

# 软件企业信用评级方法

(2015 年修订版)



东方金诚国际信用评估有限公司

Golden Credit Rating International Co.,LTD.

## 目录

一、软件企业信用评级定义 .....	1
二、软件企业信用等级符号划分及含义 .....	1
三、软件企业的风险特征 .....	2
四、软件企业评级思路 .....	3
五、软件企业分析要素 .....	5

## 一、软件企业信用评级定义

### 1. 软件行业范围界定

根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2011) 目录, 本评级方法适用于从事以下业务的软件企业:

表 1: 软件和信息技术行业子行业分类 (GB/T 4754-2011)

子行业及代码	行业描述
软件和信息技术服务业 (I65)	软件开发; 信息系统集成服务; 信息技术咨询服务; 数据处理和存储服务; 集成电路设计; 其他信息技术服务业

数据来源: 国家统计局

### 2. 软件企业信用评级定义

软件企业信用评级是对软件企业主体及相关债项进行的评级, 其中主体信用评级是对软件企业未来 3-5 年内一般无担保债务<sup>1</sup>违约风险的分析判断; 债项信用评级则是在主体信用分析基础上, 结合债项偿付保障措施, 分析判断特定债项的违约风险。

## 二、软件企业信用等级符号划分及含义

软件企业主体信用等级符号适用《东方金诚企业主体长期信用等级符号及定义》, 信用等级符号划分成九级, 分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示。主体信用等级符号释义如下表所示:

表 2: 企业主体长期信用等级符号及定义

符号	定 义
AAA	债务还本付息的能力最强;
AA	债务还本付息的能力很强, 基本无风险;
A	债务还本付息能力较强, 尽管其偿债能力易受内外部环境和经济条件不良变化的影响, 但风险较低;
BBB	债务还本付息能力一般, 内外部环境和经济条件的不良变化易弱化其偿债能力, 投资风险一般, 是正常情况下投资者所能接受的最低资信等级;
BB	债务还本付息能力较弱, 受不利内外部环境和经济条件影响较大, 存在较大的违约风险;
B	债务还本付息能力在较大程度上依赖于良好的经济环境, 违约风险较高;
CCC	债务还本付息能力极度依赖于良好的经济环境, 违约风险很高;
CC	债务还本付息能力具有很大的不确定性, 违约风险极高;
C	还本付息的能力极弱。

注: 除 AAA 级, CCC 级 (含) 以下等级外, 每一个信用等级可用 “+”、“-” 符号进行微调, 表示略高或略低于本等级。

<sup>1</sup> 一般无担保债务是指只以主体信用为偿付基础、相关债务契约中无优先或次级等特别偿付顺序条款的债务。

软件企业债项信用等级符号适用东方金诚各类债项评级的信用等级符号及定义技术文件。

评级展望是对主体信用等级未来 6-12 个月可能变化趋势的判断。评级展望的结果可以是“正面”、“稳定”和“负面”。

东方金诚将跟踪评级结果分为：级别不变、升级、降级、评级观察和撤销评级。列入评级观察通常由难以预测的突发事件引起，列入评级观察名单并不一定意味着信用等级的变化，列入评级观察名单的评级观察期一般在 90 天以内。

### 三、软件企业的风险特征

一般而言，软件行业具有以下风险特征：

#### 1. 易受宏观经济环境影响

软件行业属于新兴行业，具有一定的周期性，较易受到宏观经济环境的影响。宏观经济的波动会直接导致企业对于软件等 IT 资源的投入程度发生变化，从而影响软件行业的整体收入。我国软件企业产品以行业应用软件为主，而行业应用软件依附于下游行业，景气度易受到宏观经济以及政策环境引起的行业性周期波动的影响。在目前我国宏观经济增速放缓和经济结构调整的背景下，各行业发展情况出现了较大差异，特别是产能过剩行业，景气度下行尤为严重，进一步抑制了信息化投入，从而对主要收入来源于周期性行业的软件企业，其收入将会出现下滑或增速显著低于行业平均值，而对于抵抗周期性较强的防御类行业，信息化需求则相对保持稳定。

#### 2. 产品和技术创新速度快

软件行业是一个典型的技术密集型行业，技术创新是软件行业的核心。然而，新技术的研发本身极具风险，能否开发成功、是否符合行业的发展趋势以及开发的时效性都是软件企业需要关注的，软件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。技术创新带来软件行业的快速发展，也使整个产业处于不断的变化中。同时，技术创新能力的提高离不开企业的高投入，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。

#### 3. 行业集中度较低，市场竞争激烈

目前，我国软件行业仍以中小企业为主，部分大型软件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，当前我国软件行业在全球产业价值链中基本处于中下游环节，软件企业主要从事中低端应用软件，缺乏核心技术，特别是基础软件、支

撑软件以及高端应用软件市场等领域国内还没有企业能够打破微软、IBM 等国际大公司的垄断地位。另外，由于我国软件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。

#### 4. 产业政策对行业盈利能力具有重大影响

软件行业产业政策主要包括财税政策、投融资政策、研究开发政策、进出口政策、人才政策、知识产权政策和市场政策等，其中财税政策是最主要的优惠政策，包括增值税实际税率超过 3% 的部分即征即退，企业所得税“两免三减半”的优惠政策等。财税优惠政策对于企业的盈利能力有很大影响，如果国家政策有所变化，则软件行业将受到较大影响。

在未来可预见的较长一段时间内，政策因素将是影响软件行业信用风险的关键要素之一。

#### 5. 劳动力成本的不断上升及人员的高流动性将对企业的盈利能力产生一定影响

软件行业具有轻资产的特点，其主要资产多体现于企业的技术、专利、人才等无形资产，如在软件开发中，人力成本占到 70%，能否有足够的人才储备是关系到企业可否长足发展的关键因素。近年来，软件行业从业人员工资总额持续增长，增速高于收益增长水平。同时，软件行业从业人员还具有高流动性的特点。因此，劳动力成本的上升及人员的稳定性均将使企业的盈利能力受到一定影响，形成企业的信用风险。

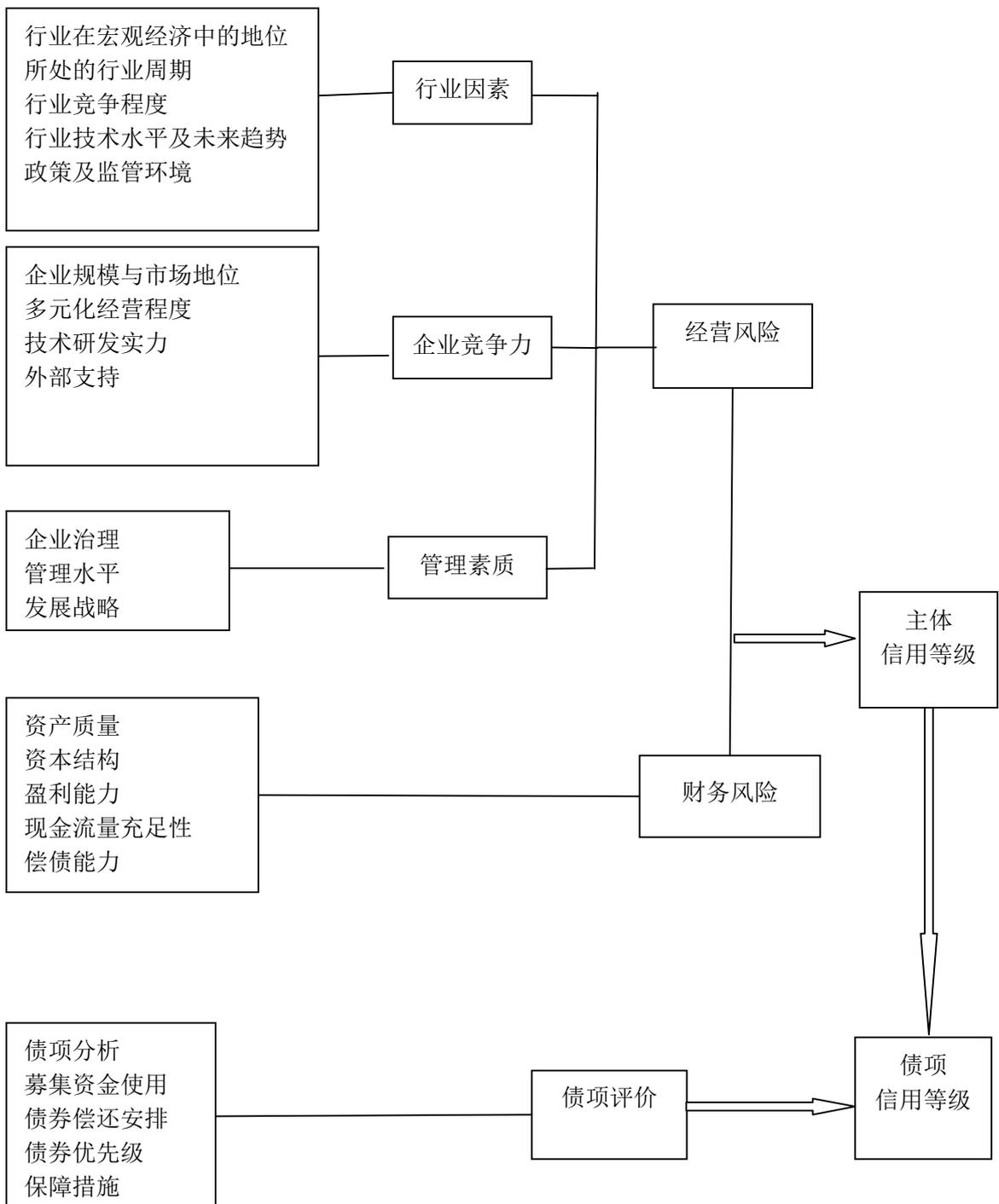
#### 6. 软件出口企业受汇率波动的影响较大

近年来，我国软件出口和外包服务发展迅速，目前已成为国际重要的软件外包服务接包国。对于以软件外包服务为主的软件企业，其业务发展不仅受到外包国家经济的影响，而且我国汇率的变动也会给企业带来一定的汇率风险和经营风险。自从 2005 年 7 月 21 日实行汇率改革以来，人民币对美元的汇率升值幅度已经超过 35%，预计未来人民币大幅贬值的可能性较小。对于软件出口和外包企业，人民币升值意味着产品价格优势降低，国际市场的竞争力被削弱。

## 四、软件企业评级思路

东方金诚采用定性分析为主、量化分析为辅的评级方法，从经营风险、财务风险两个分析维度考察软件企业的主体信用风险。其中，主体经营风险由行业因素、企业竞争力和管理水平等共同决定；财务风险由企业资产质量、资本结构、盈利能力、现金流量充足性和偿债能力等共同决定。在主体评级的基础上，结合债权保护因素对违约概率或违约损失率的影响，确定软件企业发行的相关债项的信用等级。

软件企业评级框架如下图所示。



## 五、软件企业分析要素

### （一）经营风险

目前，我国软件企业的经营模式主要有三种：产品模式、项目模式和增值服务模式。其中，产品模式指软件企业研制出标准化的通用软件产品面向市场销售；项目模式指软件企业与客户签订合同，软件企业根据客户需求对软件进行定制开发并提供相应服务；增值服务模式指软件企业为客户提供持续的增值服务来获取收入。由于经营模式的不同，其经营风险也有所差异。

东方金诚对软件企业经营风险的分析要素包括行业因素、企业竞争力和管理素质等三个方面。

#### 1、行业因素

东方金诚对受评主体的信用分析首先从评估其所处的行业环境开始。行业风险主要包括行业在宏观经济中的地位、所处的行业周期、行业竞争程度、行业技术水平及未来趋势、劳动力成本的变化趋势及政策监管环境等。

软件企业无论是产品型、项目型还是增值服务型，其经营均受到所在细分领域行业风险的影响，但影响程度有所差异。其中，项目型企业受经济周期、政策波动影响较大；产品型企业由于不同的细分行业领域会出现很明显的分化；而提供增值服务型公司受行业的影响相对较小，营业收入相对稳定。

#### 2、企业竞争力

软件企业的竞争力主要取决于企业规模与市场地位、多元化经营程度、技术研发实力以及外部支持等要素。

##### （1）企业规模与市场地位

软件行业具有明显的规模经济特性，一方面，软件行业往往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，则营运成本越低；另一方面，企业的规模较大，其研发实力、管理水平和融资能力等往往较强，因此更具有较强的技术创新和抵御风险的能力。由于软件企业往往具有轻资产的特点，其规模要素可通过企业的收入规模来衡量。

软件企业的市场地位及其影响力也是企业的核心竞争力之一，软件产品的品牌通常是信誉和质量的保证，具有较高知名度的软件品牌不仅可以增加企业的无形资产，同时可以提高消费者的忠诚度。对于软件企业的市场地位分析，东方金诚主要基于市场占有率和品牌知名度等指标进行综合评价。

## （2）多元化经营

软件企业的多元化经营程度主要通过产品及服务的多元化来衡量。公司产品多元化程度较高的软件企业往往对单一产品的依赖度较低，从而可以有效分散产品更新换代等因素带来的经营风险。同时，为提高使用软件系统的稳定性与兼容性，目前软件客户大都倾向于减少其软件产品供应商；在信息技术高速发展的带动下，软件客户的需求正快速的从实现单一功能的软件产品与服务转变为需求一体化的综合服务解决方案。因此，能够提供多元化产品及服务的软件企业将能更好的满足客户需求，从而形成较大的竞争优势。

除产品及服务的多元化程度外，企业的多元化经营程度还可从经营地域的分散程度和终端市场的多样化来衡量。特别对于行业应用软件提供商，其经营范围相对较小，行业相关性程度越高则越容易受到不利外部环境的负面影响，从而导致企业的经营业绩受到严重影响。

## （3）技术研发实力

软件行业属于高科技行业，技术密集型行业，技术和产品的创新能力是企业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水平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，如信息系统集成资质、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。人才方面，“金字塔”型分布的人才结构更有利于软件行业的发展，不仅需要高级人才，也需要一般软件开发人员。

## （4）外部支持

主要考察受评主体受到控股股东的支持力度，以及控股股东综合实力的强弱。考察重点在于控股股东对受评企业提供的支持内容，尤其是营运资金和融资方面的支持。

## 3、管理素质

软件企业的管理素质主要取决于公司治理、管理水平和发展战略等要素。

完善公司治理结构的意义在于在公司各利益相关人之间建立相互监督且激励相容的制度。这里将重点考察股东、董事会、管理层乃至员工之间的权责明晰状况和激励约束机制。具体考察股权结构、董事会的独立性和运作情况，监事会的监督和公司的外部监督以及管理层及员工激励、约束机制的安排等方面。

企业的管理水平能否适应发展的需要将对企业信用状况产生重要影响。我们对企业管理水平的评估可以从管理制度的健全程度、内部控制制度的执行情况、决策机制的科学合理性、危机应对措施的全面有效性等方面进行分析考虑，还可以将受评企业管理目标与其实际业绩进行对比，关注企业管理者在行业不景气期间的管理绩效和危机处理能力。

管理层对企业的市场定位和经营风险是否有足够的认识，是否能根据企业的实际情况和

经营环境的变化制定切实可行的发展战略是企业未来生存和发展的关键。

## （二）财务风险

东方金诚对软件企业财务风险的分析要素包括资产质量、资本结构、盈利能力、现金流量充足性和偿债能力等 5 个方面。

### 1、资产质量

软件企业通常具有“轻资产”运营的财务特征，其资产构成以流动资产为主，主要集中在货币资金、应收账款和存货等科目。软件企业在运营过程中一般需要提前为客户采购软硬件设备并支付人工成本，同时需要保持一定规模的货币资金用于兼并收购以保持经营和战略的灵活性，因此对于货币资金储备要求较高；除现金类资产外，软件企业通常具有占比较大的应收账款，特别是提供行业解决方案的系统集成服务厂商的项目型企业，服务于党政军、事业单位及大型央企等回款流程复杂的客户，通常应收账款规模均较大，并且收入和现金流入往往呈现明显的季节性波动；软件企业存货一般为根据客户订单进行采购的软硬件设备，出现存货滞销的可能性较小，但随着企业经营规模的扩大，企业存货规模的上升将会对企业产生较大的资金占用压力。

### 2、资本结构

由于软件企业具有技术密集型特点，资本密集程度较低，因此软件企业往往具有较低的财务杠杆。一般而言，权益占比越大，对债权人保障程度越高。

另外，软件企业整体负债结构呈现短期化趋势，负债主要以流动负债为主。东方金诚主要衡量指标包括资产负债率和全部债务资本化比率，前者体现了企业的整体负债水平，后者剔除了经营性负债的影响，反映出企业的刚性债务水平。通过指标分析，综合判断企业权益的稳定性以及企业自身债务负担的大小。

### 3、盈利能力

盈利是现金流的主要来源和企业偿债能力的重要保障。对软件行业盈利能力的分析，东方金诚更侧重考察企业的收入规模、营业利润率和期间费用控制情况。

规模较大的企业往往具有较强的竞争实力，随着企业收入规模的扩大，规模效益和整体盈利能力将随之提高。

通常企业的营业利润率能够较好的反映企业的盈利能力和技术附加值水平，因此，营业利润率的高低及其稳定性可以直观地反映企业的营运能力，一般而言营业利润率稳定或持续增长的企业具有较强的营运能力。

一般而言，软件产品的生产成本较小，主要成本为销售软件产品的销售费用与研发投入的管理费用。因此，对于软件企业，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很大的影响。

#### 4、现金流量充足性

现金流是企业自身偿还债务的真正来源,通常而言,软件企业的经营活动获现能力较强,但不同的商业模式会导致现金流入稳定性的差异。

东方金诚对软件企业现金充足性的分析主要关注:(1) 现金存量规模,包括现金余额、现金/到期负债;(2) 现金流量的结构,主要考察现金流的来源以及经营性现金流、投资性现金流和筹资性现金流三者之间的平衡性;(3) 经营性现金流获取能力,指标包括现金收入比、EBITDA/营业总收入、经营性净现金流/净利润等。

#### 5、偿债能力

东方金诚用速动比率、筹资活动前现金流量净额债务保护倍数、经营现金流动负债比率来考察受评主体的短期债务偿还能力。由于净利润与经营活动产生的现金净流量有可能背离,经营现金流动负债比率可以从现金流量角度来反映企业当期偿付短期负债的实际能力。使用这一财务比率时,需要考虑未来一个会计年度影响经营活动的现金流量变动的因素。

软件企业的长期偿债能力用 EBITDA 利息倍数和债务保护倍数等指标来衡量。前者用于考察企业支付债务利息能力,后者则能够考察受评主体折旧摊销前利润对于全部债务的覆盖程度。