

# 小微企业贷款信用评级指标 体系实证研究

郑秀君

(上海第二工业大学 经济管理学院, 上海 201209)

**摘 要:** 小微企业在我国国民经济和社会发展中处于重要的战略地位,但一直面临融资难困境。由于银企信息不对称和小微企业信用记录的缺失,商业银行发行小微贷款面临巨大的信用风险。构建小微企业信用评级指标体系,并选取企业案例进行实证研究。这对于解决小微企业融资难、扩大商业银行的信贷业务并规避风险,具有重要理论意义和实际应用价值。

**关键词:** 小微企业;信用评级;指标体系;实证研究

中图分类号: F276.3; F832.4

文献标志码: A

文章编号: 1674-747X(2014)06-0042-07

小微企业在我国国民经济和社会发展中处于重要的战略地位,但一直面临融资难困境。银监会相继印发了《关于支持商业银行进一步改进小企业金融服务的通知》和《关于支持商业银行小微企业金融服务的补充通知》,国家多个部委印发了《中小企业划型标准规定的通知》,正式给小微企业下了定义,明确划型标准,增强了小微信贷业务的可操作性。但由于银企信息不对称和小微企业信用记录的缺失,商业银行开发小微信贷产品面临巨大的信用风险。信用评级可有效降低信息不对称程度,为银行信贷决策提供外部依据和参考,有利于银行降低相关成本,提高工作效率,是解决小微企业融资难问题的重要途径<sup>[1]</sup>。

## 一、相关概念界定

小微企业贷款简称“微贷”,是指以小企业为主要贷款对象的融资业务<sup>[2]</sup>。关于“小微企业”的界定,不同的国家定义不尽相同。世界银行关于微型、小型企业的定义为:雇员人数在 1~10 人之间,总资产为 0~100 万美元之间,年销售额为 100 万美元以

下的企业被定义为微型企业。雇员人数在 11~50 人之间,总资产 100 万~300 万美元,年销售额为 100 万~300 万美元之间的企业被定义为小型企业。中国首席经济学家郎咸平教授提出“小微企业是小型企业、微型企业、家庭作坊式企业、个体工商户的统称”<sup>[3]</sup>。2011 年 7 月,工信部、国家统计局、国家发改委和财政部四个部门研究制定了《中小企业划型标准规定》,将中小企业划分为微型、小型、中型三种类型,具体标准根据企业的从业人数、资产总额、营业收入等指标,结合行业的特点制定。本文研究的小微企业应用此定义。

企业信用评级指标体系作为一个完整的体系,包括信用评级要素、信用评级指标、信用评级权重、信用评级方法、信用评级标准、信用评级等级六个方面的内容<sup>[1]</sup>。信用评级要素,一般是指信用评级的主要内容或影响因素,如管理能力、偿债能力、营运能力、获利能力、发展能力等。

## 二、信用评级指标的选取

信用评级指标,即体现企业信用评级要素的具

收稿日期: 2014-03-14

基金项目: 上海第二工业大学培育学科(XXKPY1306)资助“上海高校教师产学研计划”项目资助

作者简介: 郑秀君(1973-),女,辽宁北宁人,副教授,工学硕士、经济学博士和博士后,主要研究方向为企业信用评级、生命周期评价(LCA)、金融危机。

体项目<sup>[1]</sup>。大部分文献分为“财务指标和非财务指标”或“定量指标和定性指标”。小微企业与中小企业有一定的共性,因此有必要整理“现有中小企业信用评级文献选用的指标”。

(一) 现有文献中小企业信用评级财务指标的整理

1. 财务一级指标、二级指标整理

财务指标一般都是定量指标,数据基本上来源于企业财务会计报表。现有文献选取的财务一级指

标基本相同,二级指标差别较大(见表1)。

2. 非财务指标的整理

非财务指标分为“客观判断”与“主观判断”非财务指标。大部分文献的信用评级指标体系都选用了非财务指标,并论述了中小企业信用评级运用非财务指标的重要性。选取的非财务指标不尽相同,在一定程度上反映了学者们探索非财务指标在信用评级中应用的实际情况。本文整理了现有文献选用的一级指标和二级指标(见表2)。

表1 现有文献中小企业信用评级财务指标的整理

一级指标	二级指标	
	使用相对多的指标	使用相对较少的指标
营运能力	存货周转率、应收账款周转率、总资产周转率、流动资产周转率	固定资产周转率、净资产周转率
盈利能力	净资产收益率、总资产报酬率、销售利润率、营业利润率	税前利润增长率、股东权益增长率、成本费用利润率、主营业务利润率、营业增长率、净资产增长率、总资产收益率、应收账款增长率、无形资产占净资产比率、总资本回报率、主营业务毛利率
偿债能力	流动比率、速动比率、资产负债率、利息保障倍数、现金流动负债比率、现金比率	长期负债资产比、净利润现金含量、产权比率、营运资本配置比、权益乘数、企业经营现金流与流动负债、净资产与贷款余额
发展能力	主营业务收入增长率、总资产增长率、总利润增长率	营业利润增长率、销售增长率、主营利润增长率

注:根据相关参考文献整理。

表2 现有文献中小企业信用评级非财务指标的整理

一级指标	二级指标
企业基本素质	企业规模、企业组织结构、企业资产质量、企业员工素质、企业经营管理水平、企业管理者素质、企业战略与文化
企业信誉	企业规模、企业组织结构、企业资产质量、企业员工素质、企业经营管理水平、企业管理者素质、企业战略与文化
企业创新	技术开发人员比重、研发费用投入比、新产品专利数量、创新投入(财力投入、物力投入、人力投入)、创新效果(成果转化能力、新产品获利能力)、研发投入强度、专职研发人员比率、新产品销售收入比率
发展前景	销售收入增长率、净利润增长率、净资产增长率、新产品开发率、宏观经济与宏观调控、区域经济与环境影响、行业前景
行业状况	行业供求状况、市场进入壁垒、市场生命周期、产业政策、行业发展阶段及前景、行业市场准入与退出机制
产品状况	产品替代率、市场占有率、供应商竞价能力、企业战略实施情况、行业内排名、原材料供应稳定性、供应商的集中度、销售渠道、产品是否多样化、客户集中度

注:根据相关参考文献整理。

(二) 小微企业信用评级指标的选取

小微企业主要集中在加工业和服务业,大多为大企业提供配套产品或服务、处于产业链下游。数量多、规模小,一般处于创业初期,寿命较短,具有很高的成长性,融资需求具有“急、小、短”的特点<sup>[35]</sup>。与大型企业相比,大多数中小企业的财务信息不需要对外公开披露,外部有关各方通过一般渠道很难

获得其经营信息和财务信息。另外,大多数中小企业的财务报告不需要经过会计师事务所的审计,它们的信息基本上是不透明的<sup>[12]</sup>。因此,构建小微企业的信用指标体系除了财务指标之外,必须加入非财务指标。在借鉴现有文献中小企业财务指标和非财务指标的基础上,结合小微企业特点,构建如下小微企业信用评级指标(见表3)。

表3 小微企业信用评级指标

一级指标	二级指标	三级指标	指标等级参考标准及分值				
			优秀 5 分	良好 4 分	正常 3 分	较低 2 分	较差 1 分
基本素质	法人代表或实际控制人素质	从业年限	8 年以上	5 ~ 8 年	3 ~ 5 年	1 ~ 3 年	1 年以下
		行业知名度	行业知名度很高	行业知名度较高	行业知名度一般	行业知名度较低	无行业知名度
		信用记录	有贷款历史,无不良记录	无贷款历史	有贷款历史,2 次以下逾期记录	有贷款历史,3 ~ 5 次逾期记录,无连续逾期	有贷款历史,5 次以上逾期记录或有连续逾期
		家庭关系	结婚、有子女且家庭幸福	结婚、无子女且家庭幸福	未婚、丧偶或已离婚	结婚但婚姻关系不稳定	
		学历	研究生	本科	大专	高中	初中及以下
	员工素质	人力资源状况	关键岗位人员素质很高,数量符合企业需要	关键岗位人员素质较高,数量较符合企业需要	关键岗位人员素质一般,数量勉强符合企业需要	关键岗位人员素质较差,数量不符合企业需要	关键岗位人员素质很差,人员严重不足
		员工从业年限	8 年以上	5 ~ 8 年	3 ~ 5 年	1 ~ 3 年	1 年以下
管理状况	管理制度	企业管理理念与企业文化是否一致	很一致	较一致	一般	部分不一致	完全不一致
		与企业经营方针相适应的组织结构	很健全	较健全	一般	不完善	没有
	管理层素质	有家族关系比例	15%	20%	30%	40%	50% 及以上
		从业时间	8 年以上	5 ~ 8 年	3 ~ 5 年	1 ~ 3 年	1 年以下
外部环境	商业银行小微信贷因素	是否符合行业信贷投向	支持	一般	审慎	不进入	退出
		与银行是否有业务联系	有 8 种以上业务	5 ~ 7 种业务联系	4 种业务联系	1 ~ 3 种业务	无业务联系
	行业情况	行业间竞争	具有专利技术认证	享受财政资金补贴政策	高新技术企业	具有专利技术	普通生产企业
		行业周期	成长期	幼稚期	成熟期	衰退期	
		产业政策	国家鼓励发展	国家优先发展	地区鼓励发展	地区优先发展	限制以及禁止发展

(续表)

一级 指标	二级 指标	三级指标	指标等级参考标准及分值				
			优秀 5 分	良好 4 分	正常 3 分	较低 2 分	较差 1 分
发展 状况	企业 发展 潜力	研 发 费 用 投入	研发投入比率 10% 以上	研发投入比率 [5% ~ 10%)	研发投入比率 [2.5% ~ 5%)	研发投入比率 [2.5% ~ 0.5%)	研发投入 0
		新 产 品 开 发率	新产品产出占 比 30% 以上	新产品产出占 比 [20% ~ 30%)	新产品产出占 比 [10% ~ 20%)	新产品产出占 比 [1% ~ 10%)	新产品产出占 比 0
	经营 稳定 性	员工稳定性	员工总数稳定; 中层及技术骨 干等核心人员 稳定	员工总数及更 换频率不高; 中 层及技术骨干 等核心人员较 稳定	员工总数及更 换频率一般; 中 层及技术骨干 等核 心 人 员 稳定	员工总数及更 换频率较高; 中 层及技术骨干 等核心人员不 稳定	员工总数及更 换频率很高; 中 层及技术骨干 等核心人员很 不稳定
		经营时间	5 年以上	3 ~ 5 年	2 年	1 年	初创
		业务稳定性	单个客户销售额 占销售总额的比 重小于 10%	单个客户销售额 占销售总额的比 重 [10% 30%)	单个客户销售额 占销售总额的比 重 [30% 50%)	单个客户销售额 占销售总额的比 重 [50% 60%)	单个客户销售额 占销售总额的比 重 60% 以上
	财务 状况	盈利 能力	销售 ( 营 业 ) 利润率	[30% , ∞)	[20% 30%)	[10% 20%)	[3% , 10%)
净资产收益率			[30% , ∞)	[20% 30%)	[8% 20%)	[0 8%)	小于 0
偿债 能力		资产负债率	[0 , 10%)	[10% 30%)	[30% 60%)	[60% 80% )	80% 以上
		流动比率	[3 , ∞)	[1.5 3)	[1.1 , 1.5)	[0.8 , 1.1)	[0 0.8)
营运 能力		存货周转率	[5 , ∞)	[4 5)	[2 4)	[1 2)	1 次以下
		应 收 账 款 周 转率	[6 , ∞)	[4 6)	[2 4)	[1 2)	1 次以下

注: 评分标准根据参考文献整理。

(三) 所选指标创新性分析

1. 注重非财务指标

据有经验的信贷员分析 , 小微企业财务报表可信度不高; 处于初创时期的企业较多 , 不可能提供 3 年的财务数据<sup>[17]</sup>。非财务指标比财务指标“更能反映企业的整体信息、未来信息、责任信息和适时信息” , 非财务指标不易被操纵、受会计政策干扰比较少<sup>[30]</sup>。加强非财务指标的运用 , 有助于信贷人员现场审核时提升贷款判断、决策能力<sup>[17]</sup>。因此本文的信用评级指标以非财务指标为主。

2. 注重小微企业法人代表或实际控制人素质

重视企业主个人的 Fair Isaac 公司首先应用了企业主信息 , 其开发的 SBSS 模型结果表明 , 反映小企业信用风险的特征变量更多的是企业主个人的特点而不是企业本身的特点<sup>[26]</sup>。因此 , 本文选取了企业主的从业年限、行业知名度、家庭关系、信用记录、学历五个三级指标。

3. 注重小微企业发展潜力

现有文献选取的反映小微企业增长潜力的指标

有: 销售利润增长率、用电增长率( 麦穗亮等 2012) 和销售增长程度、盈利增长程度、用电增长率、年纳税额( 杨志进 2011) 。国外小微企业发展潜力评价主要是以风险投资项目评价形式出现 , 美国学者 Welle 认为技术及产品因素是反映企业发展潜力的重要指标<sup>[37]</sup>。一部分小微企业处于初创时期 , 本报告选取“研发费用投入、新产品开发率”作为小微企业发展潜力的指标。

4. 设置“是否符合银行信贷投向、与商业银行有无业务联系”指标

为落实货币政策、加强和改进宏观调控 , 商业银行发布信贷投向指引 , 小微企业所在行业只有符合商业银行的信贷投向 , 商业银行才会发放贷款。所以本文设计了“是否符合信贷投向”这一指标 , 设为“支持、一般、审慎、不进入、退出”五个打分标准。据相关调查结论 , 当小企业在银行的业务种类有 4 ~ 8 种时 , 其获得贷款的概率比没有获得贷款的概率大 85.68%; 当业务种类达到 8 种以上时 , 这一比率能达到 1.92 倍<sup>[36]</sup>。相应地 , 本文设计了“是否有业

务联系”这一指标。

### 三、小微企业信用评级指标权重的确定及评级方法

#### (一) 相关文献回顾

目前我国关于小微企业信用评级的文章较少,并且在指标选择、权重设定、评级模型方法的建立方面,借鉴了中小企业信用评级的方法。中小企业信用评级方法有:Z评分模型、模糊综合评价法、层次分析法、BP神经网络模型、支持向量机、投影寻踪等<sup>[24]</sup>。其中,关于信用评级指标的构建原则、评级指标的选择尚无统一标准,呈现不同观点,详见表1和表2。虽然指标选取不同,但大多数文献都采用由层次分析法(AHP)确定各指标权重,在此基础上建立信用评级模型。有的文献根据模糊数学中的相关理论,运用隶属度分析和模糊矩阵的合成运算方法,得出被评级企业所属的信用等级;有的文献构建多层次模糊综合评判模型;有的文献建立Logistic信用评级模型,用Roc曲线(Roc curve)对模型判别力进行检验。此外,我国学者运用的方法还有:陈伟(2011)运用支持向量机方法(SVM)对中小企业信用状况进行评估,通过实证分析与BP神经网络进行比较;陈璐(2010)运用灰色多层次评价方法进行评级;潘振媛(2012)选取Chesser模型判断企业履约概率,运用建立的小微企业信用评级的指标体系对企业进行打分,结合模型的判断结果,决定是否贷款以及贷款比例;李芳(2008)运用线性加权综合法建立中小企业信用评分模型;林莉(2007)建立综合评价数学模型进行信用评级等。

#### (二) 权重的确定及评级方法的选择

##### 1. 德菲尔法赋权

现有大部分文献应用AHP方法,其主要特点是定性与定量分析相结合,应用广泛。但要经过建立“层次结构目标模型、构造成对比较矩阵、计算权重向量并做组合一致性检验”<sup>[39]</sup>。小微贷款业务是一项劳动密集型的金融服务产品,信贷人员必须通过及时服务和管理客户,获取相关信息,判断还款能力和意愿,发展业务需要大量的人力资源投入;商业银行开发的小微信贷产品具有“手续快捷”的特点,最快一个工作日内即可放款。因而,考虑到信贷人员工作的实用性、时效性,本文选取了大量非财务指标,

采用主观赋权法——德菲尔法<sup>[15]</sup>。

首先由专家和银行工作人员根据信贷经验和专业知识分别对一、二、三级指标赋权,各级指标的权重之和等于1,然后根据各级指标的权重计算出各单项指标值的综合权重,即:

$$W_j = W_{xj} \times W_{uj} \times W_{vj} \quad (1)$$

其中, $W_j$ 为单项指标的综合权重; $W_{xj}$ 为三级指标权重; $W_{uj}$ 为二级指标权重; $W_{vj}$ 为一级指标权重<sup>[15]</sup>。

#### 2. 评级方法——评级指标分值的确定

关于评级方法,上市公司、规模以上企业的数据能查到,而小微企业没有专门的统计年鉴,建立统计模型评级的评级方法并不适用。本文首先确定评分参考标准,详见表3;根据公式(2)、(3)计算单项指标的分值及单项指标体系的分值。在计算时,将 $X_i/X_0 \times 100$ 作为单项指标的评价值,有利于克服指标因量纲、单位不同而带来的问题,同时将最终得分以百分制表示<sup>[15]</sup>。

$$Z_i = W_i \times X_i/X_0 \quad (2)$$

$$\sum Z_j = \sum W_j \times X_j/X_0 \quad (3)$$

其中 $W_j$ 为单项指标 $j$ 的综合权重; $X_j$ 为单项指标 $j$ 的分值; $X_0$ 为单项指标的标准值(最优值),在本指标计算构成中,取值为5; $Z_j$ 为单项指标 $j$ 的综合分值; $\sum Z_j$ 为单项指标体系的综合评价值<sup>[15]</sup>。

#### (三) 案例实证研究

##### 1. 上海某商行的案例实证研究

新能源汽车产业历来是汽车行业乃至各国政府热衷投资的行业,新能源汽车发展使电池、电机、电工系统等零部件受到广泛关注。因此,本文选取了上海某商行的一个汽车零配件行业的小微企业数据作为案例进行实证研究,验证该评级方法的科学性和适用性。

##### 2. 企业信用总得分与企业信用等级的对应关系

一般来讲,国际化银行的nebulizer信用等级可划分为10-20级。小微企业的信用等级划分,没有统一的国际标准<sup>[38]</sup>。本文参照毛振华、阎衍<sup>[31]</sup>的做法,将小微企业信用等级划分为AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C、D十个风险递增的级别,以便银行对不同信用级别的客户实施差别化信贷政策。经计算,本文选取的企业案例 $\sum Z_j = 69$ 分,属于

“一般”型。有一定的盈利能力,也有一定的风险,符合小微企业的发展特征。最终的评级结果与其他机构及部门对该企业的信用评级结果基本一致,这表明本文建立的小微企业信用评级指标体系及赋权方法,对商业银行设计小微信贷品种、发行小微贷款、规避小微企业贷款信用风险具有一定的参考价值。

#### 四、完善小微企业信用评级的建议

现有文献如黄余送(2013)、蔡晓阳(2012)、魏大鹏(2012)等从信息采集、信用法律法规建设、信用评级产品等方面提出了比较好的建议。除此之外,笔者建议:

##### 1. 财务数据、非财务数据的获得

小微企业信用评级需要使用财务数据和非财务数据,这需要对采集到的信用信息,经过筛选、整理、分类、比较、修复、核实等多个处理程序,转化为企业征信数据。合法采集到信用信息的前提条件是信用信息可以合法开放<sup>[42]</sup>。建议出台相关信用法律法规,加强小微企业信息披露,界定哪些是义务披露的信息、哪些是付费的信息、哪些是隐私信息,消除信息割据现象。以获得小微企业信用评级的财务数据和非财务数据。

##### 2. 指标评分标准、信用评级指标的选取、权重的确定

上海市信用服务行业协会于2008年11月28日颁布了《中小企业信用评估准则》,给出了中小企业信用评估指标主要要素指标,并指出“所列要素指标占总指标权重比最低不宜低于70%,各指标权重由征信机构根据评估模型,结合中小企业特点等因素自行确定”。也就是说,关于各三级指标没有统一的评分标准。小微企业的评级指标也没有统一,加之权重设定方法、评级模型选择的差异,导致评级结果具有不可比性。因此,本文建议分行业建立统一的评分标准、统一的评级指标。

关于权重的设定,现有文献多用AHP法赋权。但众所周知,权重的确定方法一般可分为主观赋权方法和客观赋权方法两种。主观权重法往往简单可行、操作方便,但易受决策者知识、能力、经验等限制,随意性很大,不同的决策者给出的结果千差万别,直接影响到决策的科学性与合理性;而客观权重

法又往往忽略了决策者的偏好程度,但具有对已知信息客观处理的优点<sup>[43]</sup>。然而不论是主观法还是客观法,都具有一定的片面性。为兼顾对属性的偏好,同时又力争减小主观随意性,使对属性的赋权达到主观与客观的统一<sup>[44]</sup>,目前的文献倾向于将二者结合起来,使所确定的权重能同时体现主观和客观信息。信用评级指标的权重设定直接关系到信用评级结果,还要考虑信用评级机构及银行信贷人员的工作情况,开发一种兼顾主观、客观,具有操作性的赋权方法,是今后的研究方向之一。

#### 参考文献:

- [1]李芳.中国中小企业信用评级指标体系研究[D].西南财经大学.2008.
- [2]引自上海某商行内部资料[Z].2012.
- [3]罗雁之.商业银行对小微企业绿色信贷研究[D].吉首大学.2012.
- [4]李滨.山东省农村信用社中小企业信用评级体系研究——纺织行业为例[D].中国海洋大学.2011.
- [5]陈珺.基于灰色多层次评价方法的中国小企业信用评级研究——以深圳汇川技术股份有限公司为例[D].南昌大学.2010.
- [6]陈伟,王业球.基于支持向量机方法的中小企业信用评级优化研究[J].云南财经大学学报(社科版)2011(6):82-85.
- [7]赵家敏,黄英婷.我国商业银行中小企业信用评级模型研究[J].金融论坛2006(4):16-20.
- [8]徐文浩.小企业信贷评级模型研究[D].山东大学.2010.
- [9]林莉.中小企业信用评级系统[D].西南财经大学.2007.
- [10]车燕妮.小企业信用评级体系研究与实证分析[D].山西财经大学.2009.
- [11]朱敏.中场产业中小企业信用评级指标体系研究[D].大连理工大学硕士论文.2005.
- [12]乔薇.中小企业信用评级模型及其应用——基于一个新的信用评级指标体系[D].河南大学硕士论文.2008.
- [13]高芳.我国科技型中小企业信用评级体系研究[D].河北大学.2010.
- [14]李浦生.网络微小企业贷款信用评价体系研究[D].浙江大学.2011.
- [15]华斌,高志.非财务指标下中小企业信用评级研究[J].石家庄经济学院学报2007(12):18-22.
- [16]张洽.我国工业企业资信评估体系确定的非财务指标研究[J].现代经济2007(9):1-5.
- [17]邢建霞.浅谈中小企业信用风险分析中的非财务指标[J].华北金融2011(7):47-49.
- [18]麦穗亮,许学军.微小企业贷款信用评级体系研究[J].商情2012(44):119-119.
- [19]杨志进,张利明,许学军.小企业贷款信用评级体系创新研究[J].浙江金融2011(10):71-73.
- [20]程均丽,王琼芳,丰兴东.中小企业集群信用评级研究——以河南永城面粉企业集群为例[J].金融理论与实践2009(2):20-24.
- [21]康书生,鲍静海,史娜,李纯杰.中小企业信用评级模型的构建[J].河北大学学报(哲学社会科学版)2007

- (2): 26-33.
- [22] 营晓东. 纺织行业信用评级方法[D]. 天津工业大学. 2012.
- [23] 潘振媛. 小微企业信用评级体系初探[J]. 信息技术, 2012(8): 189-192.
- [24] 徐旭初, 颜廷峰. 中小企业信用评级: 一个文献综述[J]. 学理论, 2012(23): 126-128.
- [25] 上海市信用服务行业协会. 《中小企业信用评估准则》[Z]. <http://www.shanghaicredit.org>.
- [26] 李恩, 刘立新. 小微企业信用评价指标体系研究综述[J]. 征信, 2013(1): 67-71.
- [27] 蔡晓阳. 金融综合改革视角下的小微企业信用体系建设[J]. 金融与经济, 2012(8): 52-54.
- [28] 黄余送. 国外小微企业信息数据采集及其启示[J]. 征信, 2013(1): 62-66.
- [29] 魏大鹏. 征信视角下小微企业的融资困境及对策研究[J]. 征信, 2012(6): 43-45.
- [30] 刘利. 供应商对企业非财务指标关注程度实证分析——基于供应商利益要求及其实现方式[J]. 西部论坛, 2010(1): 97-100.
- [31] 毛振华, 阎衍. 信用评级前沿理论与实践[M]. 北京: 中国金融出版社, 2007. 16-29.
- [32] 邹鼎. 小微企业信用评级指标体系构建研究[D]. 兰州大学. 2013.
- [33] 刘浩. 中小小微企业信用评级指标体系研究——基于商业银行角度分析[D]. 吉林大学. 2013.
- [34] So Young Sohn, Hyejin Jeon. Competing Risk Model for Technology Credit Fund for Small and Medium-Sized Enterprises[J]. Journal of Small Business Management, 2010, 48(3): 378-394.
- [35] 杨再平. 小微企业的 10 大特点[EB/OL]. <http://money.163.com>.
- [36] 姚长存. 银行信贷视角破解小微企业融资难题研究[J]. 农村金融研究, 2012(4): 20-24.
- [37] 顾朝兵, 张正亚. 科技型小微企业发展潜力评价指标研究[J]. 科技经济市场, 2013(6): 67-70.
- [38] 沈凤武, 郭海川. 国内外行业信用评级方法差异性初探[J]. 化工管理, 2012(1): 89-91.
- [39] 郑秀君. 区域开发战略目标定量研究[J]. 郑州航空工业管理学院学报, 2005(1): 25-28.
- [40] R&Iの信用格付の基本的な考え方[EB/OL]. <https://www.r-i.co.jp>, 2012.
- [41] 株式会社日本格付け研究所. コーポレート等の信用格付け方法[EB/OL]. [www.jcr.co.jp](http://www.jcr.co.jp), 2012.
- [42] 古谷仁志. 「R&I 中堅企業格付け」の現状[EB/OL]. <https://www.r-i.co.jp>, 2012.
- [43] 周文坤. 模糊偏好下多目标决策的一种客观赋权方法[J]. 上海大学学报, 2004(4): 410-412.
- [44] 陈伟, 夏建华. 综合主、客观权重信息的最优组合赋权方法[J]. 数学的实践与认识, 2007(1): 17-23.

(责任编辑: 姚 文)

(上接第 29 页)

小微企业对接服务平台, 及时发布、更新、完善对接信息, 为小微企业和银行间搭建积极沟通、合作的桥梁。小微企业可在平台上传合同履行等信息, 提出融资需求供银行参考, 银行可通过平台发布金融产品信息、信贷政策、服务流程等, 并通过平台与小微企业进行沟通, 提供多样化、个性化的综合服务。

参考文献:

- [1] 陈子静. 刍议我国中小企业融资难问题及其解决对策[J]. 对外经贸, 2012(7): 122-123.
- [2] 原露露. 论我国中小企业融资问题及对策[J]. 东方企业文化, 2011(20): 46.
- [3] 赵思雪. 中小企业融资问题分析及对策研究[J]. 产业与科技论坛, 2011(13): 17-18.
- [4] 赖小民. 缓解当前中小企业融资难的政策思考[J]. 中国金融, 2009(2): 61-63.

(责任编辑: 牛 茜)

## Game Analysis on SME Financing Difficulties from the Perspective of Information Asymmetry

WANG Yue

(Changsha Central Sub-branch of the People's Bank of China, Changsha, Hunan 410005, China)

**Abstract:** Small and micro enterprises (SMEs) have played a huge role in creating jobs, maintaining social stability and mobilizing market economy. However, owing to the small scale of operation, less own assets, and poor ability to resist risks, SMEs have difficulties in obtaining valid credit through banks and other financial institutions. The paper made an analysis on the impact of adverse selection and moral hazard upon SMEs obtaining bank loans from the perspective of information asymmetry. The results show that it's necessary for solving the financing difficulties of SMEs to strengthen the integrity education, and spread credit knowledge; build information platform for exchange of credit information; improve the quality of ratings, and publish the rating results; facilitate communication between banks and enterprises, and establish the service platform.

**Key words:** small and micro enterprises (SMEs); financing difficulties; asymmetric information; Game Analysis