

软件和信息技术服务 行业信用评级方法

一、行业界定

依据《国民经济行业分类标准》(GB/T 4754-2017)“软件和信息技术服务行业信用评级方法”属于“信息传输、软件和信息技术服务业”门下的大类，包括中类“软件开发”(I651)，小类包括“基础软件开发”(I6511)、“支撑软件开发”(I6512)、“应用软件开发”(I6513)、“其他软件开发”(I619)。

软件与信息技术服务行业是指对信息传输、信息制作、信息提供和信息接收过程中产生的技术问题或技术需求所提供的服务，它是关系国民经济和社会发展全局的基础性、战略性、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、人力资源利用充分等突出特点，对经济社会发展具有重要的支撑和引领作用。

安融评级有限公司(以下简称“安融评级”)按照国家统计局国民经济行业分类标准(GB/T 4754-2017)，结合国际行业分类标准(GICS, Global Industry Classification Standard)和实际信用评级中的需要，确定行业信用评级分类。

在具体指标方面，安融评级界定软件和信息技术服务业企业信用评级方法行业的标准如下：当受评主体软件和信息技术服务业务的营业收入比重大于或等于50%，则将其划入

软件和信息技术服务业企业信用评级方法；当受评主体软件和信息技术服务业务的营业收入比重小于 50%，但其收入和利润均在业务结构中占比最高，且分别占公司营业收入和营业利润比重 30%及以上；如果不满足以上两种情况，但综合考察企业的经营模式、资产结构、收入和利润结构，判定该企业软件和信息技术服务业经营特征明显的，我们也将其划入软件和信息技术服务业。本评级方法适用于软件和信息技术服务行业（以下也称“受评主体”或“公司”）的主体长期信用评级，是对其偿债能力和偿债意愿的综合评估。

二、行业特征

信息产业是国民经济基础性、战略性产业，是国民经济和社会信息化的重要基础，直接关系到国家政治、经济和社会的安全。软件和信息技术服务业是我国信息产业的重要组成部分。技术驱动效应以及信息化和工业化深度融合的带动效应是信息化技术行业发展的直接驱动力，但企业规模、市场竞争激烈、技术创新和产品开发存在不确定性、知识产权保护程度、劳动力成本上升和政策影响仍将是未来一段时间内信息技术行业面临的主要风险，对行业内企业都将构成不同程度的影响，构成行业的系统性风险。

（一）行业发展与经济周期相关性较强

软件和信息技术服务业属于新兴行业，对宏观经济波动比较敏感，行业发展与经济周期呈现出一定的趋同性。在我国，软件和信息技术服务业发展增速与 GDP 增速存在一定的正相关性。与此同时，软件和信息技术服务业的业务开展依附于下游行业，宏观经济的波动会直接导致下游企业对 IT 资源的需求程度发生变化。特别是景气度下行行业，会进一步抑制信息化，致使软件和信息服务业呈现增速下滑态势。

（二）核心竞争力不强，市场竞争激烈

软件和信息技术服务业是技术密集型行业。目前，我国软件和信息技术服务业仍以中小企业为主，部分国内大型信息技术企业尽管取得了长足的进步，但相比国际知名品牌企业仍有较大的差距。同时，当前我国信息技术行业在全球信息技术产业价值链中基本处于中下游环节，如软件企业主要从事中低端应用软件，缺乏核心技术，缺乏核心竞争力和国际话语权。另外，由于我国信息技术行业中低端产品较多，进入门槛低，同质化现象较为严重，企业间竞争激烈，行业集中度较低。我国信息技术企业由于规模不大、创新能力不强、高端和领军人才不足，缺乏拥有自主知识产权核心和关键产品，无法满足国内市场需求。同时，长期以来软件和信息技术服务业价值被低估的局面未得到根本改观，企业竞争

行为需进一步规范，国内市场地域和行业上相对分散，不利于企业做大做强。

（三）受产业政策影响较大

作为国民经济战略新兴行业，我国软件和信息技术服务业在工业化和信息化进程中发挥日益重要的作用。《国家软件和信息技术服务业十三五发展规划》指出以数据为驱动的“软件定义”成为软件和信息技术服务业发展的突出特征，强调要深入推进应用创新和融合发展，加速软件与各行业领域的融合应用，成为引领融合创新和转型升级的核心力量。

软件和信息技术服务业产业政策涉及税收优惠、财政补助、金融支持、政府采购、软件出口、人才队伍建设、知识产权保护等方面。

（四）技术创新和产品开发存在不确定性

软件和信息技术服务业属于典型的技术密集行业，技术创新是信息技术行业的核心，具有技术升级和产品更新换代迅速的特点。因此，公司及时根据市场需求的变化而预测、调整创新方向，并将创新方向转化为成熟产品推向市场，将是行业未来发展的趋势。然而，前瞻性技术研发本身极具不确定性、投入量大、风险性高，研发成功率、开发时效性以及同类产品替代性都可能导致技术创新方向偏离或失败，信

息产品一旦失去市场价值或被替代将严重贬值。同时，信息技术的进步速度之快是其他行业所不能相提并论的，从最初的计算机技术、互联网技术到现在的物联网、云计算技术，信息技术得到了前所未有的发展和进步。技术创新带来信息技术行业的快速发展，也使整个产业存在不确定性。同时，技术创新和产品开发离不开高投入，这将在很大程度上加大企业的资本支出。因此，作为高风险和高投入的行业，企业信息技术产品的创新能力和创新速度将在很大程度上决定企业的信用风险。

（五）知识产权保护有待于加强

保护知识产权是信息技术产业发展的重要因素，只有保护好知识产权，才能保护和提高企业创新产品的积极性，才能促进产业的蓬勃发展。目前，我国信息技术产品尤其是软件盗版情况仍旧很严重，这在一定程度上阻碍了我国信息技术产业真正健康、快速的发展。如果知识产权得不到有效保护，将严重损害信息技术开发和研究企业的积极性。企业开发的信息产品无法在市场上实现价值，为企业发展提供后续资金，缺乏进一步技术创新和升级开发的资金支持。因此，中国知识产权的保护力度将在很大程度上影响信息技术企业的发展。

（六）技术与人才壁垒

软件与信息技术服务行业属于知识密集型行业，其显著特点是技术壁垒高，行业技术与应用更新快，基本上每隔 2-3 年就会产生一次较大的技术革新。行业从业人员不仅要掌握需求分析、系统设计、数据库建模、程序设计、代码测试等软件工程技术，还需要不断对新涌现的技术与应用进行知识更新以适应行业的快速发展，诸如移动应用开发、开放平台、云计算等。对于企业而言，只有通过不断跟踪、学习新技术，准确把握信息技术发展趋势，积极开发具有自有知识产权的新产品，才能把握行业技术创新和技术进步给企业带来的发展机遇。

持续的技术更新不仅要求企业具备科学的技术创新机制，同时对技术人才的引进及保有提出了较高要求。随着行业快速发展，行业内的高层次、复合型的技术人才逐渐向资金实力雄厚、技术层次更高的企业流动，行业订单数量、订单规模越来越向技术实力较强、技术服务较全面的规模化公司集中，小规模公司受制于其自身技术及资金实力，业务承接能力较弱，无法吸引高素质的技术人才，继而导致业务收入及盈利空间越来越小，未来发展空间受限。

三、评级思路

按照《信用评级方法总论》，安融评级对软件和信息技术服务企业的评级思路是：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。

综上所述，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、宏观经济

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，都会影响到软件和信息技术服务业的基本面，导致行业信用变化。在宏观经济上行阶段，软件和信息技术服务业下游行业投资扩大、居民收入水平提高，刺激下游企业客户和个人客户消费需求，从而推动软件和信息技术服务行业发展；在宏观经济下行期间，社会投资减少，消费需求降低，抑制下游对软件和信息技术服务业产品的需求。如经济处于下行阶段时，宏观经济政策调控力度加大，主要工业企业产品销量和收入下降，软件和信息技术服务业企业经营状况开始恶化，整体供应主动减少，企业资产减值、经营现金流缺口扩大、盈利能力和偿债能力减弱，行业信用质量下滑。

安融评级重点关注：（1）国家经济发展、宏观经济增速、经济周期波动；（2）货币和财政政策；（3）软件和信息技术服务业企业下游产业发展和主要工业品的价格及其库存变化情况。

2、行业环境

近年国家相继出台了一系列有利于电子信息产业发展

的重大政策，产业环境持续优化、产业升级逐步加快，为软件和信息技术服务业提供新的发展机遇和向好的市场前景，主要表现为对软件和信息技术服务业企业产业结构、产业组织、产业布局、成本费用水平、进入壁垒等进行引导和规范。不符合产业发展政策的企业将被要求整改、调整甚至淘汰，因而信用风险加大。

虽然软件和信息技术服务业行业发展与宏观经济周期相关性较强，但考虑到国家经济转型与信息化社会战略进一步深入，产业政策持续向好，加之商业模式的不同以及技术实力的差异，不同类别的软件和信息技术服务业企业受影响呈现差异化。安融评级主要从宏观经济、行业现状、国家产业政策与法规、行业前景四个维度对软件和信息技术服务业经营环境综合评价。

安融评级主要关注：（1）行业相关政策和规划；（2）上下游行业的政策变动；（3）行业运行模式、行业经营状况、行业技术发展水平等。

（二）经营实力

1、企业规模及市场地位

软件和信息技术服务行业规模特性显著。一方面，软件和信息技术服务业企业具有高固定成本以及低边际成本的特点，其发展前期需要大量资本的投入，但产品真正进入生

产阶段时，则具有较低的成本，因此，企业产品的用户数量越多，则运营成本越低；另一方面，软件和信息技术服务业企业的规模越大，其研发实力、管理水平和融资能力则越强，因此更具有较强的技术创新和抵御风险的能力。

软件和信息技术服务企业的市场地位决定了其在一定区域内的竞争力。一般情况下，拥有较高市场地位的企业的经营能力和盈利水平更好，可抵抗风险能力更强。业务规模是企业市场竞争地位的重要体现，规模较大的公司通常拥有较强的资本实力、多样的业务模式和广泛的用户群体，抵御风险的能力更强。因此，市场占有率是市场地位的一个核心指标。较高的市场份额是公司具备相对竞争优势的结果，持续的高市场份额有利于降低经营风险。

安融评级主要关注：（1）资产规模；（2）投融资规模；（3）产品市场占有率；（4）市场地位。

2、经营多元化

软件和信息技术服务业企业多元化经营程度不仅包含产品和服务种类，销售区域范围、终端市场也是衡量多元化的重要因素。经营多元化主要包括经营模式多元化和产品结构多元化。单一产品或服务往往难以抵御市场需求的快速变更，寻求一体化综合服务解决方案才能满足日益复杂、多样的趋势。销售区域分散程度和终端市场消费者多样化可以降低

低区域经济负面影响和对下游客户的依赖程度。多元化经营有利于扩大企业的生产经营范围和市场范围，充分利用企业的各种资源，分散风险，提高经营效益。

安融评级通过分析受评主体产品与服务多样性、销售区域的分散度以及终端市场多样化，反映受评主体经营的市场宽度及产品与服务推广程度以及抵御风险能力。

安融评级主要关注：（1）收入规模分布；（2）单一产品收入占比；（3）单一客户收入占比；（4）客户集中度和区域集中度。

3、研发实力

软件和信息技术服务行业属于技术密集型行业，研发实力是软件和信息技术服务业企业的核心竞争力，技术和产品的创新能力是推动公司取得竞争优势的关键因素。因此，企业目前所拥有的技术及创新体系、研发体系和技术团队与稳定性在很大程度上决定了企业未来的核心竞争优势。另外，企业相关行业资质认证的取得代表着企业的综合实力，信息系统集成资质、ISO20000、ISO27001、信息安全和CMMI等，而这些均需要经过较长时间的项目积累、管理水平提升才能取得。

安融评级主要关注：（1）人才储备数量；（2）核心专利技术拥有量；（3）资质认证和软件著作权数量；（4）研

发团队结构及学历状况；（5）研发产品的可替代性；（6）核心技术人员从业年限及稳定性。（7）近三年平均研发支出占营业收入百分比。

4、品牌影响力

软件和信息技术服务产品的同质化特征决定了品牌知名度是消费者选择软件产品的重要依据，较高知名度的品牌可以为企业带来更多的市场份额。在同等情况下，拥有高品牌影响力的企业更容易开拓市场，往往伴随着较强的上游议价能力以及超出行业平均水平的利润率。品牌影响力大的企业在聚客能力、议价能力、市场拓展等方面会更具有优势，因此其抗风险能力将优于同行竞争对手。

安融评级主要关注：（1）产品差异化程度；（2）广告投入及市场推广；（3）相对同行业其他品牌产品价格。

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、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：（1）治理结构是否规范、对下属企业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；（2）管理制度是否健全、各项制度执行力度如何；（3）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

资产质量是企业经营能力的保障。软件和信息技术服务业企业具有轻资产的运营特征，故货币资金储备、应收账款和存货规模通常占比较大。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。由于软件和信息技术服务业资本密集度较低，所以企业财务杠杆通常较低。一般权益资金占比越大，对债权人保障程度越高。软件和信息技术服务行业是技术密集型行业，技术研发实力为企业软实力的体现，品牌影响力是企业产品品质、市场认可度的体现，因此无形资产是软件和信息技术服务企业分析的重要内容。

此外，软件和信息技术服务企业下游行业景气程度的波动对软件和信息技术服务企业的应收款项和存货的周转会产生影响，进而影响软件和信息技术服务企业资产的实际价值和变现能力。因此，安融评级对应收资产的周转效率和存货周转效率更为关注。

安融评级主要关注：（1）应收账款周转速度以及应收款项账龄分布以及回收难度；（2）存货周转速度及其计价方式和变现能力；（3）受限资产总额及占比。

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。软件和信息技术服务企业整体债务结构呈现短期化，负债以流动负债为主，因而债务负担程度和资本结构与资产结构的匹配程度是分析重点。同时，流动负债的期限结构与其经营周期的匹配度对软件和信息技术服务业资金周转具有重要意义，若产生经济效益的活动周期过长，将会对企业短期债务形成压力。

安融评级主要关注：（1）财务杠杆水平；（2）净资产的稳定性；（3）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，增强了企业再融资的可能性，决定着企业的持续经营。利润是企业现金流的主要来源之一，也是偿债能力的重要保障。因此，对于软件和信息技术服务业企业，期间费用尤其是销售费用和管理费用的控制能力对其盈利水平具有较大的影响。安融评级认为成本费用利润率指标包含期间费用因素，更能准确衡量受评主体的盈利能力。

安融评级主要关注：（1）主营业务毛利率及稳定性，期间费用率等；（2）营业利润率；（3）总资产报酬率。

4、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更为重要。经营性现金净流量和投资活动的现金流入量是软件和信息技术服务企业偿还债务的主要来源。

安融评级主要关注：（1）经营活动现金流量净额的稳定性及其波动原因；（2）投资计划对资金的需求；（3）筹资现金流动规模与经营规模的匹配性。

5、偿债能力

衡量企业的偿债能力主要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。流动负债的期限结构与其经营周期的匹配度对软件和信息技术服务业资金周转具有重要意义，若产生经济效益的活动周期过长，将会对企业短期债务形成压力。在国内融资受到宏观调控易产生波动，在企业因经营资金周转或行业景气程度下降而出现短期资金需求时，其资金来源首要为自有资金，而通过银行短期融资进行资金周转具有一定的难度。因此，安融评级在衡量软件和信息技术服务企业流动性时主要考虑现金及现金等价物、速动资产和流动资产对短期债务的覆盖水平。

安融评级主要关注：（1）流动比率；（2）速动比率；（3）经营现金流流动负债比；（4）经营活动现金流入量/短期债务；（5）短期刚性债务现金覆盖率；（6）EBITDA 利息保障倍数；（7）全部债务/EBITDA。

（四）外部支持

软件和信息技术服务企业所能获得的外部支持越广泛，支持力度越大，该企业的经营状况、信用状况会相应提高，抗风险能力会强于外部支持少的企业，偿债能力信用风险也相对较小。能获得外部支持的评级对象往往在业务经营和发展、财务安全等方面可以获得额外的保障。

软件和信息技术服务企业的外部支持分析应主要考察两个方面：政府支持与股东支持。政府支持应重点考察受评主体在当地政府决策和当地经济发展中的地位和重要性；股东支持应重点考察受评主体在股东集团架构和发展战略中的地位 and 重要性。

安融评级主要关注：（1）区域财政实力、地方政府债务负担状况、受评企业业务特征；（2）历史政府支持情况；（3）股东背景；（4）公司与股东关系紧密度；（5）历史股东支持情况。

（五）特殊调整因素

安融评级对其它特殊事件也会重点关注，如重大兼并收购、股权转让、管理层重大人事变动、历史债务违约、重大事项等。

五、评级指标体系

表：软件和信息技术服务业企业信用评级指标

一级指标	二级指标	三级指标
运营环境	宏观经济	国家经济发展、宏观经济增速、经济周期波动、货币和财政政策、软件和信息技术服务业企业下游产业发展和主要工业品

		的价格
	行业环境	行业相关政策和规划；上下游行业的政策变动；行业运行模式、行业经营状况、行业技术发展水平等
经营实力	企业规模与市场地位	资产规模；投融资规模；产品市场占有率；市场地位
	经营多元化	收入规模分布；单一产品收入占比；单一客户收入占比；客户集中度和区域集中度。
	研发实力	人才储备数量；核心专利技术拥有量；资质认证和软件著作权数量；研发团队结构及学历状况；研发产品的可替代性；核心技术人员从业年限及稳定性；近三年平均研发支出占营业收入百分比。
	品牌影响力	产品差异化程度；广告投入及市场推广；相对同行业其他品牌产品价格
	管理与战略	治理结构是否规范、对下属企业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；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
财务实力	资产质量	应收账款周转速度以及应收款项账龄分布以及回收难度、存货周转速度及其计价方式和变现能力、受限资产总额及占比
	资本结构	财务杠杆水平、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	主营业务毛利率及稳定性，期间费用率等；营业利润率；总资产报酬率
	现金流	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；筹资现金流量规模与经营规模的匹配性
	偿债能力	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、短期刚性债务现金覆盖率、EBITDA 利息保障倍数、全部债务/EBITDA
外部支持	政府支持	区域财政实力、地方政府债务负担状况、受评企业业务特征；历史政府支持情况

	股东支持	股东背景、公司与股东关系紧密度、历史股东支持情况
特殊调整因素	外部重大事件	重大兼并收购、股权转让、管理层重大人事变动、历史债务违约、重大事项等