

湖北银企评信咨询有限公司

评级模型与假设

一、前言

近年来，我国中小企业发展迅速，以私营为主的中小企业已成为经济发展的重要支柱，并已逐渐成为国民经济中最富活力的部分。作为一家根植湖北省的地方性信用评级机构，湖北银企评信咨询有限公司（以下简称：本公司）以地方需求为导向，以促进地方信用评级市场发展为己任，信贷市场信用评级业务的主要委托行是湖北省信用联社、武汉农村商业等区域性农村商业银行，主要客户群体是中小企业。因此本公司的评级模型与假设以中小企业为主要研究对象。

二、中国中小企业风险特点

（一）对市场的变动更加敏感

中小企业资产和收入规模较小，业务品种较单一，因此对宏观经济、市场等外部经营环境的变化更加敏感，抗周期性风险能力偏弱。在经济不景气时期，市场需求疲软，市场竞争激烈，大型企业挤占中小企业市场，中小企业的经营容易受到冲击，偿还债务的压力也随之加大。

（二）主要集中在劳动密集型产业和技术含量较低的传统产业

我国中小企业主要集中在劳动密集型产业和一些技术含量相对较低的传统产业。近年来，随着劳动力成本的上升，中小企业的竞争优势逐渐减弱，而且中小企业资金有限，研发能力较弱，产品技术含量相对较低，更容易被市场淘汰，经营风险相对较大。

（三）管理水平较低、财务不规范

我国中小企业大多缺乏现代企业管理和财务制度，治理结构不健全，管理不规范。信息不透明，管理水平相对较低；通常没有正式的计划和程序来确定目标、战略并管理经营风险。

中小民营企业家族色彩浓、员工人数少，限制了职责分离，通常采用非正式和简单的内部控制，业主可能承担多项职能。

财务管理方面，受限于管理水平和人员素质等因素，中小企业往往缺乏完善的财务管理制度，会计建账不规范，财务报表或存在失真，关联交易、对外担保等信息披露不足，无法反映其真实的信用水平。

（四）融资渠道有限、融资需求急、时间较短、频率较高

中小企业由于规模小、风险高，融资渠道较为有限，因此流动性风险相对较大。直接融资方面，中小企业由于经营规模、管理水平等条件尚未达到资本市场的要求而无法进入；间接融资方面，中小企业则面临着抵押难、担保难等问题，无法及时获得银行贷款。而且，随着民间借贷的逐渐合法化，民间借贷已成为许多中小企业融资的重要渠道之一，但是民间借贷的高利率加剧了中小企业生产经营的难度，使中小企业更易出现流动性问题。

（五）业务扩张面临风险较大

由于行业竞争的加剧和自身发展的需要，很多成长期的中小企业会通过业务扩张的方式来增强竞争力和提升企业价值。在这个过程中，一方面，部分中小企业受利益驱动，容易盲目扩张，为追求高收益而冒高风险，轻视风险的控制；另一方面，业务的扩张对中小企业的管理将提出更高的要求，如果在资金、技术、管理等方面没有及时适应发展要求，可能会影响新建项目经营效益的发挥。而且业务扩张通常需要占用较多资金，因此一旦出现问题，或将导致中小企业资金链断裂，影响其正常经营和偿债的能力。

三、评级方法与模型

在上述风险特点的基础上，确定衡量企业评级的基本大类因素，并通过具体的指标来考量这些基本因素，将各指标的结果通过区间处理，本公司通过打分初评、部门复核，公司三审，最终由信用评级委员会评定企业的信用等级。单个指标与最后结果不具有完全的映射关系，本方法与模型的映射结果与最终评级结果也不存在绝对的对应关系。本方法与模型的映射结果是评委的重要参考条件，综合结果还需要内部信用评审委员会的综合判断。

（一）评级模型

本公司针对中小企业，共设 30 种模型（另对其他投资、担保、

学校等设 9 类)

序号	指标名称	
一	企业基本素质	
1	领导素质	文化水平
		领导能力
2	管理素质	经营管理
		财产投保率
3	技术素质	技术能力
		设备、技术装备水平、名牌产品
二	经济实力	
4	净资产	
5	注册资本	
6	资本固定化比率	
三	偿债能力及信用	
7	资产负债率	
8	流动比率	
9	速动比率	
10	利息保障倍数	
11	应付账款清付率	
12	经营活动现金净流入与流动负债比率	
13	净资产与金融债务比率	
14	贷款逾期率	
15	欠息率	
16	或有负债率	
四	经营能力及效益	
17	应收帐款周转次数	
18	存货周转次数	
19	总资产周转次数	

20	主营业务收入增长率	
21	主营业务收入现金率	
22	主营业务利润率	
23	总资产报酬率	
24	净资产收益率	
五	发展前景和预测	
25	发展趋势	三年资本平均积累率
		三年主营业务收入平均增长率
		三年利润总额平均增长率
26	经营活动现金流量与净利润比率	
27	行业政策	
28	市场竞争能力	

表 1：评级模型

（二）评级模型评级因素指标内容与衡量方法

1、企业基本素质

主要考核被评企业领导素质、管理素质和技术素质，具体考核内容/计算公式以及计分标准见下表：

序号	计算公式及考核内容	评分说明
1	领导集体大专以上学历或中级以上职称的占比	每降 1%扣 0.05 分，≤25%不计分
2	企业主要领导学识水平、从业经历（岗位年限）、信用意识、奖惩情况等	好 1，较好 0.6，一般 0.3
3	经营管理现代化程度、经营总体目标与实施措施、制度建设与落实等	好 2，较好 1.5，一般 1
4	财产已投保金额/财产应投保金额×100%	每降 1%扣 0.05 分，≤60%不计分
5	中高级技术人员情况、研发能力、技术保障	好 2 较好 1.5 一般 1
6	设备装备、技术实力或产品品牌所处水平	全国 2，省先 1.5，行业 1，一般 0.5

表 2：基本素质评价

2、经济实力

主要考察被评企业净资产、注册资本、资产固定化比率，具体考核内容/计算公式以及计分标准见下表：

序号	计算公式及考核内容	评分说明
1	资产总额 - 负债总额	每降 100 万元扣 0.25 分
2	注册资本	每降 100 万元扣 0.25 分，≤200 万元不计分
3	$(\text{资产总额} - \text{流动资产总额}) / (\text{所有者权益} + \text{长期负债}) \times 100\%$	每升 1%扣 0.05 分，≥100%不计分

表 3：经济实力评价

3、偿债能力及信用

主要考察被评企业资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数、经营活动现金净流入与流动负债比率、净资产与金融债务比率等偿债能力相关指标，以及应付账款清付率、贷款逾期率、欠息率、或有负债率等信用状况相关指标。

序号	计算公式及考核内容	评分说明
1	总负债 / 总资产 ×100%	每升 1%扣 0.3 分，≥80%不计分
2	流动资产 / 流动负债 ×100%	每降 1%扣 0.1 分，≤110%不计分
3	$(\text{流动资产} - \text{存货}) / \text{流动负债} \times 100\%$	每降 1%扣 0.20 分，≤65%不计分
4	$(\text{本期利润总额} + \text{本期利息支出}) / \text{本期利息支出}$	每降 1 倍扣 1 分
5	$[1 - \text{应付账款期末余额} / (\text{应付账款期初余额} + \text{本期应付账款贷方发生额})] \times 100\%$	每降 1%扣 0.1 分，≤65%不计分
6	经营活动现金净流入 / 流动负债平均余额 ×100%	每降 1%扣 0.4 分，≤0%不计分
7	净资产额 / (年末贷款余额 + 银行承兑汇票余额 - 承兑保证金) ×100%	每降 1%扣 0.1 分，≤80%不计分

8	年末逾期贷款余额/年末贷款余额 $\times 100\%$	每升 1%扣 1 分, $\geq 6\%$ 不计分
9	$[1 - (\text{实付贷款利息} / \text{应付贷款利息})] \times 100\%$	每升 1%扣 0.5 分, $\geq 8\%$ 不计分
10	或有负债 / 所有者权益 $\times 100\%$	每升 1%扣 0.1 分, $\geq 85\%$ 不计分

表 4: 偿债能力及信用评价

4、经营能力及效益

主要考察被评企业应收帐款周转次数、存货周转次数、总资产周转次数、主营业务收入增长率、主营业务收入现金率等经营能力指标, 以及主营业务利润率、总资产报酬率、净资产收益率等盈利能力指标。

资产负债率、流动比率、速动比率、利息保障倍数、经营活动现金净流入与流动负债比率、净资产与金融债务比率等偿债能力相关指标, 以及应付账款清付率、贷款逾期率、欠息率、或有负债率等信用状况相关指标。

序号	计算公式及考核内容	评分说明
1	主营业务收入净额 / 平均应收帐款余额	每降 1 次扣 0.5 分, ≤ 2 次不计分
2	主营业务成本 / 平均存货余额	每降 1 次扣 0.3 分, ≤ 2 次不计分
3	主营业务收入净额 / 平均资产总额	每降 0.1 次扣 0.2 分
4	$(\text{本年主营业务收入} - \text{上年主营业务收入}) / \text{上年主营业务收入} \times 100\%$	每降 1%扣 0.5 分
5	主营业务活动现金流入 / 主营业务收入 $\times 100\%$	每降 1%扣 0.1 分, $\leq 45\%$ 不计分
6	主营业务利润 / 主营业务收入 $\times 100\%$	每降 1%扣 0.5 分
7	$(\text{利润总额} + \text{利息支出}) / \text{年平均资产总额} \times 100\%$	每降 1%扣 1 分, $\leq 2\%$ 不计分
8	净利润 / 净资产平均余额 $\times 100\%$	每降 1%扣 1 分, $\leq 1\%$ 不计分

表 5: 经营能力及效益评价

5、发展趋势及预测

主要考察三年资本平均积累率、三年主营业务收入平均增长率、三年利润总额平均增长率等发展趋势相关指标，以及行业政策、市场竞争能力等行业竞争力相关指标。

序号	计算公式及考核内容	评分说明
1	$(\text{本年所有者权益增长额} \times 0.5 + \text{上年所有者权益增长额} \times 0.3 + \text{前年所有者权益增长额} \times 0.2) / \text{三年前期末所有者权益} \times 100\%$	每降 1%扣 0.8 分, $\leq 0.5\%$ 不计分
2	$(\text{本年主营业务收入增长额} \times 0.5 + \text{上年主营业务收入增长额} \times 0.3 + \text{前年主营业务收入增长额} \times 0.2) / \text{三年前期末主营业务收入} \times 100\% \times \text{规模系数}$	每降 1%扣 0.1 分
3	$(\text{本年利润总额增长额} \times 0.5 + \text{上年利润总额增长额} \times 0.3 + \text{前年利润总额增长额} \times 0.2) / \text{三年前期末利润总额} \times 100\% \times \text{规模系数}$	每降 1%扣 0.125 分
4	经营活动产生的现金流量净额/净利润 $\times 100\%$	每降 1%扣 0.02 分, $\leq 50\%$ 不计分
5	是否符合国家及省、市行业政策	好 1, 较好 0.6, 一般 0.3
6	经营规模、市场竞争能力及在同行业中的地位	好 1, 较好 0.6, 一般 0.3
7	经营环境、发展策略、重大投资项目、外部支持程度等	好 2, 较好 1, 一般 0.5

表 6：发展趋势及预测评价

（三）评级时其他考量因素

除上述打分的指标外，评级方法还会包括其他难以量化但对评级有着重要影响的因素，具体包括但不限于公司治理、财务报表质量、

行业特殊性、企业特殊事件等。

良好的公司治理结构有助于企业经营决策的科学性及合理性，同样有助于企业管理政策的执行和经营目标的实现。而治理结构的不完善可能会使经营决策的制定和执行缺乏科学性、规范性以及有效性，进而增加了经营风险。

财务数据是企业经营和管理的综合体现，是企业财务风险分析的基础，财务信息的可靠性关系到信用风险判断是否合理，因此，对企业财务风险的判断首先要分析财务信息质量。同时，同一行业不同企业在具体会计政策的选择上可能也会有较大的差异，如果单纯依据企业提供的财务数据进行分析会影响同行业内企业财务数据之间的可比性，进而影响对受评对象财务风险的判断。在会计标准和报表质量因素上的考量仅表明我们会按照相关性、及时性、可靠性的原则对评级信息进行审慎分析，但对于评级对象提供信息的合法性、真实性、完整性、准确性不作任何保证。

企业在维持自身运营的基础上也需要保持一定资金流动性以随时满足当期现金偿付的需要。当企业的流动性不足时，会影响企业自身的运营以及对相应债务的履约能力。在企业流动性极端紧张的情况下，甚至可以导致受评主体违约。

行业特殊性方面，政策支持力度和行业发展模式是反映行业特殊性的重要指标之一。由于行业政策的变化对企业影响较大，因此能够获得较大政策支持的行业及业内的相关企业信用风险相对较小。此外，行业发展模式不同使得相关企业面临的风险也不同，竞争程度较高、

市场需求弹性较大的行业内企业面临的挑战和经营风险也较大。

受评企业的信用质量还受日常经营外的特殊事件的影响，如购置土地、资产出售、诉讼等。这些特殊事件有可能会对受评企业的偿债能力产生影响，也将考虑其影响程度。

（四）外部支持

根据行业特点和企业自身情况，在某些特定情况下，企业可以获得外部支持。能获得外部支持的企业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，同时如果支持方实力足够强，企业发生危机时也容易依靠外部支持度过难关。本公司对受评企业的外部支持重点考虑受评企业获得来自股东和政府的支持。

股东实力和其对受评企业支持的可能性对企业的信用风险有重大影响，一般来说股东实力越强，对受评企业的支持力度越大，企业违约风险会显著低于同类型的其他企业。本公司对受评企业股东支持的考量重点是考察股东实力和股东支持的可能性。股东实力方面，本公司主要考察股东的企业性质、股东的行业地位、竞争能力和财务状况；股东支持可能性方面，本公司重点考察企业在股东整个战略定位中的位置、在股东业务体系里面的地位、股东历史支持方面的具体支持的内容和力度等。一般来说，当股东实力显著高于受评企业的实力，同时企业获得股东支持的可能性很大，企业往往能获得一定级别上调的机会。

同股东支持一样，政府支持程度对受评企业的信用等级也有重大影响。本公司对受评企业获得政府支持的考量重点是考察支持政府的

实力和政府支持的可能性。政府实力方面，本公司主要考察支持方的行政级别、区域经济环境、财政实力、地方政府债务负担状况等；地方政府支持可能性方面，本公司重点考察受评企业的业务公益性、获得政府支持的相关文件完备性、历史获得支持的实际情况和具体的支持方式。一般来说，政府财政实力越强、财政负担越轻，受评企业业务公益性越强，获得的历史支持越多，相关支持依据文件越完备，其获得信用等级上调的可能性越大。

四、评级模型的假设

本公司评级中对经济主体的预测都假设宏观经济环境和整体金融市场环境、行业竞争或监管机构及法律行动等不会出现意外变化，同时还假设不会出现人力不可抗拒的因素（如自然灾害、战争等）。此外，当前的评级结果并不包括对企业突发性事件的考虑。

评级方法针对受评主体的评级隐含有受评级之时受评主体的债务受偿顺序无差异的假设，同时，评级方法假设受评主体的再融资能力是信用风险的驱动因素之一。

评级模型依赖其他监管认定的专业机构所提供的信息，我们假设这类信息是真实、合法、完整和不存在重大误导性陈述的情况。

五、评级方法与模型的局限性

本公司评级中包含对受评主体未来表现的合理预测，而评级模型

中所应用的相关数据主要是历史数据，一些情况下，预测可能还以不能披露的保密信息为基础。并且，往往也会参考受评主体过去的表现、行业趋势、竞争对手的行为或其他因素预测未来的情况。无论是何种情况，我们对未来的预测不可避免的存在不准确的风险。因此，多数情况下评级模型得到的评级结果不一定与受评对象的实际评级完全吻合。

评级模型包含少数关键的定性评估因素，尽管评级过程会通过合理且严谨的机制并利用专家的长期经验实施评估，但始终存在主观判断的成分，所以评级中可能出现某一因素的权重与评级模型建议的权重存在偏离的情况。再有，评级模型中要素权重代表了对评级要素估测的相对重要性，但在很多时候尤其是受评主体违约时，评级要素的重要性可能与评级模型中的权重产生偏离。

虽然评级模型采用了定量技术，但模型无法预测受评主体在某段时间的违约概率；并且，如果受评主体违约，模型不会考虑可能损失的严重程度。

评级方法及其评级模型为评级提供一致性标准，评级实施有赖于受评主体的积极配合，包括提供符合评级要求的完备信息，同时也会调查和使用公开信息。

尽管过程会积极保证信息的完备和充足，但在某些特定情况下仍然可能因受评主体的原因出现无法预期的偏差，而该等偏差的调整存在滞后性。

此外，评级结果最终由评审专家委员会集体讨论判定，而该等判

定有赖于各专家委员的主观经验判断，各专家委员在作出自身的判定结论时往往都会考虑超出评级模型范围的更多因素。因此最终评级结果不但带有主观影响的成分，并且往往会与评级模型指示的结果存在较大差异。