

# 信息技术行业信用评级方法

## 一、行业界定

依据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)的定义,信息技术行业包括软件与服务、技术硬件与设备、半导体与半导体生产设备子行业,各子行业还包括更细分的子行业。

表:信息技术子行业

二级行业	三级行业	行业描述
软件与服务	互联网软件与服务	指提供互联网软件与服务的公司
	信息技术服务	包含了信息技术咨询与其它服务和数据处理与外包服务的公司
	软件	指应用软件、系统软件、家庭娱乐软件各类软件开发
技术硬件与设备	通信设备	指提供通信设备的公司
	电脑与外围设备	指生产电脑硬件、电脑存储与外围设备的公司
	电子设备、仪器和元件	包括提供电子元件、电子设备和仪器、电子制造服务的公司以及提供各类技术产品的经销商

	办公电子设备	指生产办公电子设备的公司或提供办公电子设备服务的公司
半导体与半导体生产设备	半导体设备	半导体设备制造商，包括用于太阳能领域的原材料和设备制造商
	半导体产品	半导体产品及相关产品制造商，包括太阳能模块及电池组件的制造商

本评级方法按照国家相关部门分类和实际信用评级需要，界定信息技术行业为经营区域主要位于大陆地区、收入来自以上信息技术产品和服务的行业。

## 二、行业分析

信息技术行业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性和先导性产业，具有技术更新快、产品附加值高、应用领域广、渗透能力强、资源消耗低和人力资源利用充等突出特点，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。安融评级在对信息技术行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信息技术行业的信用风险主要来源于以下几个方面：

### （一）周期性

信息技术行业发展与宏观经济发展具有密切的相关性。因信息技术行业各细分子行业产品应用领域较广，如半导体应用于光伏发电行业，而光伏电力行业是典型的经济周期性行业。软件与技术硬件更是应用于各行各业，当前经济转型对于信息技术产业的高需求为广大信息技术行业企业提供了较好的发展契机。因此，信息技术行业发展具有一定周期性。

## （二）区域性强

信息技术行业的发展依赖于地区经济的发展，各区域经济发展水平差异较大，给予信息技术行业发展的支撑力度差异较大，从而导致信息技术产业整体分布相对不均衡，集中于发达地区，如北京、上海、深圳地区为信息技术行业企业聚集较多的地区。因企业聚集而易形成聚合效应，从而有利于聚集区域企业的成本控制和市场发展等，所以信息技术行业竞争亦表现出一定的区域性。

## （三）资本和技术密集型

信息技术行业属于资本和技术密集型行业，行业内企业的核心竞争要素归根结底可分为资本实力的竞争和技术研发实力的竞争，技术的进步和更替是信息技术行业发展的核心推动力，而技术的进步和更替需要大量的资本在研发上投入，并将其转化为实际产品，因此影响信息技术行业信用质量的核心要素主要是技术和资本。

#### （四）细分行业分化明显，行业竞争激烈

信息技术行业细分行业较多，覆盖的范围较广，各细分子行业内部竞争格局存在较为明显的分化。对于技术进入壁垒较高的子行业，如集成电路、各类高端电子芯片等子行业，行业内企业的信用质量趋于稳定；而技术进入壁垒较低的子行业，如电脑、手机等传统消费电子产品制造行业和低端软件开发和外包行业等，行业内企业的信用质量可能出现分化。行业利润方面，信息技术行业利润较高，如软件与服务业利润水平高于传统工业及服务业，较高的行业利润吸引着众多的市场参与者，随着行业进入者增多，行业竞争日趋激烈。

### 三、评级思路

按照《信用评级方法总论》，安融评级对信息技术行业的评级思路是：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

信息技术行业运行显示出较强的周期性，其发展状况与固定资产投资有一定的相关性关系。信息技术行业的供给能力及未来变化主要取决于市场需求容量、行业固定资产投资额及人口基数等因素。宏观经济运行状况、经济周期性波动及宏观经济政策等因素，都会影响到信息技术行业的基本面，导致行业信用变化。

安融评级重点关注：国家经济发展、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；特定区域信息化水平与人口基数的变化预期。

#### 2、产业政策

目前信息技术行业政策主要集中在鼓励和支持方面以及网络安全方面，具体政策包括鼓励和支持基础的半导体集

成电路产业发展，国家及各级地方政府成立集成电路产业投资基金支持信息技术企业的发展，给予符合条件的企业税收优惠与减免及政府补贴，为行业发展制定具体的发展规划等。网络安全方面制定了网络安全法，旨在规范网络产品和服务提供者、运营者的安全义务等方面。总体上信息技术行业产业政策风险较小，但需要关注产业政策的变化对行业竞争格局和整体经营状况带来的影响。监管政策的变化也会对行业的发展和市场容量等方面产生影响。此外，应关注税收政策和政府补贴方面的变化给行业内企业带来的影响。

安融评级主要关注：相关政策和规划对信息技术行业结构、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影响。

## （二）经营实力

### 1、规模和市场地位

信息技术企业经营规模的大小在行业竞争力、产品成本控制、技术水平、融资能力和议价能力方面十分重要。同等条件下，规模大的企业因具有一定规模效益，对上下游的议价能力相对越强，相应综合竞争力越强，风险抵御能力越强，收入和盈利水平稳定性越好，整体经营风险也越低；同时经营规模较大的企业往往能够有实力购置更为先进的生产设备，引入更先进的生产技术，提高生产效率和产品与服务质量，从而获得更大的市场份额和超额回报，并保持未来市场

竞争的优势地位。

安融评级主要关注：企业的资产规模、营业收入、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、区位条件

信息技术企业所处区位对生产经营与销售及高新技术研发都有重要影响。当前中国的信息技术产业整体分布相对不均衡，多集中于发达地区，由于区域经济发展程度和资源丰富程度不同，信息技术需求规模和产品更新速度存在明显差异。同时由于企业聚集的区域会因集群而形成聚合效应，有利于企业的成本控制和市场发展等。

安融评级主要关注：企业区域分布数量、区域经济发展程度、区域内信息技术市场发展状况。

## 3、技术水平和研发投入

技术密集型是信息技术行业主要特征之一，技术与研发能力是行业内体现企业的核心竞争力的要素之一。信息技术产品往往更新换代较快，主流技术的掌控与适应水平直接关系到企业紧跟市场需求的变化和与竞争对手的竞争中保持有利地位的能力。信息技术企业所掌握技术水平的高低，是否紧跟市场需求，直接关系到企业产品与服务的质量，影响产品的销售，进而影响企业的市场占有率和企业盈利。

此外，信息技术企业生产技术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，技术水平越先进，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，运营效率越高，相应企业竞争力越强，经营风险越低。从研发投入和技术储备来看，企业现阶段的研发投入和技术储备越多，越有利于其长远发展。技术水平体现了企业当前的竞争力，而技术研发投入则在一定程度上反映了企业未来的竞争力。

安融评级主要关注：信息技术企业生产设备及技术的先进性、所掌握生产技术与当前市场需求的匹配程度、当前研发成果与水平、企业组织研发的体制机构、研发投入与销售收入之比。

#### 4、原材料供给与价格

信息技术行业内细分行业如技术硬件与设备、半导体与设备行业的生产制造属于高度产业化过程，其上下游分工明显。企业生产所需的核心零部件和必要组件依赖上游企业的供给，因此核心零部件和必要组件能否得到充分保障关系到企业产能的实现、存货的管理及应对市场需求的产量变化等方面。从原材料供给看，拥有稳定供应关系的企业受原材料供应波动影响小，经营稳定；从原材料供应商的分散程度来看，若企业通过分散化的供应商来获取核心零部件和必要组件，则企业受供应商突然中断供货或减少供货等方面变动的影影响小，有利于企业维持经营的稳定性。

原材料价格波动通常影响企业生产成本，对盈利产生重要影响。由于信息技术类产品更新换代较快，产品价格一般具有长期下降的趋势，服务这类产品的原材料亦有长期下降的趋势。短期内，由于受市场需求变化、行业变化及政策影响，产品原材料价格波动方向具有不确定性。当原材料价格短期内急剧上升，则企业将会面临较大的成本压力和资金压力；当原材料价格短期内剧烈下降，则企业将会面临因价格下跌上游企业原材料供给不足的压力。短期内原材料价格急剧上升和下降均会给企业带来一定的经营风险，影响经营的稳定性。

安融评级主要关注：原材料供应关系的稳定性，供应商的分散性，企业采购协议及期限，与原材料供应商的关系，企业集中采购的程度，原材料供应商的数量及从前三大供应商采购量的占比；原材料成本，原材料价格长、短期变化情况，原材料价格年均波动率。

## 5、业务种类与业务分布的多样化

信息技术行业下属子行业较多，覆盖的范围较大，涉及的产品种类丰富。鉴于不同子行业所面临的市场需求、产业链状况和竞争格局等存在一定差异，因此，拥有多样化的业务和丰富的产品线有助于企业降低周期性风险带来的影响，提升企业对单一产品需求波动的抗风险能力。但需要注意的是，产品结构的多样化并非是使企业主营业务结构发生较大

变化的多元化经营。

信息技术行业受地区经济发展影响而呈现出一定的区域性。鉴于不同地区经济水平、政策和资源等方面存在差异，导致支撑信息技术行业发展的外部环境有所差异，所以拥有不同区域市场的企业在抗风险能力方面强于单一市场的企业。

安融评级主要关注：业务种类的多样化、产品种类、在建和待建的产品线；业务分布的多样化、产品市场分布区域、各区域销售量与比例。

## 6、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和合理性，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、资产质量

企业资产价值影响企业融资能力和动用资产偿还债务的实际能力。对企业资产质量的考察主要是考察资产的价值和变现能力。

信息技术企业流动资产在总资产中所占比例较大，因此重点关注流动资产的构成与各构成要素的运营效率。信息技术行业企业流动资产的主要构成是货币资金、应收账款和存货。信息技术类产业周期性波动较大，日常运营对资金需求量较多，企业往往需要保有大量的现金存量，因此，行业内企业的货币资金通常占比较大。应收账款存在一定资金回收风险，若面临行业周期性低谷，则可能会引起产业链资金进一步吃紧。以赊销方式为主要销售手段的企业在很大程度上会面临客户违约或延迟支付出现的风险，从而出现应收账款坏账，影响企业资产质量。此外，较大规模的存货也会对企业资金形成占用，而且，信息技术产品价格长期具有下降的趋势，引起存货跌价，因此要加强对存货的管理，提高存货的周转速率，有利于企业回笼资金，提升盈利能力。

对于非流动资产，应关注其构成，构成要素的占比及各要素近年来变动情况，在非流动资产中占比较大的如固定资产，对于集团类企业长期股权所占比例较大。

此外，还应关注企业资产的受限情况，企业通过抵押或质押，把一部分资产出质给第三方，从而使资产的有效性降低，影响企业资产质量。

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，应收款项账龄分布以及回收难度、存货计价方式和变现能力；固定资产的成新率、折旧、减值政策及变化原因；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。

## 2、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。由于信息技术企业也是资本密集型产业，生产经营和研发投入需要大量流动资金，对流动资金的需求较大，与银行

一般都保持良好的合作关系，以获得其短期借款支持资金流转。

此外，对公司债务的考察还应关注或有负债的影响，即公司对外担保总额与担保率。或有负债较高的企业未来可能会面临较高的代偿风险。

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，对外担保总额与担保率；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。

### 3、盈利能力

盈利是企业经营的根本，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。盈利增强了企业再融资的可能性，决定着企业的持续经营。信息技术产品受地区影响较大，各地区市场竞争状况存在较大差异，分析企业盈利能力需要关注企业目前业务分布区域及未来布局及在各区域的竞争能力。从期间费用看，信息技术行业内企业的期间费用主要是销售费用与管理费用，不同细分行业略有差异，如电子元件和半导体行业的管理费用所占比例很大，其次是销售费用。信息技术行业整体负债水平适中，所以财务费用较低。

对企业盈利能力分析中，不仅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，以判断其未来盈利能力的持续性和稳定性。

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；期间费用率、营业毛利率、总资产报酬率、净资产收益率、成本费用利润率。

#### 4、现金流

现金流是通过企业自身盈利来偿还债务的直接来源。在分析企业各类现金流量中，经营活动现金流量更为重要，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。

## 5、偿债能力

企业偿债能力旨在考察企业长、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便利条件等因素。对多数企业而言，在分析长期偿债指标时更倾向用 EBITDA 作为现金流的代表。由于多数信息技术企业负债结构短期化，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，因此企业偿债能力的分析重点关注现金对短期债务的覆盖程度、流动资产对短期债务的覆盖程度、EBITDA 对短期债务的覆盖程度、经营性现金流对短期债务的覆盖程度。

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、现金及现金等价物/短期债务、流动资产/短期债务、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、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、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。

## 2、政府支持

信息技术行业在发展方面，得到了国家与地方政府的支持和鼓励；税收政策方面，某些细分行业可以得到当地政府税收优惠与减免，部分符合条件的企业还可以获得政府补贴。

安融评级主要关注：政府对企业支持力度和获得政府的政策支持。

## 五、评级指标体系

表：信息技术行业公司主体信用评级指标

一级指标	二级指标	三级指标
运营环境	经济发展	国家经济发展、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；特定区域信息化水平与人口基数的变化预期

	产业政策	相关政策和规划对信息技术行业结构、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影响
经营实力	规模和市场地位	企业的资产规模、营业收入、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
	区位条件	企业区域分布数量、区域经济发展程度、区域内信息技术市场发展状况
	技术水平和研发投入	信息技术企业生产设备及技术的先进性、所掌握生产技术与当前市场需求的匹配程度、当前研发成果与水平、企业组织研发的体制机构、研发投入与销售收入之比
	原材料供给与价格	原材料供应关系的稳定性、供应商的分散性、企业采购协议及期限、与原材料供应商的关系、企业集中采购的程度、原材料供应商的数量及从前三大供应商采购量的占比；原材料成本，原材料价格长、短期变化情况，原材料价格年均波动率
	业务种类与业务分布	业务种类的多样化、产品种类、在建和待建的产品线；业务分布的多样化、产品市场分布区域、各区域销售量与比例

	的多样化	
	管理与战略	企业治理结构、企业管理制度及执行、战略定位的正确性、战略实施的可能性
财务实力	资产质量	资产结构及稳定性、货币资金的规模及稳定性、应收款项账龄分布以及回收难度、存货计价方式和变现能力；固定资产的成新率、折旧、减值政策及变化原因；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
	资本结构	财务杠杆水平、对外担保金额与担保率、净资产的稳定性、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；期间费用率、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、现金及现金等价物/短期债务、流动资产/短期债务、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	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
	政府支持	政府对企业支持力度和获得政府的政策支持