

# 制造业信用评级方法

## 一、行业界定

依据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)的定义,制造业是指“经物理变化或化学变化后成为新的产品,不论是动力机械制造,还是手工制作”,它包括 21 个细分行业,包括农副食品加工业(C13)、食品制造业(C14)、酒、饮料和精制茶制造业(C15)、烟草制造业(C16)、纺织业(C17)、纺织服装、服饰业(C18)、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业(C19)、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业(C20)、家具制造业(C21)、造纸和纸制品业(C22)、印刷和记录媒介复制业(C23)、文教、工美、体育和娱乐用品制造业(C24)、石油、煤炭及其他燃料加工业(C25)、化学原料和化学制品制造业(C26)、医药制造业(C27)、化学纤维制造业(C28)、橡胶和塑料制品业(C29)、非金属矿物制品业(C30)、黑色金属冶炼和压延加工业(C31)、有色金属冶炼和压延加工业(C32)、金属制品业(C33)、通用设备制造业(C34)、专用设备制造业(C35)、汽车制造业(C36)、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业(C37)、电气机械和器材制造业(C38)、计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)、仪器仪表制造业(C40)、其他制造业(C41)、废弃资源综合利用业(C42)、金属制品、机械和设备修理业(C43)。

本评级方法按照国家相关部门分类和实际信用评级需要,界定制造业为经营区域主要位于大陆地区、收入来自以

上细分类行业的行业总称。

## 二、行业分析

制造业水平体现着一个国家国际竞争力和综合实力。制造业的可持续发展不仅对于国家的经济建设具有重要意义，也是提高生产力和人民生活水平的重要环节。中国是制造业大国，近年来受益于人口红利及廉价的劳动力水平，中国制造业体量位居世界前列，在给自身带来大量就业岗位、极大提升经济增速的同时，也给世界其它国家带来了经济效益。

安融评级在对制造业的运行特征进行全面分析后认为，目前以及未来一段时间内我国制造业的信用风险主要来源于以下几个方面：

### （一）自主创新能力薄弱

中国制造业的产业增加值虽然已经居世界首位，但由于一直坚持“以市场换技术”的发展策略，在制造技术的发展上存在着“重引进、轻创新”的思想，许多行业只看到短期收益，甚至在一定程度上放弃了自主研发的努力，直接依靠进口外国先进技术，造成中国制造业的技术水平远低于世界先进水平，缺乏具有强大世界影响力的高新技术企业，最终造成许多企业处于价值链低端，关键技术受制于人，在重要技术产品上不具备自主生产的能力，出现技术附加值高的设备必须从欧美等西方发达国家进口不利局面。总之，中国企业自主创新能力方面与发达国家还存在较大差距。

## （二）产业结构不合理

中国制造业自身因素导致产业自主研发和设计能力严重不足的问题依然突出。虽然产业结构从“十五大”以来进行了调整，并且已有很大改善，但是整体上产业结构依然严重不合理。中国制造业主要以资源密集型产业和劳动密集型产业为主，缺乏技术密集型产业，导致制造业发展比较缓慢。制造业技术水平的提升很大程度上依靠技术密集型产业。中国中低端产业领域竞争激烈，先进技术产业严重落后，从制造业人均产值看，中国仅为美国的 12%左右。目前中国制造业大多处于组装、制造阶段，增值能力有限，附加值较低，许多先进技术掌握在发达国家手里，中国的制造业只能受制于发达国家，许多制造业企业只能获得少量加工费用，企业获利有限，难以长足发展。另外，制造业企业不能很好的完成引进、消化、吸收和自主创新的整个过程，缺乏相应的资金和技术人才，基本处于仿制、委托代工的低级阶段，不能形成自主创新的制造方式，有些先进技术还要不断的重复引进。

## （三）企业税负过重

一个国家的税负是指政府的全部财政收入占 GDP 的比重。相关研究表明，中国制造业企业的平均税负在 40%以上，其中增值税占 10%左右，此外还有土地使用税、企业所得税、城市维护建设税等其它税收。中国的制造业企业原本就采取

“薄利多销”的盈利方式，但是中国现行税收制度在企业层面表现出“累退”效应：企业规模越大，税负比例越低；企业规模越小，税负比例越高，使许多中小制造业企业发展举步维艰，没有多余的资金投入到研发和创新之中，也无余力进行再投资，发展非常缓慢，很难壮大起来。尽管国家为了解决税负问题，已于2015年实行“营改增”，尝试优化税负结构，但其效果仍然有待检验。

#### （四）缺乏品牌竞争力

中国实施“引进来，走出去”战略30多年，成为了制造业大国，但没有注重建立品牌形象。品牌形象是一个企业走向世界的标志，中国制造业缺乏具有国际影响力的品牌形象。据统计，在世界500强的中国企业里，只有36%的企业对自己的品牌给予全面的保护，而大型企业对品牌没有全面保护的的比例达到了84%。总之品牌问题关系到一个企业未来的发展方向，但却没有引起中国企业的高度重视。

品牌是一个企业经营理念、产品认可度的集中表现，制造相同的产品，竞争的主体还是企业品牌。中国许多制造业产品与国际知名品牌企业在产品质量、新颖性和创新性等方面都相差不大，甚至有的产品就是中国使用国际知名品牌的流水线制造而成，但由于没有品牌形象，售价却相差十几倍到上百倍；缺乏品牌竞争力，就缺乏市场占有率，创新成果也很难转化为产业活动。因此，中国非常需要从国家高度上

正视和创造自己的国际品牌形象。

### 三、评级思路

按照《信用评级方法总论》，安融评级对制造业的评级思路是：评级对象自身信用风险程度的高低与其面临的经营风险和财务风险密切相关，是二者综合影响的结果。在相同财务风险的情况下，经营风险低的评级对象的信用质量会高于经营风险高的评级对象。同样，在经营风险相同的情况下，财务风险低的评级对象的信用质量也会高于财务风险高的评级对象。

评级对象的违约概率还和其可能获得的外部支持密切相关。评级对象能从外部获取支持的程度越高，出现财务困境的概率越低，偿债能力就越有保障。在同等条件下，获得外部支持强的评级对象，往往信用风险会显著低于获得外部支持弱的评级对象。

综上，主体信用评级分析首先从评级对象的经营风险开始，然后进行财务分析和特殊事项风险分析，在整体考量经营风险、财务风险和特殊事项风险后，判定评级对象的个体信用等级。其后，在个体信用级别的基础上结合评级对象的各项外部支持因素，确定评级对象的主体信用等级。

### 四、评级要素

#### （一）运营环境

##### 1、经济发展

宏观经济情况对所有行业都会产生重要影响，进而影响行业内所有企业。制造业作为实体经济的主体，其行业发展尤其受到宏观经济发展的影响。但制造业细分门类较多，不同的细分行业对宏观环境变化的敏感性不同，故而在评价宏观经济发展对制造业企业的影响时，需要考虑制造业细分行业对宏观环境的敏感程度，通常以相关系数表示，相关系数越高，说明该制造业细分行业对宏观环境的敏感程度越高。此外，不同制造业细分行业具有不同的周期波动性，一般情况下，钢铁、汽车、石化、造船、机械、电力设备和化工等属于强周期行业，酿酒食品、医药和文教用品等属于弱周期行业。

安融评级主要关注：GDP 增长率、宏观经济增速、经济周期波动、国民经济的结构调整；固定资产投资规模和未来趋势、特定区域的固定资产投资结构、规模及其变化趋势；社会消费品零售总额、物价指数、工资增长率、国际收支状况。

## 2、产业政策

产业政策是政府为了实现一定的经济和社会目标而对产业的形成和发展进行干预的各种政策的总和。产业政策具体可分为鼓励发展、一般态度、限制发展和要求淘汰四种。对国家鼓励发展的行业，政策风险较低，进而使信用风险降低。产业政策制定的松紧程度和执行力度通常因行业发展阶

段和实际总体供需状况而变化。此外，应关注相关环境支持政策对制造业企业投入和税收补贴方面的影响。

安融评级主要关注：相关政策和规划对制造业结构、产业布局和产业组织的影响；上下游行业的政策变动及由此产生的供需、生产成本和行业经营效率变动。

### 3、行业竞争力

制造业不同细分门类的进入壁垒、行业内企业数量和产品同质化程度不尽相同。行业集中度高低对行业内企业控制市场能力和对上下游的议价能力影响较大。行业集中度越低，竞争越激烈，对上下游的议价能力越弱，企业信用风险越大；行业集中度越高，企业控制市场的能力越强，对上下游拥有一定的议价能力，而且可以通过联合限产控制供给量，从而提高产品价格，相应的企业信用风险较小。

行业的集中度往往与行业的进入壁垒有重要的关联，规模、技术和政策等进入壁垒越高，行业内企业受到的竞争威胁度就越低，信用风险越低。另外，成熟期行业一般供给能力过剩，产品的利润率呈下降趋势，行业内竞争激烈。只有那些具备规模经济效应的企业能够生存，由于使用的是相对成熟的技术，成本控制在企业竞争中具有决定性意义，因此中小企业往往竞争不过大企业。这种状况导致行业的市场和产量进一步向大企业集中，从而使行业集中度进一步提高。

安融评级主要关注：全国及企业所在区域内企业数量、



企业规模、主导企业情况，区域内企业以往联合限产情况，区域内并购重组情况等。

## （二）经营实力

### 1、规模和市场地位

制造业企业的规模效应十分显著。同等条件下，规模越大的企业在区域市场内占有率越高，对上下游的议价能力越强，综合竞争力越强，抵抗不利因素的能力越强，收入和盈利水平稳定性越好，整体经营风险也越低；同时具有规模效应也反映出企业的生产经营较为稳定，管理较为规范，并拥有较为固定的销售渠道。而缺乏规模效应的制造业企业，其经营风险更高，抗风险能力更差。

安融评级主要关注：企业的资产规模、主营业务规模、总收入和利润规模；相关产品的产能、产量及在行业和区域内的排名；主要经营区域的市场占有率、议价能力等。

### 2、产品结构与生产技术

制造业企业产品的差异化和成本优势，能够成为企业的核心竞争优势。一般来说，如果某一企业的产品与同类产品存在一定差异性，包括用途、便捷性和外观等方面，就可能成为该企业赢得市场竞争的关键因素。此外，产品的多元化也很重要，建立在具有组合效益基础上的产品结构多样化能够使企业避免单一市场波动性对其整体现金流造成较大影响，有助于提升其信用质量。多元化的产品结构也有助于行

业内企业降低原材料价格波动和供应风险，在某一原材料供应无法满足生产需要的时候，可以通过生产其它产品来规避经营风险。

企业生产设备的单线规模和工艺水平的先进程度决定了企业的生产效率，并保证产品质量稳定性和成本优势。一般而言，设备越先进，工艺水平越高，则产品质量越可靠，各项经济技术指标越合理，单位成本越低，相应企业竞争力越强，经营风险越低。

制造业企业技术研发能力也是企业的竞争优势之一。一般而言，企业新工艺、新技术和新产品研发能力越强，则产品质量越可靠，附加值越大，利润越高。

安融评级主要关注：产品是否具有差异化或成本优势；多元化的产品结构状况，是否合理；设备的产能利用率，以及能耗指标、排污指标；生产技术创新程度及延伸性；产品附加值；近年来研发投入、转化情况等。

### 3、供应商关系

制造业企业在日常生产过程中通常涉及品类多样的原材料资源以及水、电、煤等多种能源资源，这些资源的获得成本多数计入产品制造成本及制造费用，而产品成本和制造费用又是影响制造业企业利润水平及现金流状况的十分重要的因素。因此，在评价制造业企业信用状况时必须考虑企业与各类供应商之间的关系。具有稳定、良好的供应商合作

关系，会给制造业企业的经营状况带来积极的影响，同时其信用水平也较高。

安融评级主要关注：制造业企业的供应商数量、企业资质、议价能力；制造业企业与供应商的合作稳定程度；原材料的可替代性等。

#### 4、销售状况

销售是企业实现盈利的重要环节。一般情况下，企业的销售结算方式越好、销售区域越广泛、销售客户越稳定，品牌知名度越高，产品的销售越顺利，企业的生产连续性和稳定性越好，现金流越流畅，经营风险越低。在销售模式的选择上，由于代销和直销的毛利率不同，对于竞争力较强的区域，制造业企业一般采用直销模式，而对于竞争力较弱的区域，为扩展业务往往采取直销和代销相结合的模式。

安融评级主要关注：企业在全国及特定区域的销量及占比、销售队伍建设情况、销售模式、定价能力和市场占有率；品牌知名度；与主要客户合作关系，客户维护水平，销售客户的稳定性和集中度，对客户的议价能力等。

#### 5、管理与战略

管理与战略反映了企业未来的经营稳定性和竞争能力。良好的治理结构有助于企业发展战略和经营决策的科学性、合理性，也有助于企业经营目标的实现和管理制度的贯彻执行。在企业管理制度及执行方面，一般情况下，管理方式越

科学，内部制度越完善，其可操作性和执行效果越好，企业经营风险越低。

战略规划对企业的发展方向具有决定性影响。一般情况下，企业的发展方向越清晰，战略规划越适合行业发展的方向，战略规划越符合企业的实际状况，企业实现战略的条件越充足，企业实现战略目标的可能性越大，对企业未来发展越有利。

安融评级主要关注：企业治理结构是否规范、对下属公司的管理层级是否合理、对下属企业管理方式和控制能力如何；企业管理制度是否健全、各项制度执行力度如何；战略定位的正确性、战略实施的可能性、短期战略实现手段对企业经营风险和财务风险的影响等。

### （三）财务实力

#### 1、财务报告质量

财务报告主要包括财务数据和企业财务情况说明。财务数据是企业经营管理成果的综合体现，企业财务情况说明则反映企业财务状况、经营成果等相关信息的真实性、完整性和相关性。财务报告质量直接影响对企业实际经营成果的反映以及企业间财务数据的比较，审计机构是对企业财务报表进行审计的专业机构，其对财务报表的审计意见是评级机构判断会计信息质量的基础。在对同一行业内的不同企业进行可比分析时，需要注意的是，由于会计政策选择的差异可能

导致财务信息不具可比性，需要进行相关调整，然后进行分析，否则将影响对受评对象财务实力的判断。

安融评级主要关注：审计报告的意见类型、财务报表是否真实反映企业经营管理状况，财务数据是否具有可比性以及财务数据的波动性。

## 2、资产质量

资产在企业经营中的作用主要表现为变现能力、利用效率、各类资产组合增值的能力，是企业发展目标实现可能性判断的基础。流动资产方面，需关注流动资产的构成，重点分析金额占比较大的项目，包括货币资金是否充足，应收账款的构成、欠款方信用情况和坏账计提情况，存货的构成和存货跌价准备计提是否合理，其他应收款占款及对企业产生的影响等。非流动资产方面，需关注非流动资产构成，重点分析金额占比较大的项目，包括固定资产的保值和变现能力、设备的成新率、折旧政策和减值准备的合理性，无形资产中的自然资源入账价值是否合理等。另外，由于受限资产限制了企业对外融资的能力，需关注受限资产情况。

安融评级主要关注：资产结构及稳定性；货币资金的规模及稳定性；应收款项账龄分布、回收难度与坏账计提情况是否匹配；存货规模、存货计价方式和变现能力；资产中受限资产总额及占比；资产周转效率，包括总资产周转率、流动资产周转率、应收账款周转率和存货周转率等。

### 3、资本结构

资本结构能在很大程度上体现企业的风险偏好及财务政策的激进程度。企业杠杆水平一般与风险水平成正相关关系，杠杆水平越高，则债务压力越大且企业融资越困难，相应风险越大。在衡量杠杆水平的时候，需考虑债务水平的绝对规模及变化趋势，并注重分析债务及负债规模、与总资产及所有者权益的匹配，同时研究长、短期债务分布以及期限结构。另外或有负债也将对企业的短期债务的偿还产生压力。

安融评级主要关注：财务杠杆水平，包括资产负债率、全部债务资本化比率、有息债务余额和有息负债占比；净资产的稳定性，主要指实收资本、资本公积和未分配利润的比例；债务期限结构、资本结构与资产结构的匹配程度。

### 4、盈利能力

盈利是企业经营的最终目标，盈利能力及其稳定性是企业获得足够现金以偿还债务的关键因素，它增强了企业再融资能力，决定着企业能否持续经营。分析盈利能力需要关注企业目前在各主要区域的布局及竞争能力。此外，管理能力的差异也会导致各企业间管理费用存在较大差距，同时较高的债务负担使得企业财务费用普遍较高。评估制造业企业的信用状况时，通常需要考察企业当前的盈利能力，还需对其收入和利润结构、收入和利润来源的稳定性、成本费用支出结构的合理性进行考察。

安融评级主要关注：企业的收入产品结构、收入地区结构与收入和利润贡献分析；营业毛利率、总资产报酬率、净资产收益率、成本费用利润率。

## 5、现金流

现金流是企业自身偿还债务的真正来源。在分析企业各类现金流量中，经营活动现金流量显得尤为重要，企业经营性现金流入量能在一定程度上反映企业资金周转能力。企业未来投资支出的规模大小是企业未来现金流出的重要方面。筹资活动现金流入量能在一定程度上反映企业的融资能力。

通过对制造业企业历史经营性现金流入量和净流量的考察，与行业其它企业进行比较，判断企业获现能力状况强弱和稳定性；通过企业未来资本支出的大小和资金来源及企业现有自由货币资金量共同判断企业未来资金缺口，并以此为基础判断企业未来的筹资需求。

安融评级主要关注：企业收入的现金实现质量、经营活动净现金流，企业经营活动现金流量净额的稳定性及其波动原因；投资计划对资金的需求；筹资现金流动规模与经营规模的匹配性等。

## 6、偿债能力

评价制造业企业偿债能力，主要通过考察企业长、短期偿债指标的表现，判断企业偿债能力的强弱。偿债指标越好，财务风险越低，相同经营风险条件下，企业信用风险也越低。

企业的偿债能力一般从短期偿债指标和长期偿债指标分析入手，并综合考虑外部融资环境和再融资条件等因素。对于多数企业而言，在分析长期偿债指标时更倾向用 EBITDA 作为现金流的代表。一般而言，制造业企业短期借贷行为比较频繁，短期偿债压力主要来源于经营活动中因流动资金的需求而产生的短期银行借款，过度集中偿还会造成短期流动资金的紧张，产生短期偿债危机。

安融评级主要关注：短期债务与货币资金、可变现资产和经营活动现金流入的匹配程度；流动比率、速动比率、经营现金流流动负债比、经营活动现金流入量/短期债务、EBITDA 利息保障倍数和全部债务/EBITDA。

#### （四）外部支持

##### 1、政府支持

主要考察政府的财政实力、政府对被评对象的持股比例、被评对象对国民经济或地方经济的重要性（产值占地区 GDP 的比重、在税收、就业、社会效益等方面的贡献度）、政府在历史上对被评对象的支持意愿、支持方式、支持力度以及政府未来是否有针对被评对象的注资、偿还债务等方面的安排。

安融评级主要关注：项目资本金到位率；财政补贴、财政贴息的规模和及时性；税收减免和返还政策；本级政府财政收入的规模及增速。



## 2、股东支持

企业的股东外部支持力度不尽相同，需分析企业股东类型、实力及其所能给予企业的资金注入、融资担保和业务运营等支持措施及其对企业的影响。另外，也可通过股东对企业盈余分配的要求来侧面评价其支持意愿，判断企业在股东战略定位中的位置和业务体系里面的地位。

安融评级主要关注：股东背景、公司与股东关系紧密度、历史所获得股东支持规模和频率、未来股东的资金注入计划和企业股利分配政策等。

## 五、评级指标体系

表：制造业主体信用评级指标

一级指标	二级指标	三级指标
运营环境	经济发展	GDP 增长率、宏观经济增速、经济周期波动、国民经济的结构调整；固定资产投资规模和未来趋势、特定区域的固定资产投资结构、规模及其变化趋势；社会消费品零售总额、物价指数、工资增长率、国际收支状况
	产业政策	相关政策和规划对制造业结构、产业布局和产业组织的影响；上下游行业的政策变动及由此产生的供需、生产成本和行业经营效率变动

	行业 竞争力	全国及企业所在区域内企业数量、企业规模、主导企业情况，区域内企业以往联合限产情况，区域内并购重组情况
经营 实力	规模和 市场 地位	企业的资产规模、主营业务规模、总收入和利润规模；相关产品的产能、产量及在行业和区域内的排名；主要经营区域的市场占有率、议价能力等
	产品结 构和生 产技术	产品是否具有差异化或成本优势；多元化的产品结构状况，是否合理；设备的产能利用率，以及能耗指标、排污指标；生产技术创新程度及延伸性；产品附加值；近年来研发投入、转化情况等
	供应 商 关系	制造业企业的供应商数量、企业资质、议价能力；制造业企业与供应商的合作稳定程度；原材料的可替代性等
	销售 状况	企业在全国及特定区域的销量及占比、销售队伍建设情况、销售模式、定价能力和市场占有率；品牌知名度；与主要客户合作关系，客户维护水平，销售客户的稳定性和集中度，对客户的议价能力等
	管理 与	企业治理结构是否规范、对下属公司的管理层级是否合理、对下属企业管理方式和控制能力如何；企业管理制度是否健全、各项制度执行力度如何；战

	战略	略定位的正确性、战略实施的可能性、短期战略实现手段对企业经营风险和财务风险的影响
财务 实力	财务报告质量	审计报告的意见类型、财务报表是否真实反映企业经营管理状况，财务数据是否具有可比性以及财务数据的波动性
	资产质量	资产结构及稳定性；货币资金的规模及稳定性；应收款项账龄分布、回收难度与坏账计提情况是否匹配；存货规模、存货计价方式和变现能力；资产中受限资产总额及占比；资产周转效率，包括总资产周转率、流动资产周转率、应收账款周转率和存货周转率等
	资本结构	财务杠杆水平，包括资产负债率、全部债务资本化比率、有息债务余额和有息负债占比；净资产的稳定性，主要指实收资本、资本公积和未分配利润的比例；债务期限结构、资本结构与资产结构的匹配程度
	盈利能力	企业的收入产品结构、收入地区结构与收入和利润贡献分析；营业毛利率、总资产报酬率、净资产收益率、成本费用利润率
	现金流	企业收入的现金实现质量、经营活动净现金流，企

		业经营活动现金流量净额的稳定性及其波动原因； 投资计划对资金的需求；筹资现金流规模与经营规模的匹配性
	偿债能力	短期债务与货币资金、可变现资产和经营活动现金流入的匹配程度；流动比率、速动比率、经营现金流动负债比、经营活动现金流入量/短期债务、EBITDA 利息保障倍数和全部债务/EBITDA
外部支持	政府支持	项目资本金到位率；财政补贴、财政贴息的规模和及时性；税收减免和返还政策；本级政府财政收入的规模及增速
	股东支持	股东背景、公司与股东关系紧密度、历史所获得股东支持规模和频率、未来股东的资金注入计划和企业股利分配政策