

(本文件为翻译资料，仅供内部参考)

信用评级机构及其评级

The Rating Agencies and Their Credit Ratings

是什么、如何开展业务和为什么重要

What They Are,How They Work,and Why They are Relevant

Herwig M.Langohr和Patricia T. Langohr



课题组

组 长：禄 丹

副组长：张 勇 刘卫江

组 员：周小英 陈华梅 周雪凤 刘其飞

匡祥林 李 敏 郭佳丽 曾秋红

序

信用评级在当下已经变得随处可见。资本市场、投资者、发行人和监管者都已经开始依赖评级机构所发出的信用等级。发行人明白他们的等级从根本上影响到他们的融资成本。投资者也在很大程度上依靠这些评分做出投资与否的决定。监管者也是同样，从众多机构投资者可供选择的投资品种到全球大多数银行业公司所需要的资本，监管部门已经将这些评级渗透到了每个角落。

在很长一段时间内，一些人发出报告卡，一些人监督商店——这是我的隐喻，大多数人对这样的状况表示满意，直到2007年的春天，当时，美国住房市场突然紧缩并且隐含的住宅抵押贷款的压力蔓延到了各种结构性的债务工具。在此之前，他们一直都是感到很舒适的。但是之后，对实体经济相关弱点的关注，让监管者和投资者更加仔细地看清了各种错综复杂的金融工具所存在的信用风险，并且对流通中的金融工具所存在的风险提出质疑。

他们想当然地认为没什么好担心的，大多数相关的投资品种都被评为投资级，并且评级机构也都一直密切监督着。但是，随着各种结构性金融产品的潜在损失越来越明显，这样的案例一再出现，并且评级机构已经开始重新审视他们对这些金融工具的评估。一切才变得越来越清楚：风险比他们想象的要严重得多。

指责接踵而至。在次级抵押贷款的情况下，借款人如何能够同意不可持续的财务条件？在私人股本交易的情况下，诸如此类交易的风险有多大？银行创造的这些金融工具，怎么能够发生如此多的债务风险？众多投资者所期待的承销标准究竟在哪？评级机构又在哪里？该密切监督这些人又在哪里？他们是怎样做出这样的正面评级，而他们怎么又能如此迅速地改变他们的想法？他们怎么能让众多投资者承担这样重大的损失？

市场很快意识到，盲目地跟从一个信用评级机构的评级是一项不够明智的投资策略，对发行债券来说是一个错误的方法，对监管机构及资本市场投资来说，这是考虑不周的方式。同样也意识到了大部分市场参与者确实不了解这些信用评级机构，他们开始思考：评级机构为什么要这样做？从他们的评级当中能够得到怎样的期望？

这些问题的答案将在本书得到揭晓。正如书名所写：评级机构和他们的评级。

他们是谁？他们是怎样工作的？为什么说他们与金融市场是相关的？在接下来的很多章节中，本书作者来自欧洲工商管理学院的Herwig M. Langohr和来自巴黎商学院的Patricia T. Langohr在此将会告知、启发并培育读者。在本书的十章内容中，信用评级的世界将在我们面前一一呈现。评级是一种混合历史、环境和方法的精湛艺术。它所触及的领域很宽广：从信用评级过程和龙头企业的历史到他们研究方法。本书详细探讨了评级做什么、不做什么，应该怎样使用评级和不应该怎样使用评级，以及他们对金融市场中不同参与者的价值。

信用评级机构和他们的成果在克服资本市场所特有的信息不对称的问题上，发挥着独特地、至关重要的作用。他们的劳动成果对发行人、投资者和监管者都是很有价值的，但是这种价值经常被误解。在作者看来，最近关于评级机构在当前流动性危机中角色的争议，就是和这些失败的组织一样多的对评级产生误解的证据。

作者的观点非常鲜明：信用评级的价值就是一种客观反馈，他们为所有关注影响公司长期信用的各方提供目前信贷风险的态势分析。通过提供这一观点，信用评级将帮助发行者整合因当前所做决定而随之发生的一系列长期结果。并希望他们因此能做出更好的决策。此外，他们通过向投资者提供长期违约风险中发行者的各种情况，帮助发行者进入资本市场获得融资，同时这种方式也有助于减少发行者和投资者之间的信息不对称。对投资者来说，信用评级机构提供了这样一种产品，它是一种关于信用风险的观点，表示出了最低的投资级标准，包括客观性、一致性、可比性、稳定性和透明度。通过这样做，评级机构为市场提供一个关于借款者信誉度的独立评估，同时根据公司的基本面，方便投资者比较不同公司的投资潜力。因此，他们支持债券投资组合经理在实施战略资产时配置违约风险类产品。他们允许投资经理战术性地选择属于这一级别的产品，该产品依赖于这样一个大样本统计，是特别发行人或评级代理发行的长期违约概率的大样本统计。

评级机构扮演好这一角色的关键在于，应该坚持四项原则：保证独立、客观的行动；确保所有非公开信息的机密性；做到信息披露公开透明以及减少信息不对称。这是一个很高的要求。

当然，这是他们被授权的工作，政府和各级监管者则要求承担更多的责任。

在最近接二连三的法规制度下，关于公司操作这部分是本书中一个特别有用的内容，而那些不熟悉这些监管机构的人将会从本书中找到所有信息。这些组织，比如某些建议方，都是受监管的实体。

鉴于最近的金融市场风险，他们正遭受着压力，不只是从他们的监管机构那里，更是从他们的客户那里——包括购买方和出售方。在当前的环境下，作者对评级机构有一些建设性的建议。他们指出公司发布的这些评级，其有效性依赖于两个自我强化的因素：信誉度和普遍接受性。对市场来说信用评级的作用在于依靠其可能减少违约风险。这种能力和准确度的原因是持续改进、不断更新的技术。最近的失败，如果他们被证明是失败的，则需要更多的投资和技术的改进。随着投资工具变得越加复杂，评级需要更多地富于经验且耳目一新的独特评级方法。有一点需要被记住的是：市场参与者通常使用龙头评级机构的信用评级，因为市场信任他们的评级，并且参与者知道其他参与者也将接受他们的评估。发行者也在寻求这种普遍接受性。债券投资组合经理同样寻求一种能够让公众普遍接受的评级方法，其中包括精确度和所有投资机会的覆盖程度。评级因此需要被普遍的认可和接受，这种接受和认可度可以来自相关的统计数据作为证据，以及行业领导者所发出的关于信用评级接受度的一个通用水平。这表明最有效应对当前危机的办法是对细节的更大关注——你什么地方出了错，而且在评级过程需要的是改进，而不是对公共话语权的强调和照常的推卸责任。

因此，在本书中有很多方面要向读者介绍。无论你是一个金融高管，需要依靠这些评级进入资本市场，或是一个投资者，看这些评级是为获取他们的信息内容，或是一个监管机构，调节、监督整个过程。读完这本书后，你会变得更明智，你也会更好地了解评级。在此，我把它推荐给大家。

Anthony M. Santomero

McKinsey & Company.

前言

本书针对信用评级提供了一个360度全方位的介绍，是为具有经济学、金融和政治经济学专业背景的读者所写。我们的目的在于加深读者对信用评级以及信用评级机构的理解，为他们揭开信用评级这个具有吸引力的神秘面纱。在读完本书之后，读者不应该因此期望成为一个评级技术方面的专家。因为一些类型的评级是具有高度技术性的，而其他一些类型的评级是基于一系列的商业判断决策集过去、现在和未来可能的发行人，竞争环境以及政治经济环境而做出的。

信用评级机构没有所谓的魔幻水晶球，他们不能看到某个特定的违约事件是否会发生或什么时候将会发生。但是市场参与者和立法者有时表现得好像他们认为评级机构是具有超能力的巫师。当1997年东南亚灾难性违约事件发生后，美国在2001到2002年，欧洲在2002—2003年违约灾难也随之而来，然而评级机构仅在最后的时间发现了这场违约灾难，全世界都在指责评级机构未能早点发现，未能给投资者提供充足的时间，以保护他们免受信贷损失。世界各地的监管机构抓住了这个机会来遏制了新规则下的评级机构，表面上是试图驱除邪恶的所谓影响评级机构的资本大师。这导致了世界各地的评级机构采用自愿行为准则。在欧洲，2005年12月信用评级机构委员会应运而生；而在美国，2006年通过了《信用评级机构改革法案》。

在此背景之下，本书介绍了什么是评级机构的评级，并阐述它们是如何工作的。读者不应该期待有另一番感觉，有相当一部分诸如此类内容：“资本的控制者：美国债券评级机构和世界经济”¹；“信用评级机构是被牵着鼻子走吗？”²；“信用评级机构让美国公众失望了吗？”³；“信用评级机构在当今世界具有强大力量，它能够通过降低你的债券评级摧毁你”³；等等。我们想要的是希望读者能在接下来的文章中加深对信用评级理解。首先，作为一个商业经济学的应用，信用分析仍然是

1

Sinclair, T.J., 2005, 《资本的新主人》，康奈尔大学出版社，伊萨卡岛和伦敦，1-186.

2

Irvine, S, 1998, 《让人牵着鼻子走吗？》，欧元杂志，一月，51-53.

3

公共广播服务，1996，弗里德曼意译，吉姆·莱勒新闻播出时间：弗里德曼·汤姆斯访谈，2月13日.

根植于企业的基本面分析；其次，作为一种信息产品，信用评级在信息或证券市场方面争夺着注意力；最后，作为市场中高度透明的信息中间人，评级机构已经被迫生活在聚光灯下。

对信用评级的这种解释是基于对一个公司、行业、和经济水平的基本了解。首先，信用评级机构的核心活动是对违约前景的基准测试；其次，由于评级产品的天然属性，评级行业将会自然而然地趋于集中；最后，评级机构在经济中所扮演的角色，作用势必扩大。在此，我们将阐述现代评级机构的工作，他们是如何获得评级的，以及他们在全全球金融市场中如何发挥独特作用，而不是试图提高任何一个人解决一些特定的评级问题的专业技能。

目 录

第一章 介绍	1
1.1 背景和前提	1
1.2 本书章节	16
A 部分 信用评级基础	19
第二章 信用评级	20
2.1 公司违约现象	21
2.1.1 什么是公司违约?	23
2.1.2 公司违约的因素	32
2.1.3 违约回收率 (recovery rates from defaults)	35
2.2 信用评级量度	36
2.2.1 基本排序信用评级量度	40
2.2.2 评级量度和观察到的债券市场信用利差	57
2.2.3 市场化的主要评级量度和违约率	66
2.3 信用等级的解释	68
2.3.1 从量度上的解释	68
2.3.2 正确地解释相对曲解评级	72
2.3.3 特别问题 (special issue)	78
2.4 信用评级: 总结与结论	81
第三章 信用评级存在的理由及其市场	83
3.1 信用等级的需求—或评级的需求端	83
3.1.1 主体: 发行人/借款人	85
3.1.2 主要参与者: 固定收益投资者	95
3.1.3 规则制订者 (prescriber)	99
3.2 信用评级作为信用不对称的解决方案: 经济分析	105
3.2.1 评级经济学: 直觉	106
3.2.2 评级经济学: 分析	108

3.2.3 评级的经济分析:总结和启示	122
第四章 如何获得和维持一项信用评级	147
4.1 评级准备	150
4.1.1 发行人客户	150
4.1.2 评级顾问—中介	152
4.1.3 信用评级机构提供者	155
4.2 评级	158
4.2.1 评级行动	158
4.2.2 评级跟踪	162
4.2.3 评级协议	169
4.3 评级流程的质量	174
4.3.1 客观性	175
4.3.2 尽责	176
4.3.3 透明性	178
B部分 信用评级分析	181
第五章 法国电信信用评级周期:1995-200年	182
5.1 从主权地位到接近投机等级(199年-200年)	182
5.1.1 1995年6月主权Aaa地位如何调整至1996年7月公司Aa1等级?	183
5.1.2 1997年10月上市的Aa1评级公司于1999年12月被降至Aa2级	185
5.1.3 FT触角的快速延伸和2000年9月两个级距的降级	188
5.1.4 叫醒电话:Orange公司IPO和2001年2月下调两个级距至A3的降级	195
5.1.5 2001年9月下降至Baa1评级	204
5.1.6 隐约出现的危机和2002年6月下调两个级距至Baa3	207
5.2 转折点和评级恢复(2002年秋天-2004年冬天)	215
5.2.1 2002年9月前景的改善	215
5.2.2 2002年10月新的开始和恢复行动	226
5.2.3 恢复的实施和到2005年2月一系列的评级上调	231
5.3 分析和评估	234
5.3.1 FT的风险转移和其基本的及市场隐含的评级	235
5.3.2 2002年危机期间对评级机构的约束	238

5.3.3 评级对发行人的价值	239
第六章 信用评级分析	241
6.1 基础的公司信用评级	241
6.1.1 公司信用风险	241
6.1.2 公司债务工具的信用风险	245
6.1.3 全部拼在一起：即评级	249
6.2 市场数据所体现的公司评级.....	258
6.2.1 概念	259
6.2.2 从市场价格中提取违约率的原理.....	261
6.3 特殊部门评级	270
6.3.1 主权评级	270
6.3.2 财务实力评级	276
6.3.3 结构性金融产品评级	281
6.2.3 市场隐含评级	268
6.4 技术附件	290
6.4.1 第一步：计算资产和资产波动性的隐含市场价值	290
6.4.2 第二步：计算违约距离	291
6.4.3 第三步：计算与违约距离相对应的违约率	292
第七章 信用评级表现	293
7.1 相关性：评级和价值	293
7.1.1 结构相关性：评级和信用利差	296
7.1.2 影响关联：评级活动和证券价格变化	310
7.1.3 评估：基础信用评级有多重要？	314
7.2 防止违约上的意外：评级精确性和稳定性	315
7.2.1 精确和稳定性的标准	317
7.2.2 对防止违约意外的分析	332
7.2.3 总结、评价和结论	335
7.3 效率提升：在危机期间的稳定性？	335
7.3.1 亚洲宏观经济金融危机	336
7.3.2 西方微观权益危机	343

7.3.3 次级抵押贷款相关的风险	344
7.3.4 批评：危机中的评级	348
C部分 信用评级业务	348
第八章 信用评级行业	352
8.1 信用评级机构的崛起	352
8.1.1 起源	352
8.1.2 促进当前行业发展的宏观经济力量	355
8.1.3 评级行业的当前结构	360
8.2 行业特性和其如何影响竞争	383
8.2.1 机构为市场份额竞争，而非市场中的竞争	384
8.2.2 商业模式和利润驱动	388
8.2.3 评级机构之间竞争的一些动态：数量不多的评级机构可能存在激烈的竞争	395
8.3 行业表现	397
8.3.1 评级机构股东的表现	397
8.3.2 作为一项公共产品的评级表现	398
8.3.3 评级对发行人的表现	404
8.3.4 评级对投资者的表现	405
8.4 结论	405
第九章 对信用评级行业的监管	407
9.1 评级的监管用途	408
9.1.1 审慎	413
9.1.2 市场准入	414
9.1.3 投资者保护	417
9.2 行业的监管	418
9.2.1 监管选择	418
9.2.2 世界范围内的监管行动：2004年IOSCO行为准则	421
9.2.3 2005年欧盟对信用评级机构的政策	422
9.2.4 美国《2006年信用评级机构改革法案》	426
9.3 分析与评估	431
9.3.1 欧盟和美国方式比较	431

9.3.2 主要股东的地位	436
9.3.3 对监管选择的意见和评估	441
第十章 总结与结论	444
10.1 当前评级机构面临的挑战	444
10.1.1 从监管合理性到市场合理性	444
10.1.2 金融创新	447
10.1.3 增长和全球化	448
10.2 结论	448
图表翻译汇总.....	451

1

介绍

闪光的东西未必都是金子，经常听到有人这么说。

莎士比亚：《威尼斯商人》

1.1 背景和前提

1.1.1 违约预期的标准深植于经营分析中

并非在这个国家存在一个中心点（central point），所有的公司都必须依此中点提供年度的经营事务报告。主要的公司不发布报告也并非不正常。一些原因使得公司不愿意披露相关的信息。完整和明确的结果仅可由一小部分利益方获得。较少的公司仍然有办法比较连续几年的结果，没有这样的办法，我们不可能对工作开展的方式或公司的现在或未来的价值 1 形成一个正确的认识。

Henry Varnum Poor，作为美国铁路杂志的编辑，于1860年给出了上面的描述。上面所指的国家是美国。听众是一群在居于伦敦的投资者，这些投资者被要求为美国的基础设施发展提供资金，而没有被告知半点该项投资所涉及的风险。

Poor的目的是提醒投资者关注被告知关于借钱的违约风险的需求。当铁路和运河公司破产时，许多位于伦敦的投资者遭受了大量的损失—类似于今天投资者平均损失了65%的债券面值²。Henry Poor继续谈到：

人们所想要的是一项工作，该工作体现了我们所有公司的组织和状况的说明，和同时提供公司每一年经营的历史，该历史且必要地反映了公司的管理特征、经营的范围及价值，并提供充分的说明，有了该说明可以用于比较可能成为调查和咨询目标的类似的企业³。

19世纪出现了三类发布报告的公司—专业的财经媒体、信用报告机构和投资银行家，这些公司使得投资者制订更加周全的投资决策，和直接或间接地促使债务人尊重其债务责任。第一类有纪录的专业经营信息发布机构之一是美国铁路杂志，其创办于1832年。Henry Poor在1849年⁴担任该杂志编辑时，把该机构转变成为一为投资者人提供铁路信息的发布机构。

¹ 1 O'Neill, L.C., 总裁和首席评级官—标准普尔, 1999。建立了用于风险分析的新的全球性框架，位于华盛顿世界银行总部的职业银行家联合会上的发言；3月26日，第2页1-5。

² 1 Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., 和 Varma, P., 2004。公司债券发行人违约和损失挽回率：穆迪评级表现的统计观察，1920-2003，特别评论：穆迪投资者服务，1月，80989报告，1-40。

³ 1 O'Neill, L.C., 总裁和首席评级官—标准普尔, 1999。建立了用于风险分析的新的全球性框架，位于华盛顿世界银行总部的职业银行家联合会上的发言；3月26日，第2页1-5。

⁴ Sylla, R., 2002。《评级、评级机构和全球金融体系中信用评级业务的历史简介》，由 Levich, R., Majnoni, G.,

为填补其所发现的空白，Poor最终建立了他自己的公司，公司从事有关美国铁路公司经营和融资统计资料的收集。自1868年公司开始每年发布其所收集的铁路公司的信息，编撰为《美国铁路手册》⁵。首批信用报告机构之一为mercantile机构，建立于1841年。通过其自身的网络，mercantile收集了全美境内公司的经营地位和业务信誉的信息，并向订阅者⁶提供该项信息服务。商业银行家当然是谙熟的内部人士，其坚持要求证券发行人持续地提供所有与公司经营相关的信息，有时也坚持为此目的⁷长期留在董事会。他们的标志之一是他们为其发起的证券提供担保，这一现象早在1835-1845年就已存在，其时美国几个州的债务已被重组⁸。

这些公司经营的基础在于他们对竞争环境中发行人业务信息的了解⁹，因此信用分析源于业务分析。其重点关注公司实际寻求的机会组合的质量，管理者的成功经验和公司对其用于发展的债务的尊重能力和愿意关注自身荣誉的管理者的特征。这些公司构建了信息基础设施，在此基础上债券市场在19世纪得到扩张。业务报告和财务报表在当今许多地方相比1860年在很大程度上已完善，由于19世纪这些公司活动的存在（比信用评级机构更早存在），这样的情况也不在少数。

1909年，John Moody开始了美国的机构债券评级，使得业务分析得以扩大，进而包括了以评级为目的的信用风险分析。最早地，这项分析对象仅包括美国铁路公司¹⁰的债券。分析的目的更加针对于评定发行人相对的信用质量，但评级的基础继续关注发行人的业务基础。

汽车行车的评级行动强调了(highlight)评级持续关注经营基础的程度。如，考虑S&P于2005年12月12日把通用汽车公司的信用降到B级，受影响金额达2850亿美元。Exhibit 1.1提供了完整的评级行动声明。总而言之，注意到S&P如何详细地参考GM的经营地位并作为其降级的主要因素。S&P通过跳出自身的行业来提醒投资者GM的流动性状况和借款能力赋予GM很好的持续能力(staying power)。但该能力受GM产生正的自由现金流能力的限制，由于在扭转GM北美汽车经营业绩上的困难，这个能力当前也受到了影响。S&P解释，尽管GM一

和 Reinhart, C., Boston 主编: Kluwer, 19-40, 第 25 页。

⁵ This was the ancestor of the rating agency Standard & Poor's formed in 1941: Sylla, R., 2002. An historical primer on the business of credit ratings, in Ratings, Rating Agencies and the Global Financial System, edited by Levich, R., Majnoni, G., and Reinhart, C. Boston: Kluwer, 19 – 40, page 26.

⁶ Sylla, R., 2002. An historical primer on the business of credit ratings, in Ratings, Rating Agencies and the Global Financial System, edited by Levich, R., Majnoni, G., and Reinhart, C. Boston: Kluwer, 19 – 40, page 24: the Agency became R.G. Dun & Bradstreet in 1859 and its paying subscribers grew to 40 000 in the 1880s, its reports covering more than a million businesses.

⁷ Sylla, R., 2002. An historical primer on the business of credit ratings, in Ratings, Rating Agencies and the Global Financial System, edited by Levich, R., Majnoni, G., and Reinhart, C. Boston: Kluwer, 19 – 40, page 26.

⁸ See, Chernow, R., 1990. The House of Morgan: An American Banking Dynasty and the Rise of Modern Finance, Touchstone, New York, 1 – 812, pages 3 – 5.

⁹ Some deferred a credit analysis approach that does not get distracted from soft issues such as the borrower's corporate strategy, the forces that drive competition in its industry, the capability of management to run the business, etc. Several of our colleagues and friends, board member and successful entrepreneurs support that view because they don't want a CRA to tell them how to run their business.

¹⁰ Sylla, R., 2002. An historical primer on the business of credit ratings, in Ratings, Rating Agencies and the Global Financial System, edited by Levich, R., Majnoni, G., and Reinhart, C. Boston: Kluwer, 19-40, pages 23.

致努力以改善产品供应的市场吸引力，但GM仍然遭受了与其产品组合明显恶化有关的市场份额的大幅减少。S&P也关注到了GM的SUV车型的老化。信用评级是植根于经营分析之中，没有一项表格评级可以取代信用评级。

Exhibit 1.1

S&P最新研究：通用汽车公司主体信用评级下降至B；不再列入信用观察名单；展望负面（2005年12月12日）

信用评级：B/负面/B-3

基本原理

2005年12月12日，标准普尔评级服务公司把通过汽车公司（GM）的公司信用评级由“BB-”降至“B”，将其短期评级从“B-2”降至“B-3”，同时将通用汽车公司从信用观察列表中移除（2005年10月3日置于信用观察列表，且带有降级的可能性）；评级展望为负面（通用汽车服务公司[GMAC]评级为“BB/B-1”，住宅金融有限公司[ResCap]评级为“BBB-/A-3”）。[ResCap]保留在信用观察列表内且具发展可能性，反映GM可能向高评级的金融机构出售GMAC控股权益的可能性。2005年9月30日GM未偿债务达2850亿美元。

降级反映我们对GM扭转其北美汽车经营业绩能力日益增加的怀疑。如果当前趋势仍持续，GM可能最终需要重组其负债（包括债务及合同责任），尽管其当前有着充足的流动性，并且管理者声明其不打算申请破产。

今年GM于美国出现了大幅的市场份额下降，尽管先前致力于提高其产品发布的吸引力。同时，考虑到中型和大型SUV销售的急剧下降（对GM的收入贡献严重不成比例），公司的产品组合出现了明显的恶化。该产品组合的恶化部分反映了GM的SUV车型的老化，SUV需要在整个行业内急剧下滑，特别是在2005年的下半年。现在尚不确定GM的新车型是否于下一年内推出，公司指望新车型来帮助恢复公司北美业务的盈利能力。

此外，GM正消减去品牌的产品范围，公司也于近期宣布其将进行新一轮的大幅度的产能消减和劳动力合理化。但是这样的措施的好处可能被破坏，除非公司的市场份额稳定下来，同时公司不再采取破坏性的价格折扣。

GM近期的一个正面的发展是与美国汽车工人联合会就减少医疗健康成本的协议的磋商，然而该协议（正等待法院批准）只能部分解决GM医疗保健负担的竞争劣势。而且，现金储蓄仅将于2008年初实现，因为GM同意向于2006和2007年期间新成立的VEBA信托提供20亿美元款项，GM在其2007年的劳资谈判中是否能够获得进一步的特权还有待观察。

相比2004年和2005年的初始预期，今年GM的财务业绩出现了大幅的下滑。根据2005

年前几个月的结果，我们认为 GM 北美公司的全年净损失可达 50 亿美元（资产减值和重组费用前），公司合并净损失可达 30 亿美元（特殊项目前）。2005 年前 9 个月汽车经营的现金流出为负的 66 亿美元（资本支出后，但不包括 GMAC），我们预计 2005 年全年汽车经营的负的现金流数额将会很高。GMAC 的现金生成仅部分地弱化了 GM 流动性损失的影响。

GM 信用质量的恶化限制了 GMAC 的融资能力。2005 年 10 月 17 日 GM 宣布其将考虑出售 GMAC 的控股股权以恢复该公司的投资等级的评级。GM 最近表明其与潜在投资者正在商谈。如我们先前所表明的，如果 GM 向高评级的金融机构（对汽车金融部门有着长期的战略责任）出售 GMAC 的控股股权，我们认为 GMAC 恢复投资级等级是可行的。即便如此，GMAC 仍然暴露于来自其作为向 GM 经销商和零售客户提供融资支持服务商角色的风险。但是，我们认为战略的多数所有者会通过减少对 GM 业务（如果这些业务被为对 GMAC 构成更高的风险）的融资支持来让 GMAC 采取一防御性的承销策略。

在获得投资级等级上的一个关键因素是我们对于融资支持在何种程度上归于战略伙伴的判断。我们在这一过程中将继续观察 GM 的进展和评级分离（rating separation）的可能性；但是，如果交易的时间框架被推出，或者如果 GM 存在进一步的经营恶化，GMAC 的评级可能被降低，可能被降至与 GM 同样的等级。最终，在缺乏可明显限制 GM 对 GMAC 所有权控制的交易情况下，后者的评级会再次和 GM 的评级相同。

ResCap 的评级高于 GMAC（ResCap 的直接母公司）两个级距，反映了 ResCap 独立于 GMAC 汽车金融业务而经营抵押贷款业务的能力，从业务的独立中 ResCap 受融资契约和治理条款的限制而被隔离。但是，我们继续将 ResCap 的评级与 GMAC 的评级联系起来，因为后者拥有 ResCap 的全部所有权。因此，一旦 GMAC 的评级被下调，ResCap 的评级也相应被同幅度下调；或者，如果 GMAC 的评级被上调，ResCap 的评级也应被上调。

短期信用因素

GM 的短期评级是“B-3”；GMAC 的评级是“B-1”，GM 的基本挑战在性质上是短期和长期的。GM 近期业绩预期的快速恶化强调了其高的经营杠杆和近期利润和现金流可预测能力的缺乏。还有，由于以下原因 GM 不应有获取近期资金需求的困难：

- GM 有着很强的流动性；相比自 9 月 30 日开始 12 个月内可支付的 15 亿美元的贷款，现金、可出售证券和存放于 VEBA 信托（2005 年 9 月 30 日总额为 192 亿美元，不包括 GMAC）41 亿美元可稳定获得的资产（其可以用来实现某种短期的效益成本，因此释放其他现金）。
- 2005 年 9 月 30 日，GM 可自由获得于 2008 年 6 月到期的 56 亿美元的承诺的银行综合

授信，其中包括具不同到期日的承诺的授信 7 亿美元和 12 亿美元的未承诺的信贷额度，我们没有意识到看上去有问题的融资契约。

- GM 可通过减少普通股利发放来储蓄一些现金。
- 在当前的法规下，GM 既不面临这十年内由 ERISA 掌管的养老基金贡献，也不需要作出缴交以退休福利担保公司变动利率的溢价。其主要的美国养老计划出于财务报告的目的获得过多的融资。但是，在特定的将要发生的立法提议下，GM 的养老责任的规模因 ERISA 的要求可能增加。
- 考虑到公司面临的竞争压力，GM 几乎没有削减资本支出的余地，2005 年资本支出预算为 80 亿美元。
- GM 实际上没有可剥离的单个、非战略性的、母公司层面的资产，但不包括 GMAC 及其资产

GM 的流动性可通过出售一部分 GMAC 所有权来得到加强，我们也会期望股权出售收入代表对 GMAC 利润和股利相关损失的充分补偿。我们假定 GM 会留有现金或现金等价物之样的出售收入，或者使用该收入来减少债务或类似债务的责任。另一方面，由于 GMAC 提高的独立性，我们认为在某种情况下存在 GMAC 可缩减其对 GM 营销活动融资支持，从而产生对 GM 潜在问题的上升的风险。

对于 GMAC，其财务弹性的关键要素是其使用证券化和整体贷款出售作为融资渠道的能力，并且我们认为 ABS 和新生的整体贷款市场现在于近期可接纳 GMAC 的发行，同时不会影响市场定价，但这仍是一个风险因素。

与其他财务公司的做法相一致，GMAC 很大程度上依赖短期债务，尽管历史上没有这么高的依赖程度。2005 年 9 月 30 日，GMAC 的短期债务共计 850 亿美元（包括本年到期的长期债务和表内证券化，但不包括即将到期的表外证券化）。GMAC 未担保债券利差已表现地极具波动性。考虑到当前资本市场状况，GMAC 在近期不可能发行大额的公开定期债务。在可能持续的市场战战兢兢和高收益债券市场规模限制之间，GMAC 是否和何种程度上能够进入公开的未担保债务市场仍不确定。

考虑到 GMAC 公司大约一半的应收账款总额在一年内到期，以及一大部分应收账款通常在合同到期日前得到偿付，有管理的汽车贷款和租赁资产构成具高度流动性。但是，我们对此仍然不放心，因为考虑到 GMAC 支持 GM 营销活动的需要，GMAC 在减少汽车贷款组合规模的能力上受到限制。

一些因素支持 GMAC 的流动性：

- 作为第一道防御线，GMAC 有着大量的现金-截至 2005 年 9 月 30 日共计 243 亿美元（包括到期日长于 90 天的某些可出售证券）。
- GMAC 也有大量的银行贷款。截止到 2005 年 9 月 30 日除了汽车整体贷款和渠道其银行综合授信共计达 490 亿美元，但并非所有的授信都是承诺的授信。在 74 亿美元的贷款中，30 亿美元于 2006 年 6 月到期，44 亿美元于 2008 年 6 月到期。我们没有注意到将阻止 GMAC 于近期降级后获得承诺的贷款的与评级相关的触发因素。合并的未担保债务对全部股东权益的最大的杠杆约定为 11.0 比 1.0。9 月 30 日，契约下的 GMAC 实际的杠杆水平为 7.3 比 1.0。74 亿美元的信贷大部分用作后备的目的，我们认为 GMAC 不愿意在该信贷安排下借款，除非迫不得已。
- 大多数 GMAC 未担保汽车债务发行和借款安排包括一相同的、较为严格的负抵押条款。受特定预期的影响，给予实质的证券利息（除了通过证券化）会导致所有的未担保汽车债务成为有担保的。

GMAC 广泛地使用 ABS 市场，公司可以对其几乎所有的主要资产类型进行证券化。GMAC 通过在不同国家的各个市场对汽车零售和批发贷款进行证券化。在其抵押贷款业务中，其也对零售和商业抵押贷款、商业抵押证券和不动产投资信托债务进行证券化。零售汽车贷款通常于 ABS 市场获高度关注，因为其有担保，偿付风险低，且期限相对较短。考虑到公司相对保守和持续的承销标准，GMAC 的零售汽车贷款特别优质。GMAC 通过公开和私下的定期债务发行和通过有承诺的、多个卖方的银行渠道和资产支持商业票据计划对其汽车金融资产证券化。即使是近几个月 GMAC 的动荡期，GMAC 公开定期证券化的信用利差几乎没有变化。

除了 ABS 融资，GMAC 也使用整体贷款市场，将汽车零售应收账款和抵押贷款向第三方买方出售，GMAC 仍为付息方但对贷款已不拥有所有者权益。抵押整体贷款市场规模大、流动性强且存在多年，仅在过去的几年里汽车整体贷款市场已快速发展起来-对 GMAC 来说是个意外的时机。2005 年前 9 个月，GMAC 已完成了总额达 90 亿美元的汽车整体贷款交易。公司订立协议，据此协议特定的第三方承诺在规定的时期内从 GMAC 购买高达 110 亿美元的汽车贷款。此外，GMAC 也建立了一项 550 亿美元、5 年期的每年销售高达 100 亿美元汽车金融贷款的安排（GMAC 仍为贷款付息方）。2005 年 12 月，GMAC 宣布了与另一家金融机构的高达 200 亿美元的类似的 5 年期购买协议。

ResCap 是一家非附属金融公司，我们假定在遭遇困境时 GMAC 会剥离其对于 ResCap 的股权。实际上，GM 已公开表明其探索有关 ResCap 其他措施的想法。ResCap 已完成了 40 亿美元的私募发行和 12.5 亿美元的公开发售，并使用发行一些所得资金来偿还所欠 GMAC 的公司

间的债务。7月，ResCap 完成了 35.5 亿美元的银行信贷，进一步缓解了 GMAC 的对 ResCap 提供资金的负担。

与 60% 的商业抵押单位将要实现的销售一道，这个单位预期筹资第三方融资以偿还对于 GMAC 的所有公司间贷款。这也将稍微改善 GMAC 的流动性，以及和 ResCap 一道缓解 GMAC 为商业抵押单位提供资金的负担。如果 GMAC 遇上更大的融资压力，我们认为其可能立刻出售其抵押贷款剩余 40%。同样地，其也可能在其保险业务中剥离至少一些业务线。我们不希望估计潜在的资金来源，但其可能是大量的。

展望

GM 的评级展望为负面，GM 的汽车经营前景不明朗。如果我们预期由于进一步的经营退步（无论是 GM 自身的还是源自市场状况的）未来几个季度 GM 继续出现大量的现金流出，GM 的评级可能被下调。尽管对于 GM 的破产的主要供应商 Delphi 公司情况的担忧是 2005 年 10 月 10 日评级下调的首要因素，如果 GM 出现与 Delphi 有关的严重的经营中断或如果 GM 同意对 Delphi 重组成本的一大部分提供融资，那么 Delphi 的情况可能促成进一步的评级考虑。如果公司向股东派送一大部分来自 GMAC 控股股权出售的收入，GM 的评级也可能受不利影响。

GM 需要逆转其当前的财务和经营趋势，在我们将其展望改为稳定之前，GM 需要承受得住这样的形势逆转。

评级列表

通用汽车公司

评级下调和从公司信用评级 B/负面/B-3 BB-/观察负面/B-2 的信用观察列表中移除
短期评级 B-3 观察负面/B-2

信用观察列表中的评级

通用汽车服务公司

公司信用评级 BB/观察 发展中/B-1

住宅金融有限公司

公司信用评级 BBB-/观察 发展中/A-3

完整的评级信息向 RatingsDirect 的订购者提供，RatingsDirect 是标准普尔网页上的信用分析系统，地址为 www.ratingsdirect.com。受此评级行动影响的所有评级可以在标准普尔的公共网址 www.standardandpoors.com 上查询得到，在左边导航栏中的信用评级下方选择“找到一项评级”，然后选择“信用评级研究”。

标准普尔提供的分析服务是其独立活动的结果，旨在保持评级观点的独立性和客观性。这里包含的信用评级和观察仅是对意见的陈述，不是对事实的陈述，也不是对购买、持有或卖出证券和进行其他投资决策的建议。因此，这里所包含的信息的所有用户不应仅依赖评级或其他观点来做出投资决策。评级是基于标准普尔评级服务公司所取得的信息，标准普尔其他业务部门可能拥有标准普尔评级服务公司所没有的信息，标准普尔已建立了对于评级过程中所获得的非公开信息保持机密的政策和程序。

评级服务公司对其提供的评级收取费用，费用通常由证券发行人或参与销售证券的第三方支付。尽管标准普尔保留发布评级的权利，但其从评级发布中不获得任何支付，除了对其发布信息订阅的这一情况。关于我们评级收费的更多信息可在 www.standardandpoors.com/usratingsfees 上找到。

Copyright © 1994-2005 标准普尔，McGraw-Hill公司的业务部门。所有权保留，隐私声明。

评级的意义在于确定违约可能性，这是信用评级机构（CRA）的核心工作，为一项债务发行和发行人给出违约预期大小和可能损失的可能性大小，以及在不同的程度上，投资者在违约情况下蒙受损失的可能性大小。衡量和制定范围的行动仅可以在行业和公司存续期内得到恰当的理解。因两者持续地遇到或开启变化，评级指在不断地调整目标。

为对投资者有用，评级的表现是至关重要的。评级的这种表现是什么？评级就像关于债务人履行其债务预期的质量等级。这种预期的重大变化很少表现像随机行走的时间序列（a random walk time series），上升，保持不变，或以随机的顺序从一个时期下降至另一时期。这样的话，评级必段表现出中肯意见的充分稳定性，但这些预期会变化，一些债务人相对其他债务人更易形成债务违约，评级必须反映这一点。为了评级的有用性，评级必须在预测这种违约可能性方面体现出充分的精确性。在稳定和精确的必要的评级质量之间，存在着不可避免的取舍。一个快速、实时、在线的纳米信息处理机器可能可以很好地跟进预期违约情况下的实际的每日微观变化，其可以像一台心电图机器一样跟踪这种变化。它甚至可以对于预期违约情况下小的每日变化提供一定的跟踪精确性。但其也可能是一个精神分裂图（schizophrenic graph），阶段性的情绪化和不稳定的连续的随机行走变化可为突然中断的间隔所分隔，不管这种中断大或者小，或者为反映对于违约预期观察和思考实际变化的波峰所分开。当然，投资者真正期望评级所能实现的是捕捉到这些造成不持续的因素（catch these discontinuities）。更进一步，他们希望评级能反映许多的思考和观察，这样他们就能够在实际发生之前充分预期这些改变，以预警发行人可能出现的重大的风险变化。投资者希望评级变化能够反映这种“峭壁”（cliffs），投资者不希望评级反映每一分钟的发行人（或债务）前景的变化。他们在任何情况下都可以从所有的发行人的持续交易的证券的市场价格中获得这些信息。投资者希望评级更具稳定性，而不管怎样程度的随机变化，尽管评级正确，微小

的日常变化。

为衡量评级的表现，我们需要明确是否评级提供了精确性和稳定性之间的最佳协调，也就是说，在既定程度的稳定性上，协调反映了可实现的最大的精确；反之，在既定的精确性基础性，协调反映最大的评级稳定性。当然，取决于一个或另一个的参照点（reference point），可能存在许多这样的点。经济学家称这许多点之间的联系为有效边界，他们发现不同的评级使用者可能想处在不同的边界点上（points of frontier）。即，不同的评级使用者可能更重视精确性而非稳定性，反之亦然。概括来说，要成为一项具表现力（performing）的评级，该项评级就要立于其有效边界上。一个有表现力的（performing）评级体系应提供处于充分的边界点，以满足具不同精确性和稳定性组合偏好¹¹的投资者需求。

一项早期的分析通过阐述了下列一些问题描述了公司债券质量和投资者经验，本书对这些问题也进行了阐述¹²。评级表现意味着什么？相对评级机构所事前所给出的等级和相对如债券买卖双方等其他参加者所给出的表现于信用利差中的等级，这些评级如何估计未来的债券风险及收益？相对债券评级的存续期这些评级在短期内表现如何？评级变化向市场揭示了许多信息了吗？或评级是市场的追随者吗？机构评级相对市场评级实际上意在提供什么？信用评级机构得出其评级的特定方式是什么？什么让机构评级不同于市场评级？本书在解决这些问题的同时，也突出了信用评级机构在债券投资者和发行人之间存在不同程度信息不对称的市场情况下开展他们的工作。

1.1.2 信用评级在克服信息交换中的信息不对称时发挥着独一无二的作用

证券市场（评级的对象）实际上是信息交换的场所。大约20年前，“博斯基事件”发生不久后，M.Phellan那时任NYSE（纽约证券交易所）的主席，他向在欧洲工商管理学院（Insead）MBA公司金融专业的学生宣称，股票交易的名称应改为信息交易。今天，众所周知，证券市场实际上成为信息市场。这些市场上的信息效率的范例是当代金融最强大最有用的发明之一。但效率的程度、范围、条件及后果仍富有争议。信用评级在其中一个最有效率信息市场上崭露头角，很少人会对此质疑。

为什么拥有所有的监管情况下投资者仍会遇到信息不对称和缺少对某公司有价值的信息呢？法律要求的完全透明不足以缩短这个差距？完全透明可能意味着：

- 敦促重大价格敏感事件的立即披露
- 使全部的公司管理层对财务报表的完整性和精确性负责
- 提高财务报表披露细节的要求（包括在其他关键信息中的支付于单个董事会成员的薪酬）
- 消除审计公司审计和顾问业务之间的利益冲突
- 让审计委员会负责外部审计师，等。

¹¹ 为获得对这些角度的进一步技术性探讨，参考 Cantor, R., 和 Mann, C., 2006.《分析评级准确性和稳定性之间的均衡》，特别评论：穆迪投资者服务公司，9月，99100号报告，1-8

¹² Hickman, W.B., 1958.《公司债券质量和投资者经验》，普林斯顿大学出版社，新泽西，1-536

事实情况是内部人总是比外部人知道的多，不管公司的管理多么透明。公司不是那一方木材，桶装油或五花肉，我们可以轻易地看出和衡量其物质构成和质量。公司极其复杂，持续不断地改变其有机体（organism），该有机体的竞争优势建立在唯一的知识和所有权信息之一，这些知识和所有权信息不能也不应该向外部人传达。因此，这样的信息鸿沟决不会被完全消除。

如果内部人总是掌握更多信息，那么外部投资者可以知道得更多吗？考虑存在大股东的情况，通常情况下，大股东通过参与董事会比公司债权人更能获得与公司有关的数据。作为公司剩余索取者，公司大股东比债权人更具动机来挖掘公司数据以期获得有价值的信息。因此，我们可以合理的认为股东知道的信息比债券持有者多。

证据显示一般股东知道的比内部人少¹³。观察图1.1中的这幅图，该图显示在0处为内部人合法交易的累积日常的异常的股份回报。该图给出了大约300百万合法内部交易30年期的数据。虚线表明内部人在为点购买所获的回报，而实现表明当内部人在0点卖出所获的回报。

图 1.1 对合法内部人交易异常股份回报-由内部人于1975年1月至2005年12月期间作出的大约3015624股票交易，相对等同的加权指数。

来源：Seyhun, H.N., 1986, 内部人盈利，交易成本和市场效率，《金融经济学杂志》，6月刊，卷号：16，第2，189-212，第197页，图1（更新后）。

内部人按其所获优势信息行事，他们根据非理性的坏的市场消息买入，对于非理性繁荣信息反之亦然。把虚线解释为一家描绘公司（depicting company），该公司追求不同寻常的盈利的复杂的所有权战略，外部人只是逐渐开始明白这一战略。一个坏消息就会突然出现：这家公司没能实现大家一致认同的每股盈利估计（EPS）；或者某位分析师写了一篇坏故事，亦或出现一项业务上意外。Collapse.但外部人认为那些坏消息仅仅是短暂的，或者如果是持久的，其影响也是无关紧要的。这些公司不能够说明这一点，因为在坏消息出现之后市场不愿再相信他们，或者他们将不得不泄露重大的所有权信息以显示其可信性，且由此置股东的利益于危险中（如果没有竞争对手掌握一些有价值的秘密，实际上与股东分享这些信息是困难的。）但内部人有权合法地利用他们对市场消极地反应过度的认识。他们买入，一段时间之后，市场认识到他们之前是正确的。该做法积极地调整了和给予了内部人4.3%的异常回报。实线描述了相反的情况。对这样一家具竞争力的公司而言，没什么特别的事情发生，投资者为其承担的风险获得正常的回报。之后，公司突然出现于雷达上（get on the radar），大量的购买出现...没有真实的合理原因。内部人知道该情况，因此卖出。一段时间之后，市场恢复理性，内部人因事先卖出而获得回报：他们可以以2.2%的折价买回其原先的股份。

¹³ 参考 Seyhun, H.N., 的 1986 年的开创性贡献，《内部人利润、交易成本和市场效率》，《金融经济学杂志》第 16 期，189-212。

结论就是，外部人，特别是债权人依赖内部人。内外部人之间总是会存在信息差，仅内部人可以消除该信息差。外部人甚至没有办法知道公司内部发生了什么，内部人认为其可以识别市场的价格错配，并依此行事，通常内部人是正确的，可以从他们所获的平均利润体现出来。同时，内部人还帮助长期的外部股东获得较好的风险补偿回报。就我们所关注的外部人信息地位而言，这种现象意味着什么？其意味着内部人总是聪明过外部人。内部股东相对外部股东也存在该种情况，更不用说，内部股东相对债券持有人和债权人则也是这样的。

尤其，道德风险使债权人受信息不对称的支配，债权人不清楚内部人忙于什么。以接下来的方式思考这个问题，开展一项有风险的贷款像是以无风险利率进行贷款和由于违约风险对低质量等级的贷款要求一个价格上的折扣。Fischer Black和其他人已证明该折扣的价值等于公司资产上卖出期权的价值，而该资产的面值和债务及执行价格相同。换句话说，如果资产的价值低于期权到期时的数值，贷款人会仅选择这项资产的价值。因此，开展一项有风险的贷款就像买无风险的政府债券，同时缩短卖出期权¹⁴（and shorting that put option）。这项交易存在上限。

但是，对权益而言则是另外一条路径-权益的上部（the upside of equity）是无限的。实际上，持有权益就像持有一项公司资产的看涨期权，资产有着和公司债务和执行价格相同的面值。只要债务到期得到偿还，股东可获得全部的上部（upside）。现在来看道德风险的魔鬼藏身何处，考虑这样一家公司，其开始增加其业务的个别风险（idiosyncratic risk），其全部的业务风险上升超过了其最近一次债券发行时的预期的风险。风险的系统构成方面没有变化，其仅是一个被赋予价格来确定企业价值的构成。但资产的全部波动上升。结果，该资产的看跌、看涨期权的价值都上升。当然，细节的小点差异是存在的。对卖出看跌期权的债券持有人来说，其股份的价值下降；对买入看涨期权的股东来说，其股份的价值上升。随着资产波动性的增加，债券违约的可能性上升，而upside 没有相应的增加；但对于股东，达到一个真实的upside的可能性上升，但 downside 没有相应的增加。债务中核心的道德风险是一旦债务已被发行，由此形成的有悖常理的股东动机暗暗地增加了业务风险，因此把债券持有人的价值转到其自身。

从一个固定收益投资者立场来看，道德风险是一种对事件风险的敞口（exposure to event risk）。事件风险是“一发行人风险参数的故意变化，一个导致以固定收益投资为代价的对权益投资者当即收益的变化¹⁵”。事件风险的例子包括杠杆收购，杠杆分拆式竞购。或者一借款人自身通过资产负债表重构较大程度上改变其风险特征。最后一个是公司债务中道德风险类别的事件风险。

Exhibit 1.2 全球原始信息的储存（worldwide shortage of original information）

¹⁴ 当前，在信用衍生互换市场（CDS）许多这些有风险债券持有人可以从信用风险保险人那里买回卖出期权。

¹⁵ 投资者机构工作组（26人），2003.《提高英镑和欧元固定收益信用市场的市场标准》，讨论稿，10月，1-8，第2页

储存媒介	2002年太字节 较高估计	1999-2000年太字节 较高估计	%变化: 较高估计
纸张	1634	1200	36%
胶片	420524	431690	-3%
磁	4999230	2779760	80%
光学	103	81	28%
全部	5421221	3212731	69%

来源: Lyman,P和Varian,H.P.,2003.《获许后的重制》;

Mauboussin,M.J.,2006,《超过你所知道的: 在非常规的领域发现金融智慧》, 哥伦比亚大学出版社, 纽约, 1-268.

在结构性金融部分, 道德风险也是非常不合常理的, 尽管其与评级机构隔着几层。在结构性金融部分, 道德风险将会是借款人, 如按揭贷款持有者, 进行风险投注同时保有有限债务以提高其作为权益持有人的潜在upside的不合常理的动机。而且, 当发起人(originators)和/或安排人(arrangers)对所构造的资产的尽职调查施以较低程度努力时, 或者没能披露相关信息, 这时也存在道德风险。在结构性金融部分不存在对基础资产的审计, 没能一方明显地因披露对基础资产的尽职资产而置其声誉于危险境地, 强调这样的情况是大有裨益的。公司债券评级和结构性金融交易评级两者根本上应为最终的内部人和外部人提供克服不对称信息的渠道, 尽管后者很大一部分存在于“对模型的评级”(rating-to-a-model)。

在这一信息不对称的现实中, 对于发行人过多信息将产生对评级稀少的关注这一危险有多严重? 当前债券投资者看上去正遇到信息过多而非信息缺乏的问题。作为对信息过多情况的度量, 考虑表1.2中16原始信息的全球存储。如果有, 信用评级可以为这个社会增加什么样的原始信息? 就像对冲基金使用高科技过滤手段和自动化系统, 通过4000万个英特网来源, 从博客至监管文件等17, 来收集市场“谣言”。或者在一个假设的勇敢的新的社会, 其中的发行人将从季度的标准报告转向在线、实时面向客户定制的关于收入和资产的上游信息的报告18? 那点对二项事件(binary event)表达前瞻性观点: 违约或不违约的信息有多原始和专有? 这种前瞻性的观点是非常抽象、不经意的东西, 尽管有时有数字呈现。其是触不到的、短暂的, 可能甚至是可替代的。

所以, 对于已经包含在证券价格中的各种信息, 评级对这些信息增加了什么价值? 记住获评级的发行常常是那些在现存的一些更具竞争的证券市场交易的证券。评级可能盯住某一资产(stick to an asset), 但该资产持续地被当前一个最强大的信息“磨”--证券市场--所“研磨”。一旦市场已经处理完所有用于确定债券价格的可用信息, 评级留下了什么? 当前由于理论模型、数量方法、数据库、推理技术和计算能力都在得到应用以从我们随意可观察的事

¹⁶ 一 terabyte 是 1 万亿个字节

¹⁷ Scholtes, S., 《Hedge funds to use high-tech filter to harvest market gossip》, 金融时报, 9月21日, 第1页

¹⁸ BDO International, Deloitte, Ernst&Young, Grant Thornton International, KPMG International, and Price-waterhouseCoopers International Audit Networks, November, 1-24,pages 15-18.

物中得出一发行人违约的可能性，这些可能性被称为市场隐含评级（MIRs-market-implied ratings）。一些立法者认为这些评级比基础信用评级更可靠。

当然，有了这样的法律支持使得MIRs更具合法性，但不会使其更可靠。一个人不会完全从外部人转换成内部人，因此信息不对称就还会存在。内部人总是处在大众的前头，也总是比外部人知道得更多。对于在日益多样化和非常规化的领域¹⁹出现的新的和不断扩大的信息差的情况，我们给出了有力的分析和讨论。传统评级占据的空间实际上可能在扩张，而不是收缩，这将取决于信用评级机构（CRAs）持续不断地把他们的工作和成果倾注于连接（bridging）内、外部人之间的信息差，由此避免消失湮没。但市场参与者会只注意传统的评级，如果这些评级能提供一些独特的东西。如果公司债券发行人被要求继续支付评级费用，该评级在交易开始后的很短时间就被广泛的研究，那么这种独特性就是有价值的。对于存在过多的包含于市场价格中的信息的当下，那种价值在哪里？该价值存在于存在关于违约预期信息但又不包含于市场价格中的空间²⁰。

由此，信用评级将专门致力于解决发行人和债权人之间的信息不对称。只要基础评级与信息不对称紧密联系（are anchored in information asymmetries），这些评级就处于一个独特的位置。二级市场就会以不同于看待MIRs方式来注意基础评级，因为基础评级增加了对市场的理解，而市场隐含评级只是表达了该市场。事实上，在动荡时期，MIRs可能较好地阐述市场的过度，而基础评级却抑制了这种表现。对相同证券的CRA评级和MIR评级之间的关系将如何发展？花几个小时浏览在线、实时市场价格提供者、CRAs、风险管理解决方案提供者、投资银行、资产管理公司、债券市场信息整合者、新的机构和其他信息分销商的网页，发现两者评级是同一事物的组成部分，这就足够了。两类评级会融合还是进一步分裂？我们不可以将CRAs和市场、MIRs和各个相互竞争的固定收益信息提供商相隔离。在信息独特性的边界，CRAs越来越将MIRs纳入其分析当中以加强他们的关注和深化他们的观察，信息独特性是其存在的理由。

1.1.3 在作为独特的信息中介的聚光灯下，CRAs受到严格的监管，S&P的言论今天看来和140年前同样相关，这些言论是对1997年亚洲经济危机前泰国、1998年危机前的俄罗斯及多个美国和欧洲大的公众公司（2000年英特网泡沫破裂之后变得更清楚）金融事件状况的一个很好的描述。这些言论甚至对关系到次贷危机中出现的许多按揭贷款和贷款支持证券质量的信息真空给了很好的说明。许多这些公司和资产遇到了普尔其时所发现的类似的缺陷，OECD国家范围内开展立法调整以试图从被发现起纠正这些缺陷。

但是当前，CRAs的职能范围已明显地扩大。当债券市场开始取代商业银行和官方借款机构，以成为工业企业和机构借款人首要的信贷来源时，不管国内还是全球范围内都存在着

¹⁹ See Mauboussin, M.J., 2006, More Than You Know: Finding Financial Wisdom in Unconventional Places, Columbia University Press, New York, 1-268.

²⁰ See Halov, N., and Heider F., 2006. Capital structure, risk and asymmetric information, NYU Stern School of Business and European Central Bank Working Paper, April 15, 1-58. page 27: 'the adverse selection cost of debt is irrelevant for firms that have any rating, and vice versa, suggesting that ratings appear to bridge the information gap between firms and outside investors about risk.'

一个信息真空。谁会去做针对这些债券的信息风险尽职调查在这些债券越来越多地于债券市场上提供且代替商业银行的信贷时？不是商业银行的信用分析师，因为债券市场替代了商业银行的授信活动。商业银行会在一级和二级市场上购买一些公司债券，但没有像其之前那样在一公司决策一项长期投资信贷时提供授信和产生信用分析的成本。谁填补了这一信息真空？是信用评级机构的信用分析师。信用评级机构成为发行人（信息的发起者）和投资者（信息使用者）之间实际的信息中介。主要的信用评级机构（CRAs）就这样开始在资本市场发挥着越来越重要和具影响力的作用。今天，对于机构投资者资产配置信用风险指南，这些资产配置旨在作为私人资本在全球范围内自由流动以寻找风险和收益之间最佳安排。

然而，随着CRAs业务活动的扩大，在投资平衡的两端，他们的风险敞口也扩大了。自1997年起，CRAs被发现身处投资平衡其中，更坏的是在多个高度可见的情况中CRAs面临“腹背受敌”的状况。发行人有时声称是评级行动影响了他们的信用和声誉，而不是导致该行动的基础状况。债券投资者有时也认为CRAs掌握一个“水晶球”，他们能预知发行者的未来情形，发行人对其不能隐藏任何情况。在评级水平、及时性、预测精确性和评级变化方面不同的利害关系人（stakeholders）往往在CRAs被认为犯错时对其非常恼火。自1998起，CRAs一直经历着存在很大争议的困难时期。

主要的CRAs因其未能在信用危机之前提出警示而受到严厉的批评，他们被指责未能发现1997年7月2日发生的亚洲金融危机。S&P在1997年12月21日给以韩国、在12月30日给予印尼投资级评级。CRAs其时被抓了个现形了吗，就像《欧洲货币》一篇文章标题所表明的那样？21更近一段时期，投资者和意见领袖批评CRAs，因其未能发现安然、世通和帕玛拉特公司的倒闭。穆迪和S&P一直到2001年11月27日仍给予安然公司投资级评级，6天后安然宣布破产。世通的情况也类似，穆迪在直到2002年5月8日仍给予世通公司投资级评级，S&P在直到5月9日也给予其投资级评级，大约两个月后世通公司宣布破产。S&P在2003年12月27日帕玛拉特公司宣布破产的18天前仍给其投资级评级。最后，在2007年7月，评级机构被动地给一年前发行的住房抵押贷款支持证券降了评级，因为类似激进的住房抵押贷款承销的根源问题。但是，当然评级需要债务发行人完全及诚实的参与。CRAs已指出这些倒闭的发行人一再地误导他们²²。

与上述呼应的是，发行人也抱怨CRAs对其太过苛刻，债务人指责评级机构制造了坏天气，而不是气象预报员。根据《华尔街日报欧洲版》一文，Alcatel SA公司负责人Tchuruk将评级机构比作“有纵火狂的消防队员”，而Vivendi Universal SA的CEO Jean-Rene Fourtou称评级机构为“刽子手”；France Telecom SA的前CEO，Michel Bon说穆迪一次不阐明理由的降级有助于引发一场债务危机，并因此他丢掉了工作²³。

²¹ See Irvines, S., 1998. Caught with their pants down?, Euromoney, 345, January, 51-53.

²² See for example, the Standard & Poor's press release of December 19, 2003. Parmalat Finanziaria, Parmalat cut to D on missed payment of put option, ratings withdrawn, stating 'Continued lack of access to reliable information on the group's' exact financial position, ...left Standard & Poor's with no other option than to withdraw all of the ratings on Parmalat and related entities.'

²³ Delaney, K.J., 2002. France Inc. is fuming at top rating agencies – Anger over downgrades is sign of

结果，许多与评级行动有利害关系的利益集团组织起来了。他们仔细检查CRAs或坏的监管者，立法者仔细审视他们，并可能封锁评级机构的言论，问了类似于“发行人是否面对太多热衷于向发行人收费的评级机构？或者其面对不是很多的评级机构，而发行人有议价能力吗？”欧洲证券监管委员会（CESR）、国际货币基金组织（IMF）、证券委员会国际组织（IOSCO）、美国证券交易委员会（SEC）和美国参议院及其他一些主要的机构开展了调查、听证和提出了从2003年至今的改革议案，产生了迄今仍然有效的2006年美国《信用评级机构改革法案》。各个CRAs还加入了主要评级使用者的行业协会，如债券市场协会（BMA-Bond Market Association）和国际会计协会集团（IGTA-International Group of Treasury Association）²⁴。

监管者已表现出特别的热情，想要在机构信用评级中获得话语权，这不应是让人惊讶的事。他们对提供给投资者的信息质量负责，同时对金融部门的健康运行负责。他们有时担心评级中可能存在的偏见，因为通常评级机构从发行人向其付费而获评级中获得收入。另外，对不断变化的发行人状况而作出的评级调整的速度也引发一些担忧。有时他们担忧降级行动过于太快，使得债务人的情况更糟，从而也相应影响着投资者。有时监管者埋怨评级机构在降级行动上又太过迟缓，尤其是在后见之明可以很容易地预测已经发生的违约时。

但是，不管监管者对评级怎么抱怨，他们还是使用这些评级。一个主要的国际监管组织，巴塞尔银行业监督委员会，在国际清算银行的帮助下，在其2004年6月宣布的银行业资本测量和资本标准的修订框架中赋予信用评级一个核心的职能。因此，商业银行必须有的权益资本将基于其资产相对其他银行的信用风险，该信用风险由信用评级机构来评估²⁵。此外，许多信用评级机构的批评人士也依赖这些机构来提供客观的信息以便于投资决策。如，养老基金便是依据债券评级来制订其投资标准。

公开可得的数据表明CRA的业务通常是十分赚钱的，发展速度且高度集中，这就产生了另外一堆问题。这是大量持续竞争优势的竞争结果吗？新进入者需要克服的声誉及业务网络壁垒非常高，寡头垄断不但不可避免，同时比任何其他行业组织更有效吗？或者是否在该行业内存在许多应当废除的人为障碍（artificial barriers）？评级机构掌握不合理的定价权吗？主要评级机构当前的利润情况仅仅是暂时的、远超过评级供给的扩张的评级需求的结果？或者在通过许多监管机构使用评级机构产品进而产生需求中评级所发挥的公共利益角色和其业务开展中私人股东利益之间是否存在结构性的偏差？这些问题很复杂，在回答之前应当仔细的分析，细致观察和结合实际的解释评级机构实际如何运作。信用评级行业事实上是自然集中的，目前的评级机构之间相互竞争激烈，对当前格局不满的新加入者做出了勇敢的尝试以

newaccountability; ‘Search for a Scapegoat,’ The Wall Street Journal Europe, November 20.

²⁴ CRAs themselves don’t have an industry association out of respect to antitrust legislation in the US.

²⁵ This will become the case as national bank prudential regulatory authorities enact in their own jurisdiction the revised framework on the international convergence of capital measurement and capital standards of the Basel Committee on Banking Supervision authorities in the Group of Ten (G10) countries endorsed this new capital adequacy framework commonly known as Basel II on June 26, 2004. See Basel Committee on Banking Supervision, 2004. International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework, Bank for International Settlements, Basel, June, 1-251.

加入进来，2006年美国《信用评级机构改革法案》严格管制了评级机构的行为，同时自动地移除了一些行业进入的人造监管方面的障碍。

尽管没有准备好，信用评级机构当前已身处舞台中心。我们很少质疑，评级流程在促使公司和国家在其与投资者的交易中变得更加透明，自2003年起评级行业评估流程激励信用评级机构自身变得更加透明，对待其工作更勤勉和富有道义。但这项工作的技术和行业环境变得更加困难。

概括起来，我们在传统的经营分析、股东道德风险动机、主权或发起人、和2003-2006年行业回顾后信用评级机构的重新恢复生气的做法背景下讨论信用评级机构及其信用评级。我们已决定不把结构性金融部门视为本书中一个整体独立的部分，但相对更加传统的评级部门，我们宁愿坚持其主要专属性。结构性金融产品评级出现于许多新闻头条，但去年我们发现基本的问题确实是一再发生，如利益冲突、勤勉尽责、披露、透明性、投资者沟通、及时和准确性等问题。三个方面基本观点指引着我们，在一个长期持续、扩大的信息不对称情况下，信用评级机构的核心活动是界定违约可能性。信用评级行业奇怪且极有趣，因其既高度集中，同时又竞争激烈；既提供公共服务，同时又追逐私利。最后，尽管有当前的金融危机，资本市场更深更广地渗入经济领域的趋势继续，信用评级机构的作用注定要扩大、发展和相应地受到挑战。

本书希望激发读者自身对信用评级机构及其信用评级的思考。我们尽力不使用数学工具来提供宽的视角、争论的替代和反映的深度。我们介绍信用评级在经济中的作用、评级机构的行业组织及评级如何产生。通过下列章节所给出的步骤，我们引领读者去探索信用评级究竟是什么？信用评级机构如何开展工作？，和为什么他们的评级活动实际上与我们相关？

1.2 本书章节

本书包括三个部分：信用评级基础（A），信用评级分析（B）和信用评级活动（C）。信用评级基础用三章的内容来讲解什么是信用评级，考察信用评级应用的广泛性和多样性，以及描述一发行人如何获得及维护一项信用评级。

第2章，考察信用评级在公司违约的背景下提供了什么价值，他们使用什么样“标尺”和如何来理解它们。这一章探索了一个理念：评级是观点，不是事实的呈述；同时考察信用评级机构如何在其流程中确保其诚实和尽责。我们也讨论这样的事实：信用评级机构不是审计师，也不是负责欺诈的侦探。

第3章，根据信用评级的应用来解释信用评级对借款人和投资者如何重要，信用评级致力于减少借款人和投资者之间的信息不对称。本章节关注信用评级机构通过如独立承包商（private contractors）、受托人、董事会成员、公司金融顾问、承销商、经纪人和监管机构这些评级订阅者广泛地使用评级所获得的成功，这些评级订阅者中没有一个是任何可能的评级行动的当事人（principal）。

第4章，描述了如何获得及维持一项信用评级。我们讨论评级的流程和所涉及的参与

者，最终评级决策是怎么达成的。我们随后介绍实现一项评级决定后的行动、监管和沟通日益上升的重要性。另外，我们再讨论获得一项评级的法律责任、保守秘密和成本。

第5章的B部分，信用评级分析从对法国电信公司和该公司在1995年-2004年间的信用评级的研究入手，这一段时期法国电信公司经历了从主权地位的评级到接近投机级，然后再回升到投资级。该案例研究包含了评级行动、法国电信经营的业务环境及对管理的影响，提供了一个前瞻性的视角和提供了类似于银行信贷委员会传统视角的期望程度。法国电信的情况表明了分析基本违约风险和违约情况下挽回预期的重要性。

第6章，信用评级主要开展对公司发行人的分析，其从考察基本信用分析下的原则、方法和措施作为起点。信用评级也解释了如何从市场价格中获取违约的可能性，解释了两种途径，和阐明了两种途径的区别及互补性。本章最后对特殊部门评级、包括主权、财务实力和结构性金融产品作了简要的介绍。

第7章，根据信用评级的表现，阐述了信用评级精确性的问题和评级行动和不采取行动与市场之间如何相互影响。在预测实际违约和避免不会发生的对违约的错误预测方面评级的精确性如何？评级及评级变化对证券的定价带来了什么？信用评级机构在危机期间其行为的合理性和责任性如何？

第8章C部分，信用评级业务分析了信用评级行业—业务来源、主要特征、主要评级机构如何竞争、其给发行人、投资者和股东带来的结果。

第9章行业的监管，包括首先的对评级使用的监管和其次的对行业的监管。监管引出了行业结构问题和业务开展的问题。我们首先讨论自我监管措施—迄今仍在生效的欧盟的“遵守行业一致认可的行为准则或解释为什么你不遵守”；接下来讨论SEC的《2006年美国信用评级机构改革法案》实施规则的管理监管办法。

第10章，我们通过对评级机构提供给发行人、投资者及评级机构股东的价值给出了我们的看法来作为本书的结尾。在分享一些最后的观点之前，我们也提供了对评级机构将面临的挑战的看法。

本书中结构性金融这部分穿插的内容为读者给出了结构性金融产品各个方面的描述。SP Vs（插图1）、SFI的供给和需求（插图2和3）Taganka 车贷（插图4）、合成担保债务凭证（CDOs）（插图5）、SFI的评级流程（插图6）、结构性金融产品评级及利差（插图7）和SF I信用评级的稳定性（插图8）。

1.3 支持材料

我们通过提供图、表及数据为多个章节提供内容上的补充，我们尽可能地经常参考原始的数据，在很难获得或计算数据时我们参考从中介途径取得的数据。

我们使用数据的多样化来源以作为参考。

信用评级机构文档分两大类：评级行动及其他。我们参考评级行动，将其作为机构参考和描述考察后的一项新的评级、评级或评级展望变化或确认的机会公开文档。在主要的文字部分引述或评论的评级行动也仅在尾注中被提及到评级机构的名称、文档标题和日期。为了节约文字，我们在本书最后部分的列表中略去了已提及的内容。

相比其他机构，信用评级机构产生了过多的定期报告，这些报告包括他们如何形成评级和所使用的各种方法；这些评级表现如何；他们如何经营其组织。此外，信用评级机构不定期发布概念文件和政策声明。在决定如何参考这些材料时，我们记住了读者的兴趣和信用评级机构之间对定期报告作者身份的不同对待方式。作为对读者最合逻辑和最有用的做法，我们选择对定期报告只提及公司名称，但对不定期的概念文件和政策说明也会提及作者的名字。

利益集团文件和采访内容

我们从2003-2006年和2007-2008年的信用评级机构广泛的行业参考中获益。我们从持续的实地采访和与不同评级利益相关方的讨论中获得了大量对评级机构的了解。这些利益相关方包括发行人、投资者、信用评级机构自身、银行、风险经理和监管者。

经济研究

经济学界的一些精英在其学术或专业领域为解决与信用评级机构及其评级的一些重大问题贡献了其才智。我们在本书中的目的不是要与这些专家学者竞争，而是向其致敬。我们感激这些专家学者，其中他们最大的贡献使我们能够完成本书中所阐述的综合观点。我们通过广泛运用选择性的参考来确认这一点，我们的参考是说明性的，但决不是详尽无遗的。对于我们讨论的问题，我们首先向许多对这些问题的贡献者道歉。如果他们的著作没有被引用，其是出于节约文字的原因，或者仅仅是我们的疏忽。我们于本书中引用了许多引证和研究结果，这样做是用于支持或说明我们在叙述中的观点，而不是为了展示。我们集中于解释直觉时的精确性，而不是获得数学所涉及证据的精确性。在关系本书要点方面我们有一项重要的例外，那就是精确的评级解决债券发行人和投资者之间的逆向选择和道德风险问题。这一点非常关键，我们在第三章的特别附录中提供了说明性的例证。不可避免地，没有对分析根源的支持，我们的叙述有时变得非常啰嗦。在这种情况下，我们求助于一些知名的学者在我们关注问题方面的权威。在此方面所有的差错都是我们的，我们竭尽全力不曲解其他人的观点，如果有时我们没能做到，我们会很遗憾并希望我们的歉意能被接受。为减少文字以利于读者，我们在叙述中不提及专家学者的名字，而仅在脚注和参考列表中提及。

A部分

信用评级基础

在三章节中A部分回顾了什么是信用评级，信用评级的应用如何广泛和多样化，以及发行人如何获得和维持一项信用评级。

第二章定义了信用评级，说明了信用评级如何从其考虑的企业违约中产生。在违约情况下，投资者通常不会损失其全部投资，这样该章节也会继续讨论违约回收率。在传递信息过程中，信用评级使用一系列标尺（scale），本章节是会对其实详细讨论。在按序的尺度上基础的评级排序违约可能性和市场信用利差受与评级同样的潜在违约风险影响，在一定程度上反映了该按序尺度（ordinal scale）。市场隐含的评级（market implied ratings）在一主要的等级量度（on a cardinal scale）上估计实际的违约可能性。这些来自于“金融革命性的观点”（revolutionary idea of finance），该观点向全世界展示了如何从对发行人证券价格和财务责任观察中获得发行*第二章紧接着解释了评级序列上的评级级距和评级的常识。评级是精心提供的意见，而不是阐述事实。信用评级机构在得出其观点的过程中要确保诚实和尽责；不象审计机构，评级机构不担保受评发行人财务报表的正确和公平，也不是揭露公司欺诈行为的侦探。

第三章回顾了各种评级应用情况，解释了评级在减少借款人和投资者之间信息不对称方面对双方的重要性。第三章也注意到了信用评级机构在减少信息不对称方面取得的成功，其评级为类似私人承包商、受托人、董事会、公司财务顾问、承销商、经纪人和监管机构等订约者广泛使用。该章节提醒读者评级最开始只有对美国铁路债券的评级，而现在评级对象涵盖了大量的产品、行业和区域、不同国家和多种货币。

第四章描述了如何获得和维持一项信用评级。在评级过程中，信用评级机构的分析师和发行人及其评级顾问（在准备评级中向评审会发起提议的中介）打交道。评审委员会在其由多数投票的主权决策上（sovereign decision）是任意的。一旦通过某项决策，及时通知发行人要开展某项评级行动，以适当的方式向市场传递信息，尽职尽责的跟进日益成为发行人和信用评级机构之间评级协议中的重要部分。信用评级机构承担此协议中的法定责任往往受到限制，发行人向信用评级机构共享信息的保密性是最重要的，服务的定价常常根据标准的公开的报酬计划来协商确定，至少在非结构性的金融产品评级中是这样。

*

Mehrling, P., 2005年, 《Fischer Black 和 金融的革命性思想》, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken New Jersey, 1-374.

2

信用评级

信用评级领域极为繁忙，100多个国家1、2大约150家不同的CRAs为来自42000多个发行人的745000只证券（至少30万亿美元）提供了从AAA或P-1到C的评级。然而，信用评级究竟是什么？

对于何为信用评级，目前没有一个行业的定义或标准³，也没有信用评级机构交易协会。在2003-2006年世界范围内对信用评级行业的考察期间，来自全球多家监管部门提供了对信用评级的定义。其中美国证券交易委员会（SEC）认为“信用评级反映了信用评级机构对于特定日期特定公司、证券或债务一般信用的观点⁴”。国家证券委员会组织（IOSCO）和欧洲证券监管委员会（CESR）则提出“信用评级使用已建立的和明确的排序体系 对一实体、信用承诺、一项债务或类似债券的证券或该类债务的发行人信用状况的评价...信用评级不是购买、出售或持有任何证券的建议⁵”。根据欧洲委员会提出的定义，即“信用评级机构提供对特定发行人或特定金融工具信用状况的评价”。换言之，“信用评级机构评估发行人财务责任或特定债务或固定收益证券（金融工具评级）⁶的一般违约可能性”。根据《美国2006年信用评级机构改革法案》，信用评级这一名词意思是“对一为实体的债务人或特定证券或货币市场工具一般信用的评估”⁷。

尽管这些定义给出了对信用评级核心内容的综合描述，但找到该问题最佳答案的渠道是于信用评级行业自身⁸。每一家信用评级机构都有其自己的对信用评级的定义。

最大的三家信用评级机构（以字母顺序排列）是Fitch, Moody's和Standard & Poor's(S&P)，他们对信用评级的定义在下面给出。其他来自于某个特定地区或特定细分领域的定义在合适的情况下也将于使用⁹。

¹ Bolger, R.M., 执行董事，国际监管事务&联合委员会-标准普尔，2005，2005年信用评级机构双头垄断削弱法案，关于资本市场、保险和政府企业众议院小组委员会上的证词，6月29日，1-17, Exhibit A.

² Estrella, A., 2000, 《信用评级和信用质量信息的补充来源》，巴塞尔委员会关于银行业监管的工作论文 No.3:国际清算银行，巴塞尔，8月，1-186, 14页。

³ 评级机构的高管指出面对美国反托拉斯法案实施者贸易协会可能形成关于竞争行为和定价共谋的推测。

⁴ 美国证券和交易委员会，2003，关于证券市场运行中信用评级机构角色和职能的报告，1月，1-45, 第5页。

⁵ 国际证监会组织技术委员会，2004，信用评级机构基本行为准则，12月，OICV-IOSCO PD 180, 1-12, 第3页，欧洲证券监管委员会，2005，评级机构与私人合同中的使用，对欧洲委员会就关于信用评级机构可能的措施的技术建议，3月，CESR/05-139b, 1-93, 第12页

⁶ 欧盟委员会，2005，信用评级机构委员会的通讯，12月23日，2005/11990,1-9,第2页

⁷ 美国众议院，2006，H.R. 2990，短标题：2006年信用评级双头垄断削弱法案（版本：H.R. 2990 RFS）- 从众议院获得后由参议院委员会参考，7月13日，1-

⁸ 26, 第4页；美国参议院，2006，2006年信用评级机构改革法案，第109次国会，2D会议，9月22日

BIS和CEBS就金融机构使用外部信用评估于确定其敞口风险权重已开展了广泛的研究，信用评级或信用评估的定义未得到阐述。

⁹ 澳大利亚Rapid 评级公司；加拿大DBRS，日本信用评级机构有限公司和美国Edan-Jones 评级公司

Fitch的信用评级提供了对一实体偿还其财务责任相对能力的一个观点... 其信用评级被投资者用作按照其投资条款收回其投资的可能性的指标... 取决于其应用, 信用评级表达了对违约概率及违约损失相对期望的基准量度¹⁰。

Moody's 信用评级定义是对信用风险的一个独立观点, 是对固定收益证券发行人在证券存续期内全额、及时偿还债务能力及意愿的评估¹¹。

标准普尔的信用评级定义是基于相关的风险因素, 对债务人或在特定债务证券或其他财务责任方面的债务人的一般信用的评价¹²。

这三个定义之间的差异大致给出了信用评级机构之间的差异。Fitch强调评级是相对的且关注违约, 其定义突出了违约发生和投资者潜在损失可能性之间的差异。Moody's则强调其观点的独立性, 其主要针对债务人的信用风险和意愿。对于S&P, 评级主要关注一般信用状况, 包括发行人自身的或一项发行的, 其观点基于相关风险因素。不管三大评级机构之间评级定义的差异如何, 他们都一致认为信用评级是对固定收益证券发行人及时、金额偿还债务可能性的观点。三个定义的共性是评级主要解决违约情况和将发行人或一项金融工具按最不可能违约到最有可能违约进行排序, 为了理解信用评级, 我们必须清楚什么是违约。

2.1

公司违约现象

违约在法律上是较模棱两可的概念, 但是预期违约分析是信用评级机构业务的核心。如违约分析最具影响力的学术界带头人之一所说的那样: “违约风险恰当的度量和其度量的精确性在债务工具定价、债务工具表现评价和市场有效性评估中非常关键”, 我们最好弄清楚何为违约。

“违约是到期不能偿还货币债务”¹³, 该来自字典中的定义至少让我们开始关注公司违约的现象。不管发行人是谁和违约的发生多么不频繁, 历史告诉我们所有的债务都有违约的风险¹⁴, 该风险或高或低, 但没有一只债券可获绝对的保障。既然我们不能预测未来, 所有的风险评估也必然是主观的估计; 既然风险评估可以不同方式进行并获得, 其代表着不同程度的精确性。

违约是一个市场内广泛存在的现象。图2.1给出了1970年至2002年之间公司债券违约率, 该期间的一段时期4627个发行人整体违约。在一给定的5年期间暴露于违约风险的所有公司发行人中, 5.5%通常在第5年末违约, 这一违约率不同时期变化显著, 在1999年的违约的

¹⁰ 参考惠誉评级, 2007, 惠誉评级定义: 评级介绍, 资源库, 3月26日, 1-4, 第1页

¹¹ 穆迪投资者服务公司, 2004, 穆迪评级、评级流程和评级实践的指引, 6月, 报告 87615, 1-48, 第9页。一个较老的定义更详尽: “信用评级是对债券发行人或其他债务人向投资者于证券存续期内全额及时偿付本金和利息的未能能力、法律义务和意愿的评价”, 参考穆迪投资者服务公司, 1999, 如何使用穆迪评级, 评级。

¹² 标准普尔, 2005, 公司评级标准 1-119, 第8页

¹³ 韦伯新世界美国语辞典, 1970, 第二版, 世界出版公司, 纽约和克利夫兰, 1-1692

¹⁴ 公司债券、传统评级工具是公司发行出于一系列目的(如建一新的工厂、购买设备、扩张业务、回购股权等)筹集资金的债务工具, 债券给予投资者一项对公司的欠条, 但非所有者权益, 除非债券违约。

发行人比例最高达12.0%，这一年为互联网泡沫的中期。平均违约率也呈现周期性，当前处上升的趋势中，波谷和波峰均越来越明显。

图2.1 Moody's累积5年发行人加权违约率，所有公司债券，发行相关的（1970-2002）

来源：Cantor,R., Hamilton, D.T.,Ou,S., and Kim, F.,2007年。《1920-2006年企业违约评级及恢复情况》，特别说明：穆迪投资者服务公司，6月，102071号报告，1-48，第28页

如表2.1所示，违约中特定发行人的风险也可以很高，自1998年以来第10大全球范围内交易的债务的违约已涉及了总面值1992亿美元的债券，且导致投资者预期损失达1403亿美元，或者是70.4%的本金加累计利息。这些包括主权风险（如阿根廷和俄罗斯联邦）和全球范围内的企业。

考虑到5年内公司债券违约的总价值平均为5.5%，投资者自然想要知道哪些发行的证券最不可能违约。举例来说，在2005年6月30日，标准普尔在全球范围内评了7028家公司。5.5%的平均违约率意味着到2010年6月30日将有300-400之间的发行人会违约。因此，信用评级机构的工作是尽可能发现将违约的企业。

如果不是为了考察违约，也就不会需要信用评级。坦率地说，违约是信用评级业务的“面包和黄油”。

图表 2.1 前十大债券及票据的投资者损失情况(1998-2002年)

发行人	违约年份	违约债券（十亿美元）	加权平均恢复率（%）	损失（十亿美元）	穆迪在违约之前的评级 ^a （国际化权威认证）			
					3	6	12	24
阿根廷	2001	82.27	28.60	58.74	Caa1	B2	B1	B1
世通公司	2002	29.01	12.75	25.31	A3	A3	A3	A3
俄罗斯联邦 ^b	1998	32.32	52.75	15.27	Ba2	BA2	Ba2	n/a
安然公司	2001	10.14	15.86	8.53	Baa1	Baa1	Baa1	Baa2
NTL Incorporated	2002	11.23	34.35	7.37	Caa2	B3	B2	B3
Asia Pulp & Paper Company Ltd	2001	7.27	14.05	6.25	B1	B1	B1	B2
United Pan-Europe Communications NV	2002	6.51	19.05	5.27	Caa3	Caa1	B2	B2
Conseco Inc	2002	5.09	10.94	4.54	B2	B2	B1	B1
Global Crossing Holdings Ltd	2002	4.81	5.67	4.54	B2	Ba2	Ba2	Ba2
Adelphia Communications Corporation	2002	10.52	57.12	4.51	B2	B2	B2	B1

^a预估的Sr.主要家庭成员无抵押评级（定义债务规模）。

b外币评级。

2.1.1 什么是公司违约？

就信用评级而言，对于什么构成违约没有一个单一的全球性的定义。有些人认为违约是在合同宽限期后首次出现不能偿付时的“未能偿付到期债务”；有些人把合同宽限期之后90天发生的不能偿付债务视为违约，并假设在此期间违约情况未得到补救；而其他人则认为违约发生在破产后。真实的违约总是伴随着各种形式的不能偿付情况。按照评级行业的实践，我们使用前述三种解释中的第一种，这一解释最为严格¹⁵。

技术违约发生在借款人违反财务责任而不是债务偿付情况下。例如，债务协议（debt covenants）可能约定了几种资产负债表的限制，如最小流动或偿付比率（solvency ratio），借款人必须遵守这些限制，以获允许在到期日时偿还贷款。一旦借款人违反这些限制，银行将有权立即收回贷款。这种违反协议情况构成技术违约，但技术违约情况通常不会引致更通常意义上的违约，其没有出现于通常的违约统计中。然而，这种财务责任违约引起信用分析师们极大的兴趣。借款人遵从限制的能力及如此行事的可能性明显地影响着其随后的及时、全额偿还债务的能力。因此信用评级机构分析工作的一个核心部分是仔细查看债务人贷款合同的协议条款，包括那些私下交易的或未上市的。

但什么是未偿付？根据穆迪的说法，未偿付是债券持有人和债券发行人之间最初通过合同约定的关系发生了改变，使得债券持有人可能蒙受经济损失的情况。¹⁶其包括三类信用事件：

1.利息和/或本金的漏付或延期支付，包括宽限期之内的延期偿付。

在Damovo集团债务违约后，标准普尔下调其评级

标题为金融时报于2006年10月31日的头版头条，在此之前标准普尔称位于英国的电信服务商Damovo集团长期主体信用评级由CCC+降至D。于降级的同一天较早时间前，Damovo集团公告其当天到期的1890万欧元的半年票面利息将延期。标准普尔的信用分析师随后称“尽管债券契约包括了30天偿付的宽限期，我们不能充分确信Damovo会有能力偿付或债务重组不会给债券持有人带来大量的资金损失”。¹⁷

阿根廷电信的违约

2002年4月BBC新闻网站如此报道，阿根廷电信对其债务本金暂停支付，该事件被报道为阿根廷历史上最大的公司违约情况。作为阿国的第二大电信公司，阿根廷电信那时由法国电信和

¹⁵ Ganguin, B., and Bilardello, J., 2005,公司信用分析基础, McGraw-Hill, 纽约, 1-437, 第195页.

¹⁶ 参考Cantor, R., Hamilton, D.T, Ou, S., and Varma, P., 2005,1920-2004年期间公司债券发行人的违约和回收率, 1920-2004, 特别评论:穆迪投资者服务公司,1月, 报告91223, 1-40, 第39页.

¹⁷ 标准普尔, 2006, Damovo 集团因利息延期支付被降至D级, 评级行动, 10月30日, 1-1.

意大利电信共同控制。2002年1月阿根廷比索(Peso)出现贬值,且随后出现了大约65%的贬值幅度,其被归咎为国内公司债务问题。阿根廷电信公告仅是许多公告之一,阿根廷公司在面临货币不稳定情况下努力偿还美元贷款。惠誉将该公司评级由“C”降至“DD”,其表明公司处于违约且回收率预计在50%~90%范围内。¹⁸阿根廷研究机构的分析师Rafael Ber告诉BBC,“该公司已无资金支付债务,公司已表明其将做的就是债务转股权”。来自IMF的一个代表团被派至阿根廷,以探索支援该国经济的一些路径。

1 破产、管理、法律接管或其他对及时偿付本息的法律上的阻碍(legal blocks)(可能出于监管的目的)。

Entergy 集团新俄勒冈子公司申请破产法第11章下破产保护

Entergy 董事会同意破产保护融资以使经营继续

2005年9月23日

New Orleans, La.--为保护其客户和保障向New Orleans 于Katrina飓风后恢复电力和天然气服务的持续进展,Entergy 公司(纽交所代码:ETR)今天宣告其位于New Orleans的附属公司—Entergy New Orleans, Inc.(Entergy New Orleans)已根据美国破产准则第11章提交公司重组的自发申请。

与该申请同时,ETR向法院申请破产保护融资,该项融资主要考虑Entergy 集团向Entergy New Orleans提供2亿美元的贷款以应对Entergy New Orleans 公司当前的流动性危机。这项申请要求这些贷款中的高达1.5亿美元在此过渡期间获得批准,这些资金将使得ETR可以应对其近期的责任,包括员工工资和福利电力购买和天然气供应协议下的支付和其当前维修和恢复用以服务于电力和天然气客户实施的各项工作¹⁹。

出于飓风Katrina对公用基础实施和服务领域所导致的极大破坏,穆迪于9月8日将ETR置于可能降级的观察下。在几天内,穆迪连续两次对其降级(9月20日和22日),并按照穆迪撤回破产情况下债务评级的做法于12月9日撤回了其对ETR的评级²⁰。

2 受抑制的交易,存在于下列情况下:(i)发行人向债券持有人提供金额相当于减少后金融责任(financial obligation)的新的证券或证券组合(如优先股或普通股,或低息票或面值的债务,低的优先级或更长的到期时间);或者(ii)交易带有帮助借款人避免违约的明显目

¹⁸ 惠誉评级,2002,惠誉将阿根廷电信将到“DD”,4月9日,1-1

¹⁹ Entergy 集团,2005,Entergy 集团新俄勒冈子公司申请破产保护,新闻通讯,9月23日

²⁰ 穆迪投资者服务公司,2005,9月8日、20日和22日及12月29日对Entergy 集团连续的评级行动

的21。

美国乌克兰大使馆

1998年9月29日

立刻发布

标准普尔将乌克兰债券转换定性为违约，政府官员不认同

标准普尔国际信用评级机构发布一项声明，定义最近乌克兰国内债务重组为更长期债券为违约²²。声明称，标准普尔将债务重组条款定性为违约，如果该条款较原先条款更加不利的。根据标准普尔的说法，投资者被迫同意债务的转换，因为他们实际上没有选择余地。然而，乌克兰政府官员拒绝了标准普尔的意见。Valeriy Lytvynskiy, Leonid Kuchma总统的一名经济顾问告诉记者，把债券转换定义为违约是毫无根据的，与投资者签订的相关合约在其到期前自愿受检查，没有哪一个投资者可以说明他被拒绝偿付。Vyacheslav Kozak，代总理Serhiy Tyhypko的一名顾问，强调称违约是未偿付的事实反映，没有这种情况发生于乌克兰。根据他所说的，乌克兰正在履行其当前的债务责任。

乌克兰政府在8月末开始将其国内债务转换成更长期的债券，乌克兰的银行被要求将1998-1999年到期的债券转换为于2001-2004年到期的债券；外国投资者被要求将其债券转换为于2000年到期的新债券。根据银行机构的说法，投资者或处于政府的压力下，或担忧资金的缺乏会迫使财政部（Finance Ministry）违约，同意转换债务，然而投资者没有正式地抗议乌克兰政府的这种做法。²³

违约是这三个事件之一的首次发生，其通常（但不总是）发生于一公司的经营现金流不足以进行一项按合同约定的支付（如贸易信贷或利息费用）。由于一家全部权益公司（all-equity firm）不存在该种杠杆要求，欠佳的经营不会导致这些事件的出现，但一经营不佳的杠杆化公司（leveraged firm）可能出现现金流基础上的无力偿付局面和遭遇这样一种情况，使其自身处于财务困境中并迫使其采取一些矫正的行动来改善其现金流和资产负债表²⁴。矫正行动涉及如

²¹ See cantor, R., Hamilton, D.T, Ou, S., 和 Varma, P., 2005, 1920-2004 公司债券发行人违约和回收率，特别评级：穆迪投资者服务公司，1月，报告 91233，1-40，第39页

²² 标准普尔，1998，乌克兰债务构成违约，评级行动，9月24日，1-2，标准普尔评论非同一般，因为在那时其没有对乌克兰评级。

²³ 乌克兰大使馆向美国发出的新闻通讯的一部分，1998，Kuchma 主席收到乌克兰-德国国际银行集团的联席主席，新闻通讯，9月29日。

²⁴

出售主要资产、与另一公司合并、和/或减少资本、研发支出。财务重组可能涉及发行新的证券，与银行和债权人协商、将债务转换为权益，或者最终申请破产。

破产是对于违反合同和修改合同的法院掌管的过程²⁵，其具有二元的发展结果：公司要么申请破产或者不申请。根据我的一位经济学老师曾说过的那样，这种情况就像怀孕一样，你要么是怀孕或者没怀孕，你不能说有一点怀孕。为确定公司的特征，使该特征落于二元事件藩篱的一边已做出了诸多尝试。有着深远影响的工作开启了关于这方面的一个行业，学术界和商界都使用多元判别分析法（multivariate discriminant analysis）通过达到95%的成功率来定义建立于事件发生之前可观察的财务指标基础上的事件类别。²⁶按照这种方法，每一比率的值按其因素加权得到其于差别函数中的项，形成函数值的这些项的总和被称为整体Z指数（overall Index Z）²⁷，用于估计因数值的初始样本发现2.675 关键的Z分（Z-score），其非常有效地区分了破产公司（得分较低）和非破产公司（得分较高）。当然，假如公司一旦知道其得分而没有采取矫正行动，这一结果也成立。董事会在持续财务困境情况下申请第11章破产保护或继续经营并有充分的空间期望能够克服困难之间的权衡必须在其决策中考虑保护企业和相应的债务价值（debt value）。在开展防止违约情况下的违约出现意外和标准化预期损失的信用评级机构必须成为在覆盖破产方面的专家。信用评级机构不仅是该种破产预测模型的使用者（在许多其他工具和方法中），也是评级的宣布者—信息、分析和判断的合成者。为此的准备开始于破产的上游，例如，在面临不断恶化的得分时通过监察管理者采取矫正行动的倾向。

New Century 财务集团申请第 11 章下的破产，宣告同意出售服务运营

在努力探索一系列其他潜在本可使得New Century继续运营的途径后，第 11 章破产流程提供了向财务健全各方出售服务和贷款发放运营的最佳方式²⁸。

信用评级衡量债务人陷入财务困境的风险敞口，如果困境预期出现信用评级分辨可行的选择。存在许多这样的选择，如图2.2中的一个代表性的历史样本²⁹。

处于财务困境中的一公司无法使用现金流来偿付债务，其不能支付当前的现金债务。基于现金流无力偿付情况赋予未获偿付的投资者要求重组的权力，因为其与公司合约已被违反。一公司在存量基础上可能无力偿付：拥有负的经济价值，其现金流的现值低于其全部债务，但还没处于经济困境。参考 Wruck, K., 1990, 财务困境：重组和组织效率，金融经济学杂志，10月第27期，No.2,419-444,第421页

²⁵

破产和清算有时被错误地用作财务困境的征兆。在Wruck之后，清算是出售公司的资产和向要求权人分配所得；破产和其定义一样，422页

²⁶

Altman, E.I., 1968, 财务比率，对公司破产的差异分析和预测，金融杂志，9月，23期，Issue 4,589-609 解释了在一般生产情况下最佳的财务比率是 X_1 ：营运资金/资产总值， X_2 ：留存收益/资产总值， X_3 ：EBIT/资产总值， X_4 ：股票市场资本化/债务面值，及 X_5 ：销售额/资产总值

²⁷

$Z=0.012X_1+0.014X_2+0.033X_3+0.006X_4+0.999X_5$

²⁸

Morrice B. A, 新世纪金融集团主席和 CEO, 2007, 引自公司新闻通讯，4月2日，1-2，第1页

²⁹

参考 Wruck, K., 1990, 财务困境：重组和组织机构效率，金融经济学杂志，10月，27期，No.2,419-444，图2

财务困境通常发生于较差的股东回报后，在持续运营三年的最差5%的公司中，49%没有经历实际的财务困境³⁰。几乎一半（47%）的这些公司经历财务困境，通过股东、债权人和管理者私下里重新协商他们的合同来努力解决其面临的问题。剩下的53%的陷入困境的公司，诉诸于破产法院，或重组或合并，几乎总是能存续下来，而仅2.7%的处于财务困境的公司止于清算。

信用评级机构必须评估公司的不佳业绩在何种程度上可能导致财务困境。信用评级机构评估一经营良好的公司可能尽量避免其应付款，他们必须正确地估量一陷入困境的公司私下里与其债权人解决于问题或申请破产的能力与意愿。信用评级机构须弄清楚对于债权人的后果和计算各个可能性发生的公平机会。信用评级机构必须密切关注公司的资源、公司结构的弹性和管理层的胜任情况和特征。简而言之，信用评级机构必须以通常公开宣布评级的形式对公司或其证券之一评定等级。

我们发现穆迪对评级的定义详尽地包括了对发行人在其现金流足以支付其到期应付款项时履行债务的意愿的评价，这引起了我们的兴趣。评级包括对发行人特征的高度定性的判断，这和传统银行信贷决策的做法是相同的³¹。在执行者表现为足智多谋、可于评估和获最大化的一群人的时代（REMM），在此情况下股东和债权人均致力于自身利益的最大化，评价公司的履约意愿当然不是信用分析师一项多余的工作³²。

图 2.2 财务困境下何种情况会发生？基于5家美国样本企业（1973-1987）的实证研究数据所给出的财务困境所形成的结果。

在纽约和美国证券交易所上市的Gilson（1989，1990）、Gilson, John and Lang（1990）公司近三年股价在底部5%的表现，采用的样本期是：1978-1987年，N=381

无违约率、无债务重组率是49%
或重组债务率为51%

解决违约和/或通过私人重组债务的概率为47%

³⁰

381家业绩较差的公司是所有纽交所和美国证券交易所上市公司，这些公司三年累积股东价格表现处于1978至1987年间两交所上市所有公司的最低的5%当中。参考Gilson, S.C., 1989, 管理人员流失和财务困境, 金融经济学杂志, 12月, Vol.25, Issue 2, 241-262, 第242页

³¹ 参考 Brouw, R., 1968, De techniek van de kredietonderhandeling, Standaard Wetenschappelijke Uitgeverij Antwerpen Universitaire Pers Rotterdam, Antwerpen, 1-376, 43-48页

³² 参考 Brunner, K., 1987, 对人的认识和对社会的概念: 理解社会的两种方式, 经济学咨询, 7月, Vol. XXV, 367-388, 370-371页

违反破产法案中文件中第11章的概率53%

违反破产法案中文件中第11章Weiss（1990）采样周期：1980-1986年，N= 37

违反破产法案中文件中第11章Morse和Shaw（1988）采样周期：1973-1982,N=162

计划下的概率为95%

根据第7章清算概率15%

重组计划发生概率为60%

被其他公司并购概率为7%

根据第7章清算概率5%

尚无信息可提供的比例是17%

树状图描绘出了财务困境下的公司结果的概率分布，每一树状图的第一个框给出了研究的作者，概括了其样本的期间、规模和选择标准。

原始来源是：Gilson, S.,1989,《管理人员流动和财务困境》，金融经济期刊，第25期，241-262； Gilson, S.,1990, 破产、董事会、银行和股东，金融经济期刊，第27期； Gilson, S., John, K., 和Lang, L., 1990, 《陷入麻烦的债务重组》，金融经济期刊，第27期； Morse, D. 和Shaw, W., 1988, 《投资于破产公司》，金融期刊，第43期，1193-1206； Weiss, L., 1990, 《求偿的优先和破产后的契约重订》，金融经济期刊，第27期。

来源： Wruck, K., 1990, 《财务困境：重组和组织效率》，金融经济期刊，十月，第27期，No. 2, 419-444, 426页图2。

结构性金融介绍 1

SPVs: 为破产隔离而组建的公司

什么是特殊目的公司（SPV）？³³特殊目的公司是一些法人实体，如有限责任公司、信托或企业，其可以是公众公司也可以是私人公司，形式多样³⁴。信用评级机构所关注的是，特殊目的公司是设立用于将现有的可以产生现金流的资产转换成为由这些现金流支持的新的证券³⁵。在通常的企业之外设计和设立这样的特殊目的公司，是因这些公司不会破产和可以按既定的时期存续，特殊目的公司往往具有下列的一些共同特征。

³³ 其也被称作特殊目的实体（SPE）和其他类似的名称

³⁴ 资产证券化中 SPVs 体现为法律形式的信托，和更多情况下表现为公益信托（常常是离岸机构，如在开曼群岛、泽西岛这些国家成立的机构）

³⁵ 为澄清，在该介绍中我们主要介绍相对于合成式的基于现金的 SPV 交易。合成交易后的原则除了在资产转化为 SPV 和转化由该实体发行票据来融资支持外是相同的，在签订类似 CDS、全部收益互换或股权违约互换这样的信用衍生品合同方面，SPV 面临基础投资组合的信用风险。介绍 6 讨论合成交易的特征。

特殊目的公司由发起人设立用以执行一项指定的目的或一系列特定的交易，如管理确定的金融资产池，该资产池通过在证券市场筹资的资金所购买³⁶。SPV拥有从资产发起人处购买的资产、用于支付这些资产的负债和一部分经济权益³⁷。图 2.3A和 2.3B给出了标准的证券化交易的结构和不同的市场参与者。发起人（originator）向SPV出售资产池，SPV发行几类或分层证券（tranches of securities），这些证券对SPV的现金流和用以支持现金流的资产池有着不同的要求优先权。由于有着不同的风险特征，不同的分层证券往往获得不同的信用评级。池中的资产可以包括从如抵押贷款、信用卡应收款、贷款、公司债券、票据或类似CDOs已结构化安排的货币工具，至类似信用违约掉期（CDSs）合成工具。分层交易（tranching）通过支付的优先化得以实现。如最高优先权的分层交易（A类要求权）将从基础资产池首先获得现金流，B类和C类（或称中间层）其次，D类列于最后（或权益类），因此最低优先的分层将吸收第一信贷损失，并因此将最高优先权与违约风险隔离。

SPV最初的设立目的是保护债权人免受发起人或资产前所有人违约和潜在破产的风险（和所有与破产相关的成本），因此，SPV与其他实体隔离，通过真实的交易从发起人那里购得资产³⁸。在该意义上，SPV远离发起人破产的风险，这样便允许发起公司通过SPV以一个较低的资金成本实现资产负债表外的融资。

而且，SPV本身的法律安排是事实上放弃了其寻求法院保护其免受债权人影响的权利³⁹。该破产隔离的方面加强了债权人优先求偿权的不可抗辩性。SPV现金流较其债务不足的风险通过类似现金流分样化、权益的存在、债务的分层、超额担保或单一险种保险人的保证的信用增级措施已最小化了⁴⁰。

SPV所能做的非常有限，其活动于一份十分详细的所谓合同的法律文件中已事先明确。相对通常的公司，SPV大体上更象一部自动机器（automata）。与SPV有关的计划的主要方面是，所有的必要的职能都被分隔和外包以分开利润中心（profit centers）和法律实体，为了使潜在

³⁶ SPV的发起人可以是资产的发起人，或者是交易的安排人（组织人），或者甚至是有管理的交易情况下的投资经理（与静态交易相对）。在资产不直接由发起人资产负债表提供的情况下，投资经理通过购买资本市场上的资产来构建资产池，这一过程称为 ramping up。

³⁷ 通常在现金交易中股权大约占债务面值的5%至10%

³⁸ 在合成交易情况下没有真实的销售，因为没有实际的资产转移

³⁹ 尽管在美国，放弃进入政府破产程序的权力是不可能的，这时组建一 SPV，这样就不会存在违约情况，使得 SPV 破产。如果 SPV 的董事一致投票其自愿破产在技术上是可能的，但如果存在独立董事（一些评级机会做检查），则自愿破产更有可能。SPV 的破产隔离对 SPV 的业务活动施加了诸多限制，这一讨论基于实地采访，原始债务文件和 Gorton, G., 和 Souleles, N. S., 2006, 特殊目的机构和证券化，金融机构的风险，549-597，芝加哥大学出版社，芝加哥和伦敦

⁴⁰ 发生于 SPV 证券层面的公司违约的类似物常被理解为损害，当结构性金融证券持续出现支付缺口时，损害情况即发生。更多相关内容见第 6 章。

利益冲突和风险转移机会最小化。许多finite-lived SPV的合同结构仅针对于明确票据持有人和交易涉及的第三方的权利和责任。这些条款在长期持续的基础上（in long-lived ongoing concerns）代替所赋予权益所有者的任意控制权。除了服务于董事会和审计委员会的独立董事外，SPV本身没有管理者和员工，其拥有一名受托人，该受托人代表票据持有人监管合同的遵守情况等。管理人行使管理的职能，SPV的资产由行政服务者（servicer）根据服务合同来维护（serviced）。

许多SPV的资产池长期不变，是静态的。随着这些资产支付其应付款项和到期，资产池逐渐清算。在这一情况下，SPV的任何一方基本上都没有自由决策权。但其他有的资产池是用于积极的管理以提高其资产业绩或/和于再投资期代替到期的资产，在该情况下，需要委任一名投资经理，但投资经理的行为需遵照严格的管理指示。投资经理在SPV及合同发生变化时有着可以实施充分的管控。

基于SPV资产证券化的增值依赖三方面主要的属性：资产汇集、资产池的信用风险和发起人的信用风险的分离和SPV债务的分层（tranching）。仔细界定涉及SPV各方的权利和责任，与将任意控制权赋予各参与者之一相反，是非常关键的，其使得依据资产池发行的分层交易的信用风险相对低于其受信用风险或发起人潜在行动影响的情况。分层交易（tranching）将担保资产池的风险特征转换为截然不同只与交易相关风险特征的证券种类。这允许利用基础资产池向不同风险忍受程度的投资者分配现金流，发行和向投资者出售以资产池作为支持的分层证券需要评级，这一市场从一开始就是一个需评级的市场，我们在第4章节会探讨这些特定证券工具的评级流程。

图2.3A 标准证券化结构

Portfolio of Debts 债务组合

Purchase of Portfolio up to transaction Maturity 交易到期日投资组合的购买

Payment of Coupons and Principal at maturity 息票和本金于到期日付款

SPV特别目的载体

Bankruptcy remote Specific jurisdiction 破产远程特定管辖权

The risk is “tranching”, investors being compensated consistently with the level of risk they are bearing

该风险是“分层次的”，投资者所需补偿始终与其承受风险的水平相一致

ClassA A级

ClassB B级

ClassC C级

ClassD D级

The SPV is a dedicated, bankruptcy-remote vehicle. It purchases assets from the originator via a True Sale

SPV是一个专门的、破产远程媒介。它通过发起人真实出售来购买资产。

All flows generated by assets are used to repay what is owed under the securitization assurance

资产所产生的所有现金流量用于偿还所欠下的证券化保证

The risk bears on the credit quality of these flows, rather than on that of the originator

风险涉及的这些信贷质量现金流，而不是对那些发起人

来源：Marjolin,B,2007,《证券化——ESSEC介绍》，穆迪投资者服务公司，3月16日，第4页。

Figure 2.3B Standard securitization structure 图表2.3B 标准证券化结构

rating agencies 评级机构

evaluate credit risk and deal structure, assess third parties, interact with investors and issue ratings.

评估信贷风险和交易结构，评估第三方，与投资者和发行评级之间的互动

Asset manager 资产管理

trades assets 资产交易

Financial Guarantor (monolines) 财务担保人（单一险种）

Arranger(investment bank/ asset manager arranging mandate; in coordinate investment bank/asset manager placing mandate to investor) 安排人（投资银行/资产管理公司安排任务；协调投资银行/投资者授权的资产管理公司）

Originator (bank or finance companies; if demand is investor driver then originator is often the arranger, the investment bank or asset manager)

发起人（银行或财务公司，如果需求是投资者驱动，那么发起人通常是安排人、投资银行或资产管理公司）

placing the tranches with investor 与投资者分批付款

Assets 资产

Liabilities 负债

collects and makes payments 收集及支付

Service 服务
Trustee 受托人
monitors compliance 监控合规
Senior 高级
Mezzanine 夹层
Junior 初级

来源：全球金融体系委员会，2005年，《在结构性融资中评级的角色：问题与影响》，国际清算银行，1月刊，1-63，第6页。

2.1.2 公司违约的因素

对经济或某部分不好的时期不一定意味着对所有公司均不利，总有一些非常好的公司，其在不利环境下仍能经营良好，相反，一些公司甚至处于好的行业部门或经济扩张期也可以经营地很差。

图 2.4 美国高收益债券市场历史违约率和衰退期（1971-2007Q2）

来源：Altman, E. 和 Karlin, B.J.,2007,《高收益债券和受限债务（distressed debt）的违约率和收益率》：2007年回顾的上半部分，特别报告，NYU Salomon Center,1-25,第5页。

衰退期：11/73-3/75,1/80-7/80,7/81-11/82,7/90-3/91,4/01-12/01。

宏观经济活动和整体违约率

公司违约率于衰退期上升，扩张期下降，反映了信用风险是周期性的事实。图2.4显示了1971年至2004年间5个衰退期美国公司债券市场历史年度违约率情况，其清晰地描绘了信用风险的周期性特征。在所有情况下，违约率在衰退期结束或结束之后达到顶点，大多数情况下在衰退期之前开始上升⁴¹。

经济部门和违约率的波动

产业部门经营风险不同，违约率往往与部门相关。休闲与媒体、玩具行业的收入对商业周期高度敏感，因为当消费者感到手头拮据时，可自由支配的个人开支首当其冲受影响。因此，

⁴¹ Aguiar, J.M., 和 Altman, E. I., 2005, 高收益债券市场的违约和收益：2004 年回顾及市场展望，特别报告：纽约大学所罗门中心和斯特恩商学院，1 月，1-49

高的经营风险部门往往是存在的。医疗、保险、金融机构和公用事业代表低经营风险部门。有了这些认识，看到图2.5中的行业违约率分布情况就不应觉得奇怪了。左轴表示违约率，各行业部门按风险的降序排列。在休闲与传媒行业，在任一既定的年度，平均2.66%的发行违约，而公用事业的违约率为0.41%。右轴表示标准差（standard deviation）或者年度违约率的不可预知性。尽管从形式上很难做出推断，但注意到最容易发生债券违约的行业部门往往是当违约将要发生时和当违约发生时，该行业部门受多大冲击更加难以预测的部门。例如，休闲与传媒不仅仅是有着长期较高(chronic positive)违约率的行业部门，同时也是不可预测的，其标准差为2.58%。该行业部门的违约率有时候上升至通常年度违约率的数倍，如表2.1中所示，在1990-1991衰退期违约率高至9.85%和6.90%，在2001年衰退年度违约率达4.91%。表中数据给出了行业部门收入对商业周期敏感性于行业部门违约率周期中的表现。

图2.5 行业违约率（%）：平均违约率和标准差（1981-2006）

行业违约率（%）：平均违约率和标准差（1981-2006）包括投资级和投机级评级的实体。

Leisure Time/ Media 休闲时间/媒体

Consumer/ Service Sector 消费/服务部门

Telecommunications 电信

Aerospace/ Automotive/ Capital Goods/Metal 航空/汽车/资本商品/金属

Energy and Natural Resources 能源和自然资源

Transportation 运输

Forest and Building Products/ Homebuilders 林业和建筑产品/住宅建筑商

High Technology/ Computers/ Office Equipment 高科技/电脑/办公设备

Health Care/ Chemicals 保健/化工

Real Estate 房地产

Insurance 保险

Financial Institutions 金融机构

Utility 公益事业

Average default rate 平均违约率

Standard deviation 标准偏差

来源：Vazza,D.,Aurora,D.,and Erturk,E.,2007,《2006年年度全球企业违约研究与评级交易》，研究：标准普尔，2月5日，1-39，第11-12页。

表2.1 工业年度违约率（1981-2006年）

年份	航天 / 汽车 / 资本商品 / 金属	消费者 / 服务部门	能源和自然资源	金融机构	林业和建筑产品 / 房屋建筑商	保健 / 化工	高科技 / 电脑 / 办公设备	保险	休闲时间 / 媒体	房地产	电信	运输	公益事业
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.06	0
1982	1.28	1.64	0.8	1.03	2.7	0	1.45	3.23	2.08	0	0	2.04	0.4
1983	0.91	1.24	2.5	0	0	0	0	5.13	0	0	0	1	0
1984	0	0.41	5.43	0	1.41	0	2.9	0	0	0	0	2.94	0
1985	1.25	1.55	4.8	0	0	2.11	0	1.64	2.47	0	0	0	0
1986	4.23	0.34	10	0	1.27	1.87	3.45	0	0.94	0	0	0.88	0
1987	1.81	1.31	4.46	0	1.1	0.82	0	0	0.72	0	1.39	0	0.37
1988	1.13	1.9	1.94	1.99	1.02	3.13	0	0	3.23	0	1.28	0	0.72
1989	2.33	1.25	0	2.45	0	0	1	0.66	7.33	9.38	0	1.69	0
1990	1.99	4.81	0	1.42	8.08	0	4.55	0	9.85	8	2.6	3.6	0
1991	3.06	6.34	2.97	1.88	8.14	1.74	2.7	1.58	6.9	5.56	0	6	1.03
1992	1.73	2.81	0.93	1.81	1.33	0	4.23	0.78	1.85	5.56	0	0	0.98
1993	1.68	1.01	1.65	0.24	0	0	2.53	0.33	0.82	0	0	0	0
1994	0.4	1.23	0.76	0	0.97	0.6	1.14	0.3	2.84	0	0	1.6	0
1995	0	3.72	0.68	0.51	2.54	1.09	1.03	0.27	1.72	0	0	2.36	0
1996	0.99	1.87	0.61	0	0	0	0	0	1.95	0	0.95	0	0
1997	0.89	2.43	0	0.28	0	0.47	0.9	0.22	0.44	0	1.65	0.71	0
1998	1.03	3.3	1.41	1.22	1.16	2.07	0	0	2.83	0.78	1.18	1.85	0
1999	3.85	3.13	5	0.25	1.56	3.09	1.2	0.68	5.11	0	1.88	4.86	0.2
2000	3.86	5.29	0.88	0.12	3.61	4.3	4.14	1.48	4.03	0	3	4.47	0.38
2001	9.56	6	1.73	1.43	4.32	4.18	4.71	0.34	4.91	0	12.4	3.37	0.52
2002	5.43	2.94	3.32	0.74	4.92	1.8	1.75	0.5	5.81	0.58	18.72	4.86	4.16
2003	3.55	3.06	1.18	0.3	1.12	2.47	2.21	0.5	0.99	0	10.88	2.34	1.51
2004	2.28	1.59	0.78	0.09	1.6	0.32	0	0.49	0.94	0	1.63	0.97	0.17
2005	1.53	1.02	0.36	0.09	0.49	0.86	0	0	0.62	0	0.49	2.25	0.32
2006	1.31	0.68	0	0	1.41	0.28	0.5	0.28	0.89	0	0.45	0.89	0

来源：标准普尔全球固定收益，标准普尔 CreditPro; and Vazza,D.,and Erurk,.E.,2007, 《2006年度全球企业违约研究与评级的过度使用》，研究：标准普尔，2月5日，11-12页，1-39。

此外，行业部门还经历技术和监管的变革，这些在竞争者数量和竞争性质（因此对行业内公司造成压力）方面同时影响着公司，一些公司将会违约。如，电信行业不仅是一个高违约的部门，同时也有着最高达4.57%的标准差。尽管电信用户的打电话的数量与商业周期间没有特别的影响，该行业部门却有着最不可预测的违约率。该行业部门违约的范围和时间分布很具说明性，有助于我们理解信用评级分析师所面临的困难。对表2.1中所示的26年中的12年，电信部门没有任何违约，然后自1995年开始突然出现波动，于2002年出现了近18.72%的所有时间、所有部门中最高的违约率，最后于2004年下降至1.63%。这一表现描绘了行业转换可以是违约风险一个重要的来源，因此信用分析师须不断地提前注意违约风暴。

概括而言，发行人隶属于行业部门，每一行业通常有其自身、典型的经营风险和结构，两者均会影响行业内一特定公司违约可能性的高低。

导致倾情违约和影响其违约后果的公司特定事项（company specifics）

从上述这些内容，我们可获得对特定公司违约因素的一些认识和理解。违约发生于一国家和一行业部门的背景下，其极少情况下是单个部门的结果，而是多个部门多重影响的结果，所有价值和风险的首要来源是公司业务本身。就财务风险因素独自而言，其是如流动性和公司治理表现上看来不相关的变量的相互影响形成的，这些因素的结果，无论一公司是否会违约，都不可能用一个简单的、量化的和线性的方程来获得。

而一公司债券的评级取决于持续经营中现金流的生成（用于债务支付），结构性金融评级依赖有限期限的投资组合的现金流。这使得这些评级更加类似于杠杆融资或项目融资评级（leveraged finance or project finance ratings）。公司违约的公司自身因素的概念不适用于SPVs，因SPV本身没有业务活动，不能做出实质决策，其自身不会违约。SPV的表现直接取决于基础资产池的表现，类似于结构性融资证券或分层交易（tranches）相关违约的概念是损失的概念（is that of impairment），一些造成损失的因素将于第6章节应用于结构性融资工具信用评级分析的部分讨论。

2.1.3 违约回收率（recovery rates from defaults）

违约自动地为投资者提供许多补救措施以限制其损失，这些措施可能包括立即偿付全部发行额的要求，或强迫发行人破产的权利。证券或发行人违约情况下的损失不一定是违约额，投资者无法收回的部分才是违约部分。

预期违约损失率（ELGD）=违约额 ×（1-预期违约回收率）

证券工具评级包括预期违约损失率或上述方程中所示作为补充的预期违约回收率，预期回收通过在发行人评级基础上，依据预期回收偏离于从历史观察中所确定的基准回收率的程度来向下或向下调整证券工具评级。一特定证券工具的预期回收取决于证券的优先级和担保结构。图2.1中违约率高估了违约情况下债券投资者的损失，因为债券持有人收回了其部分投资（如图2.2及2.1所表明的）。

在已实现回收的基础上估计不同种类的已违约票据的平均回收率存在许多困难。我们不仅要确定用于支付债权人要求权的证券价值-常常为非流动的的股权和衍生工具-而且也要确定于回收过程中所收到支付的时机和净额，以及应用于这些现金流的恰当的折现率。为避开这些困难，一经常使用的用于回收率的方法是基于违约工具的市场价格，该市场价格是违约后大约30天所观察的价格。回收率然后由价格相对面值的比率来定义。对违约后要求变现的许多投资者而言，违约后的交易价格实际上代表着已实现的回收率。对持有违约证券直至最终解决方案的投资者，违约后不久观察到的价格是对风险调整、长期预期回收额的现值普遍接受的措施。

在违约后使用市场价格，对于1982-2004年间2443只违约债券的平均百分比回收率为42.2%

(43.1%) 42。根据图表2.1, Adelpia债券和票据的回收率为57.12%,Global Crossing的回收率为5.67%。显然,次级债务持有者实现的回收额要少于优先有担保的债务,在依据债务保护的不同范围上-或缺乏保护-情况也是如此。我们因此发现回收率与资本结构中违约债务工具的优先性密切相关。尽管在从单一年度违约中提取的样本中这种关系并不总是如此(如2002年的情况),在较长的时期内预期的关系是正确的,如表2.2中1982-2006年这一列的情况。

违约后使用实际回收已产生一个称为回收评级的新的评级产品。

回收率是顺周期的,认为回收率在经济周期内保持不变会是一个非常危险的想法。贷款和债券的保证的存在是为了保护投资者和当借款人处于困境时保障其偿付债务。遗憾的是,随着经济紧缩和整体违约上升时回收率下降。回收率和违约率往往是负相关的。图2.6显示了年度违约和回收率之间的联系,其显示了当保障越是必要时,其越是很少存在的悖论。为说明这一令人尴尬的事实,表2.3记录了回收率于经济衰退期间大幅下降至低于平均值的情况。

如图2.6所示随着违约上升通过使用违约后债券价格计算的回收率的下降对于违约证券由供需相对违约和回收对经济周期状态的一般依赖作出更好的解释。违约证券的供给(违约率)往往超过需求,需求主要来源于利基市场贪婪的投资者,其有意在高违约年度购买处于违约情况的债券43。

2.2 信用评级量度

信用评级机构使用如AA-、BBB+或Caa1这样的分级符号于评级中根据其对债务人的评价,每一符号代表一个组,该组中信用风险特征从宽泛角度来看是一样的,第一个这样的符号表示法(symbolic heuristic)由穆迪公司于1909年使用44。有许多方法来为评级分类,每家信用评级机构保持其自己的一套评级体系45,在该体系内,绝大多数信用评级机构区分发行人评级和证券工具评级。

表2.2 依靠优先资本平均违约工具恢复率 (1982-2006a)

违约工具	价值评估						发行评估					
	200	200	2004	200	200	1982-	200	200	200	200	200	1982-2006

⁴² Cantor, R., Hamilton, D.T, Ou, S., 和 Varma, P., 2005, 1920-2004 公司债券发行人违约和回收率, 特别评论: 穆迪投资者服务公司, 1月, 报告 91233, 1-40, Exhibit 27,34 页

⁴³ Altman, E.I., 信用评级建模和实践中的违约回收率和 LGD:对文献和实证证据的更新, 工作论文, 11月, 1-36, 第13页

⁴⁴ 穆迪投资者服务公司网址: <http://www.moodys.com>

⁴⁵ 穆迪维持 32 个全球体系的报告, 且数量每年增长, 穆迪投资者服务公司, 2007, 《穆迪评级符号及定义》, 3月, 1-52, 第1页

	6	5		3	2	2006	6	5	4	3	2	
银行 贷款												
无抵 押	68.4	91.8	84.7	76.0	63.1	64.7	76.0	82.1	86.1	64.6	65.9	70.4
抵押 债券	-	36.7	-	80.0	99.1	46.0	-	36.7	-	80.0	99.0	54.0
抵押	75.3	78.4	85.7	54.1	56.8	58.7	74.6	69.2	78.7	60.3	49.8	54.4
无抵 押	71.2	48.2	67.8	44.4	30.9	37.0	58.3	55.5	53.2	41.2	31.9	38.4
高级 次级	39. 8	33.6	43.8	29.2	20.7	29.3	43.6	31.0	47.5	36.6	25.3	32.9
次级	61. 1	11.9	78.4 b	12.0	29.0	29.5	56.1	51.3	82.9	12.3	27.9	31.6
初级 次级	-	-	-	39.7	NA	17.4	-	-	-	40.4	NA	24.5

a根据30天违约后的市场价格

b基于三个观测

来源：Cantor,R.,Hamilton,D.T.,Ou,S.,and Varama,P., 2004年，《企业债券发行人违约及恢复恢复率：穆迪评级表现的统计回顾》，1920-2003年，特别说明：穆迪投资者服务公司，1月，报告编号：80989，1-40，第13页；Cantor,R.,Hamilton,D.T.,Ou,S.,and Varma,P.,2006，《1920-2005年公司债券发行人违约及恢复率》，特别说明：穆迪投资者服务报告编号：96546，1-51，第12页；Cantor,R.,Hamiton,D.T.,Kin,F.,and Ou,S.,2007，《企业债券发行人违约及恢复率：穆迪评级表现的统计回顾1920-2006》，特别说明：穆迪投资者服务公司6月，102071报告，1-48，第8页。

图2.6 回收率和违约率之间的联系（1983-2006）

Annual Default Rate年度违约率

Average Recovery Rate平均恢复率

来源：Cantor,R., Hamilton,D.T.,Ou,S., and Varma,P.,2006，《企业债券发行人违约及恢复率1920-2005》，特别说明：穆迪投资者服务公司，报告编号：96546，第13页1-51；Cantor,R., Hamilton,D.T.,Kim,F.,and Ou,S.,2007，《企业债券发行人违约及恢复率1920-2006》，特别说明：穆迪投资者服务公司，报告编号：102071，1-48，第18、20页。

发行人评级是对从整体上对发行人进行评级，而不涉及特定的债务工具。如标准普尔的发行人信用评级是“不针对于任何特定的财务责任（financial obligation），因为其不考虑任何特定的债务”，而是“提供对一家公司信用状况的整体评估”⁴⁶。在货币、证券、衍生产品、外汇、利率和商品贸易的特别领域内，发行人评级也被视为对手风险评级（counterparty risk rating）。对手风险是财务合同的另一方不能履行合同条款的风险。

透过比较，债务工具评级（an instrument rating）考虑一特定债务工具的表现，其首要目的是评估发行人就其所发行特定证券的条款履约的能力。债务工具评级同时考虑了违约风险和预期违约损失（expected loss-given-default）。比如，一项全额担保的债券发行可能比同一发行人的发行的次级债务具有更高的评级，因为持有担保债券的投资者在发行人破产情况下更有可能收回其所有的利息和本金，次级债务持有人通常仅在所有获担保的债券持有人获偿后才获得支付。

表2.3 整体发行人加权违约率和全球违约率（1983-2006）

⁴⁶ 标准普尔，2006，《公司评级标准》，1-128，第9页

年度	全球公司违约率	发行人加权回收率
1983	0.96%	44.81%
1984	0.92%	46.25%
1985	1.00%	44.19%
1986	1.89%	47.87%
1987	1.50%	52.94%
1988	1.36%	38.48%
1989	2.34%	32.33%
1990	3.58%	26.06%
1991	3.23%	35.06%
1992	1.31%	44.19%
1993	0.94%	46.03%
1994	0.56%	44.13%
1995	1.03%	44.54%
1996	0.51%	41.53%
1997	0.65%	51.07%
1998	1.23%	38.67%
1999	2.16%	35.89%
2000	2.36%	25.50%
2001	3.80%	23.81%
2002	2.97%	31.22%
2003	1.73%	41.55%
2004	0.79%	59.85%
2005	0.60%	55.92%
2006	0.54%	57.97%

来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., 和 Varma, P., 2006, 《公司债券发行人违约和回收率》，1920-2005, 特别评论：穆迪投资者服务公司，三月，报告（编号 96546），1-51, 第 13 页；Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., 和 Varma, P., 2007, 《公司违约和回收率》，1920-2006, 特别评论：穆迪投资者服务公司，六月，报告（编号 102071），1-48, 第 18 和第 20 页。

债务工具评级和发行人评级不会完全彼此独立，尽管他们定义不同。为弄清楚得出一项评级的分析工作如何进行，评什么内容和评级的构成，我们必须区分这两项评级。然而，出于解释信用评级量度、分析和评估什么是和什么不是信用评级的目的，这种区分是不必要的。我们在后面的章节会探讨这种区分。

实际上存在三类信用评级量度（scales）：基本的按序排列量度，其被信用评级用来定位发行人或债务工具信用状况；金融市场信用利差，其来自于债券投资者的投资决策；和市场隐含的信用评级（market-implied credit rating），其得自于发行人权益和资产套利均衡价格数学模型、概率论和过去违约的实证观察三者的结合。

2.2.1 基本排序信用评级量度

信用评级表达对发行人或存续期内的债务工具相对信用状况的评价，该信用评级量度的显著特征是其排序。该排序表明了该量度内的所有评级结果是可比较的。评级机构，尤其是国际性的评级机构，有意地付出努力来实现所有种类发行人、行业、债务工具和区域之间的比较的一致性⁴⁷。因此，同样的评级量度用于主权、公司债券、票据、金融机构和结构性金融工具。自次贷危机发生以来，对于结构性金融工具评级是否应建立一个不同的量度就存在广泛的讨论，这种评级量度非常广泛的一致性对于国际投资者使用评级来说是十分重要的，我们在第3章节会进一步讨论信用评级经济附加值（economic value-added）的动因。

这些信用状况评价比建立在我们现在将要讨论的量度上的评级更复杂，例如，许多更加细微的差别在评级的后续跟进中开始发挥作用，该内容于4.2.2部分予以讨论。长期评级在未来3-5年的时期内对发行人或债务工具的信用状况提供评价；短期评级针对于短期的金融工具市场，主要关注未来一年的情况。短期评级较长期评级使用一个较小的评级量度，尽管该两类评级均评价债务到期前期限内违约的可能性⁴⁸。

长期信用评级量度

⁴⁷ 国际评级机构均有首席信用官，其职责是保证在不同行业之间评级的一致性。他们也对此提供监督，如亚洲航空公司一证券的 BBB+ 评级意味着与美国一合成 CDO 分层交易的 BBB+ 评级有着相同的信用风险

⁴⁸ 发行人违约（除了包括两者的穆迪公司家族评级外），债务工具的违约和回收

表2.2 给出了标准普尔当前使用的长期发行人信用评级的量度49。该量度使用一个风险指数来衡量信用风险，AAA评级的证券风险最低，C级风险最高。这是一个指标，不是绝对的标尺，因此，尽管该量度列表上说BB级债务工具相比A级的工具更容易违约，或者B级的债务工具较CC级的较不容易违约，其并没有说这种可能性多多少或少多少，也没有定义AA级或CCC级债务工具的绝对违约概率，从这一点上说评级量度只是排序量度50。

图表2.2 长期发行信贷评级的主要规模：标准普尔的描述（2004）

主要的级别种类	标准普尔的描述
投资级别的评级	
AAA	偿债能力极强——最高级别。
AA	偿债能力很强
A	较强的偿债能力，但因某些原因较易受到不利经济状况和环境变化影响
BBB	充分的偿债能力，但受制于不利的环境
次级债券的地位	
BB	近期较少受影响，但面临重大、持续不确定性，且处于不利的经营、财务和经济状况中
B	更易受到不利的经营、财务和经济状况影响，但当前仍有能力偿付债务
CCC	当前经营脆弱，偿付债务依赖有利的经营、财务和经济环境
CC	当前经营高度不稳定
一个明显的缺点已被证实	
C	已申请破产或已采取类似的行动，但支付活动或财务责任仍然继续
D	债务偿付违约

来源：标准普尔，《2007年标准普尔的评级定义》，9月21日1-93。

注：“低于投资级别的”BB，B，CCC，CC和C类评级，并视为具有明显的投机特性。在主要评级分类中可能会修改一个加号或减号的评级，来显示从AA到CCC的主要评级类别。

⁴⁹ 穆迪于1906年首先推出这样的量表，我们于Exhibit 2.6中使用标准普尔的量表因为在2006年标准普尔相对于其他机构有着更多的债券评级。以下内容在2006年9月评级机构的网站上有提到：

- 惠誉评级当前包括3100家金融机构，评级超过1200家公司发行人和89家主权，对超过45000个市政交易提供跟踪
- 穆迪评级和分析跟踪债务包括超过100个国家主权，11000家公司发行人，25000家公共金融发行人和70000只结构性金融责任
- 标准普尔

—标准普尔于2005年评级的债务总额约达4.7万亿美元，其于全球范围内所评级的债务总额大约34万亿美元—2005年，标准普尔发布了超过50000项评级，包括294000项新评级和260000项修订评级，我们于超过100个国家发布债务证券的评级

⁵⁰ 按顺序的：“表示顺序或连贯性，特别是连续的数字”，有序数字：“在特定的序列中用来表示顺序的数字”：不同于基数。参考韦伯新世界美语辞典，1970，世界出版公司，纽约和克利夫兰，1-1692

评级量度上有两个重要的分界线：**BBB**和**BB**之间和**CC**级以下。**BBB**级或以上的债务工具称为投资级债务工具，1980-2004年间公司发行的该投资级债券国际发行人加权平均年度违约率仅为0.07%，1985年最高为0.49%，大量的获评级发行是投资级。例如，根据债券指数提供商Iboxx，所有交易的美国债券余额的票面值中的40960亿或其中的86.48%是投资级⁵¹的，该类债券主要由机构投资者持有，该类投资者为信用损失厌恶型的，并被内外部监管机构禁止投资低于投资级以下的债务工具，一项证券发行高于或低于投资级的评级决策对发行人就有着显著的影响。

评级为**BB**级或以下的债务工具被称为“投机级债务工具”或“垃圾债券”，1980-2004年间其平均违约率为3.85%，于1984年达到10.59%。高收益、投机债券市场最早于20世纪20年代兴起，在美国大萧条期间市场枯萎，又于20世纪80年代再生⁵²。自欧元诞生以来，这一市场于欧洲快速发展，最近中国道路收费运营商福禧投资控股的10亿元人民币（1.27亿美元）债券被降至投机级，这是中国第一只被评为垃圾级的债务发行⁵³。投机级债券对寻求高收益的投资者，通常是专业化的基金和高净值的投资者，具有吸引力。违约概率对投机级债券而言是较高的，信用评级机构明确地评估其分析中所使用的违约损失的严重程度⁵⁴。

图2.7 7个主要评级机构发行人评级的质量分布（1999-2004）

在**CC**级以下，我们可以于债务人上发现一个明显的缺点。如果你持有**C**级或低于**C**级的证券，你打电话给你的经纪人让其卖出证券时可能已经很迟了。所有主要的信用评级机构使用发行人信用评级量度和看起来大致和标准普尔的类似，但事实上又不类似的重要的分界线。许多小的差异的累积效果使得每一信用评级机构的评级量度很具个性化，这可以从图2.7的例子中可发现，该图比较了全球不同行业和国家主要评级机构所出具的超过15000个发行人信用评级的高质量分布⁵⁵。该图表明Fitch、Moody's和S&P的评级分布相比其他评级机构高评级的密度较低。一

⁵¹ 截至2006年3月23日的Iboxx

⁵² 因同时受需要和供给的推动，美国这一部分债券市场恰好于20世纪80年代非常成功。在消除通胀预期的Volcker措施的背景下，收益率快速上升，现有债券价格下跌。老练的债券投资者寻找高息标率的投资以大幅缩短其投资组合期限以在对组合投资信用风险分散化同时免除利率风险，这时对垃圾债券的需求出现了。在供给端，快速成长的高科技公司已取得了盈利但仍然具有高风险，这样这此公司不能进入优先债券市场，由于信息不对称其股权遭遇长期的低估，因发行不完整较难获得资金。高收益债务供给已出现，金融企业家看到机会并帮助创建了这一市场。投资者越来越接受购入高风险的思想，快速成长公司发行的高收益债券的供给增长迅速。一些投资银行（最有名的是当前已不存在的Drexel Burnham Lambert公司）通过将发行人介绍于其客户在发展该市场上发挥了重要的作用，并从事组织高收益交易（以往这些交易主要通过银团贷款和权益来实现）。美国高收益债券市场于90年代早期不活跃，这时高收益债券发行人不能支付其债务，宣布破产。欧洲高收益债券市场于1999年开始迅速发展。

⁵³ Areddy, J.T. 2006, 中国公司披露的更多-透明性显示被揭示为丑闻的政府的关系，华尔街日报欧洲，11月13日

⁵⁴ Marshella, T., Rowan, M., 和 Subhas, M., 1999, 对投机级评级穆迪的分析框架，全球信用研究，穆迪投资者服务公司，5月，报告40026，1-8，第2页

⁵⁵ 我们将发行人信用评级作为长期优先无担保或优先次级债务发行评级的简短代替，数据取自Dale, R.S.,和Thomas, S.H.,提供的1999-2004 (eds) 金融时报信用评级国际 (FTI) 的基础库。巴塞尔协议 II 环境下的分立信用评级和银行评级的预测，用于申请南安普顿大学法学院、艺术和社会科学管理学院哲学博士的论文，1-

种解释可能是选择偏见（selection bias），意味着每一组信用评级机构都专注于和评定来自全球具有不同特征的发行人的样本，在这种情况下你可以预见评级分布密度上的明显差异，尽管每一家信用评级机构的评级量度和应用标准都是相同的。另一种解释是现任三大国际评级机构使用不同的评级量度或执行更严格的评级标准，就这一点而言，清楚这些评级机构间评级密度的差异和在我们对于信用评级量度的讨论中记住这一点是非常重要的，表2.3中的评级量度和其描述仅是许多例子中的之一。

图表2.3 具有竞争性的信用风险指标细分评级排名（2004年）

排名						违约率（%）
以字母数字排序的			数字评级			KMV（7）
标普（1）	惠誉（2）	穆迪（3）	常数递增（4）	随机增量（5）	Altman的现金等价（6）	
AAA	AAA	Aaa	1	1	16	0.02
AA+	AA+	Aa1	2	6	16	0.05
AA	AA	Aa2	3	100	15	0.08
AA-	AA-	Aa3	4	112	14	0.13
A+	A+	A1	5	113	13	0.32
A	A	A2	6	216	12	0.42
A-	A-	A3	7	240	11	0.54
BBB+	BBB+	Baa1	8	242	10	0.70
BBB	BBB	Baa2	9	325	9	0.90
BBB-	BBB-	Baa3	10	340	8	1.15
BB+	BB+	Ba1	11	345	7	1.48
BB	BB	Ba2	12	350	6	2.09
BB-	BB-	Ba3	13	352	5	2.95
B+	B+	B1	14	400	4	4.14
B	B	B2	15	401	3	6.66
B-	B-	B3	16	460	2	10.64
CCC+	CCC+	Caa1	17	500	1	17.00
CCC	CCC	Caa2	18	727	1	17.95
CCC-	CCC-	Caa3	19	753	1	20.00
CC	CC	C	20	811		20.00
C	C		21	819		
D	DDD		22	945		
	DD		23	947		
	D		24	999		

来源：（1）Standard & Poor's, 2004, 《评级定义和术语》，3月18日, 1-12；（2）Fitch Ratings, 2005, 《惠誉评级定义-国际长期信用评级》，1-2；（3）Moody's Investors Service, 200

4, 《穆迪评级、评级流程和评级实践指南》, 6月, 报告编号: 87615, 1-48; (4) 和 (5) 作者; (6) Altman, E.I. 和Rijken, H.A., 2003, 《评级机构如何实现评级稳定性》, 工作论文, 12月, 1-48; (7) 根据Moody-KMV's EDF数据, 作者对2004年6月评级排序中的平均EDF的计算。

图2.8 根据评级类别分类的1年、5年和10年发行人加权累积平均违约率 (1983-2006)

来源: Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F.,和Ou, S., 2007, 《公司违约和回收率》, 1920-2006, 特别评论: 穆迪投资者服务公司, 6月, 报告编号: 102071, 1-48, 第24页。

历史证据表明这些象征性量度代表的等级为违约率提供了一个较好的可预测的体系。如图2.8中所显示的, 较高等级在1年、5年和10年期限上持续产生较低的违约率。从图中我们注意到评级和违约率之间的反向关系自证券发行年度起的任何时期内都是存在的。例如, 对于一个5年的期限而言, Aaa的累积违约率是0.18%, Aa2的是0.28%, Baa2的累积违约率则上升至2.11%, Ba2的为8.82%, B2的则为31.24%。该顺序整体上但不严格地面较长时期内是保持的。图2.8也显示了当等级沿等级量度下行时违约上升地越来越快, 特别是从Ba1向下的投资级以下的情况⁵⁶。

对于所有的等级, 债券期限越长违约率上升得越快, 特别是在Baa1及以下评级的债券的第5年。发行后的5年, 50.80%的投机级债券 (在一个20年期限内将会违约) 金额已经违约, 仅18.6%的投机级债券在5年内违约, 之后令人不安的意外发生频率明显升高, 违约后的回收率随评级下降而下降, 如图2.9中所示。

不同评级机构使用不同的指标或量度, 表2.3 (exhibit 2.3) 对当前使用中的长期债务的竞争性违约风险指数 (competing default risk indexes) 进行了排序。

图2.9 作为高级优先和优先无担保债务原始评级分类的一项功能的标准普尔回收率 (1981-2000), 该研究基于762只于1981-2000年间违约的美元标价债券。

来源:

有两种完全等同的方式来说明这种指标: 或使用字母数字符号, 如标准普尔 (1)、惠誉 (2) 和穆迪 (3) 的, 或使用数字代替, 从代表最好评级的1开始持续增至21 (4) 57。有的机

⁵⁶ 与投资等级/非投资等级区别的重要性相一致, 一旦达到投资等级的壁垒, 违约率大幅上升。Cantor, R., 和 Packer, F., 1994, 《信用评级行业》, 季度回顾: 纽约联邦储备银行, 夏秋之间, 1-26 注释穆迪研究显示 BBB 评级的违约率 6 倍高于 BB 评级的违约率。同样的研究注意到对评级 A 及以上的债券一年期违约率为 0。该违约率对 BBB 级发行人上升了十分之二的一个百分点, BB 级和 B 级分别是 1.8% 和 8.3%。

⁵⁷ 对三大评级机构从 AAA/Aaa 到 C 的字母数字符号和在从 1-21 之间有其数量上的等价表示。数字等价物 22 适用于标准普尔和惠誉, 23 和 24 仅适用于惠誉。

构也可以使用一系列随机的增量（5）或一组从16至1的数字（6）。标准普尔于1979年引入加或减号来对其主评级量度表中的评级进行细化，穆迪于1981年使用数字1、2或3来进行等级的细化调整。

每一行的字母数字符号对各信用评级机构来说代表着评级质量相同的等级排序，标准普尔的AAA、惠誉的AAA或穆迪的Aaa都代表其最高的等级，同样地标准普尔和惠誉的BB+和穆迪的Ba1是其最高的投机等级。

字母之后的标准各评级机构之间是不同的，对不同评级机构相同的符号有着不同的含义。我们不可以推断穆迪的C和标准普尔的C级是一样的，例如对于投机级发行人将违约情况下的损失并入其公司系评级（Corporate Family Ratings），而标准普尔仅对违约可能性进行排序⁵⁸。穆迪的一个B2评级的证券与标准普尔的B级证券不一定具有相同的违约概率。初看起来，不同的机构可能对一只证券出具相同的评级，因为他们在其标准内赋予该证券类以的价值判断，但每一评级机构使用其自身的标准来判断证券，指数值（index value）是不相关的。因此，严格来说于随意的指数值上来比较不同评级机构就像比较苹果和梨。

即使评级机构标准是相同的，评级也仍然代表相对的排序。为作出说明，我们在排序中加入第（4）和第（5）两个数字列，两者都从1开始，代表最低的违约风险指标，并用上升的数字排列上升的违约风险。第（4）列指标，从1递增至24，其中24代表最高的违约风险；第（5）列指标从1随机上升至999，其中999代表最高的违约风险。两个指标顺序均有23个违约风险上升的梯度，但没有一个数值本身告诉我们每一变动的违约概率，数字之间的差距也没有说明两数值之间违约概率的变化。例如，数列（4）中每一梯度增加1与数列（5）中随机数列的增加+5、+94、+12、+1、+103等有着相同的含义，数列（4）中的24和数列（5）中的999含义相同。

如此一来，评级是非常相对的，如惠誉在其定义中阐明的那样，评级不是度量绝对的风险。评级为一大群且各不相同的企业和债务工具而存在，这允许投资者给每一个单个发行人或债务工具相对整体的债务发行人和债务工具来分配信用风险等级。如惠誉所阐述，“有着相同评级的公司实体或证券是类似的，但不一定有着相同的质量，因为评级是风险的相对度量，评级种类可能不完全反映风险程度中的细小差异⁵⁹”。仅有限数量的评级种类于评定成千上万只不同债券中使用，符号不能反映实际存在风险的情况。

短期信用评级量度

图表2.4描述了三大信用评级机构的短期信用评级量度，这些量度特别于商业票据市场中出

⁵⁸ 注意到违约损失或事实上的回收率对发行人评级没有意义，仅对于债券评级有意义。惠誉当前于发行人评级上仅使用违约率。穆迪在其公司评级中仍同时使用违约率和违约损失率（仅用于投机级），但现在也在单独的评级中分立出了违约率。CFR 提供一个全球的预期损失，其适用于不同程度的债务工具

⁵⁹ 惠誉评级，2007，惠誉评级定义：评级介绍，资源库，3月26日，1-4，第1页

现60。短期信用评级是表达对发行人及时偿付短期财务责任的能力的观点，短期信用评级的关注焦点在于发行人的流动性。短期债务工具最长期限为390天，尽管美国商业票据的平均期限只约30天。对于投机级的发行人，评级侧重于未来13个月内的预期流动性，而对于投资级发行人长期评级的未来3年或5年内的预期流动性需要考虑。

短期信用评级不仅适用于发行人，其在获委托情况下也可应用于特定的债务销售计划，该委托通常为债务发行方案而做出，由于存在信用增级或支持（如超过发行人评级），债券发行方案可受益于债券提高的信用等级。信用增级或支持的方式如用信用证为商业票据提供支持。不像长期债务工具评级，短期债务评级在其分析中不考虑违约损失的严重性，因为绝大多数的短期债务工具是投资级的，该情况下违约风险是投资者的主要关注点。短期评级量度和长期评级一样，使用风险指标来度量信用风险。按照短期评级量度的定义，一个A-2评级的发行人较A-1评级的发行人更容易违约，但其没有阐明违约的可能性高或低多少。短期评级量度也没有定义A-1+或B+评级的发行人的绝对违约概率。

Exhibit 2.4 三大评级机构的短期债务评级量度列表（2004）

CRAs的评级类别			描述
S&P	Fitch	Moody's	
投资级评级			
A-1+	F1+		
A-1	F1	P-1	
A-2	F2	P-2	
A-3	F3	P-3	
投机级评级			
B(B-1,B-2,B-3)	B	SGL-1,SGL-2,SGL-3,	
C	C	SGL-4	
SD/D	RD/D		

⁶⁰ 商业票据是一公司短期债务责任。信用良好的公司可以使用商业票据来获得短期融资，相对于向商业银行申请短期授信额度。资本市场中的投资者仅从最具信用的公司那里购买商业票据作为短期的流动性投资。

来源：（1）穆迪投资者服务公司，2007年，网页-评级定义-短期评级；（2）标准普尔评级指南，2004，《评级定义与方法》，3月18日，1-12；（3）惠誉评级，2007年，《惠誉评级定义》：国际短期评级，资源库，3月26日，1-3。

短期评级量度比长期评级量度要短得多，因为在短期内一特定发行人的信用风险通常低。如表2.5所显示的长期评级量度和短期评级量度之间的关系产生于流动性相关的事实，这些对流动性的关注事项是短期评级的决定因素，在长期评级中也发挥着重要的作用。

短期评级的引入是作为1970年Penn Central倒闭事件所暴露出的一个市场问题的应对措施，Penn Central是当时一家大型铁路公司，商业票据的主要发行人。20世纪60年代，资本市场上出售的商业票据发展成为许多大公司短期资金的新的来源渠道，日益取代了银行贷款。该商业票据市场的发展比对于这种新的融资工具风险的理解更加迅速，Penn Central公司出乎意料的倒闭所揭示的情况使得投资者从商业票据市场撤出，造成了该市场中其他公司的违约。短期信用评级的引入提供了关键的信息以使投资者管理其风险。1997年，Mercury Financing 公司规模更大的商业票据的违约事实上没有造成市场的中断。

图表2.5 惠誉短期评级和长期评级的对应关系

长期发行人评级	短期评级
投资级	
AAA	F1+
AA+	F1+
AA	F1+
AA-	F1+
A+	F1+ or F1
A	F1
A-	F1 or F2
BBB+	F2
BBB	F2 or F3
BBB-	
投机级	
BB+	B
BB	B
BB-	B
B+	B
B	B
B-	B
CCC	C
CC	C
C	C
RD/D	D

资料来源：惠誉评级，2007，《公司融资短期评级标准》，标准报告，6月12日，第2页，1-16。

全球短期债务市场实际上规模很大，2007年11月末，美国市场上未偿付的商业票据规模为1.86万亿（包括金融、非金融及资产支持类的），欧洲市场规模为2280亿欧元（3360亿美元），英镑标价的商业票据市场规模为550亿英镑（1150美元）⁶¹。

图2.10给出了1981年至2006年间短期债务工具的违约率，这一期间记录的违约事件仅有77起。短期违约的情况极少发生，在所有的发行人当中，在既定年度结束前平均仅0.2%的发行人发生违约。

如图2.11所示，违约频率和短期信用评级之间的关系与长期评级有着相同的特征，较高的短期评级在1个月至1年的票据存续期基础上持续出现较低的违约率。而且评级和违约率之间的反向关系在任一缩写的时期区间都是成立的，当评级逐步降低时，特别是低于投资级，违约情况上升地更快。

图2.10 标准普尔全球短期历年年度违约率（1981-2006）

12-month average cumulative default rate (%)

平均12个月累计违约率（%）

资料来源：标准普尔评级，2007年，《违约、过渡和恢复，全球短期违约研究和等级转换》，6月21日，1-28，第5页。

图2.11 1-12个月的短期累积违约率评级分类（1981-2006）

资料来源：标准普尔评级2007年。《违约、过渡和恢复，全球短期违约研究与评级过渡》，6月21，1-28，第28页。

短期信用市场中所出现的极低的违约水平根源于短期证券市场的特性，该市场通常只接受具最佳信用公司的证券发行。短期市场的风险厌恶意味着市场的进入是配给的。随着发行人信用评级的下降，投资者可能拒绝为快到期的短期债务提供展期，这样短期评级为3或更低的发行

⁶¹ 美国联邦储备委员会和欧洲银行票据交换所网址，12月11日，2007

人常常会退出票据市场，转向利用银行贷款和其他要替代的融资途径⁶²。短期市场的配给行为与长期债务市场中情况形成对照，长期债务市场中债务市场通过要求一个较高的利差来适应低信用质量的发行。如美国市场上截至2007年11月末Tier-2评级的发行于未偿付的商业票据规模中仅有680亿美元，占Tier-1评级商业票据未偿余额16160亿美元仅4%⁶³。而且，在经济不景气期间，第一梯队评级商业票据市场被证明是比第二梯队评级的市场更具流动性。资产支持商业票据市场的发展已部分减少了这些限制，允许非投资级的公司通过资产支持方式创造高级别的商业票据来获得融资。

多重评级、评级机构间协议和分立评级 (split rating)

绝大多数证券发行由一家以上的信用评级机构来评定，这便导致对同一证券发行或发行人的多重评级。例如，1976年至2006年间62496只新的美国国内公开发行非转换债务获得过信用评级，仅其中的1.8%由三大评级机构之一家评级，其余98.2%获得多重评级：67.3%由三大机构中两家评级，30.8%由三大机构评级⁶⁴。穆迪评定了这些发行人中的99.0%，标准普尔评了98.3%，惠誉评了其中的28.9%⁶⁵。考虑到截至1997年3月末公司债券的待偿余额，2514只代表性的样本，穆迪对其中的92.5%提供了评级，标准普尔的为90.7%，7.2%的样本企业仅由一家信用评级机构评级，4.1%未参与评级。Duff & Phelps 信用评级公司 (DCR) 对这些债券中的23.6%进行了评级，Fitch IBCA对其中的9.9%提供了评级。一起考虑这四家信用评级机构，5.3%的债券由这四家信用评级机构共同评级，21.4%的债券由四家中的三家共同评级，61.9%的债券由这四家中的两家评级—实际上是穆迪和标准普尔⁶⁶。多重评级的范围按照其量级 (magnitude) 顺序与1999年于美国工业企业发行人中开展的一项代表性调查的结果相一致 (相对应)，调查中97.4%的发行人从多过一家信用评级机构获得信用评级，约四分之三的发行人委托两家评级机构，五分之一的发行人委托三家或三家以上的评级机构⁶⁷。

图2.12 在7家评级机构之间通过精确对比得出对应的平均观测共识(1999-2004)

资料来源：Barton,A.,2006,《巴塞尔协议II环境下评级差别和银行评级预测》。英国南安普敦大学的哲学博士学位提交的论文，大学法律系、艺术和社会科学学院，学校管理，1-205，第122页。

⁶² 短期评级“3”指标准普尔的 A-3 评级或其他评级机构等同程度的评级。同样地，评级“1”指标准普尔或其等价的 A-1 或 A-1+评级，而评级“2”指标准普尔的 A-2 评级或其等价物

⁶³ 联邦储备委员会网址。在美国货币市场共同基金所购买的短期证券必须获得至少两家 NRSRO 两个最高的短期评级，而且第二高的评级持有数量不得超过基金资产的 5%，但免税的除外。

⁶⁴ 证券数据公司，2007，美国国内公开发行数据库，非可转换，非短期债务，所有发行人和发行类型

⁶⁵ 惠誉收购 Duff&Phelps 前的几年里，这两家的评级被整合

⁶⁶ Jewell,J., 和 Livingston,M., 2000, 第三评级机构对债券定价的影响，固定收益杂志，12月，Vol.10,69-85,第 72 页

⁶⁷ Baker, H.K.,的 Mansi, S.A.,2002,通过债券发行人和机构投资者来评估信用评级机构，商业金融和会计期刊，11月/12月，Vol.29(9)和(10),1367-1398,第 1377 页

在多重评级当中，已发行和新发行的证券的差异评级普遍存在，根据观察差异评级（通常简称为差异评级）发生于至少两家信用评级机构对同一发行人或相同证券发行给出不同评级情况下。从已发行的主体评级情况来看，1999至2004年期间全球范围内发行主体代表性观察的一个22752只发行主体样本表明：即使标准普尔和穆迪的评级高度相关，相关系数为0.940，两者评级中的40%在主要的评级类别上是分立的。对于标准普尔和惠誉而言，两者评级相关系数为0.921，但5837个发行主体评级中的49.7%的评级是不同的⁶⁸。三大评级机构之间的差异相对全球范围内其他9家机构而言经常是更大的。如图2.12显示，当发行主体沿着评级量度趋向于非投资级时，这些差异趋于上升⁶⁹。对于每一个评级等级所对应的共识水平（the level of consensus）是图2.7中7家机构之间对应评级共识的均值。从穆迪和标准普尔获得差异评级的公司更可能会寻求第三家机构的评级⁷⁰。现在考虑之前讨论的具有61349多重评级的新发行的样本，在这些样本中，穆迪和标准普尔对其中60987只发行提供了共同评级，其中50.9%的评级是不同的；穆迪和惠誉有着19508个联合评级，其中59.7%的评级是不同的；惠誉和标准普尔有19398项联合评级，其中63.3%的评级是不同的。在这些差异评级中，不足三分之一是存在两个小级距或更多级距差异。表2.6给出了这些评级差异的分布情况。举例来说，惠誉和标准普尔之间最大一部分评级差异出现于标准普尔评定的AA+水平上，其中的84.3%部分，249次，惠誉给出了AAA的评级。同样地，在惠誉所给出的AA+评级水平上，标准普尔的评级与其中的91%存有差异，63.3%的发行评级低于惠誉的评级。或者比较新发行的676只证券评级情况，穆迪的评级为Ba1，其中的588只证券为标准普尔评级，442中证券评级不同于穆迪，占75.2%。在这些评级差异中，根据穆迪的评级情况有328个低于投资等级，而标准普尔给予投资等级。差异评级代表着一类有意思且有时出乎人意料之外的评级。

对多重评级、评级存在差异与否的解释值得仔细的研究和观察，在有能力解释之前，必须要有一种方式来比较它们。根据我们之前的分析，分析所得出的结论是：在特定的指标值上比较不同评级机构的评级严格来说是无意义的，这一点表现并不明显。下列对比的情况可能会发生，一方面相同的字母数字符号可能代表不同程度的信用，在这一情况下，我们可以错误地推断多重评级机构相互间观点一致，但实际上并非如此。另一方面，不同的字母数字符号实际上代表着相同程度的信用，我们可能错误地推断这些差异评级代表着不同程度的信用。常常听说评级机构对信用判断意见分歧情况下差异评级出现，而事实上字母数字的差异既不是反映实质差异的充分条件，也不是其必要条件。每一评级机构遵循其自身的防止出现违约异常的方法，

⁶⁸ Barton, A., 2006, 分立评级和巴塞尔协议 II 环境下银行评级的预测，用于申请南安普顿大学法学院、艺术和社会科学、管理学院的哲学博士论文，1-205，第 115 页

⁶⁹ Barton, A., 2006, 分立评级和巴塞尔协议 II 环境下银行评级的预测，用于申请南安普顿大学法学院、艺术和社会科学、管理学院的哲学博士论文，1-205，第 121-122 页

⁷⁰ Beattie V., 和 Searle S., 1992, 债券评级和利率间协议，国际证券市场杂志，夏季，Vol.6,167-172

发现评级机构在一特定的时间点对同一发行人或同一项发行的信用状况意见不一时也不应大惊小怪。每一评级机构也都定义了其自身的评级指标，即使是在对信用状况判断一致时，某一发行人于不同评级机构评级量度上的位置也可能是不同的，或者反之亦然。此外，评级机构的随机误差也构成了差异评级的部分解释。

根据观察，差异评级由于评级机构间的系统性差异而产生，对此的初始证据是模棱两可的，更不要说是矛盾的了。然而，现在可用的整体的发现指向了评级中跨机构的特性。早期对于1975年至1980年间新发行的493只美国工业企业债券（穆迪和标准普尔评定为B或以上评级）的研究发现：

差异评级代表着对所发行证券观点间的随机差异，这些证券的信用接近于不同评级间的边界线...在仅仅是一个确定少数的例子中差异评级看上去代表了一个更基本的观点差异，在该情况下差异看上去关系到发行的方面而不是公开的会计信息⁷¹。

图表 2.6 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总（1976-2006）

A: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总										
穆迪	1AA A	2AA +	3AA	4AA -	5A+	6A	7A-	8BBB +	9BB B	10BB B-
1Aaa	749	34	9	15	3	8	3		2	
2Aa1	292	473	203	148	7		1	1		
3Aa2	34	100	697	730	155	8	1	2		
4Aa3	23	18	163 9	2340	724	43	44	5	2	1
5A1	27	16	87	1098	1090	317	49	7	1	
6A2	6	1	49	111	1794	118 8	403	32		
7A3		1	12	126	236	717	422	115	11	13
8Baa1	6		1	1	14	115	418	346	161	13
9Baa2	2		1	6	3	41	71	347	238	50
10Baa 3	1		1	2	1	16	117	82	151	204
11Ba1					1		67	17	17	63
12Ba2	3						2	1	10	21
13Ba3		3						1		6
14B1								4		6
15B2							1			1
16B3										
17Caa 1										

⁷¹ Ederington, L.H., 1986, 分立评级为何发生, 融资管理, 春季, Vol.15, Issue 1, 37-47,第 46 页

18Caa 2										
Multiple	1143	646	269 9	4577	4028	245 3	159 9	960	593	378
Split	394	173	200 2	2237	2938	126 5	117 7	614	355	174
Split %	34.5	26.8	74.2	48.9	72.9	51.6	73.6	64.0	59.9	46.0

A: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总										
穆迪	11BB +	12B B	13B B-	14B +	15 B	16B -	18CC C	Multiple	Split	Split %
1Aaa			1					824	75	9.1
2Aa1								1125	652	58.0
3Aa2					1			1728	1031	59.7
4Aa3	1	5				2		4847	2507	51.7
5A1								2692	1602	59.5
6A2	2		1					3586	2398	66.9
7A3								1654	1232	74.5
8Baa1	10	2	2					1087	741	68.2
9Baa2	6	5	2					772	534	69.2
10Baa 3	16	7						600	396	66.0
11Ba1	47	33						245	198	80.8
12Ba2	18	35	8					99	64	64.6
13Ba3	63	26	17					118	101	85.6
14B1	3	19	18	16	13	2		81	65	80.2
15B2	2	2	7	10	4			27	23	85.2
16B3				11	5	2		18	16	88.9
17Caa 1				1	1	2	1	5	4	80.0
18Caa 2								0	0	
Multiple	168	134	56	41	24	8	1	19508	1163 9	59.7
Split	121	99	39	25	20	6	0	11639		
Split %	72.0	73.9	69.6	61.0	83. 3	75. 0	0.0	59.7		

B: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总										
标普	1AA A	2AA +	3AA	4AA -	5A+	6A	7A-	8BBB +	9BB B	10BB B-
1AAA	789	246	20	11	6	6	1	1	2	
2AA+	249	58	18	37	5					
3AA	29	232	554	114	6	5	4	1		
4AA-	28	88	171 3	1345	196	21	4	1	1	

5A+	8	16	280	2436	124 7	134	50	6	1	
6A	4	4	54	574	226 5	162 5	177	9		
7A-	3	1	41	31	203	595	572	92	6	
8BBB+	6		1	5	16	78	336	288	38	18
9BBB			9	7	39	7	340	324	264	52
10BBB	3			1	6	25	100	224	241	224
-										
11BB+								8	23	59
12BB							1		1	6
13BB-						24			1	4
14B+							1			1
15B										
16B-										
17CCC										
+										
18CCC										
19CCC										
-										
20CC										
Multiple	1119	645	269 0	4561	398 9	252 0	1586	954	578	365
Split	330	587	213 6	3216	242	895	1014	666	314	141
Split %	29.5	91.0	79.4	70.5	68.7	35.5	63.9	69.8	54.3	38.6

B: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总

穆迪	11B B+	12B B	13B B-	14B +	15 B	16B -	18CC C	Multiple	Split	Split %
1AAA			1					1083	294	27.1
2AA+		3						370	312	84.3
3AA	1							947	393	41.5
4AA-		2			1			3400	2055	60.4
5A+								4178	2931	70.2
6A	5					2		4719	3094	65.6
7A-	1							1545	973	63.0
8BBB+	2	1	1					790	502	63.5
9BBB	10	7	2					1061	797	75.1
10BBB-	8	7	1					840	616	73.3
11BB+	41	6	2					139	98	70.5
12BB	76	57	12	1				154	97	63.0
13BB-	7	18	27	4				85	58	68.2
14B+	1	6	7	19	5			40	21	52.5
15B	3		3	13	6			25	19	76.0
16B-				1	12	7		20	13	65.0
17CCC+				1			1	2	1	50.0

18CCC										
19CCC-										
20CC										
Multiple	155	107	56	39	24	9	1	19398	12274	63.3
Split	114	50	29	20	18	2	0	12274		
Split %	73.5	46.7	51.8	51.3	75.0	22.2	0.0	63.3		

C: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总											
穆迪	1AA A	2AA +	3A A	4A A-	5A+	6A	7A-	8BB B+	9BB B	10BB B-	11BB +
1Aaa	4178	134	84	35	5	9	16	4		1	
2Aa1	686	699	782	459	91	8			1		
3Aa2	121	370	1845	2124	920	69	62	9	4	1	
4Aa3	44	117	885	4875	4106	707	163	5	8	3	
5A1	26	56	262	1038	3678	3373	330	20	6	1	
6A2	1	13	68	284	1831	6602	1456	190	121	7	
7A3	1	21	24	110	414	1579	2261	645	452	21	1
8Baa1				1	10	369	712	1339	705	341	37
9Baa2			4	8	16	67	132	554	1475	503	14
10Baa3		4	2	1	1	20	22	105	599	1756	87
11Ba1					1	1		22	148	156	146
12Ba2	1			1	5			1	23	79	95
13Ba3			3	1		10		1	6	40	36
14B1	1					1		1	1	2	13
15B2					1		1		1		1
16B3									1		
17Caa1							1				
18Caa2											
Multi ple	5072	1414	3959	8937	11079	12815	5156	2896	3551	2911	430
Split	894	715	2114	4062	7401	6213	2895	1557	2076	1155	284
Split %	17.6	50.6	53.4	45.5	66.8	48.5	56.1	53.8	58.5	39.7	66.0

C: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总												
穆迪	12 BB	13 BB -	14 B+	15 B	16 B-	17C CC+	18C CC	19 CC C-	20 C C	Multiple	Split	Split %
1Aaa										4466	288	6.4
2Aa1										2726	2027	74.4
3Aa2										5525	3680	66.6
4Aa3										10913	6038	55.3
5A1										8780	5102	58.1
6A2										10598	3996	37.7
7A3		1								5530	3269	59.1
8Baa1	3	2								3520	2181	62.0
9Baa2	4	138								2915	1440	49.4
10Baa3	20	10								2627	871	33.2
11Ba1	78	24	5	7						588	442	75.2
12Ba2	212	56	24	9	3					509	297	58.3
13Ba3	125	149	87	21	6					485	336	69.3
14B1	39	100	172	141	52	1				524	352	67.2
15B2	6	27	121	321	215	30	11			734	413	56.3
16B3	4	3	29	106	238	65	32	4		483	245	50.7
17Ca1			1	1	15	14	5	1	2	39	25	64.1
18Ca2			1		9	7	7			25	18	72.0
Multiple	491	510	443	606	538	117	55	5	2	60987	31020	50.9
Split	279	361	271	285	300	103	48	5	2	31020		
Split %	56.8	70.8	61.2	47.0	55.8	88.0	87.3	100.0	100.0	50.9		

注：（1）Covering 65992 investment grade, high-yield and emerging market investment grade corporate, and agency, supranational and sovereign new issues of which about 13% bonds, 30%

cds, and 56% notes. Of these, 62496 were rated by Fitch, Moody's or S&P and 1150 by only one of these three.

(2) Fitch and Duff rating are consolidated for the period that they co-existed.

Source: Author's calculations based on Security Data Corporation, 2007, US Domestic Public Offering Database, Non-convertible, non-short term corporate debt. All issuer and issue types, 1976-2006.

注：（1）新发行的约6,5992个高收益和新兴市场的投资级企业、机构和国家主权的评级中，其中债券约占13%，CDS占30%，票据占56%，其中6,2496个评级被惠誉、穆迪或标准普尔评级，只有1150个被这三个评级机构中的一个评级。

（2）惠誉和Duff在他们共存期间的评级被合并了。

资料来源：作者的统计是基于2007年安全数据公司，《美国国内公共发售数据库、不可兑换、非短期企业债》。所有发行人及发行类型，1976-2006年。

但是对于一个由世界12大评级机构出具评级的1853个发行人评级的全球代表性样本的发现却体现一个不同的情况。事实上，该发现说的是相反的情况：许多信用评级机构在其持续不同的评级量度上有着分割点（division points），例如在一个从1（Aaa）到10（Baa3）再加上1（所有低于投资级的）的11个点的数字量度上，日本债券研究机构（JBRI-Japan Bond Research Institute）所评的65只联合评级的债券平均低于穆迪1.75个级距（notches）；在1398个联合评级中，标准普尔的评级平均高于穆迪的0.06个级距，两者成对的差异具有统计显著性。有意思的是，他们最终合并—IBCA、Fitch和Duff&Phelps平均而言评级相同72。类似地，对与前例中同一数据库中1993年12月31日美国企业1137家发行人评级的样本分析的结论为：平均评级中所发现的差异反映了评级量度的差异73。样本中所有公司由穆迪和标准普尔评级，研究比较了这两家机构的评级和惠誉及Duff&Phelps信用评级机构（DCR）的评级。样本揭示了“DCR和Fitch相对穆迪和标准普尔对共同评级的证券系统性地给出了更高的评级。74”对此的另一个潜在的解释是选择偏见（selection bias）—即从惠誉寻求并发布第三个评级的公司这样做是因为他们期望获得比原先更高的评级。但是，在该项研究中，我们没有发现强有力的选择偏见的证据。除了个别会发生变化的评级机构的评级量度外，评级机构在得到一项评级时可能依赖或集中于不同的因素或对同一因素赋予不同的权重。最近多个发现均表明每一家评级机构应遵循其自身的

⁷² Beattie V., 和 Searle S., 1992, 债券评级和利率间协议, 国际证券市场杂志, 夏季, Vol.6,167-172, 第 170 页

⁷³ Cantor, R.,和 Packer, F., 1997,信用评级行业观点和选择偏见的差异, 银行业和金融杂志, Vol.21,1395-1417,第 1416 页

⁷⁴ Cantor, R.,和 Packer, F., 1997,信用评级行业观点和选择偏见的差异, 银行业和金融杂志, Vol.21,1395-1417,第 1400 页

方法，从而得到防止出现违约异常的自身的结果⁷⁵。这里出现的这些结果之一特别有意思，“具有较大信息不对称问题的公司更容易出现差别化的债券评级⁷⁶”。这表明评级机构之间的非同质性在最需要的时候是最具价值的。当信用变得更加不透明时，信用评级机构所用来提取关于预期损失和不确定性的相关信号的不同方法导致日益不同的机构间的偏好。只要每一机构提供其自身对信用的判断——独立且以不同于竞争者的方式——在差异评级中面向市场的综合信息应是对投资者的有价值的额外信息。实际上，如我们后面将讨论的，额外的信息是定了价的。

总结而言，评级根据评级机构等级排序的个性化做法对违约标准进行了排序，并且也以顺序量度来表现。这些做法中最精细的专门针对发行人的长期前景，但也有一些短期的量度。每一评级机构在其评级中有其自身的基准量度和概括的专属的方法。评级机构之间用于评级排序的符号和口头修饰语看起来都十分接近，但这不妨碍他们用于区分类别的能力。评级机构之间，所有的量度都有一些关键的转换点（**breaking points**）。在评级水平逐步下降时，他们的评级表现了所有的违约上的上升和回收率上的下降，因此不同评级机构评级体系输出结构表现了类似的一致性，但每一评级机构最终有其定性风险的各自语言。这就是为什么评级机构用其自身的宽度分布来形成评级质量分布，为什么发行人经常寻求多重评级和为什么这些多重评级有较高的差异化货币或看上去不同的原因之一。

2.2.2 评级量度和观察到的债券市场信用利差

信用评级通常被认为决定着借款成本。例如，2006年10月19日，惠誉和标准普尔将意大利债务评级降了一级至AA-，第二天华尔街日报的头版文章中这样评论：此次降级...“提高了意大利的借款成本”和“意大利10年期政府债券和德国政府债券的收益差增加了0.015个百分点，为七个月以来最大的增幅⁷⁷”。两项报纸声明表明：评级下降利差上升，某种方式上信用评级产生了利差或带来了借款成本。但情况确实如此吗？信用评级机构用其拓宽了利差的评级行动所提示的意大利信用风险在上升吗？或者还是其评级行动本身？

评级机构在何种程度上或导致信用利差中坏的影响或就像气象员一样宣告坏的信用天气就在前方，市场立刻通过重新定价信用利差来响应该预测，这一点并不明显。这些利差往往徘徊在评级水平的周围，并以看似非常不可预测的方式随着评级水平的变化而变化。为了解这一点

⁷⁵ 参考 Morgan, D., 2002, 评级银行：不透明行业中的风险和不确定性，美国金融回顾，Vol.92, No.4, 874-888; Barton, A., 2006, 巴塞尔协议 II 环境下分立信用评级和银行评级的预测，用于申请南安普顿大学法学院、艺术和社会科学、管理学院哲学博士的论文，1-205

⁷⁶ Livingston, M., Naranjo, A., 和 Zhou, L. j 2005, 信息不对称、债券分立评级和评级迁移，工作论文，1月，1-35，第22页

⁷⁷ Di Leo, L., Perry, J., 2006, 意大利信用降级可能对欧元区产生不利影响，华尔街日报，10月20日，第1和2页

可考虑德国邮政（Germany's Deutsche Post World Net-DPWN）的案例。

德国邮政于2002年5月8日获穆迪和标准普尔首次主体信用评级Aa3/AA-和惠誉的A1/A+的评级。然后德国邮政于2002年6月新发行了10亿欧元于2012年到期的无担保欧元债券，并获得相应评级。图2.13绘出了德国邮政集团惠誉、穆迪和标准普尔的信用评级及债券的资产掉期利差中值78（mid asset swap spread）。2003年2月7日和接下来的几天，当资产掉期利率中期快速上升时，不清楚有多少受DPWN打算购买Airborne的公告影响，或多少受标准普尔将信用观察调整为负面的影响。与此类似，3月26日当穆迪将DPWN列入负面观察名单，同时标准普尔实际上于5月12日将DPWN的评级下调至A+。

人们在听闻气象员的报告时寻求避风港，还是他们仅仅是忽略气象员的报告？是因为他们自己早已弄清楚即将来临的坏天气，还是因为他们从经验中获知气象员不可靠？对于信用评级机构这是一个我们将于第7章中讨论信用评级表现时回答的生与死的问题。在此之前，我们需要定义什么是信用利差，债券承诺的、预期的和必要的回报之间的区别是什么。我们然后将对信用评级和信用利差之间的联系进行引入式的讨论。这部分概括了作为一个普通的条款，评级变化和受评债券利差的变化共享了债券违约风险的变化，而不是实际导致利差变化的评级变化，反之亦然。

图2.13

图： 2.13 DPWN评级和资产互换差价（2002-2007年）

资料来源： Atkinson, R., 董事总经理，全球资本市场，摩根士丹利，2006，《DPWN：一家大公司的首次评级》，1月13号期刊，1-20，第19页。

什么是信用利差？

债券市场信用利差是到期收益率和相同期限的无违约风险利率之间的差，信用利差适用于所有的债务证券：债券、票据、信贷违约掉期（CDs）、商业票据、汇票等。投资者首先以现行市场无风险利率对现金流折现对债务工具中纯货币时间价值进行定价，但一只可违约债务工具的到期收益率，如公司债券，通常会高于无风险利率，两者之间的差被称为信用利差。例如，1987年至2004年期间低于投资级的高收益10年期公司债券和美国国库券之间的利差平均为4.9%⁷⁸。评级和利差反向相关，在评级大类水平上亦如此。表2.4在各年基础上显示了这一关系，给出了1980年至2005年期间每一评级大类和美国国库券之间收益率的利差，其记录了评级和

⁷⁸ 当不存在套利机会时资产互换中间利差通常反映买方愿意为保护其免遭受信用违约风险所支付的价格，因此，基础债券的违约风险越高，利差就越大。

⁷⁹ Altman, E.I., & Hotchkiss, E., 2006, 公司财务困境和破产, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 新泽西, 1-354, 表 7.14

利差之间系统性关系的存在，尽管这种关系存在一定的变化。

这些利差对所有债券来说既不是不断变化的也不是相同的。图2.14描述了在1978年至2004年期间利差经历了两个宏观周期，于1978-1996年间从2.81%至10.50%，又回落至3.16%；然后于2000年利差升至9.44%，2004年底回落至3.14%。

几次利差的起落分布于这些周期中，在整体利率较高（如1990年）和整体利率较低（如2002年）的时期，利差也相应较高，反过来也是如此。在1982年整体利率达到峰值时，利差仅为3.98%，其几乎是处于全部时期的低点（3.14%），而这时美国国库券收益率也处于其最低点，为4.21%。利差的水平和波动不能以一个简单的方式和整体名义利率的水平及变化相联系起来，但是利差变化确实按照图2.4中表现出来的某种方式，在衰退期达到顶点，有时候领先（1990-1991），有时围绕着衰退的趋势（2001），有时候稍稍落后（1981-1982）。

表2.4 在公司债券和美国国债到期收益之间的平均利差（1980-1997）

年度	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
1980	0.60	1.00	1.30	1.90	3.00	3.80	
1981	0.60	1.10	1.30	2.20	3.40	4.10	
1982	0.60	1.00	1.40	2.60	3.60	4.90	9.20
1983	0.70	0.75	0.90	1.57	2.70	3.60	7.60
1984	0.55	0.73	1.04	1.75	2.80	3.10	5.60
1985	0.20	0.58	0.65	1.46	3.10	4.00	6.20
1986	0.95	1.59	1.70	2.33	3.70	4.70	7.90
1987	0.58	1.02	1.18	1.82	2.43	4.03	7.23
1988	0.42	0.79	1.29	1.75	2.07	3.12	7.22
1989	1.28	1.61	2.08	2.49	3.76	4.95	11.91
1990	1.02	1.34	1.77	2.52	4.78	8.57	23.65
1991	0.82	1.13	1.61	2.71	3.92	8.93	12.95
1992	0.90	1.08	1.54	1.77	3.29	4.34	6.46
1993	0.70	0.76	1.74	1.96	2.82	4.15	6.15
1994	0.29	0.62	1.01	1.37	2.23	3.12	6.38
1995	0.43	0.60	1.17	1.49	2.45	4.25	8.75
1996	0.25	0.35	0.54	0.88	2.00	4.08	8.43
1997 ^a	0.28	0.39	0.57	0.83	1.53	3.30	7.29

a1997年的数据用的是第三季度。

注：基于每月利差的同等加权平均值。

资料来源：Caouette, J.B., Altman, E.I., and Narayanan, P., 1998, 《信贷风险管理：下一个巨大的财政挑战》，John Wiley & Sons, 纽约, 1-452, 第75页。

图2.14 10年期国债和高收益债券的到期收益率以及他们之间的信贷息差(1978-2004)。

Source: Altman, E.I. and Hotchkiss, E., 2006, Corporate Financial Distress and Bankruptcy, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 1-354, Table 7.14

资料来源：Altman, E.I. and Hotchkiss, E. 2006年, 《公司财务困境和破产》，John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 新泽西州, Hoboken, 1-354, 表7.14。

与信用相关的利差的构成

这些利差反映了几个存在明显区别的利差构成，其中一些或多或少是相互交错的，其相对影响难以理清——尽管有些人认为这些利差是相互独立的。与发行人或债务工具的特征不相关（更不用说信用评级了）的一些外生性的影响如可违约公司债券相对无违约的政府债券的差别税（differential tax）、流动性和交易成本等确是存在的。与发行人和债务工具相关的两个内生因素也是存在的，一个是与信用评级紧密相关，另一个于市场风险定价相关。记住这三类将有助于读者理解信用利差的形成原因。

与信用评级最为密切的内容是债券的预期损失，投资者不对债券的承诺的现金流进行折现，而是对预期的现金流进行折现。债券可能违约，违约情况下的损失可能显著不同，就像我们于2.1.3部分讨论违约回收率时所看到的那样。投资者折现的预期现金流是承诺的现金流减去票面的期望亏空（expected shortfall in coupon）和由于违约可能性和违约情况下回收缺乏形成的本金。举例来说，如果一10年期，当前评级为B的债券的预期累积违约概率是43%，债券的平均回收率为51%，是债券持有期的预期损失率将是22%。大致来讲，预期现金流将仅为承诺现金流（promised cash flow）的79% 80。

利差的内容与预期损失的可能的非预期变化更加相关，投资者担心的是其风险报酬。这是

⁸⁰ 这只对零息债券成立

一项投资者需要用以购买和持有债券的高于无风险利率的回报升水（return premium），其与当前的评级、评级变化的可能性及变化的原因相关程度低⁸¹。

利差和预期或必要回报（expected or required return）

定价上预期损失的综合（the integration of expected losses in pricing）意味着债券的承诺收益率是其预期回报率的不合理的近似值⁸²。观察到的利差也是预期收益利差的不合理的近似。“承诺的收益率，如果债券获得按承诺支付则通过计算所获得的收益率来估算，实际上是债券可以赚取的最高收益率⁸³”，仅仅对于AAA评级的债券而言，该收益率接近于于预期回报率。这一点约翰穆迪于1909年在其“债券评级的关键”（在其第一篇“铁路投资穆迪分析”的开始部分可找到）也有阐述⁸⁴。

Aaa	获此等级的债券为最高等级...实际上所有的该类发行是独立的，因其于当前货币利率上的价格，而不是获利能力的波动。换句话说其地位如此，其价值不受，或可能受任何铁路自身获利能力正常变化或更好或更坏的影响
-----	--

幸运地是，不管直接观察预期收益率有多困难，交易使得预期收益率接近于投资者持有债券的必要收益率，这可以用类似对于股票的做法来近似代替。

实践中，利差常被用作债券的风险报酬的代表，因为利差易于观察。但如我们刚刚讨论的，因为这个代表由公平风险报酬加上预期损失构成，其高估了真实的公平风险报酬。因此，预期损失越高，作为风险报酬代表或高于无风险利率的预期和必要回报率的信用利差的向上偏差就越高。由此，投资级债券通过承诺比投资级债券更高的回报率对投资者的预期损失提供补偿，其信用利差，即承诺的到期收益率减去基准无风险利率，就会更高。但是要注意的是：那仅仅是在这些高收益公司债券不会违约情况下的预期报酬，是持有债券的一个非常不可能的条件。在所有其他债券违约的情况下，预期和可能实现的回报率将低于4.90%，即1987年至2004年10年期高收益公司债券和美国国库券之间的平均利差（见图2.14）。概括而言，公司债券的

⁸¹ 参考对此的分析：Amato, J.D., & Remolona, E.M., 2004, 意外信用损失的定价，工作论文，国际清算银行，10月，1-49

⁸² 这通过持有该收益到期来计算：与当前市场价格有关的承诺现金流的内部收益率

⁸³ Merton, R.C., 1990, 融资体系和经济表现，金融服务研究杂志，12月，Vol.4, Issue 4, 263-300, 第277页

⁸⁴ 引自穆迪投资者服务公司，2007，穆迪评级符号及定义，3月，第6页

确获得一个高于无违约债券的预期超额的回报，即使在对违约可能性纠正之后⁸⁵。但是记住这种超额的回报低于观察到的信用利差！

信用利差的模式

因预期损失和风险报酬的波动，观察到的信用利差会历时变化。从历史违约率和图2.4中的衰退周期的联系来看，对平均利差不同时期地显著变化应不必大惊小怪。这些观察告诉我们什么？确定的是，信用风险和投资者对风险的态度有着重大和复杂的宏观背景，信用利差在债券之间也存在变化。我们发现信用评级和违约频率负相关，利差随信用风险上升而扩大，我们也发现当信用评级下降时信用利差扩大，信用评级在统计上表现与信用利差负相关。对于2005年投资级欧元公司债券市场上的任意一天，图2.15记录了平均利差从AAA评级的2bps至Baa3评级的102bps的单调上升⁸⁶。

图2.15 2005年11月30日欧元投资级公司债券按评级类别表现的平均利差和利差分布
Asset Swap资产互换 Mean平均值

资料来源：美林，2005。《欧洲经济与货币联盟公司指数》，11月30日

来源：Merrill Lynch,2005.EMU 公司指数，11月30日

如图2.15也显示的，随评级下降平均利差的上升不是线性的，而是指数性的。市场正确地预测该情况，随着评级每次下降一个级距，违约风险增加超过一个连续的增量。图2.15显示了高质量一端的评级变化表现为违约风险的相对粒状差异，而低质量一端的变化缺乏严密的分界。这是如养老基金和人寿保险公司机构投资者对高质量债券传统上较高兴趣的历史结果，这使得穆迪更多地注意高质量债券和其中细微的质量差异。

一特定评级类别中的个别利差在其中值附近大幅变动，平均债券利差和评级之间的关系是较为持续的，但在任一时点上利差的分散也可以是异常大的，随评级下降而上升，图2.15和表2.5均表现了这一方面。例如，FSA发行到期日为2015年6月29日的全球基金，评级为AAA，资产掉期为44，偏离3.05平均值40.95点。英国Barclays银行发行的评级为Aa3，到期日为2020年3月15日的资产掉期为148，偏离其平均值19.83为128.17点。对于福特汽车信贷公司（Ford Motor Cr

⁸⁵ Driessen, J., 2005,违约事件风险以公司债券定价吗？，融资研究，Vol.18,No.1, 165-195,第 165 页

⁸⁶ 这一数字的利差通过以 bp 表示的资产互换率来计算

edit) 评级为Baa3, 到期日为2008年1月14日的资产掉期为513点, 高于其179.03的平均值333.97点。或者以2006年10月的(美)全国金融公司, 美国最大的抵押贷款公司, 其拥有同样评级的对手的债券的利差自5月起上升了2bps, 但是它的利差在同样的评级水平增加了24个bp⁸⁷。

表 2.5 2005年11月30日欧元投资级公司债券按评级类别利差的分布概览

评级	观察数值	资产掉期				标准差
		最小值	最大值	中值	平均值	
AAA	99	-25	44	2.00	3.05	8.83
Aa1	28	-10	44	7.50	9.32	10.03
Aa2	114	-6	48	8.00	10.70	10.63
Aa3	109	-21	148	14.00	19.83	23.32
A1	183	-3	256	22.00	30.78	34.75
A2	146	-12	260	30.50	37.07	32.95
A3	176	3	242	31.50	41.94	35.91
Baa1	122	6	293	47.00	55.78	45.03
Baa2	82	12	188	47.50	65.83	46.77
Baa3	33	30	513	102.00	179.03	167.13

资料来源: 美林证券, 2005. 《欧洲经济与货币联盟公司指数》, 11月30日。

表2.6 涵盖所有评级类别的美国到期公司债券的平均利差(1997-2003)

评级	1-3 年	3-5 年	5-7 年
AAA	49.50	63.86	70.47
AA	58.97	71.22	82.36
A	88.82	102.91	110.71
BBB	168.99	170.89	185.34
BB	421.20	364.55	345.37
B	760.84	691.81	571.94

在1997年1月—2003年8月期间, 美林美国企业债券的期权调整平均利差指数。

资料来源: 国际清算银行, 2003年, 《国际银行及金融市场发展》, 季度回顾, 12月, 1-103, 第52页, Amato, J. and Remolona, E. 2003年, 《信用利差之谜》, BIS季度回顾, 12月, 第51-63页。

⁸⁷ Bloomberg 新闻, 2006, 对贷款人债务的怀疑, 花旗集团看到了全球股权市场上的进展, 10月17日, 于国际先驱导报中报道, 第21页

在个体评级分布之间，利差重叠情况较多。比如，注意到表2.5中评级为Aa1的发行有28只，其资产掉期与评级为Aa2部分有重叠，评级为A3的176只债券其资产掉期和Baa1评级的发行处于相同的范围。

总而言之，债券基本信用评级和其信用利差之间的关系在任一时点和不同时期都是非常引人注意的。该关系中易于观察的模式平均来说与我们所期望的是一致的，但仍然有一些非评级因素影响利差，如债务工具的期限：对标面所得税和资本得利的处理，债券交易的流动性和利差和评级不同时期相互调整的动力。

债券到期日

债券到期日解释了这种关系的部分变化，表2.6通过对1-3年、3-5年和5-7年的到期日和6大类评级及1997-2003年期间美国公司债务相对美国政府债务的平均利差建立列表，描述了该种解释⁸⁸。列表首先证实了利差与评级反向相关。对于短期债务，AAA级的债务利差平均为49.5bp，AA级债务利差上升至58.97bp，A级债务平均利差为88.82，最低的投资等级BBB的债务平均利差则升至168.99bp。投资等级以下，BB级债务平均利差要求421.20bp，B级则为760.84。在低至BBB级较低的评级范围上，利差上升较快；在低于投资等级债务上利差上升更快，这个关系是指数性的，而非线性。

在每一个评级水平上，利差与到期日是相关的，实际上利差曲线相对到期日是非平坦的，在BBB级以上利差随到期日的增加而上升。对AAA评级的债券，1-3年到期的利差从49.5bp增加至5-7年的70.5bp，但对于低于投资级的那些，利差曲线则反转过来了。利差从较短期的BB级的421.2bp下降至较长期的345.4，B级债务的利差则从760.8下降至571.9。经济学家们仍然在尝试解释这种悖论，市场认为长期的风险很高的债务较短期的风险很高债券的风险相对较低。直观的理解可能是如果一个财务状况相对差的发行人但事实上利用其持久力（staying power）渡过了短暂的时期（不管这种情况是如何不现实），发行人将会获得时间来解决一些问题。换个方式说，财务困境和短期违约风险是由于流行性和债务结构问题导致，而不是无力偿还和资本结构的问题，这其中可能有许多情况发生。

在不同的到期日基础上利差随评级变化的速度不同，这是利差曲线斜面的推定结果，在所有到期日的基础上这种情况都存在，但对于短期债务更为如此，当评级从AAA下降至B时，1-3年到期的债务平均利差增加了711.34bp，而5-7年到期的长期债务的平均利差仅增加了501.47bp。

短暂的市场状况

⁸⁸ 这一部分摘自 BIS,2003,季度回顾, 第 52 页

在多个时期，信用评级和利差之间的关系弱化了。类似于股票市场，信用市场有时也会经历非理性的信用繁荣或悲观的周期。例如，在20世纪80年代期间，存在所谓的“故事债券”（story bonds），这些债券评级低于投资级，债券的定价不仅是信用风险的一个功能也是承销商于其中创造的一项特殊利益的一项功能。Drexel Burnham Lambert，1990年破产的高收益债券交易商将讲述管理概念的无形性和在营销高收益发行时弥补有风险的资产负债表的动因。当保险公司从事初步的定价谈判和当债券发行时，在此期间常常存在一个显著的价格上升。尽管部分原因是由于借款人信用状况的改善，承销商向投资者和分析师讲述的关于信用的“故事”发挥了作用看似是合理的，这些债券（特别是那些首次高收益发行人所发行的债券）常常是被大力推销和超额认购⁸⁹。

用于衡量短暂的市场状况和信用对利差的相对影响的研究很大程度上支持了后者，受制于严密的审查，通过这些审查可以建立对这些债券建立客观的估值标准，我们可以发现“然而，风险报酬的56%的变化由如评级、期限和二级市场利差等”可量化的因素来解释。同时保险公司在向投资者展示发行人的有效性看上去切实地影响了债券的定价。⁹⁰

当然，我们可以想到多个短暂的市场状况，有时其可以弱化这种关系。结合减少预期的收益中的损失保费（reduced the expected loss premium in the yield）和由此形成的观察到的信用利差的“故事”的吸引力，在这些债券的需求中存在一个利息周期效应（interest cycle effect）。由于联邦储备体系的消除通胀预期的政策，债务息票通常处于历史的高位。债券的息票越高，来自于近期息票流（coupon flows）的债券价值的比例越大。结果，债券在满足组合投资者对其组合稳定价值的需求方面就越恰当⁹¹。在紧随货币政策体系沃尔克变化（Volcker's change in monetary policy regime）对组合投资价值重大冲击后，债券组合经理热衷于找到可以使组合投资价值免受市场利率变化影响的债务工具。

结论：评级和观察到的债券市场信用利差的一致性

影响利差的非评级因素不会使这些与评级不一致。“利差的经济决定因素的调整 and 评级及利差的动态调整的考虑很大程度上消除了不一致性。⁹²”，该结论是基于1991-1998年来自一个有着1430只美元标价的债券样本的价格数据的严密分析上的，该样本中的美元标价债券90%为欧

⁸⁹ 常听到“债券被售出，而不是被购买”

⁹⁰ Fridson, M.S., & Garman, M.C., 1998, 新高收益债券利差的决定因素, 金融分析师杂志, 3月/4月, 28-39

⁹¹ 参考 Blume, M.E., & Keim, D.B., 1987, 低等级债券: 风险和收益, 金融分析师杂志, 7月/8月, Vol.43, 26-33

⁹² Perraudin, W., & Taylor, A., 2004, 评级和债券市场收益率的一致性, 银行业和金融杂志, Vol.28, 9月, 2769-2788

洲债券。分析发现，平均1/5和1/4之间的AA级债券的定价与其评级不一致，包括了少部分的AA A级和A级债券。这样，评级机构归咎于债务人的信用质量排序与债券市场所给定的评级排序存在差异。然而，1/3的不一致性通过对税收、流动性和期限溢价（term premium）的调整而得到消除。经过这些调整，大约一半的余下的不一致情况于6个月后消失，在此期间利差和评级动态地调整。要么利差根据评级来调整，要么评级行动的发生使得评级和利差相一致。考虑到评级机构实施评级变化使用的审慎的过程⁹³，这一需要花费时间的事项是直观的。因此，评级和利差在一段时间后以合理持续的方式恰当地调整，然而评级和利差关系中显著的变化仍然存在。

2.2.3 市场化的主要评级量度和违约率

根据前面的章节，我们清楚评级根据发行人未来的违约预期对发行人和债务工具进行排序，以及市场中的信用利差大体上反映了该排序。但是在多个方面该排序是近似的。一个是违约可能性在从1-22的离散的步骤上上升，但实际的违约概率有着更细密的离散度，其可以是0和1之间连续集合中的任意实数。另外一个评级仅在固定期限基础上可比较。以S和L两个债务工具为例，该两项债务工具除了期限不同，其他所有方面都相同。S的期限为3年，L的期限为10年，假定两者评级均为A2(列于第6位).A2评级潜在的违约可能性对于S和L而言不代表相同的意义，对S而言其违约可能性是相对三年期的说明，而对L则是针对10年期的一个说明。评级在其表达的违约预期的时间范围内不是严格可比较的。再者，违约率对于违约预期中的一个固定时间范围来界定的。投资者想要一个评估违约预期的方法，能让其获得一个在相同时间范围内对这种违约率的主要的度量手段。这称为预期违约频率（expected default frequency-EDF），通常是考察一年时间范围内的数值⁹⁴。我们如何确定EDF？

直到20世纪80年代早期，信用分析师缺乏足以量化违约风险的方法，公司信用分析被视为一项艺术而不是科学。变化开始于1984年，当时Oldrich Vasicek发表了其当前有名的对于信用估值的研究结果⁹⁵。他坚称信用风险应根据概率和数学上的期望来度量，而不是由定性的评级来评估。当以这种方式实施时我们可以参考信用估值模型。⁹⁶Vasicek的量化EDF的方法建立在发行人的股票价格基础上，并产生权益隐含评级（equity-implied ratings）-“基于公司权益的表现而出具给一公司信用分类”⁹⁷。这种方式遵循了发行人的权益就像对于公司资产的看涨期权的理解，其执行价格等于债务的面值，其到期时间等于债务的到期日。观察到的公司权益股票市

⁹³ Cantor, R., 2004, 对信用评级近期研究的介绍， 银行业和金融杂志， Vol.28,9月， 第2569页

⁹⁴ 一年期范围反映行业作法， 非分析的必要

⁹⁵ Vasicek, O.a., 1984,信用评估， 白皮书： KMV公司， 3月22日， 1-16

⁹⁶ Vasicek, O.a., 1984,信用评估， 白皮书： KMV公司， 3月22日， 1-16， 第1页

⁹⁷ Cantor, R., Fons, J., Mann, C., Munves, D., & Viswanathan, J., 2005, 市场隐含评级的解释， 穆迪投资者服务公司， 11月， SP1325,1-19,第11页

场的资本化便对应于对公司资产看涨期权的市场价值。其窍门-技术性细节（我们将在6.2.2章节解释）是使用这种对应性来估算公司资产的市场价值和这些资产的波动性。有了这些技术方法及债务的面值和期限，我们然后可以估算公司价值不足于偿付到期债务的概率。

穆迪的KMV通过下列步骤把EDF的价值描绘为权益隐含评级（equity-implied ratings），在月度基础上在从Aaa到B的每一大的评级分类上取公司的EDF值的中值，通过在评级大类的EDF值上运用几何插值法来确定评级EDF值⁹⁸（determine fine rating EDF values）。在插值时，利用单调性，即当评级下降时EDF值总是上升；利用凸性，即对每增加的一个级距的下调，EDF的增加值超过之前下调的级距⁹⁹。因此，每个月按序排列的评级和主要的EDF值一起呈现，如图2.16所列的1994-2004年期间6个时点的情况。因此，我们可以沿着竞争性的信用风险指标（the competing credit risk indexes）（如图2.16中第7列所示的那样）对穆迪的KMV EDF值进行排序¹⁰⁰。因此，这一列在特定的时点显示了主要量度意味着主要评级的等值（equivalents of ordinal ratings）。

图2.16 穆迪列序的评级量度和穆迪KMV主要评级的描绘图（1994-2004年6月30日-一年两次）

来源：穆迪投资者服务公司

使用EDF有助于我们理解在不同评级机构之间相同的等级水平上字母数字评级符号意义上的差异。例如，标准普尔的B+（第14个等级）和穆迪的B1（第14个等级）不具有相同的违约率，尽管他们的顺序排序相同（见表2.4）。在同一样点上，从4到10个bp的EDF对应标准普尔从A到A评级（第3至第6个等级），和穆迪的从Aa2到A1的等级（第3至第5个等级）¹⁰¹。因此，穆迪的A2与标准普尔列于第6级的A级有着相同的排序，但它代表了比标准普尔对应等级更高的违约率。业内人士认为标准普尔比穆迪更严格，因为其往往排列于一个较低的等级上。真实情况在较小程度上更微妙，在A1/A2（A+/A）和Ba1/Ba2（BB+/BB）的步骤上，穆迪代表了比标准普尔较高的EDF。当我们在报纸上看到一项发行被标准普尔比穆迪降了更多的等级，这不必然代表标准普尔认为被降级的证券的EDF高于穆迪所给的值，其仅意味着标准普尔为达到相同的EDF值要比穆迪在其符号阶梯上要爬升更多。

⁹⁸ B 以下，穆迪 KMV 对 Caa 级应用 17% 的 EDF 常量，对 Ca 和 C 级应用 20% 的 EDF 常量

⁹⁹ Cantor, R., Fons, J., Mann, C., Munves, D., & Viswanathan, J., 2005, 市场隐含评级的解释，穆迪投资者服务公司，11月，SP1325,1-19,第11-13页

¹⁰⁰ LLC(KMV)是一独立的设立于旧金山的公司，2002年穆迪将其收购，后变更为穆迪 KMV

¹⁰¹ 参考 Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R., 2000, 风险管理, McGraw-Hill, 纽约, 1-717, 表 9.3, 379 页

2.3 信用等级的解释

我们应如何解释取自这三种不同来源：基础评级、信用利差和市场隐含评级（market implied ratings）关于信用的所有信息呢？让我们首先看一下基本量度上等级意义的差别，然后我们再深入和细化我们对于基础信用评级到底表达什么的理解，并对三个特殊话题：作为一个观点的基础信用评级、信用评级和欺诈和信用评级机构和审计机构的讨论来对本章节做出总结。

2.3.1 从量度上的解释

通过对发行人或债务工具的评级，信用评级机构对其界定可能的违约程度。在这样做的时候，评级机构考虑履行财务责任的能力、经营、财务和经济状况的风险暴露、实际的偿付违约和其后果。当发行人面临的困境累积时，评级机构减少其评级。刚开始当发行人履行财务责任能力弱化时，评级机构这么做；接下来，当发行人受不断恶化的经营、财务和经济状况影响加深时，减少其评级；最后，当债务人由于其出现紧急状况选择减少时，评级逐步下调。最终，如果和当违约发生时，支付违约得到突显。以下是按评级降序给出的公司、组织或国家状况和其对应信用评级基本原理的例子（该情况下，S&P as per Exhibit 2.3）

AAA-极强的偿债能力

Wellcome Trust是世界上第二大为生物医药研究提供融资的慈善基金会，拥有超过120英镑的投资和每年超过4.5亿英镑的用于研究和旨在改善人类健康活动的支出。2006年7月，Wellcome Trust 宣告其获标准普尔AAA评级和穆迪的最高评级，并计划利用其地位发行英镑债券来资助长期的广泛的研究项目。标准普尔认为“该信托机构有规模、弹性和丰富的财务管理经验，其能够经得住权益市场的较大衰退。102”

AA-很强的偿债能力

2006年9月Greentech公司的主体长期信用评级被标准普尔由A+上调至AA，评级上调反映了Roche Holdings AG（最近发起的评级为AA+）对Greentech 56%的所有权，标准普尔指出Greentech的新产品对其母公司结果的日益上升的贡献加强了其地位。标准认为相比其他公司，Greentech有着良好的财务活力可以缓冲潜在的不可预见的经营业绩的冲击103。

¹⁰² 标准普尔，2006，建立于英国的 Wellcome Trust 及其首次发行的长期债券被给予 AAA 评级；展望稳定，评级行动，7月3日，1-3 阐述：对该信托的评级获其建立于规模的和多样化投资组合基础上的独立的融资地位、较高的融资弹性和其很低的债务支持。而且，该信托已弱化了其对于股权表现、和基金经理判断依赖所带来的风险。公告也引用了上述提及的观点。

¹⁰³ 标准普尔，2006，Genentech Inc. 公司信用提升至 AA/稳定/A-1+，评级行动，9月19日，1-4，引述了“保守的

A-较强的偿债能力，但因某些原因较易受到不利经济状况和环境变化的影响

Norinchukin Finance(Cayman)Ltd，日本农林中央金库的海外子公司，其于2006年9月发行的一系列次级债券获得A级评级。标准普尔声明“该评级低于其母银行长期对手信用评级一个级距，反映了其从属地位”。该母银行是日本银行中最大的农业、林业和渔业方面的中央合作银行。自1991年起，其获得第一个AAA评级和6年的AA评级。但在1998年危机环境影响了日本，当年9月标准普尔将其信用等级长为A+，反映了源于1998年9月不断恶化的经济环境下银行业的恶化，和农林集团所面临的困难的经营环境。标准普尔然后继续发布公告，指出银行业的优势能力在于其规模、流动性、盈利能力和资本化¹⁰⁴。

BBB-充分的偿债能力，但受制于不利的环境

2005年10月，保加利亚（Bulgaria）因其持续的财政审慎获得了BBB级的长期外币主权信用评级 105。即将加入欧盟是评级改善的一个因素。标准普尔信用分析师Remy Salters称“评级上调反映了一般性政府债务的持续减少，并由通过最近的政府变革维持审慎的财政政策支持。”

低于投资级，投机级或垃圾债券的评级

BB-近期较少受影响，但面临重大、持续不确定性，且处于不利的经营、财务和经济状况中

融资政策和内生发展支持了此项评级...产品的多元化足于让公司获得评级调升，且不是早期的预期。另一方面，公司有充足的融资持久力以为潜在非预见的经营的冲击提供缓冲。来自 Roche 的正式融资支持的缺乏排除了评级均等化的考虑”。

¹⁰⁴ 标准普尔，1998，标准将农林中央银行评级降至 A+，移出信用观察列表，评级行动，9月4日，1-2

¹⁰⁵ 标准普尔，2005，保加利亚长期外币评级因持续的审慎财政被调升至 BBB，评级研究，10月27日，1-4，第1页

¹⁰⁶ 标准普尔，2006，通用汽车公司因业务前景堪忧被降至 BB 级，研究更新，5月5日，1-5

¹⁰⁷ BBC 新闻，2005，通用和福特被降至垃圾级，5月5日

¹⁰⁸ 标准普尔，2006，通用和福特信用评级被调低一级距至 B 级，评级更新，9月19日，1-5，第1页

¹⁰⁹ 标准普尔，2002，Energis PLC 长期公司评级在可能的债券重组后被降至 CCC-，研究更新，2月21日，1-2，第1页

¹¹⁰ 标准普尔，2005，Fedders 评级因担忧未来债务偿付列于其票据之后而被降级，研究更新，7月1日，1-3，第1页

¹¹¹ 标准普尔，2001，航空公司无担保债务评级被降级：其他评级未受影响，评级行动，11月29日，1-4，1-2 页

¹¹² 标准普尔，2002，Adelphia Comm 公司信用评级在未能支付利息后被降至 D 级，评级行动，5月20日，1-1

¹¹³ Schep, D., 2002，家庭放弃对 Adelphia 的控制权，BBC 新闻，5月23日

通用汽车于2005年5月5日被标准普尔降至非投资级BB，该等级反映了标准普尔认为“管理者战略在解决通用竞争劣势上可能无效，通用不应有满足类现金资产需求的困难”¹⁰⁶。降级是由于一系列的因素，包括通用在美国汽车市场份额的不断下滑，和其即将支付的数量庞大和老龄化员工的医疗和退休成本。福特的债务评级降至BB+，比通用的情况稍好但仍处垃圾级或投资级状态。BBC新闻网站报道“降级影响了29000亿美元的债务，是一天内最大的下调至垃圾级的评级下调行动。¹⁰⁷”

B-更易受到不利的经营、财务和经济状况影响，但当前仍有能力偿付债务

福特公司的债务于2005年5月降至垃圾级BB+；2006年1月降至BB-，2006年6月28日降至B+，2006年9月福特的债务再次降级，至B级。降级发生在福特公告其正修订其整改计划和将裁掉10000名员工和关闭两家工厂之后。这也发生于福特一个月的暂停生产后，福特试图转移过多的存货。在公告当天福特股价下降2%。最近一次标准普尔的降级反映了福特于北美地区汽车经营看上去持续的恶化，预计至少到2009年都不会扭亏。自我们上一次的6月给福特降低评级以来，福特于2006年的挑战增加，导致高过预期的现金使用¹⁰⁸。

CCC-当前经营脆弱，偿付债务依赖有利的经营、财务和经济环境

英国电信集团Energis的股价于2002年2月的一天下降70%，第二天进一步降至仅3p（从大约850p的历史高点），投资者认为该公司将要破产。14个月之前，Energis的估值差不多为140亿英镑。但标准普尔将公司的信用降到CCC，降级发生于公司一项“战略回顾声明和公告集团正考虑重组其5.62亿元的债券余额¹⁰⁹”。德意志银行声称“权益持有者的故事结束了，如果你可以的话，退出吧”，标准普尔指出“经营重组会使的债券持有人的原先地位更糟糕，也会被视为一项选择性违约。”

CC-当前经营高度不稳定

Fedders Corporation，美国一家多系列空气处理产品制造商，于2005年7月被标准普尔评为CC级。在美国消费者开始寻求更加节能的产品时，该公司正面临着来自进口产品的激烈竞争。2004年该公司营业额为3.994亿美元，到了2005年末营业额降至2.9772亿美元；同期公司损失翻番，从2004年的2611万美元增加至2005年的6208万美元损失。降级发生在Fedders宣告由于公司

未能在指定的30天宽限期内向SEC提交按Form 10K形式的年度报告而造成违约情况发生（优先票据下）之后。由此，至少25%的优先票据的代表可以宣布所有的优先票据到期并要求立即支付110。

Unrespected Financial Commitments

C-已申请破产或已采取类似的行动，但支付活动或财务责任仍然处继续

因911恐怖袭击对航空公司的影响突显，美国西部航空公司的无担保债务于2001年11月从C评级降至C级。航空公司被迫使用飞机作为担保为其借款提供支持。美国西部航空公司69%的资产都被用作此用途。在谈及对9家航空公司集中降级时，标准普尔称“评级行动不表明对违约风险变化的估计，而代表着受影响航空公司无力偿付债务情况下的优先无担保债务的更差的回收前景。111”

D-债务偿付违约

Adelphia 通信，一家有线电视运营商近期刚庆祝完其50年的成立，于2002年5月错过支付其优先无担保票据的4500万美元的利息而获得标准普尔最低的公司信用评级D级112。公司发起人被迫放弃对该公司的控制权，救助行动积极开展，在当时Adelphia为美国第5大垃圾债券发行人。SEC、来自两个州的大的陪审团和联邦法官均参与了对问题交易的调查，同时公司面临着从NASDAQ退市的威胁。毫不奇怪的，公司达到历史低点的股票价格增加了其困境113。

评级水平像与基准违约可能性相关的事实和考虑的金字塔上的不同台阶，AAA/Aaa处于台阶顶端，而金字塔基为D级，金字塔底部的级别很难向上爬升。对每一个随机选择的评级行动的短暂访问告诉我们一个关于发行人持久地爬金字塔所需付出何种代价的故事。在金字塔的每一边台阶保持平坦的，4个向量（vectors）一起上升方达到共同的顶部。宏观经济、行业部门、经营质量和融资4个向量需要彼此保持同步，这样在你向上移动时整体结构才能保持稳定。上述的每一单个故事在讲述发行人每一向量的情况，尽管会有不同的侧重，这取决于发行人站在金字塔的何处。然而，融资这一向量比其他三项可更稳定的测量，在该向量上的基准于评级之间更容易比较。融资杠杆是衡量财务风险最广泛使用的代理（proxy）。

在解释评级量度时，杠杆往往随发行人评级下行而单调递增。表2.7记录了从AAA/Aaa到C

CC+/Caa1或其下评级的对应情况¹¹⁴。例如，最高的4个信用评级的债务对全部资本比率的中值处31%至44%之间，而最低的4个等级对应的值处66%至72%之间。同样有意思的是，每一评级分类围绕均值的标准离差相对高，且随着评级的上升而增加。这意味着其他除纯粹的杠杆因素在进一步改善评级方面起着越来越大的作用，与我们上述的金字塔4个向量故事相一致。

2.3.2 正确地解释相对曲解评级

这里通过强调一些对评级重要的正确解释，我们想要克服许多现有的对评级的误解。评级的出现已经逾100年了，但商业界、监管者、立法者、学术界和新闻界有时对评级的意义有着不现实的期望¹¹⁵。下列对于评级的正确解释值得特别说明：

- 评级针对违约率基准量度问题，而非概率本身；
- 评级对信用风险至少保持长达债务工具到期日的时期观察
- 评级是描述债务状况，而非规范债务状况
- 评级衡量信用风险，但不对风险定价
- 信用评级是对信用的评级，非权益评级

表2.7 评级和杠杆

在信贷评级样品中债务的平均数、中位数和标准差（债务+股权），和公司年数（此次共抽查了12 336家企业年），此次抽样指定了评级公司在年度开始时。公司样品来自于COMPUST AT，从1986至2001年，论文在做实证检验时去掉部分公司，因为这些公司缺少一些经常使用变量的实际数值（包括信用评级、总资产、负债和权益）。负债/（负债+权益）是长期和短期债务的账面值除以长期和短期债务的账面值与股东权益的和（杠杆率统计时去掉了大于1或小于0的公司）。

	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A
公司年数	342	199	622	703	1135	1380
债权/（债务+权益）						
平均值	39.3%	30.7%	39.0%	43.2%	46.7%	45.2%
中位数	30.5%	37.4%	41.1%	44.1%	46.6%	46.1%

¹¹⁴ Kising, D.J.,2006,信用评级和资本结构，金融期刊，6月，Vol.61,No.3,1035-1072,表1，第1049页

¹¹⁵ 考虑对美国 Rep.M.G.Fitzpatrick（PA）声明中关于什么是评级的错误理解的情况：根据标准普尔和穆迪告诉投资者安然和世通是安全投资（就在这两家公司申请破产前几天）所犯的错误，当前评级行业监管的状态不能再持续下去（众议院关于金融服务委员会，2006，主席签订2006信用评级机构改革法案，S.3850,新闻通讯，9月29日）

标准差	28.2%	16.7%	18.2%	19.5%	20.5%	18.7%
	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB
公司年数 债权（债务+权益）	1067	1083	1149	847	521	636
平均值	46.4%	46.9%	48.9%	50.2%	55.4%	55.3%
中位数	40.3%	42.1%	45.7%	48.6%	53.1%	53.6%
标准差	16.6%	15.9%	16.4%	17.4%	17.9%	17.1%
	BB-	B+	B	BB-	CCC +或以下	
公司年数 债权（债务+权益）	785	1067	419	172	209	
平均值	59.5%	63.3%	68.0%	68.0%	62.5%	
中位数	57.9%	66.2%	72.1%	70.6%	71.4%	
标准差	19.0%	21.0%	18.9%	23.0%	28.6%	

资料来源：Kirsten, D.J.的《信用评级和资本结构》，金融杂志，2006，6月刊，第61期，第三部分，1035-1072，表1，1049页。

评级主要处理违约率的基准测量，评级不是违约率

违约率或违约风险是在从0至1持续量度上对对手将违约可能性的度量。对于特定时点上给定评级的债务工具而言，如对其未来5年内违约率的主观评估可以从对其过去统计观察中获得。我们可以观察一项在过去多个5年期间有着相似评级的债务工具的历史违约频率，获得对其5年期违约频率的多项估计。这些观察的平均值将给出对EDF的统计手段。如果该EDF被认为具代表性的，无偏和有效的，其可被接纳作为相同评级的债务工具未来5年的违约率。例如，1920-2004年期间所有投资级公司长期公共债务的5年期EDF平均值为1.84%。

通过1920-2004期间的EDF值来估计违约可能性，我们可以估计未来5年随机选择的当前投资级公司长期债券的违约率为1.84%。但是，如果1970-2004期间的5年期EDF值为0.92%，则其被认为更能代表未来5年的情况，前瞻的5年违约率可能选择0.92%。类似地，基于1983-2004期间5年期的EDF值，违约率会设定为0.96%。对于1年期，这些EDF值会各自为0.15%、0.07%和0.08%。对于10年期，则这些值会分别是4.47%、2.31%和2.03%¹¹⁶。

但通过此方法给出不同评级的违约率需要认真地解释。如先前的例子所描述的，明显客观和统计的方法容易变成极度主观的，更不用说不确定的或任意的。因此，惠誉清晰地阐述这些评级是对违约率的基准度量，和违约率本身不是一回事。

¹¹⁶ 参考 Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., 和 Varma, P., 2005, 1920-2004 公司债券发行人违约和回收率，特别评论：穆迪投资者服务公司，1月，报告 91233，1-40，Exhibit 17、18 和 19。

评级保持对信用风险至少在债务工具到期这段时期内，不同经济周期阶段的时期观点。

评级在债务工具到期这段期间衡量其信用风险，评级机构因此在长期评估信用的基本因素。这些因素包括发行人的财务状况，评级机构分析其数年的财务情况以避免暂时性的异常¹¹⁷。考察的因素也包括更宽的范围如管理、战略、技术、研发、监管趋势和公司的法律地位。例如，1996年5月法国发布的法律草案，提议改变法国电信公司的法律地位，使其成为受制于普通法的一个常规企业。穆迪立即将法国电信主权最高Aaa评级置于可能下调的观察中，尽管该公司当时的状况没有任何改变。

评级因此考察结构性的公司特征，此举通行不会随经济周期不同而发生变化。评级旨在保持周期中性（cycle neutral），在繁荣或衰退期不会系统性的上调或下调。例如：

在评定周期性的公司时，惠誉分析周期过程中公司的信用保护措施和盈利能力以明确公司的平衡或周期中期评级（mid-cycle rating）。评定一个周期性发行人的主要挑战是确定经营环境中的融资政策或结构性变化的根本调整何时发生，且会使得评级有必要调整¹¹⁸。

总而言之，评级想要保持周期中性的，评级不会随着短暂的经济周期或供需状况而上下波动，或者反映上一季的业绩报表。如果发行人预期会在长期恢复和繁荣，保持评级周期中性的做法防止了证券因发行人短期不佳的表现而被保守的评级。这种评级有意的周期中性是对保持评级稳定的贡献之一。

评级是对债务状况的描述而非指令

一公司最优的债务数量从股东的视角来看是可以调整的，股东使得公司应借的债务数量最优化是为了使其股东价值最大化。在追求该目标上，由于一些限制股东可能在推动公司偿还该债务数量的能力上有着正当的利益。在这样做的时候，公司会有意选择一项较低的信用评级。例如，2006年标准普尔报道：

欧洲的投资级公司采取更为激进的融资政策以满足股东和阻止潜在的收购方。最大的 30 家欧洲非金融机构发行人于股东推动的活动上支付了 1490 亿欧元巨款。结果，这些公司的债务水平随着现金流不再足以为公司最迫切的常规资本支出提供资金时而再次攀升，这些发行人的现金流占全部债务的百分比由 33%下降至 29%。整体上，企业并购占了欧洲工业公司降级中的约

¹¹⁷ 例如，Kaplan, R.S., 和 Urwitz, G., 1979, 债券评级的统计模型：方法的询问，商业杂志，Vol.52, No.2, 231-261, 系统地使用一 5 年期的所有财务比率的数学平均值，用于估计债券评级的决定因素，因为他们相信债券评级机构观察不止单一年度的数据以避免暂时性的异常，245 页

¹¹⁸ 惠誉，2006，公司评级方法：公司金融，标准报告，6月13日，1-7，第2页

40%，而其中的 25%源于以增加股东价值为动机的融资政策的变化上¹¹⁹。

股东舍弃较低评级的成本而换取更多债务的好处，其作用体现如下。保持业务风险固定，公司所得税和权益资金的代理成本（the agency costs of equity）支持了债务的增加，但相应的债务的利息成本、财务困境的预期成本和债务的代理成本的增加于另一方向起作用。因此在某点上存在一个最优的资产负债比率，可使得有利于股东的企业价值最大化，和使公司的整体资金成本最低。

为使整体资金成本最小化，一家公司不需要债务成本最小化和信用评级最大化。发行人可能通过不追求最低的资金成本而获得较低的债务成本和较高的信用评级；其仅要发行权益来减少债务，剩余债务的评级可能会上升，但由于权益成本增加，或者是权益资金的必要回报率总是高于债务成本，公司的整体资金成本或权益资金必要的回报率也会上升。因此，公司会通过用贵的资金来源替代便宜的资金来源来改变这一组合。

在既定的时点上公司债务的最优信用评级可能处于投机级至最安全的投资级上任一位置¹²⁰。以一家公司的特定事件为例（合并、收购、分拆、财务重组和杠杆收购等），为促成该事件发生，该公司可能必须仔细比较一项融资方案，使得其暂时性地偏离其长期可持续的融资结构。例如，一项收购的高债务融资导致发行低于投资等级的债务，发行人的评级可能下降。在那个时点上的公司从任何规范的意义理解这并不一定是“坏事”，只要在公司事件暂时性融资响应后公司恢复增长和朝着其最优的资产负债比率方面发展。这样，取决于一家公司的情况，一项较差的评级可能好过较好的评级，或者根本一点也不好。

但是，当然那不会抹杀评级与融资选择相关的事实。事实上，调查结果显示对于公司CFO，在其确定资金结构时信用评级是其第二大关注¹²¹。评级不仅代表着违约风险和与其相关的债务成本，评级也对公司产生分立的成本和利益（discrete costs and benefits）。CFO们在其融资选择时整体考虑评级和可能的评级变化。例如，当债券从投资等级过渡到低于投资级时，一些监管减少了债券的流动性，需求不连续地减少，而较少体现为与债券变化的风险特征相关。债券的资金成本一次性和全部地偏离于均衡的风险-收益证券市场线，对公司而言这是一次性和全部的沉没成本。CFO们在其权衡可替代融资途径的取舍时，会综合考虑这种事件的可能性和程度。

评级是相关的，对融资选择来说可能的评级变化也是相关的。例如，假定我们清楚一公司的评级处于可能变化的观察下，换句话说考察的事实是向投资者揭示关于公司信用状况是更好

¹¹⁹ 自由引自 Ganguin B. 和 De Toytot, A., 2006, 私募股权业务活动和威胁 2007 年欧洲信用质量前景的不确定性，研究：标准普尔，12 月 13 日，1-7，参考期是截止 2006 年 6 月 30 日的 12 个月

¹²⁰ 标准普尔，1998，公司信用评级：一项指南，第 2 页

¹²¹ Graham, J.R., 和 Harvey, C.R., 2001, 公司金融理论与实践：来自实际情况的证据，金融经济学杂志，5 月，Vol.60, Issue 2-3, 187-243

或更差的不确定性。这种不确定性不仅使得公平公开定价比正常情况下更难，而且还可以通过更清楚观察的理由和可能的结果赋予发行人超过市场的优势。在这些情况下，CFO不妨等待直到情况清楚后再发行债务。证据表明情况事实也是如此。“面临信用评级上调或下调可能的公司较短期内不存在评级变化的公司发行相对于权益较少的债务。122”

评级也没有提到主权债务的最优。谈论一项最优的主权评级可能同样产生判断上的差错。承继的公共赤字水平是整体经济政策组合中的一个工具。对国家负责的是组合的最优化，而不是特定时点上或相对其邻国的国家公共债务的评级。不是这种评级不相关，而是政策目标处于一个更高的水平。标准普尔基本原理中的说明“2006年10月19日意大利自AA-到A+的降级反映了新政府对于意大利结构性经济和财政的挑战不充分的应对”引领一个错误的方向。通过使用“不充分”这个词汇，其传达了对于意大利公共政策最优化的价值判断123。关注于该政策风险转移的潜在影响会更紧密地针对评级所开展的事务。但媒体倾向于将信用评级机构推向价值判断的讨论当中。就意大利评级下调一事，继续以此为例，两名记者写道“评级机构行动是对总理Romano Prodi解决意大利发展减缓和公共支出增加双重问题能力上缺乏信心的一种投票。124”在对于总理执行宏观经济政策能力的评级行动基本解释中没有形成确定的观点，因此我们在正确地阐述评级所讲述的事项时应极度小心。

评级衡量信用风险，但不对风险定价

信用评级为信用风险排列等级，穆迪在其定义中如此表达，提醒我们评级不对债务工具估值。信用也不能估值，因为违约风险仅仅是证券风险中的一个因素，另一个使得债务市场价值变化的因素是市场风险，通常也称为“信用敞口”（credit exposure）125。

信用评级机构和其评级对市场风险涉之甚少。因此，债券价格取决于其自身情况，不同于债券评级的情况。首次评级和发行利率（yield at issuance）往往彼此相互密切影响，但之后在二级市场中，收益率和评级仅仅是偶尔同步。

评级变化具随意性，债券收益率持续性变化，有时两者与市场同步，有时与市场相反。图2.17通过列示到期收益率、利差和穆迪对于2006年11月3日到期的6.25%的法国电信欧洲债券的评级表现了这一方面。

图 2.17 到期收益率、利差和穆迪对于2006年11月3日到期的6.25%的法国电信欧洲债券的

¹²² Kising, D.J., 2006, 信用评级和资本结构, 金融期刊, 6月, Vol.61, No.3, 1035-1072

¹²³ 标准普尔, 2006, 意大利长期信用评级因较差的财政预期被从AA-降至A+, 研究更新, 10月19日, 1-3, 第1页

¹²⁴ Di Leo, L., 和 Perry, J., 2006, 意大利信用降级可能损害欧元区, 华尔街日报, 10月20日, A4

¹²⁵ Jorion, P., m 2001, 在险值, 第二版, McGraw-Hill, 纽约, 1-544, 第314页

评级

注：差价（超过基准）。要计算“差价”，到期的债券收益相当于政府基准的债券面额。该价差的表达基点（债券减去基准）收益率之差。由于大多数债券的价差到期收益率不会完全与同期限政府基准债券收益率相匹配。

资料来源：Thomson数据流，作者分析。

注意到从1999年1月到2000年4月，法国电信债券的到期收益率紧随相到到期期限的基准法国政府债券。法国电信债券的收益率在1999年5月至2000年3月间呈现周期性的上升，反映了该时期几乎一对一的超短期一般利率不平上的小幅的上升或下降。两者之间的垂直距离或多或少保持固定，这一点从利差中也可以看出。

但之后情况发生了变化，看上去2000年5月法国电信的收益率开始按其自身轨迹变动，与一般利率趋势关系脱离。实际上，在一般利率水平开始下降时，法国电信的收益率是上升的。在一般利率水平与2001年11月降到4%以下时，法国电信的收益率站到了约6%的高点。在此之前，法国电信债券利差5倍地增长，且略微超过200bp。利差持续地扩大，最大值达到了约600bp，而这时法国电信债券收益率差不多达到10%，一般利率处地4%。在一段犹豫期和上下起伏后利差稳定，2000年5月前的关系再次形成，尽管这时利差较大。

该债券的评级引入了两个很常见的观察，用以描述评级与利差之间的关系。首先，在利差周期内—稳定然后恶化，紧接着是恢复，然后又是稳定下来，评级整体上也表现了类似的情形；其次，评级根本不反映超短期的信用利差变化，除了2000年10月或2002年7月的异常情况。换句话说，评级反映非持续和分散阶段的信用变化，而债券市场在每一边际上持续地反映这些变化。

信用评级是信用的评级，而非权益评级

信用评级分析师使用的许多分析工具也为权益分析师所使用，但信用评级与权益评级有着很大的区别。信用评级从债权人利益的角度来评价债务人全额、及时偿还债务的能力，并特别关注可能的偿债延迟和支付差额（payment shortfall）。

信用评级集中于下行的风险，债券持有人需要经常性的收入和收回其投资。权益分析更多地关注公司的上行潜力。例如，一项高度杠杆化的交易可能推动一公司股份的上升（有利于权益持有人），但公司额外的债务可能减少现金流和甚至可能导致无力偿还或破产。

信用评级比财务分析师的权益评级更多地是考察未来（前后两年的窗口）。至少，在受评证券的持续期内信用评级分析师需要对公司的信用提供观点。权益报告常常集中于当前的收益

公告，或者未来6-12个月的股票预期表现（所谓的目标价格）。

对于一些形式的债务，信用分析结合了宏观经济、权益和信用研究。例如，考虑高收益债务的情况，其被认为是介于权益和债务之间的一项混合融资途径。如一名欧洲高收益电信分析师于摩根斯坦利时所讲的，“高收益债务的投资者如权益持有者一样重点关注上端（upside），但高收益债务投资者仍然更加关心经济下行时（asset protection on the downside）的资产保护126”。或者采取可变息票和/或与通胀挂钩（inflation-linked）/或收益债券（income bond），根据要式（formula）而非金额，这些债券的应付款项（the dues）是固定的。评级分析师会更关注the drivers and their impact on the dues，例如，短期利率的波动、通胀和相关收益。

2.3.3 特别问题（special issue）

作为观点的信用评级：合理解释及可争辩性（accountability and contestability）

信用评级从根本上来讲是前瞻的，其不是对历史情况的描述而是对信用风险程度的判断。评级不是业绩的担保，评级是关于与承诺的未来结果有关下行风险的信念，因为未来不可知，信用评级从性质上讲仅是观点，必然也会带有不同程度的不确定性。

信用评级既非市场评级也不是投资建议，不像卖方分析师研究报告，信用评级不是买、卖或持有证券的推荐，不考虑收益率、价格、其他市场因素或特定投资者的风险偏好。信用评级仅是用来衡量信贷损失的风险，不是对风险的欲望，亦不是风险可用以交易的流动性。

不管这些描述是多么不可争议，信用评级对免疫有着深刻的含义。信用评级机构对其评级有着怎样的合理性？有法律的手段来对一项评级提出质疑吗？对此信用评级机构有着稳固的地位：评级机构自然地指出他们于评级中的角色不是提供投资建议的顾问，而是公开向公众整体表达关于对借款人信用评价的机构。“因此他们总结说他们具新闻工作者的能力，因此应依据新闻自由的原则受到保护”（于美国的宪法第一修正案中，于美国法院检验和支持的一项声明127）。

由于评级的监管用途，这便提出了一个棘手的问题128。这种用途导致了下列由一欧洲立法者做出的同样自然的争辩：“新闻自由意味着公众一方忽略新闻中所阐述的观点而无需承担法律后果的权利。这并非由评级机构阐述观点的情况，因为一项投资级的评级是能够向机构投资者配置债券的先决条件。129”一些机构投资者强制实行参考评级的自愿的内部投资组合管理规则，其他一些则执行由法律和监管规则强制的规则，这些我们将于第9章中予以讨论。

¹²⁶ Ramakrishnan, B., 1999, Bream, R.,被引述将小麦与谷壳相区分，欧洲货币，4月，Issue 360,128-134,第42页

¹²⁷ Katiforis, G., 2004, 评级机构角色和方法的报告，欧洲国会，1月29日，会议记录 A5-0040/2004,1-11,第10页

¹²⁸ 将于第9章中详细讨论

¹²⁹ Katiforis, G., 2004, 评级机构角色和方法的报告，欧洲国会，1月29日，会议记录 A5-0040/2004,1-11,第11页

评级提供者和使用者之间的接下来产生的紧张的解决方案并不能轻易找到，紧张关系存在且可能具有重要影响。对一债券的评级对某机构投资组合来说影响其监管的合适性。因此，一项评级的变化可能对受监管的投资组合施加了沉没的组合调整成本。维持太高的一项评级可能对投资组合受益人带来损失，而依据评级的监管旨在保护该受益人。这些投资组合的利益相关方因此据理争辩他们有着高过该评级的产品质量。我们如何调和新闻自由下的信用评级机构权利和由评级监管用途而产生的评级使用者对评级质量的权利？评级机构于1997年亚洲评级危机中经历的倒退余波中的许多反应，2001-2002年大规模的未预见的公司破产和当前次贷相关的危机均是这些紧张关系的体现。但这些问题仍没有得到正面解决，可能是因为这些问题太过复杂而不能轻易解决。可能我们要开始重新思考评级的监管用途，这是一项最近才开始被考虑加入议程的课题。

评级机构和审计机构：保险

评级机构和审计机构发挥着大不相同的角色，使用不同的流程和形成不同的结果。表2.7概括了这些区别。

表2.7 评级机构和审核机构之间的区别

不同的角色、流程和用途

审计机构：

对历史时期报告使用“通过-未通过”等级

外部规定的内容及流程

用于许多监管目的所需的通过等级

服务的商品化可能需要获得信息

评级机构：

使用指示性信用对未来信用状况多层次的观点（展望和观察列表）

规定自身的内容和流程方法

监管中有限的用途（美国除外）

需要避免CRA或者ECAI规定静态或商品化方法的法规或规管

获得由发行人自愿提供的信息

来源：Rutherford Jr, J., 高级顾问-穆迪公司，2005年。评级机构与审核机构，IOSCO技术

委员会会议第5小组：《证券监管和财务稳定性-获取近期公司经营失败的教训》，德国法兰克福，10月6日，1-18，第17页。

审计机构对历史时期的财务报告进行定级，对一公司的当前状况给出通过-未通过的分级。比较之下，评级机构表达对未来一段时期前瞻性的意见。实践中，审核机构与被审计公司一起从事审计工作，直到该公司审计通过；因为公司往往不愿意报告一项不能通过审计测试的财务状况。审计具劳动力密集型特征，所需时间较长，因此市场常常通过财务报告发布的延迟来关注近于未通过审计的情况。

评级机构给出多层前瞻性意见，细微的差别在于描述性的附属信息。评级通常是要公开的，一旦一家公司已获评级，其将会被持续地跟踪，评级方面的调整将被公告。但存在两种例外情况，第一种是关于一家已获评级的公司，评级机构可能对于特定的客户（其希望了解特定的债务发行）提供私人 and 机密的评级的情况；第二种是关于未获评级的公司，评级机构的客户可委托一项评级，在被要求的情况下保持评级的私有，也就是说评级机构无权披露该评级，公司没有义务这么做。

审计机构可以要求了解评级机构不能获得的信息，评级机构有法定权利要求明确的数据和了解确定的事实。评级机构依赖发行人主动提供的信息。评级机构不似审计机构那样可以随时查阅公司的资料，公司放多方面是限制评级机构获得的，但很少对审计机构作出限制。

评级机构和侦探：公司欺诈

Parmalat是意大利的一个成功故事。1960年从其父亲那里继承该公司，Calizo Tanzi把Tetra Pak 带回意大利，并彻底改革了牛奶分销业务。到20世纪60年末之前，Parmalat已成为全国性的品牌。在接下来的20年海外迅速扩展中，Parmalat最终于1990年上市。但业务分析师开始怀疑2003年Parmalat的数据，特别是债务水平的数据。当Parmalat的会计师被迫承认他们不能证实账目，高级管理层命令销毁所有的财务活动的证据。2003年12月19日，Parmalat的新闻稿表示美洲银行已否认了用于确认存在大约39.5亿欧元证券和银行存款的一份文件的真实性，这些代表了公司向乎全部的流动性。标准普尔闻讯立刻收回其对Parmalat的评级，因所有支持信用观点的所有关键信息的可靠性现受到质疑。随后于2003年12月27日，债券违约发生，Tanzi不久后入狱。调查揭露Parmalat的账目造假已持续13年，Tanzi可能从其一度让其骄傲的公司里套取了约10欧元的资金。130、131

¹³⁰ 标准普尔，2003，帕拉玛特 Finanziaria SpA 研究更新，12月19日，第1页

¹³¹ 值得回顾帕拉玛特债券利差在其违约前的几个月内没有迅速扩大

评级机构依赖受评债务人的财务透明，但是“欺诈是缺乏透明性或虚假透明性的一个极端的形式”¹³² 一些来自于最近违约事件（世通公司，2002年253亿美元，安然公司，2001年85亿美元，Adelphia 电信公司，2002年45亿美元）的最大的预期损失包括了欺诈¹³³。直到2001年12月3日违约发生的前6天，安然公司仍然获投资级B2/B-；世通公司在其2002年7月17日发生违约前差不多三个月仍获Ba2/BB等级。世通公司被评级机构认为其有着较强的偿债能力，安然公司被评级机构认为有着充足的偿债能力。在2002年5月20日利息支付违约发生前3个月，Adelphia 电信公司获B2/B低于投资级的较弱的信用评级，评级表明其更容易受不利环境的影响，但当前仍具有偿债能力。前面三个例子中没有一个在当时被认为高度脆弱，或即使脆弱，但其后来均宣布破产。那么，违约率不是评级机构与评级中要应考虑的一项相关风险因素吗？

信用评级分析不是对欺诈审计的一个手段，评级机构没能发现欺诈不是过错吗？评级行业的回答是“当然不是”¹³⁴。评级基于公开可得信息和发行人愿意提供的私人信息。评级机构的财务分析很大程度是基于审计的财务报表，但不包括最近的季度报告。信用评级机构依赖审计机构以确保其所用的公开信息的真实性。为确免专业工作的重复，评级机构并对所获得的发行人的信息进行详细的证实，信用评级机构不重复审计机构的工作。但是，在2001-2003年经济倒退影响之后，主要的信用评级机构雇佣了经专门培训的会计师来对开展对发行人的账务分析。信用分析师可召集这些内部的财务专家对财务报表进行解释说明来获得评级工作上的支持。

评级失败的个别情况，尤其是偶尔发生的欺诈情况，其自身不证明评级机构的失败，评级反映违约的可能性或概念，其不对个别情况下违约是否发生和何时发生作出预测。在合理支持这一观点方面，欧洲立法机构认为如果违约出现的数量明显地偏离于评级确定的标准，或者于特定情况下怀疑欺诈的理由太明显而不能被忽略时，这一体系才能被认为是评级失败¹³⁵。

评级机构当然有权拒绝一项评级，当评级所基于的信息被认为不充分或不可靠时，评级机构可以撤销现存的评级，正如标准普尔在Parmalat案例中所做出的那样。

2.4 信用评级：总结与结论

¹³² 参考 Rutherford Jr, J., 穆迪集团高级顾问，2005，评级机构和审计机构，IOSCO 技术委员会会议第 5 小组：证券监管和金融稳定-汲取近期公司失败的教训，法兰克福，德国，10 月 6 日，1-18，第 4 页

¹³³ 预期损失由违约额*（1-回收率）来计算，回收率被定义为债券价格/违约后一个月的面值，并非最终的回收。最终回收可能更多或更少。参考 Rutherford Jr, J., 穆迪集团高级顾问，2005，评级机构和审计机构，IOSCO 技术委员会会议第 5 小组：证券监管和金融稳定-汲取近期公司失败的教训，法兰克福，德国，10 月 6 日，1-18，第 5-6 页

¹³⁴ McDaniel, R., 穆迪公司总裁，2005，于资本市场中检验信用评级机构角色，美国参议院委员会上关于银行业、住房和城市事务的证词，2 月 8 日，1-14，第 9 页

¹³⁵ Katiforis, G., 2004，评级机构角色和方法的报告，欧洲国会，1 月 29 日，会议记录 A5-0040/2004,1-11,第 6 页

信用评级是整体的、相对的和高度专业化的观点

信用评级机构提供对信用风险评价的产品，其保持一套客观、持续、可比、稳定和透明的最低标准。基于公司的基本情况，评级机构向市场提供对信用的独立的探索，其表明信用的程度，使得信用投资者无需弄清楚各自的信用分析而易于比较不同的潜在投资。

评级衡量信用风险，但不应对风险进行定价

从基本的按序评级到市场内含的主要评级没有一个转换的范例，两者是互补的。主要的估计的违约概率反映在基本的按序评级中，在解释评级时增加了额外的视角，但评级自身保留了基本评级的特征。

信用评级存在的理由及其市场

信用评级为何存在？谁需要信用评级？信用评级应用范围如何？信用评级是擅长于借款人和投资者（即分别为资金的需方和供方）之间交叉的信息。评级的提供者和使用者的都认同信用评级是对一实体偿债债务相对能力的评价。本章依次解释信用评级所满足的不同需求-每一个需求实际上对应着信用评级某种程度上不同的功能，原有的经济功能和就发行人、产品和区域而言的当前的受评的领域。更具体来说，在 3.1 章节中我们区分评级的三个不同的功能，随后介绍发行人、投资者和订阅者如何使用评级。在这之后，我们在 3.2.3 章节中提供对信用评级作为信用不对称解决途径（我们称之为信用评级原始和基本的功能）的更正式的经济分析。在 3.3 章节中，我们描述三个组成类别—发行人、产品和地理—自信用评级需求而产生的评级应用的当前的规模和范围。

3.1 信用评级的需求—或评级的需求端

许多经济主体在多个方面需要评级，这一节提供了对信用评级为市场参与者、资本市场和价值带来价值的各种方式的整体介绍。信用评级因其满足了贷款人和借款人双方的需求，缩短了双方的距离。投资者需要关于其投资质量的信息，发行人需要融资渠道。满足这些需求为投资者的最优投资决策和借款人的最优发行决策带来了便利。对于前者，信用评级降低了信用成本，对于后者信用评级减少了市场进入的成本。

投资者和发行人作为评级主要的当事人对信用评级有着直接的利害关系。他们是市场参与者，评级机构视他们为基本的客户。对于这些评级的使用者，评级旨在获精确性、评级信息可比性、及时性和评级行动稳定性的某种程度上存在冲突的目标。评级订阅者对评级也有着利害关系，因其把评级作为如投资指南或监管活动的合同参考（contractual reference）。尽管订阅者不是评级机构的客户，订阅者广泛地使用评级，因此也是评级需求产生的一项重要来源。这一节大概描述了对于主要类别的评级使用者评级各种各样的功能。

评级的第一个功能是客观地衡量发行人业务和其债务融资的信用风险，和解决与之相关

的信用不对称，这就是信用评级存在的理由，或者我们所称的信用评级的原始经济功能。在信用评级行业的发展中，这一功能最早通过信用报告来实现，其根本上在于描述发行人偿还其财务负债的能力，而不一定表现为评级的形式。信用不对称描述了经济交易中双方不能获得同样的信息的情况，当交易双方没有动力揭示与另一方相关的所有信息时，这一概念具有特别的力量。信息不对称存在于许多交易中，是金融和许多经济学中其他领域的基本问题。在宏观经济层面，信用评级通过减少借贷双方的信用不对称提高了资本市场的效率和透明度。在这一功能方面，评级的需求受评级是对潜在违约率衡量这一事实的推动，就对违约预测能力方面，评级预测的越精确，其越会提升信用不对称，和给使用者带来越多的附加价值。发行人最愿意为取得该功能而付费，这一点我们在 3.1.1 中再做解释。

评级的第二个功能是提供了内生信用风险问题相互比较的手段。实际上，评级机构，特别是国际评级机构，其一大部分生产流程是所有可能发行种类间评级量度的一致性。因投资者依赖评级来构建投资组合，投资者最愿意为评级的该功能付费。爱投资者推动的评级需求在 3.1.2 中再做讨论。

最后，第三个功能是来自一给定评级机构的评级为市场参与者提供了关注信用风险的同一标准或语言。评级是以一个单一可收缩的（in a single contractible measure）方式来表达的独立的信用评价，可收缩（contractible），意味着一评级机构的评级即可观察也可核查¹。可观察意味着评级是公开的，一项合同中的所有参与方在给定的时点，可以同样清楚地看到评级；可核查意味着法院可在既定的时点收到既定的评级水平。因此基于一项可观察和可核查举措的一项合同条款可以在法院执行。从统计意义来看，信用评级集合了发行人不能或不愿偿还其财务负债情况下所有未来或有事件的可能性。然而，未来自然状态（future states of nature）不可能全部被预见，不可能全部被描述，至少以一个可收缩的指标（contractible measure）是不可数的²。这使得评级的性质是唯一的，不仅信用报告减少了信息不对称和依

1

这里我们提到拥有发行人付费订阅模式的评级机构的评级，事实上订阅评级不是公开可得的，这些评级仅对向评级机构付费的人士或机构提供。

2

Unforeseen contingencies and undescribable states of nature are often invoked bases for the incomplete contracting literature in economics pioneered among others, by Coase, R.H. 1937, “司的性质”, *Economica*, 4, 1-44; Williamson, O., 1975, *Markets and Hierarchies: Analysis of Antitrust Implications*, New York, Free Press; and Grossman, S., and Hart, O., 1986, The costs and benefits of ownership: a theory of lateral and vertical integration, *Journal of Political Economy*, Vol. 94, 691-719. 有趣的是, Maskin, E., 和 Tirole, J., 1999, Unforeseen contingencies and incomplete contracts, *Review of Economic Studies*, Vol.66, 83-

114, 声称[不完整的合同文化]通常认为合同的不完整是由于事先描述或预测可能自然状态的交易成本造成的。我

据上升的风险来排列债务发行的顺序，而且也以一种特定的方式来实现-通过集中大量的与投资者相关的重要的私人信息和公共信息形成一个单一可收缩的指标。正是因为这种可收缩的特征，信用评级为除发行人和投资者之外的许多经济主体使用。我们在 3.1.3 部分讨论评级订阅者对评级的应用。

评级作为信用风险度量、不同证券之间比较的手段和参考信用风险的共同标准三个不同的功能之间是互为补充的³。这些功能常常难以分离，在对评级一项功能的需求由评级实现这三个功能的事实而得到加强的意义上而言这些功能是互补的。例如，度量信用风险的功能可仅由一份信用报告或一个等级来提供，但如果该等级在所有债务证券之间不可比较，则该等级对投资来说用处不大。与此类似地，如果等级或评级在债务证券之间可比较，但不能公开可观察到，这是订阅者付费信用评级的情况（投资者向一评级机构付费以私下获得一特定债务证券的评级），则评级的全部经济附加值小于评级拥有所有三个功能的情况。来自全球性评级机构基本的、发行人付费的信用评级都拥有这三项功能。

3.1.1 主体：发行人/借款人

发行人对评级的需求根本上受信用评级提供信用风险的度量的基本功能所推动，发行人需要告诉投资者其是可信的。

信用评级针对所有种类的债务人，作为固定收益证券（指那些使发行人事先确定的义务能向其持有人于预定的日期支付事先确定的金额）的发行人这些债务人拥有不同的能力。对于一些证券—如可变息票、通胀保护(inflation protected)或收入债券（income debt），到期日的金额没有严格地事先确定，但是计算形式固定。我们的目的是这些固定的收入，因为决定未来支付的确定功能是事先安排好的。

这些发行人包括 4 个主要类别：公司、集合资产池、金融机构和政府机构。对于公司，

们认为该交易成本不需要干扰最优的合同订立（也就是说，交易成本不需要相关）只要代理人从概率上可以预测其可能的未来回报（即使自然状态的其他方面不能被预测）。换句话说，所有需要用于优化的是代理人能够执行动态程序（...）信用评级的性质是预测违约事件，该违约事件是决定可能未来回报的关键事件。这种研究解释了于起草完整合同中评级使用的合理性，因此也说明了提高合同和指导原则中使用评级方面的效率。

3

作为类比，我们可以考虑货币的三种职能：作为价值储存（与信用风险指标相比）、交换媒介（比较方式）和记账单位（参考信用风险共同标准）。我们然后可以考虑与三种竞争性货币相比较的三大机构的评级，在一些国家或发行部门中一种货币依赖其是否被广泛接受（获投资者信任），从而决定了其他方面。发行人对一给定机构评级的需求将取决于其从评级中获得的价值，或对应于给定债务工具评级的市场利差。利差将受机构评级其三项职能发挥的表现所推动。

“影响债务政策最重要的因素是维持财务弹性和获得一项好的评级⁴”，这特别是财富 500 强中大企业的情况。

为什么这些发行人应该寻求一项成本高的评级？评级在直接和间接成本方面是花费较高的。直接方面，评级机构为一公司提供评级而收取费用；间接方面，评级事务繁杂且费时。一评级机构深入地了解公司，获得重要的机密信息，公司不同层级的管理层自上到下都会参与进来。

一些评级要求或最小的评级目标仅仅是受业务驱动的，而不顾及成本。一家再保险公司需要维持一个A或更高的评级，以便能够承保新的再保险协议...和维持评级以避免其合同被取消⁵。例如，SCOR，第9大国际再保险集团于2001-2002年期间经历几次业绩下滑，导致两年内累计损失约达其全部权益的71%，评级于2003年11月降至BBB。这便限制了SCOR进入其核心区域之外的主要的对评级敏感的保险市场，最终SCOR撤出这一市场。为能够参与货币市场交易，银行通常需要一个AA的对手评级（counterparty rating）。地方政府邀请一些银行对提供信贷的机会投标，可能要求投标银行具有一个高于特定水平的信用评级。或者分销商和产品制造商之间的分销合同可能对供应商维持一个最低的信用评级是约定条件的。除了这些业务推动的评级需求外，一发行人可能出于下列一个或多个原因而寻求一项评级。

一些业务或交易没有评级甚至不会存在，以可产生现金流的金融资产的集合资产来说，因为结构性金融市场依照定义来评级，这一领域的评级需求动力与结构性金融工具的需求直接相关。

结构性金融 简介 2

发起人的结构性金融产品的供给（资金和信用评级的需求）

我们这里提及的发起人从其一般的经济意义上理解是指一特定种类证券——结构性金融产品的发行人⁶。我们有兴趣了解结构性金融产品对其发行人的价值推动力（value drivers），也就是说，从出售tranches中获得价值的一方。正如我们之前已讨论的，发起人不直接发行

4 Graham, J.R., and Harvey, C., 1993, The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, Journal of Financial Economics, May, Vol.60, Issue 2-3, 187-243; Version: July 29.1999, page

2.表5报告了1999年大约4440家大型跨部门的美国公司当中，一392名CFO的代表性样本的57.10%评级对其公司在选择适当的债务数额上非常重要。这是14个可能因素中列于第2重要的，第1因素是财务弹性。

5 Chart 1, Global reinsurance companies rating distribution, 2005 and 2006, documents that more than 70% of reinsurers have an A rating or more, according to S&P, 2006, Industry Report Card: global reinsurance companies bounce back from a catastrophe riddled 2005, Research , April 5, page 3/12

6 更严格地说，在融资中，发起人是在常规商业过程中或通过授信或承销向投资者出售的新发行证券来发起金融资产的一方。

像ABS或CDO这样的结构性金融产品，其仅通过一SPV来发行。另外，我们之前也提过，形成资产池，资产和发起人的信用风险及以资产池为支持所发行票据的分层（tranching）的分离（这是发起人以提供结构性金融产品形式的特定的资金需求的核心）是结构性金融的基本特征。形成资产池、分离和分层如何产生部分由发行人-发起人获取的价值？

首先，资产集中入池使非流动资产转换成为对该非流动资产的流动股份。假设一项单一种类的可交易证券（带有对被隔离资产池所有价值的一定比例物权）以资产池为支持而发行，显然在该种情况下个体非流动资产—资产池中的单笔贷款—被转换成对一项流动资产的股权：依据资产池而发行的证券。这些证券相比池中的非流动资产更易于交易，价格低且风险更低，这便增加了高于池中非流动资产总额的全部价值。由此，市场重估资产池的价值，除去非流动性的折价（discount）。例如，当高流动性债券的价格为100时，依据不同特征和情况与其完全等同非流动的部分的市价可能低至90。相反，将非流动的信用卡应收款资产池转化为流动的ABS资产池很容易形成超过5%的重估价值增值，这个潜在的盈利空间给发起人提供了将这些资产池证券化的足够动力。原则上，对整个资产池改善的风险评估和以其为基础发行的证券的增加的流动性解释了资产集中入池的好处，这对于无须组织的传统的风险转嫁证券化做法很普遍（pass-through securitization）。

而且，资产聚集成池和发起人保留的部分资产池充当了一个信号，该信号考虑到了发起人和投资者之间逆向选择的解决方案⁷。所考虑的逆向选择问题是发起人拥有关于其将出售的资产质量的私有信息，而投资者对此获得的信息较少。在此背景下，我们知道发行人出售的资产的部分充当其质量的信号，和成为其质量不断下降的功能⁸。因此，一个信息充分的发起人可能更愿意逐项出售资产，而不最出售资产池，通过最优地选择其出售的每一单项

7 在借贷关系中逆向选择的概念在3.2.2部分还会讨论

8 This is the classical result of Leland, H. and Pyle, H., 1977, Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation, *Journal of Finance*, Vol.32, No.2, pages 371-

387.在一个更通常的公司环境中，其显示当公司或项目的所有者拥有一项目的非公开信息时，其投资于项目的部分资金将被看作为其质量的信号。在均衡情况下，项目质量越高，所有者留存的权益部分就越多，公司的市场估值就越高。

9 这个对于证券资产聚集和分层中的逆向选择问题主要以DeMarzo, P., 2005, The pooling and tranching of securities: a model of informed intermediation, *Review of Financial Studies*, Vol.18, No.1, 1-35为基础。该问题进一步的基础参考是：Boot, A and Thakor, A., 1993, Security Design, *Journal of Finance*, Vol.48, 1349-1378; DeMarzo, P. and Duffie, D., 1999, A liquidity-based model of security design, *Econometrica*, Vol.67, No.1, 65-99. 一有用的文献概览是：Mitchell, J., 2004, Financial intermediation theory and sources of value in structured finance markets, Working Paper, National Bank of Belgium, pages 1-3

10

这一部分在2.3.2章节中有更加详尽的说明，结构性金融工具供给的一个潜在推动力是大量的AAA评级的分层资产池因信用风险很低且考虑到以这些金融工具在坏的经济形式下系统性违约为伴，被实际上定价过高。因为固定收益投资者往往目光短浅和过于关注预期收益和评级，过高定价情况就出现了。这对于发起人创造了套利机会，其将有动力提供大量的结构性产品和更具体的优先分层。Coval, J., Jurik, J., and Stafford, E., 2007, Economic catastrophe bonds, Working Paper, July, pages 1-42 estimate that investors in senior CDO tranches are grossly undercompensated for the highly systematic nature of the risks they bear.

资产的部分—假定发起人不出售资产池中的部分资产，或保留的部分资产的信号效应已丧失，这样的做法可以使发起人拥有的私有信息的好处最大化；但是这取决于发起人拥有的私有信息的种类（信息破坏效应 *information destruction effect*），积极的多样化效应可能超过资产集中成池的信息破坏效应。比如，存在这样一个情况，如果池中资产价值的私有信息是一般的，从资产内部相关的意义上讲，相比单项出售资产，形成资产池更会受青睐。发起人出售的整体资产池的部分然后充当关于作为一个实体的资产池质量的信号。特别是，发起人对一SPV的权益分层（*equity tranche*）的投资充当一个关于资产池质量的重要信号。抵押支持证券（MBS）是这样一种情况，在该情况下发起人或安排人（*arranger*）的私有信息更显一般（或于池中资产间相关）。因此，MBS是形成资产池的自然的资产类别，正如20世纪70年代早期抵押资产风险转嫁证券化的浪潮所体现的那样。

第二，资产和发起人的分离允许交易通过一个SPV来得到限制，结果，偏离的治理动机（*misaligned governance incentives*）的范围降到最小。因此，分离的资产和SPV发行的票据尽可能地与交易中各方的信用风险管理—和涉及的潜在的道德风险相隔离。特别是该结构性交易中资产池的整体信用风险较发起人的信用风险更加明确。

第三，基于资产池的票据的分层交易（*tranching of the notes*）考虑到了消息灵通的投资者和信息不畅的投资者之间逆向选择的不易察觉的解决方案⁹。当投资者对出售资产的质量拥有不同程度的信息时，该情况发生，这种逆向选择通过整体出售资产池来针对性减少。当信息不畅的投资者知道他们和可以辨别和购买最佳质量资产的投资者相互竞争时，他们愿意支付较少的价钱来购买资产。当和信息灵通的投资者一道投资时，信息不畅的投资者要求一项额外报酬以补偿信息灵通投资者可以辨别市场上高质量资产，而其自身投资于平均相低质量资产的这一情况。在配售之前将资产聚集成池可缓解该类问题，因为信息灵通的投资者逆向选择其拥有有利信息的个别资产的能力下降。资产池的分层交易改进了单纯的形成资产池，其考虑了不同信息量的投资者和投资于同一资产池的风险偏好，尽管投资者之间的逆向选择问题已大幅减少¹⁰。

通常，信用评级为发行人提供了进入公开债券市场（*public bond markets*）的通道，由此

就融资规模、期限长度、区域市场、融资工具多样性、投资者基础、货币范围及covenant packages方面，其开启了一个范围更宽广的融资选择¹¹。这是真实情况，其他条件不变情况下，拥有评级的公司较没有评级的公司债务多出35%¹²。这减少了发行人的资金限额，使得发行人减少对特定债权人的依赖，在信贷收紧时期给予发行人更多的选择弹性。对于一个正商谈租赁或其他长期合同的公司，评级也是有帮助的。当存在一评级机构独立的观点时，一家公司可以更快和更容易地建立信誉和融资地位。一个具优势的评级可以是投标人为正讨论潜在目标的一方带来的一项重要的资产。

现在考虑俄罗斯商业世界银行（Russian MDM Bank）的情况，2006年秋天该银行获BB的主体信用评级和优先无担保债务评级——均低于投资级¹³。2006年，该银行通过一家SPV发行了4.30亿美元的资产支持爱尔兰贷款票据，用于为一项包括34623项，平均未偿余额为13357美元的汽车贷款的loan book提供再融资。在该贷款票据中，6.3%是MDM银行未评级的次级贷款，12.7%是BB评级的C Notes（仍低于投资级但已高出MDM银行一个级距）。B票据占全部的18%，评级为BBB；A票据占全部的63%，评级为A-。B票据和A票据评级均高于投资级且高出MDM银行几个级距。所有票据的整体加权平均评级大约是BBB，为投资等级。换句话说，通过汇集贷款池，将贷款与MDM银行的信用风险分离及对发行的票据分层，MDM银行提高了其汽车贷款（car loan book）融资整体评级大约4个级距；在2006年10月，其他条件不变情况下，其相对于信用利差减少约150bp，或每年大约600万美元总成本。次级贷款代表了MDM银行于该交易中保留的6.3%的权益缓冲器（equity buffer），显著少于其自身权益证券化的各个水平¹⁴。向国际投资者出售的获评级票据允许MDM银行通过Taganka Loan Finance Plc以更低的成本进入更广阔的全球资本市场。这一案例说明了发起人提供结构性金融产品，和与此伴随的对信用评级需求，其中信用评级改善了资本市场进入的条件。下列的简介给出了作为一个典型的静态资产支持（static asset-backed）工具通过出售结构性金融产品来购买现金的交易结构。

结构性金融 简介 3

11 如上所述，美国资本市场向借款人提供了更长期的资金和更多的机构投资者。此外，对发行人债券条款往往相比商业银行对借款人要求的条款要更多。

12 Faulkender, M., and Peterson, M., 2006, Does the source of capital affect capital structure?, Review of Financial Studies, Vol.19, No.14, 45-79, page 45.

13 这两项评级是全球范围内的标准普尔评级：外币

14 取决于所用的实际比率，资本化是15.2%至22.9%

新的发行—Taganka Car Loan Finance Plc 403.025 百万美元资产支持浮动利率票据

图 3.1 给出了Taganka SPV交易的整体结构，提供了强调每一方于组织和描述不同融资流上的经济功能、法律功能及关系。

Receivable 应收账款

Obligators 债务人

Corporate Administrator 公司管理者

Subordinated loan 应付次级贷款

True sale 真实出售

Purchase price 购买价格

Taganka Car Loan Finance PLC Taganka 汽车贷款金融 PLC

Currency swap agreements 货币互换协议

Liquidity 流动资金

Notes 票据

Note proceeds 备注所得款项

Dresdner Bank AG and Merrill Lynch International (Swap Counterparties)

Dresdner Bank AG 和美林国际（掉期对手）

Dresdner Bank AG, London Branch (Liquidity Facility Provider)

Dresdner Bank AG 伦敦分行（流动贷款资金提供商）

Dresdner Bank ZAO (Asset Data Custodian)

Dresdner Bank AG ZAO（资产数据保管人）

MDM Bank (Collection Account Bank)

MDM 银行（收款账户银行）

Russian Standard Bank CJSC (Backup Service)

俄罗斯标准银行 CJSC（备份服务）

Stand by collection account bank

支持收款账户银行

Deutsche Bank AG, London Branch (Issuer Account Bank)

Deutsche Bank AG 伦敦分行（发行人开户银行）

TMF Trustee Ltd. (Security Trustee)

TMF信托有限公司（抵押受托人）

评级可有助公司开展竞争，出于这一单独原因，公司认真对待评级。信用评级和信用利差往往是反向相关的。发行人因此往往想要一个更高的评级而非较低的评级，是为了对债务发行支付较少的收益率和节约利息开支。例如，2006 年秋天丰田汽车公司的(LT)长期主体信用评级为Aaa，而通用汽车公司(GM)的评级为Caa1。取决于特定的债务工具特征，GM的债务成本将至少高于丰田汽车公司 300bp，相对GM，丰田汽车公司已是一个低成本的竞争者。其他情况相同情况下，因较高的评级与较低的资金成本相关联，在产品市场竞争时，高评级可以成为一个切实的优势，反之亦然。事实上，对于一些借款人一项发行的成功可能意味着相对其竞争者更窄的利差¹⁵。在丰田的例子中，作为一个有效及时的（efficient just-in-time）制造商和零部件供应商，AAA评级同时是丰田公司经营的产品和融资的成功。及时生产（Just-in-time manufacturing）需要装配商或制造商和部件供应商之间的紧密协作，丰田的供应商应愿意进行重大的针对特定关系（relationship-specific）的投资，只要该供应商充足相信丰田在足够长的时期内与其合作以支持其经营。获得一项高的评级是丰田经营模式的组成部分和有助于维持该项评级。另一方面，一项战略效果的存在较纯粹的直接成本缩减效果更能支持一个较高的杠杆水平。实际上一个较高的杠杆水平及由此产生较低的评级对一公司于产品市场上的激进做法充当了一个承诺装置（commitment device）。在该情况下评级就其收缩性功能而言（contractibility function）加强了责任，其使得该责任可公开地和明确地观察到¹⁶。

信用评级为公司提供一定的知名度，对于公司来说这也是非常宝贵的。一个大型的、地位稳固和在当地知名的公司可能无须评级而在国内公开市场发行债券，例如在欧洲债券市场上，筹集资金的公司传统上不需要评级¹⁷，基于单独的知名度，知名的公司可以轻易地从比

15 John Winter, head of European investment banking at Barclays Capital, as quoted in Oakley, D., 2007, Ford bond a matter of timing, February 14, Financial Times, page 41

16 See for instance the classic reference: Brander, J., and Lewis, T., 1986, Oligopoly and financial structure: the limited liability effect, American Economic Review, December, Vol. 76, No. 5, 956-970

17 欧洲债券是以债券发行国之外的货币标价的国际债券。发行国由参考组织发地的投资银行的地点来决定。如果摩根斯坦利Dean Witter(美国一投资银行)的伦敦公司为一法国公司组织美元债券发行，该债券就是欧元债券。如果该法国公司由摩根斯坦利纽约分公司来安排发行美元债券，则该债券称为“扬基债券”，并要遵守SEC不同的强制性的规定和监管。欧元债券通常被认为是以伦敦为中心，但是只要满足上述定义，欧元债券可以在任一国家发行。欧元债券市场比美国资本市场的监管程度低，是大公司的一个重要的资金来源。

利时牙医那里筹集大量资金¹⁸。牙医仍然在那里，但行业已全球化了，债券发行规模变得太大，不能为当地的零售投资者所吸收。当前，地方性的公司需要到其不为人知的遥远的市场上去融资。比荷卢经济联盟（比利时、荷兰和卢森堡）内一家知名的公司如没有信用评级，其不能在美国公开市场上筹集资金。投资者特别是大型的美国机构投资者对进入美国市场的国际发行人要求信用评级¹⁹。如果这些公司想要进入国际债券市场，如果他们不为投资者所熟知，则他们将会在融资上遇上困难。信用评级给这些公司提供了他们所需的知名度，通过向投资者提供其对债务投资比较的标准，信用评级提高了债务证券的适销性，信用评级使得发行人于不同的地理区域，与不同种类的投资者相连接。简言之，考虑到投资者和发行人之间较高水平的信息不对称，信用评级几乎一直是国际发行的先决条件。

2001年3月肯辛顿和切尔西皇家自治市被标准普尔给予AAA的评级。BBC解释道：“这意味着自治市被认为比西班牙更有可能偿还其债务”。当时，自治市的AAA评级也高于如阿根廷（BB）、日本（AA）和摩洛哥（BBB）等一些国家的评级。英国地方政府寻求信用评级是一件不寻常的事，因为当时英国没有一个活跃的地方政府债券市场。肯辛顿和切尔西相信AAA的评级会提升其在欧洲的形象，鼓励来自英国境外的投资和使其能够在需要时发行债券。他们也提到了与最高评级相关的下降的融资成本²⁰。

评级也允许发行人向受监管的投资者出售证券。一些监管产生了对信用评级特定的需求。例如，美国市场上销售的每一只注册的证券必须拥有来自NRSRO（Nationally recognized statistical Rating Organization—国内认可的统计评级机构）的信用评级，以便于向美国机构投资者销售。2005年这一年度，美国机构投资者对公司和外国债券的净购买达到4632亿美元，所有的债券都由NRSRO来评级²¹。这一要求带来了监管的利益，因为拥有评级提高了证券的适销性和流动性，这对于发行5000万美元或以上的证券更好地筹集资金特别重要。

公司也使用信用评级机构来评估其重要的战略部署。通过使用一评级机构的评估服务，公司模拟出假想的“万一情况”下可能的评级影响，这可以带来几方面的好处。第一，如果董事会否决一项行动可能的评级影响，其可要求公司管理层重新设计、暂停、更改或取消一项

18

欧元债券投资者一个重要部分，其一直是经验丰富的散户投资者（购买欧元债券以最小化息票收入国内个人所得税的个人投资者）。比利时牙医为欧元市场参与者创造用于代表典型的欧洲欧元债券的零售买家。

19 大型机构投资者（如养老基金、保险公司和共同基金）是美国资本市场上债券的最重要购买者

20 Financial Times, May 29, 2006 and BBC news dated March 5, 2001, Kensington wins top credit rating

21 Federal Reserve Bulletin, 2006, Table F.212, September 19, page 44

扩大的交易。第二，如果假想的“万一情况”成为现实，信用评级机构会比往常更快和更好地清楚这一情况，从而允许信用评级机构在其评级中及时地加入考虑公司主要的行动。发行人和投资者都会从这种不明确解决方案的及时性中获益，但该情况不适用于没有获评级的发行。

对一些机构也存在着竞争的声望因素（prestige factor）。就在几年前有一些获AAA评级的国际银行，这些银行包括JP 摩根、德意志银行、瑞银，但近年这几家国际银行都失去了其AAA评级。刚开始，这被认为是声誉的损失，和被广泛看作是负面的宣传；但是，因为近年出现的大量的降级，失去AAA评级而产生的负面的名声已被消除了²²。一个AA+的评级使得这些银行以极具吸引力的条件进入资本市场，因此以具竞争力的利率向客户提供信贷。

归纳起来，表 3.1 列出了一提供信用评级顾问服务的主要的投资银行认为的获得一项信用评级的利弊。

表 3.1 获得一项信用评级的利弊

好处：

- 融资渠道的多样化

-广泛且深入接触投资者的能力

- 延展债务组合期限的机会
- 更强的财务和战略弹性

-市场时机

-条款/契约

-分期偿还

- 减少的借款期限调整的成本
- 国际市场上增强的透明度、知名度和信用地位
- 与关系银行、供应商和其他非金融的交易对手的改善的议价能力

需考虑的发行和相关的减缓因素：

22

世界银行能够以低于LIBOR的利率获得资金，这允许该机构向国负债的国家提供利率非常低的贷款。尽管其于高风险和波动较大的新兴市场开展业务，该情况维持了其AAA的评级，这种情况也允许其以极低的利率在国际资本市场上融资。为了保持其AAA评级，世界银行不会与评级低于AA的银行开展某类业务。此外，世界银行过半的资产投资于无风险的美国国债，该投资向世界银行提供其他区域投资组合出现问题情况下的流动资产。

- 经济成本：初始评级和跟踪费用
- 相对较少，通常与获评级债务发地额相关；最好被看作所有融资成本的一部分
- 初始的管理时间
- 通过摩根斯坦利的积极参与和有效的建议将管理时间最小化至最优水平
- 不利的后果
- 在欧洲总体上来说，评级机构赋予发行人在要求的时间长度内不公开评级的选择权
- 持续的时间责任和与新的的关系
- 视作整体投资者关系努力的组成部分，并且额外的相互作用最小化
- 持续的监察
- 建议用于建立相互信任的透明度和开放性对话；在保密方面可依赖机构
- 未来负面评级行动可能的反弹（repercussions）
- 初始的和持续的管理对评级机构的预期是关键

来源：摩根斯坦利信用顾问集团，2006，《获得信用评级的利弊》，《评级流程概览》、《信用评级流程概览》—摩根斯坦利一体化评级顾问方法，12月12日，1-3。

几乎所有的发行人使用两家或多家信用评级机构的服务。有趣的是，接下来的多重评级中大多数看上去是差异评级（split ratings），这便是债券信用评估复杂性和主观性的体现²³。为什么发行人支付额外的费用来获得又一项评级？其评级间的差异对发行人来说有何好处？一种答案是对第一个评级不满意的发行人可能会产生评级购买（rating shopping）行为，为第二次评级付费？如果第二个评级高于第一个，发行人决定发布该评级；如果不是，发行人不公开该评级。拥有多重评级的所有新发行债务会有差异评级，因此机会主义就是全部的表现。为期望之后的讨论，我们需要记住一旦发行人同意发布初始的评级，其就不再能够对评级发布或跟踪评级及变化实施控制。对于一个追求两个或三个评级安排的发行人，比起短期评级购买(rating shopping)可能带来的优势，可能存在更多的问题。问题是什么呢？发行人支付额外的评级费用为什么对其有益？事实上，越是这样，低于投资等级，差异评级显著增

23 Ederington, L.H., 1986, Why split rating occur, Financial Management, Spring, Vol.15, Issue 1, 37-47, page 46

加承销商的价差（spread）²⁴。

投资者重视又一次的评级结果，这种现象自 20 世纪 90 年代初通过探索评级的证实价值（certification value）就已被发现²⁵。这表明拥有两个同样评级的债券发行的收益率显著低于仅从一家评级机构获得评级的债券发行情况。那么，如果又一次的评级是第一项评级的复制，为什么投资者会重视又一次的且相同的评级？出于某种原因，为在第一次评级基础上增加价值，不管其后的评级是否有差异，第二项评级应该独立于第一项评级，而不是第一项评级的复制。两家信用评级机构通常使用相同的信息和用相同的方式来分析（该内容第 6 章会讨论），然而两个对信用评估的结果是不相同的。尽管处理相同的可用信息，每一项评级在其最终的分析中都代表了对作为审慎加工结果的信息的主观解释。“正是这种主观性导致绝大多数评级使用者要求又一项评级...因为任何一项评级都可能存在差错，通常发行人寻求又一项评级。第二项评级或观点的价值主要产生于其独立于第一项评级的情况²⁶。”

3.1.2 主要参与者：固定收益投资者

机构投资者经常把信用风险视作其最重要的投资持有风险，在一份近期的国际调查中这一情况再次被报导。在这些机构投资者中，实际上 80%的投资者声称信用处于非常重要至极为重要的程度，相比之下 78%认为当属管理风险，75%认为是市场风险，67%认为操作风险，29%认为是地缘政治风险。“信用风险对所有被调查的机构投资者来说是一项重要的因素，大家一致同意过多的债务、信用评级降级和违约是最重要的信用风险因素²⁷”毋庸置疑，信用风险比较最关乎投资者的切实利益。

评级所提供的比较的方法对长期固定收益投资者最有用，我们在第 2 章中看到评级在一按顺序排列的空间内短期“锚定”发行人或债务证券的违约风险。通过为长期违约风险设定基准，评级首先解决长期投资者和组合投资者（portfolio investors）的需求，其不同于短期债券投资者或套利者的需求、事件和名称。

信用评级使投资者更好地理解其在投资时所面临的风险和不确定必性，这对于海外投资尤为重要，并在 90 年代随着私人资本流向新兴市场的快速增加而变得日益重要。如图 3.2

24 Jewell, J., and Livingston, M., 1998, Split ratings, bond yields, and underwriter spreads, Journal of Financial Research, Summer, Vol.XXI, No.2, 185-204

25 Tompson, G.R., and Vaz, P., 1990, Dual bond ratings: a test of the certification function of rating agencies, Financial Review, Vol.25, No.3, August, 457-471

26 Ederington, L.H., 1986, Why split rating occur, Financial Management, Spring, Vol.15, Issue 1, 37-47, page 46

27 参考：Russell Reynolds Associates, 2005, International survey of institutional investors: a world of risk, Business Evolves, Leadership Endures, Series No.8, 1-21, page 5. 这些研究结果建立在对Harris Associates开展的一项调查的101位全球满意的参考问卷回复者基础之上。样本规模如下：亚洲14，欧洲46，和北美41。

中的饼图所示，1989年161亿美元或者说845亿美元中的19%的流向发展中国家的净资源流以银行贷款、债券融资、权益融资和其他（贸易融资）等方式进入了资本市场。2006年，流经资本市场的比例上升至44%，为全部资金流5696亿美元中的2506亿美元。随着投资机会更加全球化和多样化，确定哪些公司和哪些国家是很的固定收益投资机会变得更加困难。投资于境外市场有一些优势，但将资金调往境外的相关风险比投资于国内市场的风险要明显地高。洞察不同的投资环境和了解这些环境可形成的风险和优势同样重要。评级有助于为投资者提供利用众多渠道的信息，包含发行人经营所处的国家、经济和发行的性质等来实现了解的需求。

评级节约了投资者自己开展分析来评估风险状况的成本，这些成本随着证券的国际多样化和不断上升的复杂程度而日益增加。除了有助于了解投资的风险和不确定性外，信用评级所提供的独立的违约风险基准指标使投资者更容易比较不同的潜在投资。这种可比性的需求随财务组合投资（financial portofolio investment）的国际范围内多样化而显著增长。表3.1和图3.3描绘了1970-2005年主要国家居民的海外证券组合相对其国内证券投资的上升。1970年，英国居民持有价值相当于其国内投资组合9.5%的境内投资组合（股票+债券），但到了2005年该项境外投资组合增加至48.1%。境内的债券持有量单项占2005年英国国内债券持有量的42.1%，占同期德国的25.7%，加拿大的3.6%和美国的2.3%。这一趋势获跨境证券市场发展和随后产生的对全球性证券可比较信息的需求而得到巩固。信用评级填补了投资者需要用于比较全球不同债券和其他固定收益证券信用地位的信息鸿沟。

图 3.2

表 3.1

图 3.3 海外证券投资占国内证券投资的百分比情况（1970-2005）

来源：国际货币基金组织（IMF），2005年，《全球化和外部失衡》，员工调查，4月，109-156，第114页。

信用评级机构统计的违约频率对于那些构造用于购买和持有的债券投资组合是非常有价值的参考。图2.8给出了1983-2006年期间17个评级详细分类上1年、5年和10年的按发

行人加权平均累积违约率，这一数字模拟了系统投资者（systematic investors）于一个较长的时期内及在 17 个已评级级公司债券类别中的在市场发行上典型的违约经验。因与评级类别相联系的历史频率分布的预测能力很强，这一数据对长期债券投资组合管理提供了有价值的参考。

结构性金融 简介 4

投资者对结构性金融产品的需求（和资金供给）

投资者对结构性金融产品的需求基于两个提供附加值的因素，第一个是结构性金融产品的创造改善了金融市场的资源配置效率，理论上讲据说其使金融市场更加完整²⁸。针对特定投资者群体的结构性金融产品的发行促进了对由金融市场所暴露出的不可预见事件的保险。与该因素相关的是结构性金融产品提供于分割的市场上套利的机会，从而改善了市场定价的效率。注意到这些金融产品的产生，尽管最终受投资者需求带动，常通过投资银行组建者（investment bank's structurer，也称安排人）或资产经理，或者甚至是独立的投资经理的中介活动而最终成形。

市场完整程度的理解是结构性金融产品创造具独特报酬特征的资产，而这些特征不是仅通过对现有产品组织就可以复制的。很多的结构性产品发行如资产支持证券（ABS）、抵押支持证券（MBS）和债权抵押证券（CDO）、贷款抵押证券（CLO）等允许投资者直接持有风险敞口和将风险向消费者风险、不动产风险和带杠杆的或获管理的对各种公司风险敞口进行多样化。CDO允许投资者选择基础资产、杠杆、评级和期限，将其信用风险的选择（体现为对tranche的评级）与资产种类的选择（体现为资产池中的资产类别）相脱离。举例来说，一既定的CDO的投资者在争取到对其投资较高的评级时，投资者可以接受非投资等级的担保。而且，类似综合CDO（synthetic CDOs）和单期CDO(single-tranche CDOs)使得组建人（structurer）能够提供全部用于解决特定投资者需求或考察的报酬²⁹。例如，我们知道人

28 Arrow, K., 1964, The role of securities in the optimal allocation of risk-bearing, Review of Economic Studies, Vol. 31,91-96

29 对现金和合成 CDOs 的投资动机的一项非常有用的描述参考: Renault, O., 2007, Cash and synthetic collateral debt obligations: Motivations and investment strategies, pages 373-396 from Handbook of Structured Finance, de Servigny, A. and Jobst, N., ed. Standard and Poor's, McGraw-Hill

寿保险公司投资于这样的产品，该产品专门用于缩短他们所需用于匹配现金流出的现金流入中的特定差距。

结构性金融产品允许许多投资者充分利用投资组合限制，特别是许多固定收益投资者在面
对收益目标时对其投资实行严格的评级限制。过去几年利差的收窄鼓励了这些投资者寻找
新的产品，可以让他们在其评级限制和指导原则之内维持其组合的信用敞口，同时获得更
高的利差。现金CDO一开始的成功适合于这些投资者。相比给定评级的非结构性资产，CDO
通常有着更高的收益率。例如，2005年12月，AAA评级的公司债券交易利差为高于Libor 5
个基点，而具相同期限的CDO的利差则在 25 (AAA CLO) 和 50 个基点之间(AAA 综合投资级
CDO)³⁰。

另一项功能是帮助明确交易方。这些可能是投资者的投资目标，且可能有助于确定可接
受的作为用于多个机构市场参与者群体（如商业银行和保险公司）的每一项监管或自愿接受
规则的交易对手和对于未偿的信用敞口的担保水平。

短期投资者和交易者集中关注评级变化，并对于相对较短的时期内不会放松的单一事件
下赌注（或投机）。在他们信任的基础上，他们非常愿意接受可多样化的风险。债券交易者
往往关注新的信息，期望这些信息对其交易方面很关键，且不管一旦有了这些信息它是存在
多么短暂。这些投资者于债券市场中定价决策的前瞻性，交易者的预期基本上都是短期的。
对于这些市场参与者，基本信用评级的水平并非都那么重要，因为信用评级对于近期单一的
事件涉及的相对很少。在第 7 章中讨论信用评级表现时我们可以更具体地发现，大样本统计
推断技术被用来评估评级的精确性和用于区分随样本规模和时间增加的违约和非违约的评级
的力量。例如，存在这样的论断“快速的评级在评估信用风险方面远比穆迪和标准普尔做得
更好”，在这两家评级机构为安然公司和帕玛拉特集团债务降级前其已预测了这两家公司的
财务困境，该两家评级机构错过了这些推断的核心规则³¹。当然，如果和当评级变化将发生

30 Renault, O., 2007, Cash and synthetic collateral debt obligations: Motivations and investment strategies, page 377 from Handbook of Structured Finance, de Servigny, A. and Jobst, N., ed. Standard and Poor's, McGraw-Hill. 对任何评级类别中评级更高的收益率的确定的原因是流动性溢价的存在，因为 CDO 分层的二级市场流动性低于公司债券的流动性，CDO 杠杆水平更高，市场波动性更明显，CDOs 的回收率可能更低，从除了信用风险外的所有其他风险角度来看，投资者有一个普遍认识即 CDO 比现金资产更具风险，尽管评级相同。

31 Partony, F., 2006, Take away the credit rating agencies' licenses, Financial Times, March 13

时，短期交易者在其他人之先对正确预期的“下赌注”会有兴趣。在当一特定发行人的信用在未来变化情况下，评级变化对投资者而言相当于一个警告体系。

3.1.3 规则制订者 (prescriber)

与信用评级机构或发行人执行同样的方式，prescriber是评级中的利益相关方，其不参与评级行动；和固定收益投资者的方式相同，其也不使用信用评级进行债务工具的投资决策。他们对信用评级有着其自身的商业利益。prescribers使用信用评级的收缩功能 (contractibility function) 来提高其订立的合同的效率和完整性。私人承包商参考其其中一个缔约方的评级以对其施以责任和赋予另一方权利。其他使用者包括权益投资者、投资银行和董事会。监管者在许多审慎的关于资金需求、市场进入和投资者保护的监管条文中参考信用评级，我们会在第 9 章讨论监管条文。如果以债务交易数量来判断的话，在使用信用评级中监管者的作用极大，债务交易数量受一项或另一项对信用评级的监管参考影响。我们保留了一整章来讨论信用评级市场中监管者的角色，和在该章节中提起对评级监管用途的广泛讨论。

资产管理合同中的评级限制及指导原则

资产管理人的受托人把评级作为一项治理工具，我们对其所管理的资产经理施加以评级为基础的组合投资限制。例如，根据一些特定评级机构所给的评级，投资者有时被限制仅投资或持有投资级的证券。投资的机构化要求机构的投资组合的发起人或受托人监管其代理人投资组合持有情况³²。这些包括像相互基金、养老基金和保险公司等集合投资计划³³。相互基金的全部价值自 90 年初以来以 25 倍的最快速度增加。图 3.4 给出了 1980-2006 期间选定国家的以GDP百分比呈现的机构资产的增加情况，从数字上看很明显，机构资产自 80 年代以来增长了数倍。这些投资者在其内部的限制投资规定中使用评级。如加州公务员退休基金 (calPERS) 共同使用惠誉、标准普尔和穆迪的评级来管理其债券投资组合³⁴。这样一种基于评级的投资组合管理 (portfolio governance) 是为什么评级变化可以产生要花大成本反转的切实后果的原因之一³⁵，这使得投资者重视评级稳定的恰当程度³⁶。一项对美国和欧洲

32 机构化是指通过集合投资计划 (如共同基金、养老基金和人寿保险) 对证券的购买，相对直接通过金融市场提供资金。家庭投资地集合工具以获得多样化收益和更高的预期回报，同时保持可接受的风险水平。金融市场日益扩大的规模和复杂程度使得投资于集合工具比直接进入证券市场更便宜。另外这一流程在欧洲已得到快速发展。在许多欧洲大陆国家，各种各样的集合投资比直接持有证券增长地更快。

33 在一些司法体系下这些仅是固定收益证券的投资者。

34 Fitch于2005年被增加并与年报中庆祝这一事件。Fimalac S.A.2006, Annual Report 2005, 1-211, page 9

35 For an empirical estimation of feedback losses and changes in asset volatilities around downgrades refer to:Fulop, A., 2006, Feedback effects of rating downgrades, September, ESSEC Working Paper series, 1-38

36 Cantor, R., and Mann, C., 2006, Analyzing the trade off between ratings accuracy and stability, Special Comment: Moody's Investors Services, September, Report 99100, 1-8,

200 名集合投资计划发起人和投资经理在其开展投资活动中的信用评级指导原则使用的调查发现基于评级的指导方针是广泛存在的，看上去更受私人部门的推动（相比监管活动）。这项调查也发现市场参与者表达了对超越稳定性的精确性的略微的偏好，但是这些参与者在其应用评级指导方针时没有有效地包括信用展望，尽管信用展望可以提高精确性。有意思的是，该调查发现信用评级指导方针通常包括资产滞留（Asset retention），降级情况下的强制卖出（forced selling）仍保持较少发生，限制了降级带来的潜在动摇效应³⁷。最后，买方固定收益财务分析师把信用评级当作背书，为其自己的研究进行检查或输入。

calPERS是加州公务员退休基金，它是美国最大的公共养老基金，管理着 140 万成员 2100 亿美元的投资组合。calPERS宣称的目标是“在谨慎的风险水平实现收益最大化”，其通过认真考虑其资金在呈现多样化的债券、证券和其他投资之间如何分配来实现目标。在其管理的全部资金中，26 分配于全球固定收益。关于国际固定收益投资的投资政策限制了对于新兴市场和单一国家的风险敞口，规定了本国政府本币债务、所有公司债务和次本地政府债务（sub-national governments）的投资等级标准，即穆迪的Baa3，或者标准普尔和惠誉的BBB等级。投资经理被要求“考虑包括但不限于合资格国家的经济增长、货币和财政政策、市场和发行人的信用风险及风险调整后的收益等宏观和微观经济因素”。在明确一发行人或债务的信用评级时，上述所有因素都要考虑³⁸。

私人承包商

私人承包商在其贷款或债券契约中广泛使用评级触发因素³⁹。这些触发因素是给与对手和贷款人在特定评级行动下如借款人固定收益证券的评级下降至规定的等级以下，终止授信（credit availability）、加速信用债务或让借款人追加担保的权利⁴⁰。穆迪报告在 2001 年 771 名评级为Ba1 或更高的美国公司发行人中，仅 12.5%没有安排触发因素条款，而剩下的

page 1

37 Cantor, R., Gwilym, O.A. And Thomas, S., 2007, The use of credit ratings in investment management in the US and Europe, Journal of Fixed Income, Fall

38 www.calpers.com

39 了解非常好的调查，参考 Committee of European Regulators(CESR), 2005, The use of ratings in private contracts, Technical advice to the European Commission on possible measures concerning credit rating agencies, March, CESR/05-139b,1-93, pages 87-93

40 Committee of European Regulators(CESR), 2005, The use of ratings in private contracts, Technical advice to the European Commission on possible measures concerning credit rating agencies, March, CESR/05-139b,1-93, page 38

87.5%报告了全部的 2819 个评级触发条款⁴¹。表 3.2 列出了这些触发条款的共同特征和频率，列表显示了触发因素的广泛类型，其中一些还可能伴随广泛的后果。

表 3.2 评级触发因素：共同特征和发生频率（2001）

触发因素	频率
担保、信用证、保函条款	21.6%
定价网（pricing grid）	21.1%
加速偿还	29.1%
其中：-终止	8.5%
-实质不利变化	5.4%
-违约	5.3%
-加速	4.0%
-延期	3.0%
-early amortization	2.9%
其他	28.2%

来源：Coppola, M., 和 Stumpp, P., 2002, 《穆迪对美国公司评级触发因素的分析强化了增加披露的需求》，特别评论：穆迪投资者服务公司，7 月，报告编号：75412，1-16，第 6 页。

评级触发因素不是一项新的做法，且涉及到供需双方的因素。例如，这些触发因素是在 80 年代末常见的“超级毒性回售条款”（super poison put provisions）的一部分，其允许债券持有人以面值或以较高的价格在与资格条件降级相关的指定事件发生后向发行公司出售其债券⁴²。近来，欧洲的机构公司债券市场参与者在其改善英镑和欧元固定收益信贷市场的标准努力中，提出对于包括这样一种回售权的公司投资等级发行人的最小的契约（minimum covenant）；这会将控制条件的变化和评级的降级（通常低于投资级）联系起来。基本的原

41 Committee of European Regulators(CESR). 2005, The use of ratings in private contracts, Technical advice to the European Commission on possible measures concerning credit rating agencies, March, CESR/05-139b,1-93, page 89

42 Gonzalez,F., Haas, F., Johannes, R., Persson, M., Toledo, L., Violi, R., Wieland, M., and Zins,C., 2004, Market dynamics associated with credit ratings, Occasional Paper No.16:European Central Bank , June, 1-40, page 13

则是“如果借款人被收购，该项交易须获得融资，如此便与预先确定的评级水平相一致，否则现有的债券也将不得不获再融资。⁴³”

在需求一方，交易对手常常要求触发因素作为一种安全保障。贷款人可能要求评级触发因素作为对信用恶化、信息不对称问题和预期损失的保护，尤其是在借款人面临破产或违约很大可能性的情况下。赋予债权人的权利通常在名义息票增加至回售选择权之间变化⁴⁴。

对评级触发因素可减少债务成本方面，也存在着供给一方的原因。借款人愿意加入这样的触发条款，因为没有这些条款贷款人出于意外风险的担忧会对债务合同要求一个更高的初始利差，或者他们会让机会流失⁴⁵。举个例子，根据债券条款，评级变化可能引发公司债券票面利率的调整。法国电信处于相对艰难境地，但由于递增条款的存在法国电信不能出售其2001年3月评级为A的176亿欧元的债券，其针对穆迪或标准普尔给出的低于A级每一级距的下调给予投资者额外的0.25%的利息支付。

评级触发因素在影响程度上轻重不一，风险较高的一端是导致信贷额度损失、违约事件、加速或回售（puts）的触发因素，这些评级触发因素的流动性影响可以是重大的，因为这些触发因素正是发行人最不能够处理该类问题的同时加剧了流动性压力⁴⁶。

担保条款在某些方面是不利影响相对较小，这些条款不会导致初始融资环境的变化，但要求借款人提供额外担保⁴⁷。但这些条款并非完全地无害，例如在安然公司的例子中，评级触发因素赋予交易对手要求现金担保的权利，从而加剧了公司的融资困境⁴⁸。在风险的最低一端是相对温和的定价网格（pricing grids），其包括根据评级降级结果重设定价的要求⁴⁹。

2001年的一项调查发现一大部分评级触发因素由定价网络（pricing grids）构成⁵⁰。这一发现与2002年标准普尔的调查相一致，标准普尔的调查揭示了大约50%的受调查发行人受一些评级相关的或有负债的影响，少于3%的发行人严重地受到可使信用质量温和下降转为

43 Working group of investment institutions (“Gang of 26”),2003, Improving market standards in the Sterling and Euro fixed income credit markets, Proposals Paper, October,1-8,page 2

44 Gonzalez,F., Haas, F., Johannes, R., Persson, M., Toledo, L., Violi, R., Wieland, M., and Zins,C., 2004, Market dynamics associated with credit ratings, Occasional Paper No.16:European Central Bank , June, 1-40, page 12、 13

45 Gonzalez,F., Haas, F., Johannes, R., Persson, M., Toledo, L., Violi, R., Wieland, M., and Zins,C., 2004, Market dynamics associated with credit ratings, Occasional Paper No.16:European Central Bank , June, 1-40, page 12

46 Coppola, M., and Stumpp, P., 2002, Moody's analysis of US corporate rating heightens need for increased disclosure, Special Comment: Moody's Investors Service, July, Report 75412,1-16

47 Gonzalez,F., Haas, F., Johannes, R., Persson, M., Toledo, L., Violi, R., Wieland, M., and Zins,C., 2004, Market dynamics associated with credit ratings, Occasional Paper No.16:European Central Bank , June, 1-40, page 13

48 US Securites and Exchange Commission, 2003, Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities market, January, 1-45

49 Coppola, M., and Stumpp, P., 2002, Moody's analysis of US corporate rating heightens need for increased disclosure, Special Comment: Moody's Investors Service, July, Report 75412,1-16, page 1

50 Coppola, M., and Stumpp, P., 2002, Moody's analysis of US corporate rating heightens need for increased disclosure, Special Comment: Moody's Investors Service, July, Report 75412,1-16, page 1

流动性危机的评级触发因素的影响。⁵¹⁵²

直到近期，发行人对评级相关的触发因素的披露相当程度上被忽略，并在较大程度上被分析师和投资者忽视。在美国GAAP/FAS，英国FRS和国际会计准则 (IAS)框架下，披露实质性的触发因素是一项义务，但是不同发行人对于“实质性”的理解可能导致重要信息没有得到报告⁵³。如2001年的调查所发现的，大约87.5%的债务评级为Ba1或更高的公司报告其拥有评级触发因素，但仅22.5%的触发因素于SEC的文件中披露。而且，因超过一半的已披露触发因素和定价网络相关（pricing grids），更高比例的最有问题的触发因素可能没有得到披露。

信用评级机构自身支持更好地披露评级触发因素条款，如在上述穆迪的研究中所讲的，“就评级触发因素的重要性来看，穆迪在可能情况下将突出每一发行人财务结构中评级触发因素的存在。”由于保密性的限制，尽管穆迪不会披露任何未作披露的触发因素的细节，其有意把对每一评级触发因素的影响（不管是否由发行人公开披露）纳入到评级中。此外，发行人拒绝向穆迪提供关于其评级触发因素的信息会被认为是评级过程中的一项负面因素。”

ABB公司提供了一个使用评级降级作为触发因素，赋予贷款人收回贷款或要求额外担保权利的一项银行贷款交易的例子。瑞士-瑞典电力工程集团经历了2001年开始的财务危机⁵⁴。2002年3月，穆迪将该集团的评级降至Baa2引发了由24家银行提供的30亿美元循环信贷的最低程度的评级条款，根据该条款，如果公司的长期债务评级低于A3或A（分别为穆迪和标准普尔的评级），则信贷的条款要重新商订。考虑到公司的财务实力，撤销该笔信贷会导致严重的流动性危机，且看上去很快会发生。2002年4月当公司有能力和其银行协商以用明确的财务条款来代替评级触发因素时，眼下就要发生的危机被避免了。商订后的条款也包括在2002年12月前，在用新的15亿美元贷款替换旧的贷款后，支付全额的未付余额；该未付贷款余额在2003年12月前减少至10亿美元，在未来的时期自指定的收入（specified proceeds）中会进一步减少贷款余额。

51 Samson,S.B., 2002, S&P releases survey on rating triggers, contingent calls on liquidity, Research: Standard and Poor's ,May 15, 1-2

52 另一个使用是于衍生品交易中，以评级降级情况下的衍生品交易的ISDA条款为例，对每一项交易有着特定的调整的级距

53 Gonzalez,F., Haas, F., Johannes, R., Persson, M., Toledo, L., Violi, R., Wieland, M., and Zins,C., 2004, Market dynamics associated with credit ratings, Occasional Paper No.16:European Central Bank , June, 1-40, page 14

54 ABB公司于2001、2002和2003年出现了数额较大的净损失，2004年损失相对较少，2005年实现正的较收入。公司于2002年近乎破产。损失部分是由超过预期的需要用于解释其附属公司燃烧工程学与石棉有关的索赔金额的增长及后被归类为非核心业务的一些业务下降的业绩、业务中断和2001年开始的全球市场的下滑所导致的。（来源：ABB Ltd, 2006,Form 20-F for fiscal year ended December 31, 2005 filed with United States Securities and Exchange Commission, April 19, File No:001-16429, 1-224, page 5 and ABB Ltd,2003,Form 20-F for fiscal year ended December 31, 2002 filed with United States Securities and Exchange Commission, June 30, File No:001-16429, 1-224, page 57, press reports）

当然，如果在此期间情况恶化，银行相比稳定且开始逐步收回贷款，而不希望被动地等待。实际上，除非情况确定稳定且逐步改善，银行想要在依据特定条件下能够立即收回贷款。在这个特定的情况下，对AAA公司提供新的持续的信贷供给取决于其能够遵守一系列严格的与市场相关的财务契约，这些契约条款涉及最小成本保障倍数（EBITDA相以全部的利息费用）、全部债务、除信贷安排指定作为借款人外的附属公司的最大债务水平、2003年期间最小的合并资本净值水平及特定的负抵押（negative pledge）等方面。一项额外的契约安排是公司应保持来自2003年期间特定资产、业务和/或权益发行处置的最低收入水平。除此之外，只要信贷安排仍有余额，该信贷安排禁止自愿提前支付其他银行的信贷，提前偿付或赎回任何债券或资本市场工具，回购ABB公司的股票和由ABB公司宣告或支付股利⁵⁵。

信用评级作为评级触发因素的用途导致评级变化产生实质性的影响，该影响的逆转需付出较高成本。有人也将认可，评级的该项用途解释了“许多市场参与者对既不精确也不稳定的信用评级有着强烈的偏好⁵⁶”，这也是基于评级投资组合管理的情况。

其他规定（other prescribers）

担保的使用 贷款人对证券加以最低的评级标准，以便可被接受作为贷款的担保。这可以是自愿贷款政策指南的结果，或评级监管用途的一项结果（可能是间接的），具体将于第9章中讨论。但是据说该做法相当广泛，例如中央银行不接受低于投资级的证券作为商业银行借款的担保，法国银行行长Christian Noyer提醒市场参与者：

... 欧元对努力偿还财务责任的国家几乎不提供保障，市场看上去会相信对陷入困境且自身无力解脱的欧元区国家存在救援，这仅仅不能出现，也不会发生。同样，欧洲中央银行（ECB）也不会接受政府债务低于投资级的国家的债券作为担保⁵⁷。

权益投资者 权益财务分析把信用评级作为公司质量和权益风险的指标，尽管信用评级

55 ABB Ltd, 2003, Form 20-F for fiscal year ended December 31, 2002 filed with United States Securities and Exchange Commission, June 30, File No: 001-16429, 1-224, page 98, 99

56 参考Cantor, R., and Mann, C., 2006, Analyzing the tradeoff between ratings accuracy and stability, Special Comment: Moody's Investors Service, September, Report 99100, 1-8, page 1

57 Di Leo, L., and Perry, J., 2006, Italy credit downgrade may undermine euro zone, Wall Street Journal, October 20, pages 1 and 2

不是投资建议，但信用评级起着权益估值指标之一的功能。

投资银行 首次评级帮助在新证券发行时的定价和配售，对于大量的不同的证券首次评级比较某一特定时点上存续期信用风险（lifetime credit risk），并定位特定的新发行证券。因此，首次评级证实了一项证券发行的相对质量和与发行人相关信息正确性⁵⁸。投资者几乎总是对伴随较高风险和相对低评级的证券要求更高的回报，首次评级由此用于在该基准上定价新的证券，对于投资银行而言是一项重要的数据点（data point）。

评级顾问集团以与权益顾问帮助私人公司首次公开发行（IPO）类似的方式帮助客户获得首次评级。获得首次评级与获得恰当的IPO价格并非很不相同。对于债务承销商，评级有助于将新发行证券介绍于恰当的投资者，因此减少了承销风险。对于卖方、固定收益财务分析师，评级被用作对其自身独立研究——买入、持有或卖出整体意见的一项构成——的一项检查。

董事会 董事会有时把信用评级用于监察管理者，董事会指引公司战略，批准董事会资产和负债结构。如果董事会决定公司的一项评级基准，该基准包括战略和资产负债表结构。通过寻求和维持一项信用评级，董事会获得对管理者及其表现的独立和外部的考察。信用质量在很多方面与董事会的关注存相关性，一些公司发现评级把召开会议和评估视为一个非常有价值的管理工具。

Lafarge 集团 是世界上顶级建筑材料公司之一，其于 1833 年发起成立，其第一份重要的国际合同是为苏伊士运河的建设供应石灰。该公司于巴黎和纽约上市，2005 年的销售额达 160 亿欧元。董事会明确规定做出特定融资安排的条件（2005 年公司报告中公司治理章节中有描述）。对于少于 3 亿欧元的债券发行，董事会仅需要在事件发生后被通知；对于 3 亿至 10 亿欧元的发行，必须在证券发行前通知董事会，但对于超过 10 亿欧元以上的发行，全体董事会成员要表决通过该项发行，且必做获得发行的条款。对于发行可转换或可交易债券情况下的发行安排及条款，也让获得董事会的批准⁵⁹。

58 See also Beattie, V., and Searls, S., 1992, Bond ratings and inter-rate agreement, Journal of International Securities Markets, Summer, Vol.6, 167-172

59 Ww.Lafarge.com

3.2 信用评级作为信用不对称的解决方案：经济分析

3.2.1 评级经济学：直觉

如 3.1 章节中所介绍的市场参与者对信用评级不同的需求动因表达的是对解决一项证券发行信用质量信息不对称的共同需求。在首次评级时或新证券发行时，逆向选择问题是最突出的。逆向选择描述的是投资者在投资决策前较之发行人对发行人和其债务请求权的质量信息获得较少，因此，投资者可能投资于（也就是选择）一项回报次于“好的债务”的“坏的债务”的请求权。当存在对交易中的“好的债务”潜藏的质量信息时，逆向选择就会发生。之后，一旦一个债务工具或发行人获得其首次评级时，道德风险的问题也会开始出现。道德风险说的是这样一种情况，一旦一名发行人也卖出其债务要求权，该发行人可能有动机采取对其有利但对债务持有人不利的行动（不能为投资者察觉的）。当一名代理人（这里指发行人）可以采取私下的对当事人（投资者）收益产生不利影响的行动时，道德风险便出现了。

考虑贷款关系中的逆向选择问题⁶⁰。投资者要求更高的信用利差以补偿发行人所表现的较高的违约风险，但他们了这种风险了解较发行人少⁶¹，这让投资者很难区分有风险的和安全的发行，因此，市场仅会根据市场上所有证券（不加区分）的平均风险来执行证券定价。考虑到安全的发行降低证券发行的平均风险，而有风险的发行则增加了平均风险，安全的发行会面临支付相对于真实风险来说过高的利差—而对于有风险的发行人则支付过低的利差，这就是我们所说的交叉补贴（cross-subsidization）（好的发行为坏的发行提供利差补贴）。有风险的发行人不能与安全的发行有效区分，其存在不仅增加了安全发行的利差，而且如果有风险的发行过多时信用市场可能会被配给（rationed），或者甚至崩溃。相以安全的发行人会偏好于在市场之外的地方获得融资，或者会投资于表示其质量，公开信用市场可能只剩下有风险的证券发行。

逆向选择所招致的市场摩擦（market frictions）对风险质量的证明者创造增值的机会，例如其可以是减少发行人、投资者或向借款人提供资金并跟踪的商业银行之间信息不对称的信用评级^{62,63}。我们可以在所有类型的发行人聚集在一起和发行人信用质量不能由外部人区分

60 关于市场交易中逆向选择的开拓性的文章是：Akerlof, G., 1970, The market for lemons, qualitative uncertainty and the market mechanism, Quarterly Journal of Economics, Vol.88,488-500

61 我们这里指的违约风险在通常意义上包括违约概率，违约情况下的预期损失和围绕预期损失的标准差。

62 Leland, H., and Pyle, D., 1977, Information asymmetries, financial structure and financial intermediaries, Journal of Finance, Vol.32,371-387

63 Diamond, D., 1984, Financial intermediation and delegated monitoring, Review of Economics Studies, Vol.51,393-414

情况下来分析该机制⁶⁴。因此，在这种情况下，对于外部人而言好的债券看起来是坏的债券。如果两类发行人——安全的和有风险的在该债务市场上筹集资金，有风险的债券发行人会发行与安全类的同类型的债务要求权。投资者不能从中区分，有风险的发行人将从交叉补贴中获益（cross-subsidization）。另外，在一些情况下，安全的发行人可以发行一种对于风险而言成本过高而不能模拟的债务要求权⁶⁵。因此，对于安全类的发行人这种成本过高的信号可有助于区分安全发行人和有风险发行人，且获得更优的资金成本。

我们的正式分析给出了一名安全的发行人会愿意为该证明支付多少，其强调一个合理的、价值最大化的为一项精确评级付费的意愿的存在。为评级付费的良好企业家意愿随商场上愿意模仿好的借款人的坏借款人的比例上升，及逆向选择强度指标和从资本市场上借得的资金数量增加而增加。信息不对称的减少有助于获评级公司以与更好地对应于其未评级情况下真实的信用风险的成本获得资金。对于事实上安全的公司，相对其没有评级的情况，一项正确的评级可以从中降低债务成本，反之对事实上有风险的发行人也是如此。

信用评级机构也减少了与风险转嫁相关的债务融资的道德风险成本。一旦发行条款相对于发行时的风险水平已设定，在发行人可能开始扩大业务或增加融资风险，且由此将价值由未受保护的债权人向股东转移的层面上而言，风险是存在的。

Marriott公司宣布于1992年10月5日进行一项大的分拆计划

该计划将产生重大的资产和负债重组，将股东的风险转嫁于债权人，这样就是以债权人的利益为代价，对股东有利。公告一发出，Marriott公司的债券评级被从Baa3降至Ba2，长期债券下降了30%，其13只优先票据下降16.51%，但是其酒店业务调整后的股票价格迅速上升了13.1%。但公司的交易最终没有按最初公告的那样实现，但该案例极好地说明了债券持有人所面临的道德风险，及相伴随的潜在债务融资成本的情况⁶⁶。

逃避责任是信用评级机构可以减少的另一种形式的道德风险成本。一旦发行的条款已确定，发行人可能被诱使不当地管理其筹集资金所用于的投资计划，将资源转用于获得私人利

64 这种情况导致所谓的伴随逆向选择的混合均衡

65

这是所谓的分离均衡，是真正高质量的发行人能够将其与实际上坏的发行人区分开来的情况。因此，在这种情况下，外部人可以区分实际好的和坏的债券，对于好的发行人其与坏的发行人区分常常带有较高的成本。

66 Parrino, R., 1997, Spinoffs and wealth transfers: The Marriott Case, Journal of Financial Economics, February, Vol.43, Issue 2, 241-274

益。私人利益在其对于借款人的价值小于放弃的利润方面是无效率的，但考虑到借款人仅获得部分利润和全部的私人利益，借款人这样做是出于个人利益，且以贷款人的利益为代价。借款人必须对投资项目的结果保持充足的利害关系，以有动力不去浪费资金。因为道德风险，发行人应该被实施信贷配给（credit rationed）以维持对一项目收益足够大的利害关系。债务中道德风险一个主要的后果是信贷配给⁶⁷⁶⁸。

潜在借款人据说会被实施信贷配给，如果其不能获得他想要的贷款，即使他愿意支付贷款人所要的利息，可能是更高的利息。实践中这样的信贷配给看起来很寻常：一些借款人受限于固定的信贷额度，在任何情况下这些借款人不得超过该额度，而其他借款人一起则被拒绝提供贷款⁶⁹。

从实证上看，存在这样的证据：拥有债务评级的公司比没有债务评级的公司明显有着较高的杠杆水平，即使是在针对公司特征做出控制之后⁷⁰。

3.2.2 评级经济学：分析

我们现在转向正式分析债务发行人和投资者之间信息不对称核心问题及其解决途径。如我们所解释的，这些与逆向选择及道德风险根本相关。下面的短模型是基于过去 30 年的信息经济学和理论公司金融的进步，我们这里提供的这些模型仅作为更早之前所描述的直觉的更加详细的分析内容⁷¹。

首次评级作为债务中逆向选择问题的一个解决途径

该部分中我们讨论债务要求权中存在的逆向选择问题、其后果和信用评级如何解决该问题，然后我们将可以得到借款人良好的购买评级的意愿。

为表述债务中的逆向选择问题，我们考虑一个非常简单的单期模型（one-period model）。开始时，在时间 $t=0$ ，一企业（也称为发行人或借款人）投资于一个风险项目，投资资金一部分为其自有现金，剩下的部分来自于公开债务市场。投资者（有时也称债务或债券持有人或贷款人）在该时点购买该企业发行的债券。在期末时，即 $t=1$ ，风险项目获得收益，投资者根据债务要求权中的条款获得一个事先确定的部分，而企业获得余下的部分。

67 Stiglitz, J., and Weiss, A., 1981, Credit rating in markets with imperfect information, American Economic Review, Vol.71,393-410

68 Jensen, M., and Meckling, W.R., 1976, "Theory of the firm: managerial behavior, agency cost and ownership structure", Journal of Financial Economics, No.3, 305-360

69 Bester, H., and Hellwig, M., 1987, Moral Hazard and Credit Rationing: an Overview of the Issues, in Agency Theory, Information, and Incentives (ed. G. Bamberg and K. Spremann), Heidelberg, Springer.

70 Faulkender, M., and Petersen, M., 2006, Does the source of capital affect capital structure?, Review of Financial Studies, Vol.19, 45-79

71 The notation and presentation of this section are based on Tirole, J., 2006, The Theory of Corporate Finance, Princeton University Press, Princeton and Oxford, 1-644, an excellent classic reference

其项目拥有负的预期净现值 (NPV) : $E(\tilde{R}) = \int_0^{+\infty} R\tilde{p}(R)dR < (1+\rho) I$ ^{73, 74}。考虑到投资者

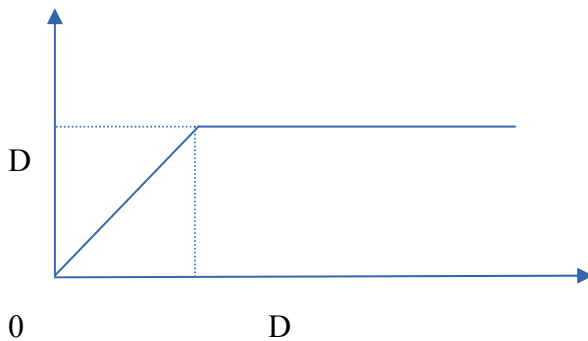
观察企业的质量, 其仅投资于好的企业所投资的项目, 且好的企业从公开债务市场融资。好企业发行标准债务合约。在时间 $t=0$ 时其借入额度为 $I-$

A 面值为 D 的资金, 定义 $\omega(R, D)$ 为支付投资得后于 $t=1$ 时企业的所得:

$$\omega(R, D) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } R < D \\ R - D & \text{如果 } R \geq D \end{cases}$$

购买好企业债务的投资者获得:

$$R - \omega(R, D)$$



$$R - \omega(R, D) = \begin{cases} R & \text{如果 } R < D \\ D & \text{如果 } R \geq D \end{cases}$$

好企业发行面值为 D 的标准债务合约以使其回报最大化, 该回报受投资者获得其市场回报 p 的限制:

$$\max_{D \geq 0} \int_D^{+\infty} (R - D)p(R)dR$$

⁷³ 注我们通过这些来进行通用符合设定: $E(R) = \int_0^{+\infty} R p(R) dR$ 和 $E(\tilde{R}) = \int_0^{+\infty} R \tilde{p}(R) dR$

⁷⁴

投资者仅当其预期回报大于或等于 $(I - A)(1 + \rho)$ 时, 他们购买坏企业的债券。企业仅当其项目预期回报大于或等于 $A(1 + \rho)$ 其资金机会成本时才投资于该项目。因此如果 $E(R) < I(1 + \rho)$ 时, 则不存在基于该项目可满足双方参与限制的要求权。

$$s.t. : (1 + \rho)(I - A) - E(R) + \int_D^{+\infty} (R - D)p(R)dR \leq 0$$

该问题的答案产生一市值为 D^* 的债务合约，并由下面的关系式来定义：

$$C(D^*) = D^*[1 - P(D^*)] + \int_0^{D^*} R_p(R)dR = (1 + \rho)(I - A)$$

这里的P是p的累积分布函数。

好企业借入的金融：t=0为I-A，t=1时预期成本为 $C(D^*)$ 。

投资者于t=0时投入I-A，在t=1时预计获得收益 $(1 + \rho)(I - A)$ 。

我们在后面再讨论 D^* 情况。 D^* 作为好企业于信息对称情况下借入I-A时的债务参考面值，并向投资者提供市场收益 ρ 。

情况 2：坏企业有资信可靠

好企业仍将发行如上述面值 $D = D^*$ 的相同债务，因为好企业仍可以为投资者确认为该情况。这时坏企业资信可靠，其项目有正的预期NPV，因此存在一债务索取权，允许其为项目借入I-A面值为 \tilde{D} 的资金。坏企业的收益是：

$$\omega(R, \tilde{D}) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } R < \tilde{D} \\ R - \tilde{D} & \text{如果 } R \geq \tilde{D} \end{cases}$$

考虑到信息是对称的，坏企业将向投资者提供市场竞争性的预期收益 $(1 + \rho)(I - A)$ ，坏企业的债券将仅由其面值 \tilde{D} 来定义，如此则：

$$C(\tilde{D}) = \tilde{D}(1 - \tilde{P}(\tilde{D})) + \int_0^{\tilde{D}} R\tilde{p}(R)dR = (1 + \rho)(I - A)$$

我们可以使用下列方程来比较两者合约：

$$D^*(1 - P(D^*)) + \int_0^{D^*} R\rho(R)dR = \tilde{D}(1 - \tilde{P}(\tilde{D})) + \int_0^{\tilde{D}} R\tilde{\rho}(R)dR$$

$$D^* - \tilde{D} = \int_0^{D^*} P(R)dR - \int_0^{\tilde{D}} \tilde{p}(R)dR$$

这意味着 $D^* < \tilde{D}$ （参考162页技术附件中的证明1）。尽管预期投资者会获得相同的收益，坏企业的债务面值更高，也就是说当项目收益表现正常或高时，投资者会获得更高的回报，但违约风险也趋于更高。

坏企业以下面表示的预期成本借入资金 $(I - A)$ ：

$$\int_{\tilde{D}}^{+\infty} (R - \tilde{D})\tilde{\rho}(R)dR = (1 + \rho)(I - A)$$

投资者投入 $(I - A)$ ，获得收益 $(1 + \rho)(I - A)$ ，坏企业预期资金成本为 ρ ，与好企业的资本成本相同（记住所有客户都是风险中性的）。

不对称的信息

这是一个有意思的案例，我们将其与对称信息的情况作比较。当投资者不能事前区别企业是否为好或坏时，则存在两种均势需要根据参数值来做出区分。一种是当好企业能够通过向投资者提供坏企业没有动力效仿的状况将其于坏企业区分，我们称之为区分均衡。另一类均衡是好企业不能够将其与坏企业区分的情况，不管坏企业是否资信可靠，我们称之为混合均衡。信息和行动的时机对对称信息的情况略有不同。



好企业和坏企业都有投资一风险项目的可能性。若如此，我们都通过从公开债务市场发行具有相同（聚集均衡）或不同（区分均衡）可观察的特征的债务要求权来获得融资。投资者决定在事先不能观察企业质量情况下是否要购买该债务。

项目得以实现且获得回报。投资者根据实现的回报来分享收益，该收益因企业类型和债券面值而异。企业在对投资者支付后获得剩余索取权。

情况1：区分均衡：好的借款人可以区分（足够大时）

好的借款人的回报是：

$$\omega(R, D^s) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } R < D^s \\ R - D^s & \text{如果 } R \geq D^s \end{cases}$$

好企业将选择 D^s 以使其受投资者预期获得市场收益的限制影响的回报最大化（IR限制），坏企业不愿投资于一个项目（持有现金并从现金A中获得市场收益），而是投资于与好企业具有相同条件的情况，如此则：

$$\begin{aligned} \max_{D^s \geq 0} \int_{D^s}^{+\infty} (R - D^s) p(R) dR \\ \text{s.t.} : (1 + \rho)(I - A) \leq D^s [1 - P(D^s)] + \int_0^{D^s} R p(R) dR \quad (\text{IR}) \end{aligned}$$

$$\text{和 } \int_{D^s}^{+\infty} (R - D^s) \tilde{p}(R) \leq (1 + \rho)A \quad (\text{IC})$$

考虑坏企业动机兼容性（IC）限制有约束力的情况：

好企业必须使 $D_s > \tilde{D}$ 从而使得IC的限制具约束力，因此坏的借款人在投资有风险项目和从公开债务市场借入 $(1 + \rho)(I - A)$ 或仅持有其现金和筹集 $(1 + \rho)A$ 之间变得不在乎。坏的借款人不从公共债务市场融资，因为尽管开始时均衡中存在不对称信息，投资者将了解仅好的借款人发行债务。然而因为 $D_s > \tilde{D}$ ，投资者预期会赚取超过市场竞争收益率的收益：

$$C(D^s) = [D^s (1 - P(D^s))] + \int_0^{D^s} R p(R) dR > (1 + \rho)(I - A)$$

将 S^s 定义为投资者所获得超过竞争的收益率的利差，则有：

$$C(D^s) = (1 + \rho + S^s)(I - A)$$

由于不对称的信息和坏企业的存在，好企业不得不付出信息租金以将其与坏企业区分开，为概括这一情况：

- 好企业以下列表示的成本借入I-A:

$$(1 + \rho + S^s)(I - A)$$

其预期资本成本为 $\rho + S^s$

- t=0时投资者投入I-A，期望获得t=1时的收益：

$$C(D^s) = (1 + \rho + S^s)(I - A) \text{ at } t = 1$$

- 坏企业不投资于有风险项目，其仅在所有时期内持有现金且获得 $(1 + \rho)^4$ ⁷⁵。

情况 2：混合均衡：好借款人不能区分（规模相对小）

这种情况和之前的一样，除了投资者不能事先区别好的借款人和坏的借款人，而且在均衡中两类借款人发行具相同特征的债券。坏企业通过模仿好企业和发行相同类型的债务充分利用投资者在投资前不能区别好坏企业的现实情况，坏企业然后可获得相比对称信息情况下的更好的借款条件。但是，好的企业情况更糟糕，在模型的混合均衡中，两类借款人发行面值为 D^p 的债券⁷⁶。

回想 α 比例部分的企业属“好”的类型，剩余的 $(1 - \alpha)$ 的企业是“坏企业”：其投资的随机收益 R 的密度函数为 \tilde{p} ，在 p 随机决定 \tilde{p} 之前。

首先考虑好企业在混合均衡中仍能获得融资的情况（ α 较大或坏借款人资信良好）。

75

这一情况仅当坏企业不具良好资信时才有意义，如果坏企业资信良好，但不能通过发行相同债务来效仿好企业，该企业将仍对于根据其自己的特定条款而投资于正的NPV项目有兴趣。

76 混合均衡存在的必要条件是：

$$(1 + \rho) A < \int_{D^p}^{+\infty} (R - D^p) \tilde{p}(R) dR \text{ 如果 } A \text{ 相对小则该不等式成立。}$$

$$\omega(R, D^p) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } R < D^p \\ R - D^p & \text{如果 } R \geq D^p \end{cases}$$

好企业将发行面值为 D^p 的债务，这样：

$$\max_{D^p \geq 0} \int_{D^p}^{+\infty} (R - D^p) p(R) dR$$

$$s.t. : (1 + \rho)(I - A) - \alpha \left[\int_0^{D^p} R \tilde{p}(R) dR + D^p [1 - \tilde{P}(D^p)] \right] - (1 - \alpha) \left[\int_0^{D^p} R \tilde{p}(R) dR + D^p [1 - \tilde{P}(D^p)] \right] \geq 0$$

我们改写成：

$$(1 + \rho)(I - A) - \alpha C(D^p) - (1 - \alpha) \tilde{C}(D^p) \leq 0$$

解该不等式，我们发现：

$$\alpha C(D^p) + (1 - \alpha) \tilde{C}(D^p) = (1 + \rho)(I - A)$$

整体上投资者预期仍将获得 $(1 + \rho)(I - A)$ ，但他们希望从好企业上赚取更多，从坏企业上获得较少：

$C(D^p) \geq \tilde{C}(D^p)$ （参考162页中技术附件证明2）。交叉补贴的存在：投资者预期从好企业中获得高于市场竞争的收益，从坏企业中获得低于市场竞争的回报。因此，好企业有着更高的资金成本，而坏企业比对称信息情况下有着更低的资金成本。

总结如下：

- 好企业在 $t=0$ 时以以下 $t=1$ 时的成本借入总额为 $I-A$ 的资金：

$$C(D_p) > C(D^*) = (1 + \rho)(I - A) \text{ at } t = 1, \text{ 因此存在一个利差 } s^g \text{ 使得 } C(D^p) = (1 + \rho + s^g)(I - A)$$

。好企业资金成本为 $\rho + s^g$ ，高于对称信息情况下的资金成本。

- 如果投资者投资于好企业的债券，其投资金额为 $I - A$ ，于 $t=1$ 时可获得

$(1 + \rho + s^g)(I - A)$ 的收益；或者其如果投资于坏企业则获得

$(1 + \rho - s^b)(I - A)$ 的收益，因为投资者事先不能观察企业属于哪类及其预期所能

获得的收益：

$$\alpha(1+\rho+s^g)(I-A) + (1+\alpha)(1+\rho-s^b)(I-A) = (1+\rho)(I-A)$$

- 坏企业于t=0时借入I-

A的资金，于t=1时的资金成本为 $\tilde{C}(D^p) < C(D)$ ，因此存在一利益 s^b ，由此：

$$\tilde{C}(D^p) = (1+\rho-s^b)(I-A)$$

坏企业资金成本是 $\rho-s^b$ ，低于对称信息情况下的资金成本。

现在存在这样的情况，当没有投资者愿意借出资金时，好企业不能获得融资，因为投资者预期不能获得市场竞争性的收益率。

太多缺乏资信的坏企业的存在导致公开债务市场的失败，逆向选择问题导致极高的资金成本。

评级和逆向选择（没有道德风险）

好企业资信良好，且愿意从公开债务市场上融资以实现一有风险的项目，但是由于坏企业的存在而担心交叉补贴的问题⁷⁷。假设，以成本c，好企业可以找到一家声誉卓著的评级机构，该机构将精确地披露其项目质量（披露项目是否好坏）。除了其他从事该有风险项目的必要资金外，企业以该成本借入资金，因为有了评级的认证，好企业将发行面值为 D^c 的债务以实现收益最大化，但存在下列限制：

$$\max_{D^c \geq 0} \int_{D^c}^{+\infty} (R - D^c) p(R) dR$$

$$s.t.: C(D^c) = D^c [1 - P(D^c)] + \int_0^{D^c} R p(R) dR \geq (1+\rho)(I+c-A)$$

考虑到 $(1+\rho)(I+c-A) \geq (1+\rho)(I-A)$ 和投资者限制具约束力，我们得到 $D^c > D$ 和 $C(D^c) = (1+\rho)(I+c-A)$ 来定义 D^c 。

好企业愿意向评级机构支付成本c来提高信息对称性，只要其净回报高于混合均衡的回报，或者只要：

⁷⁷ 这里我们比较获评级债券和信息不对称混合均衡的情况，但对于一些参数值，镒应将其与独立均衡情况相比较，支付评级意愿背后的动力是相似的。

$$E(R) - C(D^p) < E(R) - C(D^c)$$

$$(1 + \rho)(I + c - A) < C(D^p)$$

$$(1 + \rho) [c + \alpha C(D^p) + (1 - \alpha)\tilde{C}(D^p)] < C(D^p)$$

$$(1 + \rho) c < (1 - \alpha)[C(D^p) - \tilde{C}(D^p)]$$

$$c < \frac{1 - \alpha}{1 + \rho} \int_0^{D^p} (\tilde{P}(R) - P(R)) dR$$

最后，我们得到：

$$c < \frac{1 - \alpha}{1 + \rho} \underbrace{\int_0^{D^p} [\tilde{P}(R) - P(R)] dR}_{\tau} = \frac{1 - \alpha}{1 + \rho} \tau$$

好企业为评级付费的意愿是 $(1 - \alpha)$ 比例部分的坏借款人愿意效仿好借款人的一个增函数， τ 是逆向选择问题强度的一个指标。实际上当坏企业的回报的累积分布 P 趋向于好企业的回报累积分布 \tilde{P} 时，逆向选择问题便消失，好企业支付评级的意愿趋向于 0。最后，成本 c 也随着债券混合均衡面值 D^p 增加而上升， D^p 越高好企业通过借入大量资金对坏企业的补贴就越大。而且， D^p 随从资本市场筹集的资金数额 $I - A$ 直线上升，因此，大规模的发行相比小规模发行有着更高的支付评级的意愿。

这里我们将为一项准确评级支付的发行人的意愿和好、坏企业不能区分的情况相比较，然而为了将其与坏企业区别，好的发行人还有其他方式来表现其质量，一个有效的方式是发行可回售债券：

玛莎百货 (Marks & Spencer) 在 2007 年 3 月发行的 4 亿英镑票据中引入第一毒性卖权 (First Poison Puts)

玛莎百货为英国最大的服装零售商，正向受席卷欧洲的杠杆收购风潮所损害的债券持有人提供保护。欧洲消费者公司的债券持有人在 2007 年第一季度，在收购活动大幅增加债务从而降低现有债券价值的投机中损失了 92 百万美元。

毒性卖权或者控制变更条款保障了杠杆收购下的债券的价值，该条款在过去的 5 周内为欧洲公司所销售至少 89 亿美元的债券所采用，超过了全部的一半。根据美国银行分析师所言，通过保持债券持有人，公司在年利率上可节约 50bp。

在过去 20 年 100 多次、总额超过 100 亿的无回售条款的债券发行后，玛莎百货此次发行了其第一只可回售债务，其使用回售的特征来吸引其债券的买家，因在 3 年前亿万富翁 Philip

Green 的这一做法去除了 1.36 亿美元的零售商债务证券的价值⁷⁸。惠誉称玛莎百货的这次债券发行为“来自潜在收购者的债券持有人盔甲”⁷⁹。

评级跟踪作为债务中道德风险问题的一个应对措施

这一部分中我们更加详细地介绍道德风险问题，和强调评级机构的跟踪如何能够解决道德风险问题。

为说明债务中的道德风险问题，我们再一次考虑一个简单的两期限模型。初始时和时间 $t=0$ 时，一企业（也称为发行人或借款人）投资一风险项目，该企业投入部分自有现金，剩下的资金从公开债务市场借入。投资者（也称债务持有人或贷款人）在该时候购买该企业发行的债券。在期末即时间 $t=1$ 时，风险项目产生一项回报，投资者根据债务要求权的条款获得事先承诺的报酬，企业拥有剩余价值要求权。

我们运用和之前一样的记数法，前面章节的假设 1、2 和 3 保持不变，但假设 4 用下面的假设 4b 来代替。

4b.

作出投资后，企业在项目执行中有机会做出或多或少的努力，分别为 e_h 和 e_l 。企业从减少其努力中获得私人利益 B 。当企业做出较高的努力时，该项目的回报是 $R \in [0, +\infty]$ ，密度函数为 $p(R/e_h)$ 或如果企业投入的努力较少时为 $p(R/e_l)$ 。

最后，我们仅考虑如果企业做法不当时项目具有负的预期 NPV 的情况。

对称信息

在对称信息情况中，我们认为投资者可以清楚地观察企业做出的努力，我们假设该项努力可以由法院证实或/和企业的努力对外部相关方是充分可观察的，逃避责任的情况被公开披露以致声誉机制确保企业做出很多的努力来遵守合同条款，不将资源自项目用途上转移用于获取私利。在两期模型中声誉机制不能清楚地建立建模，但认为企业没有机会采取隐蔽的行动。

也就是：以提供高程度的努力为条件，企业项目有着一项正的预期 NPV:

$$E(R/e_h) = \int_0^{+\infty} R p(R/e_h) dR \geq (1 + \rho)I$$
。企业发行一标准的债务合同，在 $t=0$ 时企业借入面值为 D 的 $I-A$ 数量的资金，定义 $\omega(R, D)$ 为企业于 $t=1$ 时支付投资者后所获得的回报:

78 Adapted from: Bloomberg News, 2007, some take refuge in poison puts, International Herald Tribune, April 4, page 14

79 Fitch Ratings, 2007, Bondholders' armour from potential takeovers, Press Release, March 26, 1 page

$$\omega(R, D) = \begin{cases} 0 & \text{如果 } R \in [0, D) \\ R - D & \text{如果 } R \in [D, +\infty) \end{cases}$$

购买企业债务的投资者将获得：

$$R - \omega(R, D) = \begin{cases} R & \text{如果 } R \in [0, D) \\ D & \text{如果 } R \in [D, +\infty) \end{cases}$$

好企业将选取D以使其受投资者将以竞争性市场利率 ρ 获得报酬的限制的回报最大化。

$$\max_{D \geq 0} \int_0^{+\infty} (R - D)p(R/e_h)dR$$

$$\text{s.t.}: (1 + \rho)(I - A) - E(R/e_h) + \int_D^{+\infty} (R - D)p(R/e_h)dR \leq 0$$

考虑到企业价值最大化的问题，该企业将只发行是低可能面值 D^* 的债券，这样投资者预期获得在给定的投资 $I - A$ 下的竞争性市场回报。最大化问题就企业仅获得项目剩余要求权而言是相对简单的。定义 D^* 为：

$$C(D^*) = D^* [1 - P(D^*)] + \int D p(R/e_h) dR = (1 + \rho)(I - A)$$

企业借入资金 $I - A$ ，预期成本为 $(1 + \rho)(I - A)$ ，投资者于 $t=0$ 时投入资金 $I - A$ ，并预期获得 $t=1$ 时的收益：

$$C(D^*) = (1 + \rho)(I - A) \text{ at } t = 1$$

企业此时的竞争性预期资金成本为 ρ 。

不对称信息：没有持续跟踪的道德风险

该情况下投资者不观察企业的努力；他们仅观察项目结果 R 的实现。我们认为仅当企业做出高程度的努力时，即 $E(R/e_h) \geq I(1 + \rho)$ 项目是可行的。该项目拥有负的NPV，甚至考虑了企业逃避责任情况下的私人利益：

$$E(R/e_l) + B < I(1 + \rho)$$

因此，对失当行为提供激励的贷款不会提供。

也就是考虑到所创造的净值为负时，没有办法区分可让较者和企业都满意的项目收益。因此对企业和投资于项目的投资者来说，企业需要拥有提供高程度努力的激励。贷款合同签订后没有激励、跟踪或努力可观察性，企业将总是损害投资者的利益通过逃避责任而更有利于自身。因此这种情况下只要要求权的面值D对于预期获得竞争性收益的投资者足够高时，但企业对项目（其不想转移资源用途以获取私利）拥有充分的利益尽可能低时，企业将发行债务要求权。企业最优的计划变为：

$$\begin{aligned} & \max_{D \geq 0} \int_D^{+\infty} (R - D)p(R/e_h) dR \\ & \text{s.t.} : \int_D^{+\infty} (R - D)p(R/e_h) dR \geq \int_D^{+\infty} (R - D)p(R/e_l) dR + B \quad (\text{IC}) \end{aligned}$$

$$(1 - \rho)(I - A) - E(R/e_h) + \int_D^{+\infty} (R - D)p(R/e_h) dR \leq 0 \quad (\text{IR})$$

和前面相同，投资者的IR限制定义：

$$C(D^h) = E(R/e_h) - \int_{D^h}^{+\infty} (R - D^h)p(R/e_h) dR = (1 + \rho)(I - A)$$

但是，对企业获得足够大的剩余要求权或于项目收益的利益上 D^h 必须足够小，也就是：

$$\int_{D^h}^{+\infty} (R - D^h)[p(R/e_h) - p(R/e_l)] dR \geq B$$

因为 $C(D^h)$ 在 D^h 和 $C(D^h) = (1 + \rho)(I - A)$ 上是增加的，如果 $A \geq \bar{A}$ 时（即企业拥有足够大的利益）⁸⁰同时让投资者个体合理性限制和企业激励相容性限制的债务要求权存在。

⁸⁰0 定义为：

$$C^{-1}[(1 + \rho)(I - A)] = D^h$$

因此，对于 $A < \bar{A}$ 的情况，即使项目具有正的NPV，该项目也不会得到融资，企业的净回报或效用将是：

$$U = \left\{ \begin{array}{ll} 0 & \text{如果 } A \geq \bar{A} \\ \int_{D^h}^{+\infty} (R - D^h) P(R/e_h) dR - A(1 - \rho) = E(R/e_h) - (1 + \rho)I & \text{如果 } A < \bar{A} \end{array} \right\}$$

道德风险潜在的影响是信用配给的存在，也就是存在正的预期NPV的项目，因为企业对该项目不具有足够大的利益以提供针对如改变项目资源用途以获取私利（B）或在项目 $E(R/e_l) \leq E(R/e_h)$ 实现上没有做出足够的努力，或更偏好相对贷款人对其更有利的更高风险项目的潜在行动的充分激励，该项目得不到融资。

评级和道德风险（没有逆向选择） 企业资质良好，将于公开债务市场上筹集资金以实现一风险项目，但因企业没有足够的现金（ $A < \bar{A}$ ）投资于项目以获得投资者的信任（企业将不受道德风险的影响）而不能实现。假设企业以成本c可以找到一富有声誉的评级机构，评级机构将精确地监测企业在项目执行和后续管理中的工作。由于评级机构的跟踪监测，投资者愿意向企业提供资金，即使企业对该项目的利益较低（ $A < \bar{A}$ ），知道评级机构的跟踪平衡了企业和贷款人的激励。企业除了其他的用于风险项目必要的资金外也以该成本借入资金，因为用了评级的证明，企业将发行面值为D的债务，这样：

$$\max_{D^c \geq 0} \int_{D^c}^{+\infty} (R - D^c) p(R/e_h) dR$$

$$\int_{D^h}^{+\infty} (R - D^h) [p(R/e_h) - p(R/e_l)] dR \leq B$$

等于

$$\int_{D^h}^{+\infty} [P(R/e_l) - P(R/e_h)] dR \geq B$$

这意味着

$$\int_{c^{-1}[(1+\rho)(1-\bar{A})]}^{+\infty} [P(R/e_l) - P(R/e_h)] dR = B$$

$$s.t: C(D^c) = D^c [1 - P(D^c / e_h)] + \int_0^{D^c} R p(r / e_h) dR \leq (1 + \rho)(I + c - A)$$

考虑到和投资者限制具有约束力，我们得到 $D^c > D$ 和定义 D^c 。企业愿意向评级机构支付成本 c 来提高信息对称性，只是其净回报为正：

$$E(R / e_h) - (1 + \rho)(I + c) \geq 0$$

$$\text{或者 } c \leq \frac{E(R / e_h) - I}{1 + \rho}$$

企业为评级付费的意愿相对高，因为在 $A < \bar{A}$ 的情况下，没有评级企业将不能获得资金，从而不能开展相关项目。

3.2.3 评级的经济分析：总结和启示

上面介绍的内容没有一个表明尽可能获得便宜的信贷或者因此获得一项高的信用评级是站在借款人经济利益角度的。实际上，现代公司金融的创立论文（foundation paper）阐明了资金成本高的好处⁸¹。证据表明高成本的信贷(costly credit)导致更好的投资决策⁸²。高的信用评级对借款人的股东会提供经济利益，但以发行人拥有最优的资本结构（在我们讨论2.3.2章节中对评级的误解时所暗示的）为条件。实际上，获得一项高的信用评级本身是非常容易的，就是不惜代价使权益融资最大化，这样做行得通吗？不，获得最优的资本结构是对公司有着经济利益的，在一特定的时点寻求最优化是在债务的预期代理成本和破产成本和债务在产生税盾和减少权益的代理成本的好处上进行权衡。寻求最优化安排是债务融资渠道、权益融资的弹性相对债务所提供的权益的上行潜力（upside potential）之间的取舍。

获得一项精确的信用评级对借款人有着持续的利益，精确是关键，不是水平。以下列的方式来思考，有着最优的债务数额，相应存在一个真实的、不清楚的违约情况下的违约和损失可能性。最优的评级是体现对可能性和损失无偏和有效率的估计的情况，这是信用评级机构内在核心要求：使评级正确，这也是投资者为在其资本供给决策中使用的对于信用评级的期望，也是发行人为能够以针对其希望维持的最优资本结构的最优价格进入资本市场的希望

81 Jensen, M.C., 1996, Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers, American Economic Review, Vol.76, No.2, May

82 See for instance: Rehman, Z., 2007, Does costly credit lead to better investment decisions? Evidence from bank and Bond-Financed acquisitions, March 27, Working Paper, 1-73

。对于处于该情况下的一些公司，其可能是低于投资等级，而对于其他公司可能是高的投资等级。

如果评级未能通过准确性测试，则其将有违发行人的经济利益。公共投资者可能不再尝试区分坏的和好的信用，该情况下供应商将通过假设所有的信用不同程度上都是坏的，从而对好的信用索取高价对坏的信用索取低价来保护自身。这样可能对坏的信用提供经济利益，但这样的情况不能延续。通过好的信用提供交叉补贴，坏的信用会出现过度投资，因此最终必然会自我摧毁，很难存在长期的经济利益。

除了评级机构提供的跟踪，企业有办法保护其投资免受道德风险影响。正式的分析认为并不是这么回事，实际上如果项目的前景向着有利的方面发展时，企业有着多个选择，例如向投资者提供将常规债务转换成股份的选择权。在这一情况下，投资者仍然可能遇上将资源转向私人利益和较低的预期回报情况，但投资者也会从项目增加的风险中受益⁸³。另外，贷款人可以通过订立贷款契约，迫使公司加以关注来保护自己免受企业不当行为影响。这些契约的存在有助于贷款人通过设定确定财务比率或要求确定的行动或禁止其他行为来监督企业⁸⁴。（债券契约中使用的评级触发因素于 3.1.3 部分讨论）而且，信用评级机构不是金融市场中监察公司管理者的唯一参考者，但评级机构是债务持有人主要的监察者。其他参考者如承销商、财务分析师、大股东或债券持有人、风险投资公司也监察公司管理层行为中关键的道德风险方面，但没有一方会像信用评级机构一样仔细地监察公司以损害债券持有人为代价转嫁风险的可能性。

这一部分详细讲解了评级与减少投资者和借款人之间信息不对称方面的关键作用。逆向选择和道德风险如不解决，其在很大程度上增加了外部融资的成本，可能使好的发行人离开市场，从而导致评级配给。很多的组织使用信用评级，其不仅包括贷款安排中的当事人，也有类似合同商、监管者、受托人、董事会、公司金融顾问、承销商和经纪人等，这些评级使用者表示信用评级机构在执行这一任务上非常地成功。

3.3 信用评级细分（segments）-或规模和已评的范围

我们现在介绍信用评级市场的规模和范围，我们从不同的构成上来介绍信用评级的发展，和信用评级满足评级机构供给情况下的均衡。最早出现于 1909 年的评级是针对美国铁路

83 Brennan M., and Schwartz, E., 1988, The case for convertibles, Journal of Applied Corporate Finance, Vol.XX, 55-64

84 A reference on the economic analysis of bond covenants is Smith, C., and Warner, J., 1979. On financial contracting: an analysis of bond covenants, Journal of Financial Economics, Vol.7, 117-161

债券的，但今天的信用评级涵盖了广泛的产品、行业、国家、区域和货币，在我们讨论不同发行人、产品和地理区域中的不同的受评对象时我们可以看到这一特征。

1909 年约翰穆迪发布的第一个信用评级是针对美国铁路债券的，尽管铁路债券市场可追溯到 19 世纪 50 年代。直到那个时候，承销、购买和分销铁路公司债券的投资银行家把其声誉置于他们通过其富有的美国和欧洲投资者网络销售的债券之后。但是，随美国经济发展而出现的新的投资者越来越想要从获取美国银行家所享有的详细信息中获益。约翰穆迪引入信用评级是对该需求的回应，其结合了投资银行、财经期刊和信用报告公司之前发挥的功能因素。

不同受评金融工具的数量大幅增加，从债券到其他类似商业票据、银行存款、结构性金融工具和贷款的融资工具。在这些融资工具中，信用机构区分短期和长期信用评级。总的来说，各种评级包含了发行人（如公司（大型和中小企业）、主权、地方政府、结构性金融）、金融工具（如债券、商业票据和贷款）、发行人所处的国家和发行的目标市场（国内或国际）。以下部分讨论评级在每一构成中最重要的新进展。

3.3.1 行业部门或获评发行人的类型

根据标准普尔的定义，

发行人信用评级是对债务人偿还其金融债务整体能力的评价。这一观点重点关注债务人偿还到期金融债务的能力和意愿。该观点不专门针对特定的金债务债，因为其不考虑特定债务的特定性质和条款。发行人信用评级不考虑法律或监管的偏好，也不考虑担保人、保险公司或与特定债务相关的其他形式信用增级的信用。交易对手评级、公司信用评级和主权评级是发行人信用评级的所有形式⁸⁵。

发行人大概由六个组构成，图 3.5 给出了按照发行人种类和地理区域的发行人评级的分布。工业企业和公司构成最大的一组，紧接着是金融部门，其中获评级的保险公司在数量上比受评的商业银行和保险公司更多。针对于证券化资产池的特殊目的机构（SPV）代表较大的一组，自该数据发布以来其重要性日益上升...不足奇怪的是，获评的次主权（sub-

85 S&P,2005, Corporate Ratings Criteria, page 9

sovereigns) 多过主权⁸⁶。

这些发行人分组是实际的商业部门，信用评级机构往往分开信用分析师的工作，沿着这些发行人分组的线来组织不同活动的划分。这表明这些分组有碰上大体上共同的违约风险特征从而使它们与其他分组相区分开。

图 3.5 按发行人类别及地域划分的发行人评级（2000）

注意：

- 1、由于缺乏数据，最高数量的已评发行人由 4 家评级机构之一作出评级（DCR、Fitch、Moody's 和 S&P）
- 2、对于保险公司，评级是FSR（财务实力评级），是对公司支付保险索赔能力的的是，而非其对于偿还发行债务违约可能性的衡量。

来源：Estrella, A., 2000.信用评级和信用质量信息的补充来源， 巴塞尔银行业监管委员会，工作论文 第 3 号：国际清算银行，巴塞尔，8 月，1-180，33-34 页。

工业企业和公司

过去 35 年目睹了全球工业企业部门的重大变革，如图 3.6 所示，全球已评发行人的数量以 4.7%的年复合增长率增加，从 1970 年的 1045 增加至 2006 年的 5767，35 年中增加了近 5 倍⁸⁷。连续的高经济增长时期出现了高于平均的通过发行证券进入债务融资市场的新发行人的激增：1985-1988 年期间 791 或 54%的新发行人或 1993-2000 年期间 2702 或 215%的新发行人，但这种变化不仅仅是经济增长推动的。

公司很大程度上增加了其对资本市场的利用以获得信誉，尽管这种情况的发生以商业银行作为代价，因此也扩大了信用评级机会的提供⁸⁸。例如，在 1965 年美国公司拥有未偿的 2077 亿美元金融债务中，937 亿美元或 45.1%表现为贷款形式，1140 亿美元或 54.9%为债券。2006 年全部的 109793 亿美元债务中，贷款的份额已降至 21%，债券的份额增加至 79%。

⁸⁶ 尽管该数据相当老，但它是发行人、部门和不同区域较少可得的其中一个来源

⁸⁷ Moody's rated corporate issuers from Exhibit 42, Moody's special commnet(revised version),2006, Default and recovery rates of corporate bond issuers, 1920-2005, March, Moody's Investors Service, 52pages

⁸⁸

宽泛地说，债务资金可通过商业银行的贷款形式或以向资本市场上投资者发行债券的形式来提供，尽管在欧洲商业银行仍然提供大部分的债务融资，美国的公司 在资本市场上已获得更长期，成本更低的资金，因此银行贷款的重要性已不断下降。

在同一期间，在非金融企业的金融债务中贷款相对债券的比率从 77.6%下降至 46.5%⁸⁹。

图 3.6 不同公司发行人的数量（1970-2006）

来源：穆迪投资者服务公司，2007 年，公司违约和回收率，1920-2006，Exhibit 33

这种代替银行信贷强化的资本市场的使用有着彼此加强的多个原因，我们将讨论最重要的原因。在 20 世纪 60 年代和 70 年代期间利率几乎持续地上升，美国基准利率 1981 年 8 月所有时期的高点—20.5%。借款人比认往对借款成本更具价格敏感性，其他情况相同，该项成本对于像债券一类的流动投资工具相比如贷款一类的非流动投资工具要较低。市场利率商业银行定期存款的监管利率上限，商业银行被阻止对定期存款支付竞争性的利率，使得这些银行转向证券市场融资。由此，不断上升的利率推动了银行和企业均转向资本市场融资。同时，可投资的资产池的制度化，聚集/欢迎/获得自商业银行定期存款中撤出的资金，增加了对于银行和公司发行的评级票据的需求。

在公司发行人当中，增长最快的已评部分是投机级的公司，这些公司往往是不仅特别注意其于选择理想债务数量的危机成本，也特别关注其信用评级⁹⁰。投机级的公司每年以 6.2%的比率增加，于 2006 年达到 2048 家，或超过三分之一的所有发行人和多于 1970 年所有的发行人数量。如图 3.7 所示，该部分发行人也是变化不定的。在 1985-1998 这摇摆不定的 4 年中投机级公司经历了一次真实的繁荣，而这段时期发行人的数量增加翻倍，从 368 家到 847 家。之后，投机级公司又经历了 1991-1992 年的萧条，因违约或其他情况减少了 231 家发行人。在过程中，整体评级分布呈二项的（bi-modal）且偏向右侧，如图 3.7 所示。1970 年，在Baa等级水平上的分布呈单一形态，到了 2006 年，其在A等级和B等级水平均表现为单一形态。

过去 35 年公司发行人评级的分布变化与公司发行人的行业构成相关，如图 3.9 中所示。最大的部门为金融部门，包括金融机构和保险公司，紧接着是消费者/服务和航空/汽车/生产资料/金融部门。观察如图 3.10 中所示的各个部门的评级分布，我们发现如图 3.8 中所示的公司部门二项评级分布由两类评级的次部门构成，各次部门下又包括两类评级自身的分布和工业光纤（industrial fiber）。金融和公用事业部门构成大量的投资等级分布，在A+和BBB

89 Federal Reserve, Flow of funds accounts of the Uninted States historical data,L.212, L.215, L.216

90 Graham, J.R., and Harvey, C.R., 2001, The theory and practice of corporate finance:evidence from the field, Journal of Financial Economics, May, Vol.60, Issue 2-3, 187-243, page 17

等级各自呈单项分布（single mode）。消费者和生产资料部门构成大量的投机等级分布，在B+等级上呈单项分布。

图 3.7 新加入的公司发行人的增长率和波动性

来源：穆迪投资者服务公司，2007 年，公司违约率和回收率，1920-2006，exhibit 33.

图 3.8 公司发行人评级分布（1970 年和 2006 年）

来源：穆迪投资者服务公司，2007 年，公司违约率和回收率，1920-2006，exhibit 33.

图 3.9 2007 年 6 月 30 日全球已评级公司发行人的行业分布情况

注意：“D”评级（或违约）是自 1981 年起累积的。

来源：标准普尔，2007 年，来自CreditPro 7.71 的数据，8 月 1 日

图 3.10 2007 年 6 月 30 日前 4 个行业已评级公司发行人按评级类别分布情况

来源：标准普尔，2007 年，来自CreditPro 7.71 的数据，8 月 1 日

为证券化资产池所设立的特殊目的机构（SPV）

大约 30 年前SPV还没有出现，其后至今用于资产池目的的SPV在各部门的发行人出现了最快的增长率，这一部门的扩张是由于 4 个主要因素。

增长的第一个因素开始于银行出售资产来获得现金（其他途径很难获得）。美国的市场利率于 70 年代上升，以致于这些市场利率超过了商业银行和类似金融中介被允许对其定期存款支付的最高利率时，当消费者取出大量资金投资于更高收益率的工具如货币市场基金时，银行很容易受到严重的流动性流失的影响。为重新挽回流动性，银行开始通过集中他们的贷款并出售给新的公司（为此目的设立的SPV）来获得现金。很快这一筹集现金的技术变得相对标准化了，在其他情况下也被使用。

第二个因素是对于一些如商业银行等金融中介（但不对其他金融中介）新提出的严格的权益资本金要求，这增加了银行持有用于支持其盈利资产的权益数额。对于受资本金要求约束以持有盈利资产的金融中介来说，相对于不受资本金要求约束的金融中介，资本金的要求使得资金的成本更高。随着融资成本变得没有优势，银行削减了其贷款投放规模，通过将现有贷款出售于SPV，他们放慢了其自身的使用一些盈利资产的融资，用这种方式筹集的现金再发放新的贷款，集合一系列资产再卖给SPV，再筹集现金...等等。

与前一个因素稍有不同，接下来的因素是针对于“资本金要求监管套利”的资产负债表驱动的交易，特别是发起人提供资产支持证券以使资金回报最优的情况。例如，SPV使得银行在维持一些收益的同时出售特定的资产以减少监管资金（regulatory capital）。向SPV出售一部分资产的一家银行从其资产负债表中清除了这些资产，而投资于由SPV发行的一部分权益分层交易（tranche），在沿用至今的资本金要求下，权益分层交易对银行来说比出售的贷款不要求更多的资本金（常常是更少）⁹¹。但是，因为权益分层交易是第一损失交易（first-loss tranche）（或者最次级的），同时也是预期收益最高的交易。相比不组织情况下仅证券化资产池，或使用资产作为担保从市场上借款，这种操作允许该银行扩大新的贷款和获得更便宜的资金。对于许多商业银行来说，资产支持证券的发行被看作便宜的资金来源。

最后，SPV的技术成为用于风险管理的标准工具，市场参与者采用了多个文件标准（documentation standard）。有了理论知识和经验上的进步，发起资产持有人提高了其对风险的把控—这些资产池的收益特征，他们变得更擅长于将资产与其资产负债表隔离，和设计可以以其他方式下更好的评级向SPV出售来融资的证券。例如，一项隔离的抵押贷款组合将单一地支持SPV的证券，而做为贷款人混合资产的一部分，同样的组合资产可能不得不支持紧急情况下许多不同类型的要求。因此，以作为一SPV单独资产的资产组合为支持发行的证券，相比以作为一个较大的且存在其他未偿债务的混合资产池一部分的组合资产为支持发行的证券，会要求一个较低的违约率和较高的信用评级。因对欲最优化风险价值的金融中介有着持续竞争性和监管的压力，SPV技术进一步转化为适用于自身最佳利益的风险隔离、分配和风险收益管理的合理工具⁹²。

由于上述各个因素和趋势，SPV的使用在过去的十年里出现了持续强劲的增长。图 3.11

91 这已改变了新巴塞尔II协议下资本金要求监管条例，这些国家的政府和银行已开始应用。事实上根据Basel II，

一家银行对一SPV权益数额包括一100%的风险权重和100%的资金要求。实际上Basel

II目标之一是减少资本套利推动的交易数量。资本要求的新的制度保留资产负债表内外的中性，即银行必须持有的资本是同相同的，不管其持有表内的贷款或如果其对贷款证券化而保留所有的分层。这对于银行想要放松其SPV来节约权益资本具有吸引力，这一流程已于欧洲开始了。为更加明确该案例，参考：Perraudin, William, 2007, Securitization in Basel II, Chapter 15, the Handbook of Structural Finance, S&P, McGraw-Hill, 675-696.

92 非常遗憾的是已存在许多SPV的非法的使用，其通过高负债公司的不择手段的运用试图掩盖其一些债务。安然公司可能是这一事例最著名的案例。

通过给出了SPV发行用于自身融资的结构性金融产品价值的增加来说明该现象。在那段时间里，美国的发行增长已逾3倍，并在欧洲已发展成熟。但在亚洲，结构性金融仍处于相对无经验的状态。

图 3.11 SPV发行的结构性金融产品的区域分布（1997-2004）*

*10 亿美元，包括货币发行和funded portion of synthetics

来源：来自BIS 季度回顾中JP Morgan 结构性金融研究，2005 年 6 月

主权

政府寻求评级是为了其和境内公司易于进入国际资本市场⁹³。国际投资者不可能购买有风险的新兴市场借款人发行的债券，除非该证券拥有一家可靠的信用评级机构适当的评级。尽管外国政府通常与评级机构合作，对于政府认为评级缺乏合理性一直存在着激烈的争论。在 2001 年日本失去其AAA评级时，日本公开指责信用评级的可靠性⁹⁴。另一方面，很多的新兴市场国家没有信用评级机构在解决其与潜在投资者信息不对称方面的声誉不可能进入世界资本市场。

主权评级的历史开始于美国的 1927 年，1988 年之前发展都较缓慢。标准统计和普尔评级公司是第一家为发行债务的主权出具评级的公司，这些评级评估主权国家债务责任的违约风险⁹⁵。这些国家的政府不一定对外部对其信用的评价满意，尤其是当这些政府的评级低于AAA时。很长一段时间，外国政府对于获得一项信用评级的兴趣是有限的，特别是当这些政府债务容易在国内销售和政府票据的境外市场规模相对较少且呈高度分散状，由此不能吸引发行人时，这些政府并不需要评级。在 1975 年之前，标准普尔仅出具过两项外币主权发行人评级（加拿大和美国），该数字于 1975 年开始增加，于 1984 年增加至 18 项，至 1988 年该数量一直保持着。

93 这一部分引自S&P, 2006, The future of sovereign ratings, Research, September 5 for data and examples.

94 例如2002年, Haruhiko

Kuroda, 法国财政部主管国际事务副总理坦率地表达其对于评级机构的看法, “考虑到日本经济的良好基础, 日本政府债券当前的评级已太低, 进一步降级没有保证”。你的对于评级决策的解释性质上是量化的, 缺乏客观性标准, 这引来了关于更大规模发行的评级可靠性自身的问题。

95

存在几种类型的针对不同风险的主权评级。例如, 对每一个国家, 惠誉主权评级包括长期和短期外币和本币债务评级。参考惠誉网站。这一部分主要讨论长期外币主权债务评级。

自 1989 年开始，主权评级的覆盖范围快速扩大，如图 3.12 所示。1983 年丹麦主权评级被降至 AA+，失去了其两年多前的 AAA 评级。1986 年澳大利亚遭遇类似的降级，失去了其于 1981 年获得的 AAA 评级。这种现象有助于政府克服了认为其债务评级低于 AAA 是件不光彩的事认识，促进了进入国际债券市场更现实的渠道。

1989 年新兴市场债务作为需要评级的一类新的资产种类出现，20 世纪 80 年代拉丁美洲发生的严重的危机导致了大规模的债务违约，银行和公共贷款形式的私人 and 政府短期至中期非流动债务处于违约或准违约状态。1989 年 3 月，国际金融界追随了美国财政部长 Nicholas Brady 的先行做法，同意把非流动的债务换成更具流动性的和长期的债券。这些“Brady 债券”把新兴市场作为对国际投资者的新的资产类别而引入，并开启了发行人部分的外币主权信用评级。

图 3.12 标准普尔外币主权信用评级数量（1975-2007 年 9 月 28 日）

来源：Beers, D.T., 2007, 信用问答：主权信用评级的未来，研究：标准普尔，10 月 16 日，1-12，图 1.

此外，大多数处新兴市场中的国家增加了，在 1990-1991 年，苏联解体产生了 15 个新的主权国。南斯拉夫步其后尘，其解体也增加了一些主权国家。最近于 2006 年 6 月，根据来自标准普尔的信息，黑山共和国的独立把可评级的对象增加至超过 200 个。随着资本市场的全球化，许多新兴市场的借款人在 90 年代期间第一次进入国际资本市场。墨西哥和匈牙利于 1992 年发行了他们第一只投机级主权“扬基债券”。1995 年，约旦成为第一个评级的阿拉伯国家，1996 年特立尼达岛和多巴哥岛成为首次评级的加勒比海的主权国家。

通常，一政府首先会进入资本市场，建立其国家的基准，然后这样便允许该国最好的公司和金融机构跟随其进入市场。政府寻求信用评级只是为了便利其境内的公司进入国际资本市场。例如，1992 年的智利和 1995 年格鲁吉亚就是该情况。特别是美国投资者不可能购买有风险新兴市场借款人的债券，除非这些债券拥有来自美国评级机构的适当的评级。

主权评级对私人部门如此重要的原因之一是评级机构极少对一公司给予超过国家评级上限的外币债务评级，国家评级上限与主权评级直接相联系，或等于主权评级或相对主权评级上调。如果公司所处的政治环境被评级机构认为是动荡且有高风险的，国家上限使一公司（不管其信用如何）很难获得低成本的融资。表 3.3 表明了于 2000 年 1 月 10 日对一些国家的公司获得高的评级将有多困难。注意到不利的巴基斯坦和乌克兰的 Caa1 评级（利差为

1800bp) 和国家间主权评级和信用利差的高度分散性。

主权评级越低，其越可能作为私人部门评级的上限，但是一个国家评级的下降不必意味着该国内发行人的降级，国家上限也不一定于任何时候任何地方于所有评级中都存在。例如，2006年10月19日，惠誉和标准普尔把意大利的主体信用评级降一个级距至AA-和A+⁹⁶，几个月后标准普尔报告称该次降级对主要的意大利银行的评级没有任何影响，这些银行继续表现出稳健的发展⁹⁷。实际上，意大利国家劳工银行（Banca Nazionale del Lavoro SpA）维持了标准普尔的AA评级，高于意大利的主权评级。

表 3.3 说明性的主权信用评级（2000）

国家	穆迪	标准普尔	定价 ^a
阿根廷	B1	BB	572
澳大利亚	Aa2	AA+	90
巴西	B2	B+	503
比利时	Aa1	AA+	73
加拿大	Aa2	AA+	74
中国	A3	BBB	228
希腊	A2	A-	124
匈牙利	Baa1	BBB	97
印度尼西亚	B3	CCC+	609
日本	Aa1	AAA	8
巴基斯坦	Caa1	B-	1800
俄罗斯	B3	SD	N/A
南非	Baa3	BB+	331
韩国	Baa2	BBB	274

⁹⁶ 在同一天，穆迪确认了意大利政府债券评级为Aa2:Moody's, 2006, Global credit research announcement, Government of Italy, October 19

⁹⁷ Ganguin, B., and De Toytot, A., 2006, Private equity activity and uncertainty threaten the outlook for European credit quality in 2007, Research:Standard & Poor's, December 13, page 4

乌克兰	Caa1	N/R	N/A
英国	Aaa	AAA	44
美国	Aaa	AAA	0

^a 10 年期美国国债上增加的基点 (bp)

注意：第 3 列中的定价取自Bloomberg，应仅用于显示一般定价关系的说明性用途。在可获得数据情况下，定价基于未偿还的 10 年期国际主权发行。在一些情况下，考虑到 10 年期基准未偿还债券的缺乏，须使用期限较短的债券。

来源：2000 年 1 月 10 日的Bloomberg

对传统上未评级的国家其寻求评级的一个最终因素是公众公司治理改革。国际货币基金组织和世界银行通过与国际金融界的合作，于 1997-1998 年亚洲和俄罗斯金融危机和非洲信誉危机后开始了这项行动。最终，许多政府开始理解主权评级对于国家经济状况透明度和其自身公共财政透明度上的作用。在撒哈拉沙漠以南地区的非洲主权评级的快速扩张中，这已成为一项重要的因素：2000 年，塞内加尔B+，2001 年博茨瓦纳A，2003 年加纳B+、喀麦隆 B-、贝宁B+；2004 年布基纳法索B，马达加斯加B，马里B，莫桑比克B。这些“评级进入”中许多受益于联合国开发计划署（UNDP）主导的非洲发展新伙伴关系（NEPAD）计划，该计划旨在让私人 and 公共部门协力发展新兴国家的金融市场基础设施。UNDP声明，该计划的一项倡议：

“在于国家从如标准普尔、惠誉或穆迪这些国际著名的评级机构那里获得信用评级，这些评级对于国际私人投资者决定来到一个特定的国家很关键。UNDP已建立了一项信托基金来支持选定的拥有积极宏观经济指标的国家获得评级，该计划将持续数年，也将为这些国家提供融资和技术援助来与评级机构协商和成功地监测其业绩指标。”⁹⁸

上述的力量极大地增加了有利于越来越多正被评级国家的机会，为了解自 20 世纪 80 年代末至 2006 年主权评级领域丰富的多样性，考虑图 3.13 的情况。在主权评级参与层的上层加上了较低的信用评级。比较该项运动的 2007 年的终点和 1975 年时的起点与主权评级的柱

⁹⁸ Diabre, Z., UNDP Associate Administrator, Partnership with the private sector for financing Africa's growth through NEPAD, Statement on April 15, 2002 in Dakar, Senegal, page 3.

状图，图 3.14 给出了分别以AAA、A和B为中心的准三项分散（quasi tri-modal distribution）。A可能代表着处于从新兴的B级至成熟的AAA级转变过程中的国家。

图 3.13 外币主权信用评级的分布（1975-2007.09.28）

来源：Beers, D.T., 2007,Credit FAQ: 主权信用评级的未来，Research:Standard & Poor's, October 16, 1-12, Chart 12.

图 3.14 主权发行人评级分散柱状图（1975 年对比 2007 年）

注意：2007 年的评级为 2007 年 9 月 28 日的评级

来源：Beers, D.T., 2007,Credit FAQ: 主权信用评级的未来，Research:Standard & Poor's, September 5,Pages 1-8,and October 16, pages1-12.

3.3.2 产品部门或已评发行的类型

顾名思义，发行评级针对于特定的融资工具，融资工具评级是对处于整体发行人和债务中的发行人债务所做出的。因此同一债务人不同的债务因优先性、安全性、契约结构、期限等因素可能拥有不同的评级。如惠誉所指出的，取决于债务要求权中的安全性的优先、担保数额和资本结构的其他方面，这些评级可能高于、低于或等同于发行人违约评级（IDR）⁹⁹。

亚马逊公司：2006 年 12 月 11 日穆迪的评级

- 长期公司家族评级—国内：Ba2
- 次级—国内和国外：Ba3

99 Fitch,2006, Corporate rating methodology, Corporte Finance Criteria Report, June 13, page 1

100 Moody's Investors Service, 2004, Rating History on Amazon.com, Inc., April 24

- 优先无担保Shelf—国内：(p) Ba1
- 优先的Shelf—国内：(p)B1.¹⁰⁰

在许多的已评级产品中，我们将简要讨论债券和结构性金融产品，因为这两者的市场和评级经历了最具意义的发展。

债券

大约 300 年前 17 世纪初期，荷兰开始了其债券市场，大约一个世纪后英国也开始效仿，而美国更在英国之后的一百多年开始跟上。美国当前距离荷兰、英国较远，其已拥有相对较小的国内债务，并于 1836 年已全部清偿¹⁰¹。直到 1850 年绝大多数债券投资于主权债务，主权债务在全球范围内被认为是项安全的投资，因此也不需要评级¹⁰²。

在美国，自 18 世纪末以来公司债券市场取代了政府债券市场。公司包括银行业、保险公司及交通等在内踊跃地进入了市场。制造业和公用事业公司因需要大量的资金也开始发行债券。在没有信用评级情况下美国债券市场持续发展，直至 20 世纪初。最后，对于规模巨大的美国公司债券市场更高的信息披露需求及迄今为止的私人领域投资者促使了第一次信用评级的产生。

当前，债券评级已成为一项全球性的活动，覆盖了多币种、多部门和多个国家¹⁰³。图 3.15 描绘了全球债券市场的发展。实际上已全部评级的国际债券和票据的总发行量于 2005 年达到了 3.8 万亿美元，高于 10 年前的 6.6 倍。有趣的是，该增长的分布高度不平衡。欧元标价的年度发行及相应的债券评级活动在过去的 10 年中扩大了 8.7 倍，不仅仅是由于欧元的应用。日元债券的发行量减少了 26%，体现了日本的紧缩。到 2005 年，日元债券总的发行及因应的日元评级活动减少至仅为全部发行量的 3%，欧元债券发行量占据了 48%，超过了自 2003 年以来的美元债券发行量。

就行业部门来说，金融机构的年度债券发行量增长了 7.0 倍，为 2005 年国际债券和票据市场全部发行量的 83%，因此提供了市场发展的大部分动力及与此相关的评级业务。这一现象由三个主要力量推动的，我们将在 8.1 章节中完整地讨论。首先，金融机构紧跟着新的主

101 Most states had withdrawn from the bond markets by the early 1840s, following a string of defaults

102 Sylla,R., 2001, An historical primer on the business of credit rating, NY University Salomon Center, Conference on Rating Agencies and the Global Financial System, June 1, 1-29

103 因此，CRAs在用于国内市场和国际市场融资的工具间，以及目标市场货币或其他货币之间作出区分

权进入国际市场；第二，在广义的金融机构部门，非商业银行（投资银行、其他金融机构等）比商业银行更快地扩张其活动，对通过活期和定期存款融资的传统依赖为通过证券市场融资所取代；最后，公司税率促使受最小资本金规定约束的金融机构完全地使用规定中的长期债务部分。

主权和国际组织在这段时期内稳步地增加了其国际发行（2001 年为例外），这和先前讨论的市场主权参与的增加非常一致。国际公司债券和票据总发行量至少整体上扩大了，但具有很大的波动性：在 1999 年“非理性繁荣”年度差不多发行量翻倍，增加至 4770 亿美元，但在 2001 和 2002 年泡沫之后每年大大缩减了约 30%。除了商业银行从直接的（之前讨论的）国际公司借贷中撤出的部分外，国际公司债券发行的趋势增长归因于经营组织的全球化和私有化。

当工业企业部门合并和公司重组，全球化重新部署时，外商投资随着存活下来的公司规模增加而增加，债务人的资产负债表和融资需求往往也随之扩大。外商直接投资从 1989 年的 257 亿美元扩大至 2004 年的 1655 亿美元，年复合增长率达 12.3%，是该情况的具体表现¹⁰⁴。自然地寻求信用评级的全球性公司群体也相应地扩大了。每次当一政府对一公司私有化时，公司债券新的提供者也就加入到了市场。世纪之交，国际化和私有化更加广泛，因此公司债券的供给已扩大了。

图 3.15 国际债券和票据市场上按货币和机构类型分类的总体发行情况（1995-2005）

注意：1995 年以欧元计价的 810 亿美元的总发行量实际上是以德国马克计价的。

来源：

- 1、国际清算银行，1997，国际银行业和金融市场发展，季度回顾，11 月，1-34，第 17 页。（1995 年数据）
- 2、国际清算银行，1998，国际银行业和金融市场发展，季度回顾，11 月，1-40，第 19 页。（1996 年数据）
- 3、国际清算银行，1999，国际银行业和金融市场发展，季度回顾，11 月，1-45，第 15 页。（1997 年数据）
- 4、国际清算银行，2000，国际银行业和金融市场发展，季度回顾，8 月，1-45，第 23 页。（1998 年数据）

104 World bank global development finance 2005, page 138

结构性金融产品

结构性金融产品（SFIs）是对一SPV资产未来现金流的要求权，不像早期未分层、过手资产支持证券，SPV以其资产池发行的债务要求权被打包成不同类别的称为分层或分类的优先权（seniority）。实际上，结构性的金融产品这么精确的叫法是来源于定义每一类证券属性的积极的流程（active process）。

表 3.4 给出了各种结构性金融工具和其对更广泛的资产支持证券的适应方式的总览。每一分层（tranche）有着不同的风险收益特征，在某种意义上，SPV把资产池转变成具不同风险特征、拥有权益、优先股和吸引初起信用损失的次级分层的一系列证券。表 3.5 中的图解描述了一项组合投资的整体风险怎么细分成具不同风险和报酬的各类证券。

这种对债务要求权的分层使得结构性金融工具的评级天生不同于债券的评级，因为预测不同分层交易的资产池现金流要求估计最终债务人组合投资的损失分布，并作为一项前提条件。但是，每一名债务人有其自己未知但已估计的损失分布，与其他债务人损失相关的损失也相互相关。因此我们需要理解表 3.5 中的预期投资组合的水平柱图是复杂的数学、统计和妄自推断过程的结果，该过程于每一家信用评级机构都是彼此不同的，于只针对于投资组合中资产的最终债务人和债务人业绩之间的关联。详细的交易和针对分层交易的书面文件和涉及的多方当事人也增加了这些结构性金融工具的复杂性。此外，分层交易的信用风险可能受与基础资产池中内在的违约风险不相关的风险所影响，如服务商（servicer）的工作质量（服务商指跟踪和收取资产池上的支付以用于一项费用）。

信用评级机构以多种方式参与SFIs，这些方式不同于传统的发行人评级或债务工具评级。评级机构为不同的分层交易评级，评估参与交易的第三方，并明确结构包括资产池违约风险和发起人违约风恰当险隔离的法律合理性。而且，由于结构性金融工具较高程度的复杂性，信用评级在相比债券情况下消除关系信用风险的信息不对称发挥着更加重要的作用。结构性金融工具的评级被认为是该项融资工具固有的。实际上，评级的流程发生于该结构性工具由组织者构造时的同一阶段。组织者设计该项工具为了符合机构评级的要求，因为投资者高度依赖评级来作出投资决策。对评级的依赖及由此产生的仅仅对信用风险的依赖就当前市场的混乱和类似模型风险、流动性风险和系统性风险等其他风险具体化上而言是过多了。一方面，这有着主要的优势，以允许所有的市场参与者获得更多的信息和更好的理解既定的评级如何产生，但另一方面其也允许组织者策划评级，也就是构造结构性工具来达到评级最优。如果信用风险是唯一重要的风险，或如果投资者也充分地考虑了所涉及的其他风险，该做法本身可能具有很好的经济效应。评级对这类结构性工具提供的附加值是巨大的，因为该结构

性工具和担保资产池没有其他的公开信息，这也可能是投资者如此关注信用评级的原因之一。

第一只非分层的过手证券（pass-through securities）发行于 1970 年，这一年美国国民质押协会（通常也称为“吉利美”——Ginnie Mae）设计和担保了第一只抵押支持证券（MBS）¹⁰⁵，这是一项重大的进展，开创了一个流动的二级抵押市场，允许贷款发起人再生其资并因此扩大更多的贷款。但是，该过手抵押证券也有多方面的不足，它们仅对具特定投资视野的投资者有吸引力，且带有提前偿付的风险。住房所有权人有动力对其抵押贷款再融资，并当利率下降，恰好也是固定收益投资机会恶化时提前偿还贷款。结构性金融的出现为这些不足提供了解决办法。1983 年，美国政府倡议联邦住房贷款抵押公司（通常也称为“房地美”）发行了第一只担保抵押债务（CMOs）¹⁰⁶。通过把资产池分为不同的层（tranches），CMOs 能够满足投资者在多个投资时间框架和更高的现金流确定性方面的需求。

由美国政府机构（如吉利美）或美国政府发起的企业（如房地美和房利美）支持的 MBSs 和 CMOs 合称为机构证券（agency securities），不需要评级就可销售。这些机构证券从其与美国政府的联系及提供给证券的担保优先于由这些机构发行的 AAA 评级债务的情况方面获益。机构证券占据了大多数的美国住宅抵押证券市场。另一方面，自有品牌的发行人需要找评级机构对其证券评级，标准普尔于 1976 年开始抵押支持证券（MBSs）评级。

结构性金融工具很快地扩大至其他类型的担保，合并被称为资产支持证券（ABSs），这类担保于既定的资产池中保持均匀，例如包括唯一的信用卡应收账款或仅有公司设备租赁。表 3.6 描绘了用于为 SFI 担保的资产类型扩张的简要历史进展情况，这些资产类型已扩大至具超出资产范围的其他特征，如世界杯将会被取消的风险或大批量香槟存货价值波动的风险。

Exhibit 3.6 用于支持结构性金融工具的资产扩大的历史概览

来源：Marjolin, B., 2007, Securitization-ESSEC Presentation, Moody's Investors Service, March 16, Page 10.

1987 年，结构性金融的技术获 Drexel Burnham Lambert 延伸至以债务和贷款形式表现的公司信用，导致第一只担保债务责任（CDO）的出现¹⁰⁷。ABS 资产池通常包括许多齐次的

105 www.ginniemae.gov

106 www.freddiemac.com

107 Salas, C., and Hassler, D., 2007, CDOs may bring subprime-like bust for LBOs and Junk Debt, Bloomberg.com, March 13

(homogeneous) 资产，如 100000 笔商业抵押贷款，而CDO通常包括数量较少的价值更高的贷款或债券，如 50-150 只债券，但池中是特征各异的资产。

第一只CDO受银行从其资产负债表转移信用风险想法的推动（从而释放出经济和监管的资金）而产生，这样的CDO也被称为资产负债表CDO。如图 3.18 中所示，当前发行的CDO的大多数是套利CDO，套利CDO通常由于二级市场购买资产并把资产构造成利息和本金支付均低于基础证券所提供的预期现金流的证券的安排人发起的，该安排人通过保留发行的权益部分来获取由集中资产和分层所创造的部分价值。投资者非常喜欢CDO，CDO的优先分层部分评级为不变的AAA（如表 3.7 中所示），因其能够拓宽对于资产种类的暴露而同时保持在通常信用评级对于投资组合施加的限制内。

用作CDO基础资产的担保类型逐渐扩大，包括了类似ABS和其他CDO分层的结构性金融工具，从而产生了所谓的CDO²(CDO平方)。随着信用衍生品市场的发展，避免通过拟订信用衍生品合约确保基础资产真实出售给SPV的复杂性的可能性出现了。结构性金融简介 5（第 150 页）更详细地讨论了众所周知的合成CDO。

直到近期，结构性金融产品的发行才出现非常强劲的增长，如图 3.11 和图 3.16-3.18 所示。与住宅市场相关的结构性ABS随着住宅市场的发展而增长，已发行的CDO的规模占据了结构性金融产品的较大一部分，利差套利成为CDO发行的主要动机。

我们在结构性金融介绍 2 和 3 中详细讨论了结构性金融产品强劲增长背后的理论价值驱动因素。

对于创造资产的银行来说，将贷款通过SPV售于投资者允许其减少资本金储备要求和释放出资金进行新的贷款和扩大业务。对于安排结构性金融交易的投资银行和其他金融中介而言，保留权益分层使其来自于基础资产（贷款、CDO等）现金流之间的差异中获利。因双方的利差部分源于评级，构建一项投资组合的分层以致评级证券的加权平均利差导致明显低于来自资产的流进的支付的支付对外流出。

图 3.16 美国资产支持证券的发行（2000-2006）

Private-Label MBS 私人按揭证券

Home equity 家庭资产

Agency CMO 机构 CMO

Auto loans 汽车贷款

Credit card 信用卡

Student loans 助学贷款

Other 其他

注：机构按揭抵押债券（CMO）向市场出售时不需要评级，因此他们没有评级需求。

资料来源：债券市场协会，2001-2007年，研究季刊，2月。

图 3.17 欧洲资产支持证券发行情况（2001-2006 年）

注：欧洲发行包括放置在欧洲市场或在欧洲的国内市场，有来自欧洲的相关抵押品的ABS和MBS的发行。

图 3.18 全球 CDO 发行情况（2004-2007 年）

资料来源：证券业和金融市场协会，2008年，《全球CDO市场发行数据》，1月，1-3。

对于投资者，因一些如人寿保险公司的投资者仅可以投资于高于特定评级的证券，一个共同的目标就是提高评级限制情况下的收益；另一个动机是获得投资组合的多样化。通过投资于结构性金融工具，投资者可以将不同风险敞口的不同资产形成其投资组合。最后，投资者在以类似于债券投资的流程投资时，其可以获得具有定制的风险收益特征的定制资产。

结构性金融介绍 5

合成CDO与现金CDO交易

合成CDO与现金CDO主要差异在于不同的基础资产，从而产生合约和支付安排的进一步差异。现金CDO使用现金工具作为基础资产，而合成CDO使用非现金工具作为基础资产，其体现为信用违约互换（CDS）形式的基础资产。

与现金CDO不同，合成CDO不一定涉及SPV。不涉及向第三方真实出售资产的任何交易都可于银行的资产负债表上作处理，这被称为unfunded 合成CDO。银行会就单一名称债券的资产池“出售保护”（仅呈现为信用敞口而不是购买实体资产），对明确的优先/次级/次级投资组合互换（junior portfolio swaps）(将信用敞口转嫁于投资者)“购买保护”。既然CDS是或有的要求权，在形成时具有零价值，当交易完成时不会涉及现金的交换。图 3.19 对该项交易提供了描述。

然而，绝大多数合成CDO引入一项SPV的特征，以考虑到向投资者发行的与信用相联的票据（CLN），这一情况称之为“提供资金的合成CDOs”。该结构如图 3.20 中所示。注意到SPV投资于现金担保（cash collateral），即发行可产生利息收益的票据所获得资金。该收益加上参考CDS的信用风险报酬（credit premium）对这些票据支付事先确定的息票。当基础参考的池资产违约于一定程度上发生时，其会影响银行资产负债表负债一方面的特定的互换（swaps），如次级票据互换，这将对遭受参考债券违约的对应的互换交易的对手进行或有支付。信用损失然后由SPV向这些互换交易的对手支付。在互换到期时，票据首次销售的剩余部分然后返回给票据持有人¹⁰⁸。

近年，合成CDO的增长已大大超过了现金CDO的增长，这一强劲增长的原因包括：

- 1、相对价值：与类似评级的现金CDO和公司债务相比，合成CDO通常具有较高的利差；
- 2、较短的期限：合成CDO（3-7年）比现金CDO（12-35年）通常具有较短的期限；
- 3、关注的信用风险：因结构把信用部分和其他与资金资产相关的风险（利率风险、货币风险、市场风险）相隔离，合成CDO仅考虑了信用风险收益；
- 4、smooth execution：合成CDO在法律和管理的流程上的复杂程度相对现金CDO较低，这促进了针对每个投资者以带有次级特征的单层交易形式的量身定制的合成CDO的出现。
- 5、一些以现金结算债务工具的缺乏和衍生品市场中交易的利差工具的扩大的套利。

3.3.3 债务人的地理区域或位置

在违约发生情况下地理位置认许多不同的方式影响着违约的可能性和回收前景，这使得对评级领域进行细分就十分有意义。主权政府对监管框架、关税、财政、货币政策、外币控制和政治及法律风险制定基本规则，具特别意义的是违约情况下违约的抑制因素、债权人的权利和前景。一国的基础设施和私人及公众公司治理的质量都影响着发行人的基础信用和对债券的偿还预期。

通过很大程度上依赖证券市场或依赖机构，金融中介体系可以发挥作用，这种区别实际上是理解欧洲大陆、美国和日本之间评级场景不同（见表 3.2）的重要起点。注意到 2002 年

¹⁰⁸ For a detailed illustration on CLN and funded synthetic CDOs, see S&P's Global Cash Flow and Synthetic CDO Criteria, March 2002, pages 9-12.

美国债务证券相对银行贷款余额的比率为 3.0，而欧洲大陆仅为 0.98。过去几年来该比率于欧洲大陆和日本均上升，而在美国却有稍稍地下降。

图 3.21 概括了公司评级中不同区域的相对重要性，美国仍然占据主要地位，但其他三个主要区域也很突出，尤其是新兴市场。

三个大洲之间评级的分布差异也很典型，图 3.22 中所示的评级情况给出了期限、对证券市场的依赖、工业基础设施和主权政府评级上限。美国整体上表现为一个二项分布（bi-modal distribution），评级集中于BBB和B，第一个项中包括了大多数地位突出和成熟的公司，如构成S&P 100 指数的那些公司。

表 3.2

图 3.21

2006 年 2 月S&P 100 指数中所有公司的评级分布表现为：5%（AAA）、16%（AA）、42%（A）、25%（BBB）、5%（BB）和 7%（B）。该评级分布的中值和模（mode）是A，第二个项B+反映了美国高收益债券市场的早期发展。类似的市场在欧洲也正得到发展，但A至BBB+的评级明显地超过了其他的评级，反映了高收益债券市场实际只在 2000 年左右发展的事实。亚洲的评级分布仍然表现为多集中于A-至BBB+的单一模式（uni-modal），具有相对较高的国家评级上限和债券市场中高收益部分的相对低的渗透程度（degrees of penetration）。新兴市场的评级分布表现为相同的单一分布，但由于相对低的国家信用，该分布项为BB-。

美国和欧洲之间评级比较的最后一个有趣的点是 2006 年前证券化发行中表现的渗透程度（degrees of penetration）。尽管欧洲的证券化发行大幅增长至 3700 亿欧元，但欧洲资产支持证券的流动仍然少于美国 2600 亿美元的 17%。抵押支持证券是两个市场中最重要的重要组成部分，但突出的表现是欧洲不存在房屋权益（home equity）和其应收账款证券化中高程度的活动。

美国

现在来分析美国的情况。美国截至 2006 年末已发行的债券达 27 万亿美元，包括了所有

的发行人、货币、国家种类和几乎所有已评级的；美国已发行债券市场的规模、广度和深度突出地表现在图 3.23 中。这一巨大的债券存量自然导致一个大规模的、流动的债券市场，且日交易额估计在 230 亿美元。

图 3.22

图 3.23

绝大多数匿名的债券交易是在场外市场（OTC）上完成的，这一市场不存在一个中心的位置，其由来自世界各地的债券承销商和经纪人组成，这些交易参与者通过电话或电子化方式来交易债务证券。越来越多的市场参与者使用电子交易系统来帮助守铖交易执行流程。一些债券于美纽约股票交易所（NYSE）和美国股票交易所（AMEX）集中的场合进行交易，但于交易所交易的债券规模较小。OTC市场把交易所市场规模大的多，大多数债券交易，甚至那些涉及（exchange-listed）汇率挂牌的发行也于该市场上完成。公司债券的这一庞大的二级市场使原始贷款人和与发行时从同一债券的投资者手中购买债券的发行人之间的风险隔离非常经济。

脱媒化对公司融资和信用评级需求的增长最大的影响体现于图 3.24 中，该图描绘了公司非金融机构贷款相比债券余额的情况。其清晰地突出了脱媒化自 1991 年以来如何导致贷款和债券的增长轨迹的分离，和因此提高对于美国公司评级的相关性。

增长最快的可评级的公司债券发行中的一个细分领域，同时也是最具波动性的是高收益债券（如图 3.25），这一细分领域自 1990 年以来增长了 17.1%，而同期投资级的债券增长了 10.5%¹⁰⁹。

从图 3.25 中也可以看到，这种快速增长的高收益债券的交易是以一种信息异常高效的方式进行的。自 1994 年以来这种交易由电子报价和我们所知的固定收益定价系统（FIPS）的监视系统提供支持。透过该系统，投资者可以持续地查询到债券价格、发行量和交易情况。分析这些当日交易明细，发现这一细分市场信息效率类似于股票市场【...】在反映特定公司的信息方面，股票不领先于债券，信息快速地反映在债券和股票的价格中，即使是在较短收益轴上（even at short return horizons）。[...]对我们分析样本中债券的市场流动性的指标不比

¹⁰⁹ www.bondmarkets.com

基础的股票差¹¹⁰。

图 3.25

欧洲

图 3.26 中清晰地呈现了欧洲和美国情况的比较和相似性。从历史发展角度看，欧洲的债务资本市场由于银行融资的绝对份额而很小，欧洲的资本市场近些年才发展起来。如图 3.26 中所示，贷款规模远超过债券规模，成为公司融资的主要途径；而就美国情况，债券证券自 1997 年以来就经历了更快的增长。

为了解这一情况的背景，我们考虑图 3.27 的情形。该图显示一方面非金融公司部门如何相对政府和金融部门相形现小，而另一方面同样的部门自 1999 年欧元问世以来经历了快速的扩张。

图 3.28 在公司成为已评级发行人方面证实了另一者的情况，也显示了欧洲非投资级公司发行人的加速出现。接触评级机构的欧洲公司通常会要求评级，仅因为它们对进入美国资本市场很感兴趣。在欧盟内已评级公司的数量相比美国已评级公司数量仍然很小，欧洲市场最近突出的发展是证券化发行的快速扩大及评级活动的相应扩大。

图 3.26

欧洲脱媒化形成中的第一个趋势是贷款日益下降的盈利能力，由于加剧的竞争的结果，商业银行遭遇了其贷款利差的下降。在 2004 年初，欧洲评级为A和BBB的公司贷款融资的利差约在 40-50bp，而于 2005 年 6 月，这一利差在英国减少至大约 20-30bp，在整体欧洲大陆上减少至 10-20bp——在公司体系内是定价的大量的降低¹¹¹。当结合费用上的大幅下降时，这种贷款收益率的下降已淘汰了一些不能于投资级市场竞争的银行。

图 3.27

110 Hotchkiss, E.S., and Ronen, T., 2002, The informational efficiency of the corporate bond market: an intraday analysis, Review of Financial Studies, Winter, Vol.15, 1325-1354, page 1325. The sample consisted of daily and hourly transaction for 55 high-yield bonds included on the NASDFIPS system between January 3, 1995, and October 1, 1995 (page 1326)

111 Fitzgerald, I., 2005. Uncertainty in the European Loan Market, Lloyd's TSB, June 13, pages 1-3

另一情况是欧洲资本市场的发展。美元在 40 多年里成为国际债务合同的货币选择，2002 年 1 月欧元在欧盟用被引入同时用于零售和资本市场交易。欧洲经济和货币联盟（EMU）减少了欧元定价债券的发行成本（和原货币计价的债券相比），由于消除了货币风险，减少投资者之间的国家偏见欧元债券的流动性增强；增强了对本地(syndication expertise)、新发行的合并和规模经济的依赖，以及增强了对希望使其投资组合多元化的非欧洲投资者的吸引力（基于上述所有原因）¹¹²。信用评级机构相信EMU会继续促进脱媒化，借款人会日益通过公开债务市场而不仅仅是银行获得更多的融资。

图 3.28

公司债券投资者通过投资于商业银行发起的贷款，正逐渐替代商业银行，这些投资者包括如养老基金、捐赠基金、互助基金、保险公司和银行。因为这些证券所提供的许多吸引力，非常富有和中等富有的个人也会投资于公司¹¹³。

新兴市场

随着资本市场全球化过程中跨境证券市场的崛起，新兴市场对信用评级而言日益成为一个重要的组成。图 3.29a比较了流向发展中国家的官方和私人资本的发展，私人资本分解成为对外直接投资（FDI）和资本市场投资（债务和权益）。自 1992 年起私人资本迅速增长，第一次超过了官方资本。国际资本市场的份额于 1996 年的净长期资本流动中达到了 48.5% 的高点，但在 1997 年金融危机开始后在 1998 年对新兴市场的国际私人资本流动大幅放缓，于 2001 年完全停止了。在危机结束后，私人资本又开始流动，从 2002 年中开始快速超过了官方资本。对外直接投资的资本流动波动性较小，从 1999-2002 年资本规模下降了 13%，于 2004 年再一次快速增长。

资本市场流动的构成经历了很大的转变。图 3.29b显示了自 20 世纪 90 年代起，债券发行已超过银行贷款成为对于发展中国家主要的国际私人资本来源，增加了对信用评级的需求。当然，国内资本仍然比国际资本重要，国内资本占一正常国家可投资资本约 90%。

112 Melnik, A., and Nissim, D., 2004, Issue costs in the Eurobond market: the effects of market integration, Journal of Banking and Finance, February, page 8-10

113 Www.bondmarkets.com

图 3.29a

3.4 小结

作为对本章节的总结，信用评级已发展成为资本市场经济基础设施的一个实际的支柱。从我们对投资者和发行人的有效记录的需求，以及对不同发行人、产品和地理区域广泛的评级使用的分析来看，信用评级机构在以独立和客观的方式减少发行人和投资者之间的信息不对称上强化了该基础设施。当这些质量缺乏，或对这些质量的信心缺乏时，这些缺乏变破坏市场的基础设施。毋庸置疑，信用评级产生了公共利益外部性，信用评级机构发挥着公共利益的角色。

3.5 技术附件

证明 1: 注意到 $\int_0^{\tilde{D}} (P(R) - \tilde{P}(R)) dR < 0$ 通过一阶随机优序，因此：

$$D^* - \tilde{D} < \int_{\tilde{D}}^D P(R) dR$$

如果 $D^* \geq \tilde{D}$ 那么

$$(D^* - \tilde{D})P(\tilde{D}) \leq \int_{\tilde{D}}^{D^*} P(R) dR \leq (D - D^*)P(D^*)$$

这表示：

$$D^* - \tilde{D} \leq (D - D^*)P(D^*)$$

但因为 $0 < P(D^*) < 1$, 仅当 $D^* - \tilde{D} < 0$ 时该情况成立，这与上述情况相矛盾，因此 $D^* < \tilde{D}$

。

图 3.29b

证明 2: 注意到

$$C(D^p) - \tilde{C}(D^p) = \int_0^{D^p} R p(R) dR + D[1 - P(D^p)] - \int_0^{D^p} R \tilde{p}(R) dR + D^p [1 - \tilde{P}(D^p)]$$

部分整理后得到:

$$C(D^p) - \tilde{C}(D^p) = \int_0^{D^p} [\tilde{P}(R) - P(R)] dR \geq 0, \text{ 对其一阶随机优序,}$$

因此: , 而且, 考虑到

$$\alpha C(D^p) + (1 - \alpha) \tilde{C}(D^p) = (1 - \rho)(I - A)[C(D^*)]$$

条件必须是 $C(D^p) > C(D^*)$

当 $C'(D^p) < 0$ 时, 我们得到 $D^* < D^p$, 这样投资于好企业债务的投资者在对称信息情况下将得到比不仅投资于坏企业债务及好企业债务更高的回报。

如何获得和维持一项信用评级

尽管信用评级机构在对发行人评级时可能采取各种各样的方法，最大型的国际信用评级机构对于相似类型的工具沿用类似的程序。评级流程本身被设计用来促进分析的一致性和利用专业知识，核心是评级委员会¹。

本章节介绍根据当前的评级流程如何获得和维持一项信用评级。流程的建设（如非所有的细节）、技术、所用的分析方法自 20 世纪 70 年代引入发行人付费后一直沿用。评级的评估工作由信用评级机构的分析师准备，与发行人客户及其评级顾问中介一道开展。评级委员会然后决定是否通过分析师所推荐的评级，该委员会是根据特定情况组织的，其决策由多数投票来作出。一旦一项评级获委员会证实和肯定，通知发行人，向市场传达和审慎跟踪日益成为发行人和信用评级机构之间评级协议的不可或缺的部分。信用评级机构融入该协议的法律义务往往相当有限，发行人向信用评级机构分享的信息的保密性是首要的，对除了结构性金融外的所有发行而言，评级服务的定价簇在标准的公开、佣金模式（commission-based schedule）基础上商定的。

通过违约，我们描述公司和主权评级流程，并于每一部分描述合适情况下结构性金融评级流程的特征。我们认为评级机构的角色和职能和公司/主权市场根本上是相同的，并于一完全独立章节重点介绍不限于处理结构性金融的评级差异。

4.1 评级准备

在一项债务发行前，发行人往往会联系一家评级机构。在债务证券销售或注册之前，流程通常从一个非正式的电话或询问关于评级流程的会晤开始。一家公司通常关心的是评级流程涉及的内容、可能的时间框架、如何处理保密信息及评级的费用。

一项初始的评级就像一项债务的 IPO，公司会预先得知其方法是非常基本的。相比基于公司公开的账户信息计算各种财务指标、或从市场价格或信用利差中得出量化的违约率，评级流程涉及的内容则更多。如标准普尔所阐述的，“对债务保护水平恰当的评估要求一个涉

¹ 证券委员会国际组织技术委员会，2003，Report on the activities of credit rating agencies, september, OICV-IOSCO PD 153, 1-20, page 5

及包括对公司竞争力的判断和管理层及其战略的评估在内的业务基础全面考察更宽的框架²”。评级决策将会受业务风险问题，公司内在风险的影响，而不管公司是否有融资和公司的财务状况。相比公司内在经营风险可保障的，后者可能使得一公司风险更高，或风险更低。总而言之，“评级应当理解为专业的信用观点，超出每一天的新闻之外，旨在比基于市场的机制提供一个更稳定的信号。³”

获得一项评级是费力、费时且烦神的过程，客户必须准备好提供一些能让人印象深刻的文件和文档，让其管理层积极地与信用评级机构进行广泛的会晤，分享保密信息，组织信用评级机构实地参观和安排员工回应信用评级机构的后续问题。评级流程是高度保密且成本高昂的，尤其是对于首次评级。在刚开始的委托和公司获评级机构的评级决策之间的时间通常为 6-12 个星期，时间变化幅度也相当大。

一大公司的首次信用评级

对于德国邮政集团（Deutsche Post World Net-DPWN）来说，尽管首次评级通常预期要 3 个月，但其 2002 年的首次评级流程却用去了 8 个月，这是有意安排的。摩根斯坦利作为德国邮政集团的顾问确信评级流程从开始就仔细地设计和组织，且流程和德国邮政集团 5 年期的内部规划流程（internal planning process）是同步的。初步的组织、准备与信用评级机构的会晤、会议和最终的决策的标准路线通过一段时期的教育和德国邮政内部准备得到加强，以确保所有相关的员工均清楚他们需要帮助评级工作的开展直至成功。

该情况下初步的组织工作包括 4 个月的时间收集和准备用于支持评级申请的数据，明确构成评级机构可能关注的事项。摩根斯坦利从之前德国 DAX 公司但最近私有化的公司和其他欧洲的物流公司评级中获得的广泛的经验，意味着其已准备就绪以准备对于信用评级分析师最重要的问题。一份潜在关注问题的列表已拟好，包括表外责任的变化、德国劳动监管条例和竞争等。用于应对每一项问题的方法和沟通工具均已完备。接下来就是宣读和内部准备的阶段，又用去了一个月。

德国邮政集团和摩根斯坦利在其开始详细准备与评级机构会晤之前已投入了 5 个月的努力，德国邮政集团将向信用评级机构提供的信用历史解决了所有潜在的担忧，这些潜在担忧于数据搜集和准备阶段便已明确，指出了每一问题将如何解决，和突出了德国邮政集团在系列财务参数中的优势。准备信用评级机构会议花了 6 周时间，会议本身花了 3 周的

² S&P, 1998, Corporate Credit Rating: a Guide, page 4

³ Mahoney, C., 2002, The bond rating process in a changing environment, Special Comment: Moody's Investors Service, January, Report: 73741, 1-4, page 3

时间。

在信用评级机构的会议结束后 3 周，德国邮政集团收到了评级机构的评级决策，标准普尔将其评为 A+，穆迪的评级结果为 Aa3，惠誉对公司给予 AA- 的评级，这些评级结果均落在了德国邮政集团原先定义的评级目标范围内。在潜在的担忧中，有一些在信用评级报告中未被提及，而其他的则被认为具有不同程度的负面影响。文件中突出的优势得到了关注，被认为对评级结果具有正面影响。惠誉指向“稳定、受规管的、垄断地位、规模化和可盈利的邮件分类的显著贡献”；穆迪希望德国邮政集团“保持德国领先的邮政服务提供商地位”；标准普尔也强调了公司在欧洲、全球快递和物流产业内的领先地位。

这一系列评级准备工作的结果在德国邮政成功发行首只欧元债券中发挥了重大的作用，一场精心准备的全欧洲的路演向 8 个金融中心的 100 多家专业投资者介绍了该项交易。原先该项交易计划融资 10 亿欧元，实际的发行获 6 倍的超购，随后融资规模提升至 15 亿欧元，并分成 5 年期和 10 年期的两部分。两个组成部分针对利差激进地定价，在指导价格公布后 24 小时，订购便停止。订购行为遍及欧洲，包括了数百个机构账户。

感谢 Rupert Atkinson，摩根斯坦利全球资本市场 执行总裁；Dirk Northeis，摩根斯坦利投资银行部 执行总裁。

不管有时候评级流程有多么让人头疼，流程的结果往往对发行人有启发，对发行有益。希望确切了解其定量和定性情况在其评级中的作用——可能使其能够改进这些因素的公司往往会遇上困难，因为这种确切性一般不可得。不管一信用评级机构在其对评级决策给出基本解释方面多么严谨，发行人也不会弄清楚评级分析如何转变成一项特定的评级。在一定程度上评级总会保留几分“黑匣子”确切地知道这个黑匣子中的内容，毫无疑问会加强发行人客户对于评级机构（评级提供者）的掌控；并且信用评级机构不愿意这样的情况发生为了保留其独立性和客观性的声誉，这一点并不奇怪。但是正如我们将看到的，公司会从中获得很多关于什么是重要的及信用评级机构如何看待其业务经营的信息，以及明确一些关键的危险信号或基准。潜在投资者会较少地担心会投资于“劣质的工具”，因此相对没有评级的产品投资者更可能支付一个公平的价格。

为概括和引入下面的章节，图 4.1 给出了一般的评级流程，大的评级顾问通常会将其提供于其客户。注意到公司和评级机构在大致的八个步骤流程中如何相互作用。发行人评级顾问在有效利用其全部经验以使得信用评级机构和发行人双方均清楚和尊重彼此的观点和接受流程的结果方面发挥着宝贵的作用。我们通过评级流程来更加详细地考虑这些作用中的每一

个。

4.1.1 发行人客户

在绝大多数商业交易中，客户处于驾驶者位置，引领着与服务提供商打交道的流程，因此我们可能认为受评企业作为客户会驾驭信用评级机构，评级提供者。但对于信用评级，却是另一种方式。信用评级机构驾驭评级流程，和一家投资银行的公司金融部门在发行证券或准备、决策、执行一项重大交易中驾驭客户的方式是相同的。发行人的金融部门需要明白这一情况以指引管理团队完成初次评级流程。

发行人在评级流程开始时向评级机构提供的书面信息通常包括：

- 相关行业和公司定位的信息
- 对经营、产品和风险管理最新的描述
- 经营计划
- 5 年的审计财务报表
- 多个最近子时期的临时财务报表
- 注册声明草案（draft registration statement）或发行备忘录（offering memorandum）或涵盖将要评级问题的同等事项（如可提供的话）

图 4.1

图 4.1 评级过程概述

Source: Morgan Stanley Credit Advisory Group, 2006, Pros and cons of obtaining credit ratings, Overview of the credit rating process-Morgan Stanley's integrated rating advisory approach, December 12, 1-3.

资料来源：2006 年摩根士丹利信贷咨询集团，《获得信用评级的优点和缺点》，《摩根士丹利信用综合评级咨询过程的概述》，12 月 12 日，1-3。

Company's Task 公司的任务

Rating Agency's Task 评级机构的任务

Company requests rating 公司请求评级

Rating agencies assign analytical teams and conducts basic research

评级机构指派分析团队，并进行基础研究

Company prepares rating presentation with the help of rating adviser

在评级顾问的帮助下，公司准备评级简报

Management meetings with rating agencies

与评级机构的管理会议

Lead Analyst prepares for committee

首席分析师筹备委员会

Committee; Rating decision

委员会；评级决定

Accept rating and keep confidential

接受评级和保密

Accept rating and 'go public'

接受评级和“走向公众”

Appeal (if warranted)

上诉（如有必要）

Issue rating press releases

发行评级新闻发布

Ongoing surveillance

持续监控

信用评级机构当然必须接受发行人对其所提供事项的限制，如像预算等保密的数据或与相对其能用的信息不重要信息常常是不提供的。

会晤

与公司管理层深入的采访是评级流程不可或缺的部分，标准普尔认为这个环节很关键，因其有助于获得对公司当前状况及前景方面全面的评估。会晤的目的在于详细地考察一家公司的主要经营和融资计划，管理政策和对评级构成影响的其他信用因素⁴。或者，如穆迪所说的，“会晤也常常帮助分析师熟悉当地的官员，因管理者的能力也是一项重要的评级因素⁵。”

发行人将负责安排这些会晤：规划、制订时间表、准备和参加。随后与公司高级管理人员和更多的一般员工的会晤将讨论发行人经营的业务和融资要素。在这些会晤中尽管公司高级管理人员常受到密切关注，被认为已经成功的管理者团队可能受到程度较深的提高的影

⁴ S&P, 2005. Corporate Rating Criteria, 1-119, pages 15-18

⁵ Moody's Investors Services, 2004, Guide to Moody's ratings, rating process and rating practices, June, Report 87615, 1-48, page 19

响。当通用电器最近的一连串债券发行被评级时，我们可能更稳妥地说公司 CFO 声望显著，考虑到公司过去所取得的成功。然而，在亚马逊公司在 1998 年 5 月 5 日以穆迪所给的 Caa2 的评级进入美国高收益市场时，该公司的 CFO 可能遇上一位更具怀疑精神的分析师⁶。

实地参观

大量的比例越来越高的会议在公司的场所如开，信用评级机构积极鼓励这样的做法。对于标准普尔，这些做法是为了：

“促进管理人员尤其是经营层的管理人员相关信息更大程度的公开，获得对主要设备第一手的考察”并通过拿出更多时间深入分析公司的业务单元而获得对公司更好的了解...对主要设备的现场考察非常有助于获得对公司业务的了解，但是这通常不是关键的。考虑到初次评级活动中通常出现的时间限制，安排实地参观可能不可行，这样的参观走访在后期的跟踪流程中是一个有用的组成部分⁷。

对穆迪而言，分析师对全面和精确地考察发行人最感兴趣，因此对一公司现场走访的安排会突出发行人的优点和问题区域⁸。

4.1.2 评级顾问—中介⁹

发行人在寻求一项初次评级时可能会委托一家评级顾问¹⁰，该评级顾问通常由投资银行担当。评级顾问的作用是帮助发行人获得最合适的评级，因此获得最佳的进入固定收益公开

⁶

所评的债务工具大约为325百万美元的总收入（275百万美元的净收入）或530百万美元（面值），10%优先折扣票据于2008年到期，直到2003年不用支付现金利息。在1997年，Amazon.com公司实现收入约148百万美元。债券发行的收入将被用于偿还于1997年12月到期的75百万美元的定期贷款，用于弥补经营损失及票据发行，这些将需要收入和盈利能力的大幅增长以最终偿还债务。公司实现这些目标的能力存在较大的不确定性。S&P 三个月后于1998年8月20日首次开展了对Amazon的评级，评级为B级上调3个级距。

⁷ S&P, 2005, Corporate Rating Criteria, 1-119, pages 15-18

⁸ Moody's Investors Services, 2004, Guide to Moody's ratings, rating process and rating practices, June, Report 87615, 1-48, page 19

⁹ 作者感谢摩根斯坦利全球资本市场执行总裁Rupert Atkinson为该讨论的问题提供一些有意义的见解，Rupert Atkinson掌管摩根斯坦利欧洲的评级顾问团队。

¹⁰ 投资银行业来源表明这发生于大多数的初始评级情况中，但我们没有看到这种情况的代表性例证。

资本市场的渠道。永久的进入该市场不是基于尽可能高的首次评级来预测的，和永久的进入公开权益市场可能不会由以最高可能的股票价格的 IPO 活动来支持的道理一样。投资银行会在信用评级流程和债券发行的违约风险定位方面为发行人提供建议，投资银行可获得与评级机构所了解的一样的有关客户的保密信息，将充当发行人和评级机构之间的中介来完成大多数的评级流程。

如图 4.2 所体现的，评级顾问拥有一项重要的流程管理角色，参与信用评级机构与发行人之间的会谈。新进入资本市场的发行人最可能需要独立评级顾问的服务，且这种情况经常发生于私有化的情况中，IPO 之后、新兴市场中和发行人摆脱困境之后。

评级顾问缓和了信用评级机构和发行人之间有时出现的富争议的关系，发行人自然地倾向于认为他们应得到比信用评级机构准备给它的更高的评级，这不完全像公司的 CEO，其往往声称他们的公司比市场所认为的更有价值，或者像坚信其应得到更好分数的学生。

评级顾问向客户模拟实际的评级流程，对客户来说，这常常是其第一次经历，而不像准备一项 IPO。但是投资银行的公司金融固定收益团队在担当发行人和评级机构之间中得到锻炼，这样该团队便能够为客户开展“模拟”评级，使客户了解评级机构开展的分析类型和他们得出一项评级的基础。通过与外部审计师合作，客户的账户得到仔细的核实和加强，以使得提供的经审计账户促进与类似公司的可比性和表现出前后的一致性。

了解信用评级的投资银行非常愿意提供一项正确的模拟评级。在定价分配（pricing-assigning）和信用评级机构评级公告之间较短的时期内，承销商拥有市场价格-包括信用评级-风险敞口（exposure）。正确对待评级对投资银行来说是最重要的，投资银行没有表明其所认为的正确评级是什么样的，但应该更恰当、精确地预测评级机构将对发行人或债券发行给出的评级。

图 4.2

图 4.2 综合咨询方法概述

Due diligence 尽职调查

Preparation/Rehearsals 准备/预演

Ratings Publication 公开评级

Ongoing Advisory 持续的咨询

Morgan Stanley's Rating Advisory Process 摩根士丹利的评级咨询过程

Morgan Stanley is appointed as rating adviser 摩根士丹利被指定为评级顾问

Discussion with management on rating strategy and timing

关于评级策略和时机的管理层探讨

Due diligence sessions 尽职调查会议

Packaging of background information Request rating 背景信息请求评级的包装

Packaging credit story Preparation of rating agency presentation 包装呈列评级机构信用故事
制备

“Coaching” of management/ Rehearsal Facilitate presentation 管理的“指导”/预演的方便展
示

Active follow up Guide rating agencies’ thinking 主动跟进引导评级机构的思考

Provide input on communication to the public 向公众提供有关沟通

Ongoing rating advisory 持续评级顾问

Rating Agency Process 评定评级机构过程

Rating is requested 评级请求

Assign analytical team Conduct basic research 指定分析团队进行基础研究

Meet Issuer 满足发行人

Rating committee meeting Communication and explanation to issuer 评审委员会会议上提供
沟通及向发行人说明

Issue Rating Press Releases (if rating is accepted/public) 发行评级新闻稿（如果评级被接
受/公开）

Surveillance 跟踪

Appeals process (if needed) 申诉的过程（如果需要）

资料来源：2006 年摩根士丹利信用咨询集团。《获得信用评级的优点和缺点》，《摩根士丹利综合评级咨询方法信
用评级过程的概述》，12 月 12 日，1-3。

对评级顾问来说，评级顾问业务是辛苦的，经常要涉及到大量稀缺和宝贵资源的调度，然而为提供评级顾问服务投资银行通常仅收取一些名义上的费用，这些费用仅够一些现金开支。这不是出于投资银行的慷慨的精神，评级顾问通常被认为是在做亏本买卖——其定位公司于后期在发行人进入债券市场时在承销业务上获得盈利。承销服务往往主要提供给潜在的或实际的客户，这些客户因可能存在类似重组、私有化、IPO、并购和杠杆收购（LBO）等重大公司金融业务而处在投资银行的关注范围内，我们可以说该承销服务的需求、供给、收

入、成本和利润均被打包在更一般的公司金融服务和产品中。评级顾问业务没有其自身的商业模式，它只是投资银行和客户整体关系往来的一项附属服务，或一个组成部分。

投资银行通过把客户置于信用评级机构前面的驾驶者位置为客户提供了附加值。有时评级机构倾向于在某些方面表现得象侵入性的监管者，评级机构感觉他们能够向发行人要求提供各种信息和数据，或期望发行人主动提供和披露便于评级工作开展的任何可想得到的情况。投资银行当然会帮助提醒信用评级机构，发行人是客户，信用评级机构是付费服务的提供者，评级机构提供服务的价值应值得发行人所付出的成本。投资银行提醒发行人对其业务行为负责，且完全有权力在决定什么可以向信用评级机构披露，什么不可以披露上运用恰当的判断，通过这样的提醒投资银行可保护客户以免于信用评级机构过于侵入性的索取信息。

这种情况存在争论，向信用评级机构保持公开、透明和合作是出于发行人的利益，特别是当坏消息将会出现时。没有一个市场参与者喜欢坏消息，哪怕到头来是一场虚惊（除了安全性不足的对冲基金）。在某种意义上，坏消息带来的意外差不多比坏消息本身要更坏。充当评级顾问的投资银行在处理发行人和信用评级机构之间保密信息流动时发挥着一项重要的缓和作用，信用评级机构通常把评级顾问看成是其与发行人相互作用的促进者¹¹。

评级顾问的任务为投资银行加深其与客户的顾问关系提供了一个独特的机会窗口，该项任务要求对公司相关的大量保密信息进行分析 and 评估，当然所有的这些信息必须停留在公司金融部门内。任何人不得跨越评级顾问的公司金融部门和交易活动部门之间的防火墙，对此至少有 4 方面原因：（1）会违反私人合同：公司金融部门和发行人签订的保密协议；（2）会违反一项公共监管条例：《公平披露规则》阐明公开发行人不向市场作整体披露便不可以向市场的一方披露保密信息；（3）会导致犯罪行为：交易者仅可通过秘密交易来抬高其底线，即违反内幕交易法和监管条例；（4）会违反一投资银行内部雇佣条件，违反者因失职会被当场解雇。

4.1.3 信用评级机构提供者

团队

在内部来讲，机构评级流程与资产管理公司内部的流程相同，负责一个行业或一个区域

¹¹

评级机构在对顾问作用的看法上意见稀疏，除了承认他们存在外。例如：“外部顾问可能有助于准备一场有效的宣讲，我们既不鼓励也不反对使用评级顾问：是否评级顾问帮助准备会议和他们是否参加会议完全取决于公司管理层”，标准普尔，2005，Corporate Ratings Criteria, 1-119, page 15

的分析师将被派遣负责一特定公司或国家的评级。该主分析师将与一指定发行人联系并开展日常接触，同时获一组有经验的分析师团队的支持，这些经验丰富的分析师被委派参与每一位发行人的评级。标准普尔按行业而不是按债务工具对分析师的工作进行划分，他们的分析师通常集中于数量较少的行业，涵盖这些行业内全部的信用范围¹²。为建立评级提议的基础，主分析师引领广泛的研究。

研究

研究主要集中于找到对债务人违约率有条件的、公平的和有效的估计，其他一些“宝石”也被挖掘出来，如违约情况下的回收，但没有违约率这些意义都不大。该研究是结果导向的，开展的目的是要把事情弄清楚。不管分析师团队挖掘到什么，其对于估计违约率的贡献是以相关数据、了然和解释的能力和可于在研究时从违约率中做出推断的方法为条件的。在违约事件过后，许多“受启迪的灵魂”可以很好地解释为什么一家公司违约，责怪信用评级机构没能预测违约的发生。类似标准普尔和穆迪就在公司申请破产几天前告诉投资者安然公司和世通公司是安全的投资所犯的错误的言论是后见之明的一个例子¹³。由评级所给出基准的违约率是一项估计，每个人都清楚。信用评级机构没有水晶球，评级的质量不能根据几个单一的事件来判断，就像美国国会为说明其《信用评级机构改革法案》¹⁴的合理性所做的那样。质量只可以依据大的样本来评价——这部分内容我们将在第7章中讨论。研究工作试图建立无偏见的（即大部分正确）和有效的（意即比其他类型的估计在双数的双方有着较小的个别差错），研究的方法反映了这一方面。

为使评级正确，主分析师在开展分析中综合运用了理解、数据、方法和强烈的个人能动性。对国家、行业、发行人和产品技术的深入理解被用来贯穿于与主分析师一同开展工作的团队的构成。巨大的专有数据库包含了大量的跨部门和时间序列的发行人和发行的数据，汇集这些数据和应用恰当的常常是专有的统计方法允许信用评级机构查寻债务人和其前身的纪录和债务拖欠的状况。驾驭这部强大引擎的驱动力是信用分析师追求严谨评级的决心，也就是说在一空间中恰当地对一发行人的状况进行描述和定位。追求正确意味着分析师评级推荐的样本中违约频率对应于相应的实际评级的违约频率。假设一名分析师在该行业中已有三

¹²

这种专业化允许专业技术和竞争性信息的积累，好过垃圾债券发行人单独地从高等级发行人那里受追捧的情况。标准普尔，2005，Corporate Ratings Criteria, 1-119,15

¹³ House Committee on Financial Services, 2006, President signs Credit Rating Agency Reform Act of 2006, S.3850, into law, Press release, September 29.

¹⁴ United States Senate, 2006, Credit Rating Agency Reform Act of 2006, S.3850, 109th Congress, 2nd Session, September 22.

年，对 150 个发行人作出 B-/B3 的评级推荐，假定 B-/B3 等级发行人 5 年期的历史累积违约频率为 6.0%，如果在超过一年期基础上该名分析师所推荐的发行人中有 9 名发行人违约，则该分析师已使评级正确了。不能出现更多，因为那将意味着该名分析师对不检测问题和宣告不安全的债务为安全债务存在偏见（第 I 类错误）；不能出现更少，因为那将意味着该分析师对于发现没有问题且错误地宣告安全的债务为不安全的问题上存在偏见（第 II 类错误）。

研究的结果把债务人在违约和回收的范围内进行定位，评级绝不是一个绝对的陈述，也不是一个价值判断。发行人和一般的市场参与者应清楚评级是于一个范围内的定位。理解了该范围和范围内的发行人和债务发行和理解手边的案例一样重要，这当然要求许多积累的知识 and 经验被贯穿于评级决策。我们行业中的一位朋友这样总结，其声称他“嗅到了”B/B2 的级别，或者 AA/Aa2 和 AAA/Aaa 之间的差异。这种评级定位需要全面的业务裁定（judgement call），这解释了为什么评级决策由评级委员会作出而非单个人做出。该原理于结构性金融也是一样的，但就研究而言，量化模型在评级中拥有更大的权重，这些模型或者确切地讲是运行模型的程序在投资者中四处传播，以允许市场参与者清楚债务评级背后的运作方式。

评级委员会

评级委员会处于评级流程的核心，主分析师必须向该委员会通常以一项评级行动草案的形式为其评级提议辩护。评级提议必须在其源头上体现事实和在其介绍中不含偏见，以帮助委员会得到一个建立在接受的数据和信息广泛基础上的结论。评级委员会通常被组织起来需要发起、撤销或改变一项评级，通常由主分析师、常务董事（managing directors）或主管（supervisors）及初级分析师组成。在评级委员会上，分析师将面对更多公司高级成员或其他分析师的轮番提问，其他分析师加入是为了形成一个不同的角度。例如，Lafarge 评级项目的主分析师可能是信用评级机构中水泥行业方面的专家，但不一定是区域或发行专家，这些维度必须在评级提议中予以整合。委员会主席应确定在会议上所有必要的的能力都呈现出来。

评级委员会不以一个固定的方式开展，不像董事会或审计委员会，评级委员会没有固定的人员构成，没有事先规划的会议日程或固定的议项目。而是当主分析师提出关于一特定评级行动的会议申请时，主席组织和召集评级委员会。类似于董事会，审议是私下的且对委员会是保密的，但是与董事会或审计委员会不同，会议纪要不是必须得到下一次委员会的审

批，不构成对行动及动机的法定纪录。

4.2 评级

4.2.1 评级行动

评级决策基于评级委员会简单的多数投票原则基础上，评级决策代表着信用评级机构对发行人将偿还其债务可能性的观点。投票是公开的，通过投票，委员会决定评级，且对评级结果负集体责任，这便是评级行动。

向发行人通知评级结果

评级结果形成后，发地人和评级顾问会被立即通知评级结果。在评级结果公开发布之前，分析师联系发行人和担保人（underwriter）。发行人通常有机会审查新闻稿草案，这是用于事实查证正常的业务做法并确保机密信息没有被披露。但是，这一做法也容易产生一些隐患、意外或误解，如同下面的标准普尔对其波兰通用电器跟踪评级的情况。

学浅误人

2006年2月27日标准普尔宣告其已将波特兰通用电器（PGE）的评级展望改为负面，该公司面临着多个不可预测的结果，包括由电力中断、与投资于核电站相关的诉讼和波特兰市对公司税收和贸易做法的调查所产生的意外成本，且当PGE独立于其前母公司安然时其处于重新分配股票的短时痛苦中。标准普尔2月份的报告强调了俄勒冈支持性监管条例对PGE是一项关键优势。6个月后，即9月25日，标准普尔对PGE的一项研究摘要表明监管环境可能对公司变得不利，这是标准普尔将PGE的评级展望调整为负面的因素之一。

PGE打算向俄勒冈公用事业委员会申请提高其向用户收费的费率，10月PGE最大的34个工业用户委托的一名律师传唤了标准普尔和PGE之间前21个月的往来信件，发现了

¹⁵ 来源：Standard & Poor's, 2006, Portland General Electric Co.'s rating outlook revised to negative, Rating Action, February 27; Standard & Poor's, 2006, Portland General Electric Co.'s Research, March 1 and September. Johnston, D.C., 2006, Objectivity of a rating questioned, New York Times, December 12; Duin, S., 2006. Warning: PGE hasn't redlined this column, The Oregonian, December 14; Jaquiss, N., 2006, An Oregon senator wants regulators to look at PGE-Standard & Poor's dealings, Wilamette Week, December 13.

PGE 业已在评级行动发布前对标准普尔的评级报告提供意见和建议修改，标准普尔也同意了其建议¹⁵。

没有和发行人检查评级事实，评级机构不能发布评级报告。评级机构也有职业上的义务确保其评级报告不包含任何保密信息—发行人提供以便利评级流程，不应公开发布。因此，发行人和评级机构共同合作以确保报告的正确。然而，在上述的案例中，媒体立即草率地作出结论 PGE 和标准普尔存在合谋，企图欺骗公用事业委员会以获得费率提升的批准。但是评级和受监管的公用事业价格之间的关系是高度复杂的，在债务获评级的公司中，对公用事业而言信用评级是一项相对其他类型公司的更重要的债务政策决定因素¹⁶。参与这些事情的人清楚地知道评级影响监管的结果，监管的结果反过来也影响评级，信用评级机构的客观性没有受到怀疑。

这个案例是一点了解如何要能是一件危险的事情的经典例子，其强调即使当市场参与者完全清楚评级流程，发行人清楚其与信用评级机构关系的保持适当距离的性质，信用评级机构在机构和发行人之间遵循恰当的披露流程，事情是如何仍然何能被误解的。不可避免地是，“安然合唱”（Enron Chorus）再一次抬头—似乎任何时候评级机构被大众注意，主要评级机构本应预测到安然的倒闭的这一见解被重提但是这种风险的试题永远不会消除不确定性。

发行人通常有机会对评级提起复议，但是既然发行人参与了评级的全过程，这种复议申请就很少发生了。当发行人非常不同意提议的评级结果时，其可以申请评级委员会重新考虑其评级决策。“但是，评级机构可能不情愿重新考虑其决策，除非发行人提供新的实质信息或指出信用评级机构对不正解信息的依赖¹⁷”。有时，在获得发行人的意见后，信用评级机构会做出适当的改变。

在首次评级中，如果发行人不同意提议的评级，其可以决定撤销评级委托，而不是通过拒绝评级发布还要继续该项评级。评级机构会接受这样的做法，反之出具未受委托评级情况下不接受该做法。当然，一旦评级机构与发行人收集的信息过时了，评级机构可以这么做。但，对发行人来说撤销一项评级对随后的评级更加困难，在该情况下，发行人决定停止参与评级流程和拒绝支付评级费用的情况可能发生。如果这种情况发生，评级机构通常决定继续

¹⁶ Graham,J.R., and Harvey,C.R., 2001. The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, Journal of Financial Economics, May, Vol.60, Issue 2-3, 187-243, page 17.

¹⁷ Technical Committee of the International Organization of Securities Commissions, 2003. Report on the activities of credit rating agencies, September, OICV-IOSCO PD 153, 1-20, page 5.

评级和向市场披露，只要其认为它有充分的信息。公开的评级是信用评级机构的知识产权，投资者也是其客户，尽管投资者没有为该项服务支付费用。在评级处在投资者的商业利益的范围内只要一项债务已交易而不去打断一项评级，评级机构会认可这一情况。评级机构保留不受发行人影响而继续回应投资者需求的权利。实际上，尽管评级不是仅基于公开的信息，从技术上讲该评级是一项未受委托评级。

向市场传达评级

通常，信用评级机构对新决定的评级发布一项新闻稿，该做法是评级机构通过对评级中要素的解释向市场传递其评级决策。例如，2002年5月20日，标准普尔称“在有线电视运营商 Adelphia 电信集团没能对其 5 亿美元票面利率为 9.375% 的优先无担保票据支付利息后，其把该集团的主体信用评级由 C- 降至 D 级¹⁸”，这是一项很清楚的下调至违约情况，且易于理解，因为违约事件已经发生，几乎不需要进一步的解释。一些评级公告更加复杂，需要许多的解释。2005年8月24日，穆迪把福特汽车公司优先无担保债券由 Baa3 降至 Ba1，该降级随同福特其他证券的降级一道发生，将大约 1500 亿美元的债务由投资级降至投资级以下，也就是投机级或垃圾级。

考虑到下降的市场份额和福特在北美应对其缺乏竞争力成本结构方面持续的挑战，降级反映了经营成果和现金流生成能力的进一步恶化。这些因素有可能导致 2005 年汽车经营的税前亏损。因公司成本结构的改善措施仅可能在一段时期内实施，公司财务表现预计仍然较弱。

显然，这一摘要不足以支持这一广泛的决策，太过宽泛而不能解释。这一公告增加了非常详细、量化的和定期的对福特状况的分析，明确表达了支持当前评级水平的因素和什么因素会构成对福特公司 Ba1 评级的压力（如持续的市场份额损失、价格竞争力的攀升和流动性的弱化）¹⁹。

为什么仅仅是通常？因为也存在私人评级情况（private rating），仅提供给发行人。发行人和信用评级机构往往对初始的评级保密，直到发行人确认它希望公开此项评级，不管评级

¹⁸ Standard & Poor's, 2002, Adelphia Comm corporate credit rating lowered to "D" off watch, after missed interest payment, May 20.

¹⁹ Moody's Investors Service, 2005, Moody's lowers Ford's ratings, Global credit research rating action, August 25, 1-3, page 1-2.

是否基于实质的非公开信息²⁰。初始的受托评级也可以保持不公开，当发行人依据委托获得信用评级机构对假设的重大交易可能的评级影响进行评估时，这些评估当然也是不公开的。一公开上市的公司可能要决定一桩价格敏感性的交易（重大收购、分拆、重组等），该类交易会导致评级的公布。如果公司也被评级，该公司通常会事先告知评级机构。在大多数国家如果信用评级机构在公司交易宣告之前如果信用评级机构发布其于交易相关的评级行动，则该行为构成一项对证券法律的惩罚性的触犯。不幸的是，这种情况偶尔会发生。发行人也应关心信用评级机构的操作风险管理的一个原因，而不仅仅是另一种方式。

对公开评级的发行人或债务工具的跟踪评级也需公开，如果该评级行动运用了实质的非公开信息，信用评级机构必须披露任何与公开发行的证券或公开发行人自身有关的评级²¹。这一情况应在非选择性的基础上完成，并不收取费用。

除了实际的评级和其正当解释外，信用评级机构也应披露发行人是否参与了评级的过程。换句话说，由发行人委托而发起的每一项评级，也就是未受委托的评级也应归为此类²²。市场参与者坚持信用评级机构持续和显著地披露这类情况，信用评级通常也是这么做的。但是这并不意味着市场数据提供者（如彭博、路透社）向市场传播这类信息，信用评级机构在应用下标号或符号时承受一定的压力，这些符号构成了评级的一部分，可由市场来识别，是否为未获委托的评级²³。

英特网的作用

评级结果通常发布在信用评级机构的网址，这使得评级可被市场参与者自由地获知。例如，看 2005 年 10 月 19 日一些信用评级机构的网址，我们在 fitchratings.com 的主页上看到惠誉把 GMAC 置入评级观察名单；在 moody.com 的页面上我们看到穆迪把 GMAC 的观察改为“方向不确定”；在 standardpoors.com 页面上看到标准普尔把越南的评级展望从稳定修改为正面，并且标准普尔确认了越南的 BB-/B 的外币主权信用评级。无须注册或登录，任何网页浏览器可免费下载标准普尔对新加坡评级报告的 900 字的概要。评级行动和报告往往成为一项“公共产品”，并可自由获得。

值得争辩的是，通过网页自由提供的不是公共产品，而是广告信息。确保这类信息在不同的时间向不同的订阅消费者提供也有一些时间上的延迟——如支付水平。实际上，除了评级

²⁰ The Bond Market Association, 2004, Public comment on IOSCO October 2004 draft: Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies, November 6, 1-12, page 9

²¹ Technical Committee of the International Organization of Securities Commission, 2004. Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies, OICV-IOSCO PD 180.1-12, measure 3.4, page 8

²² Technical Committee of the International Organization of Securities Commission, 2004. Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies, OICV-IOSCO PD 180.1-12, measure 3.4, page 9

²³ The Bond Market Association, 2004, Public comment on IOSCO October 2004 draft: Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies, November 6, 1-12, page 10

之外，免费的网页被认为是诱饵，或者是实际对于一家公司信息的预览。免费的信息当然不像订购的信息那样贴近用户需求。

以三大信用评级机构的网址为例，标准普尔在其公共网址上提供免费的评级信息，但评级分析和基本原理通过其网页上实时信用分析系统（RatingDirect, www.ratingsdirect.com）只对订购者提供。尽管公开网址上提供有一些免费的信用报告，这些通常是报告的摘要，点击报告会通知浏览者“完整的评级信息仅对 RatingsDirect 的订购用户提供”²⁴。而且，这些概要通常不是标准普尔最新的对发行人的分析，且难以搜索和打开。我们须去到另一个的网页，距信用评级列表页面只需几次点击，那里查找一指定公司的搜索选择不可用。另一方面，标准普尔完整最近的对一家公司的研究包括评级原理、同业比较、行业研究等在 RatingsDirect 那里通过仅点击发行人的名称便可获得，这些也可以通过便捷搜索查找到。与之类似，穆迪也提供与研究相关的针对不同类别的订购服务（公司金融、金融机构、结构性产品、主权、公共美国金融和固定收益），这些信息提供信用观点、评级原理和其他公司研究的定期更新。有意思的是，该类服务“通过个别咨询、团体发布会和电话会议”提供穆迪的分析信息，反映了付费订购者特殊的地位²⁵。按照相似的路线，惠誉也提供像惠誉研究、评级提供服务的网页订购服务²⁶。

概括起来，这些评级机构网址既有一个灯塔，也有一个私人数据空间。网页上的灯塔所散播的信息是公共的，但其光线不是信用评级机构所生产的最有启发性的组成部分。信用评级观点、观点的生成、分布和消费比首先映入眼帘的更不具公共产品的含义，但是这些信息不容易向非订购用户隐瞒，订购收入不是信用评级机构的主要收入，关于这一点我们后面会看到。

4.2.2 评级跟踪

我们对信用评级没有感到那么乐观，即使在这些修订的水平上²⁷。

²⁴ Standard & Poor's, 2005, Vietnam outlook revised to positive from stable; ratings affirmed, bond issue rated “BB-”, Research Update, October 18, 1-3, page 2.

²⁵ Moody's Investors Service website (<http://www.moodys.com>), “Products and Services”

²⁶ Fitch Ratings website (<http://www.fitchratings.com>), “Products and Tools”

²⁷ Said Scott Sprinzen, a credit analyst in Standard & Poor's Rating Service auto group, at a conference in New York, according to Covell, S and Hawkins Jr., L., 2005. High fuel prices, Delphi woes pressure GM's credit ratings, The Wall Street Journal Europe, September 29, page M4. The WSJE quoted Sprinzen as saying that S&P has grown more concerned since it last downgraded GM's rating on May 5. The double-B credit rating, which carries a negative outlook, could come under pressure.

对发行人的售后服务

在获得初次评级上，发行人不仅投入了大量高级管理人员包括董事会在内的时间和关注，而且在评级和持续的评级维持中也投入了一定的无形资产。初次评级后，跟踪评级成为重要的关注。

发行人为评级付出了大量的成本（参考后面的内容），希望与其信用评级分析师建立持续的职业关系。当 CFO 给其公司的信用评级机构去电话时，他想要一名知识渊博的人接听电话。售后服务应包括对公司相对地位和进展情况的定期反馈，因此分析师需要及时跟进公司的各方面进展。

信用评级机构和发行人对售后服务看法有分歧，发行人认为他们所支付的费用给予他们一项对其信用分析师时间上的要求权和希望分析师回应任何关注的请求。这意味着分析师只能跟踪有限数量的公司，以使其能够实时跟进评级客户，且持续地回应每一位客户。评级机构在保持其当前评级的公正上有着自我利益，恰当的公司跟踪是评级机构内部宪章的组成部分。但这一点不同于在任何时候都可以公正地对待客户，实际上，可能存在争论的是，评级分析师应避免这种经常性接触以保持其独立性和客观性。处理发行人客户和信用评级机构之间关系的紧张没有一个理想的方式，绝大多数情况下都是特殊情况特殊对待。每年的检查会议和相关事件发生情况下的联系开展的形式不断发展，发行人或信用评级机构均可发起这样的会议。

跟踪检查（surveillance）

投资者、发行人和信用评级机构在维持最新的评级上具有共同的利益。一旦采取了一项评级行动，评级跟踪检查即开始。投资者需要依据最新的信息来进行投资决策，因此他们对一项投资的评级要求是最新的。投资组合管理发起人在管理其投资组合经理中使用评级来设定资产配置边界。如果管理措施可实现其目标，这些评级必须保持是最新的。类似地，对于发行人这种情况也存在，董事会和管理层通过定义可观察的独立边界使用信用评级来解决机构问题，执行的管理层必须在此边界在行事。随着公司环境的变化及管理层相应的应对，评级机构需要最新的信息来确定这些应对如何处于边界内。跟踪检查也有利于信用评级机构自身，评级不涉及评级机构的职业责任（professional liability），其不是一个结果合同（result contract）。因此，举例来说，当 2005 年 8 月惠誉将保加利亚的评级调升至 BBB 时，惠誉并没有保证保加利亚不会违约。但如果保加利亚一年后违约，而在该年度内惠誉没有注意到该国主权风险的恶化，惠誉将会遇上声誉的问题。当泰国、安然、世通和帕玛拉特（Parmalat）的评级结果异常出错时，所有的评级机构都经历一个不佳的时期。一公司或政府的信用质量可以很快的改变，评级机构须跟踪这些变化并对投资者发出足够的警告。

在保持评级为最新的及时性方面，信用评级机构之间存在差异。有时，在对发行人相关的新信息回应速度上存在很大的差异。例如，在最近的 20 年里，电力公用事业债券的评级变化有 18% 发生于同一个月，然而，在有改变早期由穆迪或标准普尔出具评级的趋势的这个时期中却没有一个显著的差异²⁸。为同一证券评级的信用评级机构中评级调整滞后的差异往往导致对现有证券发行的分立评级（split ratings）。由于投资者对债券的必要回报率受到分立评级存在的影响，信用评级机构应避免这类暂时性的评级分立。发行人有权要求评级机构开展恰当的跟踪以避免对其到期债务成本产生暂时性的影响。

分析师负责对其曾评级的发行人的信用质量的跟踪检查，为此分析师与发行人保持紧密的联系，他们常常参加发行人的季度经营成果展示会，定期与 CFO 或会计师沟通，并安排与发行人的年度检查会议。信用评级机构内部会议，让负责一揽子公司的分析师定期与其主管讨论其所负责的公司评级情况。分析师密切观察高收益的公司，通常保持最新的流动性计分卡。对于特定的公司或经济经常会有重大的发展，这些发展会对评级产生重大的影响，在类似这样的情况下，评级机构会告知市场，跟踪检查可能导致评级观察。1909 年穆迪开始对债券评级，但仅于 1985 年才开始公告评级检查（直到 1991 年才把评级检查作为正式的评级行动。）标准普尔于 1981 年引入评级观察，1986 年引入评级展望²⁹。标准普尔把发行人置于信用观察列表内，意味着该发行人评级可能上升或下降。穆迪运用评级展望和观察列表来实现比实际评级更多的精确性和稳定性的不同组合，使得其完整的评级体系比单独地并列可得到的评级能传递更多信息³⁰。

评级展望

评级展望代表一项评级在中期内可能的发展方向（中期通常为 6 个月至 2 年）。在确定评级展望时，我们通常考虑经济和/或基本业务状况的变化。展望不一定是评级变化的前兆，展望在提高其精确性同时被经常用来维持长期评级的稳定性。“正面”的展望意味着一项评级可能被提升；“负面”展望意味着评级可能被调低；而“稳定”意味着评级不可能变化；“发展中”意味着一项评级可能调高或调低。

例如，标准普尔最近将意大利的评级展望由稳定调整为负面，其主要依据因低增长和政治家于 2006 年大选之前应对经济问题的失败而产生的公开财政不断增加的风险。标准普尔

²⁸ See Altman, E., Avery, R., Eisenbeis, R., and Sinkey J., 1981, Application of Classification Techniques in Business, Banking and Finance, JAI Press, quoted in Beattie, V., and Searle, S., 1992. Bond ratings and inter-rate agreement, Journal of International Securities Markets 3, Summer, Vol.6, 167-172, page 172.

²⁹ Micu, M., Remolona, E., and Wooldridge, P., 2006, The price impact of rating announcements: which announcements matter?, Working Paper No. 207: Bank for International Settlements, June, 1-31, page 2

³⁰ Cantor, R., and Mann, C., 2006, Analyzing the tradeoff between rating accuracy and stability, Special Comment: Moody's Investors Services, September, Report 99100, 1-8, pages 6-7

的分析师 Moritz Kraemer 说“如果结构性措施的实施可保障政府债务比率明确的、重大的和持续下行趋势的恢复，负面展望可以转为稳定”。相反，2006 年大选后如果没有持续的债务消减战略的出现，评级在 18 个月内可能被调低。意大利当前评级为 AA（标准普尔），穆迪给出 Aa2 且展望稳定的评级³¹。

举例为说，在穆迪，经历高于正常或低于正常收入增长的发行人在评级委员会等待额外表明公司的信用状况变化是暂时性的或持久的证据期间常被给予正面或负面的展望。在这些包含不确定性的期间，穆迪通常维持发行人的玄月，但通过展望给出风险性质的信号³²。如果当一项评级根据展望变化时，在穆迪这里其通常反映了对应于一个评级级距的基准违约率的变化。

评级检查：评级警告、观察名单或信用观察³³

检查相对展望更加能表明未来的评级变化，其表明发行人评级变化的概率较高，尽管变化的方向可能不确定。已公布的作为检查对象的名称往往是这种情况，因为形成中的将要到来的趋势或导致要求更广泛检查的事件。举例来说对于穆迪，涉及这述情况的发行人通常被置于观察中，直到该发行人合并或收购完成及其评级结果为市场更好地理解³⁴。在 2001-2004 年期间列入负面观察的 30 个随机样本中，60%被发现参考了近期的公司公告³⁵。评级检查由信用评级机构单方面宣布，评级警告、观察名单或信用观察不包括所有的评级置于检查下的发行人。信用评级机构目的是在 90 天内完成列入的评级检查，该天数是赋予评级机构弄清楚公告影响的时间。发行人可以从已发布的评级检查中删除，且评级不变化³⁶。如果和当一项评级依据穆迪观察名单而变化时，这通常表示该项变化对应了两个评级级距（图 4.3）。

图 4.3

图 4.3 前三十位欧洲工业股票评级调整 2001-2006

³¹ Associated Press Newswires, 2005. Standard & Poor's lowers Italy's credit outlook from stable to negative, August 8.

³² Cantor, R., and Mann, C., 2006, Analyzing the tradeoff between rating accuracy and stability, Special Comment: Moody's Investors Services, September, Report 99100, 1-8, pages 6-7

³³ Fitch says that it places a rating on “Rating Alert”, Moody's on a “Watchlist” and S&P on “CreditWatch”

³⁴ Cantor, R., and Mann, C., 2006, Analyzing the tradeoff between rating accuracy and stability, Special Comment: Moody's Investors Services, September, Report 99100, 1-8, pages 6-7

³⁵ Micu, M., Remolona, E., and Wooldridge, P., 2006. The price impact of rating announcements: which announcements matter? Working Paper No. 207: Bank for International Settlements, June, 1-31, page 2.

³⁶ Moody's Investors Service website as of November 2, 2006. Watchlist/Fundamental Ratings.

注：稳定级别调整包括稳定和发展前景，以及置于暗含发展内容的信用观察位置（尽管文中没有类似案例）。负面级别调整包括负面预期和置于含负面含义的信用观察位置。正面级别调整包括正面展望预期和置于含正面含义的信用观察位置。

资料来源：Gangiun, B., Jone, R., and Six, J.M., 2006 年，《一场欧洲排名前 50 位的企业实体关于蛇和梯子的游戏》，行业报告卡：标准普尔，11 月 2 日, 1-22, 第 6 页，图表 2。

评级迁移

评级展望和检查有助于维持长期评级的稳定性，尽管牺牲了精确性的代价³⁷。绝大多数的发行人的信用质量和其债务在一段时间内不是固定的和稳定的。评级的变化反映发行人和其债务固有的相对位置的变化。在任何时候在单个发行情况下，评级变化或评级迁移可能发生，这样的变化表明信用评级机构观察了一些信用的改变，或先前的评级没能完全反映当前所看到的债券的质量。这些评级迁移循着两个不同的模式，一个是与经济周期相关，一个是与评级类别有关。

经济周期影响评级迁移的模式。表 4.1 列出了年度综合评级迁移率，数据描述了一段时期以来信用状况或信用环境周期的演变。下表也给出了年度发行人计数（从 1983 年的 1370 家增加到 2004 年的 4810 家）、升级、降级、不变或撤销的百分比、降级除以升级数量的比率。后者的比率是给定年度内一般信用环境的指标。最高的 D-U 比率是 1990 年的 3.85。对于 2361 家中的 117 名发行人在该年度被调升评级（4.96%），450 名发行人被降级（19.06%）。该年度的信用环境极度恶劣。在 2004 年该范围的另一端，这时的信用环境实际上是温和的，D-U 比率站到了 0.65。4810 家中有 422 家发行人遭遇降级（8.77%），而 653 家发行人评级上升。

评级类别也影响着评级迁移的模式，表 4.2 列出了每一组评级类评级迁移矩阵，迁移率随着评级对应期限的上升而增加。例如考虑 Aaa 的情况：1 年后 11% 的评级发生变化，5 年后 43% 的评级变化，10 年后 68% 的评级发生变化。对于一项 Aaa 的评级，评级仅可能下降。低评级债券比高评级债券的评级变化更频繁，如第一年，89% 的 A 评级债券维持了评级，Baa 评级的债券这一比例降至 85%；5 年后这一比例分别为 58% 和 47%；10 年后变为 38% 和 27%。这种情况部分反映了 Baa 评级的债券比 A 评级的债券更经常被调升等级：1 年后的情况是 5%（2%）；5 年后是 17%（8%）；10 年后是 20%（11%）。

新发行的债券相比老的债券降级的情况较少，注意 Aa 等级这一组的例子，反映的情况

³⁷ See Exhibit 4 of Cantor, R., and Mann, C., 2006. Analyzing the tradeoff between rating accuracy and stability, Special Comment: Moody's Investors Services, September, Report 99100, 1-8, page 7

很有意思。1年后，8%的债券被降级，5年后的这一比例为28%，而10年后该比例升至40%。新发行一只债券的公司收到了发行的面值（大多数情况下），可能获得流动性足够做许多事情，包括偿还债务。此外，大多数情况下在非常短的时间内信用质量没有显著的变化，除非存在外部冲击情况或者发行债券的公司负债较高，容易受经营环境突然变化的影响。除此之外，评级机构不可能在评级的第一个完整年度开展对债务发行的检查，因此在短期内等级调升也是较少可能发生：对于Aa评级债券来说，第1年内的级别调升比例为1%，5年后为4%，10年后为5%。

表 4.1 年度总计的评级迁移率（1983-2004）

年份	发行人计数	升级%	降级%	无变化%	WR%	D-U 比
1983	1370	8.25	12.41	75.55	3.80	1.50
1984	1422	12.87	11.74	72.93	2.46	0.91
1985	1620	9.63	13.02	73.02	4.32	1.35
1986	1834	8.51	17.23	68.16	6.11	2.03
1987	2064	6.59	11.87	74.56	6.98	1.80
1988	2195	6.61	13.26	73.90	6.24	2.01
1989	2271	6.61	13.78	73.76	5.86	2.09
1990	2361	4.96	19.06	68.95	7.03	3.85
1991	2267	5.78	18.70	69.25	6.26	3.24
1992	2287	6.69	17.10	67.77	8.44	2.56
1993	2415	7.99	13.13	70.35	8.53	1.64
1994	2725	7.60	7.30	79.38	5.72	0.96
1995	3055	9.95	8.67	76.82	4.55	0.87
1996	3361	11.34	7.53	75.75	5.39	0.66
1997	3741	9.92	8.47	76.37	5.24	0.85
1998	4234	8.57	17.67	68.21	5.55	2.06
1999	4650	8.09	20.56	66.73	4.62	2.54
2000	4923	11.01	12.09	72.27	4.63	1.10
2001	4925	8.49	16.75	68.79	5.97	1.97
2002	4921	5.10	21.19	66.35	7.36	4.16
2003	4813	6.61	14.98	70.41	8.00	2.27
2004	4810	13.58	8.77	70.69	6.96	0.65

资料来源：穆迪投资者服务公司，2005年。《年度违约和恢复研究：1992-2004年》，6月29日，图表29。

表 4.2 平均每年全信评级转移矩阵（1970-2004年）

评级序列	发行人数目	最终评级								
		Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa-C	Default	WR
Aaa	3179	89.48	7.05	0.75	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	2.69

Aa	11310	1.07	88.4 1	7.35	0.25	0.07	0.00	0.00	0.00	2.83
A	22981	0.05	2.32	88.9 7	4.85	0.46	0.12	0.01	0.02	3.19
Baa	18368	0.05	0.23	5.03	84.50	4.60	0.74	0.15	0.16	4.54
Ba	12702	0.01	0.04	0.46	5.28	78.8 8	6.48	0.50	1.16	7.19
B	10794	0.01	0.03	0.12	0.40	6.18	77.4 5	2.93	6.03	6.85
Caa-C	2091	0.00	0.00	0.00	0.52	1.57	4.00	62.68	23.12	8.11

资料来源：穆迪投资者服务公司，2005年。《年度违约及恢复研究：1920-2004年》，6月29日，图表32。

表 4.3 评级公告分布（2001-2005年）

样 本 序 列	负面公告				正面公告			
	降级	审查	后市 变化	总共	降级	审查	后市 变化	总共
总数	2646	1402	994	5042	700	298	454	1452
穆迪	1561	651	324	2536	273	195	142	610
标普	721	590	470	1781	298	71	195	564
惠誉	364	161	200	725	129	32	117	278
前 面 没 有 公 告 总 数	1871	880	528	3279	473	244	334	1051
前 面 有 公 告 总 数	775	522	466	1763	227	54	120	401
评级 变动	365	270	253	888	116	20	39	175
审查	519	290	190	999	118	19	24	161
后市 变化	128	50	172	350	35	20	72	127
同一 机构	143	67	97	307	63	4	14	81
不同 机构	632	455	369	1456	164	50	106	320

注：

1. 在评级宣布前的60个营业日内，由之前的另一家评级宣布评级。
2. 一些公布之前由一个以上的评分宣布，所以总的可能不同于前述通知的总和。
3. 前面由不同评级机构的宣布评级。

资料来源：

Micu, M., Remolona, E., and Wooldridge, P., 2006, 《评级公告的价格影响》；《公布此事？》207号工作报告：国际清算银行6月，1-31。

概括起来，我们将回顾评级公告的分布。表 4.3 和图 4.4 比较了负面和正面公告的频率，其分解了评级变化、评级检查和展望变化中的每一子集，然后显示了对于每一子集的每一项评级行动、每一家大的评级机构的分布、每一项预先的公告或非预先公告以及预先公告发生时的公告类型。

图 4.4 评级公告分布（2001-2005 年）

Notes:注:

1. 在评级宣布前的 60 个营业日内，由之前的另一家评级宣布评级。
2. 一些公布之前由一个以上的评分宣布，所以总的可能不同于前述通知的总和。

资料来源：Micu, M., Remolona, E., 和 Wooldridge, P., 2006, 《评级公告的价格影响》；《公布此事？》207号工作文件：国际清算银行，6月，1-31日。

4.2.3 评级协议

一旦公司决定继续进行评级，一份评级协议通常由双方拟订。协议列出了评级机构和发行人双方各自的权利和责任，该协议有助于评级过程中任何一方的误解，为双方关系中完全的保密性奠定基础。

责任

评级作为对公众关注问题的前瞻性意见，不应受责任标准（liability standards）的影响，该责任标准把评级视作事实陈述或投资建议³⁸。信用观点是言论自由的体现，这些观点的发布受美国司法体系上第一修正案的保护。在该情况下，信用评级机构不会招致任何特别合同结果责任（换取被送至受评级公司的发票）。结果责任（results liability）使评级机构可能面临成本高昂的法定损害（legal damage）。如果一评级机构必须为结果存在错误的评级承

³⁸ Dering, J.M., Executive Vice President for Global Regulatory Affairs and Compliance-Moody's Corporation, 2005, Remarks to the American Enterprise Institute, September 27, 1-7, page 5.

担责任—例如，一投资级的公司突然违约—评级机构将处于一种非常不稳定的财务状况中³⁹。

当前信用评级机构被免除法律责任。美国投资公司协会（Investment Company Institute）的高级顾问 Amy Lancellotta 于 2002 年 4 月向 SEC 关于与信用评级机构有关发行的听证会上举证时，指出：

委员会已经免除了 NRSROs 的适用于联邦证券法下的责任：其已免除了 NRSROs 于证券法第 11 章下的专家责任，如果评级机构的评级出现于依照该法案注册的证券的公开发行的募集说明书中。由此，在发布评级之前，发行人不是必须要获得 NRSROs 的同意，如果评级包括在注册说明中，NRSROs 被免除第 11 章下的责任。NRSROs 自证券法第 11 章正常责任条款的免除意味着 NRSROs 不受制于关注的疏忽标准（negligence standard of care）。评级机构也声称他们是媒体的成员，提供他们的观点，他们仅在其行为被认为鲁莽的情况下承担责任⁴⁰。

信用观点发布的第一修正案地位加强了评级机构相对评级客户的手腕，使评级机构更容易进行关于发行人和其证券公正或不受欢迎的观察。这当然也是投资者对信用评级机构希望的做法。当存在评级争议时，使信用评级机构容易受到发行人、投资者或其他人的起诉实际上可能对评级机构继续发布其独立观点的意愿产生“寒蝉效应”⁴¹。

换句话说，“顾客留心”这一词汇适用于债券评级和债券购买的情况。

保密

信用评级机构掌握其客户的内部信息。在评级过程中，评级机构获得如业务构成分析和 3 至 5 年财务预测这类保密数据。如 SEC 指出的，信用评级机构通常在其分析中使用非公开的信息，如预算和预测、内部资金配置和或有风险⁴²。大多数的发行人向信用评级机构提供

³⁹

如果一评级机构可被要求对结果为错误的评级负责，在亚洲金融危机前根据韩国投资级信用评级购买韩国政府债券的投资者可要求评级机构负责其损失和要求得到补偿。

⁴⁰ Lancellotta, A. B. R., Senior Counsel-Investment Company Institute, 2002, SEC Hearing on issues relating to credit rating agencies, November 21, Section 3, point 4.

⁴¹ Dering, J. M., Executive Vice President for Global Regulatory Affairs and Compliance-Moody's Corporation, 2005, Remarks to the American Enterprise Institute, September 27, 1-7, page 6

⁴² US Securities and Exchange Commission, 2003, Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of capital markets, January, 1-45, page 33-34

这类非公开信息⁴³，这类信息可能具股票价格敏感性，和没有公开披露，获得这些信息对机构而言代表着一个两难。投资者要求评级包括所有提供给机构的信息，在公告前发行人需要一种与评级机构讨论重大事项的鼓励。通过采取评级行动，把所有数据包括进来但没有披露评级所依据的信息，评级机构来应对这种两难困境⁴⁴。

为允许信用评级机构获得发行人尚未披露的非公开信息，SEC 豁免了信用评级机构遵守公平披露条例的责任。该条例通常禁止证券发行人将非公开信息透露给指定人，除非该信息已公开披露⁴⁵。为改善评级流程，信用评级机构被免除“内部人”角色，例如如果向信用评级机构私下提供，这样便允许福特汽车公司发布未来年度的产品方案（这些产品方案可能被竞争者所使用），并提高评级的质量⁴⁶。

通过在评级行动中使用内部信息，信用评级机构减少了信息不对称。调查内部信息但不披露这是信用评级机构一项重要职能，评级证明债券的相对质量和有关发行公司相关信息的精确性⁴⁷。大多数情况下，信用评级机构公开其已出具的评级，在这样的评级公告中，信用评级机构非常小心，任何原理或发布的关于公司的信息仅指公开可得的公司信息。

非公开信息提供于信用评级机构仅用于得出一项评级的目的，并应在由评级集团严格保密。评级协议的保密性条款应时刻规定这一点。例如，“非公开信息不得用于其他目的，也不得由第三方使用，包括标准普尔的其他业务单位”。标准普尔在其评级活动和权益信息服务之间设置了防火墙⁴⁸。

图表 4.5 收费计划的时间表（2007）

€千	惠誉	穆迪	标普
ST 或长期发行人/高级无抵押评级			
首次评级费用	55-80	43.5	50-125
年度调查费用	40-65	43.5	n.m.
商业论文项目（CP）			
首次评级费用	n.m.	43.5	50-125
年度费用——			
首次项目	35	33.9	47.5
二次项目	35	n.m	37.5

⁴³ Standard & Poor's, 1998, Corporate Credit Ratings: a Guide, page 4

⁴⁴ See also Cotton, C., and Zarin, F., 1998. Rating methodology :responses to frequently asked questions concerning confidential information, Special Comment: Moody's Investors Services, October, Report 38862, 1-4.

⁴⁵ August 24, 2000

⁴⁶ Macdonald, M.S., Vice President, Finance and Treasurer-Ford Motor Company, 2002, Transcript of SEC hearings on the current role and function of the credit rating agencies in the operation of the securities markets, November 15.

⁴⁷ Wakeman, L.M., 1984, The real function of bond rating agencies, in Jensen M., and Smith C(eds), The Modern Theory of Corporate Finance, McGraw-Hill, New York, 391-396, page 395

⁴⁸ Standard & Poor's ,2005, Corporate Rating Criteria, 1-119, page 16

后续计划	25	n.m.	22.5
季度收费	n.m.	11.10-90.9 根据成交量 O/S	n.m.
长期债务，优先股和私募			
年度监测费	n.m.	25.3	40-90
发行费	n.m.	n.m.	260-400 ， 0.80-2.08%的附加保费
中期票据			
首次费用	n.m.	52.5	50-125
年度费用	n.m.	52.5	每个商业票据费用
提取费	4.25 个 0.01	每份长期债务和优先股费用	>欧元 25m，每份长期债务费用

n.m: 未提到。

注:

每一类型的首发费用只适用于：如果申请人已在过去的 12 个月内在任一类别并无明确的评级。

资料来源：惠誉，2007 年。参考 2007 年欧洲，中东和非洲的公司收费表，1-1；穆迪投资者服务公司，2007 年；每股发行费用的收费指南，1 月，1-2；标普，2007。欧洲公司、实体和财务机构费用计划，1 月 1 日，1-4。

定价

不同的评级服务的定价依据公开收费方案，服务类型不同，不同评级机构收费相异。发行人评级还是债务工具评级，初次评级还是跟踪评级，短期还是长期，实际评级还是评级预估，对同一公司单个的还是多个当中之一的？

表 4.1 比较了 2005 年评级机构的收费方案。对三大评级机构的每一家，表中列出了发行人评级的收费结构和三大种证券发行的评级收费结构：长期债务，优先股和私募发行、中期票据和商业票据。

收费方案已变化为当前的两种方式。通常，对于工业行业更加标准化，在机构之间趋于集中，同时收费标准也更高了。

对于结构性金融工具评级没有公开的收费方案，仅有模糊的收费指导。对这些工具的评级所涉及的时间和复杂程序差异程度更大。

结构性金融介绍 6

结构性金融产品信用评级流程的特征

对结构性金融产品评级的一般流程大概呈现于表 4.2 中，该流程包括安排人和评级机构之间的相互作用以及如发起人、律师事务所和资产经理等第三方的参与。为得出对特定交易信用评级的观点，评级机构按照下列特定的步骤⁴⁹：

- 审查结构基础和法律结构
- 计算担保资产的违约频次
- 如果是受管理的工具，分析担保经理人
- 计算损失严重程度
- 分析交易担保和结构性细节特征
- 如果是分层交易，则建立必要的对每一评级的分层交易的信用支持水平

值得注意的是安排人可以在收到初步评级时改变交易结构，尽管这种可能性在为公司或公司债券评级方面很少。这反映了结构性金融产品的弹性，特别是在 CDO 交易中，该交易通常包括一个过渡时期，在该时期内 CDO 的管理人首先购买必要的资产以构成高达 40-60% 的预先决定的资产池的价值。然后，运用评级机构所给出的最终评级，管理人向投资者发行票据以为购买剩下的资产融资。这也会产生另外的担忧，即评级机构需要监督资产的购买和估计在过渡期内管理人遵守交易合同中规定的资产的可能性及管理人要购入多少资产。原因是信用风险的模型和其他风险主要基于对预先设定资产的分析，而不是对实际资产的分析，对实际资产的分析会导致影响最终评级的合理性。

表 4.2

图表 4.2 一个标准的结构性金融工具的证券化和评级过程

Together with originator determines the economics of the transaction selects asset categories
 连同发起者决定经济交易的选择资产类别

Conduct due diligence on assets Restructuring Sends relevant information to CRAs
 将资产重组进行尽职调查的相关信息发送到信用评级机构

Reviews transaction structure to adapt its rating targets
 评论交易结构，以适应其评级目标

Obtains necessary support documents from law firm, originator and accountancy

⁴⁹ Standard & Poor's, 2002, Global Cash Flow and Synthetic CDO Criteria, March, page 15

从律师事务所，发起人和会计事务获得必要的支持文件

Selects ratings from different CRAs Market the transaction with ratings or drop transaction

选择从不同的评级机构的评级或交易市场上交易

Discuss with arranger, legal counsel Collect information Assign analytical team Conduct basic research

与安排人，法律顾问分配分析团队进行讨论、收集信息，进行基础研究

Provide preliminary ratings/credit opinions

提供初步的评级/信贷的意见

Review final documentations and legal opinions Issue final ratings

审查最终文件及法律意见发出最终评级

Conduct follow-up periodic surveillance

进行后续定期监督

4.3 评级流程的质量

评级结果惹起争论，不必对此觉得奇怪。记住评级的两项构成容易被认为是对评级结果有着引起冲突的利害关系。由于关心资金成本，发行人有时相信评级等级导致信用利差变得平坦。如果是这样，其他条件不变情况下，发行人将希望评级更高而不是更低；发行人更愿意信用评级机构在对较高评级犯错设置几率，也就是说不犯第 II 类错误(不谴责无辜)。投资者关心风险回报，如果他们认为评级等级导致收益利差变平坦，在其他条件不变情况下，他们将希望评级更低而不是更高。投资者也更愿意信用评级机构就对较低评级一端犯错设定几率，也就是不犯第 I 类错误（不赦免凶手）。发行人对成本及投资者对收益的敏感性和他们对于不同类型风险的厌恶当在涉及接受一项评级时往往让他们相互诬陷。在债务人信用风险出现快速和实质的转变期间，我们容易看到发行人或投资者是如何发现评级机构的作为和不作为是相互矛盾的。

得到一项评级是高风险的决策，信用委员会如走钢丝，其必须向前作出一项决策，但任何失误都会危及其声誉。当向前移动时，信用委员会必须保持与冲突的力量存有一定距离。为避免犯第 I 类错误，信用委员会须关注发行人的下行趋势。但为了避免第 II 类错误，信用委员会必须关注发行人的上行趋势。评级机构在想要避免声誉灾难上有较高自我利益。发行人或投资者任何一方及媒体都会热衷于揭露在带有后见之明下错误是什么样的。

机构“依赖评级机构来向其确保他们购买的复杂的抵押债券实际上是投资级的，但这些评级机构不清楚在压力情况下，即房价下跌这些债券价值如何下跌⁵⁰”。

评级机构以其能经得住争论为豪，并对此很冷静。如标准普尔总裁所说的

在评级观点上经常存在争议的情况是健康的表现，其说明流程的独立性。在标准普尔，我们的考验不是发行人、担保人或投资者是否认同我们的评级。我们的考验是流程是否客观，评级和分析是否立即传递，所有投资者是否同时对评级结果警觉。更重要的是，存在基本的定量和定性信息来支持一项评级决策吗⁵¹？

评级过程的质量关注客观、尽责和透明。

利益冲突

在 2002 年 11 月 12 日写给美国证券交易委员会秘书长 Jonathan G. Katz 的一封信中，惠誉主席兼 CEO

Stephen W. Joynt 在关系评级机构和那个月后期的证券市场的听证会之前罗列出惠誉的观点。利益冲突值得用几页纸来讨论费用，为什么发行人需要惠誉评级、披露和评级顾问服务。Joynt 指出“我们强调独立性和客观性是因为我们对公司和证券独立、公正的报道对于我们的研究订购者和市场非常重要的。”

Joynt 接着描述惠誉如何通过费用政策管理潜在的冲突，借此分析师的报酬与向发行人的收费不相关。他与提出费用是固定的且不受任何融资成功或与特定发行或评级相关。透明性在避免利益冲突方面也很重要。Joynt 表明“惠誉坚信发行人向惠誉支付与惠誉对发行人评级有关的费用的这项安排是合适的”⁵²

我们在第 8 章和第 9 章进一步讨论与发行人付费商业模式有关的利益冲突的敏感问题。

4.3.1 客观性

⁵⁰ <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7086909.stm>

⁵¹ O'Neill, L., President and Chief Rating Officer of Standard & Poor's, 1999, Building the new global framework for risk analysis, Remarks to Professional bankers association at World Bank headquarters in Washington D.C, March 26, 1-5

⁵² Joynt, S.W., President and Chief Executive Officer—Fitch Ratings, 2002. Comment on the role and function of rating agencies in the operation of securities markets, November 12.

分析师独立性

评级机构原则上没有动机提供好像是公正且正确的不公正和不正确的数据。评级机构对所评级的公司没有要求权，除了评级的费用和未来评级费用的价值外。比起准确、独立的声誉价值——可客观地衡量，每一单项的评级收费都相对很少，没有一家评级机构能够对一家处于实际困境的公司无力支付股息这一情况的观点上存在不公正。这与股东的情况相反，股东有利益去鼓励上行的心态，流破产（flow insolvency）不是股破产——债权人有一条出路——管理者（评级机构在信息和洞察力上所依赖的）会与最不可能解雇他们的一方站到一边⁵³。观点的客观或独立是评级机构基于不完整信息对债务人未来现金流做出预估上提供的价值的基石，评级机构强调信用评级是关于信用风险的一种独立观点。

在每一次信用危机、公司丑闻或财务危机时，评级机构独立性获许多关注。评级机构被指责，其在对 1997 年间印尼、韩国和泰国的国家评级及 2001 年安然公司和 2002 年世通公司的评级降级上反应迟缓。评级机构也能被指控在降级行动上延迟，因为这些发行人也是他们最大的客户，支付给他们庞大的费用。但任何个别发行人仅占评级机构收入的很小的份额，机构之间激烈的竞争使其面临使评级正确的压力。评级机构强调其观点独立性的情况反映了他们对于这类指控所引起的严密注视的应对。

4.3.2 尽责

一项针对主要评级机构的重大指控是评级流程中勤勉尽责程度不够，评级机构因相信发行人的话、对公开申请不恰当的审查、对细节和财务报表中激进的会计做法不够注意而受指责⁵⁴。

市场参与者声称这种情况导致评级不能通过及时性的测试，因降级使大的破产情况和次贷危机中的信用恶化滞后。例如，安然公司在其倒闭前 4 天，世通公司倒闭的 3 个月前及帕玛拉特公司倒闭前 45 天还被标准普尔和穆迪给予良好的信用评级。评级机构对此项指控的主要辩护是其声誉的重要性足以确保没有单个的发行人可以影响其评级流程。而且，评级机构声称他们被一些发行人误导，这些发行人有意地在其财务报表中提供不正确和具误导性的信息，对这些信息评级机构不做审计⁵⁵。评级机构对评级变化延误的另一个解释是他们的评

⁵³ See further Wruck, K., 1990, Financial distress: reorganization and organization efficiency, Journal of Financial Economics, October, Vol. 27, No.2 419-444, pages 422-424

⁵⁴ US Securities and Exchange Commission, 2003, Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities markets, January, 1-45, page 32.

⁵⁵ Corbet, K.A., President-Standard & Poor's, 2005, Examining the role of credit rating agencies in the capital

级努力满足及时性和稳定性的双重目标，因为频繁的变化可能影响 资本市场的稳定性。根据评级机构的理论，及时性的目标通过观察名单和展望来达到。

Egan-Jones 评级公司 (EJRC) 对其在安然和世通两公司破产之前发出评级降级 (包括负面观察) 较高的及时性做了大力的宣传。表 4.3 比较了安然、世通和帕玛拉特三家公司评级降级的情况。出现于该表中的是在标准普尔或穆迪前面 EJRC 就开始拉响警钟。在安然破产前的 110 天里其被置于负面观察中，而穆迪仅在安然破产前 48 天才发出负面观察，标准普尔的相应行动则在破产前的 32 天。在安然破产前的 32 天，EJRC 把安然的评级降至投资级以下，而其他两家主要评级机构在安然破产的 5 天前才把安然的评级降至投资级以下。世通公司的情况与此类似。当然，如 B 部分将展现的，我们必须区分运气和技能，这仅可以依据大的代表性样本通过使用恰当的统计推断方法来实现。有说服力的表现测试不应仅看正确预测实际发生的违约的能力，也要看避免不正确地预测违约的能力。基于这样的证据，没有什么可以证实 EJRC 使用的技术性的评级打分在统计上优于传统的基础的评级方法的说法。

评级机构这般做维持了其针对不准确、评级延迟和不充分尽责指控的立场，但他们也采取了一系列措施来提高其评级过程的质量。例如，标准普尔委托会计专家来核实发行人信息，穆迪委托分析师来处理静的风险敞口、会计披露、分析师培训、增强的流动性和回收分析等⁵⁶。结构性金融产品方面的尽责最受质疑，危机是由于放松的担保标准的论断站得住脚，但评级机构本应预期没有一个机构在尽责调查过程中会面临大量的声誉风险，与审计公司和公司的境遇恰相反。而且，尽责调查应是评级流程的一部分，即使是对于结构性金融产品，这一部分是衡量在何种市场环境下发行人和发起人的信息较不可靠。快速的金融创新步伐是结构性金融产品中放松的尽责的一个主要问题。

图表 4.3 安然、Parmalat Spa、世通：评级机构将其评级下调至非投资级别的时机 (2000-2003 年)

高级无抵押评级				
(a) 2001 年 12 月 3 日，安然宣布破产				
	日前	伊根 - 琼斯	穆迪	标普
2001-6-27	159	BBB	Baa1	BBB+
2001-8-15	110	BBB (neg)	”	”
2001-10-16	48	”	Baa1(neg.)	”

markets, Testimony before the committee on Banking, Housing and Urban Affairs, United States Senate, February 8, 1-12, page 7

⁵⁶ Corbet, K.A., President-Standard & Poor's, 2005, Examining the role of credit rating agencies in the capital markets, Testimony before the committee on Banking, Housing and Urban Affairs, United States Senate, February 8, 1-12, page 8

2001-10-23	41	BBB-	”	”
2001-10-24	40	BBB- (neg.)	”	”
2001-10-26	38	BB+	”	”
2001-10-29	35		Baa2(neg.)	”
2001-11-1	32		”	BBB(neg.)
2001-11-9	24		Baa3(neg.)	BBB-(neg.)
2001-11-28	5		B2	B-
(b) 2002年7月17日，世通公司宣布破产				
	月前	伊根 - 琼斯	穆迪	标普
2000-1-11	31	A- (neg.)	A3	A-
2000-11-3	21	”	”	A-(neg.)
2000-11-17	20	BBB+(neg.)	”	”
2001-2-8	17	BBB	”	”
2001-2-27	13	”	”	BBB+
2001-6-25	12	BBB-	”	”
2001-7-26	6	BB+(neg)	”	”
2001-1-29	5	BB(neg)	”	”
2002-2-7	5	BB-(neg)	A3(neg)	”
2002-2-19	3	B+	”	”
2002-4-12	3	”	”	BBB+(neg.)
2002-4-22	3	”	”	BBB
2002-4-23	3	B	Baa2	”
2002-4-25	3	B-	”	”
2002-5-9	2	”	Ba2	”
2002-5-10	2	”	”	BB

资料来源：Egan,S.J., 律政司司长，伊根-琼斯评级公司常务董事，2005年，《资本市场上的信用评级机构作用的检查》，美国参议院前委员会对银行/住房和城市发展部的论证，2月8日，1-12。

发行人信用评级		
(c) 2003年12月27日 Parmalat Spa 宣布破产		
	日前	标普
2000-11-15	3年1个月前	BBB-
2002-6-13	1年6个月前	BBB-(pos)
2003-9-15	103	BBB-
2003-11-11	46	BBB-(watch dev)
2003-12-9	18	B+(watch dev)
2003-12-10	17	CC(watch dev)
2003-12-19	8	D
2003-12-19	8	NR

资料来源：标普，2003年。《关于 Parmalat SpA 的评级历史》，12月。

4.3.3 透明性

透明性针对与评级相关信息的充分程度、公平和保密问题，评级基础的公开披露充分

吗？散布评级基础的流程公平吗？评级机构有没有恰当地保证发行人私人信息的保密性？

评级基础的披露

一些市场参与者感觉评级机构对于评级决策和流程的信息存在不充分披露，特别是评级决策、信息和文件和非公开合同中评级触发因素的假设。然而，评级机构声称其评级方法、评级、基本原理、标准和行业评论都在网上提供了，以及公告了相应的变化。对结构性金融评级，主要的评级机构允许市场参与者下载其评级所依据的运行评级模型的程序。但是，尽管这些程序允许预期一些评级和情景，量化模型中的许多关键的假设和参数并没有说清楚。透明性之后的关键问题是防止评级中和的意外发生和未来的迁移，这样便超过了程序的运行，其应该包含对一项评级置信区间的解释和对特定事件模型的适用性。这表明市场参与者也有足够的动机来做出一些努力以全面地了解一项给定的评级，而不过多地关注级别本身。

2003年2月，标准普尔宣告因为担忧下滑的欧洲市场所面临的养老责任，其把欧洲12家公司置于观察名单内。ThyssenKrupp AG公司是被列入观察名单的第一家，标准普尔将其信用评级降至垃圾级，将其长期公司信用评级由BBB调低至BB+，短期评级从A-2调至B级。标准普尔的分析师 Oliver Beroud 称“该项评级行动反映了标准普尔对存在缺口的养老金作为特征上类似债务责任的处理。在计算集团债务中把存有缺口的养老金计算在内，信用保护措施较弱。尽管标准普尔在其评级流程上保持了透明，ThyssenKrupp公司仍然反应愤怒，认为降级不可理解”⁵⁷。

披露的要求扩大至对评级方法变化的仔细管理。实际上，在也影响了美国发行人的养老金责任例子中最让发行人不安的是标准普尔自身对于这些责任在会计方法变化方面没有准备好，对会计方法变化对评级形成的可能后果也没准备好。置于观察名单和随后的降级源于评级方法的变化，而不是由发地人状况变化所导致的。这种情况和其他类似的事件导致世界上主要的企业会计师协会针对评级过程中的对象在其标准做法准则草案中加入了这样的说明：

每一家信用评级机构应广泛公开其评级方法的变化，在评级公告发布之前（可能是这些变化形成的结果）允许一段时间给公众对评级机构的方法变化发表意见⁵⁸。

⁵⁷ Standard & Poor's ,2003, ThyssenKrupp ratings lowered to “BB+/B”, OffWatch; Otlk Stable, February 21; Benoit, B., and Bream, R., 2003, S&P downgrades ThyssenKrupp, Financial Times, February 22.

⁵⁸ Association for Financial Professionals, Association Francaise Des Tresoriers D'Entreprise, and Association of Corporate Treasurers, 2004, Comments on IOSCO October 2004 draft: Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies, November, 1-38, page 31

评级机构往往尊重发地人这种非常合理的要求，并考虑他们的意见。在咨询流程之后，评级机构碰巧没有实施这些提议的变化。例如，2006年提出一项详尽的建议以改变其对于易受事件风险⁵⁹影响的投资级发行人的评级迁移。这做法使得基于议案的迁移的渐进成为事件风险将形成的可能性客观可度量上升的功能。在听取对于提议的变化不热心的市场选民的观点后，穆迪决定他们不继续其提案，而是他们公开肯定了其现有的用于类似债务融资收购和LBO情况的方法⁶⁰。

发布评级的流程

对此相关的一项指控是评级机构为订购者提供优先的信息入口，因为订购者可直接接触评级分析师。评级机构反驳说对订购者的一些优先信息入口如详细的报告和分析是合理的，考虑到提供这类信息的成本。此外，分析师也可以面向公众来回答一些询问。

发行人私人信息的保密

另一个担忧是针对重大非公开信息的不当泄露，尤其是自评级机构被豁免公平披露条例以来，据该条例评级信息在评级向公众发布前可以被提供⁶¹。对此，评级机构回应称其存在一些内部的规范和条例以防止信息泄露。主要的评级机构关于发行人私人信息保密方面的声誉是极好的，以致会计师组织鼓励发行人对评级机构透明：“由ACT和其他会计组织发布的对评级流程参与者的标准做法准则建议在寻求一项评级时，发行人应积极与评级机构合作并提供充分和及时的信息”⁶²

⁵⁹ Bodard,E., Hu, C.M., Lau,COtsuki,E., and Stumpp, P., 2006, Rating transitions for investment-grade issuers subject to event risk: request for comment, Rating Methodology: Moody's Investors Service, July, Report 98024, 1-8

⁶⁰ Bodard,E., Gates, D., Hu,C.M., Lau,C., and Otsuki,E., 2006, Event risk and investment grade non-financial companies, Rating Practice:Moody's Investors Service, October, Report 97134, 1-4

⁶¹ FD监管条例禁止证券发行人将非公开信息透露给特定的个人-通常包括证券市场专业人士或其他可能使用信息用于交易的人员-除非该信息已公开披露。当FD监管条例被应用时，SEC免除了信用评级机构非公开信息仅用于评级目的向评级机构公开的条件及评级公开可得的条件。

⁶² From the The Association of Corporate Treasurers, 2006, The Treasurer's Handbook 2006, page 223. The Code of standard practices for participants in the credit rating process is issued by the ACT, the Assocociation of Finance Professionals and L'Association Francaise des Tresoriers d'Entreprise on behalf of the International Group of Treasury Associations.

B 部分

信用评级分析

B 部分—信用评级分析—追踪 1995-2004 期间的法国电信评级，并使用这一生动的案例在仔细检查信用评级的技术表现之前来探索基本的和技术性的信用评级。

第 5 章 描述了法国电信信用评级从 1995 年的主权地位到 2002 年接近投机级，又于 2004 年冬天之前回升是如何变化的。法国因其发行人对评级机构制造坏的天气而非天气预报员这一情况报怨多于其他国家而闻名，但法国电信的情况恰恰是描述相反的情况。

第 6 章研究信用评级分析。在准备一项评级时，评级机构在违约情况下使用对违约风险和回收预期的基础分析，评级机构从市场价格中提取违约率来对评级分析作补充。两种方法都得到了解释，然后应用到法国电信的案子上来阐明两个因素的不同之外及两者在何处相互补充。

第 7 章回答了关于评级表现的三个问题。评级在预测实际违约和避免预测不会发生的违约方面有多精确？评级和评级变化对为证券定价的一方提供了什么？评级机构在危机期间行为有多合理和审慎？

法国电信信用评级周期：1995-2004

在设定 90 年代后半期关注电信行业的场景后，我们解释导致法国电信在直到 2002 年 6 月经历一系列降级的事件的顺序，这引领我们探索公司于 2002 年 11 月的再融资计划和其最终的评级恢复。我们然后记录了周期的时间线，及一些财务指标和违约率，为对第 6 章中的信用评级分析更具技术性的讨论作准备。

欧盟电信行业的变革

随着技术革新开启电信业的一个新的时代，法国电信面临的行业挑战挥之不去。同时，起草中的法律条例将于 1998 年 1 月 1 日彻底改变欧洲电信部门的面貌，即从由国家垄断主导的封闭市场到时一个私人参与的开放的欧盟市场，市场变化是必做的，但需要时间。

20 世纪 80 年代，ICT 技术的变革使欧盟开始在电信部门中引入竞争，无数的官方指令关注于自由化和和谐化，及成员国内和相互之间的一个开放的和无缝的电信业空间。一些成员国行动地早，对电信运营商进行了私有化，使市场自由化。

后来欧盟官方指令希望解决和谐化，为欧盟国家引入共同做法。1990 年，框架指令（Framework Directive）迫使成熟的电信运营商向第三方开放其网络。1997 年的授权指令（licensing directive）和早期的指令一道形成了一个针对授权公司提供电信服务的一般框架。结果是从 1998 年开放欧洲固定和移动通信市场。

1998 年 12 月，欧盟也决定协调地引入通用移动通信系统（UMTS）应不迟于 2002 年完成。UMTS 的创建是为支持革新的（第三代或 3G）无线多媒体服务，同时与老的 2G 网络相容，允许全球漫游，这把 3G 业务推到了前沿。电信分析师之间达成的一致意见是 UTMS 将是未来最重要的价值驱动力之一，没有一个有抱负的市场领导者可以错过这样的机会。

UTMS 执照大多数将由国家当局拍卖，因运营商认为执照是未来收入的保障，受大多数国家所采取的多轮拍卖体系（multi-round auction system）的刺激，投标者之间的竞争异常激烈。在 2001 年 12 月前，大多数主要的欧洲执照已分配，给投标的赢家背上了几十亿欧元的债务，该债务需要许多年才可以还得清。¹ 除此之外，运营商的资本支出需求包括用于支持 UTMS 的基础设施投资。

5.1 从主权地位到接近投机等级（1995-2002）

¹ The UK and German governments, for example, auctioned off their 3G licenses for €37.6bn and €48.6bn respectively

5.1.1 1995年6月主权Aaa地位如何调整至1996年7月公司Aa1等级?

迈向主权Aaa地位自由化

传统上主要的固线和数据传输服务国家提供商，FT(法国电信)于1991年成为一个 exploitant public，获得了独立于国家的法律地位（legal existence），资产的所有权和融资自主权，尽管该公司仍然处于政府的影响下。1991年11月6日，穆迪对FT的于10月7日发行的优先无担保第一只国内3.04亿欧元债券和1991年11月12日将发行的第一只国际457.3百万欧元债券给予了法国主权Aaa等级²。当FT于1993年冬天增加发行9亿欧元倒闭时，穆迪对所发行的债券评定为Aaa等级。

但法国电信公司仍然易受到多年期政府合同的影响，该合同解决类似债务消减、服务定位和服务间资费调整（tariff rebalancing）的问题³。这样的资费调整是特别重要。自由化须很大程度上改变服务的资费，使收费依照成本制订。从历史上来看，FT已维持了相对低的订购收费（对私人用户相关）和相对高的日间长途电话收费（特别关系到商业用户），1993年FT开始调整其价格以避免在市场一旦自由化情况下的较大价格波动，提高订购费用和降低关税以更好地反映生产成本，使竞争对手很难进入市场。

法国政府与FT于1995年4月续签了管理合同并设定了1998年为终止日期，有人对此感到气愤。特别是穆迪其对5月30日管理合同的续期这样评论：“作为一家公共运营商，FT不会破产，但...其地位的变化会对FT的评级构成明显的压力⁴”。1995年6月27日，穆迪为FT的长期发行人信用出具了Aaa评级⁵。

重续与Michel Bon的商业模式

为了公司针对1998年的自由化最后期限的准备，融资自主、进入债券市场和资费调整是不够的。竞争对手的数量将增加，通话资费和互连率（interconnection rate）的法定减少将

² Moody's Investors Service, 2005, France Telecom rating history, Ratings Interactive, March 14, page 2. Both bonds carried a 9% coupon, with maturities of 10 and 8 years, respectively.

³ Public sector operator or exploitant public; multi-year agreements or contrats de plan-initially for the years 1991 through 1994

⁴ Moody's Investors Service, 1995, Moody's says renewal of management contract highlights threats to France Telecom, Rating Action, May 30, page 2

⁵

采取的该项行动作为根据对于所有穆迪信用评级客户的新的发行人评级产品来出具评级的标准流程。发行人评级提供作为优先无担保的信用评级。当时FT的优先无担保评级为Aaa，因此其长期发行人评级自动为Aaa，评级委员会无须采取评级行动。

降低当前运营商的现有收入⁶。这将诱使 FT 在更多的新产品和服务上进行投资，以分散其收入来源。

在 1995 年 9 月任命 Michel Bon 为公司主席和 CEO 后，FT 基于三方面的优先权的新战略：通过集中于新的电信市场部门加快发展、获得作为欧洲全球运营商的地位和向跨国公司提供全球服务。这将赋予 FT 于电话（固定和移动）、互联网和有线电视方面更多的风采，但是需要更多的投资。

在国际方面，FT 首先将目光转向了固线领域，1996 年 1 月与 Sprint 和 Deutsche Telekom (DT) 形成战略联盟，创立了 Global One。Global One 公司是向跨国公司提供国际数据和语音服务，为其他国际电信运营商传输和集线服务以及为国际旅游者提供电话卡业务。在该目上 FT 刚开始投资了 337 百万欧元。为了提高其在美国市场的知名度，使 DT 公司一样，FT 也以 14 亿欧元的价格购买了 Sprint 公司 10% 的具表决权股票。

在新的业务领域，FT 必须处在因特网空间，法国消费者已经习惯了通过 Minitel（公共信息网终端）来获取在线信息，因此一旦有公司提供这类服务 FT 会更快地了解英特网服务⁷。1996 年 4 月，FT 以 Wanadoo 品牌名称开始了其英特网业务。该公司努力跟上 CompuServe 和 AOL 两家公司，以及一些法国的网络。FT 电信希望 Wanadood 大范围 and 便宜的服务将有助于使其成为盈利的市场领导者。

不断变化的法国法律条例和于 1996 年 7 月降至 Aa1

在 FT 公司继续为竞争做准备时，一项关于全面改革法国电信管理体制和建议将 FT 公司的法律地位变为适用于普通法的常规公司的法律草案于 5 月发布了⁸。作为回应，穆迪公司立即将 FT 的 Aaa 级长期发行人信用评级置于可能降级的观察下，这一举动影响着 46 亿欧元的债券。穆迪称：“FT 公共运营商的法律地位的变化会消除支持其现有评级的一个关键因素⁹”。7 月 10 日，就在 7 月 26 日 FT 法律地位转变前，该公司评级被降至 Aa1，展望稳定¹⁰。

尽管 FT 投资于 Global One 和 Wanadoo，其 1996 年收入的 96% 仍来源于法国境内，90%

⁶ Interconnection fee: a per minute rate that operator A has to pay to B for each all originated on net-work A and terminated on network B. It is subject to the approval of the National Regulatory Authority(NRA)

⁷ This facility, pioneered by FT, offered some 25000 on-line services, from travel reservations to shopping, to around 14 million users.

⁸ The French government introduced an independent regulatory authority, the Autorite de Regulations de Telecommunications(ART), to encourage competition in a neutral, continuous, and efficient way and to monitor the continued provision of universal service

⁹ Moody's Investors service ,1996, Moody's reviews Aaa senior long term debt rating of France Telecom for possible downgrade, Rating Action, May 7, page 3

¹⁰ FT was to become Societe Anonyme as from December 31, 1996 onwards.

的收入产生于固线、语言和数据服务。

5.1.2 1997年10月上市的Aa1评级公司于1999年12月被降至Aa2级

1997年10月IPO和进入债务资本市场

为取得实际的成功，FT迫切需要长期资金。IPO是进入国际资本市场的明显途径，也会提供用作收购货币的股份。

但是工会强烈抑制，为克服这个问题，1996年FT与工会达成一项交易，通过该交易当前的员工将保持其公务员地位，FT将以政府作出一笔57亿欧元的一次性支付以补充其雇员的养老金。一项慷慨的早期退休计划于9月1日开启，1996年12月31日该项计划估值为37亿欧元，同时政府将至少持有FT股权资本的51%。

通过在1997年进入长期债务市场发行了14亿欧元债券（穆迪给予Aa1的评级），同时也在准备IPO，FT也争取到了其融资声誉和平衡了其债务结构¹¹。

IPO工作继续进行，法国政府将246百万或25%的FT股份以每股27欧元的价格出售给了公众，1997年10月20日股票开始上市交易，FT的权益市值在260亿欧元¹²。

10月24日，IPO国际协调人Banque Paribas和联席协调人BNP及Merrill Lynch为FT与全球九大交易商安排了一项欧元中期票据（EMTN），FT公司可以不时地利用此项安排发行债务工具，但每次发行余额不得超过30亿欧元。这一安排非常具有弹性，在项目框架内定价表单对每一项优先无担保票据发行制订了条款。穆迪对该融资方案给出了Aa1的长期评级，反映了FT的经营优势，穆迪预期公司将继续产生大量的自由现金流和尽管存在当前部分私有化前提下与法国政府的强有力的联系。然而，该评级也反映了穆迪的认同，即FT的资本投资将以能使公司于未来持续减少其债务的方式来获得融资。如果公司的融资需求增加至超出当前预期的水平，负面评级的压力可能会出现¹³。

从1998至2000年，电信公司成为股票市场的“吐司”，由于大量投资的结果，行业内债务开始大量攀升，但评级到2000年中期还是维持不变，且对此的担忧很少。ICT股票持续上涨，1999年2月2日MSCI欧洲ICT指数首次站到了120.2的顶点，带动公司于2000年3月28日站到了225.2的顶点。这些公司足够自信当需要融资时其可通过债务和权益发行和资产出售来再融资。

¹¹ A 10 year one at 5.75% for €15mn on February 7 and a 13-year one at 5.70% for €457mn on July 25.

¹² Total proceeds to the French State of €6.5bn made this transaction France's largest IPO at that time, 75mn shares being placed in France, 150mn internationally and 21mn to its employees.

¹³ Moody's Investors Service, 1997, Moody's assigns Aa1 long-term rating to the EMTN program of France Telecom, Rating Action, October 24, page 1 and 3

大变革-德国电信合伙和进入权益市场

大变革发生于 1998 年 1 月 1 日，欧盟电信市场向完全竞争开放¹⁴。对 FT 公司，国际扩张当前比以往任何时候都重要，因其他的现有运营商开始从事疯狂的收购活动以寻求收入来源多样化。

1998 至 2000 年间，整个欧洲电信市场迅速变化，现有的固线运营商现在面临着严峻的竞争威胁。为保持公司的盈利能力，这些公司不得不增加他们移动业务的收入。这些业务单元已在其国内市场留下印记（had a footprint），反垄断当局严密监视这些现有运营商的国内地位。因此，为扩大运营和获得新的收入来源，主要的运营商开始在全球范围内收购小的移动运营商。

欧洲最积极的运营商是 DT、Vodafone（其志在成为一个泛欧洲的移动运营商）和 FT。Telefonica 和意大利电信更愿意在主要的拉丁美洲扩张业务，尽管其也收购了其他欧洲运营商的股份。已由对技术产业存有的乐观主义支持的股份由于此轮收购的浪潮已升至出人意料水平。

制度化进一步推动 1996 年 1 月公司间建立的战略伙伴关系，FT 和 DT 于 1998 年 7 月 20 日开始了一项 2% 的交叉持股，支出了 FT 13 亿欧元。11 月 10 日，该两家公司签署了一份合作框架协议（CFA）以形成在研发、多媒体、信息系统和电话卡方面的经营协同效应。这项举措包括由 Global One 建立的欧洲主干网络（EBN）和连接欧洲主要商业中心的安全高速网络。FT 投资了 201 百万欧元于 Global One 三月份的资本增长上面。

为筹集资金用于这些长期投资，FT 进入了长期资本市场，利用了 FT 股票价格的翻倍筹得了 35 亿欧元。公司用以每股 59.46 欧元的配股融得 15 亿欧元，首次发行可转换债券筹得 5 年期 20 亿欧元^{15、16}。穆迪基于和前一年度评级欧元中期票据项目本质上一样的考虑对本次可转换债券给予了 Aa1 的评级¹⁷。

市场已经明显认可了 FT 的新商业模式。三年来在 Michel Bon 的管理下，基于固定和移动的执照，主要通过与地方合伙人成立联营企业，FT 在 14 个欧洲国家已取得了显著的地位。当国际收入实现 23 亿欧元时，增长了 39%，占全部收入的 10%，这些联营企业开始获

¹⁴ In January 1998, the European Parliament and the Council approved the Directive on the application of open network provision(ONP) to voice telephony and on universal service for telecommunications in a competitive environment.

¹⁵ FT issued 24.614mn new shares, the French State sold 87.5mn of its shares in a secondary placement.

¹⁶ On November 10, 1998, FT issued 2.538mn bonds convertible until its maturity on January 1, 2004 in 10FT shares per bond and carrying a coupon of 2%. The bonds are senior unsecured and unsubordinated obligations of FT, ranking pari-passu with all other unsecured and unsubordinated obligations of FT.

¹⁷ Moody's Investors Service, 1998, Moody's assigns Aa1 long term rating to the convertible bond of France Telecom, Rating Action, November 9.

得盈利。1998 年股票收盘价为 58.62 欧元或 IPO 发行价格的 2.17 倍。

追赶英国，无以伦比和于 1999 年 12 月降级至 Aa2

但在 1999 年初，FT 远远偏离于其目标，其在英国没有显著的地位；英国为欧洲第二大电信市场，1998 年该市场营业额约达 400 亿欧元。由于 DT 公司出价购买意大利电信（未成功），FT 公司反对该行动，其与 DT 的战略联盟不得不终止。

FT 不得不继续沿着快速的外部发展道路，在接下来的 3 年里，FT 将通过激进的收购计划（表 5.1）几乎彻底将自身改变。

当 FT 于 7 月 15 日宣告其将投资 14 亿欧元于 NTL：12 亿欧元用于 6.4% 的权益份额，2 亿欧元用于可转换债券，收购计划在一系列动作中完成¹⁸。NTL 是一家很成功的英国初创企业，关注于新的有线电视专营权的新建。该基础设施为其提供了一个提供三方通话、英特网和家庭及商业客户互动服务的平台。

与 NTL 达成的协议使 FT 有义务投资更多，如果 NTL 在出标购买有线和无线通信（CWC）—有线和无线公共有限公司的有线附属公司—方面取得成功的话。NTL 实际上锁定了该交易，FT 不得不用 54 亿欧元的现金和股票来支出其初始投资¹⁹。这不仅是 FT 将自己打造为三方通话市场领导者努力的开始，也引起了评级机构的注意。穆迪将 FT 长期发行人评级置于可能升级的观察中，影响了 144 亿元的债务。

这项观察将：

关注 FT 投资可能限制其未来财务弹性的程度，尽管 FT 已公开声明其将绝大多数保用 FT 一些非核心资产可能的剥离产生的现金来支持该项交易。观察也将评估与 FT 为了提高其欧元影响力而扩大其目标相联系的风险。

注意到新建实体的“捆绑英特网接入、有线电话和电话出售将代表着对 FT 于英国电信市场中一个显著的机会”，穆迪然而也将观察这一大规模权益投资在较长的时期在何种程度上使 FT 受到 NTL 经营和融资风险以及可能的额外投资的影响，该额外投资是为了完成英国有线电视部门的合并过程²⁰。

12 月该项评级观察得出结论，将评级下调至 Aa2，反映了“穆迪对由 FT 加速其国际投资战略所产生的不断上升的经营风险的看法，和预期该公司进一步可能的国际投资”²¹。

¹⁸ NTL stands for National Transcommunications Limited, but was not known as such.

¹⁹ FT announced on July 26 that it would increase its NTL stake to 25%. NTL's deal with CWC propelled the group from number three to the top spot in Britain's fast consolidating cable TV industry, servicing 2.8 million customers and giving network access to over half of the cable TV households.

²⁰ Moody's Investors Service, 1999, Moody's places on review for possible downgrade France Telecom's Aa1 debt ratings, Rating Action, July 27, pages 4 and 5.

²¹ Moody's Investors Service, 1999, Moody's downgrades France Telecom's long term debt ratings to Aa2 from

5.1.3 FT 触角的快速延伸和 2000 年 9 月两个级距的降级

FT 为其国际活动建立了一个新的组织，使在法国之外的发展成为每一业务部门的核心焦点。2000 年，FT 加快了其国际外部发展。

图表 5.1 法国电信收购的历史（1996-2002 年 1 月）

公告日	目标	工业	国家	总投资	击穿的交易	获得利息	融资
1996							
1 月	阿特拉斯——全球	电信		467 百万欧元	阿特拉斯； 337 百万欧元；阿特拉斯法国； 131 百万欧元		阿特拉斯法国 131 百万欧元，承兑票据量 184 百万欧元和 22 百万欧元现金
		无线电话和固定电话服务	美国	1425 百万欧元		收购 A 类普通股；相当于 10% 的投票权	
1997							
1 月	CI-电信	全国运营商	象牙海岸	160 百万欧元		获得实收资本额 51%	
7 月		电讯	塞内加尔	99 百万欧元		获得实收资本额 33.33%	
1 2 月		荷兰有线电视运营商		406 百万欧元		收购的全部已发行股本	
	SEMA 集团有限公司				18 百万欧元应收账款转换为普通股	持有 22.56% 的直接权益	
	SGS 汤姆逊微电子					持有 16.9% 的直接权益	

Aa1, Rating Action, December 3, page 1 and in page 6 it further explained: "In spite of increased risks, FT has very strong operating cash flow, one of the best networks in Europe, a very strong competitive position in France, and well respected management."

		移动牌照	葡萄牙	55 百万 欧元		由于葡萄牙公司 占 20%的股份	
1998							
7 月	官方发展援助	电话簿 生产商	El Salvato r	366 百 万欧元			
7 月	在萨尔瓦多的主要 电话运营商	电信	塞内加 尔	245 百 万欧元		获得超过 9% 的 股份	
	ECMS	移动电 话	埃及			获得超过 23.5% 的股份	
	ElTele Ost	电信	挪威			获得超过 33.9% 的股份	
						17.5%(增 加 32.5%-50% 的 股 份)	
8 月	Nortel Inversora	控股公 司保留 58.3 % 的阿根 廷电信 公司的 资本	阿根廷				
4 月 和 7 月	Crown Castle Int'l Corporation Sprint		美国	195 百 万欧元	股份购买		
		无线电 话和固 定长途 电话服 务	美国	155 百 万欧元	股份购买：在 Sprint PCS 无线 电话的€1.12 亿元 和斯普林特 FON 固定线路长途服 务的四千三百万 欧元	10.0%	
	REMU	有线电 视运营 商	荷兰	106 百 万欧元	股份购买		
	Catalana	固网服 务	加泰罗 尼亚	80 百万 欧元	股份购买		
	Wind		意大利	146 百 万欧元	股份购买		
	Intelig		巴西	130 百 万欧元	股份购买		

				万欧元			
	Mobil Rom	移动电话	罗马尼亚	84 百万欧元	股份购买	51% (现有参与值从 16.8% 增加至 67.8%)	
	Alapage.com	电子商务商家网站	France	49 百万欧元	股份购买		
2000							
5 月	Orange	移动电话	英国	21693 百万欧元	股份购买	100.0%	FT2,15 亿欧元的安全发行, 2001 年 3 月到期 在一定条件下行使认沽及认购协议
	NTL	电话、互联网接入提供商, 有线电视	英国	5397 百万欧元	股份购买		
3 月	Atlas-Global One			4055 百万欧元	股份购买	100.0%	
3 月	MobilCom		德国	374 百万欧元	股份购买	28.5%	
1 0 月	TPSA	Network operator	波兰	3411 百万欧元	股份购买	25.0%	
11 月	Orange Communications SA	Wireless operator	瑞士	1280 百万欧元	241 百万欧元在 2000 年被支付, 其余支付现金和 Orange SA	42.5%(增加 37.5% 至 85% 的参与)	在一定条件下, 行使 Orange SA 公司股份的认沽及认购协议
7 月	BITCO(via Orange Plc)		泰国	€88	股份购买	34.0%	

				309 百万 欧元	股份购买	40.0%	
7 月	Mauritius Telecom		毛里求 斯	2076 百 万欧元	股份购买：在资 产负债表中的其 他短期债务的付 款记录 2000 年 12 月 31 日。	18.9%	
7 月	Wind(从德国电信 (Deutsche Telekom) 的股份购 回)		波兰	109 百万 欧元	股份购买		
9 月	TPSA PTK CenturyTel (参 与增资)	Networ k operator	波兰	679 百万 欧元	股份购买	33.9%	
				124 百万 欧元	股份购买		
11 月	Orange Communications SA(through Orange SA)	Wireless operator	瑞士	234 百 万欧元	175 百万欧元在 2000 年购买 59 百万的股份	14.75%(增加 85 %至 99.75%的现 有参与)	
	ECMS/Mobinil(shar e repurchase from Motorola)			€205mn	股份购买	25.15%(增加 46.1%到 71.25% 的现有参与)	
	BITCO(through Orange SA)		泰国	€158mn	政府购买	15%(增加 34%到 49%的现有参与)	
	Digita (through TDF)		芬兰	€125mn	政府购买	49.0%	
	Uni2			€102mn	政府购买	31% (增加 60% 到 100%的现有 参与)	
1 2 月	Indice Multimedia			€283mn	€85mn,was paid in cash,representatin g 30% stake,with the balance paid by exchange of Wanadoo SA shares	86.7%	

2000年1月的 Global One

1999年秋天 FT 和 DT、Sprint 开始了他们就 Global One 共同所有权相关问题的讨论。1月27日，他们公告 FT 将以 36 亿欧元外加 437 百万欧元的债务清偿购买他们拥有的 Global One 的权益。在同一天，穆迪确认了 FT 的长期发行人 Aa2 和展望稳定的评级，影响着 117 亿欧元的债务；该次评级的考虑和上一次相同，但是明确了“未来增加投资的可能性”和“穆迪认为 FT 的资产负债表由可能的非核心资产的剥离而得到加强；该项可能的资产剥离可实现 170 亿欧元收入，公司收购活动和穆迪对 FT 将明显加快其国际投资战略的预期是一致的”²²。

2000年3月的 Mobilcom

FT 实际上在寻找另外一项新业务，这次进入了德国市场，Mobilcom 看上去是理想的选择对象。这家公司活跃于移动、陆线和英特网业务领域，经营着一个先进的联合语音/数据通信的主干网络，服务超过 600 万的客户²³，其成为了 FT 的目标。3月，在 FT、Mobilcom 和 Mr Gerhard Schmid 之间达成了合作框架协议。如果 Mobilcom 获得了 UMTS 执照，FT 将向 Mobilcom 投资 37 亿欧元以支持其收购和进一步支持其 UMTS 业务。合作框架协议也准予 FT 较大的审批和监督权²⁴。

穆迪在同一天重新确认了 FT 的 Aa2 和展望稳定的评级，提供了大部分与 1 月份的同样的解释。但现在，穆迪提到了“已进行了额外的国际投资”和相信“FT 最有可能在短期内剥离价值 170 亿欧元的非核心资产”²⁵。

2000年5月的 Orange 和可能降级的评级观察

英国移动市场是欧洲第二大市场²⁶，Vodafone 在每名用户收入方面是市场领导者，拥有 Orange 公用有限公司，一家拥有全面覆盖和高的通话成功率的领先移动网络。管理层和市

²² Moody's Investors Service, 2000, Moody's confirms France Telecom's long term debt ratings at Aa2, Rating Action, January 27, page 2.

²³

1991年组建，自1997年于法兰克福创业板上市，面对G.Schmid（为其最大的股东和执行委员会的牵头者）其有着非常强大的创办股东。1999年该公司收入实现了12亿欧元，EBITDA达118百万欧元。

²⁴ FT将承诺将资本增加至28.5%的权益，和从2003年起的回售选择权以增加其股份。

²⁵ Moody's Investors Service, 2000, Moody's confirms France Telecom's debt ratings, Rating Action, March 23, page 2.

²⁶ 其于2000年第一季度末拥有

27.2百万订阅者(相当于人口的46%)，1999年增加了84%，相比1999年第一季度增加的190万订阅者，2000年第一季度净增加320万订阅者。

场会把 FT 对这一世界级的资产收购看作难得的成就。通过这一次行动，FT 将获得具良好创新声誉、卓越的客户服务和于欧洲和全球快速移动扩张的潜力的领先品牌²⁷。

2000 年 4 月机会出现，这时欧盟委员会要求 Vodafone AirTouch Plc.(Vodafone)剥离 Orange 公司，如果其想要收购 Mannesmann AG。很快地 FT 达成了这项交易，于 5 月 30 日宣告其以 403 亿欧元外加承担 Orange 公司 28 亿元净债务从 Vodafone 手中收购了 Orange 公司 100% 股权。

该项交易分成两步，第一步 FT 将支付 Vodafone 403 亿欧元，其中现金 222 亿元，FT 股票 181 亿元，该部分股票 FT 将以每股 140.2 欧元从市场回购²⁸。第二步，FT 将于 2000 年第 4 季度或 2001 年初开展“新 Orange”的 IPO。预期可收到的 140 亿欧元的现金可支持 FT 从 Vodafone 手中回购股份，并可支持流动性担保。

穆迪立刻将 FT 的长期发行人评级置于可能调升等级的评级观察中，影响了 150 亿欧元的债务。穆迪认为在未来的两年里预期的融资计划由出售当前市值约 200 亿欧元的非核心资产和于 2001 年下半年二次配售 50-70 亿欧元从 Vodafone 手中回购的股票构成²⁹。

在这之前，市场已变得紧张，如果市场崩塌股票价格保证将对 FT 的资产负债表产生大量的债务，尽管 140.2 欧元代表交易公告前短期的平均交易价格，市场上仍存在着许多下行的压力。欧洲 ICT 部门于 2 月 28 日首次出现拐点，自 3 月 7 日起市场下降加速，在 FT 公告其收购 Orange 公司前 ICT 部门市值已下降 28.4%。但一经公告，FT 股份上升了 5.1% 达到 135.5 欧元每股—在其和市场一道失去许多“领地”后，FT 股价于 3 月 2 日形成了其 189.7 欧元每股的历史高点。为获得现金支付于 Vodafone，7 月 31 日 FT 签署了一项新的信贷协议，该协议为其提供了 364 天 200 亿欧元的授信及 3 年期 100 亿欧元的授信。穆迪对这些贷款评级为 Aa2，并把信贷及其余的债务置于可能降级的评级观察中³⁰。FT 立即运用新的授信来帮助完成 8 月 22 日的交易，这样便获得的 Orange 的全部控制权。

更多的交易和 2000 年 9 月两个级距的下调至 A1

为强化欧洲运营商的地位，FT 把目光放到了波兰市场领导者 Telikomunikacja Polska SA(TPSA)，该公司拥有 1000 万条固定线路和 95% 的市场份额。当该公司到了私有化的时

²⁷

Orange 公司拥有 22% 的市场份额，具有良好的客户忠诚度，市场上的客户流失率最低为 14.6%。与 FT 移动资产包括与 Itineris 的联合，Orange 公司在 16 个欧洲和地中海国家中将位列第 2。

²⁸ 129.2 百万新的 FT 股票以 140.2 欧元价格发行，同时带有 FT 以现金回购的股票回购协议

²⁹ Moody's Investors Service, 2000, Moody's places on review for possible downgrade France Telecom's Aa2 debt ratings and continues the review for possible upgrade of Orange at Ba3, Rating Action, May 30, page 2.

³⁰ Moody's Investors Service, 2000, Moody's ratings France Telecom's bank loan Aa2 and places it on review for possible downgrade, Rating Action, August 1.

候，FT 与 Kulczyk 控股结成伙伴关系并赢得了投标，FT 支出了 32 亿欧元³¹。

伴随着这些攻城略地的努力，FT 也利用了高涨的股票市场于 7 月 18 日为 Wanadoo SA 开展 IPO，Wanadoo 的股票以每股 19 欧元于欧洲证券交易所（Euronext）上市，为其附属公司从市场上筹集了 18 亿欧元³²。8 月，Mobilcom 在与 FT 签署合作框架协议 5 个月后花费 84 亿欧元成功购得了 3G 牌照。为说明银行向新进入者提供剩下的 47 亿欧元借款，FT 承诺为后面剩余的融资担保，并承诺为 Mobilcom 提供资金，直到 3G 服务开始³³。

所有这些行动发生的同时，穆迪正考虑将 FT 的长期发行人评级列入可能降至 A1 的观察中，9 月 1 日穆迪采取了这项行动，影响了 400 亿欧元的债务。穆迪对此解释说：

尽管 FT 和 Orange 的联合将形成一个实力强的泛欧洲无线运营商，这项交易和其他近期大手笔的国际投资一起增加了 FT 的经营和财务风险，考虑到规模和较大的短期债务融资需求，评级降级考虑了管理者处置非核心资产和使用所得收入来减少债务的计划³⁴。

2000 年 11 月的 Equant

这种降级并没有阻止 FT 获得借款或进入一步从向多国公司提供一站式服务上加强其市场地位。11 月 FT 利用其 275 亿欧元欧元中期票据计划发行 53 亿欧元 A1 评级票据来延长其债务期限，并使融资途径多样化³⁵。

FT 也决定投资 81 亿欧元来取得 Equant 公司 54.3% 的控制股权，并将其与 Global One 合并，此举增强了 FT 作为宽带数据通信的全球提供商的地位³⁶。融资交易涉及了包括 FT 将 Global One 100% 股份出售于 Equant，换得 80.6 百万新发行的 Equant 公司股份，以 2.2 只 Equant 股票换取 1 只 FT 股票比例购买了 67.9 百万只现有的 Equant 股票、以 10 亿欧元认购了 10 百万 Equant 优先股在内的相关交易³⁷。此外，为保护 Equant 少数外部股东，FT 向其发行了 138.4 百万累积价值权利（cumulative value rights）（CVRs）³⁸。

³¹ 35% of TPSA, plus a call option for an additional 10% plus a right of first refusal for an additional 6%, were sold for €4.5bn. FT acquired 25% of the equity.

³² Wanadoo 投资前估值为 €19.0bn - 差不多为收入的 15 倍，同时产生 8.6% 的浮动。

³³ 来自 Nokia 和 Ericsson 等供应商的贷款使 Mobilcom 的借款增加至 60 亿欧元，所有贷款均由 FT 提供潜在担保。

³⁴ Moody's Investors Service, 2000, Moody's downgrades France Telecom's debt ratings to A1 and upgrades Orange Plc to A1, Rating Action, September 18, pages 2 and 5.

³⁵ 20 年期 450 百万英镑发行利率 7.000%；10 年期 14 亿欧元发行利率为 6.625%；5 年期 10 亿欧元发行利率为 6.125%；另一项 5 年期 500 百万欧元的发行利率 7.000%，最后一项 3 年期 14 亿欧元浮动利率（3 月的 EURIBOR 加每年 375bp）。FT, pricing supplements of November 8, 2000

³⁶ 该位于阿姆斯特丹的公司经营全球最大的商业数据通讯网络，向有着跨境数据通讯服务需求的国际公司提供语音、数据、英特网、整合和应用服务，其与超过 220 个地区服务 3700 家大型的商业客户，2000 年营业收入大约 30 亿欧元。

³⁷ FT 和 Equant 于 2000 年 11 月 14 日的收盘价分别为 99.95 欧元和 34.52 欧元。

³⁸

CVR 具有 3 年到期期限，赋予其持有人获取相当于指定时期 Equant 平均股票价格和 60 欧元之间差异的现金

穆迪立刻重新确认了 FT 长期 A1 的债务评级和 P-1 的短期债务评级，评级展望稳定。其基于 FT 的：

权益融资来支持收购的意图... 我们假定 FT 在短期至中期内执行其大约 300 亿欧元的资产处置计划，再加上其良好和持续的经营现金流将有助于大幅减少债务。这一计划包括在 2001 年第 1 季度期间进行 Orange 公司的 IPO，该 IPO 计划可筹得差不多 140 亿欧元的资金³⁹。

FT 外部增长的路径尊重了其目标的自主权，通过投资于 Global One，Mobilcom, Orange, TPSA 和 Equant，运用已经成功的由意志坚定的、富有声誉的管理者领导的经营，FT 公司延伸了其战略触角。分析师想弄明白 FT 是如何计划整合这些公司并为这些公司融资的。对 FT 来说在欧洲高增长的市场区域和对跨国公司提供全球的数据服务中确保领先的市场地位更重要。

总而言之，3 年内 FT 公司已花了超过 1000 亿欧元于收购上，其中 2000 单独一年就用去了 621 亿欧元：40 亿欧元用于 Global One 的收购，431 亿用于 Orange，37 亿欧元用于取得 Mobilcom 28.5% 股权，32 亿欧元用于 25% 的 TPSA，81 亿欧元用于 Equant 的控制权。法国政府多数所有权法（the law of French State majority ownership）对 FT 施加了权益融资的限制，而大多数的竞争者不受限制。由此，超过 800 亿欧元的支付用的是现金，这些现金通过减少现金流和借款获得。

FT 的债务从 1997 年末的 151 亿欧元增加到了 2000 年底的 633 亿欧元，平均债务期限为 2 年⁴⁰。2001 年其已开始减少 250 亿欧元债务，主要通过出售非战略资产在 2-3 年内减少高达 300 亿欧元的债务⁴¹。公司的信用评级关键依赖这些资产的 300 亿欧元的估值，但股票市场的下滑扰乱了再融资计划⁴²。

5.1.4 叫醒电话： Orange 公司 IPO 和 2001 年 2 月下调两个级距至 A3 的降级

FT 公司的再融资计划之一是早就承诺的 Orange 公司的 IPO。标志性的收购给 FT 公司增加了超过 200 亿欧元的短期债务，为交易再融资和履行与 Vodafone 的股份回购协议变得困

支付，但每股限额在 15 欧元以内。如果 Equant 股票价格低于 45 欧元，这将使 FT 支出 21 亿欧元。考虑 Equant 股票价格在 52% 至 55% 之间的波动性及 5.33% 的利率，Michel Bon 估计 CVR 理论价值在 11 月 14 日为 9.2 欧元。France Telecom, 2001, Note d'Operation, May 28, section 2.4.4, page 12.

³⁹ Moody's Investors Service, 2000, Moody's affirms long term debt ratings of France Telecom at A1 and short term at P-1, Rating Action, November 20, page 4.

⁴⁰ France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2001, June 28, 1-321, page 168

⁴¹ Moody's Investors Service, 2001, France Telecom analysis, Global Credit Research, June, page 3 and Fay, S., Girard, L., 2001, France Telecom carries out record bond issue (France Telecom boucle une emission obligatoire record), Le Monde, March 9.

⁴² Form €113.71 down to €79.3, December 31, 1999 to 2000, with a €189.66 high on March 2, 2000

难。市场一直在等待估值在 900 亿欧元处于 2000 年市场之最高的将于 2000/2001 年冬天开展的这一高调的 IPO。但在此之前，投资者担忧欧洲 3G 牌照的高成本和美国 dot.com 泡沫的破灭。在这背景下，Orange 公司的 IPO 实际上是对 FT 资产出售计划的考验。

因 IPO 交易已很少且相隔很久才有一笔业务，对 Orange IPO 的授权的竞争非常激烈，最终由 Dresdner Kleinwort Wasserstein、Morgan Stanley Dean Witter 和 SG 投资银行获得。他们组织了一个大的辛迪加承销团，努力地着手于棘手的准备。当秋天时大约 655 亿欧元的 IPO 方案被提出时，Orange 公司结果还没充分准备好，FT 决定推迟 IPO，可能也是希望后期一个更好的价格。

图 5.1 标普对电信公司发行人信用评级的演变（1996-2005 年）

Telecom Italia SpA 意大利电信

British Telecom 英国电信

France Telecom 法国电信

Deutsche Telecom 德国电信

Telefonica 西班牙电信

Source: Standard&Poor's,2005,Issuer credit ratings history on Telecom Italia SpA, British Telecom,Finance Telecom, Deutsche Telecom,KPN,and Telefonica,11 月 30 日。

来源：标普，2005 年，标普对意大利电信、英国电信、法国电信、德国电信、KPN、西班牙电信发行人信用评级演变，11 月 30 日。

然而继续进行的压力持续上升，在成为市场的“吐司”之后，电信公司被认为是“长着玻璃腿的巨人”，债务缠身，遭遇降级和最终的债务成本上升（参考表 5.2、图 5.1 和表 5.1 中的例子）。

之前抢购电信股票的投资者突然批评运营商快速和不计成本的在其专业外的业务扩张和其明显的不足于承担持续增长的债务的能力。2000 年末，FT 的股票价格下跌至每股 79.63 欧元，扰乱了 FT 股票二级市场的出售。在 IPO 窗口关闭前，Orange 公司的 IPO 不得不进行。

2001 年 1 月 20 日股票正式发行，参考价格范围为每股 11.5 欧元至 13.5 欧元，最大的价值为 655 亿欧元。在国内发行和 2 月 9 日全球配售结束之前，为确保股票的全部认购，IPO 团队不得不把发行价格固定在 9.5 欧元每股，这样 Orange 的价值为 461 亿欧元，仅仅从预期的 140 亿欧元中筹集了 60 亿欧元。为部分弥补资金的不足，从 2 月 5 日至 7 日，同一主

承销商联同 CSFB 安排了一项两年期 31 亿欧元的可转换为 Orange 股票的票据发行⁴³。

市场立即怀疑 FT 在短期内出售 300 亿非核心资产获取现金的能力，FT 的市值因此下降了 119 亿元，下跌了 12.6%⁴⁴。评级机构也立即将 FT 的长期发行人评级降至 A3，影响着大约 600 亿欧元的债务。没有事先评级观察情况下的二个级距的评级下调是很少见的，这反映了“穆迪对 FT 在相对短期的时期内通过未计划的资产处置来减少债务的能力实质上受到了较低的非核心资产估值限制的预期...”和“较大程度地偏离了原【250 亿欧元】债务消减计划（之前 A1 评级有考虑该因素。⁴⁵”

表 5.1 标普按季度电信公司发行人的信用评级演变（1996-2005 年）

	British Telecom	Deutsche Telecom	France Telecom	KPN	Telecom Italia SpA	Telefonica
Q2/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q3/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q4/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q1/97	AAA		AA+	AA+		AA-
Q2/97	AAA		AA+	AA+		AA-
Q3/97	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q4/97	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q1/99	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q2/99	AA+	AA-	AA+	AA		AA-
Q3/99	AA+	AA-	AA+	AA		AA-
Q4/99	AA+	AA-	AA	AA		A+
Q1/00	AA+	AA-	AA-	AA		A+
Q2/00	AA+	AA-	AA-	AA		A+
Q3/00	A	AA-	A	AA		A+
Q4/00	A	A-	A	AA		A+
Q1/01	A	A-	A-	AA		A+
Q2/01	A-	A-	A-	A-		A+
Q3/01	A-	A-	BBB+	A-		A+
Q4/01	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	A+
Q1/02	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q2/02	A-	BBB+	BBB	BBB-	BBB+	A

⁴³ Settled on February 16 and due on February 16, 2003, it carried a 2.5% coupon plus a conversion American call option on 242.6mn Orange shares, exercisable at €12.7. France Telecom, 2001, Note d'Operation, February 12, 1-170, pages 2 and 13, Paris.

⁴⁴ From January 20 through February 9.

⁴⁵ Moody's Investors Service, 2001, Moody's downgrades France Telecom's long-term debt ratings to A3, short term to Prime-2 and Orange to A3, Rating Action, February 15, pages 2 and 3.

Q3/02	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q4/02	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q1/03	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q2/03	A-	BBB+	BBB	BBB-	BBB+	A
Q3/03	A-	BBB+	BBB	BBB	BBB+	A
Q4/03	A-	BBB+	BBB	BBB	BBB+	A
Q1/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q2/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q3/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q4/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q1/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q2/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q3/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q4/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A-

来源：标普，2005年，关于意大利 SpA 电信发行人信用评级的历史，英国电信，法国电信，德意志电信，KPN，和西班牙电信，11月3日。

图表 5.2 法国电信体组的性能指标（1996-2004 年）

	Y2004	Y2003	Y2002	Y2001	Y2000	Y1999	Y1998	Y1997	Y1996
法国电信（百万欧元）									
总资产	89207	91906	102684	121989	127053	51771	43783	40269	38001
总负债	69474	73914	102855	92801	91860	31498	26013	25802	25880
股东权益 账面价值	19733	17992	-171	29188	35193	20272	17770	14467	12121
股东市场 价值	60099	54436	17227	44861	91878	116509	60063	28820	
账面价值 （负债/资 产）	3.5207	4.1082	-	3.1794	2.6102	1.5538	1.4638	1.7835	2.1351
账面负债 /MV 股本	1.1560	1.3578	5.9705	2.0686	0.9998	0.2704	0.4331	0.8953	
英国电信（百万美元）									
总资产	49013	44422	39224	77391	59854	45100	38938	41085	35933
总负债	43317	40303	39884	56984	33909	20655	20530	22521	16302
股东权益 账面价值	5696	4118	-660	20407	25944	24445	18408	18564	19631
股东市场 价值	33242	29125	27222	31931	56016	158666	97359	49953	43558

账面价值 (负债/资产)	7.6054	9.7860	-60.3866	2.7925	1.3070	0.8449	1.1153	1.2132	0.8305
账面负债 /MV 股本	1.3031	1.3838	1.4652	1.7846	0.6053	0.1302	0.2109	0.4508	0.3743
有线和无线 (百万英镑)									
总资产	4907	7336	16185	23826	21514	17470	13039	9667	9020
总负债	2946	4842	6885	7342	10403	9490	7402	4356	4301
股东权益 账面价值	1961	2494	9300	16484	11111	7980	5637	5311	4719
股东市场 价值	2821	3186	1066	9154	25265	25529	17780	12152	10865
账面价值 (负债/资产)	1.5023	1.9415	0.7403	0.4454	0.9363	1.1892	1.3131	0.8202	0.9114
账面负债 /MV 股本	1.0444	1.5200	6.4587	0.8020	0.4117	0.3717	0.4163	0.3585	0.3958
德国电信 (百万欧元)									
总资产	107809	116071	125814	164280	123466	93534	77943	81876	89130
总负债	69875	82268	90405	97986	80757	57859	52880	57261	65305
股东权益 账面价值	37934	33804	35409	66294	42709	35675	25063	24615	23825
股东市场 价值	69851	61035	51296	81436	97250	213842	76875	47486	44029
账面价值 (负债/资产)	1.8420	2.4337	2.5532	1.4781	1.8909	1.6218	2.1099	2.3263	2.7411
账面负债 /MV 股本	1.0004	1.3479	1.7624	1.2032	0.8304	0.2706	0.6879	1.2059	1.4832
KPN(百万欧元)									
总资产	21519	22276	25093	40503	53165	17991	13629	13634	16277
总负债	14554	14917	20313	27619	29253	11595	7712	5580	8817
股东权益 账面价值	6965	7359	4780	12884	23912	6395	5918	8055	7459
股东市场 价值	17412	15245	15444	12871	14755	46352	20172	18129	13987
账面价值 (负债/资产)	2.0896	2.0270	4.2496	2.1437	1.2234	1.8132	1.3031	0.6927	1.1821
账面负债 /MV 股本	0.8359	0.9785	1.3153	2.1458	1.9825	0.2502	0.3823	0.3078	0.6304

葡萄牙电信（百万欧元）

总资产	12471	12974	12849	17136	13216	8518	9277	4990	4355
总负债	9144	9336	9219	11151	7594	5493	7082	2970	2313
股东权益 账面价值	3327	3638	3630	5985	5622	3025	2195	2019	2042
股东市场 价值	11414	10009	8216	10975	9952	11380	7419	8093	4189
账面价值 （负债/资 产）	2.7486	2.5663	2.5400	1.8631	1.3507	1.8161	3.2261	1.4708	1.1329
账面负债 /MV 股本	0.8012	0.9328	1.1222	1.0160	0.7631	0.4827	0.9546	0.3670	0.5523

西班牙电信（百万欧元）

总资产	54209	52912	57735	82034	89118	61780	47711	36852	32248
总负债	34782	31663	35500	49059	54063	36298	30286	22087	18351
股东权益 账面价值	19427	21249	22235	32975	35055	25481	17424	14765	13897
股东市场 价值	68689	57687	41461	70219	76396	80918	39645	24562	17024
账面价值 （负债/资 产）	1.7904	1.4901	1.5966	1.4878	1.5422	1.4245	1.7382	1.4959	1.3205
账面负债 /MV 股本	0.5064	0.5489	0.8562	0.6987	0.7077	0.4486	0.7639	0.8992	1.0780

意大利电信（百万欧元）

总资产	74386	76936	80952	93130	94276	74768	7739	4643	5278
总负债	54754	56477	60396	66821	62878	47985	5799	3650	4354
股东权益 账面价值	19632	20459	20556	26309	31398	26783	1940	993	924
股东市场 价值	31049	24210	8598	10494	12505	13574	8377	1248	976
账面价值 （负债/资 产）	2.7890	2.7605	2.9381	2.5399	2.0026	1.7916	2.9886	3.6742	4.7116
账面负债 /MV 股本	1.7635	2.3328	7.0248	6.3678	5.0283	3.5351	0.6923	2.9253	4.4626

比利时电信（百万欧元）

总资产	4892	5362	6666	6301	5944	5778	5986	5988	5593
总负债	2262	2368	3501	3303	3197	3301	3762	4008	3814

股东权益 账面价值	2630	2994	3165	2998	2748	2477	2224	1980	1779
股东市场 价值	11504	0	0	0	0	0	0	0	0
账面价值 (负债/资产)	0.8601	0.7909	1.1062	1.1015	1.1634	1.3328	1.6917	2.0237	2.1435
账面负债 /MV 股本	0.1966								
瑞士电信 (百万瑞士法郎)									
总资产	14349	16290	16548	23538	22064	20860	16844	15473	16010
总负债	7005	7870	8453	10686	13411	14144	11454	14243	16094
股东权益 账面价值	7344	8420	8095	12852	8653	6716	5390	1230	-84
股东市场 价值	29659	27011	26514	33833	31001	47366	42291	0	0
账面价值 (负债/资产)	0.9538	0.9347	1.0442	0.8315	1.5499	2.1060	2.1250	11.5797	-191.5952
账面负债 /MV 股本	0.2362	0.2914	0.3188	0.3158	0.4326	0.2986	0.2708		
希腊电信 (百万欧元)									
总资产	10218	10299	8855	8329	7682	6033	6033	5030	3984
总负债	5775	5716	5027	4546	4049	2808	2869	1974	1764
股东权益 账面价值	4443	4583	3828	3784	3632	3440	3164	3056	2221
股东市场 价值	6494	5282	5293	9224	8040	11896	11419	8029	5409
账面价值 (负债/资产)	1.2998	1.2472	1.3132	1.2014	1.1148	0.8165	0.9067	0.6457	0.7942
账面负债 /MV 股本	0.8892	1.0820	0.9499	0.4928	0.5037	0.2361	0.2512	0.2458	0.3261
挪威电信 (百万挪威克朗)									
总资产	85095	82260	84592	82023	93243	47823	40750	NA	NA
总负债	43427	41377	47304	36340	55063	26558	21996	NA	NA
股东权益 账面价值	41668	40883	37288	45683	38180	21265	18754	NA	NA
股东市场 价值	96233	78475	47772	69585	69203	0	0	NA	NA

账面价值 (负债/资产)	1.0422	1.0121	1.2686	0.7955	1.4422	1.2489	1.1729	NA	NA
账面负债 /MV 股本	0.4513	0.5273	0.9902	0.5222	0.7957			NA	NA
瑞典电信 (百万瑞典克朗)									
总资产	18088	175100	190725	126701	119323	74453	65704	64537	NA
总负债	51767	59266	76776	66612	63015	41350	36150	38744	NA
股东权益 账面价值	129113	115834	113949	60089	56308	33103	29554	25793	NA
股东市场 价值	186074	175789	153347	140156	145558	0	0	0	NA
账面价值 (负债/资产)	0.4009	0.5116	0.6738	1.1086	1.1191	1.2491	1.2232	1.5021	NA
账面负债 /MV 股本	0.2782	0.3371	0.5007	0.4753	0.4329				NA
年均值 (债务/ MV 权 益)	0.7755	1.0061	1.0387	0.9598	0.7845	0.5745	0.7265	1.0286	0.8729
汇总移动 平均值	0.8630	0.8740	0.8551	0.8245	0.7974	0.8006	0.8760	0.9508	0.8729
全年平均 值 (BV 债务/ BV 股权)	1.5744	1.6105	1.5774	1.4824	1.3869	1.4379	1.7428	1.2709	1.3820
汇总移动 平均值	1.4961	1.4863	1.4686	1.4505	1.4441	1.4584	1.4652	1.3264	1.3820

注意：法国电信在本次展览中的财务数据和表 5.3 之间的差异是由于 Worldscope 收录标准化调整所引起的。

来源：Thomson Worldscope for Financial data in this exhibit and that of Table 5.3 is due to standardization adjustments by Worldscope.

汤姆森 Worldscope 中是由于本次展览中的财务数据和表 5.3 Worldscope 中的标准化调整。

Thomson DataStream for Market Value data 汤姆森数据流市值数据

像 BT、DT、FT 和 KPN 这样被迫考虑出售资产以减少其 1850 亿欧元的总计债务的运营商也开始担忧⁴⁶，在市场最高时购买的资产现在看起来过于价值是高估了，2000 年中期开始的市场全面下滑继续延续，对资产的估值形成了冲击，在被迫考虑减少债务的时期，这些资产突然被拒绝进入被视为其最关键资金来源的权益市场。

2001 年春：债务重组和流动性和流动性增强的措施，“一次一步”的信用保护的融资

⁴⁶ Duyn, A.V., 2001, Financial Times, Telecoms operators look set for long stay in debt markets: Equity markets cooling sentiment means companies must turn to debt financing to fund 3G networks, Financial Times, March 16.

身处尽可能多地减少短期债务的压力下，FT 于 3 月进入了国际债券市场。刚开始，计划发行 70 亿-80 亿欧元之间的债券，最后，FT 卖出了 176 亿欧元的债券⁴⁷。这次发行将 FT 的重组的债务的平均期限由 2 年扩大至 4 年 10 个月，平均利率由 2000 年 12 月 31 日的 5.86% 增加至大约 6.22%⁴⁸。FT 能够实现这样一次破纪录的发行是因为其向投资者承诺的具吸引力的收入和在其信用评级下降情况下提供的保护。FT 在穆迪或标准普尔降低其评级情况下，对低于 A 评级的每一级距，FT 给予投资者 0.25% 的额外利息，这是一项最好的可行的补偿方式，对应着 BT、DT、KPN 提供的额外利息的逐步增加，但对 FT 来说这不是一个好的迹象。利息递增（step-ups）就像 80 年代克莱斯勒公司出现的情况，往往存在于企业出现困境时期。当一家公司需要去杠杆化和于不适当的时机进入市场时，投资者会强行要求利息增加，这样做的公司冒着向投资者发出错误信息的风险，他们必定会降至垃圾债券地位。

在 3 月 23 日宣告 2000 年经营成果的新闻发布会上，主席 Bon 重申了公司在未来 2-3 年内尽可能减少 300 亿欧元债务，和出售资产获得 200 亿欧元现金的计划⁴⁹。这样一项资产是 FT 于 Sprint 的 10% 的股权，该股权于 5 月以 19 亿欧元的价格出售，实现了 6 亿欧元的税前资本利得⁵⁰。

与 Vodafone 解决股票悬垂问题和对更多购买的许可

FT 立即使用了债务发行所得的 66 亿欧元收入来履行其与 Vodafone 的流动性协议，购买了其 64.1 百万股票，剩下 49.75 百万的股票或 49.7 亿欧元于后期购买。

电信运营商也转向了其一些抗价值波动资产（value-resistant assets）（预收的未来电话费）来寻求流动性。意大利电信创新地运用了这类资产支持证券（ABS）筹集了达 10 亿欧元资金，2 月该 ABS 评级为 Aaa。FT 后宣告其于 2001 年计划发行一项与之相似的证券化项目⁵¹。6 月，FT 在法国出售了与用户固定线路电话合同的应收账款及特定的业务，获得了 914 百万欧元净收入。该项出售无追索权，是与一证券基金证券化项目的一部分⁵²。更多的

⁴⁷ Issued on March 7 with four tranches in US Dollars (at 4.16% for 2 years, \$ 2.0bn at 7.20% for 5 years, \$3.5bn at 7.75% for 10 years and \$2.5bn at 8.50% for 30 years), two in € (at 7.25% for 3 years and 7.00% for 7 years) and one in Sterling (£600mn at 7.50% for 10 years). The protective covenants are called coupon step-ups and bump up coupon payments in the event that the companies' credit rating drops beneath a certain threshold.

⁴⁸ Moody's Investors Service, 2001, France Telecom analysis, Global Credit Research, June, page 10

⁴⁹ Such as 11% stake in STMicroelectronics, valued at €4bn and a stake in Sprint FON Group, valued €2bn, Wall Street Journal, 2001, France Telecom expects revenue to grow at double-digit pace, March 23.

⁵⁰ It sold 75.9mn shares at \$19.

⁵¹ Giddy, I., 2001, France Telecom confirms ABS, Article compiled by Giddy, I. Of New York University, February 27.

⁵² FT remains in charge of servicing the transferred receivables on behalf the Security Fund, Fonds commun de creances (FCC). FT subscribed for €851mn in beneficial interests in the FCC, subordinated for risk of non-recovery of the total €1765mn receivables sold. France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2001, June 28, 1-321, page F-30.

资金被筹集，来自法国政府的价值 690 百万欧元的未来应收账款被出售给了银行⁵³。

2001 年 6 月穆迪的信用分析

6 月，穆迪发布了一份对 FT 的信用分析报告，详尽地解释了 A3 的评级：

预期 FT 会在未来的三年内继续执行其大约 200 亿欧元的资产处置计划，从而逐渐地减少债务。主要业务的持续的强劲增长意味着强有力且稳定的现金流，该现金流用于支持资产性支出需求。

稳定的展望“考虑了管理层处置非核心资产及用所得收入来减少债务的计划的执行”，包括之后卖回给从 Vodafone 回购的 FT 股票市场部分⁵⁴。

在强调一些公司优势/机会、有利的公司基础和管理者战略的同时，穆迪也讨论了严峻竞争环境和列出了下列的一些风险/劣势：

- 国际扩张的逐步开展增加了财务和经营风险，并带来较大的经营现金流波动性
- 在其努力改善未来几年内恶化的债务保护比率上，FT 持续面临着较大的挑战。管理者承诺在 2003 年之前实现 2.5 年净债务/EBITDA 的比率
- 类似上市附属公司的结构性次级的风险可能增加其自身的债务⁵⁵。

穆迪期望 FT 的经营现金流在收入增长增长的基础上加强，生产率提高、营销和客户招徕成本的减少、现金流出、利息费用在 2000 年达到顶点，之后逐渐减少⁵⁶。

5.1.5 2001 年 9 月下降至 Baa1 评级

2001 年 8 月展望变为负面

但之后不久，支持 A3 评级的状况再次恶化，投机增加，为对 10 月到期的 50 亿欧元票据进行再融资，FT 将回到公司债券市场并发行 50 亿欧元的短期债券⁵⁷。8 月 7 日，波兰财政部证实了 FT&Kulczyk 联盟提出增加其对 TPSA 的股权，从 35%提高至 49%，支出近 10

⁵³ FT guaranteed to the assignee institution the existence and amount of the receivables sold and is committed to indemnify it to this regard. France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31,2001, June 28, 1-321, pages F-44 and F-58.

⁵⁴ Moody's Investors Service, 2001, France Telecom analysis, Global Credit Research, June, pages 1 and 7.

⁵⁵ Moody's Investors Service, 2001, France Telecom analysis, Global Credit Research, June, pages 3

⁵⁶ Moody's Investors Service, 2001, France Telecom analysis, Global Credit Research, June, pages 10

⁵⁷ Wall Street Journal Europe, 2001, France Telecom may be near big push in Eurobond market, August 2.

亿欧元⁵⁸。而整体权益市场拒绝恢复，对电信股票的全球消极反应仍然继续，ICT 部门再次出现了下滑，8月10日星期五那一天下降了10%，FT下降了14.3%⁵⁹。

穆迪注意到这一情况，于2001年8月13日将FT的展望改为负面，穆迪现在预期“FT在相对较短时期内减少债务的能力面临相当大的执行风险，并受当前较低非核心资产估值的较大程度限制”，以及“完全的去杠杆化可使FT处于A3评级水平，但目前将比预期会花去更长的时间⁶⁰”。

图表 5.3 法国电信：穆迪的经营和资产负债比率（1997-2000年）

营运统计数字	2000 ^a	1999	1998	1997	5年 AVg ^b
Int.Cov(%)	3.7	7.9	4.0	4.1	4.9
RCF/TD(%)	8.9	36.7	38.7	39.3	36.2
Op.Margin(%)	11.8	16.9	17.3	16.8	16.6
ROS(%)	10.9	10.2	8.2	9.5	8.0
ROC(pretax)(%)	10.6	14.7	16.0	15.8	12.7
Balance sheet statistics	2000	1999	1998	1997	5年 AVg ^c
TD(%)	64.3	46.0	46.0	52.5	51.3
DIT&Min.Int(%)	2.1	3.6	2.4	0.6	1.9
Com.Equity(%)	33.7	50.4	51.6	46.9	46.8
Total Cap(€bn)	98.4	37.5	32.9	30.5	22.7

^a表示截至12月31日的12个月

^b表示2000-1996五年均值

^c表示5年复合年增长率

Int.Cov(%)：利息保障倍数（营业收入+其他收入-其他支出+外币换算）÷利息支出。

RCF/TD(%)：保留现金流/总债务（总现金流量-现金股利）÷债务总额×100。

Op.Margin(%)：营业利润率（营业收入÷净销售收入）×100。

ROS(税前)(%)：平均资本（EBIT（税前收入+报告利息支出）÷平均市值）×100

ROC(税前)(%)：平均资本（EBIT（税前净利+利息开支报道）÷平均资本）×100

TD(%上限)：总负债对资本比率（负债总额÷总资产）×100

DIT.&Min.Int.(%)：Deferred taxes & Minority Interest to Capitalization (Deferred taxes + Minority interest) ÷ Total capitalization) ×100

DIT. & Min.Int.的(%)：递延税项及少数股东权益资本（递延税项+少数股东权益）÷资本总额×100。

Com. Equity(%)：Common Equity to Capitalization: (Reported common & surplus -(Preferred stock at liquidation value -

⁵⁸ Wall Street Journal, 2001, France Telecom group may raise stake in Telekomunikacja Polska, August 22.

⁵⁹ The MSCI ICT Europe Index closed at 141.63, FT €38.99

⁶⁰ Emoodly's Investors Service, 2001, Moody's changes to naegative the ratings outlook of France Telecom and Orange Plc, Rating Action, August 13, pages 2 and 4.

Reported value) ÷ Total capitalization) × 100

Com. Equity(%): 普通股权益 Capitalization 的: (记者共同公积 - (优先股在清算价值 - 报告值) ÷ 总市值) × 100。

Total Cap.(€bn): Total Capitalization : Total debt + Minority interest + Deferred taxes + Investment tax credit + Preferred stock at liquidation value + Common and surplus - Cumulative translation adjustment.

Total Cap.(€bn): 总资产总负债+少数股东权益+递延税项+投资税收抵免+优先股在清算价值+通用及盈余 - 累积换算调整数。

来源: De Board ,E.,Fisher,A.,Konefal,R.,and Winzer,C.,2001,France Telecom, Analysis:Moody's Investment Service, June, Report 8 080,1-16.

来源: De Board ,E.,Fisher,A.,Konefal,R.,and Winzer,C.,2001, 法国电信, 说明: 穆迪投资服务, 6月, 报告编号8080,1-16。

2001年9月初可能降级的评级观察

当 FT 把其半年的经营成果提交给财务分析师时, 其在债务减少上降低了其之前的目标, 宣告目前仅 180 亿至 280 亿欧元净债务的减少, 包括 TPSA 和 2003 年末预期的 370 亿至 470 亿欧元的净债务, 高于其先前预测的 300 亿至 400 亿欧元的净债务数量。这依赖于大约 1 亿只 FT 财政部股票 (treasury stock) 以 70 至 100 欧元的出售和 FT 可转换债券的转换及 Orange 公司以 50 亿欧元交易票据⁶¹。

Michel Bon 第二天宣称“我们的债务是一项负担, 不是风险”, FT 不断攀升的债务负担不会影响其无线和互联网扩张战略⁶²。但是 FT 的股票于 9 月 4 日的 29.57 欧元下降至 9 月 6 日的 24.94 欧元, 跌幅达 15.7%, 处于投资者以公司高额借款的担忧之中。这种调整后的债务消减计划使得穆迪立即将 FT 加入可能降级的评级观察中:

根据当前 FT 面临的由于权益资本市场的负面情绪而减少债务的一些限制因素... 此外, 穆迪也将考察 FT 预期的较强在固线和无线两项基础业务上的表现, 以及其良好的经营现金流于何种程度上缓和其高的负债水平⁶³。

2001年9月末降至 Baa1 级

⁶¹ France Telecom, 2001, Financial analyst presentation-half-year results 2001, September 6, page 38.

⁶² Wall Street Journal,2001, France Telecom says its debt won't derail some expansion, September 7.

⁶³ Moody's Investors Service, 2001, Moody's places the long term debt ratings of France Telecom SA (A3)and Orange Plc (A3)on review for possible downgrades. Short term ratings is affirmed, Racting action, September 6, pages 2 and 3.

非核心资产估值继续下降，9月11日，FT 股票价格和市值达到 24.34 欧元新低，公司估值为 281 亿欧元⁶⁴。这迫使管理层搁置出售公司库存股票的计划；不确定的是，FT 现在于 2001 年秋天身陷困境。

9月26日评级机构注意到这一情况，穆迪将 FT 和 Orange 公司长期债务评级降至 Baa1，评级展望稳定，影响了 600 亿欧元的债务。主要的新的原因是 FT 的债务保护比率在其日益上升的业务风险情况下与未来两至三年内的 Baa1 长期评级是相称的⁶⁵。在标准普尔评级下调后第二天一早 FT 无契约债券（uncovenanted bond）的利差扩大 10 个 bp，在获得穆迪的降级信息后利差又扩大了 10 个 bp。FT 的 2005 年 11 月和 2010 年债券，两者均不包含息票递增，现在心超过可比的德国政府债券 215bp 和 240bp 的利差在交易⁶⁶。其他债券上的递增条款（step-up clause）预期会增加 FT 的利息费用，到达 2002 年的大约 8000 万欧元。

5.1.6 隐约出现的危机和 2002 年 6 月下调两个级距至 Baa3

2002 年 2 月评级展望变为负面

2001 年的经营业绩是强劲的，但是在评级下调前，FT 从其新的业务中取得了超过 60% 的收入⁶⁷。仅在两年内，Orange 已超过竞争者成为英国第一的移动服务提供商，市场份额为 28.2%，而 FT 国内的长途通信市场份额看起来好像仅稳定在 64%。公司似乎已实现了其所预设的目标：“拥有 Orange、Wanadoo 和 Equant，我们在快速发展的行业内享有了最高的欧洲运营商地位。”

但计划的资本支出仍然很大，FT 在几个市场上已支出了超过 116 亿欧元来取得 UMTS

⁶⁴ After having peaked at €194.3bn on March 2 and having increased it by €18.1 on August 25, 2000.

⁶⁵ Moody's Investors Service, 2001, Moody's downgrades France Telecom and Orange's long-term debt ratings to Baa1, Rating outlook is stable, Rating action, September 26, page 3.

⁶⁶ Wall street Journal, 2001, France Telecom bonds pressured by downgrade, September 26.

⁶⁷ 公司当前已形成了四条业绩线：法国境内的固线（占法国电信收入的46.1%，EBITDA的64.1%）、无线（Orange 公司，占收入的34.3%，EBITDA的26.7%）、法国境外的固线（Global One公司占收入的16%，EBITDA的9.5%）和英特网(Wanadoo公司收入占比为3.4%，EBITDA的占比为-

0.5%)。这显示了移动电话通信业务上的稳定增长，加快了820万法国家庭互联网服务的使用，而2000年法国家庭用户为500万户，客户基础由2000年的7700万增加至9100万，增加了19%

牌照。在 2002 年初，FT 估计额外的 UMTS 牌照、网络和新技术投资、为取得这些技术成功所必要的支出于 2002 和 2003 年将在 107 亿欧元和 127 亿欧元之间⁶⁸。

FT 如何为这些资本支出筹集资金？银行业监管者已向银行发出有关其信贷发放中电信行业特定的风险的警告，他们提到了在购买 UMTS 和相应投资上的大额支出。结果，银行可能不愿意以一个可接受的利率向 FT 提供借款，而且，电信债务证券的利差已大幅上升。如果 FT 不能以负担得起的利率借款，其将不能实现其计划。

FT 也依赖于其一些战略伙伴的合作来实现其目标。Mr Schmid 证实当涉及到尊重 FT 批准 Mobilcom 的 UMTS 的业务计划的权利时存在困难。因此，第三方可以最终对 FT 实施 FT 没有控制的财务要求权。在德国对这些困难保守秘密是不可能的，2 月穆迪将 FT 的评级展望由稳定改为负面，很大程度上是由于“FT 对德国市场风险敞口日益上升的不确定性。”⁶⁹

2002 年 3 月可能降级的评级观察

当 FT 在 2 月的后期协商一笔 150 亿欧元多币种综合授信以替换在收购 Orange 公司框架内协调的授信时，这一次 FT 必须签订严格的契约，并承诺遵守一些覆盖比率（Exhibit 表 5.4），这毫不奇怪⁷⁰。

在 3 月份 FT 披露其 2001 年经营业绩的新闻稿中，FT 公布了其迄今最好的经营收入，但扣除非经常损益（non-recurring provisions）后净收入为负数⁷¹。实际的财务业绩不能反映业务的经营势头。净收入受涉及 NTL、Equat、Telecom Argentina 和 Mobilcom 的估值备抵（valuation allowance）的打击，达 94 亿欧元。58 亿欧元全部的商誉摊销和 38 亿欧元的庞大的净利息费用导致公司于 2001 年报道了 83 亿欧元的净损失纪录⁷²。公司带有 762 亿欧元的资产负债表已不再能够支持与公司 Baa1 评级相称的信用财务比率。这些数字表明 FT 不能够为投资筹集资金和通过来自经营的现金流来偿还债务本息，必须依赖于借款。

图表 5.4 在 2002 年 2 月的银团贷款额度的契约覆盖率

	12/31/02	6/30/03	12/31/03	6/30/04	12/31/04
EBITDA: 总利息成本	3	3	3.25	3.25	3.25
总债务净额: EBITDA	5	4.75	4.50	4.25	3.75

⁶⁸ France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2001, June 28, 1-321, page 11.

⁶⁹ Moody's Investors Service, 2002, Moody's changes to negative the ratings outlook of France Telecom and Orange Plc, Rating Action, February 1.

⁷⁰ France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2001, June 28, 1-321, page F-48

⁷¹ France Telecom, 2002, France Telecom posts its best-ever operating income in 2001 but net income is negative after non-recurring provisions, Press Release, March 21.

⁷² 相比之下, Alcatel

的合并利润报表于 2001 年出现了 50 亿欧元的净损失，2002 年 47 亿欧元的净损失（参考 Alcatel 2003 年合并利润表，年报 2002，1-176，37 页）。

The ratio calculations are to be based on the consolidated financial statements prepared under french GAAP and EBITDA is calculation over the period of 12 months, by using the data corrected for acquisition and disposals that take place within the 12 preceding months.

比率的计算方法是根据法国公认会计原则及 EBITDA 在此前 12 个月期间，通过收购及出售前的 12 个月内发生的修正数据对综合财务报表编制。

Total Interest Costs are Net Interest Expense.

总利息成本是利息净支出

Total Net Debt is defined as Fiancial Debt.

总债务净额被定义为金融债务

Source: France Telecom ,2003, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2002, March 21,1-450; France Telecom, 2004, Form 20-F for the fiscal year ended December 31,2003, April 16,1-468;France Telecm, 2005, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2004, May 17, 1-508.

来源：法国电信，2003 年，截至 2002 年 12 月 31 日的财年的 20-F 表格，3 月 21 日，1-45；法国电信，2004 年，截至 2003 年 12 月 31 日的财年的 20-F 表格，4 月 16 日，1-468；法国电信，2005 年，截至 2004 年 12 月 31 日的财年的 20-F 表格，5 月 17 日，1-508.

为补救这种情况，FT 宣布另一项通过 EBITDA 持续增长和持续的资产处置来减少债务的计划，争论在于随着各项业务到期，这些业务将带来资本支出的显著下降（CAPEX/收入）和 EBITDA（EBITDA/收入）的急剧上升，在 2002-2005 年期间释放出估计在 140 亿欧元的用于债务消减的自由现金流。同时，公司已明确了用于处置的各种非核心资产（表 5.2），以当前的估值来算预计可产生 170 亿的收入⁷³。到 2005 年这些一共可产生 320 亿欧元收入，足够用于减少 150 亿欧元债务，和覆盖最大的表外风险（170 亿欧元），包括与 Mobilcom 相关的 65 亿欧元。

这项信息发布进一步阐明了：

在悲观的情景下，净债务/EBITDA 比率在 2003 年末将处于 3.3 至 3.5 之间，在 2005 年末将处于 2.2 和 2.6 之间，相比 2001 年底该项比率为 4.9。在一个更乐观的情景中，如果市场重新上升，则该比率在 2005 年前后将处于 1.5 至 1.7 之间。

然而在对财务业绩提起警告的同时，Michel Bon 积极地维护其做法“这些收购是必要的，随着法国市场竞争的开放，在 FT 垄断情况下产生市场 3/4 的销售额时，我们会迅速地壮大，在我们业务的最具活动部分即无线和互联网上更加国际化⁷⁴”

从债务市场的前景来看，穆迪再一次将 FT 的发行人评级置于可能下调一个级距的评级观察中，并关注于对 Mobilcom 债务的支持力度，FT 可能最终对此负责⁷⁵。

⁷³ France Telecom, 2002, France Telecom posts its best-ever operating income in 2001 but net income is negative after non-recurring provisions, Press Release, March 21, pages 2 and 3.

⁷⁴ France Telecom, 2002, Annual Report 2001, March 20, 1-147.

⁷⁵ Moody's Investors Service,2002, Moody's places France Telecom and Oranges long-term debt ratings on review for

表 5.2 法国电信 (France Telecom) 的非核心资产出售和最大的资产负债表风险 (2002-2005 年) 3 月 21 日, 2002 年财务减少计划。

非核心上市资产的价值 (亿欧元)		2002-2003	2004-2005	总共
STM 股票(2.9%)	€8	1.0	0.0	1.0
STM Ens (软强制)	€8	0.0	1.0	1.1
金融时报库藏股票	€2	1.6	0.0	1.6
FT Ens (软强制)	€2	0.0	1.6	1.6
斯普林特 PCS 股票(5.6%)	US\$11	0.7	0.0	0.7
总资产		3.3	2.7	6.0
非核心上市资产的价值 (亿欧元)				
已经计划剥离: Casema				3.0
Noos, 数量及其他				
新的撤资决定: : Wind, TDF				8.0
卫星财团				
总资产				11.0
上市及非上市资产总额				17.0
从资产负债表承担额外债务最大值		2002-2003	2004-2005	总共
Vodafone 认沽期权		5.0	0.0	5.0
Eon 认沽期权 (净值)		0.2	0.0	0.2
DT 认购期权 (净值)		0.0	0.0	0.0
Cable Com (NLT) 首选		1.3	0.0	1.3
Kulczyk(TPSA)认沽权证		0.0	2.0	2.0
Equant CVRs		0.0	2.1	2.1
总的资产负债表外承诺		6.5	4.1	10.6
Mobilcom 风险		6.5		6.5
资产负债表外风险		13.0	4.1	17.1

来源: 法国电信, 2003 年, 年度报告, 2002 年 3 月 21 日, 1-69; 法国电信, 2004 年, 2003 年年度报告; 法国电信, 2005 年, 2004 年年度报告, 1-284; 法国电信, 2006 年, 2005 年年度报告。

匆忙找钱和 2002 年 6 月下调两上级距至 Baa3

情况很快表明悲观的场景是现实的, 资产出售的进展较慢。在 3 月份消息后一周的暂缓后, FT 股票得又出现下降, 在穆迪发布评级决策后的那个月内下跌了 21.3%或市值减少了

76 亿欧元，在 5 月后的第一周在固定电话让 FT 失望的第一季度收入出现后和美国世通丑闻爆出后，FT 股票又跌去了 18%—收盘价为 19.81 欧元，低于 IPO 底价的 18.6%。FT 在可预测的将来以 70 欧元出售其库存股票以获得 20 亿欧元计划是极不可能了。

除此之我，随着 Orange 公司价格下跌至少于 50% 的转换价格，FT 可转换债券以 12.7 欧元交换为 Orange 股票不必于 2003 年 2 月偿还的可能性渺茫。

FT 的一个可能的流动性危机而不是债务消减开始出现了，在这种情况下，穆迪宣告其将扩大其观察范围，其也包括了观察以备于降级的 Prime-2 短期评级调整了其指导，表明高达 2 个级距的降级对长期评级也是有可能的，并且预期评级保持在投资级⁷⁶。随着这种扩大的观察进行，Mobilcom 的问题增加，FT 开始匆忙找钱。

在 2001 年结束，FT 重新审视了德国移动电话市场的前景，其时德国市场已有 6 家运营商，其中两家控制了 80% 的市场份额。FT 得出结论对另 4 家运营商包括 Mobilcom 在内要想获得一个合理的盈利水平已很困难，两年内合并不可避免。FT 认为对其 2001 年账户中对 Mobilcom 直接的全部的 39 亿欧元的敞口进行减值或摊销是谨慎的做法。

FT 也决定 Mobilcom 最佳的利益在于限制投资以达到 UMTS 牌照下最小的责任要求，待行业合并，和积极参与合并过程。FT 不同意 Mr Schmid 的经营计划并拒绝提供资金。对应于 Mobilcom 当前的债务和未来 18 个月的最小投资，FT 也有着最大的高达 70 亿欧元的或有风险敞口，选定德国市场的合并。

与 Mr Schmid 的这些业务上的争论极为严重，然而 FT 需要他的股票如果他们希望完全控制 Mobilcom 和在按顺序脱离做出清理。但是当 FT 发现 Mr Schmid 非法地将公司 6800 万欧元的资金调拨给他的妻子的公司时，FT 与 Mr Schmid 的关系已不能继续维持了⁷⁷。明显地，Mr Schmid 必须要离开。6 月初，FT 宣告废除了与 Mobilcom 的合作框架协议，Mobilcom 的监督委员会（监理会）免除了 Mr Schmid 的职能。FT 现在寻求与代替 Mobilcom 公司的 Senior Interim Facility 银团成员的协议，在开始进一步行动前对公司进行深入全面的分析⁷⁸。但 Mobilcom 的债务的再融资仅有 6 周的时间，时间很紧。

FT 四下里寻找现金让观察者认为现已越来越难看到 FT 如何可以避免 a deep discount rights issue to raise 100 亿欧元，100 亿欧元仅是使其财务稳定的最小的资金量。2001 年 A la KPN 对每一个现存的股票发行新的股票，筹集了 50 亿欧元；或者 a la BT，其对每三个现存的股票以 40% 的折扣发现新的股票，FT 通过对每三只现有股票以其当前 250 亿欧元的市值

⁷⁶ Moody's Investors Service, 2002, Moody's expands of scope of France Telecom's review, placing the Prime-2 short-term rating on review for downgrade, while continuing the review of the Baa1 long-term ratings, Rating Action, May 13, pages 2 and 3.

⁷⁷ Raynes, P., 2002, Piece of Schmid, Breakingviews, May 30.

⁷⁸ France Telecom, 2003, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2002, March 21, 1-450, page F-54.

发行两只新股票筹集了 100 亿欧元⁷⁹。

金融工程同时富于创新，有流言称 FT 正考虑向 Mobilcom 的贷款人（很大程度上与 FT 的贷款人相同）发行一种表现为深度次级永久可转换债券（deeply subordinated perpetual convertible bond）形式的混合权益，用于交换 Mobilcom 公司对这些贷款人的 47 亿欧元债务。对该债券利息支付可能要延迟，或者利息可能用股票支付。实际上，Mobilcom 的贷款人会用债务交换 FT 的权益，FT 也会获得对 Mobilcom 公司债务的股权信贷（equity credit）。在该情况下，FT 则不必急于折价配股发行，在任何情况下法国政府已阻止了这一做法⁸⁰。

在考虑对 FT 所有可能的选择后，穆迪最终大幅下调 FT 评级两个级距至 Baa3，展望负面，影响着 700 亿欧元债务：“该项评级行动反映了穆迪对 FT 和 Orange 公司在近期不能产生足够的自由现金流以降低其高的债务水平的预期。⁸¹”

Exhibit 5.5 穆迪投资者服务公司，法国电信评级行动，2002 年 6 月 24 日

全球信用研究

评级行动

评级行动：Orange 移动通信公司

穆迪将法国电信和 Orange 公司的长期债券评级降至 Baa3，将法国电信的短期评级降至 Prime-3；评级展望为负面

大约有 6000 亿欧元的长期债务受评级降级的影响

伦敦，2002 年 6 月 24 日-穆迪投资者服务公司今天将法国电信（FT）的长期债务评级由 Baa1 降至 Baa3，将其短期评级由 Prime-2 降至 Prime-3。同时，Orange 移动通信公司的评级也被从 Baa1 降至 Baa3，这由于 FT 持有 Orange SA 公司的大部分所有权以及 FT 对 Orange 公司存在大量的潜在支持而形成的两公司评级之间的联系而产生的；评级展望均为负面。这一情况决定了开始于 2002 年 3 月 27 日的评级跟踪流程。

该项评级行动反映了穆迪对于 FT 和 Orange 公司于近期不能产生足够的自由现金流以减少于高企的债务的预期。尽管预期 FT 的 EBITDA 于 2002 年将增加至大约 140 亿欧元，FT 的大量的利息和资本性支出需求意味着公司不可能为近期的去杠杆化产生大量的自由现金流。FT 依赖于资产处置和其库存股份来减少其债务。

穆迪不希望 FT 在 2002 年末拥有不少于 700 亿欧元的净债务（由穆迪根据用于出售和售后租回及资

⁷⁹ Monnelly, M, 2002, Bon voyage, Breakingviews, May 24.

⁸⁰ Monnelly, M., 2002, Bon's chance, Breakingviews, May 28.

⁸¹ Moody's Investors Service, 2002, Moody's downgrades to Baa3 France Telecom and Orange's long-term debt ratings and France Telecom's short-term rating to Prime-3; rating outlook is negative, Rating Action, June 24.

产支持证券化进行调整)。而且,取决于资产处置和对 Mobilcom 收购的时机,穆迪认为 FT 于 2002 年末的净债务可能高达 750 亿欧元(由穆迪根据用于出售和售后租回及资产支持证券化进行调整)。关于 Mobilcom 公司,评级机构把由于潜在法律行动产生的重大或有负债或者由大量股份收购而产生的 FT 净债务的大幅增加作为一项考虑因素。其假定 FT 用其自身的或者 Orange 公司的股权交换 Mobilcom 的股票,和强制的永久的可转换债券被用于替换现有债务,穆迪清楚此项行动不会影响 FT 的资产负债表。穆迪进一步预期 Mobilcom 于 2003 年将继续出现负的 EBITDA,但 FT 会采取行动以减少负的现金流的影响。

穆迪认为 FT 在相对短的时期内减少债务的能力越来越被其股权价值下降所限制,这也减少了 FT 所持有的库存股份的价值,从而降低了大量可转换债务转换和意味着预期非核心资产处置的较低的可实现价值,尽管穆迪承认这种情况可能发生变化。此外,预期资产处置的正面影响预期将被负面影响 FT 的各种或有负债部分抵消。

Baa3 评级和负面展望反映了与 FT 这种高杠杆化公司的高债务再融资需求相关的管理风险,尽管穆迪没有即刻的流动性的担忧,评级机构注意到 2003 年 FT 面临大约 150 亿欧元的全部长期债务。

穆迪期望 FT 将进行资产处置和通过证券化和售后回租的结构来深化其流动性来源的同时,FT 对债务资本市场融资渠道有着持续的和很大程度上的依赖。

中期 FT 的管理者继续致力于改善集团的债务保护比率,而且穆迪承认在处于财务困境时期像 FT 这类电信运营商在短期内有削减资本性支出和减少成本的选择,同时对于未来长期的竞争力和增长目标不会产生重大的不利影响。

法国政府持有 FT 公司 55.5%的股权,FT 公司继续雇佣大约 130000 名员工,大约 80%至 90%的员工为公务员。穆迪对 FT 给出的 Baa3 评级考虑到了法国政府作为大股东的潜在支持和对债券持有人的相应保护(考虑到 FT 当前没有表现出与投资等级实体相一致的信用指标)。并且,Baa3 评级也考虑了 FT 很强的国内固网电信市场地位(在第一季度 FT 于本地通信量的市场份额已降至 85%,在今年的同一时期预计将进一步下降 10%,但在可预将来仍保持在 70%以上)和通过 Orange 公司 FT 于英国和法国所获得的市场领先地位(分别约为 28%和 49%)。另外,穆迪预期 FT 继续增大其经营现金流,并注意到尽管存在负面的展望(反映持续的再融资风险)当前高债务水平的降低会消除潜在的流动性担忧和使公司处于一个可利用其强势市场地位的位置,使公司处于一个健康的投资等级基础。

法国电信评级被降至 Baa3 与下列情况有关:

可转换全球债券、欧元中期票据、欧元债券、浮动利率欧元中期票据、浮动利率法国法郎债券、法国国债、瑞士法郎债券和其发行人评级和银行贷款评级。

短期评级被降至 Prime-3

Orange 公司评级被降至 Baa3 表现为对下列债券的评级:

2008 年 8 月 1 日到期的 200 百万英镑 8.625%的全球票据、2008 年 8 月 1 日到期的 100 百万欧元 7.625%的全球票据、2008 年 8 月 1 日到期的 545 百万美元 8%的全球票据,

2009年6月1日到期的150百万英镑8.875%的全球票据,2009年6月1日到期的275百万美元9%的全球票据和2006年6月1日到期的225百万美元的全 球票据。

位于英国伦敦的Orange SA公司是FT的子公司,截止2002年5月31日Orange SA拥有40.5百万无线用户,其中18.3百万用户在法国,12.7百万用户位于英国(Orange的两个最重要的市场)。法国电信位于法国巴黎,其是法国电信服务的主要提供商,是全球领先的电信服务商之一,在超过75个国家开展业务。

伦敦

Stuart Lawton

执行总裁

欧洲公司评级部

穆迪投资者服务有限公司

44 20 7772 5454

伦敦

Aidan Fisher

副总裁-高级分析师

欧洲公司评级部

穆迪投资者服务有限公司

44 20 7772 5454

Copyright 2005,穆迪投资者服务公司及/或其许可方包括穆迪保险公司(Moody's Assurance Company, Inc.一起称为MOODY'S)。版权所有。

没有事先征得穆迪的书面同意,这里包含的所有信息受著作权法保护,该信息不可复制或转载、再编辑、进一步传播、转移、发布、再分配或再出售,或者保留用于此项目的随后使用,不管是整体或是部分使用,以任何形式或方式或方法,和任何个人。

这里包含的所有信息由穆迪通过其所相信为正确和可靠的来源所持有,因为人为或机械错误的可能性及其他因素,这类信息的提供没有任何种类和穆迪的保证,特别是穆迪没有陈述或保证、明示或暗示信息的精确、及时、完整、适销性或对于该类信息特定目的适合性。任何情况下穆迪对个人或实体于穆迪所能控制之内或之外或其董事、管理人员、员工或代理人在这类信息采购、收集、编辑、分析、翻译、沟通、发布或传递方面引起的整体或部分的损失或损害都不负有责任,或者对任何直接、间接、特殊的、结果的、补偿的或意外的损害(包括没有限制、损失的利润)不承担责任,即使穆迪在这种源于该类信息的使用或无力使用造成的损害可能性出现之前已获通知。构成部分这里所包含的信息的信用评级和财务报告观察必须单独解释为观点的声明和非事实或购买、售出或持有任何证券的建议声明。

穆迪对于该类评级或其他观点或信息的准确性、及时性、完整性、适销性或特定用途的适用性没有给出任何形式或方式的保证。每一项评级或其他观点必须于使用者或代表使用者作出的投资决策中单独作为一项因素来权衡，每一位使用者必须对证券、发行人、担保人、信用支持提供者、其可能考虑购买、出售或持有的证券相应做出自己的研究和评估。

穆迪此外披露穆迪所评级的债务证券（包括公司债券、市政债券、债务、票据和商业票据）和优先股的大多数发行人在获得评级之间都同意向穆迪支付评级服务费用，费用范围为 1500 美元至 2300000 美元。穆迪集团和其全资持有的信用评级机构子公司、穆迪投资者服务公司（MIS）也维持解决 MIS 评级和评级流程独立性的政策和程序。关于可能存在于穆迪集团董事和受评实体之间的、处于持有从 MIS 那里获得的评级的实体之间的某种附属关系相关的信息也已公开向 SEC 报告持有穆迪集团超过 5% 的所有权，这类信息于穆迪的网址 www.moody.com 中股东关系-公司治理-董事和股东关联政策标题下每年发布一次。

FT 现在的评级仅于垃圾级一个级距。

评级的下降增加了 FT 债务的机会成本，使吸引新的资金成本更高和更加困难，使带递增条款的现有债务的发行更加费力。最近一次的降级预计对 2002 年大约 3000 万欧元的利息费用产生额外的影响，2001 年秋天和 2002 年 6 月的降级预计对 2003 年约 2.3 亿欧元的利息费用产生全部的影响⁸²。

6 月的降级使得银行能够实施其关于为购买 Kulczyk 控股公司持有 TPSA 股票融资的权利，FT 和 Kulczyk 让银行来商议这些条款。此外，降级可能导致该项大约 4 亿欧元债务的提前偿还⁸³。

5.2 转折点和评级恢复（2002 年秋天-2004 年冬天）

5.2.1 2002 年 9 月前景的改善

临近违约点

3 月 20 日 FT 董事会为留有用于偿债的急需的现金所采纳的一项解决方案是提供给股东股票股利或现金股利的选择权。法国政府选择了股票股利，因此减少了 7 月份 11 亿欧元股利支付中的 662.4 百万欧元的现金流出^{85、86}。FT 的员工也施以帮助，于 7 月份认购了 52.5

⁸² France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2001, June 28, 1-321, page 10

⁸³ France Telecom, 2002, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2001, June 28, 1-321, page 11

⁸ ⁵ France Telecom, 2002, Financial analysts presentation-Annual results 2001, March 21.

⁸ ⁶ On July 8, 2002 FT issued 33.688mn new shares at €19.7.

百万欧元的新的股权⁸⁷。

但是流动性状况依然堪忧，如下面的评估所显示的：

FT 的流动性结构足以覆盖 2002 年期间其债务期限和其他资金需求，但是评级机构不认为当前的设施水平（level of facilities）/预期的现金流入足以满足 FT 的所有需求，包括 2003 年到期的 150 亿欧元债务⁸⁸。

市场上盛传 FT 将追随 BT、KPN 和 Sonera 的做法，实行大量的大幅折价发行或“救助”发行（“rescue rights offering”），市场也推测 Michel Bon，这一策略的强烈反对者，可能离开公司。在 Orange 和 Wanadoo 部分浮动后至少三组少数股东的出现也使得应对所有的“火灾”变得日益困难。

CEO 的辞职和来自大股东（big brother shareholder）La republique Francaise 的帮助

2002 年 9 月 12 日，Michel Bon 向董事会报告 2002-H1 出现了前所未有的 122 亿欧元的亏损，公司必须着手处理 400 百万欧元的负权益。明显地在解决债务问题上基本上没有做出什么⁸⁹。因以现有的资金来源越来越难以偿付 2003 年到期的债务，FT 也将面临即将到来的流动性危机。在那次会议上，Michel Bon 辞去了他身为 FT 掌舵者的职务，法国政府接受了他的辞职。法国政府也宣告其将帮助 FT 实施财务重组计划，其将参与未来的资本注入，和在流动性问题出现时给 FT 以援助。第二天，穆迪将 FT 的展望改为稳定⁹⁰。

将的团队面临的扭转局面的挑战将是艰巨的，FT 努力适应欧洲电信产业的变革，但目前其在成本日益上升的 721 亿欧元的债务负担，87 亿欧元的股票市值及 4 亿欧元的账面权益下挣扎。表 5.3 和 5.4 分别给出了 1996-2001 年 FT 合并资产负债表和利润表，而 Exhibit 5.6 给出了主要时期的财务报表的附注。而评级机构采取了更为悲观的评级行动（见表 5）⁹¹。

开始时，如图 2.17 所示，FT 长期债务对政府债券的利差仅仅是几个基点，自那时起到 6 月 FT 降级的当天利差已稳步增至 290.7bp，于 2002 年 7 月 3 日达到了 591.7bp 的历史最高点。如图 5.2 所示，FT 的股票价格于 9 月 30 日跌至历史 6.01 欧元的低点，仅给以 27 欧元认购 1997IPO 的投资者留了 22 分（欧元）。股东价值在 5 年内下降了 861 亿欧元，自

⁸⁷ On July 31, 2002 FT issued 4.679mn new shares at €1.22 to employees.

⁸⁸ Moody's, Liquidity Rating Assessment 2002, page 1.

⁸⁹ This included a €7.2bn provision relating to Mobilcom.

⁹⁰ Ministère de l'Economie, des Francés et de l'Industrie, 2002, Situation financière de France Telecom ,Communique, September 12; and Moody's Investors Service, 2002, Moody's changes France Telecom and Orange's outlook to stable from negative and affirms the Baa3 long-term debt ratings and Prime-3 short-term rating, Rating Action, September 13.

⁹¹ 这些包括惠誉、穆迪和标准普尔，虽不一样，但他们的评级行动、结果、时机、历史及动机在案例发生期间高度相关。为了教育的目的，该案例详细叙述了其中一个评级机构的行动

2002年3月2日189.66欧元的价格高点起2年半时间里达到7438亿欧元。

表 5.3 FT 综合资产负债表 (1996-2002) ⁹²

(百万欧元)	注 意 ^a	1996	1997	1998	1999	2000 6m	2000 6m	2001 6m	2001	2002 6m
资产										
商誉, 净额	1	228	286	872	1206	5136	36049	42551	34963	34041
其他无形资产, 净值	2	355	401	646	925	2051	16289	17154	18189	19279
物业, 厂房及设备, 净额		2602 8	2604 1	2657 7	2896 4	3008 1	34623	36299	31728	37128
权益法下的投资占比	3	615	774	956	1066	1279	10506	10174	8912	4278
非综合投资, 净额		2504	2719	3738	5673	1048 9	10218	7700	3240	1720
递延所得税, 净额		352	926	471	443	501	722	2024	1936	1517
长期总资产	4	2353	2439	2375	2285	2204	2532	4208	5369	4040
库存		3243 4	3358 5	3563 5	4056 2	5174 1	110939	120110	10433 7	102003
应收账款减去呆账		397	378	420	621	987	1216	1100	900	850
递延所得税, 扣除 (ST)		5604	5418	5688	6884	7879	8783	7498	7596	7730
预付费用及其他流动资产	4	343	589	551	677	522	1609	819	1102	646
预付费用及其他净资产		968	2126	1785	2676	3284	4782	8806	6653	5678
从房地产撤资的应收账款		0	0	0	0	0	0	0	2689	239
有价证券		118	198	37	211	312	216	73	1138	148
现金和现金流		489	415	2042	2424	3883	2040	3563	2943	2288
流动资产总额		7919	9123	1052 3	1349 3	1686 7	18646	21859	23021	17579
总资产		4035	4270	4615	5405	6860	12958	14196	12735	119582

⁹ ²¹ 所有的数字都被转换为1欧元 at FF6.55957, 0.94美元和0.63英镑, 至2000年年底的汇率

		4	8	8	5	8	5	9	8	
负债和股权收益										
股权资本		3811	3811	3905	4098	4098	4615	4615	4615	4750
额外支付资本	5	5259	5259	6629	6629	6629	24228	24228	24228	24755
初期留存收益（损失）	6	3262	2898	4172	5255	6998	2748	4062	4682	-4865
年度净收入（损失）		321	2266	2300	2768	3817	3660	1951	-8280	-12176
外币换算调整	7	-2	52	-15	153	348	59	755	844	-2929
自有股份	8	-686	0	0	0		-2153	-4998	-5002	-9975
股东权益		11966	14286	16991	18903	21890	33157	30613	21087	-440
小股东权益	9	155	181	779	1369	1654	2036	15586	8101	10149
可交换或可转换		0	0	2031	2031	2654	2653	5735	10750	768
其他长期或者中期负债，扣除即期部分		9184	9027	10049	10202	15243	27894	37176	43793	41485
退休金计划		3712	3537	3650	3684	3915	3633	3827	3773	3346
其他长期负债（不包括退休金计划）	10	257	244	377	498	266	1587	1368	4890	11818
总长期负债	10	13153	12808	16107	16415	22078	35767	48106	63206	64317
长期和中期负债的即期部分		1019	2284	1764	2551	1239	7542	7914	1596	9210
银行破产和其他短期借款		944	4697	1302	2479	8506	25165	17783	11365	13769
欠法国国家的特别贡献		5717	0	0	0	0	0	0	0	0
应付账款		3195	4103	4085	5330	5849	7618	7764	8631	7898
预提费用及其他应付款项		3020	3252	3480	4208	4159	7729	6872	7259	8255
其他即期负债	11	610	422	557	1175	1380	8113	4277	2481	2638
递延所得税		37	82	133	495	627	512	2789	374	456

递延收入		538	592	960	1130	1226	1946	265	3258	3330
总即期负债		1507	1543	1228	1736	2298	58625	47664	34964	45556
		9	3	1	8	6				
总负债和股东权益		4035	4270	4615	5405	6860	12958	14196	12735	119582
		4	8	8	5	8	5	9	8	

^a 参见 Exhibit 5.6 中对该表的注释

来源：法国电信，20-F 表格，除了 1996 年（FT 年度报告）

表 5.4 金融时报综合收益表（1996-2002I）

（百万欧元）	注 意	1996	1997	1998	1999	2000 6m	2000 6m	2001 6m	2001 6m	2002 6m
服务和产品的销售		2287 6	2342 0	2464 8	2723 3	1532 4	33674	2042 4	43026	22472
服务和产品销售的成 本		-7332	-8473	-8973	-9686	-5595	- 12733	-8405	- 17619	-9133
销售，一般及行政开 支		-5046	-5293	-6115	-7341	-4196	-9685	-5687	- 12520	-6187
研究和拓展费用		-820	-696	-658	-593	-214	-449	-266	-567	-282
EBITDA		9679	8957	8938	9613	5319	10807	6066	12320	6870
折旧及摊销（不包括 商誉）		-4979	-4736	-4584	-4885	-2566	-5726	-3251	-6910	-3595
特殊项目之前的营业 收入，净值		4700	4222	4354	4728	2753	5081	2815	5410	3275
特殊条目，净值		-2888	-217	-379	-238	-112	-225	-101	-210	-93
营业收入		1811	4005	3975	4490	2641	4856	2714	5200	3182
净利息支出		-814	-733	-900	-662	-471	-2006	-1967	-3847	-1754
汇兑收益（损失）， 净值		60	-6	-23	-20	-49	-141	-399	-337	-87
其他非营业收入（支 出），净值		-148	259	860	767	3336	3957	1778	-5904	-9339
改变了精算成本的提 前退休计划		0	-218	-270	-196	-119	-237	-114	-229	-126
所得税前收入、员工		909	3307	3642	4379	5338	6429	2012	-5117	-8124

利润分享										
累积效应		0	-152	-144	-135	-107	-141	-71	-131	-51
子公司权益的净收入 (亏损)		98	25	189	259	-105	-275	-292	-890	-163
会计原则变动累积影响		18								
收入所得税		-702	-915	-1438	-1797	1158	-1313	1439	2932	-2296
商誉摊销前收入(损失)及少数股东权益		325	2266	2249	2706	3968	4700	3088	-3206	-10634
商誉摊销		-81	-150	-82	-136	-171	-1092	-1353	-2531	-1466
特别商誉摊销		0	0	0	0		0		-3257	
少数股东权益(净)		78	150	133	198	20	52	216	714	-76
净收入(损失)		321	2266	2300	2768	3817	3660	1951	-8280	-12176
股息收益拨款		-686	-991	-1025	-1025	-1025	-1075	-1075	1056	-1056
其他项目					-193		-4250	-651		
支付给少数股东的股息		-1	-4	-8	-71	-52	-213	-99	-128	-39

来源：法国电信，20-F 表格，除了 1996 年（FT 年度报告），以及 1996 年和 1997 年使它们与后续期间调整至合理的可比性。

图表 5.6 法国电信的财务状况（1996-2002I）

1、

	2000	2002 6m	2001	2002 6m
商誉、净值：总	36049	42551	34963	34041
Orange	29895		24490	22883
Equant/Global One	3849		6290	5331
Wanadoo	595		2908	2682
Casema	219			
Nortel Inversora/Telecom Argetina	173			
TP Group				1938
JTC	317		295	
到期			203	

其他	1001		777	1207
----	------	--	-----	------

评级商誉的摊销期通常是 5 至 20 年的评估，考虑到所收购业务的具体性质和每次收购的战略价值来确定。

商誉摊销不可扣税

2、 2000

其他无形资产净值：总	16289
------------	-------

- 这包括执照，专利和访问权限，即，在英国和荷兰的 UMTS 电话牌照的收购成本;和在英国的 GSM 移动电话牌照。
- 这包括橙色 PLC 的商标和客户关系的购买分配。
- 这包括无形资产摊销费用，包括合并公司的商誉摊销。

3、 全额或比例合并法与权益法下的投资占比。

主要整合的原则如下：

- 公司全资拥有的法国电信或是法国电信管制，无论是直接或间接，都是全面综合的，这意味着总金额的各项资产，负债，收入和成本附属公司及被添加到法国电信的相应的项目，也就是说，所有的第三者账户相结合的企业都涉及到第三方。
- 法国电信和数量有限的其他股东共同行使控制权的投资中，采用比例合并法；这意味着如在前面的，但组合是与 FT 所有权成正比的。
- 法国电信但不控制的投資，例如合资企业（通常是 20%至 50%的控股权），按权益法入账，这意味着这意味着，这些投资最初是作为一种资产按成本记录，定期的分享投资对象的净收益，添加对相同数量的投资收入损益表。
- 材料公司间结余及交易是在所有三种情况下消除。

Exhibit 5.6(继续)

	2000
根据权益法投资的比重：总	10506
Mobilcom	3687
TP SA	3441
Wind	2011
FTICI	785
BITCO	370

Intelig	107
PTK	60
Pramindo Ikat	44
Television Par Satellite	-99
Other affiliates	100

4、

	2000
长期递延收入税，净资产：	2532
总	
递延税项总值的资产	6106
估值免税额	-1965
减：递延所得税资产	-1609

津贴估计的基础上加班加点实现的递延税项资产的可能性。

这项津贴主要涉及税项亏损结转 1859 百万欧元。

5、

	2000
实收资本额：总	24228
1999 年 12 月 31 日余额	6629
在 2000 年增加资本	1759

在 2000 年，FT 发行 129201742 股新股份€4.0 面值达 516.8mn 欧元。

溢价引起了总计 17597.3mn 欧元。

6、

	1998
相关期初盈利：总	4173
上一期的初期的留存收益	2898
上一期的净收入	2266
以前的累积红利	-991

拨股息同期盈利，通常在未来期间支付。

7、外币换算调整

换算调整涉及的商誉，投资和储备的汇率变动。

8、自有股份

2000 年期间：

- FT 以每股 140.2 欧元的价格收购曼内斯曼的 15.4mn

2001 年期间：

- 以每股平均价格为 103.37 欧元收购收购 FT64.6 百万，主要从两方购买：2001 年 3 月的 64.1 亿股和沃达丰的 6.65bn 欧元。
- 31.5 百万股票剥离的平均价格 €6.71，包括英国《金融时报》的贡献 30.9 百万股票的基础收购等分(见注 3 为 2001 年的 20 f)。这些销售的结果对综合储备抵消了一个数量的 €1271 百万，净税收(€778 百万)

2002 年期间：

- 收购平均价格为 96.79 欧元，主要来自沃达丰，其余份额由 2002 年 3 月购买的金额为 €4.973bn 的 FT51.9mn 股份。

9、

	2001 6m	2001	2002 6m
少数股东权益：总	15586	8101	10149
期初余额	2036	2036	8101
本年度结余	-216	-714	76
少数股东权益股本的发行	57	74	76
收购和资产剥离的影响	13628	6802	2712
净拨款	-99	-128	-39
换算调整	184	31	-712
其他变化	-4	0	0

10、退休金计划及其他长期负债

	2000	2002 6m
退休金计划	3881	1698
法国公务员提前退休计划	3633	3346
退休后的额外福利养老金	134	147

退休赔偿	114	205
LT 递延税收	830	368
provision for CVRs issued to equant minority shareholders		2077
Provision for FT's financial risks at Mobilcom		7000
其他长期负债	509	2021
总计	5220	15164

11 其他当期负债

1999 年 12 月 31 日至 2000 年 12 月 31 日间 5267 百万欧元“其他流动负债”的增加是 The increase in €5267 百万是销售商票据，该票据应支付：德意志电信用于对 Wind 公司（2076 百万欧元）18.9%股权的收购，支付 E.on 公司用于对 Orange 电信 SA(1038 百万欧元)增加的 42.5% 股权的收购，支付 2153 百万欧元于 Vodafone 公司用于 Orange Plc 有关的收购。

12. 特殊项目

这些实质上是对提前退休计划精算价值调整期限的分期偿付。对应于根据 1996 年 6 月 26 日法国电信法提前退休计划下的条款被记录为“养老计划”的一项责任。精算假设的变化在变化年度的利润表中从计划的周年始，于直到 2006 年 12 月 31 日计划结束的未来服务期限的比例基础上，作为提前退休的个人选择而得到说明。

对于 1996 年度：特殊项目还包括：

长期使用的资产的减损： 4979

13.

其他非营业收入/(费用), 净包括	2001	2002 6m
MobilCom	-1393	-7290
NTL	-5910	-1663
Equant CVR 损失和收费 条款	-2077	
代表 Noos 股份的 NTL 证券		
Wind		
Orange 公司内部的重组 成本		

位于非洲象牙海岸的 FT 的资产		
对 TPSA 持有的对 Kulczyk 控股公司股份的回购		
其他非营业性收入/(费用),净	3476	-386
总计	-5904	-9339

2002年6月30日：涉及Mobilcom公司的7290百万欧元的收费，其中290百万欧元与FT SA 于2002年第一个6个月时期内向Mobilcom提供的贷款的额外贬值有关，另外的1663百万欧元于NTL 债券和股票的条款有关。

*包括资产出售产生的资本利得，股票稀释产生的收入、其他条款的变动及应收款出售及股利的成本。

14.

Exceptional goodwill amortization	2001
Mobilom	2509
Nortel/Telecom Argentina	185
Ananova and Wildfire	211
Equant/Global One	349
Other	3
Equant	
Orange Communications	
SA---revision of business plan	
JTC(Jordan)	
总计	3257

完全摊销 2509 百万欧元的商誉，费用被记为异常摊销。

2001 年异常商誉摊销与 Ananova 和 Wildfire（4211 百万欧元）有关，及与对新的 Equant/Global One 实体的重组和其他相关成本有关，4349 百万欧元包括在收购成本中。

来源：法国电信,20-F 表格 和年度报告.

之前的管理团队用激进的债务消减计划解决 FT 财务问题的努力被证明是实现不了的，因此可信性被动摇，投资者不断地揣测管理团队的变化和救援场景（bailout scenarios）。

降至最低点

9月30日，ICT指数达43.3的最低点，FT的股价站到了每股6.01欧元的历史低点，比IPO价格低了76%。相应的72亿欧元市值少于上半年FT的122亿欧元的净亏损。FT现在已是世界上债务最高的公开上市公司，其拥有700亿欧元的净债务，面临着即将到来的流动性危机，如图5.3所示在未来的3年内，75%的过度的债务将到期。

5.2.2 2002年10月新的开始和恢复行动

委任新的CEO

2002年10月2日当法国政府为法国电信任命Thierry Breton为法国电信新CEO，且作为主要股东重申其财务责任时，市场总算松了口气⁹³。这位精力旺盛的48岁的CEO因其果断的管理风格而闻名，因在90年末拯救了濒临破产的法国消费者电子制造商Thomson多媒体而广受赞誉。投资者希望他能在FT上施以同样的魔法，当他就职时，对公司前途的广泛揣测暂时停止了。在他获任命的那天早上，他作出了声明，简要地给出了他对FT集团的愿景：

...我告诉FT的员工我的目标可能不限于减少债务这项必不可少的任务，我想在公司内推行一项经营流程政策，和基于FT杰出的人才和在固话、移动和互联网业务的技术实力追求强劲的增长。但是最重要的是，我要求员工立即致力于超越公司的目标的工作，尤其是在本年最后一季度。

表 5.5 惠誉，穆迪和标准普尔关于对 FT 长期债券发行/发行人信用评级的评级行动的历史

	惠誉长期发行人违约评级				穆迪长期发行人评级				标普发行人信用评级			
日期	Alphanu- meric	Numeri- c	Actio- n	outloo- k	Alp- ha- num- eric	Nu- meri- c	Action	outloo- k	Alp- han- ume- ric	Nume- ric	Action	outlook

⁹³Ministere de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, 2002, France Telecom, Communiqué, October 2.

1991-11-6					Aaa	1	Initiating		AA A	1	Initiating	
1991-11-7									AA A	1		Stable
1991-11-14									AA A	1		Negative
1994-3-24												
1995-7-27												
1996-5-7					Aaa	1	Assigned					
1996-7-10					Aaa	1	Watch/Downgrade					
1997-3-3					Aa1	2	Rating lowered					
1998-2-19	AA+	2	Initiating/Watch						AA+	2	Rating lowered	Stable
		negative										
1999-7-16									AA+	2	Watch/Downgrade	
1999-7-27					Aa1	2	Watch/Downgrade					
1999-12-3					Aa2	3	Rating lowered	stable				
1999-12-21	AA	3	Downgrade						AA	3	Rating	
1999-12-22										Lowered/watch	Negative	
									AA-	4	Rating lowered	Stable
2000-1-28									AA-	4	Watch/Downgrade	
2000-5-30	AA	3	Watch negative		Aa2	3	Watch/Downgrade		A	6	Rating lowered	Negative
2000-8-23												
2000-9-11	A	6	Downgrade	Stable								
2000-9-18					A1	5	Rating lowered	Stable				
2001-2-9	A	6	Affirmed	Negative								
2001-2-15					A3	7	Rating lowered	Stable				
2001-2-16									A-	7	Rating lowered	Negative
2001-6-21	A-	7	Downgrade	Negative							Watch/Downgrade	
2001-9-6	A-	7	Watch negative		A3	7	Watch/Downgrade		A-	7	Rating lowered	Negative
2001-9-25							Rating lowered	Stable	BB B+	8		
2001-9-26					Baa1	8						
2001-9-28	BBB+	8	Downgrade	Negative								

2002-3-27	BBB+	8	Watch negative		Baa 1	8	Watch/Downgrade						
2002-3-28								BBB+	8	Watch/Downgrade			
2002-6-24					Baa 3	10	Rating lowered	Negative					
2002-6-25									BBB	9	Rating lowered/Watch	Negative	
2002-7-5	BBB-	10	Downgrade	Negative					BBB-	10	Rating lowered	Stable	
2002-7-12													
2002-9-13	BBB-	10	Affirmed	Stable									
2002-12-5	BBB-	10	Affirmed	Positive									
2003-3-24					Baa 3	10	Watch/Downgrade						
2003-5-14									BBB+	8	上升	正面	
2003-8-7	BBB	9	上升	正面									
2004-2-18					Baa 2	9	升级	稳定					
2004-2-19													
2004-3-3													
2004-6-14	A-	7	维持	稳定									
2004-9-3					A3	7	升级	稳定					
2005-1-24	A-	7	维持	稳定									
2005-2-10									A-	7	上升	正面	
2005-2-23													
2005-3-24									A-	7	维持	稳定	
2005-6-23	A-	7	维持	稳定									
2005-7-27	A-	7	维持	稳定	A3	7	升级	稳定					
2006-2-7	A-	7	维持	稳定									
2006-4-25	A-	7	维持	稳定									
2006-5-26													
2006-9-27	A-	7	维持	稳定									
2007-6-4	A-	7	维持	稳定					A-	7	维持	稳定	

来源:惠誉评级,2007,关于法国电信的长期发行人违约历史,10月15日;穆迪投资者服务公司,2007.关于法国电信的长期发行人评级历史,10月15日;标普2007,关于法国电信的长期发行人评级历史,10月15日;

图 5.2 法国电信、ICT 部门和泛欧洲股票指数（1997-2002）⁹⁴

October 1997: IPO price€27 1997 年 10 月：IPO 价格€27
 March 2000: Internet activities IPO project announced Share price up 25% in one day
 2000 年 3 月：网上活动 IPO 项目宣布在一天之内股价上升 25%
 November 1998: Second IPO price€59,5 1998 年 11 月：第二次 IPO 价格 59.5 欧元
 July 1999: NTL acquisition 1999 年 7 月：收购 NTL
 March 2000: Mobilcom acquisition 2000 年 3 月：收购移动公司
 May 2000: Orange acquisition 2000 年 5 月：收购 Orange
 July 2000: Wanadoo IPO Wind acquisition 2000 年 7 月：Wanadoo 公司首次公开发行收购 Wind
 End 2000: Equant acquisition 2000 年底：收购 Equant
 March 2002: First plan announced 2002 年 3 月首次宣布的计划

图 5.3 法国电信：季度债务还款计划(2003-2005)

在未来的数周内，我将对公司的业务开展深入的研究，这项研究将使我能够快速确定放松 FT 当前所处的财务掌控（financial grip）的实施方案和恢复追求更高目标的必要弹性。如法国政府所表示的，这项扭转目标在多数政府股东的支持下可实现，同时遵守欧盟的相关规定...⁹⁵。

在新 CEO 任命的同一天结束前，投资者将 FT 的股价推升了 10.1%，达每股 7.30 欧元，全部市值大约增加了约 8 亿欧元。

Thierry Breton 立刻任命了新的团队，新团队立刻被委以决定什么样的行动将及时有序地让 FT 摆脱财务困境。Breton 立刻要求对 FT 展开一项深入独立的考查，在新融资计划出台前市场将不得不上两个月。

计划会特别直接

2002 年 12 月 4 日，Thierry Breton 向董事会介绍了“FT 2005 目标重组计划”，该计划的核心是“15+15+15”方案，并被置于战略框架内以使法国电信成为一个关注其核心品牌的全服务的欧洲电信运营商。

⁹⁴ ICT stands for Information and Communication Technology.

⁹⁵ France Telecom SA, Paris, October 3, 2002.

计划的第一部分即 TOP（总体经营业绩）是在法国电信内部形成储蓄，在接下来的 3 年里释放 150 亿欧元的现金流用于偿还债务。Exhibit 5.7 提供了按类型、业务部门和年度分类的预期储蓄的详细分解，这一激进的计划预期将通过严格控制投资和主要通过精简采购大幅消减经营成本来实现这些储蓄目标。

FT 最临的最紧急的措施是重组其债务以避免 2003 年即将到来的流动性危机，这可以通过对 150 亿元债务再融资来延长其平均到期期限来实现，最后，通过从现有股东处筹集 150 亿欧元来偿还债务和把股东权益带回“红盘”，资本结构将会得到稳定。法国政府在会上宣告其将按比例提供 90 亿欧元的增资，法国政府还宣称 90 亿欧元会以控股公司提供的次级股东贷款的形式立即提供给法国电信，绕过欧盟对政府给予公司直接补助的限制。在增股发行时贷款将转换为股票，实际上该笔贷款一到期或 FT 进行权益发行后很快的一段时间就得以 FT 的权益来偿还。

2002 年 12 月 4 日，星期三 法国政府对恢复计划的支持

为支持 FT 董事会地 12 月 4 日通过的恢复计划，法国政府确定其将在适当的时间按比例参与 FT 的 150 亿欧元的增资，即 90 亿欧元的增资。

法国财政部也称政府将按需求随时准备好 90 亿欧元的股东贷款以期用于权益的增加，给 FT 以弹性用于最优地在适当的时机开展其增资。

Exhibit 5.7 Detail of the projected €15 bn of savings to be achieved by France Telecom

要实现由法国电信预计的 15 亿欧元的储蓄详细计划

来源: 2004 年提交给欧洲工商管理学院 (INSEAD)，法国电信, 2 月 5 日。

图表 5.7 法国电信公司 150 亿欧元储蓄计划的细节

来源: 2004 年提交给欧洲工商管理学院 (INSEAD) 的报告，法国电信，2 月 5 日。

财政部另外也称必要情况下政府可能放弃对公司的多数股权。

国家援助

法国财政部称再融资战略是“具野心和现实的”，将其描述为“公司恢复路途上的里程碑”。

需要按市场利率偿还的该笔政府贷款将由国家控股公司 ERAP 提供。

ERAP 将接手政府持有的 FT 的 55% 的股权。

运用 ERAP 作为中介的这一做法被看成是规避欧盟禁止政府对产业直接补助的法规。

该项计划在开展前需要欧盟国家援助当局的同意⁹⁶。

该计划的目标是到 2005 年末把净债务/EBITDA 比率由 2002 年末预测的 4.7 水平上降到 2 以下，同时伴随着给予 FT 所需的战略和财务弹性，使其成为欧洲电信产业全服务的主要运营商的目标。

从 Breton 任命以来 FT 股价已翻番，在该计划公告当天早上开盘时即上升了 11%，当天收盘时上涨了 16%，因投资者对该项计划和政府强有力的支持松了口气。

5.2.3 恢复的实施和到 2005 年 2 月一系列的评级上调

债券市场的重启

FT 最紧急的行动是对债务再融资以避免潜在的流动性危机，法国政府提供的 90 亿欧元的股东贷款和旨在改善公司业绩的宏伟计划恢复了公司可以迎接挑战的信心。在计划公告的第二天，穆迪确认了 FT 的 Baa3 和稳定的展望的评级，FT 没有在利用情绪上变化浪费时间，董事会会议召开的一周后，FT 卖出了 25 亿欧元 7 年期息票率为 7% 的债券，第二天接着又卖出了 2.5 亿英镑（约 3.84 亿欧元）15 年期息票率为 8% 的债券，这标志着在缺席一年多后 FT 又重返了债券市场。接下来在 2003 年 1 月 15 日，另一项 55 亿欧元的债券发行，包括了三个分层：10 亿欧元 $4\frac{2}{3}$ （四又三分之二）年期债券（6%）、35 亿欧元 10 年期债券（7.25%）和 10 亿欧元 30 年期的债券（8.125%）。一周前公司公告发行 30 亿欧元，但在面临强大的需求后该发行额增加至 55 亿欧元。2 月，FT 在 1 月债券发行基础上又增加了 30 年期 5 亿欧元的债券。FT 公司也运用了一笔新的 3 年期 50 亿欧元的信贷替换了将于 2 月 14 日到期的 50 亿欧元一年期的银团贷款，采取了自我安排贷款以减少银行费用的不寻常的措施。

随着银团贷款的替换，FT 已完成了其 2005 宏伟计划的第一部分，在 12 月至次年 2 月之间筹集了 142 亿欧元对其债务进行了再融资，延长了债务的平均期限。在其解决流动性问题的同时，FT 也在实施“15+15+15”计划的“另两条腿”，旨在减少 680 亿欧元债务和加强公司的经营业绩。

2003 年 2 月在对 FT 的分析中，穆迪确认了其 Baa3 且展望稳定的评级，注意到穆迪考虑公司在债券发行和资产出售后有能力偿还 2003 年到期的债务。穆迪给予 FT 稳定的评级

⁹⁶ ⁶ Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, 2002, Soutien de l'Etat au plan d'action approuvé par le conseil d'administration de France Telecom, Communiqué, December 4. BBC News, 2002, France Telecom in 9bn euro bailout, December 4.

是基于 FT 将从计划的增资和现金流生成能力的改善中大幅减少债务的预期。但是，穆迪认为 FT 公司获得计划的 150 亿欧元的累积现金流将存在较大难度，尤其是仅 Orange 公司按照预期经营而 Wanadoo 和 Equant 由于大额的投资没能产生贡献。

控制了现金流

计划的“第二条腿”于 2003 年 1 月正式实施，是在未来的三年内实现 150 亿欧元的自由现金流。减少经营和资本支出的该项计划涉及了 100 个项目，每一个项目直接由执行委员会的一名成员负责。第一年，FT 产生了 64 亿欧元的自由现金流（没考虑从资产处置中获得的现金），超过预期并从三年的 TOP 计划中产生 166 亿欧元。这一业绩通过密切关注成本而实现。早在 2003 年的第一季度，经营费用对收入的比率从 2002 年的 68% 下降至 63.8%。2003 年全年这一比率又降至 62.5%，而 2004 年进一步改善至 61.3%，之后于 2005 年又回升至 62.4%，这是由于为获得客户和保留率的增加而增加的广告费用⁹⁷。

配股

计划的“第三条腿”涉及公司本金的增加，并于 2003 年 3 月 24 日通过分配 1187 百万只认股权证开始该计划，认股权证赋予股东以每股 14.50 欧元的单位价格每 20 只认股权证认购 19 只股票的资格。法国政府立即公告其将执行其价值 90 亿欧元的所有认股权证，这 90 亿欧元的认购由法国政府于去年 12 月提供的未使用的股东贷款来支付。4 月 15 日该交易一结束，FT 筹得了 148 亿欧元的净额，该资金将用于偿还债务。

进一步巩固

FT 重组努力中的一个重要部分包括资产剥离用于提供偿还债务的额外资金和在其成为全面的欧洲电信公司的战略上重新定义公司的边界。2003 年资产出售所得贡献了全部资金 238 亿欧元中的 30 亿元用于减少债务，剩余的资金来源于配股和可自由支配的现金流⁹⁸。资产出售（如 Exhibit 5.8 中所示）允许 FT 筹集资金及将非核心或不可能良好经营的资产与其分离。开始于 2002 年 12 月，FT 出售了 TDF、Casema、Eutelsat 和 Wind，然而在当年的下半年，关注将自身发展成为全面运营商的逻辑和其重组的成功导致 FT 宣布收购 Orange 所有的少数权益，接下来于 2004 年 2 月 FT 又公告了回购 Wanadoo 所有股份的决议。

2003 年末，FT 在实现宏伟的扭亏目标上进展顺利，实际上于 2003 年 12 月 5 日，穆迪

⁹⁷ ⁷ France Telecom 20-F 2003, 20-F 2004, and 20-F 2005.

⁹⁸ ⁸ Deslondes, G., 2004, France Telecom Research Report, S&P, March 22, 1-14, page 2.

将公司 Baa3 的评级置于可能上调的评级观察中，其依据通过改善经营现金生成能力和低的资本支出而形成的自由现金流的增加，使 FT 高额债务的持续减少。2004 年 3 月 3 日，穆迪将 FT 评级上调至 Baa2，直到 2005 年 6 月 23 日的 A3 评级这一过程 FT 的评级稳步爬升。Baa2 评级的确认是在 2003 年公司财务报表发布之后，报表中提到了大幅度的债务消减和产生了 63 亿欧元的自由现金流，超过了 2003 年所定的 40 亿欧元的目标。最显著的是，穆迪 Baa2 评级没有把法国政府的潜在支持考虑进来。事实上从 2002 年 9 月开始，FT 已取得了实现了诸多计划。

图表 5.8 法国电信重组下的行动和事件

日期	事件
关注的变化	
9 月 12 日	Michael Bon resigns 迈克尔·苯教辞职 法国政府确认它将为 FT 提供支持来帮助其减少债务并满足流动性需求
9 月 13 日	穆迪展望级别在 Baa3 基础上由负面调整至稳定
10 月 3 日	T 蒂埃里·布雷顿成为 FT 的主席兼 CEO,并且宣布对公司进行为期 2 个月的深入调查
12 月 4 日	深入调查的结论在 FT 的董事会上呈现. FT 公开宣布 2005 年计划，其中包括“15+15+15”
12 月 12 日	穆迪在 Baa3 级别的基础上确认了展望级别为稳定.

资本结构的重新平衡, 包括债务的延期

2002 年	
12 月 11 日	2.5 亿欧元的 7 年期债券以 7%的利率发行
12 月 12 日	250mn 英镑（384 百万欧元）以 8%的利率发行
2003 年	
1 月 15 日	5.5 亿欧元的债券分 5 批发行:一个是 1 亿欧元 4 年期的债券以 6%的利率发行；一个是 2.5 亿欧元的 10 年期的债券以 7.25%的利率发行；一个是 2 亿欧元的 30 年期的债券以 8.125%的利率发行
1 月	250 百万英镑（384 百万欧元）的债券以 8%的利率发行，相当于是 12 月 12 日发行
2 月	500 百万英镑的 30 年期限的债券以 8.125%的利率发行，与 1 月 15 日发行的 30 年期国债一样
2 月 14 日	50 亿欧元 3 年期银团贷款额度，以取代到期 50 亿欧元的信用额度
3 月 24 日	1187 百万归属于股东的认股权证。在 14.50 欧元每股的价格,19 股，每 20 份权证可以购买。法国政府宣布将行使其认股权证，金额为 90 亿欧

	元，从而结束了其股东贷款
4月15日	产权交易收盘时达到14.9亿元（净额）。所得款项用于偿还债务。

资产剥离与整合

2002年	
12月13日	待售TDF所得款项是1.3亿欧元
12月26日	Casema 公开宣布出售所得款项净额510百万欧元
2003年	
1月28日	完成Casema的销售
2月3日	Eutelsat 公司宣布出售23%的股权，待售所得款项净额375百万欧元。
3月20日	Wind 宣布待售所得款项净额1.5亿欧元。
9月1日	Orange 宣布少数股东买断，其余13.9%的股东所持法国电信提供的股份或现金为7.1亿欧元
9月24日	Menatel（埃及）公开宣布待售所得款项净额为4.3百万欧元。
12月31日	法国通过的法律允许法国政府持有不少于50%的股权
2004年	
2月23日	Wanadoo 宣布少数股东买断。由法国电信提供的股份或现金为3.95亿欧元。
6月20日	Sprint PCS 公开宣布出售5.5%的股权，待售所得款项净额为286百万欧元
7月8日	Orange Denmark 公开宣布待售所得款项净额为600百万欧元
7月24日	从Jaunes 的上市所得款项为1.4亿欧元
9月7日	法国政府出售了法国电信10.85%的股权，将其持有的股权降低到42.24%

5.3 分析和评估

动荡是信息科技中的革命，动荡及电信产业的重组和英特网股票市场泡沫使 FT 的信用评级如坐过山车。但有意思的是，FT 的评级从没低于投资级，即使是当理论违约模式、统计分和市场信用违约掉期率暗示了 FT 的近期违约率大约在 60%，或者其资产的市值被估计不足于覆盖其近期债务时。实际上，FT 的信用评级在其短期财务极为健康时从主权地位开始下滑，当 FT 于 2002 年 6 月出现短期流动性问题时也保持高于垃圾级。

因为这些原因，FT 对下列事项给出了一个极为有趣的说明，包括对何为信用评级（什么不是信用评级）、什么决定信用评级及信用评级如何伴随着一公司完全和准时支付其到期

债务的能力和意愿和信用评级如何 从一个基础的衡量角度而不是周期心理的角度来预测发行人的偿还能力和持续能力，或结构性的弱化。

该例子中的一个趣味是法国作为发行人抱怨信用评级机构制造“坏天气”而不是“报告坏天气的气象员”多过其他地区的国家而闻名。在《华尔街期刊欧洲》Alcatel SA CEO Serge Tchuruk 把评级机构比作“纵火狂消防员”，而 Vivendi Universal SA CEO Jean-Rene Fourtou 把评级机构称作“刽子手”；FT SA 的前任 CEO Michel Bon 说穆迪的一次不合理的降级助长了一次令他失去工作的危机⁹⁹。

然而，事实是 1995-2004 年 FT 的评级周期恰恰说明了 Michel Bon 所声称的相反面。这个周期是表明大稳健时期（great moderation）评级作为和不作为的情况，也是使其与信用利差和其变化分开的评级的情况。情况表明信用评级表达了前瞻性的观点和与银行信贷委员会（须衡量贷款存续期内受借款人风险影响的贷款银行的后果）传统看法相类似的预期程度。对于中长期借款，所持的看法不可避免地为长期。

5.3.1 FT 的风险转移和其基本的及市场隐含的评级

像与竞争者一样，FT 通过过度杠杆化来为收购融资，如图 5.4 所示。图 5.5—1997-2004 期间 FT 的资产、负债和权益的市值—显示了 FT 从 2000 年 6 月起继续大量借款，在其所投资的资产的市值开始下降的几个个月后，加速了其权益的减少。

图 5.6 给出了 FT 的资产和权益的波动，两者同时移动直到 2000 年 6 月，这时权益波动开始与资产波动分离，2002 年 7 月高达约 120%。对债务人关键的其他事情也同时发生。FT 资产的价值缓冲（value cushion）缩小。资产市值对债务账面价值的比率-每欧元债务的价值缓冲，或称“缓冲比率”（cushion ratio）—变得非常有活力。这一比率在 2000 年 3 月 31 日达到了 4.2 的顶点。但之后仅 4 个月后，该比率快速降到如图 5.7 中所示的 2.1。值得注意的是这种情况发生在穆迪于 2002 年 6 月下调两个级距前的两年，这一情况按 Michel Bon 所言引发了 FT 的危机。从那一点开始该比率继续不间断地下移，于 2002 年 3 月 31 日前达到了 1.0 的敏感底部（sensitive floor），于 9 月 30 日“硬着陆”于 0.5 的水平。幸运的是，该比率很快的反弹开始了随后的缓慢且渐进的恢复。

图 5.4 电信公司的市场杠杆（1997-2004 年）

Debt (BV)/Equity (MV) (BV) 的债务/股东权益 (MV)

来源: Thomson 数据流, 法国电信的财务状况, 作者分析。

⁹⁹ Delaney, K.J., 2002, France Inc. is fuming at top rating agencies-anger over downgrades is sign of new accountability; search for a scapegoat, Wall Street Journal Europe, November 20.

图 5.5 法国电信的历史市场价值(1997-2004)

来源：Thomson 数据流，Euronrxt 网页，法国电信的财务状况，作者分析。

图 5.6 法国电信资产和股权回收波动（1997-2004）

注意：B-S 代表布莱克—斯科尔斯定价模型

来源：法国电信股价的日常回报

图 5.7 法国电信资产的市场价值的资产及债项的账面价值（1997-2004）

来源：Thomson 数据流，法国电信的金融状况，作者分析。

穆迪于 1991 年就开始跟踪 FT 的情况，导致数次地不同的评级类别上开始发行评级¹⁰⁰。其后于 1995 年 6 月 27 日，穆迪开始了对 FT Aaa 的长期发行人评级，和法国主权评级相同；接下来是常规的评级跟踪和评级行动，这部分在 5.1 章节和 5.2 章节有讨论，现在于图 5.8 中予以总结。

一旦缓冲比率（cushion ratio）到达谷底，这些评级便稳定下来。这些评级在投资级和垃圾级之间的分界线徘徊了 21 个月，但没有低于这条分界线。直到谷底，信用评级机构对管理层施以温和的影响，首先是预期，然后是向管理层反馈其已选择了一条危险的路径。但那时，在一个关键的接合点，信用评级机构的方向从缓和管理层转向缓和和市场。有趣的是，评级从没有穿过投资级底线，尽管多个指标（第 6 章中更详细的描述）表明其应该降至投资级以下。

这样一些指标是基于市场价格（使用结构性的默顿模型计算的）或机械的评级得分（统计的违约率得分，如 Altman Z-scores 模型-参见图 5.9 和图 5.10）。

这些情况均暗示了自 2002 年 6 月至 2003 年 3 月，FT 的近违约率大约在 50%-90%（取决于所用的度量值）。另一个市场指标是 FT 的净市值，其资产的隐含的市值减去其违约点。

图 5.8 法国电信：穆迪长期发行人评级（1995-2004）

¹⁰⁰ It initiated its rating actions with an Aaa senior unsecured domestic currency issue rating on November 6, 1991. A similar foreign currency rating followed on July 24, 1992 and a new P-1 short-term rating on foreign currency commercial paper was initiated on June 26, 1994.

来源：穆迪投资者服务公司，2005，关于法国电信的长期发行人评级历史，截至 12 月 14 日。

图 5.9 法国电信：穆迪 KMV 评级（1997-2004）

来源：穆迪投资者服务公司。

前者在 2002 年第三季度变为负值，如图 5.11 所示。0 线以下的阴影部分是 FT 一年内到期的债务，2002 年净市值的差额是负的凹陷那一部分。

图 5.12 显示了路径上的最后一个指标，市场对 FT 命运反应的极限：公司债权人潜在卖空的 FT 资产卖出期权的市值。这一卖出期权到了 2002 年 4 月几乎没有价值，之后 6 个月后 FT 债务的以时间折现的价值（time-discounted value）大约为 1120 亿欧元，该卖出期权暴涨至大约 510 亿欧元，减少了大约 54% 的 FT 债务的整体价值。债务的降低很快地且几乎完全地在 6 个月内消失。

图 5.10 法国电信：违约可能性和 Altman Z-scores(1997-2004)

注意：虽然正态分布的假设资产收益率趋于加剧违约可能性，原则仍然有效。关于违约的更详细可能性情况参照第 6 章 6.2.2 小节。

图 5.11 法国电信违约点（穆迪的定义）和市场净价值（1997-2004）

来源：Thomson 数据流，法国电信的财务状况，作者分析。

图 5.12 法国电信负债的市场价值（1997-2004）

来源：Thomson 数据流，法国电信的财务状况，作者分析。

为了使违约率的不同市场指标尽可能地与 FT 长期发行人评级可比较，考虑以下方面。反转传统的顺序量表，在与顺序等级相对应的平均预期违约频率的顺序量表上标出。图 5.13 绘制了 1997 至 2004 年的结果。基本的信用评级周期对之前给出的市场隐含的违约率给出了类似的轮廓线，但仍然存在一个明显的差异。在三个方面该轮廓线表现相当纤细，首先，其开始上升更快且逐渐爬升；第二，其到达一个相对高的违约率的平台但没有突破顶部；第三，其逐渐下降，不是突然下降。换句话说，评级周期是一个缓和的因素，基本上像中央银行利率走势。

FT 的情况说明了基本信用评级旨在成为天气预报员，而不是天气的制造者，评级往往在当管理者超越可持续的情况时使其被“拴住”，评级往往也在市场于非理性萧条期间行动过火时使市场冷静下来。

5.3.2 2002 危机期间对评级机构的约束

在 2002 年秋天发生的危机期间，在获悉 Michel Bon 的辞职消息，信用评级机构为公司提供了急需的帮助以面对扭转所出现情况的挑战。尽管公司的财务比率处投资级范围内，评级机构将其评级展望稳定在投资级内。他们考虑了法国政府将帮助公司债务负担问题和应对任何流动性困难的反复的承诺。这样，第二天穆迪将公司的展望由负面改为稳定，尽管公司不再有 CEO。

图 5.13 法国电信：穆迪序数和基数评级历史（1997-2004）

来源：基于穆迪对法国电信发行人评级历史的计算和可能违约情况评级类型的估计。

10 月 3 日在获悉 Thierry Breton 为新 CEO 的公告时，评级机构的立场在其对公司两个月的观察上提供了一项重要的支持以及扭转局面所必要的安排。这给了新 CEO 制定 2005FT 宏伟计划和 2002 年 12 月的“15+15+15”目标必要的时间以重组债务和关注公司的现金生成能力。

如图 5.9-5.12 所示，可以估计在 2002 年秋季市场对公司给出了介于 50%-95%之间的违约率，这当然不会是对应投资等级。然而，在整个 2002 年漫长的秋季，评级机构维持了公司应获得的投资等级上的稳定展望。考虑到债务契约在公司信用评级每一级距下降上会增加必要的利息支出，对评级机构的限制对 FT 的新管理团队给予了一定的空间以致力于用更稳

健的步伐为公司准备未来的任务。

5.3.3 评级对发行人的价值

为结束关于 10 年 FT 评级周期的这一章内容，我们有必要仔细考虑评级机构给发行人带来的价值。评级机构所做的对于支付评级费用的发行人带来什么价值？公司会计师有时很快地解释公司仅仅是付出成本，因为他们被迫这么做，信用评级对公司来说没有价值？果真如此吗？

让我们来看一 FT 的例子所呈现的情况。在面对把 FT 评为垃圾级的市场隐含评级时，信用评级机构的基本的观点允许其维持 FT 的投资级地位。这一缓和的立场帮助了 FT 的新管理团队于 2002 年秋季再次进入债券市场。信用评级从一个基本的度量的角度来评估发行人，而不是从周期性风险偏好的角度。信用评级致力于预测发行人相对长期的弹性（resilience）和持久力，而不是对发行人债券价格的吸引程度表达观点。

反过来，当评级机构开始预期 FT 的由于不同力量复杂的相互影响造成信用的结构性弱化时，他们毫不犹豫地逐渐下调等级，认为 FT 正从低风险的发行人向高风险发行人转变。不是评级的下调改变了 FT 的风险状况，而是 FT 的环境和扩张战略和相应的融资方式。评级的变化给 FT 的 CEO 和董事会发出了一系列有价值的警告信号，这些不是关于 FT 业务操守合适性的信号，也不是关于债券定价的信号，而是关于 FT 业务发展和融资做法的长期潜在影响的信号。评级的下调不意味着 FT 的业务操守变“坏”，其仅意味着 FT 涉及了风险转嫁的行为—实际上对此的原因是极好的。评级取决于 FT 的管理者把风险转嫁意识加入最优决策当中。

简要地说，评级为管理者和董事会提供了关于其保持或改变的风险立场的长期潜在影响，这种长期的视角相对债券利差的短期视角出现于评级年均波动和债券收益率指示的评级之间的比较。Exhibit 5.9 列出了 1999-2002 年用于比较的年均波动性统计数据。

图表 5.9 发行人平均年度发行状况波动的百分比（1992-2002）

	穆迪评级	债券到期评级
评级改变	25%	91%
大的评级改变（超过 2 个缺口）	7%	43%
评级准备	1%	76%

备忘录项目：超过 12 个月评级变化的平均数	1.2	4.5
------------------------	-----	-----

来源：McDaniel,R.W., 穆迪的主席，2003，国际证券业协会组织年度会议，评级机构规则的模板，特别说明：穆迪投资者服务公司，10月17日，报告编号79839,1-8.

这种对借款人下行风险的长期看法不是什么新鲜事物，多年前在金融脱媒化之前，商业银行就已经使用了。当前，评级机构在长期违约风险范围上定位发行人，如第 3 章所讨论的。通过帮助一家公司明确其在业务分布上的位置，评级机构为公司提供了全球资本市场的进入途径，评级机构可以被看成是资本市场的看门人。对一公司而言寻求一项信用评级成为一个正常和不可避免的必要事项，尽管其被建议关于信用信息的过量现在意味着很少的对评级和公司的关注，至少对公司而言具体的评级不是那么重要。借用一个比喻，评级象是鼻子，只要你有没人会注意它—长什么样子—但如果没有就有人会注意到。

在下一章“信用评级分析”中，我们着手讨论顺序评级和主要的违约率估计及其计算方法背后的不同技术。

6 信用评级分析

信用评级分析是一项艺术，不是科学，有信用分析中我们不可能量化必须要考虑的所有要素。¹

在准备一项评级时，在违约情况下评级机构使用对违约风险和回收预期的基础分析，评级机构用从市场价格中提取的违约率对此基础分析作补充。本章解释了两种方法和澄清了两者的区别和互补性质，其应用了对于 FT 使用的传统比率分析和对违约率的瓦西塞克为基础的莫顿分析来说明这些方法中每一种方法的实际运作方式和讨论各自的优劣。

6.1 基础的公司信用评级

6.1.1 公司信用风险²

在我们观察当前的环境时，就定价和竞争而言我们看不到任何竞争环境的减弱。为了恢复其评级，GM 将不得不大幅减少其遗留问题和保健成本和促进新系列的大型 SUV 车辆和卡车（叫做 GMT-900 系列）的销售³。

这一引文恰恰强调了重点。我们认为评级分析从经营分析开始，然后涉及对公司经营、现金流预测和公司未来获利能力评估。这种分析是必要的，因为公司未来的前景对任何贷款人来说是最重要的。

通过在 Exhibit 6.1 中给出一家主要的评级顾问如何总结评级机构的关注焦点，我们可以很好地说明评级机构对一发行人的观点。

¹ Emmer, E.Z., Executive Managing Director, Standard & Poor's, In Ganguin, B., and Bilardello, J. 2005, Fundamentals of Corporate Credit Analysis, McGraw-Hill, New York, 1-437, page x in the Foreword.

² This section draws heavily on the classics of the field published by the CRAs themselves, primarily: Fitch Ratings, 2006, Corporate rating methodology: corporate finance criteria report, June 13, 1-7; Moody's Investors Service, 2004, Guide to Moody's ratings, rating process, and rating practices, June, Report 87615, 1-48 and Samson, S.B., Sprinzen, S., and Dubois-Pelerin, E., 2006, Corporate Ratings Criteria-Standard & Poor's role in the financial markets; ratings definitions; the rating process, Research: Standard & Poor's, March 9, 1-13 plus some excellent publications, such as Ganguin, B., and Bilardello, J., 2005, Fundamentals of Corporate Credit Analysis, McGraw-Hill, 1-437

³ Stated by Oline, M., a credit analyst at Fitch, according to Covell, S., and Hawkins Jr., L., 2005, High fuel prices, Delphi woes pressure GM's credit rating, Wall Street Journal Europe, September 29, page M4.

评级分析传统上有两项基本组成：业务风险分析和财务风险分析。

图表 6.1 评级机构的关注点

- 降级风险 VS 升级潜力
- 现金流状况 VS 预计收益
- 收益质量（ie 稳定性和长期性）VS 每股收益和增长率
- 展望前景：中期和长期的展望
- 同行业分析及所处的竞争位置
- 管理层与金融风险相关的哲学和政策
- 资本结构灵活性和流动性设置

来源： Atkinson, R., 管理经理，全球资本市场，摩根士丹利，2006；
DPWN：一个大公司的首次评级，1月13日，1-20，第8页。

债权人向通常于一特定行业和处于一特定国家参与竞争的公司提供借款，因此公司的业务风险可被看作是风险的“嵌套球”（nesting sphere）：国家风险中行业风险中的公司风险。业务风险决定了债务能力和公司的融资政策可能有多激进，因此为财务风险评估提供了条件。

决定一公司的信用评级需要详细的分析，这些广泛的风险因素意味着信用分析师必须开展全面的公司研究，不仅是看公司的下行状况。受评级公司把信用分析师开展的这类仔细检查看作需支出大量成本和对其隐私的侵犯。

在弄清楚和评定一公司信用风险时的全面分析的重要性由标准普尔作出了阐述：

信用评级常常被认为与财务分析特别是比率分析相关，但认识到评级分析由对公司业务和竞争状况的评估开始是至关重要的。有着相同财务指标的两家公司评级在业务挑战和前景变化方面可能存在很大差异⁴。

业务风险分析

国家风险 商业环境由公司所在国家和政府的活力来反映，这些活力决定了所有公司发展的事业框架和规则。国家风险超出了主权评级确定时所考虑的因素（6.3.1 章节讨论），包括了影响公司的特定的国家风险因素。国家风险被用于限制公司可以获得的信用评级，因

⁴ Standard & Poor's, 2006, Corporate Rating Criteria, 1-119, page 19.

此在高风险国家即使是最好的公司也不能获得最高的信用评级。为得到一特定国家风险程度的观点，评级机构在政府有助于或阻止业务发展程序上观察政策和法律框架；考察所有经营必须依赖的物质基础设施和人力资本；考察金融市场尤其是地方银行业系统的发展和活跃程度、会计体系、与通胀和利率相关的消费者购买力的宏观经济影响；最后考察与该国内开展业务的收入和成本相关的外汇风险。

行业风险 行业的活力很大程度上影响了一公司可能实现的业绩。评级机构把公司放在行业的背景下来考虑，是为了重点分析对公司风险最相关的要素，这样评级机构便研究大的行业结构和趋势及新的业务和竞争者。通过弄清楚一行业的销售和收入前景，把行业分类为增长、成熟、“利基”、全球的或周期性的不同构成，评级机构更能够理解公司将拥有的定价能力。经济周期对行业的影响和潜在的新竞争者面临的进入壁垒考虑了对单个公司将会遇到的业绩波动的评估。与国家风险一样，行业风险评估用于确定对行业内公司信用质量的限制，如果有的话。

公司特定风险 业务风险分析的最后一层包括以公司的考察以确定其经营业绩的波动性。评级机构付出大量的努力来理解公司如何与其竞争者比较。为进行这一比较，评级机构明确行业的主要竞争因素（如价格、质量、服务和运输能力）和其主要的推动力（如价格是关键因素情况下的低成本），这些与正被考虑的公司的定位进行比较，公司的优势根据观察到的市场份额发展趋势、产品和销售多样性、销售增长及与竞争相比的定价能力来评估。最后的也是核心的考虑涉及对公司的管理层。信用分析师被要求与公司管理层见面和讨论，评估管理层的诚信（这一点由宣告的意图和观察到的行动这间的匹配程度来反映），衡量管理者必须满足的股东压力和观察他们所采取的融资策略。

业务风险分析的结果是确定公司的风险程度，这可由将业务风险从低到高分类的得分来表示，这一内容于 6.1.3 中讨论，这种对定性的业务风险水平的评估为最量化的财务风险的度量奠定了基础。

财务风险分析

财务风险分析衡量公司偿还其债务和抵御冲击的能力，这个步骤允许评级机构验证公司业务的优势和劣势。财务比率通常被用来确定趋势，用于同竞争对手的比较和作为预测未来

业绩的基础。比率的计算依赖对来自业务风险分析的公司的理解，评级机构对每一行业保持基准的比率，通过信用质量分组以考虑与其他公司的比较。财务风险分析也产生一项得分，这与业务风险得分结合起来以提供可以用于形成一项信用评级的整体信用得分，这一过程在 6.1.3 部分予以详细介绍。

财务风险的分析可划分为 4 个部分，包括：

- 资产负债表分析
- 盈利能力分析
- 现金生成分析
- 流动性分析

图表 6.2 在公司评级中与标普相关的商业风险和金融风险因素（2005）

公司信用分析因素	
商业风险	金融风险
● 国家风险	● 会计
● 产业特征	● 公司管理、风险容忍、财务政策
● 公司位置	● 现金流充足
● 产品收益、市场	● 资本结构、资产保护
● 技术	● 流动性/短期因素
● 成本效率	
● 管理和操作的水平	
● 收益/同行业对比	

来源：标普，2006，公司评级，1-128，第 20 页；也参见标普，2005，公司评级状况，1-119，第 19-21 页。

每一部分提供了对公司的不同的结论。

评估资产负债表允许对公司所承担的财务风险做出结论，评级机构花费大量努力来量化一公司可能拥有的和如不支付可能导致公司破产的表内表外种种债务，这些债务于公司的资产相比较，和允许计算杠杆比率。

研究公司的盈利能力考虑了公司资产的财务表现的评估，以如计算毛利、收益和增长等盈利能力指标为特征。

公司的现金生成能力是信用分析师最重要的考虑，因为现金是用于偿还公司债务的。出于这个原因，评级机构密切关注现金流比率以确定现金流充足程度，旨在精确地预测未来现金流和评估对于各种各样可能情景的适应程度。

公司的流动性或财务弹性是用来衡量公司如何及是否在需要时可实际获得现金，这包括了对潜在产生的现金需求及公司以何种方式可以实现的调查。

Exhibit 6.2 给出了标准普尔进行公司信用分析时所考虑的业务和财务风险因素的列表

6.1.2 公司债务工具的信用风险

在分析债务工具时，跟着钱就好了⁵。

很大一部分评级是对于债务工具的，这些评级不仅包括如同发行人信用评级一样的违约风险的评估，也包括违约情况下特定债务工具的回收预期评估。债务工具的评级根据发行人信用评级调上或调下，因为债务责任的及时偿付是首要的考虑，胜过违约情况下的预期回收。特定债务工具的信用分析重点关注影响预期违约回收率的因素，而公司信用评级分析已提供了违约损失。

违约中公司的价值

债务工具的信用分析必须确定违约中公司的价值，违约中公司的价值取决于违约的原因，因为这将进一步明确债务是否可以重组，或者债务是否将被清偿，如 Exhibit 6.3 所示。有着失衡的财务结构和/或不恰当的管理者的良好的公司可以被重组，而仍于下降行业或基础较差的公司可能最终会清算。

对那些远离破产的公司，围绕导致破产的可能情景的不确定性被认为太遥远，评级机构使用基于历史观察的回收率作为低破产可能性低的公司所发行债务调整评级的基础。

对那些接近破产的对处于困境中的公司进行分析，明晰的预期违约情况被确定，企业在持续经营和破产的两种情况下被估值。持续经营估值通常涉及到与折现现金流分析和使用现金流乘数（通常由 EBITDA 代替）的市值分析法相关的基本估值的综合运用。重组通常比清算为公司提供更高的估值。不管什么样的情景出现，公司的价值是可供向有求偿分配的那部分，其不仅包括债务，也包括税收、工资、租金、租赁、养老金、贸易信贷、担保和环境补救责任。

图表 6.3 遇险和破产结局

⁵ Penrose, J., General Counsel and Managing Director, Standard & Poor's, in Ganguin, B., and Bilardello, J., 2005, Fundamentals of Corporate Credit Analysis, McGraw-Hill, New York, 1-437, page 200.

来源: Ganguin B., 和 bilardello,J.,2005,公司信用分析的基础, McGrawHill,纽约, 1-437, 第 202 页。The McGraw-Hill 公司的复制许可。

图表 6.4 排列优先级

Privileged Creditors	特权债权人
Secured Creditors	有抵押债权人
Unsecured Creditors	无担保债权人
Subordinated Creditors	后偿债权人
Shareholders	股东

来源: Ganguin B., 和 bilardello,J.,2005, 公司信用分析的基础, McGrawHill,纽约, 1-437, 第 202 页。The McGraw-Hill 公司的复制许可。

按类别划分的债务优先权排序的影响

债务工具信用风险的最重要考虑由优先权排序决定, 债权人优先权排序来源于确定支付求偿的顺序的破产执行期间对债权人的分类。Exhibit 6.4 显示了对一公司要求权按类别划分的优先权排序。

享有特权的债权人包括破产程序内发生的专业人士和法庭费用的要求权。获担保的债权人从其可以抓住以收回其资金的担保品中获益。一些债权人的次级安排可能由合同约定, 以换取债务的较高利息。次级也可以是结构性的, 在提供给拥有经营公司的控股公司的债务中, 该债务将较经营公司直接产生的债务列于次级。然而, 如果经营公司对其控股公司的债务提供“向上担保”, 则该项次级是可以改变的。

保留在发生违约的公司中的价值可以被看作流向每一类的要求权, 如 Exhibit 6.4 所示 分配至下列各类要求权的溢出的过量部分, 直到最终没有价值。信用分析因此涉及了对债务文件和公司家族结构的全周分析, 以确定每项债务的相对排序。该分析也必须考虑违反绝对优先权规则的影响。

违约情况下平均回收预期较好的债务等级被上调, 通常较好的回收预期是对该债务工具的担保数额及质量的一个功能。信用分析涉及对担保品质量和流动性及担保品是否已恰当获准和安排妥善的评估。为估计在困难情况下担保品可能拥有的价值, 各种违约后的压力情景

都要被评估。

被认为相对公司其他的债务发行次级的债务具有较差的回收预期，且评级被下调。

优先权排序被遵守的程度受适用于债务工具破产体制的影响，在一些司法体系下优先和次级债权人几乎没有分别，因为相对债权人要求权的相互协作的解决方案，对要求权优先的重视不高。例如，标准普尔对印度的债务责任不应用级距调整方法（notching），因为区分优先和非次级债务在印度是无意义的，在这里公司在出现债务违约的同时可被允许继续支付股利⁶。

债务工具的信用评级如此一来则是基于在适用的破产体制下（包括破产法和实践）债权人如何被对待的全面的理解基础上，这包括弄清楚债权人在处理处于财务困境和破产境地的公司的过程中所拥有的影响。

债务工具信用评级在公司评级基础上调整的幅度取决于公司的信用等级，对投资等级的公司，违约率非常低，且投资者关注焦点及其后的信用评级分析的焦点是在债务偿还的及时性上。对于投机等级的公司，投资者更关心违约情况下的回收预期。这种情况基于发行人的信用质量，被改变级距调整，上调或下调的最大水平所考虑。三大评级机构的级距调整做法在表 6.1 中给出。

回收评级

近年来，评级机构已开始发布对低等级发行人所发行的债务工具的回收评级（穆迪称之为违约损失率评估），作为对信用风险管理中上升的回收风险重要性的应对。回收评级提供给产业类公司、金融机构、主权和结构性金融产品。

表 6.1 三大评级机构公司评级功能的债务义务最大化分析

信用评级机构	评级水平	升级最大刻度	降级最大刻度
标普	>=BBB-(投资级别)	+2	-1
	<=BB+(投机级别)	+3	-2
惠誉	>=BBB-(投资级别)	+2	-2
	<=BB+(投机级别)	+3	-3
穆迪	>=Caa1	+3	-3
	<=Caa2	+4	-4

来源：标普，2006，公司评级，1-128，第 46-50 页和 54 页；标普，2007，分析更新的恢复：增强恢复概率和发行人评级框架；特别说明，5 月 30 日，1-4，第 2-4 页；惠誉评级，2005，恢复评级：信用风险的拓展：特别说明，7 月 26 日，1-8，第 4 页；Cantor,R.,Emery,K, 和 Stumpp,p.p.,2006，违约评级的可能性和违约资产的消失，评级方法：穆迪投资者服务，8

⁶ Standard & Poor's, 2006, Corporate Rating Criteria, 1-128, page 46.

信用风险两个主要的构成—违约率和违约损失率—在债务工具信用评级中得到结合。回收评级的发布意味着对于两个构成存在独立的指标：回收评级提供回收指标（仅对低等级发行人所发行的债务工具），发行人信用评级提供违约指标。

回收评级是对违约情况下一特定债务预期回收前景的观点，回收率是將有望于 workout period 期末收到的最終的名義回收与违约时债务工具的价值（本金加上累计但未付利息）作比较，投资者可以对最終的名义回收使用自己的折现率。

对地主权，然而考虑到较长的 workout period，评级机构通常采取额外的步骤，使用一项预期违约后折现因子来确定预期回收的现值，这与违约时债务工具价值相比较以确定回收率。

回收评级仅对低等级发行人（通常为投机级）的债务工具发布，在投机等级下违约情况临近，基础的针对发行人和针对债务工具的基于情景的分析可能被开展。对于高等级发行人的债务工具，回收评级基于分类水平上的回收假设并纳入到债务工具评级中，而且不必公布。不管公布与否，回收评级用于确定债务工具评级相对发行人评级的级距调整幅度，如 6.1.3 部分所介绍的。

Exhibit 6.5 描述了主要评级机构的回收评级/违约损失率评估量度。

注意到回收评级适用于公司重组方案情况下预期将收到的最终回收额，银行所使用的信用风险模型基于违约市场价格回收率的估计，这也是回收如何由关于违约回收率最多发布的数据所决定的情况。在 Basel II 指导原则的影响下，银行开始使用最终回收额而非违约时的回收额。违约回收额的估计明显地高于重组时出现的数额。作为对回收率证据考察的结论，我们发现回收风险是系统性风险的组成部分，其应吸引报酬（risk premia）和需要进一步的对信用风险管理的考虑⁷。明显地，这方面的实现将促进对回收评级兴趣的提高。

图表 6.5 主要信贷评级机构恢复评级/亏损违约的评估量表

标普			惠誉			穆迪	
恢复率	恢复的描述	恢复排列 (%)	恢复率	恢复的描述	恢复排列 (%)	LGD 评估	损失排列 (%)
1 +	全部	100					
1	非常高	90-100	RR1	优秀	91-100	LGD1	0-10
2	大幅度	70-90	RR2	良好	71-90	LGD2	10-30

⁷ Altman, E.I., 2006, Default recovery rates and LGD in credit risk modelling and practice: an updated review of the literature and empirical evidence, Working Paper, November, 1-36, pages 17-19.

3	有意义的	50-70	RR3	好	51-70	LGD3	30-50
4	平均	30-50	RR4	平均	31-50	LGD4	50-70
5	适度的	10-30	RR5	低于平均	11-30	LGD5	70-90
6	微不足道的	0-10	RR6	不好	0-10	LGD6	90-100

来源：标普，2007，分析更新的恢复：增强恢复概率和发行人评级框架，特别说明，5月30日，1-4，第2页；惠誉，2007，恢复评级,1-2,第1页；Cantor,R.,Emery,K., and Stump, P., 2006，违约评级的可能性和违约资产的消失，评级方法：穆迪投资者服务，8月，报告编号98771,1-16，第5页。

图表 6.6 不同类型工具下美国评级恢复的分布，2006年9月

来源：May,W.,Needham,C.,and Verde,M.,2006，恢复评级违约事件揭示了各种各样的期望损失,信用市场研究：惠誉评级，12月14日，1-11，第4页。

评级机构的回收评级一旦公开发布，紧接着对回收评级范围的研究就开始了，这方面研究对于回收的预期提供了一些有趣的观察。Exhibit 6.6 显示了在违约情况下银行贷款急需从未解决的回收中获益。考虑到几乎所有的贷款需要强有力的担保，这是可以期待的。通过比较，债务的预期回收包括了所有范围的回收预期，该预期中较大比例部分回收前景较差。

观察 Exhibit 6.7 中从债务工具分类角度的回收预期分布，我们发现大部分有担保债务享有完全的回收期望，而大部分的次级债务则回收期望差。无担保债务显示了全部范围内的回收期望。进一步分析表明声明的行业之间的差异突出了于信用风险分析中加入行业风险的重要性。

6.1.3 全部拼在一起：即评级⁸

信用分析的最后一步涉及用一个得分来表示一公司的信用风险，该得分表现为全球信用风险量度，根据公司的信用质量来对公司排序，且允许信用质量的评估可随后跟踪。信用风险的两个主要构成——违约风险和违约损失率回收预期风险——各自拥有其评级量度。对违约率的评级应用于整体的公司，而回收预期则应用于单个的债务工具。然后两者被结合起来用于提供对债务工具信用质量的整体评级。

⁸ This section presents the method of scoring credit risk as presented in Chapter 10 of Ganguin, B., and Bilardello, J., 2005, Fundamentals of Corporate Credit Analysis, McGraw-Hill, 1-437

图表 6.7 美国评级的复苏依靠广泛的评级类型的排名分布，惠誉评级（2006 年 9 月）

来源：May,W.,Needham,C.,and Verde,M.,2006, 恢复评级违约事件揭示了各种各样的期望损失,信用市场研究：惠誉评级，12 月 14 日，1-11，第 1 页。

以下的部分将描述信用分析如何被转变为需考虑全球比较的评级，在不同范围的信用质量和不同时间内进行比较的能力考虑了拥有风险报酬的债务工具的定价和相对所有其他债务工具的基准。

A. 确定整体信用评级

图 6.1 提供了获得一项评级（基于对公司的分析表达违约可能性）的大概流程。

信用得分和构建评级 决定信用得分的第一个要素是使用违约得分表，该得分表提供了从低风险到高风险的违约风险的一个数量化的渐进过程，并允许综合得分形成一项违约评级，如表 6.2 所示。当然，评级机构将使用具有至少 22 个递增项的一个量度，来于其使用的量度表中的评级步骤数量相对应。

业务和财务风险得分 确定评级得分的第二个要素是使用业务和财务风险表，该表把违约风险分成信用风险分析的各个构成部分。表 6.3 提供了一项可能的违约风险的业务和财务风险构成的得分。

对业务风险打分 有了上述两项要素，我们便可能根据已开展的业务风险分析对业务风险进行评分。业务风险分析首先的两层即国家风险和行业风险限制了大部分公司的信用质量。行业风险直接限制了业务风险的得分，而国家风险的限制在确定整体信用得分时被考虑进来。

图 6.1 从信用分析到信用评级

Mapping to Rating 做出评级

Scores for Business & Financial Risk 商业与金融风险的评分

Business Risk 商业风险

Credit Score 信用得分

“Soft” Factors and Country Risk “软”因素和国家风险

Weights for Business & Financial Risk 商业与金融风险的权重

从行业风险上考虑一公司，如业务风险分析中所明确的，决定该行业内公司成功的关键竞争因素需要相对行业内一特定公司经营业绩的重要性。对每一项关键竞争因素进行评分，考虑整体行业风险的限制，整体业务风险得分通过采用加权平均的竞争因素得分来计算。

我们考虑 2002 年危机年度末法国电信的例子，电信行业中最重要竞争因素是经营规模，经营规模决定良好的成本优势。这一情况适用于服务领域（国际、国内、区域）和收入组合（无线和有线、语音、数据和视频、商业和住宅）情况⁹。如表 6.4 所示，法国电信有着较强的成本优势。考虑到中等的行业风险，保证了其成本地位得分为 3 分。由于其作为法国传统电信公司的地位及其近期的收购，法国电信拥有良好的服务领域，保障了 4 分的评分。法国电信还有着多样化的收入来源，在电信业务的所有细分领域中具有较强的地位尽管其收购仍需要整合，因此可获 5 分的评分。既然电信是一个中等风险的业务，3 分是电信公司所能得到的最高评分，因此最终的加权平均业务风险得分为 3.7。

对财务风险评级 根据对公司盈利能力、资产负债表、现金流充足度和财务弹性的分析结果，财务风险也需要评分。和业务风险评分一样，需要对财务风险中每一项因素进行评级，然后对各评分加权以形成整体的财务风险得分。

盈利能力、资产负债表和现金流充足度因素的评分历史比率的结合上，该历史比率体现了历史纪录和源于现金流模型的预期比率。每一风险水平的基准比率取决于行业和经济状况。评级机构通常发布这些基准比率值。例如，表 6.5 中穆迪给出了基准比率数值。

⁹ Moody's, 2007, Global telecommunications industry: Rating Methodology, December, 1-36, pages 11-12. Although this report is focused on 2007, most key factors have not changed since 2002 except for the need to provide new services such as video on demand.

表 6.2 违约风险得分与映射评级

违约风险	得分	映射评级
非常低风险	1	AA
	2	
低风险	3	A
	4	
中度风险	5	BBB
	6	
高风险	7	BB
	8	
非常高风险	9	B
	10	

表 6.3 违约风险得分：商业和金融风险得分

商业风险	得分	金融风险	得分
非常低风险	1	非常低风险	1
	2		2
低风险	3	低风险	3
	4		4
中度风险	5	中度风险	5
	6		6
高风险	7	高风险	7
	8		8
非常高风险	9	非常高风险	9
	10		10

表 6.4 法国电信的金融风险得分

工业风险：中介					
竞争性因素	度量		竞争性因素得分		度量得分
成本位置	50%	*	3	=	1.5

费用	30%	*	4	=	1.2
结构收入	20%	*	5	=	1.0
总计	100%				3.7

表 6.5 穆迪使用的两年内两个不同产业的自由现金流/债务率的基准

自由现金流/债务率			
电信产业			
	Aaa	Baa	B
2007	>25%	10-15%	2-6%
2005	>25%	10-15%	0-5%
烟草产业			
	Aaa	Baa	B
2007	>40%	10-15%	0-5%
2004	>40%	10-15%	0-10%

来源：穆迪，2007，全球电信工业，评级方法：12月，1-36，第27页；穆迪，2005，全球电信产业，评级方法：2月，1-24，第10页；穆迪，2007，全球烟草工业，评级方法：11月，1-33，第21页；穆迪，2004，全球烟草产业，评级方法：12月，1-28，第20页。

烟草行业中最低风险的公司比电信行业中的公司有着高得多的 FCF/债务的比率。但是，在高风险一端，电信公司有着较好的比率。对烟草公司而言，表明既定风险水平的比率在 2004-2007 年期间较分散，而电信行业中则出现相反的情况，这表明基准比率因行业和年度不同而不同。

财务弹性比率得分建立在更加定性指标基础上，如流动性考虑。流动性考虑源于可预测或不可预期的可能的流动性来源和对流动性风险的管理。

表 6.8 中的第一列给出了对于财务风险评分的四个主要要素的每一项因素的建议的权重范围，现金流充足程度权重最高，除非债务付息很紧，在该情况下财务弱性至关重要。

继续对法国电信评分的例子，我们需要对财务弹性赋予较大的权重，因为法国电信债务负担极重且平均期限较短。表 6.6 给出了 2002 年及前两年的一些主要财务比率。

异常高的杠杆比率表明法国电信财务风险水平非常高，但良好的 EBITDA 表明资产运营良好，尽管低回报看上去表明可以获得效率上的改善。

如表 6.7 中所示，将法国电信的比率与标准普尔 2002 年信用统计中的中值进行比较，我们看到盈利能力相当于中等的财务风险，应获得 5 分的评分而现金流充足程度介于激进和非常激进之间，应获得 9 分的评分。考虑到较高的杠杆，我们对资产负债表给予 10 分的评分。对法国电信财务弹性的定性判断，法国政府的支持声明和 90 亿欧元的股东贷款表明了中度的风险，因此我们对财务弹性给出 6 分。

现在我们可以继续来确定加权的财务风险得分，如表 6.8 所示该得分为 6.9。

表 6.6 法国电信的重要财务比率

	2002	2001	2000
资产负债表			
总负债/总资产	74%	53.1%	48.6%
收益			
EBITDA/销售	32.6%	29.2%	32.7%
自由现金流/销售	6.0%	-3.2%	-23.9%
平均净资本调整回报	5.9%	4.1%	5.9%
充足的现金流			
<i>债务支付率</i>			
营业/总负债基金	11.8%	11.1%	11.2%
经营性现金流/总负债	15.1%	9.7%	9.8%
免费现金流/EBITDA(*)	3.6%	-1.9%	-12.0%
总负债/EBITDA(*)	5.2	5.8%	6.1
<i>支付比率</i>			
EBITDAR 利息和租覆盖率(*)	3.1	2.8	n/a
EBITDA 总结构费用覆盖率(*)	3.5	3.1	5.0
EBIT 总结构费用覆盖率(*)	1.7	1.4	2.4

来源: Ganguim, B., 2006, 标普信用评级和法国电信, INSEAD 的呈现, fontainebleau-2007 年 1 月 12 日, 1-37, 第 26 页。

表 6.7 标普 2002 年风险信用分析

	保守的	中度	积极的	非常积极
免费现金流/销售	7.7%	5.4%	3.2%	1.9%
营业/总负债基金	38%	28.6%	17.9%	10.4%
经营性现金流/总负债	19.9%	11.8%	5.8%	2.2%

来源: Ganguim, B., 2006, 标普信用评级和法国电信, INSEAD 的呈现, fontainebleau-2007 年 1 月 12 日, 1-37, 第 27 页。

确定业务和财务风险权重 在级出业务和财务风险评分后, 我们现在继续对这两项评级进行合适的加权。很明显当信用质量恶化时我们更强调财务得分。当违约风险上升时, 我们重点关注利息和本金的支付。较低的业务风险考虑了将使用的更加激进的财务风险。表 6.9 给出了取决于公司信用风险的梯度权重。

对来自国家风险和“软”因素的信用得分的限制 在确定整体信用违约得分前的最后一个因素是考虑由于国家风险或最重要的“软”因素, 对最终信用得分的限制是否应使用。

在国风险国家运营的公司信用得分被限于较低的得分, 尽管一公司其自身可能应得到一个高分。这种限制对低风险国家的公司不适用, 或者对那些在多个国家运营的公司不适用, 因其国家风险已分散了。

表 6.8 法国电信金融风险的得分

	度量的排 列	度量的例 子		得分		度量分
可能性	10-25%	10%	*	5	=	0.5
资产负债 表	10-25%	10%	*	10	=	1.0
充足现金 流	10-50%	20%	*	9	=	1.8
财务灵活 性	30-70%	60%	*	6	=	3.6
总计	100%					6.9

表 6.9 商业风险和金融风险的度量

商业风险	商业风险度量	金融风险度量
非常低风险	50-70%	30-50%
低风险	50-60%	40-50%
适度风险	40-50%	50-60%
高风险	20-40%	60-80%
非常高风险	10-20%	80-90%

大多数的“软”因素，如管理质量和财务政策的激进程度已考虑在业务和财务风险评级中。但，类似不佳的会计政策或公司治理等最重要的问题可能对整体信用得分形成限制。在我们的例子中，法国是个低风险的国家，法国电信在 Thierry Breton 的管理下开始明显地强化了其公司治理，用一些能力卓越的法国企业领袖代替了来自政府的董事会成员。

确定最终的信用评分，和评级量表相对应 考虑基于国家风险或其他“软”因素对信用评级的限制，现在可以综合业务和财务风险评分来确定整体的信用违约评级。表 6.10 显示了法国电信整体信用评分的计算。

表 6.10 法国电信和映射评级的最终得分

	得分		度量		度量得分
商业风险	3.7	*	30%	=	1.1
金融风险	6.9	*	70%	=	4.8
总计			100%		5.9
“软”因素	无				
国家因素	无				
最后信用得分	5.9-6		映射评级		BBB

对于法国电信，我们已确定了整体的信用评分，且将评分对应与 BBB 评级。考虑到公司的高财务风险，我们已对其给予比业务风险更高的权重。但是，法国政府的支持减弱了一些非常差的财务比率的影响，使得评级保持在投资等级水平。

在完成业务风险分析、财务风险分析和确定一项全球范围内可比较的评级，信用评级机

构接下来步骤是召开评级委员会对评级作出最终决策。

B. 确定债务评级

在确定作为违约风险表示的发行人信用评级后，现在可以考虑公司发行的个体债务的风险了。债务评级包括同时考虑违约风险和违约损失风险。因为违约风险更具重要意义，债务评级根据回收预期在发行人评级基础上调整，违约风险体现在发行人评级上，回收量度和调整指导原则的使用允许债务评级以发行人评级为基础。

回收量度和调整 确定债务评级的主要因素是对回收预期评分，回收预期的确定在 6.1.2 章节中讨论，对于投机等级公司在其可能的违约路径可以被设想，或者对拥有较低违约率的投资等级公司所发行的债务使用历史观察的情况下，确定回收预期涉及确定违约后公司的价值。既定债务的预期回收将取决于其优先权排序和对其同类债务可回收的公司的价值。为举例说明，让我们考虑一信用评级为 B 级、高于三项标准债务类型 150 百万美元债务利差且违约情况下企业价值已被确定为仅有 100 百万美元的投机级公司，表 6.12 给出了回收评级的例子和与债务评级对照的情况。

在表 6.12 中，违约情况下 100 百万美元的企业价值足以偿付优先的和有担保的债务人，这种情况下回收评分为 1 分，无担保债务 67%预期的回收对应回收评级为 3 分。

对债务评级进行调整 最后一步是根据回收评分来确定债务评级，这通过对发行人评级上调或下调来得到，表 6.13 给出了回收评分和债务评级对应的情况。

表 6.11 回收预期的评分和调整

违约缺失的风 险	回收预期	评级得分的工具		
		回收得分	投资级别发行 人	投机级别发行 人
非常低风险	90-100%	1	+2	+3
低风险	70-90%	2	+1	+2
适度低风险	50-70%	3	+1	+1
平均风险	30-50%	4	0	0
高风险	10-30%	5	-1	-1
非常高风险	0-10%	6	-2	-2

表 6.2 恢复债务的期望得分

当前发行人信用评级：B					
违约预估企业价值：100 百万美元					
排名次序	要求类型	要求数量（百 万）	复苏预期时 间	复 苏 预 期	复苏得分
特权	破产费 工资和税	10mn 美元	<6 个月	100%	1
安全	安全贷款	30mn 美元	<30 个月	100%	1
不安全	不 安 全 债 务	90mn 美元	>30 个月	67%	3
次级	次级债务	30mn 美元	>30 个月	0%	6

信用评级的“货币”对发行人和所发行的债务的信用分析转换为信用评级给出了一般的标准，通过该标准来衡量和比较不同债务的相对信用风险。类似上述的评分体系由评级机构使用，违约风险使用发行人评级来评定，债务评级包括违约风险和回收评级两方面的结合。

表 6.13 切角债务

当前发行人的信用评级：B（投机级）			
债务工具	复苏分数	切角度	工具级别
安全贷款	1	+3	BB
不安全债务	3	+1	B+
次级债务	6	-2	CCC+

6.2 市场数据所体现的公司评级

传统的信用评级是不必要的，这不是因为公司的未来预期不是最重要的-大多数情况下的确定如此。那是因为基于当前可获得的公司关于未来的信息所开展的评估已由全体市场参与者作出，并反映在公司当前的市值中了¹⁰。

6.2.1 概念

评估违约风险主要是预测发行人的违约率，该项业务在 Oldrich Vasicek 于 1984 年在其《信用估值的原理和模型》于 KMV 中发表后已迅速扩大¹¹。其观点是“信用风险应根据概率和数学期望来衡量，而不是由定性的评级来评估，当这样做的时候，我们可以参照一个信用估值模型”¹²。这是对信用评级机构一个切实的通知，在此之前信用评级机构不愿意将其评级量度与数学概论相联系。实际上，公平地说在 20 世纪 80 年代公司信用分析被视为一项艺术而非科学。信用分析师缺乏充分量化违约风险的方法，他们根据相对违约可能性对债务和发行人进行排序，但是他们对两者均不给出绝对的违约概率，这种情况将会改变。

Vasicek 继续号召说“信用估值模型需要一个描述借款人（公司）属性和其潜在破产之间的因果关系的理论...这个模型应符合现代金融理论，特别是符合期权定价理论¹³。现在，这可能是革命性的。传统上信用分析是会计师、律师、CFA 和信贷主任的工作，引入金融理论听起来非常学术，一种向金融经济学家开放信用分析领域的方式。更糟糕的是，引入期权定价理论对于评级机构而言可能是向工程师、数学家和物理学家开启评级的大门，这就是所发生于在 Black&Scholes 基于均衡的经济概念和对价格施加影响的逐利套利的跨市场力量于 1973 年发表其期权定价模型之后，研究空间和权益组合管理公司的有效边界证券之门的情况。类似的对评级涉入可能威胁到信用分析师的工作和评级机构底线吗？”

听起来好像是，如果我们进一步追随 Vasicek，“一公司各种各样的债务是对公司价值的要求权，其常常体现为期权的形式¹⁴”，”该理论提供了确定各项要求权价值的方法，结果允许他人对公司债务进行定价”。对于评估破产风险在工具箱中加入使用期权定价理论确实是侵犯了评级机构的“领地”，这是具威胁性的。正如 Markowitz 的最优投资组合构建的方差理论和 Linter 的资本资产定价模型与传统组合投资顾问相关，或者如 Fama 的市场效率理论和 Sharpe 的对指数和投资组合表现度量的贝塔理论对于积极的投资组合管理一样，或者

¹⁰ Vasicek, O.A., 1984, Credit Valuation, Working Paper:KMV Corporation, March 22, 1-16, page 1.

¹¹ Vasicek, O.A., 1984, Credit Valuation, Working Paper:KMV Corporation, March 22, 1-16

¹² Vasicek, O.A., 1984, Credit Valuation, Working Paper:KMV Corporation, March 22, 1-16, page 1.

¹³ See Black,F., and Scholes, M., 1973, The pricing of options and corporate liabilities, Journal of Political Economy, May-June, Vol.81, Issue 3, 637-654.

¹⁴ See Merton,R., 1974, On the pricing of corporate debt:the risk structure of interest rates, Journal of Finance, May,Vol.29, Issue 2, 449-470.

如 Modigliani 和 Miller 对于传统的公司金融，或者 Black&Scholes 对于传统的期权交易，或者如 Merton 对于投资银行传统的公司金融部门一样¹⁵。

但是这些工具可能使用的扩展范围对于信用评级机构已变成一项实际的警告。

如果信用模型给出对公司状态和其债务违约率之间关系的现实描述，其也将会反映不同时期借款人信用状况的发展。这意味着模型可用来监察变化和对信用潜在恶化给出早期预警。明显地如果该模型基于当前而不是历史的度量，这才会有可能。其也意味着相关的变量是实际的市值，而不是会计价值¹⁶。

Vasicek 的对信用评级机构的直接抨击在其随后的段落中，这

意味着与一些传统的信用分析分道扬镳，其中涉及对公司经营的详细考察、现金流的预测和公司未来获利能力的评估。这样的分析是不必要的，这不仅是因为公司的未来预期不是最重要的—大多数情况下的确定如此。那是因为基于当前可获得的公司关于未来的信息所开展的评估已由全体市场参与者作出，并反映在公司当前的市值中...我们不认为这种评估在其对未来预期绝对的预测可以实现的意义上是精确的，我们仅认为任何个人或机构都不可能得到极好的估值¹⁷。

这是一只“炸弹”，其影响类似于传统权益金融分析师在多数情况下是过多了的言论，因为这些分析师没能找到优于市场的投资策略，指数开始从积极的经理人那里获得市场份额。

接下来是其方法的核心。

公司资产的最次级的要求权是权益，如果公司的未来收入开始比以前看上去更好或更差，股票价格将第一个反映该变化的预期，我们的挑战是合理地解释这种变化的股票价格¹⁸。

有趣的技术变革常常“闯入”现有的行业，因为新进入的企业家成功地创造了新的业务，现有的通知太晚了，因为他们忙于和其现有的竞争对手周旋，同样新成立的 KMV 的情况出现于信用评级机构。最终，穆迪投资者服务公司决定使用 Merton 的方法来预测违约，其成为信用风险领域用于违约风险试题的实际上的标准¹⁹²⁰。

15

一些投资银行在20世纪90年代初在其公司金融部门有着这种根深蒂固的人文学科、律师和会计师文化，之后很快失去了其商业上的重要意义，并为竞争者所接管。当我们中有人和其他来自INSEAD的专家团队被召集来回收这种在其中一家更加著名的投资银行的盛行的精神状态，和召开几次讨论会解释公司金融全部是关于选择权，他可能被扔出教室。最终，在银行被接管后许多参与者被解雇。

16 Vasicek, O.A., 1984, Credit Valuation, Working Paper:KMV Corporation, March 22, 1-16, page 1.

17 Vasicek, O.A., 1984, Credit Valuation, Working Paper:KMV Corporation, March 22, 1-16, page 1.

18 Vasicek, O.A., 1984, Credit Valuation, Working Paper:KMV Corporation, March 22, 1-16, page 2.

19 See Kealhofer, S., 2003.Quantifying credit risk I: default prediction, Financial Analysis Journal, January-February,30-44, page 30.

20 See Cass, D., 2000, Moody's launches risk model, Risk, June, Vol.13, No.6, 14-15

6.2.2 从市场价格中提取违约率的原理²¹

最广泛使用的从市场价格中获取违约的模型（在这个例子中是权益价格）是穆迪的 KMV 模型和其衍生的预期违约频率（Expected Default Frequency），因该模型提供了对于公司信用质量较快的反馈，该模型成为许多金融机构应用的有效工具。通常提及的 KMV 模型是基于 Merton 的（1974）的信用估值模型（这一模型又以 Black&Scholes（1973）的期权定价模型为基础）。理论模型对违约率主要的度量，或商业上可用的 EDFTM 指标是 Vasicek-Kealhofer(V-K)模型（Vasicek 1984; Kealhofer 2003a,2003b）。KMV 模型严格地说是穆迪的 KMV（之前的 KMV 公司）所使用的（所有权）模型。相比纯理论的 Vasicek-Kealhofer 模型，在 KMV 模型的应用中存在许多调整。

在基本的 V-K 模型上当前存在许多延伸和理论研究的改进，早期的 V-K 模型被发现存在低估利差的情况，但加入资产价值的跳动和流动性利差看上去改善了这类模型解释所观察到的信用利差和违约率的能力²²。对每一类模型的相关性已存在一个争论，其应事实上取决于可用数据的质量和信用风险模型的应用²³。

在这一部分我们重点讨论基本的公开可获得版本的 V-K 模型，我们首先追求对模型后面主要直觉的解释，然后我们使用得到资产波动和价值的简单的 Black&Scholes 方法来回溯该模型的理论分析，最后我们将该模型应用于法国电信的例子。

KMV 模型的基础原理

- 权益是公司资产的买入期权，其执行价格等于负债的账面价值，这一联系可转化为仅使用权益观察的时间序列来获得资产价值和资产波动性。重要的是，程序仅需要负债的账面价值而不是市场价值，因为后者事实上很难获得。
- 负债的账面价值定义违约点-公司承诺支付的实际现金负债。如果基础证券的价值超过到期时（公司债务）的执行价格，那么该期权将被执行，期权持有人（股票持有人）的价值将等于资产超过负债的那一部分，否则公司出现违约。

²¹ This section draws on Crosbie, P., and Bohn, J., 2003, Modeling Default Risk, Moody's KMV, December 18, 1-31.

²² 这种文化被称为“结构模型”，其旨在从对公司资产价值的市场估计中获取违约率。在结构性模型中违约时间是可预测的，而在所谓的简化形式的模型中，违约时间不可预测。在每种模型的相关性及表现方面存在争议，结构性模型主要对信贷组合和信用风险管理领域的从业者有用，关键变量的经济解释（资产波动性代表业务风险，企业价值和杠杆的市场评估）考虑到了公司交易分析。在信用交易领域，许多从业者往往使用简化的模型用于获得更好的数学上的易处理性。

²³ For further references on structural and reduced form models, for empirical performance see Arora, N., Bohn, J.R., and Zhu, F., 2005, Reduced form vs. structural models of credit risk: a case study of three models, Moody's K.M.V., February 17, 1-39, and for a theoretical comparison refer to :Jarrow, R.A., and Protter, P., 2004, Structural versus reduced form models: a new information based perspective, Journal of Investment Management, second quarter, Vol.2, No.2, 1-10.

- 违约距离 (distance of default-DD) 被计算为预期资产价值和违约点之间的标准差数值 (主要指标)。
- 最后, 根据广泛的历史数据 (KMV 编辑的) 和非理论的分布, 违约距离与实际的违约频率相匹配。

结果形成的基数量度 (cardinal measure) 被称为 EDFTM-预期违约频率, EDF 指标是实际的违约率, 这些指标用于决策和用于估值和投资组合模型方面, 。

确定一公司的违约率基本上有三个步骤: (1) 估计资产价值和波动性; (2) 计算违约距离; (3) 计算与违约距离相对应的违约概率。

1. 估计资产价值和波动性: 当权益的市场价值可获得时, 资产的市场价值和波动性可通过直接使用期权、基于定价的方法来确定, 这一方法把权益当作公司净值的一项买入期权, 执行价格等于公司的负债价值且具相同到期期限。因此, 实际上, 以下联立方程的答案就是我们要计算的资产价值和波动性的值。

$$[\text{股权价值权益波动性}] = \text{选择功能} ([\text{资产价值}], [\text{资产波动性}], [\text{资本结构}], [\text{利率}])$$

得到对于资产价值和波动性的值。

2. 计算违约距离 DD, 从现在至 H 时间, 确定一公司的违约概率有 6 个变量: (1) 当前的资产价值, (2) H 时点资产价值的分布, (3) H 时点未来资产价值的波动性, (4) 违约点水平, 负债的账面价值, (5) 一段时期资产价值的预期增长率, (6) 时间的长度, H。

第一步对资产价值和波动性进行估计, 时间长度由分析师定义, 资产的预期增长率在预测违约方面几乎没有识别能力。未来资产的分布和违约点水平是这一步中的关键变量。

如果资产价值低于违约点, 则公司违约; 因此, 违约概率是资产价值低于违约点时的概率, 这表现为图 6.2 上阴影部分 EDF, 低于 H 时点资产分布的违约点。如果违约距离的分布已知, 那么违约率将仅仅是违约距离为零或负数的可能性。通常的正态分布或对数正态分布被使用, 因为资产价值的变化和杠杆的变化 (导致违约点的变化) 相关²⁴。

违约点被计算为资产价值远离违约的标准差数值:

$$[\text{违约距离}] = [\text{资产市值}] - [\text{违约点}] / [\text{资产市值}] [\text{资产波动性}]$$

图 6.2 资产价值路线和违约距离

²⁴ 这是为什么违约距离分布存在肥尾的原因之一。

来源: Crosbie,Page, and Bohn,J.,2003,Modeling 违约风险, 穆迪的 KMV, 12月18日, 第13页。

3. 计算与违约距离对应的违约概率。穆迪的 KMV 估计违约距离和从其历史违约和破产数据获得的违约概率之间的关系。例如, 一公司远离违约的标准差为 7, 为计算该公司未来一个年度的违约率, 我们取标准差为 7 的且在第二年违约的公司的相应比例, 该比例约为 0.05% 25。

使用简单 BS 模型 (Black & Scholes) 的基本理论模型

违约率是公司资产的市值在债务到期时将低于公司负债账面价值的概率:

$$p_t = P_r[V_A^t \leq X_t | V_A^0 = V_A] = P_r[\ln V_A^t \leq \ln X_t | V_A^0 = V_A] \quad (6.1)$$

这里 $p_{t=t}$ 时间的违约率

V_A^t =时间 t 时公司资产的市值

X_t =t 时到期的公司负债的账面价值

$$\ln V_A^t = \ln V_A + \left(\mu - \frac{\sigma_A^2}{2} \right) t + \sigma_A \sqrt{t} \varepsilon \quad (6.2)$$

这里 μ =公司资产的预期收益

σ_A =资产收益的标准差

ε =公司收益的随机构成

上面的方程给出的关系描述了图 6.2 中显示的资产价值路径的演变, 结合 (6.1) 和 (6.2) 我们可以得出违约率为:

25

MKMV数据库涵盖销售额超过3亿美元的所有公司以使得数据库统一, 这是由于信息可获得的问题产生的, 以及更小规模的公司掩饰违约方面更高的弹性。用所有者股票或现金注入来偿还债务是不常见的, 为获得更多信息请参考Dwyer, D., and Qu, Shisheng, 2007, EDFTM 8.0 Model Enhancements, Moody's KMV, January, 1-36, page 23.

$$p_t = P_r \left[\ln V_A + \left(\mu - \frac{\sigma_A^2}{2} \right) t + \sigma_A \sqrt{t} \varepsilon \leq \ln X^c \right] \quad (6.3)$$

整理后得到

$$p_t = P_r \left[\left[\begin{array}{c} \ln \frac{V_A}{X^c} \\ \sigma_A \sqrt{t} \end{array} + \left(\mu - \frac{\sigma_A^2}{2} \right) t \right] \geq \varepsilon \right] \quad (6.4)$$

BS 模型假定公司资产收益的随机构成通常服从 $\varepsilon \sim N(0,1)$ 分布，因此我们可以根据累积正态分布 Φ 来定义违约概率

$$p_t = \Phi \left[- \frac{\ln \frac{V_A}{X^c} + \left(\mu - \frac{\sigma^2}{2} \right) t}{\sigma_A \sqrt{t}} \right] \quad (6.5)$$

回想违约距离仅仅是标准差的数值，标准差为公司偏离违约的值，因此在 BS 模型中违约距离表示为：

$$DD = \frac{\ln \frac{V_A}{X^c} + \left(\mu - \frac{\sigma^2}{2} \right) t}{\sigma_A \sqrt{t}} \quad (6.6)$$

这一步骤中关键的问题是如何获得 V_A 、 μ 和 σ_A 的值。

股权的期权性质被用来得到由股权市场价值所体现的公司基础资产的市值和波动性。BS

模型仅允许出现两类责任，单一种类的债务和单一种类的股权。如果 X 代表 T 时间到期债务的账面价值，股权的市值和资产的市值通过下列的表达式相关：

$$V_E = V_A \Phi(d_1) - e^{-rT} X \Phi(d_2) \quad (6.7)$$

这里， V_E 是公司股权的市值，

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{V_A}{X}\right) + \left(r + \frac{\sigma_A^2}{2}\right)T}{\sigma_A \sqrt{T}} \quad (6.8)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma_A \sqrt{T} \quad (6.9)$$

这里的 r 是无风险利率。

同时，得到 (6.7) 和取下列股权和资产波动性之间关系中的预期收益：

$$\sigma_E = \frac{V_A}{V_B} \Phi(d_1) \sigma_A \quad (6.10)$$

方程 (6.7) 和 (6.10) 可以同时解以得到潜在的资产波动性和资产价值，然后可用于计算违约距离 DD 。注意方程 (6.7) 和 (6.10) 是与前一章节中一般联立方程的特定 BS 的等价。

对 KMV 模型相对 Black-Scholes-Merton 模型关键改进的评价

关于 (6.10) 的实际应用的警告，其代表权益、资产价值及相应的杠杆的大致情况。在

快速变化的环境中（新债务发行、债务回购等），关系可能高估或低估实际的资产波动性。穆迪的 KMV 使用一个迭代程序，该程序首先对资产波动进行合理的猜测，使用这种波动性来倒推资产价值，然后通过计算推导的资产价值的波动性来计算新的关于波动性的迭代。在计算数个迭代后，这个程序通常会聚集。另外，对于规模、行业和国家平均值存在一个未指明的贝叶斯修正²⁶。

尽管基本的 Black-Scholes-Merton 模型假定一单个负债且没有股利或其他现金付出，KMV 模型则较少受限制，其考虑到了不同类型的权益（如除普通股之外的优先股）、认股权证和可转换债务。股利和其他支出也可以有。注意到违约被当作一项公司事件，即在违约时公司对其所有债务均违约。

在原先的 BS-Merton 模型中，违约仅在明确的时间内发生，权益是对资产的一项买入期权，于债务到期时终止。在 V-K 模型中违约也可以在确定的时期之间发生，权益是对资产的一项永久买入期权。

在 V-K 模型中违约点由实证确定，而在基本的框架中违约点被定义为所有的负债。基于实证分析，KMV 发现最常见的违约点是处于约等于当前负债加上 50%的长期负债的值上，我们把该违约点称为穆迪违约点。

最后，KMV 模型的核心优势和商业附加值是违约距离的分布从口径到历史数据都是由实证获得的。

得出法国电信的 EDFs

我们现在法国电信债券上应用 EDF，1997 年法国电信 IPO 和欧洲电信市场开放之后，法国电信便开始了收购活动。为给收购筹集资金，公司转向资本市场，通过提高股票价格，筹资的任务某些程度上得以顺利开展。然而在互联网泡沫结束后，市场改变了其对法国电信的看法。

Exhibit 6.8 显示了在 1993-2006 期间法国电信长期债券（6.25%）的历史兑现收益率（redemption yield）和信用利差，等效基准债券收益率（EBBY）也在同一图上显示用于比较，并显示了同一时期的信用利差。如 Exhibit 6.8 中所看到的，从 1999 年 1 月至 2000 年 5

²⁶ Crosbie, P., and Bohn, J., 2003, Modeling Default Risk, Moody's KMV, December 18, 1-31, page 17. Barath, S., and Shumway, T., 2008. Forecasting Default with the KMV-Merton Model, Review of Financial Studies, Vol.21, No.3, May, 1333-1369, Working Paper, December 17, page 17 describes the iterative procedure and the SAS code that they use to compute both asset volatility and value.

月利差是稳定的，之后利差开始扩大，2003年6月利差收窄回到稳定的范围上。1999年1月和2003年6月之间的时间间隔由于扩大的杠杆和2002年股票市场的崩盘是FT的高度不确定的时期。

由于FT为其收购发展计划而增加的债务，其杠杆水平提高：1999年7月，NTL收购；2000年3月收购Mobilcom公司；2000年3月，收购Orange公司；2000年7月，收购Wind公司，2000年末，收购Equant公司。

Exhibit 6.9 给出了自1997年12月以来穆迪对FT开展的历史评级行动。从Aa1评级开始，FT在1999年12月和2002年6月间一路被降级至Baa3。杠杆的提高及FT权益市场价值的降低促成了评级的下降。我们也可以观察到在左Y轴上的MKMV转换的EDF，这是将穆迪相等级转换成KMV的预期违约频率（违约率）。

T1993-2006年 6.25%和信用延伸

来源：Thomson Datastream

Exhibit 6.10 显示了穆迪评级和我们所计算的EDF之间的关系，我们在本章最后的附录中将具体解释。这一图表基于穆迪对违约点的定义和如方程(6.5)中的对正常资产回报的假设。另一假设解释了零违约概率的延长的期限，基于历史违约频率的计算会提供更多实际的价值，但是，例子表明及时突出不断上升的违约风险方法的力量。

我们估计的EDF最高点位于78.14%的违约率，而同时信用评级尽管在FT历史上处于最低，但其明显地显示了低的违约率(0.18%)。在2002年6月和2003年3月之间EDF显示了非常高的违约率，而评级不变。在法国政府公报发布后穆迪将FT的评级展望改为稳定，认为法国政府将帮助实施FT的财务重组计划，参与未来的资本注入。而且政府已表明如果流动性问题出现时其将给予FT支持。

Exhibit 6.9 法国电信评级变化

Exhibit 6.10 法国电信预期违约概率，预估正常资产回报率

来源：数据由作者整理

结论

EDF 是基于公司的权益价值提供违约率估计的主要指标，因此一公司的 EDF 随其权益价格变化而变化，这使得 EDF 具不稳定性，但也非常及时。带动 EDF 需求的主要特征是其基数性和及时性。作为对违约率的估计，EDF 很容易被引入到不同的估值模型中。而且，EDF 的及时性在管理风险动态和衡量信用风险相关关系时特别有用。在既定的时点作为 EDF 指标及时性的直接结果，EDF 比其他指标能更好地预测违约。穆迪的 KMV 目前至少是 V-K 模型的第五代，其从不同时期的实证数据和执行结果中学习，已能够更好地改进和调整模型。根据 Korablev-Dwyer(2007)MKMV EDF 信用指标在及时性、违约预测能力和水平方面较机构的评级（标准普尔和穆迪）、Merton 的结构性模型和 Altman 的 Z-Score 持续地表现更佳²⁷。

但是，EDF 指标完全依赖于股票价格所反映的信息内容（负债的账面价值），记住这一点很重要。其假定市场价值和违约率之间存在直接的联系，EDF 模型不会像评级机构那样努力地精确地预测或预报未来事件，其预测的能力依赖于公司的当前价值是未来价值的良好指示的这一事实。资产波动性是业务风险的一项指标，其反映业务市场价值的不确定性和预测未来现金流的困难程度。一公众公司的违约率之后存在三个因素：资产的市场价值、资产的波动性和当前的资本结构。违约距离是一个顺序指标，根据 KMV 模型其包括所有用于确定不同公司之间相对违约风险的相关信息。任何行业、地理和公司规模效应通过资产价值和波动性都被考虑了进来，违约距离和 EDF 信用指标的对应根本上是建立在美国已列出的违约基础上的²⁸。

6.2.3 市场隐含评级

市场隐含评级（或 MIRs）是所有来自市场数据的评级，是由权益价格（如以上广泛介绍的）所暗示的评级，由债券利差体现的评级，由信用违约互换利差（CDS）所体现的评级²⁹。

²⁷ Korablev, I., and Dwyer, D., 2007, Power and level validation of Moody's KMV EDF credit measures in North America, Europe and Asia, September 10, 1-56.

²⁸ Crosbie, P., and Bohn, J., 2003, Modeling Default Risk, Moody's KMV, December 18, 1-321, 3,1339-1369, page 21

²⁹ In practice the main global rating agencies now offer explicitly market implied ratings: Fitch Ratings, 2007, Fitch CDS Implied Rating Model, June 13, Research Special Report; Fitch Ratings, 2007, Fitch Equity Implied Rating

这些指标之下的思想是从债券、CDS 利差和权益价格的信号中获取一个基于市场的信用指标。评级和债券利差之间的关系在 7.1 章节中我们会更详细地考察。根据定义，CDS 是一特定公司或主权实体提供的对违约的保险合同，CDS 利差是公司对于违约提供保护所用的年度成本，因此 CDS 价格是信用风险的一个相当直接的指标。

实践中，使用债券价格数据、CDS 数据或权益数据存在四类主要的方法。首先债务工具的利差和反映利差范围的一项评级之间存在简单的对应，然后该对应基于所观察到的利差表明市场隐含的评级。另一个方法是回归分析，其抓住了利差、回收、行业和评级之间所观察到的关系。最后得到一个简化型或结构性的模型，如前文所讨论的。

使用

市场隐含评级实质上被用作一项早期的警示或监督工具，其也被比作“煤矿中的金丝雀”，市场隐含评级大体上有三类用途：发现违约因素、预测评级变化和相对价值分析。发行人隐含评级和实际评级之间的差异也给出了许多信息，实际上隐含评级依据评级量度考虑了所有与信用相关的市场信息，市场隐含评级可以帮助发现早期违约苗头，因违约率对证券交易存在负差距（negative gap）的发行人相比其基础评级明显更高。相对价值分析对基金经理和交易商最有用，因其可被用作一种债券相对市场指数可能上升或下降的信号。本质上，MIRs 帮助市场参与者挑出市场中关于信用状况方面的重要信息³⁰。

一个有趣的问题是市场价格中有关信用的信息在同样的量度上被表示为基础评级是否重要，或者其是否更好地被表现为违约术。明显地，主要的基本评级公司在同样的量度上将其表现为其传统评级上有着经济利益，但支持在相同量度上表现评级的观点是 MIRs 相比违约率波动性小，基础评级更是如此。例如，一年内大约 90% 的穆迪市场隐含评级发生变化，在未来 12 个月期间变化的评级有 67% 发生反转。相比之下，一年内大约 20% 的穆迪评级发生了变化，反转的比率仅为 1%³¹。如果我们承认基础评级是精确的，代表更深和稳定的信用趋势，在相同量度上体现违约率有助于发现从更基本的评级的短暂的过渡。

澄清差异

and Probability of Default Model, June 13, Research Special Report; Moody's Investors Service, 2005, An Explanation of Market Implied Ratings, November, 1-19.

³⁰ Credit, 2006, Upgrading the rating process, October, 1-6

³¹ Credit, 2006, Upgrading the rating process, October, page 5.

随着数学的创新和严谨，Vasicek 对我们理解信用估值和发地人或其整体投资组合的损失概率作出了许多非常有价值的贡献，但是，他对分开传统信用分析和基本评级的建议基于思维中三个令人遗憾的瑕疵。

首先，Vasicek 混淆了风险的度量和风险偏好，股票价格不仅反映自由现金流的预期，也反映市场价格，价格是来自风险分析的不同的“野兽”他们在风险偏好和风险度量两方便发挥同样的作用，信用分析仅在风险度量上发挥作用。

第二，信用分析的目的不是要获得更好的估值，而是在自由现金流分布持续的下行特征中产生相关的洞察力。

第三，信息的变化实际上往往导致价格的变化，但事物也存在另一面，这就是价格独立于信息变化而偶然变化。

结论

我们发现基本评级和 MIR 实际上是互为补充而不是相互替代，两者有不同的目的，因此他们各自的表现应根据目的来衡量。如我们在第 3 章中所解释的：基础评级提供持续的、关于所有发行的、可伸缩的的信用度量，因此需要一个明确的稳定性。基于市场的指标也旨在度量违约率，但其没有稳定性限制，且因其仅基于公开可得的信息和市场价格，波动性更大。其丙者不是可以公开观察到的，两者不具有相同的收缩性特征（从经济意义上而言）。有意思的是，Löffler(2007)发现当涉及违约预测时，机构信用评级和对违约风险定量估计的最优结合是对两个指标给予相同的权重。其结果表明每一项指标提供不包含在另一指标中的信息，评级价值随预测视野（forecast horizon）扩大而增加，因为机构应用一个长期的视野，但其随不断下降的信用质量而下降。事实上，公司的违约风险越高，其生存的短期发展就越重要。尽管如此，将 EDF 和评级相结合仍然提高了精确率³²。

6.3 特殊部门评级

6.3.1 主权评级

如前面所看到的，主权信用评级的需求-评级机构对政府债务作出的风险评估-随着更多

³² Löffler,G, 2007, The complementary nature of ratings and market-based measures of default risk, Journal of Fixed Income, summer, 38-47.

的政府和其境内企业寻求评级以便于进入国际资本市场于近年快速增加。

信用评级机构评估主权政府可能对私人债权人的债务违约的风险，尤其是对那些于资本市场上发行的债务。和公司评级一样，主权主权衡量其全额、及时偿还债务的能力和意愿。但是，主权信用评级不涉及类似其他政府、IMF 或世界银行等公共债权人，其也不适用于对主权政府作为供应商的支付。

主权实体，根据定义，拥有来自更高权力的自由，这赋予了其使其区别于其他从资本市场上融资的实体的特征。主权政府可以改变适用于其司法体系内实体的规则（干预风险）和不会被迫遵守“外部”规则（漠视的风险³³）。如此一来，信用评级机构考虑定性的因素来评估主权政府的偿债意愿。

本币和外币评级 主权信用评级包括外币和本币评级，一主权本币债务的偿还通过其税收的权力和对货币及金融体系的控制来达到，相比之下外币债务必须通过获得外汇，通常通过在本币市场上兑换本币来偿还，尽管一些政府可以直接通过其对国家商品资源的控制来获得外币。既然政府在偿还本身债务上有着更多可支配的方式，本币债务的评级至少和外币债务评级处相同水平。

主权评级分析

和公司信用评级的情况一样，主权信用评级决策由主张委员会做出，主权评级相比公司信用评级更缺少科学性。

2005 年 7 月当穆迪成为第三家对菲律宾国家主权债务展望降级的主要评级机构时，菲律宾的融资成本上升。穆迪将其 B1 的长期外币和本币评级由稳定降为负面，降级的原因在于不确定的政治氛围和菲律宾暂停对其增值税的改革，增值税有助菲政府控制预算赤字。立法机构试图将增值税率由 10%提高至 12%，并扩大增值税覆盖的商品数量，但一项法律上的困难延续了新税率的使用。最终，菲律宾高级法院于 2005 年通过了调升增值税，新税率于同年 11 月生效。一名分析师在面对 BBC 时指出：“高的增值税会增加菲律宾从信用评级机构获得调升评级的机会”。2006 年 2 月，惠誉将其长期发行人违约和本币长期发行人违约评级改回至稳定，于 2006 年 8 月将国家评级上限调升至 BB+³⁴。

³³ Truglia, V., and Cailleteau, Page, 2006, A guide to Moody's sovereign ratings, Special Comment: Moody's Investors Service August, 1-10, page 1.

³⁴ BBC News, 2005, Philippines' credit woes escalate, July 13.

主权评级的性质涉及全部范围的定性因素的使用，这些定性因素加在多种定量的指标上。Exhibit 6.11 给出了标准普尔所列出的作为主权评级关键决定因素的变量。

主权信用评级大体上与宏观经济基础相符合，在所用的很大数量的标准中，90%的主权信用评级变化可由 6 项因素解释，这已得到明确³⁵。这些因素是：

- 购买力基础上的人均 GDP
- 实际 GDP 增长
- 通化膨胀率
- 相对出口收入的外部债务
- 经济发展水平（即是否为 IMF 分类为工业化国家或非工业化国家）
- 违约历史（自 1970 年起是否违约或没有对国际银行债务违约）

图表 6.11 标普总结主权评级的决定因素（2004）

1. 政策风险
 - 政策工具的稳定性和合法性
 - 政策制定过程的参与
 - 领导者的命令
 - 经济政策决定和目标的透明
 - 公共安全
 - 地缘政治风险
2. 收入和经济结构
 - 财富、多元化、和以市场为导向经济
 - 收入差距
 - 在相互融资中金融部门的效率；信用的可适用
 - 非金融私人部门的竞争和收益
 - 公共部门的效率
 - 保护和其他非市场影响
 - 劳动灵活性
3. 经济增长方面
 - 存款和投资的规模

³⁵ Cantor, R., and Packer F., 1996, Determinants and impact of sovereign credit ratings, FRBNY Economics Policy Review, October, 37-53.

- 经济增长率和模式

4. 财务灵活性

- 主要的政府收入，费用，和剩余/逆差趋势
- 收入增长的灵活性和效率
- 费用效率和压力
- 时间线、覆盖率和报告的透明度
- 退休金责任

5. 主要的政府债务压力

- 主要的政府债务和负债（资产）占G D P的百分比
- 现在的对比和到期收益
- 地方资本市场的深度和广度

6. 离岸负债

- 非金融公共部门的规模和健康
- 地方资本市场的深度和广度
- 金融部门的稳健性

7. 货币政策灵活性

- 经济圈的价格行为
- 货币和信用扩张
- 金融部门的稳健性
- 政策工具的因素比如中央银行的独立性
- 货币政策工具的排列和效率

8. 外部流动性

- 在外部环境中货币政策和财政政策的影响
- 当前财务的结构
- 资本流动的组成
- 充足的准备

9. 公共部门的外部债务压力

- 总计公共部门的外部债务，包括结构性债务
- 到期时间、现在组成和利息率改变的敏感度
- 连续融资的入口
- 债务服务压力

10. 私人部门的外部债务压力

- 总计公共部门的外部债务，包括结构性债务
- 总计非金融部门的外部债务，包括结构性债务

- 到期时间、现在组成和利息率改变的敏感度
- 连续融资的入口

来源：Beers, DT.,and Cavanaugh,M.m2005,主权信用评级：一个入门书，研究：标普，9月27日，1-17，表1，第3页。

剩下的差异对应评级机构的定性判断。事实上，对两大评级机构在1997-1998东南亚金融危机时期的评级行动的研究比较了宏观经济因素所预测的评级和实际的评级以检验信用评级机构因原先过于乐观然后在危机期间过于悲观而夸大周期的说法³⁶。实际上，外币主权信用评级被证明具有粘性，正确的评估了危机但在危机之后过于保守，评级机构仍以惯性行事但没有反应过度。

Cantor 和 Packer 发现评级机构的观点独立地影响了市场利差，特别是对投机级主权的观点。尽管评级有着很大程度上可预测的成分，评级看上去也给市场提供了公开数据所不能获得的信息。主权信用评级因此在定价发行方面为市场所重视。

信用评级机构仅于近期才开始对主权评级，仅从20世纪90年代开始才对放多发展中国家进行主权评级。评级本被计划用于提供借款人在债务发行上履行其债务的可能性的估计。是否主权评级被合理、可靠地评定仍然有待展示。表6.14表明了主权违约率在大多数评级水平上低于公司违约率。

如果主权评级实际被合理地开展，主权违约率应及时与公司评级的违约率相称。作出判断仍然还早，因为主权评级较低数量和较短历史的两方面结合和由于国际紧急信贷（最多的问题是流动性而不是相关的破产情况）和一政府违约情况下的未来信贷的高成本的存在而形成的较少数量的主权违约。Exhibit 6.12给出了标准普尔提供的外币债券的违约情况，其给出了在违约前的年度所给的最小的评级和违约期间随后的评级。Exhibit 提供了一些有趣的数据，自1975年起仅15个国家出现了外币债券的违约（尽管更多的国家出现银行债务违约），一些将要违约的国家常常没有被评级，一些国家没有被降级至违约状态。

表 6.14 公司违约率的对比

	1 年		3 年		5 年	
	SOV	CORP	SOV	CORP	SOV	CORP
AAA	0	0	0	0	0	0.1

³⁶ Mora, N.,k 2006, Sovereign credit ratings: guilty beyond reasonable doubt?, Journal of Banking and Finance, Vol.30, 2041-2062.

AA	0	0	0	0.1	0	0.3
A	0	0	0	0.2	0	0.6
BBB	0	0.3	2.1	1.3	5.6	2.8
BB	1.1	1.1	5.6	6	8.8	10.7
B	3	5.4	8.8	17.1	17.6	24.2
CCC/C	40	27	58.9	40.9	58.9	47.6
C						

注意：1995 年高级评级；发行人信用评级。1975-2005 年主权外币评级；1981-2005 年公司本币评级。

来源：Beers, DT.,and Cavanaugh,M.m2005,主权信用评级：一个入门书，研究：标普，10 月，1-17，表 1，第 2 页。

图表 6.12 1975-2002 年外币债务主权违约

	年份	前一年评级		违约期间级别	
		穆迪	标普	穆迪	标普
阿根廷	1989; 2001-2002	Ba3;B1	N.A;B B-	B3;Ca	N.A;SD
玻利维亚	1989-1997				
哥斯达黎加	1984-1985				
厄瓜多尔	1999-2000	B3		Caa2	SD
前南斯拉夫	1992-2002				
科特迪瓦	1989				
摩尔多瓦	2000-2002	Ba2;Caa1			
尼日利亚	1986-1988; 1992			B2;Caa1	
巴基斯坦	1999	Caa1	CC	Caa1	SD
巴拿马	1987-1994				
俄罗斯	1998-2000	Ba2	BB-	B3	SD
乌克兰	1998-2000	B2		Caa1	
委内瑞拉	1995-1997	Ba2	B+	Ba2	B
津巴布韦	1975-1980				

注：以上评级是指在该期间的最低评级。乌克兰签意见的评级是在 1998 年 2 月 6 日的新评级。

资料来源：Mora,N., 2006 年,《主权信用评级：有罪超越合理的疑问?》银行及金融杂志,第 30 卷,2041 - 2062,表 1,第 2043 页。

特殊发行

主权级距差异 (sovereign notch defferentions) 国家之间非常小的评级差异常常产生大量的争论,使的主权评级业务成为评级机构的“险地”。就整体信用风险方面在 BBB 评级和 BB 评级的国家之间做出区分常常是困难的,甚至评级机构对于特定国家的风险存在非常不同的看法。在一国内,存在非常多的定性因素,如政治和法律机构的活力、与其他国家的关系及其他对公司评级不相关的因素。

国家上限 主权评级对私人部门也很重要,因为国家上限限制了外币公司信用评级,并且国家上限自主权外币评级基础上向上调整,因此影响了一个国家可以获得的外币融资的成本。国家上限衡量“转移和可转换风险”,该风险是一面对外部支付危机的主权政府将限制外汇流出以履行其自身的外币债务。而且,主权评级与国家风险相关(但不同于),国家风险限制了该国境内公司的本币信用评级。一公司的本币评级受国家风险限制,通常高于同一公司的爱国家上限限制的外币评级。

评级机构也将表明是否一主权有着正面、负面或稳定的展望,和有时将一国家置于观察名单以对其作出可能的升级或降级。评级机构发布评级公告,对债券收益率产生重大影响,尤其是对新兴市场主权国。

6.3.2 财务实力评级

当我们看一银行或一家保险公司的资产负债表和利润表时,我们立刻注意到这些报表与其他业务有多么不能。它们的权益相对其资产是极少的(大约 4%-8%),他们对于商业客户的负债构成了其资产负债表的大量的右手边栏(85%-95%),相对其权益(大约 10%-20%)通常所称的债务很小。同样地,利润表中的销售收入仅占特定类型的总体流入和流出(如利息收入减去利息支出)的一小部分,并且所售商品没有成本。

但是在资产负债表两边存在大量的原材料,银行从存款人那里购买现金原材料以换取一种明确的资金保障加上常规的收入,这就是银行的负债,也称为银行存款。保险公司同样地购买现金原材料以获得或有的资金保障加入有时候的一定数量的累积的投资。与产业公司相

比，银行和保险公司很少进入原材料的转换和快速再出售，大多数和很大程度上以换取各种信贷，在某种情况下换取权益。

此外，银行和保险公司需要政府的牌照以经营其业务。为了保持牌照，他们不得不满足一连串的监管规定和财务比率。

银行或保险公司的财务实力对业务“原材料”的时点质量、产生扣除经营费用后充分的毛利以获持续的能力和吸收偶尔的原材料质量损坏的权益缓冲的经济充足性进行定级。此外，财务实力评级整合了合规和监管限制和在这些限制上保持的安全边际。尽管财务实力评级听起来和看起来非常地具“财务化”导向，实际上是“业务导向”，而他们的业务恰好是融资业务。

银行

作为一家融资性的公司，银行通过其货币和价格的供需在经济中发挥着关键的作用，货币存量-现金加存款-越高，公众愿意持有作为存款的货币部分就越高，这是由于货币乘数效应，从存款的借出中产生的。这种乘数效应如果相反和大规模地运行，可能导致严重的货币紧缩。由于重新售出其原材料而导致银行缺乏流动性，在一给定的银行中存款人广泛的要求支取存款的行动也将导致银行通过通知贷款、卖出投资或支取其存款对其他银行施加压力。如果这种情况削弱了存款人对其他银行的信心，可产生在其他银行类似的过程，并导致全面的银行挤兑和货币供给和周转的急速下降。考虑到货币紧缩对实体经济可怕的效应，政府将采取一切必要的手段来维护对银行业系统的信心。

银行和保险公司比其他公司天生就更不透明，意味着我们很难知道一银行或保险公司相比其他行业内一公司的真实风险。在 1983 年至 1993 年之间对美国债券的研究发现穆迪和标准普尔对银行和保险公司的发行的分立评级（split rating）显著多于对其他发行的评级³⁷。随着评级的下降分立程度更大，表明不确定性与银行的风险相关。银行的资产状况影响着不确定性的程度，资金水平越低，贷款水平和交易资产越高，评级分立的程度越大。银行贷款组合的质量难以观察，交易资产易于改变和地位易于隐瞒，如由交易员 Nick Leeson 所引起的巴林银行破产的情况所显示的那样。这种情况由银行高度杠杆化的性质所放大了，银行因此天然就更不透明，比其他行业更具风险。

³⁷ Morgan, D., 2002, Rating banks: risk and uncertainty in an opaque industry, *American Economic Review*, September, 874-888.

银行监管者当然不想通过提供对银行家免于惩罚的感觉而加剧这一状况，因为免于处罚会鼓励冒险的行为并形成道德风险。

换句话说，银行在金融体系内占据如此重要的地位，仅较小的银行可能会违约。除了违约，大多数处麻烦中的银行会经历失败，如以下惠誉所描述的：

- 如果一家银行仅在政府支持或保险基金（存款）的支持下继续运营，该银行已经经营失败
- 如果一家银行仅通过被一些其他公司实体收购而保持持续运营，该银行已经经营失败
- 如果一家银行仅通过其股东或相当于股东注入新的资金而维持运营，该银行已经经营失败
- 如果一家银行违约（定义为债务人没能及时偿付其债务的本金和/或利息）该银行已经经营失败³⁸

这样一来，一家银行的违约被认为是经营的失败，但是失败是一个更广义的定义，其包括银行获得救助的情况。银行的失败率明显地高于其违约率，这个差别是通常由政府提供的支持。银行陷入困境的固有风险通过其失败率比违约率可更准确的衡量。违约率是由支持决定的，支持力度大以致银行违约率明显低于所有公司的违约率，即使银行的失败率高于整体公司的违约率³⁹。

考虑到银行违约较少发生但经营失败多发生，评级机构通过首先确定财务实力评级来确定一家银行的违约率，这一情况独立于任何可能的支持和把该银行看作好像是其他独立的公司。了解这一点非常有用，因为即使一银行预期被救助，投资者和银行对手方如公司财务主管将更愿意避免涉及一家经历经营失败和救助的银行的不确定性。评级机构之后形成对该银行将接受支持的可能性的观点，财务实力评级和支持的可能性一起考虑以得到违约可能性，并表示为用于所有其他发行人的标准评级。

定义 信用评级机构对银行提供的财务实力评级，是对银行独立的实力的一个观点以评估如果该银行不能够依赖外部支持其如何进展。财务实力评级可理解为对一家银行将需要支持的可能性的衡量。

对一银行的评级分析和对公司的评级分析类似，其包括两项构成：业务状况和财务状

³⁸ Fitch Ratings, 2007, Global bank individual ratings transition and failure study-1990-2006: Special Report, June 12, 1-20, page 2.

³⁹ Fitch Ratings, 2007, Global bank individual ratings transition and failure study-1990-2006: Special Report, June 12, 1-20, page 6.

况。

业务状况 对银行业务状况的分析首先考虑国家风险，特别重要的是经济的实力和预期表现、金融体系的结构和相对脆弱性、会计和披露政策、银行业规管和监督的质量。对业务本身的考虑重点关注市场地位和品牌、银行业务的多样化和稳定性。

财务状况 银行信用分析师传统上使用 CAMEL 分析框架，该框架包括对资本、资产质量、管理、盈利和流动性的分析，以评估银行的财务状况。

- 资本—银行的权益资本可用来吸收潜在损失，允许银行抵消其投资组合和业务风险。资本充足度高的银行有更高的弹性可经受得住业绩下滑，并避免破产。
- 资产质量—这是对银行分析最重要的一项，因资产质量是未来收益的主要推动力。贷款组合通常是银行最大一块资产，因此分析重点关注贷款质量和贷款损失准备金提取的保守性。
- 管理—对管理的评估是银行分析中最主观的一项，其包括考察银行的组织结构、战略方向、管理团队的过往成绩和这些要素的一致性。银行的风险管理越来越成为这种分析的关键构成，因为大部分银行的收入是对其风险的补偿。通过董事会组织的公司治理的是银行整体管理中一项重要的考虑。
- 盈利—银行的获利水平是银行长期表现和增加或维持其资本能力的关键，并将影响其债权人的风险保护。利润的波动和多样化水平是重要的，利润也是管理者用于控制成本以创造更多收入的结果。
- 流动性—流动性或流动性管理是衡量银行在困境下为自身融资的能力，考虑到融资渠道常常建立在对银行信用状况的理解上，因此流动性特别重要，尤其对于缺乏大的存款基础的银行特别重要。

从财务实力评级到发行人信用评级 适用于一家银行的信用评级也被称为对手、优先无担保或发行人评级，以及那些适用于特定债务的评级，这些评级是由确定在需要的情况下外部支持可能性来决定的（或主权政府支持，或银行所有者支持）。该评级然后与银行财务实力评级相结合以确定银行相对的违约可能性，该违约可能性被转换为发行人评级。如我们所讨论的，由于银行经营获得的支持，其违约的可能性远低于银行失败的可能性。对于任何其

他债务评级，该评级受本外币上限适当的影响。和其他债务工具评级一样，适用于银行个别债务的信用评级同时考虑了违约可能性和违约情况下的预期回收。

评级量度 主要评级机构用于银行财务实力的评级量度范围包括 A 到 E，如 Exhibit 6.13 中所示的穆迪使用的量度。

保险公司

定义 保险人财务实力评级（IFS）提供了对保险机构财务实力的评估和分配于保险公司保单持有人的债务。IFS 评级考虑保险公司准时向保单持有人赔付的能力，其明确不考虑债务。对那些拥有债务的保险公司，我们对其给出标准的债务评级。IFS 使用和债务评级同样的量度，但每一项评级的描述不同。因此，IFS 评级和银行财务实力评级的情况相反，其没有自身的评级符号。取决于信用评级机构，IFS 评级或作为基础的评级，债务证券评级在此基础上调整（穆迪）；或者相反 IFS 评级根据发行人信用评级来调整（惠誉），或者 IFS 评级和发行人评级由独立的流程来确定（标准普尔）。IFS 评级是在业务分析后对监管的保单持有人保护的考虑来确定的。因此，在对保险公司和保单持有人利益的优先确认有着强有力监管框架的司法体系下，IFS 评级将高于债务评级。但是，在不重视保单持有人优先权的司法体系下，IFS 评级可能低于债务评级，至少在一些评级机构来看是这样的。

图表 6.13 穆迪银行财务实力评级

- A 拥有超群的内在财务实力。是行业内主要的机构，其业务经营范围极具价值，有高度的防卫性，财务基本面优秀，经营环境极具吸引力且相当稳定。
- B 拥有很强的内在财务实力。是行业内重要的机构，业务经营范围有价值 and 防卫性，财务基本面良好，经营环境稳定且有吸引力。
- C 拥有良好的内在财务实力。业务经营范围有价值 and 防卫性。经营环境稳定，财务基本面可以接受或者经营环境不稳定，但财务基本面超过平均水平。
- D 拥有合适的财务实力但是受到以下一种或多种因素的制约，业务经营易受攻击或正处于发展阶段，财务基本面较弱，或者经营环境不稳定。
- E 内在财务实力非常弱，需要定期的外部支持或者最终将需要外部援助。这些机构受到

以下一种或多种因素的制约，业务经营范围的价值有问题；财务基本面在一个或多个方面效率严重低下或者经营环境极其不稳定。

在适当的情况下，一个“+”修饰符将被追加评级低于“A”类和“-”修饰符将被附加到上面的“E”类属于中间类别区分那些银行的评级。

注意：标普和惠誉也由从 A 到 E 的来表示级别。标普也使用“+”或者“-”来表示级别，与此同时，惠誉使用 A/B,B/C,C/D 和 D/E 来评级。进一步说，惠誉使用 F 来表示一个银行已经违约，在惠誉看来，其能否被这样评定在于其是否受到了外部支持。

来源：穆迪投资者服务公司，2007 年，银行财务实力评级，全球评级方法：2 月，1-40，第 36 页。

保险人财务实力评级不同于银行财务实力评级，IFS 评级是提供除债务持有人外仅对保单持有人及时赔付的评价，另一方面银行财务实力评级确定一家银行将需要支持以避免违约，或者银行经营失败的可能性。保险公司包括大的保险公司已被政府允许在不干预的情况下倒闭。

财务实务和债务信用所依据的基础业务分析本质上和银行的情况是相同的，这不奇怪因为两者同为金融中介。我们发现考察业务状况（市场地位和品牌、产品集中度和多样化）、财务状况（主要是 CAMEL 模型）和诸如监管、会计及国家环境等其他因素的流程是相同的。但是，如已经提到的，对于保险公司因为没有政府的支持我们就不考虑此项因素。

评级量度 IFS 评级量度和债务评级的标准评级量度相同，从最高的 AAA/Aaa 至最低的 C。当评级从 BBB-/Baa3 下调至 BB+/Ba1 时，该评级离开了“安全”进入到“脆弱”的领域，这意味着向保单持有人和合同债务赔付的能力变得“不确定”，任何不利的业务和经济因素的影响都会是“重大的”，Exhibit 6.14 给出了惠誉使用的 IFS 评级量度。

6.3.3 结构性金融产品评级

结构性金融产品通常是资产支持证券（在转手证券化的意义上讲，参考 3.3.2 章节），这些证券被划分为不同的交易或类别，从定期付息到期偿本的意义上来讲，每一类就像一只债券。这一特征考虑到这些分层交易信用的评估，使用与传统债券相同的评级量度。通过这样做，投资者在一个熟悉的框架内做决策，监管者在已建立起来的标准体系内监察市场。

但是，如下一段落中进一步解释的，CDO 或 ABS 票据和传统的债券在如何偿付和支付的可能情景上不是那么一致的。更有针对性的是，每一类工具下损失分布概率有着不同的属

性，尽管评级的意义仍然是相同的；在作为违约基准指标的意义上，对这两类进行评级并不考虑同样的基础损失分布，因此应相应对其解释。

在 CDOs 和其他结构性金融产品的情况下，内在的信用风险产生自两个根本因素，一个是与担保池相联系的违约风险：池中一些资产的违约，导致该池整体本金数额的损失，因此也造成池中产生的用于到期偿付投资者的现金流的短缺。另一类风险不直接与违约相关，但来源于交易结构。该类风险会影响投资者可以按计划收到充足和及时支付的可能性。出于这个目的，对每一项交易的评级分析都是双重的。⁴⁰

第一部分，分析模型用于评估池资产信用风险，用于分析 CDO 资产池的工具根据担保资产的性质和在评级机构之间可能不同；流程的第二个部分是结构分析，这一步是处理 CDO 文件或契约中所设计的合同的特定事项。对于以现金为基础的工具的详细的现金流模型及法律考虑和对参与交易的第三方的评估将被实施。最后，所有的信息被合并和形成一个单一的、字母数字的交易评级，且以其他债券类型的历史表现为参考基准。

Exhibit 6.14 长期发行人财务实力级别的描述：惠誉的描述

主要级别	惠誉的描述
	安全
AAA	信誉极好，表示企业清偿支付能力强，信用程度高、资金实力雄厚，资产质量优良，各项指标先进，企业陷入财务困境的可能性极小
AA	信誉优良，表示企业信用程度较高，企业资金实力较强，资产质量较好，各项指标先进，经营管理状况良好，经济效益稳定，有较强的清偿与支付能力。
A	信誉较好，表示企业信用程度良好，企业资金实力、资产质量一般，有一定实力，各项经济指标处于中上等水平，经济效益不够稳定，清偿与支付能力尚可，受外部经济条件影响，偿债能力产生波动，但无大的风险。
BBB	信誉一般，企业信用程度一般，企业资产和财务状况一般，各项

⁴⁰ Fender, I., and Kiff, J., 2004, CDO Rating Methodology: some thoughts on model risk and its implications, BIS Working Papers, No.163, Nov.2004, page2.

	经济指标处于中等水平，可能受到不确定因素影响，有一定风险。这是安全级别的最低评级。
	脆弱
BB	信誉欠佳，企业信用程度较差，该类企业具有较多不良信用记录，尤其是营商经济环境下，企业资产和财务状况差，各项经济指标处于较低水平，清偿与支付能力不佳，容易受到不确定因素影响，有风险。未来发展前景不明朗，含有投机性因素。
B	信誉较差，B 表示两种情况。如果责任仍在适时满足，停止或中断付款可能会在未来发生的重大风险，但仍然有限的安全边际。只能依赖持续，有利的营商环境经济，继续及时付款能力，有利的市场条件。另外，该类企业具有较多不良信用记录，但是优于潜在的平均回收率。
CCC	信誉很差，CCC 表示两种情况。一种是假如债务人仍然满足一个及时的基础，在未来依然由偿还债务的可能性。只能依赖持续，有利的营商环境经济，继续及时付款能力，有利的市场条件。另外，该类企业具有较多不良信用记录，并优于潜在的平均回收率。
CC	信誉太差，CC 表示两种情况。如果责任都得到及时满足的基础上，未来有可能停止或中断付款。另外，该类企业具有较多不良信用记录，并低于潜在的平均回收率。
C	信誉极差，C 表示两种情况。如果责任都得到及时满足的基础上，停止或中断付款。另外，该类企业具有较多不良信用记录，并低于潜在的平均回收率。

注意：“+”或“-”可附加的评级表明信贷评级类别内的相对位置。这种后缀不会加在 AAA 类评级或低于 CCC 评级。

来源：惠誉评级，2007，惠誉贫瘠定义：发行人财务实力评级，图书馆资源，3月26日，1-5.

担保资产池信用模型

这一步集中于评估担保资产池内在的违约可能性和各种违约情况下的损失程度。一般说

来，对这一风险构建模型主要有两种方法，一是基于违约的二项假设，另一种是执行 Monte Carlo 模拟法，这常常基于一个结构的或 Merton 类型的模型。

为解决第一种方法下的思想，我们以穆迪的二项式扩展方法（BET）作为例子。在 BET 中，实际的组合首先被映入（mapped into）假设的组织中，该假设的组合包含了一些齐次的不相关的资产，各项资产有着相同的规模、违约率（PD）和回收率（RR）。假设组合中的资产数量等于实际资产池的多样化得分（Diversity Score-DS），以反映在行业部门和债务人之间实际资产池的多样化程度。

从数学上讲，对于分处 m 个行业部门和 N 个债务人的包含 n 个资产的担保池，多样化得分如下计算：⁴¹

$$DS = \sum_{k=1}^m a \left\{ \sum_{i=1}^{n_k} \min \{1, F_i / \bar{F}\} \right\}, \text{ 这里 } \bar{F} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n F_i$$

第 i 项资产的规模表示为 F_i , n_k 是第 k 个部门资产的数量，G(x) 是凹函数，其将该部门中债务人的多样性表示成在该部门层面的得分。如我们可看到的 $\min \{1, F_i / \bar{F}\}$ 代表该组合中给定资产的大部分。G 的凹性回报以获得来自不同部门（而非同一部门）的资产，最后该多样性得分对来自不同债务人相比来自同一债务人的资产的组合更有利⁴²。

考虑假设的资产池的行为，该资产池是用于反映实际资产池的行为，以便得到一个简化的但实际的信用模型⁴³。考虑到假设的资产的同质性，假设的资产池可有 DS+1 的违约情况（即，发生于 0 资产、1 资产...DS 资产的违约）。DS 转移允许不考虑假设的资产之间的相关性。我们可以将 CDO 组合的预期损失定义为⁴⁴：

$$EL = \sum_{j=1}^{DS} P_j L_j, \text{ 这里 } P_j = C_{DS}^j (PD)_j (1 - (PD))^{DS-j}$$

⁴¹ Fender, I., and Kiff, J., 2004, CDO Rating Methodology:some thoughts on model risk and its implications, BIS Working Papers, No.163, Nov.24, page 4.

⁴² For illustration, see Fender, I., and Kiff, J., 2004, CDO Rating Methodology:some thoughts on model risk and its implications, BIS Working Papers, No.163, Nov.24, tabs 1 and 2.

⁴³ 评级机构通常选择假想的投资组合参数来匹配实际投资组合分布的较高的阶距，如实际损失分布的中值、方差和偏度或峰态，假想的损失分布形状得到更好的考虑以适合实际的情况。

参考 Gluck and Remeza “Moody's Approach to Rating Multi-sector CDOs”, Moody's Investors Service Structured Finance Special Report, Sept.2000.

⁴⁴ Fender, I., and Kiff, J., 2004, CDO Rating Methodology:some thoughts on model risk and its implications, BIS Working Papers, No.163, Nov.24, page 6.

L_j 表示第 j 个情况下的百分比损失， C_n^j 是组合算子（combinatorial operator）。注意到公式 P_j

解释了简单的 BET 模型中的独立性假设（假想的资产池中的所有资产都是彼此独立的）。

当资产池由两组或多组不相关资产构成，且各组资产有着明显不同的平均属性（average properties），一个修改后的 BET 模型可以为我们所用，即所谓的“多重 BET”(MBET)⁴⁵。最后，一个更新的方法叫做“关联二项式方法”（CBM）用于资产池所支持的现金流 CDOs，特别是在有着低的 DS 值且高度相关性资产的 RMBS 部门。这种更新的方法考虑到了关于纳入资产池信用风险模型的担保资产之间相关性的明确假设，往往比 BET 方法更会产生表现为“更肥右尾”的违约分布（更高的多重违约概率）^{46,47}。

一般的二项式方法总结为 Exhibit 5 中的情况。

Example 6.5

- 步骤：
1. 将实际的担保资产池对应一假想的情况
 2. 明确假想的资产池各损失程度的概率
 3. 对每一损失程度，计算 CDO 票据的损失
 4. 对第 2、3 步骤的结果求平均值

DS 多样性得分	ADS 替代的多样性评分	CBM 相关的二项式方法
消除第 1 步中行业部分集中和债务人集中的影响。假想的资产池中资产彼此不相关。第 2 步中的概率通过二项式法列出模型。	除了 DS 中除去的因素，消除第 1 步中行业内和行业之间相关性的影响（这样得到比 DS 中更小数量的资产）。假想资产池中的资产彼此不相关，第 2 步中的概率通过二项式法列出模型。	假想资产池中的资产被认为是相关的。第 2 步中的概率通过耦合和回归的方式列出模型。多重违约概率比 DS 和 ADS 中更高。

另外，Monte Carlo 方法常常建立在简化的结构性信用风险模型内违约事件的模拟基础

⁴⁵ See Cifuentes and Wilcox, 1998, “The Double Binomial Method and Its Application to a Special Case of CBO structures, Moody's Investors Service Structured Finance Special Report, March.”

⁴⁶ See Witt, Moody's correlated binomial default distribution, Moody's Investors Service Structured Finance Special Report, Aug.2004 for the detailed method.

⁴⁷ By Contrast, Moody's Alternative diversity score (ADS) implicitly incorporate the intra-and inter-sector default correlation assumption when mapping the actual pool into the hypothetical one. Usually the higher the correlation, the lower the score is than under the DS method. See Gluck and Remeza, Moody's Approach to Rating Multi-sector CDOs, Moody's Investors Service Structured Finance Special Report, Sept.2000.

上。基本直觉是当债务人资产的价值低于其负债的价值（如 6.2.2 章节中同样的原理，图 6.2 提供了一个很好的说明），则违约发生。资产的损失由组合对于资产乘以其回收率的敞口所确定。组合的全部损失然后被计算为每一项资产的损失总和。模拟的组合损失了许多倍，产生估计的组合损失分布。该组合损失分布包含了所需用于确定每一 CDO 分层交易的表现的所有信息，关键的建模的困难是：

- 资产价值是相关的（因此资产违约也是相关的）
- 这些资产的相关性需要确定（使用因子模型内的回归分析或使用实证的违约观察、使用权益回报相关性作为代替来估计）和考虑
- 个别资产的违约率和/或违约次数是输入因数（从机构对违约和迁移的广泛的历史纪录中估计）

所有机构做出其自身的建模选择，并使用其自己的大量的所有权数据来最佳地获得这些关键因素。用于计算 t 时间， N 个相关资产的组合的估计的组合总体违约分布可描述为如下。这种描述指在向你提供对 CDOs 的模拟评级模型的一般理解。当然，每一评级机构有着特定的评级模型，这些模型在不同的交易中是表现是不同的⁴⁸。

- 例如，为模拟相关资产的违约时间：

—模拟一矢量 N 标准正常相关随机变量，或潜变量， y_i 代表各个资产，具有既定的相关矩阵（包括线下的的大写的希腊字母希格玛）

—计算 $\Phi(y_i) = u_i$ ，这里 Φ 是正常违约率分布函数， u_i 是属于 $[0,1]$ 区间的统一分布的随机变量，但在 i 间相关，因为 y_i 是相关的⁴⁹。考虑到相关性结构，对每一个模拟运行，所产生的 u_i 将倾向于以特定的方式聚合。

—从给定的 u_i 上，通过 $\tau_i = S^{-1}(u_i)$ 关系式来计算模拟的违约时间，这里 S 是残存函数，通过信用曲线来描述。信用曲线，其每一条代表每一大的评级分类，通过不同评级之间-迁移矩阵的估计的迁移概率来估计。这些迁移矩阵通过使用机构大量的所有权统计数据来估计。

- 如果 τ_i 小于 T ，违约时间小于 CDO 的到期日 T ，那么该资产的违约发生，实现的回收可被确定。回收要么是外生固定的，或者从合适的分布中取得。直到时间 t 的组合的全部损失然

⁴⁸ The description here is based on S&P's Evaluator model, as reviewed in de Servigny, A., and Jobst N., 2007, The Collateral Debt Obligation Methodologies Developed by Standard and Poor's, Chap. 10, Handbook of Structured Finance, McGraw-Hill, pages 397-463.

⁴⁹ This is the where the Gaussian copula assumption interferes.

后被计算为所有个体但相关的资产损失的总和：

$$L(t) = \sum_{i=1}^n 1_{(\tau_i < t)} E_i (1 - RR_i)$$

- 当 $1_{(\tau_i < T)}$ 是等于1的指示函数，如果 τ_i 小于T和等于0， E_i 是违约时的敞口， RR_i 是第i项资产的回收率⁵⁰。
- 在重复模拟运行足够多的次数后，组合总体损失的估计分布可以建立，如图6.3中的例子。对大多数组合，50000次模拟运行提供了充分的估计精确性。
- 已知期望的评级情况下，组合损失分布 $p(L)$ 然后用于确定每一CDO分层交易的次级水平

注意到，正如在所有其他评级领域，穆迪的方法不同于惠誉和标准普尔，因为其把给定分层交易的评级建立在预期损失的基础上，而标准普尔和惠誉把其评级建立在违约率基础上。假定一项次级票据的损失在15%-40%之间，因此按照穆迪的方法， EL_k 表现为分层交易价值的一个百分比，由下列公式给出：

$$EL = \int_{15\%}^{40\%} p(L)dL + \int_{40\%}^{100\%} p(L)dL$$

得到了这一 EL 然后按照公司债券预期损失的基准调整以确定这一票据的评级。在该例子中，标准普尔和惠誉违约率方法将由给出，换句话说，这一票据违约的概率等于资产池全部损失大于15%的概率，计算的违约率然后调整为公司债券违约率的基准以给出初始的评级水平。

图 6.3 总损失分布

⁵⁰ The loss on a given tranche k can then be expressed as :

$$L_k = \min(\max(L_r - \text{attachment point of } k, 0), \text{thickness of } k)$$

The attachment point of k is the total value of the entire tranches junior to k, it is the value beyond which losses on the portfolio impact tranche k. The thickness of tranche k is its loss absorption capacity.

High correlation 高度相关

Zero correlation 零相关

Pool loss (in percent) 资金池损失 (%)

Probability (in percent) 概率 (%)

junior 初级

mezzanine 夹层

senior tranche 一批高级

结构性分析

信用模型将对可能对投资组合造成的损失作出数字估计，但是因为CDO是针对交易的融资工具，由于契约结构所形成的其他非违约风险需要仔细的研究。

这些风险之一是市场风险，市场风险在两方面直接影响着CDO的信用风险。通常CDO交易已预先设置触发因素以保障对优先交易层的支付。比如这些触发因素包含在过担保和对优先层的利息覆盖中，一旦这些触发因素被触及，CDO的经理卖出一些组合资产以维持触发因素高于既定的程度或满足支付的要求。而且，在有管理的交易中，经理需要用已到期的资产池中资产出售收入来购买新的资产，因此基础资产的市场价值根据出售或购买来评估，CDO的质量不仅受到基础资产市场价值的影响，而且也处在组合管理的一般过程中。

影响CDO的

第二类非违约风险是第三方风险。我们知道，许多当事人参与到了CDO的交易，他们的表现和信用可以影响CDO的质量。如上面段落中所提到的，资产经理维持资产池的能力是关键性的考虑。资产经理质量常常也是CDO市场中一个关键的业绩推动因素。在ABS市场中服务商恰当地获得资产池的收入和正确分配收入也是很重要的。在一些司法体系下去更换一名服务商可能存在困难，以致额外的流动性支持是解释潜在的服务商更换是必要的。除此之外，信用增级和流动性信贷的规模在影响CDO中分层交易（尤其是那些优先分层）的质量上也发挥着相当大的作用，及保险公司质量的重要性。第三方的质量有时也需要明确评级。

最后一类但并非不重要的风险是法律风险。结构性金融交易是复杂的、针对特定交易的法律交易。结构性金融产品的价值主要依赖于SPV与发起人之间在不同类型的票据持有人之间的分层交易和优先支付（或损失）方面的破产隔离。基于专业的律师事务所的法律意见，由发起人或安排人委托，评级机构或考虑内部对法律结构合理性的评估，或将该工作委托与外部律师。评级机构有时要求安排人提供与更多律师不同的意见，作为对交易评级的先决条件。既然CDO通常是非常复杂且针对特定交易的，其可能在相关的当事人中提出一些重要的

法律问题。而且，CDO投资者经常具有各种各样的情况，且容易受不同的司法体系影响，在法律和监管方面调和这种多样性也是很重要的。

结论和模型风险

由于结构性金融产品基于资产池和带有契约中事先确定的属性，他们天然适合于量化的评级模型。在某种意义上，法律文件为评级模型运算提供了基础。与公司债券或主权相比，对于一愿意影响债务工具评级单个当事人（有管理的交易的经理除外）的结构性金融交易中，灵活的余地很少，或者自由程度很低。作为任何数学模型，定量评级模型是对现实现象的描述或近似，且这些存在一些限制。通常，在一个大的样本上评级模型不能抓住实际信用风险的风险是我们所谓的“模型风险”，模型风险可以划分为两个主要类型。

参数错误

第一个是由于评级模型输入参数选择而产生的模型风险。考虑到模型的选择，我们的关注是是否这些参数是恰当的且产生最佳可能性的结果。针对资产池中每一项资产的违约率、回收率和相关性在既定的时点是存在偏见的，因为他们实际上是时间变量，但在许多资产池违约模型中被认为是常量。参数通常从历史数据中计算出，如果经济和金融环境稳定和如果存在一充分长或具代表性的时间序列，历史数据可以作为对未来的一个合理的预测。如果这些参数自每一项基础资产的模型中得到，那么实际上资产池模型部分依赖于这些次模型的精确性。如果模型的输入来自其他次模型和已经包括错误，模型结果中的错误可能被放大。

结构性错误 除了参数错误外，更重要的是模型本身的合适性：是否其正确地反映基础资产的性质和活力。例如，在Merton的结构性模型中，是否一名债务人全部资产价值可被认为服从一个对数正态分布，这是可公开讨论的⁵¹。

此外，为结构性金融的复杂性、基础资产和票据到期日期之间的差异形成一个整体是需要考虑的，以及影响违约率和预期损失等的基础资产的提前偿付率。但是，在一些情况下，这不能线性地实现，且可能明显地损害模型的预测能力。所有上述情况应求助于更高级的未来的数学和计算上的发展。

最后但并非不重要，需要建模和用作信用评级主要标准的价值引起了另一个考虑，其中当前最重要的是违约率（标准普尔和惠誉使用的）和预期损失（穆迪所用的）之间的选择，明显地他们包含了投资者需要注意的（为了不支持发行人的评级购买情况）不同种类的信息

⁵¹ Alternatively, a jump-diffusion process incorporating sudden changes in value may be more accurate to model the dynamic of an obligor's total assets.

6.4 技术附件

等效基准赎回收益率（EBRY）是计算基准收益率曲线上利差的重要步骤。EBRY显示了与债券（如公司债券）恰好有着相同到期日和货币的估计的基准收益率。

EBRY可用于和所分析的债券收益率一道绘制出等效的基准收益率，例如这表明是否信用利差收窄伴随着政府基准收益率的一般下降。

线性插值法被用于估计与所分析的债券有着相同到期日的等效政府基准收益率，但到期期限长于最长的政府基准的债券，等效基准收益率总是市场中最长政府基准的收益率（没有外推法）。同样的情况也存在于到期期限短于最短基准的债券情况。

在这种情况下，等效基准债券是该市场上最短可用的基准，计算该线性插值法求得的基准收益率（EBRY）的公式是：

$$\text{收益率} = Y_1 \left(\frac{l_3 - l_1}{l_2 - l_1} \right) + (Y_2 - Y_1) \quad (6.11)$$

这里 Y_1 =较短到期期限的基准收益率

Y_2 =较长到期期限的基准收益率

l_1 =较短基准年度的实际到期期限

l_2 =较长基准年度的实际到期期限

l_3 =所分析的债券的到期期限

信用利差

是由于不同信用质量形成的不同证券之间收益率的差异，在该案例中，信用利差是FT 1993-2006 6.25%债券和等效基准债券之间收益率的差异。

6.4.1 第一步：计算资产和资产波动性的隐含市场价值

一公司的资产价值和资产波动性使用BS-

⁵² See Fender, I., and Kiff, J., 2004, CDO Rating Methodology: some thoughts on model risk and its implications, BIS Working Papers No.163, November 2004, pages 10,11,12.

Merton模型从市场价值和权益波动性及负债的账面价值上来估计，注意下列必要的输入。

(a) 负债的账面价值-

这里的假设是所有负债的账面价值在一年内是可偿还的。由于债务契约的存在，一项短期债务的违约可能引起所有债务的立即偿还，这种情况也会影响未上市的债务，因为这些债务由于信贷协议中契约条款的存在而需要立即偿付。这一假设非常重要，因为仅承担一部分债务也会改变对资产波动性的估计和低估模型所隐含的实际资产价值。

(b) 权益市值—每日权益价格乘以股份存量

(c) 年权益波动性-

权益波动性使用FT股票价格的每日回报来计算。3个月的历史每日回报被用来计算当前月末的每日波动性，如10-11-

12月每日回报用以计算12月的权益波动性，如此类推。对于那时期的FT，事件发展地非常快，我们发现将波动性计算基于一个3个月周期是最优的。每日波动性数字通过250开平方求得（假设一年有250个工作日）从而得到股票的年度波动性。

(d) 无风险利率-参考FT长期债券的等效基准赎回收益率被用作无风险利率。

(e) 计算资产波动性和价值-

我们利用权益的期权性质来得到一公司基础资产的市场价值和波动性，尤其是，我们解决来自期权价格的倒退和对于隐含资产价值和资产波动性的期权价格波动性。

6.4.2 第二步：计算违约距离

(a) 违约点（C）（穆迪定义）-

简化的BS模型假定一项单一的负债（或一系列具相同到期日的负债），实际上公司有着多项负债-

FT在其账面上有一系列上市和未上市的债务工具，问题是如何定义违约点以解释这种多样性。我们所参考的穆迪对违约点的定义是：

短期负债的账面价值+0.5*长期负债的账面价值

(b) 公司资产的预期回报（ μ ）-

我们使用WACC（加权平均资本成本）的近似值作为公司资产预期回报的代替。

- FT 权益贝塔通过使用FT和MSCI回报的历史数据来计算

权益和MSCI波动性使用FT股票价格的每日收益和MSCI的每日收益来计算，3个月的历史每日收益 被用来计算当前月末的每日波动性

-在每一时间间隔FT和MSCI之间协方差已被计算

-根据定义，贝塔是：

FT和MSCI的协方差/MSCI的方差

这一表达式给我们提供了初步的贝塔，然后根据公司 $0.67 \times$ 初步的贝塔+0.33转化为调整后的贝塔，这是对于FT权益的杠杆贝塔（levered

beta），使用现有FT的D/E（负债的账面价值/权益的市值）比率。

- 为计算目标D/E比率，一些比较数据被用上，即英国电信、大东电报公司（Cable & Wireless）、德意志电信、KPN、葡萄牙电信、西班牙电信、意大利电信、比利时电信、瑞士电信、希腊电信、挪威电信和桑内拉电信（芬兰）。

每一可比公司的D/E的历史年化均值通过对异常值调整来计算，该比率的聚集的移动平均值计算了1996-2004年期间的情况，被用作FT重新杠杆的贝塔的目标D/E比率。

- 等效基准赎回收益率，参与了FT的长期债券，已被用作无风险利率。
- 假定公司的税率为33%。
- 假定市场风险报酬为4.1%
- 债券贝塔被计算为下列的比率：

$$\frac{\text{（长期FT债券和等效基准债券之间的利差）}}{\text{（市场风险报酬）}}$$

使用上述数据我们可以计算WACC的一个良好近似值。

(c) 违约距离-使用方程（6.6）来计算给定违约点的违约距离

6.4.3 第三步：计算与违约距离相对应的违约率

EDF（预期违约频率）

根据资产收益正态分布的假设，使用方程（6.5）来计算给定违约点和违约距离的理论EDF。实际上，穆迪的KMV使用其广泛的数据库来设计建立在小范围违约距离上的实际违约率。

信用评级表现

既然信用评级是表达对未来信用的可能性的观点，单个信用评级观点的表现不会根据个体结果，而是根据个体评级是否根据穆迪所建立的流程来形成来判断。可能的话，信用评级集体的表现将根据这些评级在事后的统计基础上如何起作用来评估（如违约研究、准确率和稳定性指标。¹）

本章节主要讨论评级的相关性、表现及稳定器的作用，这是三个截然不同的问题。为使评级对发行人相关，评级和评级变化必须为支付评级费用的人创造价值；为对投资者有用，评级需要在预测实际违约上和避免对从不会发生的违约的错误预测上表现良好，这是投资者所感兴趣的地方。那些对金融体系稳定日常管理负责的人士明显的对信用评级机构于金融危机期间处理信用评估的态度有着很大的利害关系。评级机构在危机期间如何审慎和客观的行事？

7.1 相关性：评级和价值

发行人想要评级与其相关，也就是说提供其相对于没有评级情况下的价值，发行人很大程度上支持了评级行业的成本，2006 年对三大评级机构就提供了大约 60 亿美元，对发行人的益处至少超过为评级机构所花的成本以获得经济意义。从我们于 3.2 章节部分讨论的以多种方式获得评级从看，这些益处代表对发行人业务的储蓄。如果这些储蓄不存在，他们提高发行人的自由现金流及估值。低信用度的公司仅愿意揭示其较差的评级，如果此次受评本身对其预期自由现金流的价值和发展选择有着充分的积极影响。例如，评级所带来的资金渠道即使成本高也将允许公司实施更积极的 NPV 项目，因此产生于没有该资金渠道情况下可能创造的更多的价值。在所有情况下，理性的公司在其价值高于没有评级情况下才会支出评级的成本。价值影响便形成了相关性测试，如果发行人得出结论评级与其不相关，他们会不再支持评级行业，但是准确的评级被看成一个基准的可能性和来自违约的预期损失。

价值的增加可能很难查觉，特别是在短期内。取决于来自评级行动的净储蓄组合，价值影响可能对于企业、债务或权益价值-或其组合。可观察的影响可能是负面的，但仍然是有价值增值的。考虑一个情况，该情况下降级引发管理者最终采取长时间延期但急需的矫正的

¹ Moody's Investors Service,2005,Code of professional Conduct, June, SP1399, 1-16, section III 1,A,1.1, page 5
293

行动来维护和提高企业价值。在缺乏评级机构监督和反馈情况下，管理者可能仅在价值破坏一个较长时期内采取必要的行动。降级现在阻止了这种情况的发生，但同时揭露了公司的糟糕现状，可能会产生一个负面的价格影响，但仍然是增值的！简而言之，评级活动可以是管理者雷达显示屏上一个关键的指标，其不仅揭示危险也引发矫正的行动。

Royal Ahold,美国 Giant and Stop &Shop 连锁超市的所有者，计划在其美国的食物服务部门消减 700 个工作岗位，其这一削减成本的做法是为了重新获得投资级的评级。该公司将在第四季度将减少 5000-6000 万美元支出以反映该项成本改革²。

对公司不同的投资者来说，降级因为不同的原因也可能是相反的消息。从杠杆水平的自愿提升上来说，债务降级对股东而言可能是好消息，但如果杠杆提升是内生的，则降级也能是坏消息，如这时企业价值下降-这一情况出现于先前讨论的 FT 案例中。如果降级表明发行人自由现金流生成能力少于所预期的，债务也会是坏消息。开始向债权人抵押资产的发行人因此也向投资者发出了信号，公司的状况很糟糕，对受益的债权人来说是相对的好消息，但对其他债权人和股东而言则是坏消息。

福特在新的贷款中抵押 180 亿美元的资产³

福特汽车当前正努力克服 1996 年的最大损失，并急需现金来推动其重组计划，其第一次将使用资产作为贷款的担保。新的债务包括了 80 亿美元的有担保综合授信，用以替换无担保的 63 亿美元的贷款和一笔新的 70 亿美元的有担保定期贷款。

对于担保品，福特使用其美国的工厂，其他美国的汽车资产及“全部或一部分”包括福特汽车信贷和 Volvo 在内的可盈利部门，根据 Glenn Yeynolds，纽约 CreditSights 研究公司的 CEO 所言，“福特仍然具有很低的违约风险，但债券持有人的资产保护已很大程度上被侵蚀了”，根据这一声明，穆迪将福特无担保债务评级降至 Caa1。

Gimme Credit Publications 的债务分析师 Shelly Lombard 注意到“福特开始意识到其处于比所相像更要糟糕的境地，福特打算花很长时间来改变这一情况...其使现有债券置为次级，但替代的办法会消耗完资金和导致申请破产会更糟糕”，福特股票下跌了 36 美分，收盘价为 8.16 美元。

这种抵押资产的做法可能对企业价值的提升无益，因为相比在企业清算中出售资产，这一做法可能在不景气的时期保障了公司持续的急需的流动性，因而争取了一点时间且增加了持续经营的机会。

在所有情况下，正确的评级立场减少了信息的不对称，该立场可能是开始、证实、不作为或评级变化。不管该立场的方向如何，只要其正确，该立场相比没有评级的情况改善了债

² Bloomberg, 2005, Ahold to cut 700 jobs to regain credit rating, International Herald Tribune, December 31, page 13

³ This title and the following example are taken from Koenig, B.m 2006, Ford to back \$18bn in new loans with assets, Bloomberg News, as reported in the International Herald Tribune, November 28, 503 words.

务人整体经济前景。

以 2002 年夏天没有把法国电信评级降至投资级以下的评级机构不为例，这一做法减少了资本市场和法国电信之间关于公司可摆脱财务困境而不必违约的有利前景的信息不对称。随后的降级迫使管理层重新关注公司的债务还本付息和现金流生成能力而不是建立一个欧洲的电信帝国，但是已经迟了。当前的管理团队没有快速成功，可能是由于其自身的遗留问题和商业行为文化。每一家公司战略和焦点通常需要其自身领导者技术的组合，降级的压力和投资等级有条件的维持有助于创造法国电信股东、法国政府和其董事会撤换执掌公司的管理者而不必支出不合适的成本高昂的经营中断的环境-即使其短期的揭露的影响增加了发行人的信用利差和减少了股票价格。总而言之，信用评级对信用利差结构性的关联事实上是一个高度复杂的问题，超出了直接的统计相关性或随机检验的范围。

评级的相关性通常通过研究证券价格来衡量，一种方法是让评级的结构与利差的结构联系起来（表 7.1 和图 7.1）。

我们把其称为结构相关性，我们在 7.1.1 部分致力于得到这种相关性，我们仔细观察评级、初始承诺的收益率和所观察到的信用利差结构之间的联系。另一种方法是将评级变化和信用利差变化或已评级和相关证券的价格变化相关连，我们称之为影响关联，我们在 7.1.2 中会详细讨论。我们仔细研究评级变化在何种情况下是前瞻性的或被动反应市场信息的。如果利差和价格反映评级和评级变化，而不仅是另一种方法，市场会注意评级，两者与发行人股东相关联。但是即使没有对评级或评级变化宣告的可观察的价格景程，市场可能也会注意。比如，评级宣告可能已被完全预期，或者企业价值提升可能对债券持有人有利以致其不重视股东利益。不管作为相关性标准的利差和价格影响如何不完善，如果合理构建我们还是可以从中做出合理推断。

表 7.1 美国主要评级类别国债和公司债券的收益利差（1990-2006）

年份	债券利差基点							
	A	AA	AAA	BAA	B	BA	CA	CAA
1990	114	89	69	170	673	247		1276
1991	104	79	45	165	637	313		1571
1992	76	56	25	113	402	152		835
1993	61	30	21	113	365	250		715
1994	67	41	29	117	341	199		654
1995	82	56	53	130	351	221		868
1996	78	57	37	130	312	202		795
1997	66	61	38	92	357	235		676

1998	84	62	40	110	327	171		544
1999	107	92	55	145	410	253	1536	1215
2000	185	164	127	226	640	429	870	1150
2001	200	152	96	162	343	460	6010	1740
2002	155	108	68	220	150	367	4421	1652
2003	138	86	71	227	561	450	3225	1325
2004	98	57	60	159	286	221	1190	739
2005	89	61	60	164	258	245	1317	580
2006	113	80	65	147	339	193	1558	522

资料来源：Lehman Brothers

图 7.1 1990-2006 美国国债主要评级类别的企业债券超过国债收益利差

注意：在 2001 年和 2002 年评级为 B 的利差视为不可靠的，我们 2000 年和 2003 年之间选择 intrapolate'B'评级的数据

资料来源：Datastream (Lehman Brothers)

总结该问题，评级对市场价格增加了信息，还是没有？评级和评级变化反映来自市场的信息，还是市场反映来自评级和评级变化的信息？这是我们现在要解决的难题。

7.1.1 结构相关性：评级和信用利差

关于信用利差的评级结构相关性的两个“重大”事实非常突出，依赖于理论的、计量经济学、随机证据和市场专业人士的经验，我们可以安全地断言下列情况。

一、评级对市场决定信用利差的过程没有增加信息。评级是与现有公开可得信息相关的消息，其影响信用利差信用风险结构的形状。评级与公开可观察和可量化的关于财务状况、行业特征和管理的信息不是十分相关，换句话说，超过了纳入以可复制的方式将财务会计统计信息，评级为市场带来一些关于债务人信用的新内容。

二、评级在形成信用利差结构上不是独立起作用，替代的信用信息加工者在确定利差上与评级机构相互竞争⁴。信用的非评级指标对信用利差的影响有时从单一的评级影响上是看不见的。一起考虑，非评级指标和评级对信用利差的信用风险结构提供了最佳的整体适合性，不仅证实了评级的相关性也证实了信用信息生产业务的竞争性，这超出了单独的评级机构

⁴ 如前面所讨论的，信用利差中存在几个非评级因素。

的范围。实际上机构投资者、银行和专业化的信贷对冲基金广泛地进行其自身内部的信用风险分析以准备其购买、持有或售出决策。这些机构使用评级机构的评级分析仅作为许多其他选择中之一。

如我们现在将要解决的，信息利差表示发行人信息基础、债务工具特征和类似风险厌恶和流动性的市场状况之间的复杂的相互影响。基础信用评级被认为是于统计显著性的方式下调解了这一相互影响过程，但是这种调解不总是利差的经济决定因素。

鸡或蛋：评级决定评级-利差结构的程度

评级影响了利差还是只是反映利差？评级本身在使信用利差广泛受关注上，如果有，则提供了什么？⁵。评级机构声称创建们的评级活动对违约基准形成提供了非可复制的精确性和效率。如果确实如此，市场会发现评级活动应使利差广受关注，而不仅仅是与其一致，除非我们可以不干预评级机构而复制评级活动。但是这不会是这样的情况-仅仅是近似而已⁶。

开始时，经济学家发现评级实际上没有对确定利差揭露相关信息的决定性证据⁷。而是被认为评级机构和资本市场仅仅是在新的发行时在 B 评级债券，与 AAA 等级债券相反，看起来象什么方面达成协议。评级机构会增加经济价值，不是与确定利差相关，但仅在信用风险范围内定位新的发行，度量其均衡利差，使之相对更好理解。对市场债券，这有助于确定承销商对于投资者做出的贡献，投资者希望对发行做出的分配和为已评级债券清除新发行市场的最终价格和收益利差⁸。

但然后发现市场收益率和评级及一套稳定可得财务会计统计数据显著相关⁹。相关性本身没有说明任何因果关系，就如收益率和评级可由相同的共同因素导致。但是进一步探索这些独立的具相当流动性的共同由穆迪和标准普尔评级的行业债券的跨部门样本的相关性发现了有趣的结果。更具针对性的，评级自身的解释力差不多和信用状况可观察的比率自身-如利息保障、杠杆、保障波动性及规模等-其中的一个比率相同。有趣的是，将评级和比率相结合提高了解释跨部门收益率变化的可信度。这意味着比率和评级不仅仅是彼此的线性联

⁵

我们有意使用“加工”的名词来代替“决定”。基础信用评级不能也不应能够决定利差，因为评级衡量违约风险的程度及其结果，而利差反映市场对风险态度外的其他方面。也可以再参考2.3.2章节，处理对信用评级的错误解释，其中我们已解释了评级对违约风险排序，但不对其定价。

⁶ For foundations results on this question, see Kaplan, R.S.,and Urwitz, G., 1979, Statistical models of bond ratings: a methodological inquiry, Journal of Business, Vol.52, No.2,231-261.

⁷ See Joehnk, M., and Reilly F., 1976, The association between market based risk measures for bonds and bond ratings, Journal of Finance, December, Vol.31, Issue 5, 1387-1403; Weinstein, M.,1981. The systematic risk of corporate bonds, Journal of Financail and Quantitative Analysis, September, Vol.16, No.3, 257-278; and Ogden,

⁸ For a classic on this,see Wakeman, L.M., 1984, The real function of bond agencies, in Jensen,M.and Smith, C.(eds),The Modern Theory of Corporate Finance, McGraw-Hill, New York, 391-396.

⁹ Ederington, L.H., Roberts,B.E., and Yawitz,J.B., 1987, The informational content of bond ratings, Journal of Financial Research, Fall, Vol.X,No.3,211-226.page 211.

合，说成“看到一个即看到另一个”是错误的...相反，结合起来的这三个结果意味着比率和评级对收益率各自发挥其自身的影响，并相互加强。记住在解释利差方面不管评级和比率如何相互影响，我们很难拒绝评级对收益率发挥调解的影响和两者相关的这一命题。

此外，评级事实上给出了在解释低于投资级债券的利差方面相比比率在相关性上有着些微的优势，这一点很重要，其表明当比率和评级都最为需要时，评级特别相关。因此，由于信息不对称在低于投资等级以下的范围中更具普遍，评级的附加价值随信息不对称而增加，和其他地方情况一样。

这些结果对于近期被评级或被讨论的发行和对那些 5 年或 5 年以上没有获得评级的发行保持相同。市场不实际轻视评级，其把一项新考虑的评级视为与没有在近期被重新考虑和改变的老的评级在确定信息利差上有着同样的意义。单独地讲，其意味着比率影响着新发行和原有发行的收益率。

在检验信用评级于解释利差的敏感程度时，评级往往也会获胜。新的发行的信用利差确定反映了如信用评级的客观考虑。实际上信用评级解释了大部分利差的变化，迄今为止评级比其他变量也有着最高的相关性¹⁰。这些结果在债务优先程度变化、债务条款、回购特征、首次或经验丰富的发行人、承销商声誉、IPO 市场状态或相互基金流等方面也是适用且有效的。在所有这些情况下，评级用于解释利差的系统性相关被证实了。

将评级向前发展而公司基本状况保持不变时，评级影响利差结构。这不是另一个让人着迷的解决鸡或蛋之迷的发现吗？让我们感谢标准普尔和穆迪分别于 1974 年和 1982 年提供了一个实验，在该实验下这种情况出现了。他们宣称在其传统的评级主要分类上加入 12 项更细的评级修饰（+/-或者 1-2-3）以改进其评级量表。对穆迪行动效果的仔细考察发现其评级的细化对债券价格有着独立的影响¹¹。对于提高利差的评级修饰“3”特别如此。对于另一个实验，我们必须感谢惠誉的评级¹²。作为第三项评级，这些对信用利差产生了显著的递增影响，其表明这些评级传递了标准普尔和穆迪要么忽略要么错误解释和市场重视这些信息的补充信息¹³。在两个例子中不同寻常的是我们实际上不可能合理地认为因果关系从利差流

¹⁰ See for instance: Fridson, M.S., and Garman, M.C., 1998, Determinants of spreads on new high-yield bonds, *Financial Analysts Journal*, March/April, Vol.54, No.2, 28-39. It is also noted that, while this may seem unremarkable, there is evidence that for the French bond market, a direct relationship between yield and the ratings of the largest French bond rating agency is either weak or non-existent. See Artus, P., Garrigues, J., and Sassenou, M., 1993, Interest rate costs and issuer ratings: The case of French CP and bonds, *Journal of International Securities Markets*, Autumn, Vol.7, 211-218.

¹¹ Liu, P., Seyyed, F.J., and Smith, S.D., 1999, The independent impact of credit rating changes: the case of Moody's refinement on yield premiums, *Journal of Business Finance and Accounting*, April/May, Vol.26(3) and (4), 337-363, page 340.

¹² Fitch stand here for both Fitch Investors Service and Duff&Phelps because the date on which the reported results are based pre-date the 1997-2000 mergers.

¹³ Jewell, J., and Livingston, M., 2000, The impact of a third credit rating on the pricing of bonds, *The Journal of Fixed Income*, December, Vol.10, 69-85, pages 69 and 83.

向评级或从一个共同的原因流向利差和评级两方面。

交易商市场的市场微观结构模型表明利差应随交易商的存货成本增加而增加。存货成本随证券价值将大幅变化的风险上升而增加。在债券的情况中，这一风险随债券的久期（可用到期期限代替）和其信用风险（可用评级代替）增加而增加。与该理论的含义相一致，我们发现欧洲债券市场买卖价差随期限上升而增加，随信用质量下降而下降¹⁴。

总之，评级单独地影响了利差，但不是唯一的影响因素。

两只鸡：分立评级和评级对利差的结构相关性

大多数发行至少有两项评级，这些评级往往是不同的，这至少是个规律而不是例外。这种情况对于新发行的评级和持续的发行人评级都存在。如我们之前所看到的，在 1976-2006 年期间美国国内 65993 项公开发行中，其中 7615 项发行获穆迪和标准普尔的共同的公司债券评级，其中约 47.2%在 20 个级距量度上是分立的；在惠誉和标准普尔共同评级的 740 项发行中，51.1%是分立的；在惠誉和穆迪的 737 项共同评级中，48.4%是分立的¹⁵。对于持续的发行人评级，一个大约有 15000 项发行人评级的全球代表性样本产生了来自 11 家大型评级机构的 51342 项配对显示了这一类似结果。在完整的 20 点评级量表上平均一致的仅为 26.8%，在投资级中一致的情况为 34.4%，在投机级中为 16.0%¹⁶。在信用利差中我们可从分立的评级上看到什么？我们可从这里获得关于评级对于利差结构相关性的什么样信息？

信用利差中关于分立评级的最新发现表明利差反映评级的分立。初始时，有人提出“市场考虑一分立评级债券的质量以反映两个评级中的较低者¹⁷”。这一结果符合对仔细挑选出来的 282 个投资等级样本的分析和穆迪和标准普尔与 1984 年的具有分立评级的流动性公司债券情况。其得出“风险厌恶的投资者在面临两个不同的且不完美的信息渠道时会更信任较低的评级”。但是这一分析并不控制债券和债券市场情况。更近期的，有人提出“分立评级债

¹⁴ Biais, B., Declerck, F., Dow, J., Portes, R., von Thadden, E-L., 2006, European corporate bond markets :transparency, liquidity,efficiency, Centre for Economic Policy Research, May, page 55. See also Ho, T., and Stoll, H., 1983, The dynamics of dealer markets under competition, Journal of Finance, September, Biais, B., 1993, Price information and equilibrium liquidity in fragmented and centralized markets, Journal of Finance, Vol.48, pages 157-185, or Biais, B., Glosten, L., and Spatt, C., 2005, Market microstructure: A survey of microfoundations, empirical results and policy implications, Journal of Financial Markets, Vol.8, pp 217-264.

¹⁵ The fraction of splits is generally even more pronounced for CD and Notes ratings, particularly between Fitch and S&P who disagree 65.9% of the time on 6919 jointly rated CDs and 62.9% of the time on 11600 jointly rated Notes.

¹⁶ Barton, A., 2006, Split credit ratings and the prediction of bank ratings in the Basel II environment, Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, University of Southampton, Faculty of Law, Arts and Social Sciences, School of Management, 1-205, pages 121-122.

¹⁷ Liu, P., and Moore, W.T., 1987, The impact of split bond ratings on risk premia, The Financial Review, February, Vol.22, 71-85, page 83.

券的利差为 16-21bp，低于靠近较低评级的债券的利差。18”这些结果符合对穆迪和标准普尔所评级的于 1976 至 1983 年期间与德克萨斯出售的 1512 只债券样本的分析。实际上一个完全独立于前者的方法控制了债券特征和市场状况，并发现任何一项穆迪或标准普尔的评级，或者这些评级的一般情况对 1983 年至 1993 年之间发行的 4399 只美国公司债券的完整样本实际观察到的再发行利差形成了公正的估计。此外，该分析确证了一般的评级是对利差最有效率的估计量。这一关于效率的发现也对存在 1 至 4 个级距差别的每一个小样本以及投资级相对非投资级小样本也成立 19。然而另一项分析发现分立评级债券的收益率界于较高评级和较低评级通常的收益率之间，因此，初始的市场定价反映了分立评级的平均情况 20。

两项评级，不管分立与否，其联合信息给市场提供了信息，突出了评级对于利差的结构相关性。对于分立评级的情况，我们仅要求关注由对预测分立评级债券利差的两个不同评级给予相同权重而产生的预测错误的减少。对于相同的多个评级的情况，之前讨论的对市政债券的分析发现这些评级减少了投资者必要收益率 2.5 个 bp²¹。两种发现允许我们共享“两项债券评级好于一项评级”的看法 22。当然这于由于如本书前面所提到的评级机构之间系统性差异导致分立评级出现的这一通过观察得来的事实相一致。进一步细化对分立评级的分析，市场对于高于和低于投资等级的债券的分立评级的理解是否不同？其结果是投资等级部分的定价更保守-相比较高的评级及相比完整样本的定价，对较低的评级更加重视 23。在低于投资级的样本中，平均的评级作为一预测值再次相对优于非联合的评级或对较低评级赋予更多权重 的评级。总而言之，在分立评级的范围和程序上的发现以其自身的方式影响利差记录、信用评级对于信用利差的结构相关性。

信用利差难题和评级与利差之间的实际结构和关系

我们已看到评级向市场带来信息影响了利差，这些信息是关于什么的和这些信息决定了多大程度的利差？是关于利差可能的上下波动的信息吗？评级在确定债券收益波动性基准方面相关吗？一旦评级所促成的市场利差设定过程结束-即，利差处于均衡-其结构如何和我们将多少利差归因于评级？其或多或少的取决于评级种类吗？因此，让我们现在从之前部门的

¹⁸ Hsueh,L., and Kidwell, D., 1988, Bond ratings:are two better than one?, Spring, Financial Management,46-53, page 52.

¹⁹ Cantor,R., Packer,F., and Cole,K.,1997, Split ratings and the pricing of credit risk,The Journal of Fixed Income,December, 1-82.

²⁰ Jewell,J., and Livingston,M., 1998, Split ratings ,bond yields,and underwriter spreads, The Journal of Financial Research, Summer,Vol.XXI,No.2,185-204.

²¹ Hsueh,L., and Kidwell,D., 1988,Bond ratings: are two better than one?, Spring ,Financial Management, 46-53, page 52.

²² Hsueh,L., and Kidwell,D., 1988,Bond ratings: are two better than one?, Spring ,Financial Management, 46-53, page 52.

²³ Cantor, R., Packer,F., and Cole,K., 1997, Split ratings and the pricing of credit risk, The Journal of Fixed Income, December, 1-82, page 78.

流程问题转至最终结果的问题上来。为集中于这一问题，我们可能要相像一下如果我们希望这么做评级机构之外的市场参与者可以完全复制评级机构评级和市场完全地预测该评级。对于我们眼前的问题，这些说法是完全不相关的。从此处起，我们接受评级和利差原本的情况，我们简单地问：评级与利差之间关系结构的结局是什么？当然这个问题的答案在度量评级对于发行人的相关性和我们前面的流程问题一样重要。

评级机构把其绝大多数注意力放在弄清楚发行人的基础和其融资的结构，他们的工作集中于预测将促成发行人违约的基本情况和集中于分析债务工具的特征，以度量在违约情况下一些债务的损失。这些发行人的基本状况和债务特征有多少会形成信用利差的结构？

显著出现于利差中和与每一评级类别相联系的基本状况是对于由于违约造成的受评级债务工具的预期损失。表 7.2 列出了 AAA 至 B 等级 1-3 年到 7-10 年 4 种到期期限的平均利差情况。对每一个利差，表以 bp 为单位和表现为利差百分比给出了相应的预期损失²⁴。这一结果记录了评级和利差之间关系的结构，该情况下作为利差构成的预期损失的重要性随评级下调而上升，对特定评级的预期损失的重要性随到期期限增加而上升。例如，取 3-5 年期限的样本并将预期损失之间关系与与一 AAA 级债券类别且伴随一个 B 级类别的利差相比较。在前者中，结果是 0.18bp 相对 63.86，或者是 0.3%；而在后者中结果是 400.52bp 相对 691.81bp，或 57.9%。信用评级越低，在观察到的信用利差中的预期损失部门就越大。考虑所有评级水平，利差中预期损失的部分随期限而增加。取 BBB 类，从最短期的一组中，该预期损失部分从 17%单调地增至最长期限一组的 19%。利息保障、资本化、盈利能力、规模和稳定性都是评级水平和相应的预期违约损失的通常的共同决定因素。表 7.2 中给出的证据表明这些财务基本情况在推动利差上是多么具决定性的。

表 7.2 违约缺失的延伸和推断（1997-2003）

评 级	到期											
	1-3 年			3-5 年			5-7 年			7-10 年		
	延伸	推断	损 失	延伸	推断	损 失	延伸	推断	损 失	延伸	推断	损 失
AAA	49.50	0.06	0%	63.86	0.18	0%	70.47	0.33	0%	73.95	0.61	1%
AA	58.97	1.24	2%	71.22	1.44	2%	82.36	1.86	2%	88.57	2.70	3%
A	88.82	1.12	1%	102.91	2.78	3%	110.71	4.71	4%	117.52	7.32	6%

²⁴ Amato, J.D., and Remolona, E.M., 2003, The credit spread puzzle, Quarterly Review: Bank for International Settlements, December, 51-63, Table 1, page 52.

BBB	168.99	12.48	7%	170.89	20.12	12%	185.34	27.17	15%	179.63	34.56	19%
BB	421.20	103.09	24%	264.5	126.74	35%	345.37	140.52	41%	322.32	148.05	46%
B	760.84	426.16	56%	691.81	400.52	58%	571.94	368.38	64%	512.43	329.40	64%

资料来源：Amato,J.D.,and Remolona, E.M., 信用延伸之谜，季度回顾：银行国际结算，12月 51-63，表 1，第 52 页。

在这些基本面之后，一个复杂的风险因素有助于解释利差，预期损失伴随着内生的不确定性。而且，利差也是价格。除了类似预期损失和其标准差的内生指标外，价格也反映心理方面，形成利差和“风险中性”概率分布之间一个楔子（wedge）的形成，这是对预期损失不确定性的厌恶。债券投资者更喜欢预期损失较低的不确定性。毕竟，他们卖空预期信用损失，意味着损失结果越高，他们的处境越糟糕。他们一定厌恶预期损失的波动，就好比卖空一项期权的某个人厌恶基础资产的波动性。我们可以期望利差也反映债券投资者对风险、对不确定性及不确定性程度的厌恶。当然，不确定性程度再一次是基本面或可度量的变量，评级机构在其评级中对该变量的关注仅次于预期损失²⁵。

这便给我们带来了所谓的“信用利差难题”，我们可以在表 7.2 中看到这一难题。

公司债券的利差往往比单独的预期损失所隐含的利差要宽许多倍...1997-2003 年期间，3-5 年期限的 BBB 评级公司债券的平均利差大约为 170bp，然而在相同时期，违约的平均年度损失仅达到 20bp，在这一情况下，利差仅超过违约预期损失利差的 8 倍²⁶。

AAA 评级具有实际零预期损失的债券要求的利差范围为从期限范围的较短一端的 50bp 到较长一端的 74bp，这难道不是一个难题吗？

该难题的解决方案是债券收益要求的系统性风险报酬，考虑一项与投资普通股同样方式的对公司债券投资，债券带给投资者的经济范围内风险和普通股带给股东的风险形式是一样的。

²⁵ Gurkaynak,R., and Wolfers,J., 2006, Macroeconomic derivatives: an initial analysis of market-based macroforecast, uncertainty and risk, Working Paper 11929: National Bureau of Economic Research, January, 1-43, report for the macroeconomic level “finding little evidence that risk-aversion drives a wedge between market prices and volatilities(page 2)”.If this were to hold also at the micro-economis level for relative prices, theat would suggest that eventually one should succeed in re-engineering observed spreads with pure risk neutral metrics that do not need any risk aversion parameters.

²⁶ Amato, J. D., and Remolona, E. M., 2003, The credit spread puzzle, Quarterly Review: Bank for Informational Settlements, December, 51-63, page 51.

公司利差变化可能是系统性的存在两个原因，一是如果预期违约损失随权益价格波动，当股票价格上升时违约风险下降，当股票价格下跌时违约风险上升，这就将引入一个系统性因素。二是，资本市场中对必要风险的报酬会有变化，如果风险的必要报酬影响债券和股票市场，那么这也会引入一个系统性的影响²⁷。

图 7.2 美国公司债券与无风险政府债券的净投资回报利差（1971-1987）

资料来源：Altman,E.I.,1989,衡量公司债券的死亡率和表现，金融杂志，Vol XLIV,第 4 号，9 月，909-922,第 919-920 页。

这会导致一种对债券公司风险报酬率的理解，债券投资者对其承担的不可分散的风险要求这种公平风险收益率。市场会支付这种收益报酬吗？

市场对债券投资者承担该系统性风险提供违约损失净值，并与债券的初始评级相一致。这一补偿安排通过对固定收益投资者于一个宽泛的评级范围内的长期表现进行估计而建立的，该评级范围考虑了违约情况下的债券死亡（bond mortality）和损失，如图 7.2 所示（基于表 7.3）。

结果显示 AAA 评级的债券在超过一年期基础上（半年付息）可预期获得高于国债的 45bp（0.45%），10 年期以上可获得 1245bp。BB 评级债券一年后可获得高于国债 326bp，10 年后获得 7637bp。另一种表述方式是 100 美元的投资在超过 10 年期基础上可带来高于国债 76.37 美元回报 28。

投资者将这一风险报酬加入到利率中，其以该利率对其预期债券现金流折现。该风险报酬对市场风险有一项条款，对债券对于该市场风险的敞口有一项条款。市场风险报酬是所有暴露于市场范围风险的资产所要求的报酬，这一暴露条款特别针对于特定公司的债券，称为债券的市场收益敏感性或其贝塔值。例如，在 1990-2000 期间，投资等级公司债券估计的贝塔值为 0.27，高收益公司债券贝塔值为 0.3729。我们现在可以将两个条款放在一起以度量该期间公司债券的公平风险报酬（fair risk return premium）。因该期间市场溢价大约为 4.3%

²⁷ Agrawal,D., Elton,E., Gruber,M., and Mann,C., 2001, Explaining the rate spread on corporate bonds,Journal of Finance, February, Vol.LVI, No.1,247-277, page 267.

²⁸ Altman,E.I., 1989,Measuring corporate bond mortality and performance, The Journal of Finance, September, Vol.XLIV,No.4,909-922, pages 919-920.

²⁹ Goedhart, M., Koller,T., and Wessels,D., McKinsey &Company,2005, Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies,John Wiley & Sons,New Jersey,1-742, page 327.

，投资等级债券的溢价则为 1.16%，高收益债券的风险溢价将是 1.59%³⁰。所有这些见解表明债券利差必须反映多于债券预期损失的内容，这正是表 7.4 记录的内容³¹，其反映了对公司债券股票价格类型统计分析的结果，其对于风险溢价贡献了 19.4%-40.7%的利差，明日高于预期损失³²。对于最高等级的债券这种重要性更是明显，其中风险溢价为预期损失的 3.5 至 5.5 倍。随评级同时下降，风险溢价的部分贡献随预期损失上升³³。这一风险溢价是对债券超过无违约利率的实际的超额收益，其不仅对预期损失的成本提供补偿，也对非预期损失提供补偿³⁴，其是非预期信用损失的价格³⁵。如我们用公司股票卖出期权来近似替代非预期损失风险，我们发现这种波动性解释了 CDS 利差时间变化的大约 63%³⁶。通过预期损失标准差指标或其他指标来确定非预期损失风险的目标基准是评级机构研发部门的一个具有吸引力的领域。

风险溢价实际上隐藏了一个我们必要要获得的额外构成：对灾害风险的溢价。当价格跳水时，其被称为暴跌或向下跳。把它想像成图形上的中断，你正在画一份价格图，水平移动铅笔，或者根据时间序列上下移动。但是偶尔，你必须将铅笔抬离纸面，在你抬离纸面的那一点下继续在一垂直的距离画图。考虑突然恐慌的时间、自供自给对暴跌的恐惧和前所未有的股票市场一天内 22.6%年跌幅（1987 年 10 月 19 日星期一），或者由于空气稀薄导致飞机坠落的时间，这些都发生于上海证券交易所（SSE）综合指数，如图 7.3 所示，该指数于 2007 年 2 月 27 日下跌 8.8%。

投资者知道中断的存在，但不知道中断何时发生，或者在中断发生时会有多坏。根据定义，市场冲击总是一个意外。不管评级机构在正常时期在预防预期意外出现上做得有多好，这是一个不幸所有可违约发行人的所有证券都可能遇上，而不管其评级如何。如图 7.3 所示，市场冲击往往快速蔓延，从一类资产到另一类资产，从一个市场到另一个市场。注意到在上海股票市场下跌的 5 个交易日内新兴市场公司债券的投资组合的平均信用利差从 85bp 升至 112bp，或者上升超过了 1/3，至少直到 3 月末仍保持高位，这是一个突然形成的广泛的

³⁰ Dimson,E., Marsh, P., and Staunton,M.,2002, Triumph of the Optimists, Princeton University Press, New Jersey, 1-339, page 310.

³¹ As Agrawal,D., Elton,E., Gruber,M.,and Mann,C., remind and empirically corroborate, a significant “portion of the spread is closely related to the factors that we commonly accept as explaining risk premiums for common stocks...Our tests support the existence of a risk premium on corporate bonds...This occurs because a large corporate bonds, Journal of Finance, February, Vol.LVI, No.1,242-277, page 247.”

³² Making abstraction for a moment form firm exogenous forces such as income taxes on the coupon and possibly Liquidity of the bond.

³³ Amato,J.D., and Remolona,E.M., 2003, The credit spread puzzle, Quarterly Review: Bank for International Settlements, December, 51-63, Table 2, page 54.

³⁴ Ex-ante credit loss uncertainty is commonly referred to as unexpected loss.

³⁵ Amato,J.D., and Remolona,E.M., 2004, The pricing of unexpected credit losses, Working Paper: Bank for International Settlements, October, 1-49

³⁶ Cao,C., Yu,F., and Zong,Z., 2006, The information content of option implied volatility for credit default swap valuation, Working Paper, April 9, 1-42, Table 4, page 32.

风险，基本上让每个人都出乎意料。

表 7.3 在一段时间内，美国企业债券的净投资回报与无风险的政府复利基点利差(1971-1987)

发行年份	债券发行评级						
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
1	45	76	104	171	326	392	519
2	100	168	223	366	684	861	1174
3	165	243	367	609	129	1460	2062
4	246	359	556	923	1710	1746	496
5	344	515	782	1250	2419	2160	1561
6	457	710	1047	1700	2648	2676	NA
7	598	949	1366	2286	3585	3365	NA
8	772	1246	1778	2911	4725	4058	NA
9	987	1591	2278	3721	6073	3673	NA
10	1245	2028	2885	4577	7637	4467	NA

注意：

1. 回报率差基础上的复合回报率是扣除因违约产生的损失的。他们反映出实际死亡率和来自标准普尔债券指南的再投资率以及证券公司的数量。
2. 回报率差是基于复利收取的现金流量支付票息、赎回，和违约回收率。
3. 当时在同一类按现行利率债券评级的现金流量进行的再投资。

资料来源： Altman, E.I., 1989, 企业债券死亡率和性能的测量, 财经杂志, 第四十四卷, 第 4 号, 9 月, 909 – 922, 第 919 – 920 页。

表 7.4 信用利差预期损失和风险溢价的总结

信用息差分解							
作者	差价组成	差价的原因(%)					
		评级					
		AA		A		BBB	
		到期					
		5	10	5	10	5	10
埃尔顿 (2001)	预期损失	3.50	8.00	11.40	17.80	20.90	34.70

)	税	72.60	58.00	48.00	44.10	29.00	28.40
	风险溢 价	19.40	27.60	33.00	30.90	40.70	30.00
	其他	4.50	6.40	7.70	7.20	9.40	7.00

资料来源: Agrawal, D., Elton, E., Gruber, M., and Mann, C., 2001,企业债券利差的解释, 财经杂志, 二月, LVI 卷, 1 号, 247 - 277 页, 第 247 页图 7.3 上证综合指数(上海)新兴市场债券的价格变化和价差。(每日 1 月 1 日 - 3 月 30 日)

释义:

债券利差=英国富时欧元计价的新兴市场债券指数, 所有到期(FITSEURO EMERGING MARKETS ALL MATS - RED. YIELD)- 英国富时德国政府债券指数, 所有到期(FITSE GLOBAL GOVT. BD ALL MATS.(E) - RED. YIELD).

上证汇报= (T +1) -上证综合 (T)) / SSE (T) , 其中, 上交所“上海证综合指数 - 取自 Datastream 价格指数.

资料来源: Datastream

投资者不喜欢这样的意外, 这种厌恶是除风险厌恶之外的。在极端的时期, 情绪容易从基本面转移到评级的理念。风险厌恶快速增加, 且独立于这些情况下的信用基本面。“越来越多的统计证据表明股票市场在某种程度上可能有其自身的规律, 与经济基本面不相关 37”。因公司债券价格的信息效率与股票的信息效率类似....我们样本中债券的市场质量指标和股票的市场质量指标相似, 下跌风险转向可违约的债券市场, 这不是一个真实的意外 38。

我们现在可以构建完整的难题: 对信用利差的全面的金融工程模型记录了信用评级对信用利差嵌入了一个结构, 该结构反映了这些利差的经济学 39。从之前发生的情况上来看, 利差应反映 (1) 预期损失, (2) 贝塔风险, (3) 下跌风险, (4) 公司债券和政府债券收入税收的差异, (5) 其他因素。利差确实这么做了吗? 利差根据基本信用评级以重要且有用的方式组织了吗? 对该两个问题的回答大体上是“是”(没什么完美的)。为获得答案我们使用了一个特别聪明的方法, 该方法复制了 AAA 至 B 评级的所观察到的利差, 其通过对模型的输出施加了一个详细的利差结构来实现, 这一模型综合了不同的组成因素以产生对不

³⁷ Shiller,R.J., 1989, Market Volatility,The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1-464, page 398.

³⁸ Hotchkiss,E.S., and Ronen T., 2002, The informational efficiency of the corporate bond market: an intraday analysis ,Review of Financial Studies, Winter, Vol.15,No.5, 1325-1354, page 1325.

³⁹ Cremers, M., Driessen,J., and Maenhout, P., 2007, Explaining the level of credit spreads: option-implied jump risk premia in a firm value model, Review of Financial Studies, forthcoming, 1-48.

同信用评级的模型利差。一个因素是企业价值的时间估值，该估值在公司之间是相关的、不确定的且易遭受重大冲击（我们知道这一定会发生，但不知道什么时候会发生或发生的强度如何）。另一个因素是基于套利的期权估值模型，一些形式的模型工程广泛用于由于公司债券基本面如业务风险（通过资产收益的波动性来衡量）、账务杠杆（由债务的面值相对资产的市值的比率来求得）、信用敞口时间长度（由债券到期基础来计算）所造成的债务⁴⁰。第三个因素是输入参数历史指标的设定，这些参数用于运行及解决该模型，表 7.5 给出了这一重大努力的结果⁴¹。

表 7.5 综合信用利差分解

补偿的基点:									
发行人评级	信用息差基点模型*	收入税影响	预期损失	唯一扩散模型的风险	跳跃-扩散模型中的风险	去向不明的补偿	雷曼指数基点的信用利差	10年累积违约概率 [†]	平均回收率
AAA	82.7	35.1	3.8	11.7	47.6	-	16.4	66.3	0.77%
AA	91.6	35.1	4.8	19.4	56.5	0.3	91.9	0.99%	51.31%
A	105.7	35.0	7.6	27.1	70.7	9.7	115.4	1.55%	51.31%
BBB	152.3	34.0	21.6	68.4	118.3	18.7	171.0	4.39%	51.31%
BB	339.9	30.9	105.9	247.9	309.0	-7	.3	332.6	20.63%
B	535.9	23.6	240.5	478.7	512.3	11.9	547.8	43.91%	51.31%
AAA	100.0%	42.4%	4.5%	14.1%	57.6%	-19.8%			
AA	100.0%	38.3%	5.3%	21.2%	61.7%	0.3%			
A	100.0%	33.1%	7.2%	25.6%	66.9%	9.2%			
BBB	100.0%	22.3%	14.2%	44.9%	77.7%	12.3%			
BB	100.0%	9.1%	31.1%	72.9%	90.9%	-2			

⁴⁰ One can think of the maturity of a bond as a binary measure of the temporal resolution of uncertainty (TRU): no uncertainty about expected loss is resolved until maturity, all uncertainty is resolved at the maturity. It turns out that “the later the uncertainty facing the firm is resolved, the larger the yields on corporate debt issued between 1987 and 1996.” See Perlich, C., and Reisz, A.S., 2006, Temporal resolution of uncertainty and corporate debt yields: an empirical investigation, Journal of Business, Vol. 79, No. 2, 731-770, page 731.

⁴¹ Table 7.5, is a slight adaption of Table 5 in Cremers, M., Driessen, J., and Maenhout, P., 2007, Explaining the level of credit spreads: option-implied jump risk premia in a firm value model, Review of Financial Studies, forthcoming, 1-48, page 42.

B	100.0 %	4.4%	44.9%	89.3%	95.6%	2.2%			
---	------------	------	-------	-------	-------	------	--	--	--

*该模型的信用利差所产生跳跃扩散模型期权隐含价差。因此，在第一列中的价差是所得税的效果和风险的总和，在跳扩散模型（第 1 列=第 2 栏第 5 栏）

† 雷曼指数信用利差的是实证模型相当于信用利差的差异，因此，去向不明的补偿（第 6 列=列 7 - 1 列）。

资料来源: Cremers, M., Driessen, J. 和 Maenhout, P., 2007, 隐含在公司价值模型跳跃的信用利差期权的水平风险溢价的解释, 金融研究, 即将出台, 1 - 48, 表 1 和第 5, 第 42 页。

模型所产生的信用利差的水平及结构有相当的启示性。一，模型利差说明了大约 99%历史上所观察到的和广泛使用 Lehman 指数信用利差的不同评级分类的利差；二，在所得税影响最小和预期损失因素最高情况下对 BB 和 B 评级的利差说明性较好；三，评级下级时利差中成本因素的相对重要性的变化是解释得通的。因为所得税成本是息票规模的一个体现，而不是利差的体现，然后则评级下降时，利差中的 bp 保持相对稳定，且作为利差的一部分而下降。预期损失模式的成本表现为其原本的样子，与表 7.4 中所讨论的相类似，解释了 BB 级债券情况中利差的 31%（45%）；四，不可分散的风险的收益溢价从 AAA 级债券的 48bp 上升至 B 级债券的 512bp。这在量级和方向顺序上与先前所论的结果相对应，其解释了很大一部分利差，特别是对于非投资级的债券。五，表 7.5 中结果的新颖性是收益溢价的崩塌，其中 一是对于持续的风险，一是对非持续或中断的风险。注意跳跃风险并非不重要，对于投资级债券，对持续风险其超过差不多两个报酬因子（it exceeds by a factor of almost 2 the compensation）；对高收益债券则有另一种方式，其中预期损失的考虑已经是利差的一个较大的组成。

总而言之，债券投资者厌恶下跌时机和重心的实际的重大不确定性，同时于公司债券市场中要求一个价格；其并非与信用评级机构对预期损失的估计有很大关联，但是与下跌所引起的高度不确定的预期损失相关，其是对于受突然的市场价值崩溃影响的债务的必要补偿，由此价格迅速消融，企业价值异常下降。实际上，这种“极端收益时期相比正态分度所指向的在确定市场全部收益上发挥着更大的作用 42”。

指标显示其很容易达到两倍的重要程度，其要求额外的收益来补偿承担风险的公司债券

⁴² Mauboussin, M.J., 2006, More than You Know: Finding Financial Wisdom in Unconventional Places, Columbia University Press, New York, 1-268, page 39.

投资者。

结构性金融 简介 7

结构性金融工具评级和利差：特性

在看到结构性金融产品与传统债务工具的利差差异后，批评者常质疑结构性金融评级的质量。已评级债务工具的利差是多化的，有时变化幅度较大，即使是债务工具有着相同的评级。有人把这种差异归因于投资者对源自评级机构不适当的评级的不信任。但是，这种观点没有充分依据，但也不是完全没道理。

利差差异可能在一定程度上反映对于公司或结构性金融的评级的信息量的不同市场看法，但是利差应特别反映支付和不同债务工具中固有的其他风险的差异，因为这些是投资者在支付除结构性金融工具当前评级所严格告知内容之外的证券时所考虑的核心要素。我们重点强调在结构性金融中有特定影响和活力的利差的一些构成。

评级大多数情况下是对违约或预期损失的相对评估，因此根本上取决于第一时间的可能的收入分布，而利差也考虑风险或二阶时间（second-order moments of ..）的结果分布。特别地，利差当前说明信用损失的不确定性，也常被称作非预期损失（信用损失的标准差）。从性质上看，一分层交易的非预期损失随着更次级和更小的（thinner）分层交易而上升。

在违约情况下，次级分层可能有零回收，并且如果违约情况足够严重，所有但最优先分层交易中的投资者可能损失其全部的投资价值，即使是在非零回收情况下。次级分层比同样评级的债券组合有着更宽的结果分布，因此需要支付比传统债务工具更高的利差以补偿更高的违约损失率。

模型风险是分层评级可能不准确地反映分层交易真实信用风险的风险，因为所用的评级模型不是最精确的。模型风险有望随既定债务工具的复杂程度（假定的或真实的）上升而上升。

分层交易市场价格的波动性及其与市场风险潜在更高的相关性对于给定的信用风险要求更高的利差。注意到尽管优先规则允许优先分层具有低的违约率，并因此具高的评级，优先分层损失出现于系统性的坏的经济状况中。但是，在这些经济状况下没能支付的证券现在也应该有一个相对低的价值，因为系统性的坏的状况是美元最具价值（边际收益）或投资者将愿意针对该状况保护其自身的状况⁴³。

债务工具可能的摊销情况和摊销情况的不确定性对那些结构性金融工具具有重要意义，来自担保池的过手本金偿付以对投资者所拥有的债务进行摊销。

工具的流动性，即交易的频率及二级市场中出售的容易程度也影响着债务工具的利差。其他条件相同情况下，流动性相对较差的债务工具将以较高的利差交易，因此较小数量的次级分层或定制工具交易时可伴随一流动性溢价，与此相关的是发起人加入市场的频繁程度和发行的规模。对很少加入市场的发起人的一项发行，投资者可能愿意支付一个较低的价格（较高的利差），这是由于逆向选择造成的（更不透明）。事实上，投资者也有分析的固定成本和监督其宁愿于多个相关发行或大额投资上分散的固定成本。另一方面，不经常加入市场的发起人可能为投资者组合提供一个多样化的有价值构成，并引致一项溢价（从更高价格意义上讲）。

从更一般的意义上而言，结构性金融市场通过需求和供给的竞争力量起作用，就如同其他市场一样。价格由买卖双方的暂时均衡所确定。与影响供给和需求的产品相关的所有经济

⁴³ Refer to Coval, J., Jurek, J., and Stafford, E., 2007, Economic Catastrophe Bonds, July, HBS Finance Working Paper No.07-102.

因素在决定动态价格上发挥作用，信用风险仅是其中之一。市场参与者行为中固有的其他特征可进一步推动价格，使其超过我们所认为的基础价值或供给与需求的成本推动力，这些特征与信仰的形成相关，该信仰关于未来事件和不确定性状况下的行为特征。其中重要的有一些是投资者风险厌恶，过度反映和情绪等。

我们得出结论，评级和利差之间的关系当前被理解为高度组织以致其基本可以被工程化。评级带给市场关于预期损失的有价值信息，该信息的重要性随发行人信用质量下降而上升。此外，对于评级机构在也带来关于预期损失客观波动性有用信息上存在一个范围，因为波动性在信用利差中得到定价。如果评级机构要为波动性建议基准，其可以是一个值得的战略，以分别建立“平滑”持续波动和“混乱的”灾难性的波动，因为这两者波动情况分别于利差中有定价。这些发现支持了信用评级作为对发行人价值相关性要素之一的结构相关性，这也引起了我们对于信用基本面和评级与利差之间关系的结构中其他因素的讨论。

7.1.2 影响关联：评级活动和证券价格变化

我们很容易随机观察到对实际或新预期的评级活动的高影响相关性的发生情况，考虑下列情况。为应对市场参与者的需求和行为准则指导方针，评级机构定期邀请市场参与者在其接受和应用评级方法之前对其与评级方法的变化和草案进行评价。2006年11月21日，穆迪对改变优先股和混合证券评级的提议征求意见⁴⁴。混合证券是包括允许发行人略过事先安排的支付而不引起违约的特殊条款的证券，为发行人提供了类似于权益和类似债务的税收节减的融资弹性。在考虑评级方法变化可能影响上，穆迪写道：“如果按提议的方式实施，改进后的方法会导致大多数非累积优先股和一些混合证券的评级下调”。

“穆迪重新考虑的混合证券”是金融时报对11月22日穆迪征求意见报导的标题，其中写道“一些欧洲最大公司的债券价格昨天受公告影响而发生波动...Vinci 遭遇了最大的价格变化，这一行动将意味着其债券评级将被降至垃圾级⁴⁵”。

通过揭示关于 Vinci 的债券可能低于投资级的新信息，穆迪的征求意见减少了投资者对 Vinci 债券的需求，且这些投资者的投资组合限于投资级以上的债券。这是像轶事一样的证据，有效地说明了评级给市场带来了关于违约预期的信息吗？不一定，因为限制持有 Vinci 受影响的证券的投资组合可以因组合管理的原因而非出于促使投资者自身对 Vinci 违约预期看法改变的评级活动原因而出售。债券价格反应可能实际性完全由于流动性影响造成的，而

⁴⁴ Fanger,D. Fons,J., Gates, D., and Havlicek,B., 2006, Rating preferred stock and hybrid securities : request for comment, Rating Methodology: Moody's Investors Service, November 21, Report 100692, 1-8, page 4, also indicates that ratings could change for roughly 300 securities.

⁴⁵ Oakley,D.,2006, Hybrids hit by Moody's rethink, Financial Times,November 22.

不涉及对卖方对 Vinci 违约预期持有的看法的改变。

评级活动与证券价格变化之间的相互影响是复杂的。评级变化提供了关于没有被考虑在市场价格变动因素中的违约预期的额外信息，或者评级活动仅反映了资本市场已经定价的信息变化了吗？特别在高收益债券方面，消息往往会快速改变价格。专业投资者持续地跟踪发行人、发行和市场以预期关于这些方面的价格敏感事件和消息。评级机构引领了市场动向，还是有其他方式？

卫星电话行业是评级和价格变化之间相互影响复杂性的一个有趣的例子，其表明改变对违约预期的理解和不确定性，及其改变对不确定性厌恶态度的债券投资者是如何对债券价格产生一个较大的影响，而不是等着评级变化。参考图 7.4 中 Iridium 的情况和图 7.5 中 Globalstar 的情况。

Iridium—图 7.1 给出了 Iridium 违约债券的收益率。Iridium 公司是摩托罗拉支持的全球移动卫星电话服务提供商，其于 1999 年 8 月宣告破产。该公司陷入困境开始于有问题的手机、订购增长的放缓和卫星问题。其发行的于 2005 年 7 月到期债券于 2000 年 1 月发生违约。注意到在 1999 年春季期间，在由于公司一连串的关于公司预期的负面公告而引起的评级变化之前，该债券收益率的急速攀升。标准普尔于 1999 年 7 月 15 日将该债券降至 D 级⁴⁶。

Globalstar—图 7.2 中的图显示的是 Globalstar LP 的债券，Globalstar 是一家处于发展阶段的卫星电话行业的第二大跟进者，其于 1999 年 11 月完成了全球的、基于低轨卫星电信系统，预期很快于一有限的规模上运营。市场需求还有待表现。52 只卫星的 Globalstar 系统全部成本大约 43 亿美元，并完全依赖融资。标准普尔对 Globalstar 这一债券给予 B 评级，其认为 Globalstar 可能有着可信的商业模式，并表明 Globalstar 的债券尽管是投机级，也是一项可管理的信用风险。评级机构对 Globalstar 在其向前发展时可继续履行其债务责任上仍然有一些信心。股票市场同时看上去表现出与此信心相一致的情况。Globalstar 的权益在 1999 年 12 月中旬和 2000 年第一周之间增加了两倍多，但 Globalstar 的债券持有人于 2000 年 1 月 14 日要求大约 23% 的到期收益率，这是底线吗？谁能弄清楚：评级机构和股票投资者或是债券持有人？让我们看看发生的情况，那时股票市场正值 ICT 科技泡沫的顶点，乐观情绪结果是维持较短的时间。Globalstar 于 2000 年 3 月 1 日开始其服务，到了月底业务已覆盖了 25 个国家。第一季度的业绩让人失望，表明其近期推出的卫星语音服务发展慢于预期，股票价格大跌。公司已经历了多次初创时的挑战，现在面临着近期的流动性问题。2000 年 3 月 31 日，公司债务达 21 亿美元，拥有现金 234.7 百万美元和未支取的 350 百万美元的银行信贷，该笔信贷于 2000 年 12 月到期，但可能于 2000 年 6 月加速到期。根据这些情况，5 月 9 日标准普尔将 Globalstar 评级降至 B，且加入负面观察。第二季度，公司新开展的卫星语音服务的经营上升仍较慢，公司的流动性进一步收紧，银行授信额度已用完，且没有更多的现金，仅有更多的债务和关于 2001 年第一季度期间关于潜在违反契约的担忧增加。因此，8 月 22 日标准普尔将公司评级下调至 CCC，继续更入负面观察，在此之前 Globalstar 公告其已暂停支付债务的本金和利息⁴⁷。公司债券偶尔继续交易，最后的价格追踪到 2001 年 3 月 23 日，对应着 135.1% 的到期收益率。

⁴⁶ Standard & Poor's, 2005, Data from CreditPro 7.0, June 30.

⁴⁷ Standard & Poor's, 2001, Globalstar ratings lowered to "D", removed from creditwatch, Rating Action, January 16.

图 7.4 07/05 债券 Iridium13%:到期收益率 (YTM) 98 年 1 月 2 日 - 00 年 1 月 14 日

图 7.5 06/04 债券 Global star 11.25%: 收益率 (YTM) 1998 年 1 月 2 日 - 2001 年 3 月 2 日

Source:Bloomberg as of June 29, 2000.

资料来源: 2000 年 6 月 29 日彭博资讯。

在存在明显的复杂性情况下, 评级变化和发行人证券价格变化之间关系的结构如何? 呈现什么样的规律 (如有)? 随机观察、图形检查、实证研究和统计事件研究揭示了有效的模式了吗?

股票价格对评级行动的反应

发行公司股票异常的负收益出现于债券评级下调之前⁴⁸, 如果我们图 7.6 和 7.7 的情况 49, 就出现下列情况。

第一个规律是发行人股票价格的大幅变动先于评级行动。在美国和欧洲, 惠誉、穆迪或标准普尔降级和负面观察公告在 90 天的窗口期都滞后于显著的负的异常股票收益。标准普尔和惠誉的正面观察和正的异常收益相关, 但程度较低。因为评级变化不是一夜之间发生的, 所以没什么好惊奇的。评级机构内部的积极的再评级流程往往先于评级变化。评级机构通常会公告其何时开始对发行人进行跟踪, 这可以是对发行人一般预期的再检查, 称为展望, 或者评级机构可能关注于更短期的、特定的发展, 称为跟踪。两项行动通常由事件或情况的变化引起, 这些情况在某些程度上是公开的, 这些情况解释了股票价格变化常常先于评级行动的原因⁵⁰。

图 7.6 欧洲: 评级机构关于累积异常股票收益决策的平均影响(1990 - 2004)

注意: THEX 轴表示事件的天数, 0 表示事件日期。

资料来源: Lankova, E., Pochon, F., and Telletche, J., 2006, 机构决定的影响: 法国股市和

⁴⁸ Holthausen,R., and Leftwich,R.,1986, The effect of bond rating changes on common stock prices, Journal of Financial Economics, Vol.17, No.1, pages 57-89)find that bond ratings downgrades are associated with abnormal negative returns of the stock of the missing firm.

⁴⁹ Lankova, E., Pochon,F., and Telletche,J., 2006, Impact of agencies decisions:comparison of French equities and international experiences,Autorite des Marches Financiers,January, 1-42, page 17.

⁵⁰ For more details, see Turner,J., 1998, A guide to market participants for monitoring Moody's credit opinions, Special Comment: Moody's Investors Service,July, Report 34707, 1-8.

国际经验比较, Autorit'edes March'es 金融家, 1月, 第1-42, 第17页。

第一个规律表明了评级行动关注发行人经营中的实质情况-影响或可能影响其企业价值和对企业价值要求权的信用风险的进展情况。评级行动跟踪这些对价值和风险有重大影响的事件, 这当然也是对于发行人相关的认知。为明确这些事件, 评级机构使用多项工具, 其中之一是观察市场价格信号。例如, 在2004年1月12日上午, 就是Parlamat发生违约后的一两周, John Doe突然冲进Blaise Ganguin的办公室, 向位于法国的标准普尔执行总裁提醒Adecco的股票价格正下跌。发生了什么事? 很短的时间内, 标准普尔意识到Adecco已做出声明其将延迟完成2013年的账目并延迟公告财务结果。标准普尔负责Adecco项目的分析师立刻调查这一事件的原因, 标准普尔与Adecco的高管召开会议, 执行尽职调查, 信用委员会召集会议并深入考虑这一情况。在1月12日Adecco被置于动态信用观察名单, 不久后于1月20日被列入负面观察名单。很显然, Adecco的公告让标准普尔吃了一惊, 但是这种出乎意料的情况引起了对公告原因的立即调查, 并得到了Adecco高管的配合。这一情况允许标准普尔得出Adecco的基本面几乎没有有什么实质性的恶化, 其评级地位应于维持的结论。

图7.6和7.7中作为证据呈现的第二个规律是明显的股票价格变化仍然因评级行动的公告而同时发生, 特别是针对观察和降级的情况。这表明评级行动自身向市场揭示关于这些重大事件的新信息, 在评级行动采取之前, 市场尚没有完全反映这些发行人证券价格实质事件的影响, 评级行动是价格形成过程的一项因素, 而不仅仅是对价格的反映。

图 7.7 美国: 评级机构关于决定股票累积异常报酬的平均影响(1990 – 2004)

注意: THEX 轴表示事件的天数, 0 表示事件日期。

资料来源: Iankova, E., Pochon, F., and Teiletche, J., 2006, 机构决定的影响: 法国股市和国际经验比较, Autorit'edes March'es 金融家, 1月, 第1-42, : 第18页。

评级机构和股票分析师之间的相互作用

股票和债券评级机构分析师报读和活动彼此相互影响, “谁知如何及何时”这一问题的答案是“知识传播有两种途径”。

尽管大多数债券降级滞后于实际和预测利润的下降, 但实际利润和未来利润的预测往往在降级之后下降。尽管部分这种降级后预测的修正可归因于关于实际利润的负面消息, 大多数看起来是对降级本身的反应。我们发现降级后实际利润很少有改变, 但分析师往往提高他

们对未来利润的预测⁵¹。

股权分析师和评级机构债券分析师都至少对市场提供一些新的信息，这些新的信息形成了证券的价格。股票价格对分析师的利润预测和债券评级的降级都作出反应，但分析师也对价格中存在的公开信息作出反应。降级往往发生于负的（正的）异常收益之后的这一发现说明了该情况。

评级机构在某种程度上依赖内部信息，由于证券法律的相关规定股票分析师不能获得这些信息，因此如果权益分析师把评级视为反映至少一些不能公开获得的信息，这可能导致其改变其利润预测。权益分析师和市场对降级而非升级作出反应，因为公司会及时发布有利的信息，但不会积极发布不利的信息。因上经，升级往往更多是对市场已知的信息的反应。此外，评级机构关注公司的下行风险（于潜在的上行相反），其意味着评级机构分析师更倾向于寻求不利的信息，并揭示其信用结果。而且，“市场相比分析师更快和更有效地网罗降级信息，尽管市场收益没有表现降级后的模式，分析师仍然在数月后修正其预测，并且我们发现降级是实际利润下降的前兆⁵²”。

7.1.3 评估：基础信用评级有多重要？

信用评级在金融市场上无疑是非常重要的。7.1 章节已分析了信用评级和信用利差，其分析了信用评级和信用利差之间的关系结构及评级决定该结构的程度，我们判断基础评级对结构的形成和决定起着重大作用，基础评级为二级市场提供信息，但不仅仅是合成信息。新的发行评级影响风险的初始定价，并非仅仅反映定价。信用评级对公司的资金成本和资本结构密切相关，实地调查的结果是“影响债务政策最重要的因素是维持财务弹性和获得良好评级”证实了我们的结论⁵³。

信用评级和资金成本

信用评级提高一公司资金成本的精确性，其通过促进公司债务信用利差与预期损失和持有债务的风险相对应来实现这一精确性。有人坚称“[公司和政府]夸大了评级机构的影响，这

⁵¹ Ederington, L.H., and Goh, J.C., 1998, Bond rating agencies and stock analysts: Who knows what when?, Journal of Financial and Quantitative Analysis, December, Vol.33, No.4, 569-585, page 569.

⁵² Ederington, L.H., and Goh, J.C., 1998, Bond rating agencies and stock analysts: Who knows what when?, Journal of Financial and Quantitative Analysis, December, Vol.33, No.4, 569-585, page 584

⁵³ Graham, J.R., and Harvey, C.R., 2001, The theory and practice of corporate finance: evidence from the field, Journal of Financial Economics, May, Vol.60, Issue 2-3, 187-243, page 2.

既是接下来的投资者观点也引领着这一影响⁵⁴”，但是收集的证据与此断言相矛盾。我们所证明的评级、利差和证券价格之间的关系在一级市场上较相似，即在证券发行时和于二级市场中评级和信用利差之间的联系-换句话说，信用利差变化和受评证券交易后的评级变化之间的联系已经开始出现了。

信用评级通过阐明与不同债务工具相联系的预期损失改善了资金成本，预期损失的变化引起了信用利差的变化，增加了现金流出水平，在预期损失上升情况下公司必须把该现金流出用于购买一定量的现金，反之亦然。

评级也阐明了关于这些预期损失的不确定性，因此其影响了债务工具的风险报酬和必要收益。如果这项阐明给出了更高不确定性信号，则利差将更高，反之亦然。评级因此也通过这种方式改善了资金成本。

评级在决定新债务发行市场中发行人费用和二级市场中交易商利差上发挥了重要作用，分立评级（split ratings）提高了这两者，但这两者也随评级下降而上升，这些是信用评级影响资金成本的另外的渠道。

信用评级和资本结构

信用评级直接影响一公司最优资本结构决策和其依据实际情况对结构的调整。

信用评级传递对一公司质量富有信息的观点，因此帮助资本市场设定公司合适的债务成本。这帮助了公司进入资本市场，并且对观察到拥有债务评级的公司在其他条件不变情况下有着更大的杠杆不应觉得奇怪⁵⁵。

信用评级在如何调整实际财务结构使其最优化方面影响着公司⁵⁶。

7.2 防止违约上的意外：评级精确性和稳定性

如果我们能够精确地预测未来，那么只会存在两种评级：“不会违约”和“会违约⁵⁷”。

投资者希望评级有所作为，即提供精确性和稳定性之间所需的平衡。不管评级多么精确

⁵⁴ Brealey,R.A., and Myers,S.C., 2003, Principles of Corporate Finance, seventh edition, McGraw-Hill, Irwin,New York,1-1071,page 685.

⁵⁵ Faulkender,M., and Peterson,M.,2006, Does the source of captial affect capital structure?, Review of Financial Studies,Vol.19,No.1,45-79.

⁵⁶ Kisgen,D.J., 2000.Credit ratings and capital structure, Journal of Finance, Vol LXI,No.3,June, 1035-1072.

⁵⁷ Dering,J.M., Executive Vice President for Global Regulatory Affairs and Compliance-Moody's Corporation, 2005, Remarks to the American Enterprise Institue,September 27, 1-7, page 3.

和稳定，一方总是以另一方为代价。存在争议的是，对于 4.3 章节中讨论的评级过程的质量，客观性、速度及发布评级过程结果的公平是评级最低的质量标准，对此所有相关方容易达成一致意见。但是市场对评级机构的要求远多于过程的质量，市场需要结果。评级是对违约的预测性描述，评级机构不能脱离市场参与者要求这些预测正确的事实。评级和评级变化可能改变市场价格，但是评级有多准确和具差别性？

我们如何切实评估预测的质量？

评级的精确性仅可在整体上衡量，Raymond McDaniel，穆迪投资者服务公司总裁很好地阐明了质量衡量问题的性质：

作为对未来的观点，评级不可能是对绝对事实的说明，评级服务于公众利益，是否在总体上评级具有预测性内容和预测性内容广泛地传播，但不管有多让人满意，任一评级观点在单个情况基础上不可能被判定为“正确”或“不正确”，这是因为评级是预测相对未来概率的观点，而不是过去事项的描述性说明。

通过一个比喻，保险公司不确定哪一位保单持有人在未来会实际利用其保单；评级机构不能精确确定哪一个发行人未来会违约。然而，保险公司长期以来已学会将特定的因素与寿命相关联，并对每一项因素分配较高或较低权重，这样保险公司可以准确地预测在接下来的 5 年里 80 岁的烟民比 20 岁的非烟民死亡率更高；保险公司可准确地预测在同一期间一些 80 岁的人会活着而一些 20 岁的人不会活着。然而，然而尽管保险公司可将人群划分为不同的风险种类，相应提供有价值的保障产品和服务，但保险公司不能保证单个人的未来结果。

因此，在正确性的基础上评估对未来观点的质量是对观点的基本性质和我们作为人类了解未来的能力施加了过多的负担。如果穆迪可以知道未来，我们将仅提供两种评级：“会违约”和“会支付”。实际上，我们的评级体系有 21 个大类，并使用观察列表和展望来进一步细化，这些基于对违约率的评估提供了相对信用的排序⁵⁸。

在正确和及时理解违约情况下评级有多好？违约要么发生或不发生，评级机构评级作为表明违约相对可能性的指标有多好？这个问题定义、分析和评估了你可能对评级机构“技术”表现的叫法。

技术表现有多个维度，一个是评级调整和随后违约发生的联系，这种联系稳定和可预测吗？另一个是评级变化是否合理地导致违约预期的变化，即充分的及时性和准确性。然后还存在一个评级区分有多好的问题。看到 Jonah 将预测所有的发行将违约是不重要的，他在抓

⁵⁸ McDaniel, R.W., President of Moody's Investors Service, 2003, Annual meeting of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO), Panel on the regulation of rating agencies, Special Comment: Moody's Investors Service, October 17, Report 79839, 1-8, page 2.

住所有的可能违约的发行上是正确的。当然，这不是该项活动的目的。评级必须加以区分，评级应正确地预测实际违约并避免预测没有实际违约的债券违约。错过实际违约称为第 I 类错误。预测没有发生的违约是第 II 类错误。预测力衡量避免犯第 I 类和第 II 类错误的的能力，评级在这方面的表现如何？这方面基础评级和技术评级如何比较？这一章节回答了评级表现方面的问题。

7.2.1 精确和稳定性的标准

精确和稳定性是评级的两个固有的相互冲突的特征，一方面投资者要求评级合理地传递关于债券风险的有用信息；另一方面由于评级是投资决策过程的一部分，投资者需要一定的稳定性，以致决策不需要在每日基础上变动，因为这会带来较大的交易成本。

三大评级机构的每一家均发布关于其评级精确性和稳定性的年度和季度报告，如表 7.6 中穆迪的情况。⁵⁹

评级精确性和稳定性如何量化在下面讨论，首先讨论对违约发生的度量。

表 7.6 穆迪 2007 年 9 月季度更新的精度和稳定性摘要

队列 结束	前 12 个 月的违约 数量	高精度测量		违约前的 平均评级	稳定性措施	
		1 年精确 度	5 年精确 度		评级行动 率	大评级动 作率
9-7	27	93.00%	79.20%	B3/Caa1	14.50%	1.90%
6-7	29	92.60%	77.30%	Caa1	15.50%	2.10%
9-6	32	85.30%	73.70%	B3/Caa1	20.80%	2.90%
历史平均水平		84.50%	71.30%	B2	21.40%	4.80%

资料来源：Cantor, R., Hamilton, CH, 2007 年，穆迪公司的债券评级的性能：2007 年 9 月季报，特别说明：穆迪投资者服务公司，10 月，105286 号报告，1-18 日，第 2 页。

发生：违约率

违约率是对违约事件度量的明显的指标，其可用作衡量评级精确性的基础。违约率可以分行业、地理位置来计算，与我们讨论相关的是按照评级来计算。对于一个给定的评级，我们计算违约发行人相对全部发行人的比率。这里的复杂性是在计算样本中的对发行人的定义（或债务发行）。通常每一家评级机构讨债用其所评级的发行人来计算违约率（因此精确性

⁵⁹ Cantor, R. and Mann, Ch., 2007, The performance of Moody's corporate bond ratings :September 2007 Quarterly Update, Special Comment:Moody's Investors Service, October,Report 105286, 1-18, page 2.

比率也以此为基础)。评级机构市场市场的影响体现在样本规模及构成上。在此意义上评级机构所显示的对精确性的度量,即使类似地定义(不是该情况),可能不可以确切的比较。

表 7.7 每年全球评级发行人的加权违约率 (1970 - 2006) a

评级	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Aaa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Baa	0.54	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.37	0.00	1.36	0.00
Ba	4.25	0.87	0.00	0.00	0.00	1.03	1.00	0.52	1.08	0.49	0.00	0.00	2.74	0.91	0.83	1.40	2.04	2.72
B	19.72	0.00	7.41	3.92	10.35	6.15	0.00	3.39	5.56	0.00	4.94	4.60	2.41	6.31	6.72	8.22	11.73	6.23
Caa	-	C	53.33	14.29	40.00	44.44	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	33.33	0.00	25.00	40.00	10.00	0.00
投资级	0.27	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.10	0.00	0.32	0.00
投机级	8.74	1.14	1.94	1.28	1.34	1.74	0.87	1.35	1.79	0.42	1.61	0.70	3.56	3.82	3.32	3.67	5.64	4.23
公司债券	2.64	0.29	0.46	0.45	0.28	0.36	0.18	0.35	0.35	0.09	0.34	0.16	1.03	0.96	0.92	1.01	1.90	1.50
评级	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Aaa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aa	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.00
Baa	0.00	0.60	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.10	0.38	0.19	1.28	0.00	0.00	0.17
Ba	1.25	2.98	3.34	5.35	0.31	0.55	0.24	0.69	0.00	0.19	0.78	1.15	0.87	1.53	1.49	0.91	0.36	0.00
B	6.36	8.95	16.20	14.56	9.11	6.22	3.87	4.78	1.44	2.13	4.26	6.13	5.69	9.43	5.20	2.46	0.82	0.98
Caa	-	C	28.57	25.00	58.82	36.84	26.67	28.57	5.13	12.39	14.18	14.87	15.24	20.44	20.15	34.26	29.42	21.28

投 资 级	0.00	0.29	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.13	0.13	0.51	0.00	0.00	0.06
投 机 级	3.60	5.80	10.08	10.40	4.84	3.67	1.94	3.33	1.67	2.06	3.52	5.83	6.27	10.59	8.25	5.13	2.41	1.80
所 有 公 司	1.36	2.34	3.59	3.22	1.30	0.98	0.56	1.02	0.51	0.65	1.25	2.20	2.49	3.91	3.05	1.70	0.82	0.65

a 包括发行人每年 1 月 1 日评级的

资料来源: Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., and Ou, S., 2007 年, 企业违约和回收率, 1920 年 - 2006 年, 特别说明: 穆迪投资者服务公司, 6 月, 报告 102071, 1 - 48, 第 20 页。

图 7.8 惠誉美国高收益违约指数: 行业违约率 (1980 - 2006)

资料来源: Mancuso, P., Rosenthal, E., and Verde, M., 2007, 萎缩的违约率和信用周期—新的波折, 新的风险, 信用市场研究: 惠誉国际评级, 2 月 20 日, 第 3 页。

每一评级分类的平均年违约率

对一给定的评级, 在一期间选择违约发行人相对该时期开始时所有发行人的比率, 这是评级和违约之间第一个简单的联系指标, 该比率没有阐明发行的的违约可能性, 因为今年没有违约的发行人可能下一年会违约, 或者在接下来的两年内, 或在现在和债务到期之间, 可能 10 年后之间会违约。但是你观察一年内发行人违约的数量, 根据其违约时的评级对其分类, 并把一给定评级的违约数量除以该年度开始时该评级发行人的数量。结果告诉你年初时一给定评级的发行人部分, 其于该年度内违约。这样年复一年的计算形成了每一评级分类的年度违约率的时间序列, 如表 7.7 所示。

我们可以看到给定一年度违约率和评级之间的负相关关系, 在每一单个年度, 该违约率随评级下降而上升, 所有公司所有评级的 35 年期年违约率的均值为 1.23%。对 Aaa 级, 违约率为零, 意味着在该年初所有 Aaa 级发行人中没有发行人违约。在 Baa 值, 这一违约率平均值为 0.18%, 较 Ba 级上升 1.15%, 较 B 级上升 5.98%和较 Caa-C 级上升 23.83%。

但是这一简单的相关程度不同年度明显不同, 例如在 1986 年 1.36%的 Baa 级违约, 尽

管在 35 年中中的 22 年没有出现违约。实际上，这些比率的变化系数（相对均值的标准差）相当大，对大多数情况在 1 左右。

图 7.8 显示了 1980-2006 年美国不同行业的高收益债券的违约率，电信行业是明显的冠军，考虑到这段时期包括了从开始到结束的互联网泡沫这一点可能并不让人意外。

不同种类的信用工具表现了有意思的违约率分类方式，Cantor 和 Emery（2005）比较了美国和欧洲的贷款和债券的违约率⁶⁰，对美国情况的研究基于 134 家未破产的违约公司-美国非金融企业。对欧洲 29 家公司的小样本也进行了同样的分析。美国部分的数据显示贷款的违约率大约低于债券违约率 20%，这一差异的解释是公司有时出现债券违约但避免的破产（样本的 23%），因此避免了贷款违约。欧洲数据在贷款和债券违约率的差异上出现了同样的结果。但是仍存在一些重要的差异，明显是由于美国和欧洲破产法规和企业文化的差异造成，欧洲的 49%的违约公司避免了破产，欧洲和美国公司文化的另一显著差异是在欧洲对作为资金一个来源的银行贷款的较高依赖。

对于违约事件的衡量，一个更好的联系指标需要考虑违约的“老化效应”，不管在什么等级上，债务违约在其前期（发行后的第一年）相对后期违约情况较少。由于在 1990-1991 经济衰退前的 3 年期间新的投机级债务发行相对大增，衰退期间所出现的 10.1%和 10.4%的违约率实际上由于这种违约“老化效应”而下移，发行后的第一个三年内边际违约率很低，因此 20 世纪 80 年代中期高收益债券的实际违约情况相当糟糕，这导致了高收益债券发行的显著减少，直到 1993 年垃圾级债券再次快速增加。这建议要越过平均违约率而获得一个评级和评级对象违约之间真实联系的一个好的指标。

遥远（remoteness）：累积队列违约率

队列通常被定义为一给定期间开始时的对受评级公司的静态池，边际违约率对随后的期间计算（如月，年）为在一给定时期违约的公司的数量相对该时期开始时的存续下来的公司的数量的比率。换句话说，边际违约率表明了属于一队伍的公司在此队列形成数据之后的一时期内将违约的概率，并考虑到该公司已持续经营到该时期开始。为了说明一项投资的持仓时间，累积违约率以同样的方法在相应的时期被计算，表明一公司在队列时间和投资持仓时期结束之间的某个点上将会违约⁶¹。

⁶⁰ Cantor, R., and Emery, K.M., 2005, Relative default rates on corporate loans and bonds, Journal of Banking and Finance, 29, 1575-1584

⁶¹ Mathematically, the marginal default rate in time interval t , $d(t)$, for a cohort of issuers formed on date y holding rating z is defined as the number of defaults $x(t)$ from the cohort that occur in the time interval t divided by the effective size of the cohort, $n(t)$, at the start of time t : $d_y^z(t) = x_y^z(t) / n_y^z(t)$

source: Cantor, R., and Hamilton, D., 2006, Measuring corporate default rates, Special Comment: Moody's Investors 320

队列分析混合了于一给定的自然年度期间一评级等级的所有发行，通过这样控制老化，我们然后可以在队列时期内分析违约经验。

但对于同一存续时间的相同等级，不同年度的队列预示了不同的违约表现。图 7.9 通过绘制出 5 年期的队列已实现的违约经验来说明该情况。1973 年队列 5 年期违约率为 1.93%，1977 年该违约率降至 0.57%，到 1986 年该违约率一路上升至 5.26%，然后降至 1992 年的 0%。

不同队列相同年期的违约频率的变化有着重要的影响，其符合相同的评级和债券年期当债券发行时构成不同程度的信用风险。这也提出了关于信用风险和财务信用比率（financial credit ratios）之间联系的问题。对于破产的公司，根据一可识别的模式该信用比率往往于破产前的一段时期已恶化，我们之后更看到更详细的情况。因此，当一给定评级的队列违约率于 1970 年至 80 年后期增长了数倍时，这些评级的信用比率以互动的方式恶化⁶²。换句话说，在债务发行后的既定的年期一公司信用比率和新发行评级之间的关系非常不稳定。换个表达方式，为能够预期一 Baa 等级公司的一套关键的信用比率在发行后的 5 年后看起来如何，我们应能够预期在 5 年的经济周期内的相关点，这可能是一项不可逾越的任务。

总之，每一评级的平均年违约比率和累积队列违约率随经济周期而波动，评级不仅仅是关于其信用质量精确性的近似，但其与给定水平的违约频率的关联及与一套给定的信用比率之间的关系也与经济周期相关。

**图 7.9 由 AA, A 和 Baa 级公司债券的年度合伙 5 年累计发行人加权违约率
(1970 - 2000)**

资料来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., and Varma, P., 2005, 企业债券发行人违约及回收率，1920 年 - 2004 年，特别说明：穆迪投资者服务公司 1 月，91233 号报告，1 - 40，图表 26，第 22 - 32 页。

相同的评级和相同时间跨度随时间变化的相对规模违约率。较高的评级等级违约率较低，在某些年份例外。

精确性

Service, November 2006, Report 100779, 1-16.

⁶² Cantor, R., and Packer, F., 1994, The credit rating industry, Quarterly Review: Federal Reserve Bank of New York, Summer-Fall, 1-26, page 12.

评级精确性指评级与违约之间的相关性，评级精确性思想直观上是透明的，技术上可能存在多种定义方式。为衡量评级与违约之间的对应关系，违约率根据评级类别来计算。

通过洛伦茨曲线结合两条极线-随机线和理想线来说明评级是非常有用的，洛伦茨曲线由 Max Lorenz 于 1905 年建立，用于说明财富分配的不平等，我们对不同评级类别之间的违约率分布的不平等感兴趣。横轴代表已评级的累积份额，从最低到最高；纵轴代表基于 1981-2006 期间三年累积违约率的标准普尔评级表现。如果评级和违约率之间不相关（如果评级不区分违约情况），每一评级将包括相同的违约率，因此对应的洛伦茨曲线将是 45 度线（随机曲线）。相反，如果评级精确地区分了违约情况⁶³，那么洛伦茨曲线表现为理想线，这时曲线上部最左边的点的 X 值是全部的违约的比例：图 7.10 中“违约率”。

图 7.10 标准普尔三年相对公司评级的表现（1981 年 - 2006 年）

资料来源:标准普尔全球固定收益研究；标准普尔专业信用。

精确比率或基尼系数是对反映在预测违约中评级的整体精确性的洛伦茨曲线的概括统计值，其代表洛伦茨曲线偏离理想线的程度。精确比率被定义为洛伦茨曲线和随机线之间的表面相对理想线和随机线之间表面的比率，在极端情况下，对随机线该比率为 0，对理想线该比率为 1，图 7.10 中数据所体现的基尼系数等于 77%。

不足为奇的是，评级在较短的时期上更精确，如图 7.11 中情况所示，涵盖不同期间的洛伦茨曲线的比较，如图 7.11 中所示，表明了预测期越短，评级表现就越精确。表 7.8 概括了与图中每一时期对应的基尼系数，然而，这可能不总是可能清楚地区分洛伦茨曲线。图 7.12 中交叉曲线的情况表明对于 B1 或以下的评级尽管一年期的精确性明显优于 1983-2005 期间的平均情况，我们不可能使用基尼系数来得出一个全面的结论，这部分是由于在 2005 年从 Ba1 至 B1 等级之间没有违约。

图 7.11 标准普尔相关公司评级表现（1981 年 - 2006 年）

资料来源：标准普尔全球固定收益研究；标准普尔专业信用

⁶³ Essentially, as mentioned above, assigning perfectly two grades-will default, will not default.

表 7.8 不同的时间跨度标准普尔评级表现的基尼系数 (1981 - 2006)

时间跨度	基尼系数
1 年	83%
3 年	77%
5 年	74%
7 年	71%

图 7.12 穆迪 1 年期的洛伦茨曲线

资料来源: Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., and Varma, P., 2006, 违约及收回率企业债券发行人, 1920 年 - 2005 年, 特别说明: 穆迪投资者服务公司 1 月, 96546 报告, 1 - 52, 图 9, 第 11 页。

评级机构通过分析其持续的时间序列的图表来预测精确性的波动, 与不同时期对应的这一基尼系数的图形证明了评级精确性和时期之间的反向关系。

稳定性: 迁移率和评级行动率

评级稳定性指评级变化和其持续时间, 评级迁移率被用来检验一段时期不同评级之间评级变化的可能性。表 7.9 显示了根据 1981-2006 年数据的标准普尔 1、3、5、7 年期的迁移率, 这一表格被称为信用迁移矩阵。

表 7.9 标普全球平均迁移率 (%) (1981 - 2006)

1 年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	88.34	7.84	0.47	0.09	0.09	0	0	0	3.17
AA	0.59	87.31	7.54	0.57	0.06	0.10	0.02	0.01	3.79
A	0.05	2.00	87.39	5.47	0.40	0.15	0.02	0.06	4.46
BBB	0.01	0.15	3.98	84.17	4.14	0.73	0.16	0.24	6.42
BB	0.03	0.06	0.22	5.18	75.71	7.20	0.84	1.07	9.69
B	0	0.05	0.18	0.30	5.78	72.77	4.10	4.99	11.83
CCC/C	0	0	0.26	0.39	1.10	11.15	47.49	26.29	13.34
3 年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	53.57	23.85	5.01	1.06	0.13	0.13	0.03	0.30	15.92
AA	1.75	51.00	24.05	4.25	0.66	0.39	0.04	0.34	17.52
A	0.13	5.62	53.01	15.49	2.58	1.02	0.18	0.73	21.24
BBB	0.07	0.81	10.57	46.23	8.75	3.08	0.53	2.97	26.99
BB	0.03	0.15	1.59	12.32	27.49	10.87	1.63	11.42	34.49

B	0.03	0.07	0.58	2.07	10.06	20.41	2.90	25.73	38.14
CCC/C	0	0	0.29	1.18	2.95	9.64	3.93	51.13	30.88
5年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	53.57	23.85	5.01	1.06	0.13	0.13	0.03	0.30	15.92
AA	1.75	51.00	24.05	4.25	0.66	0.39	0.04	0.34	17.52
A	0.13	5.62	53.01	15.49	2.58	1.02	0.18	0.73	21.24
BBB	0.07	0.81	10.57	46.23	8.75	3.08	0.53	2.97	26.99
BB	0.03	0.15	1.59	12.32	27.49	10.87	1.63	11.42	34.49
B	0.03	0.07	0.58	2.07	10.06	20.41	2.90	25.73	38.14
CCC/C	0	0	0.29	1.18	2.95	9.64	3.93	51.13	30.88
7年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	42.95	26.16	7.30	1.96	0.22	0.07	0.07	0.55	20.71
AA	1.88	40.41	26.67	5.61	0.89	0.33	0.02	0.59	23.60
A	0.14	5.92	43.76	16.47	3.19	1.16	0.18	1.29	27.89
BBB	0.11	1.13	11.25	37.29	8.08	2.90	0.43	4.19	34.62
BB	0	0.16	2.02	12.61	18.21	8.76	1.03	15.36	41.86
B	0.01	0.05	0.82	2.65	8.24	12.19	1.85	29.69	44.50
CCC/C	0	0	0.41	1.63	3.25	5.96	2.17	50.54	36.04

资料来源：标准普尔全球固定收益研究，标准普尔专业信用。

迁移表可如下解读，对角线的元素是对稳定性的直接指标-其显示了评级保持不变的概率和可以描述成为对相应期间的稳定率。1 减去对角线元素的值被称为评级行动率，表明这期间部分发行人出现评级变化。对角线以下的数值表明评级上调的概率，对角线上方的数字为评级下调的概率。

数据显示评级越高，评级就越稳定。AAA 评级一年内变化（即被降级）的概率低于 12%，时期越长该数值会越大。7 年期基础上 AAA 评级降级的概率超过了 57%。D 级一列实际给出了其左列每一评级在相应时期范围的违约率。这个趋势再一次证明了上面提及的评级的合理持续性-评级越低，违约率越高。

评级行动可进一步细分为用级距表示的不同变化程度的各组，大的评级行动（如超过一个大级别的上调/下调）是估计重要评级行动频率的评级。

另一个稳定性指标以及对评级机构考查一项评级时的“意愿”或“缺乏意愿”的指标是评级逆转率，该比率建立在于一既定经历两个方向上评级行动的发行人的相对数值。

在高收益债券市场中评级的预测内容

大多数的债券违约发生在高收益债券市场上，回到表 7.7，突出的表现是违约率的顶点。在 1990 年和 1991 年违约率的上升是由于 20 世纪 80 年代高收益债券大量发行和随后的 1990 年经济衰退的结果。2001 和 2002 年的违约率高点产生于股票市场泡沫的破灭。

表 7.10 显示了从 1978 至 2007 年第二季度美国高收益债券市场的违约率及损失，2007 年高收益债券市场规模突出-第二季度末的高收益债券的全部价值差不多等于 2005 年的最高记录。考虑到违约率，更为突出的是出现了该时期新的最低点（第三低），最低的违约损失 64。注意到违约率和违约损失之间非常高的相关性（0.98）。

堕落天使是原本投资级的债券但其评级后被降至投机级 65，高收益债券部分可细分为堕落天使和其他类型，有时也称为“最初发行的高收益债券”。最初的高收益债券发行开始于 70 年末出现了稳定的增长。到 80 年代中期之前，已有充分的数据考虑到对各类的实证研究，特别是考虑违约率与堕落天使的比较。最早的研究之一 66 发现最初发行高收益债券一般较堕落天使有着明显高的违约率。随后的研究表明堕落天使回升至投资级的概率较高，这与最初发行高收益债券的情况相反，因最初发行高收益债券的违约率相比上升至投资级的违约率更高。这种现象的一个解释是原投资级发行人的经理有强烈的恢复失去的地位的动机。然而，考虑暂时的违约动态，评级迁移提供了一个更好的洞察。堕落天使在降级后的两年内相比类似评级的最初的投机级债券更容易违约，但这种差异在随后的几年内消失了 67。

更近的研究涵盖了从 1997 的低违约率至 2006 年初谷底的完整的高收益周期，这一期间包括了 2002 年超过 10% 的峰值。根据该项研究，堕落天使在年化和季度的收益率上 68（9.85%对 5.26%）明显地比最初发行高收益债券表现更好。

表 7.10 在美国高收益行业的违约率和损失（1978-2007Q2）

年份	发行面值(百万美元)	违约价值(百万美元)	违约率(%)	违约后价值(美元)	加权票息	违约率(%)
2007Q2	1053	900	2	689	0.26	84.0
2006	993	600	7	559	0.76	0.30
2005	1073	000	36	209	3.38	61.1
2004	933	100	11	657	1.25	57.7
2003	825	000	38	451	4.66	45.5
2002	757	000	96	858	12.79	25.3
2001	649	000	63	609	9.80	25.5
2000	597	200	30	295	5.07	26.4
1999	567	400	23	532	4.15	27.9
1998	465	500	7	464	1.60	35.9
1997	335	400	4	200	1.25	54.2
1996	271	000	3	336	1.23	51.9
1995	240	000	4	551	1.90	40.6
1994	235	000	3	418	1.45	39.4
1993	206	907	2	287	1.11	56.6

⁶⁴ Needs to be seen how annual numbers for 2007 will be affected by the unfolding sub-prime crisis.

⁶⁵ Issuers whose ratings move up from original speculative to investment grade are referred to as rising stars.

⁶⁶ Fridson, M., and Wahl, F., 1986, Fallen angels versus original issue high yield bonds, High Performance: The Magazine of High Yield Bonds, Morgan Stanley & Co., Inc., October, 2-8.

⁶⁷ Cantor, R., Hamilton, D., Mann, Ch., and Varma, P., 2003, What happens to fallen angels? A statistical review 1982-2003, Moody's Investors Service: Special Comment, July, Report: 78912, 1-10.

⁶⁸ Fridson, M., and Sterling, K., 2006, Fallen angels: a separate and superior asset class, Journal of Fixed Income, Winter 2006, 22-29.

1992	163	000	5	545	3.40	50.1
1991	183	600	18	862	10.27	36.0
1990	181	000	18	354	10.14	23.4
1989	189	258	8	110	4.29	38.3
1988	148	187	3	944	2.66	43.6
1987	129	557	7	486	5.78	75.9
1986	90	243	3	156	3.50	34.5
1985	58	088	992	1.71	45.9	13.69
1984	40	939	344	0.84	48.6	12.23
1983	27	492	301	1.09	55.7	10.11
1982	18	109	577	3.19	38.6	9.61
1981	17	115	27	0.16	12.0	15.75
1980	14	935	224	1.50	21.1	8.43
1979	10	356	20	0.19	31.0	10.63
1978	8	946	119	1.33	60.0	8.38
算术平均 1978 - 2006			3.46	44.41	10.84	2.34
加权平均 1978 - 2006			4.26			2.94

注意：（a）不包括违约问题。（b）调整堕落天使的违约损失率是 2002 年的 9.3%，2003 年为 1.82%，2004 年的 0.59%，1.56%，2005 年，2006 年的 0.322%，和 2007Q2 的 0.054%。

资料来源：Altman, E., and Karlin, B.J., 2007,高收益债券的违约和不良债务：2007 年上半年，评论，专题报告，纽约大学所罗门中心，1-25，第 11 页。

为仔细研究及时的违约率变化，考虑穆迪将预期违约频率（EDF）价值形成隐含评级的做法，对一既定月份的既定的大的评级分类，穆迪计算前一月份相对于该评级分类的 EDF 中值，然后 EDF 通过使用几何均值方法（geometric means approach）形成一个具体的等级以确保 EDF 的凸状-评级关系。表 7.11 和图 7.13 给出了对 1994-2005 年这一描绘做法的平均结果。

这些显示对每一类评级的 EDF 中值不同时期有着显著的变化，例如 A2 评级的 EDF 中值从 2000 年的 0.275%变化至 2005 年的 0.040%。而且，更细分评级中涵盖的 EDF 值的范围更宽-例如在 2003 年初，EDF 值处 0.98%和 1.20%之间的的所有公司落于 B2 评级上。因此，对 EDF 隐含的信用评级分类的认识并没有给出违约风险水平的确切情况，这也时当前经济周期的一个作用。而且，在相同的权益隐含的评级分类中可能存在违约风险水平的显著变化。

衡量相对信用风险

对一确定时期一既定等级的违约率和损失的衡量不似听起来那么简单，可能的可选择的取样数量和计算方法在我们考虑所有的副标题时是令人震惊的⁶⁹。由 Altman（1989）⁷⁰建立

⁶⁹ For the various methods and their results, see Altman E.I., Caouette, J., and Narayanan, P., 1998, Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1-452, pages 194-201.

⁷⁰ Altman, E.I., 1989, Measuring corporate bond mortality and performance, Journal of Finance, Vol.44, No.4,

的主要方法以于保险精算师在评估人的死亡率中所用的类似的方法来衡量预期的债券的死亡率（morality of bonds），其考虑未来发行时评级基础上不同时期债券的存续数量，考虑到初始评级，其回答了下列两个问题：

1. 在发行后的 1 年、2 年或 N 年后的一给定的年度中边际违约率（死亡率）和违约损失是什么？
2. 对从发行时开始的不同的时期累积年度死亡率和损失是什么？

表 7.12 列出了这些边际和累积违约率 71（或死亡率），显示了根据发行时和 1 至 10 年后的评级分类对所有标准普尔所评的公司债券的死亡率，这一情况涵盖了 1971-2006 这个时期。高评级和低违约率（AAA 评级 10 年期的累积死亡率为 0.09%）之间的关系，和相反的低评级和高违约率（CCC 评级的违约率为 59.39%）之间的关系是显著的，并在所有的评级范围、样本年度和发行后的某个时间都同样存在这一现象。表 7.13 报告了相应的违约损失和强化了之前的结果。较低评级的债券更容易违约，因为每一类评级均随发行后时间的增加而下降。关系是稳定的，且低评级相对于高违约率和损失。

表 7.11 穆迪 KMV 中值的法国电力公司（EDF）和穆迪评级（1994 至 2005 年）
法国电力公司每年每月的平均观测值

	199 4	199 5	199 6	199 7	199 8	199 9	200 0	200 1	200 2	200 3	200 4	2005
Aaa	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.023	0.028	0.035	0.022	0.020	0.020
Aa1	0.030	0.026	0.026	0.026	0.026	0.028	0.052	0.064	0.058	0.033	0.026	0.026
Aa2	0.035	0.030	0.030	0.030	0.030	0.033	0.080	0.096	0.074	0.042	0.030	0.030
Aa3	0.051	0.041	0.037	0.034	0.039	0.051	0.121	0.134	0.103	0.063	0.038	0.033
A1	0.072	0.057	0.047	0.039	0.050	0.077	0.182	0.188	0.144	0.095	0.049	0.036
A2	0.104	0.079	0.058	0.045	0.065	0.116	0.275	0.263	0.202	0.145	0.064	0.040
A3	0.132	0.101	0.078	0.060	0.092	0.176	0.366	0.336	0.253	0.181	0.080	0.048
Baa 1	0.167	0.130	0.104	0.081	0.131	0.267	0.487	0.429	0.316	0.225	0.101	0.058
Baa 2	0.212	0.167	0.140	0.110	0.185	0.405	0.650	0.549	0.395	0.281	0.128	0.070
Baa 3	0.311	0.254	0.217	0.177	0.304	0.600	0.842	0.717	0.524	0.376	0.160	0.089
Ba1	0.457	0.385	0.338	0.286	0.499	0.894	1.091	0.936	0.694	0.503	0.201	0.113
Ba2	0.669	0.585	0.525	0.461	0.819	1.338	1.415	1.223	0.920	0.673	0.253	0.144
Ba3	0.975	0.872	0.772	0.712	1.216	1.887	2.048	1.844	1.323	1.002	0.392	0.225
B1	1.420	1.301	1.137	1.099	1.805	2.664	2.978	2.784	1.903	1.491	0.608	0.351
B2	2.070	1.941	1.678	1.696	2.681	3.763	4.354	4.213	2.741	2.221	0.942	0.550
B3	4.173	4.000	3.626	3.652	4.866	6.210	6.831	6.684	5.011	4.311	2.466	1.720
Caa 1	8.419	8.244	7.846	7.874	9.006	10.26	10.75	10.64	9.205	8.494	6.468	5.399
Caa	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.00	17.000

September, 909-922.

⁷¹ See Altman, E.I., and Cooke, D., 1999. Defaults and returns on high yield bonds: analysis through 1998 and default outlook for 1999-2001, Working Paper series S-99-10: New York University Salomon Center, 1-26.

2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caa	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.94	17.946
3	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Ca	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.000
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
C	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.000
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注意：1994，3月到12月的平均每月；2005年，1月至11月的平均每月。

资料来源：穆迪。

图7.13 穆迪KMV中值法国电力公司的变化和发展评级A2和BA2（1994 - 2005）

[图2.7]

资料来源: Cantor, R., Fons, J., Mann, C., Munves, D., and Viswanathan, J., 2005, 市场评级的引伸说明, 穆迪投资者服务公司, 11月, SP1325, 1-19, 第12页, 图1。

表 7.12 以百分比评级的死亡率——所有公司债券的评级（1971年 - 2006年）

年后发行		1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	5(%)	6(%)	7(%)	8(%)	9(%)	10(%)
AAA	Marginal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
	Cumulative	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
AA	Marginal	0.00	0.00	0.30	0.14	0.02	0.02	0.00	0.00	0.05	0.01
	Cumulative	0.00	0.00	0.30	0.44	0.46	0.48	0.48	0.48	0.53	0.54
A	Marginal	0.01	0.08	0.02	0.06	0.06	0.09	0.05	0.20	0.09	0.05
	Cumulative	0.01	0.09	0.11	0.17	0.23	0.32	0.37	0.57	0.66	0.71
BBB	Marginal	0.33	3.13	1.34	1.24	0.74	0.31	0.25	0.19	0.14	0.40
	Cumulative	0.33	3.45	4.74	5.92	6.62	7.10	7.33	7.51	7.63	8.00
BB	Marginal	1.15	2.42	4.32	2.26	2.53	1.27	1.61	1.11	1.71	3.47
	Cumulative	1.15	3.54	7.72	9.88	12.10	13.20	14.60	15.56	17.00	19.88
B	Marginal	2.84	6.78	7.35	8.49	6.01	4.32	3.95	2.40	1.96	0.83
	Cumulative	2.84	9.43	16.08	23.21	27.82	30.94	35.67	35.26	36.53	37.06
CCC	Marginal	8.12	15.42	18.75	11.76	4.14	9.33	5.79	5.70	0.85	4.70
	Cumulative	8.12	22.30	36.86	44.30	46.60	51.57	54.38	56.98	57.34	59.36

资料来源: Altman, E.I., and Ramayanam, S., 2007, 高收益债券市场的违约, 2006年回顾与展望, 专题报告: 纽约大学所罗门中心, 斯特恩商学院, 1月, 1-35页, 第23页。
(标普发行基础上的1955年的问题, 资料来源: 标准普尔公司(纽约)和Altman的编译。

表 7.13 原来评级的死亡率损耗, 以百分比计算——所有公司债券的评级
(1971年 - 2006年)

年后发行		1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	5(%)	6(%)	7(%)	8(%)	9(%)	10(%)

AAA	Marginal	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
	Cumulative	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03
AA	Marginal	0.00	0.00	0.05	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00
	Cumulative	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11	0.13
A	Marginal	0.00	0.03	0.01	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.06	0.00
	Cumulative	0.00	0.00	0.03	0.04	0.08	0.11	0.15	0.17	0.20	0.26
BBB	Marginal	0.23	2.19	1.06	0.45	0.44	0.21	0.10	0.11	0.07	0.23
	Cumulative	0.23	0.23	2.41	3.45	3.88	4.31	4.54	4.63	4.74	4.80
BB	Marginal	0.67	1.41	2.50	1.27	1.47	0.65	0.90	0.48	0.85	1.25
	Cumulative	0.67	0.67	2.07	4.52	5.73	7.12	7.72	8.55	8.99	9.76
B	Marginal	1.83	4.74	4.92	5.49	3.90	2.37	2.56	1.34	1.03	0.61
	Cumulative	1.83	1.83	6.48	11.08	15.97	18.37	19.24	21.31	22.36	23.16
CCC	Marginal	5.44	11.10	13.50	8.46	2.90	7.00	4.34	4.41	0.51	3.01
	Cumulative	5.44	5.44	15.94	27.38	33.44	35.37	39.89	42.50	45.04	45.32

资料来源: Altman, E.I., and Ramayanam, S., 2007, 高收益债券市场的违约和回报: 2006年回顾与展望, 专题报告: 纽约大学所罗门中心, 斯特恩商学院, 1月, 1 - 35页, 第23页。(标普额定的根据1777的发行。资料来源: 标准普尔公司(纽约)和Altman, E.I.的编译。)

表 7.14 全球结构性融资及企业融资 12 个月评级转移矩阵:1984-2007 年的平均每年和 2007 年

结构性融资: 1984 - 2007 平均每年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		98.64%	0.24%	0.07%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
Aa		6.17%	91.56%	1.50%	0.44%	0.11%	0.09%	0.13%
A		1.30%	3.73%	91.61%	2.26%	0.62%	0.24%	0.23%
Baa		0.44%	0.58%	2.86%	90.68%	2.72%	1.44%	1.29%
Ba		0.16%	0.09%	0.56%	0.41%	2.29%	3.33%	4.56%
B		0.06%	0.05%	0.09%	0.41%	2.29%	87.22%	9.88%
Caa etc		0.03%			0.09%	0.11%	0.62%	99.15%
公司融资: 1984 - 2007 平均每年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		92.80%	6.92%			0.02%	0.00%	
Aa		1.27%	91.43%	6.96%	0.27%	0.05%	0.02%	0.01%
A		0.07%	2.96%	90.97%	5.28%	0.56%	0.11%	0.04%
Baa		0.05%	0.21%	5.38%	88.32%	4.54%	1.00%	0.51%
Ba		0.01%	0.06%	0.44%	6.48%	81.50%	9.52%	1.99%
B		0.01%	0.05%	0.19%	0.41%	6.13%	81.66%	11.54%
Caa etc			0.03%	0.04%	0.20%	0.69%	11.19%	11.19%
结构性融资: 2007 年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		99.58%	0.20%	0.07%	0.06%	0.05%	0.02%	0.02%

Aa		3.65%	93.66%	0.99%	0.60%	0.44%	0.21%	0.45%
A		0.69%	3.19%	82.45%	6.92%	3.69%	1.50%	1.56%
Baa		0.36%	0.22%	1.96%	76.10%	6.87%	7.28%	7.20%
Ba		0.25%	0.09%	0.16%	1.61%	76.01%	5.91%	15.98%
B		0.14%		0.07%	0.21%	1.57%	91.66%	6.36%
Caa etc				0.17%	0.17%	0.17%	0.51%	98.99%
公司融资： 2007 年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		95.88%	4.12%					
Aa		4.52%	91.16%	4.12%	0.10%			
A			9.93%	87.27%	2.62%	0.06%		
Baa			1.19%	7.36%	88.55%	3.63%	0.28%	
Ba				0.19%	8.38%	88.62%	7.05%	0.76%
B		0.10%			0.20%	6.30%	83.84%	9.55%
Caa etc							15.98%	84.02%

所有产品类别和地区发行的都包括在内。对于结构性金融工具，四大类，ABS，CDO，CMBS 及 RMBS 都包括在内。

资料来源：穆迪投资者服务公司，2008 年，结构性融资评级过渡 1983-2007，特别说明，2 月，1-74 页。

表 7.15 全球 SF 和 CF1 年期评级转移统计

	全球结构性融资		全球企业融资	
	2007	1984-2007	2007	1984-2007
降级	7.40%	2.34%	8.72%	13%
升级	2.21%	2.47%	18.67%	9%
降级（缺口加权）	3.35	0.95	0.47	1.38
升级（缺口加权）	42.63%	9.40%	13.12%	24%
评级转移（缺口加权）	5.03%	5.88%	26.45%	14%
评级波幅（缺口加权）	8.47	1.60	0.50	1.64%
稳定率	37.59%	-	3.52%	13.33%
撤诉率	47.66%	15.28%	39.57%	39%
缺口每年每降级	90.39%	95.19%	72.61%	76%
缺口每年每升级	5.76	4.01	1.50	1.79%

在所有产品类别和地区发行。

降级（升级）率：安全被视为已被降级（升级）如果在预先指定的时间内结束其评级较低的时间段的评级的基础上，用数字开头（或者高于）修饰符（也被称为精致的评级或修改评级）。

降级率降级（或升级）除以在年初的时间段的总人数已发行证券的证券数目。注意，测量降级率和升级率，只有被认为是在开始和结束的时间段的评级。但是，如果一个评级被撤回的时间段结束时，然后撤出前的评分作为最终评分。注意了如果它是优秀的队列形成日，安全才会被计算。

加权降级（升级）率下调证券（升级）的数量，改变每降级（升级），每年的总数除以已发行证券在开始的 12 个月的总缺口由数量加权计算时期。例如，一个安全由 Baa1 下调至 B1,超过 12 个月被算作三个降级加权降级率计算，但算作只有一个降级加权降级率计算。

评级漂移系数被定义作为加权的升级的汇率减去之加权的降级的汇率。

评级的波幅被定义为加权升级速率加上加权降级率。

评级稳定率是衡量的评级的比例，在预先指定的时间内不变。它的计算公式为 1-降级率和升级率的总和。

资料来源：穆迪投资者服务公司，2008 年。结构性融资评级过渡 1983-2007，特别说明，2 月，1-74，第 10 页。

结构性金融简介 8

相比公司金融评级结构性金融评级的稳定性

根据 1984-2007 年间的历史观察，结构性金融评级在全球范围内比公司金融评级更稳定，特别是在 AAA/Aaa 上。其评级更稳定，意味着这些结构性金融产品比公司评级于一既定的时期内评级变化的可能性小，这一情况可以表 7.15⁷²中穆迪评级迁移矩阵的对角线上看到。

但经验表明一旦评级变化发生，评级变动的平均程度差不多为公司评级下调和上调变动级距平均值的两倍。结构性金融工具对资产相关性变化高度敏感，资产相关性变化通常受宏观经济因素影响，而公司金融工具更常受到发行人特定因素的影响。公司可以采取许多可以正面影响一项评级或改变评级路径方向的决策。然而，在结构性金融中，SPV 几乎没有裁定权或影响评级过程的自由，最终仅是资产经理有此权利。其他行动由合同条款所引发，评级变动的统计归纳为如表 7.15 中显示的。由迁移矩阵中对角线值所表明的一级距的评级稳定性对于结构性金融和公司金融大致都随级距同步下降。但是，归纳法表明从高评级迁移至最低评级的可能性在对于结构性金融和公司金融的投资级和低于投资级的队列中是不同的，如图 7.14 和图 7.15 所示。在投资级中，结构性金融比公司债务工具更容易违约（认为被评低于 Caa 或以下）；反过来在低于投资等级类别中也是一样。对结构性金融评级活力的理解仍然需要进一步的研究。许多工具仍然很新，且没有度过一个完整的周期，

⁷² Moody's Investors Service, 2008, Structured finance rating transitions 1983-2007, Special Comment, February, 1-74

但是通常的评级路径或结构性金融工具中给定债务工具的历史可能不同于公司金融中通常的评级路径。平均迁移统计可能隐藏了一些关于结构性金融中评级活力的一些最相关信息。尽管对公司和结构性金融的相同的评级规模指相同的违约率，该规模不可以标准化以对应相同的迁移概率。因为可能的评级路径很大程度上不同于两者部门，我们认为其可能值得更清楚地通过加入对结构性金融工具的评级量度的修改向投资者发出该信号。

图 7.14 从投资级（IG）过渡到最低评级类别（CAA 或以下）的累积频率

资料来源：穆迪投资者服务公司，2003 年。结构性融资评级过渡 1983-2002 年，企业的评级和跨部门的比较，特别说明，1 月，1 - 32，第 7 页。

评级类别 1983-2002（大评级类别为基础，调整撤回评级公司评级，违约是合并到 CAA 或以下的类别）

图 7.15 从低于投资级的（大）过渡到最低评级类别（CAA 或以下）的累计频率

资料来源：穆迪投资者服务公司，2003 年。结构性融资评级的过渡 1983 - 2002 年，比较子公司和跨部门评级，特别说明，1 月，1 - 32，第 8 页。

评级类别 1983-2002（大评级类别为基础，调整撤回评级公司评级，违约是 CAA 或以下的类别的合并）。

7.2.2 对防止违约意外的分析

在 1971-2000 年期间的违约之前的不同点上的已违约发行的评级分布可于表 7.16 中看到。

作为警示信号的评级的质量

现在考虑实际违约的债券，评级提供了连贯的和持续的关于违约将要发生的警告了吗？

图 7.16 通过显示在 1983-2006 期间违约之间不同时点违约发行的评级分布来阐明该问题。

这说明了评级机构向投资者反映一证券信用质量的恶化。违约前 5 年将要违约的公司的平均评级是投机线，平均的评级的向下的斜坡表明这些将要违约的公司在违约之前 5 年已经经历了向下的评级压力。在违约前的 48 个月，评级中值已降至 B1，在违约前后 17 个月进

一步降至 B2。在违约发生时，评级中值和均值是 Caa2，在违约时间临近时注意到评级下降幅度加快这一现象非常有意思。

另外，如 Loffler 和 Posch（2007）年在穆迪数据的例子上所说明的那样，评级有助于预测长达 5 年期的个体财务比率⁷³。评级的贡献看上去具经济上的意义和对于不同的质量指标是显著的。另一方面，评级行动的数列相关性已得到妥善地记录。对条件迁移率的评估表明了“评级的动力”。尽管一次升级可能伴随着随后的另一升级或一次降级，在一年的时期内一次降级之后的另一次降级较一次升级的可能性要高 9 倍。但是，当迁移率以展望和评级观察为条件时，序列相关性全部消失，也就是说评级机构通过观察和展望来发出其评级行动的意图⁷⁴。

Gutler 和 Wahrenburg 比较了穆迪和 S&P 对上升的违约风险的反应，并称穆迪在跟踪实际违约风险上更快一些⁷⁵。观察这两家公司对各自行动如何反应是很有意思的：一家的降级（升级）通常伴随着短期内“更大幅度”类似的评级行动，更通常地讲，第二家机构的反应在一次降级而非第一家机构的一次升级后更可能出现。

表 7.16 在不同的点事先违约的评级分布（1971 - 2002）

	原先评级		1 年期评级		6 个月评级	
	数量	百分比	数量	百分比	数量	百分比
AAA	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
AA	27	1.7%	0	0.0%	0	0.0%
A	115	7.1%	12	0.9%	14	1.1%
BBB	228	14.1%	127	9.6%	120	9.9%
总投资级	375	22.9%	139	10.5%	134	11.0%
BB	174	10.8%	190	14.4%	184	15.1%
B	882	54.5%	630	47.7%	566	46.5%
CCC	176	10.9%	320	24.2%	278	22.8%
CC	10	0.6%	31	2.3%	45	3.7%
C	1	0.1%	8	0.6%	7	0.6%
D	0	0.0%	4	0.3%	4	0.3%
总投机级	1243	77.1%	1183	89.5%	1084	89.0%
总	1618	100%	1322	100%	1218	100%

注：根据标准普尔的债券评级。

资料来源：Altman, E.I., and Bana, G., 2003, 高收益债券的违约和回报，2002 年，市场前

⁷³ Loffer, G., and Posch, P.N., 2007, How do ratings agencies score in predicting firm performance?, July, SFB 649 Discussion Paper 2007-043, Humboldt Universitat Berlin, 1-25.

⁷⁴ Hamulton, D.T., and Cantor, R., 2004, Rating transition and default rates conditioned on outlooks, Journal of Fixed Income, September, 54-70

⁷⁵ Guttler, A. and Wahrenburg, M., 2007, The adjustment of credit ratings in advance of defaults, Journal of Banking and Finance, Vol.31, 751-767.

景和审查，纽约大学所罗门中心，斯特恩商学院的商业报告，2月，1-64 图表 7，第 48 页。

图 7.16 在不同的点事先违约的评级分布（1983 - 2006）

资料来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., and Ou, S., 2007, 企业违约和回收率，1920 年 - 2006 年，特别说明：穆迪投资者服务公司 2 月 27 日，102071 号报告，1 - 48，第 6 页。

评级的周期中性

我们已开展多项研究以观察评级是否如别人假定的那样呈周期中立，对不同时期升级和降级的观察表明升级往往相对于衰退期降级而减少。例如，2001 年全部评级迁移中的 34% 出现升级，2002 年则为 19%，而 2000 年则为 48%。在 1990-1991 经济衰退期间，这一比例于 1990 年降至 24%，1991 年降至 21%，而 1989 年为 32%⁷⁶。

另一项研究考察了 1981-2001 期间标准普尔所评的美国公司情况，该研究发现完整的公司和评级提供了极少的关于评级受经济周期影响的证据。但是，对一小集合观察的研究，该情况下评级要么已给出要么改变，表明信用评级表现了对经济周期过多的敏感性。特别是，以公司的财务和业务特征为条件，新公告的信用评级被发现与宏观经济顺周期相关。也就是说评级在经济繁荣时期被发现更好，在经济下滑时期表现更差⁷⁷。

为了调查周期对评级的影响，Bangia et al. 建立了采用 Merton 模型的资产价值模型，他们将该模型与代表经济状况，紧缩或扩张的因素相联系⁷⁸。模型记录了迁移矩阵与经济状况的路径依赖，并发现评级在经济诚恳期较不稳定，在评级变化尤其是降级方面比在经济扩张情况下更容易出现，迁移概率的波动性在经济衰退时期相比无条件的迁移概率明显要低。

为了复制评级机构的评级方法，Loffler 建立了一个周期模型，该模型考虑到了永久的和过渡性的冲击⁷⁹。该模型被用于检验“历经整个周期”和“时点”或“当前情况下”的评级方法。分析表明尽管评级稳定性在使用“历经整个周期”方法时较高，但评级与实际违约风险远

⁷⁶ Cantor,R., Hamilton,D.T., Ou,S., and Varma,P., 2005, Default and recovery rates of corporate bond issuers, 1920-2004, Special Comment: Moody's Investors Service, January, Report 91233, 1-40, Exhibit 29: Annual aggregate rating migration rates, 1983-2004, page 35.

⁷⁷ Amato, J.D., and Furfine,C.H., 2004.Are credit ratings procyclical?,Journal of Banking and Finance, Vol.28, 2641-2677

⁷⁸ Bangia,A., Diebold,F.X., Kronimus,A., Schagen,Ch., and Schuermann,T., 2002,Ratings migration and the business cycle, with application to credit portfolio stress testing, Journal of Banking and Finance, Vol.26, 445-474.

⁷⁹ Loffer,G.,2004, An anatomy of rating through the cycle, Journal of Banking and Finance, Vol.28, 695-720.

不相关，且存在不同时期评级序列相关的证据。Loffler 继续表明预测能力的缺乏可能产生于评估周期程度中的错误。

考虑到机构投资者和在其投资准则和银行在其监管资本中广泛使用评级，评级周期中立的缺乏可对经济衰退时期的金融市场产生使其进一步衰退的后果。如果评级机构降级行动与衰退时期增加，这时公司已经处于相对弱的财务状况，越来越多的债务证券可能低于机构投资所要求的最低的评级，导致大规模的抛售，收益率上升和债券价格的下降。这可能进一步导致公司筹集新的资金能力的下降，在衰退时期银行监管资本的减少，这时市场参与者迫切需要的是财务稳定性。但是，评级需要具充分的周期中立性以带来稳定，也需要充分的及时性以提供足够的精确性以维持投资者对其需要继续相信评级机构评级是真之前的基础信用程度的体现的信心。

7.2.3 总结、评价和结论

在评价评级机构的表现上，问题变成两个问题中的哪一个（顺序量度上的评级或主要量度上的预期违约频率）在违约识别上效果更好？⁸⁰ 情况表明基于市场的指标可能相对机构评级是短期违约风险更好的预测器。Loffler 发现预测违约的两个指标的相对效果取决于投资者的投资视角和风险偏好。他的结论基于 1983-2002 年期间的穆迪评级和穆迪 KMV EDF 数据，支持了机构的观点，即他们减少评级波动性的政策，建立了“历经整个周期”方法和避免叔叔的评级预演对债券投资者有益。其结果也表明广泛使用的对评级质量的统计指标可能不足于判断特定背景下评级信息的经济价值。

如第 3 章中所解释的，基础评级服务于三个互为补充的功能，其持续地（在区域和产品之间可比较）和可收缩地衡量信用风险，在使用和评价评级时我们应该记住这些。

7.3 效率提升：在危机期间的稳定性？

系统风险管理者希望评级成为稳定器，他们希望评级在非理性繁荣时期“拴住”发行人。他们也希望评级在市场非理性萧条时让市场安心。用传统中央银行利率政策的说法，他们希望评级“逆流而立”。由于管理货币供应增长是中央银行的职能，我们可以说恰当地管理市场参与者对信用质量意识是信用评级机构的职能。

因此，最后但并非次要的，在危机期间信用评级提供什么价值？考虑 1997-1998 亚洲宏观金融危机，2002-2003 期间西方微观权益危机和 2007-2008 期间次级贷款相关的危机。评

⁸⁰ Loffer, G., 2004, Ratings versus market-based measures of default risk in portfolio governance, Journal of Banking and Finance, Vol. 28, No. 11, November, 2715-2746.

级机构因没能恰当地预期 Exhibit 2.1 中所列的许多重大违约事件和因对跟踪其所评债务关注不足而受到严厉的批评。这些批评的优点和补救措施是什么？我们将在本章第 3 部分讨论这些问题。

7.3.1 亚洲宏观经济金融危机

评级机构顺周期的功能：来自东亚金融危机的证据

我们介绍信用评级机构加剧了东亚金融危机，实际上因没能预测到危机的产生，评级机构变得过于保守。他们对危机国家进行降级，超过了这些国家经济基本面恶化所合理应得的评级行动。这不适当地加剧了这些国家在海外的借款成本，导致了对其国际资本供应的消失。反过来，低于应得的评级至少在一段时期放大了东亚金融危机⁸¹。

上面的控诉是非常严厉的，更严厉的一个指控者是在当时的世界银行高级副总裁和首席经济学家⁸²。上述对评级机构的指责差不多是在危机最深的时候提出的。回顾一下和依据新的证据，这些检举的优点是什么？但首先，是什么引发了这场危机？

1993 和 1997 年间，国际投资者将超过 5000 亿美元的资金投入到亚洲经济中，那时情况良好，投资者似乎没有注意在绝大多数区域市场上存在的透明性缺乏和监管的缺陷。当 1997 年中期危机发生时，出现了资本蜂拥逃窜，许多投资者遭受重创。亚洲金融危机是对使国际金融体系有效运行的重要性和困难的一个定制的说明。经济学人杂志是这样说的：

想像你自己正参加一场关于国际金融管理的商学院考试，考试内容是案例分析。试题关系到 Opacia，一个有点混乱的新兴经济。公司财务报表意义很小，因为公司日常性地从事表外的相互借贷。你不知道该国的外债有多大，尽管你知道其银行和公司愿意借短期的美元通常用于地方长期投资项目，这里没有有效的破产法律，腐败横行。问题：这是一处投资的安全场所吗⁸³？

答案显然是“不是”，但这并没有阻止一些精明的国际投资者的资本流入看起来像虚构的国家 Opacia 的地方。传统观点认为评级机构如果不能向投资者提供关于在亚洲投资的风险那么评级机构就几乎没提供什么，这是由事实支持的吗？

在亚洲金融危机之后，观察者开始四处寻找一些批评的对象，在主要的怀疑对象中是西方的评级机构，其对所选择的亚洲国家的主权评级见 Exhibit 7.1，一些见图 7.17 的说明。

这一展示从惠誉、穆迪和标准的主权评级发生于危机开始之前开始，这些主权评级从

⁸¹ Ferri,G., Liu, L.G., and Stiglitz,J.E., 1999, The procyclical role of rating agencies: evidence from the East Asian Crisis, Economic Notes by Banca Monte dei Paschi di Siena SpA, Vol.28,No.3, 335-355, page 335.

⁸² Stiglitz,J.E.from 1997-2000, after having been Chairman, Council of Economic Advisers to the US President, 1995-1997.

⁸³ The Economist, 1999, A stitch in time, Global Finance Survey, January 30,Vol.350, Issue 8104, 8-12, page 8.

1997年7月2日泰铢贬值开始，对中国的评级（NR/A3/BBB+）、对香港的评级（A+/A3/A+）、对印度尼西亚的评级（BBB-/Baa3/BBB）、对韩国的评级（AA-/A1/AA-）、对台湾评级为（NR,Aa3,AA+）和对泰国的评级为（NR/A3/A）。在危机后这些评级机构跟踪了这些评级至第一次评级恢复以说明评级机构的预测程度或反应的节奏。

考虑印度尼西亚的情况，惠誉于6月4日给出了BBB-的评级，这发生于危机前的一个月，直到10月10日，危机发生后三个月，第一次降级才发生，标准普尔下调印度尼西亚的评级至BB-，然后在其后的7月内标准普尔进行了5次逐步降级，将印度尼西亚的评级降至CCC+；10月个后于1999年3月印度尼西亚选择性违约发生。有意思的是我们注意到穆迪和惠誉在危机期间行动更少，可能是早期更为激烈的一个。例如，在1998年1月穆迪一次就对印度尼西亚降了4个级距，这一幅度在评级机构确认恢复上显著不同，惠誉在2002年8月1日将印度尼西亚评级上调至B，标准普尔在一个月后将印度尼西亚评级由选择性违约上调至CCC+，穆迪于第二年将其评级上调至B2。

图表 7.1 部分亚洲主权评级（长期外币）从 1993 年 12 月度过危机后的第一次升级

日期	惠誉	穆迪	标普
中国			
1993年12月31日		A3	BBB
1997年5月14日			BBB+
泰铢贬值：1997年7月2日			
1997.12.11	A-		
1998.12.22	A-		
1999.7.20			BBB
2004.2.18			BBB+
香港			
1993年12月31日		A3	A
1994年8月10日	AA-		
1995年8月9日	A+		
1997年5月14日			A+
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1998年8月31日			A
2001年2月8日			A+

2001年6月25日	AA-		
印尼			
1993年12月31日			
1994年5月14日	AA-	Baa3	BBB-
1995年4月18日			BBB
1997年6月4日	BBB-		
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1997.10.10			BBB-
1997.12.21		Ba1	
1997.12.22	BB+		
1997.12.31			
1998.1.8	BB-		
1998.1.9		B2	
1998.1.21	B+		
1998.1.27			
1998.3.16	B-		
1998.3.20		B3	
1998.5.15			CCC+
1999.3.30			SD (选择性违约)
1999.3.31			CCC+
2000.4.17			SD ((选择性违约)
2000.10.2			B-
2001.5.21			CCC+
2001.11.2			CCC
2002.4.23			SD ((选择性违约)
2002.8.1	B		
2002.9.5			CCC+
2003.5.12			B-
2003.9		B2	
2003.10.8			B
韩国			
1993年12月31日			

1995年5月3日		A-	A+
1996年6月27日	AA-		AA-
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1997年10月24日			A+
1997年11月8日	A+		
1997年11月25日			A-
1997年11月26日	A		
1997年11月27日		A3	
1997年12月10日		Baa2	
1997年12月11日	BBB-		BBB-
1997年12月21日		Ba1	
1997年12月22日			B+
1997年12月23日	B-		
1998年2月3日	BB+		
1998年2月18日			BB+
1999年1月25日			BBB-
1999年2月12日		Baa3	
1999年12月16日		Baa2	
台湾			
1999年2月12日			AA+
1994年3月24日		Aa3	
泰铢贬值的：1997年7月2日			
2001年7月26日			AA
2001年11月19日	A+		
2002年11月17日			AA-
泰国			
1993年12月31日		A2	A-
1994年12月29日			A
1997年4月18日		A3	-
泰铢贬值的：1997年7月2日			

1997年9月3日			A
1997年10月1日		Baa1	
1997年10月24日			
1997年11月27日		Baa3	
1997年12月21日		Ba1	
1998年11月8日			BBB-
1998年5月14日	BB+		
1999年6月24日	BBB-		
2000年6月22日		Baa3	
2003年10月8日			BBB

资料来源：惠誉评级（Fitch Ratings），2006年，完整的主权评级历史，8月25日，Cavanaugh, M., and Daly, K., 2006, 自1975年以来主权信用评级的历史，研究方向：标准普尔9月11日，第1-19, 3月19日，穆迪投资者服务公司，2005年，每个国家的评级历史，12月14日。

图 7.17 穆迪选择性的亚洲主权的长期外币评级（1993年12月 - 2003年10月）

资料来源：穆迪投资者服务公司，2005年，评级历史上的中国，香港，印尼，韩国，台湾和泰国，12月14日。

评级机构对韩国和泰国也采取了大幅度的行动，再一次以低的起点开始，但在年末没能低于投资级（标准普尔对泰国的行动为例外），但比对待印度尼西亚更快地恢复了韩国和泰国的评级。

比较之下，在印度尼西亚、韩国和泰国于1997年冬天/1998年春天已达到其评级深度之前，评级机构在“大中华”（中国大陆、台湾或香港）上没有做出大的行动。大中华地区一直保持投资等级，香港和台湾维持A评级，中国大陆保持稳定的BBB评级，信用评级机构对大中华的长期外币评级上做出了正确的选择⁸⁴。

批评者参考了 Exhibit 7.1 和图 7.17 给出的数据，声称除了起到早期警告系统的作用外，评级机构对首先没有预测到的事件反应延迟。根据经济学人杂志，评级机构至少犯有严重

⁸⁴ Maybe not for Hong Kong where they were forced to react after the fact on the domestic currency front.

误读亚洲政治和没能清楚说明存质疑的有时支持其评级的假设的严重错误 85。这也经常是一个“太少太迟”的问题。山一证券（日本第四大证券公司）在其于 1997 年破产之前被穆迪和标准普尔降级，这也是发生于国际资本市场对公司实施禁入很久之后。

根据评级专家 Edward Altman 所言，在评级机构明确债券发行人的信用已改善和上调债券等级时，评级机构遭遇“向下的僵固性”，接下来的评级变化上调和下调的可能性相同。但是一项降级之后更可能是另一次降级而不是升级。Altman 称这表明评级机构往往以小包装少量发放坏消息，而不是通过一次变动发行人超过一个评级来粗鲁地对待发行人（其是评级机构利润的来源）86。

有一些证据表明这是 1997-1998 期间亚洲的一个问题，评级机构没有快速行动以警告投资者将要来临的问题，但是这也是当评级机构如此做的时候，他们因此遭受严厉批评的情况。实际上，我们很容易忘记在前亚洲危机中批评亚洲政府或公司是多么困难。当穆迪于 1996 年调低泰国的短期外币债务评级时，地方和国际银行机构严厉地批评这一行动 87。

对于评级机构往往十分保守和通常不愿意采取明显不同于其竞争者的立场，可能存在更多的批评。“羊群效应”的存在可能不像共同基金行业中所发现的那样，即大多数基金经理最终拥有与其他每个人相同的股票。毕竟，如果你错误地对马来西亚债务降级，你可能对你的声誉造成严重的损害。

指责评级机构不情愿批评其客户也可能是不公平的，考虑到通过在关键节点对发地人降级评级机构在许多情况下引起了政府和公司的愤怒。穆迪于 1997 年 4 月 8 日对泰国的长期外币债务下调了评级，这是一个对于危机实际发生之前的对于正在形成中的危机的“叫醒电话”，但这一情况激怒了泰国政府 88。

可能针对评级机构更严重的指控是通过集中纽约和伦敦的员工（该地区办公室的一小部分分析师），评级机构可能错过当地的发展。尽管评级机构主张把多数员工放置于一个地方意味着评级（员工可以飞到一个地区以获得地方特色）之间较少的变化，亚洲的评级由很大程度上低估政治风险的评级员工做出的评级可能存在很少的疑问。

⁸⁵ The Economist, 1997, Risks beyond measure, December 13, Vol.345, Issue 8047, 70-71, page 70.

⁸⁶ The Economist, 1997. Risks beyond measure, December 13, Vol.345, Issue 8047, 70-71, page 70.

⁸⁷ Doug Coulter lived in Asia between 1994 and 1997 and saw first hand those very same foreign investment bankers continue to hunt down financing mandates and peddle Asian stocks and bonds to Western investors even as Asian economies began to show clear signs of problems during the early months of 1997.

⁸⁸ For the trustees and managers of conservative US and European based funds that were investing a portion of their clients money in emerging markets during the boom years in Asia, 1997 was a sobering experience. Thailand provides a good example of why they were so angry with the rating agencies. In May of 1997 Thailand issued a 10-year 7.75% bond that the agencies rates A/A3. The more conservative funds that bought and held the paper did so under investment criteria that permitted A-/A3 paper or above but nothing lower. This meant that when the sovereign rating was revised closer to high yield levels, the funds were forced to sell the bonds. The spread moved from 89 bps over treasuries as of May 30 to a peak of 530bps on October 28.

来自市场参与者的另一个批评关系是否评级机构有充足的员工了解快速变化的市场。一银行家评论道“当你给评级机构去电话并邀请其为发行人提供一项评级时，你被告知要等上一个半月。这些人非常忙，他们和我们一样也在追求收入。但是你必须问，如果他们那么忙，谁来让他们观察现有的评级？⁸⁹”

亚洲（及其余新兴市场）显然是一个更艰苦的工作环境，香港的最大的一名基金经理说“评级机构相对的成功只反映其潜在的系统。在美国有着完全的披露和透明度，这看上去使评级更精确。但在亚洲，评级机构处理较不透明的潜在的市场⁹⁰”。

评级机构对批评的回应也不相同，根据标准在香港的公司负责人 Paul Coughlin 所言，“人们已有点忘乎所以...他们从一些评级中归纳出他们认为该评级是失败的，并判断所有其他的评级也是无用的。但如果你看我们已发布的成千上万的评级，这些给了你一个好的风险指示了吗？幸运的是这些评级提供了。⁹¹”

事实上，评级机构非常擅长评估风险和为此风险给出评级。但是既然评级机构在新兴市场中仅是存在相对较短时间的评级公司，但仍然没有充足的时间框架来考虑对新兴市场中评级机构表现的相关统计分析。怀疑者具有的问题是泰国一家 BBB 评级的公司是否和美国一家 BBB 评级公司一样，这一问题在非委托评级上变得更复杂了，非委托评级下评级机构仅依赖可能不是高标准的公开信息。

亚洲的另一个问题是很少的亚洲公司和银行被评级，经常被评级公司是较好的公司，这意味着评级机构较不可能发现问题。例如，在亚洲危机之前，印度尼西亚 230 家银行中仅 8 家获得评级，这与其他事物一样与新兴市场的资源密切相关。

对评级机构私下里所说的和其公开所说的是否是一样的情况，这也存在一个问题。这是类似的批评，该批评可能在向最有钱客户提供更高水平服务的投资银行内部被消除。

在一天结束时，评级机构所处的环境和其他事物一样重要，标准的总裁注意到：

在缺乏强有力的和作为不同意见传播工具的直言不讳的媒体情况下，就不会有公开的市场，因为金融信息提供者不会把媒体更详尽。机构投资者、证券分析师和评级服务应参与建立披露标准，遍及全球的市场需要真实的信用文化的价值。这种文化情况下的风险根据客观的标准来衡量和给以价格，而不是依据有问题的关系和潜在的保证⁹²。

评级不仅是用作违约风险的指导，也可以用于明确债券价格是否合理制定。最后，评级

⁸⁹ Irvine,S., 1998, Caught with their pants down?, Euromoney, January, 51-53

⁹⁰ Irvine,S., 1998, Caught with their pants down?, Euromoney, January, 51-53

⁹¹ Irvine,S., 1998, Caught with their pants down?, Euromoney, January, 51-53

⁹² O'Neill,L.C., President and Chief Rating Officer-Standard & Poor's, 1999, Building the new global framework for risk analysis, Remarks to Professional bankers association at World Bank headquarters in Washington,D.C., March 26, 1-5.

机构可能不多也不少地比如权益分析师、战略家、经济学家和政治风险顾问等同国的人更精确。

7.3.2 西方微观权益危机

评级稳定性

评级机构使用评级行动的数量和大的评级行动的数量（一年内超过 2 个级距的评级调整）作为评级稳定性的指标，对于评级机构的评级而言这是一个重要的标准。

一般来说，2001-2002 对主要评级机构的公司评级分析来说是转折年度⁹³。如穆迪指出，2001 年 9 月美国的恐怖分子袭击事件、全球经济紧缩、明显的金融挫折包括一些著名的破产事件-一些知名的美国、欧洲和日本公司所遭遇的-加强了资本市场参与者对信用质量问题的关注。这也导致了对评级机构对高度引入注目的发行人降级的大量关注。除了相对 2001 年升级情况的较高的降级事件发生外，对于相同发行人连续的降级也有着明显地增加。穆迪报告 2001 年大约 20%的评级变化代表了对同一发行人的重复行动，相比 2000 年这一比率仅为 6%。

但从历史角度看，评级机构致力于维持一个以稳定评级为特征的系统，同时带有延伸数年的时间视野和贯穿整个周期的评级意图。如标准普尔所说的“理想是贯穿于整个周期内评级”，对一个正处于巅峰繁荣的公司如果其业绩水平被认为仅是暂时性的，那么对该公司给出高的评级是没有意义的。类似地，只要我们可以可靠地预期好的时期就快到来，那么我们没有必要降低评级以反映不好的业绩表现⁹⁴。

2001 年不寻常的连续评级行动的高发生情况于一定意义上代表了对传统系统的挑战，在该系统中可能有一内在的“停滞”（如穆迪所说的）或评级惯性，该惯性支持了导致短期序列相关性的逐渐、缓慢的调整，而不是完全揭示多级距的评级变化。如果于评级变化中实际存在短期序列相关性，这可能表明关于质量变化的信息在评级中显现较慢。这可能随后在一特定的时点上降低评级的信息质量⁹⁵。这可能严重地质疑传统的评级分析和相应的评级行动。

⁹³ See Mahoney,C., 2002, The bond rating process in a changing environment, Special Comment: Moody's Investors Service, January, Report 73741, 1-4; Laserson,F.,and Mahoney,C., 2002, The bond rating process :a progress report, Rating Policy: Moody's Investors Service, February, Report 74079, 1-4.; Cantor,R., Fons,J.S., and Mahoney,C., 2002, Understanding Moody's corporate bond ratings and rating process, Special Comment: Moody's Investors Service, May, Report 74892,1-16.

⁹⁴ Standard & Poor's, 2005, Corporate Ratings Criteria,1-119, page 34.

⁹⁵ Financial economics would say that changes in a price series reflect all available information about the price generating process up to the point of the latest price change if these changes are uncorrelated, or unpredictable in any sense, one from the other. They would describe such an information processor as a “Weakly efficient” one.

实际上，看起来传统上一些特定的惯性实际上长期存在，独立于“贯穿整个周期”评级的理念。信用分析的结果将引致相应的评级迁移（级距的改变）仅仅当该结果是“实质性的”，且对新的目标评级的调整也仅是部分的时候。换句话说，评级机构追求保守的迁移政策，这体现为评级机构获得评级稳定性的方式⁹⁶。根据 Altman 和 Rijken 所说的，标准普尔仅在分析后信用质量相比一特定评级类别的信用质量至少超过开始水平 1.25 级距时才启动评级迁移。如果启动，评级仅于 75% 的部分调整为目标评级水平，其设置在低于实际的贯穿周期的信用质量水平之下大约 0.3-0.6 个级距。目标评级调整在不同时间被分立和执行，Altman 认为大概标准普尔会执行“等着瞧”的政策。

评级机构的贯穿整个周期评级原则的结果和种完迁移的政策，如明显的评级稳定程度，与 2001-2002 信用市场的较大波动背景和债务人财务状况和流动性预期的更快恶化形成鲜明的对比。随着信用利差和其波动性的上升，投资者对一公司信用的“时点”理解更加敏感，而对其“贯穿整个周期”评级相对不敏感。因此投资者更热衷于对一公司的违约率有一及时的概览，在短期至中期范围内。传统的基本面评级往往相对持续地排列顺序，根据下降的评级类别增加违约频率。然而他们没有解决一公司排列预期违约率的数字问题，比方说 1 年内或 5 年内，使用所有可得的市场信息，如公司的股票市场价格和其相应的类似市场隐含评级所使用的波动性。其受欢迎程度自 2001-2002 对许多公司的信用冲击后而显著上升。

7.3.3 次级抵押贷款相关的风险

在这次危机中，信用评级机构针对投资者可信度的损失是使金融市场动态的一个关键因素。这种可信度的损失部分由于评级机构的忽略和错误，部分是由于投资者对风险性质、数量和位置的错误理解。这种可信度损失的最明显的诱因发生于 2007 年 7 月的第二周内，这时标准普尔降低了 2005 和 2006 年所发行的 73 亿美元证券的评级，几周后穆迪对 2006 年原始价值 194 亿美元的 691 只证券降级。在 78 个案例中，债券原拥有 Aaa 评级，这立即引出了关于不同评级机构所用的评级方法的精确性的问题。在 10 月和 11 月，对住宅抵押支持证券（RMBS）和结构性投资工具（SIV）的进一步降级发生，两者面值各自为 220 亿和 330 亿美元，由此加速了信心的丧失⁹⁷。

评级机构在 2006 年开始之前开始对居民住宅市场发出警告，如 Exhibit 7.2 中穆迪所介绍的情况。有机构也做出了一些评级变更及增加信用增级情况以考虑承销标准的恶化和住房

⁹⁶ See Altman, E.I., and Rijken, H.A., 2003, How rating agencies achieve rating stability, December, 1-48. Their findings rely on a time series of 1772 obligors with a duration of 1-21 years, the 1981-1999 sample estimation period and the 2000-2001 out of sample testing period. It contains 11890 firm-year observations with a known S&P rating and 1828 firm-year observations with a non-rated S&P status.

⁹⁷ Crouhy, M., and Turnbull, S., 2008. The subprime credit crisis of 07, mimeo, March 5th, 1-42

升值的放慢 98。但是，这些一般是于相同的评级模型和框架内的调整。如 Ashcraft 和 Schuermann 指出：“我们必须公平地注意到”住房市场的下滑没有让评级机构惊讶，其已经于相当一段时间警告投资者关于这一市场表现的可能性及影响。但是看上去评级机构并没有合理地衡量损失对于经济活动或预期的市场下滑的严重性的敏感性 99。

图表 7.2 在 2007 年之前穆迪出版物讨论的次级抵押贷款部门恶化的样本

2005		
2004 年回顾与 2005 年展望： 首页权益 ABS	2005.1.18	-“由于这些贷款一般都是以书面的基础上每月支付较低的初始，许多次级抵押贷款的借款人可能无法承受的还款冲击，一旦贷款复位到他们完全索引的/分期偿还的时间表。由此产生的更高的违约概率，这可能加剧住房价格升值放缓，可能会对 future 股票表现产生非常不利的影响。”（第 3 页） 在次贷部门商业部分减少的上升是尤其令人担忧的，因为较弱的信用状况，需要建立较强的还款能力，借款人的收入证明文件变得更加重要。（第 6 页） -穆迪增强此类贷款占比较低和较高的股权借款人杠杆。（第 6 页）
RMBS 交易的 重要性的陈述 和保证	2005.1.14	- “穆迪认为，陈述和保证对列入若干贷款在证券化交易中的损失是提供一个小而重要的保护。”（第 1 页） - “对于那些不符合标准的证券化机构，穆迪公司将寻求额外的信用增强，或从另一家公司的财政支持，或接受第三方核实是否符合 R&WS 的标准”（第 2 页）
穆迪关于 HybridARM 产 品的更新的分 析	2005.5.16	- “穆迪调整亏损面高达 15%的按揭贷款，利用水平较高或较低的贷款基准支付相对上升，导致产品功能水平，向上或向下。”（第 1 页）
穆迪提高次级 房贷交易超额 抵押层	2005.7.15	- “为了提高投资者保护水平，在穆迪评级的住宅抵押贷款支持证券（RMBS），穆迪投资者服务公司已修订其超额抵押贷款，包括次贷交易混合资产类型，如制造住房贷款。”（第 1 页）
2006		
2005 年回顾及 2006 年展望： ABS 主页权益	2006.1.24	- “完整的商业水平下跌近 10%，平均每笔交易从 2004 年开始到 2005 年年底。因此在 2005 年，我们不仅看不到没有激增、高风险的“承受能力”产品，也在逐渐弱化承销标准。”（第 5 页） - “穆迪只付利息抵押贷款上的亏损预期约 15%-25% 高于全面摊销的按揭。”（第 6 页） - “穆迪认为，此产品的信用风险高于标准 30 年全面摊薄的产品约 5%，所有其他信用参数是平等的。”（第 6 页） - “穆迪认为混合 ARM 贷款风险比同等的固定利率贷款，主要是因为还款冲击与可调整利率产品相关的风险。”（第 6 页）

⁹⁸ The level of credit enhancement, say for the AAA tranche, would be the minimum percentage of portfolio loss required before the portfolio loss hits the AAA tranche, say 20%. If macroeconomic conditions worsen, this level could be increased to, say 25%, in order to protect the AAA tranche from potential losses on the portfolio.

⁹⁹ Ashcraft, A., and Schuermann, T., 2008. Understanding the securitization of subprime mortgage credit, FRBNY Staff Reports, No. 318, March, 1-76, page 46.

传统的另类 A 和传统的美国次级住房抵押贷款市场之间的模糊界限	2006.10.31	“在当今的经济环境，这包括减少美国住宅抵押贷款发放量，发起人正在探索各种方式，以保持竞争力。我们所看到的历史专业黄金或次级移动到对方的市场来维持或增加其始发量的发起人。”（第 1 页）
穆迪的次级住宅按揭商业计划：更新方法	2006.11.28	——“次级住房抵押贷款支持证券(RMBS)市场正在经历一场在减少贷款的比例与全部收入商业部(“全部商业收入”)。(第 1 页) ——“不到完整的商业,或者换句话说,减少商业(“减少医生”)项目可以增加信用风险贷款的借款人的财务能力并不会完全公布,可能会导致贷款,可能超出了借款人的手段。”(第 1 页)

资料来源： Kanef, M.,资产支持融资评级集团董事总经理——穆迪投资者服务,2007 年,信用评级机构对次级信用市场的作用和影响,美国参议院委员会在银行、住房和城市事务的听证会,9 月 26 日,1 - 34,附件 2,第 32 页,作者强调。

与主要评级机构相关的危机的原因是缺乏远景和沟通（或透明性和披露），这依次又由评级行业竞争缺乏、证券化过程中对透明度和勤勉尽责可靠性的缺乏所致，而这两者又由于不充分的监管所致。监管的不充分在评级行业自然集中的意义上而言，评级的公开产品性质和其对金融市场稳定性的关键意义要求一些监管。评级机构短期表现不会充分影响其底线，例如评级机构在没有充足可靠信息情况下不会对债务进行评级，评级机构获 NRSRO 认证体系和于法规和监管条例中广泛的对评级的参考的过分保护，这些于第 9 章中解释。

缺乏远景和分析深度

结构性金融评级仍然是近期的事，大多数结构性金融评级的表现数据和迁移矩阵，特别是过去 10 年的 CDO 在规模和工具多样性上已获得非常大的发展。结构性金融评级仍然不是那么容易理解，大多数市场参与者往往将其视作公司金融评级来看待（如投资原则）。但是，结构性金融产品代表对基础资产投资组合现金流的要求权，而非一特定公司现金流的要求权。因此，特别是在同质资产组成的大的资产池的资产支持证券（ABS）中，如同住宅抵押贷款支持证券（RMBS）异质风险被多样化了，高评级的分层对系统性风险特别脆弱。资产池中彼此相关的相对小的个别资产损失可能影响最高评级的分层。相关的损失通过依赖于共同的风险因素发生，如经济状况和此情况下显得重要的评级机构的模型风险（如由于缺乏信息和

审慎而导致的)及发起人、安排人和服务商影响 100。

另外,结构性金融评级很大程度上依赖量化模型,而公司金融评级依赖分析师判断。自然地,量化模型被用于结构性金融评级模型,但分析师于公司信用分析中观察的一些关键要素如道德风险和逆向选择也应于结构性金融中仔细考虑。评级机构应问自身:结构性金融交易中给定一方的根本动机是什么? Ashcraft 和 Schuermann 于证券化交易中明确了几个主要的市场摩擦¹⁰¹。基础资产真实信用质量之间和评级机构所解释的信用质量之间差异所形成的摩擦是:抵押人和发起人之间的摩擦,该摩擦导致了掠夺性贷款,发起人相对安排人的信息优势及安排人相对评级机构在关于抵押质量信息方面的优势。Duffie, Eckner, Horel 和 Satia 清楚地描述了包含这些摩擦的评级模型如何能够改善估计的抽象组合损失:

“例如,次级抵押贷款组合近期蒙受的损失超过了评级机构所估计的高的置信水平[...]不包括于大多数抵押贷款组合 违约损失模型中的一项重要因素的例子借款人和抵押经纪人提供借款人信用质量恰当记录的程度。有了后见之明,负责设计、评级、协调和投资次级 CDO 的列多的团队可能通过考虑到了实际和记录的信用质量之间的差异以借款人之间相互关联的方式会比预期更高或更低的可能性而做得更好。加入这一额外的不确定性来源将导致 CDO “第一损失”权益分层(凸性效应)的更高价格。优先 CDO 使用更加保守的超额担保来设计,或者除了任何相关的风险溢价效应之外有着更低的评级和价格(凹性效应)。可能更多的模型建立者应考虑寻找,可能已找到和可能已在其模型中使用这一道德风险效应的代替值,相信他们已这么做看上去是乐观的,因为尽管有着清晰的动机,但许多人明显没有这么做¹⁰²”

这引致的问题是当看上去评级机构披露了一些潜在的道德风险和逆向选择问题,为什么这些因素没有加入该模型中。结构性金融部门的增长率、产品日益上升的复杂性和评级机构通常由安排人或交易发起人(直接或间接)为获得评级观点而获得支付的利益冲突问题产生了资源的缺乏和改善评级模型的看法。后者的利益冲突已形成了对评级机构的商业压力,因为至少与公司金融部门相比,少数的安排人或交易发起人代表了大量的收入和重复的业务。而且,Duffie et al 对于由对相关损失低估形成的股权分层和优先分层的定价偏见有利于发起人或银行,这些发起人或银行有着对于投资者(经常也有安排人)的销售授权。实际上,发起人经常保留股权分层(其价值超过了定价)和以超过价值的更高价格出售更优先的分

¹⁰⁰ Hence the importance of integrating third party risks and reliability of information directly inside the simulation rating models(in the estimation of the portfolio loss),rather than ex-post.

¹⁰¹ Ashcraft,A., and Schuermann,T., 2008, Understanding the securitization of subprime mortgage credit, FRBNY Staff Reprot, No.318, March, 1-76.

¹⁰² Duffie,D., Eckner,A., Horel,G., and Saita, L., 2008. Frailty correlated default , Stanford Graduate School of Business, January, 1-56, page 3, forthcoming Journal of Finance.

层...这当然就产生了对于发起人和安排人进一步创新和发起复杂产品的动机。

透明性和披露

投资者通过购买高评级的结构性债务旨在获得收益，安排人通过这种方式来维持动机，评级机构有积极性维持独立但要对安排人对日益复杂产品的要求作回应。拥有配售授权的安排人或银行也有积极性继续出售高评级的结构性债务工具。

大多数投资者没有意识到结构性金融产品中包含的风险，往往按照其投资指南的授权关注投资级评级，尽管评级只是对违约风险的基准指标，并没有考虑市场风险或流动性风险。许多评级机构用于为结构性产品评级的计划公布其网站上，但基础的评级模型、模型后的经济学原理和模型假设及动态仍然表现为一只黑匣子，评级机构的部分责任是让投资者信息畅通和理解推动评级模型结果及其对不同假设和经济状况应用效果的变量。

7.3.4 批评：危机中的评级

贯穿于周期的评级

评级机构面临的一个最大的批评是：评级机构不情愿根据周期性的考虑做出评级变化，尽管在衰退期违约数量上升。即使一经定评级债券的违约率存在短期波动，如果评级计划被用作信用风险好的长期指标，那么长期违约率应在整个周期内保持稳定。

大多数的商业银行和投资银行雇佣大量的固定收益分析师来开展与评级机构相类似的信用职能。如果一银行拥有一专属债券交易经营活动，则么其就需要一人独立的信用团队。许多银行使用评级机构研究作为其自身分析的一个有效的起点，他们对评级机构的批评之一是相当慢且行动步伐官僚化，但是评级机构决不是被用于向投资者提供实时信息的。

迟缓一个相关的批评是评级机构反应经常落后于事件。标准普尔欧洲行业评级负责人 Chris Leggey 为评级机构辩护，其指出评级机构对一个公司要做出一个长达 3 至 5 年的中期观点。例如，在 2000-2001 年金融市场认为 KPN 债务实际已为垃圾级时，标准普尔将 KPN，荷兰电信集团维持投资等级。KPN 后解决了其融资问题，并自此评级获得提升。

毫无疑问，时机上存在一个困难：如果一评级机构对一项升级行动过快，其面临被指控激发一公司问题的风险；如果太迟，则评级机构又被责备错失良机。评级机构主张其成功的关键一直是独立的评估，并指出“没有一家公司曾说过这是降级的恰当时机¹⁰³”。这一观点在结构性金融情况下更难以立足，在对次贷危机的回应中对评级延迟所给的说法是资产类型

¹⁰³ Legge, Chris, head of European industrial ratings at S&P, quoted in Batchelor, C., 2003, Companies and regulators go on offensive in the global ratings game, Financial Times, July 5.

内部的差异、时机和服务商仅在稍晚时和一段时期出现，评级机构的政策是行动明智审慎而不是“先开枪后瞄准”，迟缓与贯穿于周期的政策相关。如果评级机构有及时评级的主张，评级机构可以调整其评级和跟踪市场价格。

保守主义 另一个批评是评级机构往往表现得保守，很少对一新的、快速成长的公司给予投资等级。根据 Simon Adamson，德意志银行金融机构信用研究部门负责人所言，“评级机构没有兴趣“去爬高枝”...他们主要关心违约率和偿付的及时性，因此他们需要小心谨慎”¹⁰⁴。

不经常的跟踪 对评级机构进一步的批评是他们没有对每一名发行人提供经常性的跟踪。尽管评级机构会一年一次或两次考察一家公司，但一家金融中介的信用分析师会像基金经理或股票分析师那样对其责任范围内的每家公司的日常进展进行跟踪。当然，这些投资者赚钱的一个方式是预测评级机构和由此发现市场机会。情况可能是其比评级机构所认为的风险较低，随着时间推移情况会变得明显，从而导致债券价格的上升和投资者的获利。通过要求更均匀地支付评级费用来改善跟踪可以提供更强烈的动机。

尽职调查 评级机构的分析建立在其所知的所有并被认为相关的信息基础上，他们清楚其没有对发行人、发起人或资产开展尽职调查的情况，且不能要求发行人或交易发起人不愿意提供的信息。但是，评级机构应回忆起他们有权拒绝评级。而且，他们应清楚其评级以什么样的信息为基础，特别是他们应能够评估根据经济状况其信息有多可靠。例如，当资产价格上升很快时，如在房产泡沫或互联网股票泡沫时期，会计欺诈潜在的收益大幅增加，而惩罚的成本不变。

带宽 (Band Width) 对于交易债务的银行，评级机构的评级宽度不提供对每天持有的百万美元赌注的足够精确的信息。每一个评级宽度（如一 BBB 评级的公司）将包括伴随不同的信用基本面其债务于多种利差上进行交易的公司。这种情况一个极端的例子出现于 1999 年 2 月底，Geberit 公司的一 B 评级债券以 307 基点的利差进行交易，而同一时间 Central European Media 公司的一只 B 评级债券以 1167 基点的利差进行交易¹⁰⁵。

评价和结论

在最近的一本书中，R. Posner 假定美国有着一文化特性，其认为“人类将能够征服所有

¹⁰⁴ Bream,R., 1999, Telling the wheat from the chaff, Credit research: Euromoney, April, Issue 360, 128-134, page 43.

¹⁰⁵ Bream,R., 1999, Telling the wheat from the chaff, Credit research: Euromoney, April, Issue 360, 128-134, page 43.

的逆境”，这么“每一个不成功被认为应受责任的失败¹⁰⁶”，评级机构常常因债券投资者或债券发行人的问题而受到责任，投资者抱怨评级机构在预期债券违约浪潮将来临时警告其避险上行动迟缓。发行人抱怨评级机构用其欠考虑的降级“制造了坏的天气”，而不充当预报员的角色。从之前的分析中应得出什么样的结论，以及如何评价这些抱怨？这些仅仅是困惑发行人自私自利游说以控制评级机构独立性或投资者持续提高其不会支付的服务的执行标准，或初创的评级机构竞争者贬低现有机构的美国文化特性吗？还是评级机构在危机中已实际失败了？

我们发现，如果评级机构不存在，我们将很难设计出经济持续性如评级机构表现一样好的引擎。评级机构偶尔会语无伦次或者甚至错过一次，但整体上，评级机构运行很好。我们相信没有一个监管者希望承担评级机构的工作，或能够做得和评级机构一样好-不管评级机构有多不完美。

¹⁰⁶ Posner,R., 2006, Preventing Surprise Attacks: Intelligence Reform in the Wake of 9/11, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., July, quoted in Greenway, H.D.S., 2006, Maybe no one is to blame, International Herald Tribune, October 11, page 5.

C 部分

信用评级业务

在接下来的两章内容里，“评级机构业务”分析信用评级行业和对信用评级机构的监管。

第 8 章分析评级行业：其从哪来，主要特征是什么，主要的评级机构如何竞争及评级机构为发行人、投资者和股东带来什么样的结果。评级行业中声誉和网络效应很重要，维护了高的进入壁垒和集中度。同一机构的评级提供了解释信用风险的标准，标准使用的越多，我们就愿意对其了解的越多。评级机构为市场竞争而非在市场中竞争，因为从一个标准换至另一个标准是具高成本的。评级是对可能的未来违约的观点，其质量仅可以随时间推移而变发现。对评级关注的投资者和发行人，他们必须信任评级于存续期内的精确性。你可以使用大的样本来评价，而不是盯着一个如预期一单项违约及时性的单一事件。使用者因此需要大量的评级机构评级的精确以弄清楚他们的精确性如何。明显地，所有这些均对早占领该领域和获得一个赋予其高过新进入者一头的已实现基础的现有机构有利。少数的具有最高质量和独立性声誉的评级机构将一直拥有市场主导地位。假如监管不能人为地保护现有评级机构，这不应是一个担忧。

第 9 章讨论了评级的监管用途和对评级机构的监管。监管形成了信用评级在关于购买或出售和持有或处置一特定证券决策中如何被使用的一个重要部分。在审慎的、市场准入和投资者保护的监管中评级的使用在全球是普遍的，导致对该行业监管的多种方式。行业监管涵盖行业结构和行为准则问题。对行业的监管利益自 2003 年继安然公司财务丑闻之后以及自次贷危机之后的鲜明的再生的兴趣后一直是存在的。世界范围内，国际证券委员会组织使用“遵守两愿的行为准则或解释为什么你不”的原则采纳了自我监管的方式。欧盟于 2005 年 3 月立即效仿，按照国会中少数人的提议，美国已最终决定不再和 IOSCO 和欧盟的做法保持一致。美国通用使用《2006 年信用评级机构改革法案》，其决定降低传统的自由决定的监管的行业进入壁垒，授予 SEC 侵入性的监管权利对评级机构实施监管。

8

信用评级行业

本章节分析信用评级业务、起源、当前结构、影响竞争的独有特征和行业经营情况。如第 3 章所述，因为评级机构发挥着公共利益的角色，所以这些都很重要。信用评级的公共利益外部性从股东价值最大化的角度产生了与评级机构业务准则的结构上的错位？

评级行业整体上有大约 160 家评级机构，其中三大全球性机构-惠誉、穆迪和标准普尔-这仍是一个小的行业。评级行业依据行业雇佣的大约 4500 名专业人士往往排列在 IQ 量表的右端，是不寻常的受过良好培训和具备分析技能（如法律、科学、经济、会计或金融等）的“知识工人”。这些专业人士对评级具有强烈的认知，即他们希望“得到正确的评级”而不“出售评级”，希望评级遵从全球公司标准而非希望评级适应于地方文化。传统上一地处美国的行业，其快速的国际化形成了典型的管理和组织上的挑战，比如在信用质量方面维护和加强一全球性公司标准的同时，如何驾驭全世界最好的多样化人才以改善评级活动。

信用评级行业需求和供给的性质不可避免地导致较高程度的行业集中度，这种行业集中度有助于建立评级机构相对其发行人客户独立性，但也可能导致评级机构为发行人那里攫取经济租金。这种集中度授予了评级机构与其支付费用的发行人相关的权力，他们需要这样的权力以确保充分的独立性，这种独立性是保障极度敏感的信用评级观点的客观性。

8.1 信用评级机构的崛起

8.1.1 起源

19 世纪，当前由信用评级机构提供的职能当初由三类机构提供：专业的商业和财经出版社、信用报告机构和投资银行。

专业的商业出版社报告公司和行业部门相关的经营情况，每一家出版社是《美国铁路期刊》，其出现于 1832 年。Henry Varnum Poor 于 1849 年成为其编辑，后来去到了《普尔美国铁路手册》出版社任编辑。1916 年，普尔公司开始从事债券评级业务，1941 年于标准统计公司合并形成了标准普尔公司。

信用报告机构（非评级）评估商户支付其财务责任的能力。第一家商业信贷机构建立于 1841 年的纽约，Robert Dun 收购了该机构，随后于 1859 年出版了其第一部信用指南。John

Bradstreet 于 1849 年建立了类似的机构，于 1857 年出版了其第一部信用指南。1933 年，两家公司于 1962 年合并组建为 Dun & Bradstreet (D&B)，D&B 收购了穆迪投资者服务公司，将信用评级和报告置于一家公司，之后又于 2000 年该两项业务再次分开。

投资银行对其承销的证券进行配售，其声誉资本是信用评级机构的第三项代理。投资银行在每次承销证券时通过把其声誉置于风险上，投资银行帮助了证券市场的发展，集聚了资本的使用者和提供者。

第一家信用评级机构是由 John Moody 于 1909 年建立的，其于一项业务中组合了三个职能，为评级行业和其声誉资本奠定了基础。信用评级行业有 4 个主要的发展阶段，如 Exhibit 8.1 所示。

第一阶段从 1909 年开始至 1943 年结束，第一次世界大战和繁荣的 20 世纪 20 年代带来了大量的私下和公开的发行。20 世纪 30 年代出现了首次信用评级的监管用途，债券市场的扩张一直持续到二战结束。第二阶段，1944-1969，二战后的时期，也是金融和经济稳定的一个时期。因此，债券评级在这个时期并不那么重要，主要的评级机构仅聘任了数名分析师，其收入来源于向投资者出售研究报告。

图表 8.1 评级产业增长的历史

评级机构的前身				
1832	1849	1841	1849	
美国铁路杂志	美国铁路的手册	第一 mercantile 信用机构（在 1859 年由 Robert Dun 收购）	约翰邓白氏机构 (John Bradstreet agency)	
评级机构				
第一阶段（1909 - 1943）：建立 CRA 行业				
1909	1916	1930	1933	1941
约翰·穆迪机构	进入欠佳的公司评级业务。 John Knowles Fitch 创建惠誉国际评级公司	第一信用评级监管用途	合并邓白氏 (D&B)	与标普公司合并

第 2 阶段（1944 - 1969）：经济稳定期间和低评级的需求			
1962			
邓白氏收购穆迪投资者服务公司			
1970	1975	1995	2000
宾州中央商业票据违约。发行人付费模式引入	美国证券交易委员会建立了全国公认的统计评级机构（NRSRO 名单）	惠誉国际评级成为 Fimalac SA 的一部分	惠誉国际评级收购 Duff & Phelps Credit Rating Co.
第 4 阶段(2002-现在):金融创新的快速发展. 信用评级机构在美国以外的扩张			

第三阶段从 1970 年开始至 2001 年，这个时期以重大的实体经济冲击为特征。这一时期，全球金融体系开始市场化，从固定汇率到弹性汇率，从量化信贷控制到以价格为基础的货币供应管理，从价格管制到市场定价。对金融机构的监管从业务转向所有市场参与者之间的职能竞争，商业融资从机构转向市场¹。第 3 章介绍了这一情况如何开始了对信用评级需求快速扩张的阶段，图 3.6 给出了全球获评级的公司发行人的数量增加情况，即从 1970 年的大约 1000 家增长至 2006 年的近 6000 家。在投机级发行人评级的相对重要性方面也有三次增长浪潮，如图 8.1 所示。70 年代初、80 年代末和 90 年代末的三次扩张均出现了投机级发行人的迅速增加。

尽管这一趋势因某种原因出现倒退，但其突出了向更多数量的易违约的发行人通过证券发行寻求资金的结构趋势。

评级行业发展的第四阶段从 2002 年至目前，这段时期以行业自身的变化及持续的扩张为特征。变化是受大量的意料之外的公司破产、结构性金融市场的快速增长和作为信息中介（包括信用评级机构）强大工具的英特网的快速应用的推动。同一时期，证券和投资者也经历扩张，评级对于通过资本市场的储蓄投资过程变得日益重要，美国之外的评级的快速增长产生了对传统的美国企业的更高要求的管理挑战。

图 8.1 评级业务的增长(1970 – 2006)

资料来源: 穆迪投资者服务公司, 2007 年, 企业违约和回收率, 1920 至 2006 年.

¹ See Bodie,Z., Crane, D.B., Froot, K.A., Mason, S.P., Merton,R.C., Perold,A.F., Sirri,E.R., and Tufano,P., 1995. The Global Financial System: A Functional Perspective, Harvard Business School Press, Boston,Massachusetts, 1-291 for one of the first cogent analyses of these dynamics.

8.1.2 促进当前行业发展的宏观经济力量

6 大宏观经济因素促进了当前的信用评级行业，这些因素是：金融脱媒化、投资机构化、加速的行业变化率、复杂的金融创新、资本市场的全球化和评级监管用途的发展。

金融脱媒化

金融脱媒化是对银行融资的替代，即市场化融资如证券对贷款的替代（如第 3 章中讨论的），这种资金提供者和使用者的分离产生了对尽职调查的新需求，并已成为市场参与者对债券评级日益增长的需求的核心力量。

当商业银行向公司提供借款时，其自身的信贷委员会会仔细审查该公司、公司的管理和资产负债表，银行的公关主任与公司客户保持密切联系。在更加事务性的、匿名的和分散的资本市场中，拥有更广泛的投资者基础和交易已发行的证券，商业银行分析师没有动力对新发行的债券进行信用分析。投资银行的固定收益分析师可能取代了商业银行信用分析师，但没有取代，因为投资银行产生的承销和交易收入补偿了其所承担的短期市场风险和其商业上的付出，但没有补偿其承担的长期信用风险。投资银行从发行人那里购买债券，支付债券价款，再向其买方客户和下级承销商出售债券，希望即刻获得利润。投资银行有意暴露于发行人和发行在市场中一极短时间内要求的价格。投资银行的固定收益分析师关注焦点更多的是在市场定价上，而不是长期信用情况。

投资银行公司金融部门也没有取代商业银行，其职能是开展信用分析和形成信用评级观点，因为评级顾问是投资银行向其客户提供的服务中不可或缺的一部分。但是评级顾问旨在帮助客户决定其资本和债务结构和如何最好地进入资本市场。这一报酬结构是面向发起和执行重大交易，而不是面向建立和维护信用评级业务。

帮助客户选择资本结构和进入资本市场也是与对债务评级存在很大不同，前者需要深入理解客户的长期信用状况，并且非常具前瞻性；而后者需要对债务于违约风险范围内恰当定位，是描述性的，如 2.3.2 部分所看到的。资本结构评估如果不是专门的则主要是考察股东的看法，而信用评级主要考察来自债权人看法。

对信用分析市场上存在这样一个空白，商业银行和投资银行没有业务上的原因去引起对债券信用评级的成本，评级机构填补了这一空白，承担这一成本并将其转嫁于发行人。既然发行人已经快习惯于由商业银行授信和提供资金所产生的成本-或明确为佣金或与贷款相关

的提供收入，或者隐性地表现为贷款利率中的商业利润部分-这不会表现为获得融资成本中的主要变化。

金融脱媒化显著地增加了欧洲对信用评级的需求，如图 3.26 所示，自 20 世纪 90 年代初以来这一过程在美国已在进行中了，但在欧洲仍处于初期。评级机构期望看到欧洲业务的进一步发展，并把欧洲视为未来的主要战场。实际上，欧洲的脱媒化已被三大评级机构引用为主要的需要因素。引用标准普尔的说法：

金融服务部门期望欧洲货币联盟继续促进脱媒化，借款人通过公开债务市场而非银行获得越来越多的融资，这一趋势和预期的经济恢复应导致 2005 年持续的增长²。

行业观察家指出评级分析特别是在美国之外存在需求，在欧洲及新兴市场上，关于发行人的可靠的数据和相关信息通常很少提供：如一名分析师所阐述的，

在一家评级机构，你可获得机密信息，这是该机构的相对优势，尤其是在欧洲，因为知识就是力量。相比之下，在美国，信息是自由提供的，评级机构相对市场的竞争优势不如在欧洲强³。

也有一种看法，即随着欧洲高收益市场的发展信用研究将越来越重要。如一位专业人士所指出的：“因公司经常相对 IPO 更倾向于通过高收益市场来融资，信用分析师经常是第一个了解一些公司的人。”

总之，商业银行让评级机构扩张，他们从对公司的长期贷款中撤离刺激了对信用评级的需求，创造了美国信用评级机构曾抓住的机会，欧洲的评级机构正在抓住这一机会。

脱媒化和证券化是同步发生的。

投资的机构化

投资的机构化创造了信用评级新的用途和评级的机会。3.1.1 部分广泛地描述了机构化的趋势：从何而来，如何产生和当前有多广泛。随着越来越多资本市场的投资通过间接做出，机构投资者作为对于多数发行人的单个最重要的投资者已出现了，并成为评级机构的崛起的重要贡献者。

固定收益机构投资者将组合配置和评级标准相联系，因此他们在债券购买决策中使用评级，并且为了确保认购，发行人必须找合适的评级机构对其发行进行评级。

固定收益机构投资者也将投资组合表现与债券指数相联系，这已经通过各种评级种类而

² The McGraw-Hill Company, 2005, Annual Report, 2004, February 25, 1-70, page 38.

³ See fixed income analyst at Merrill Lynch, Pinto, M., 1998. Can the agencies play catch-up?, Euroweek special reports-The Euro Supplement, June 1, 84.

创建了。作为交易工具，这些指数减少了组合调整的成本。债券指数使用由各种评级机构所定义评级种类，采纳一特定评级机构的评级有着广泛的声誉效应。2004年10月美林证券公司和2005年1月雷曼兄弟公司宣布在计算个别证券的指数质量时⁴，其将开始使用除了穆迪和标准普尔这外的惠誉的评级。可以理解的是，惠誉的母公司 Fimalac 在其年报中提到了这一情况，其营销部经理对此进行了庆祝活动⁵。

加快的行业变化率

行业加速的变化率拓宽了对信用评级的需求，因为前景不明确的发行人更多了。这不意味着发行人的情况更糟糕，或者整体股票市场波动性增加。事实上，对1926至1997这一时期的市场波动没有可觉察到的统计上显著的趋势⁶。对于更近的1986-2007这一期间，图8.1中显示的芝加哥期权交易所股票市场波动指数站到了20.3%的均值上，平均标准离差为4.1%。

但当更多的发行人的前景变得不明朗时，这意味着我们更难以确定一发行人是好还是坏，更难以区分。这种情况产生了对观察过去从没获评级的公司现在正被评级情况的兴趣，因为一家好的公司更难以让投资者相信其不是一家坏的公司。行业加速的变化率也深化了对信用评级的需求，因为创新的步伐意味着传统评级的公司的企业价值逐渐由其现有的资产价值转向其增长选择的的价值。对风险转移的业务风险和管理机会同时上升，两者可能都对公司的特有的波动的上升带来了影响，也就是说由于公司所发生的情况导致的波动，而不是经济周期形成的。这一现实近期的增加最初由 Campbell et al. (2001) 记录，他发现“在1962-1997这一期间，相对市场波动公司层面的波动出现了显著的上升。因此，单个股票之间的相关性和市场模型对于一典型股票的解释力已下降，而所需用于得到一给定水平的多样化的股票的数量增加了。⁷”

图 8.2 美国股票市场的波动(1986 – 2007)

⁴ Galdi,P., 2004. Upcoming changes in global bond index rules, Merrill Lynch,October 13, 1-8, page 2; Lehman Brothers, 2005.Lehman Brothers to include Fitch ratings in global family of indices,January 24,1-3, page 1.

⁵ Fimalac SA, 2006, Annual Report, 2005, 1-211, page 9.

⁶ Campbell, J.Y., Lettau,M., Malkiel,B.G., and Xu, Y., 2001, Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk,Journal of Finance, February, Vol.56, No.1, 1-43, page 9.

⁷ Campbell, J.Y., Lettau,M., Malkiel,B.G., and Xu, Y., 2001, Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk,Journal of Finance, February, Vol.56, No.1, 1-43, page 1.

资料来源:芝加哥期货交易所.

行业的变化创造了评级机构的发展机会,每当理解一发行人未来变得更难时,投资者拓宽其多样化范围就变得更有效率。这为信用评级机会深化其评级和拓宽其评级范围创造了机会。投资者对评级用于解释信息不对称的兴趣随着有待解决的信息不对称的数量增加而上升。一发行人的业绩越不明朗,评级在解决相应的信息不对称上的价值就越高。当然,每次评级范围扩大时,其不会稳定地收缩至其原有的规模。新评级的公开债务发行人大量投资于初始评级,在维持评级上有着切实的利益。类似地,评级机构在伴随每一次波动的评级行动中更加成熟,不希望重新回到粗糙的方法。对于固定收益投资者,上升的风险出现于违约率增加的浪潮中。这就是自 70 年代初以来所发生的情况,如 2.1 部分我们讨论的。一波波的变化经常导致经济危机,这也是对评级的检验时期。除了已描述的危机(如 1997 年亚洲金融危机、1998 年俄罗斯的违约、2000 年安然和帕拉玛特的丑闻及 2007 年的次贷危机),也存在大量的商业票据市场和长期债券发行的违约,特别是那些未获评级的公司。根据穆迪统计,欧洲公司债券违约率于 2002 年达到破纪录的 20.1% 的高点,但于 2003 年迅速回落,最终为 6.9%。穆迪的数量加权违约率也由 2002 年的 57.1% 的高点下降至 2003 年的 6.7%。9 家由穆迪评级的欧洲公司发行人在 2003 年对其 35 亿美元债务违约,而 2002 年穆迪评级的 28 家发行人违约额为 420 亿美元。然而,考虑到经济波动的历史,相对波动稳定的时期不代表信用评级机会重要性下降。作为未来风险的观点,信用评级在经常的经济起伏时期表现出更大的重要性。

复杂的金融创新

金融创新已成为评级机构另一个机会的来源。新产品的引入和新产品交易的技术促进了脱媒化和资本市场的扩大,由于这些产品和技术的进一步发展,金融产品变得更加复杂和更具创新性,并且如我们上面所看到的,脱媒化和资本市场的扩张均增加了对信用评级的需求。

结构性金融产品作为投资产品的增加用实例证明了创新如何产生评级需求。新的证券化资产的发行已显示了全球范围内上升的趋势,如 3.3 章节所讨论的证券化资产池所涉及的 SPV 的增加。图 8.3 和图 8.4 显示了尽管美国在以资产池为支持的新产品发行方面继续领先,欧洲近年也表现了较高的增长率。SPV 发行不同的证券分层,伴随对资产池下降的信用权(credit rights)和从 AAA 到 B+或其以下不断下降的评级。对这些分层交易进行评级对信

用评级机构来说是一个更加具法律和数学特征的复杂任务，因此近年来这已成为评级业务发展最快的部分，特别是在欧洲，对此应不足为奇。欧洲市场上证券化发行近年增长最快。

国际资本市场的全球化

国际债券融资已逐渐取代了国际银行借贷，为评级机构提供了进一步的发展机会。图 3.2 和 3.3 记录了这些变化的时间路径。发生什么了？在国内市场脱媒化后，商业银行开始从国际借贷中撤退，1998 年国际金融危机后国际银行借贷锐减，特别是对于发展中国家的借贷，如图 3.29b 所示。从 1999 至 2004 年，银行债务人偿还了 271 亿美元，超过了 1998 年一半的流入。与此同时，债券融资扩大至 1591 亿美元，评级机构的信用分析师接替了商业银行于国际借款中的分析师工作。

投资者对其投资组合国际多样化的需求产生了对评级机构的另一个机会⁸。浮动汇率降低了不同货币之间证券收益的相关性。与此同时，由于国际投资组合多元化收益/风险好处的加深的理解和接受，不同货币的投资组合变得更加重要⁹。这对现有的评级机构而言是个福音，因为跨境投资者往往对于国家、公司和其购买的债券很少掌握详细的信息，这使得信用评级成为合格信用信息更加重要的来源。

国际多样化也促进了创新和交易，两者均对信用评级有利。债券投资组合比银行贷款组合在地理上和不同行业间变得更加多样化。商业银行贷款组合的信用风险较公司债券投资组合多样化程度低，因为商业银行贷款的范围较资本市场投资者的投资范围明显要窄。这形成了两个结果，均有利于信用评级的发展：（1）其允许市场对有风险债券支付比银行对于贷款支付的更高的价格，刺激了以牺牲银行借款为代价的债券市场的发展；（2）其诱使商业银行仔细检查其贷款登记簿和使用信贷衍生品和信贷互换市场以更好地分散其信用风险。第二个结果进一步解释了商业银行对信贷衍生品和信贷互换市场相比高度分散的公司债券投资组合经理更感兴趣的原因。

图 8.3

⁸ This interest of course supported the demand to take up the offering in the global bond markets. This was needed for a market to exit, it is not sufficient that there is a supply.

⁹ See Solnik, B.H., 1988, International Investment, Addison-Wesley Publishing Company, 1-387 for the first seminal explanation of these.

图 8.4 欧洲证券发行（2001 年 - 2006 年）

由此，对国际评级的需求诞生了，评级机构于全球范围内扩大其业务以响应这一需求。因此，他们最终于资本市场的全球剧院占据了中心舞台。

信用评级监管用途的发展

评级的监管用途（9.1 章节会详细讨论）不但创造了市场参与者对信用评级本身的离不开的需求，而且还指定特定的评级机构作为受益人。在美国用于监管目的的评级参考不断扩大的用途已意味着对这些受益对象提供的“揭示事实”服务的需求也不仅是单一地以市场为基础了¹⁰。全球范围内对金融机构近取采纳的监管资本要求（见 9.1.1 部分）将很大程度上扩大这些监管需求。“因此，尽管金融市场为什么可能需要评级来帮助揭示真相的逻辑仍然无可挑剔，监管的实际做法已意味着现有大的评级机构的存在不是对其继续达到市场检验标准的自动保证¹¹”。

监管对特定评级机构评级的认可是该评级成功的标志，而不是成功的制造者。评级广泛的监管用途提升了对评级的需求，其没有创造评级。评级机构应对市场力量已经获得成功的发展，不需监管牌照便开始其业务并取得成功¹²。在某种意义上说，监管者对评级机构的成功“见风使舵”，他们通过采用评级机构的成果，而非自身去产生，在利用评级机构制定违约预期基准所花费的工作上不劳而获。

一个悖论就是现在监管者已开始监管评级机构，这点我们会在第 9 章中讨论。简言之，这些监管的原因是双重的，一是信用评级对于证券市场和信用风险评估具有重要意义，监管者因此想要确保评级的高质量；二是评级的监管用途减少了信用评级行业的竞争，监管因此想要加强评级机构的公平竞争。

8.1.3 评级行业的当前结构

¹⁰ Fog piercing refers to the role of CRAs in “helping lenders pierce the fog of asymmetric information that surrounds lending relationships”, See White, L.J.,2001, The Credit Rating Industry, an industrial organization analysis, prepared for the conference on rating agencies in the global financial system,New York University, June, 1-38, page 4.

¹¹ White L.J.,2001, The Credit Rating Industry, an industrial organization analysis, prepared for the conference on rating agencies in the global financial system,New York University, June, 1-38, page 5.

¹² Contra, see Partnoy,F., 1999. The Siskel and Ebert of financial markets?:Two thumbs down for the credit rating agencies, Washington University Law Quarterly, Vol.77, No.3, 619-715, who espouses the regulatory license view of credit ratings.

全球目前大概有 150 家本地和国际的评级机构，而 2000 年时仅大约 130 家¹³。主要的美国评级机构已于境外建立了办事处和合资公司以迎合资本市场的全球化及美国之外市场上信用评级日益上升的重要性。Exhibit 8.2 列出了全球范围内独立的信用评级机构及其位置。该行业当前最突出的特征是超过 80% 的证券评级落入两家评级机构之手，即穆迪和标准普尔，而惠誉拥有 14% 的市场份额，位于较远的第三名¹⁴。在这一部分，我们首先介绍这三大国际评级机构的特征，然后再看一下其各自竞争性边界。

图表 8.2 在世界各地的评级机构（2006 年）

	主要联盟分公司国家				办事处					
	办事处				北 美	欧 洲	亚 太	拉 美	中 东	总计
穆迪	1	9	20	25	6	7	9	4	4	30
标普	1	6	22	23	7	7	9	4	2	29
惠誉	2	17	27	37	8	8	15	12	3	46
A.M. Best	1				1					1
Egan-Jones	1				1					1
Dominion Bond Rating	1				1					1
WeissRatings	1				1					1
GovernanceMetrics 国际公司	1				1					1
Lace Financial	1				1					1
欧洲评级机构										
保加利亚的信用 评级机构	1	1	1	3		3				3
第一土耳其的信 用评级机构	1					1				1
CofaceRating	1					1				1

¹³ See Estrella,A., 2000. Credit rating and complementary sources of credit quality information, Basel Committee on Banking Supervision, Working Papers No.3: Bank for International Settlements, Basel, August, 1-186.

¹⁴ Many issues are rated by more than one agency, generally by two agencies and sometimes three.

R@SRating Services AG	1					1				1
URA UNTERNEHMENS	1					1				1
RATINGAGENTUR AG	1					1				1
EuroRatings AG	1					1				1
Global Rating	1					1				1
Companhia Portuguesade Rating	1					1				1
Rus-Rating	1					1				1
Expert RA Rating Agency	1					1				1
IC Rating – Rating	1					1				1
Information center	1					1				1
Swiss Public Financial Rating SA:	1					1				1
ComRating	1					1				1
CoreRatings	1					1				1
Credit-Rating	1					1				1
JCR VIS Credit Rating	1	2		3			2		1	3
Credit Rating Agency of Bangladesh (CRAB)	1						1			1
Vishal Group Limited	1						1			1
Rapid Rating Pty Ltd.	1						1			1
Sino-Hawk Credit Rating Co., Ltd	1						1			1
China Linhe Credit Rating Co., Ltd	1						1			1
Great Wall Credit Rating Co.	1						1			1
Shanghai Far East Credit Rating Co., Ltd	1						1			1
Mikuni & Co., Ltd	1						1			1

Japan Credit Rating	1						1			1
Kazkommerts Securities	1						1			1
Rating Agency Malaysia (RAM)	1						1			1
Malaysian Rating Corporation (MARC)	1						1			1
Philippine Rating Services Corporation (Phil Ratings)	1						1			1
DP Credit Rating	1						1			1
TRIS Rating	1						1			1
National Information and Credit Evaluation (NICE)	1						1			1
Seoul Credit Rating &Information	1						1			1
Ecuability SA	1							1		1
SR Rating	1							1		1
Austin Rating Clasificadora de Risco	1							1		1
Equilibrium Clasificadora de Riesgo	1							1		1
Class & Asociados SA Clasificadora de Riesgo	1							1		1
Pacific Credit Rating	1							1		1
Capital Intelligence	1								1	1
Credit Rating & Collection (CRC)	1								1	1
Agusto & Co	1								1	1
Global Credit Rating Co.	1								1	1
总计	56	35	70	91	27	39	55	26	14	161

资料来源：国际评级集团（IRG）。

居主导地位的公司

当前，评级行业可恰当地描述为三大国际评级机构的寡头垄断，并具有专业机构的竞争性边界。2000 年之前服务于国际债券投资者的三大主要机构的每一家提供了对全球大多数类别的发行人的显著覆盖，如表 8.1 所示。

表 8.1 主要信用评级机构发行人评级覆盖率（%）（2000 年 1 月）

	银行			工业和公司			主权		
	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普
美国	22	88	42	7	80	67	100	100	100
欧洲 / 中东 / 非洲	36	69	39	18	70	71	58	100	71
亚洲	13	91	22	1	90	30	44	100	94
拉美	22	85	26	5	51	76	22	100	74
总计	27	80	37	8	78	66	49	100	76
	自主权			保险业			结构性融资		
	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普
美国	NA	NA	NA	0	24	100	44	55	73
欧洲 / 中东 / 非洲	42	88	100	2	19	100	12	62	64
亚洲	0	100	0	0	40	100	8	46	75
拉美	20	100	70	0	0	100	5	43	59
总计	NA	NA	NA	0.38	24	100	35	55	71

由于缺乏数据，评级的发行人数量最多的 3 个用评级机构（惠誉，穆迪，标普）被假定为总额定发行人，然后基于这个总数的覆盖率进行计算。

附注：

1.“NA”表示数字没有公布。

2. 鉴于计算的难度取得的有关实体总数一致的统计数据，有资格跨越巴塞尔委员会的成员国寻求评级，“覆盖”作为一个机构相对的额定总人口的评级机构的比例（定义为评价由四个以上的评级机构）中的至少一个的实体的集合，在这些条件下，“覆盖”不是一个绝对指标的“覆盖区”的评级机构。

3. 对于保险事务所，评级是：一个公司 CPA（理赔能力），以支付出他们的保险权利的要求，而不是衡量他们拖欠上一个已发行债务还款的可能性。

资料来源：Estrella, A., 2000, 评级和信用质量信息的使用，巴塞尔银行监管委员会补充。

资料来源，工作文件第 3：银行国际结算，8 月，巴塞尔 1 - 186，第 33、34 页。

评级机构在几个方面存在差异：业务覆盖的范围及类型（发行人的地理和行业，发行工具）、方法（统计模型或基础信用评级）、定价模型（发行人付费或订购）、评级量表类型（按实际违约率排序/违约率估计或按相对违约率排序）和规模。

图 8.5 三大评级机构的收入比较（1998 - 2005）

■ CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the \$ million value

注意：

- 鉴于只有标准普尔合并营收披露，标普 2005 年从穆迪 2006 年 9 月简报估计的可比营收，推断往年相同的比例（约占总收入的 74%）。
- 已获得前 3 大评级机构的总收入为加入穆迪和惠誉和标准普尔可比收入报告，复合年增长率是以百万元计的年复合增长率。

资料来源：年度报告；穆迪投资者服务公司，2006 年，投资者推介会，9 月。

三大评级机构-标准普尔、穆迪和惠誉-经营模式类似：他们是大的、全球关注和提供跨行业的，对于发行人和特定证券的评级。我们采取使用委员会报告的分析方法，使用列序量表，并具有发行人付费的商业模式。这一总括业务范围已带来了 1998-2005 期间三大评级机构每年 17% 的收入增长，如图 8.5 所示，其中惠誉增长最为突出为 24%。穆迪投资者服务公司是最老的一家（与标准普尔一样），成为主要评级机构中居市场主导地位的一家¹⁵。近年

¹⁵ Reinebach, A., 1998, Inroads overseas help US rating agencies to level the playing field, The Investment Dealers' 365

来，惠誉通过一系列的收购及有机发展已建立了较大的市场份额。

总体上，这三大机构在最重要的维度上是可比较的，就评级表现来看，投资者通常认为所有的三大评级机构的评级是等同的，尽管在其选择一评级机构时仍存有一些偏见和差异，特别是支持地位更高的评级机构¹⁶。在更老的市场上，如美国公司债券市场，大多数发地人从两或三家评级机构自动地获得评级。当前两家评级不同时，发行人才会委托第三家评级。考虑到发行人可以选择对初始评级不公开，仅获一次评级的发行人被投资者认为在违约方面更负面，通常有人认为其他评级可能会更低。

三大评级机构之间存在差异，因此他们不能被认为是彼此完美的替代。这些差异主要来源于他们的业务如何发展。表 8.2 概括了评级行业重大的合并和收购活动，显示了行业趋于集中的变动，特别是惠誉作为对双头垄断的一个主要挑战者的出现。治理结构、方法论重点、评级相关服务和文化仍然存有差异，并提供了有价值的多样性。另外，当资本市场不断变化时，他们在其专业和业务范围上也有变化，这种情况可能会保持下去，因评级机构需要不断地使其适应快速变化的金融和监管环境。

标准普尔 这一部分主要介绍标准普尔信用市场服务，其负责信用评级业务。信用市场服务是标准普尔母公司 McGraw-Hill 金融服务的一部分，该服务提供与权益相关的融资服务，包括众所周知的基准股票指数的开发和管理及独立的股权和共同基金研究。标准普尔通过其子公司 Capital IQ 也提供估值顾问服务、信用分析和风险敞口管理产品、投资者教育和数据服务。

如之前介绍的，标准普尔的历史可追溯到 1860 年，那一年 Henry Varnum Poor 出版了其《美国铁路和运河发展历史》一书，他是金融信息行业中第一个强调“投资者知情权”的人物之一。普尔出版公司于 1916 年发布其第一个评级指南。标准统计公司于 1922 年发布其第一个评级公示，两家公司于 1941 年合并并组建为标准普尔公司。在出版公司和金融信息提供商之间协同效应的传统上，McGraw-Hill 公司，一家总部位于纽约的公开上市公司于 1966 年收购了标准普尔。2004 年标准普尔融资服务公司为 McGraw-Hill 集团贡献了 39% 的全部收入和 65% 的经营利润。

从 1941 年标准普尔的诞生至 20 世纪 70 年代初期，其业务相对稳定。但当 20 世纪 60 年代末和 70 年代初市场化融资更常见时，评级的需求开始快速增加。70 年代初期也出现了首次投机或垃圾债券发行数量的三次井喷，这也增加了对评级的需求。1974 年，标准普尔

Digest, August 3, Vol.64, Issue 31, page 11.

¹⁶ This fact emerged from interviews with rating advisory businesses.

对从 AA 到 B 的每一项评级使用“+”和“-”号来进一步细化其评级以反映一只债券是否处于一评级类别的高的一端还是低的一端。结果是其评级量度由 10 点变为 22 点¹⁷。同时，标准普尔也迈出了重要的一步，决定向发行人收取评级费用，因为投资者的订购已不能覆盖公司的成本，该成本不仅就需求而言，也就所需的更复杂的分析而言。可能并非巧合，1974 年 McGraw-Hill 公司开始出现了超过 25 年的年度股利增长¹⁸。

结构性金融市场于 1975 年诞生，这时标准普尔开始对抵押支持证券评级，抵押支持证券是第一只出现的复杂的证券产品。同一年，SEC 引入了国内认可统计评级机构（NRSRO）的身份作为一项监管帮助，1976 年标准普尔和穆迪及惠誉成为获此指定的首家评级机构之一¹⁹。评级的监管用途促进了市场需求，在同一年标准普尔重组了其产品线 and 发布了第一个结构性金融评级。在 70 年代末，标准普尔引入了其研讨会系列，旨在向投资者解释评级和评级标准，发布了关于评级标准的每一本书。

M&A 的全球机构和 NRSRO 指定（2006 年 NRSRO 指定的信用评级机构改革法案）

评级机构	首次发行评级	年初始 NRSRO 指定的	企业行动
穆迪投资者服务公司（穆迪）	1909	1975	1962 年：收购由邓白氏公司（D&B） 2000 年：D&B 分拆成一家新公司，穆迪公司的一个部门 2002 年：穆迪公司收购 KMV
标准普尔（S&P）	1916	1975	1941 年，普尔出版公司与标准统计公司合并，公司形成标准普尔(S&P) 1966 年：收购麦格劳-希尔公司的一个部门 2000 年：收购加拿大债券评级服务 2002 年：收购 Default Filter
惠誉国际评级（惠誉）	1924（惠誉出版公司）	1975	1997 年：惠誉投资者服务公司 LP（总部设在纽约）合并资与 SA FIMALAC（FIMALAC），IBCA 有限公司（总部位于伦敦），更名为惠誉 2000 年：收购达夫&菲尔普斯资信评估有限公司（达夫和菲尔普斯或 DCR），在 6 月 1 日创建惠誉 IBCA 达夫&菲尔

¹⁷ The modifiers were in fact later introduced for the CCC category.

¹⁸ Lazo, S.A., 1996, Just call it McGraw-High-profits, shares, dividends up; stock to split, Barron's, February, 786 words.

¹⁹ We will refer to this NRSRO status as the “old NRSRO” or “initial NRSRO” status, in opposition to the recent more clarified and transparent criteria to become NRSRO since the Credit Rating Agency Reform Act of 2006.

			普斯。 2000 年底收购汤姆逊 Bankwatch，改名为惠誉国际评级（Fitch Ratings） 2002 年：收购 NetRisk 和信用评级系统 2004 年：收购 Algorithmics 公司，创建誉集团组成的惠誉评级（Fitch Ratings）和 Algorithmics 2006 年：20%的少数股权剥离赫氏
达夫 & 菲尔普斯	1982	1982	1991 年：收购麦卡锡克里桑蒂玛菲公司 2000 年：被惠誉收购
McCarthy Crisanti & Maffei, Inc.	1975	1983	1985 年：收购施乐公司 1991 年：收购达夫和菲尔普斯
IBCA Limited and its subsidiary, IBCA, Inc.	1978	1990	1991：收购 FIMALAC。 1997 年：被惠誉国际评级（Fitch Ratings）合并
Thomson BankWatch, Inc.	1974	1991	1989：出售基夫，Bruyette 和伍兹的汤姆森 2000 年：被惠誉收购
Dominion Bond Rating Service	1976	2003	
A.M. Best Company, Inc.	1906	2005	1905：购买保险申报公司 1947 年：公司购买 Flitcraft

资料来源：Cantor, R. and Packer, F., 1994. 信用评级行业，季度回顾：纽约联邦储备银行，夏天,秋天,1 - 26 日,第 2 页；Sylla, R., 2001. 一个信用评级业务的入门历史，纽约大学所罗门中心，在评级机构和全球金融体系，6 月 1 日的会议上，1-29,第 8、9 页。美国证券交易委员会，2005，拟议的规则—定义全国认可的统计评级机构，4 月 19 日，1-74，9 页；纽约时报，1997。合并创建大信用评级机构，10 月 17 日，穆迪投资者服务公司网站；网站：<http://www.moodys.com>，关于穆迪，穆迪的历史；穆迪公司，2001。2000 年的年度报告，3 月 15 日，1-50，4 页；穆迪公司，2003。2002 年度报告，三月十五日，1-58；Fimalac SA，2006。2005 年度报告，1-211。

直到此时的评级仍只限于美国市场，但是开始于 80 年代的资本市场全球化出现了对于标准普尔快速发展和扩张的时期。随着类似市政当局机构进入国际权益市场，1982 年标准普尔开始对市政票据评级，很快新的金融产品大批快速地涌现。标准普尔于 1984 年开始对货币市场共同基金和债券基金评级，1986 年开始了对资产支持证券的评级。到了 1990 年，非美国保险保级增长，标准普尔通过收购 Insurance Solvency International 公司积极行动，以把该项服务加入公司的业务组合中。对衍生产品公司的评级开始地 1992 年，新产品的增加意味着标准普尔于 1994 和 1995 年业绩持续增长，尽管美国债券市场上新债券发行数量于那两年有所下降。Barron 报告了 McGraw-Hill 公司 1995 年利润纪录包括了标准普尔评

级的增长，尽管连续两年美国债券市场新发行数量下降²⁰。

评级范围的增长不仅就新产品而言，也包括了新的市场。标准普尔于 1984 年于伦敦建立了其第一间境外办事处，1985 年于日本建立了第二间办事处。随后标准普尔利用第一次收购活动，即 1990 年收购法国信用评级公司 Agence France d'Evaluation Financiere(ADEF)向欧洲大陆扩张。金融时报报道标准普尔声称其计划在未来两年将法国机构并入其自身的经营中，但 ADEF 的评级将继续在法国国内市场使用²¹。这第一步看上去已经赋予了标准普尔相比穆迪在法国和欧洲先行者的优势，收购活动随后于 1996 年标准普尔全部买下 ADEF 而完成。标准普尔评级部负责人兼公司总裁 Leo O'Neill 被报道称取得 ADEF 有两个目的：第一是为了完成标准普尔将法国业务加入其国际网络的整合；第二是将巴黎办事处建设成为覆盖法国、比利时、意大利和卢森堡的区域中心²²。

其他海外投资还包括了 1996 年对澳大利亚评级的收购，2000 年时与加拿大债券评级服务公司（CBRS）的合并²³。加拿大的合并，像于法国购买 ADEF 一样将有助标准普尔于新的市场中发展和扩大 CBRS 向海外延伸。评级文化的整合某种程度上构成挑战，因为在 504 项配对的评级中，在北美最高的评级中 65.1%是不一致的²⁴，但从商业角度看这值得付出努力，CBRS 总裁 Brian Neysmith 评论道：

合并的主要原因之一是现在在合并他们在这里的业务和我们的业务之间，我们现在有着一决定性的多数以服务于加拿大市场的每一个方面和服务于全球各地对加拿大债务感兴趣的投资者和加拿大借款人²⁵。

联合后的机构是加拿大最大的，但 Neysmith 并不希望竞争竞争下降，他指出“现有有穆迪、我们、DBRS，当然我们希望惠誉也加入加拿大市场，这样就形成了 4 个非常好的竞争者²⁶”。标准也于 2005 年通过成为印度评级机构 CRISIL 的大股东加强了其在亚太地区的地位。CRISIL 巩固了开始于 1996 年其与标准普尔的关系。在伦敦办事处开业的 20 年后，标准普尔又于 21 个国家和市场，从斯德哥尔摩至莫斯科，从墨西哥城到悉尼，开展业务。

²⁰ Lazo,S.A., 1996, Just call it McGraw-High-profits, shares, dividend up; stock to split, Barron's, February, 786 words.

²¹ Financial Times, 1990, Standard and Poor's acquires 50% stake in debt rating agency, January 26, 121words.

²² Les Echos, 1996,Standard & Poor's acquires remainder of S&P-ADEF, January 18, 191 words.

²³ CBRS:Canadian Bond Rating Service was created in 1972 and at the time of the acquisition had a portfolio of about 470 Canadian issuers.(To B or not toB)

²⁴ Barton, A., 2006, Split credit ratings and the prediction of bank ratings in the Basel II environment, Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, University of Southampton, Faculty of Law, Arts and Social Science, School of Management,1-205, page 115.

²⁵ Musero.F., 2000, S&P Acquires CBRS, Private Placement Letter, November 6, 680 words.

²⁶ Musero.F., 2000, S&P Acquires CBRS, Private Placement Letter, November 6, 680 words.

看起来，这种新产品和新市场联合的战略已是有效的，2002 年巴伦周刊（Barron's）的 Jennifer Ablan 报告说“标准普尔许多近期的增长是受公司国际化扩张、收购及作为补充的风险分析产品的发展所推动的²⁷”，她接着指出证券化融资近年来在美国和欧洲大量涌现，明显地标准普尔对其定位很精准-同一年，McGraw-Hill 融资服务业务单位（包括标准普尔）被认为是集团中“搅动饮料的吸管”²⁸。实际上，标准普尔持续的成功提示了 McGraw-Hill 可能追随 Dun & Bradstreet 的情况（其于 2000 年剥离穆迪公司）的潜在倾向。2006 年穆迪股票估值为 180 亿美元，大概和 McGraw-Hill 的股票价值相同²⁹。

标准普尔于美国和欧洲市场为投资者广泛认同，标准普尔评了美国债务市场上 94% 的已评级美元数额，评了欧洲债务市场中 85% 的美元份额，包括结构性金融和美国及欧洲的公司，也包括了美国债务市场上的市政债务。美国市场对于行业内部人士来说通常被看作是一个“已评级市场”，因为发行人几乎总是获得两个或三个评级。标准普尔在美国债务市场上有着系统性的评级发行人的政策，不管是受委托还是未受委托，但是欧洲还不是这种情况，标准普尔仍然倾向于成为仅寻求一项评级的欧洲公司发行人的优先考虑的机构。1998-2005 年期间标准普尔的增长情况可在图 8.6 中看到。

当前海外业务提供了 31.3% 的收入。美国大约贡献了 60% 的业务，欧洲大约提供了 20%-25% 的业务，剩下的来自其他国家或地区（见图 8.7）

标准普尔从分析师数量来看是最大的评级机构，拥有 1422 名信用分析师，包括信用分析管理人员；根据 2008 年 NRSRO 认证申请，其在已评的发行数量上相对接近穆迪公司。不幸的是，标准普尔的产品分部报表不是可以稳定的获得，因为 McGraw-Hill 公司合并的年报仅提供了全部部门的全部数据。整体上，标准普尔在主要的评级机构中看上去具有最宽和最平衡的业务范围，并在各个领域有着大量的发行人（Exhibit 8.3）。标准普尔被认为比其主要竞争对手在沟通和评级指南上稍微更加“量化”。如在 2005 年，标准普尔评级服务公司发布了超过 500000 项评级。

²⁷ Ablan,J.,2002, A triple-A for effort:thanks to its fast-growing financial services business, McGraw-Hill merits a re-rating, Barron's , July 22, 2119words.

²⁸ Ablan,J., 2002, A triple-A for effort:thanks to its fast-growing financial services business, McGraw-Hill merits a re-rating, Barron's , July 22, 2119words.

²⁹ Bary, A., 2006,Free S&P, Barron's , January 30, 1562 words.

图 8.6 标准普尔指数增长

注：总报告的数字，即包括 McGraw-Hill 公司金融服务分部的评级，相关的评级和非评级产品和服务；复合年增长率是以百万元计的年复合增长率。

资料来源：McGraw-Hill 公司，年度报告，1998 年至 2005 年。

图 8.7 标普的海外收入贡献

附注：1998 - 2001，百分比是信用市场（或同等学历），收入（包括评级及相关研究和风险管理工具和服务的收入），2002 - 2005 年，百分比是总的金融服务收入（包括除上述非评级收入，例如从组合服务）。

资料来源：The McGraw-Hill 公司,年度报告,1998-2005 年.

图表 8.3 领先的评级机构的大小比较，2007 年

评级机构	全球/地区	分析师数量（包括分析师监事）	O/S 的评级
穆迪	全球	>1321 信用分析师	113 000 公司和 FI >154000 市和主权 > 108000 SF 发行
标普	全球	>1422 信用分析师	77900 个企业和 FI 976 000 市和主权 187600 SF 发行
惠誉	全球	>1165 信用分析师	83436 企业和 FI 765699 市和主权 70731 SF 发行

资料来源：惠誉评级（Fitch Ratings）网站：<http://www.fitchratings.com>;穆迪投资者服务公司网站：<http://www.moody.com>;标准普尔网站：<http://www.standardandpoors.com>，NRSRO 申请项目 6 和展品 8。

穆迪 1996 年在美国公共电视网的采访中，普利策奖得主记者 Thomas Fredeman 说：

在我看来当今世界有两个超级主权，那就是美国和穆迪债券评级服务公司。美国可以通过投掷原子弹摧毁你，而穆迪可通过下调你的债券评级来摧毁你。相信我，有时我们真不清楚谁更强大³⁰。

穆迪当前称自身为“国际资本市场一个核心的构成”，其提供信用评级、研究、工具和分析，这些有助于保护信用的公正³¹。John Moody(1868-1958)早在1900年就为当前的穆迪投资者服务公司打下基础，当时其出版了《穆迪对产业和公司证券的手册》一书。1909年，穆迪发布了其第一次债券评级，作为《穆迪对铁路证券分析》的组成部分。这里面9级评级量表上Aaa至C的符号第一次被用于依据信用风险对证券进行排序³²。穆迪于1914年组建成为法人，这时他开始把评级范围扩大至美国城市和其他市政当局发行的债券及公用事业和产业公司债券。到1924年，穆迪评级覆盖了几乎100%的美国债券市场。在大萧条期间，整体债券违约率急升，大由穆迪给出较高评级的债券继续履行计划的支付。

Dun & Bradstreet 于1962年收购了穆迪投资者服务公司，10年后穆迪在Penn Central的商业票据违约后开始提供短期评级服务，也开始对银行存款评级。穆迪在和标准普尔差不多同样时间改变了其商业模式为发行人付费，1976年成为获得NRSRO认证的首批评级机构之一。尽管享有NRSRO地位的好处，穆迪呼吁SEC“允许更多的机构注册为NRSRO，因为提高的竞争可以增加对金融市场的有价值观点的数量³³”。

穆迪公司于2000年从Dun & Bradstreet公司中剥离，根据Dun & Bradstreet的前主席和CEO Clifford L. Alexander Jr（这一分离之后其成为穆迪的主席）的一项说明，这一行动意在“开放对Dun & Bradstreet公司股东的较大一部分价值³⁴”。在穆迪集团这把伞下，穆迪投资者服务公司提供评级服务，穆迪风险管理服务公司（MRMS）旨在帮助金融机构完成贷款决策。

2002年，穆迪集团收购了KMV公司，该公司提供对于210百万美元的量化信用风险管理工具。这次收购是投资支出计划阶段的一部分，该投资支出旨在帮助公司开发新产品和进入新的市场。KMV与MRMS相联合，命名为穆迪KMV。John Rutherford Jr，穆迪集团的

³⁰ Public Broadcasting Service,1996, Free Market Society, Transcript of interview between David Gergen and Thomas L.Friedman,February 13.

³¹ Moody's Investors Service website:<http://www.moody's.com>, Shareholder relations

³² Perhaps not surprisingly, there was great opposition among the rated companies and on Wall Street as well. According to Moody's John Moomy later noted that “a storm of opposition was raised...not to mention ridicule from some quarters...but the ratings took hold with dealers and investment houses...Long before 1914 the Railroad Manual was a recognized authority and Moody's ratings had become an important factor in the bond trading and bond selling field.”

³³ Regulatory Comment Letter from Dering,J.M., Executive Vice President-Global Regulatory Affairs & Compliance,Moody's Investors Service, 2007. Proposed rules regarding oversight of credit rating agencies registered as Nationally Recognized Statistical Rating Organizations, to Nancy M.Morris, Secretary, Securities and Exchange Commission,March 12.

³⁴ Moody's Corporation, 2001, Annual Report 2000, March 2001, 1-50.

主席和 CEO 说起该收购，“我们希望将穆迪 KMV 发展成为围绕我们核心的穆迪投资者服务业务（MIS）的一项重要新业务³⁵”。独立的研究提供商，Economy.com 公司于 2005 年被收购，并重新命名为 Moody's Economy.com，但是尽管增加了这种“二流的研究产品和软件”，穆迪收入的大约 80% 仍来自于评级³⁶。

20 世纪 80 年代初随着资本市场的国际化，穆迪和标准普尔都看到了海外市场上当地存在的需求，如果他们实际了解区域状况和维护其评级的质量。但是当标准于伦敦设立其第一家境外办事处时，穆迪却选择于 1985 年到了东京。穆迪直到 1987 年伦敦办事处开业才进入欧洲，一年后于巴黎建立办事处，这意味着标准普尔在欧洲具有抢先的优势。

穆迪通过开展更多的非委托评级开始弥补其于欧洲较标准普尔和惠誉的相对劣势。但是，2000 年公司回应了由欧洲市场上主要参与者所表达的对于非委托评级的担忧。在对法国企业财务联合会的一次演讲中，穆迪投资者服务公司主席 Raymond McDaniel 描述了公司如何改变其于 2000 年发布非委托评级所处的状况，“有效地终止了在欧洲的这一做法³⁷”。但是欧洲仍保持为一个增长的战略目标。在 2000 年的年报中，公司阐明“自 1997 年以来的每一年，穆迪已对大约 100 家欧洲公司出具了首次评级，估计“收入超过 10 亿欧元的未获评级的欧洲机构仍有 1500 家³⁸”。

穆迪也利用了欧洲货币联盟形成的趋势作为评级发展的推动力，因为其开启了欧盟成员国之间更大量借贷和投资的大门。公司指出欧洲的增长范围被一些事实所强调，即尽管美国仅 25% 的信贷融资由银行提供，在荷兰、瑞士和英国该数字为 50%，在德国、法国和意大利则上升至 70% 了³⁹。进入欧洲国家、和更近期的 2006 年捷克共和国信用评级的收购（现在为穆迪中欧的总部）。

进一步的国际化发生于 20 世纪 90 年代，这一时期证券化在美国之外快速扩大，到了 2001 年穆迪在 16 个国家设立了办事处，包括新开设的北京办事处和联营公司⁴⁰。在 1996 至 2000 年之间，穆迪的全球收入由 6300 万美元增加至 1.73 亿美元；到了 2005 年，该收入达到了 6.408 亿美元，占全部收入 17.32 亿美元的 37%，欧洲和其余地方的年复合增长率（32% 和 26%）均超过了美国相应的 20%⁴¹。

³⁵ Moody's Corporation, 2002, Moody's Corporation completes acquisition of KMV; purchase of pioneer in quantitative credit tools complements Moody's core credit ratings business, Press release, April 15.

³⁶ Moody's Corporation, 2006. Annual Report 2005, 1-94.

³⁷ McDaniel, R., 2003. The role and function of rating agencies: evolving perceptions and the implications for regulatory oversight. Report based on a speech presented to the Association of French Treasurers (AFTE) on 5 February 2003 in Paris, France by Raymond McDaniel, President-Moody's Investors Service, Special Comment, February, 1-8.

³⁸ Moody's Corporation, 2001, Annual Report 2000, March 15, 1-50.

³⁹ Moody's Corporation, 2002, Annual Report 2001, March 15, 1-47.

⁴⁰ Moody's Corporation, 2002, Annual Report 2001, March 15, 1-47.

⁴¹ Moody's Corporation, 2006, Annual Report 2005, 1-94.

20 世纪 70 年代和 80 年代初期，当公司借款开始由银行转向债务市场时，穆迪评级业务发展迅速，其评级产品有所改动。1982 年 4 月 26 日，穆迪第一次细化了其评级体系，在每一评级类别上增加数字后缀，评级体系从原来的 9 级量表变为 21 级量表，就如同 1974 年标准普尔所做的那样。后缀数字 1、2 和 3 表明债务发行是否分别排列于一评级类别的高端、中间或低端。80 年代也出现了主权评级业务繁荣的开始，穆迪仅领先于标准普尔一步，因在 70 年代标准普尔仅对美国 and 加拿大做了评级，穆迪也评了澳大利亚⁴²。

符合市场借款需求的新的金融产品的涌现为穆迪开创了新的收入流。在 2000 年新穆迪集团发布的第一份年报中，主席兼 CEO John Rutherford Jr 指出“通过发行债务进行的投资带动了穆迪的收入，因为公开资本市场上出售的债务通常需要评级⁴³”。但是该报告也注意到了两项新产品的成功，即对 CDO 的评级和对银团贷款的评级。穆迪其他最近的进展包括对证券发行人、保险公司债务、银行存款和其他银行债务、管理的基金和衍生工具的评级⁴⁴。

分析师往往同意穆迪对于新产品的看法，新产品是公司发展的重要基础。摩根斯坦利分析师认为“利率和新债务发行趋势不是穆迪增长的唯一推动力⁴⁵”。2005 年的结构性金融，受美国居民抵押贷款支持和住房净值贷款推动，为穆迪贡献了大量的收入⁴⁶。2003 年，JPMorgan 的一篇报告指出“结构性金融自 1996 年以来⁴⁷已促成了穆迪的最快增长，穆迪 1998-2005 年期间的发展情况如图 8.8 所示。”

图 8.8 穆迪的增长

附注：公司的总报告数字，例如，包括评级、研究及风险管理产品（即 KMV），年复合增长率为以百万元计的年复合增长率。

资料来源：穆迪公司年度报告，1998 年至 2005 年。

当前，穆迪集团是一家自 2000 年 9 月 30 日于纽交所公开上市的公司，这一年穆迪从 Dun & Bradstreet 中脱离。穆迪集团现在是穆迪投资者服务公司、穆迪 KMV 和穆迪

⁴² Klein,A., 2004.Smoothing the way for debt markets,Washington Post, November 23.

⁴³ Moody's Corporation, 2001, Annual Report 2000, March 15, 1-50.

⁴⁴ Moody's Investors Service website:<http://www.moodys.com>, Investor Relations, Corporate Profile.

⁴⁵ Apgar, P.E., Arthur,D., and Monaco,L., 2005.Moody's, Equity Research report:Morgan Stanley, April 27, 1-16

⁴⁶ Apgar, P.E., Arthur,D., and Monaco,L., 2005.Moody's, Equity Research report:Morgan Stanley, April 27, 1-16

⁴⁷ Crockett,B.m Lowe,J., and Searby,F., 2003.Moody's attractive business, but growth hiatus in 2004, North American Equity Research:JPMorgan, October 14, 1-44.

Economy.com 的母公司，大股东还包括沃伦巴菲特伯克希尔·哈撒韦公司（持有穆迪集团 16.1% 的股份）和 Davis Selected Advisers（其对穆迪集团持股比例为 6.3%）⁴⁸。

穆迪提供固定收益债券市场方面的服务，包括信用评级和面向投资者的信用研究（包括对主要发行人的深入研究、行业研究、特别评论和信用观点手册），这些均由穆迪投资者服务公司提供。穆迪 KMV 面向银行和风险敏感性资产的投资者开发和销售量化信用评估产品及服务、信用培训服务和信用处理软件。

穆迪在美国的收入大约占了全部业务收入的 60%，欧洲的收入贡献大约 20%-25%，剩下的为其他国家或地区。近期在各种不同的产品中研究和穆迪的 KMV 业务表现了最高的增长率，其次为结构性金融相关业务（如图 8.9）。

穆迪当前在美国之外的 26 个国家开展业务，于欧洲雇佣了超过 100 名信用分析师，比亚洲的分析师多出 60 名。全球范围内的分析师数量超过 1000 名。公司的评级和分析产品涵盖了国内国际市场发行的超过 30 万亿美元债务，在 2006 年涵盖了大约 12000 家公司和金融机构，超过 29000 家公开金融发行人和超过 96000 家的结构性金融交易及 100 个主权发行人⁴⁹（如图 8.10 所示）。

图 8.9 穆迪的地区总收入的贡献

附注：注：直方图的高度代表百万美元（即评级，研究及风险管理产品收入的总和）的总收入，包括来自欧洲的收入，前行至 2002 年间，由于缺乏独立的数据的可用性；直方图中的数字是地区分部贡献收入占总收入的增加的百分比，年复合增长率是以百万元计的年复合增长率。

资料来源：穆迪公司年度报告，1998 年至 2005 年。

图 8.10 穆迪的分段评级收入的贡献。

附注：直方图高度代表评级收入数百万美元(总报告收入—研究和风险管理产品收入)，直方图中的数字是地区分部贡献收入占总收入的增加的百分比；年复合增长率是以百万元计的年复合增长率。

⁴⁸ Crockett,B.m Lowe,J., and Searby,F., 2003.Moody's attractive business, but growth hiatus in 2004, North American Equity Research:JPMorgan, October 14, 1-44.

⁴⁹ Reuters website: <http://stocks.us.reuters.com/stocks/fullDescription.asp?symbol=MCO>, full description on Moody's.

资料来源: 穆迪公司年度报告, 1998 年至 2005 年。

图 8.10

惠誉 惠誉的发展历程稍不同于穆迪和标准普尔。尽管大的公司主要通过战略收购扩大其地理范围来壮大其评级业务, 但今天的惠誉集团是一系列复杂的并购的结果, 这些并购不仅带来了地理上的延伸, 也产生了更多的产品和评级专业技术。一系列“天作之合”形成了现代惠誉集团背后的发展动力; 法国企业家 Marc Ladreit de Lacharriere 利用了原有的惠誉第三大评级机构的地位及最先的 NRSRO 地位发展了可以说是与其他两大机构相竞争的评级公司。

如同标准普尔和穆迪一样, 惠誉集团于 20 世纪早期开始建立。John Knowles Fitch 在 1913 年 12 月 24 日于纽约创办了惠誉出版公司, 计划出版一些金融统计数据。1924 年公司出版了第一本《惠誉债券手册》和《惠誉股票和债券手册》, 公司出版了第一本使用 AAA 至 D 的评级量表的证券评级图书。

1975 年 NRSRO 地位的获得体现了其为评级领域所认可的重要性, 但 1989 年的再注资及引入新的管理团队表明对于经营本身并非所有事情都是乐观的。1989 年之后, 惠誉的发展加速, 享有了金融脱媒化和结构性金融出现所带来的繁荣, 这种穆迪及标准普尔当时的情况一样。

1997 年, IBCA 有限公司 (欧洲债信评级机构) 宣布“其正在讨论要收购惠誉投资者服务公司⁵⁰”。IBCA 为法国公司 Fimalac SA 所有, 其中控股股东是 Marc Ladreit de Lacharriere。IBCA 创建于 1978 年基地位于伦敦, 原专门从事对银行业金融机构和政府机构的信用评级。1997 年 10 月的最终交易中, Fimalac 以 1.75 亿美元收购了惠誉并将其与 IBCA 合并, 最终形成了继标准普尔和穆迪之后的第三大评级机构。金融时报对此交易的报道是 IBCA 与惠誉的合并形成了一个大的结盟, 对以穆迪和标准普尔为首的美国信用评级机构的势力构成唯一的挑战⁵¹。

通过合并, IBCA 获准进入美国, 惠誉进入国际市场, 评级服务涵盖了主权、公司和金融机构。惠誉和 IBCA 于纽约和伦敦保持了双总部, 到 1999 年在全球范围内拥有 21 家办事处和 400 名分析师, 评级业务涵盖了超过 1400 名发行人 (1000 家金融机构和 400 家公司)。惠誉的网站上将此合并交易描述为“合并代表着惠誉评级计划满足投资者一个可供选

⁵⁰ The Economist, 1997. The would-be king of credit ratings, August 16, 765 words.

⁵¹ Financial Times, 1997, Credit due, October 20, 217 words.

择的、全球的和全方面评级的需求”。

2000年4月，惠誉很快又进行了下一步行动。惠誉 IBCA 宣布其已经以 5.28 亿美元⁵²收购了建立于 1974 年总部位于芝加哥的 Duff & Phelps 信用评级公司。该公司的公用事业评级追溯到 1932 年，但仅于 1982 年为更大范围的公司提供债券评级服务。20 世纪 90 年代 Duff & Phelps 经历了快速的发展，到了 1999 年已经拥有 30 家办事处和超过 300 名分析师，对超过 50 多个国家的 100000 只证券发行提供了评级。这次收购是“天作之合”，因为在收购之前一年里 Duff & Phelps 有着 701 对相同债券的评级，其中一致的情况为 65%，为行业内最高比例⁵³。这次收购延伸了惠誉 IBCA 的国际触角，同时带来了拉丁美洲、亚洲、美国及英国的办事处和附属机构。de Lacharriere 公司的主席兼 CEO 提及这项交易时说“多年来 Fimalac 一直对发展欧洲自有的可替代主要的美国评级机构的机构感兴趣，通过惠誉 IBCA 的发展，及对 Duff & Phelps 的收购，我们现在已经实现了这一目标。”

但是事情并没有停止，之后于 2000 年惠誉 IBCA 宣布其下一项收购，这次其从加拿大传媒巨人 Thomson 公司那里买下了位于多伦多的评级公司 Thomson 金融银行观察。银行观察专门从事银行间的信用评级，于 75 个国家拥有 1100 名员工。两者之间天然的结合也是因为 620 对评级中一致的情况也高达 61.5%。惠誉认为该项收购“将加强其国际银行业务范围⁵⁴”。

通过收购和有组织地发展选择比单纯的有组织的发展帮助了惠誉更快地超越相对穆迪和标准普尔的竞争地位。这两项收购拓宽和加强了惠誉评级服务范围，快速提升了惠誉在全球范围内的影响力。同时公司在其核心评级业务外也扩大了其产品组合，首先与 2002 年收购专业金融培训公司 CCR，其次于 2004 年收购了企业风险管理公司 Algorithmics 以推动惠誉自身的风险实践。这两项增加的业务为惠誉于金融领域中提供了更宽的公司、人物和信息的基础。

在惠誉运用收购来实现跳跃式的发展同时，公司也推出了一些新的评级产品，确保其业务跟进市场发展。发行人报告标准于 2003 年推出，2004 年欧洲房地产市场指数推出，2005 年公司又推出发行人违约和回收评级。2006 年回收评级被给出从 RR1/显著到 RR6/差的评级量表，这些被纳入到对 CLO（贷款抵押证券）的评级当中。这反映了 CLO 下不同贷款的上升的复杂性，并旨在加深投资者对与这些基础贷款相联系的潜在信用损失的理解。

⁵² PR Newswire, 2000. Fitch IBCA and Duff & Phelps Credit Rating Co. announce merger agreement, March 7, 800words.

⁵³ Security Data Corporation, 2007, US Domestic Public Offerings Data Base, Non-convertible, non-short-term debt. All issuers and issue types.

⁵⁴ Business Publisher, 2000, Thomson sells BankWatch Ratings Service; acquires Argentinian publisher, October 17, 207words.

2006 年，惠誉迈出大胆的一步，建立了一家新的专业评级机构，惠誉衍生产品评级公司（Derivative Fitch），这标志着信用衍生产品的重要性；惠誉宣告惠誉衍生产品评级公司的新闻通讯稿指出，

随着国内信用衍生品市场价值接近 33 万亿美元，该市场已成为全球金融经济的一个富有动力的构成，许多市场参与者使用信用衍生品来管理其风险组合⁵⁵。

随着惠誉集团的发展，母公司 Fimalac 也发生了变化。2004 年惠誉评级对母公司贡献了 36% 的收入和 68% 的经营利润。认识到这一点，Fimalac 决定将其业务战略完全集中于金融服务板块。2005 年 Fimalac 出售了工具公司 Facom，相继又剥离了各种不相关的业务，最终成为一个完全从事金融服务的母公司。

没有什么比事实更能明显地反映这种质量，2004 年 10 月和 2005 年 2 月之间，美林证券、雷曼兄弟和加州公务员退休基金都宣布其在指数和投资指南中除穆迪和标准普尔的评级外将引入惠誉评级。美林证券计划取这三家评级机构的平均，雷曼兄弟用这三家评级的中间值，加州公务员退休基金在其投资政策声明中专门提到投资“必须拥有三家国内认可信用评级机构中至少两家给出的最少达 A 的信用评级（穆迪、标准普尔和惠誉）⁵⁶”。尽管所有三者的改变将要求对当前推荐的一些调整，美林证券指出，

直到注意到全部 18818 只中的 2300 只债券的评级在新的方法下会发生变化，穆迪和标准普尔的评级在当时仅有 5% 相对应，而惠誉对穆迪或标准普尔的评级在当时有 65% 是相一致的⁵⁷。

当天的惠誉集团（见 Exhibit 8.4）包括了惠誉评级、惠誉培训和艾格瑞斯（Algorithmics）。集团是 Fimalac SA（持有大部分股权，于欧洲证券交易所上市）的子公司。Fimalac 持有 80% 的惠誉集团，剩下 20% 于 2006 年售于 Hearst 集团⁵⁸。

图表 8.4 惠誉集团的历史图

资料来源: FIMALAC 的网站: <http://www.fimalac.com>, 公司到 2006 年 11 月的历史。

⁵⁵ Businesswire, 2006, Fitch Ratings launches new rating agency, Derivative Fitch, October 18, 1050 words.

⁵⁶ California Public Employees' Retirement System, 2005. CalPERS Statement of Investment Policy for Credit Enhancement Program, February 14, 1-11

⁵⁷ Merrill Lynch, 2004. Upcoming changes in Global Index Rules, Bond Indices, October, 1-8, page 3.

⁵⁸ Fimalac SA, 2006, Annual Report 2005, 1-211.

图表 8.11 惠誉地区总收入的贡献

附注: 直方图的高度表示总收入在百万欧元(即评级, 研究及风险管理产品收入的总和); 直方图中的数字是地区分部收入占总收入贡献的百分比; 复合年增长率为以百万欧元计的复合年均增长率。

资料来源: Fimalac SA, 年度报告, 1998 年至 2005 年。

惠誉的产品分部报表不能稳定的获得, 因为集团合并年报中的分部报告仅给出了合计数(如图 8.12)。

惠誉的情况将继续变化, 成立较晚的惠誉衍生产品评级公司也已计划成长。惠誉评级 CEO Stephen Joynt 指出“这一举措的另一原因是其可能促进合资公司的组建, 和其他信用提供者的收购或合并, 可能把我们整套的业务扩大成为权益衍生品⁵⁹”。惠誉当前已大约拥有 15% 的评级市场份额, 惠誉集团明显地让穆迪和标准普尔时刻保持警惕。

边缘领域: 专业于不同的领域

竞争性边界通常包括专门从事某一指定领域的机构, 例如 A.M.Best 公司专门从事于保险行业, Capital Intelligence 重点关注中欧/东欧市场, 瑞典评级机构使用统计模型来确定其整个国内市场的信用状况, 以及近期组建的国际评级集团(IRG)专门从事新兴市场公司债务的评级。

一些公司具有不同的商业模式或方式, 如 Egan-Jones 评级公司, 或 Rapid Ratings Pty 有限公司, 这些公司执行基于用户订购的定价模式; 穆迪 KMV(早期的 KMV 公司)其使用大数法则估计的违约频率(EDF) PD⁶⁰。

图表 8.12 惠誉分段评级收入的贡献

⁵⁹ Scholtes,S., 2006.Fitch unveils new agency,Financial Times, October 18.

⁶⁰ Estrella, A., 2000. Credit rating and complementary sources of credit quality information, Basel Committee on Banking Supervision, Working Papers No.3:Bank for International Settlements,Basel,August, 1-186, pages 14-27.

附注：直方图的高度代表 RA 置百万欧元的收入（总收入减去研究及风险管理产品收入）；直方图中的数字是产品评级分部收入的贡献百分比；年均复合增长率以百万欧元的计值。

Sources: Fimalac SA, Annual Reports, 1999 through 2005; Fimalac SA, 2006, Investor Presentation, March 16, 1 – 74.

资料来源：Fimalac SA, 年度报告，1999 年至 2005 年；Fimalac SA, 2006, 投资者介绍，3 月 16 日，第 1 – 74 页。

除了三大评级机构之外，Dominion 债券评级服务公司（DBRS）和 A.M. Best 具有初始的 NRSRO 地位。DBRS 成立于 1976 年总部位于加拿大，其是一家私人持有的、提供全面评级服务的信用机构，并与全球范围内拥有 30 名分析师，评了大约 500 家公司及加拿大政府证券。DBRS 对商业票据、债券、优先股和资产支持证券提供评级，当前也正向全球主权发行和欧洲金融机构证券发行评级领域迈进。

EGAN-JONES Egan-Jones 是一个小型的但直言不讳的评级机构，其位于宾夕法尼亚的费城。该公司为私人持有，具有基于订购的商业模式，不从其所评级的发行人那里收取费用。公司被报道称“不与公司会面或于信用分析中使用内部信息”，因为根据公司共同发起人 Sean Egan 称“我们认为内部获取信息是一个将要发生的事故⁶¹”。

该公司很清晰地将其与更大规模的基于发行人付费商业模式的竞争者相区分，这不仅是因为老的 NRSRO 地位授予惠誉、穆迪、标准普尔、DBRS 和 A.M. Best 的表面上看来易受攻击的地位，而且也因为 Egan-Jones 看到了两家公司面临的最大的市场份额，其认为这两家公司是守旧的、缓慢的且受到利益冲突的困扰。

Egan-Jones 于 1998 年第一次申请 NRSRO 地位，由于《2006 年信用评级机构改革法案》的对于 BRSRO 的新标准，其于 2007 年 12 月末最终取得该地位。这对于 Egan-Jones 是一个转折点，其希望扩大其多样化的产品和增加分析师的数量。

在对关于银行业、住房和城市事务的参议院委员会的证词中，Egan-Jones 阐明“评级行业正遇上一种难以具有除不正常之外特征的状态⁶²”。Egan 曾反复地强调旧 NRSRO 体系下竞争的缺乏，说其是“合伙垄断”，并不失机会地指出他的公司对如世通、安然和福特汽车相比 NRSRO 公司更快地做出评级下调⁶³。“Egan-Jones 经常在获得投资者管理团队认可之前提醒投资者关注公司信用问题⁶⁴”-Egan-Jones 递交于 SEC 文件和在其网站上的类似的字里行间

⁶¹ Reasom, T., 2003, Good to rate, CFO Magazine, September 1, 2003

⁶² Egan, S., 2005, Testimony to Senate Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs: The Role of Credit Rating Agencies in the Capital Markets, February 8, 1-12.

⁶³ Egan, S.J., 2002. Statement of Egan Jones on Credit Rating Agencies, letter submitted to the SEC, November 10, 2002

⁶⁴ Egan, S.J., 2002. Statement of Egan Jones on Credit Rating Agencies, letter submitted to the SEC, November 10,

出现的一段引用语。在 2008 年 3 月，NRSRO 地位每年的认证表格显示 Egan-Jones 拥有对金融机构、经纪人和交易商的 62 项评级，46 项保险公司评级和 803 项公司信用评级。另外，Exhibit 8 显示了其拥有 12 名信用分析师和 3 名信用分析师主管。

DBRS DBRS (Dominion 债券评级服务公司) 1976 年由 Walter Shroeder 于加拿大多伦多建立，公司引以为傲的是其为私人持有，不隶属于任何一家金融机构，Shroeder 仍然是公司的现任总裁。DBRS 使用传统的评级量度，例如商业票据和短期债务的评级范围为 R-1(高)经 R-5 到 D 级，而债券和长期债务的评级范围为 AAA 至 D 级，该公司最早评级只包括对公司和金融机构的。

DBRS 在多个方面认为自己与其他机构不同。在经营上，DBRS 的评级贯穿于经济周期以防止由于外部状况引起的评级调整，对评级提供详细的原理解释和分区长期和短期债务评级；在战略上，公司定位自身提供一个新的、更现代方法，比其他机构在方法上更高的透明度，和相比穆迪、标准普尔或惠誉更低的费用。DBRS 也从竞争对手公司吸收员工以帮助其发展。

DBRS 于 2003 年 2 月被授予 NRSRO 地位，这一地位让其花了差不多三年的时间与 SEC 反复协商，这也使得 DBRS 成为具有 NRSRO 地位的第四家机构，加入了“三大行列”。DBRS 承认 SEC 的认可有助于其在美国的业务扩张，并使其与其竞争者同台竞争⁶⁵。

DBRS 的对三大机构接下来的挑战是于欧洲开展业务，DBRS 欧洲建立于 2006 年，总部设地伦敦，在法兰克福和巴黎设立了附属机构，多名员工是从穆迪那里挖过来。金融时报报道“基于较低的收费给客户和大的评级机构一样的研究质量，DBRS 被认为是在计划销售的辞令”。注意到近年三大的客户却看到评级费用的快速上升⁶⁶。

就在 DBRS 地理扩张两个月后，其又宣布产品的增加-即计划开始提供主权评级，刚开始主要集中于 DBRS 具有较强分析专长的主要行业所在的国家⁶⁷。DBRS 主权评级团队的带头人 David Roberts 评价道“全球化已改变了金融市场，传统的评估主权评级的方式和其对一国公司信用的影响已不是总是和变化的主权信用风险基础相同步了⁶⁸”。

评级机构之间竞争的另一个动力出现于 2006 年 6 月，这个时候 DBRS 宣布其将建立一个欧洲结构性金融团队来对复杂的债务工具进行评级。Apea Koranteng 接受 DBRS 这一项建立结构性金融团队的任务，评价道这项宣告反映了这一区域对于全球资本市场的重要性的

2002

⁶⁵ Wiggins,J.,2003, US gets fourth ratings agency, Financial Times, February 25, 2003.

⁶⁶ Jenkins,P., 2006, DBRS to challenge big agencies, Financial Times, January 10, 2006.

⁶⁷ DBRS, 2006,DBRS Launches Sovereign Ratings Operations, Company press release, DBRS, March 22, 2006

⁶⁸ DBRS, 2006,DBRS Launches Sovereign Ratings Operations, Company press release, DBRS, March 22, 2006

随着资本市场活动的增加对评级的较高需求⁶⁹。遗憾的是，2008年1月初，DBRS开闭了其欧洲办事处，因为次贷危机结构性金融工具发行锐减公司被迫缩小经营规模。

从2008年6月DBRS用于NRSRO地位的年度认证表上来看，DBRS拥有78名信用分析师和22名主管，其共提供了855项金融机构评级、35项保险公司评级、590项公司评级、840项资产支持证券评级和45项市政和主权评级。2005年，DBRS报告了超过4500名订购者和在其网页上每月64000个查阅评级信息的点击量⁷⁰。2007年4月，公司宣布其已经获欧盟11国认可为“合格的外部评估机构”，这允许DBRS评级用于巴塞尔II框架所需的各类风险的分析，对挑战三大的努力中“标记了另一个竞争的盒子”。

A.M. Best 公司 A.M. Best 公司不同于这里讨论的其他评级机构，区别在于直到目前该公司专门从事保险行业评级。该公司由 Alfred Magilton Best 于 1899 年创建，自 15 岁开始在保险行业从事各种各样的工作，到了 21 岁时 Best 确定保险行业需要“一些别人感兴趣的的空间-不管是投保人还是经纪人-该行业可以获得一份关于保险公司财务状况和经营方法的可靠报告⁷¹”。该公司通过提供涵盖不同保险领域的业务而逐渐发展壮大，最初发布了《Best 保险报告》，然后引入评级，并与 1906 年开始了房地产/意外伤亡保险的评级。类似 1904 年巴尔的摩大火和 1907 年旧金山地震的主要保险事件是保险评级发展的主要驱动力。

尽管全球范围内金融脱媒化和资本市场的发展使得其他机构在美国之外得到扩张，对于 A.M. Best 来说，正是保险市场的全球化使其得到了海外扩张的机会。尽管公司自成立时起就一直报告欧洲的保险公司的评级，第一份非美国的《Best 保险报告》于 1985 年发布。A.M. Best 欧洲有限公司于 1997 年成立，同年公司发布了第一个对于劳合社保险公司的评级。一年后，公司购买了英国公司金融情报和研究有限公司，该公司专门从事英国保险市场的相关业务⁷²。A.M. Best 公司第二个海外办事处于 1999 年 12 月 6 日于香港建立，同年通过收购位于多伦多的 Trac 保险服务公司于加拿大建立了办事处。但是加拿大办事处于 2003 年关闭，因公司把加拿大的业务并进了其公司总部⁷³。

尽管公司拥有在保险行业的专业化和地位，NRSRO 认证对其发展仍然被认为很重要。2002 年，A.M. Best 首席评级官 Larry Mayewski 评论说 NRSRO 地位是“产品质量许可证”，A.M. Best 正积极考虑申请⁷⁴。不久后，Mayewski 指出“仍然有一些公司在和我们做生意之前

⁶⁹ Davies, P.J., 2006, DBRS moves into structured finance, Financial Times, June 5, 2006.

⁷⁰ Keogh, M. 2005. DBRS's Response to the CEBS consultation paper on the recognition of external credit assessment institution, letter to the Committee of European Banking Supervisors (CEBS), September 27, 2005.

⁷¹ Best, A., 1949. A junior clerk at fifteen, Best's Review magazine.

⁷² A.M. Best, 2007, website, www.Europe.ambest.com/aboutambest.html

⁷³ Insurance Canada, 2003, A.M. Best consolidates Canadian Operations, www.insurance-canada.ca, January 10, 2003.

⁷⁴ Wiggins, J., 2002. Lasser-known ratings groups seek high status, Financial Times, May 20, 2002.

希望看到我们获到 NRSRO 认证⁷⁵”A.M.Best 宣布其于 2005 年 3 月 3 日已获得 NRSRO 地位，公司的总裁及主席 Arthur Snyder 说“我们期望扩张和提高我们提供给市场的服务⁷⁶”。

保险和银行业之间不断变化的关系使 A.M.Best 于 2006 年 10 月宣布它将为美国银行和银行控股公司引入评级。公司再一次选择了专家路线，选择了传统上还没有获得综合评级覆盖的区域，同时声明其将对资产规模在大约 1 亿美元至 4000 亿美元的美国银行进行评级，同时特别关注中小规模的银行⁷⁷。

当前，公司自称为“专门发布关于保险机构深度分析报告和财务实力评级的最大的和最知名的公司⁷⁸”，该公司的数据库被认为是“保险公司财务和经营数据最全面的来源⁷⁹”。从 2008 年 6 月提交用于 NRSRO 认证的表格来看，AM Best 拥有 85 名信用分析师和 46 名分析主管，其对 3 家金融机构作出评级，对 6129 家保险公司、2696 家公司和 54 只资产支持证券提供了评级。A.M.Best 还发布了《财务实力，发行人信用和债务评级》。公司评级和发行人状况免费提供在公司的网页上。从其欧洲的办事处，公司覆盖了 23 个国家，包括中东的巴林岛、埃及、巴基斯坦和南非。香港办事处覆盖了亚太地区的 13 个国家，从印度到马来西亚，从日本到新西兰。

国际评级集团 国际评级集团（IRG）开始于 2006 年 2 月，其通过不仅专门从事一定区域的评级范围也分享最佳做法和取得规模经济的资源为评级行业带来了一个新的商业模式。IRG 包括一成熟的评级公司网络、位于南非的全球信用评级公司（GCR）、太平洋信用评级公司（PCR）（其在拉丁美洲 6 个国家设有办事处，并计划在另外 5 国设立办事处）和位于巴基斯坦的 JCR-VIS 信用评级有限公司（JCR-VIS）。公司于 IRG 主品牌下开展各项业务。集团专门从事新兴市场业务，GCR 主席 Dave King 指出新兴市场根本上不同于美国和西欧的发达市场⁸⁰。

8.2 行业特性和其如何影响竞争

⁷⁵ Wiggins,J., 2002, A chance to step into the light, Financial Times, December 9, 2002.

⁷⁶ A.M.Best, 2005. A.M.Best Granted NRSRO Status by the US Securities and Exchange Commission, Company press release, March 3,2005.

⁷⁷ A.M.Best, 2006,A.M.Best introduces interactive rating services on US Banks and Bank Holding Companies', press release, October 2, 2006

⁷⁸ A.M.Best, 2007. website, www.ambest.com/about/

⁷⁹ A.M.Best, 2007. website, www.ambest.com/about/history.html

⁸⁰ IRG, 2006, “Regional Rating Agencies Announce Formation of International Rating Group”, IRG press release, February 22, 2006

本章节中，我们分析影响行业竞争结构的因素。

8.2.1 机构为市场份额竞争，而非市场中的竞争

信用评级是经验商品

信用评级是既定时点上，以评级机构所掌握的信息为条件的基准违约率，因此在购买一项评级之前，或在评级发布时，市场参与者不能切实地评估预测的质量，他们仅可以评估评级活动背后的一般推理和所用的方法。不像毛衣，你无法在购买之前验证一项评级的适合程度，当债务到期时你只能“看看镜子”。因此从定义上看评级是一件商品，其质量只可以随着时间推移而显现出来。一旦我们获得债务违约与否的信息，我们可以在事后获得对评级精确性的认知。甚至是那时，这种对质量的衡量也是非常粗糙的。统计上讲，评级的质量，比如是穆迪的 Baa1，仅可以通过使用穆迪不同时期的评级为 Baa1 不同债务的足够大的样本，通过比较与 Baa1 相关的基准违约率和不同时期已实现的违约频率来衡量。我们也可以使用公司之间已实现的违约率来比较基准违约率，但通常，评级使用者不得不形成关于评级质量的信念，这些信念随着新评级的产生和违约事件的发生而持续地更新。这些信念的形成和更新构成了评级机构的声誉资本，反之亦然：公司的声誉形成由评级使用者持有的信念。

作为经验商品的生产者，声誉是一家评级机构需要建立的关键竞争优势。评级对于市场的价值取决于评级机构的声誉，投资者如何看待一项评级的质量（估计的精确性）决定了评级对于发行人于改善债务成本方面的利益，如债务人需要有效反映其信用风险的公正的评级。

当然，现有具较高声誉的评级机构比起相对不知名的机构或新进入者具有优势，而且，评级的数量越大，过往经验提供给现有评级机构的先行者优势就越长久⁸¹。然而，声誉是一项可能贬值的资本，在一评级机构没能预测到违约事件后研究对市场份额的影响是非常有意思的，这会给予我们市场纪律对于评级机构有多强的认知。

转换成本限制了市场中的评级机构数量

投资者会形成和更新其对一评级机构声誉及于不同部门评级的看法。投资者也需要将一

⁸¹ McDaniel,R.W., President of Moody's Investors Service, 2005. Examining the role of credit rating agencies in the capital markets, Testimony before the US Senate Committee on Banking ,Housing, and Urban Affairs, February 8, 1-14, page 11.

项评级依据顺序列表转换为他们愿意风险类型。在某种意义上讲，一特定评级机构的评级向投资者提供解释信用风险的共同语言或标准。从一种语言转换为另一种语言成本较高。如我们在第 3 章中所说明的，投资者需要信用观点的一致性和可比性，因此对一评级机构声誉而言，其评级越是广泛地为市场参与者使用和接受，其评级对于投资者的效用就越高。债券投资组合经理寻找对投资机会的完全覆盖，组合发起人在设置组合限制时想要在一个好的公司，因此产生了与评级相关的网络外部性特征。标准普尔、穆迪和惠誉于信用评级市场上已成为事实上的主导的标准，然而，居主导地位的公司具有网络效应的行业上的逆转也是存在的，行业中存在一些弱化的因素增加一既定市场倾翻的可能性，从而有利于新进入者。我们在本部分的后面会讨论可被用来剥夺一主导公司地位的战略。

发行人会重视投资者所重视的评级机构的评级，在消除信息不对称上最获信任的评级机构通常会最大程度地改善其传播，然而除了对投资者的转换成本外，对发行人也存在着直接的转换成本。发行人与一家或两家信用评级机构建立了信任的关系，基础信用评级涉及宝贵 CEO 和高级管理者的时间及敏感性信息的交换，在与一新的评级机构开始评级流程中存在一些沉没成本。另外，对于发行人的从获得对一特定债务发行的额外评级的边际利益随着评级数量上升而显著下降。实际上，一旦信息不对称通过一项评级来提升，则剩余的不对称很小；但是，评级机构仍然会导致提供该评级的同样的边际成本（和收取同样的费用），即使是该项发行已由一竞争者所评级。

因为对于投资者和发行人均存在转换成本，信用评级市场可以在每一领域承受大量的评级机构是不可能。但是，如我们已看到的，行业在多个维度上得到细分，为专业化的公司提供了一些空间。

其他的进入壁垒及先行者的优势

如我们上面所看到的，一些固有的特征导致信用评级行业的进入壁垒，但同时也存在其他一些外因，如由监管的产生的外因，以及一些内生因素。内生的进入壁垒是那些现有的评级机构所建立的为了保护其自身和维护其主导地位的壁垒。

监管 信用评级在多个监管中使用，并且自认证体系用以确定哪一家评级机构的评级可应用于监管的存在以来，评级的这种用途影响了行业的竞争。例如，我们以下的美国认证体系，该体系于 2007 年中期方生效。尽管 NRSRO 身份的授予目前更加透明，不考虑任何隐性的市场份额标准，该认证依然存在于许多监管中，并已显著影响了行业的竞争活力和结

构。

自 1975 年起，美国 SEC 依靠市场认可的评级、可信的评级机构来区分联邦证券法下不同监管条例中信用的分级程度。SEC 授予或拒绝 NRSRO 地位，和通过无异议函的流程来认可⁸²。

NRSRO 地位和对 NRSRO 评级的独有的认可出于特定的目的已限制了行业的竞争，多项评级机构业务活动的准入已明显地受到 SEC 对 NRSRO 地位的控制的影响。并且在美国大多数依赖评级的监管中，唯一有重大意义的评级是那些由 NRSRO 发出的评级。

惠誉、穆迪和标准普尔于 1975 年取得了初始的 NRSRO 地位，自那时起，多个评级机构进入该部门，并已取得了被指定为 NRSRO 必要的市场认可程度。但是，每一家 NRSRO 随后由另一家 NRSRO 收购或合并，结果是到了 2003 年 2 月，只剩下 3 家 NRSRO。2003 年 2 月，DBRS 被授予 NRSRO 认证，使得整体数量增加至 4 家。2005 年 3 月，第 5 家评级机构 A.M.Best 获老的 NRSRO 地位的认证。

SEC 应用于授予 NRSRO 地位的主要检验是评级机构“由美国主要的评级使用者于全国范围内认可为可信和可靠评级的提供者⁸³”。这实际上意味着资本市场-最剧烈和最竞争的市场-“必须已经大量重视信用评级机构的判断”，并且对希望获得 NRSRO 地位的机构产生了类似于“鸡和蛋”的问题；这些评级机构把 NRSRO 地位看作是必要的或者至少对于其于行业内有着相当的影响力是很重要的⁸⁴。这明显地有利于现有的评级机构，并对于新的评级机构充当着一个进入壁垒⁸⁵。SEC 已认识到这一点，但也在努力克服如何开放市场，因为评级使用者和其他相关人指出为使该名词有意义对获得 NRSRO 地位就必须要有实质性的起始标准⁸⁶。

直至 2006 年末穆迪的大股东的结果是由 NRSRO 的因素形成的吗？某种程度上当然是，但一般来说，NRSRO 地位仅是评级行业集中的部分解释，评级行业在 1975 年 NRSRO 引入之前就已经集中了。在 NRSRO 不适用的欧洲，当前评级的集中情况也存在。集中大部分是由于声誉和先行者的网络优势，对现有的评级机构有利。2006 年 9 月重新定义的 NRSRO 地

⁸² US Securities and Exchange Commission, 2003.Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities market, January, 1-45, page 5.

⁸³ US Securities and Exchange Commission, 1994,Nationally Recognized Statistical Rating Organizations, August 31, File No. S7-23-94, 1-12

⁸⁴ Cantor,R., and Packer,F., 1994.The credit rating industry, Quarterly Review:Federal Reserve Bank of New York, Summer-Fall, 1-26, page 8.

⁸⁵ Basel Committee on Banking Supervision, 1999. A new capital adequacy framework: a consultative paper, Bank for International Settlements ,Basel, June, 1-62, proposes as criteria for recognition as an eligible external credit assessment institution:objectivity, independence, transparency, credibility, international access and resources and the possession of a track record, pages 29-35.

⁸⁶ Nazareth,A.L., Director, Division of Market Regulation-U.S. Securities and Exchange Commission ,2003, Rating the rating agencies:the state of transparency and competition, Testimony before the House Subcommittee on Capital Markets, Insurance, and Government Sponsored Enterprise,Committee on Financial Services, April 2, 1-8

位强化了这一趋势，有时有人声称这趋势尚未形成⁸⁷。

学习曲线 现有的评级机构相对新进入者的另一个优势是他们在提供评级上有着更多的经验，因此也已清楚如何有效率地形成评级。一旦评级流程随时间向后推移而被观察、纠正和再检查，信用评级的黑匣子就变成了一个非常有效率的机器。这就是学习曲线优势，借助该优势公司平均成本随着该公司在特定市场上的经验和知识的累积而下降。根据这一点，其他所有情况相同情况下，现任评级机构应有着更低的平均成本。当然，如果有效率流程的知识只属于少数的分析师和主管，这些人可能由行业新进入者挖走，因此只要现任评级机构能够留住这些分析师，这种优势才会是可持续的。

客户群和未委托评级的情况 DBRS-新的评级机构如果不开展未委托评级或至少做基准报告，否则在开始其业务时会有困难。这些未委托评级由新进入的评级机构开展，其最终目的不是为了对一些实体施加压力让其从事委托的评级，而是新评级机构开始其业务或增加新市场对其的注意。当前，DBRS 有一项常规的政策就是可能的话不再提供未受委托评级，但是 DBRS 刚开始时做了 100 多项的未受委托评级。尽管存在与我们参与未获委托评级相关的当前看法，如果在一开始时不能做未获委托评级，那么 DBRS 就不会存在⁸⁸。

通过将自身建立为一个标准和建立由投资者通过最新的、密集的业绩记录持续评估的声誉，评级机构可从种获益。评级机构应积极地增加其业绩记录，这样就可以提高其声誉，帮助评级机构在某一领域发展专业技术，通过锁定不愿意更换评级机构的投资者和发行人而预先制止其他公司的发展。这样也将鼓励评级机构为争夺客户群而开展竞争，特别是在一些发展中的领域。这样做的一个方法是通过提供未获委托评级⁸⁹。未获委托评级是一项沉没成本，可以被看作相当于为免费软件做广告或分销的行业，对新进入者能够挑战现有的评级机构是必要的，这就是我们通过说明评级机构为市场份额竞争而非于市场中竞争所要表达的意思。评级机构往往关注通过追求数量和建立一个好的声誉来获得整个市场，而不是为了单个债务发行激烈竞争和冒着损失去声誉的风险或提供个别的费用折扣。

未获委托评级详尽可靠的证据难以找到，我们知道这些评级整体上被广泛使用和由所有发行人付费的评级机构使用，包括三大机构。20 世纪 70 年代，所有的评级都是未获委托

⁸⁷ The standard reference for the regulatory license view of credit ratings is Partnoy,F., 1999. The Siskel and Ebert of financial markets? : Two thumbs down for the credit rating agencies,Washington University Law Quarterly, Vol.77.No.3,619-715

⁸⁸ Schroeder, W.J., CFA,President-Dominion Bond Rating Service, 2001. DBRS Response to the January 2001 Basel Committee on banking supervision draft, May 28, 1-5.

⁸⁹ Unsolicited ratings are also discussed in section 4.2.1. on the rating action. Agencies also refer to unsolicited ratings as public information ratings, because it is often the case. However, it happens that some unsolicited ratings contain private information and some public information ratings are actually solicited.

的，因为所有的评级均在投资者付费模式下提供，这也与美国新闻自由权所保护的发布者地位相适应。

未获委托评级的做法看上去并不是美国和欧洲有着一样多的坏的新闻媒体，例如标准普尔几乎系统性地评了所有美国债务，但没有出现坏的发布。所有的大的评级机构都使用未获委托评级来深入欧洲市场，同时出现了不同数量的负面宣传。惠誉可能发布了最多的未获委托评级，这是由于当前的投资者认为惠誉的评级是对标准普尔和穆迪双垄断的一个可接受的替代。。未获委托评级在评级机构监管法案改革期间和在主要公司破产中的审计机构责任的余波中潜在利益冲突方面产生了坏的新闻。但是，在评级行业中，未获委托评级实际上应考虑为使竞争者有机构进入市场的一个必要工具。

8.2.2 商业模式和利润驱动

我们在第 3 章看到，评级的直接需求来自投资者和发行人，两者都愿意为评级付费。评级机构正式独立于两者。在下面的内容中，我们讨论评级机构的商业模式和价格、涨价、规模和成本的影响因素。

商业模式

当前在评级机构中有两种流行的定价模式，一是基于订购的模式，象机构投资者和经纪交易商等使用者为评级付费；另一个是老的 NRSRO 下的发行人付费模式。这里尽管评级机构传统上首要的评级提供对象是投资界，他们主要由发行人支付评级费用。

1970 年之前，所有评级机构免费向发行人提供评级，向投资者出售评级发布收取费用。然而，订购者付费的模式结果是不可持续的，尽管其保证了评级机构对于其所评级的发行人的独立性，但这一模式没有提供足够的收入以支持其运营，因为售出的评级很容易被复制。在 1970 年美国经济衰退期间，评级行业的发展动态发生了变化。铁路公司 Penn Central 的 8200 万美元的商业票据发生违约，商业票据市场于 20 世纪 60 年代经历了快速的发展，很少考虑信用质量。如果一借款人是众所周知的，它可以很容易进入到短期的商业票据市场。当 Penn 违约时，许多健康的公司的信用受到怀疑，投资者不再对其短期票据提供展期了。这促使了流动性危机的发生和更多的违约。发行人为了向市场展现其有着良好的信用，其愿意付费购买评级。随着评级需求的上升，评级机构发现其能够对该项服务收费，这一做法很快得到扩大，到了 1987 年标准普尔近 80% 的收入均来自发行人支付的评级费用⁹⁰。剩下的

⁹⁰ Ederington, L.H., Roberts, B.E., and Yawitz, J.B., 1987, The informational content of bond ratings, Journal of

收入则来自于向大的机构投资者、公司和图书馆出售研究报告和评级信息。

向发行人收费的合理解释是双重的，首先发行人通过独立评级的报告，可以进入公开债务市场和改善资金成本，从而获得较大的价值。第二，评级机构需要这些收入以能够承担其业务的成本。

尽管发行人和投资者依赖评级，但发行人比投资者有着更高的支付意愿，这是由于对于投资者的评级的两个性质决定的：评级信息的非排他性和针对性评级的冗余。首先，一旦一项评级可为投资者获取时，我们不可能排除投资者对评级的获知。投资者不能“消费”一项评级，从一旦投资者已购买评级信息，该评级仍将存在的意义上讲，知识是不可耗减的；但即使是那样该投资者不能够排除其他投资者获得评级信息，因为大多数评级信息将通过讨论中的获评级债务的定价得到转移。涵盖订购者指明的领域的大量评级订购服务对投资者可以是高价值的，遗憾的是，这一服务是不实际的，因为对于一特定债务工具的评级活动通过公开发布将自动地为投资者所获得，因为评级是公开发布的，投资者不需要购买评级，他们可以免费获和评级信息。

其次，一发行人可能需要的评级对投资者则是多余的，在对单个债务工具评级的需求上发行人和投资者之间存在明显的差异。一特定债券的评级促进了其易售性，因此对发行人有价值。但投资者可以从更多范围的可替代债券中选择，因此相对个别评级投资者对评级的一般存在和应用更感兴趣。举例来说，如果一项评级不是针对一特定债券的，大多数情况下投资者需要和付费购买该债券评级的动机是不高的，即使其是知道该信息的唯一投资者。投资者也可以有其他许多获评级的债券或投资机会可供选择。对于发行人其为评级付费，比起不付费但仅有几个投资者投资于一债务，分离了相应费用安排的总金额，能获得更广泛的投资者群体，这是更有意义的。甚至发行人都不愿意这么做，因为评级信息的自动传播。

总而言之，从经济意义上讲，评级是公共产品，一旦评级产生和公开，其是不会耗减的，你很难排除其他人获得该评级信息。结合评级的公开可得性和投资者对单个评级相对的不感兴趣，就可以得出投资者可以通过不必迫使自己支持评级的成本而消费评级就可以从种获益，这时评级成为一个免费的商品。对于错过对其债券的评级，发行人没有像投资者那样的容忍度，在获得投资者所投资的资金上，发行人没有和投资者一样的相同范围的选择。投资者为了使其债券易于销售，它可能将选择委托评级机构对其债券评级。

因此基于订购的商业模式适用于什么样的情况？使用市场隐含评级而不使用基于公开信息的基础信用评级的信用评级机构使用投资者的订购作为唯一的收入来源，对此的原因是形成一项市场隐含评级的成本远低于基础信用评级的成本，因为对于基础信用评级的市场部分

是起主导作用的，我们主要关注这种商业模式和利润驱动力。在 6.2.3 部分我们讨论了市场隐含评级和传统信用评级之间的互补性。

收费安排驱动因素

在发行人付费定价模型中，评级机构所收取的费用在规模和所分析的证券类型上存在差异。一只新的长期公司债券发行的先期费用为本金的 4-5 个 bp，这样对于 2 亿美元 10 年期债券的通常的费用在 8 万美元至 10 万美元之间。经常发行债务的发行人（每年发行超过 5 或 6 次证券的公司）常常根据全部的发行价值获得协商的利率⁹¹。除此之外，较复杂的证券相对传统的证券通常需要更高的评级费用，因为评级机构在对一复杂结构性金融交易的评级上必须花费更多的时间和尽职调查工作。

对三大机构收费安排的考查显示长期债券的评级费用通常包括一项先期费用，该费用通常债务发行额的一个固定百分比（有着明确的最大和最小费用）和年度跟踪费用。商业票据和中期票据有着独立的收费安排，收费在三大机构之间多数情况下是一样的，但惠誉的收费相对低一些。表 8.3 给出了 2000 年和 2007 年穆迪的收费安排，表明了下列的观察。

首先，取决于债务发行价值的评级收费意味着支付的全部费用随发行规模增加而增加。评级机构不可能具有和发行规模同步上升的成本，尽管更多的评级机构的声誉资本存在风险及其法律风险上升。发行人为评级付费的意愿看起来更可能随发行规模增加而增加。我们从 3.1.1 章节中已明确了取得一项评级的主要好处，即降低债务成本，提高债券交易的流行性和可接触到更多的投资者群体。这三个好处当然可能至少以线性的方式随发行规模增加而增加。因此，根据哪一家机构将从意愿上升的评级服务购买者那里收取更多的收费，这一收费安排与二级价格歧视也是一致的。这对于具有一定市场势力的行业是典型的。

表 8.3 穆迪长期债务为企业在欧洲的收费表（2000 年和 2007 年）

穆迪(欧元)	2007	2000
债券评级	加盟费 43 500	加盟费 23 750
	最初的 500 百万元的 4.5 基点	最初 473 百万元的 3.25 基点
	其他 3 个基点，超过 500	其他 2 个基点，超过 500

⁹¹ S&P

拥有一项经常性的发行人项目，每年进入市场融资超过5次或6次的发行人可以支付一揽子费用获得不受限制的评级顾问服务。关于该项目或收费水平的进一步信息不可知，因为评级机构认为该信息是私人的。

	百万元的发行	百万元的发行
	最小 43 500	最小 23 750
	最大 372 000	最大 189 000
	监测 25300	0

资料来源：穆迪投资者服务公司，2000年，穆迪评级费用指南 - 企业，1月，1-3，穆迪投资者服务公司，2007年，每股发行费用指南，1月，1-2。

（加盟费是第一个发行）。

另一个观察是 2001-2007 年间费用的显著上升，该期间评级机构的做法受到广泛怀疑。2004 年由财务专家协会（Association of finance professionals）开展的一项调查发现 52% 的财务专家表明在之前的三年里评级成本至少增加了 11%，19% 的调查受访者表示这一期间成本至少上升了 25%^{92 93}。这些观察指向购买者较低的议价能力，三大评级机构是处主导地位的，他们的评级在全球范围内为想获得机构投资者的发行人所需要。

但是，这些观察必须受两个其他因此所削弱，最终信用评级成本相对全部的发行成本要低，相对公司全部成本则更小。但是这是会计师对此恼怒的来源，国尤文图斯评级机构的发票在其经营预算中很重要，评级机构越来越是对每一项服务均收费，在坚持其收费安排上过于僵化。对企业会计联合会（Association of Corporate Treasurers）的采访表明了评级收费实际上讨价还价的空间很小，与评级机构打交道的会计师依赖于评级，同时感觉评级定价与评级机构成本严重不成比例。发行人根据先验经验对基于评级机构时间（更像是律师或顾问服务）制定的收费安排更能接受。我们进一步讨论为什么当前的收费结构在价格-成本差额上是有效率的。

需要记住的另一个重要事实是在美国和欧洲主要公司破产过后的过去 7 年里评级机构处于大量的挑剔的检查之下，这一时期监管改革也在进行中。除了公布其严格的行为准则，评级机构内部制订主要的类似透明性的行动来提高其评级流程、方法、披露潜在冲突、质量行动和特别是治理行动和法庭上的会计行动的透明度。即使这些行动不足于管理早期次贷危机时的市场，评级机构成本在过去的 5-7 年里已稳步增加，这是一个增加收费合理的原因，因为这与评级质量预期增加直接相关。

评级机构收入的其他来源

⁹² 金融专业人士协会（AFP）代表超过5000多个机构中14000余名金融和财务方面的专业人士。

⁹³ Kaitz, J.A., President and Chief Executive Officer-the Association of Finance Professionals ,2005, Testimony before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, United States Senate, February 8, 1-24, page 3.

当前评级机构除提供信用评级外还提供其他大量的服务，这些服务包括帮助企业 and 金融机构管理其信贷敞口的风险方案，对共同基金、保险基金和养老基金的研究和指数服务，对企业，证券、指数和基金的数据服务。

如 8.1.3 章节中整体收入列表所观察到的，尽管评级继续构成评级机构大量收入份额（穆迪的占 80%，惠誉的占 90%），其他的产品包括研究类和分析类的产品的收入比评级产品增长的更快，这种产品的多元化减少了评级收入对债务发行趋势的依赖。海外业务也类似地减少了对国内债务发行的依赖。摩根斯坦利股权研究分析师对 2005 年第一季度穆迪的情况这样评价，

第一季度经营结果说明了穆迪收入来源的多元化，我们相信利率和新债务发行趋势不是穆迪收入增长的单一因素。比如，公司金融收入上升了 9.5%。尽管来自海外的公司证券发行方面的美国收入下降了 20%，银行贷款评级和分析产品抵消了美国企业评级收入的下降。

价格成本差额（Price-Cost Margin）

我们没有对价格-成本差额的一个直接的度量，价格指标可通过收费安排来观察，但真实的边际成本难以确定。我们知道大多数的一项评级的边际成本（每增加一项评级所发生的额外成本）由分析师劳动时间决定的。穆迪 2004 年的账目表明经营费用、一般费用和管理费用占总费用的 94.9%，其中工资费用达大约 71%。随着金融产品的日益复杂和更具体，分析师的劳务市场也变得更紧，评级机构与投资银行竞争以争得高质量的分析师，这些分析师不仅更加专业化和定量化，而且也必须商业和经济学领域有着深厚的背景知识。胜任对行业的特定领域变得更加具体，主权评级中一名专业人员的简况与结构性金融产品的专业人员的情况大不相同。整体上，分析师的报酬相对高，即使与投资银行中类似胜任情况相比分析师在底薪上有一定的折扣；但是主要的差别在于资金。信用分析师与发行的商业方面完全没有联系，在相比投资银行的较强的激励计划上，评级机构分析师没有与评级商业方面相关的激励。改变评级机构的主要信用分析师不会为其招揽发行人或发行业务，信用分析师的资金由评级的个别表现和整体公司表现来决定的。当然，当投资银行积极招聘且给出更高奖金时，分析师会离开评级机构，加入到投资银行。通常信用分析师看起来更喜欢在评级机构工作，因为他们重视这种较少涉及商业，更多强调学术和理论的企业文化。考虑到评级收费似乎不会随市场情况而变化（除了更深的收费增长趋势），当发行规模高时，信用分析师的工资增长，评级机构的毛利可能有点反周期。

我们之前看到发行人相对评级机构其议价能力较低，这不奇怪因为发行人在许多市场上获得评级方面缺乏很好的替代品。在最成熟的市场中，一项发地两个评级是标准，发行人不会考虑没有评级的发行，在发行质量方面这将对市场的一个负面信号，因此可能带来更高的成本。较远的替代品会是银行贷款或发行权益或可转换债务，但这些选择非常有限，通常弹性较低且成本更高。评级机构因此在发行人不选择他们之前的定价方面有一些余地。

评级收费不会随着发行人、债务发行的特征和市场时机（如评级分析师的规模和使用率）而有太多变化，收费只以简单、可预测和可观察的方式变化。对于大多数商品，定价机制有效地使供给满足需求。通常价格随影响产品的生产成本和买方为产品的关键特征的支付意愿的这些关键特征而变化。因此我们预期价格随这些特征而变化，因此定价机制是一个简单的事后编辑的定价规则，相反其不意味着价格-成本差额不在各种发行间变化。同类债券的两次发行及具相同的发行规模和相同的评级在分析师所花的时间方面可能成本差异较大，如取决于发行的行业。这种相对简单定价规模的主要优势是其减少协商的范围和作为作为调整变量的作用时也降低了交易成本。当然，我们可以看到交易成本以这种方式得到下降，但是来自与市场参与者多次访谈（而非其他评级机构）的另一点是其增加了发行人和评级机构在商业方面关系的距离。阐明的风险是考虑价格谈判将类似于开始一些棘手的问题或利益冲突。简单定价规则可被看作不进行详细谈判和调整评级机构服务作为谈判的一项功能的责任机制。我们相信结构性金融市场简单公共的定价规则的缺乏可造成标准的放松和评级机构内部行为的放松。

规模

行业规模因素 既然评级费用的多少与债券发行的规模相关，那么债券发行的趋势会在很大程度上影响评级机构的评级收入，因此评级收入受影响发行发行规模的因素影响。我们详细说明下列影响债务发行从而影响评级收入的三个主要趋势。

低利率环境有利于新的发行，借款人利用该机会以低成本融资。比如，2004 年下半年美国提高利率导致资产支持证券发行规模下降 27%，但由于宽松的利率政策欧洲的资产支持证券发行增加了 10.2%。对于公司借款人，以国债收益率确定的利差也影响新的债券的发行。较高利差增加借款成本，向投资者提供较高的回报，并且相同的投资额导致对债券发行双重的负面影响。利差受信用质量和经济状况共同影响。

良好的经济状况鼓励扩张的业务活动和利用债务开展融资。此外，经济增长增加了投资者的信心，减少风险溢价和公司利差，从而鼓励新的债券发行；这种情况反过来也增加了对评级的需求。另一方面，经济下滑和震荡增加了投资者对信用质量保证的需求，这从而也导

致对信用评级的需求。

信用质量通常由违约率、降级比率（降级对于全部评级行动的比率）和信用观察中的展望来衡量。信用质量恶化负面影响投资者对风险的偏好，反之亦然。而且，如上所述信用质量恶化的放慢降低公司利差，从而增加新的债券发行和对评级的需求。

评级机构相关的规模因素 非结构性金融部门中评级机构特定的规模因素最重要的指标是评级机构在该部门中的客户基础，其直接来源于评级机构所建立的声誉，包括投资者对关于评级机构评级质量的成熟和不成熟的信念。客户基础或以往发行和已评级的发行的数量取决于密集的业绩过往记录，这个历史记录可受未委托评级影响。这种情况可能解释了惠誉在开展未委托评级时可能由于每一分析师开展较少数量的发行人的评级，惠誉如何能够增加市场对其评级的需求。结构性金融中的市场份额看上去较少依赖于客户基础，我们认为这种情况有两个主要的原因。一是每一项结构性金融交易类似于一项初始评级，因为每一 SPV 是专为该交易而设立的，对于结构性金融交易的发行人来说没有大的转换成本，但对于更换评级机构的公司可能存在这一成本。二是结构性金融中的发行人广泛存在评级购买的做法。评级购买在结构性金融交易中很常见，因为发行人期望从评级购买中获得回报，而对于公司债券发行人明白评级机构方法上的差异足以于利差上反映其评级。看起来好像是投资者更明白评级的方法，不考虑选择哪一家评级机构，发行人最终得到相同的利差。而在结构性金融中“如果市场不整体上理解两种方式之间的差异，CDO 发行人可能会通过战略性地选择相对分层交易类型的评级机构来降低融资成本⁹⁴”。

平均成本和固定成本

除了未获委托评级和客户基础外，设立一评级机构的固定成本相对较低，通常包括建立办事处和建立一初始联系网络的成本，这需要管理上的时间投入和经常费用。

考虑到行业和产品的日益专业化，评级机构产生了与进入一领域相关的固定成本，这需要投资于特定的工具和培训。一些领域如通常的公司发行，相对结构性金融交易和主权评级可能专业化程度要相对少一些。

评级行业存在两种范围经济，由此两个相关产品中的信用分析的平均成本显然要低于两个独立机构在独立分析这些产品的信用风险时形成的平均成本。对这一点的说明是惠誉系统

⁹⁴ The citation refers to the expected loss versus the probability of default approach, but the principle can be extended to other methodological differences and mis-understandings by the market. Pereytatkin, V., Perraudin, W., 2003, Expected loss and probability of default approaches to rating collateralised debt obligations and the scope for “rating shopping”, Credit Ratings, methodologies, rationale and default risk, ed. M.K. Ong, Risk Books, 495-506, page 496.

性地安排信用分析师参与其专业领域之外的评级。考虑到行业日益上升的专业化，我们不清楚这些范围经济可能怎样变化。评级机构也根据产品的特性于不同领域内建立，分析师被鼓励发展相应的专业技术。

如果你考虑分析同一发行人债券发行的平均成本，规模经济是显然存在的。一旦你对一发行人和一或两项发行评级，对第三项发行的评级成本会更低，这就解释了为什么评级机构热衷于与发行人建立长期的关系。

8.2.3 评级机构之间竞争的一些动态：数量不多的评级机构可能存在激烈的竞争

声誉、客户基础和网络效应是较大评级需求的来源，并加强了现有评级机构的先行者优势。所以很显然，建立一个品牌是建立一个成功的评级机构的关键因素之一。标准普尔和穆迪已能够运用其于美国资本市场中所获得的声誉资本的杠杆以发展近年来其于欧洲、亚洲和拉丁美洲的市场份额。

评级行业中也存在较高的进入壁垒，但行业内和不同业务领域之间存在较低的转移壁垒。现有评级机构可利用其声誉和专业优势杠杆来补充其产品和业务领域。但于一定程度上专业的公司也可以在边缘领域获得这些优势。对于专业的边缘公司其进入相领领域有多困难仍有待调查。DBRS 的例子及其如何进入欧洲金融机构市场提供了一个有趣的例子。

DBRS 于北美金融机构上已经拥有了较大的评级业务覆盖-美国和加拿大。现在，除了北美市场，我们将技能集中于对欧洲银行实体的评级，使投资者及时了解相关这一区域的市场活动。

基于我们的全球性扩张，这个夏季初 DBRS 开始发布其对欧洲金融机构的第一次评级和研究，我们对这些存款和全部的证券进行评级：中期票据、商业票据、各类次级债务和混合证券以及进一步的资产担保债券（covered bonds）。情况如例 8.1 中所示⁹⁵：

举例 8.1

德国	Hypo 房地产集团； WestLB
爱尔兰	爱尔兰银行； 国际证券交易集团
荷兰	荷兰银行
挪威	挪威银行

⁹⁵ Dominion Bond Rating Service, 2006, DBRS New European Banking Weekly, October 5, Issue 1. DBRS was forced to close its offices in Europe early 2008, as a result of the subprime crisis, but the rating of European financial institutions still remains.

西班牙	Banca Popular; 加泰罗尼亚储蓄银行; 马德里储蓄银行
瑞士	瑞士信贷
英国	巴克莱银行

在客户基础是评级机构特定的评级需求的关键因素的行业中，市场领域及高增长率的存在对竞争有着重要的意义。如全球化和结构化的快速发展的宏观经济因素和趋势对边缘公司是一个切实的机会。投资于未获委托评级应体现出高的回报，如果其增辑评级机构与特定关注点之外的客户基础，因此争取客户基础的最艰苦的争夺在新的和强劲增长的领域是可预见的。这就是我们与结构性金融领域所看到的，同时于评级机构之间竞争中存在着关于“级距调整”做法和调查及程序的放松的存在的反竞争的抱怨，评级机构之间的竞争是为了使其成为占据主要地位的评级机构和成为在快速扩张的结构性金融领域所有的业务领域或每一个业务领域的标准。

其他成功的增长和进入战略将是合并和收效以达到大的规模和进入新的市场。对评级使用者的优势是投资者和发行人转换成本在新的评级机构中已内部化了。当两评级机构合并时，他们必须合并各自评级规模和程序。换句话说，合并后的机构而非投资者将两者的评级规模和方法合成一个共同的。明显地，合并帮助新进入者减少竞争者的数量，这一战略造就了惠誉于美国和海外的成功。

另一个战略是在同一机构内增加产品，就像穆迪 **KMV** 的情况。这些产品是互补的而非替代的，提高了穆迪的整体声誉和在使用 **KMV** 产品的投资者之间的可见性。持续的创新和保持信用分析研究的优势是竞争实力的关键，如果评级机构形成一价值和唯一的创新，这也可以成为一个优势。

自《2006 年信用评级改革法案》于 2007 年生效以来，**NRSRO** 地位的扭曲效应有望减少，这一内容与第 9 章中详细讨论。

确实，标准普尔和穆迪一直占据着评级机构的主导地位，但是评级机构业务慢慢地变得更具竞争性，这是毫无疑问的。惠誉作为一家全球性评级机构的出现和形成对标准普尔和穆迪的切实的替代选择是这一情况最好的说明。这可以从评级机构各自进入对方的领域和在努力增加收入上发布新产品中看到。比如，评级机构相互效仿引入评级顾问服务，这便允许发行人和金融顾问得到一个对于大公司事件评级影响或回收评级的询问的更确切的回应。

8.3 行业表现

8.3.1 评级机构股东的表现

评级机构对其股东增加的价值是其商业模式和利润来源的关键组成部分。在公司金融领域，我们讲产生持续的、有价值的自由现金流是很难的，并且该现金流不需要竞争性产品和服务可转化为股东价值，产品及服务是客户愿意以一个高的价格购买的。收入和股东价值的增加因此可能是评级机构商业模式和增加的价值的关键指标。

1998-2005 年期间惠誉、标准普尔和穆迪全部的信用评级收入年年复合增长率达 17%，总额达 49 亿美元。

自由现金流生成、盈利能力和股东价值创造如何？自 2000 年 9 月 20 日起，穆迪已于纽约证券交易所上市，这是唯一一家于股票市场活跃的纯粹的信用评级公司。惠誉和标准普尔信用评级业务的成果和来自母公司 Fimalac 和 McGraw-Hill 公司的其他业务线收入各自区分不清，因此很难观察，所以我们不得不关注穆迪的情况。

对 2000-2004 这一期间，穆迪报告了每年超过 45% 的平均 ROA（资产收益率-Return on Asset）和每年大约 25% 的 EPS（每股盈利-Earnings per share）增长。图 8.13 给出了到 2005 年回购价值约 15 美元的股票，达到了大约 180 亿美元的股票市场资本总额，超过了其 40 亿美元 IPO 价值的 4 倍。到了 2007 年末，穆迪成为一个实际的自由现金流“生产机器”，财务分析师把它描述为商业服务/出版行业中最佳绩优股之一。

不清楚在何程度上穆迪的业绩是评级机构中典型的特征，图 8.14 给出了 2000 年 10 月至 2007 年 10 月期间 Fimalac、McGeaw-Hill 和穆迪的股票价格的变化和一些指标。

穆迪的信用评级业务确实优于惠誉和标准普尔吗？赫斯特公司（Hearst）从 Fimalac SA 手中收购惠誉集团 20% 的少数权益表明惠誉的业绩处于一个非常可比较的水平。收购协议与 2006 年 3 月签订，20% 的交易价值以惠誉集团 44 亿美元的企业价值为基础，惠誉集团的企业价值由使用穆迪的 17 的倍数和惠誉评级的 EBITDA 来得到。

图 8.13 和 8.14 证实了评级机构已能够通过信用市场的全球增长和结构性金融交易获得其创造的价值份额。评级机构一段时期段紧跟增长中的市场，提高了收费和控制成本，但遗憾的是这看起来好像评级机构不能够充分地投资于其分析师、创新和于结构性金融领域对发行人和投资者维持及时和高质量的服务。评级机构一直努力使其评级和管理流程适用于极快的创新率。

图 8.13 穆迪的市值及股份回购（2000 - 2007）

资料来源： Thomson Datastream.

图 8.14 FIMALAC, McGraw-Hill 和穆迪以及一些指标的股价演化（2000 - 2007）

资料来源： Thomson Datastream.

8.3.2 作为一项公共产品的评级表现

服务发行人或投资者？

信用评级有着清楚的利益冲突，因为其服务于两个“主人”：投资者和发行人，这一说法经常存在争议。投资者想要评级客观且可帮助对违约情况下的违约率和损失作出推断。发行人希望评级对其有利以减少其资金成本和增加其进入资本市场的机会。既然发行人为评级机构提供了绝大多数的评级费用，一种冲突似乎存在；更有可能是是评级业务的公开上市（穆迪，然后是惠誉）通过将重点转向商业利益而非提供“公共产品”而可能增加利益冲突的情况。尽管存在这种明显的冲突，传统业务领域中的支付安排没有损害评级机构的可信性，故有人在资贷危机前这样认为：

尽管当前的支付结构可能看上去鼓励评级机构提供更高的评级以让发行人满意，但评级机构却有着维持高质量、准确评级声誉的最高激励... 过去的数年里，声誉考虑所提供的约束看上去已是有效的，我们没有看到评级行业中的大的丑闻⁹⁶。

2002 年 SEC 听证会认可：

通常，听证会参与者不相信评级机构对收费的依赖导致重大的利益冲突，或怀疑评级的整体客观性。尽管发行人付费模式自然地产生了潜在的利益冲突和评级上浮，大多数人的观点是这种冲突是可管理的，并且大多数的冲突已被信用评级机构有效地解决。评级机构处于

⁹⁶ Cantor,R., and Packer, F., 1994, The credit rating industry, Quarterly Review:Federal Reserve Bank of New York, Summer-Fall, 1-26, page 4.

这样一个位置，其提供客观可信的评级的声誉至关重要，他们极不愿意为安抚一特定发行人而损害其声誉⁹⁷。而且，评级机构已采取了许多的政策和流程，用于确保评级流程的独立性和客观性，如要求评级决策由评级委员会做出，实施投资限制和遵守固定收费安排。此外，评级机构也声称评级分析师的报酬是以业绩为基础的（如，基于评级所表现的准确性），不依赖于发行人所支付的费用水平。尽管大多数听证会参与者同意大多数的评级机构已有效地管理了其潜在冲突，他们强调信用评级机构在实施严格防火墙、独立报酬和其他相关流程方面的重要性⁹⁸。

因此，尽管评级机构在其服务上获得支付，他们通常表现地更像学术研究中心而非公司。比如，分析师在与客户的讨论中决不讨论评级的成本，他们从事纯粹的分析，不必关心预算⁹⁹。尽管这可能看上去在次贷危机更近期的背景下让人惊讶，产生于利益冲突的独立性的声誉在非结构性金融相关领域是具说明力的。1997-2002 年间标准普尔和穆迪的大约 2000 只债券评级迁移的数据从实证角度给出了例子，评级变化看上去不会受到评级机构利益冲突的影响，但其表明评级机构主要受声誉相关的动机的激励¹⁰⁰。一个更近期的学术研究大多数在次贷危机之前开展，基于采访和调查，且大多数由英国的包括发行人和投资者的主要市场参与者。这一学术研究发现所有的受访人对评级机构的独立性有信心，研究的主要目标是明确市场参与者的特征和评级机构的价值，这些参与者如融资经理、投资者和其他相关各方。研究发现参与者之间的相关协议和主要特征的排序如下：“声誉、信任和价值，其后是透明性的特征、及时性、专业性、投资者导向、方法、合作、独立性、发行人导向、内部流程和回应性¹⁰¹”有趣的是，该研究主要针对作为评级质量模型方法的审计文化。我们强调的一个关键的差异是定性衡量到期时评级表现的可能性，如前面章节讨论的那样。事实上，这种最终的对评级质量可量度的反馈将提高建立评级机构激励的声誉。考虑到这些表现统计数据，投资者和发行人可以客观地评估评级机构，即使数据有滞后。

看上去好像声誉机构在传统的评级业务领域使得道德风险诱因陷入绝境。我们于结构性金融领域考查特定的利益冲突问题和 7.3 章节的该领域中评级机构的对于次贷危机的缺点。

⁹⁷ Fees from any single issuer typically comprise a very small percentage-less than 1%-of a rating agency's total revenue.

⁹⁸ US Securities and Exchange Commission, 2003, Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities market, January, 1-45, page 23.

⁹⁹ Caouette, J.B., Altman, E.I., and Narayanan, P., 1998, Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1-452, page 70.

¹⁰⁰ Covitz, D., Harrison, P., 2003. Testing conflicts of interest at bond rating agencies with market anticipation: evidence that reputation incentives dominate, working paper, Federal Reserve Board, December, 1-37, page 2.

¹⁰¹ Duff, A., Einig, S., 2007, Credit Rating Agencies: Meeting the Needs of the Market?, The Institute of Chartered Accountants of Scotland. On page 55 a consultant is quoted in this study as: "I've seen clients kicking and screaming, but they [the CRA] stuck to their opinion. I think they're independent."

但是，在行业中已有一些反竞争做法的主张¹⁰²。这些做法包括：评级机构提供对一公司的未获委托评级及对此服务的账单；迫使获评级公司购买其他服务，被称为搭售；降低资产支持证券的评级，除非构成这些证券的一大部分资产也由该机构评级，称为级距调整。

未获委托评级

评级机构被指责错用未获委托评级来从已评级的发行人那里获取收入。从性质上讲，未获委托评级比获委托评级依赖较少的信息。记得 4.1 章节中对于分析师而言深入了解和清楚发行人以能够对其信用做出公平的评估有多重要。对于存在由于复杂程度、所有权性质或其业务纯粹的保密性形成的高度信息不对称的业务，没有获得保密信息的渠道，评级机构不可能形成一个公正的观点。比如，银行会说评级机构不可能开展一项公正的未获委托评级，因为评级机构需要了解其贷款账簿中的内容，而贷款账簿是保密的。建筑师、设计师和先进的飞机的制造商或任何研发密集的公司有着同样的争论。分高一评级机构对这样的一家公司发布未获委托评级，这难道不是给“好”公司施加压力让其寻求一项委托的和付费的评级吗？该委托评级在所有情况下更加有利因为评级基于更相关和准确的信息，这就是对“榨取收入”指控所指的内容。

但是，评级机构不予理会该指控，认为其毫无根据。他们称未获委托评级用于回应缺乏充分公开披露情况下投资者的重大利益。比如，2006 年 11 月 20 日，惠誉对 Pernod Ricard SA，第二大酒业公司 BBB-的优先无担保和发行人违约评级（IDR）。新闻通讯声明该评级由惠誉初步给出作为对投资者的一项服务。发行人并没有参与评级过程，只是通过公开披露的媒体¹⁰³。推测起来，在 Ricard 茴香酒、哈瓦那白郎姆酒或芝华士威士忌这些公司中存在很少的信息不对称；而且，也有类似的未获委托评级的公开披露。因此这可能是惠誉发起的评级以帮助惠誉进入法国市场和提供有价值的竞争。

评级机构常常不愿意提供非委托的评级，部分是因为这些评级在某种程度上会基于非来自实际发行人的信息。既然假设被评级的公司知道其业务好于其他任何一家，这往往会破坏未获委托评级的价值。评级机构为未获委托的评级发布埋单，然而考虑到足够少的所需的尽职调查（发行人不可能在未获委托评级情况下为评级机构“开门”），评级机构完成一项未获委托评级的成本往往更低。

在提供不是为发行人委托的评级方面评级机构有着略微不同的政策，标准普尔和穆迪对

¹⁰² Include citations from Partnoy,F., 1999, The Siskel and Ebert of financial markets?:Two thumbs down for the credit rating agencies,Washington University Law Quarterly, Vol.77,No.3, 619-715.

¹⁰³ Fitch Ratings, 2006, Fitch rates Pernod Richard IDR"BBB"; stable outlook, Press release, November 20, 1-2.

所有的 SEC 注册的、美国公司证券提供了评级，不管评级是否由发行人委托和付费¹⁰⁴。他们公开发布了这些评级。

当穆迪在开展一项未获委托评级时，其通知发行人和给公司管理者参悟评级流程的机会。穆迪也常常为非注册的结构性和外国债券提供未获委托评级。未获委托评级常常出具给一些大规模的、流动的外国发行，这些证券通常交易规模大且活跃。穆迪在其新闻稿中表明一新评级的发行人何时选择不参与评级流程。

1996 年，标准普尔终止了仅向注册证券或依据委托而提供评级的长期践行的政策¹⁰⁵。其开始使用其标准的评级量表加一“pi”符号（代表公开信息）以表明评级为未获委托提供未获委托评级。大多数观察者认为标准普尔改变了其政策，是为了更好地与穆迪竞争。

类似地，在 2001 年之前惠誉没有发布未获委托评级。2001 年惠誉开创评级（FIR）项目引入，其以高知名度市场参与者或在市场观点上存差异不是为惠誉先前所评级的发行人为目标。该项目下发布的评级被认明确为有关评级初始发布的评级。惠誉阐明其只在其判断有充分可得信息可形成一个合理的观点情况下才发布 FIR，在所有情况下这样的评级不收取费用，惠誉不追求提供该分析的收费。对于 FIR 在分析流程或标准上没有区别，尽管管理层参与程度不同。与评级发布相关的程序也是一样的，在发布新评级或向市场发布随后的评级行动之前，惠誉会联系发行人。

支持未获委托评级的人认为这些评级提供了对评级购买的检查，评级购买指的是只委托那些预期会提供一项更有利评级的机会的做法。而且，公司可能愿意碰运气（但是风险小）第三家评级机构可能会给出一项略高的评级，特别是如果公司认为其为标准普尔和穆迪低估的情况¹⁰⁶。比起一项投资级评级可能为一公司（被穆迪或标准普尔评为低于投资级）创造的潜在的储蓄，第三家评级所增加的成本较小。

一项未获委托评级可能最终低于委托的评级：首先，因为未获委托评级可能基于不完整的信息，因为与发行人的联系受限；第二，评级机构将会更谨慎，因为可获信息很少。换句话说，未获委托评级可能被不公平地降级。从标准普尔 1998-2000 年期间的包括 15 国 265 家公司的时间序列和不区分行业的数据分析中得出一些发现描述了这种不公正，如表 8.4 所示¹⁰⁷。表中的平均等级（mean rankings）表明一般来说未获委托评级就整体样体和所有的小

¹⁰⁴ As a matter of policy, in the U.S., we assign and publish rating for all public corporate debt issues over \$100 million-with or without a request from the issuer. Public transactions are defined as those registered with the SEC, those with future registration rights, and other 144A deals that have broad distribution, Standard and Poor's, 2005, Corporate Ratings Criteria, 1-119, page 15.

¹⁰⁵ Standard & Poor's, 1996, Behind the ratings:substantially broader ratings coverage for banks, Research, November 27,1-2, page 1.

¹⁰⁶ Reinebach,A., 1998b, Stude shows third rating shrinks spreads, The Investment Dealers' Digest,Vol.64, page 8.

¹⁰⁷ Poon,W.P.H., 2003, Are unsolicited credit ratings biased downward?, Journal of Banking and Finance, April, Vol.27, Issue 4, 593-614. The null hypothesis that solicited and unsolicited ratings have identical mean rankings is rejected

样本而言低于委托评级。这种向下的偏见可能是因为不能标准普尔选择评级服务的发行人具有较弱的财务状况。为了消除这种自我选择的偏见，对根据类似财务状况选择的日本公司的小样本也开展了同样的研究，得出结论是即使在控制主权风险和主要财务特征差异后，未获委托评级的平均等级仍低于委托评级。

因此可能是评级机构利用这一机会向付费的公司提供较高的评级作为奖励，评级机构可能滥用未获委托评级做法的例子是德国保险公司 Hannover Re 公司的情况，这一情况发表于华盛顿邮报上¹⁰⁸。

穆迪对公司施加了略微的压力，以让其对评级付费，该评级之前是在未获委托情况下提供的。既然该公司已经是两家其他评级公司的客户，其拒绝委托穆迪的服务。不管怎么样穆迪开始评估 Hannover，连续几年里给它较弱的评级，在寻求该公司业务的同时发布评级结果，但发行人仍然拒绝。之后于 2003 年即使其他评级机构继续对 Hannover 给出一张“健康证明”，穆迪将 Hannover 的债务评级降至垃圾级。全球的股东受此降级警告，抛售了发行人的股票，该公司市场在几小时内下降了约 1.75 亿美元。

Egan-Jones 评级公司的执行总裁 Sean Egan 在 2005 年 2 月关于评级机构的参议院听证会上引用了这篇报导。穆迪投资者服务公司总裁 Raymond McDaniel 通过强调降级实际发生在从 Hannover Re 收到费用之后做出的为穆迪辩护¹⁰⁹。

表 8.4 未经请求的评级率的偏差（2001 年）

由标准普尔在 1998 年和 2000 年之间 15 个国家的研究的 595 个发行人的长期评级

子样本	观察数	平均等级
整体样本：请求的等级	272	349
未经请求评分	323	255
（日本以外）发行人： 请求的等级	193	163

at the 1% level for all three panels in Table 8.4.

¹⁰⁸ Klein,A., 2004, Credit raters' power leads to some abuses, some borrowers say, The Washington Post, November 24, page A01.

¹⁰⁹ United States Senate Committee on Banking ,Housing and Urban Affairs, 2005, Examining the role of credit rating agencies in the capital markets:Open session hearing, February 8.

未经请求评分	107	128
日本发行人：请求的等级	79	225
未经请求评分	216	120
与类似的金融公司平均 32 对日本的发行人行列		
子样本	观察数	平均等级
征求等级	32	41.2
未经请求评分	32	23.8
要控制主权债务风险的差异，32 对类似的财务状况匹配发行人只选择从日本子样本（占整体样本的一半左右），采用 Mann-Whitney U 检验。从征求组配对的日本发行人与日本另一家发行人不请自来的组通过匹配 ICOV，ROA，DTC，SDTD。每对发行人也有类似的财务状况。具体而言，这些比率，两者之间的绝对差属于以下范围：ICOV1 次，ROA 1%，DTC0.1 SDTD 的±0.1。		

附注：评级率在 6 点的编码顺序量表，其中 AA 级或以上=6，A =5，BBB= 4，BB= 3，B=2，CCC 或以下=1。

资料来源：Poon, W.P.H., 2003, 偏差是未经请求的信用评级下调，中国银行及金融，4 月 27 日，第 4 期，593 - 614，第 606 - 607 页。

然而，如 Caouette et al (1998 年) 指出，如果投资者失去对一评级机构的信心，发行人不再相信其通过从该机构获得评级可降低其融资成本。每一次评级发布，机构名称、公正性和可信性均呈于网上，并受整个投资群体监察¹¹⁰。这一观点获之前提到的声誉假说的支持，其表明建立一家成功的评级机构的关键因素是建立在国际融资领域的良好声誉。对同时提供未获委托评级的评级机构而言，其为保持其市场声誉，清楚地宣布是否或何时一评级为非委托，及初始还是跟踪是最重要的。

级距调整

在关于评级机构国会听证会的过程中，会上声明最大的评级机构滥用其市场主导地位，从事被称为级距调整的做法。当一评级机构拒绝对一结构性金融工具提供整体评级或提供一项不利的评级，除非基础资产池中的一大部分资产也为该评级机构所评级，这时便出现了级

¹¹⁰ Caoutte, J.B., Altman, E.I., and Narayanan, P., 1998, Managing Credit Risk: The Next Great Financial Challenge, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1-452, page 70.

距调整¹¹¹。这是惠誉多年来一直声明的一项抱怨。通过这种被称作“级距调整”的差别对待的做法，穆迪和标准普尔通过运用其于其他市场上的垄断地位成功地改变了商业和居民抵押支持证券市场中（RMBS）的竞争格局¹¹²。例如，如果一仅以 RMBS 资产池为基础的 CDO 仅由标准普尔或穆迪评级，如果他们也对 RMBS 中的 80% 资产提供了评级，任何 RMBS 的发起人将首先选择于 RMBS 产品市场上领先的评级机构。因此压制了竞争。类似“级距调整”这样的做法可影响市场动态对居主导地位的公司有利，因此减少 RMBS 评级领域的竞争，这看上去已经缺乏市场的约束了。

支持级距调整做法的言论把评级机构 X 依赖评级机构 Y 获得 CDO 所依赖的资产池的情况比作依赖其他人的观点以形成自己观点的律师。独立性问题和评级观点的多样性显然存在风险，但是上述言论在为级距调整做法辩护上看上去不是那么让人信服，因为当评级机构之间不是竞争关系时评级机构不介意依赖第三方的尽职调查，近来这一情况变得更加明显。级距调整问题很复杂，值得进一步调查以发现更有效率的安排。

8.3.3 评级对发行人的表现

从发行人角度看信用评级机构最重要的表现指标将是收费、与最佳可得替代方案相比较的于信贷成本的下降、精确性和评级稳定性和服务的质量。

我们已提到发行人对评级仅有遥远的替代（distant substitutes），这直接意味着评级机构可能向发行人提供有竞争力的信贷成本。过去 15 年的已评级发行巨大的增长规模说明了这一情况。缺乏替代品的另一个潜在影响发行人在费用方面较低的议价能力。

评级行业如此集中以致评级机构为市场竞争而非在市场中竞争的情况意味着发行人可能承担对评级机构选择的缺乏，在服务方面评级机构可能没那么有竞争力。一旦一评级机构对一发行人提供了初始的评级，该发行人与该评级机构形成了锁定的长期关系。评级机构没有很强的激励来维持表现在分析师可得性、响应时间、弹性方面的高质量服务，这与我们与发行人和会计师协会的讨论情况相一致。

最后，发行人偏好于不仅精确而且稳定的评级，他们希望评级反映信用风险的持久的变化，因为评级变化由于基于评级的投资组合治理规则和评级触发因素可产生实质的后果-逆

¹¹¹ US Securities and Exchange Commission, 2003, Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities market, January, 1-45, page 24.

¹¹² Stroker, N., Group Managing Director-Fitch Ratings, 2005, Legislative Solutions for the Credit Rating Agency Duopoly Relief Act of 2005, Statement to the House Subcommittee on Capital Markets, Insurance and Government Sponsored Enterprise, June 29, 1-24, page 4. For instance, according to comments submitted Fitch, Moody's refuses to rate a given structured finance transaction if the less than 80% of the underlying pool of assets is rated by Moody's also.

转这样的影响是高成本的¹¹³。这里，关注信用的评级机构将其自身与提供市场隐含评级的评级机构明显区分开来，仔细地计算短期评级日益上升的精确性而同时减少稳定性之间的平衡。就这一意义而言，评级展望和观察在提供更多关于信用质量信息而不过多影响稳定性方面非常有用。

8.3.4 评级对投资者的表现

对投资者评级主要的表现标准是精确性和及时性。精确性已于第 7 章中讨论过了。及时性显然是一个重要的评级评价维度，整体上可影响投资者投资组合的业绩表现。当金融市场处于牛市和当评级机构人手不足时，特别是如果那时的发行规模很高，及时性可能是一个重要的问题。

通常投资者向评级机构订购评级信息，因此预期得到一定的服务水平，如大范围的信息和深入的报告，研究会和讨论的机会或者关于给定评级的解释。

8.4 结论

监管认可体系的变化和关于竞争可以改善评级行业功能的一项共识可以加强新的和现有公司之间的竞争，较高的行业增长率（如图 8.14 所示）也鼓励了新的公司进入。

一些竞争机构的发展近年来提供了对于穆迪和标准普尔更高的竞争程度¹¹⁴。许多人认为穆迪和标准普尔一起代表了国际金融市场中 strongest 的集团，并分享对于该两家评级机构强势和影响的担忧。我们看到对这两家评级机构更高的竞争程度预示着市场的健康发展。

毫无疑问，穆迪和标准普尔已建立了强大的品牌，被看作是行业的领跑者。但是，由于美国、欧洲和新兴市场快速发展的资本市场，看上去对所有的行业参与者还有发展的空间。事实上仍有大多数的企业未获得过评级。

穆迪和标准普尔的竞争者指向一个证据，即评级业务的竞争有利于客户。1998 的研究发现第三方的公司债务评级可以影响债券利差¹¹⁵。研究仔细分析了 1991-1995 年期间惠誉、穆迪和标准普尔的超过 235 只债券的表现，研究发现对由穆迪和标准普尔评级（两者评级结果相似）的公司债券来说，较高的惠誉评级的出现导致一个较低的利差。例如对于 Baa2/BBB

¹¹³ Cantor,R., and Mann,C., 2006, Analyzing the tradeoff between ratings accuracy and stability,Special Comment: Moody's Investors Service, September, Report 99100, 1-8.

¹¹⁴ Reinebach,A., 1998b, Study shows third rating shrinks, The Investment Dealers' Digest, Vol.64, page 8.

¹¹⁵ Reinebach,A., 1998b, Study shows third rating shrinks, The Investment Dealers' Digest, Vol.64, page 8.

评级的债券，惠誉评级节约了发行人 23 个基点利差¹¹⁶。评级越低，第三方评级通常的帮助越大。对 B2/B 评级的证券，发行人节约了 86 个基点。当穆迪和标准普尔给出分立评级时收益率差异较明显，这时使用惠誉作为一个决胜的安排。在标准普尔提供一个 A 评级，穆迪提供 Baa2 评级或反之的情况下，惠誉的评级带给发行人 98 个基点的好处¹¹⁷。研究结果因此对关于标准普尔和穆迪的竞争者已做出多年的言论提供了数量方面的支持：第三方评级为资本市场所注意到，能够常常帮助发行人获得较低的资金成本。

¹¹⁶ How significant might that be to a CFO? Consider a corporation issuing a US\$ 250mn bond. A 23 basis point savings would amount to approximately US\$ 600000 per year. Perhaps almost enough to pay the CFO's annual pre-bonus salary.

¹¹⁷ This would save our CFO approximately US\$2500000 per year, significantly more than he would have to pay Fitch and his investment bankers to obtain the rating.

9

对信用评级行业的监管

很明显今天的信用评级机构提供了大量的公共利益外部性。其输出的质量、规模、成本和价格对经济中资本配置效率产生影响。这是由于评级机构在成为全球资本市场信息基础设施一支柱方面的成功以及监管者使用信用评级的程度所致。受股东价值驱动的行业很少有着公共利差外部性，在金融部门，所有的子部门（保险公司、股票交易所、股权分析、审计师等等）之间都有联系。用于这些部门的解决方案已用于对评级机构行为实施监管上的限制，旨在使私自价值最大化，与公共利益相调和，在信用评级行业方面也一样。

本章考察评级的监管用途和对信用评级机构的监管。尽管两者相关，但前者不是后者的必要，后者不完全跟从于前者。即使评级没有用于监管的目的，信用评级机构产品的完全的商业市场成功已产生了其自己的公共利益外部性，这单独地最终导致对一些监管的要求-无论多么相关、有和或浪费。但同样的商业成功使监管者决定将信用评级用于他们自己的审慎监管目的。矛盾地是，这一措施的采用后来被用于说明对评级机构监管的理由以确保评级机构发挥良好的作用。

经济危机和政府在这些方面的尝试带来了评级于监管中的使用。其开始 1931 年 3 月第二次银行业危机开始之后美国货币审计署对国内银行投资组合中债券估值的变化。

银行不得不抛售其于市场上的资产，这不可避免地迫使这些资产市值的下降，因此导致其所持剩余资产市值的下降。银行持有的资产市值的损失，特别是在其债券组合中的，是导致银行停业的资本损失的最重要来源，而不是特定贷款或特定债券发行的违约¹。

对其债券，其有着活跃的市场和持续的报价，银行监管者削弱银行的资本至市场价值的降至完全低于面值，不管信用质量如何。为减轻银行的资本金压力（由银行业监管者度量），审计署改变了估值监管条例和要求国内银行必须对 4 个最高评级债券不冲销折旧[对市场价值]²。因此，公开交易的由至少一个评级机构给出的 BBB 评级或更高评级的债券现在可以面值持有。否则，债券将被减值，25%的最终账面损失将从资本金中冲销，这是信用评级的第一个监管用途。

1 Friedman,M., and Schwartz,A.J., 1963, A monetary History of the United States 1867-1960, Princeton University Press, Princeton ,New Jersey, 1-860, page 355.

2 Friedman,M., and Schwartz,A.J., 1963, A monetary History of the United States 1867-1960, Princeton University Press, Princeton ,New Jersey, 1-860, page 319,n.22

更近期亚洲金融危机中的一连串评级逆转，美国和欧洲的公司丑闻以及最近的次贷危机一再地提起对行业监管的呼吁，或加强现有的监管。在欧洲，公司丑闻使欧盟执行委员会开始分析 2002 年 4 月信用评级机构问题³。在美国公司丑闻导致 2002 年 7 月“萨班斯奥克斯利法案”的出台，该法案要求对信用评级机构开展研究⁴。这些研究之后的监管首次出现于欧洲，同时通过了欧盟监管政策，该政策于 2005 年 12 月“评级机构委员会沟通会”上明确界定⁵。9 个月后，美国通过了《2006 信用评级改革法案》，2007 年 6 月 SEC 采纳了最终的法案，该法案向 SEC 提供授权以实施对注册评级机构的监管规则⁶。丑闻已突出信用评级机构在资产市场稳定和恰当地发挥其功能上必须能胜任、勤勉、透明、独立和可信。同时丑闻也带来了如不充分的尽职调查、信用评级机构商业利益和道义利益之间的显在冲突、对信用评级不充分的解释和不公正的商业行为等前景问题⁷。这些问题中的每一个都可能阻止评级机构提供可靠、及时和公平的评级。2007 年夏季之后不即发生的次贷危机再次提出了这些更专门针对结构性金融市场的问题，并开始了新一轮的监管提议。

9.1 评级的监管用途

信用评级用于关于购买、出售、持有或处理特定证券的决策。1936 年，纽约审计办公室和美联储在审计办公室 1931 年的估值规则上提出更进一步的规定，当前“禁止银行持有至少有两家评级机构给出的非 BBB 或以上评级的债券，新规定产生了更深远的影响，因为纽约股票交易所上市的 1975 只债券中 891 只于 1936 年评级低于 BBB⁸”，这些规定目前仍然有效。

评级与监管中的使用在美国（但不限于美国）是最广泛的。2005 年 6 月，美国国会听证会报道至少 8 项联邦法令、47 项联邦法规和 100 条州法律参考了评级的监管用途。这些规管条例不仅影响银行，也影响着券商、保险公司、养老基金和共同基金。规管条例限制或禁止购买低评级的证券（通常低于 BBB），根据持有证券的评级实施可变的权益资本要求，

³ At the Oviedo Informal ECOFIN Council.

⁴ United States Congress, 2002, Sarbanes-Oxley Act of 2002, January 23, 1-66, Title VII, Section 702.

⁵ Commission of the European Committee, 2005. Communication from the Commission on Credit Rating Agencies, December 23, 2005/11990, 1-9.

⁶ US Securities and Exchange Commission, 2007, Oversight of Credit Rating Agencies Registered as Nationally Recognized Statistical Rating Organizations, Securities Exchange Act of 1934, Release No.55857, June, 72 FR 33564, 1-284.

⁷ US Securities and Exchange Commission, 2003. Concept release: rating agencies and the use of credit ratings under the federal security laws, June, page 2, and Technical Committee of International Organization of Securities Commission, 2003. Report on the activities of credit rating agencies, September, OICV-IOSCO PD 153, 1-20, page 15.

⁸ Cantor, R., and Packer, F., 1994, The credit rating industry, Quarterly Review: Federal Reserve Bank of New York, Summer-Fall, 1-26, page 6.

和简化发行情况或对具有“令人满意”的评级证券的披露要求。我们可以把这些评级用途的主要目的归纳为三大类：审慎（如银行和证券最低资本充足度要求的设定需遵循此目的）、投资者保护（如对养老基金投资的最低评级要求）和证券市场的公正（如作为证券评级一个功能的市场进入的监管）。Exhibit 9.1 列出了美国这些评级各种用途，我们将在本章节后面详细讨论该问题。

2008 年 7 月 1 日，SEC 提出了于三个部门应用的一项规则，该规则将大大降低对 NRSRO 信用评级的监管依赖，这是针对降低对 NRSRO 评级使用的前所未有的一项行动，和开始了从根本上忽略对 NRSRO 评级的参考，因此消除了特别是市场参与者的对 NRSRO 评级的不当依赖。

在欧洲评级的监管用途不是那么广泛和条文化，在欧盟的层面尤其如此。几个欧洲国家使用信用评级标准是出于和美国一样的目的，并运用可比较的技术。保险公司的监管者使用评级来计算技术储备，以确定符合资格的对手方或在困境情况下检验保险公司必须应用评级。但是，基于评级的监管在欧洲相对美国整体上不多见，Exhibit 9.2 中显示了在法国评级与监管中的主要用途，其表明了尽管评级实际上与一些监管中被使用，但使用的数量并不与美国的情况接近。

图表 9.1 选定的在美国评级法规的使用(1931 – 2000)

采纳年份	评级依赖性调节	最低级别	多少个评级	稳定/调节	使用
1931	要求银行必须标注市场上低评级的债券	BBB	2	货币监理署及美联储审查规则	保守
1936	禁止银行购买“投机证券”	BBB	未指定	货币监理处，联邦存款保险公司和美联储联合声明	保守
1951	对保险公司的评级较低的债券施加更高的资本要求	各种各样	NA	全国保险专员协会法定存款准备金要求	资本充足率要求
1975	低于投资券商施加	BBB	2	美国证券交易委	资本充足率

	更高的资本要求			员会修订第 15c3-1, 统一的净资本规则	要求
1982	放松投资级债券的披露要求	BBB	1	美国证券交易委员会采用综合披露制度	更容易的市场准入
1984	非机构抵押贷款支持证券的发行有所缓解	AA	1	美国国会颁布的次级按揭/ 1984 年的市场加强法	更容易的市场准入
1987	对 MBS 和允许的保证金贷款 (后下)	AA	1	美国联邦储备调节性 T	保守
1989	允许养老基金投资于高额定 ABS	A	1	劳动雇员退休保障法限制放宽部门	投资者保护
1989	禁止 S&LS 低于投资级别的债券投资	BBB	1	国会颁布的 1989 年金融机构的恢复和改革法案	投资者保护
1991	所需的货币市场共同基金的限制持有低额定	A1	1	美国证券交易委员会修订“上市规则”第 2A-7 下投资公司 1940 年法	投资者保护
1992	注册为互惠基金豁免问题的某些 ABS	BBB	1	美国证券交易委员会通过下图 3a-7 规则 1940 年投资公司法	更容易的市场准入
1994	对银行和 S&LS 征收不同的资本费用	AAA and BBB	1	美联储, FDIC, 货币监理处, OTS 提出追索权和直接替代规则	资本充足要求
1998	交通运输部只能用	BBB	1	1988 交通运输基	保守

	投资评级项目扩大 信贷援助			基础设施金融与创 新法案	
1999	限制国家银行建立 金融分支机构的能力	A	1	1999 年格雷姆 - 里奇 - Biley 法	保守
2000	根据该法非营利法 人资格担保贷款规 定，如 公司未偿还长期债 务被评为内有一个 或多个问题 NRSRO（哥伦比亚 区拨款立法的最高 评级类别）	A	1	公法 106-553	保守

资料来源：（1931 - 1994）Cantor, R. and Packer, F., 1994, 信用评级行业，季评，纽约联邦储备银行，夏季—秋季，1日—26日，第6页。

在欧盟层面，广泛使用信用评级的一项监管是 2006 年资本充足指令（CRD），下面会对此详细讨论。在收到欧洲证券监管委员会（CESR）的建议时，欧盟委员会（执行委员会）不愿意将评级的监管用途延伸至其他方面，其认为欧洲法律中评级的使用不应仅仅于一般的方式上鼓励，而不考虑对不同提议的人案分析。在任何情况下，明确所有的通过于立法中使用评级能够实现监管目标的替代方案是必要的。对每一项替代方案包括评级的使用的优势和劣势的详细研究将在得出任何结论之前准备好。

图表 9.2 在法国的评级用途的法规

采用年份	评级依赖性调节	最低级别	多少个评级	稳定/法规	用途
1988	任何抵押 债务基金，公开发售需要 评级	NA	NA	第 L214-44 号的货币 及金融守 则法令	保守
1991	允许货币 市场基金			金融法令 代码	保守

	持有最多25%的资产的形式发行证券，如果该机构被评定由单一信用机构发行的证券				
1988	货币市场证券发行人必须披露分配给其的评级每个已发行前的发行计划			2004年8月24日第2004-865号法令，修订法令92-1371992年2月	保守
1988	入场问题是债务证券的金融工具的一个重要部分，包括受监管市场交易所需的评级。在2003年11月，这一要求被扩大已经上市的发行人股份，如果他们想公开发售债券（除债务证券）			注册88-04，登记。98-04和委员会决定，1990年11月9日	投资者保护

资料来源：Autorit'E DES 三月的《金融家》，2005年，2004年AMF对评级机构的报告，1月，1-76，第37，38。

评级的监管用途然后在全世界是相当普遍的。比如在加拿大证券法规中，至少10种国内工具或国内政策以及各省证券法规和监管工具使用了认可信用评级的概念。此外，参与获

自信用评级机构的评级（尽管不必要参与特定的评级机构）至少在 8 个联邦法令或联邦法律下公布的规管条例和除证券法律之外 9 的至少 37 条加拿大省级法规（或规管条例）中出现过。利用从基于评级监管情况存在的一些国家中取得的一些例子，我们现在转向评级的三大类用途：审慎、市场进入和投资者保护。

9.1.1 审慎

审慎监管目的是确保金融机构的稳定以维护市场的信心。1931 年和 1936 年美国的监管条例是审慎的。标准通常涉及资本和其他风险管理标准，被用于减少公司不能偿付其消费者和交易对手债务和责任的可能性。与更好风险管理相关的审慎指导原则的情况包括银行根据其行业、部门、个体或集体（如普通的管理控制）对不同借款人的风险敞口限制、向类似风险资金（可能包括最长期限、文件、银行账簿中资产的分类等的条款）风险部门贷款的框架、不包括对特定种类贷款授信的最终用途，金融机构投资组合估值规则（进一步转化为资本充足度）等。Exhibit 9.1 给出了美国审慎监管中信用评级的用途。

最深刻的审慎监管包括对金融公司要求的最低监管资本要求。在这些情况下，监管者使用班级来引导金融中介用与其组合的信用风险相对应的一部分权益来对其信贷组合融资 10。1975 年美国 SEC 首次于这样的监管中和于对券商的净资本规则中使用评级。净资本规则要求券商在计算净资本时从其净资产中依据这些证券的评级扣除其所拥有的证券的一定百分比的市场价值。在欧洲，评级用于对银行的金融监管中，主要用于确定支持盈利资产的资本金要求。英国的金融服务局（FSA）允许发行人的债务证券具备减少的风险权重的资格，如果这些证券至少由三大评级机构中的一家给出投资等级。

在全球舞台上，审慎监管通过巴塞尔委员会来对银行业实施监管（下称委员会）。对于信用风险，1988 年巴塞尔资本协议（巴塞尔 I）使用监管法令来决定一项资产的信用风险类型 11。但这种机制对持有用于抵御风险范围最大一端的风险类别存在偏见：对低信用风险资本太多；对高风险资本不足。整体上，银行持有更大部分的低风险资产，因此巴塞尔 I 提高了提供贷款和从相对向投资者发行证券不受这种资本要求限制的非竞争性银行获得高质量借款的银行的资本强度。

1993 年，委员会开始区分用于贷款目的和用于交易目的的银行资产，然后提议用对交易

9 Nicholls, C.C., 2005, Public and Private Uses of Credit Ratings, Policy Series: Capital Markets Institute (Canada), August, 1-47, page 15.

10 See Caouette, J.B., Altman, E.I., and Narayanan, P., 1998, Managing Credit Risk: the Next Great Financial Challenge, John Wiley & Sons, Inc., New York, 1-452, Table 6.1, page 66 for the uses of ratings by US regulators.

11 In January 2001, this was superseded by the Second Consultative Paper titled “The New Basel Capital Accord”, which was in turn superseded by the Third Consultative Paper (published in April 2003.)

账簿中持有的债务证券市场风险资本要求来代替信用风险权重。这些要求将第一次于其他用于确定收费水平的标准中使用信用评级。

在 1997-1998 年全球金融体系动荡之后，在确保贷款中信贷风险合理定价和改善银行部门资本金使用的目标下，委员会对银行的贷款账簿给予更多的基于经济的信用风险加权。委员会于 1999 年 6 月发布了“新资本充足度框架”的提议，这一提议将资产的信用风险解释为违约率及违约情况下的预期损失。为确定所要求的资本金计算的资产基础，用于不同资产的资产权重被作为这些资产信用风险的一个功能。资产的信用风险也称为信用质量通过两种方法来度量。在标准化的方法下，信用质量可由对外部信用评估机构（ECAI，如 CRAs）的外部信用评级（ECA，如信用评级）的参照来确定。在另一种方法下，内部基于评级的方法（IRB），审慎监管当局可允许银行使用其自己的信用评级，前提是其评级合理地建立于银行的证实的 EDF 和 LGD 估计值基础上。这一提议导致了 2004 年新巴塞尔资本协议（Basel II）的出台¹²。Exhibit 9.3 给出了资产权重，颠倒了协议中用于 Exhibit 2.4 中评级量表的 6 个信用质量步骤。巴塞尔 II 加强了顺序评级和主要违约率之间的关系，其把评级与银行所需用于为资产融资的权益数额及相应的信贷成本与评级更紧密地联系起来。对欧盟的成员来说，这囊括在 CRD 中¹³。这一指令为在被应用于银行或投资公司风险敞口的信用风险权重的确定中外部信用评估的使用上为巴塞尔 II 做了准备。

9.1.2 市场准入

监管者也使用信用评级作为发行人进入资本市场的资格标准。他们常常使用评级来区分发地人必须履行以被获准进入市场的合规/勤勉尽责/信息的要求。全球范围内使用信用评级来控制市场准入很普遍，如下面的例子所说明的。

美国 SEC 于 1933 年证券法下采纳了数项这样的监管条例。由至少一家 NRSRO 给出投资级评级的特定的非转换债务、优先证券和资产支持证券可根据 S-3 表格（委员会短表格的注册声明）注册-发行人无需满足最低的公众持股量测试（public float test）。与此类似地，SEC 于 1940 年（1992 年）投资公司法案下采纳的 3a-7 规则使得特定的 ABS 的发行视同共同基金而免于注册。该项免除的其中一个标准是证券必须是“在初始发售时已评级，并且评

12 The new accord calls this “the standardized approach to credit risk,” see Basel Committee on Banking Supervision, International Settlements, Basel, June, 1-347, page 19.

13 European Parliament and Council, 2006, Directive 2006/48/EC of June 14, 2006 relating to the taking up and pursuit of the business of credit institutions (recast), Official Journal of the European Union, June 30, 1-200, page L177, Title V, Chapter 2: Technical instruments of prudential supervision.

14 Basel Committee on Banking Supervision, 2006, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework, Bank for International Settlements, Basel, June, 1-347.

级处于至少由一家 NRSRO 所给出的对长期债务评级的 4 个最高类别，或等价的短期评级类别中的 4 个最高评级类别（或是可能存在次类别，存在表明相对位置的分级）”

图表 9.3 巴塞尔新资本协议 - 风险权重的银行账户风险暴露标准法（2004 年 6 月）

评级行列		公司债券主权		银行			证券化风险暴露
				选择 1	选择 2		
数字字母数字排序				1	长期	短期	长期
1	2	3	4	5	6	7	8
AAA	1	20%	0%	20%	20%	20%	20%
AA+	2	20%	0%	20%	20%	20%	20%
AA	3	20%	0%	20%	20%	20%	20%
AA-	4	20%	0%	20%	20%	20%	20%
A+	5	50%	20%	50%	50%	20%	50%
A	6	50%	20%	50%	50%	20%	50%
A	-	7	50%	20%	50%	50%	20%
BBB+	8	100%	50%	100%	50%	20%	100%
BBB	9	100%	50%	100%	50%	20%	100%
BBB-	10	100%	50%	100%	50%	20%	100%
BB+	11	100%	100%	100%	100%	50%	350%
BB	12	100%	100%	100%	100%	50%	350%
BB-	13	100%	100%	100%	100%	50%	350%
B+	14	150%	100%	100%	100%	50%	扣减
B	15	150%	100%	100%	100%	50%	扣减
B	-	16	150%	100%	100%	100%	扣减
CCC+	17	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
CCC	18	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
CCC-	19	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
CC	20	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
C	21	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
无评级		100%	100%	100%	50%	20%	扣减

评级行列	证券化风险暴露
------	---------

	短期
	9
A	1/P
A	2/P
A	3/P
所有其他评级或无评级	扣减

表示法遵循一个机构即标准普尔，标准普尔的信用评级的使用仅仅是一个例子。

资料来源：巴塞尔委员会银行监管，2004 年，资本计量和资本标准的国际趋同：修订框架，国际清算银行，巴塞尔，6 月，1 - 251，第 15 – 19 页，120。

来自美国的另一个例子定义了“抵押相关证券”的名词¹⁵。其要求该证券的评级处于由至少一家 NRSRO 给出的两个最高评级类别中。

同样地，法国金融市场管理局（Autorite des Marche Financiers-AMF）规定任何进行公开发行的证券化的债务基金必须要评级。货币市场证券发行人必须在每次发行前披露其发行项目的评级。股票市场监管者要求发行人为证券的发行披露来自一专业的机构的评级，针对一般大众的货币市场证券除外。回到 1988 年，法国证券事务监察委员会（Commission des Operations de Bourse-那时的股票市场监管机构）可对准予进入受规管市场交易的一项发行或对于包括债务证券一部分的金融工具的发行要求评级。2003 年 11 月，这一规定扩大至包括了股票已上市的发行人，如果这些发行人想要公开发行债务证券的话（那些可转换的债券证券除外）。

加拿大在做出市场准入授权时在其国内证券法下也参考了信用评级。比如，如果有担保的或短期的债务拥有一项认可的信用评级，则该债务的交易商不需要注册。

在印度一家公司必须获得由印度储备银行（RBI）认可的任一家评级机构的评级才可以发行商业票据。最低的评级需是由 CRISIL 给出的 P-2 评级，或由其他机构给出的等效评级。印度中央银行在其关于“标准资产证券化”的指导原则中规定。

SPV 发行的证券应必须由在 SEBI¹⁶注册的评级机构评级，该项评级任何时候都不得超过 6 个月。信用评级应公开可得。为了评级和随后的评级更新，SPV 应及时地向评级机构提供必要的信息。在 SPV 和评级机构之间如果有共性和利益冲突，则这些情况也应予以披露。

15 See Section 3(a)41 of the securities Exchange Act of 1934 introduced as part of the Secondary Mortgage Market Enhancement Act of 1984 revised through September 30, 2004, 1-259.

16 The Securities and Exchange Board of India, which is the regulatory authority for the Indian securities market.

9.1.3 投资者保护

尽管每一项金融监管的目标可最终追溯到投资者保护上来，但特定的监管更直接服务于这一目的。这些情况可在许多国家找到，特别是那些控制集体投资工具的监管服务于大多数投资者的利益。

美国的这种监管的例子可在 Exhibit 9.1 中看到，1940 年的美国投资公司法案中的 2a-7 条例限制货币市场基金仅投资于高质量短期融资工具，NRSRO 评级可被用作建立最低质量投资标准的基准。在 2a-7 条例下，货币市场基金在短期债务投资上被限于投资由一 NRSRO 评级且处于两个最高评级类别的证券（或同样质量的未评级证券），对于未获最高评级的证券（或同样质量未获评级的证券），基金可持有的额度存在限制。养老基金投资于 ABS 仅于 1989 年才被允许，并且公投资于那些获投资级评级的证券。同一年，国会颁布的《1989 年金融机构复兴和改革法案》禁止储蓄和贷款投资于低于投资等级的债券。

在印度，RBI 实施了多项最低评级标准以保护投资者。比如，RBI 规定 NBFC(非银行金融公司)若要吸引公众存款，其必须从一认可的评级机构那里获得一至少为投资等级的评级。

在法国，自 1991 年起货币市场基金投资组合受到信用评级的限制。比如，若一问题中的信贷机构被评级，货币市场基金仅可以持有最高达其资产的 25%的该单一信贷机构发行的证券。

同样地在加拿大，也存在这样的监管措施。在加拿大《海洋法》（联邦监管条例），一港口当局可投资地至少由两空指定评级机构提供评级的债务，一家必须是穆迪或标准普尔（若两家之一提供投资级评级）。一些其他省级的涉及信贷联合会、地方教育董事会、供电当局和市政当局投资的限制等清晰地说明了对于合资格债务债券的最低评级标准。在联邦法令下，一货币市场共同基金其资产至少 95%段投资于现金、现金等价物或由其商业票据已获一认可信用评级的发行人发行的债务（特定的评级机构予以列出）。

总之，评级的监管用途现已很普遍，其包括多个方面的应用：审慎，特别是资本要求；市场准入和投资者保护；这种做法遍及全球：具有可投资金融资产和机构化的中介的经济体或多或少都有基于评级的监管框架，这无疑已加强了市场参与者和公众在信用评级方面的利益，其也鼓励了证券发行人委托评级机构对其证券评级，由此产生了评级的需求，特别是来自居主导地位评级机构的评级需求，这一需求要强于没有类似监管的情况。这也无疑形成了监管评级机构的冲动。

9.2 行业的监管

“金融市场的 Siskel 和 Ebert? 对信用评级机构的两个指责”。这是 1999 年一篇文章的标题，该文章指出：

在替换依赖评级的监管做法上，我推荐一种替换：仅用信用利差（债务市场风险指标）替代信用评级，信用利差比信用评级更精确。

不管上面的建议的构想有多拙劣，以及以此为基础的无事实依据的推断，对信用评级机构的 Siskel 和 Ebert 的呼吁提前反转，为美国监管改革奠定了学说的基础。主要的改革三年后通过在欧洲、美国和国际监管和行业界内部和之间的多种构成的咨询过程而发生，美国的实际立法工作于 2005-2006 年才在进行中。

这一部分主要介绍对评级行业结构和商业行为的监管，两者都讨论了适当行为的指示和一监管当局应具备的行政执行权。行业结构监管旨在维持一个公平的“战场”，在此战场上评级机构为业务开展竞争，而不必降低竞争程度或市场门槛。在努力避免强加不适当的制度刚性和成本时，对业务行为的监管有三个主要目的。一是确保投资者获得其想要的评级稳定性和精确性之间的平衡。另一个是保护发行人免受评级机构可能的对市场力量滥用的影响；最后但并非不重要，信用评级强化了资本市场的信息基础设施，而非弱化。

我们介绍全球范围内、欧盟和美国层面上的行业监管做法。全球范围内，国际证监会组织（IOSCO）采取了一行为准则作为行业监管自我监管方式的基础，其运用“遵守或解释”原则。这种方法把准则的要素纳入到评级机构的专有准则中，并且在这些特定的条款不合适的情况下（没有完全纳入）解释原因。欧盟采取了这一做法。美国监管机构在拥有《2006 年信用评级机构改革法案》情况下追求强行实施的监管，并授予 SEC 侵入性的监管权利。2007 年 6 月，SEC 发布了评级机构法案的最终实施规则，因对评级行业的监管仍然正被评估和处变化中，在次贷危机前仍然这样的平静，所以我们进一步讨论监管的选择，我们分析 IOSCO 于 2004 年开展的自发自我监管的全球行动，及其随后的 2005 和 2006 年的改进做法。为形成本章节结论，我们分析和评估监管体制。

9.2.1 监管选择

行业结构问题

开放进入明显是一个选择，意味着行业结构无目标的干预。信用评级行业当然受到通常

的反垄断法、公平竞争和一般竞争、适用于所有行业和商业的普通法规定的影响。但在开放进入的体制下，没有政府或监管机构扭曲自然供需情况的市场结果，这些情况通过在监管中使用所选择所挑选的机构的评级而不通过牌照机制而被扭曲。

另外，受控制的市场准入植根于认可特定机构作为其评级监管用途的做法。比如，在中央银行监管者使用外部评级上，实际上所有国家于金融监管中使用评级，并往往认可一些大的国际评级机构，很少有例外¹⁷。这些结果表明有管控的市场进入比开放进入实际上在国际范围内更流利。对信用评级机构的正式认可可以允许监管上对其评级的使用在美国是根深蒂固的。在美国 SEC 已运用授权表达了针对 1975 年以来一特定评级机构使用 NRSRO 标签的“无异议”声明。一些非美国的国际监管视评级来自一 NRSRO 的情况而使用评级。

NRSRO 做法出现于评级机构法案之前，是一个人为的进入壁垒。不具备类似的“批准印章”的公司声称其很难于 NRSROs 竞争。NRSRO 的代表往往降低评级监管用途对其业务的影响。他们把其地位归因于声誉、历史表现可得性和市场不需要超过 2-3 项评级的现实。他们强调自 20 世纪 70 年代以来评级机构的增加（如 Duff & Phelps, IBCA 有限公司和 IBCA 股份有限公司, Thomson BankWatch 公司均在 70 年代或 80 年代开始提供评级，后成为 NRSROs）是监管的进入壁垒不是不可逾越的证据¹⁸。事实上，穆迪已公开表明其不反对 NRSRO 制度的终止，“我们不相信我们的业务依赖于 NRSRO 制度的持续¹⁹”。然而，潜在的新进入者推动了行业加剧竞争的需求，并认为认证体系很大程度上阻碍了评级行业的增长²⁰。我们同意双方的观点，在某种意义上即使没有老的 NRSRO 认证体系行业也是为一些大的机构所垄断，但行业将会有更多的利基市场评级机构，其加剧了竞争 和提供了市场急需的约束。

美国评级机构法案用另一种形式安排代替了一种形成管制的市场进入。有趣的是，在改革之前美国的争辩主要集中于在维持评级质量的同时消除壁垒的人为特性。其集中在用一个客观的注册制度取代不透明的 NRSRO 主观的认可制度。所有具备资格的急切希望其评级与监管中使用的评级机构要以申请注册。注册的需要被用来确保评级的质量，这种新的制度不会废除管制的市场进入，但实际上用另一种形式的管制代替了当前的管制。

17 Estrella,A., 2000. Credit Ratings and complementary sources of credit quality information, Basel Committee on Banking Supervision, Working Papers No.3:Bank for International Settlements ,Basel, August, 1-186, page 3.These finds apply to the study sample of G12 countries plus a few additional ones including Austria,Malaysia, Portugal,and Spain.

18 US Securities and Exchange Commission, 2003, Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities market, January, 1-45, page 38.

19 McDaniel, R.W., President-Moody's Investors Service,2005, Examining the role of credit rating agencies in the capital markets,Testimony before the US Senate Committee on Banking ,Housing and Urban Affairs, February 8, 1-14, page 13.

20 US Securities and Exchange Commission, 2003,Report on the role and function of credit rating agencies in the operation of the securities market, January, 1-45, page 38.

商业行为问题

商业行为主要讨论某些内在的行业做法，这些做法可能会有损提供公正和有效评级的目标。监管选择主要讨论利益冲突、信息流、商业行为公平性、尽职调查程度和监管程度的问题，其中监管当局可应用监管程度来评价评级机构在遵守成文的行为标准上做得有多好，这种监管程度范围由低到强。

低监管程度以在大多数司法体系下没有特定的政府机构执行监管的监管环境为特征²¹。即便是在美国，直到评级机构改革法案的出台，SEC 对评级机构的权力也只限于拒绝给予 NRSRO 地位的能力。但是，一旦 SEC 给出这种地位的指定，SEC 对持续的监管既没有权力也不会为持续监管制定程序。在这样一个制度框架下评级机构仅受到宽松的管制。

在中等程度的监管下，评级机构遵守行为准则，这是一套自愿和普遍接受的原则。评级机构根据这一机制实施内部的行为准则：“遵守准则或者不遵守的情况下要解释”。换句话说，没有正式的监管当局来开展监管，除了受监控的自我监管，由此评级机构遵守共同的标准。这种方法的优势是其具有弹性且更易于实施，通过鼓励透明性来促进评级机构的公正。

强的监管环境对监管者监管评级机构授予法律权力，监管当局将权力移交于监管者以对评级机构未遵守既定的政策开展行动、要求提供记录和开展检查。

这三种方式中每一种方式的权衡涉及类似执行力、监管成本（管理和市场力量的扭曲）、监管对于信用质量的有利影响、评级的创新性、多样性和独立性的问题，这些问题得到广泛的讨论。如可以预期的那样，现有的评级机构赞成更少的监管和更多的弹性。通过比较，非 NRSROs 尽管没有公开地提议对评级机构业务经营实施监管，但强调了现有 NRSROs 的商业模式的内在问题。他们很大程度上支持该领域内一些种类的监管活动，尤其是那些指在加强竞争的评级机构。在监管程度范围的另一端上，一些投资者在其能感觉到的评级失败的事件中最受打击，他们更愿意严密的监管²²。但是评级机构在达成一项评级行动的独立性是最重要的，我们在流程监管和内容监管之间的哪里划线？比如，主权政府的债务被评级，关于监管机会管理的要求可被用于施加对政府债务更高的评级的间接压力的担忧便被提出来了²³。在我们考察 IOSCO 行为准则、欧盟和最近的美国的监管制度时，出现了以下的不同的观点。

21 Technical Committee of International Organization of Securities Commission (IOSCO), 2003. Report on the activities of credit rating agencies, September, OCIV-IOSCO PD 153,1-20, page 6.

22 This is the case among some US investors but was less the feeling among European investors.

23 Katiforis,G, 2004. Report on role and methods of rating agencies, European Parliament, January 29, Session document A5-0040/2004, 1-11, recital 12, page 7.

9.2.2 世界范围内的监管行动：2004 年 IOSCO 行为准则

ISOCO 为评级机构设计了一套指导原则，旨在解决被认为影响评级机构适当运行的关键问题。ISOCO 本身是由世界范围内大约 100 家证券监管当局构成的委员会，其通过两个步骤设计其指导原则：2003 年 9 月的关于信用评级机构业务活动原则的声明²⁴，和 2004 年 9 月的对于信用评级机构的行为准则基础。

来自不同国家的国内监管机构与市场参与者广泛的咨询共同起草了这一准则，这些参与者包括发行人、投资者、中介和各自司法辖区内的评级机构。ISOCO 技术委员会组建了一特别小组，由美国 SEC 的理事 Roel C. Campos 担任主席，成员代表来自 13 个国家的证券监管机构。特别小组准备了一份问卷，该问卷与所有成员之间传递，也传递给了 DBRS、惠誉、穆迪和标准普尔。随后特别小组就银行业监管与巴塞尔委员会咨询及与来自上述四家评级机构的高级代表进行咨询。

IOSCO 技术委员会负责所有的准则起草工作，制定了四条主要原则：

- 1、评级行动应减少信息不对称
- 2、评级行动应独立和客观
- 3、评级机构应追求透明性和披露
- 4、评级机构应保持所有非公开信息的保密

2003 年 9 月，该委员会发布了一篇关于评级机构活动的报告，支持其原则声明。原则 1 主要讨论评级流程的质量及公正性；原则 2 主要讲的是分析师的独立性和利益冲突；原则 3 主要讲评级披露的透明和及时性，原则 4 主要讨论保密信息的保护。这些原则是高层次的目标，评级机构、监管者、发行人和其他市场参与者应努力遵循这些原则以保护信用评级流程的公正和分析的独立。

2004 年 10 月，委员会发布了其咨询报告，并征求各市场参与者的意见。该篇报告就评级机构原则的目标如何可于实践中实现提供了对评级机构更详尽的指导。该篇报告收到了来自 21 个不同国家的 45 条详尽的意见，这些意见也全都发布了²⁵。

2004 年 12 月采纳的基本准则规定信用评级机构应采取、发布和遵守其行为准则，这应包括针对以下内容的措施：

- (1) 评级流程的质量和公正；

24 Statement of the Technical Committee of IOSCO, 2003, IOSCO Statement of Principles Regarding The Activities of Credit Ratings Agencies, September 25, 1-4.

25 Technical Committee of International Organization of Securities Commission (IOSCO), 2004. Code of Conduct fundamentals for credit rating agencies, Consultation report, October, OICV-IOSCO PD 173, 1-13.

- (2) 评级机构独立性和避免利益冲突；
- (3) 评级机构对于投资公众和发行人的责任；
- (4) 行为准则的披露和与市场参与者的沟通。

在每一部分中，基本准则列举了全部 52 条特定的条款，我们在下面将通过与欧盟和美国监管方法的比较来分析这些条款。重要地是，行为准则提及基本准则应完全获得评级机构的管理者支持，和通过严格遵守和严格的执行机制来支持。

基本准则目的不在于僵硬或公式化，这些准则旨在向评级机构提供在这些措施根据每一评级机构特定的法律和市场环境如何被纳入到评级机构自身的个体行为准则方面的弹性程度。IOSCO 已得出结论，富有弹性的措施比通用的准则更易于执行。一定程度的弹性被认为是合适的，因为评级机构在规模、评级方法、业务模式方面差别较明显，IOSCO 对这些因素保持中立。

另外，这些基本准则通过“遵守或解释”的机制来实施，特别是评级机构自愿采纳其自身的准则，然后定期发布其遵守准则的情况或解释为什么其不能遵守特定的条款。因此，IOSCO 不推荐额外的监管机制供应用。但是在其 2003 年 9 月的报告中，其建议考虑实施对评级机构额外监管的司法体系同时考虑上述的问题，因为这些问题可能影响关于是否要监管、该类监管的形成和如何组织监管的框架的决策。被预期要修订该基本准则的技术委员会应经验决定修订是必要的。技术委员会就行为准则的实施与征求评级机构意见，并随后发布了一篇报告。一到 2007 年 4 月，在次贷危机出现早期征兆时技术委员会要求分析结构性金融市场中评级机构的作用。在与市场参与者就 IOSCO 行为准则提议的修正案讨论后，委员会发布了针对信用评级机构的新版本的基本行为准则。

9.2.3 2005 年欧盟对信用评级机构的政策

欧盟采取了拥有两类工具的温和监管的政策，并于 2005 年 12 月实施 26，一是评级机构的自我监管，另一个是欧盟内通用的，以非评级机构为目标的立法。在自我监管制度下，评级机构被建议在其自己的行为准则内遵守 IOSCO 的准则。相关的欧盟立法是《竞争法》和 1999 年金融服务行动计划（FSAP）下通过的三个框架法 27。这些是 2003 年市场滥用指令

26 Commission of the European Communities, 2005. Communication from the commission on credit rating agencies, December 23, 2005/11990,1-9 (as published in the Official Journal of the European Union, 2006/C59/02, March 11, 2006, 1-5)

27 The European Commission, 1999, Financial Services: Implementing the framework for financial markets: Action plan, Communication of the Commission, May 5, COM(1999)232, 11.05.99, 1-32. The FSAP was designed to open up a single market for financial services in the EU. Begun in 1999, it comprises 42 measures designed to harmonize

(MAD)，其解决内幕交易和市场操纵的问题；之前讨论的 2006 年 CRD 和 2004 年金融工具指令指市 (MiFID) (其规管投资服务的提供和活动，并定义投资服务)。

在下列任何一项或多项事件中，委员会保留采取法律行动的选择权：(1) 如果评级机构对欧盟法规或 IOSCO 准则的遵守差强人意和对欧盟市场构成破坏；(2) 如果新的情况出现-包括市场失灵的重大问题；(3) 如果有变化出现，评级机构与其他的区域被监管。此外，委员会会评估 ECAI 认可标准是否于 CRD 中建立可以将未来用于对评级机构商业行为的监管，如果这看起来是必要的话。

为评估委员会可能执行加紧对行业监管手段的选择权的可能性，我们必须知道当前的政策是如何产生的。这远非一开始时的既成交易，在技术专家团队的支持下立法者推动侵入性的有目标的监管和执行，抑制支持更多依赖市场力量和通用的欧盟法律。

2004 年 1 月，欧盟国会在通往形成欧盟政策的路上放置了其每一个里程碑。在国会内部，经济和货币事务委员会 (CEMA) 于 2003 年 4 月开始了其工作，开展其自己的行动。因此，其明确了下列关注的事务：(a) 少数垄断的和美国居主导地位的行业；(b) 显著的近期评级表现的逆转；(c) 评级监管用途；(d) 在通常的业务过程中评级机构潜在的利益冲突。CEMA 决心要指示执行委员会检查有目标的立法提议以处理其日常事务和在下列事务中建议监管评级行业。首先，欧洲地区活跃的评级机构被要求向欧盟评级当局注册。这将意味着向该当局定期报告和由该当局对评级活动的适当行为的监管。第二，规则可能最终被引入用于监管，以市场稳定为利益，私人机构和监管者对评级的使用。第三，穆迪和标准普尔行业双头垄断须面临根据专业化业务对评级机构可能的分拆的措施。这种政策的实施不应干扰评级机构意见的独立性²⁸。欧洲国会躲开支持加强的有目标的监管的政策建议，但认可了日常安排和执行检查有目标的立法议案以处理该日常安排的需求的申请。

下一个里程碑于 2005 年 3 月到达，执行委员会已将国会关于商业行为问题的事务提出用于分析，和对欧洲证券监管者委员会 (CESR) 提出建议²⁹。其发现确保评级透明和彻底的目标可通过遵守行为准则特别是 IOSCO 的行为准则而实现。CESR 评估的准则执行的各种选择是对市场进展、第三方认证的监测和建立一个认证/监管制度。为了评价评级机构对准则的遵守和准则在实现目标方面的有效性，CESR 建议对市场的进展进行监测。这种

the member states' rules on securities, banking, insurance, mortgages, pensions and all other forms of financial transaction. By the end of 2006, almost all of these measures have been adopted.

28 Katiforis, G., 2004. Report on role and methods of rating agencies, European Parliament, January 29, Session document A5-0040/2004, 1-11.

29 European Commission, 2004, Call to the CESR for technical advice on possible measures concerning credit rating agencies, July 27, 1-10.

30 The Committee of European Securities Regulators (CESR), 2005. The use of ratings in private contracts, Technical advice to the European Commission on possible measures concerning credit rating agencies, March, CESR/05-139b, 1-93.

“等着瞧”的办法也被期望揭示是否存在对监管机制的需求。缺乏执行准则的监管机制可能导致竞争/实施的缺乏，但这种做法会有助于避免建立一正式监管机制的成本，即由政府干预导致的管理成本和市场失灵的成本。进一步的劣势是，监管机制可能给予投资者在评级给出一项绝对的质量保证和威胁评级机构独立性的保护。当这不是监管的角色时，这也可能给予新进入者值得尊重的徽章。第三方证明者的选择也不推荐，考虑到缺乏一个明显的机构可以充当这个角色和这一机构法律权力方面的问题，及其足够理解评级机构政策和程序以执行的能力。因此，CESR 出现并支持通过评级机构遵照 IOSCO 的做法自我监管的温和监管，和由依赖欧盟通用的，非以评级机构为目标的法律的支持。

一些通用的法律片断对欧盟政策的形成带来了其他方面的重大进展。2003 年《市场滥用指令》被采纳和 2004 年《金融工具指令市场》被采纳。而且，《资本规定指令》开始实施，允许机构使用信用评级来确定其风险敞口风险权重，从而确定必要的资本。根据 CRD 制定的认可标准，情况便成为适当的监管当局已认可其评级正被使用的评级机构。

最后一个里程碑是 2005 年 6 月的用于执行评级机构认可标准的欧洲银行监管指导委员会（CEBS）31。这些标准包括申请获得 ECAI 地位的程序、标准自身及将评级与敞口的风险权重相对应的流程。标准依据方法（客观性、独立性和持续跟踪和透明）和个体信用评估分类（可信性和市场接受程度、透明和披露）。这些做法试图于欧洲的各司法体系之间建立一个单一市场公平的竞争平台，减少管理成本和带来各欧洲当局的聚集和对认可标准的共同理解。尽管这些指导原则详细地说明了对 ECAI 的认可标准，用于资本目的的 ECAI 认可在任何方式上也不构成一种形式的 ECAI 监管或一种对评级机构认证以于欧洲开展业务的形式，这一点也阐述清楚。其单一的目的是在标准化的方法中和基于证券化评级方法中为资本规定计算提供一个基础。

在欧盟，对评级机构的监管有着欧盟通用准则、非以评级机构为目标、法律等四个支柱。建立于 2002 至 2005 年之间，监管条例于 2005 年 12 月委员会交流中被宣讲，下列总结中的引用部分也参与了这一宣讲。

一、《欧盟竞争法》完全涵盖了评级行业可能遇到的行业结构和竞争做法问题。欧盟执行委员会作为执行当局得出结论：“该行业中当前没有任何反竞争做法的迹象...其不会因此看到当前行动的需求”。而且，执行委员会不考虑高程度的行业集中这一关注点，因为在这个特定的行业中，过度的分散可能产生不利的后果（如，评级机构可能面临为吸引客户而提供有利评级的不恰当的压力）。

31 Committee of European Banking Supervision, 2005. Consultation paper on the recognition of external credit assessment institutions, June 29, 1-37. For their final form, see Committee of European Banking Supervisors, 2006, Guidelines on the Recognition of External Credit Assessment Institutions, January 20, 1-40.

二、评级机构在提供附属服务方面的商业利益和决定对有关为 MiFID 监管的同一发行人的评级行动上的道义职责之间的可能冲突。提供一项信用评级通常不会导致评级机构也提供投资建议，因此 MiFID 不适用于信用评级机构的评级流程。但是，也提供投资服务和专业投资活动的评级机构可能需要授权。在这种情况下，MiFID 关于商业行为和组织规定的条款将适用。这些可能要求评级机构投资服务和信用评级流程适当地分开，由此这些服务可能不影响信用评级的质量和客观性。

三、在计算监管资本要求方面的信用评级的监管用途受 CRD 监管。监管当局为此目的只接受使用由认可的评级机构提供的评级。为得到认可，评级必须客观和独立地提供并持续地跟踪；评级程序必须充分透明；评级必须为其市场使用者认可为可信和可靠；评级必须在与所有利益方等同的条件下可获得。这种特定的评级监管用途的认可不应于原则上体现对广泛的商业行为问题施加压力，但可以于未来使用于商业行为监管方面。

四、在利益冲突、公平提供投资建议和内部信息渠道方面，MAD 的条款构成了对于评级机构的一个全面的法律框架。因此，信用评级不构成推荐，但其被认为关于信用状况的意见。然而评级机构将执行程序以确保其发布的信用评级是公平提供的，评级机构被禁止传播虚假或误导性的信息，从而构成市场操控；评级机构必须披露任何重大的利益或与发行人或发行相关的利益冲突；对允许评级机构获得其内部信息的发行人负有保密义务，如禁止利用信息进行交易或披露该保密信息。

在欧盟对于竞争和评级机构的金融市场通用的立法应用后，在自我监管体制下，评级机构被建议将 IOSCO 准则纳入到其自身的行为准则中。欧盟执行委员会将通过 CESR 的年报紧密监查评级机构遵守 IOSCO 的情况，CESR 的年报于 2006 年末首次发布。有趣的是，执行委员会期望从该年报中获得对包括咨询所有股东的做法中 IOSCO 行为准则每日应用水平的完整评估。这超过了 CESR 的能力和提供的意愿。其持有依赖关于评级机构实施 IOSCO 准则条款的自我监管的观点。此外，在缺乏立法和必要的授权的监管当局情况下其也不能开展这样的评估。相反，CESR 开展与知名的评级机构的一系列圣诞以考查实施 IOSCO 准则的情况。这种在欧盟执行委员会和作为准监管机构的 CESR 之间的交换可能表明执行委员会可能实际上想着相对迄今其已公开表达的更高程度的监管。这看以非常合理的，欧盟执行委员会受美国当前发展的影响，该情况下对信用评级行业监管的可能性，在对 SEC 授权监管当局的支持下日益显现。更近期，美国次贷危机之后，CESR 已进一步监测自我监管的措施和于结构性金融市场中检查评级机构所扮演的角色。对评级机构更强的直接监管的压力在上升。

9.2.4 美国《2006年信用评级机构改革法案》

经过4年的准备后，美国2006年9月19日订立了《2006年信用评级机构改革法案》，其目的是通过促进评级行业的可信性、透明和竞争来提高评级的质量。该法案授予SEC批准信用评级机构成为注册机构的强有力的监管权力和对评级机构适当商业行为的监督。该法案用一个更加透明和客观的注册制度取代了不透明的沿用已久的NRSRO指定制度，但法案也限制了SEC对寻求认证的评级机构的权力。在法案将促进行业竞争和由此评级质量得以改善的前提下形成了该法案。对注册的评级机构的监管包括记录保存和报告的责任，以及SEC检查、审查和执行的权力。例如，在“评级流程可靠性”的部分，法案授予SEC对评级机构于应用流程期间或者在根据法案提交的后期报告中违反所提供的信息的评级机构采取行动的权力。法案也授予SEC审查、否决或暂停注册的权力。

新法案的实际影响取决于其来源多稳定和有多广泛共享，这些将影响未来法律逆转的可能性和法案将如何实施的确定。实施法案本身是真正重要的事项，因此弄清楚改革法案如何和为何首先通过SEC的工作然后于国会中产生是具思考兴趣的。

美国证券和交易委员会

遵守萨班斯奥克斯利法案，SEC于2002-2005期间研究了评级行业所面临的问题，并制订了一些解决措施。2002年11月，SEC召开了公众听证会。2003年1月SEC发布了其关于《评级机构与证券市场中的角色和功能》的报告，2003年6月SEC初始的法规概念征求市场参与者、其他监管机构和公众的意见。这两者都讨论了对评级机构加强的监管和减少潜在的由NRSRO于评级监管使用中导致的监管壁垒的需求。由于SEC缺乏法定的监管权利，听证会和出版物主要关注NRSRO制度的存在和流程。

第一个结果是支持维持对评级机构信用评级监管用途的市场进入管制。废除NRSRO指定制度使运用其他的基准取代监管中的评级成为必要（如信用利差），或者用其他的认可制度替代现有的指定制度。如按照SEC提议的法规，

对2003年概念公告作出回应的46个提供建议者中大多数支持保留NRSRO的概念，他们通常认为废除NRSRO概念对资本市场将带来混乱，并且成本高和难以替代。仅4名提供建议者支持废除该概念，对监管替代措施的讨论很有限。

下一个结果是就改善流程达成了共识。根据SEC自身的报导，委员会的认可NRSRO的流程因其不透明和冗长遭到批评。批评包括缺乏对SEC如何开展其对所述标准的评估、用于满足这些标准最低标准的含糊不清、缺乏对为什么地位被拒绝原因的解释和较长的回应时

间。在超过 10 年的时间里，R&I 和其前身一直在申请 NRSRO 地位指定。R&I 是一家总部位于东京的信用评级机构，在亚洲市场得到广泛的认可。R&I 于 1990 年首次向 SEC 提出申请，之后未收到 SEC 的正式回应，1998 和 2002 年先后又重新递交申请，仍然没有收到最终的决定。用另一家非 NRSRO 信用评级机构执行总裁的话说，

我们于 1998 年 7 月大约是 8 年前申请成为 NRSRO，尽管我们在提供及时准确评级上取得了一定的成功，但我们在多次申请后没有获得指定，并且没有被告知获得指定需要提供什么。2003 年，一位 SEC 官员告诉我们 SEC 迟迟没有告知我们确切的标准是什么，既然我们可能符合这些标准，SEC 应该指定我们该地位³²。

这些意见表示的一个大的变化是关键性的 NRSRO 指定变量“国内指定”应予以废除，这个标准实际上招致一致的批评。此外，概念公告反映市场参与者通常同意具有特定专业化的公司（行业、产品或地理位置）如果他们展现自己的专业技术，其应符合 NRSRO 认可的资格。

汇总这些结果，SEC 于 2005 年就 NRSRO 的定义发布了一项修订后的规则提案，这一提案基于满足三个条件来定义 NRSRO 这一名词：（1）发布对于特定证券当前评估的公开可得的评级（不惜任何代价）；（2）对评级的广泛认可，包括对一特定的地理或行业部门；（3）使用系统性程序和充分的财务资源以确保提供可信的评级，管理利益冲突等。更重要地是，其废除了国内认可标准，这曾被广泛认为对于希望加入 NRSRO 的新评级机构是最严格的标准，并用一通用的标准来对其替代。

对这一修改后的 SEC 提议的规则的最大声的评价来自希望加入 NRSRO 的那些评级机构，他们认为修改后的规则加强了进入壁垒，SEC 已经被指责运用 NRSRO 制度制造了这一壁垒。三个主要条件也招致批评，第一个是不惜代价的公开传播评级的标准。Egan-Jones 评级公司和 Rapid Rating Pty 有限公司争论说这一标准假定有追求的 NRSRO 采取发行人付费的商业模式，然而也有采取订购者付费商业模式的公司，考虑到不惜代价的标准，这些公司将不能够申请成为 NRSRO，因为向大量的订购者收费是其商业模式的核心。

第二个遭受批评的地方是提及由市场的普遍接受。尽管 SEC 曾说过于特定地理范围或行业部门提供评级的 NRSRO 也将被考虑给予 NRSRO 地位，多个市场参与者中的感受是这一名词是对之前的名词国内认可的一个“整容”的变化。最后有追求的 NRSRO 认为提议的标准用于适应现有 NRSRO 的评级方法。

32 Egan, S. J., 2005, Managing Director—Egan-Jones Ratings Company, 2005, Legislative Solutions for the Credit Rating Agency Duopoly Relief Act of 2005, Testimony before the House Subcommittee on Capital Markets, Insurance and Government Sponsored Enterprises, June 29, 1-7. 427

尽管 SEC 已表明对定量导向的符合 NRSRO 资格的评级机构开放，但近期提出的 NRSRO 定义对于定量评级为特征的公司存在偏见。例如，SEC 在其发布的伴随着规则制定的报告中注意到一些基准包括分析师的经验和培训，每一名分析师负责的发行数量和发行人之间作为操作公正性决定因素的信息来源。这些标准和经营性融资的程度需要支持功能，尽管与定量评级机构相关（类型 1:由发行人付费），但与 Rapid Ratings 和其他定量评级公司（根据软件模型和公共信息决定其评级）几乎不相关（类型 2:投资者和其他订购者付费）³³。

为监管商业行为，SEC 让评级行业遵照 IOSCO 的准则要求，因为其没有获得法定的授权。SEC 与现有的 NRSRO 讨论一个自愿的标准框架，该框架可解决类似潜在利益冲突的重要问题。该框架构想通过提供一种措施 SEC 员工借此可持续地评估是否一 NRSRO 继续符合 NRSRO 定义来改善对 NRSRO 的监管。

但是，尽管有了这些行动，SEC 在监管的问题上避免了一个强硬的立场。SEC 主席 William Donaldson 将责任转交给了美国国会，并表示：“委员会相信为开展强有力的对 NRSRO 的监管，来自国会更确切的监管授权是必要的”我们相信一个经过周密论证的监管制度在记录保存和解决行业利益冲突方面可以提供很大的益处。他进一步解释即使在与 NRSRO 讨论的自愿性框架方面，这一框架一旦采取也不会给委员会提供授权，而由实际的立法来授权，因为 SEC 不会有执行权力，或直接检查的权利。几个月后，新主席 Christopher Cox 改变了这一立场，并声称：“我们可以发出无异议函，可以对违反证券法中反欺诈条款进行强制行动”。他也表示与评级机构一道建立自愿性框架的努力自 2004 年已在进行中了，以及“我们需要准备好我们自己的行动”。他表示 SEC 可能正在抓紧时间，即使没有立法。

美国国会

美国国会通过通过改革法案最终先取得 SEC 努力的显著成果。2001 年 12 月 2 日安然公司已申请破产 保护，国家快速地行动起来：在美国，在资本市场中无论何时出现一个重大问题，我们都会及时关注并快速地把问题清除。因此在 2002 年 1 月，美国参议院开始了一项大范围的讨论，接管评级机构的事务作为金融监管的私人部门的监管部门，这随后导致 3 月份一系列的关于评级的听证会，首先在一系列的事件和充满来自 SEC、主要评级机构和公司会计师协会、中介机构、学术界等主要代表的证词的报告中，这些代表的证词均强调了立

33 Roberts,R., 2005. The credit rating agency duopoly relief act of 2005.Testimony before the Committee on Financial Services,United States House of Representatives,Rapid Rating Pty Ltd, November 29, 1-17, pages 8,11.

法的流程。在 2005 年 3 月的另一场听证会后，很明显 NRSRO 不能够以当前的形式继续下去，“整容”的改变也不充分了。SEC 对评级机构批准 NRSRO 地位以使其评级可用于监管的国内认可标准是典型的进退两难，这一情况当前已被普遍接受。如美国参议院委员会主席 Shelby 于 3 月 7 日所深刻地表达的那样：“为获得认证，一公司必须得到国内认可，但如果没有首先获得认证该公司不能够获得国内认可”。到了 2005 年中期，SEC 已准备了一法律框架（SEC 法律框架）列出了行业潜在立法的一些原则。这导致了 2005 年 6 月的第一次立法行动，同时还有“2005 年信用评级机构双头垄断减轻法案”提案，H.R. 2990 的议会上证词。

H.R.2990 是对于采取开放行业和监管评级机构立场的死气沉沉的 SEC 的回应。H.R.2990 明确地反对 SEC 指定制度和法规提案。...国会发现 SEC 通过其对特定评级机构指定为 NRSRO 的做法已制造了对于新参与者的一个人造的进入壁垒。国会试图通过在美国废除这一壁垒，指示 SEC 向仅注册和已至少连续三年从事评级业务的评级机构授予 NRSRO 地位，迫使评级机构相互竞争来改变这一制度。注册使得披露评级程序和方法、评级表现的统计数据和处理利益冲突和非公开信息的政策和程序成为可能。任何一家想要成为 CRA 的机构可以遵守这些条件，相当程度上使的信用评级行业变得扁平化。对新进入者可信的威胁使得竞争复兴，这会鼓励评级机构增加其于质量上的投资，促进市场垄断的逆转和改善发行人的选择。

就监管评级机构而言，H.R.2990 可以说成是一个混合体，其通过编纂评级机构当前的做法重新创造“车轮”，如发布评级标准和表现，建立处理利益冲突和非公开信息的政策（已完好地记录于评级机构自己的网站上）。其包括潜在的危险特征，如授权 SEC 对评级机构侵入性监管的权力。

H.R.2990 发现许多支持者但也招致 NRSRO 在过度侵入监管问题上的强烈反对。“我们相信 H.R.2990 可能不必要地将 SEC 注入信用评级流程当中并导致评级机构和多样性的稀释，从而破坏评级对于市场的利益”。NRSRO 也争辩到通过对新进入者增加监管相关的成本，这可能甚至妨碍竞争：“该提议的法案对信用评级机构施加了大量的、不明确的监管负担，负担本身可能制造一个新的进入壁垒”惠誉的执行总裁 Nancy Stroker 如此说道。

NRSRO 也对 SEC 用开放的注册制度替代其于修改后的规则提案中的指定制度的做法做出消极的回应。尽管支持了更强竞争和更高透明度的目标，在就法案是否会实际实现这些目标方面，NRSRO 持怀疑态度。例如，法案没有提供清晰的法律标准，用此标准 SEC 会评估评级的可靠程度和决定是否批准一评级机构的注册申请。在缺乏适当立法以通过提供比其他评级机构更有利的评级来阻止机构之间竞争的情况下，引入太多新的机构可能实际上降低评级的可靠性。

而且，NRSRO 宣布该法案是违反宪法的：“真实的发布者-不管其是商业周刊、华尔街日报还是标准普尔-在罚款的威胁下可以被要求获得一政府的牌照，遵守政府关于其政策和程序的指令，和/或在被允许向公众发布其意见之前服从于侵入性的考查”，这一看法与第一修正案的核心不一致。

在经历一些变化后，议会于 2006 年 7 月 12 日批准了这一法案。评级机构强制注册的要求被取消。另一项重大变化主要讨论 NRSRO 对 SEC 通过加入限制条款而进行的过度的干预的担忧，限制条款表明“委员会根据这一法案可能规定的适用于 NRSRO 的法规和监管条例应仅用于满足适用于 NRSRO 的该法案的要求，不应声称去规管信用评级的主旨或程序及方法”。但是，条款看上去没有减少现有评级机构的担忧。在给美国众议院的一封信中，标准普尔的主席表达这样的观点：“尽管法案的原则声明中提到 SEC 没有责任评估评级机构流程和程序，现实中 H.R.2990 会不适当地让 SEC 参与决定由 NRSRO 使用的适当的程序和方法”。

不久之后，美国参议院委员会批准了“2006 信用评级机构改革法案”，在许多主要方面不同于 H.R.299034。首先，可能由于来自 SEC 的因素，这些在 H.R.2990 下是明显缺失的，其废除了责任 SEC 加强了其自身制造的对于信用评级行业的人造进入壁垒的措词强硬的条款。

其次，法案包含 H.R.2990 更早版本中缺失的限制条款。

第三，通过阐明该法案下评级机构没有放弃其第一修正案中自由言论保护或任何其他联邦权利，法案解决了关于侵犯第一修正案权利的担忧。

第四、由于基于披露的注册程序而形成的对质量高于数量的担忧通过要求评级机构申请注册提供至少 10 家合格的国际买家的认可而得到解决，这些买家使用某评级机构的评级至少有三个连续年度。

第五、法案通过要求提供 20 名最大的发行人或订购者，更清楚地讨论了由于经济压力造成的利益冲突问题。

最后，改革法案使得评级机构程序中特定部分的规则制定对于 SEC 来说是强制的，而不是像利益冲突问题或非公开信息保护那样是选择性的。改革法案规定这些规则以最终形式发布，从颁布之日起不迟于 270 天将生效。法案也将立法的有效期与最终形式的这些规则的发布联系起来。

改革法案已受到多个市场参与者包括 AFP、BMA 和某种程度上评级机构本身的欢迎。现有评级机构的反应相比对于 H.R.2990 则更柔和。惠誉实际上认可该法案，但标准普尔和

穆迪的代表说他们支持该法案的目标，但会继续和立法者合作以努力获得进一步的变化。“我们支持法案的目标并相信当前的版本在加强信用评级行业竞争和透明度方面采取了建筑性的措施”，标准普尔的发言人 Marjory Appel 这样说道。“我们被鼓励进一步的改善和澄清将作出以保护信用评级机构流程的独立性”；“我们支持这些目标”，穆迪的发言人 Fran Laserson 这样说。“我们会继续与立法者沟通，因为穆迪想要明确立法不会导致任何意外的市场后果”，她说。尽管存在这种进一步完善和澄清的希望，改革法案于 2006 年 9 月 23 日继续通过得到参议院以及于 2006 年 9 月 27 日于美国众议院的全票通过。于 2006 年 9 月 29 日由总统签署该法案正式形成一项法律。

9.3 分析与评估

9.3.1 欧盟和美国方式比较

认可标准以允许对评级机构评级的监管上的使用

欧盟没有针对性的行业进入或退出规定，也尚没有对于评级机构评级的监管用途的认可标准。仅普通的公司和竞争法原则适用。如果竞争的自然过程导致行业集中，那么就顺其自然。这种情况可能对投资者有利，因为其保护了信用评级机构免受不当的商业压力，使他们的转换成本最小化和学习了各种评级方法。该原则的唯一例外是对于银行资本金规定计算中的评级机构评级使用的一项详细规定-尽管不是次要的。

在美国，评级机构法案废弃了无异议函程序，相反要求希望成为 NRSRO 的机构应向 SEC 注册，由此赋予 SEC 于认可流程中更明晰和更积极的角色，这更像是一个注册流程。对 SEC 作出的回应的应用流程和及时性于改革法案中得到清楚的定义-90 天内获得批准或要么就进行诉讼，包括在申请后的 120 天内给出拒绝的依据及在该期末或另一个最长的 90 天内提供一个强制的决定。更具针对性的是，在申请时，评级机构被要求至少连续三年从事信用评级业务，从至少 10 名合格的机构买家（QIBs）（在每一类获评级的债务人中）那里获得书面的认证。该目的是确保注册机构的质量得以维持。是否这会现一次产生“鸡和蛋”的情况还有待发现，尽管该法案得到了通过强化的竞争而获收益的参与者，包括投资者和发行人协会的支持。

就欧洲对于认可标准的做法方面，如上所述的最大量的工作由 CEBS 开展。尽管这些指导原则不公开阐明欧洲的评级机构监管，EC 在其声明的政策中确认其将紧密监查与 ECAIs 认可相关的进展以弄清楚“是否 ECAI 认可标准可于将来用于对信用评级机构的商业行为监管，如果这看起来是必要的话。”在这种背景下，对 CEBS 标准和评级机构法案中列明的标

准相比较是值得的。

CEBS 对通用的评级方法和对个体评级行动清楚地界定了技术标准。前者必须满足与客观性、独立性、持续跟踪、透明性和披露相关的详细条件；后者必须通过可信性测试和市场认可、透明和评级的披露。该指导原则给出了关于什么样的因素监管当局于确定一标准是否达到与否中必须考虑的详细指引。他们也要求 ECAIs 说明其已符合标准并提供了关于 ECAI 对该项说明必须包括的问题的详细指导。

另一方面，评级改革法案基本上列出了一系列信息要求，这些要求主要是防止非公开信息误用、利益冲突、组织架构、是否有行为准则、20 名最大发行人或订购者列表及至少 10 名于过去三年里使用评级的 QIBs 的认证方面的政策。这使得评级机构法案标准比 CEBS 原则更易理解，但给予 SEC 对于如何确切解释从评级机构获得的信息和应用什么样的以业绩为基础的标准许多自由裁定权利。

同时，在 CEB 的宽泛目标和评级机构法案之间可画出平行线。例如，CEBS 的客观性目标要求“在达到该标准上，ECAI 将需要说明其方法在决定一实体的信用状况时考虑了所有重要的因素”。这个说明在最大可能的程度上应由该方法在过去已提供了精确信用评估的统计证据来支持。通过比较，评级机构法案需要短期、中期和长期（如适用）的信用评级表现评价统计数据，以及关于在确定评级时所用的程序和方法。同样地，CEBS 指导原则的独立性标准要求评级不受政治和经济压力影响，确定可来源于这些压力的利益冲突。前后联系起来，评级机构法案需要与信用评级提供相关的组织架构和利益冲突、前 20 名发行人或订购者列表以及评级机构是否有内部行为准则方面的信息。

另一同样的地方是 CEBS 指导原则的“可信性和市场接受”标准，这由评级机构法案中至少 10 名 QIBs 认证的要求来反映。这些标准看上去呈现了与美国当前国内认可标准同样的问题，评级机构法案看上去已在原有版本的法案上得到增加以解决数量高于质量的问题，但再一次导致了寡为人知的公司能够得到认可且仍保持不为市场所知的基本问题。CEBS 指导原则通过声称这不是一项必要的标准而具备该标准，并且在标准缺乏情况下，胜任的当局需要对存在问题的 ECAI 开展一项更加全面的评估。“较强的市场认可不是先决条件，而是于确定其他因素的评估密度上重要的因素”。但是，该标准可能成为寡为人知的评级机构进入的障碍来源。

这个问题由一相对知名的评级机构 DBRS 而得到突显，该公司尽管在美国很知名，但在欧洲可能遇上市场可接受性的问题。对于相比 DBRS 更不知名的评级机构，这个问题可能更加严重。这种情况由下列从 DBRS 对 CEBS 指导原则回应中引用的话来总结。

DBRS 表示欧洲市场非常不同于美国市场，让 DBRS 说明其于成员国的较强的市场认可会是

更加困难的... DBRS 表明对于在欧洲或一特定成员国相对少为人知的信用评级机构来说，监管当局应被鼓励去从事一更高水平的评估... 其他市场可信性指标应予以允许，如许多机构计划使用 ECAI 的评估；但是 DBRS 要示“数量很多的机构”这一名词应给予清晰地定义。其他市场接受程度的指标也应于包括进来... 券商对 ECAI 计划的使用和在知名的行业杂志或报纸上的 ECAI 标准的数量和类型（国际的和/或地方的）。而且，DBRS 建议如 3-4 年的合理时间框架应被允许以建立于国际欧洲市场上的市场接受性³⁵。

披露规定

CEBS 指导原则包括遵守行为准则和这一准则的公开披露。他们规定 ECAI 用于表示信用评估的方法的原则应公开可得，这样便允许所有潜在的使用者来确定是否这些原则以合理的方式得到。但是，指导原则把这种披露的形式和程度确定的工作交给了 ECAI，而不是规定一个刚性的披露框架。

ECAI 也必须年方法中的任何变动。指导原则详细说明了披露方法可能包括于 ECAI 网站上的公共区域显示，或者应要求免费派发书面的出版物。另外，ECAI 也必须确保个体信用评估至少于对这些评估有着法定利益的所有评级机构等效的条件可获得。对向订购者收费和那些向发行人收费的 ECAI 要做出合理的区分，并规定一 ECAI 完整范围的信用评估对所有订购的机构（前者情况下）和公众潜在可得（后一情况下）。

评级机构法案和 SEC 规则要求一经认可的评级机构使在向 SEC 申请中提供的所有信息公开可得，除了合格机构买家的认证、按净收入排序的评级服务最大用户的列表和财务报表及信用分析师全部的报酬和中位数。最重要地该信息是：信用评级表现评价统计数据，对确定信用评级时所用的方法和程序、用于防止资料、非公开信息错误使用所实施的政策和程序、评级机构组织架构、道德准则、与发出评级相关的利益冲突的确认、解决和管理这些冲突的政策和程序、有关分析师数量的信息及分析师主管和分析师资格的信息的描述。在 SEC 规则中，分析师、分析师主管、经验和培训、每一类评级的数量和财务报表都被当作确定一评级机构是否有充分资源来提供可靠评级的标准。

利益冲突的管理

在欧洲，在金融服务行动计划下用于解决评级机构运行中的一些问题的法律已被通过。在利益冲突部分，《市场滥用指令》的条款构成对评级机构的一个综合的法律框架。为了防

35 Keogh,M., Managing Director, Policy-Dominion Bond Rating Service, 2005. Response to CEBS consultation paper on the recognition of external credit assessment institutions, September 27, 1-8,page 6.

止内幕交易和市场操控，指令 2003/123/EC 阐明了利益冲突的披露问题。而且，其声明一评级机构必须披露所有重大利益或与融资工具或信用评级所指向的发行人相关的利益冲突。此外，该指令由指令 2003/6/EC 而产生，在评级机构知道或应该已知道信用评级是虚假或具误导性的情况下，禁止散播虚假或具误导性信息，构成市场操控可能应用其信用评级。考虑到这些条款，很清楚评级机构需要执行其内部程序和政策以确保对投资者信心有利的客观、独立和准确的评级。

此外，由评级机构提供附属服务而产生的利益冲突由融资工具指令市场（MiFID）来解决，这一指令在评级机构遇到提供“投资建议”限制时适用于该评级机构。在这种情况下，他们需要授权，关于商业行为的 MiFID 条款及组织要求会适用于这一公司和其所从事的投资服务及相关活动。例如在一评级机构向客户提供属于 MiFID 范围内的投资服务（如投资建议）的情况下，关于利益冲突的条款将适用于保护那些接受这些建议的客户的利益。利益冲突相关的条款可能要求将投资服务与信用评级流程适当程度的分离，这样附属服务不会影响信用评级的质量和客观性。

评级机构法案也规定了评级机构执行系统性程序的条件和使规则制定对 SEC 是强制的。最终规则要求一 NRSRO 通知与发出信用评级相关的任何潜在利益冲突，并提供 10 个不同的常见利益冲突的列表作为指南。评级机构可以选择提供其自身对冲突的描述或仅仅检查列表是否适用。然后一 NRSRO 必须披露其所建立的政策和程序，维护和执行该政策和程序以解决和管理这些利益冲突。可能降低这些程序有效性的专有信息不是必需的。“委员会将按照禁止或要求管理和披露与一 NRSRO 发出信用评级相关的利益冲突，包括没有限制情况下的与...相关的利益冲突的分部来发布最终的规定”。这一条款中提及的分部要求这些规则以最终形式发布，并自法律生效之日起不迟于 270 天。其也将法律的有效期与最终形式的规则的发布联系在一起。

此外，评级机构法案规定在申请时，评级机构提供一 20 名最大发行人和使用评级机构服务的订购者名单列表。这一条款清楚地阐述了源于评级机构整体收入中一大部分对于一些大的发行人依赖的冲突。

对评级机构从发行人处获得的保密信息的保护

欧洲的《市场滥用指令》除了包括关于管理利益冲突的条款外也拥有与评级机构获得内部信息相关的条款。就对这种信息获取的法律处理方面，指令禁止掌握该内部信息的任何人使用该信息用于购买或处置于该信息相关的融资工具。内部信息被定义为具确切性质尚没有公开，直接或间接与一名或多名融资工具发行人相关的信息，以及一旦该信息公开其可能对

融资工具的价格或相关衍生融资工具的价格产生重大影响。作为一项规定，发行人必须尽可能地披露内部信息。因此，发行人可合法占有尚没有向市场公开的信息的情况将很少。如果一发行人决定允许一评级机构知晓其内部信息，评级机构会负有保密责任，该责任由指令 2003/6/EC 的 6（3）篇所规定。考虑到这些条款，很明显评级机构需要实施内部程序和政策以保证将对投资者有益的客观、独立和准确的评级。

评级机构法案使 SEC 的规则制定是强制的。和管理利益冲突一样，SEC 的最终规则规定政策和程序应予建立以维持、执行和防止重大非公开信息的错误使用。这些政策和程序应包括那些用于防止：在评级机构内部和外部不当散播评级过程中获得的重大非公开信息，防止评级机构内部的个人利用此重大非公开信息从事交易，防止在评级机构内部或外部在信息公开之前不当传播一评级行动信息。

禁止特定的商业行为

SEC 最终规则禁止与一 NRSRO 发布信用评级相关的行为或做法，SEC 确定这些行为或做法是不公平的或胁迫的，包括对未获委托评级收费，以发行人购买其他服务或产品为条件发出一项评级、降低一资产池的评级或拒绝对一资产支持证券评级除非一部分构成要素已由该机构评级和出于反竞争目的从事这一行为、把信用评级和从受评级方收取的对其评级或其他产品和服务的收费相挂钩。关于级距调整的段落应难以实施，因为级距调整明显地具有反竞争的效果，但表明级距调整的目标是反竞争也是非常困难的。许多人主张支持级距调整，其中一些还相当合理。

EC 和 CEBS 指导原则没有关于这一点的针对性的规定。在欧盟，通用的竞争法适用于该情况。

监管检查权

欧洲当前的监管制度是属于温和监管，没有实际的监管当局开展对信用评级机构的监管。因为 SEC 的最终规则是有效的，在 2007 年 6 月 26 日，美国的当前监管制度是属于严格监管，SEC 开展对评级机构的监管。

通过比较，评级机构法案要求评级机构提供 SEC 可能需要的经核实的财务报表。此餐，法案还要求评级机构的年度认证，即申请时提供的信息持续是精确的。SCE 的最终规则如果在所提供的信息出现实际上的错误时要求立即修改。这不关系到统计数据、财务报表、总人数和评级数量，但其确实关系到用于确定评级、防止利益冲突和错误使用非公开信息、组织

架构和道德准则的程序和方法。评级机构法案也授予 SEC 在一 NRSRO 没能提供这些证明情况下审查、拒绝或暂停注册的权力。更具针对性的是，SEC 最终规则将 17g-2 部分加入到通用准则和 1934 年《证券交易法》的监管条例中，这要求 NRSRO 制订和保留大量的完整的账簿和记录。特别是，与不管公共还是私人评级情况下每一评级行动相关的记录。而且，NRSRO 必须保留内部记录三年，包括用于形成评级基础或信用分析报告基础的非公开信息和工作文件，所有内部审计计划和报告及所有外部和内部的沟通文件包括 NRSRO 员工收到或发出的与启动、确定、维持或变更一项评级相关的电子信息。关于这一部分，SEC 重申检查这些记录的目的是审查一 NRSRO 是否遵守其程序和方法，但不是监管信用评级的主要内容或程序和方法，这实际上被明确禁止的。

SEC 将审查、对评级机构活动、运行施加限制或于不超过 12 个月的时期内暂停业务经营，或者取消一 NRSRO 的注册如果其发现该项行动对保护投资者和出于公共利益（不管是在变得相关之前还是之后）是必要的话；或者针对 NRSRO 或与其相关的个人存在的下列情况：

- (i) 在过去的 10 年里已触犯某些法案、构成犯罪或违反《证券交易法》；
- (ii) 未能提供必要的证明；或
- (iii) 未能保持足够的财务和管理资源以持续地提供公正的信用评级。

CEBS 指导原则提供了对认可的信用评级机构适任资格的持续考查。这包括 ECAI 向胜任当局报告所有重大的变化，和至少每 5 年一次的对每一 ECAI 的深入分析。

有关通常的商业行为，CESR 已建立了与评级机构合作的自愿框架以审查对 IOSCO 准则的实施情况。该框架包括：（i）每一评级机构将向 CESR 发送一封年度信件，并将公开，信件说明其已遵守 IOSCO 准则并表明与该准则的偏差；（ii）CESR 和每一家评级机构将每年见面以讨论与 IOSCO 准则实施相关的问题；（iii）在重大事件发生于特定的市场中的发行人时，评级机构将向国内 CESR 成员提供解释。这里再一次说明，CESR 对于评级机构没有明确的检查权³⁶。

9.3.2 主要股东的地位

主要股东的地位可追溯到 SEC 于 2007 年 6 月发布关于对注册为 NRSRO 的评级机构监管的最终规则之前。我们已经决定不考虑该章节中的大部分，因为当欧洲正在考虑严格监管

36 The Committee of European Securities Regulators (CESR), 2005. Dialogue with rating agencies to review how the IOSCO Code is being implemented, December 13, Reference 05-751, 1-7.

选择时这种争论的一大部分仍然重要；欧洲可能再次回忆起评级机构的一些动机在过去的几年里已变得不同，因为结构性金融市场在扩张，对评级机构和 NRSRO 的监管框架已不同。而且，评级机构法案仅生效一年，其影响仍难以评估。

投资者

投资者承受错误的公司信用质量评级召回的最大冲击，因为投资者持有对行业监管最极端的看法，这并不奇怪。这种投资界的看法以类似美国投资公司协会（Investment Company Institute）的机构为代表，其是当前规管 NRSRO 的监管结构应通过下面的方式改善：（1）通过认可 NRSRO 正式的 SEC 行动来改善初始的认可流程，而不是当前员工的无异议函；（2）加强评级机构监管体系（直接、持续监管、记录保存规定、评级机构的年度证明、年度公共评价、对评级机构经常性的检查，相对每 5 年一次的当前频率）；（3）披露评级机构于评级流程中所用的资源、标准、程序和政策；（4）开始一新的关于评级机构表现、标准和方法的公众意见和审查流程；（5）让评级机构合法地解释其评级³⁷。

就 SEC 提议的规则而言，ICI 支持采取对 NRSRO 的一个正式的定义。这会促进迫切需要的评级机构之间的竞争。同时，不管怎样，我们相信委员会必须保证监管流程存在以保护评级流程的质量和公正性³⁸。

同时，代表英国境内的投资管理行业的投资管理协会就对评级行业的监管持有完全不同的看法。

IMA 劝说证券监管者没有对评级机构进行监管。[如上所述]，评级仅是意见，在关于借款人和债券更大的市场上将存在许多的意见，这些意见导致健康的市场。如果看上去有一些对评级机构的正式的监管“背书”，则存在一种投资者对评级质量误导的实际危险。IMA 相信市场机制将强制遵守基础准则，尽管这会更可以实现，如果投资者和非发行人为评级付费的话³⁹。

欧洲银行业联盟（EBF）在支持 IOSCO 准则上对评级机构政策也采取一重要的立场，其认为“在这方面立法不是合适的路线。通过国际行为准则的自我监管会建立一个运营良好的介于评级机构、投资者和发行人之间的平衡”。

37 Lancellotta, A.B.R., Senior Counsel-Investment Company Institute, 2003. Comment on SEC concept release regarding rating agencies and the use of credit ratings under the Federal Securities Laws, July 28.

38 Lancellotta, A.B.R., Senior Counsel-Investment Company Institute, 2005. Comment on SEC proposed rule-definition of Nationally Recognized Statistical Rating Organization, June 9, 1-5, page 1.

39 Rae, L., Senior Adviser-Investment Operatings, Investment Management Association, 2004. Comments on IOSCO October 2004 draft: Code of Conduct Fundamentals for Credit Rating Agencies, November 8, 1-2, page 2.

发行人

《对信用评级流程中参与者的标准行为准则》最能代表发行人的看法，这是由公司会计师协会（ACT，英国伦敦）、金融理财师协会（AFP-美国）、法国企业财务联合会（AFTE-法国巴黎）于 2004 年联合建立的。AFP 在多个论坛上表达了这些观点，观点总结如下：

需要立即行动。随着过去几年市场对评级机构和其评级的信心的下降，存在解决评级机构所面临的问题的行动需要。尽管对评级的依赖日益增强，甚至在超过 10 年的对评级机构角色和监管的检查后，证券和交易委员会没有采取有效的行动来解决发行人和投资者的担忧。

需用于加强竞争的监管行动。SEC 的 NRSRO 指定制度是一项人造的进入壁垒，其已导致认可的评级机构市场力量的集中和信用评级市场竞争和创新的缺乏。关于 SEC 维持 NRSRO 指定制度和清楚地表达合资格评级机构所用的流程的建议可获得 NRSRO 地位的指定。评级机构必须达到以获得监管上批准的标准应建立在评级机构在长期是否可持续地提供可信的和可靠的评级为基础，而非以方法为基础。确定评级是否可信和可靠可以市场接受、定量分析或由相关监管者开发的其他方法为基础。

所需用于对评级机构持续监管的监管行动。委员会必须在一持续的基础上保证 NRSRO 继续提供可信和可靠的评级。而且，委员会必须定期证实 NRSRO 具有和遵守保护非公开信息和防止利益冲突和不公平的和滥用的行为的政策。监管者应定期审查每一认可的评级机构以保证其继续符合认可标准。

必要的话采取立法行动以执行推荐的监管行动。“Shelby 主席和委员会的成员，我们强烈建议你们通过要求对今天于这里提出的问题开展立即行动来让 SEC 负有责任。如果 SEC 不立即行动以有效地解决我们所描述的每一个担忧，我们建议你们行动起来通过委员会的行动来恢复对信用评级流程的信心”。

作为监管行动补充的行业准则。除了以上 2 和 3 条中建议的特定的监管，会计协会认为“监管应仅对评级机构监管提供名义上的具故障保险功能的框架和更具弹性和适应能力的行业标准行为准则必须对该监管做法发挥补充性的作用”，因此，会计协会基于对遵守书面的政策的监管而非政策本身的规定，建议最小的监管框架。

对各种改革行动的反应来自于上述的方式。例如，金融专家协会（Association of Finance

Professionals) 在其认为 SEC 当前的行动不充分时已支持 H.R.2990。其认为 SEC 的持续监管是重要的，立法充分的提供了这一权力。AFP 也支持这一透明的注册制度，甚至含糊不清的 NRSRO 认可制度。

《2005 年信用评级机构双头垄断减轻法案》要求 SEC 根据 AFP 所建议的标准在 90 天的申请期内对信用评级机构注册。通过废除含糊不清的 NRSRO 认可流程支持更加透明的注册流程，该法案将鼓励信用评级市场有意义的竞争。近期 SEC 的提议在此方面存不足，由此，AFP 在今天的委员会之前就支持立法的提议⁴⁰。

更近期，AFP 表达了其对改革法案的强烈支持。

当前的行动是继参议院通过其法案以解决信用评级市场缺乏竞争问题后的下一个关键步骤。代表我们的会员，我们称赞 Shelby 主席和参议员 Sarbanes 推动了这一重要的立法。我们鼓励参议院尽快地对此法案开展行动⁴¹。

同时，AFP 不支持 SEC 提议的规则，它认为 SEC 高度依赖市场接受，再加上规定性的输入和方法要求将比已经存在的做法建立一个更强大的信用评级市场的进入壁垒。AFP 也非常关心开展对 NRSRO 持续监管提议的缺乏，并表示了对将给予 SEC 监管权力的未来立法行动的支持。遗憾的是，我们不认为 SEC 提案会鼓励切实的竞争市场和不能解决对信用评级市场持续监管的需求。

与上面观点 5 中表达的看法一致，会计协会全面地支持 IOSCO 准则。“会计协会没有看到对信用评级机构特定的监管的需求，除了以某种选定的方式。因此，会计协会通常欢迎 IOSCO 发布其准则及其内在的弹性”。

他们也广泛地支持 CESR 的做法（建议一些修改），但没有排除监管或从目前开始注册的可能性；我们认为 IOSCO 应被允许固定几年，之后通过注册要求或监管的方式引入更多的条款。

德国行业联合会（BDI）也对执行该准则采取了重要的立场，其支持市场的做法，其证明了其于实践中的价值。假如在单个评级机构的标准和 IOSCO 规定之间存在差异，评级机构必须遵守或解释。此外，评级机构也需要提供机构的措施以保证遵守该准则。一旦该程序在实践中没有成功，正式的监管措施不应被排除。首先，无论如何对该准则的经验应予积累。如果欧盟在此期间遵守 IOSCO 的规定，则该准则是值得要的。对欧盟特殊的监管将涉

40 Kaitz, J.A., President and Chief Executive Officer-The Association for Finance Professionals, 2005, Legislative solutions for the rating duopoly, Testimony before the Committee on Financial Service, Subcommittee on Capital Markets, Insurance and Government Sponsored Enterprises, United States House of Representatives, June 29, 1-12, page 3.

41 Kaitz, J.A., President and Chief Executive Officer-The Association for Finance Professionals, 2006, AFP commends Senate Banking Committee on credit rating agency reform, August 2, 1-1.

及进入全球资本市场对欧盟发行人变得更困难的危险。

中介机构

考虑到如一方面的投资银行和另一方面的评级机构这样的中介机构之间关系的共生的性质，前一个观点与后一个看法相同。债券市场联合会（BMA）其代表在美国和全球范围内承销、销售和交易债务证券的证券公司和银行在关于评级机构的各种论坛上表达了其观点，其对主要要点的看法总结如下。

监管程度-“不认为信用评级流程的监管是必要的或值得的，因为政府监管往往导致较少的意见多样性和较少对新产品发展作出迅速积极回应的”，但是“我们认为委员会拥有或应拥有权力来确定一评级机构是否达到或持续达到 NRSRO 指定的要求。但我们不认为对评级机构更加广泛的监管得到保证”。“我们认为信用评级机构应具备保证评级流程独立性的政策和程序”。

竞争-信用评级行业的进入壁垒是自然的结果，而非来自地位更加稳固的评级机构的反竞争行为的结果。

认可制度-“认为监管者采取的用于批准 NRSRO 或 ECAI 的标准应具有足够的灵活性以允许大量的评级机构之间的加强的竞争，同时保障获指定的评级机构具备提供准确评级的专业技术。在美国，这意味着消除评级机构被广泛认可的当前的规定，而不是与确定的市场部门被接受”。

评级模型-不支持仅使用定量模型的公司。“协会不支持向只使用定量模型的公司授予 NRSRO 地位的指定，不要求发行人的高级管理层免费参与评级流程。仅依据定量模型评级中存在大量的波动，该评级经常给出关于信用问题的虚假的正面结果”。

因此，BMA 支持 IOSCO 准则“我们支持基于评级机构发出评级方式的行为准则，因此推荐 IOSCO 作为提供持续指导的行动并对所有市场参与者建立清晰的预期”。

BMA 也支持 CESR 允许市场机制监管评级机构行为准则实施的做法。BMA 对 CESR 关于评级机构问题咨询的回应表示“我们认为市场对 IOSCO 准则的实施提供了最严格、最具成本效益和最立即的对于当前监管担忧问题的答案”。

接下来，BMA 不支持由 H.R.2990 提出的更加严格的监管制度。“出于一些原因【我们在下面叙述】，如当前所起草的，H.R.2990 可能最终弱化评级机构于资本市场中发挥的重要作用”。在该文件中显在的担忧包括缺乏以业绩为基础的标准、注册仅以特定的信息披露为基础、引入仅使用定量模型的公司、加入不提供免费信用评级的公司和允许“SEC 的反垄

断权力”以禁止评级机构通常存在的反竞争做法。

最后，BMA 全面支持 SEC 提出的规则，并重申尽管 BMA 支持 SEC 的监管以保证认可的 NRSRO 持续到达到认可的标准，但其不支持更粗放的监管（见上述观点 1）。

9.3.3 对监管选择的意见和评估

在这一部分我们根据其后出现的欧洲、美国的监管选择及主要股东地位来对 7.2 章节中所介绍的三类主要监管选择进行评价和评估。

低程度监管方式

低程度的监管以在大多数司法管辖权下没有监管当局为特征。以持续的监督没有固定的程序，以及对自我监管没有行为准则。如果监管框架止于此，市场基本上可以很自由地提供一个自然的约束。没有竞争者的 NRSRO 障碍和基于 NRSRO 地位的监管和指导原则，这个市场约束在维持声誉机制以管理利益冲突和提高评级质量上可以是潜在有效的。但是，评级是非常特殊的产品且行业的动态也是相当独特的。不管对新进入者的威胁是多么可信，声誉和网络效应将于该行业中持续盛行，且维持高的进入壁垒和行业集中度。当然市场主导地位逆转的情况也会发生，但考虑到就金融市场稳定性方面的信用评级公共产品方面，我们尚不清楚没有严格的监管和披露，主导地位逆转会及时非破坏地出现。这是对于行业监管的基本原因。对发行人和投资者来说更换评级机构是具成本的，因此对于运行良好的金融市场监管更加重要，发行人和投资者可以获得更多的信息，并积极从事对评级的评估，这需要一些“护栏”。

低程度监管方式明显地于许多监管当中存在的老的 NRSRO 地位不相容。老的 NRSRO 地位加上低程度的或没有监管鼓励了投资者的被动性，投资者外购买关于投资和有着很大有保证的市场份额和收入的评级机构内的被动性的决策。如果评级机构的底线短期或中期不为额外的尽职所影响，可能他们会更加勤勉。

严格监管做法

严格监管做法授予监管者正式法定权力来监管评级机构。监管当局可以对评级机构未遵守明确的政策采取行动，要求提供记录和开展检查和审查。这种做法在事后明确评级机构评级流程中的缺点上可能是有效的，其可能防止一些缺点但对评级机构而言是成本极高且侵入性的。严格管理检查给 NRSRO 带来固定成本、注意力和稀缺资源的分散。这些风险阻止了行业新进入者，用新的进入壁垒代替了原先的壁垒。如果进入该行业是痛苦的，这种情况就

不会发生。现有评级机构不会感受到这样做的同样压力，因而再一次降低了评级质量。

评级机构法案和 SEC 清楚地阐明其可能不监管评级机构的主要内容或 NRSRO 确定评级时的程序或方法，但这是流程监管和流程遵守相对内容监管之间的最佳分界线。为使 SEC 的做法“无故障”，下列的条件需满足。考虑到评级机构用于确定评级的一套程序和方法以及与特定发行评级相关的所有记录，遵守或未遵守根据公认的程序和方法可以清晰地宣布。遗憾的是，如果评级方法和程序被完整地说明，该条件仅可保持住。如果一外部人被提供完整详尽的方法和程序及所有相关的私人信息，程序和方法会仅可完整地可描述，可以相对信用评级做出唯一的对应。尽管我们可以尝试更详细地说明用于决定评级的方法和程序（评级的核心），使其不可能获得一审慎流程的算法，该算法将方法和发行人的信息和唯一的评级相对应。如果可行的话，评级机构将不存在了，或者评级将仅是一个使用经核实的信息作为输入因素的电脑程序。因此总会有一个点，在该点上监管者需要解释行动背后评级机构的意图。而且，考虑到 SEC 检查的威胁，评级机构有建立谨慎的或含糊不清的程序和方法的激励。

另一个具有侵入性检查权的严格监管方式的重要问题是该方式“给出了对 SEC 擅长开展评级流程控制和因此保证评级质量的意义”。市场参与者将相比其必须付出较高的监管费用时会有更少的激励。他们会不去从事其自身的间接监管，由其竞争选择所决定，评级的质量会下降。

总之，我们发现严格监管方式不仅成本高，而且具有向市场参与者和评级机构本身提供错误激励的风险。特别是在存在更多的可提供正确激励的有效方式情况下。更进一步，我们在一特定的时间存在对于最终于联邦监管中压制对 NRSRO 评级的参考的监管行动和讨论，并于指导原则中阻止了这些行动。这是对于想要获得成功的评级机构的监管的必要条件。我们已经废除了对 NRSRO 严格的进入条件，现在我们必须明确投资者和发行人积极的监督评级机构。

温和监管方式

温和监管方式是在评级机构遵守行为准则，但没有正式的监管当局开展监管，而是自我监管情况下的一种方式。这种方式具灵活性，易于执行和通过鼓励透明性致力于评级机构的公正。

为了鼓励评级机构披露其行为，评级使用者和买方用于评定评级机构对于行为准则遵守的程度的机制可能特别有用。如果市场参与者用从 1 至 10 的量表来评价一给定的评级机构

遵守通用行为准则中每一项目的程度，如果所有市场参与者的整体评级被计算和披露，这将有助投资者评估他们对一给定的评级机构的信心。例如，如果一评级机构 X 在分离信用分析师和评级交易营销人员上得分较差，投资者可能不会对 X 机构的评级有过多信心，评级顾问也不会推荐其发行人客户向 X 机构购买评级。最终，如果一只债券仅由在行为准则方面获得相对低的得分的评级机构评级，债券相比于风险溢价可能表现出更高的利差。由于这种揭露机制，评级机构的动机可与整体金融市场的动机形成整体。关键是评级机构应通过不对不具有充分信息的交易评级来实现对其底线产生一个直接积极的影响。“不对一给定的发行评级”可能成为对于市场参与者认为 X 评级机构不是对其声誉投机取巧发出的一个可信信号。

如果声誉大幅贬值的风险很高，NRSRO 不会对其公正和精确的声誉进行投机。这种方式的主要优点是它平衡了动机、鼓励进入和几乎没有成本。这种方式需要对于行业竞争动态和市场参与者使市场约束有效的能力的信任，就像我们需要信任任何一类公共或私下的监管活动。这是一个信任评级机构和金融市场的困难时期，但是也就在是一个相信法律规定的困难时期，因为一些关于评级机构的信任已产生了较在原间接效果。监管者应治疗症状还是寻求根本原因？

10

总结与结论

10.1 当前评级机构面临的挑战

与大多数的行业类似，评级机构持续地面临挑战。我们仅对其中一些挑战进行评价。评级机构的合理性和可接受性已受到质疑，行为准则是答案吗？金融工程的创新正挑战评级机构的传统方法。面对这些情况时，评级机构作为一信息中介的独特性是什么？增长是对评级机构的诅咒吗？

10.1.1 从监管合理性到市场合理性

1975-2007 年期间之前的 NRSRO 地位和评级长期内嵌于许多投资规则和监管中的现象推动投资者被动地使用评级，由此将评级机构推出市场的约束范围。评级机构关键的挑战是重新获得可信性，通过拥有其行为准则背后的基本原则获得市场合理性和进一步预期市场需求。为实现这一目标，与从一受保护的寡头垄断转变成竞争的评级机构相关的深入的文化变革是必要的，该情况由评级使用者对评级机构评估。这个目标仅可由监管者尽可能地创造一个公平竞争市场来实现。

实际上，对信用评级的过度依赖产生了和保持了评级和投资者之间的不透明，这种不透明性阻碍了评级机构的独立性和竞争，因此负面地影响了评级的质量。如果投资者不完全地结合方法上的差异，评级机构之间的评级模型和资产质量及产品、价格和利差不会反映这种差异，因此允许更多的消息灵通的发行人利用这种无效率的定价。例如，这种不透明性为结构性金融工具发行人创造了对评级投机的机会。监管以评级对于公司相同的方式应用结构性金融产品的评级，许多投资者资金对公司债券使用与对结构性金融产品同样的原则，而这些金融产品对市场风险和流动性风险的反应完全不同。如果投资者关注信用风险，因为信用风险在投资原则中有计算指标，且以收益率给予补偿，他们会产生对高评级和高收益产品的需求。这样一种高的收益率意味着这些产品中有着更多和不同的风险。因此，安排人能够通过专门地创造结构性金融工具分层交易利用这个机会来获得高的评级。而且，考虑到他们也能够以相对高的价格出售高评级工具和持有价值低估的股权分层交易的不透明性，考虑到基本风险的实际性质。

明显地一些结构性金融产品评级方法存在瑕疵，对相关性和回收的假设存在错误判

断。但是这种情况被允许发生的原因是短期看来评级机构没有充分的激励来使评级正确和投入更多的资源以更好地分析产品和对其评级模型执行更有效的检验。在自然集中的行业中，大多数评级使用者不会直接为评级付费，存在 32 年的之前的 NRSRO 地位和法规及监管条例中评级的嵌入保护评级机构免于竞争威胁。这禁止评级机构之间激烈的竞争，就如评级购买做法和级距调整做法所体现的，但是三大评级机构在其评级质量不为使用者严密监督时仍然于行业中很舒适。尽管长期看来评级机构有动力提供最好的评级质量以保持保持者系统性参考的认可的评级机构地位，从短期看来其利润随评级数量增加而增加，相对改善质量带来的利润要高得多。考虑到评级购买的情况，改善的方法和勤勉尽责会吓跑一些安排人或发起人，从而转向竞争对手的更宽松的评级。评级机构个体的勤勉尽责、独立性、披露和精确性的声誉不是充分地处于风险中。作为一个行业其可信性集体受到强烈冲击，但从个体上讲他们短期内对于质量的基本动机仍然不够强。

自愿的行为准则是解决办法吗？在这时，欧盟仍然允许评级机构免于牌照和关于如何发布一项评级侵入性的规定来开展业务，保持市场的开放和依赖关于遵守于评级业务行为相关的 IOSCO 准则的自我加强的透明度，这是一项明智的决策，但容易受到严重警告。

首先，为评价该种行为准则的影响，我们必须区分两个阶段：准则的建立和初步实施和以后的存续。利益相关者在双方同意情况下建立准则的各项努力是真正有建筑性的。他们于行业内创造了一个“重新认知”的时期。他们使利益相关者观察行业的作用是什么和更好的理解用于所投资者和发行人提供最佳服务的商业行为中的协调的最小程度。换句话说，他们帮助利益相关者对行业驱动原则和易于适应的标准达到一定程度的共识，而不对定价共谋。在这一方面，IOSCO 指导下的准备工作是高度专业化和具洞见性的。在建设准则过程开始时强调行业的基本面，如 Exhibit 10.1 所总结的已非常有用。评级机构的高管完全清楚这些原则，抓住了准则所提供的机会来于其机构内部实施或加速变革。通过以这种方式促进内部变革，行为准则是迈向更好的变革平衡公式的一部分。

但是后期的存续如何？存在一个现实的风险，就是准则和监管可能破坏董事会和高级管理人员的责任，他们当前有着要做的事务清单，可以仅对这些事务清单进行核对，而不必担心所涉及的原则。如果某事情出于于准则列表上，你不必考虑它，因此这便存在一个问题。准则后的存续实际更具原则和负有责任，或更少吗？真实情况是在评级机构已采取了 IOSCO 准则时资贷危机发生了。但是一些弱化的因素在判断行为准则的表现之前应予考虑。之前的 NRSRO 地位于 2007 年 6 月被废除了，因资贷危机仅揭示了其自身情况，但在

在大量的有问题的居民住房抵押贷款支持证券和 CDOs 被发地和评级之后。评级机构的美国市场份额广泛地影响了其在欧洲和其他地区的市场份额，因此对美国市场的去监管化对欧洲或行为准则方式是必要的条件。而且，市场参与者仍然受到许多规则和监管条例中评级的内嵌的影响，他们往往把评级考虑为其选择之外的一个参数。

行为准则的一个特征是每一个指标可于一定程度上编辑，通常评级机构自愿采纳这些准则和披露其是否遵守或解释为什么没有遵守。但评级机构可遵守一项准则有着更宽范围的程度。基本遵守行为准则可能不会产生一个竞争性的行业。例如 Exhibit 10.2 抄录了 IOSCO 行为准则的第 1.7 条。遵守这一措施是非常主观的，实际上员工有多少技能是具充分技能的充分的员工开始进行一项合理的评级？什么样的其应用于评估是否有遵守准则？

行为准则可对评级使用者提供一个唯一的框架，如组织为协会，监督和评估评级机构的表现或其遵守行为准则的程度。不管这种遵守程度是假设的或是真实的，这会激励评级机构不仅要透明，而且要披露和积极沟通其方法、流程和对投资者有利的表现（不是对监管者有利）。然后拒绝对一特定的结构或发行评级和披露其已拒绝这样做可能最终对评级机构有着短期利益，以建立尽责和独立性方面真正的信誉。金融市场大多数相信勤勉尽责机构的评级，由这些机构评级的债券的利差会相对下降，因此增加对这一机构评级的需求。

P470 Exhibit 10.1 Principles for the activities of credit rating agencies (2004)

图表 10.1 信用评级机构的行为守则（2004 年）

1. 评级行动应减少信息不对称。
2. 评级行动应该是独立和客观。
3. 信用评级机构应该追求高度的透明性和信息披露度。
4. 信用评级机构应对非公开信息保密。

Exhibit 10.2

重新获得市场合理性的挑战和评级机构作为监管者面临的挑战一样，评级机构的挑战是完善组织以建立更好的文化，以及监管者将设计更合理的机构，从而推动这种文化。在既定的意外情况中授权和禁止某种行动和建立具有执行权的机构可起到一些作用，但决不可以解决所有的意外情况，如果动机没有平衡，总会有一种方式来对制度投资以增加其利润。

10.1.2 金融创新

更好的经济理论、金融模型、更丰富的数据库可用的数量方法、强大的统计检验、用户友好型的软件和通过互联网对这些内容更快更宽的扩散的新情况的出现可能动摇传统定性排序的信用评级的基础。在面临所有这些问题时，传统的排序信用评级更像是一个神喻。

金融工程创新看上去挑战了评级机构传统的作用和功能，这种作用弱化了吗？没有，创新持续地改善、巩固和澄清观点的差异。如我们在第 3 章中讨论的，基础评级在其提供不品产品和边界间一种一致的、可收缩的对于违约率排序的度量方面是具唯一性的。他们的唯一在于其可以整合私人信息，并独立于市场的情绪。如第 4 章中所讨论的和法国电信的情况所表明的，多个数学金融模型，运用合理的数据从市场价格中获取违约率。评级机构现在在通过和从市场价格中获取的违约率变化同样的速度和程度来表明其信用评级行动中同样的回应方面面临压力。但这不是其功能体现。其功能是帮助协调投资者对一公司长期前景的看法，这一情况在法国电信例子中最终使得公司以一未禁止的代价继续为其恢复获得融资。

我们回顾了这些市场隐含评级或主要的违约率是如何对变化的市场环境具有高度敏感性的。原因就是这些市场隐含评级反映和风险一样的风险偏好，以及和价值变化一样的债务工具流动性变化。此外，信用分析的目的不是获得更好的估值以做出购买或出售的决策，而是形成对发行人自由现金流分析的持续下降特征上的重要判断。信贷违约掉期（CDS）估值为我们提供了对信贷保险的市场支付意愿，这一信息与信用状况紧密相关，但不受市场情绪的影响。摩根斯坦利和高盛现在使用对其自身信用的信贷保险市场的看法作为其贷款决策的基础。保护其自身债务的直接成本是保护其免受信心的突然失去和市场资金撤离的更好的办法，但这不代表“衍生品市场已取代了评级机构作为对信用的必然结局¹”信心和信用的丧失是两个不同的概念，尽管他们相互影响。信贷保险的价格也受评级影响。如果评级用途发生变化并适应于创新，他们的核心功能保持不变。评级机构应坚持其基础分析的武器，不受市场繁荣或萧条的影响，以及不受持久的市场流动性动荡的影响。评级机构和市场参与者应对待 MIRs 和 CDS 估值顺其自然：补充而不是替代基础传统评级。

尽管信用评级基础功能在快节奏的金融创新环境中仍然盛行，信用风险分析内容和工具随新产品的出现而变化。当前存在一些基于市场价值的结构性金融工具，如精简的结构性投

1 Sender,H., 2008.MS and Goldman change approach to lending,Financial Times, August 17th.

资工具（SIV-Lite），其改变的评级分析师分析市场价值、定价和资产流动性的工作的性质。而且，次贷危机已揭示了类似流动性评级的需求和更加明确的迁移风险指标及有效性。对于现有的评级机构存在一些挑战，但对于新进入者或相关市场的竞争者也存在更多的机会。

10.1.3 增长和全球化

最后，信用评级机构正经历非常快速的发展，这可能是个诅咒吗？

信用评级是个劳动密集型的业务，在评级的产生中有着相对有限的规模经济。当一评级机构需要提供更多评级时，其需要招聘更多的人和向其提供更多的工作工具。一评级机构如何应对冲突性的需求以一方面快速增加分析师数量和另一方面在不同区域、办事处、部门和产品等上保持相对的齐次和持续的信用分析文化？不可避免地，高级分析师相对初级分析师的比率要下降，使得吸引人才在同时保持尝试和检验的基本信用评级文化的同时变得非常困难。这代表了对于信用评级机构管理人员的难以解决的问题，对此我们可提供的唯一的解决方法是对分析师培训和教育增加投入，和学会拒绝对某些产品和发行的评级，对此没有足够有质量的信息或分析师培训。

10.2 结论

在评级机构面临的众多挑战中，他们必须通过无懈可击的商业行为承担其公共角色。无疑评级机构是比较强大的和较少为人所了解的金融机构之一。有大量的故事来描述评级机构的力量，但以下的内容可能是最能说明该力量有多大常常是想像的事实²。

在经历 11 年的缺失之后，哈佛商学院于 1996 年恢复了管理专业入学考试（GMAT），并作为商学院研究生录取的必要条件，部分是因为信用评级机构对此有需要。评级机构认为 GMAT 是学生质量现实的指标，给其提供了一个额外的定量工具，运用此工具评级机构可以比较哈佛毕业生和其他顶级的美国大学的毕业生。HBS 恢复了测试尽管该学校开展的统计研究未能发现 GMAT 的成绩和未来自 HBS 或毕业后工作岗位上的成功之间的关系，这一点是可接受的吗？

在听到这个故事后，我们向哈佛商学院的招生部门去信核实，结果只是一个虚幻的现实，只是在聚会上说起来好听，但没有根据。

2 The source is an unidentified capital markets practitioner.

尽管近年来对评级机构存在众多的批评，如果评级机构被抛弃我们可能将建立同样的机构来代替他们（像其他许多有害的机构一样）。事实是在发达和发展中国家的一再发生金融危机至少向评级机构和投资者提供了“经验教训”，这将有助于在未来建立更稳健和更有活力的金融市场和评级机构。

就像标准普尔主席在 1999 年所说的：

没有人曾委任我们的机构作为资本市场的监查人，我们当中也没有一个应该合理地希望担当这一角色。在最终的分析中，当前金融市场中的所有评级机构的业务活动都基于一些观点-从贷款人到交易者到对冲基金到信用分析师再到国际金融机构。我们所有人在帮助形成关于风险的观点上发挥作用。这些观点然后被转化为持续的定价和大量金融资产的交易。对我们所有人最重要的是认识到有效率的金融市场依赖于这些观点的差异³。

评级机构非官方的监督机构但评级机构相比去乍看上去是独一无二的和更复杂的“野兽”。考虑到评级机构的重要性，对评级究竟是什么和度量什么的认知仍然是相近的。例如，评级贯穿于周期背后的流程是怎么的？在评级作为外部指标的意义上而言，评级被认为是外生性的；但同时评级在许多合同、规则和监管条例当中的内嵌性意味着评级有着直接的作用，往往变成内生性的，特别是在投资等级边界附近。

评级也是非常可见的，事实上就评级可被观察和确认的意义来讲我们赋予评级的可收缩性，因此评级也是用于业绩评估目的的理想对象。但是被评估的业绩常常（如受风险限制影响的收益率）比可度量性更宽泛。信用评级经常被吸收用于对债务工具融资风险的整体度量，因此产生了失真和套利的机会，这并非一个小问题。在评级被嵌于法规、监管条例和由市场参与者监督的程度使其成为有效率和稳定金融市场的关键因素。超过评级机构目的范围的对信用评级审慎使用的宏观经济后果可能不似产生监管的意图那样要所想要的。评级远非那么完美，但如果评级被仅用于其应当有的用途时，其质量会提高。评级应根据恰当的标准来评估和监查。监管应帮助在评级市场上协调各利益相关者的利益。

信用评级在一段时间内仍将是一个具吸引力的业务，并将有希望获得进一步的探索。实际上评级是管理和监督一项业务的分界线，同时对付费的发行人评级，服务于投资者，并由监管机构约束，在其对金融市场效率和稳定的影响方面信用评级有着很大的公共利益组成部

3 O'Neill, L.C., and Chief Rating Officer-Standard & Poor's, 1999. Building the new global framework for risk analysis, Remarks to Professional bankers association at World Bank headquarters in Washington, D.C., March 26, 1-5.

分。

图表翻译汇总

P3 Exhibit 1.1 S&P Research Update: General Motors Corp. Corporate Credit Rating cut to ‘B’; Off Credit Watch; Outlook Negative (December 12, 2005)

图表 1.1 标普研究更新：通用汽车公司的企业信用评级下调至“B”，列入信用观察；展望为负面（2005年12月）

Credit Rating: B/Negative/B-3

信用评级：B/负面/B-3

P10 Figure 1.1 图 1.1 Abnormal stock returns to legitimate insider trades around 3 015 624 stock trades by insiders during 1/1975-12/2005,relative to equally weighted index.

合法的内部人股票交易回报率异常——由内部人于1975年1月至2005年12月期间作出的大约3 015 624笔股票交易，相对于同等加权指数来说。

Event day relative to insider trading day 与内部交易日当天有关的事件

Cumulative daily average abnormal returns 每天累计的平均异常回报

Insider Sales 内部人销售 Insider Purchases 内部人购买

Source: Seyhun,H.N.,1986,Insider’ profits, costs of trading, and market efficiency, Journal of Financial Economics, June, Vol. 16, No. 2, 189-212, page 197, Fig 1 (updated).

来源：Seyhun, H.N., 1986, 《内部人盈利、交易成本和市场有效性》，金融经济学杂志，6月刊，卷号：16，第2期，189-212，第197页，图1（更新后）。

P12 图表 1.2 原始信息的全球存储

储存媒介	2002年字节级：上限估计	1999—2000年字节级：上限估计	百分比变化：上限估计
纸张	1634	1200	36%
胶卷	420524	431690	-3%
磁带	4999230	2779760	80%
光学设备	103	81	28%
全部	5421221	3212731	69%

来源：Lyman, P. and Varian, H.R., 《有多少信息？》2003.经许可转载；and Mauboussin, M.J., 2006, 《比你知道的更多：在非正规地方寻找融资的智慧》，纽约，哥伦比亚大学出版社，1 - 268。

P25 图 2.1 Moody’s cumulative 5-year issuer weighted default rates, all corporate bonds(1970-2002).

穆迪累积5年发行人的加权违约率，所有企业债券（1970-2002年）

Cohort Year of Issuance 历年发行情况

Cumulative Default Rate after 5 years (%) 5年后的累计违约率(%)

Source: Cantor,R., Hamilton, D.T.,Ou,S., and Kim, F., 2007. Corporate default and recovery ratings, 1920-2006, Special Comment: Moody's Investors Service, June, Report 102071, 1-48, Page 28.

来源: Cantor,R., Hamilton, D.T.,Ou,S., and Kim, F.,2007年。《1920-2006年企业违约评级及恢复情况》, 特别说明: 穆迪投资者服务公司, 6月, 102071号报告, 1-48, 第28页。

P26 图表 2.1 前十大债券及票据的投资者损失情况(1998-2002年)

发行人	违约年份	违约债券(十亿美元)	加权平均恢复率(%)	损失(十亿美元)	穆迪在违约之前的评级 ¹ (国际化权威认证)			
					3	6	12	24
阿根廷	2001	82.27	28.60	58.74	Caa1	B2	B1	B1
世通公司	2002	29.01	12.75	25.31	A3	A3	A3	A3
俄罗斯联邦 ²	1998	32.32	52.75	15.27	Ba2	BA2	Ba2	n/a
安然公司	2001	10.14	15.86	8.53	Baa1	Baa1	Baa1	Baa2
NTL Incorporated	2002	11.23	34.35	7.37	Caa2	B3	B2	B3
Asia Pulp & Paper Company Ltd	2001	7.27	14.05	6.25	B1	B1	B1	B2
United Pan-Europe Communications NV	2002	6.51	19.05	5.27	Caa3	Caa1	B2	B2
Conseco Inc	2002	5.09	10.94	4.54	B2	B2	B1	B1
Global Crossing Holdings Ltd	2002	4.81	5.67	4.54	B2	Ba2	Ba2	Ba2
Adelphia Communications Corporation	2002	10.52	57.12	4.51	B2	B2	B2	B1

P32 Figure 2.2 What happens in financial distress? Evidence on the outcomes of financial distress based on the data from five empirical studies on US samples of corporate(1973-1987)

图 2.2 财务困境下何种情况会发生? 基于 5 家美国样本企业(1973-1987)的实证研究数据所给出的财务困境所形成的结果。

Firms with three-year stock-price performance in bottom 5% of New York and American Stock Exchange firms Gilson(1989,1990),Gilson, John and Lang(1990) Sample period: 1978-1987,N=381

在纽约和美国证券交易所上市的 Gilson (1989, 1990)、Gilson, John and Lang (1990) 公司近三年股价在底部 5%的表现, 采用的样本期是: 1978-1987 年, N=381

¹预估的 Sr.主要家庭成员无抵押评级(定义债务规模)。

² 外币评级。

49% no default, no debt restructuring

无违约率、无债务重组率是 49%

51% default or restructure debt

违约或重组债务率为 51%

47% resolve default and/or restructure debt through private workout

解决违约和/或通过私人重组债务的概率为 47%

53% file Chapter 11

违反破产法案中文件中第 11 章的概率 53% (可能是固定用语, 不确定)

Firms filing Chapter 11 Weiss (1990) Sample period: 1980-1986,N=37

违反破产法案中文件中第 11 章 (同上) Weiss (1990) 采样周期: 1980-1986 年, N= 37

Firms filing Chapter11 Morse and Shaw (1988) Sample period:1973-1982,N=162

违反破产法案中文件中第 11 章 (同上) Morse 和 Shaw (1988) 采样周期: 1973-1982,N=162

95% emerge under reorganization plans

重组计划下的概率为 95%

15% liquidate under Chapter7

根据第 7 章清算概率 15%

60% emerge under reorganization plans

重组计划发生概率为 60%

7% merge with other companies

被其他公司并购概率为 7%

5% liquidate under Chapter7

根据第 7 章清算概率 5%

17% N/A

尚无信息可提供的比例是 17%

The trees trace the frequency distribution of outcomes for firms in financial distress. The first box in each tree presents the author of the studies and summaries their sample period, size, and selection criteria.

树状图描绘出了陷入财务困境下的企业财务跟踪频率的结果分布, 每一树状图的第一个框架给出了研究的作者, 概括了其样本的周期、规模和选择标准。

The original sources are: Gilson, S., 1989, Management turnover and financial distress, Journal of Financial Economics, Vol. 25, 241 – 262; Gilson, S., 1990, Bankruptcy, boards, banks and block holders,

Journal of Financial Economics, Vol. 27; Gilson, S., John, K., and Lang, L., 1990, Troubled debt restructurings, Journal of Financial Economics, Vol. 27; Morse, D. and Shaw, W., 1988, Investing in bankrupt firms, Journal of Finance, Vol. 43, 1193 – 1206; Weiss, L., 1990. Priority of claims and ex-post re-contracting in bankruptcy, Journal of Financial Economics, Vol. 27.

原始来源是: Gilson, S.,1989,《管理人员流动和财务困境》,金融经济期刊,第25期,241-262; Gilson, S.,1990,《破产、董事会、银行和大股东》,金融经济期刊,第27期; Gilson, S., John, K., 和 Lang, L., 1990,《陷入麻烦的债务重组》,金融经济期刊,第27期; Morse, D. 和 Shaw, W., 1988,《投资破产公司》,金融期刊,第43期,1193-1206; Weiss, L., 1990,《求偿的优先和破产后的契约重订》,金融经济期刊,第27期。

P34 Figure 2.3A Standard securitization structure

图 2.3A 标准证券化结构

Portfolio of Debts 债务组合

Purchase of Portfolio up to transaction Maturity 交易到期日投资组合的购买

Payment of Coupons and Principal at maturity 息票和本金于到期日付款

SPV 特别目的载体

Bankruptcy remote Specific jurisdiction 破产远程特定管辖权

The risk is “tranching”, investors being compensated consistently with the level of risk they are bearing
该风险是“分层次的”,投资者所需补偿始终与其承受风险的水平相一致

ClassA A 级

ClassB B 级

ClassC C 级

ClassD D 级

The SPV is a dedicated, bankruptcy-remote vehicle. It purchases assets from the originator via a True Sale

SPV 是一个专门的、破产远程媒介。它通过发起人真实出售来购买资产。

All flows generated by assets are used to repay what is owed under the securitization assurance
资产所产生的所有现金流量用于偿还所欠下的证券化保证

The risk bears on the credit quality of these flows, rather than on that of the originator
风险涉及的这些信贷质量现金流,而不是对那些发起人

Source: Marjolin, B, 2007,Securitization-ESSEC Presentation, Moody’s Investors Service, March

16,page4.

来源: Marjolin,B,2007,《证券化——ESSEC 介绍》,穆迪投资者服务公司,3月16日,第4页。

Figure 2.3B Standard securitization structure 图表 2.3B 标准证券化结构

rating agencies 评级机构

evaluate credit risk and deal structure, assess third parties, interact with investors and issue ratings.

评估信贷风险和交易结构,评估第三方,与投资者和发行评级之间的互动

Asset manager 资产管理

trades assets 资产交易

Financial Guarantor (monolines) 财务担保人(单一险种)

Arranger(investment bank/ asset manager arranging mandate; in coordinate investment bank/asset manager placing mandate to investor) 安排人(投资银行/资产管理公司安排任务;协调投资银行/投资者授权的资产管理公司)

Originator (bank or finance companies; if demand is investor driver then originator is often the arranger, the investment bank or asset manager)

发起人(银行或财务公司,如果需求是投资者驱动,那么发起人通常是安排人、投资银行或资产管理公司)

placing the tranches with investor 与投资者分批付款

Assets 资产

Liabilities 负债

collects and makes payments 收集及支付

Service 服务

Trustee 受托人

monitors compliance 监控合规

Senior 高级

Mezzanine 夹层

Junior 初级

Source: Committee on the Global Financial System,2005, The Role of Ratings in Structure Finance: Issues and Implications, Bank for International Settlements, January,1-63,page6.

来源:全球金融体系委员会,2005年,《在结构性融资中评级的角色:问题与影响》,国际清算银行,1月刊,1-63,第6页。

P36 Figure 2.4 Historical default rates and recession periods in the US High Yield Bond Market(1971-2007Q2)

图 2.4 美国高收益债券市场历史违约率和衰退期（1971-2007 第 2 季度）

Default rate (%) 违约率 (%)

Source: Altman ,E. and Karlin,B.J.,2007,Defaults and returns on high yield bonds and distressed debt: first half 2007 Review, Special Report,NYU Salomon Center,1-25,Page 5.

来源：Altman, E. and Karlin, B.J.,2007,《高收益债券和受限债务的违约率和收益率：2007 年上半年的回顾》，特别说明，纽约大学索罗门中心，1-25，第 5 页。

Period of Recession:11/73-3/75,1/80-7/80,7/81-11/82,7/90-3/91,4/01-12/01.

衰退期：11/73-3/75,1/80-7/80,7/81-11/82,7/90-3/91,4/01-12/01。

**P37 Figure 2.5 Default rates(%)by industry: Average and Standard Deviation(1981-2006)
Includes investment-grade and speculative-grade rated entities.**

图 2.5 行业违约率 (%)：平均违约率和标准差（1981-2006）包括投资级和投机级评级的实体。

Leisure Time/ Media 休闲时间/媒体

Consumer/ Service Sector 消费/服务部门

Telecommunications 电信

Aerospace/ Automotive/ Capital Goods/Metal 航空/汽车/资本商品/金属

Energy and Natural Resources 能源和自然资源

Transportation 运输

Forest and Building Products/ Homebuilders 林业和建筑产品/住宅建筑商

High Technology/ Computers/ Office Equipment 高科技/电脑/办公设备

Health Care/ Chemicals 保健/化工

Real Estate 房地产

Insurance 保险

Financial Institutions 金融机构

Utility 公益事业

Average default rate 平均违约率

Standard deviation 标准偏差

Source: Vazza,D.,Aurora,D.,and Erturk,E.,2007,Annual2006 global corporate default study and rating transactions, Research: Standard&Poor's, February5,1-39,pages11-12.

来源: Vazza,D.,Aurora,D.,and Erturk,E.,2007, 《2006 年年度全球企业违约研究与评级交易》, 研究: 标准普尔, 2月5日, 1-39, 第 11-12 页。

P38 表 2.1 工业年度违约率 (1981-2006 年)

年份	航天 /汽 车/ 资本 商品 /金 属	消费 者/ 服务 部门	能源 和自 然资 源	金融 机构	林业 和建 筑产 品/ 房屋 建筑 商	保健 /化 工	高科 技/ 电脑 /办 公室 设备	保险	休闲 时间 /媒 体	房地 产	电信	运 输	公 益 事 业
1981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.06	0
1982	1.28	1.64	0.8	1.03	2.7	0	1.45	3.23	2.08	0	0	2.04	0.4
1983	0.91	1.24	2.5	0	0	0	0	5.13	0	0	0	1	0
1984	0	0.41	5.43	0	1.41	0	2.9	0	0	0	0	2.94	0
1985	1.25	1.55	4.8	0	0	2.11	0	1.64	2.47	0	0	0	0
1986	4.23	0.34	10	0	1.27	1.87	3.45	0	0.94	0	0	0.88	0
1987	1.81	1.31	4.46	0	1.1	0.82	0	0	0.72	0	1.39	0	0.37
1988	1.13	1.9	1.94	1.99	1.02	3.13	0	0	3.23	0	1.28	0	0.72
1989	2.33	1.25	0	2.45	0	0	1	0.66	7.33	9.38	0	1.69	0
1990	1.99	4.81	0	1.42	8.08	0	4.55	0	9.85	8	2.6	3.6	0
1991	3.06	6.34	2.97	1.88	8.14	1.74	2.7	1.58	6.9	5.56	0	6	1.03
1992	1.73	2.81	0.93	1.81	1.33	0	4.23	0.78	1.85	5.56	0	0	0.98
1993	1.68	1.01	1.65	0.24	0	0	2.53	0.33	0.82	0	0	0	0
1994	0.4	1.23	0.76	0	0.97	0.6	1.14	0.3	2.84	0	0	1.6	0
1995	0	3.72	0.68	0.51	2.54	1.09	1.03	0.27	1.72	0	0	2.36	0
1996	0.99	1.87	0.61	0	0	0	0	0	1.95	0	0.95	0	0
1997	0.89	2.43	0	0.28	0	0.47	0.9	0.22	0.44	0	1.65	0.71	0
1998	1.03	3.3	1.41	1.22	1.16	2.07	0	0	2.83	0.78	1.18	1.85	0
1999	3.85	3.13	5	0.25	1.56	3.09	1.2	0.68	5.11	0	1.88	4.86	0.2
2000	3.86	5.29	0.88	0.12	3.61	4.3	4.14	1.48	4.03	0	3	4.47	0.38
2001	9.56	6	1.73	1.43	4.32	4.18	4.71	0.34	4.91	0	12.4	3.37	0.52
2002	5.43	2.94	3.32	0.74	4.92	1.8	1.75	0.5	5.81	0.58	18.72	4.86	4.16
2003	3.55	3.06	1.18	0.3	1.12	2.47	2.21	0.5	0.99	0	10.88	2.34	1.51
2004	2.28	1.59	0.78	0.09	1.6	0.32	0	0.49	0.94	0	1.63	0.97	0.17
2005	1.53	1.02	0.36	0.09	0.49	0.86	0	0	0.62	0	0.49	2.25	0.32
2006	1.31	0.68	0	0	1.41	0.28	0.5	0.28	0.89	0	0.45	0.89	0

来源: 标准普尔全球固定收益, 标准普尔 CreditPro; and Vazza,D.,and Erurk,.E.,2007, 《2006 年年度全球企业违约研究与评级的过度使用》, 研究: 标准普尔, 2月5日, 11-12 页, 1-39。

P41 表 2.2 依靠优先资本平均违约工具恢复率 (1982-2006³)

³ based on 30-day post-default market prices, 根据 30 天违约后的市场价格。

违约工具	价值评估						发行评估					
	2006	2005	2004	2003	2002	1982-2006	2006	2005	2004	2003	2002	1982-2006
银行贷款												
无抵押	68.4	91.8	84.7	76.0	63.1	64.7	76.0	82.1	86.1	64.6	65.9	70.4
抵押	-	36.7	-	80.0	99.1	46.0	-	36.7	-	80.0	99.0	54.0
债券												
抵押	75.3	78.4	85.7	54.1	56.8	58.7	74.6	69.2	78.7	60.3	49.8	54.4
无抵押	71.2	48.2	67.8	44.4	30.9	37.0	58.3	55.5	53.2	41.2	31.9	38.4
高级次级	39.8	33.6	43.8	29.2	20.7	29.3	43.6	31.0	47.5	36.6	25.3	32.9
次级	61.1	11.9	78.4 ⁴	12.0	29.0	29.5	56.1	51.3	82.9	12.3	27.9	31.6
初级次级	-	-	-	39.7	NA	17.4	-	-	-	40.4	NA	24.5

Resource: Cantor,R.,Hamilton,D.T.,Ou,S.,and Varama,P.,2004,Default and recovery rates of corporate bond issuers:a statistical review of Moody's ratings performance,1920-2003,Special Comment:Moody's Investors Service,January,Report 80989,1-40,page 13;Cantor,R.,Hamilton,D.T.,Ou,S.,and Varma,P.,2006,Default and recovery rates of corporate bond issuers,1920-2005,Special comment:Moody's Investors Service96546,1-51,page 12;Cantor,R.,Hamiton,D.T.,Kin,F.,and Ou,S.,2007,Corporate default and recovery rates,1920-2006,Special Comments: Moody's Investors Service,June,Report 102071,1-48,page8.

来源: Cantor,R.,Hamilton,D.T.,Ou,S.,and Varama,P., 2004 年,《企业债券发行人违约及恢复恢复率:穆迪评级表现的统计回顾》,1920-2003 年,特别说明:穆迪投资者服务公司,1 月,报告编号:80989,1-40,第 13 页;Cantor,R.,Hamilton,D.T.,Ou,S.,and Varma,P.,2006,《1920-2005 年公司债券发行人违约及恢复率》,特别说明:穆迪投资者服务报告编号:96546,1-51,第 12 页;Cantor,R.,Hamiton,D.T.,Kin,F.,and Ou,S.,2007,《企业债券发行人违约及恢复率:穆迪评级表现的统计回顾 1920-2006》,特别说明:穆迪投资者服务公司 6 月,102071 报告,1-48,第 8 页。

P42 Figure2.6 The association between recovery and default rates (1983 – 2006)

图 2.6 恢复率和违约率之间的关系 (1983-2006)

Annual Default Rate 年度违约率

Average Recovery Rate 平均恢复率

Source: Cantor,R., Hamilton,D.T.,Ou,S., and Varma,P.,2006,Default and recovery rates of corporate bond issuers, 1920-2005,Special Comments: Moody's Investors Service,March,Report96546, 1-51,page 13;Cantor,R., Hamilton,D.T.,Kim,F.,and Ou,S.,2007,Corporate default and recovery

⁴ based on three observations. 基于三个观测。

rates,1920-2006,Special Comments:Moody's Investors Service,June,Report 102071,1-48,pages 18,20.

来源：Cantor,R., Hamilton,D.T.,Ou,S., and Varma,P.,2006,《企业债券发行人违约及恢复率 1920-2005》，特别说明：穆迪投资者服务公司，报告编号：96546，第 13 页 1-51；Cantor,R., Hamilton,D.T.,Kim,F.,and Ou,S.,2007,《企业债券发行人违约及恢复率 1920-2006》，特别说明：穆迪投资者服务公司，报告编号：102071，1-48，第 18、20 页。

P43 表 2.3 全球发行人加权恢复率和违约率（1983-2006）

年份	全球企业违约率	发行人加权恢复率
1983	0.96%	44.81%
1984	0.92%	46.25%
1985	1.00%	44.19%
1986	1.89%	47.87%
1987	1.5%	52.94%
1988	1.36%	38.48%
1989	2.34%	32.33%
1990	3.58%	26.06%
1991	3.23%	35.06%
1992	1.31%	44.19%
1993	0.94%	46.03%
1994	0.56%	44.13%
1995	1.03%	44.54%
1996	0.51%	41.53%
1997	0.65%	51.07%
1998	1.23%	38.67%
1999	2.16%	35.89%
2000	2.36%	25.50%
2001	3.80%	23.81%
2002	2.97%	31.22%
2003	1.73%	41.55%
2004	0.79%	59.85%
2005	0.60%	55.92%
2006	0.54%	57.97%

来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., 和 Varma, P., 2006,《公司债券发行人违约和恢复率 1920-2005》，特别说明：穆迪投资者服务公司，3 月，报告编号 96546，1-51，第 13 页；Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., 和 Varma, P., 2007,《公司违约和恢复率 1920-2006》，特别说明：穆迪投资者服务公司，6 月，报告编号 102071，1-48，第 18 和 20 页。

P45 图表 2.2 长期发行信贷评级的主要规模：标准普尔的描述（2004）

主要的级别种类	标准普尔的描述
	投资级别的评级

AAA	偿债能力极强——最高级别。
AA	偿债能力很强
A	较强的偿债能力，但因某些原因较易受到不利经济状况和环境变化影响
BBB	充分的偿债能力，但受制于不利的环境
次级债券的地位	
BB	近期较少受影响，但面临重大、持续不确定性，且处于不利的经营、财务和经济状况中
B	更易受到不利的经营、财务和经济状况影响，但当前仍有能力偿付债务
CCC	当前经营脆弱，偿付债务依赖有利的经营、财务和经济环境
CC	当前经营高度不稳定
一个明显的缺点已被证实	
C	已申请破产或已采取类似的行动，但支付活动或财务责任仍然继续
D	债务偿付违约

来源：标准普尔，《2007年标准普尔的评级定义》，9月21日1-93。

注：“低于投资级别的”BB，B，CCC，CC和C类评级，并视为具有明显的投机特性。在主要评级分类中可能会修改一个加号或减号的评级，来显示从AA到CCC的主要评级类别。

**P46 图 2.7 Quality distribution of issuer ratings for seven major rating agencies (1999-2004).
七个主要评级机构发行人评级的质量分布(1999-2004).**

Source: Barton,A.,2006,Split credit ratings and the prediction of bank ratings in the Basel II environment. Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, University of Southampton, Faculty of Law, Arts and Social Sciences, School of Management,1-205,page 119.

来源：Barton,A.,2006年《巴塞尔协议II环境下信用评级的差别和银行评级的预测》。英国南安普敦大学哲学博士提交的论文，法律，艺术和社会科学学院，管理学院，第119页，1-205。

P47 图表 2.3 具有竞争性的信用风险指标细分评级排名（2004年）

排名						违约率 (%)
以字母数字排序的			数字评级			
标普 (1)	惠誉 (2)	穆迪 (3)	常数递增 (4)	随机增量 (5)	Altman的现金等价(6)	KMV (7)
AAA	AAA	Aaa	1	1	16	0.02
AA+	AA+	Aa1	2	6	16	0.05
AA	AA	Aa2	3	100	15	0.08
AA-	AA-	Aa3	4	112	14	0.13
A+	A+	A1	5	113	13	0.32
A	A	A2	6	216	12	0.42
A-	A-	A3	7	240	11	0.54
BBB+	BBB+	Baa1	8	242	10	0.70
BBB	BBB	Baa2	9	325	9	0.90

BBB-	BBB-	Baa3	10	340	8	1.15
BB+	BB+	Ba1	11	345	7	1.48
BB	BB	Ba2	12	350	6	2.09
BB-	BB-	Ba3	13	352	5	2.95
B+	B+	B1	14	400	4	4.14
B	B	B2	15	401	3	6.66
B-	B-	B3	16	460	2	10.64
CCC+	CCC+	Caa1	17	500	1	17.00
CCC	CCC	Caa2	18	727	1	17.95
CCC-	CCC-	Caa3	19	753	1	20.00
CC	CC	C	20	811		20.00
C	C		21	819		
D	DDD		22	945		
	DD		23	947		
	D		24	999		

来源：（1）标准普尔，2004，《评级定义和术语》，3月18日，1-12；（2）惠誉，2005，《惠誉评级定义-国际长期信用评级》，1-2；（3）穆迪，2004，《穆迪评级、评级流程和评级实践指南》，6月，报告编号：87615，1-48；（4）和（5）作者；（6）Altman, E.I. 和 Rijken, H.A., 2003,《评级机构如何实现评级稳定性》，工作论文，12月，1-48；（7）根据 Moody-KMV's EDF 数据，作者对 2004 年 6 月评级排序中平均预期违约概率的计算。

P48 Figure 2.8 One-, five- and 10-year average issuer-weighted cumulative default rates by rating category(1983-2006)

图 2.8 根据评级类别分类的 1 年、5 年和 10 年发行人加权累积平均违约率（1983-2006）

Source: Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., and Ou, S., 2007, Corporate default and recovery rates, 1920-2006, Special Comment: Moody's Investors Service, June, Report 102071, 1-48, page 24.

来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., 和 Ou, S., 2007,《公司违约和恢复率》，1920-2006，特别说明：穆迪投资者服务公司，6月，报告编号：102071，1-48，第 24 页。

P49 Figure 2.9 Standard & Poor's recovery rates as a function of original category for senior secured and senior unsecured issues(1981-2000).The study was based on 762 US dollar-denominated bonds that defaulted between 1981 and 2000.

图 2.9 标普恢复率作为一个高级抵押和无抵押债券（1981-2000）原始评级类别的函数。该研究基于 762 只于 1981-2000 年间违约的以美元计价的债券。

Resource: Griep, C.M., 2002, Higher ratings linked to stronger recoveries, Research: Standard & Poor's, March 11, 1-6.

来源: Griep,C.M.,2002,《更高的评级连结更强劲的复苏》,研究:标准普尔,3月11日,1-6。

P51 图表 2.4 三大评级机构的短期债务评级量度列表 (2004)

CRAs 的评级类别			描述
			投资级评级
S&P	Fitch	Moody's	
投资级评级			
A-1+	F1+		短期财务承诺及时支付能力极强
A-1	F1	P-1	强/优于短期财务承诺及时支付能力
A-2	F2	P-2	满意/短期财务承诺及时支付能力强
A-3	F3	P-3	足够/可接受短期的财务承担及时支付
			投机级评级
B(B-1,B-2,B-3)	B	SGL-1, SGL-2, SGL-3,	投机/最优惠。短期财务承诺及时支付能力最低。面对重大持续的不确定性,容易受到短期的金融和经济状况的变化。
C	C	SGL-4	高违约风险。真正可能违约。履行财务承诺的能力依赖于持续、有利的经济环境。
SD/D	RD/D		付款违约的财务承诺

来源: (1) 穆迪投资者服务公司, 2007年, 网页-评级定义-短期评级; (2) 标准普尔评级指南, 2004, 《评级定义与方法》, 3月18日, 1-12; (3) 惠誉评级, 2007年, 《惠誉评级定义》: 国际短期评级, 资源库, 3月26日, 1-3。

P52 图表 2.5 惠誉短期评级和长期评级的对应关系

长期发行人评级	短期评级
投资级	
AAA	F1+
AA+	F1+
AA	F1+
AA-	F1+
A+	F1+ or F1
A	F1
A-	F1 or F2
BBB+	F2
BBB	F2 or F3
BBB-	
投机级	
BB+	B
BB	B

BB-	B	
B+	B	
B	B	
B-	B	
CCC		C
CC		C
C		C
RD/D		D

资料来源：惠誉评级，2007，《公司融资短期评级标准》，标准报告，6月12日，第2页，1-16。

P53 Figure 2.10 S&P's global short-term annual default rates for each calendar year (1981-2006).

图 2.10 标准普尔全球短期历年年度违约率（1981-2006）

12-month average cumulative default rate (%)

平均 12 个月累计违约率（%）

Source: S&P RatingsDirect,2007,Default,transition and recovery,Global Short-Term Default Study and Rating Transitions,June 21,1-28,page 5.

资料来源：标准普尔评级，2007年，《违约、过渡和恢复，全球短期违约研究和等级转换》，6月21日，1-28，第5页。

P53 Figure 2.11 One-to 12-month short-term cumulative default rates by rating category(1981-2006).

图 2.11 1-12 个月的短期累积违约率评级分类（1981-2006）

Source: S&P Ratings Direct 2007. Default, transition and recovery,Global Short-Term Default Study and Rating Transitions, June 21,1-28,page 28.

资料来源：标准普尔评级 2007 年。《违约、过渡和恢复，全球短期违约研究与评级过渡》，6月21日，1-28，第28页。

P55 Figure 2.12 Average observational consensus by fine notch among seven CRAs(1999-2004).

图 2.12 在 7 家评级机构之间通过精确对比得出对应的平均观测共识(1999-2004)

Source: Barton,A.,2006,Split credit ratings and prediction of bank ratings in the Basel II environment. Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, University of Southampton, Faculty of Law, Arts and Social Science, School of Management, 1-205, page 122.

资料来源：Barton,A.,2006，《巴塞尔协议 II 环境下评级差别和银行评级预测》。英国南安普敦大

学的哲学博士学位提交的论文，大学法律系、艺术和社会科学学院，学校管理，1-205，第 122 页。

P57 图表 2.6 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总（1976-2006）

A: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总										
穆迪	1AAA	2AA+	3AA	4AA-	5A+	6A	7A-	8BBB+	9BBB	10BBB-
1Aaa	749	34	9	15	3	8	3		2	
2Aa1	292	473	203	148	7		1	1		
3Aa2	34	100	697	730	155	8	1	2		
4Aa3	23	18	1639	2340	724	43	44	5	2	1
5A1	27	16	87	1098	1090	317	49	7	1	
6A2	6	1	49	111	1794	1188	403	32		
7A3		1	12	126	236	717	422	115	11	13
8Baa1	6		1	1	14	115	418	346	161	13
9Baa2	2		1	6	3	41	71	347	238	50
10Baa3	1		1	2	1	16	117	82	151	204
11Ba1					1		67	17	17	63
12Ba2	3						2	1	10	21
13Ba3		3						1		6
14B1								4		6
15B2							1			1
16B3										
17Caa1										
18Caa2										
Multiple	1143	646	2699	4577	4028	2453	1599	960	593	378
Split	394	173	2002	2237	2938	1265	1177	614	355	174
Split %	34.5	26.8	74.2	48.9	72.9	51.6	73.6	64.0	59.9	46.0

A: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总										
穆迪	11BB+	12BB	13BB-	14B+	15B	16B-	18CCC	Multiple	Split	Split %
1Aaa			1					824	75	9.1
2Aa1								1125	652	58.0
3Aa2					1			1728	1031	59.7
4Aa3	1	5				2		4847	2507	51.7
5A1								2692	1602	59.5
6A2	2		1					3586	2398	66.9
7A3								1654	1232	74.5
8Baa1	10	2	2					1087	741	68.2
9Baa2	6	5	2					772	534	69.2
10Baa3	16	7						600	396	66.0
11Ba1	47	33						245	198	80.8
12Ba2	18	35	8					99	64	64.6
13Ba3	63	26	17					118	101	85.6
14B1	3	19	18	16	13	2		81	65	80.2

15B2	2	2	7	10	4			27	23	85.2
16B3				11	5	2		18	16	88.9
17Caa1				1	1	2	1	5	4	80.0
18Caa2								0	0	
Multiple	168	134	56	41	24	8	1	19508	11639	59.7
Split	121	99	39	25	20	6	0	11639		
Split %	72.0	73.9	69.6	61.0	83.3	75.0	0.0	59.7		

B: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总

标普	1AAA	2AA+	3AA	4AA-	5A+	6A	7A-	8BBB+	9BBB	10BBB-
1AAA	789	246	20	11	6	6	1	1	2	
2AA+	249	58	18	37	5					
3AA	29	232	554	114	6	5	4	1		
4AA-	28	88	1713	1345	196	21	4	1	1	
5A+	8	16	280	2436	1247	134	50	6	1	
6A	4	4	54	574	2265	1625	177	9		
7A-	3	1	41	31	203	595	572	92	6	
8BBB+	6		1	5	16	78	336	288	38	18
9BBB			9	7	39	7	340	324	264	52
10BBB-	3			1	6	25	100	224	241	224
11BB+								8	23	59
12BB							1		1	6
13BB-						24			1	4
14B+							1			1
15B										
16B-										
17CCC+										
18CCC										
19CCC-										
20CC										
Multiple	1119	645	2690	4561	3989	2520	1586	954	578	365
Split	330	587	2136	3216	242	895	1014	666	314	141
Split %	29.5	91.0	79.4	70.5	68.7	35.5	63.9	69.8	54.3	38.6

B: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总

穆迪	11B B+	12B B	13BB -	14B +	15B	16B -	18CC C	Multipl e	Split	Split %
1AAA			1					1083	294	27.1
2AA+		3						370	312	84.3
3AA	1							947	393	41.5
4AA-		2			1			3400	2055	60.4
5A+								4178	2931	70.2

6A	5					2		4719	3094	65.6
7A-	1							1545	973	63.0
8BBB+	2	1	1					790	502	63.5
9BBB	10	7	2					1061	797	75.1
10BBB-	8	7	1					840	616	73.3
11BB+	41	6	2					139	98	70.5
12BB	76	57	12	1				154	97	63.0
13BB-	7	18	27	4				85	58	68.2
14B+	1	6	7	19	5			40	21	52.5
15B	3		3	13	6			25	19	76.0
16B-				1	12	7		20	13	65.0
17CCC+				1			1	2	1	50.0
18CCC										
19CCC-										
20CC										
Multiple	155	107	56	39	24	9	1	19398	12274	63.3
Split	114	50	29	20	18	2	0	12274		
Split %	73.5	46.7	51.8	51.3	75.0	22.2	0.0	63.3		

C: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总

穆迪	1AAA	2AA+	3AA	4AA-	5A+	6A	7A-	8BBB+	9BBB	10BBB-	11BB+
1Aaa	4178	134	84	35	5	9	16	4		1	
2Aa1	686	699	782	459	91	8			1		
3Aa2	121	370	1845	2124	920	69	62	9	4	1	
4Aa3	44	117	885	4875	4106	707	163	5	8	3	
5A1	26	56	262	1038	3678	3373	330	20	6	1	
6A2	1	13	68	284	1831	6602	1456	190	121	7	
7A3	1	21	24	110	414	1579	2261	645	452	21	1
8Baa1				1	10	369	712	1339	705	341	37
9Baa2			4	8	16	67	132	554	1475	503	14
10Baa3		4	2	1	1	20	22	105	599	1756	87
11Ba1					1	1		22	148	156	146
12Ba2	1			1	5			1	23	79	95
13Ba3			3	1		10		1	6	40	36
14B1	1					1		1	1	2	13
15B2					1		1		1		1
16B3									1		
17Caa1							1				
18Caa2											
Multiple	5072	1414	3959	8937	11079	12815	5156	2896	3551	2911	430
Split	894	715	2114	4062	7401	6213	2895	1557	2076	1155	284

Split %	17.6	50.6	53.4	45.5	66.8	48.5	56.1	53.8	58.5	39.7	66.0
---------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

C: 惠誉、穆迪和标普对新发行评级的差别和汇总												
穆迪	12B B	13B B-	14B +	15B	16B -	17CC C+	18CC C	19C CC-	20 CC	Multipl e	Split	Split %
1Aaa										4466	288	6.4
2Aa1										2726	2027	74.4
3Aa2										5525	3680	66.6
4Aa3										10913	6038	55.3
5A1										8780	5102	58.1
6A2										10598	3996	37.7
7A3		1								5530	3269	59.1
8Baa1	3	2								3520	2181	62.0
9Baa2	4	138								2915	1440	49.4
10Baa 3	20	10								2627	871	33.2
11Ba1	78	24	5	7						588	442	75.2
12Ba2	212	56	24	9	3					509	297	58.3
13Ba3	125	149	87	21	6					485	336	69.3
14B1	39	100	172	141	52	1				524	352	67.2
15B2	6	27	121	321	215	30	11			734	413	56.3
16B3	4	3	29	106	238	65	32	4		483	245	50.7
17Caa 1			1	1	15	14	5	1	2	39	25	64.1
18Caa 2			1		9	7	7			25	18	72.0
Multipl le	491	510	443	606	538	117	55	5	2	60987	3102 0	50.9
Split	279	361	271	285	300	103	48	5	2	31020		
Split %	56. 8	70. 8	61. 2	47. 0	55. 8	88.0	87.3	100 .0	100 .0	50.9		

注：(1) Covering 65992 investment grade, high-yield and emerging market investment grade corporate, and agency, supranational and sovereign new issues of which about 13% bonds, 30% cds, and 56% notes. Of these, 62496 were rated by Fitch, Moody's or S&P and 1150 by only one of these three.

(2) Fitch and Duff rating are consolidated for the period that they co-existed.

Source: Author's calculations based on Security Data Corporation, 2007, US Domestic Public Offering Database, Non-convertible, non-short term corporate debt. All issuer and issue types, 1976-2006.

注：(1) 新发行的约 6,5992 个高收益和新兴市场的投资级企业、机构和国家主权的评级中，其中债券约占 13%，CDS 占 30%，票据占 56%，其中 6,2496 个评级被惠誉、穆迪或标准普尔评级，

只有 1150 个被这三个评级机构中的一个评级。

(2) 惠誉和 Duff 在他们共存期间的评级被合并了。

资料来源：作者的统计是基于 2007 年安全数据公司，《美国国内公共发售数据库、不可兑换、非短期企业债》。所有发行人及发行类型，1976-2006 年。

P65 Figure 2.13 DPWN ratings and asset swap spread (2002-2007).

图： 2.13 DPWN 评级和资产互换差价（2002-2007 年）

Source: Atkinson, R., Managing Director, Global Capital Markets, Morgan Stanley, 2006, DPWN: The initial credit rating of a major corporation, January 13, 1-20, page 19.

资料来源： Atkinson, R., 董事总经理，全球资本市场，摩根士丹利，2006，《DPWN：一家大公司的首次评级》，1 月 13 号期刊，1-20，第 19 页。

P66 表 2.4 在公司债券和美国国债到期收益之间的平均利差（1980-1997）

年度	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
1980	0.60	1.00	1.30	1.90	3.00	3.80	
1981	0.60	1.10	1.30	2.20	3.40	4.10	
1982	0.60	1.00	1.40	2.60	3.60	4.90	9.20
1983	0.70	0.75	0.90	1.57	2.70	3.60	7.60
1984	0.55	0.73	1.04	1.75	2.80	3.10	5.60
1985	0.20	0.58	0.65	1.46	3.10	4.00	6.20
1986	0.95	1.59	1.70	2.33	3.70	4.70	7.90
1987	0.58	1.02	1.18	1.82	2.43	4.03	7.23
1988	0.42	0.79	1.29	1.75	2.07	3.12	7.22
1989	1.28	1.61	2.08	2.49	3.76	4.95	11.91
1990	1.02	1.34	1.77	2.52	4.78	8.57	23.65
1991	0.82	1.13	1.61	2.71	3.92	8.93	12.95
1992	0.90	1.08	1.54	1.77	3.29	4.34	6.46
1993	0.70	0.76	1.74	1.96	2.82	4.15	6.15
1994	0.29	0.62	1.01	1.37	2.23	3.12	6.38
1995	0.43	0.60	1.17	1.49	2.45	4.25	8.75
1996	0.25	0.35	0.54	0.88	2.00	4.08	8.43
1997 ^{5a}	0.28	0.39	0.57	0.83	1.53	3.30	7.29

⁵ 1997 年的数据用的是第三季度。

注：基于每月利差的同等加权平均值。

资料来源：Caouette, J.B., Altman, E.I., and Narayanan, P., 1998, 《信贷风险管理：下一个巨大的财政挑战》，John Wiley & Sons, 纽约，1-452，第 75 页。

P66 Figure 2.14 Yield to maturity on 10-year Treasury and high-yield bonds and the credit spreads between them(1978-2004).

图 2.14 10 年期国债和高收益债券的到期收益率以及他们之间的信贷息差(1978-2004)。

Source: Altman, E.I. and Hotchkiss, E., 2006, Corporate Financial Distress and Bankruptcy, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 1-354, Table 7.14

资料来源：Altman, E.I. and Hotchkiss, E. 2006 年, 《公司财务困境和破产》，John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 新泽西州, Hoboken, 1-354, 表 7.14。

P69 Figure 2.15 Average spread and spread dispersion of Euro investment grade corporate bonds by fine rating category as of November 30, 2005.

图 2.15 2005 年 11 月 30 日欧元投资级公司债券按评级类别分类的平均利差和利差分布

Asset Swap 资产互换 Mean 平均值

Source: Merrill Lynch, 2005. EMU Corporate Index, November 30.

资料来源：美林，2005。《欧洲经济与货币联盟公司指数》，11 月 30 日

P 70 表 2.5 2005 年 11 月 30 日欧元投资级公司债券按评级类别利差的分布概览

评级	观察数值	资产掉期				标准差
		最小值	最大值	中值	平均值	
AAA	99	-25	44	2.00	3.05	8.83
Aa1	28	-10	44	7.50	9.32	10.03
Aa2	114	-6	48	8.00	10.70	10.63
Aa3	109	-21	148	14.00	19.83	23.32
A1	183	-3	256	22.00	30.78	34.75
A2	146	-12	260	30.50	37.07	32.95
A3	176	3	242	31.50	41.94	35.91
Baa1	122	6	293	47.00	55.78	45.03
Baa2	82	12	188	47.50	65.83	46.77
Baa3	33	30	513	102.00	179.03	167.13

资料来源：美林证券，2005。《欧洲经济与货币联盟公司指数》，11 月 30 日。

P70 表 2.6 涵盖所有评级类别的美国到期公司债券的平均利差（1997-2003）

评级	1-3 年	3-5 年	5-7 年
AAA	49.50	63.86	70.47
AA	58.97	71.22	82.36
A	88.82	102.91	110.71
BBB	168.99	170.89	185.34
BB	421.20	364.55	345.37
B	760.84	691.81	571.94

Spread are average over the period January 1997-August 2003 of Merrill Lynch option-adjusted spread indices for US corporate bonds.

Source: Bank for International Settlements,2003,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review,December,1-103,page 52,and Amato, J. and Remolona,E.,2003,The credit spread puzzle, BIS Quarterly Review ,December, page 51-63.

在 1997 年 1 月—2003 年 8 月期间，美林美国企业债券的期权调整平均利差指数。

资料来源：国际清算银行，2003 年，《国际银行及金融市场发展》，季度回顾，12 月，1-103，第 52 页，Amato, J. and Remolona,E.2003 年，《信用利差之谜》，BIS 季度回顾，12 月，第 51-63 页。

P74 Figure 2.16 Mapping of Moody’s fine ordinal rating scale and Moody’s KMV cardinal ratings (Bi-annually on June 30 1994-2004)

图 2.16 穆迪评级规模度量量和穆迪 KMV 主要评级的描绘图（1994-2004 年 6 月 30 日—每年两次）

Source: Moody’s Investor Service.

资料来源：穆迪投资者服务公司。

P79 表 2.7 评级和杠杆

在信贷评级样品中债务的平均数、中位数和标准差（债务+股权），和公司年数（此次共抽查了 12 336 家企业年），此次抽样指定了评级公司在年度开始时。公司样品来自于 COMPUSTAT，从 1986 至 2001 年，论文在做实证检验时去掉部分公司，因为这些公司缺少一些经常使用变量的实际数值（包括信用评级、总资产、负债和权益）。负债/（负债+权益）是长期和短期债务的账面值除以长期和短期债务的账面值与股东权益的和（杠杆率统计时去掉了大于 1 或小于 0 的公司）。

	AAA	AA+	AA	AA-	A+	A
公司年数	342	199	622	703	1135	1380
债务/（债务+权益）						
平均值	39.3%	30.7%	39.0%	43.2%	46.7%	45.2%

中位数	30.5%	37.4%	41.1%	44.1%	46.6%	46.1%
标准差	28.2%	16.7%	18.2%	19.5%	20.5%	18.7%
	A-	BBB+	BBB	BBB-	BB+	BB
公司年数 债权（债务+权益）	1067	1083	1149	847	521	636
平均值	46.4%	46.9%	48.9%	50.2%	55.4%	55.3%
中位数	40.3%	42.1%	45.7%	48.6%	53.1%	53.6%
标准差	16.6%	15.9%	16.4%	17.4%	17.9%	17.1%
	BB-	B+	B	BB-	CCC +或以下	
公司年数 债权（债务+权益）	785	1067	419	172	209	
平均值	59.5%	63.3%	68.0%	68.0%	62.5%	
中位数	57.9%	66.2%	72.1%	70.6%	71.4%	
标准差	19.0%	21.0%	18.9%	23.0%	28.6%	

资料来源：Kirsten, D.J.的《信用评级和资本结构》，金融杂志，2006，6月刊，第61期，第三部分，1035-1072，表1，1049页。

P83 Figure 2.17 Yield to maturity, spread and Moody's ratings of the France Telecom 6.25% 3/11/06 bond (1999-2005).

图 2.17 到期收益率、利差和到期的收益率为 6.25%法国电信债券的穆迪评级 2006 年 11 月 3 日 (1999-2005).

Note: The Spread (over Benchmark). To calculate "Spread", the maturity and yield of a bond is compared with the equivalent government benchmark bond for the bond's currency of denomination. The spread is expressed as yield difference (bond minus benchmark) in basis points. Because the maturities for most of the bonds for which the spread is calculated will not exactly match the maturity government benchmark with the same maturity as the bond that is analyzed.

注：差价（超过基准）。要计算“差价”，到期的债券收益相当于政府基准的债券面额。该价差的表达基点（债券减去基准）收益率之差。由于大多数债券的价差到期收益率不会完全与同期限政府基准债券收益率相匹配。

Source: Thomson DataStream, author analysis.

资料来源：Thomson 数据流，作者分析。

P86 图表 2.7 评级机构和审核机构之间的区别

不同的角色、流程和用途

审计机构：

- 对历史时期报告使用“通过-未通过”等级
- 外部规定的内容及流程
- 用于许多监管目的所需的通过等级
- 服务的商品化需要获取相关信息

评级机构：

- 使用指示性信用对未来信用状况有多层次的观点（展望和观察列表）
- 规定自身的内容和流程方法
- 监管中有限的用途（美国除外）
- 需要避免 CRA 或者 ECAI 规定静态或商品化方法的法规或监管
- 获得由发行人自愿提供的信息

资料来源：Rutherford Jr, J., 高级顾问-穆迪公司，2005 年。评级机构与审核机构，IOSCO 技术委员会会议第 5 小组：《证券监管和财务稳定性-获取近期公司经营失败的教训》，德国法兰克福，10 月 6 日，1-18，第 17 页。

P 95 Figure 3.1 Presents the whole structure of the Tanana SPV transaction, providing an opportunity to emphasize each party’s economic function, legal function and relationship to the structure and to illustrate the different financial flows.

图 3.1 该图呈现了 Taganka SPV 交易的整体机构，并提供了一个进一步强调各方经济作用，法律作用和与整个机构的关系的机会，以及体现了不同的资金流

Receivable 应收账款

Obligators 债务人

Corporate Administrator 公司管理者

Subordinated loan 应付次级贷款

True sale 真实出售

Purchase price 购买价格

Taganka Car Loan Finance PLC Taganka 汽车贷款金融 PLC

Currency swap agreements 货币互换协议

Liquidity 流动资金

Notes 票据

Note proceeds 备注所得款项

Dresdner Bank AG and Merrill Lynch International (Swap Counterparties)

Dresdner Bank AG 和美林国际（掉期对手）

Dresdner Bank AG, London Branch (Liquidity Facility Provider)

Dresdner Bank AG 伦敦分行（流动贷款资金提供商）

Dresdner Bank ZAO (Asset Data Custodian)

Dresdner Bank AG ZAO（资产数据保管人）

MDM Bank (Collection Account Bank)

MDM 银行（收款账户银行）

Russian Standard Bank CJSC (Backup Service)

俄罗斯标准银行 CJSC（备份服务）

Stand by collection account bank

支持收款账户银行

Deutsche Bank AG, London Branch (Issuer Account Bank)

Deutsche Bank AG 伦敦分行（发行人开户银行）

TMF Trustee Ltd. (Security Trustee)

TMF 信托有限公司（抵押受托人）

P 98 图表 3.1 获得一项信用评级的利弊

优势:

- 融资渠道的多样化
- 广泛且深入接触投资者的能力
 - 延展债务组合期限的机会
 - 更强的财务和战略弹性
- 市场时机
- 条款/契约
- 分期偿还
 - 减少借款期限调整的成本
 - 国际市场上增强的透明度、知名度和信用地位
 - 提高与银行、供应商及其他非金融的交易对手议价能力

需考虑的发行及与之相关的不利因素:

- 经济成本：初始评级和跟踪费用
- 相对较少，通常与获评级债务发行额相关；被看作所有融资成本的一部分
 - 初始的管理时间
- 通过摩根斯坦利的积极参与和有效的建议将管理时间缩短至最优水平
 - 不利的后果
- 在欧洲总体上来说，评级机构赋予发行人在要求的时间长度内不公开评级的选择权
 - 持续的时间责任和新的关系
- 视作整体投资者努力的组成部分，并且额外的相互作用最小化
 - 持续的监察
- 建议用于建立相互信任的透明度和开放性对话；在保密方面可依赖机构

- 未来负面评级行动可能的反弹（repercussions）
-初始的和持续管理对评级机构的预评是关键

资料来源：摩根斯坦利信用顾问集团，2006，《获得信用评级的利弊》，《评级流程概览》、《信用评级流程概览—摩根斯坦利一体化评级顾问方法》，12月12日，1-3。

P100 Figure 3.2 Net long-term resource flows to developing countries: 1989 versus 2006

流向发展中国家的净长期资本：1989年与2006年相比。

Source: The World Bank,1994,World Debt Table: External Finance for Developing Countries 1994-1995,A World Bank book,December,1-30,page 4.The World Bank,2007,Global Development Finance 2007,1-162,Table 2.1,page 37.

资料来源：世界银行，1994年，《世界债务表：1994-1995年发展中国家的外部融资》，一本世界银行的书，12月，1-30，第4页。世界银行，2007年，2007全球金融发展，1-162，表2.1，第37页。

Net LT Resource Flows in 1989

1989年净长期资本流量

Net LT Resource Flows in 2006 (estimate)

2006年长期资本流动净额（估计）

Foreign direct investment 外商直接投资

Equity flows 股权流动

Official flows 官方资本流动

Bank lending 银行贷款

Bond financing 债券融资

Other 其他

P101 Table 3.1 Overseas securities investment as percentage of home ones (1970-2005) (% of domestic market capitalization)

表 3.1 海外证券投资占家庭资产的百分比（1970-2005⁶）（国内市值的%）

	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
--	------	------	------	------	------	------	------	------

⁶ The investment position in stock is the domestic investment position in foreign equities as a fraction of the end-of-year domestic stock market capitalization. The investment position in foreign bonds is the investment position in foreign bonds as a fraction of the end-of-year domestic bond market capitalization. Portfolio investment is the sum of investment in foreign stock and bonds. Overseas portfolio investment has increased since 1970.

股票投资头寸作为国内股市总市值的一小部分，在国内投资外国股票占有重要地位。外国债券投资头寸为结束国内债券市值的一小部分的外国债券投资头寸。有价证券投资是外国股票和债券投资的总和。自1970年以来增加了海外投资组合。

加拿大								
总投资组合	2.0	1.9	2.1	2.4	6.0	12.9	18.7	14.3
权益	3.1	3.2	3.6	3.5	9.6	25.4	29.3	21.2
债券	0.7	0.6	0.4	1.3	1.9	2.2	3.2	3.6
德国								
总投资组合	4.9	2.4	2.7	5.8	10.2	14.5	30.0	31.1
权益	-	-	-	-	-	16.9	37.8	42.1
债券	-	-	-	-	-	13.0	23.0	25.7
日本								
总投资组合	-	1.3	2.0	6.9	10.7	12.1	13.6	16.7
权益	-	-	-	-	2.2	4.0	8.3	9.9
债券	-	-	-	-	-	-	-	-
英国								
总投资组合	9.5	8.6	11.4	27.5	34.0	37.1	42.6	48.1
权益	-	-	-	-	33.1	33.5	40.9	52.4
债券	-	-	-	-	35.6	43.4	46.4	42.1
美国								
总投资组合	1.5	2.1	2.3	2.2	3.5	6.4	7.8	7.4
权益	0.8	1.1	1.3	2.0	5.6	9.3	10.5	12.7
债券	2.7	3.1	3.3	2.4	2.1	3.5	3.8	2.3

资料来源：国际货币基金组织（IMF），2005年，《全球化和外部不平衡》，员工调查，4月期刊，109-156，第114页。

P102 Figure 3.3 Overseas securities investments as percentage of home ones (1970-2005)

图 3.3 海外证券投资占国内证券投资的百分比情况（1970-2005）

Source: International Monetary Fund ,2005, Globalization and External Imbalances, Staff Survey, April,109-156,page114.

资料来源：国际货币基金组织（IMF），2005年，《全球化和外部失衡》，员工调查，4月，109-156，第114页。

P105 Figure 3.4 Financial assets of institutional investors as % of GDP

图 3.4 机构投资者的金融资产占 GDP 的比重

Australia 澳大利亚 Canada 加拿大 France 法国 Germany 德国

Italy 意大利 Japan 日本 Netherlands 新西兰 Sweden 瑞典 Switzerland 瑞士

United Kingdom 英国 United States 美国

Source: OECD, 1980-2006, in framework of System of National Accounts.

资料来源：经济合作与发展组织（OECD），1980-2006年，《国民经济核算体系的框架》。

P107 图表 3.2 评级触发因素：共同特征和发生频率（2001）

触发因素	频率
担保、信用证、保函条款	21.6%
价格刚性 (pricing grid)	21.1%
加速偿还	29.1%
其中: -终止	8.5%
-实际不利变化	5.4%
-违约	5.3%
-加速	4.0%
-延期	3.0%
-提前摊还	2.9%
其他	28.2%

资料来源: Coppola, M., 和 Stump, P., 2002, 《穆迪对美国公司评级触发因素的分析强化了增加披露的需求》, 特别说明: 穆迪投资者服务公司, 7月, 报告编号: 75412, 1-16, 第6页。

P127 Figure 3.5 Issuer rating by issuer class and geographic region (2000)

图 3.5 按发行人类别及地域划分的发行人评级 (2000)

Industrials & Corporates 工业&企业

Banks 银行业

Insurance 保险业

SPVs 特别目的投资工具

Sub-sovereigns 次主权

Sovereigns 主权

Notes:

1. Due to lack of data, the highest number of rated issuers by one of 4 credit rating agencies (DCR, Fitch, Moody's, and S&P).
2. For insurance firms, ratings are FSR (Financial Strength Rating), a measure of a company's ability to pay out their insurance claims rather than the likelihood of issued debt.

注:

1、由于缺乏数据, 已经由发行人人数最多的4家信用评级机构之一做出评级 (DCR、惠誉、穆迪和标普)

2、对于保险公司, 评级是财务实力评级, 是对公司支付保险索赔能力的评估, 而非对其偿还发

行债务违约可能性的衡量。

Source: Estrella, A., 2000. Credit ratings and complementary sources of credit quality information, Basel Committee on Banking Supervision, Working Papers No.3: Bank for International Settlements, Basel, August, 1-280, and pages 33-34.

资料来源: Estrella, A., 2000.《信用评级和信用质量信息的补充来源》, 巴塞尔银行业监管委员会, 第3号工作报告: 国际清算银行, 巴塞尔, 8月, 1-180, 33-34页。

P128 Figure 3.6 the number of different corporate issuers (1970-2006)

图 3.6 不同公司发行人的数量 (1970-2006)

Periods of Recession: 11/73-3/75, 1/80-7/80, 7/81-11/82, 7/90-3/91, 4/01-12/01.

衰退期: 11/73-3/75, 1/80-7/80, 7/81-11/82, 7/90-3/91, 4/01-12/01.

Source: Moody's Investors Service, 2007, Corporate Default and Recovery Rates, 1920-2006. Exhibit 33.

资料来源: 穆迪投资者服务公司, 2007年,《公司违约和恢复率》, 1920-2006, 图表 33。

P129 Figure 3.7 Growth rate and volatility of new participation of corporate issuers (1970-2006)

图 3.7 新加入的公司发行人的增长率和波动性

Periods of Recession: 11/73-3/75, 1/80-7/80, 7/81-11/82, 7/90-3/91, 4/01-12/01.

衰退期: 11/73-3/75, 1/80-7/80, 7/81-11/82, 7/90-3/91, 4/01-12/01.

Source: Moody's Investors Service, 2007, Corporate Default and Recovery Rates, 1920-2006, Exhibit 33.

资料来源: 穆迪投资者服务公司, 2007年,《公司违约率和恢复率》, 1920-2006年, 图表 33。

P130 Figure 3.8 Ratings distribution corporate issuers (1970 versus 2006)

图 3.8 公司发行人评级分布 (1970年和2006年相比)

Source: Moody's Investors Service, 2007, Corporate Default and Recovery Rates, 1920-2006, Exhibit 33.

资料来源: 穆迪投资者服务公司, 2007年,《公司违约率和恢复率》, 1920-2006, 图表 33。

P131 Figure 3.9 Global rated corporate issuers by industry as of June 30, 2007

图 3.9 2007年6月30日全球已评级公司发行人的行业分布情况

Financial Institutions 金融机构

Insurance 保险

Consumer/Service sector 消费/服务部门

Aerospace/Automotive/Capital goods/Metal 航空/汽车/资本货物/金属

Utility 公用事业

Leisure time/Media 休闲时间/媒体

Energy and natural resources 能源和自然资源

Health care/Chemicals 保健/化工

Telecommunications 电信

Transportation 运输

Forest and building products/Homebuilders 林业和建筑产品/住宅建筑商

High technology/Computers/Office equipment 高科技/电脑/办公设备

Real estate 房地产

Notes: Rating (or Default) is accumulated since 1981

注：“D”评级（或违约）是自1981年起累积的。

Source: Standard&Poor's, 2007, Data from Credit Pro 7.71, August1.

资料来源：标准普尔，2007年，来自专业信用7.71的数据，8月1日

P131 Figure 3.10 Top 4 industries' rated corporate issuers by rating class as of June 30, 2007

图 3.10 2007年6月30日前4个行业已评级公司发行人按评级类别分布情况

Source: Standard Poor's, 2007, Data from CreditPro7.71, August1.

资料来源：标准普尔，2007年，来自专业信用7.71的数据，8月1日

P133 Figure 3.11 SPV Issuance of Structure Finance Instruments by region (1997-2004)

图 3.11 SPV 发行的结构性金融产品的区域分布（1997-2004）*

Issuance of Structured Finance Instruments 结构性融资工具的发行

*Billions of US dollars, includes cash issuance and funded portion of synthetics.

*10 亿美元，包括现金保证和出资比例的合成

Source: JP Morgan Structured Finance Research from the BIS Quarterly Review, June2005.

资料来源：来自 BIS 季度回顾中 JP 摩根的结构性金融研究，2005年6月

P134 Figure 3.12 the number of S&P foreign currency sovereign credit ratings

(1975-September28, 2007)

图 3.12 标准普尔外币主权信用评级数量（1975-2007年9月28日）

Number of rated sovereign governments 主权评级政府数目

Source: Beers, D.T., 2007, Credit FAQ: The future of sovereign credit ratings, Research:

Standard&Poor's, October 16, 1-12, Chart1

资料来源: Beers, D.T., 2007, 《信用问答: 主权信用评级的未来》, 研究: 标准普尔, 10月16日, 1-12, 图1。

P136 图表 3.3 说明性的主权信用评级 (2000)

国家	穆迪	标准普尔	定价 ^a
阿根廷	B1	BB	572
澳大利亚	Aa2	AA+	90
巴西	B2	B+	503
比利时	Aa1	AA+	73
加拿大	Aa2	AA+	74
中国	A3	BBB	228
希腊	A2	A-	124
匈牙利	Baa1	BBB	97
印度尼西亚	B3	CCC+	609
日本	Aa1	AAA	8
巴基斯坦	Caa1	B-	1800
俄罗斯	B3	SD	N/A
南非	Baa3	BB+	331
韩国	Baa2	BBB	274
乌克兰	Caa1	N/R	N/A
英国	Aaa	AAA	44
美国	Aaa	AAA	0

^a 10年期美国国债上增加的基点 (bp)

注: 第3列中的定价取自彭博资讯, 应仅用于显示一般定价关系的说明性用途。在可获得数据情况下, 定价基于未偿还的10年期国际主权发行。在一些情况下, 考虑到10年期基准未偿还债券的缺乏, 须使用期限较短的债券。

资料来源: 2000年1月10日的彭博资讯。

P137 Figure 3.13 Distribution of foreign currency sovereign credit ratings (1975-2007.09.28)

图 3.13 外币主权信用评级的分布 (1975-2007.09.28)

Source: Beers, D.T., 2007, Credit FAQ: The future of sovereign credit ratings, Research:

Standard&Poor's, October 16, 1-12, Chart2

资料来源：Beers, D.T., 2007, 《Credit FAQ: 主权信用评级的未来》，研究：标准普尔 10 月 16 日, 1-12, 附表 2。

Figure 3.14 Histogram of rating dispersion of sovereign issuers (1975-2007.09.28)

图 3.14 主权发行人评级分散柱状图（1975 年对比 2007 年）

Note: 2007 ratings as of September 28, 2007.

注：2007 年 9 月 28 日的 2007 评级

Source: Beers, D.T., 2007, Credit FAQ: The future of sovereign credit ratings, Research: Standard& Poor's, September 5, Pages 1-8, and October 16, pages1-12.

资料来源：Beers, D.T., 2007, 《Credit FAQ: 主权信用评级的未来》，研究：标准普尔 9 月 5 日,1-8 页,以及 10 月 16 日, 1-12 页.

P140 Figure 3.15 Gross issuance in the international bond and notes markets by currency and by institution type (1995-2005)

图 3.15 国际债券和票据市场上按货币和机构类型分类的总体发行情况（1995-2005）

Note: The \$81 billion of 1995 for gross issuance in euro are in fact issues in Deutschmark.

注：1995 年以欧元计价的 810 亿美元的总发行量实际上是以德国马克计价的。

Source:

1. Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review,November,1-34,page 17.(1995 data)
2. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review, November, 1-40, page 19.(1996 data)
3. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review, November, 1-45, page 15.(1997 data)
4. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review, August, 1-45, page 15.(1998 data)
5. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review, September 23-28, page 25.(1999 and 2000data)
6. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market Developments, Quarterly Review, September 1-103, page28.(2001 and 2002data)
7. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market, Quarterly Review, Part3,June, 31-40, page32.(2003 data)

8. Bank for Bank for International Settlements,1997,International Banking and Financial Market, Quarterly Review, June, 1-83, page28..(2004 and 2005 data)

资料来源:

1. 国际清算银行, 1997,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 11月, 1-34, 第17页。
(1995年数据)
2. 国际清算银行, 1998,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 11月, 1-40, 第19页。
(1996年数据)
3. 国际清算银行, 1999,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 11月, 1-45, 第15页。
(1997年数据)
4. 国际清算银行, 2000,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 8月, 1-45, 第23页。
(1998年数据)
5. 国际清算银行, 2000,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 9月, 23-28, 第25页。
(2001-2002年数据)
6. 国际清算银行, 2000,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 9月, 1-103, 第28页。
(2001-2002年数据)
7. 国际清算银行, 2000,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 9月, 31-40, 第32页。
(2003年数据)
8. 国际清算银行, 2000,《国际银行业和金融市场发展》, 季度回顾, 9月, 1-83, 第28页。
(2004-2005年数据)

P142 Exhibit 3.4 Structured finance products: an overview of the ABS universe

图表 3.4 结构性金融产品: ABS 整体概述

Asset-backed securities (ABSs) 资产抵押证券 (ABS)

Asset-Backed Commercial Paper (ABCP) 资产抵押商业票据 (ABCP)

Long term asset-backed securities 长期资产支持证券

Tranched asset-backed securities: Structured Finance Instruments

批次的资产抵押证券: 结构性金融工具

Untranchéd 'pass-through' securitizations 非批“直通”证券

Traditional ABS pools 传统的 ABS 池

CDO pools 债务抵押证券池

Consumer-related assets: Credit cards, auto loans, RMBSs

消费相关资产：信用卡，汽车贷款，人民币资产

Corporate- related assets: Trade receivables, leases, CMBSs

公司相关资产：应收账款，租赁，CMBSs

Corporate- related assets: Loans, bonds, CDSs

公司相关资产：贷款，债券，信用违约掉期

Re- securitizations: ABS CDOs, CDOs-squared

再证券化：ABS 中的 CDO，CDO 的平方

Source: Committee on the Global Financial System, 2005, The role of ratings in structured finance: issues and implications, Bank for International Settlements, Basel, January, 1-59, page 5.

资料来源：全球金融体系委员会，2005 年。《评级在结构性融资的作用：问题和影响》，国际清算银行，巴塞尔，1 月，1-59，第 5 页。

Exhibit 3.5 The trenching of a risky portfolio into different classes of securities

图表 3.5 由风险组合到不同级别证券的过程

Loss Distribution 损失分布

Tranched Securities 分批次的证券

Risky Portfolio 风险资产组合

The overall risk on the portfolio is “trenched” into classes of different risk and different remuneration
组合整体的风险被分割为不同风险和不同的报酬的组合

Source: Marjolin, B., 2007, Securitization-ESSEC presentation, Moody’s Investors Service, March 16, page8.

资料来源：Marjolin, B., 2007, 《证券化-ESSEC 介绍》，穆迪投资者服务公司 3 月 16 日，第 8 页。

P144 Exhibit 3.6 Historical overview of the expansion of assets used to back structure finance instruments

图表 3.6 用于支持结构性金融工具的资产扩大化的历史回顾

Mortgages 抵押贷款

Mortgages Auto Credit Cards 按揭汽车信用卡

Mortgages Auto Credit Cards Home Equity Loans Equip. Leases Comm. Mortgages CDOs 按揭汽车信用卡房屋净值贷款装备、商业租赁、抵押贷款债务抵押债券

Mortgages Auto Credit Cards Home Equity Loans Equip. Leases Comm. Mortgages CDOs Tax liens

Viatical settle.

按揭汽车信用卡房屋净值贷款装备、商业租赁、抵押贷款的 CDO 税留置权

Reverse mortg. 抵押贷款准备

Source: Margolis, B., 2007, Securitization-ESSEC Presentation, Moody's Investors Service, March 16,

Page 10.

资料来源: Margolis, B., 2007, 《证券化-ESSEC 介绍》, 穆迪投资者服务公司, 3 月 16 日, 第 10 页。

P145 Exhibit 3.7 CDO ratings distribution by amount outstanding, as of July 20th 2008.

图表 3.7 截至 2008 年 7 月 20 日 CDO 未偿还金额的评级分布。

Source: Standard Poor's

资料来源: 标准普尔。

P146 Figure 3.16 US asset-backed security issuance (2000-2006)

图 3.16 美国资产支持证券的发行 (2000-2006)

Private-Label MBS 私人按揭证券

Home equity 家庭资产

Agency CMO 机构 CMO

Auto loans 汽车贷款

Credit card 信用卡

Student loans 助学贷款

Other 其他

Note: Agency collateralized mortgage obligations (CMOs) are marked without the need for credit rating. They thus do not drive demand for credit ratings.

注: 机构按揭抵押债券 (CMO) 向市场出售时不需要评级, 因此他们没有评级需求。

Source: Bond Market Association, 2001-2007, Research Quarterly, February.

资料来源: 债券市场协会, 2001-2007 年, 研究季刊, 2 月。

Figure 3.17 European asset-backed security issuance (2001-2006)

图 3.17 欧洲资产支持证券发行情况 (2001-2006 年)

Note: European issues consist of ABS and MBS issues placed in the Euro market or in European domestic markets having underlying collateral from Europe.

注: 欧洲发行包括放置在欧洲市场或在欧洲的国内市场, 有来自欧洲的相关抵押品的 ABS 和

MBS 的发行。

P147 Figure 3.18 Global CDO Issuance (2004-2007)

图 3.18 全球 CDO 发行情况（2004-2007 年）

Source: Securities Industry and Financial Markets Association, 2008, Global CDO Market Issuance Data, January, 1-3.

资料来源：证券业和金融市场协会，2008 年，《全球 CDO 市场发行数据》，1 月，1-3。

P148 Figure 3.19 Structure of an unfunded synthetic CDO

图 3.19 短期合成 CDO 的结构

CDS counterparty CDS 交易对手
Premium 额外费用
Payment on default 违约付款
Reference pool CDSs 参照信用违约掉期池
Senior note swap 高级票据交换
Subordinated note swap 次级票据交换
Junior note swap 初级票据交换

Figure 3.20 Structure of a funded synthetic CDO

图 3.20 长期合成 CDO 的结构

Assets 资产
Reference pool CDSs 参照信用违约掉期池
Subordinated and junior notes swaps counterparties 应付次级票据掉期对手
Cash collateral 现金抵押品
Liabilities: Senior notes Subordinated notes Junior notes
负债：高级票据（、）次级定期债券（、）高级票据

P149 表 3.2 欧洲、美国和日本金融结构（1999 和 2002）（未偿还债务证券和银行借款占 GDP 的比重）

	1999			2002		
	债务证券	银行贷款	债务证券/ 银行贷款 占比	债务证券	银行贷款	债务证券/ 银行贷款 占比
欧洲地区	89%	100%	0.88	105%	108%	0.98
美国	165%	48%	3.40	154%	51%	3.00
日本	127%	107%	1.18	160%	101%	1.59

资料来源：1. 欧洲央行 2004 年，欧洲央行的货币政策，1-128，第 34 和 39 页。
2. 欧洲央行 2000 年，每月公告，1 月，1-120，第 39 页。

P150 Figure 3.21 Global rated corporate issuers by region as of June 30, 2007

图 3.21 全球评级公司的发行人按地区划分，截止 2007 年 6 月 30 日

Notes: “Drafting (or Default) is accumulated since 1981. Europe comprises Western and Eastern Europe in Credit Pro classification.

注：自 1981 年以来“D”评级（或违约）累计。欧洲信用评级分为西欧和东欧。

Source: Standard&Poor’s, 2007, Data from Creditor 7.71, August 1.

资料来源：2007 年标准普尔，数据来源于专业版信用 7.71，8 月 1 日。

P151 Figure 3.22 each region’s rated corporate issuers by rating class as of June 30, 2007

图 3.22 截止 2007 年 6 月 30 日，按照评级发人类别划分每个地区的评级公司

Note: “D” rating (or default) is accumulated since 1981. Europe comprises Western and Eastern in Credit Pro classification.

注：自 1981 年以来“D”评级（或违约）累计。欧洲信用评级分为西欧和东欧。

Source: Standard Poor’s 2007, Data from Creditor 7.71, August 1

资料来源：2007 年标准普尔，数据来源于专业版信用 7.71，8 月 1 日。

P152 Figure 3.23 US bond market debt outstanding (1985-2006)

图 3.23 美国债券市场未偿还债券（1985-2006 年）

Notes: 注：

1. Includes bonds issued in the US market only by any corporation, US or Non-US, in US dollars or any other currency. 包括在美国市场发行的债券只能由任何公司、美国和非美、美元或任何其他货币。
2. Debt and asset-backed: The Securities Industry and Financial Markets Association estimates. 债务和资产抵押：证券业和金融市场协会估计。
3. Treasury: Interest bearing marketable public debt. 国债：承载可销售公共债务的利息。
4. Related: Includes GNMA, FNMA, and FHLMC mortgage-backed securities and CMOs and private-label MBS/CMOs. 相关：包括 GNMA, FNMA, FHLMC 抵押贷款支持证券和 CMOS 以及私人所有的 MBS/ CMOS。
5. Money markets: Includes commercial paper, banker’s acceptances, and large time deposits, Beginning in 2006, bankers’ acceptance are excluded. 货币市场：包括商业票据、银行承兑汇

票、大额定期存款，从2006年开始，银行承兑汇票被排除在外。

Source: The Bond Market Association, 2007, Outstanding US Bond Market Debt, Statistical data.

资料来源：债券市场协会，2007年，《杰出的美国债券市场》，统计数据。

P153 Figure 3.24 US non-financial corporate funding: loans versus bonds (1965-2007Q1)

图 3.24 美国非金融企业融资：贷款与债券相比（1965年-2007年第1季度）

Loans by nonfinancial corporate business 非金融企业的贷款

Bonds by nonfinancial corporate business 非金融企业债券

Source: 资料来源：

1. Board of Governors of the Federal Reserve System,2005,Flow of Funds Accounts of the United States Historical Data:1965-1994,December 8, L.212,L215,L216. 董事会监督联邦储备系统，2005年，《美国历史数据:1965-1994年》12月8日，L.212，L215，L216基金帐目的流量。
2. Board of Governors of the Federal Reserve System,2006. Flow of Funds Accounts of the United States Historical Data:1995-2005,September 19, L.212,L215,L216. 董事会联邦储备系统，2006年。《美国历史数据:1995-2005》，L.212，9月19日L215，L216基金帐目的流量。
3. Board of Governors of the Federal Reserve System,2007. Flow of Funds Accounts of the United States .Flows and Outstandings,First Quarter 2007, June, L.212,L215,L216. 董事会联邦储备系统，2007年。《美国流量与未偿还贷款》，2007年第一季度，6月，L.212，L215，L216基金帐目的流量。

P154 Figure 3.25 Rated US corporate bonds issuance (1990-2005)

图 3.25 美国企业债券发行评级（1990-2005年）

Investment Grade 投资级别

High Yield 高收益

Notes:注：

1. Includes all non-convertible corporate debt, MTNs and Yankee bonds, but excludes all issues with maturities of one year or less, CDs and federal and agency debt.
1. 包括所有的非可转换公司债，中期票据和扬基债券，但不包括到期日一年或一年以内，CDs和所有联邦机构发行的债券。
2. Includes bonds issued in the US market only by any corporation, US or Non-US, in US dollars or any other currency.
包括在美国市场发行的公司债券，美国和非美，美元或任何其他货币。

Source: The Bond Market Association, 2006, Corporate Bond Issuance-Yearly, Statistical data, June 30, 1-1.

资料来源：债券市场协会，2006年，《企业债券发行年度统计数》据，6月30,1-1。

P155 Figure 3.26 Euro area non-financial corporate funding: loans versus debt securities (1989-2006)

图 3.26 欧元区非金融企业融资：贷款与债务证券相比（1989-2006年）

Loans 贷款

Debt securities 债务证券

Notes:注：

1. Euro area: the area formed by those EU Member States in which the euro has been adopted as the single currency in accordance with the Treaty.

欧元区：其中已采用欧元作为单一货币按照该条约的欧盟成员国形成的区域。

2. Loans: Loans taken from euro area MFIs and other financial corporations.

贷款：贷款包括欧元区的小额信贷机构和其他金融机构。

3. MFIs (including Euro system) comprise the ECB and the national central banks of the euro area and other monetary financial institutions.

小额信贷机构（包括欧元体系）包括欧洲央行和各国央行对欧元区和其他货币性金融机构。

4. Debt security: a promise on the part of the issuer (i.e. the borrower) to make one or more payments to the holder (the lender) at a specified future date or dates. Such securities usually carry a specific rate of interest (the coupon) and /or are sold at a discount to the amount that will be rapid at maturity. Debt securities issued with an original maturity of more than one year are classified as long-term.

债务证券：发行人承诺对部分（即借款人），进行一次或多次付款的持有人（借款人）在指定的未来日期。这些证券通常携带特定利率（优惠券）和/或销售折让的金额，将迅速于到期。长期被列为原到期日为一年以上的已发行债务证券。

Source:资料来源：

1. European Central Bank, 2006, Euro area statistics: section 3.2-Main liabilities of non-financial sectors, June.

欧洲央行，2006年，《欧元区统计：3.2小节主要非金融部门的负债》，6月。

2. European Central Bank, 2006, Debt securities issued by euro area residents by original maturity; currency and sector of the issuer-outstanding amount, July.

欧洲中央银行，2006年，《原到期日由欧元区居民发行的债务证券，货币和部门的发行人未尝还金额》，7月。

P156 Figure 3.27 Euro-Area long term debt securities outstanding (1990-2006)

图 3.27 未偿付的欧元区长期债务证券（1990-2006 年）

Central government 中央政府

Monetary financial institutions² (including Eurosystem) 货币金融机构 2（包括欧元体系）

Non-monetary financial corporations 非货币性金融公司

Non-financial corporations 非金融企业

Other general government 其他一般政府

Notes:注:

1. Debt securities issued by euro area residents (fixed composition) by original maturity: currency and sector of the issue.

债务证券是指位于欧元区的发行人发行，相关信息由发行时的原始到期日、币种和发行地区（不确定）

(Euro includes items expressed in the national denominations of the euro) Amounts outstanding (EUR billions; end of period; nominal values)

（欧元包括在全国面额的欧元）未偿还金额（十亿欧元；期末；标价值）

2. MFIs (monetary financial institutions): financial institutions which together form the money-issuing sector of the euro area. These include the Eurosystem, resident credit institutions (as defined in community law) and all other resident financial institutions whose business is to receive deposits and/or close substitutes for deposits from entities other than MFIs and, for their own account (at least in economic terms), to grant credit and/or invest in securities. The latter group consists predominantly of money market funds.

MFIs（货币金融机构）：是共同构成欧元区的货币发行机构的金融机构。包括欧元系统，常驻信贷机构（由共同法定义），和其他常驻的接受非 MFIs 存款和（或）与类存款产品，和从自有账户（至少从经济术语上讲），发放信贷和（或）投资证券的金融机构。后述的机构构成了货币市场基金的主体。

Source: European Central Bank, 2007. Debt securities issued by euro area residents (fixed composition) by original maturity; currency and sector of the issuer, June.

资料来源：欧洲央行 2007 年。《由欧元区居民（固定组成）原到期日，货币和发行人部门，发行的债务证券》，6 月。

P157 Figure 3.28 European Issuers 1985-2006

图 3.28 欧盟发行人 1985-2006

Source: Zazzarelli,A.,De Board,E.,Cantor,R.,Hamilton,D.,and Emery,K.,2006,European Corporate Default and Recovery Rates,1985-2006,Special Comment: Moody's Investors Service,March.Report 102492,1-28,page 5.

来源: Zazzarelli,A.,De Board,E.,Cantor,R.,Hamilton,D.和 Emery,K.,2006,《欧洲企业违约恢复率》, 1985-2006, 特别说明: 穆迪投资者, 3月, 102492号报告, 1-28, 第5页。

P158 Figure 3.29a Net total long term resource flows to developing countries (1989-2006)

图 3.29a 流入发展中国家的总的净长期资本 (1989-2006)

Official flows Capital markets Foreign direct investment

官方流入资本市场的外国直接投资

Source: World Bank,1994,World Debt Table:External Financial for Developing Countries 1994-1995,A World Bank Book, December,1-30,page4.(1989data); World Bank, Global Development Finance 2000,35-54,Table 2.1,page 36.(1970,1980,&1990 data);World Bank, Global Development Finance 2001,33-57,page 36.(1991-1996 data);World Bank, Global Development Finance 2004,1-248,Table 1,page 4.(1997 data);World Bank, Global Development Finance 2006,1-221,Table A.1,page 173.(1998-2004 data);World Bank, Global Development Finance 2007,1-162,Table2.1,page 37,(2005-2006 data).

资料来源: 1994年, 世界银行,《世界债务表: 1994-1995年发展中国家外部金融》, 一本世界银行的书, 12月, 1-30, 第4页(1989年数据); 世界银行, 2000年全球金融发展, 35-54, 表2.1, 第36页,(1970,1980和1990年的数据); 世界银行, 2001年全球金融发展, 33-57, 第36页,(1991-1996年的数据); 世界银行, 2004年全球金融发展, 1-248页, 1-248, 表1, 第4页,(1997年数据); 世界银行, 2006年全球金融发展, 1-221页, 表A.1, 第173页,(1998-2004年的数据); 世界银行, 2007年全球金融发展, 1-162页, 表2.1, 第37页,(2005-2006年的数据)。

P159 Figure 3.29b Net capital market resource flows to developing countries (1989-2006)

图 3.29b 流入发展中国家的净资本市场资源 (1989-2006)

资料来源: 同上。

P164 Figure 4.1 Overview of the rating process.

图 4.1 评级过程概述

Source: Morgan Stanley Credit Advisory Group, 2006, Pros and cons of obtaining credit ratings, Overview of the credit rating process-Morgan Stanley's integrated rating advisory approach, December 12,

1-3.

资料来源：2006年摩根士丹利信贷咨询集团，《获得信用评级的优点和缺点》，《摩根士丹利信用综合评级咨询过程的概述》，12月12日，1-3。

Company's Task 公司的任务

Rating Agency's Task 评级机构的任务

Company requests rating 公司请求评级

Rating agencies assign analytical teams and conducts basic research

评级机构指派分析团队，并进行基础研究

Company prepares rating presentation with the help of rating adviser

在评级顾问的帮助下，公司准备评级简报

Management meetings with rating agencies

与评级机构的管理会议

Lead Analyst prepares for committee

首席分析师筹备委员会

Committee; Rating decision

委员会；评级决定

Accept rating and keep confidential

接受评级和保密

Accept rating and 'go public'

接受评级和“走向公众”

Appeal (if warranted)

上诉（如有必要）

Issue rating press releases

发行评级新闻发布

Ongoing surveillance

持续监控

P166 Figure 4.2 Overview of integrated advisory approach

图 4.2 综合咨询方法概述

Due diligence 尽职调查

Preparation/Rehearsals 准备/预演

Ratings Publication 公开评级

Ongoing Advisory 持续的咨询

Morgan Stanley's Rating Advisory Process 摩根士丹利的评级咨询过程

Morgan Stanley is appointed as rating adviser 摩根士丹利被指定为评级顾问

Discussion with management on rating strategy and timing
关于评级策略和时机的管理层探讨

Due diligence sessions 尽职调查会议

Packaging of background information Request rating 背景信息请求评级的包装

Packaging credit story Preparation of rating agency presentation 包装呈列评级机构信用故事制备

“Coaching” of management/ Rehearsal Facilitate presentation 管理的“指导”/预演的方便展示

Active follow up Guide rating agencies' thinking 主动跟进引导评级机构的思考

Provide input on communication to the public 向公众提供有关沟通

Ongoing rating advisory 持续评级顾问

Rating Agency Process 评定评级机构过程

Rating is requested 评级请求

Assign analytical team Conduct basic research 指定分析团队进行基础研究

Meet Issuer 满足发行人

Rating committee meeting Communication and explanation to issuer 评审委员会会议上提供沟通及
向发行人说明

Issue Rating Press Releases (if rating is accepted/public) 发行评级新闻稿（如果评级被接受/公开）

Surveillance 跟踪

Appeals process (if needed) 申诉的过程（如果需要）

Source: Morgan Stanley Credit Advisory Group, 2006. Pros and cons of obtaining credit ratings,
Overview of the credit rating process-Morgan Stanley's integrated rating advisory approach, December 12,
1-3.

资料来源：2006年摩根士丹利信用咨询集团。《获得信用评级的优点和缺点》，《摩根士丹利综合评级咨询方法信用评级过程的概述》，12月12日，1-3。

P177 Figure 4.3 Top 30 European Industrials Rating Modifiers 2001-2006.

图 4.3 前三十位欧洲工业股票评级调整 2001-2006

Note: Stable modifiers include stable and developing outlooks, and CreditWatch placements with

developing implications (albeit there is none of the latter in this case). Negative modifiers include negative outlooks and CreditWatch placements with negative implications. Positive modifiers include positive outlooks and CreditWatch placements with positive implications.

注：稳定级别调整包括稳定和发展前景，以及置于暗含发展内容的信用观察位置（尽管文中没有类似案例）。负面级别调整包括负面预期和置于含负面含义的信用观察位置。正面级别调整包括正面展望预期和置于含正面含义的信用观察位置。

Source: Gangiun, B., Jone, R., and Six, J.M., 2006, It's all a game of snakes and ladders for the top 50 European corporate entities, Industry report card: Standard & Poor's, November 2, 1-22, page 6, chart 2.

资料来源：Gangiun, B., Jone, R., and Six, J.M., 2006年，《一场欧洲排名前50位的企业实体关于蛇和梯子的游戏》，行业报告卡：标准普尔，11月2日，1-22，第6页，图表2。

P178 Table 4.1 Annual aggregate rating migration rates (1983-2004)

表 4.1 年度总计的评级迁移率（1983-2004）

年份	发行人计数	升级%	降级%	无变化%	WR%	D-U 比
1983	1370	8.25	12.41	75.55	3.80	1.50
1984	1422	12.87	11.74	72.93	2.46	0.91
1985	1620	9.63	13.02	73.02	4.32	1.35
1986	1834	8.51	17.23	68.16	6.11	2.03
1987	2064	6.59	11.87	74.56	6.98	1.80
1988	2195	6.61	13.26	73.90	6.24	2.01
1989	2271	6.61	13.78	73.76	5.86	2.09
1990	2361	4.96	19.06	68.95	7.03	3.85
1991	2267	5.78	18.70	69.25	6.26	3.24
1992	2287	6.69	17.10	67.77	8.44	2.56
1993	2415	7.99	13.13	70.35	8.53	1.64
1994	2725	7.60	7.30	79.38	5.72	0.96
1995	3055	9.95	8.67	76.82	4.55	0.87
1996	3361	11.34	7.53	75.75	5.39	0.66
1997	3741	9.92	8.47	76.37	5.24	0.85
1998	4234	8.57	17.67	68.21	5.55	2.06
1999	4650	8.09	20.56	66.73	4.62	2.54
2000	4923	11.01	12.09	72.27	4.63	1.10
2001	4925	8.49	16.75	68.79	5.97	1.97
2002	4921	5.10	21.19	66.35	7.36	4.16
2003	4813	6.61	14.98	70.41	8.00	2.27
2004	4810	13.58	8.77	70.69	6.96	0.65

Source: Moody's Investor Service, 2005. Annual Default and Recovery Study: 1992-2004, June 29, Exhibit 29.

资料来源：穆迪投资者服务公司，2005年。《年度违约和恢复研究：1992-2004年》，6月29日，图表29。

P179 Table 4.2 Average annual whole letter rating migration matrix (1970-2004)

表 4.2 平均每年全信评级转移矩阵（1970-2004年）

评级 序列	发行人 数目	最终评级								
		Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa-C	Default	WR
Aaa	3179	89.48	7.05	0.75	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	2.69
Aa	11310	1.07	88.41	7.35	0.25	0.07	0.00	0.00	0.00	2.83
A	22981	0.05	2.32	88.97	4.85	0.46	0.12	0.01	0.02	3.19
Baa	18368	0.05	0.23	5.03	84.50	4.60	0.74	0.15	0.16	4.54
Ba	12702	0.01	0.04	0.46	5.28	78.88	6.48	0.50	1.16	7.19
B	10794	0.01	0.03	0.12	0.40	6.18	77.45	2.93	6.03	6.85
Caa-C	2091	0.00	0.00	0.00	0.52	1.57	4.00	62.68	23.12	8.11

Source: Moody's Investors Service, 2005. Annual Default and Recovery Study: 1920-2004, June 29, Exhibit 32.

资料来源：穆迪投资者服务公司，2005年。《年度违约及恢复研究：1920-2004年》，6月29日，图表32。

P180 Table 4.3 Distribution of rating announcements (2001-2005)

表 4.3 评级公告分布（2001-2005年）

样本序列	负面公告				正面公告			
	降级	审查	后市 变化	总共	降级	审查	后市 变化	总共
总数	2646	1402	994	5042	700	298	454	1452
穆迪	1561	651	324	2536	273	195	142	610
标普	721	590	470	1781	298	71	195	564
惠誉	364	161	200	725	129	32	117	278
前面没有 公告总数	1871	880	528	3279	473	244	334	1051
前面有公 告总数	775	522	466	1763	227	54	120	401
评级 变动	365	270	253	888	116	20	39	175
审查	519	290	190	999	118	19	24	161
后市 变化	128	50	172	350	35	20	72	127
同一 机构	143	67	97	307	63	4	14	81
不同 机构	632	455	369	1456	164	50	106	320

注：

1. 在评级宣布前的 60 个营业日内，由之前的另一家评级宣布评级。
2. 一些公布之前由一个以上的评分宣布，所以总的可能不同于前述通知的总和。
3. 前面由不同评级机构的宣布评级。

资料来源：

Micu,M.,Remolona,E.,and Wooldridge,P.,2006,The price impact of rating announcements; which announcements matter?, Working Paper No.207:Bank for International Settlement,June,1-31.

Micu, M., Remolona, E., and Wooldridge, P., 2006, 《评级公告的价格影响》;《公布此事?》207号工作报告:国际清算银行6月,1-31。

P181 Figure 4.4 Distribution of rating announcements (2001-2005)

图 4.4 评级公告分布 (2001-2005 年)

Notes:注：

1. Preceded by another rating announcement during the 60 business days prior to the rating announcement.在评级宣布前的 60 个营业日内，由之前的另一家评级宣布评级。
2. Some announcements were preceded by more than one rating announcement and so the total may differ from the sum of the preceding announcements. 一些公布之前由一个以上的评分宣布，所以总的可能不同于前述通知的总和。

Source: Micu, M., Remolona, E., and Wooldridge, P., 2006, the price impact of rating announcements; which announcements matter? Working Paper No.207: Bank for International Settlements, June, 1-31.

资料来源: Micu, M., Remolona, E., 和 Wooldridge, P., 2006, 《评级公告的价格影响》;《公布此事?》207号工作文件:国际清算银行,6月,1-31日。

P184 Exhibit4.1 Stated fee schedules (2007)

图表 4.1 收费计划的时间表 (2007)

€ 千	惠誉	穆迪	标普
ST 或长期发行人/高级无抵押评级			
首次评级费用	55-80	43.5	50-125
年度调查费用	40-65	43.5	n.m.
商业论文项目 (CP)			
首次评级费用	n.m.	43.5	50-125
年度费用——			
首次项目	35	33.9	47.5
二次项目	35	n.m	37.5

后续计划	25	n.m.	22.5
季度收费	n.m.	11.10-90.9 根据成交量 O / S	n.m.
长期债务, 优先股和私募			
年度监测费	n.m.	25.3	40-90
发行费	n.m.	n.m.	260-400, 0.80-2.08% 的附加保费
中期票据			
首次费用	n.m.	52.5	50-125
年度费用	n.m.	52.5	每个商业票据费用
提取费	4.25 个 0.01	每份长期债务和优先股费用	>欧元 25m, 每份长期债务费用

n.m: 未提到。

Notes:注:

每一类型的首发费用只适用于: 如果申请人已在过去的 12 个月内在任一类别并无明确的评级。

资料来源: 惠誉, 2007 年。参考 2007 年欧洲, 中东和非洲的公司收费表, 1-1; 穆迪投资者服务公司, 2007 年; 每股发行费用的收费指南, 1 月, 1-2; 标普, 2007。欧洲公司、实体和财务机构费用计划, 1 月 1 日, 1-4。

P186 Exhibit 4.2 Securitization and rating process of a typical (cash) structure finance instrument

图表 4.2 一个标准的结构性金融工具的证券化和评级过程

Together with originator determines the economics of the transaction selects asset categories

连同发起者决定经济交易的选择资产类别

Conduct due diligence on assets Restructuring Sends relevant information to CRAs

将资产重组进行尽职调查的相关信息发送到信用评级机构

Reviews transaction structure to adapt its rating targets

评论交易结构, 以适应其评级目标

Obtains necessary support documents from law firm, originator and accountancy

从律师事务所, 发起人和会计事务获得必要的支持文件

Selects ratings from different CRAs Market the transaction with ratings or drop transaction

选择从不同的评级机构的评级或交易市场上交易

Discuss with arranger, legal counsel Collect information Assign analytical team Conduct basic research

与安排人，法律顾问分配分析团队进行讨论、收集信息，进行基础研究

Provide preliminary ratings/credit opinions

提供初步的评级/信贷的意见

Review final documentations and legal opinions Issue final ratings

审查最终文件及法律意见发出最终评级

Conduct follow-up periodic surveillance

进行后续定期监督

P190 Exhibit 4.3 Enron, Parma at, WorldCom: Timing of the CRAs Move to Non-Investment

Grade Rating (2000-2003)

图表 4.3 安然、Parmalat Spa、世通：评级机构将其评级下调至非投资级别的时机（2000-2003年）

高级无抵押评级				
(a) 2001年12月3日，安然宣布破产				
	日前	伊根 - 琼斯	穆迪	标普
2001-6-27	159	BBB	Baa1	BBB+
2001-8-15	110	BBB (neg.)	”	”
2001-10-16	48	”	Baa1(neg.)	”
2001-10-23	41	BBB-	”	”
2001-10-24	40	BBB- (neg.)	”	”
2001-10-26	38	BB+	”	”
2001-10-29	35		Baa2(neg.)	”
2001-11-1	32		”	BBB(neg.)
2001-11-9	24		Baa3(neg.)	BBB-(neg.)
2001-11-28	5		B2	B-
(b) 2002年7月17日，世通公司宣布破产				
	月前	伊根 - 琼斯	穆迪	标普
2000-1-11	31	A- (neg.)	A3	A-
2000-11-3	21	”	”	A-(neg.)
2000-11-17	20	BBB+(neg.)	”	”
2001-2-8	17	BBB	”	”
2001-2-27	13	”	”	BBB+
2001-6-25	12	BBB-	”	”
2001-7-26	6	BB+(neg)	”	”
2001-1-29	5	BB(neg)	”	”
2002-2-7	5	BB-(neg)	A3(neg)	”
2002-2-19	3	B+	”	”
2002-4-12	3	”	”	BBB+(neg.)
2002-4-22	3	”	”	BBB

2002-4-23	3	B	Baa2	”
2002-4-25	3	B-	”	”
2002-5-9	2	”	Ba2	”
2002-5-10	2	”	”	BB

资料来源: Egan,S.J., 律政司司长, 伊根-琼斯评级公司常务董事, 2005年,《资本市场上的信用评级机构作用的检查》, 美国参议院前委员会对银行/住房和城市发展部的论证, 2月8日, 1-12。

发行人信用评级		
(c) 2003年12月27日 Parmalat Spa 宣布破产		
	日前	标普
2000-11-15	3年1个月前	BBB-
2002-6-13	1年6个月前	BBB-(pos)
2003-9-15	103	BBB-
2003-11-11	46	BBB-(watch dev)
2003-12-9	18	B+(watch dev)
2003-12-10	17	CC(watch dev)
2003-12-19	8	D
2003-12-19	8	NR

资料来源: 标普, 2003年。《关于 Parmalat SpA 的评级历史》, 12月。

1、 P203 Exhibit 5.1 France Telecom acquisitions history (1996-2002)

图表 5.1 法国电信并购历程 (1996-2002年1月)

公告日	目标	所在行业	所属国家	金额	交易细节	获得的利益	融资
1996							
1月	Atlas—— Global one	电信		4亿6千7百万欧元	Atlas; 3亿3千7百万欧元; Atlas 法国; 1亿3千1百万欧元		Atlas 法国 1亿3千1百万欧元, 本票 1亿8千4百万欧元和 2千2百万欧元 现金
	Sprint	无线电话和固定长途电话服务	美国	14亿2千5百万欧元		收购 A 类普通股; 取得相当于 10% 的投票权	
1997							
1月	CI-电信	全国运营商	科特迪瓦	1亿6千万欧元		获得 51% 的实收资本	
7月	Sonata	电信	塞内加尔	9千9百万欧元		获得 33.33% 的股份	
12月	Casema	荷兰有线电视运营商		4亿6百万欧元		获得全部股权	

	SEMA 集团有限公司				1 千 8 百万 欧元应收账款 转换为普通 股	直接持有 22.56%的权益	
	SGS 汤姆逊微电子					间接持有 16.9%权益	
	Optimums	移动牌照	葡萄牙	5 千 5 百 万欧元		与葡萄牙公司 共同持有 20% 的股份	
1998							
7 月	Oda	生产商黄页		3 亿 6 千 6 百万 欧元			
7 月	在萨尔瓦多的 主要电话运营 商		萨尔 瓦多	2 亿 4 千 5 百万 欧元		获得超过 9%的 股份	
	电信公司	电信	塞内 加尔				
	ECMS	移动电话	埃及			获得超过 23.5%的股份	
	Estelle Sot	电信	挪威			获得超过 33.9%的股份	
						17.5%(增加 32.5%-50%的 股份)	
8 月	Nortel Inversora	控股公司保 留 58.3%的 阿根廷电信 公司的资本	阿根 廷				
4 月和 7 月	Crown Castle Int'l Corporation		美国	1 亿 9 千 5 百万 欧元	股份购买		
	Sprint	无线电话和 固定长途电 话服务	美国	1 亿 5 千 5 百万 欧元	股份购买: 在 Sprint PCS 无线电 话的 1.12 亿 欧元和斯普 林特 FON 固定线路长 途服务的 4 千 3 百万欧 元	10.0%	

	REMU	有线电视运营商	荷兰	1 亿 6 百万欧元	股份购买		
	Catalana	固网服务	加泰罗尼亚	8 千万欧元	股份购买		
	Wind		意大利	1 亿 4 千 6 百万欧元	股份购买		
	Intelig		巴西	1 亿 3 千万欧元	股份购买		
	Mobil Rom	移动电话	罗马尼亚	8 千 4 百万欧元	股份购买	51% (现有参与值从 16.8% 增加至 67.8%)	
	Alapage.com	电子商务商家网站	法国	4 千 9 百万欧元	股份购买		
2000							
5 月	Orange	移动电话	英国	216 亿 9 千 3 百万欧元	股份购买	100.0%	法国电信发行了 21.5 亿欧元将于 2001 年 3 月到期的证券。在一定条件下行使认沽及认购权利
	NTL	电话、互联网接入提供商, 有线电视	英国	53 亿 9 千 7 百万欧元	股份购买		
3 月	Atlas-Global One			40 亿 5 千 5 百万欧元	股份购买	100.0%	
3 月	MobilCom		德国	3 亿 7 千 4 百万欧元	股份购买	28.5%	
10 月	TPSA	网络运营商	波兰	34 亿 1 千 1 百万欧元	股份购买	25.0%	
11 月	Orange Communications SA	无线运营商	瑞士	12 亿 8 千万欧元	2000 年支付 2 亿 4 千 1 百万欧元, 剩余以现金和 Orange SA 的股权支付	42.5%(参与增加 37.5% 至 85%)	在一定条件下, 行使 Orange SA 公司股份的认沽权及认购权利
7 月	BITCO(通过 Orange Plc)		泰国	3 亿 8 千 8 百万欧元	股份购买	34.0%	

				3 亿 9 百 万欧元	股份购买	40.0%
7 月	毛里求斯电信		毛里 求斯	20 亿 7 千 6 百 万欧元	股份购买： 支付的款项 被记录在 2000 年 12 月 31 日在 资产负债表 中的其他短 期债务内。	18.9%
7 月	Wind(从 Deutsche Telekom 的股份 购回)		波兰	1 亿 9 百 万欧元	股份购买	
9 月	TPSA PTK CenturyTel (参与增资)	网络运营商	波兰	6 亿 7 千 9 百 万 欧元	股份购买	33.9%
				1 亿 2 千 4 百 万 欧元	股份购买	
11 月	通过 Orange SA	无线电运营 商	瑞士	2 亿 3 千 4 百万 欧元	1 亿 7 千 5 百万欧元购 买股份，剩 余 5 千 9 百 万欧元在 2000 年期 间支付	14.75%(现有参 与从 85%增加 至 99.75%)
	ECMS/Mobinil(share repurchase from Motorola)			2 亿 5 百 万欧元	股份购买	25.15%(现有参 与 46.1%增加 到 71.25%)
	BITCO(through Orange SA)		泰国	1 亿 5 千 8 百万 欧元	股份购买	15%(现有参与 34%增加到 49%)
	Digita (through TDF)		芬兰	1 亿 2 千 5 百万 欧元	股份购买	49.0%
	Uni2			1 亿 2 百 万欧元	股份购买	31% (现有参与 60%增加到 100%)
12 月	Indice			2 亿 8 千	8 千 5 百万	86.7%

	Multimedia			3 百万 欧元	欧元现金购买 30%的股权，剩余部分以 WanadooSA 公司股份支付		
--	------------	--	--	------------	--------------------------------------	--	--

数据来源：法国电信，Forms 20-F 和年报。

P212 Figure 5.1 Evolution of S&P issuer credit ratings for telecom companies(1996-2005)

图 5.1 标普对电信公司发行人信用评级的演变（1996-2005 年）

Telecom Italia SpA 意大利电信

British Telecom 英国电信

France Telecom 法国电信

Deutsche Telecom 德国电信

Telefonica 西班牙电信

Source: Standard&Poor's,2005,Issuer credit ratings history on Telecom Italia SpA, British Telecom,Finance Telecom, Deutsche Telecom,KPN,and Telefonica,11 月 30 日。

来源：标普，2005 年，标普对意大利电信、英国电信、法国电信、德国电信、KPN、西班牙电信发行人信用评级演变，11 月 30 日。

P213 Table 5.1 Evolution of S&P issuer credit ratings by quarter for telecom companies(1996-2005)

表 5.1 标普按季度为电信公司发行人评级的演变（1996-2005 年）

	英国电信	德意志电信	法国电信	KPN	意大利 SpA 电信	西班牙电信
Q2/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q3/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q4/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q1/97	AAA		AA+	AA+		AA-
Q2/97	AAA		AA+	AA+		AA-
Q3/97	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q4/97	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q1/99	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q2/99	AA+	AA-	AA+	AA		AA-
Q3/99	AA+	AA-	AA+	AA		AA-
Q4/99	AA+	AA-	AA	AA		A+
Q1/00	AA+	AA-	AA-	AA		A+

Q2/00	AA+	AA-	AA-	AA		A+
Q3/00	A	AA-	A	AA		A+
Q4/00	A	A-	A	AA		A+
Q1/01	A	A-	A-	AA		A+
Q2/01	A-	A-	A-	A-		A+
Q3/01	A-	A-	BBB+	A-		A+
Q4/01	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	A+
Q1/02	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q2/02	A-	BBB+	BBB	BBB-	BBB+	A
Q3/02	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q4/02	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q1/03	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q2/03	A-	BBB+	BBB	BBB-	BBB+	A
Q3/03	A-	BBB+	BBB	BBB	BBB+	A
Q4/03	A-	BBB+	BBB	BBB	BBB+	A
Q1/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q2/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q3/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q4/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q1/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q2/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q3/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q4/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A-

来源：标普，2005年，标普对意大利电信、英国电信、法国电信、德国电信、KPN、西班牙电信发行人信用评级演变，11月3日。

P214 Exhibit 5.2 France Telecom peer group performance indicators(1996-2004)

图表 5.2 法国电信与同类公司业绩指标的表现（1996-2004年）

	Y2004	Y2003	Y2002	Y2001	Y2000	Y1999	Y1998	Y1997	Y1996
法国电信（百万欧元）									
总资产	89207	91906	102684	121989	127053	51771	43783	40269	38001
总负债	69474	73914	102855	92801	91860	31498	26013	25802	25880
股东权益账面价值	19733	17992	-171	29188	35193	20272	17770	14467	12121
股东权益市场价值	60099	54436	17227	44861	91878	116509	60063	28820	
账面价值（负债/权益）	3.5207	4.1082	-601.4912	3.1794	2.6102	1.5538	1.4638	1.7835	2.1351
账面负债/MV 股东权益	1.1560	1.3578	5.9705	2.0686	0.9998	0.2704	0.4331	0.8953	

英国电信（百万美元）									
总资产	49013	44422	39224	77391	59854	45100	38938	41085	35933
总负债	43317	40303	39884	56984	33909	20655	20530	22521	16302
股东权益账面价值	5696	4118	-660	20407	25944	24445	18408	18564	19631
股东市场价值	33242	29125	27222	31931	56016	158666	97359	49953	43558
账面价值（负债/资产）	7.6054	9.7860	-60.3866	2.7925	1.3070	0.8449	1.1153	1.2132	0.8305
账面负债/MV 股东权益	1.3031	1.3838	1.4652	1.7846	0.6053	0.1302	0.2109	0.4508	0.3743
有线和无线（百万英镑）									
总资产	4907	7336	16185	23826	21514	17470	13039	9667	9020
总负债	2946	4842	6885	7342	10403	9490	7402	4356	4301
股东权益账面价值	1961	2494	9300	16484	11111	7980	5637	5311	4719
股东市场价值	2821	3186	1066	9154	25265	25529	17780	12152	10865
账面价值（负债/资产）	1.5023	1.9415	0.7403	0.4454	0.9363	1.1892	1.3131	0.8202	0.9114
账面负债/MV 股东权益	1.0444	1.5200	6.4587	0.8020	0.4117	0.3717	0.4163	0.3585	0.3958
德国电信（百万欧元）									
总资产	107809	116071	125814	164280	123466	93534	77943	81876	89130
总负债	69875	82268	90405	97986	80757	57859	52880	57261	65305
股东权益账面价值	37934	33804	35409	66294	42709	35675	25063	24615	23825
股东市场价值	69851	61035	51296	81436	97250	213842	76875	47486	44029
账面价值（负债/资产）	1.8420	2.4337	2.5532	1.4781	1.8909	1.6218	2.1099	2.3263	2.7411
账面负债/MV 股东权益	1.0004	1.3479	1.7624	1.2032	0.8304	0.2706	0.6879	1.2059	1.4832

KPN(百万欧元)									
总资产	21519	22276	25093	40503	53165	17991	13629	13634	16277
总负债	14554	14917	20313	27619	29253	11595	7712	5580	8817
股东权益账面价值	6965	7359	4780	12884	23912	6395	5918	8055	7459
股东市场价值	17412	15245	15444	12871	14755	46352	20172	18129	13987
账面价值 (负债/资产)	2.0896	2.0270	4.2496	2.1437	1.2234	1.8132	1.3031	0.6927	1.1821
账面负债 /MV 股东权益	0.8359	0.9785	1.3153	2.1458	1.9825	0.2502	0.3823	0.3078	0.6304
葡萄牙电信 (百万欧元)									
总资产	12471	12974	12849	17136	13216	8518	9277	4990	4355
总负债	9144	9336	9219	11151	7594	5493	7082	2970	2313
股东权益账面价值	3327	3638	3630	5985	5622	3025	2195	2019	2042
股东市场价值	11414	10009	8216	10975	9952	11380	7419	8093	4189
账面价值 (负债/资产)	2.7486	2.5663	2.5400	1.8631	1.3507	1.8161	3.2261	1.4708	1.1329
账面负债 /MV 股东权益	0.8012	0.9328	1.1222	1.0160	0.7631	0.4827	0.9546	0.3670	0.5523
西班牙电信 (百万欧元)									
总资产	54209	52912	57735	82034	89118	61780	47711	36852	32248
总负债	34782	31663	35500	49059	54063	36298	30286	22087	18351
股东权益账面价值	19427	21249	22235	32975	35055	25481	17424	14765	13897
股东市场价值	68689	57687	41461	70219	76396	80918	39645	24562	17024
账面价值 (负债/资产)	1.7904	1.4901	1.5966	1.4878	1.5422	1.4245	1.7382	1.4959	1.3205
账面负债 /MV 股东权益	0.5064	0.5489	0.8562	0.6987	0.7077	0.4486	0.7639	0.8992	1.0780

意大利电信（百万欧元）									
总资产	74386	76936	80952	93130	94276	74768	7739	4643	5278
总负债	54754	56477	60396	66821	62878	47985	5799	3650	4354
股东权益账面价值	19632	20459	20556	26309	31398	26783	1940	993	924
股东市场价值	31049	24210	8598	10494	12505	13574	8377	1248	976
账面价值（负债/资产）	2.7890	2.7605	2.9381	2.5399	2.0026	1.7916	2.9886	3.6742	4.7116
账面负债/MV 股东权益	1.7635	2.3328	7.0248	6.3678	5.0283	3.5351	0.6923	2.9253	4.4626
比利时电信（百万欧元）									
总资产	4892	5362	6666	6301	5944	5778	5986	5988	5593
总负债	2262	2368	3501	3303	3197	3301	3762	4008	3814
股东权益账面价值	2630	2994	3165	2998	2748	2477	2224	1980	1779
股东市场价值	11504	0	0	0	0	0	0	0	0
账面价值（负债/资产）	0.8601	0.7909	1.1062	1.1015	1.1634	1.3328	1.6917	2.0237	2.1435
账面负债/MV 股东权益	0.1966								
瑞士电信（百万瑞士法郎）									
总资产	14349	16290	16548	23538	22064	20860	16844	15473	16010
总负债	7005	7870	8453	10686	13411	14144	11454	14243	16094
股东权益账面价值	7344	8420	8095	12852	8653	6716	5390	1230	-84
股东市场价值	29659	27011	26514	33833	31001	47366	42291	0	0
账面价值（负债/资产）	0.9538	0.9347	1.0442	0.8315	1.5499	2.1060	2.1250	11.5797	-191.5952
账面负债/MV 股东权益	0.2362	0.2914	0.3188	0.3158	0.4326	0.2986	0.2708		

希腊电信（百万欧元）									
总资产	10218	10299	8855	8329	7682	6033	6033	5030	3984
总负债	5775	5716	5027	4546	4049	2808	2869	1974	1764
股东权益账面价值	4443	4583	3828	3784	3632	3440	3164	3056	2221
股东市场价值	6494	5282	5293	9224	8040	11896	11419	8029	5409
账面价值（负债/资产）	1.2998	1.2472	1.3132	1.2014	1.1148	0.8165	0.9067	0.6457	0.7942
账面负债/MV 股东权益	0.8892	1.0820	0.9499	0.4928	0.5037	0.2361	0.2512	0.2458	0.3261
挪威电信（百万挪威克朗）									
总资产	85095	82260	84592	82023	93243	47823	40750	NA	NA
总负债	43427	41377	47304	36340	55063	26558	21996	NA	NA
股东权益账面价值	41668	40883	37288	45683	38180	21265	18754	NA	NA
股东市场价值	96233	78475	47772	69585	69203	0	0	NA	NA
账面价值（负债/资产）	1.0422	1.0121	1.2686	0.7955	1.4422	1.2489	1.1729	NA	NA
账面负债/MV 股东权益	0.4513	0.5273	0.9902	0.5222	0.7957			NA	NA
瑞典电信（百万瑞典克朗）									
总资产	18088	175100	190725	126701	119323	74453	65704	64537	NA
总负债	51767	59266	76776	66612	63015	41350	36150	38744	NA
股东权益账面价值	129113	115834	113949	60089	56308	33103	29554	25793	NA
股东市场价值	186074	175789	153347	140156	145558	0	0	0	NA
账面价值（负债/资产）	0.4009	0.5116	0.6738	1.1086	1.1191	1.2491	1.2232	1.5021	NA
账面负债/MV 股东权益	0.2782	0.3371	0.5007	0.4753	0.4329				NA

年均值（债务/MV 股东权益）	0.7755	1.0061	1.0387	0.9598	0.7845	0.5745	0.7265	1.0286	0.8729
汇总移动平均值	0.8630	0.8740	0.8551	0.8245	0.7974	0.8006	0.8760	0.9508	0.8729
全年平均值（BV 债务/BV 股权）	1.5744	1.6105	1.5774	1.4824	1.3869	1.4379	1.7428	1.2709	1.3820
汇总移动平均值	1.4961	1.4863	1.4686	1.4505	1.4441	1.4584	1.4652	1.3264	1.3820

注：列表中法国电信相关数据和表 5.3 之间存在的差异是由 Worldscope 在收录相关数据时进行标准化调整而造成的。

来源：Thomson Worldscope for Financial data in this exhibit and that of Table 5.3 is due to standardization adjustments by Worldscope.

本图表中的财务数据和表 5.3 之间的 Thomson Worldscope 差异是由 Worldscope 在收录相关数据时进行标准化调整而造成的。

Thomson DataStream for Market Value data 市场价值数据的 Thomson 数据流

P220 Exhibit 5.3 France Telecom: Moody's operating and balance sheet ratios(1997-2000)

图表 5.3 法国电信：穆迪的经营和资产负债比率（1997-2000 年）

营运统计数字	2000 ⁷	1999	1998	1997	5 年 AVg ⁸
Int.Cov(%)	3.7	7.9	4.0	4.1	4.9
RCF/TD(%)	8.9	36.7	38.7	39.3	36.2
Op.Margin(%)	11.8	16.9	17.3	16.8	16.6
ROS(%)	10.9	10.2	8.2	9.5	8.0
ROC(pretax)(%)	10.6	14.7	16.0	15.8	12.7
Balance sheet statistics	2000	1999	1998	1997	5 年 AVg ⁹
TD(%)	64.3	46.0	46.0	52.5	51.3
DIT&Min.Int(%)	2.1	3.6	2.4	0.6	1.9
Com.Equity(%)	33.7	50.4	51.6	46.9	46.8
Total Cap(€ bn)	98.4	37.5	32.9	30.5	22.7

Int.Cov(%)：利息保障倍数（营业收入+其他收入-其他支出+外币换算）÷利息支出。

RCF / TD (%)：保留现金流/总债务（（总现金流量-现金股利）÷债务总额）×100。

Op.Margin (%) 营业利润率（营业收入÷净销售收入）×100。

ROS (%)：销售净利率：（净收入÷销售收入净额）×100。

⁷截至 12 月 31 日的 12 个月。

⁸ 1996-2000 这 5 年的平均值

⁹ 5 年年均复合增长率

ROS (税前)(%)：平均资本 (EBIT (税前收入+报告利息支出) ÷ 平均市值) × 100

ROC (税前)(%)：平均资本 (EBIT (税前 (收入) 净利+利息开支) ÷ 平均资本) × 100

TD (%上限)：总负债对资本比率 (负债总额 ÷ 总资产) × 100

DIT.&Min.Int.(%)：Deferred taxes& Minority Interest to Capitalization(Deferred taxes + Minority interest) ÷ Total capitalization) × 100

DIT.&Min.Int 的, (%)：递延税项及少数股东权益资本 (递延税项+少数股东权益) ÷ 资本总额) × 100。

Com. Equity(%): Common Equity to Capitalization: (Reported common & surplus -(Preferred stock at liquidation value - Reported value) ÷ Total capitalization) × 100

Com. Equity(%): 普通股权益资本化: (资本公积- (优先股清算价值-报告值) ÷ 总市值) × 100。

Total Cap.(€ bn): Total Capitalization : Total debt +Minority intrest + Deferred taxes +Investment tax credit + Preferred stock at liquidation value +Common surplus - Cumulative translation adjustment.

Total Cap.(€ bn): 总资产总负债+少数股东权益+递延税项+投资税收抵免+优先股清算价值+共同盈余-累计汇兑调整。

resource: De Board ,E.,Fisher,A.,Konefal.,R.,and Winzer,C.,2001,France Telecom, Analysis:Moody's Investment Service, June, Report 8 080,1-16.

来源: De Board ,E.,Fisher,A.,Konefal.,R.,and Winzer,C.,2001, 法国电信, 特别说明: 穆迪投资服务, 6月, 报告编号 8080, 1-16。

P 223 Exhibit 5.4 Coverage ratios in covenants of february 2002 syndicate credit line

图表 5.4 2002 年 2 月的银团信用额度的契约覆盖比率

	12/31/02	6/30/03	12/31/03	6/30/04	12/31/04
税息折旧及摊销前利润: 总利息成本	3	3	3.25	3.25	3.25
总债务净额: 税息折旧及摊销前利润	5	4.75	4.50	4.25	3.75

The ratio calculations are to be based on the consolidated financial statements prepared under french GAAP and EBITDA is calculation over the period of 12 months, by using the data corrected for acquisition and disposals that take place within the 12 preceding months.

比率是按照依据法国会计准则编制的合并财务报表相关数据计算的。税息折旧及摊销前利润计算的是 12 月期间的数据。该数据在收购及出售发生前 12 个月进行了修正。

Total Interest Costs are Net Interest Expense.

总利息成本是净利息支出

Total Net Debt is defined as Financial Debt.

总债务净额被定义为财务债务

(税息折旧及摊销前利润是指着折旧和摊销前营业收入)

Source: France Telecom ,2003, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2002, March 21,1-450;
France Telecom, 2004, Form 20-F for the fiscal year ended December 31,2003, April 16,1-468;France
Telecom, 2005, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2004, May 17, 1-508.

来源：法国电信，2003年，截至2002年12月31日的财年的20-F表格，3月21日，1-45；法国电信，2004年，截至2003年12月31日的财年的20-F表格，4月16日，1-468；法国电信，2005年，截至2004年12月31日的财年的20-F表格，5月17日，1-508。

P224 Table 5.2 France Telecom non-core assets for disposal and maximum off-balance-sheet risk(2002-2005), March 21, 2002 financial reduces plan.

表 5.2 法国电信 (France Telecom) 的非核心资产出售和最大的资产负债表风险 (2002-2005 年) 3 月 21 日, 2002 年财务脱困计划。

非核心上市资产的价值 (亿欧元)		2002-2003	2004-2005	总共
STM 股票(2.9%)	€ 38	1.0	0.0	1.0
STM Ens (软强制)	€ 38	0.0	1.0	1.1
法国电信法国库存股	€ 32	1.6	0.0	1.6
法国电信 Ens (软强制)	€ 32	0.0	1.6	1.6
斯普林特 PCS 股票(5.6%)	US\$11	0.7	0.0	0.7
总资产		3.3	2.7	6.0
非核心上市资产的价值 (亿欧元)				
已经计划剥离: Casema				3.0
Noos, 数量及其他				
新的撤资决定: Wind, TDF				8.0
卫星财团				
总资产				11.0
上市及非上市资产总额				17.0
从资产负债表承担额外债务最大值		2002-2003	2004-2005	总共
Vodafone 认沽期权		5.0	0.0	5.0
Eon 认沽期权 (净值)		0.2	0.0	0.2
DT 认购期权 (净值)		0.0	0.0	0.0
Cable Com (NLT) 首选		1.3	0.0	1.3
Kulczyk(TPSA)认沽权证		0.0	2.0	2.0
Equant CVRs		0.0	2.1	2.1
总的资产负债表外承诺		6.5	4.1	10.6
移动公司风险		6.5		6.5

资产负债表外风险	13.0	4.1	17.1
----------	------	-----	------

来源：法国电信，2003年，年度报告，2002年3月21日，1-69；法国电信，2004年，2003年年度报告；法国电信，2005年，2004年年度报告，1-284；法国电信，2006年，2005年年度报告。

P231 表 5.3 法国电信合并资产负债表（1996-2002）¹⁰

百万欧元	注 11	1996	1997	1998	1999	2000 6m	2000	2001 6m	2001	2002 6m
资产										
商誉、净额	1	228	286	872	1206	5136	36049	42551	34963	34041
其他无形资产、 净值	2	355	401	646	925	2051	16289	17154	18189	19279
物业，厂房及设备， 净额		26028	26041	26577	28964	30081	34623	36299	31728	37128
权益法下的投资 占比	3	615	774	956	1066	1279	10506	10174	8912	4278
非综合投资，净 额		2504	2719	3738	5673	10489	10218	7700	3240	1720
递延所得税，净 额		352	926	471	443	501	722	2024	1936	1517
长期总资产	4	2353	2439	2375	2285	2204	2532	4208	5369	4040
库存		32434	33585	35635	40562	51741	110939	120110	104337	102003
应收账款减去呆 账		397	378	420	621	987	1216	1100	900	850
递延所得税，扣 除（ST）		5604	5418	5688	6884	7879	8783	7498	7596	7730
预付费用及其他 流动资产	4	343	589	551	677	522	1609	819	1102	646
预付费用及其他 净资产		968	2126	1785	2676	3284	4782	8806	6653	5678
从房地产撤资的 应收账款		0	0	0	0	0	0	0	2689	239
有价证券		118	198	37	211	312	216	73	1138	148
现金和现金等价 物		489	415	2042	2424	3883	2040	3563	2943	2288
流动资产总额		7919	9123	10523	13493	16867	18646	21859	23021	17579
总资产		40354	42708	46158	54055	68608	129585	141969	127358	119582
负债和股权收益										

¹⁰所有的数字都被转换为1欧元 at FF6.55957, 0.94 美元和 0.63 英镑, 至 2000 年年底的汇率

¹¹见图表 5.6

股权资本		3811	3811	3905	4098	4098	4615	4615	4615	4750
额外支付资本	5	5259	5259	6629	6629	6629	24228	24228	24228	24755
初期留存收益 (损失)	6	3262	2898	4172	5255	6998	2748	4062	4682	-4865
年度净收入(损失)		321	2266	2300	2768	3817	3660	1951	-8280	-12176
外币换算调整	7	-2	52	-15	153	348	59	755	844	-2929
自有股份	8	-686	0	0	0		-2153	-4998	-5002	-9975
股东权益		11966	14286	16991	18903	21890	33157	30613	21087	-440
小股东权益	9	155	181	779	1369	1654	2036	15586	8101	10149
可交换或可转换 票据		0	0	2031	2031	2654	2653	5735	10750	768
其他长期或者中 期负债, 扣除即 期部分		9184	9027	10049	10202	15243	27894	37176	43793	41485
退休金计划		3712	3537	3650	3684	3915	3633	3827	3773	3346
其他长期负债 (不包括退休金 计划)	10	257	244	377	498	266	1587	1368	4890	11818
总长期负债	10	13153	12808	16107	16415	22078	35767	48106	63206	64317
长期和中期负债 的即期部分		1019	2284	1764	2551	1239	7542	7914	1596	9210
银行透支和其他 短期借款		944	4697	1302	2479	8506	25165	17783	11365	13769
应付法国的特别 支出		5717	0	0	0	0	0	0	0	0
应付账款		3195	4103	4085	5330	5849	7618	7764	8631	7898
预提费用及其他 应付款项		3020	3252	3480	4208	4159	7729	6872	7259	8255
其他即期负债	11	610	422	557	1175	1380	8113	4277	2481	2638
递延所得税		37	82	133	495	627	512	2789	374	456
递延收入		538	592	960	1130	1226	1946	265	3258	3330
总即期负债		15079	15433	12281	17368	22986	58625	47664	34964	45556
总负债和股东权 益		40354	42708	46158	54055	68608	129585	141969	127358	119582

表 5.6 中含本表格的有关注释。

来源：法国电信，20-F 表格，除了 1996 年（法国电信年度报告）

所有数据均按照 2000 年末的汇率进行了折算。

P233 表 5.4 法国电信综合收益表（1996-2002I）

（百万欧元）	注 ¹² 意	1996	1997	1998	1999	2000 6m	2000	2001 6m	2001	2002 6m
服务和产品的销售		22876	23420	24648	27233	15324	33674	20424	43026	22472
服务和产品销售的成本		-7332	-8473	-8973	-9686	-5595	-12733	-8405	-17619	-9133
销售，一般及行政开支（费用）		-5046	-5293	-6115	-7341	-4196	-9685	-5687	-12520	-6187
研究和拓展费用		-820	-696	-658	-593	-214	-449	-266	-567	-282
税息折旧及摊销前利润		9679	8957	8938	9613	5319	10807	6066	12320	6870
折旧及摊销（不包括商誉）		-4979	-4736	-4584	-4885	-2566	-5726	-3251	-6910	-3595
特殊项目之前的营业收入，净值		4700	4222	4354	4728	2753	5081	2815	5410	3275
特殊条目，净值		-2888	-217	-379	-238	-112	-225	-101	-210	-93
营业收入		1811	4005	3975	4490	2641	4856	2714	5200	3182
净利息支出		-814	-733	-900	-662	-471	-2006	-1967	-3847	-1754
汇兑收益（损失），净值		60	-6	-23	-20	-49	-141	-399	-337	-87
其他非营业收入（支出），净值		-148	259	860	767	3336	3957	1778	-5904	-9339
改变了精算成本的提前退休计划		0	-218	-270	-196	-119	-237	-114	-229	-126
所得税前收入、员工利润分享		909	3307	3642	4379	5338	6429	2012	-5117	-8124
累积效应		0	-152	-144	-135	-107	-141	-71	-131	-51
子公司权益的净收入（亏损）		98	25	189	259	-105	-275	-292	-890	-163
会计原则变动累积影响		18								
收入所得税		-702	-915	-1438	-1797	1158	-1313	1439	2932	-2296
商誉摊销前收入（损失）及少数股东权益		325	2266	2249	2706	3968	4700	3088	-3206	-10634
商誉摊销		-81	-150	-82	-136	-171	-1092	-1353	-2531	-1466
特别商誉摊销		0	0	0	0		0		-3257	

¹²见图表 5.6

少数股东权益（净）		78	150	133	198	20	52	216	714	-76
净收入（损失）		321	2266	2300	2768	3817	3660	1951	-8280	-12176
股息收益拨款		-686	-991	-1025	-1025	-1025	-1075	-1075	1056	-1056
其他项目					-193		-4250	-651		
支付给少数股东的股息		-1	-4	-8	-71	-52	-213	-99	-128	-39

来源：法国电信，20-F 表格，除了 1996 年（法国电信年度报告），以及 1996 年和 1997 年使它们后续调整至合理的可比性。

P234 图表 5.6 法国电信的财务状况（1996-2002I）

1、

	2000	2002 6m	2001	2002 6m
商誉、净值：总	36049	42551	34963	34041
Orange	29895		24490	22883
Equant/Global One	3849		6290	5331
Wanadoo	595		2908	2682
Casema	219			
Nortel Inversora/Telecom Argetina	173			
TP Group				1938
JTC	317		295	
到期（Mauritius）			203	
其他	1001		777	1207

- The amortization period for goodwill is usually rating from 5 to 20 years, determined after taking into consideration the specific nature of the business acquired and the strategic value of each acquisition.
- 评级商誉的摊销期通常是 5-20 年，考虑到所收购业务的具体性质和每次收购的战略价值来确定。
- Goodwill amortization is not tax deductible 商誉摊销不可扣税。

Other intangible assets, net: Total	16289
其他无形资产净值：总	

- This includes licenses, patents and access rights, i.e., acquisition cost of UMTS telephony licenses in the UK and Netherlands; and GSM mobile telephony licenses in UK. 这包括执照，专利和访问权限，例如在英国和荷兰的 UMTS 电话牌照的收购成本；和在英国的 GSM 移动电话牌照。
- This includes purchase price allocation of Orange Plc allocated to trademarks and customer relationship. 包含在购买价格中的 Orange PLC 的商标和客户关系。

- This includes amortization expense of intangible assets, including goodwill amortization of consolidated companies. 这包括无形资产摊销费用，包括合并公司的商誉摊销。

3、 Investments accounted for under the equity method versus full or proportionate consolidation 全额或比例合并法与权益法下的投资占比。

The main consolidation principles are as follow: 主要合并的原则如下：

- Companies which are wholly owned by France Telecom or which France Telecom controls, either directly or indirectly, are fully consolidated; this means that the total amount of each asset, liability, revenue and cost of the subsidiary and related to third parties is added to the corresponding item of France Telecom, That is , all third party accounts of the companies are combined.法国电信全资拥有或可以直接或间接控制的公司，将被完全合并。这意味着附属公司和有关第三方的全部资产、负债、收益和成本将被记入到法国电信相关科目内。即，所有第三方公司相关科目将被合并计算。
- Investments in which France Telecom and a limited number of other shareholders exercise joint control are accounted for using the proportionate consolidation method; this means as previous, but the combinations are proportional to the FT ownership; 法国电信和数量有限的其他股东共同行使控制权的投资中，采用比例合并法；即跟之前一样，按照法国电信的股权比例进行合并。
- Investments in which France Telecom exercises significant influence but does not control, such as joint ventures (generally a 20% to 50% controlling interest), are accounted for under the equity method; this means that these investments are initially recorded as an asset at cost to which periodically the share in the investee’s net income is added against the same amount of investment revenue on the income statement. 从属法国电信但不受其控制的投资，例如合资企业(通常是 20% 至 50%的控股权)，按权益法入账，这意味着，即投资在入账时以成本入账，并将投资对象定期的净收益，合并入法国电信的损益表。
- Material inter-company balances and transactions are in all three cases eliminated.重大的公司间交易和科目都包涵在以上三种情况内。

P235 Exhibit 5.6(继续)

	2000
根据权益法投资的比重：总	10506
移动公司	3687

TP SA	3441
Wind	2011
FTICI	785
BITCO	370
Intelig	107
PTK	60
Pramindo Ikat	44
Television Par Satellite	-99
其他附属公司	100

4、

	2000
长期递延所得税，净资产：总	2532
递延税资产总值	6106
估值准备	-1965
减：已递延税资产	-1609

Allowance estimated based on the probability of deferred tax assets being realized overtime.

预计准备金金额取决于递延税资产随时间实现的可能性

At December 31, 2000, this allowance related principally to tax loss carry forwards of € 1859 百万

2000年12月31日，这项津贴（计提准备）主要涉及税项亏损结转18亿5千9百万欧元。

5、

	2000
实收资本额：总（增加资本总额）	24228
1999年12月31日余额	6629
在2000年增加资本	17599

In 2000, FT issued 129201742 new shares of € 4.0 nominal amounting to € 516.8mn.

在2000年，法国电信新发行4.0欧元面值的1,292,017,422股份，达5亿1千6百80万零8千欧元。

引起了总计175亿9千7百30万零8千欧元的溢价。

6、

	1998
期初留存总收益	4173

上一期的初期的留存收益	2898
上一期的净收入	2266
以前的累积红利	-991

Dividends are appropriated on earnings of the same period and are normally paid during the next period.

红利在当期分配并一般在下一期支付

7、Foreign currency translation adjustment 外币换算调整

The translation adjustment relates to movements in the exchange rate on goodwill, investments and reserves.

调整涉及汇率变化带来的商誉、投资和计提准备的变化

8、自有股份

2000 年期间：

- Acquisitions of 15.4mn FT shares from Mannesmann at € 140.2 per share 法国电信以每股 140.2 欧元的价格收购曼内斯曼的一千五百四十万股。

2001 年期间：

- Acquisitions of 64.6mn FT shares at an average price of € 103.37, resulting mainly from two purchases in March 2001 of 64.1mn shares from Vodafone for an amount of € 6.65bn.以平均 103.37 欧元的价格收购六千四百六十万股法国电信股票，主要包括 2001 年 3 月的两次从 Vodafone 购买六千四百六十万股，金额合计 6.65 亿元。
- Divestiture of 31.5mn FT shares at an average price of € 56.71, including the contribution of 30.9mn FT shares to the SITA foundation for the acquisition of Equant(see Note 3 of 20-F for year 2001). The result of these sales was offset against consolidated reserves for an amount of € 1271mn , net of tax(€ 778mn)。以平均 56.71 欧元的平均价格剥离三千一百五十万股法国电信股份，包括支付给 SITA foundation 用于收购 Equant 的 30.9 万股（见 2001 年 20-F 注 3）。这些股票的销售被合并储备所抵消，金额为 12 亿 7 千 1 百万欧元，净税收为 7 亿 7 千 8 百万欧元。

2002 年期间：

- Acquisitions of 51.9mn FT shares at an average price of € 96.79, resulting mainly from purchase in March 2002 of the remaining share from Vodafone for an amount of € 4.973bn.以平均价格 96.79 欧元收购五千一百九十万股法国电信股票，主要是 2002 年 3 月从 Vodafone 购买了剩余持有的股份，约合 49.73 亿欧元

9、

	2001 6m	2001	2002 6m
少数股东权益：总（少数股东权益合计）	15586	8101	10149
期初余额	2036	2036	8101
本年度结余	-216	-714	76
少数股东权益股本的发行	57	74	76
收购和资产剥离的影响	13628	6802	2712
净结果的分配	-99	-128	-39
换算调整	184	31	-712
其他变化	-4	0	0

10、 退休金计划及其他长期负债

For 6m 2001, the casewriter estimated these figures by linear interpolation for pension liabilities between December 31, 2000 and 2001。

2001年6月，笔者采用线性插值法用2000年和2001年年底的数据估计了2001年6月的上述数据。

	2000	2002 6m
退休金计划	3881	1698
法国公务员提前退休计划	3633	3346
退休后除养老金外的福利	134	147
退休赔偿	114	205
长期递延税	830	368
少数股东发行 CVRS 拨备等分		2077
法国电信针对为移动公司产生财务风险的拨备		7000
其他长期负债	509	2021
总计	5220	15164

FT disclosed this item only for some years.法国电信仅仅披露了这些年份的资料。

CVR intrinsic value as contingent liability relate to the commitments are the development of UMTS activities. 评级机构作为或有负债与此相关的各项承诺的内在价值是 UMTS 业务的发展。

11、 其他当期负债

The increase in € 5267mn of “other current liabilities” from December 31, 1999 to December 31, 2000, are vendor notes owed to : Deutsche Telekom for the acquisition of 18.9% of Wind(€ 2076mn) ,to E.on for the acquisition of an additional 42.5% of Orange Communications SA (€ 1038mn), and to Vodafone in connection with the Orange Plc acquisition for € 2153mn.

1999年12月31日到2000年12月31日 “其他流动负债”增加52亿6千7百万欧元主要为卖方票据：包括从德国电信购买Wind18.9%的股份（20亿7千6百万欧元），从E.on购买Orange Communications SA 另外42.5%（10亿3千8百万欧元），和从Vodafone购买Orange Plc(21亿5千3百万欧元)

12、 Special items 特殊项目

These are essentially the amortization for the period of adjustments in the actuarial value of the early retirement plan in accordance with the FT law of July 26, 1996 is recorded as a liability under “pension plan”.

主要是对于提前退休计划按照现值的摊销，提前退休计划现值的计算依据法国电信 1996 年 7 月 26 日相关准则，该现值在“退休金计划”内以负债项目记录。

Changes in actuarial assumptions are accounted for from the anniversary of the plan in the income statement in the year of change, and on a pro-rata basis over future service periods until the end of the plan on December 31, 2006 as personnel opt for early retirement.

估计现值的变化，从退休金计划一周年在损益表，直到 2006 年 12 月 31 日年底计划在未来服务期间按比例的基础上，人员选择提早退休生活。

For the year 1996:Special Items also includes: Impairment of long-lived assets 4979

1996 年：特殊的项目还包括：长期资产减值 4979

13、

其他非营业收入/(费用),净包括()	2001	2002 6m
MobilCom	-1393	-7290
NTL	-5910	-1663
Equant 公司 CVR 的损失和费用拨备	-2077	
NTL 证券表示 NOOS 股		
Wind		
Orange 的重组成本		
法国电信在科特迪瓦的资产		
TP SA 和 kulczyk 控股股份回购		
其他非营业性收入/(净费用)	3476	-386
总计	-5904	-9339

At June 30, 2002: charge of € 7,290mn relating to MobilCom of which € 290mn related to the additional depreciation of loans made by FT SA to MobilCom in the course of the first 6 months of 2002 and of € 1663mn relating to provisions on NTL shares and bonds.

Includes capital gains and losses from sales of assets, income from dilution, other provision movements, costs of the sale of receivables and dividends.

包括销售资产，摊薄收入，其他规定变动，销售成本及应收股息的资本收益和损失。

14、

异常商誉摊销	2001
--------	------

移动公司 (MobilCom)	2509
北电网络/阿根廷电信公司	185
Ananova and Wildfire	211
Equant/Global One	349
其他	3
Equant	
Orange 交流	
SA---revision 商业计划 (修订)	
JTC(Jordan)	
总计	3257

Fully amortize the goodwill by € 2509mn, the charge being recorded as exceptional amortization.

全部 25 亿 9 百万欧元的摊销商誉，摊销时被记为异常商誉摊销。

Exceptional goodwill amortization in 2001 relates to Ananova and Wildfire (42 亿 1 千 1 百万欧元) and to the restructuring and other related costs for the new Equant/Global One entity(€ 4349mn)includes in the acquisition cost.

异常的商誉摊销在 2001 年涉及到 Ananova and Wildfire (42 亿 1 千 1 百万欧元) 和新 Equant 公司/全球实体 (43 亿 4 千 9 百万欧元) 的重组及其他相关成本，包括收购成本。

来源：法国电信，20-F 和年度报告。

P239 表 5.5 History of Fitch,Moody’s,and S&P’s rating actions on FT’s Long-term issue/Issuer

Credit rating.

惠誉，穆迪和标准普尔关于对法国电信长期债券发行/发行人信用评级的评级行动的演变。

日期	惠誉对发行人的长期违约评级				穆迪对发行人长期信用评级				标普的发行人信用评级			
	字母数字排序的	数字	行动	展望	字母数字排序的	数字	行动	展望	字母数字排序的	数字	行动	展望
1991-11-6					Aaa	1	首次		AAA	1	首次	
1991-11-7									AAA	1		稳定
1991-11-14									AAA	1		负面
1994-3-24												
1995-7-27												
1996-5-7					Aaa	1						
1996-7-10					Aaa	1	观望/降级					

1997-3-3					Aa1	2	低级别					
1998-2-19	AA+	2		观望					AA+	2	低级别	稳定
1999-7-16									AA+	2	观望/降级	
1999-7-27					Aa1	2	观望/降级					
1999-12-3				负面	Aa2	3	低级别	稳定				
1999-12-21	AA	3	降级						AA	3		
1999-12-22										降级/观望	负面	
									AA-	4	低级别	稳定
2000-1-28									AA-	4	降级/观望	
2000-5-30	AA	3	降级/负面		Aa2	3	降级/观望		A	6	低级别	负面
2000-8-23												
2000-9-11	A	6	降级/负面	稳定								
2000-9-18					A1	5	低级别	稳定				
2001-2-9	A	6	维持	负面								
2001-2-15					A3	7	低级别	稳定				
2001-2-16									A-	7	低级别	负面
2001-6-21	A-	7	降级	负面							观望/降	

											级	
2001-9-6	A-	7	观望 负面		A3	7	观望/ 降级		A-	7	低 级 别	负面
2001-9-25							低级 别	稳 定	BBB+	8		
2001-9-26					Baa1	8						
2001-9-28	BBB+	8	降级	负 面								
2002-3-27	BBB+	8	观望		Baa1	8	观望/ 降级					
2002-3-28										观望/ 降级		
2002-6-24					Baa3	10	低级 别	负 面				
2002-6-25									BBB	9	低 级 别/ 负 面	负面
2002-7-5	BBB-	10	降级	负 面					BB B-	10	低 级 别	稳定
2002-7-12												
2002-9-13	BBB-	10	稳定	稳定								
2002-12-5	BBB-	10	稳定	正 面								
2003-3-24					Baa 3	10	观望/ 降 级					
2003-5-14									BB B+	8	上 升	正 面
2003-8-7	BBB	9	上 升	正 面								
2004-2-18					Baa 2	9	升 级	稳 定				
2004-2-19												
2004-3-3												
2004-6-14	A-	7	维 持	稳 定								

2004-9-3					A3	7	升级	稳定				
2005-1-24	A-	7	维持	稳定								
2005-2-10									A-	7	上升	正面
2005-2-23												
2005-3-24									A-	7	维持	稳定
2005-6-23	A-	7	维持	稳定								
2005-7-27	A-	7	维持	稳定	A3	7	升级	稳定				
2006-2-7	A-	7	维持	稳定								
2006-4-25	A-	7	维持	稳定								
2006-5-26												
2006-9-27	A-	7	维持	稳定								
2007-6-4	A-	7	维持	稳定					A-	7	维持	稳定

来源:惠誉评级, 2007, 关于法国电信的长期发行人违约历史, 10月15号; 穆迪投资者服务公司, 2007. 关于法国电信的长期发行人评级历史, 10月15日; 标普 2007, 关于法国电信的长期发行人评级历史, 10月15日。

P241 Figure 5.2 France Telecom, ICT Sector and Pan-European share indices(1997-2002)

图表 5.2 法国电信, ICT 行业和泛欧股指数 (1997-2002)

October 1997: IPO price € 27 1997年10月: IPO 价格 € 27

March 2000: Internet activities IPO project announced Share price up 25% in one day

2000年3月: 网上活动 IPO 项目宣布在一天之内股价上升 25%

November 1998: Second IPO price € 59,5 1998年11月: 第二次 IPO 价格 59.5 欧元

July 1999: NTL acquisition 1999年7月: 收购 NTL

March 2000: Mobilcom acquisition 2000年3月: 收购移动公司

May 2000: Orange acquisition 2000年5月: 收购 Orange

July 2000: Wanadoo IPO Wind acquisition 2000年7月: Wanadoo 公司首次公开发行收购 Wind

End 2000: Equant acquisition 2000 年底: 收购 Equant

March 2002: First plan announced 2002 年 3 月首次宣布的计划

Figure 5.3 France Telecom: Quarterly debt repayment schedule(2003-2005)

图 5.3 法国电信: 季度债务还款计划(2003-2005)

P243 Exhibit 5.7 Detail of the projected € 15 bn of savings to be achieved by France Telecom¹³

图表 5.7 法国电信公司 150 亿欧元储蓄计划的细节

来源: 2004 年提交给欧洲工商管理学院 (INSEAD) 的报告, 法国电信, 2 月 5 日。

P246 Exhibit 5.8 France Telecom action and events under the restructuring.

图表 5.8 法国电信重组行动和事件

日期	事件
主要变化	
9 月 12 日	Michael Bon resigns 迈克尔·笨辞职 法国政府确认它将为法国电信提供支持来帮助其减少债务并满足流动性需求
9 月 13 日	穆迪对 Baa3 的评级展望由负面调整至稳定
10 月 3 日	T 蒂埃里·布雷顿成为法国电信的主席兼 CEO,并且宣布对公司进行为期 2 个月的深入调查
12 月 4 日	深入调查的主要结论被提交董事会。同时法国电信公布了 2005 雄心计划, 其中包括“15+15+15”目标
12 月 12 日	穆迪确认 Baa3 评级展望为稳定

资本结构的重整, 包括债务的延期

2002 年	
12 月 11 日	2.5 亿欧元的 7 年期债券以 7%的利率发行
12 月 12 日	2 亿 5 千万英镑 15 年期债券 (3 亿 8 千 4 百万欧元) 以 8%的利率发行
2003 年	
1 月 15 日	55 亿欧元的债券分三部分发行, 包括: 10 亿欧元 4 年 8 个月利率为 6%的债券, 35 亿欧元 7.25%的债券, 10 亿欧元 8.125%利率的债券)
1 月	2 亿 5 千万英镑 (3 亿 8 千 4 百万欧元) 15 年的债券以 8%的利率发行, 相当于是 12 月 12 日发行
2 月	5 亿英镑的 30 年期限的债券以 8.125%的利率发行, 与 1 月 15 日发行的 30 年期国债一样
2 月 14 日	50 亿欧元 3 年期银团贷款额度, 以取代到期 50 亿欧元一年到期的信用额度
3 月 24 日	11 亿 8 千 7 百万归属于股东的认股权证。每 19 股以每股 14.5 欧元的价格能够被每 20 份认股权证购买。法国政府宣布将行使其认股权证, 金额为 90 亿欧元, 从而结束了其股东贷款
4 月 15 日	产权交易收盘时达到 14.9 亿元 (净额)。所得款项用于偿还债务。

¹³ Bulk of savings coming from CAPEX, purchasing and marketing 大部分储蓄来自资本支出、采购和销售

资产剥离与整合

2002 年	
12 月 13 日	结束 TDF 交易获得了 13 亿欧元
12 月 26 日	从 Casema 公开宣布出售中获得 5 亿 1 千万欧元净收益
2003 年	
1 月 28 日	完成 Casema 的销售
2 月 3 日	Eutelsat 公司宣布出售 23% 的股权, 待售所得款项净额 3 亿 7 千 5 百万欧元.
3 月 20 日	Wind 宣布待售所得款项净额 1.5 亿欧元.
9 月 1 日	宣布买断 Orange 少数股东。以 71 亿欧元股票或现金收购非法国电信持有的 13.9% 的股权
9 月 24 日	埃及公开宣布待售所得款项收益为四百三十万欧元.
12 月 31 日	法国通过的法律允许法国政府持有不少于 50% 的股权
2004 年	
2 月 23 日	Wanadoo 宣布少数股东买断. 由法国电信提供的股份或现金为 3.95 亿欧元.
6 月 20 日	Sprint PCS 公开宣布出售 5.5% 的股权, 待售所得款项净额为 2 亿 8 千 6 百万欧元
7 月 8 日	Orange Denmark 公开宣布待售所得款项净额为 6 亿欧元
7 月 24 日	从 Jaunes 的上市所得款项为 1.4 亿欧元
9 月 7 日	法国政府出售了法国电信 10.85% 的股权, 将其持有的股权降低到 42.24%

P248 Figure 5.4 Telecom companies' market gearing (1997 – 2004)

图 5.4 电信公司的市场杠杆 (1997-2004 年)

Debt (BV)/Equity (MV) (BV) 的债务/股东权益 (MV)

来源: Thomson 数据流, 法国电信的财务状况, 作者分析。

P249 Figure 5.5 France Telecom's historical market values (1997 – 2004)

图 5.5 法国电信的历史市场价值(1997-2004)

来源: Thomson 数据流, Euronrxt 网页, 法国电信的财务状况, 作者分析。

P250 Figure 5.6 France Telecom's asset and equity return volatility (1997 – 2004)

图 5.6 法国电信资产和股权回收波动 (1997-2004)

Volatility of Equity (Annualized)

Asset Volatility (Computed using a simple B-S approach)

注意: B-S 代表布莱克—斯科尔斯定价模型

来源: 法国电信股价的日常回报

P250 Figure 5.7 France Telecom's market value of assets to book value of assets and debts (1997 –

2004)

图 5.7 法国电信资产的市场价值的资产及债项的账面价值 (1997-2004)

来源: Thomson 数据流, 法国电信的金融状况, 作者分析。

P250 Figure 5.8 France Telecom: Moody's long term issuer ratings (1995 – 2004)

图 5.8 法国电信: 穆迪长期发行人评级 (1995-2004)

来源: 穆迪投资者服务公司, 2005, 关于法国电信的长期发行人评级历史, 截至 12 月 14 日。

P251 Figure 5.9 France Telecom: Moody's KMV rating (1997 – 2004)

图 5.9 法国电信: 穆迪 KMV 评级 (1997-2004)

来源: 穆迪投资者服务公司。

P252 Figure 5.10 France Telecom: default probabilities and Altman Z -scores (1997 – 2004)

图 5.10 法国电信: 违约可能性和 Altman Z-scores(1997-2004)

注意: 虽然正态分布的假设资产收益率趋于加剧违约可能性, 原则仍然有效。关于违约的更详细可能性情况参照第 6 章 6.2.2 小节。

P252 Figure 5.11 France Telecom's default point (Moody's definition) and market net worth (1997 – 2004)

图 5.11 法国电信违约点 (穆迪的定义) 和市场净价值 (1997-2004)

来源: Thomson 数据流, 法国电信的财务状况, 作者分析。

P253 Figure 5.12 France Telecom's implied market value of liabilities (1997 – 2004)

图 5.12 法国电信负债的市场价值 (1997-2004)

来源: Thomson 数据流, 法国电信的财务状况, 作者分析。

P254 Figure 5.13 France Telecom: Moody's ordinal and cardinal rating histories (1997 – 2004)

图 5.13 法国电信: 穆迪序数和基数评级历史 (1997-2004)

来源: 基于穆迪对法国电信发行人评级历史的计算和可能违约情况评级类型的估计。

P255 Exhibit 5.9 Average annual rating volatility statistics as percentage of issuers (1992 – 2002)

图表 5.9 平均年度评级波动统计占发行人比例 (1992-2002)

	穆迪评级	债券到期评级
评级改变	25%	91%
大的评级改变 (超过 2 个级别)	7%	43%
评级准备	1%	76%
备忘录项目: 超过 12 个月评级变化的平均数	1.2	4.5

来源: McDaniel,R.W., 穆迪的主席, 2003, 国际证券业协会组织年度会议, 评级机构规则的模板,

特别说明：穆迪投资者服务公司，10月17日，报告编号79839，1-8。

P258 图表 6.1 评级机构的关注点

- 降级风险 VS 升级潜力
- 现金流状况 VS 账面利润
- 收益质量（例如稳定性和长期性）VS 每股收益和增长率
- 展望前景：中期和长期的展望
- 同行业分析及所处的竞争位置
- 管理层与金融风险相关的哲学和政策
- 资本结构灵活性和流动性保护

来源： Atkinson, R., 管理经理，全球资本市场，摩根士丹利，2006，

DPWN：一个大公司的首次评级，1月13日，1-20，第8页。

P260 图表 6.2 标普在公司评级中考虑的有关商业风险和金融风险的因素（2005）

公司评级分析因素	
商业风险	金融风险
国家风险	会计
产业特征	公司治理、风险容忍、财务政策
公司地位	现金流充足
产品组合/营销	资本结构、资产保护
技术	流动性/短期因素
成本效率	
关于战略和营运的管理能力	
收益/同行业对比	

来源： 标普，2006，公司评级，1-128，第20页；也参见标普，2005，公司评级状况，1-119，第19-21页。

P261 图表 6.3 困境和清算流程

Going Concern 持续经营

Pre-insolvency Measures 破产前措施

Insolvency 破产

Liquidation 清盘

Restructuring 重组

来源： Ganguin B., 和 bilardelloJ. 2005,公司信用分析的基础, Mc-Graw Hill,纽约, 1-437, 第202页，

The McGraw-Hill 公司许可。

图表 6.4 优先级排序

Privileged Creditors 特权债权人

Secured Creditors 有抵押债权人

Unsecured Creditors 无担保债权人

Subordinated Creditors 次级债权人

Shareholders 股东

来源: Gauguin B., 和 bilardello, J., 2005, 公司信用分析的基础, Mc-Grew Hill, 纽约, 1-437, 第 202 页, The McGraw-Hill 公司许可。

P 263 表 6.1 三大评级公司按照公司信用评级对债务履行责任的评级的最大级距调整

信用评级机构	评级水平	升级最大限度	降级最大限度
标普	>/=BBB-(投资级别)	+2	-1
	</=BB+(投机级别)	+3	-2
惠誉	>/=BBB-(投资级别)	+2	-2
	</=BB+(投机级别)	+3	-3
穆迪	>/=Caa1	+3	-3
	</=Caa2	+4	-4

来源: 标普, 2006, 公司评级, 1-128, 第 46-50 页和 54 页; 标普, 2007, 分析更新的恢复: 增强恢复概率和发行人评级框架; 特别说明, 5 月 30 日, 1-4, 第 2-4 页; 惠誉评级, 2005, 恢复评级: 信用风险的拓展: 特别说明, 7 月 26 日, 1-8, 第 4 页; Cantor, R., Emery, K, 和 Stumpp, p.p., 2006, 违约评级的可能性和违约资产的消失, 评级方法: 穆迪投资者服务, 8 月, 报告编号 98771, 1-16, 第 12 页。

P264 图表 6.5 Recovery rating/loss-given-default assessment scales of the major credit rating agencies

主要信贷评级机构恢复评级/亏损违约的评估量表

标普			惠誉			穆迪	
恢复率	恢复的描述	恢复排列 (%)	恢复率	恢复的描述	恢复排列 (%)	LGD 评估	损失排列 (%)
1 +	全部	100					
1	非常高	90-100	RR1	优秀	91-100	LGD1	0-10
2	大幅度	70-90	RR2	良好	71-90	LGD2	10-30
3	有意义的	50-70	RR3	好	51-70	LGD3	30-50
4	平均	30-50	RR4	平均	31-50	LGD4	50-70
5	适度的	10-30	RR5	低于平均	11-30	LGD5	70-90
6	微不足道的	0-10	RR6	不好	0-10	LGD6	90-100

来源: 标普, 2007, 分析更新的恢复: 增强恢复概率和发行人评级框架, 特别说明, 5 月 30 日, 1-4,

第 2 页；惠誉，2007，恢复评级,1-2,第 1 页；Cantor, R., Emery, K., and Stump, P., 2006，违约评级的可能性和违约资产的消失，评级方法：穆迪投资者服务，8 月，报告编号 98771, 1-16，第 5 页。

P265 图表 6.6 不同类型工具下美国评级恢复的分布，2006 年 9 月

来源：May, W., Needham, C., and Verde, M., 2006，恢复评级违约事件揭示了各种各样的预期损失，信用市场研究：惠誉评级，12 月 14 日，1-11，第 4 页。

P266 图表 6.7 按照排名先后的次序美国经济复苏评级的分布，惠誉评级（2006 年 9 月）

来源：May, W., Needham, C., and Verde, M., 2006，恢复评级违约事件揭示了各种各样的预期损失，信用市场研究：惠誉评级，12 月 14 日，1-11，第 1 页。

P267 Figure 6.1 obtaining a credit rating from a credit analysis

图 6.1 从信用分析到信用评级

Mapping to Rating 做出评级

Scores for Business & Financial Risk 商业与金融风险的评分

Business Risk 商业风险

Credit Score 信用得分

“Soft” Factors and Country Risk “软”因素和国家风险

Weights for Business & Financial Risk 商业与金融风险的权重

P267 表 6.2 违约风险得分与评级

违约风险	得分	评级
非常低风险	1	AA
	2	
低风险	3	A
	4	
中度风险	5	BBB
	6	
高风险	7	BB
	8	
非常高风险	9	B
	10	

P268 表 6.3 违约风险评分：商业和金融风险得分

商业风险	得分	金融风险	得分
非常低风险	1	非常低风险	1
	2		2
低风险	3	低风险	3
	4		4
中度风险	5	中度风险	5

	6		6
高风险	7	高风险	7
	8		8
非常高风险	9	非常高风险	9
	10		10

表 6.4 法国电信的商业风险得分

行业风险：适中					
竞争性因素	权重		竞争性因素得分		加权得分
成本水平	50%	*	3	=	1.5
业务范围	30%	*	4	=	1.2
收益多元程度	20%	*	5	=	1.0
总计	100%				3.7

表 6.5 穆迪使用的两年内两个不同产业的自由现金流/债务率的基准

自由现金流/债务比率			
电信行业			
	Ana	Baa	B
2007	>25%	10-15%	2-6%
2005	>25%	10-15%	0-5%
烟草行业			
	Aaa	Baa	B
2007	>40%	10-15%	0-5%
2004	>40%	10-15%	0-10%

来源：穆迪，2007，全球电信工业，评级方法：12月，1-36，第27页；穆迪，2005，全球电信产业，评级方法：2月，1-24，第10页；穆迪，2007，全球烟草工业，评级方法：11月，1-33，第21页；穆迪，2004，全球烟草产业，评级方法：12月，1-28，第20页。

P270 表 6.6 法国电信的重要财务比率

	2002	2001	2000
资产负债表			
总负债/总资产	74%	53.1%	48.6%
收益			
税息折旧及摊销前利润/销售收入	32.6%	29.2%	32.7%
自由现金流/销售	6.0%	-3.2%	-23.9%
平均净资本调整回报（率）	5.9%	4.1%	5.9%
现金流的充足性			
<i>债务支付率</i>			
营运资金/总负债	11.8%	11.1%	11.2%
经营性现金流/总负债	15.1%	9.7%	9.8%
自由现金流/总负债（*）	3.6%	-1.9%	-12.0%

总负债/税息折旧及摊销前利润(*)	5.2	5.8%	6.1
支付比率			
税息折旧及摊销前利润 R 利息和租金覆盖率(*)	3.1	2.8	n/a
税息折旧及摊销前利润固定费用覆盖率(*)	3.5	3.1	5.0
息税前利润固定费用覆盖率(*)	1.7	1.4	2.4

来源: Gangué, B., 2006, 标普信用评级和法国电信, INSEAD 的呈现, fontainebleau-2007 年 1 月 12 日, 1-37, 第 26 页。

表 6.7 标普 2002 年中期信用风险统计

	保守的	中度	激进	非常激进
自由现金流/销售收入	7.7%	5.4%	3.2%	1.9%
营运资金/总负债	38%	28.6%	17.9%	10.4%
自由现金流/总负债	19.9%	11.8%	5.8%	2.2%

来源: Gangué, B., 2006, 标普信用评级和法国电信, INSEAD 的呈现, fontainebleau-2007 年 1 月 12 日, 1-37, 第 27 页。

P271 表 6.8 法国电信金融风险的评分

	权重范围	权重示例		得分		度量分
盈利性	10-25%	10%	*	5	=	0.5
资产负债表	10-25%	10%	*	10	=	1.0
现金流的充足性	10-50%	20%	*	9	=	1.8
财务灵活性	30-70%	60%	*	6	=	3.6
总计	100%					6.9

表 6.9 通过业务风险和金融风险衡量业务风险

商业风险	商业风险度量	金融风险度量
非常低风险	50-70%	30-50%
低风险	50-60%	40-50%
适度风险	40-50%	50-60%
高风险	20-40%	60-80%
非常高风险	10-20%	80-90%

表 6.10 法国电信的最终评分和评级

	得分		权重		加权得分
商业风险	3.7	*	30%	=	1.1
财务风险	6.9	*	70%	=	4.8
总计			100%		5.9
“软”因素(折价)	无				
国家因素	无				

最后信用(评级)得分	5.9-6		做出评级		BBB
------------	-------	--	------	--	-----

P272 表 6.11 复苏预期得分和风险缺失

		评级得分的工具		
违约缺失的风险	复苏预期	复苏得分	投资级别发行人	投机级别发行人
非常低风险	90-100%	1	+2	+3
低风险	70-90%	2	+1	+2
适度低风险	50-70%	3	+1	+1
平均风险	30-50%	4	0	0
高风险	10-30%	5	-1	-1
非常高风险	0-10%	6	-2	-2

表 6.12 恢复履行债务义务预期的评分

当前发行人信用评级: B					
违约预估企业价值: 1 亿美元					
优先级	主张内容	主张数量(百万)	复苏预期时间	复苏预期	复苏得分
特权(优先)	破产费 工资和税	10mn 美元	<6 个月	100%	1
有抵押	抵押借款	30mn 美元	<30 个月	100%	1
无抵押	不安全债务 (无抵押借款), 供应商	90mn 美元	>30 个月	67%	3
次级	次级债务	30mn 美元	>30 个月	0%	6

表 6.13 级距调整的债务义务

当前发行人的信用评级: B (投机级)			
债务工具	恢复分数	级距调整度	工具级别
安全贷款(抵押借款)	1	+3	BB
不安全债务(非抵押借款)	3	+1	B+
次级债务	6	-2	CCC+

P278 Figure 6.2 Asset value path and distance to default.

图 6.2 资产价格变化和与违约的距离

来源: Crosbie, Page, and Bohn, J., 2003, 《违约风险建模系统》, 穆迪的 KMV, 12 月 18 日, 第 13 页。

P282 图表 6.8 法国电信 6.25%和债券价差(1993-2006)

来源: Thomson DataStream

图表 6.9 法国电信评级变化

图表 6.10 法国电信预期违约概率，预估正常资产回报率

来源：数据由作者整理

P288 图表 6.11 标普对主权评级的主要决定因素（2004）

1. 政策风险

- 政策工具的稳定性和合法性
- 大众对政治过程的参与
- 权力交接的秩序性
- 经济政策决定和目标的透明

● 公共安全

● 地缘政治风险

2. 收入和经济结构

- 财富、多元化、和市场经济的程度
- 收入差距
- 金融部门资金配置的效率；信贷的可获得性
- 非金融私人部门的竞争力和收益性
- 公共部门的效率
- 保护主义和其他非市场行为的影响力
- 劳动力的弹性

3. 经济增长前景

- 储蓄和投资的规模和结构
- 经济增长率和模式

4. 财政弹性

- 主要的政府收入、支出和盈余或赤字趋势
- 收入增长的弹性和效率
- 支出的效率和压力
- 公布的及时、覆盖范围和透明度
- 养老金责任

5. 主要的政府债务压力

- 主要的政府债务和资产占 GDP 的百分比

- 收入中用于利息的比例
- 货币构成和到期概况
- 地方资本市场的深度和广度
- 6. 离岸和或有负债
 - 非金融公共部门企业的规模和健康程度
 - 地方资本市场的深度和广度
 - 金融部门的稳健性
- 7. 货币政策灵活性
 - 环境中的价格行为
 - 货币和信贷扩张
 - 汇率制度和货币政策目标的一致性
 - 类似中央银行独立性的制度因素
 - 货币政策工具的范围和有效性
- 8. 外部流动性
 - 货币和财政政策对境外账户的影响
 - 经常账户的构成
 - 资本流入的结构
 - 储备的充足性
- 9. 公共部门的外部债务压力
 - 占经常项目账户收入的比例
 - 到期情况，货币构成和对利率的敏感性
 - 优惠资金的可获得性
 - 债务服务负担
- 10. 私人部门的外部债务负担
 - 总和净的金融部门或外部债务，包括储蓄和结构负债，占经常项目收入的比例
 - 总和净的非金融私人部门外部债务，包括结构性负债，占经常项目收入的比例
 - 到期情况，货币构成和对利率调整的敏感性
 - 优惠资金的可获得性

来源： Beers, DT,and Cavanaugh,M.m2005,《主权信用评级：一本入门书》，研究：标普，9月27日，1-17，表1，第3页。

P 290 表 6.14 公司与主权违约率的对比

(被评级的发行人的百分比)	1 年		3 年		5 年	
	主权	公司	主权	公司	主权	公司
AAA	0	0	0	0	0	0.1
AA	0	0	0	0.1	0	0.3
A	0	0	0	0.2	0	0.6
BBB	0	0.3	2.1	1.3	5.6	2.8
BB	1.1	1.1	5.6	6	8.8	10.7
B	3	5.4	8.8	17.1	17.6	24.2
CCC/CC	40	27	58.9	40.9	58.9	47.6

注意：1995 年高级评级；发行人信用评级。1975-2005 年主权外币评级；1981-2005 年公司本币评级。

来源：Beers, DT.,and Cavanaugh,M.m2005,《主权信用评级：一本入门书》，研究：标普，10 月，1-17，表 1，第 2 页。

图表 6.12 1975-2002 年外币债务主权违约

	年份	前一年评级		违约期间级别	
		穆迪	标普	穆迪	标普
阿根廷	1989; 2001-2002	Ba3;B1	N.A;BB-	B3;Ca	N.A;SD
玻利维亚	1989-1997				
哥斯达黎加	1984-1985				
厄瓜多尔	1999-2000	B3		Caa2	SD
前南斯拉夫	1992-2002				
科特迪瓦	1989				
摩尔多瓦	2000-2002	Ba2;Caa1			
尼日利亚	1986-1988; 1992			B2;Caa1	
巴基斯坦	1999	Caa1	CC	Caa1	SD
巴拿马	1987-1994				
俄罗斯	1998-2000	Ba2	BB-	B3	SD
乌克兰	1998-2000	B2		Caa1	
委内瑞拉	1995-1997	Ba2	B+	Ba2	B
津巴布韦	1975-1980				

注：以上评级是指在该期间的最低评级。乌克兰签意见的评级是在 1998 年 2 月 6 日的新评级。

资料来源：Mora,N., 2006 年，《主权信用评级：有罪超越合理的疑问？》银行及金融杂志，第 30 卷，2041 - 2062，表 1，第 2043 页。

P295 图表 6.13 穆迪银行财务实力评级

A 该评级表示银行具有极强的自有财务实力。较为典型的有，具备极高价值和防卫能力的业务特许，强大的财务基本面，和经营环境极为稳定及很强的可预期盈利能力。

B 该评级表示银行具有较强的自有财务实力。较为典型的有，具备有价值 and 防卫能力的业务特许，

较强的财务基本面，和经营环境比较稳定及很强的可预期盈利能力。

C 该评级表示银行具有足够的自有财务实力。较为典型的有，具备有限但有价值的业务特许。这些银行或在可预见和稳定的经营环境下可表现出可接受的财务基本面，或者较好的财务基本面在相对较少可预见和稳定的经营环境下表现出较好的财务基本面。

D 该评级下的银行具有适中的自有财务实力，有时可能需要外部的支持。这类机构受制于下列一个或多个因素：较弱的业务特许；在一个或多个方面财务基本面不太相同；或者不可预见或不稳定的经营环境。

E 该评级下的银行具有较弱的自有财务实力，有可能需要定期的外部支持或最终需要外部的帮助。这类机构受制于下列一个或多个因素：较弱和有限的业务特许；在一个或多个方面财务基本面大为不同；或者极为不可预见或不稳定的经营环境。

在适当的情况下，一个“+”修饰符将被追加评级，低于“A”类和“-”修饰符将被附加到上面的“E”类属于中间类别区分那些银行的评级。

注意：标普和惠誉也由从 A 到 E 的来表示级别。标普也使用“+”或者“-”来表示级别，与此同时，惠誉使用 A/B,B/C,C/D 和 D/E 来评级。进一步说，惠誉使用 F 来表示一个银行已经违约，在惠誉看来，其能否被这样评定在于其是否受到了外部支持。

来源：穆迪投资者服务公司，2007 年，《银行财务实力评级》，全球评级方法：2 月，1-40，第 36 页。

P297 图表 6.14 发行人长期财务实力评级：惠誉的描述

主要级别（评级级别）	惠誉的描述
	安全
AAA	极强。该评级表示发生中断或终止支付的可能极小。只有在具备极强按时履行证券持有人和合同义务的能力时，才能赋予该评级。未来可预见的时间均不会影响以上能力。
AA	非常强。“AAA” IFS 表示发生中断或终止支付的可能性很小，以及具备较强的及时履行证券持有人和合同义务的能力。但对于未来环境或经济形势发生不利变化时，其能力较更高评级更容易受到影响。
A	强。“AAA” IFS 表示预期发生中断或终止支付的可能性较小。具备具有足够的及时履行证券持有人和合同义务的能力。但当未来环境和经济形势发生不利变化时，很可能会对其能力造成影响。该评级是安全级别中最低

评级。

BBB 好。“AAA” IFS 表示目前有较低的预期发生中断或终止支付的情形。具备具有足够的及时履行证券持有人和合同义务的能力。但当未来环境和经济形势发生不利变化时，很可能会对其能力造成影响。该评级是安全级别中最低评级。

脆弱

BB 适度薄弱。该评级表示中断或停止支付可能发生，特别当经济或市场环境发生不利变化时。但是通过业务和金融的备选方案，可以及时履行证券持有人和合同债务。在本评级及以下评级中，偿债能力是脆弱的。

B 弱。**B** 表示两种情况。虽债务人目前能及时偿付，但有较大的风险发生停止或中断支付的情况，但仍有一定的安全边际。在持续有利的业务和经济环境以及有利市场环境条件下，支付可能会继续。或者，该评级指已发生过中断或停止支付的情况，但有可能获得极高的回报率

CCC 非常弱。**CCC** 表示两种情况。一种是仍能按时履行义务，但未来有可能中断或停止支付。持续及时的支付有赖于持久、有力的商业和经济环境和市场情况。或者已发生过停止或中断支付的情况，平均来讲有可能获得较高的回报率。

CC **CC** 表示两种情况。虽然可以按时履行义务，但停止或中断支付的情况可能即将发生。或者已发生过停止或中断支付的情况，一般来讲，有可能获得低于平均水平的回报率。

C **C** 表示两种情况。虽然可以按时履行义务，但停止或中断支付已迫在眉睫。或者已发生过停止或中断支付的情况，且有可能获得低于平均水平的较差回报率。

注：“+”或“-”可以被附加在指示信用评级类别内的相对位置。这种后缀不会加在“AAA”的评级或评级低于“CCC”类别之后。

来源：惠誉评级，2007，《惠誉评级定义：发行人财务实力评级》，图书馆资源，3月26日，1-5。

P302 Figure 6.3 Total loss distribution

图 6.3 总损失分布

High correlation 高度相关

Zero correlation 零相关

Pool loss (in percent) 资金池损失 (%)

Probability (in percent) 概率 (%)

junior 初级

mezzanine 夹层

senior tranche 一批高级

P309 表 7.1 主要评级类别的美国公司债券超过国债的收益利差 (1990-2006)

年份	债券利差基点							
	A	AA	AAA	BAA	B	BA	CA	CAA
1990	114	89	69	170	673	247		1276
1991	104	79	45	165	637	313		1571
1992	76	56	25	113	402	152		835
1993	61	30	21	113	365	250		715
1994	67	41	29	117	341	199		654
1995	82	56	53	130	351	221		868
1996	78	57	37	130	312	202		795
1997	66	61	38	92	357	235		676
1998	84	62	40	110	327	171		544
1999	107	92	55	145	410	253	1536	1215
2000	185	164	127	226	640	429	870	1150
2001	200	152	96	162	343	460	6010	1740
2002	155	108	68	220	150	367	4421	1652
2003	138	86	71	227	561	450	3225	1325
2004	98	57	60	159	286	221	1190	739
2005	89	61	60	164	258	245	1317	580
2006	113	80	65	147	339	193	1558	522

资料来源：雷曼兄弟。

P310 Figure 7.1 Corporate bond yield spreads over Treasuries for main rating categories USA(1990-2006)主要评级类别的美国公司债券超过国债的收益利差

Basis points 基点

注：The spreads for the B rating in 2001 and 2002 not being as reliable, we chose to interpolate the data for the B rating between 2000 and 2003

在 2001 年和 2002 年评级为 B 的利差视为不可靠的，我们选择插入在 2000 年和 2003 年期间 B 评级的数据。

Source: Datastream (Lehman Brothers)

资料来源: Datastream (雷曼兄弟)

P316 表 7.2 利差和预期违约损失 (1997-2003)

评级	到期											
	1-3 年			3-5 年			5-7 年			7-10 年		
	利差	预期损失		利差	预期损失		利差	预期损失		利差	预期损失	
AAA	49.50	0.06	0%	63.86	0.18	0%	70.47	0.33	0%	73.95	0.61	1%
AA	58.97	1.24	2%	71.22	1.44	2%	82.36	1.86	2%	88.57	2.70	3%
A	88.82	1.12	1%	102.91	2.78	3%	110.71	4.71	4%	117.52	7.32	6%
BBB	168.99	12.48	7%	170.89	20.12	12%	185.34	27.17	15%	179.63	34.56	19%
BB	421.20	103.09	24%	264.55	126.74	35%	345.37	140.52	41%	322.32	148.05	46%
B	760.84	426.16	56%	691.81	400.52	58%	571.94	368.38	64%	512.43	329.40	64%

资料来源: Amato,J.D.,and Remolona, E.M., 《信用利差之谜》, 季度回顾: 国际结算银行, 12 月, 51-63, 表 1, 第 52 页。

P318 Figure 7.2 Realized return spreads on net investment in US corporate bonds over risk-free governments(1971-1987)

图 7.2 美国公司债券超过无风险政府债券的净投资实现的回报率差 (1971-1987)

Return Spread (Basis Points) 回报利差 (基点)

Source: Altman,E.I.,1989, Measuring corporate bond mortality and performance , The Journal of Fiance, Vol XLIV, No 4, September ,909-922,pages 919-920.

资料来源: Altman,E.I.,1989, 《衡量公司债券的损失率和表现》, 金融杂志, 第四十四卷, 第 4 期, 9 月, 909-922, 第 919-920 页。

P319 表 7.3 Realized return spreads in basis points on net investment in US corporate bonds over risk-free government-compounded over time(1971-1987)

在一段时间内, 美国企业债券超过无风险政府复利基点净投资实现的回报率差(1971-1987)

发行年份	债券发行评级						
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
1	45	76	104	171	326	392	519
2	100	168	223	366	684	861	1174
3	165	243	367	609	129	1460	2062
4	246	359	556	923	1710	1746	496
5	344	515	782	1250	2419	2160	1561
6	457	710	1047	1700	2648	2676	NA

7	598	949	1366	2286	3585	3365	NA
8	772	1246	1778	2911	4725	4058	NA
9	987	1591	2278	3721	6073	3673	NA
10	1245	2028	2885	4577	7637	4467	NA

注：

1. 回报率差基础上的复合回报率是扣除因违约产生的损失。他们反映出实际损失率和来自标准普尔债券指南的再投资率以及证券公司的数量。
2. 回报率差是基于复利从支付票息、赎回和违约恢复率收取的现金流量。
3. 当时在同一类按现行利率债券评级的现金流量进行的再投资。

资料来源：Altman, E.I., 1989, 《企业债券损失率和表现的测量》，财经杂志，第四十四卷，第4号，9月，909-922, 第919-920页。

P320 表 7.4 信用利差预期损失和风险溢价的归因

信用息差分解							
作者	差价组成	差价原因的百分比 (%)					
		评级					
		AA		A		BBB	
		到期					
		5	10	5	10	5	10
Elton et al.(2001)	预期损失	3.50	8.00	11.40	17.80	20.90	34.70
	税	72.60	58.00	48.00	44.10	29.00	28.40
	风险溢价	19.40	27.60	33.00	30.90	40.70	30.00
	其他	4.50	6.40	7.70	7.20	9.40	7.00

资料来源：Agrawal, D., Elton, E., Gruber, M., and Mann, C., 2001, 《企业债券利差的解释》，金融杂志，二月，第五十六卷，第1号，247-277页，第247页。

P321 Figure 7.3 SSE Composite Index (Shanghai) price changes and spread of emerging market bonds. (Daily, January 1 – March 30, 2007)

图 7.3 上证综合指数（上海）新兴市场债券的价格变化和价差（每日，1月1日—2007年3月30日）

Corporate bond spread (bps) 企业债券利差（基点）

Definitions:

1. Bond spread = FTSE Euro denominated emerging market bond index, all maturities (FTSE EURO EMERGING MARKETS ALL MATS – RED. YIELD) less FTSE German government bond index, all maturities (FTSE GLOBAL GOVT. BD ALL MATS.(E) – RED. YIELD)
2. SSE Returns = (SSE(t + 1) – SSE(t))/SSE(t) where SSE is the ‘Shanghai SE composite – priceindex’

from Data stream.

Source: Datastream

释义:

1. 债券利差=富时欧元计价的新兴市场债券指数，所有到期(FTSEEURO EMERGING MARKETS ALL MATS – RED. YIELD)—富时德国政府债券指数，所有到期(FTSE GLOBAL GOVT. BD ALL MATS.(E) – RED. YIELD).
2. 上证回报= (SSE(t + 1) – SSE(t))/SSE(t)，其中上交所“上海证券综合指数—取自 Datastream 价格指数。

资料来源: Datastream。

P322 表 7.5 综合信用利差分解

补偿的基点:									
发行人评级	信用利差基点模型 ¹⁴	收入税影响	预期损失	唯一扩散模型的风险	跳跃-扩散模型的风险	去向不明的补偿	雷曼指数信用利差基点	10年累积违约概率 ¹⁵	平均恢复率
AAA	82.7	35.1	3.8	11.7	47.6	–	16.4	66.3	0.77%
AA	91.6	35.1	4.8	19.4	56.5	0.3	91.9	0.99%	51.31%
A	105.7	35.0	7.6	27.1	70.7	9.7	115.4	1.55%	51.31%
BBB	152.3	34.0	21.6	68.4	118.3	18.7	171.0	4.39%	51.31%
BB	339.9	30.9	105.9	247.9	309.0	–7	.3	332.6	20.63%
B	535.9	23.6	240.5	478.7	512.3	11.9	547.8	43.91%	51.31%
AAA	100.0%	42.4%	4.5%	14.1%	57.6%	–19.8%			
AA	100.0%	38.3%	5.3%	21.2%	61.7%	0.3%			
A	100.0%	33.1%	7.2%	25.6%	66.9%	9.2%			
BBB	100.0%	22.3%	14.2%	44.9%	77.7%	12.3%			
BB	100.0%	9.1%	31.1%	72.9%	90.9%	–2			
B	100.0%	4.4%	44.9%	89.3%	95.6%	2.2%			

Source:Cremers, M., Driessen, J., and Maenhout, P., 2007, Explaining the level of credit spreads: option-implied jump risk premia in a firm value model, Review of Financial Studies, forthcoming, 1 – 48, Tables 1 and 5, page 42.

资料来源: Cremers, M., Driessen, J. and Maenhout, P., 2007, 《信用利差水平的解释: 隐含风险溢价的公司期权价值模型》, 金融研究回顾, 即将出台, 1 - 48, 表 1 和 5, 第 42 页。

¹⁴该模型的信用利差所产生跳跃扩散模型期权隐含价差。因此, 在第一列中的价差是所得税的影响和风险的总和, 在跳扩散模型 (第 1 列=第 2 列+第 5 列)

¹⁵雷曼指数信用利差的是实证模型相当于信用利差的差异, 与此不同的是, 去向不明的补偿 (第 6 列=第 7 列-第 1 列)。

P327 Figure 7.4 Iridium 13 percent 07/05 bond: yield to maturity (YTM) 1/2/98 – 1/14/00

图 7.4 预期收益率 13% 的 07/05 债券：到期收益（YTM）98 年 1 月 2 日 - 2000 年 1 月 14 日

Source :Bloomberg as of January 14, 2000.

资料来源: 2000 年 1 月 14 日的彭博资讯

P328 Figure 7.5 Global star 11.25% 06/04 bond: yield to maturity (YTM) 1/2/1998 – 3/2/2001

图 7.5 Global star 11.25%06/04 债券：到期收益（YTM）1998 年 1 月 2 日 - 2001 年 3 月 2 日

Source:Bloomberg as of June 29, 2000.

资料来源: 2000 年 6 月 29 日彭博资讯。

P329 Figure 7.6 Europe: mean impact of CRA decisions on cumulative abnormal stock returns (1990 – 2004)

图 7.6 欧洲：评级机构关于累积异常股票收益决策的平均影响(1990 - 2004)

Note :The x-axis represents the number of days around the event, with 0 denoting the event date.

注：THEX 轴表示事件的天数，0 表示事件日期。

Source:Iankova, E., Pochon, F., and Teïletche, J., 2006, Impact of agencies' decisions: comparison of French equities and international experiences, Autorit'edes March'es Financiers , January, 1 – 42, page 17.

资料来源: Iankova, E., Pochon, F., and Teïletche, J., 2006, 《机构决定的影响：法国股市和国际经验的比较》，Autorit'edes March'es 金融家，1 月，第 1 - 42，第 17 页。

P330 Figure 7.7 USA: mean impact of CRA decisions on cumulative abnormal stock returns (1990 – 2004)

图 7.7 美国：评级机构关于决定股票累积异常报酬的平均影响(1990 – 2004)

Note :The x-axis represents the number of days around the event, with 0 denoting the event date.

注：THEX 轴表示事件的天数，0 表示事件日期。

Source: Iankova, E., Pochon, F., and Teïletche, J., 2006, Impact of agencies' decisions: comparison of French equities and international experiences, Autorit'edes March'es Financiers , January, 1 – 42, page 18.

资料来源: Iankova, E., Pochon, F., and Te'iletche, J., 2006, 《机构决定的影响: 法国股市和国际经验比较》, Autorit'edes March'es 金融家, 1月, 1 - 42, 第 18 页。

P334 表 7.6 穆迪 2007 年 9 月季度更新的精度和稳定性摘要

Cohort ending	超过前 12 个月的违约数量	高精度测量		违约前的平均评级	稳定性措施	
		1 年精确度	5 年精确度		评级行动率	大评级动作率
9-7	27	93.00%	79.20%	B3/Caa1	14.50%	1.90%
6-7	29	92.60%	77.30%	Caa1	15.50%	2.10%
9-6	32	85.30%	73.70%	B3/Caa1	20.80%	2.90%
历史平均水平		84.50%	71.30%	B2	21.40%	4.80%

资料来源: Cantor, R., Hamilton, CH, 2007 年, 《穆迪公司债券评级的表现: 2007 年 9 月季报更新》, 特别说明: 穆迪投资者服务公司, 10 月, 105286 号报告, 1 - 18 日, 第 2 页。

P335 表 7.7 全球评级发行人每年的加权违约率 (1970 - 2006)¹⁶

评级	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Aaa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Baa	0.54	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.29	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	0.00	0.37	0.00	1.36	0.00
Ba	4.25	0.87	0.00	0.00	0.00	1.03	1.00	0.52	1.08	0.49	0.00	0.00	2.74	0.91	0.83	1.40	2.04	2.72
B	19.72	0.00	7.41	3.92	10.35	6.15	0.00	3.39	5.56	0.00	4.94	4.60	2.41	6.31	6.72	8.22	11.73	6.23
Caa	-	C	53.33	14.29	40.00	44.44	0.00	0.00	0.00	50.00	0.00	0.00	33.33	0.00	25.00	40.00	10.00	0.00
投资级	0.27	0.00	0.00	0.23	0.00	0.00	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.21	0.00	0.10	0.00	0.32	0.00

¹⁶ 包括发行人每年 1 月 1 日评级的。

投机级	8.74	1.14	1.94	1.28	1.34	1.74	0.87	1.35	1.79	0.42	1.61	0.70	3.56	3.82	3.32	3.67	5.64	4.23
公司债券	2.64	0.29	0.46	0.45	0.28	0.36	0.18	0.35	0.35	0.09	0.34	0.16	1.03	0.96	0.92	1.01	1.90	1.50
评级	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Aaa	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Aa	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
A	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.16	0.16	0.00	0.00	0.00
Baa	0.00	0.60	0.00	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.10	0.38	0.19	1.28	0.00	0.00	0.17
Ba	1.25	2.98	3.34	5.35	0.30	0.55	0.24	0.69	0.00	0.19	0.78	1.15	0.87	1.53	1.49	0.91	0.36	0.00
B	6.36	8.95	16.20	14.56	9.11	6.22	3.87	4.78	1.44	2.13	4.26	6.13	5.69	9.43	5.20	2.46	0.82	0.98
Caa	-	C	28.57	25.00	58.82	36.84	26.67	28.57	5.13	12.39	14.18	14.87	15.24	20.44	20.15	34.26	29.42	21.28
投资级	0.00	0.29	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.04	0.13	0.13	0.51	0.00	0.00	0.06
投机级	3.60	5.80	10.08	10.40	4.84	3.67	1.94	3.33	1.67	2.06	3.52	5.83	6.27	10.59	8.25	5.13	2.41	1.80
所有公司	1.36	2.34	3.59	3.22	1.30	0.98	0.56	1.02	0.51	0.65	1.25	2.20	2.49	3.91	3.05	1.70	0.82	0.65

资料来源: Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., and Ou, S., 2007 年,《企业违约和恢复率》, 1920 年-2006 年, 特别说明: 穆迪投资者服务公司, 6 月, 报告 102071, 1 - 48, 第 20 页。

P336 Figure 7.8 Fitch US high-yield default index: industry default rates (1980 – 2006)

图 7.8 惠誉美国高收益违约指数: 行业违约率 (1980 - 2006)

Telecommunications 电信

Insurance 保险
Utilities 公用事业
Textiles and Furniture 纺织品和家具
Transportation 运输
Supermarkets and Drug Stores 超市和药店
Retail 零售
Metals and Mining 金属和采矿
Total Market 总市值
Automotive 汽车
Leisure and Entertainment 休闲娱乐
Building and Materials 建筑与材料
Food, Beverage and Tobacco 食品, 饮料及烟草制品
Banking and Finance 银行与金融
Cable 电缆
Health Care and Pharmaceutical 保健及药品
Industrial/Manufacturing 工业/制造业
Consumer Products 消费类产品
Chemicals 化学制品
Gaming, Lodging and Restaurants 博彩、住宿和餐饮业
Computers and Electronics 电脑和电子产品
Energy 能源
Paper and Forest Products 造纸和林业产品
Miscellaneous 杂项
Broadcasting and Media 广播和媒体
Real Estate 房地产

Source: Mancuso, P., Rosenthal, E., and Verde, M., 2007, The shrinking default rate and the credit cycle – New twists, New risks, Credit Market Research : Fitch Ratings, February 20, page 3.

资料来源: Mancuso, P., Rosenthal, E., and Verde, M., 2007, 《萎缩的违约率和信用周期——新的波折、新的风险》, 信用市场研究: 惠誉国际评级, 2月20日, 第3页。

P338 Figure 7.9 Cumulative 5-year issuer weighted default rates by annual cohorts of Aa, A, and Baa corporate bonds (1970 – 2000)

图 7.9 AA, A 和 Baa 级公司债券的 5 年年度累计发行人加权违约率 (1970 - 2000)

Source: Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., and Varma, P., 2005, Default and recovery rates of corporate bond issuers, 1920 – 2004, Special Comment: Moody’s Investors Service, January, Report91233, 1 – 40, Exhibit 26, pages 22 – 32.

资料来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., and Varma, P., 2005, 《企业债券发行人违约及恢复率》，1920 年——2004 年，特别说明：穆迪投资者服务公司，1 月，91233 号报告，1 - 40，图表 26，第 22 - 32 页。

Relative scale-default rates for the same rating grade and same time horizon change over time. Higher rating grade is linked to lower default rates with exceptions in some years

相同的评级和相同时间跨度随时间变化的相对规模违约率。较高的评级等级违约率较低，在某些年份例外。

P339 Figure 7.10 S&P Three-year relative corporate ratings performance (1981 – 2006)

图 7.10 标准普尔三年相对公司评级的表现 (1981 年 - 2006 年)

Cumulative Proportion of Rated Universe, %

总体评级的累积比例，%

Source: Standard & Poor’s Global Fixed Income Research; Standard & Poor’s Credit Pro

资料来源：标准普尔全球固定收益研究；标准普尔专业研究。

P340 Figure 7.11 S&P relative corporate ratings performance (1981 – 2006)

图 7.11 标准普尔相关公司评级的表现 (1981 年- 2006 年)

Source: Standard & Poor’s Global Fixed Income Research; Standard & Poor’s CreditPro

资料来源：标准普尔全球固定收益研究；标准普尔专业研究。

P341 表 7.8 不同的时间跨度标准普尔评级的基尼系数的表现 (1981 - 2006)

时间跨度	基尼系数
1 年	83%
3 年	77%
5 年	74%
7 年	71%

P341 Figure 7.12 Moody's 1-year Lorenz curve

图 7.12 穆迪 1 年期的洛伦茨曲线

Source: Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., and Varma, P., 2006, Default and recovery rates of corporate bond issuers, 1920 – 2005, Special Comment: Moody's Investors Service, January, Report 96546, 1 – 52, Exhibit 9, page 11.

资料来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Ou, S., and Varma, P., 2006, 《企业债券发行人违约及恢复率》，1920 年—2005 年，特别说明：穆迪投资者服务公司，1 月，96546 号报告，1-52，图 9，第 11 页。

P342 表 7.9 标普全球平均变动率（%）（1981 - 2006）

1 年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	88.34	7.84	0.47	0.09	0.09	0	0	0	3.17
AA	0.59	87.31	7.54	0.57	0.06	0.10	0.02	0.01	3.79
A	0.05	2.00	87.39	5.47	0.40	0.15	0.02	0.06	4.46
BBB	0.01	0.15	3.98	84.17	4.14	0.73	0.16	0.24	6.42
BB	0.03	0.06	0.22	5.18	75.71	7.20	0.84	1.07	9.69
B	0	0.05	0.18	0.30	5.78	72.77	4.10	4.99	11.83
CCC/C	0	0	0.26	0.39	1.10	11.15	47.49	26.29	13.34
3 年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	53.57	23.85	5.01	1.06	0.13	0.13	0.03	0.30	15.92
AA	1.75	51.00	24.05	4.25	0.66	0.39	0.04	0.34	17.52
A	0.13	5.62	53.01	15.49	2.58	1.02	0.18	0.73	21.24
BBB	0.07	0.81	10.57	46.23	8.75	3.08	0.53	2.97	26.99
BB	0.03	0.15	1.59	12.32	27.49	10.87	1.63	11.42	34.49
B	0.03	0.07	0.58	2.07	10.06	20.41	2.90	25.73	38.14
CCC/C	0	0	0.29	1.18	2.95	9.64	3.93	51.13	30.88
5 年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	53.57	23.85	5.01	1.06	0.13	0.13	0.03	0.30	15.92
AA	1.75	51.00	24.05	4.25	0.66	0.39	0.04	0.34	17.52
A	0.13	5.62	53.01	15.49	2.58	1.02	0.18	0.73	21.24
BBB	0.07	0.81	10.57	46.23	8.75	3.08	0.53	2.97	26.99
BB	0.03	0.15	1.59	12.32	27.49	10.87	1.63	11.42	34.49

B	0.03	0.07	0.58	2.07	10.06	20.41	2.90	25.73	38.14
CCC/C	0	0	0.29	1.18	2.95	9.64	3.93	51.13	30.88
7年	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC/C	D	NR
AAA	42.95	26.16	7.30	1.96	0.22	0.07	0.07	0.55	20.71
AA	1.88	40.41	26.67	5.61	0.89	0.33	0.02	0.59	23.60
A	0.14	5.92	43.76	16.47	3.19	1.16	0.18	1.29	27.89
BBB	0.11	1.13	11.25	37.29	8.08	2.90	0.43	4.19	34.62
BB	0	0.16	2.02	12.61	18.21	8.76	1.03	15.36	41.86
B	0.01	0.05	0.82	2.65	8.24	12.19	1.85	29.69	44.50
CCC/C	0	0	0.41	1.63	3.25	5.96	2.17	50.54	36.04

资料来源：标准普尔全球固定收益研究，标准普尔专业研究。

P344 表 7.10 在美国高收益行业的违约率和损失（1978-2007 第 2 季度）

年份	发行面值(百万美元)	违约价值(百万美元)	违约率(%)	违约后价值(百万美元)	加权票息	违约率(%)
2007Q2	1053	900	2	689	0.26	84.0
2006	993	600	7	559	0.76	0.30
2005	1073	000	36	209	3.38	61.1
2004	933	100	11	657	1.25	57.7
2003	825	000	38	451	4.66	45.5
2002	757	000	96	858	12.79	25.3
2001	649	000	63	609	9.80	25.5
2000	597	200	30	295	5.07	26.4
1999	567	400	23	532	4.15	27.9
1998	465	500	7	464	1.60	35.9
1997	335	400	4	200	1.25	54.2
1996	271	000	3	336	1.23	51.9
1995	240	000	4	551	1.90	40.6
1994	235	000	3	418	1.45	39.4
1993	206	907	2	287	1.11	56.6
1992	163	000	5	545	3.40	50.1
1991	183	600	18	862	10.27	36.0
1990	181	000	18	354	10.14	23.4
1989	189	258	8	110	4.29	38.3
1988	148	187	3	944	2.66	43.6
1987	129	557	7	486	5.78	75.9
1986	90	243	3	156	3.50	34.5
1985	58	088	992	1.71	45.9	13.69
1984	40	939	344	0.84	48.6	12.23
1983	27	492	301	1.09	55.7	10.11
1982	18	109	577	3.19	38.6	9.61
1981	17	115	27	0.16	12.0	15.75

1980	14	935	224	1.50	21.1	8.43
1979	10	356	20	0.19	31.0	10.63
1978	8	946	119	1.33	60.0	8.38
算术平均 1978 - 2006			3.46	44.41	10.84	2.34
加权平均 1978 - 2006			4.26			2.94

注：(a) 不包括违约问题。(b) 调整堕落天使的违约损失率是 2002 年的 9.3%，2003 年的 1.82%，2004 年的 0.59%，1.56%，2005 年、2006 年的 0.322%，和 2007 第 2 季度的 0.054%。

资料来源：Altman, E., and Karlin, B.J., 2007,《高收益债券的违约和不良债务：2007 年上半年》，评论，专题报告，纽约大学所罗门中心，1 - 25，第 11 页。

P346 表 7.11 穆迪 KMV 预期违约概率的中位数和穆迪评级等级（1994 至 2005 年）

预期违约概率每年的月平均观测值

	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Aaa	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.023	0.028	0.035	0.022	0.020	0.020
Aa1	0.030	0.026	0.026	0.026	0.026	0.028	0.052	0.064	0.058	0.033	0.026	0.026
Aa2	0.035	0.030	0.030	0.030	0.030	0.033	0.080	0.096	0.074	0.042	0.030	0.030
Aa3	0.051	0.041	0.037	0.034	0.039	0.051	0.121	0.134	0.103	0.063	0.038	0.033
A1	0.072	0.057	0.047	0.039	0.050	0.077	0.182	0.188	0.144	0.095	0.049	0.036
A2	0.104	0.079	0.058	0.045	0.065	0.116	0.275	0.263	0.202	0.145	0.064	0.040
A3	0.132	0.101	0.078	0.060	0.092	0.176	0.366	0.336	0.253	0.181	0.080	0.048
Baa1	0.167	0.130	0.104	0.081	0.131	0.267	0.487	0.429	0.316	0.225	0.101	0.058
Baa2	0.212	0.167	0.140	0.110	0.185	0.405	0.650	0.549	0.395	0.281	0.128	0.070
Baa3	0.311	0.254	0.217	0.177	0.304	0.600	0.842	0.717	0.524	0.376	0.160	0.089
Ba1	0.457	0.385	0.338	0.286	0.499	0.894	1.091	0.936	0.694	0.503	0.201	0.113
Ba2	0.669	0.585	0.525	0.461	0.819	1.338	1.415	1.223	0.920	0.673	0.253	0.144
Ba3	0.975	0.872	0.772	0.712	1.216	1.887	2.048	1.844	1.323	1.002	0.392	0.225
B1	1.420	1.301	1.137	1.099	1.805	2.664	2.978	2.784	1.903	1.491	0.608	0.351
B2	2.070	1.941	1.678	1.696	2.681	3.763	4.354	4.213	2.741	2.221	0.942	0.550
B3	4.173	4.000	3.626	3.652	4.866	6.210	6.831	6.684	5.011	4.311	2.466	1.720
Caa1	8.419	8.244	7.846	7.874	9.006	10.266	10.757	10.641	9.205	8.494	6.468	5.399
Caa2	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000	17.000
Caa3	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946	17.946
Ca	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
C	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000

注：1994，3 月-12 月的平均每月；2005 年，1 月-11 月的平均每月。

资料来源：穆迪。

P347 Figure 7.13 Variation of Moody's KMV median EDF and bounds for ratings A2 and Ba2 (1994 – 2005) [Fig. 2.7]

图 7.13 穆迪 KMV 预期违约概率中值的变化及评级 A2 与 BA2 的界限 (1994 - 2005) [图 2.7]

Source:Cantor, R., Fons, J., Mann, C., Munves, D., and Viswanathan, J., 2005,An Explanation of Market Implied Ratings, Moody's Investors Service, November, SP1325, 1 – 19, Figure 1, page 12.

资料来源: Cantor, R., Fons, J., Mann, C., Munves, D., and Viswanathan, J., 2005, 《市场引申的评级解释》, 穆迪投资者服务公司, 11 月, SP1325, 1 - 19, 第 12 页, 图 1。

P348 表 7.12 初始评级的损失率, 以百分比计——所有公司债券的评级 (1971 —2006)

		发行后一年									
		1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	5(%)	6(%)	7(%)	8(%)	9(%)	10(%)
AAA	边际	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00
	累计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09
AA	边际	0.00	0.00	0.30	0.14	0.02	0.02	0.00	0.00	0.05	0.01
	累计	0.00	0.00	0.30	0.44	0.46	0.48	0.48	0.48	0.53	0.54
A	边际	0.01	0.08	0.02	0.06	0.06	0.09	0.05	0.20	0.09	0.05
	累计	0.01	0.09	0.11	0.17	0.23	0.32	0.37	0.57	0.66	0.71
BBB	边际	0.33	3.13	1.34	1.24	0.74	0.31	0.25	0.19	0.14	0.40
	累计	0.33	3.45	4.74	5.92	6.62	7.10	7.33	7.51	7.63	8.00
BB	边际	1.15	2.42	4.32	2.26	2.53	1.27	1.61	1.11	1.71	3.47
	累计	1.15	3.54	7.72	9.88	12.10	13.20	14.60	15.56	17.00	19.88
B	边际	2.84	6.78	7.35	8.49	6.01	4.32	3.95	2.40	1.96	0.83
	累计	2.84	9.43	16.08	23.21	27.82	30.94	35.67	35.26	36.53	37.06
CCC	边际	8.12	15.42	18.75	11.76	4.14	9.33	5.79	5.70	0.85	4.70
	累计	8.12	22.30	36.86	44.30	46.60	51.57	54.38	56.98	57.34	59.36

资料来源: Altman, E.I., and Ramayanam, S., 2007, 《高收益债券市场的违约: 2006 年回顾与展望》, 专题报告: 纽约大学所罗门中心, 斯特恩商学院, 1 月, 1 - 35 页, 第 23 页。(标普: 发行基础上的 1955 年的问题, 资料来源: 标准普尔公司 (纽约) 和 Altman 的编译。)

P349 表 7.13 初次评级的损失率, 以百分比计算——所有公司债券的评级 (1971 年 - 2006 年)

		发行后一年									
		1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	5(%)	6(%)	7(%)	8(%)	9(%)	10(%)
AAA	边际	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
	累计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.02	0.03	0.03	0.03

AA	边际	0.00	0.00	0.05	0.04	0.01	0.01	0.00	0.00	0.02	0.00
	累计	0.00	0.00	0.00	0.05	0.09	0.10	0.11	0.11	0.11	0.13
A	边际	0.00	0.03	0.01	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.06	0.00
	累计	0.00	0.00	0.03	0.04	0.08	0.11	0.15	0.17	0.20	0.26
BBB	边际	0.23	2.19	1.06	0.45	0.44	0.21	0.10	0.11	0.07	0.23
	累计	0.23	0.23	2.41	3.45	3.88	4.31	4.54	4.63	4.74	4.80
BB	边际	0.67	1.41	2.50	1.27	1.47	0.65	0.90	0.48	0.85	1.25
	累计	0.67	0.67	2.07	4.52	5.73	7.12	7.72	8.55	8.99	9.76
B	边际	1.83	4.74	4.92	5.49	3.90	2.37	2.56	1.34	1.03	0.61
	累计	1.83	1.83	6.48	11.08	15.97	18.37	19.24	21.31	22.36	23.16
CCC	边际	5.44	11.10	13.50	8.46	2.90	7.00	4.34	4.41	0.51	3.01
	累计	5.44	5.44	15.94	27.38	33.44	35.37	39.89	42.50	45.04	45.32

资料来源: Altman, E.I., and Ramayanam, S., 2007, 《高收益债券市场的违约和回报: 2006 年回顾与展望》, 专题报告: 纽约大学所罗门中心, 斯特恩商学院, 1 月, 1-35 页, 第 23 页。(标普根据 1777 问题评级。资料来源: 标准普尔公司(纽约)和 Altman, E.I. 汇编。)

P350 表 7.14 全球结构性融资及企业融资 12 个月评级的转移矩阵:1984-2007 年平均每年和 2007 年

结构性融资: 1984 - 2007 平均每年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		98.64%	0.24%	0.07%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
Aa		6.17%	91.56%	1.50%	0.44%	0.11%	0.09%	0.13%
A		1.30%	3.73%	91.61%	2.26%	0.62%	0.24%	0.23%
Baa		0.44%	0.58%	2.86%	90.68%	2.72%	1.44%	1.29%
Ba		0.16%	0.09%	0.56%	0.41%	2.29%	3.33%	4.56%
B		0.06%	0.05%	0.09%	0.41%	2.29%	87.22%	9.88%
Caa etc		0.03%			0.09%	0.11%	0.62%	99.15%
公司融资: 1984 - 2007 平均每年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		92.80%	6.92%			0.02%	0.00%	
Aa		1.27%	91.43%	6.96%	0.27%	0.05%	0.02%	0.01%
A		0.07%	2.96%	90.97%	5.28%	0.56%	0.11%	0.04%
Baa		0.05%	0.21%	5.38%	88.32%	4.54%	1.00%	0.51%
Ba		0.01%	0.06%	0.44%	6.48%	81.50%	9.52%	1.99%
B		0.01%	0.05%	0.19%	0.41%	6.13%	81.66%	11.54%

Caa etc			0.03%	0.04%	0.20%	0.69%	11.19%	11.19%
结构性融资： 2007 年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		99.58%	0.20%	0.07%	0.06%	0.05%	0.02%	0.02%
Aa		3.65%	93.66%	0.99%	0.60%	0.44%	0.21%	0.45%
A		0.69%	3.19%	82.45%	6.92%	3.69%	1.50%	1.56%
Baa		0.36%	0.22%	1.96%	76.10%	6.87%	7.28%	7.20%
Ba		0.25%	0.09%	0.16%	1.61%	76.01%	5.91%	15.98%
B		0.14%		0.07%	0.21%	1.57%	91.66%	6.36%
Caa etc				0.17%	0.17%	0.17%	0.51%	98.99%
公司融资： 2007 年								
从	到	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa 和以下
Aaa		95.88%	4.12%					
Aa		4.52%	91.16%	4.12%	0.10%			
A			9.93%	87.27%	2.62%	0.06%		
Baa			1.19%	7.36%	88.55%	3.63%	0.28%	
Ba				0.19%	8.38%	88.62%	7.05%	0.76%
B		0.10%			0.20%	6.30%	83.84%	9.55%
Caa etc							15.98%	84.02%

所有产品类别和地区发行的都包括在内。对于结构性金融工具，四大类，ABS, CDO, CMBS 及 RMBS 都包括在内。

资料来源：穆迪投资者服务公司，2008 年，《结构性融资评级过渡 1983-2007》，特别说明，

2 月，1 - 74 页。

P351 表 7.15 全球 SF 和 CF 的 1 年期评级过渡统计

	全球结构性融资		全球企业融资	
	2007	1984-2007	2007	1984-2007
降级	7.40%	2.34%	8.72%	13%
升级	2.21%	2.47%	18.67%	9%
降级（缺口加权）	3.35	0.95	0.47	1.38
升级（缺口加权）	42.63%	9.40%	13.12%	24%
评级转移（缺口加权）	5.03%	5.88%	26.45%	14%
评级波幅（缺口加权）	8.47	1.60	0.50	1.64%
稳定率	37.59%	-	3.52%	13.33%

撤诉率	47.66%	15.28%	39.57%	39%
每年每降级级距调整	90.39%	95.19%	72.61%	76%
每年每升级级距调整	5.76	4.01	1.50	1.79%

在所有产品类别和地区发行。

降级（升级）率：一个安全级别，被认为是已经降级（升级）结束时，如果其评级在一个预先指定的时间内，比开始时的时间段评级较低（较高），用数字开头（或者高于）调整幅度（也被称为精制的评级或修改评级）。降级率降级（或升级）除以在年初的时间段已发行证券的总证券数目。注：测量降级率和升级率，只有被认为是在开始和结束的时间段的评级。但是，如果一个评级在结束时时间段被撤回，那么撤出前的评分作为最终评分。

(Weighted Downgrade (Upgrade) Rate is computed as the number of securities downgraded (upgraded), weighted by the number of total notches changed per downgrade (upgrade) per year, divided by the total number of outstanding securities at the beginning of the 12-month period)

例如，一个安全由 Baa1 下调至 B1,超过 12 个月被算作三个降级加权降级率计算，但算作只有一个降级加权降级率计算。

评级漂移系数被定义作为加权的升级的汇率减去之加权的降级的汇率。

评级的波幅被定义为加权升级率加上加权降级率。

评级稳定率是衡量的评级的比例，在预先指定的时间内不变。它的计算公式为 1-降级率和升级率的总和。

资料来源：穆迪投资者服务公司，2008 年。《结构性融资评级过渡 1983-2007》，特别说明，2 月，1-74，第 10 页。

P352 Figure 7.14 Cumulative frequencies of transition into the lowest rating category (Caa or below) from investment grade (IG)

图 7.14 从投资级（IG）过渡到最低评级类别（CAA 或以下）的累积频率

Source: Moody's Investors Service, 2003. Structured finance rating transitions 1983-2002, comparison with corporate ratings and across sectors, Special Comment, January, 1 – 32, page 7.

资料来源：穆迪投资者服务公司，2003 年。《结构性融资评级过渡 1983-2002 年》，《企业的评级和跨部门的比较》，特别说明，1 月，1 - 32，第 7 页。

Rating categories 1983–2002 (broad rating category based, adjusted for withdrawn ratings; for corporate ratings, defaults are merged into the Caa or below category)

评级类别 1983-2002（大评级类别为基础，调整撤回评级；对公司评级而言，违约合并到 Caa 或以下的类别）

Figure 7.15 Cumulative frequencies of transition into the lowest rating category (Caa or below) from below investment grade (BIG)

图 7.15 从投资级到最低评级类别（CAA 或以下）的累计频率

Source: Moody's Investors Service, 2003. Structured finance rating transitions 1983 – 2002, comparison with corporate ratings and across sectors, Special Comment, January, 1 – 32, page 8.

资料来源：穆迪投资者服务公司，2003 年。《结构性融资评级的过渡 1983-2002 年：比较子公司和跨部门评级》，特别说明，1 月，1 - 32，第 8 页。

Rating categories 1983–2002 (broad rating category based, adjusted for withdrawn ratings; for corporate ratings, defaults are merged into the Caa or below category)

评级类别 1983-2002（大评级类别为基础，调整撤回评级；对公司评级而言，违约合并到 Caa 或以下的类别）。

P353 表 7.16 在不同时点事先违约的评级分布（1971 - 2002）

	原先评级		1 年期评级		6 个月评级	
	数量	百分比	数量	百分比	数量	百分比
AAA	5	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
AA	27	1.7%	0	0.0%	0	0.0%
A	115	7.1%	12	0.9%	14	1.1%
BBB	228	14.1%	127	9.6%	120	9.9%
总投资级	375	22.9%	139	10.5%	134	11.0%
BB	174	10.8%	190	14.4%	184	15.1%
B	882	54.5%	630	47.7%	566	46.5%
CCC	176	10.9%	320	24.2%	278	22.8%
CC	10	0.6%	31	2.3%	45	3.7%
C	1	0.1%	8	0.6%	7	0.6%
D	0	0.0%	4	0.3%	4	0.3%
总投机级	1243	77.1%	1183	89.5%	1084	89.0%
总	1618	100%	1322	100%	1218	100%

注：根据标准普尔的债券评级。

资料来源：Altman, E.I., and Bana, G., 2003, 《高收益债券的违约和回报》，2002 年，市场前景和调查，

纽约大学所罗门中心，斯特恩商学院的商业报告，2月，1-64，图表7，第48页。

P354 Figure 7.16 Rating distribution of defaulted issues at various points prior to default (1983 – 2006)

图 7.16 在不同时点事先违约的评级分布（1983 - 2006）

Source: Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., and Ou, S., 2007, Corporate default and recovery rates, 1920 – 2006, Special Comment: Moody’s Investors Service, February 27, Report 102071, 1 – 48, page 6.

资料来源：Cantor, R., Hamilton, D.T., Kim, F., and Ou, S., 2007, 《企业违约和恢复率》，1920年-2006年，特别说明：穆迪投资者服务公司2月27日，102071号报告，1-48，第6页。

P358 Exhibit 7.1 Selected Asian sovereign ratings (long-term foreign currency) from December 1993 through the first upgrade after the crisis.

图表 7.1 部分亚洲主权评级（长期外币）从 1993 年 12 月度过危机后的第一次升级。

日期	惠誉	穆迪	标普
中国			
1993年12月31日		A3	BBB
1997年5月14日			BBB+
泰铢贬值：1997年7月2日			
1997.12.11	A-		
1998.12.22	A-		
1999.7.20			BBB
2004.2.18			BBB+
香港			
1993年12月31日		A3	A
1994年8月10日	AA-		
1995年8月9日	A+		
1997年5月14日			A+
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1998年8月31日			A
2001年2月8日			A+
2001年6月25日	AA-		
印尼			
1993年12月31日			
1994年5月14日	AA-	Baa3	BBB-
1995年4月18日			BBB
1997年6月4日	BBB-		
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1997.10.10			BBB-

1997.12.21		Ba1	
1997.12.22	BB+		
1997.12.31			
1998.1.8	BB-		
1998.1.9		B2	
1998.1.21	B+		
1998.1.27			
1998.3.16	B-		
1998.3.20		B3	
1998.5.15			CCC+
1999.3.30			SD (选择性违约)
1999.3.31			CCC+
2000.4.17			SD ((选择性违约)
2000.10.2			B-
2001.5.21			CCC+
2001.11.2			CCC
2002.4.23			SD ((选择性违约)
2002.8.1	B		
2002.9.5			CCC+
2003.5.12			B -
2003.9		B2	
2003.10.8			B
韩国			
1993年12月31日			
1995年5月3日		A-	A+
1996年6月27日	AA-		AA-
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1997年10月24日			A+
1997年11月8日	A+		
1997年11月25日			A-
1997年11月26日	A		
1997年11月27日		A3	
1997年12月10日		Baa2	
1997年12月11日	BBB-		BBB-
1997年12月21日		Ba1	
1997年12月22日			B+
1997年12月23日	B-		
1998年2月3日	BB+		
1998年2月18日			BB+
1999年1月25日			BBB-
1999年2月12日		Baa3	
1999年12月16日		Baa2	
台湾			

1999年2月12日			AA+
1994年3月24日		Aa3	
泰铢贬值的：1997年7月2日			
2001年7月26日			AA
2001年11月19日	A+		
2002年11月17日			AA-
泰国			
1993年12月31日		A2	A-
1994年12月29日			A
1997年4月18日		A3	-
泰铢贬值的：1997年7月2日			
1997年9月3日			A
1997年10月1日		Baa1	
1997年10月24日			
1997年11月27日		Baa3	
1997年12月21日		Ba1	
1998年11月8日			BBB-
1998年5月14日	BB+		
1999年6月24日	BBB-		
2000年6月22日		Baa3	
2003年10月8日			BBB

资料来源：惠誉评级（Fitch Ratings），2006年，《完整的主权评级历史》，8月25日，Cavanaugh, M., and Daly, K., 2006,《自1975年以来主权信用评级的历史》，研究方向：标准普尔9月11日，1-19, 3月19日，穆迪投资者服务公司，2005年，每个国家的评级历史，12月14日。

P360 Figure 7.17 Selected Asian sovereign Moody's LT foreign currency ratings (Dec. 1993 – Oct. 2003)

图 7.17 穆迪对部分亚洲国家外币的长期主权评级（1993年12月 - 2003年10月）

Source: Moody's Investors Service, 2005, Ratings History on China, Hong Kong, Indonesia, Korea, Taiwan, and Thailand, December 14.

资料来源：穆迪投资者服务公司，2005年，《评级历史上的中国、香港、印尼、韩国、台湾和泰国》，12月14日。

P365 Exhibit 7.2 Sample of Moody's publications discussing the deterioration of the subprime mortgage sector before 2007

图表 7.2 穆迪 2007 年前对于次级抵押债恶化情况公开讨论的例子

2005

2004 年回顾与 2005 年展望：股 权 ABS 首页	2005.1.18	<p>— “因为这些贷款通常是基于低承销首次月度付款，许多次级抵押贷款的借款人可能无法承受的还款冲击，一旦贷款复位到他们完全指引的/分期偿还的时间表。由此产生更高的违约概率，这可能加剧住房价格升值放缓，可能会对 future 股票表现产生非常不利的影响。”（第 3 页）</p> <p>在次级房贷部门商业部分减少的上升是尤其令人担忧的，因为较弱的信用状况下，需要建立较强的还款能力，借款人的收入证明文件变得更加重要。（第 6 页）</p> <p>— 穆迪增强此类贷款较低借款人的股权和较高借款人的杠杆。（第 6 页）</p>
RMBS 交易的重 要性的陈述和 保证	2005.1.14	<p>— “穆迪认为，反对列入若干贷款在证券化交易中的陈述，和提供一个小而重要的防止损失的保证”（第 1 页）</p> <p>— “对于那些不符合标准的证券化机构，穆迪公司将寻求额外的评级增信，或从另一家公司的财政支持，或接受第三方核实是否符合 R&WS 的标准”（第 2 页）</p>
穆迪关于 HybridARM 产 品更新的分析	2005.5.16	<p>— “穆迪调整亏损面高达 15% 的按揭贷款，利用水平较高或较低的贷款基准支付的相对上升，导致产品功能水平向上或向下。”（第 1 页）</p>
穆迪提高次级 房贷交易额抵 押级别	2005.7.15	<p>— “为了提高对投资者的保护水平，在穆迪评级的住宅抵押贷款支持证券（RMBS），穆迪投资者服务公司已修订其超额抵押贷款，包括次级贷款交易混合资产类型，如制造住房贷款。”（第 1 页）</p>
2006		
2005 年回顾及 2006 年展望： ABS 权益	2006.1.24	<p>— “完整的商业水平下跌近 10%，平均每笔交易从 2004 年开始到 2005 年年底。因此在 2005 年，我们不仅看不到没有激增、高风险的“承受能力”产品，也在逐渐弱化承销标准。”（第 5 页）</p> <p>— “穆迪只付利息抵押贷款上的亏损预期约 15%-25% 高于全面摊销的按揭。”（第 6 页）</p> <p>— “穆迪认为，此产品的信用风险高于标准 30 年全面摊销的产品约 5%，所有其他信用参数是相同的。”（第 6 页）</p> <p>— “穆迪认为混合 ARM 贷款风险比同等的固定利率贷款高，主要原因在于还款冲击与可调整利率产品相关的风险。”（第 6 页）</p>
传统的另类 A 和传统的美国 次级住房抵押 贷款市场之间 的模糊界限	2006.10.31	<p>“在当今的经济环境，这包括减少美国住宅抵押贷款发放量，发起人正在探索各种方式，以保持竞争力。我们所看到的次级贷款转移到对方的市场来维持或增加其始发量。”（第 1 页）</p>

穆迪的次级住宅按揭商业计划：更新方法	2006.11.28	<p>——“次级住宅抵押贷款支持证券（RMBS）市场正在面临充分收入证明的减少，商业部分贷款的百分比减少（“全部商业收入”）。（第1页）</p> <p>——“不完整的商业，或者换句话说，减少商业项目可以增加贷款信用风险，借款人的财务状况并不会完全公布，这可能会导致贷款超出借款人的能力。”（第1页）</p>
--------------------	------------	---

资料来源：Kanef, M., 资产支持融资评级集团董事总经理——穆迪投资者服务，2007年，《信用评级机构对次级信用市场的作用和影响》，9月26日美国参议院银行委员会，住房和城乡建设部的听证会，1-34，附件2，第32页，作者重点补充。

P376 Exhibit 8.1 History of growth of CRA industry

图表 8.1 评级产业增长的历史

评级机构的前身				
1832	1849	1841	1849	
美国铁路杂志	美国铁路的 Poor's Manual	The first mercantile 信用评级机构（1859年由 Robert Dun 收购）	约翰邓白氏机构 (John Bradstreet agency)	
评级机构				
第一阶段（1909 - 1943）：建立信用评级行业				
1909	1916	1930	1933	1941
约翰·穆迪机构	进入欠佳的公司评级业务。John Knowles Fitch 创建惠誉国际评级公司	第一信用评级监管用途	合并邓白氏（D&B）	与标普公司合并
第2阶段（1944 - 1969）：经济稳定期间和低评级的需求				
1962				
邓白氏收购穆迪投资者服务公司				
1970	1975	1995	2000	
宾州中央商业票据违约导致发行人付费模式引入	美国证券交易委员会建立了全国公认的统计评级机构（NRSRO）	惠誉国际评级成为 Fimalac SA 的一部分	惠誉国际评级收购 Duff & Phelps Credit Rating Co.	
第4阶段(2002-现在)：金融创新的快速发展。信用评级机构在美国以外的地区扩张				

P377 Figure 8.1 Growth of the ratings business (1970 – 2006).

图 8.1 评级业务的增长(1970 – 2006)

Source: Moody’s Investors Service, 2007, Corporate Default and Recovery Rates, 1920–2006,

资料来源：穆迪投资者服务公司，2007年，企业违约和恢复率，1920至2006年。

P381 Figure 8.2 US stock market volatility (1986 – 2007).

图 8.2 美国股票市场的波动(1986 – 2007).

Source: Chicago Board Options Exchange.

资料来源：芝加哥期货交易所。

P383 Figure 8.4 European securitization issuance (2001 – 2006).

图 8.4 欧洲的证券化发行（2001年 - 2006年）。

P385 Exhibit 8.2 Rating agencies around the world (2006)

图表 8.2 在世界各地的评级机构（2006年）

	主要国家的分公司办事处				办事处					
					北美	欧洲	亚太	拉美	中东	总计
穆迪	1	9	20	25	6	7	9	4	4	30
标普	1	6	22	23	7	7	9	4	2	29
惠誉	2	17	27	37	8	8	15	12	3	46
A.M. Best	1				1					1
Egan-Jones	1				1					1
Dominion Bond Rating	1				1					1
WeissRatings	1				1					1
GovernanceMetrics 国际公司	1				1					1
Lace Financial	1				1					1
欧洲评级机构										
保加利亚的信用评级机构	1	1	1	3		3				3
第一土耳其的信用评级机构	1					1				1
CofaceRating	1					1				1
R@SRating Services	1					1				1

AG									
URA UNTERNEHMENS RATINGAGENTUR AG	1					1			1
EuroRatings AG	1					1			1
Global Rating	1					1			1
Companhia Portuguesade Rating	1					1			1
Rus-Rating	1					1			1
Expert RA Rating Agency	1					1			1
IC Rating – Rating	1					1			1
Information center	1					1			1
Swiss Public Financial Rating SA:	1					1			1
ComRating	1					1			1
CoreRatings	1					1			1
Credit-Rating	1					1			1
JCR VIS Credit Rating	1	2		3			2	1	3
Credit Rating Agency of Bangladesh (CRAB)	1						1		1
Vishal Group Limited	1						1		1
Rapid Rating Pty Ltd.	1						1		1
Sino-Hawk Credit Rating Co., Ltd	1						1		1
China Linhe Credit Rating Co., Ltd	1						1		1
Great Wall Credit Rating Co.	1						1		1
Shanghai Far East Credit Rating Co., Ltd	1						1		1
Mikuni & Co., Ltd	1						1		1
Japan Credit Rating	1						1		1
Kazkommerts Securities	1						1		1
Rating Agency Malaysia (RAM)	1						1		1
Malaysian Rating									

Corporation (MARC)	1						1			1
Philippine Rating Services Corporation (Phil Ratings)	1						1			1
DP Credit Rating	1						1			1
TRIS Rating	1						1			1
National Information and Credit Evaluation (NICE)	1						1			1
Seoul Credit Rating & Information	1						1			1
Ecuability SA	1							1		1
SR Rating	1							1		1
Austin Rating Clasificadora de Risco	1							1		1
Equilibrium Clasificadora de Riesgo	1							1		1
Class & Asociados SA Clasificadora de Riesgo	1							1		1
Pacific Credit Rating	1							1		1
Capital Intelligence	1								1	1
Credit Rating & Collection (CRC)	1								1	1
Agusto & Co	1								1	1
Global Credit Rating Co.	1								1	1
总计	56	35	70	91	27	39	55	26	14	161

资料来源：国际评级集团（IRG）。

P387 表 8.1 主要信用评级机构对发行人评级覆盖率（%）（2000 年 1 月）

	银行			工业和公司			主权		
	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普
美国	22	88	42	7	80	67	100	100	100
欧洲 / 中东 / 非洲	36	69	39	18	70	71	58	100	71
亚洲	13	91	22	1	90	30	44	100	94
拉美	22	85	26	5	51	76	22	100	74
总计	27	80	37	8	78	66	49	100	76

	次主权			保险业			结构性融资		
	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普	惠誉	穆迪	标普
美国	NA	NA	NA	0	24	100	44	55	73
欧洲 / 中东 / 非洲	42	88	100	2	19	100	12	62	64
亚洲	0	100	0	0	40	100	8	46	75
拉美	20	100	70	0	0	100	5	43	59
总计	NA	NA	NA	0.38	24	100	35	55	71

由于缺乏数据，评级的发行人数量最多的 3 个用评级机构（惠誉，穆迪，标普）被假定为总评级发行人，然后基于这个总数的覆盖率进行计算。

附注：

1. “NA” 表示数字没有公布。
2. 由于跨巴塞尔委员会的成员寻求评级的实体总数缺乏一致的统计数据，“覆盖率”作为一个评级机构相对与总评级数的比例（定义为评价由四个以上的评级机构），在这些条件下，“覆盖率”不是评级机构的“到达率”的绝对指标。
3. 对于保险事务所，评级是 CPA（理赔能力），以支付他们的保险权利的要求，而不是衡量他们拖欠上一个已发行债务还款的可能性。

资料来源：Estrella, A., 2000,《评级和信用质量信息的使用》，巴塞尔银行监管委员会补充，第 3 号工作文件：国际结算银行，巴塞尔，8 月，1-186，第 33、34 页。

P388 Figure 8.5 Revenue comparison of three major CRAs (1998 – 2005).

图 8.5 三大评级机构的收入比较（1998 - 2005）

Notes:

1. Given that only the consolidated revenue is disclosed for S&P, comparable revenue of S&P for 2005 has been estimated from Moody’s September 2006 presentation and extrapolated to previous years in the same ratio (approx. 74% of total)
2. Total Revenue for top 3 CRAs has been obtained by adding the reported revenues of Moody’s and Fitch and the comparable revenues for S&P
3. CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the \$ million value

注：

1. 鉴于只有标准普尔披露合并营收，标准普尔 2005 年的可比营收已经从穆迪 2006 年 9 月简报估计出，并按相同的比例推断出往年（约占总收入的 74%）。

2. 已获得前 3 大评级机构的总收入为穆迪和惠誉和标准普尔可比收入的加总。
3. 年复合增长率是以百万元计的年复合增长率。

Sources: Annual Reports; Moody's Investors Service, 2006, Investor Presentation, September

资料来源：年度报告；穆迪投资者服务公司，2006 年，投资者推介会，9 月。

P390 表 8.2 评级机构的全球并购和指定的评级组织 (2006 年 NRSRO 指定的信用评级机构改革法案)

评级机构	首次发行评级年份	初始 NRSRO 指定的年份	企业行动
穆迪投资者服务公司(穆迪)	1909	1975	1962 年：由邓白氏公司 (D&B) 收购 2000 年：D&B 分拆成一家新公司，穆迪公司 2002 年：穆迪集团收购 KMV
标准普尔 (S & P)	1916	1975	1941 年，普尔出版公司与标准统计公司合并，公司形成标准普尔(S&P) 1966 年：收购 McGraw-Hill 公司的一个部门 2000 年：收购加拿大债券评级服务公司 2002 年：收购 Default Filter
惠誉国际评级 (惠誉)	1924 (惠誉出版公司)	1975	1997 年：惠誉投资者服务公司 LP (总部设在纽约) 与 SA FIMALAC (FIMALAC) 合并，IBCA 有限公司 (总部位于伦敦)，更名为惠誉 2000 年：收购 Duff & Phelps Credit Rating Co. 在 6 月 1 日创建 Fitch-IBCA Duff & Phelps。 2000 年底收购汤姆逊 Bankwatch，改名为惠誉国际评级 (Fitch Ratings) 2002 年：收购 NetRisk 和信用评级系统 2004 年：收购 Algorithmics 公司，创建惠誉集团组成的惠誉评级 (Fitch Ratings) 和 Algorithmics 2006 年：20% 的少数股权剥离 Hearst
Duff & Phelps	1982	1982	1991 年：收购 McCarthy Crisanti & Maffei, Inc. 2000 年：被惠誉收购
McCarthy Crisanti & Maffei, Inc.	1975	1983	1985 年：被 Xerox Corporation 收购 1991 年：被 Duff & Phelps 收购
IBCA Limited and its subsidiary, IBCA, Inc.	1978	1990	1991：被 FIMALAC 收购。 1997 年：与惠誉国际评级 (Fitch Ratings) 合并
Thomson BankWatch,	1974	1991	1989：被 Keefe, Bruyette and Woods to Thomson 出售

Inc.			2000 年：被惠誉收购
Dominion Bond Rating Service	1976	2003	
A.M. Best Company, Inc.	1906	2005	1905：购买 Insurers Reporting Company 1947 年：公司购买 Flitcraft Inc

资料来源：Cantor, R. and Packer, F., 1994. 信用评级行业，季度回顾：纽约联邦储备银行，夏天，秋天, 1 - 26 日, 第 2 页; Sylla, R., 2001. 《一个信用评级业务的入门历史》，纽约大学所罗门中心，评级机构和全球金融体系 6 月 1 日的会议，1-29，第 8、9 页。美国证券交易委员会，2005，《拟议的规则—定义全国认可的统计评级机构》，4 月 19 日，1-74，9 页；纽约时报，1997。《合并创建大信用评级机构》，10 月 17 日，穆迪投资者服务公司网站；网站：<http://www.moody.com>，关于穆迪，《穆迪的历史》；穆迪公司，2001。2000 年的年度报告，3 月 15 日，1-50，4 页；穆迪公司，2003。2002 年度报告，3 月 15 日，1-58；Fimalac SA，2006。2005 年度报告，1-211。

P393 Figure 8.6 S&P Growth.

图 8.6 标准普尔指数增长。

Notes: Total Reported Figures for the Financial Services Segment of McGraw-Hill Companies, i.e. includes ratings, ratings-related and non-ratings-related products and services; CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the \$ million value.

Source: The McGraw-Hill Companies, Annual Reports, 1998 through 2005.

注：总报告的数字，即包括 McGraw-Hill 公司金融服务部分的评级，相关的评级和非评级产品和服务；年复合增长率是以百万元计的年复合增长率。

资料来源：McGraw-Hill 公司，年度报告，1998 年至 2005 年。

Figure 8.7 S&P overseas contribution to revenue.

图 8.7 标普的海外收入贡献。

Notes: 1998 – 2001, percentages are of Credit Market Services (or equivalent) Revenue (includes ratings and related revenues e.g. from research and risk management tools and services); 2002 – 2005, percentages are of total Financial Services Revenue (includes in addition to the above, non ratings related revenue, e.g. from portfolio services).

附注：1998 – 2001，信用市场（或同等）收入（包括评级及相关研究和风险管理工具和服务的收入）的百分比，2002 - 2005，总的金融服务收入（包括除上述非评级收入，例如从组合服务）的百分比。

Source: The McGraw-Hill Companies, Annual Reports, 1998 through 2005.

资料来源：The McGraw-Hill 公司,年度报告，1998-2005 年。

P394 Exhibit 8.3 Size comparison of leading CRAs, 2007

图表 8.3 领先的评级机构的规模比较，2007 年

评级机构	全球/地区	分析师数量（包括分析师监事）	O / S 的评级
穆迪	全球	>1321 信用分析师	113 000 公司和金融机构>154000 市政和主权> 108000 SF 发行
标普	全球	>1422 信用分析师	77900 个企业和金融机构>976 000 市政和主权 187600 SF 发行
惠誉	全球	>1165 信用分析师	83436 企业和金融机构>765699 市政和主权>70731 SF 发行

资料来源：惠誉评级（Fitch Ratings）网站：<http://www.fitchratings.com>;穆迪投资者服务公司网站：<http://www.moodys.com>;标准普尔网站：<http://www.standardandpoors.com>，NRSRO 申请项目 6 和附表 8。

P397 Figure 8.8 Moody’s growth

图 8.8 穆迪的增长

Notes: Total reported figures of the company, i.e. includes Ratings, Research and Risk Management Products (i.e. KMV); CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the \$ million value.

附注：公司的总报告数字，例如，包括评级、研究及风险管理产品（即 KMV），年复合增长率为以百万元计的年复合增长率。

Source: Moody’s Corporation, Annual Reports, 1998 through 2005.

资料来源：穆迪公司年度报告，1998 年至 2005 年。

P398 Figure 8.9 Moody’s geographical contribution to total revenue.

图 8.9 穆迪的地区总收入的贡献。

Notes: Histogram heights represent Total Reported Revenue in \$ millions (i.e. Sum of Ratings, Research and Risk Management Products Revenue); Revenue from Europe is included in ROW prior to 2002 due to lack of availability of separate data; Figures in histograms are percentage contribution of the Geographical Segment Revenue to Total Revenue and add to 100; CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the

\$ million value.

注：直方图的高度代表百万美元（即评级，研究及风险管理产品收入的总和）的总收入，包括来自欧洲的收入，前行至 2002 年间，由于缺乏独立数据的可用性；直方图中的数字是地区分部贡献收入占总收入的增加的百分比，年复合增长率是以百万元计的年复合增长率。

Source :Moody's Corporation, Annual Reports, 1998 through 2005.

资料来源：穆迪公司年度报告，1998 年至 2005 年。

P398 Figure 8.10 Moody's segment-wise contribution to ratings revenue.

图 8.10 穆迪的分段评级收入的贡献。

Notes: Histogram heights represent Ratings Revenue in \$ millions (Total Reported Revenue less Research and Risk Management Products Revenue); Figures in histograms are percentage contribution of the Product Segment Revenue to Ratings Revenue and add to 100; CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the \$ million value.

附注：直方图高度代表评级收入数百万美元(总报告收入—研究和风险管理产品收入)，直方图中的数字是地区分部贡献收入占总收入的增加的百分比；年复合增长率是以百万元计的年复合增长率。

Source: Moody's Corporation, Annual Reports, 1998 through 2005.

资料来源：穆迪公司年度报告，1998 年至 2005 年。

P401 Exhibit 8.4 Fitch Group's historical diagram

图表 8.4 惠誉集团的历史图解

Source: Fimalac website: <http://www.fimalac.com>, Company history as of November 2006.

资料来源：FIMALAC 的网站：<http://www.fimalac.com>，截止 2006 年 11 月公司的历史。

P402 Figure 8.11 Fitch geographical contribution to total revenue.

图表 8.11 惠誉地区对总收入的贡献

Notes: Histogram heights represent Total Reported Revenue in EUR millions (i.e. Sum of Ratings, Research and Risk Management Products Revenue); Figures in histograms are percentage contribution of the Geographical Segment Revenue to Total Revenue and add to 100; CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the EUR million value.

注：直方图的高度表示总收入在百万欧元（即评级，研究及风险管理产品收入的总和）；直方图中的数字是地区分部收入占总收入贡献的百分比；复合年增长率为以百万欧元计的年均复合增长率。

Source: Fimalac SA, Annual Reports, 1999 through 2005

资料来源：Fimalac SA，年度报告，1998 年至 2005 年。

P403 Figure 8.12 Fitch segment-wise contribution to ratings revenue.

图表 8.12 惠誉分段评级收入的贡献。

Notes: Histogram heights represent Ratings Revenue in EUR millions (Total Reported Revenue less Research and Risk Management Products Revenue); Figures in histograms are percentage contribution of the Product Segment Revenue to Ratings Revenue and add to 100; CAGR is the Compound Annual Growth Rate of the EUR million value.

附注：直方图的高度代表 RA 百万欧元的收入（总收入减去研究及风险管理产品收入）；直方图中的数字是产品评级分部收入的贡献百分比；年均复合增长率以百万欧元的计值。

Sources: Fimalac SA, Annual Reports, 1999 through 2005; Fimalac SA, 2006, Investor Presentation , March 16, 1 – 74.

资料来源：Fimalac SA, 年度报告，1999 年至 2005 年；Fimalac SA, 2006, 投资者介绍，3 月 16 日，第 1 – 74 页。

P413 表 8.3 穆迪长期债务评级对欧洲企业的收费表（2000 年和 2007 年）。

穆迪(欧元)	2007	2000
债券评级	初始费用 43 500 欧元	初始费用 23 750 欧元
	最初的 5 亿欧元的 4.5 基点	最初 4 亿 7 千 3 百万欧元的 3.25 基点
	其他 3 个基点, 超过 5 亿欧元的发行	其他 2 个基点, 超过 5 亿欧元的发行
	最小 43 500 欧元	最小 23 750 欧元
	最大 372 000 欧元	最大 189 000 欧元
	跟踪评级 25 300 欧元	0

资料来源：穆迪投资者服务公司，2000 年，《穆迪评级费用指南—企业》，1 月，1 - 3，穆迪投资者服务公司，2007 年，每股发行费用指南，1 月，1 - 2。

初始费用是第一次由穆迪发行的费用。

P 420 Figure 8.13 Moody’s market capitalization and share buy-backs (2000 – 2007).

图 8.13 穆迪的市场价值及股份回购（2000 - 2007）。

Source: Thomson Datastream.

资料来源： Thomson Datastream.

P421 Figure 8.14 Stock price evolution of Fimalac, McGraw-Hill, and Moody’s and some indices (2000 – 2007).

图 8.14 FIMALAC, McGraw-Hill 和穆迪以及一些指标的股价演化（2000 - 2007）。

Source: Thomson Datastream.

资料来源: Thomson Datastream.

P425 表 8.4 未经请求评级的偏差 (2001 年)

由标准普尔在 1998 年和 2000 年之间 15 个国家的研究的 595 个发行人的长期评级

子样本	观察数	平均等级
整体样本: 请求的等级 (主动评级)	272	349
未经请求评分 (被动评级)	323	255
(日本以外) 发行人: 请求的等级	193	163
未经请求评分	107	128
日本发行人: 请求的等级	79	225
未经请求评分	216	120
与类似的金融公司平均 32 对日本的发行人行列		
子样本	观察数	平均等级
征求等级	32	41.2
未经请求评级	32	23.8
要控制主权债务风险的差异, 32 对类似的财务状况匹配发行人只选择从日本子样本 (占整体样本的一半左右), 采用 Mann-Whitney U 检验。从征求组配对的日本发行人与日本另一家不请自来的发行人组通过匹配 ICOV, ROA, DTC, SDTD。每对发行人也有类似的财务状况。具体而言, 这些比率, 两者之间的绝对差属于以下范围: ICOV1 次, ROA 1%, DTC0.1 SDTD 的±0.1。		

附注: 评级率在 6 点的编码顺序量表, 其中 AA 级或以上=6, A =5, BBB= 4, BB= 3, B=2, CCC 或以下=1。

资料来源: Poon, W.P.H., 2003, 《偏差是未经请求的信用评级下调》, 中国银行及金融, 4 月 27 日, 第 4 期, 593 - 614, 第 606 - 607 页。

P432 Exhibit 9.1 Selected uses of ratings in regulation in the US (1931 – 2000)

图表 9.1 评级在美国法规中的应用(1931 – 2000)

采用年份	评级所受法规的规定	最低级别	多少个评级	法规/条例	使用
1931	要求银行必须标注市场上低评级的债券	BBB	2	货币监理署及美联储审查规则	保守
1936	禁止银行购买“投机证券”	BBB	未指定	货币监理处, 联邦存款保险公司和美联储	保守

				储联合声明	
1951	对保险公司的评级较 低的债券施加更高的 资本要求	各种 各样	未指 定	全国保险专员协会 法定存款准备金要 求	资本充足率 要求
1975	低于投资券商施加更 高的资本要求	BBB	2	美国证券交易委员 会修订第 15c3-1 号 法规统一净资本规 定	资本充足率 要求
1982	放松投资级债券的披 露要求	BBB	1	美国证券交易委员 会采用综合披露制 度	更容易的市 场准入
1984	非机构抵押贷款支持 证券的发行有所缓解	AA	1	美国国会颁布的次 级按揭/ 1984 年市场 加强法案	更容易的市 场准入
1987	对 MBS 和允许的保证 金贷款（后下）	AA	1	美国联邦储备调节 性	保守
1989	允许养老基金投资于 高评级 ABS	A	1	劳动雇员退休保障 法限制放宽部门	投资者 保护
1989	禁止 S&LS 低于投资 级别的债券投资	BBB	1	国会颁布的 1989 年 金融机构的恢复和 改革法案	投资者 保护
1991	所需的货币市场 共同基金的限制 持有低评级	A1	1	美国证券交易委员 会修订“上市规则” 第 2A-7 下 1940 年投 资公司法案	投资者 保护
1992	注册为互惠基金豁免 的某些 ABS	BBB	1	美国证券交易委员 会在美国投资公司 法案 1940 采用规则 3a-7	更容易的市 场准入

1994	对银行和 S&LS 征收不同的资本费用	AAA and BBB	1	美联储、美国货币监理署、美国联邦存款保险公司、美国储蓄机构监管局提出的追索权和直接替代规则	资本充足要求
1998 ¹⁷	交通运输部只能用投资评级项目扩大信贷援助	BBB	1	1988 年交通运输基础设施金融与创新法案	保守
1999 ¹⁸	限制国家银行建立金融分支机构的能力	A	1	1999 年金融现代化法案	保守
2000 ¹⁹	根据该法非营利法人资格担保贷款规定, 如公司未偿还长期债务则被评为有一个或多个问题 NRSRO (哥伦比亚区拨款立法的最高评级类别)	A	1	公法 106-553	保守

资料来源: (1931—1994) Cantor, R. and Packer, F., 1994, 信用评级行业, 季评, 纽约联邦储备银行, 夏季—秋季, 1 日—26 日, 第 6 页。

P434 Exhibit 9.2 Selected uses of ratings in regulation in France

图表 9.2 法国部分法规中对评级的应用

采用年份	依赖评级的规定	最低级别	多少个评级	监管者/法规	用途
1988	任何抵押债务基金, 公开发售需要评	NA	NA	第 L214-44 号货币及金融法令	保守

¹⁷ Estrella, A., 2000, 2000 年, 信用评级和信用质量信息, 巴塞尔银行监管委员会的补充来源, 工作文件第 3 号: 国际清算银行, 巴塞尔, 8 月, 1-186, 第 54 页。

¹⁸ 同上。

¹⁹ 美国国会 2000 年, 公法 106-553: 联邦资助, 2001 财年, 12 月 21 日, 1-151, 第 130 页; 美国证券和交易委员会, 2005 年, 拟议的规则—全国公认的统计评级机构的定义, 4 月 19 日 1-74, 6-9 页。

	级				
1991	允许货币市场基金持有最多 25% 的资产的形式 证券发行, 如果该机构被 评定由单一信用机构发 行的证券			金融法令代 码	保守
1988	货币市场证 券发行人必 须披露分配 给其的评级 每个已发行 前的发行计 划			2004 年 8 月 24 日第 2004-865 号 修订法令 92-137, 1992 年 2 月	保守
1988	入场问题是 债务证券的 金融工具的一个 重要部分, 包括受监 管市场交易 或所需的评 级。在 2003 年 11 月, 这一 要求被扩 大到已经上 市发行人的 股份, 如果 他们想公开发 售债务证券 的话。			注册 88-04, 注册 98-04 和 1990 年 11 月 9 日的委员会 决定。	投资者 保护

资料来源: Autorit'E DES 三月的《金融家》, 2005 年, 2004 年 AMF 对评级机构的报告, 1 月, 1 - 76, 第 37、38 页。

P437 Exhibit 9.3 The New Basel Capital Accord – Standardized Approach for risk weighting banking book exposures (June 2004)

图表 9.3 巴塞尔新资本协议——风险权重的银行账户风险披露标准法 (2004 年 6 月)

评级行列		公司债券主权		银行			证券化风 险披露
				选择	选择 2		
按照字母顺序排序				1	长期	短期	长期
1	2	3	4	5	6	7	8

AAA	1	20%	0%	20%	20%	20%	20%
AA+	2	20%	0%	20%	20%	20%	20%
AA	3	20%	0%	20%	20%	20%	20%
AA-	4	20%	0%	20%	20%	20%	20%
A+	5	50%	20%	50%	50%	20%	50%
A	6	50%	20%	50%	50%	20%	50%
A	-	7	50%	20%	50%	50%	20%
BBB+	8	100%	50%	100%	50%	20%	100%
BBB	9	100%	50%	100%	50%	20%	100%
BBB-	10	100%	50%	100%	50%	20%	100%
BB+	11	100%	100%	100%	100%	50%	350%
BB	12	100%	100%	100%	100%	50%	350%
BB-	13	100%	100%	100%	100%	50%	350%
B+	14	150%	100%	100%	100%	50%	扣减
B	15	150%	100%	100%	100%	50%	扣减
B	-	16	150%	100%	100%	100%	扣减
CCC+	17	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
CCC	18	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
CCC-	19	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
CC	20	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
C	21	150%	150%	150%	150%	150%	扣减
无评级		100%	100%	100%	50%	20%	扣减

评级行列	证券化风险披露
	短期
	9
A	1/P
A	2/P
A	3/P
所有其他评级或无评级	扣减

符号遵循一个机构，即标准普尔使用的方法。标准普尔的信用评级的使用仅仅是一个例子。

资料来源：巴塞尔银行监管委员会，2004年，《资本计量和资本标准的国际趋同：修订框架》，国际清算银行，巴塞尔，6月，1-251，第15-19页，120。

P470 Exhibit 10.1 Principles for the activities of credit rating agencies (2004)

图表 10.1 信用评级机构的行为守则（2004年）

1. 评级行动应减少信息不对称。

2. 评级行动应该是独立和客观。
3. 信用评级机构应该追求高度的透明性和信息披露度。
4. 信用评级机构应对非公开信息保密。

P471 Exhibit 10.2 Measure 1.7 of the quality of the rating process in the revised IOSCO Code of Conduct (2008)

图表 10.2 修改后的国际证监会组织行为规范(2008)对评级过程中质量的衡量 1.7

1.7 评级机构应该确保其有足够的资源开展高质量信用评估。当决定是否评级或继续对发行人进行评级时，应该评估它是否能够投入足够的人员，有足够的技能做出适当的等级评定，为了确保这样一个评估，它的人员是否会获得可能需要的足够信息。评级机构应采取合理措施评级以便它分配评级时，有足够的质量来支持一个可信的评级。如果评级涉及到的一种金融产品，只能提供有限的历史数据(比如一个创新的金融工具)，评级机构应在显眼的位置标注评级的局限性。

1、 P203 Exhibit 5.1 France Telecom acquisitions history (1996-20021)

图表 5.1 法国电信并购历程（1996-2002 年 1 月）

公告日	目标	所在行业	所属国家	金额	交易细节	收获的利益	融资
1996							
1 月	Atlas—— Global one	电信		4 亿 6 千 7 百万 欧元	Atlas; 3 亿 3 千 7 百万 欧元; Atlas 法国; 1 亿 3 千 1 百万欧 元		Atlas 法国 1 亿 3 千 1 百万欧元， 本票 1 亿 8 千 4 百万欧元和 2 千 2 百万欧元 现金
	Sprint	无线电话和 固定长途电 话服务	美国	14 亿 2 千 5 百 万欧元		收购 A 类普通 股; 取得相当于 10% 的投票权	
1997							
1 月	CI-电信	全国运营商	科特 迪瓦	1 亿 6 千 万欧元		获得 51% 的实 收资本	
7 月	Sonata	电信	塞内 加尔	9 千 9 百 万欧元		获得 33.33% 的 股份	
12 月	Casema	荷兰有线电 视运营商		4 亿 6 百 万欧元		获得全部股权	

	SEMA 集团有限公司				1 千 8 百万 欧元应收账款 转换为普通 股	直接持有 22.56%的权益	
	SGS 汤姆逊微 电子					间接持有 16.9%权益	
	Optimums	移动牌照	葡 萄 牙	5 千 5 百 万欧元		与葡萄牙公司 共同持有 20% 的股份	
1998							
7 月	Oda	生产商黄页		3 亿 6 千 6 百万 欧元			
7 月	在萨尔瓦多的 主要电话运营 商		萨 尔 瓦 多	2 亿 4 千 5 百万 欧元		获得超过 9%的 股份	
	电信公司	电信	塞 内 加 尔				
	ECMS	移动电话	埃 及			获得超过 23.5%的股份	
	Estelle Sot	电信	挪 威			获得超过 33.9%的股份	
						17.5%(增加 32.5%-50%的 股份)	
8 月	Nortel Inversora	控股公司保 留 58.3%的 阿根廷电信 公司的资本	阿 根 廷				
4 月和 7 月	Crown Castle Int'l Corporation		美 国	1 亿 9 千 5 百万 欧元	股份购买		
	Sprint	无线电话和 固定长途电 话服务	美 国	1 亿 5 千 5 百万 欧元	股份购买: 在 Sprint PCS 无线电 话的 1.12 亿 欧元和斯普 林特 FON 固定线路长 途服务的 4 千 3 百万欧 元	10.0%	

	REMU	有线电视运营商	荷兰	1 亿 6 百万欧元	股份购买		
	Catalana	固网服务	加泰罗尼亚	8 千万欧元	股份购买		
	Wind		意大利	1 亿 4 千 6 百万欧元	股份购买		
	Intelig		巴西	1 亿 3 千万欧元	股份购买		
	Mobil Rom	移动电话	罗马尼亚	8 千 4 百万欧元	股份购买	51% (现有参与值从 16.8% 增加至 67.8%)	
	Alapage.com	电子商务商家网站	法国	4 千 9 百万欧元	股份购买		
2000							
5 月	Orange	移动电话	英国	216 亿 9 千 3 百万欧元	股份购买	100.0%	法国电信发行了 21.5 亿欧元将于 2001 年 3 月到期的证券。在一定条件下行使认沽及认购权利
	NTL	电话、互联网接入提供商, 有线电视	英国	53 亿 9 千 7 百万欧元	股份购买		
3 月	Atlas-Global One			40 亿 5 千 5 百万欧元	股份购买	100.0%	
3 月	MobilCom		德国	3 亿 7 千 4 百万欧元	股份购买	28.5%	
10 月	TPSA	网络运营商	波兰	34 亿 1 千 1 百万欧元	股份购买	25.0%	
11 月	Orange Communications SA	无线运营商	瑞士	12 亿 8 千万欧元	2000 年支付 2 亿 4 千 1 百万欧元, 剩余以现金和 Orange SA 的股权支付	42.5%(参与增加 37.5% 至 85%)	在一定条件下, 行使 Orange SA 公司股份的认沽权及认购权利
7 月	BITCO(通过 Orange Plc)		泰国	3 亿 8 千 8 百万欧元	股份购买	34.0%	

				3 亿 9 百 万欧元	股份购买	40.0%
7 月	毛里求斯电信		毛里 求斯	20 亿 7 千 6 百 万欧元	股份购买： 支付的款项 被记录在 2000 年 12 月 31 日在 资产负债表 中的其他短 期债务内。	18.9%
7 月	Wind(从 Deutsche Telekom 的股份 购回)		波兰	1 亿 9 百 万欧元	股份购买	
9 月	TPSA PTK CenturyTel (参与增资)	网络运营商	波兰	6 亿 7 千 9 百 万 欧元	股份购买	33.9%
				1 亿 2 千 4 百 万 欧元	股份购买	
11 月	通过 Orange SA	无线电运营 商	瑞士	2 亿 3 千 4 百万 欧元	1 亿 7 千 5 百万欧元购 买股份，剩 余 5 千 9 百 万欧元在 2000 年期 间支付	14.75%(现有参 与从 85%增加 至 99.75%)
	ECMS/Mobinil(share repurchase from Motorola)			2 亿 5 百 万欧元	股份购买	25.15%(现有参 与 46.1%增加 到 71.25%)
	BITCO(through Orange SA)		泰国	1 亿 5 千 8 百万 欧元	股份购买	15%(现有参与 34%增加到 49%)
	Digita (through TDF)		芬兰	1 亿 2 千 5 百万 欧元	股份购买	49.0%
	Uni2			1 亿 2 百 万欧元	股份购买	31% (现有参与 60%增加到 100%)
12 月	Indice			2 亿 8 千	8 千 5 百万	86.7%

	Multimedia			3 百万 欧元	欧元现金购买 30%的股权，剩余部分以 WanadooSA 公司股份支付		
--	------------	--	--	------------	--------------------------------------	--	--

数据来源：法国电信，Forms 20-F 和年报。

P212 Figure 5.1 Evolution of S&P issuer credit ratings for telecom companies(1996-2005)

图 5.1 标普对电信公司发行人信用评级的演变（1996-2005 年）

Telecom Italia SpA 意大利电信

British Telecom 英国电信

France Telecom 法国电信

Deutsche Telecom 德国电信

Telefonica 西班牙电信

Source: Standard&Poor's,2005,Issuer credit ratings history on Telecom Italia SpA, British Telecom,Finance Telecom, Deutsche Telecom,KPN,and Telefonica,11 月 30 日。

来源：标普，2005 年，标普对意大利电信、英国电信、法国电信、德国电信、KPN、西班牙电信发行人信用评级演变，11 月 30 日。

P213 Table 5.1 Evolution of S&P issuer credit ratings by quarter for telecom companies(1996-2005)

表 5.1 标普按季度为电信公司发行人评级的演变（1996-2005 年）

	英国电信	德意志电信	法国电信	KPN	意大利 SpA 电信	西班牙电信
Q2/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q3/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q4/96	AAA		AAA	AA+		AA-
Q1/97	AAA		AA+	AA+		AA-
Q2/97	AAA		AA+	AA+		AA-
Q3/97	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q4/97	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q1/99	AAA	AA-	AA+	AA+		AA-
Q2/99	AA+	AA-	AA+	AA		AA-
Q3/99	AA+	AA-	AA+	AA		AA-
Q4/99	AA+	AA-	AA	AA		A+
Q1/00	AA+	AA-	AA-	AA		A+

Q2/00	AA+	AA-	AA-	AA		A+
Q3/00	A	AA-	A	AA		A+
Q4/00	A	A-	A	AA		A+
Q1/01	A	A-	A-	AA		A+
Q2/01	A-	A-	A-	A-		A+
Q3/01	A-	A-	BBB+	A-		A+
Q4/01	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	A+
Q1/02	A-	A-	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q2/02	A-	BBB+	BBB	BBB-	BBB+	A
Q3/02	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q4/02	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q1/03	A-	BBB+	BBB-	BBB-	BBB+	A
Q2/03	A-	BBB+	BBB	BBB-	BBB+	A
Q3/03	A-	BBB+	BBB	BBB	BBB+	A
Q4/03	A-	BBB+	BBB	BBB	BBB+	A
Q1/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q2/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q3/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q4/04	A-	BBB+	BBB+	BBB+	BBB+	A
Q1/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q2/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q3/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A
Q4/05	A-	A-	A-	A-	BBB+	A-

来源：标普，2005年，标普对意大利电信、英国电信、法国电信、德国电信、KPN、西班牙电信发行人信用评级演变，11月3日。

P214 Exhibit 5.2 France Telecom peer group performance indicators(1996-2004)

图表 5.2 法国电信与同类公司业绩指标的表现（1996-2004年）

	Y2004	Y2003	Y2002	Y2001	Y2000	Y1999	Y1998	Y1997	Y1996
法国电信（百万欧元）									
总资产	89207	91906	102684	121989	127053	51771	43783	40269	38001
总负债	69474	73914	102855	92801	91860	31498	26013	25802	25880
股东权益账面价值	19733	17992	-171	29188	35193	20272	17770	14467	12121
股东权益市场价值	60099	54436	17227	44861	91878	116509	60063	28820	
账面价值（负债/权益）	3.5207	4.1082	-601.4912	3.1794	2.6102	1.5538	1.4638	1.7835	2.1351
账面负债/MV 股东权益	1.1560	1.3578	5.9705	2.0686	0.9998	0.2704	0.4331	0.8953	

英国电信（百万美元）

总资产	49013	44422	39224	77391	59854	45100	38938	41085	35933
总负债	43317	40303	39884	56984	33909	20655	20530	22521	16302
股东权益账面价值	5696	4118	-660	20407	25944	24445	18408	18564	19631
股东市场价值	33242	29125	27222	31931	56016	158666	97359	49953	43558
账面价值 （负债/资产）	7.6054	9.7860	-60.3866	2.7925	1.3070	0.8449	1.1153	1.2132	0.8305
账面负债 /MV 股东权益	1.3031	1.3838	1.4652	1.7846	0.6053	0.1302	0.2109	0.4508	0.3743

有线和无线（百万英镑）

总资产	4907	7336	16185	23826	21514	17470	13039	9667	9020
总负债	2946	4842	6885	7342	10403	9490	7402	4356	4301
股东权益账面价值	1961	2494	9300	16484	11111	7980	5637	5311	4719
股东市场价值	2821	3186	1066	9154	25265	25529	17780	12152	10865
账面价值 （负债/资产）	1.5023	1.9415	0.7403	0.4454	0.9363	1.1892	1.3131	0.8202	0.9114
账面负债 /MV 股东权益	1.0444	1.5200	6.4587	0.8020	0.4117	0.3717	0.4163	0.3585	0.3958

德国电信（百万欧元）

总资产	107809	116071	125814	164280	123466	93534	77943	81876	89130
总负债	69875	82268	90405	97986	80757	57859	52880	57261	65305
股东权益账面价值	37934	33804	35409	66294	42709	35675	25063	24615	23825
股东市场价值	69851	61035	51296	81436	97250	213842	76875	47486	44029
账面价值 （负债/资产）	1.8420	2.4337	2.5532	1.4781	1.8909	1.6218	2.1099	2.3263	2.7411
账面负债 /MV 股东权益	1.0004	1.3479	1.7624	1.2032	0.8304	0.2706	0.6879	1.2059	1.4832

KPN(百万欧元)

总资产	21519	22276	25093	40503	53165	17991	13629	13634	16277
总负债	14554	14917	20313	27619	29253	11595	7712	5580	8817
股东权益账面价值	6965	7359	4780	12884	23912	6395	5918	8055	7459
股东市场价值	17412	15245	15444	12871	14755	46352	20172	18129	13987
账面价值 (负债/资产)	2.0896	2.0270	4.2496	2.1437	1.2234	1.8132	1.3031	0.6927	1.1821
账面负债 /MV 股东权益	0.8359	0.9785	1.3153	2.1458	1.9825	0.2502	0.3823	0.3078	0.6304

葡萄牙电信(百万欧元)

总资产	12471	12974	12849	17136	13216	8518	9277	4990	4355
总负债	9144	9336	9219	11151	7594	5493	7082	2970	2313
股东权益账面价值	3327	3638	3630	5985	5622	3025	2195	2019	2042
股东市场价值	11414	10009	8216	10975	9952	11380	7419	8093	4189
账面价值 (负债/资产)	2.7486	2.5663	2.5400	1.8631	1.3507	1.8161	3.2261	1.4708	1.1329
账面负债 /MV 股东权益	0.8012	0.9328	1.1222	1.0160	0.7631	0.4827	0.9546	0.3670	0.5523

西班牙电信(百万欧元)

总资产	54209	52912	57735	82034	89118	61780	47711	36852	32248
总负债	34782	31663	35500	49059	54063	36298	30286	22087	18351
股东权益账面价值	19427	21249	22235	32975	35055	25481	17424	14765	13897
股东市场价值	68689	57687	41461	70219	76396	80918	39645	24562	17024
账面价值 (负债/资产)	1.7904	1.4901	1.5966	1.4878	1.5422	1.4245	1.7382	1.4959	1.3205
账面负债 /MV 股东权益	0.5064	0.5489	0.8562	0.6987	0.7077	0.4486	0.7639	0.8992	1.0780

意大利电信（百万欧元）

总资产	74386	76936	80952	93130	94276	74768	7739	4643	5278
总负债	54754	56477	60396	66821	62878	47985	5799	3650	4354
股东权益账面价值	19632	20459	20556	26309	31398	26783	1940	993	924
股东市场价值	31049	24210	8598	10494	12505	13574	8377	1248	976
账面价值 （负债/资产）	2.7890	2.7605	2.9381	2.5399	2.0026	1.7916	2.9886	3.6742	4.7116
账面负债 /MV 股东权益	1.7635	2.3328	7.0248	6.3678	5.0283	3.5351	0.6923	2.9253	4.4626

比利时电信（百万欧元）

总资产	4892	5362	6666	6301	5944	5778	5986	5988	5593
总负债	2262	2368	3501	3303	3197	3301	3762	4008	3814
股东权益账面价值	2630	2994	3165	2998	2748	2477	2224	1980	1779
股东市场价值	11504	0	0	0	0	0	0	0	0
账面价值 （负债/资产）	0.8601	0.7909	1.1062	1.1015	1.1634	1.3328	1.6917	2.0237	2.1435
账面负债 /MV 股东权益	0.1966								

瑞士电信（百万瑞士法郎）

总资产	14349	16290	16548	23538	22064	20860	16844	15473	16010
总负债	7005	7870	8453	10686	13411	14144	11454	14243	16094
股东权益账面价值	7344	8420	8095	12852	8653	6716	5390	1230	-84
股东市场价值	29659	27011	26514	33833	31001	47366	42291	0	0
账面价值 （负债/资产）	0.9538	0.9347	1.0442	0.8315	1.5499	2.1060	2.1250	11.5797	-191.5952
账面负债 /MV 股东权益	0.2362	0.2914	0.3188	0.3158	0.4326	0.2986	0.2708		

希腊电信（百万欧元）

总资产	10218	10299	8855	8329	7682	6033	6033	5030	3984
总负债	5775	5716	5027	4546	4049	2808	2869	1974	1764
股东权益账面价值	4443	4583	3828	3784	3632	3440	3164	3056	2221
股东市场价值	6494	5282	5293	9224	8040	11896	11419	8029	5409
账面价值 （负债/资产）	1.2998	1.2472	1.3132	1.2014	1.1148	0.8165	0.9067	0.6457	0.7942
账面负债 /MV 股东权益	0.8892	1.0820	0.9499	0.4928	0.5037	0.2361	0.2512	0.2458	0.3261

挪威电信（百万挪威克朗）

总资产	85095	82260	84592	82023	93243	47823	40750	NA	NA
总负债	43427	41377	47304	36340	55063	26558	21996	NA	NA
股东权益账面价值	41668	40883	37288	45683	38180	21265	18754	NA	NA
股东市场价值	96233	78475	47772	69585	69203	0	0	NA	NA
账面价值 （负债/资产）	1.0422	1.0121	1.2686	0.7955	1.4422	1.2489	1.1729	NA	NA
账面负债 /MV 股东权益	0.4513	0.5273	0.9902	0.5222	0.7957			NA	NA

瑞典电信（百万瑞典克朗）

总资产	18088	175100	190725	126701	119323	74453	65704	64537	NA
总负债	51767	59266	76776	66612	63015	41350	36150	38744	NA
股东权益账面价值	129113	115834	113949	60089	56308	33103	29554	25793	NA
股东市场价值	186074	175789	153347	140156	145558	0	0	0	NA
账面价值 （负债/资产）	0.4009	0.5116	0.6738	1.1086	1.1191	1.2491	1.2232	1.5021	NA
账面负债 /MV 股东权益	0.2782	0.3371	0.5007	0.4753	0.4329				NA

年均值（债务/MV 股东权益）	0.7755	1.0061	1.0387	0.9598	0.7845	0.5745	0.7265	1.0286	0.8729
汇总移动平均值	0.8630	0.8740	0.8551	0.8245	0.7974	0.8006	0.8760	0.9508	0.8729
全年平均值（BV 债务/BV 股权）	1.5744	1.6105	1.5774	1.4824	1.3869	1.4379	1.7428	1.2709	1.3820
汇总移动平均值	1.4961	1.4863	1.4686	1.4505	1.4441	1.4584	1.4652	1.3264	1.3820

注：列表中法国电信相关数据和表 5.3 之间存在的差异是由 Worldscope 在收录相关数据时进行标准化调整而造成的。

来源：Thomson Worldscope for Fiancial data in this exhibit and that of Table 5.3 is due to standardization adjustments by Worldscope.

本图表中的财务数据和表 5.3 之间的 Thomson Worldscope 差异是由 Worldscope 在收录相关数据时进行标准化调整而造成的。

Thomson DataStream for Market Value data 市场价值数据的 Thomson 数据流

P220 Exhibit 5.3 France Telecom: Moody's operating and balance sheet ratios(1997-2000)

图表 5.3 法国电信：穆迪的经营和资产负债比率（1997-2000 年）

营运统计数字	2000 ²⁰	1999	1998	1997	5 年 AVg ²¹
Int.Cov(%)	3.7	7.9	4.0	4.1	4.9
RCF/TD(%)	8.9	36.7	38.7	39.3	36.2
Op.Margin(%)	11.8	16.9	17.3	16.8	16.6
ROS(%)	10.9	10.2	8.2	9.5	8.0
ROC(pretax)(%)	10.6	14.7	16.0	15.8	12.7
Balance sheet statistics	2000	1999	1998	1997	5 年 AVg ²²
TD(%)	64.3	46.0	46.0	52.5	51.3
DIT&Min.Int(%)	2.1	3.6	2.4	0.6	1.9
Com.Equity(%)	33.7	50.4	51.6	46.9	46.8
Total Cap(€ bn)	98.4	37.5	32.9	30.5	22.7

Int.Cov (%)：利息保障倍数（营业收入+其他收入-其他支出+外币换算）÷利息支出。

RCF / TD (%)：保留现金流/总债务（（总现金流量-现金股利）÷债务总额）×100。

Op.Margin (%) 营业利润率（营业收入÷净销售收入）×100。

ROS (%)：销售净利率：（净收入÷销售收入净额）×100。

²⁰截至 12 月 31 日的 12 个月。

²¹ 1996-2000 这 5 年的平均值

²² 5 年年均复合增长率

ROS (税前)(%)：平均资本 (EBIT (税前收入+报告利息支出) ÷ 平均市值) × 100

ROC (税前)(%)：平均资本 (EBIT (税前 (收入) 净利+利息开支) ÷ 平均资本) × 100

TD (%上限)：总负债对资本比率 (负债总额 ÷ 总资产) × 100

DIT.&Min.Int.(%)：Deferred taxes& Minority Interest to Capitalization(Deferred taxes + Minority interest) ÷ Total capitalization) × 100

DIT.&Min.Int 的, (%)：递延税项及少数股东权益资本 (递延税项+少数股东权益) ÷ 资本总额) × 100。

Com. Equity(%): Common Equity to Capitaliazation: (Reported common & surplus -(Preferred stock at liquidation value - Reported value) ÷ Total capitalization) × 100

Com. Equity(%): 普通股权益资本化: (资本公积- (优先股清算价值-报告值) ÷ 总市值) × 100。

Total Cap.(€ bn): Total Capitalization : Total debt +Minority intrest + Deferred taxes +Investment tax credit + Preferred stock at liquidation value +Common surplus - Cumulative translation adjustment.

Total Cap.(€ bn): 总资产总负债+少数股东权益+递延税项+投资税收抵免+优先股清算价值+共同盈余-累计汇兑调整。

resource: De Board ,E.,Fisher,A.,Konefal.,R.,and Winzer,C.,2001,France Telecom, Analysis:Moody's Investment Service, June, Report 8 080,1-16.

来源: De Board ,E.,Fisher,A.,Konefal.,R.,and Winzer,C.,2001, 法国电信, 特别说明: 穆迪投资服务, 6月, 报告编号 8080, 1-16。

P 223 Exhibit 5.4 Coverage ratios in covenants of february 2002 syndicate credit line

图表 5.4 2002 年 2 月的银团信用额度的契约覆盖比率

	12/31/02	6/30/03	12/31/03	6/30/04	12/31/04
税息折旧及摊销前利润: 总利息成本	3	3	3.25	3.25	3.25
总债务净额: 税息折旧及摊销前利润	5	4.75	4.50	4.25	3.75

The ratio calculations are to be based on the consolidated financial statements prepared under french GAAP and EBITDA is calculation over the period of 12 months, by using the data corrected for acquisition and disposals that take place within the 12 preceding months.

比率是按照依据法国会计准则编制的合并财务报表相关数据计算的。税息折旧及摊销前利润计算的是 12 月期间的数据。该数据在收购及出售发生前 12 个月进行了修正。

Total Interest Costs are Net Interest Expense.

总利息成本是净利息支出

Total Net Debt is defined as Financial Debt.

总债务净额被定义为财务债务

(税息折旧及摊销前利润是指着折旧和摊销前营业收入)

Source: France Telecom ,2003, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2002, March 21,1-450;

France Telecom, 2004, Form 20-F for the fiscal year ended December 31,2003, April 16,1-468;France

Telecom, 2005, Form 20-F for the fiscal year ended December 31, 2004, May 17, 1-508.

来源：法国电信，2003年，截至2002年12月31日的财年的20-F表格，3月21日，1-45；法国电信，2004年，截至2003年12月31日的财年的20-F表格，4月16日，1-468；法国电信，2005年，截至2004年12月31日的财年的20-F表格，5月17日，1-508。

P224 Table 5.2 France Telecom non-core assets for disposal and maximum off-balance-sheet risk(2002-2005), March 21, 2002 financial reduces plan.

表 5.2 法国电信 (France Telecom) 的非核心资产出售和最大的资产负债表风险 (2002-2005 年) 3 月 21 日, 2002 年财务脱困计划。

非核心上市资产的价值 (亿欧元)		2002-2003	2004-2005	总共
STM 股票(2.9%)	€ 38	1.0	0.0	1.0
STM Ens (软强制)	€ 38	0.0	1.0	1.1
法国电信法国库存股	€ 32	1.6	0.0	1.6
法国电信 Ens (软强制)	€ 32	0.0	1.6	1.6
斯普林特 PCS 股票(5.6%)	US\$11	0.7	0.0	0.7
总资产		3.3	2.7	6.0
非核心上市资产的价值 (亿欧元)				
已经计划剥离: Casema				3.0
Noos, 数量及其他				
新的撤资决定: Wind, TDF				8.0
卫星财团				
总资产				11.0
上市及非上市资产总额				17.0
从资产负债表承担额外债务最大值		2002-2003	2004-2005	总共
Vodafone 认沽期权		5.0	0.0	5.0
Eon 认沽期权 (净值)		0.2	0.0	0.2
DT 认购期权 (净值)		0.0	0.0	0.0
Cable Com (NLT) 首选		1.3	0.0	1.3
Kulczyk(TPSA)认沽权证		0.0	2.0	2.0
Equant CVRs		0.0	2.1	2.1
总的资产负债表外承诺		6.5	4.1	10.6
移动公司风险		6.5		6.5

资产负债表外风险	13.0	4.1	17.1
----------	------	-----	------

来源：法国电信，2003年，年度报告，2002年3月21日，1-69；法国电信，2004年，2003年年度报告；法国电信，2005年，2004年年度报告，1-284；法国电信，2006年，2005年年度报告。

P231 表 5.3 法国电信合并资产负债表（1996-2002）²³

百万欧元	注 24	1996	1997	1998	1999	2000 6m	2000	2001 6m	2001	2002 6m
资产										
商誉、净额	1	228	286	872	1206	5136	36049	42551	34963	34041
其他无形资产、 净值	2	355	401	646	925	2051	16289	17154	18189	19279
物业，厂房及设备， 净额		26028	26041	26577	28964	30081	34623	36299	31728	37128
权益法下的投资 占比	3	615	774	956	1066	1279	10506	10174	8912	4278
非综合投资，净 额		2504	2719	3738	5673	10489	10218	7700	3240	1720
递延所得税，净 额		352	926	471	443	501	722	2024	1936	1517
长期总资产	4	2353	2439	2375	2285	2204	2532	4208	5369	4040
库存		32434	33585	35635	40562	51741	110939	120110	104337	102003
应收账款减去呆 账		397	378	420	621	987	1216	1100	900	850
递延所得税，扣 除（ST）		5604	5418	5688	6884	7879	8783	7498	7596	7730
预付费用及其他 流动资产	4	343	589	551	677	522	1609	819	1102	646
预付费用及其他 净资产		968	2126	1785	2676	3284	4782	8806	6653	5678
从房地产撤资的 应收账款		0	0	0	0	0	0	0	2689	239
有价证券		118	198	37	211	312	216	73	1138	148
现金和现金等价 物		489	415	2042	2424	3883	2040	3563	2943	2288
流动资产总额		7919	9123	10523	13493	16867	18646	21859	23021	17579
总资产		40354	42708	46158	54055	68608	129585	141969	127358	119582
负债和股权收益										

²³所有的数字都被转换为1欧元 at FF6.55957, 0.94 美元和 0.63 英镑, 至 2000 年年底的汇率

²⁴见图表 5.6

股权资本		3811	3811	3905	4098	4098	4615	4615	4615	4750
额外支付资本	5	5259	5259	6629	6629	6629	24228	24228	24228	24755
初期留存收益 (损失)	6	3262	2898	4172	5255	6998	2748	4062	4682	-4865
年度净收入(损 失)		321	2266	2300	2768	3817	3660	1951	-8280	-12176
外币换算调整	7	-2	52	-15	153	348	59	755	844	-2929
自有股份	8	-686	0	0	0		-2153	-4998	-5002	-9975
股东权益		11966	14286	16991	18903	21890	33157	30613	21087	-440
小股东权益	9	155	181	779	1369	1654	2036	15586	8101	10149
可交换或可转换 票据		0	0	2031	2031	2654	2653	5735	10750	768
其他长期或者中 期负债, 扣除即 期部分		9184	9027	10049	10202	15243	27894	37176	43793	41485
退休金计划		3712	3537	3650	3684	3915	3633	3827	3773	3346
其他长期负债 (不包括退休金 计划)	10	257	244	377	498	266	1587	1368	4890	11818
总长期负债	10	13153	12808	16107	16415	22078	35767	48106	63206	64317
长期和中期负债 的即期部分		1019	2284	1764	2551	1239	7542	7914	1596	9210
银行透支和其他 短期借款		944	4697	1302	2479	8506	25165	17783	11365	13769
应付法国的特别 支出		5717	0	0	0	0	0	0	0	0
应付账款		3195	4103	4085	5330	5849	7618	7764	8631	7898
预提费用及其他 应付款项		3020	3252	3480	4208	4159	7729	6872	7259	8255
其他即期负债	11	610	422	557	1175	1380	8113	4277	2481	2638
递延所得税		37	82	133	495	627	512	2789	374	456
递延收入		538	592	960	1130	1226	1946	265	3258	3330
总即期负债		15079	15433	12281	17368	22986	58625	47664	34964	45556
总负债和股东权 益		40354	42708	46158	54055	68608	129585	141969	127358	119582

表 5.6 中含本表格的有关注释。

来源：法国电信，20-F 表格，除了 1996 年（法国电信年度报告）

所有数据均按照 2000 年末的汇率进行了折算。

P233 表 5.4 法国电信综合收益表（1996-2002I）

（百万欧元）	注 ²⁵ 意	1996	1997	1998	1999	2000 6m	2000	2001 6m	2001	2002 6m
服务和产品的销售		22876	23420	24648	27233	15324	33674	20424	43026	22472
服务和产品销售的成本		-7332	-8473	-8973	-9686	-5595	-12733	-8405	-17619	-9133
销售，一般及行政开支（费用）		-5046	-5293	-6115	-7341	-4196	-9685	-5687	-12520	-6187
研究和拓展费用		-820	-696	-658	-593	-214	-449	-266	-567	-282
税息折旧及摊销前利润		9679	8957	8938	9613	5319	10807	6066	12320	6870
折旧及摊销（不包括商誉）		-4979	-4736	-4584	-4885	-2566	-5726	-3251	-6910	-3595
特殊项目之前的营业收入，净值		4700	4222	4354	4728	2753	5081	2815	5410	3275
特殊条目，净值		-2888	-217	-379	-238	-112	-225	-101	-210	-93
营业收入		1811	4005	3975	4490	2641	4856	2714	5200	3182
净利息支出		-814	-733	-900	-662	-471	-2006	-1967	-3847	-1754
汇兑收益（损失），净值		60	-6	-23	-20	-49	-141	-399	-337	-87
其他非营业收入（支出），净值		-148	259	860	767	3336	3957	1778	-5904	-9339
改变了精算成本的提前退休计划		0	-218	-270	-196	-119	-237	-114	-229	-126
所得税前收入、员工利润分享		909	3307	3642	4379	5338	6429	2012	-5117	-8124
累积效应		0	-152	-144	-135	-107	-141	-71	-131	-51
子公司权益的净收入（亏损）		98	25	189	259	-105	-275	-292	-890	-163
会计原则变动累积影响		18								
收入所得税		-702	-915	-1438	-1797	1158	-1313	1439	2932	-2296
商誉摊销前收入（损失）及少数股东权益		325	2266	2249	2706	3968	4700	3088	-3206	-10634
商誉摊销		-81	-150	-82	-136	-171	-1092	-1353	-2531	-1466
特别商誉摊销		0	0	0	0		0		-3257	

²⁵见图表 5.6

少数股东权益（净）		78	150	133	198	20	52	216	714	-76
净收入（损失）		321	2266	2300	2768	3817	3660	1951	-8280	-12176
股息收益拨款		-686	-991	-1025	-1025	-1025	-1075	-1075	1056	-1056
其他项目					-193		-4250	-651		
支付给少数股东的股息		-1	-4	-8	-71	-52	-213	-99	-128	-39

来源：法国电信，20-F 表格，除了 1996 年（法国电信年度报告），以及 1996 年和 1997 年使它们后续调整至合理的可比性。

P234 图表 5.6 法国电信的财务状况（1996-2002I）

1、

	2000	2002 6m	2001	2002 6m
商誉、净值：总	36049	42551	34963	34041
Orange	29895		24490	22883
Equant/Global One	3849		6290	5331
Wanadoo	595		2908	2682
Casema	219			
Nortel Inversora/Telecom Argetina	173			
TP Group				1938
JTC	317		295	
到期（Mauritius）			203	
其他	1001		777	1207

The amortization period for goodwill is usually rating from 5 to 20 years, determined after taking into consideration the specific nature of the business acquired and the strategic value of each acquisition.

评级商誉的摊销期通常是 5-20 年，考虑到所收购业务的具体性质和每次收购的战略价值来确定。

Goodwill amortization is not tax deductible 商誉摊销不可扣税

2、

2000

Other intangible assets, net: Total	16289
其他无形资产净值：总	

- This includes licenses, patents and access rights, i.e., acquisition cost of UMTS telephony licenses in the UK and Netherlands; and GSM mobile telephony licenses in UK. 这包括执照, 专利和访问权限, 例如在英国和荷兰的 UMTS 电话牌照的收购成本; 和在英国的 GSM 移动电话牌照。
- This includes purchase price allocation of Orange Plc allocated to trademarks and customer

relationship.包含在购买价格中的 Orange PLC 的商标和客户关系。

- This includes amortization expense of intangible assets, including goodwill amortization of consolidated companies. 这包括无形资产摊销费用，包括合并公司的商誉摊销。

3、 Investments accounted for under the equity method versus full or proportionate consolidation 全额或比例合并法与权益法下的投资占比。

The main consolidation principles are as follow: 主要合并的原则如下：

- Companies which are wholly owned by France Telecom or which France Telecom controls, either directly or indirectly, are fully consolidated; this means that the total amount of each asset, liability, revenue and cost of the subsidiary and related to third parties is added to the corresponding item of France Telecom, That is , all third party accounts of the companies are combined.法国电信全资拥有或可以直接或间接控制的公司，将被完全合并。这意味着附属公司和有关第三方的全部资产、负债、收益和成本将被记入到法国电信相关科目内。即，所有第三方公司相关科目将被合并计算。
- Investments in which France Telecom and a limited number of other shareholders exercise joint control are accounted for using the proportionate consolidation method; this means as previous, but the combinations are proportional to the FT ownership; 法国电信和数量有限的其他股东共同行使控制权的投资中，采用比例合并法；即跟之前一样，按照法国电信的股权比例进行合并。
- Investments in which France Telecom exercises significant influence but does not control, such as joint ventures (generally a 20% to 50% controlling interest), are accounted for under the equity method; this means that these investments are initially recorded as an asset at cost to which periodically the share in the investee’s net income is added against the same amount of investment revenue on the income statement. 从属法国电信但不受其控制的投资，例如合资企业(通常是 20% 至 50% 的控股权)，按权益法入账，这意味着，即投资在入账时以成本入账，并将投资对象定期的净收益，合并入法国电信的损益表。
- Material inter-company balances and transactions are in all three cases eliminated.重大的公司间交易和科目都包涵在以上三种情况内。

P235 Exhibit 5.6(继续)

	2000
根据权益法投资的比重：总	10506

移动公司	3687
TP SA	3441
Wind	2011
FTICI	785
BITCO	370
Intelig	107
PTK	60
Pramindo Ikat	44
Television Par Satellite	-99
其他附属公司	100

4、

	2000
长期递延所得税，净资产：总	2532
递延税资产总值	6106
估值准备	-1965
减：已递延税资产	-1609

Allowance estimated based on the probability of deferred tax assets being realized overtime.

预计准备金金额取决于递延税资产随时间实现的可能性

At December 31, 2000, this allowance related principally to tax loss carry forwards of € 1859 百万

2000年12月31日，这项津贴（计提准备）主要涉及税项亏损结转18亿5千9百万欧元。

5、

	2000
实收资本额：总（增加资本总额）	24228
1999年12月31日余额	6629
在2000年增加资本	17599

In 2000, FT issued 129201742 new shares of € 4.0 nominal amounting to € 516.8mn.

在2000年，法国电信新发行4.0欧元面值的1,292,1742股份，达5亿1千6百8十万欧元。

引起了总计175亿9千7百3十万欧元的溢价。

6、

	1998
--	------

期初留存总收益	4173
上一期的初期的留存收益	2898
上一期的净收入	2266
以前的累积红利	-991

Dividends are appropriated on earnings of the same period and are normally paid during the next period.

红利在当期分配并一般在下一期支付

7、Foreign currency translation adjustment 外币换算调整

The translation adjustment relates to movements in the exchange rate on goodwill, investments and reserves.

调整涉及汇率变化带来的商誉、投资和计提准备的变化

8、自有股份

2000 年期间:

- Acquisitions of 15.4mn FT shares from Mannesmann at € 140.2 per share 法国电信以每股 140.2 欧元的价格收购曼内斯曼的一千五百四十万股。

2001 年期间:

- Acquisitions of 64.6mn FT shares at an average price of € 103.37, resulting mainly from two purchases in March 2001 of 64.1mn shares from Vodafone for an amount of € 6.65bn.以平均 103.37 欧元的价格收购六千四百六十万股法国电信股票，主要包括 2001 年 3 月的两次从 Vodafone 购买六千四百六十万股，金额合计 6.65 亿元。
- Divestiture of 31.5mn FT shares at an average price of € 56.71, including the contribution of 30.9mn FT shares to the SITA foundation for the acquisition of Equant(see Note 3 of 20-F for year 2001). The result of these sales was offset against consolidated reserves for an amount of € 1271mn , net of tax(€ 778mn)。以平均 56.71 欧元的平均价格剥离三千一百五十万股法国电信股份，包括支付给 SITA foundation 用于收购 Equant 的 30.9 万股（见 2001 年 20-F 注 3）。这些股票的销售被合并储备所抵消，金额为 12 亿 7 千 1 百万欧元，净税收为 7 亿 7 千 8 百万欧元。

2002 年期间:

- Acquisitions of 51.9mn FT shares at an average price of € 96.79, resulting mainly from purchase in March 2002 of the remaining share from Vodafone for an amount of € 4.973bn.以平均价格 96.79 欧元收购五千一百九十万股法国电信股票，主要是 2002 年 3 月从 Vodafone 购买了剩余持有的股

份，约合 49.73 亿欧元

9、

	2001 6m	2001	2002 6m
少数股东权益：总（少数股东权益合计）	15586	8101	10149
期初余额	2036	2036	8101
本年度结余	-216	-714	76
少数股东权益股本的发行	57	74	76
收购和资产剥离的影响	13628	6802	2712
净结果的分配	-99	-128	-39
换算调整	184	31	-712
其他变化	-4	0	0

10、 退休金计划及其他长期负债

For 6m 2001, the casewriter estimated these figures by linear interpolation for pension liabilities between December 31, 2000 and 2001。

2001 年 6 月，笔者采用线性插值法用 2000 年和 2001 年年底的数据估计了 2001 年 6 月的上述数据。

	2000	2002 6m
退休金计划	3881	1698
法国公务员提前退休计划	3633	3346
退休后除养老金外的福利	134	147
退休赔偿	114	205
长期递延税	830	368
少数股东发行 CVRS 拨备等分		2077
法国电信针对为移动公司产生财务风险的拨备		7000
其他长期负债	509	2021
总计	5220	15164

FT disclosed this item only for some years.法国电信仅仅披露了这些年份的资料。

CVR intrinsic value as contingent liability relate to the commitments are the development of UMTS activities. 评级机构作为或有负债与此相关的各项承诺的内在价值是 UMTS 业务的发展。

11、 其他当期负债

The increase in € 5267mn of “other current liabilities” from December 31, 1999 to December 31, 2000, are vendor notes owed to : Deutsche Telekom for the acquisition of 18.9% of Wind(€ 2076mn) ,to E.on for the acquisition of an additional 42.5% of Orange Communications SA (€ 1038mn), and to Vodafone in connection with the Orange Plc acquisition for € 2153mn.

1999 年 12 月 31 日到 2000 年 12 月 31 日 “其他流动负债” 增加 52 亿 6 千 7 百万欧元主要为卖方票据：包括从德国电信购买 Wind18.9%的股份（20 亿 7 千 6 百万欧元），从 E.on 购买 Orange

Communications SA 另外 42.5% (10 亿 3 千 8 百万欧元), 和从 Vodafone 购买 Orange Plc(21 亿 5 千 3 百万欧元)

12、 Special items 特殊项目

These are essentially the amortization for the period of adjustments in the actuarial value of the early retirement plan in accordance with the FT law of July 26, 1996 is recorded as a liability under “pension plan”.

主要是对于提前退休计划按照现值的摊销, 提前退休计划现值的计算依据法国电信 1996 年 7 月 26 日相关准则, 该现值在“退休金计划”内以负债项目记录。

Changes in actuarial assumptions are accounted for from the anniversary of the plan in the income statement in the year of change, and on a pro-rata basis over future service periods until the end of the plan on December 31, 2006 as personnel opt for early retirement.

估计现值的变化, 从退休金计划一周年在损益表, 直到 2006 年 12 月 31 日年底计划在未来服务期间按比例的基础上, 人员选择提早退休生活。

For the year 1996:Special Items also includes: Impairment of long-lived assets 4979

1996 年: 特殊的项目还包括: 长期资产减值 4979

13、

其他非营业收入/(费用),净包括 ()	2001	2002 6m
MobilCom	-1393	-7290
NTL	-5910	-1663
Equant 公司 CVR 的损失和费用拨备	-2077	
NTL 证券表示 NOOS 股		
Wind		
Orange 的重组成本		
法国电信在科特迪瓦的资产		
TP SA 和 kulczyk 控股股份回购		
其他非营业性收入/(净费用)	3476	-386
总计	-5904	-9339

At June 30, 2002: charge of € 7,290mn relating to MobilCom of which € 290mn related to the additional depreciation of loans made by FT SA to MobilCom in the course of the first 6 months of 2002 and of € 1663mn relating to provisions on NTL shares and bonds.

Includes capital gains and losses from sales of assets, income from dilution, other provision movements, costs of the sale of receivables and dividends.

包括销售资产, 摊薄收入, 其他规定变动, 销售成本及应收股息的资本收益和损失。

14、

异常商誉摊销	2001
移动公司 (MobilCom)	2509
北电网络/阿根廷电信公司	185
Ananova and Wildfire	211
Equant/Global One	349
其他	3
Equant	
Orange 交流	
SA---revision 商业计划 (修订)	
JTC(Jordan)	
总计	3257

Fully amortize the goodwill by € 2509mn, the charge being recorded as exceptional amortization.

全部 25 亿 9 百万欧元的摊销商誉，摊销时被记为异常商誉摊销。

Exceptional goodwill amortization in 2001 relates to Ananova and Wildfire (42 亿 1 千 1 百万欧元) and to the restructuring and other related costs for the new Equant/Global One entity(€ 4349mn)includes in the acquisition cost.

异常的商誉摊销在 2001 年涉及到 Ananova and Wildfire (42 亿 1 千 1 百万欧元) 和新 Equant 公司/全球实体 (43 亿 4 千 9 百万欧元) 的重组及其他相关成本，包括收购成本。

来源：法国电信，20-F 和年度报告。

P239 表 5.5 History of Fitch,Moody’s,and S&P’s rating actions on FT’s Long-term issue/Issuer

Credit rating.

惠誉，穆迪和标准普尔关于对法国电信长期债券发行/发行人信用评级的评级行动的演变。

日期	惠誉对发行人的长期违约评级				穆迪对发行人长期信用评级				标普的发行人信用评级			
	字母数字排序的	数字	行动	展望	字母数字排序的	数字	行动	展望	字母数字排序的	数字	行动	展望
1991-11-6					Aaa	1	首次		AAA	1	首次	
1991-11-7									AAA	1		稳定
1991-11-14									AAA	1		负面
1994-3-24												
1995-7-27												
1996-5-7					Aaa	1						

1996-7-10					Aaa	1	观望/降级					
1997-3-3					Aa1	2	低级别					
1998-2-19	AA+	2		观望					AA+	2	低级别	稳定
1999-7-16									AA+	2	观望/降级	
1999-7-27					Aa1	2	观望/降级					
1999-12-3				负面	Aa2	3	低级别	稳定				
1999-12-21	AA	3	降级						AA	3		
1999-12-22										降级/观望	负面	
									AA-	4	低级别	稳定
2000-1-28									AA-	4	降级/观望	
2000-5-30	AA	3	降级/负面		Aa2	3	降级/观望		A	6	低级别	负面
2000-8-23												
2000-9-11	A	6	降级/负面	稳定								
2000-9-18					A1	5	低级别	稳定				
2001-2-9	A	6	维持	负面								
2001-2-15					A3	7	低级别	稳定				
2001-2-16									A-	7	低级别	负面
2001-	A-	7	降级	负							观	

6-21				面							望/ 降级	
2001-9-6	A-	7	观望 负面		A3	7	观望/ 降级		A-	7	低 级 别	负面
2001-9-25							低 级 别	稳 定	BBB+	8		
2001-9-26					Baa1	8						
2001-9-28	BBB+	8	降级	负 面								
2002-3-27	BBB+	8	观望		Baa1	8	观望/ 降级					
2002-3-28											观 望/ 降 级	
2002-6-24					Baa3	10	低 级 别	负 面				
2002-6-25									BBB	9	低 级 别/ 负 面	负面
2002-7-5	BBB-	10	降级	负 面					BB B-	10	低 级 别	稳 定
2002-7-12												
2002-9-13	BBB-	10	稳定	稳 定								
2002-12-5	BBB-	10	稳定	正 面								
2003-3-24					Baa 3	10	观 望/ 降 级					
2003-5-14									BB B+	8	上 升	正 面
2003-8-7	BBB	9	上升	正 面								
2004-2-18					Baa 2	9	升 级	稳 定				
2004-2-19												
2004-3-3												

2004-6-14	A-	7	维持	稳定								
2004-9-3					A3	7	升级	稳定				
2005-1-24	A-	7	维持	稳定								
2005-2-10									A-	7	上升	正面
2005-2-23												
2005-3-24									A-	7	维持	稳定
2005-6-23	A-	7	维持	稳定								
2005-7-27	A-	7	维持	稳定	A3	7	升级	稳定				
2006-2-7	A-	7	维持	稳定								
2006-4-25	A-	7	维持	稳定								
2006-5-26												
2006-9-27	A-	7	维持	稳定								
2007-6-4	A-	7	维持	稳定					A-	7	维持	稳定

来源:惠誉评级, 2007, 关于法国电信的长期发行人违约历史, 10月15号; 穆迪投资者服务公司, 2007。关于法国电信的长期发行人评级历史, 10月15日; 标普 2007, 关于法国电信的长期发行人评级历史, 10月15日。

P241 Figure 5.2 France Telecom, ICT Sector and Pan-European share indices(1997-2002)

图表 5.2 法国电信, ICT 行业和泛欧股指数 (1997-2002)

October 1997: IPO price € 27 1997年10月: IPO 价格 € 27

March 2000: Internet activities IPO project announced Share price up 25% in one day

2000年3月: 网上活动 IPO 项目宣布在一天之内股价上升 25%

November 1998: Second IPO price € 59,5 1998年11月: 第二次 IPO 价格 59.5 欧元

July 1999: NTL acquisition 1999年7月: 收购 NTL

March 2000: Mobilcom acquisition 2000年3月: 收购移动公司

May 2000: Orange acquisition 2000年5月: 收购 Orange

July 2000: Wanadoo IPO Wind acquisition 2000年7月: Wanadoo 公司首次公开发行收购 Wind

End 2000: Equant acquisition 2000年底: 收购 Equant

March 2002: First plan announced 2002年3月首次宣布的计划

Figure 5.3 France Telecom: Quarterly debt repayment schedule(2003-2005)

图 5.3 法国电信: 季度债务还款计划(2003-2005)

P243 Exhibit 5.7 Detail of the projected € 15 bn of savings to be achieved by France Telecom²⁶

图表 5.7 法国电信公司 150 亿欧元储蓄计划的细节

来源: 2004 年提交给欧洲工商管理学院 (INSEAD) 的报告, 法国电信, 2 月 5 日。

P246 Exhibit 5.8 France Telecom action and events under the restructuring.

图表 5.8 法国电信重组行动和事件

日期	事件
主要变化	
9月12日	Michael Bon resigns 迈克尔·笨辞职 法国政府确认它将为法国电信提供支持来帮助其减少债务并满足流动性需求
9月13日	穆迪对 Baa3 的评级展望由负面调整至稳定
10月3日	T 蒂埃里·布雷顿成为法国电信的主席兼 CEO,并且宣布对公司进行为期 2 个月的深入调查
12月4日	深入调查的主要结论被提交董事会。同时法国电信公布了 2005 雄心计划, 其中包括“15+15+15”目标
12月12日	穆迪确认 Baa3 评级展望为稳定

资本结构的重整, 包括债务的延期

2002 年	
12月11日	2.5 亿欧元的 7 年期债券以 7%的利率发行
12月12日	2 亿 5 千万英镑 15 年期债券 (3 亿 8 千 4 百万欧元) 以 8%的利率发行
2003 年	
1月15日	55 亿欧元的债券分三部分发行, 包括: 10 亿欧元 4 年 8 个月利率为 6% 的债券, 35 亿欧元 7.25%的债券, 10 亿欧元 8.125%利率的债券)
1月	2 亿 5 千万英镑 (3 亿 8 千 4 百万欧元) 15 年的债券以 8%的利率发行, 相当于是 12 月 12 日发行
2月	5 亿英镑的 30 年期限的债券以 8.125%的利率发行, 与 1 月 15 日发行的 30 年期国债一样
2月14日	50 亿欧元 3 年期银团贷款额度, 以取代到期 50 亿欧元一年到期的信用额度
3月24日	11 亿 8 千 7 百万归属于股东的认股权证。每 19 股以每股 14.5 欧元的价格能够被每 20 份认股权证购买。法国政府宣布将行使其认股权证, 金

²⁶ Bulk of savings coming from CAPEX, purchasing and marketing 大部分储蓄来自资本支出、采购和销售

	额为 90 亿欧元，从而结束了其股东贷款
4 月 15 日	产权交易收盘时达到 14.9 亿元（净额）。所得款项用于偿还债务。

资产剥离与整合

2002 年	
12 月 13 日	结束 TDF 交易获得了 13 亿欧元
12 月 26 日	从 Casema 公开宣布出售中获得 5 亿 1 千万欧元净收益
2003 年	
1 月 28 日	完成 Casema 的销售
2 月 3 日	Eutelsat 公司宣布出售 23% 的股权，待售所得款项净额 3 亿 7 千 5 百万欧元。
3 月 20 日	Wind 宣布待售所得款项净额 1.5 亿欧元。
9 月 1 日	宣布买断 Orange 少数股东。以 71 亿欧元股票或现金收购非法国电信持有的 13.9% 的股权
9 月 24 日	埃及公开宣布待售所得款项收益为四百三十万欧元。
12 月 31 日	法国通过的法律允许法国政府持有不少于 50% 的股权
2004 年	
2 月 23 日	Wanadoo 宣布少数股东买断。由法国电信提供的股份或现金为 3.95 亿欧元。
6 月 20 日	Sprint PCS 公开宣布出售 5.5% 的股权，待售所得款项净额为 2 亿 8 千 6 百万欧元
7 月 8 日	Orange Denmark 公开宣布待售所得款项净额为 6 亿欧元
7 月 24 日	从 Jaunes 的上市所得款项为 1.4 亿欧元
9 月 7 日	法国政府出售了法国电信 10.85% 的股权，将其持有的股权降低到 42.24%

P248 Figure 5.4 Telecom companies' market gearing (1997 – 2004)

图 5.4 电信公司的市场杠杆（1997-2004 年）

Debt (BV)/Equity (MV) (BV) 的债务/股东权益 (MV)

来源: Thomson 数据流, 法国电信的财务状况, 作者分析。

P249 Figure 5.5 France Telecom's historical market values (1997 – 2004)

图 5.5 法国电信的历史市场价值(1997-2004)

来源: Thomson 数据流, Euronrxt 网页, 法国电信的财务状况, 作者分析。

P250 Figure 5.6 France Telecom's asset and equity return volatility (1997 – 2004)

图 5.6 法国电信资产和股权回收波动（1997-2004）

Volatility of Equity (Annualized)

Asset Volatility (Computed using a simple B-S approach)

注意: B-S 代表布莱克—斯科尔斯定价模型

来源: 法国电信股价的日常回报

P250 Figure 5.7 France Telecom’s market value of assets to book value of assets and debts (1997 – 2004)

图 5.7 法国电信资产的市场价值的资产及债项的账面价值（1997-2004）

来源： Thomson 数据流，法国电信的金融状况，作者分析。

P250 Figure 5.8 France Telecom: Moody’s long term issuer ratings (1995 – 2004)

图 5.8 法国电信：穆迪长期发行人评级（1995-2004）

来源：穆迪投资者服务公司，2005，关于法国电信的长期发行人评级历史，截至 12 月 14 日。

P251 Figure 5.9 France Telecom: Moody’s KMV rating (1997 – 2004)

图 5.9 法国电信：穆迪 KMV 评级（1997-2004）

来源：穆迪投资者服务公司。

P252 Figure 5.10 France Telecom: default probabilities and Altman Z -scores (1997 – 2004)

图 5.10 法国电信：违约可能性和 Altman Z-scores(1997-2004)

注意：虽然正态分布的假设资产收益率趋于加剧违约可能性，原则仍然有效。关于违约的更详细可能性情况参照第 6 章 6.2.2 小节。

P252 Figure 5.11 France Telecom’s default point (Moody’s definition) and market net worth (1997 – 2004)

图 5.11 法国电信违约点（穆迪的定义）和市场净价值（1997-2004）

来源： Thomson 数据流，法国电信的财务状况，作者分析。

P253 Figure 5.12 France Telecom’s implied market value of liabilities (1997 – 2004)

图 5.12 法国电信负债的市场价值（1997-2004）

来源： Thomson 数据流，法国电信的财务状况，作者分析。

P254 Figure 5.13 France Telecom: Moody’s ordinal and cardinal rating histories (1997 – 2004)

图 5.13 法国电信：穆迪序数和基数评级历史（1997-2004）

来源：基于穆迪对法国电信发行人评级历史的计算和可能违约情况评级类型的估计。

P255 Exhibit 5.9 Average annual rating volatility statistics as percentage of issuers (1992 – 2002)

图表 5.9 平均年度评级波动统计占发行人比例（1992-2002）

	穆迪评级	债券到期评级
评级改变	25%	91%
大的评级改变 (超过 2 个级别)	7%	43%
评级准备	1%	76%
备忘录项目：超过 12 个月评级变化的平均数	1.2	4.5

来源： McDaniel,R.W., 穆迪的主席, 2003, 国际证券业协会组织年度会议, 评级机构规则的模板, 特别说明: 穆迪投资者服务公司, 10月17日, 报告编号 79839, 1-8。

P258 图表 6.1 评级机构的关注点

- 降级风险 VS 升级潜力
- 现金流状况 VS 账面利润
- 收益质量 (例如稳定性和长期性) VS 每股收益和增长率
- 展望前景: 中期和长期的展望
- 同行业分析及所处的竞争位置
- 管理层与金融风险相关的哲学和政策
- 资本结构灵活性和流动性保护

来源: Atkinson, R., 管理经理, 全球资本市场, 摩根士丹利, 2006,

DPWN: 一个大公司的首次评级, 1月13日, 1-20, 第8页。

P260 图表 6.2 标普在公司评级中考虑的有关商业风险和金融风险的因素 (2005)

公司评级分析因素	
商业风险	金融风险
国家风险	会计
产业特征	公司治理、风险容忍、财务政策
公司地位	现金流充足
产品组合/营销	资本结构、资产保护
技术	流动性/短期因素
成本效率	
关于战略和营运的管理能力 收益/同行业对比	

来源: 标普, 2006, 公司评级, 1-128, 第20页; 也参见标普, 2005, 公司评级状况, 1-119, 第19-21页。

P261 图表 6.3 困境和清算流程

Going Concern 持续经营

Pre-insolvency Measures 破产前措施

Insolvency 破产

Liquidation 清盘

Restructuring 重组

来源: Ganguin B., 和 bilardelloJ. 2005, 公司信用分析的基础, Mc-Graw Hill, 纽约, 1-437, 第202页, The McGraw-Hill 公司许可。

图表 6.4 优先级排序

Privileged Creditors 特权债权人

Secured Creditors 有抵押债权人

Unsecured Creditors 无担保债权人

Subordinated Creditors 次级债权人

Shareholders 股东

来源: Gauguin B., 和 bilardello, J., 2005, 公司信用分析的基础, Mc-Grew Hill, 纽约, 1-437, 第 202 页, The McGraw-Hill 公司许可。

P 263 表 6.1 三大评级公司按照公司信用评级对债务履行责任的评级的最大级距调整

信用评级机构	评级水平	升级最大限度	降级最大限度
标普	>/=BBB-(投资级别)	+2	-1
	</=BB+(投机级别)	+3	-2
惠誉	>/=BBB-(投资级别)	+2	-2
	</=BB+(投机级别)	+3	-3
穆迪	>/=Caa1	+3	-3
	</=Caa2	+4	-4

来源: 标普, 2006, 公司评级, 1-128, 第 46-50 页和 54 页; 标普, 2007, 分析更新的恢复: 增强恢复概率和发行人评级框架; 特别说明, 5 月 30 日, 1-4, 第 2-4 页; 惠誉评级, 2005, 恢复评级: 信用风险的拓展: 特别说明, 7 月 26 日, 1-8, 第 4 页; Cantor, R., Emery, K, 和 Stumpp, p.p., 2006, 违约评级的可能性和违约资产的消失, 评级方法: 穆迪投资者服务, 8 月, 报告编号 98771, 1-16, 第 12 页。

P264 图表 6.5 Recovery rating/loss-given-default assessment scales of the major credit rating agencies

主要信贷评级机构恢复评级/亏损违约的评估量表

标普			惠誉			穆迪	
恢复率	恢复的描述	恢复排列 (%)	恢复率	恢复的描述	恢复排列 (%)	LGD 评估	损失排列 (%)
1 +	全部	100					
1	非常高	90-100	RR1	优秀	91-100	LGD1	0-10
2	大幅度	70-90	RR2	良好	71-90	LGD2	10-30
3	有意义的	50-70	RR3	好	51-70	LGD3	30-50
4	平均	30-50	RR4	平均	31-50	LGD4	50-70
5	适度的	10-30	RR5	低于平均	11-30	LGD5	70-90
6	微不足道的	0-10	RR6	不好	0-10	LGD6	90-100

来源: 标普, 2007, 分析更新的恢复: 增强恢复概率和发行人评级框架, 特别说明, 5 月 30 日, 1-4,

第 2 页；惠誉，2007，恢复评级,1-2,第 1 页；Cantor, R., Emery, K., and Stump, P., 2006, 违约评级的可能性和违约资产的消失，评级方法：穆迪投资者服务，8 月，报告编号 98771, 1-16, 第 5 页。

P265 图表 6.6 不同类型工具下美国评级恢复的分布，2006 年 9 月

来源：May, W., Needham, C., and Verde, M., 2006, 恢复评级违约事件揭示了各种各样的预期损失，信用市场研究：惠誉评级，12 月 14 日，1-11, 第 4 页。

P266 图表 6.7 按照排名先后的次序美国经济复苏评级的分布，惠誉评级（2006 年 9 月）

来源：May, W., Needham, C., and Verde, M., 2006, 恢复评级违约事件揭示了各种各样的预期损失，信用市场研究：惠誉评级，12 月 14 日，1-11, 第 1 页。

P267 Figure 6.1 obtaining a credit rating from a credit analysis

图 6.1 从信用分析到信用评级

Mapping to Rating 做出评级

Scores for Business & Financial Risk 商业与金融风险的评分

Business Risk 商业风险

Credit Score 信用得分

“Soft” Factors and Country Risk “软”因素和国家风险

Weights for Business & Financial Risk 商业与金融风险的权重

P267 表 6.2 违约风险得分与评级

违约风险	得分	评级
非常低风险	1	AA
	2	
低风险	3	A
	4	
中度风险	5	BBB
	6	
高风险	7	BB
	8	
非常高风险	9	B
	10	

P268 表 6.3 违约风险评分：商业和金融风险得分

商业风险	得分	金融风险	得分
非常低风险	1	非常低风险	1
	2		2
低风险	3	低风险	3
	4		4
中度风险	5	中度风险	5

	6		6
高风险	7	高风险	7
	8		8
非常高风险	9	非常高风险	9
	10		10

表 6.4 法国电信的商业风险得分

行业风险：适中					
竞争性因素	权重		竞争性因素得分		加权得分
成本水平	50%	*	3	=	1.5
业务范围	30%	*	4	=	1.2
收益多元程度	20%	*	5	=	1.0
总计	100%				3.7

表 6.5 穆迪使用的两年内两个不同产业的自由现金流/债务率的基准

自由现金流/债务比率			
电信行业			
	Ana	Baa	B
2007	>25%	10-15%	2-6%
2005	>25%	10-15%	0-5%
烟草行业			
	Aaa	Baa	B
2007	>40%	10-15%	0-5%
2004	>40%	10-15%	0-10%

来源：穆迪，2007，全球电信工业，评级方法：12月，1-36，第27页；穆迪，2005，全球电信产业，评级方法：2月，1-24，第10页；穆迪，2007，全球烟草工业，评级方法：11月，1-33，第21页；穆迪，2004，全球烟草产业，评级方法：12月，1-28，第20页。

P270 表 6.6 法国电信的重要财务比率

	2002	2001	2000
资产负债表			
总负债/总资产	74%	53.1%	48.6%
收益			
税息折旧及摊销前利润/销售收入	32.6%	29.2%	32.7%
自由现金流/销售	6.0%	-3.2%	-23.9%
平均净资本调整回报（率）	5.9%	4.1%	5.9%
现金流的充足性			
<i>债务支付率</i>			
营运资金/总负债	11.8%	11.1%	11.2%
经营性现金流/总负债	15.1%	9.7%	9.8%
自由现金流/总负债（*）	3.6%	-1.9%	-12.0%

总负债/税息折旧及摊销前利润(*)	5.2	5.8%	6.1
支付比率			
税息折旧及摊销前利润 R 利息和租金覆盖率(*)	3.1	2.8	n/a
税息折旧及摊销前利润固定费用覆盖率(*)	3.5	3.1	5.0
息税前利润固定费用覆盖率(*)	1.7	1.4	2.4

来源: Gangué, B., 2006, 标普信用评级和法国电信, INSEAD 的呈现, fontainebleau-2007 年 1 月 12 日, 1-37, 第 26 页。

表 6.7 标普 2002 年中期信用风险统计

	保守的	中度	激进	非常激进
自由现金流/销售收入	7.7%	5.4%	3.2%	1.9%
营运资金/总负债	38%	28.6%	17.9%	10.4%
自由现金流/总负债	19.9%	11.8%	5.8%	2.2%

来源: Gangué, B., 2006, 标普信用评级和法国电信, INSEAD 的呈现, fontainebleau-2007 年 1 月 12 日, 1-37, 第 27 页。

P271 表 6.8 法国电信金融风险的评分

	权重范围	权重示例		得分		度量分
盈利性	10-25%	10%	*	5	=	0.5
资产负债表	10-25%	10%	*	10	=	1.0
现金流的充足性	10-50%	20%	*	9	=	1.8
财务灵活性	30-70%	60%	*	6	=	3.6
总计	100%					6.9

表 6.9 通过业务风险和金融风险衡量业务风险

商业风险	商业风险度量	金融风险度量
非常低风险	50-70%	30-50%
低风险	50-60%	40-50%
适度风险	40-50%	50-60%
高风险	20-40%	60-80%
非常高风险	10-20%	80-90%

表 6.10 法国电信的最终评分和评级

	得分		权重		加权得分
商业风险	3.7	*	30%	=	1.1
财务风险	6.9	*	70%	=	4.8
总计			100%		5.9
“软”因素(折价)	无				
国家因素	无				

最后信用（评级）得分	5.9-6		做出评级		BBB
------------	-------	--	------	--	-----

P272 表 6.11 复苏预期得分和风险缺失

		评级得分的工具		
违约缺失的风险	复苏预期	复苏得分	投资级别发行人	投机级别发行人
非常低风险	90-100%	1	+2	+3
低风险	70-90%	2	+1	+2
适度低风险	50-70%	3	+1	+1
平均风险	30-50%	4	0	0
高风险	10-30%	5	-1	-1
非常高风险	0-10%	6	-2	-2

表 6.12 恢复履行债务义务预期的评分

当前发行人信用评级：B					
违约预估企业价值：1 亿美元					
优先级	主张内容	主张数量（百万）	复苏预期时间	复苏预期	复苏得分
特权（优先）	破产费 工资和税	10mn 美元	<6 个月	100%	1
有抵押	抵押借款	30mn 美元	<30 个月	100%	1
无抵押	不安全债务 （无抵押借 款），供应商	90mn 美元	>30 个月	67%	3
次级	次级债务	30mn 美元	>30 个月	0%	6

表 6.13 级距调整的债务义务

当前发行人的信用评级：B（投机级）			
债务工具	恢复分数	级距调整度	工具级别
安全贷款（抵押借款）	1	+3	BB
不安全债务（非抵押借款）	3	+1	B+
次级债务	6	-2	CCC+

P278 Figure 6.2 Asset value path and distance to default.

图 6.2 资产价格变化和与违约的距离

来源：Crosbie, Page, and Bohn, J., 2003, 《违约风险建模系统》，穆迪的 KMV，12 月 18 日，第 13 页。

P282 图表 6.8 法国电信 6.25%和债券价差（1993-2006）

来源：Thomson DataStream

图表 6.9 法国电信评级变化

图表 6.10 法国电信预期违约概率，预估正常资产回报率

来源：数据由作者整理

P288 图表 6.11 标普对主权评级的主要决定因素（2004）

4. 政策风险

- 政策工具的稳定性和合法性
- 大众对政治过程的参与
- 权力交接的秩序性
- 经济政策决定和目标的透明

● 公共安全

● 地缘政治风险

5. 收入和经济结构

- 财富、多元化、和市场经济的程度
- 收入差距
- 金融部门资金配置的效率；信贷的可获得性
- 非金融私人部门的竞争力和收益性
- 公共部门的效率
- 保护主义和其他非市场行为的影响力
- 劳动力的弹性

6. 经济增长前景

- 储蓄和投资的规模和结构
- 经济增长率和模式

4. 财政弹性

- 主要的政府收入、支出和盈余或赤字趋势
- 收入增长的弹性和效率
- 支出的效率和压力
- 公布的及时、覆盖范围和透明度
- 养老金责任

5. 主要的政府债务压力

- 主要的政府债务和资产占 GDP 的百分比

- 收入中用于利息的比例
- 货币构成和到期概况
- 地方资本市场的深度和广度
- 6. 离岸和或有负债
 - 非金融公共部门企业的规模和健康程度
 - 地方资本市场的深度和广度
 - 金融部门的稳健性
- 7. 货币政策灵活性
 - 环境中的价格行为
 - 货币和信贷扩张
 - 汇率制度和货币政策目标的一致性
 - 类似中央银行独立性的制度因素
 - 货币政策工具的范围和有效性
- 8. 外部流动性
 - 货币和财政政策对境外账户的影响
 - 经常账户的构成
 - 资本流入的结构
 - 储备的充足性
- 9. 公共部门的外部债务压力
 - 占经常项目账户收入的比例
 - 到期情况，货币构成和对利率的敏感性
 - 优惠资金的可获得性
 - 债务服务负担
- 10. 私人部门的外部债务负担
 - 总和净的金融部门或外部债务，包括储蓄和结构负债，占经常项目收入的比例
 - 总和净的非金融私人部门外部债务，包括结构性负债，占经常项目收入的比例
 - 到期情况，货币构成和对利率调整的敏感性
 - 优惠资金的可获得性

来源： Beers, DT,and Cavanaugh,M.m2005,《主权信用评级：一本入门书》，研究：标普，9月27日，1-17，表1，第3页。

P 290 表 6.14 公司与主权违约率的对比

(被评级的发行人的百分比)	1 年		3 年		5 年	
	主权	公司	主权	公司	主权	公司
AAA	0	0	0	0	0	0.1
AA	0	0	0	0.1	0	0.3
A	0	0	0	0.2	0	0.6
BBB	0	0.3	2.1	1.3	5.6	2.8
BB	1.1	1.1	5.6	6	8.8	10.7
B	3	5.4	8.8	17.1	17.6	24.2
CCC/CC	40	27	58.9	40.9	58.9	47.6

注意：1995 年高级评级；发行人信用评级。1975-2005 年主权外币评级；1981-2005 年公司本币评级。

来源：Beers, DT.,and Cavanaugh,M.m2005,《主权信用评级：一本入门书》，研究：标普，10 月，1-17，表 1，第 2 页。

图表 6.12 1975-2002 年外币债务主权违约

	年份	前一年评级		违约期间级别	
		穆迪	标普	穆迪	标普
阿根廷	1989; 2001-2002	Ba3;B1	N.A;BB-	B3;Ca	N.A;SD
玻利维亚	1989-1997				
哥斯达黎加	1984-1985				
厄瓜多尔	1999-2000	B3		Caa2	SD
前南斯拉夫	1992-2002				
科特迪瓦	1989				
摩尔多瓦	2000-2002	Ba2;Caa1			
尼日利亚	1986-1988; 1992			B2;Caa1	
巴基斯坦	1999	Caa1	CC	Caa1	SD
巴拿马	1987-1994				
俄罗斯	1998-2000	Ba2	BB-	B3	SD
乌克兰	1998-2000	B2		Caa1	
委内瑞拉	1995-1997	Ba2	B+	Ba2	B
津巴布韦	1975-1980				

注：以上评级是指在该期间的最低评级。乌克兰签意见的评级是在 1998 年 2 月 6 日的新评级。

资料来源：Mora,N., 2006 年，《主权信用评级：有罪超越合理的疑问？》银行及金融杂志，第 30 卷，2041 - 2062，表 1，第 2043 页。

P295 图表 6.13 穆迪银行财务实力评级

A 该评级表示银行具有极强的自有财务实力。较为典型的有，具备极高价值和防卫能力的业务特许，强大的财务基本面，和经营环境极为稳定及很强的可预期盈利能力。

B 该评级表示银行具有较强的自有财务实力。较为典型的有，具备有价值 and 防卫能力的业务特许，

较强的财务基本面，和经营环境比较稳定及很强的可预期盈利能力。

C 该评级表示银行具有足够的自有财务实力。较为典型的有，具备有限但有价值的业务特许。这些银行或在可预见和稳定的经营环境下可表现出可接受的财务基本面，或者较好的财务基本面在相对较少可预见和稳定的经营环境下表现出较好的财务基本面。

D 该评级下的银行具有适中的自有财务实力，有时可能需要外部的支持。这类机构受制于下列一个或多个因素：较弱的业务特许；在一个或多个方面财务基本面不太相同；或者不可预见或不稳定的经营环境。

E 该评级下的银行具有较弱的自有财务实力，有可能需要定期的外部支持或最终需要外部的帮助。这类机构受制于下列一个或多个因素：较弱和有限的业务特许；在一个或多个方面财务基本面大为不同；或者极为不可预见或不稳定的经营环境。

在适当的情况下，一个“+”修饰符将被追加评级，低于“A”类和“-”修饰符将被附加到上面的“E”类属于中间类别区分那些银行的评级。

注意：标普和惠誉也由从 A 到 E 的来表示级别。标普也使用“+”或者“-”来表示级别，与此同时，惠誉使用 A/B,B/C,C/D 和 D/E 来评级。进一步说，惠誉使用 F 来表示一个银行已经违约，在惠誉看来，其能否被这样评定在于其是否受到了外部支持。

来源：穆迪投资者服务公司，2007 年，《银行财务实力评级》，全球评级方法：2 月，1-40，第 36 页。

P297 图表 6.14 发行人长期财务实力评级：惠誉的描述

主要级别（评级级别）	惠誉的描述
	安全
AAA	极强。该评级表示发生中断或终止支付的可能极小。只有在具备极强按时履行证券持有人和合同义务的能力时，才能赋予该评级。未来可预见的时间均不会影响以上能力。
AA	非常强。“AAA” IFS 表示发生中断或终止支付的可能性很小，以及具备较强的及时履行证券持有人和合同义务的能力。但对于未来环境或经济形势发生不利变化时，其能力较更高评级更容易受到影响。
A	强。“AAA” IFS 表示预期发生中断或终止支付的可能性较小。具备具有足够的及时履行证券持有人和合同义务的能力。但当未来环境和经济形势发生不利变化时，很可能会对其能力造成影响。该评级是安全级别中最低

评级。

BBB 好。“AAA” IFS 表示目前有较低预期发生中断或终止支付的情形。具备具有足够的及时履行证券持有人和合同义务的能力。但当未来环境和经济形势发生不利变化时，很可能会对其能力造成影响。该评级是安全级别中最低评级。

脆弱

BB 适度薄弱。该评级表示中断或停止支付可能发生，特别当经济或市场环境发生不利变化时。但是通过业务和金融的备选方案，可以及时履行证券持有人和合同债务。在本评级及以下评级中，偿债能力是脆弱的。

B 弱。**B** 表示两种情况。虽债务人目前能及时偿付，但有较大的风险发生停止或中断支付的情况，但仍有一定的安全边际。在持续有利的业务和经济环境以及有利市场环境条件下，支付可能会继续。或者，该评级指已发生过中断或停止支付的情况，但有可能获得极高的回报率

CCC 非常弱。**CCC** 表示两种情况。一种是仍能按时履行义务，但未来有可能中断或停止支付。持续及时的支付有赖于持久、有力的商业和经济环境和市场情况。或者已发生过停止或中断支付的情况，平均来讲有可能获得较高的回报率。

CC **CC** 表示两种情况。虽然可以按时履行义务，但停止或中断支付的情况可能即将发生。或者已发生过停止或中断支付的情况，一般来讲，有可能获得低于平均水平的回报率。

C **C** 表示两种情况。虽然可以按时履行义务，但停止或中断支付已迫在眉睫。或者已发生过停止或中断支付的情况，且有可能获得低于平均水平的较差回报率。

注：“+”或“-”可以被附加在指示信用评级类别内的相对位置。这种后缀不会加在“AAA”的评级或评级低于“CCC”类别之后。

来源：惠誉评级，2007，《惠誉评级定义：发行人财务实力评级》，图书馆资源，3月26日，1-5。

P302 Figure 6.3 Total loss distribution

图 6.3 总损失分布

High correlation 高度相关

Zero correlation 零相关

Pool loss (in percent) 资金池损失 (%)

Probability (in percent) 概率 (%)

junior 初级

mezzanine 夹层

senior tranche 一批高级

P471 Exhibit 10.2 Measure 1.7 of the quality of the rating process in the revised IOSCO Code of Conduct (2008)

图表 10.2 修改后的国际证监会组织行为规范(2008)对评级过程中质量的衡量 1.7

1.7 评级机构应该确保其有足够的资源开展高质量信用评估。当决定是否评级或继续对发行人进行评级时，应该评估它是否能够投入足够的人员，有足够的技能做出适当的等级评定，为了确保这样一个评估，它的人员是否会获得可能需要的足够信息。评级机构应采取合理措施评级以便它分配评级时，有足够的质量来支持一个可信的评级。如果评级涉及到的一种金融产品，只能提供有限的历史数据(比如一个创新的金融工具)，评级机构应在显眼的位置标注评级的局限性。