

# 小企业信用评分模型的开发及应用

—— 基于提高小微企业贷款的可获得性角度

---

朱艳敏 / 著

 中国财政经济出版社

浙江省自然科学基金一般项目（编号 LY13G010004）

浙江万里学院宁波市重点学科技术经济及管理学科

浙江万里学院商学院出版资助

# 小企业信用评分模型的 开发及应用

——基于提高小微企业贷款的可获得性角度

朱艳敏 著

中国财政经济出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

小企业信用评分模型的开发及应用: 基于提高小微企业贷款的可获得性  
角度 / 朱艳敏著. —北京: 中国财政经济出版社, 2015. 1

ISBN 978 - 7 - 5095 - 5910 - 9

I. ①小… II. ①朱… III. ①中小企业 - 企业管理 - 贷款管理  
IV. ①F830. 51

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 298368 号

责任编辑: 刘五书等

责任校对: 李 丽

封面设计: 邹海东

版式设计: 汤广才

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: [cfeph@cfeph.cn](mailto:cfeph@cfeph.cn)

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

营销中心电话: 88190406 北京财经书店电话: 64033436 84041336

北京富生印刷厂印刷 各地新华书店经销

787 × 960 毫米 16 开 12.75 印张 208 000 字

2015 年 6 月第 1 版 2015 年 6 月北京第 1 次印刷

定价: 30.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 5910 - 9/F · 4765

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

质量投诉电话: 010 - 88190744

打击盗版举报电话: 010 - 88190492, QQ: 634579818

# 前言

小微企业是维系“国计”和“民生”的重要支柱，应该得到大力的支持和长足的发展，但是其融资状况却与在国民经济中的重要性地位不相称。尤其是2011年以来，受美国次贷危机、欧债危机的冲击、国内经济增长下行等多重因素的影响，小微企业的经营状况越来越差，其资金不足问题是最大障碍。为了改善小微企业的融资状况，尤其针对如何提高小微企业贷款可获得性、拓宽小微企业金融服务覆盖面的问题，从国务院、发展和改革委员会、工业和信息化部、金融监管部门到各级地方政府都出台了一系列政策措施。而商业银行迫于外部竞争压力和内部利润增长驱动，也需要逐渐调整信贷结构，增加对小微企业贷款的力度。

小微企业贷款的可获得性（即贷款数量、成本、期限、难易程度等方面的综合特征，主要指贷款需求的满足程度）不高是世界各国经济面临的普遍问题，其症结和出路在于如何度量小微企业的信用风险问题。小企业信用评级模型（SBCS）是一项信贷技术创新，20世纪90年代被美国首先开发出来，并应用到小微企业贷款业务中。它综合了小企业本身和企业主的信息（包括信用记录和消费数据），使用多种统计方法进行数据处理，计算出信用得分，以此为基础判断借款人未来贷款表现，从而作出接受或拒绝贷款申请的决定。

在中国小微企业贷款业务大发展之机，深入剖析小微企业贷款可获得性的现状及主要障碍，借鉴国外小企业信用评分模型的做法和经验，探索中国小企业信用评分模型开发的技术和策略，有助于提高中国小微企业贷款的可获得性。

首先，本书分析了中国小微企业贷款的可获得性不高的现状及原因。通过供给和需求比较得出：商业银行在贷款客户选择上偏爱规模较大的企业，冷落微型企业；小微企业贷款的可获得性不高。运用利润函数分析得出，银行在贷款客户选择上的厚此薄彼行为是基于追求利润最大化的动因，并指出应该从降低小微企业贷款的经营成本和贷款风险的角度入手，提高小微企业贷款的利润，解决信贷配给的问题。

其次，本书从基本原理入手论述了小企业信用评分模型对于提高小微企业贷款可获得性的有效性。以 Fair Isaac 与 RMA 开发的 SBCS 模型为例介绍了其基本原理，紧接着运用富国银行的案例，证明了将小企业信用评分可以有效降低运营成本和风险，并运用动态博弈模型，对比了引入小企业信用评分前后的变化，论述了其在降低小微企业的道德风险、提高贷款的可获得性方面的有效性。

在此基础上，本书从模型开发和应用两个方面具体论述了小企业信用评分模型如何实施。本书详细介绍了模型开发的基本流程和关键技术，包括样本的选择与变量的分组、模型的创建与检验、模型的实施与调整、模型的监测与跟踪，同时运用信息统计量进行变量的筛选和粗分组，结合 Logistic 回归构建了信用评分模型，并开发了简易、可操作性强的信用评分卡。

最后，本书总结了美国、日本、意大利、俄罗斯等其他国家在开发和应用该模型时的经验和教训，并提出了对中国的借鉴意义。书中分析了中国商业银行应用小企业信用评分模型的现状、不足之处及有利条件，并从商业银行角度提出转变信用观念、合作开发等建议，从政府角度提出转变监管理念、做好数据服务和对小微企业贷款的动态监测等建议。

# 目 录

第一章 绪论	( 1 )
一、研究背景及意义	( 1 )
(一) 研究背景	( 1 )
(二) 研究目的及意义	( 6 )
二、国内外研究综述	( 8 )
(一) 财务困境预测、信用风险评估、信用评级与信用 评分概念辨析	( 8 )
(二) 中小企业(含微型企业)贷款可获得性不高的原 因	( 11 )
(三) 小企业信用评分模型的开发与拒绝推断技术	( 14 )
(四) 小企业信用评分模型开发和应用的可行性及实施 建议	( 19 )
(五) 小企业信用评分模型应用的有效性研究	( 20 )
(六) 小企业信用评分模型应用效果的差异及影响因素	( 22 )
三、研究框架和内容	( 23 )
(一) 研究框架	( 23 )
(二) 研究内容	( 24 )
四、研究方法	( 26 )
(一) 文献研究法	( 26 )
(二) 案例分析法	( 26 )
(三) 调查研究法	( 27 )



(四) 博弈分析法 .....	( 27 )
(五) 实证研究法 .....	( 27 )
五、主要创新点 .....	( 27 )
(一) 创新点之一 .....	( 27 )
(二) 创新点之二 .....	( 28 )
(三) 创新点之三 .....	( 28 )
<b>第二章 小微企业的界定与贷款的可获得性 .....</b>	<b>( 29 )</b>
一、小微企业的定义及划分标准 .....	( 29 )
(一) 新增了微型企业这一类型 .....	( 31 )
(二) 调整了小型企业的划定标准 .....	( 32 )
(三) 新增了 5 个行业的划分标准 .....	( 32 )
二、小微企业的融资需求 .....	( 33 )
(一) 传统小微企业的融资需求特点 .....	( 33 )
(二) 转型升级压力下小微企业的融资需求变迁 .....	( 34 )
三、小微企业贷款的可获得性分析 .....	( 35 )
(一) 小微企业贷款的总量及占比逐渐上升 .....	( 35 )
(二) 小微企业贷款的市场结构不平衡 .....	( 36 )
(三) 小微企业贷款的满意程度较低 .....	( 39 )
(四) 小微企业贷款的综合成本较高 .....	( 42 )
(五) 小微企业贷款的审批时间较长、期限不匹配等问题 较为突出 .....	( 43 )
四、小微企业贷款可获得性不高的原因及出路 .....	( 44 )
(一) 商业银行贷款客户选择机制与信贷配给 .....	( 44 )
(二) 提高小微企业贷款可获得性的出路 .....	( 46 )
<b>第三章 小企业信用评级模型化解融资困境的有效性分析 .....</b>	<b>( 47 )</b>
一、小企业信用评级模型的产生背景及基本原理 .....	( 47 )
(一) 信用评级 (Credit Scoring) 技术的迅速发展及广泛 应用 .....	( 47 )
(二) 小企业信用评级模型的产生 .....	( 50 )

(三) 小企业信用评分模型的基本原理 .....	( 51 )
二、小企业信用评分嵌入贷款环节可降低运营成本和风险 .....	( 55 )
(一) 富国银行小企业贷款业务的基本情况 .....	( 55 )
(二) 信用评分如何嵌入贷款环节 .....	( 56 )
(三) 使用信用评分降低运营成本和风险的效果 .....	( 59 )
三、小企业信用评分通过建立声誉机制降低风险的博弈分 析 .....	( 61 )
(一) 基本原理 .....	( 61 )
(二) 引入信用评分前的两阶段动态博弈分析 .....	( 62 )
(三) 引入信用评分后的多阶段动态博弈分析 .....	( 64 )
第四章 小企业信用评分模型的开发流程与关键技术 .....	( 67 )
一、样本的选择与变量的分组 .....	( 68 )
(一) 确定数据的来源 .....	( 68 )
(二) 定义“好客户”与“坏客户” .....	( 69 )
(三) 选取建模样本 .....	( 70 )
(四) 特征变量的分组与筛选 .....	( 73 )
二、模型的创建与检验 .....	( 76 )
(一) 拒绝推断 .....	( 76 )
(二) 模型创建的方法 .....	( 80 )
(三) 信用评分的转换 .....	( 82 )
(四) 模型的检验 .....	( 83 )
三、模型的实施与调整 .....	( 85 )
(一) 临界值的确定 .....	( 85 )
(二) 人工修正及其对评分卡的影响 .....	( 87 )
四、模型的监测与跟踪 .....	( 88 )
(一) 监测 .....	( 88 )
(二) 跟踪 .....	( 91 )
(三) 调整与更新 .....	( 93 )



<b>第五章 小企业信用评分模型开发的实证研究</b> .....	( 94 )
<b>一、数据来源、样本选取与变量确定</b> .....	( 94 )
(一) 数据来源 .....	( 94 )
(二) 样本选取 .....	( 95 )
(三) 好客户与坏客户定义 .....	( 95 )
(四) 特征变量的选取 .....	( 96 )
<b>二、特征变量的分组与筛选</b> .....	( 98 )
(一) 特征变量的分组 .....	( 98 )
(二) 特征变量的筛选 .....	( 101 )
<b>三、信用评分模型的构建</b> .....	( 101 )
(一) 变量的描述性统计结果 .....	( 101 )
(二) 虚拟自变量的引入与因变量取值的设定 .....	( 104 )
(三) Logistic 回归的结果 .....	( 105 )
(四) 信用评分的转换 .....	( 108 )
<b>四、信用评分模型的评价</b> .....	( 110 )
(一) ROC 曲线、K—S 统计量与临界值的确定 .....	( 110 )
(二) 样本信用分数分布表 .....	( 113 )
(三) 预测分类表 .....	( 113 )
<b>第六章 小企业信用评分模型在国外银行业应用的实践经验及教训</b> .....	( 115 )
<b>一、美国银行业的应用</b> .....	( 116 )
(一) SBSCS 模型在美国大银行的使用情况 .....	( 116 )
(二) SBSCS 在美国社区银行的应用情况 .....	( 119 )
(三) 信用评分模型在美国银行业应用的成功经验及启示 .....	( 125 )
<b>二、日本银行业的应用</b> .....	( 127 )
(一) SBSCS 模型在日本银行业的普遍使用 .....	( 127 )
(二) SBSCS 模型的开发模式 .....	( 129 )
(三) 日本银行使用 SBSCS 的目的及方式 .....	( 131 )
(四) SBSCS 的使用对小企业贷款的可获得性的影响 .....	( 132 )

(五) 日本银行业应用 SBBS 失败的原因及教训 .....	(134)
三、其他国家的应用 .....	(135)
(一) 信用评级在意大利小企业贷款中应用不足的状况及原因 .....	(135)
(二) 信用评级在俄罗斯小微企业贷款中应用不足的状况及原因 .....	(137)
<b>第七章 小企业信用评级模型在中国应用的现状与建议 .....</b>	<b>(138)</b>
一、小企业信用评级模型在中国银行业应用的现状 .....	(138)
(一) 部分银行已经开发并投入使用 .....	(138)
(二) 多数银行正在研发或尚未启动 .....	(140)
(三) 小企业信用评级模型在中国银行业应用的误区或不足之处 .....	(141)
二、中国加快建立小企业信用评级模型的有利条件 .....	(142)
(一) 征信数据库逐步完善 .....	(142)
(二) 企业和个人诚信意识不断提高, 信用环境不断改善 .....	(142)
(三) 信用卡业务、个人贷款和小微企业贷款业务的加快发展 .....	(143)
(四) 信息技术和数据处理能力不断加强 .....	(143)
(五) 银行业专业人才储备较为充足 .....	(143)
三、小企业信用评级模型在中国银行业应用的建议 .....	(144)
(一) 商业银行需要如何做 .....	(144)
(二) 政府需要如何做 .....	(145)
<b>第八章 研究结论与展望 .....</b>	<b>(150)</b>
一、主要研究结论 .....	(150)
(一) 中国小微企业贷款的可获得性不高 .....	(150)
(二) 商业银行基于利润最大化动因的客户选择行为是主要原因 .....	(150)
(三) 小企业信用评级模型能够有效提高小微企业贷款 .....	

的可获得性 .....	(151)
(四) 小企业信用评分模型的开发流程中要兼顾四个环节 .....	(151)
(五) 应用信息统计量 F 值进行变量筛选、Logistic 回归 方法建立信用评分模型的方法较为有效 .....	(151)
(六) 国外小企业信用评分模型的应用实践为中国提供了 参考 .....	(151)
(七) 通过商业银行和政府双管齐下共同推动中国小企业 信用评分模型的开发和应用 .....	(152)
二、研究的局限性 .....	(152)
三、进一步研究的方向 .....	(153)
(一) 研究样本需要补充和更新, 以完善实证研究 .....	(153)
(二) 细分小微企业的行业类型和区域分布, 研究差异化 的小企业信用评分模型的开发和应用问题 .....	(153)
(三) 小企业信用评分模型在中国银行业的应用情况需要 持续关注和深入研究 .....	(153)
附录一 构建小企业信用评分模型的初选变量表 .....	(154)
附录二 个人信用报告(个人版) 样本 .....	(156)
附录三 企业信用评分报告(样本) .....	(162)
参考文献 .....	(178)
后 记 .....	(192)

# 第一章 绪 论

## 一、研究背景及意义

### (一) 研究背景

#### 1. 小微企业的重要性和融资状况形成鲜明对比

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，是由经济学家郎咸平教授提出的（王兴娟，2012）。《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定了小微企业的划分标准，小微企业一般指资产总额在500万元以下，年销售额在500万元左右的小企业（详述见第二章）。

据国家工商行政管理总局的数据统计，中国约有1000万家小微企业，主要密集分布在长江三角洲地区、珠江三角洲地区和福建省等5个省市。中国小微企业是助推经济发展的“轻骑兵”，其工业总产值、销售收入、实现利税大约分别占中国经济总量的60%、57%和40%，提供了75%的城镇就业机会（施向军，2012）。小微企业在吸引就业的同时，也培养了富有创新精神、积极开拓进取的企业家，为经济的发展提供了巨大的活力，小微企业也是中国实现经济转型的重要力量，日本和美国经济的发展就与创新型小企业经济密不可分；小微企业以其较小的规模和灵活的经营管理体制，广泛分布在生产、生活的各个领域，为大规模企业的发展提供

配套服务,起到了拾遗补缺的作用,是生态经济和谐发展的润滑剂;同时,很多小微企业从事批发零售、住宿餐饮、五金、修理等行业,提供与日常生活息息相关的产品和服务,起到便利民生、改善人们的生活质量的重大作用。

所以,小微企业是维系“国计”和“民生”的重要支柱,应该得到长足的发展以及各方面大力的支持。但是小微企业的生存却步履维艰。2011年以来,受美国次贷危机、欧债危机的冲击、国内经济增长下行趋势等多重因素的影响,小微企业受用工成本大幅上升、原材料成本明显上涨、订单量减少以及资金链紧张等困扰,经营状况越来越差。国家统计局对全国3.9万户规模以下工业企业抽样调查显示,2012年第一季度,工业小型微型企业经营状况好或很好的比例仅为21.1%,比上年底下降了1.7个百分点;其中,微型企业经营状况好或很好的比例仅为18.3%(施向军,2012)。浙江温州等地的小微企业甚至出现了大批、扎堆倒闭的现象。

小微企业面临的障碍就是资金不足问题,因为资金具备杠杆效应,资金充裕的情况下其他问题均可以化解。在正式制度安排下,中国中小企业的外源融资主要来自于商业银行金融中介,因此,中小企业融资难问题已在很大程度上转化为中小企业贷款难问题(湖北经济学院金融学院课题组,2008)。2012年国家统计局浙江调查总队通过对温州、湖州、衢州等市的350家小微企业的资金情况进行问卷调查发现,小微企业资金缺口情况较大,2012年以来62.0%的小微企业出现资金紧张,其中资金缺口在50%以上的小微企业占8.0%;小微企业的融资需求旺盛,有60.6%的小微企业有融资需求,其中,融资需求在50万—100万元之间的比例为14.3%,300万元以上的比例为13.1%;但是,拥有银行信用等级的小微企业较少,小型企业进行信用等级评定的比例为31.3%,微型企业只有9.2%;42.1%的小微企业依靠产品销售取得资金的周转,而通过各种形式负债筹集资金的小微企业比例达49.8%,其中向银行贷款的小微企业比例为25.1%,向亲戚朋友借款的比例为11.1%,向民间借款的比例为6.1%。

可见,对小微企业的资金支持远远不能满足其发展的需要,其融资状况与经济地位极不相称,这一突出问题亟待解决。

## 2. 政府对小微企业融资状况的关注和重视程度与日俱增



从国务院、发展和改革委员会、工业和信息化部、金融监管部门到各级地方政府,近年来对中小微企业的融资难问题给予了普遍的关注和足够的重视,出台了一系列促进中小微企业发展的政策措施(例如《中华人民共和国中小企业促进法》、《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36号)),涵盖财政支持、税收、就业、社会保障等各个方面,着力减轻中小微企业负担,扶持、促进其快速发展,其中最为突出的就是资金支持。《国务院关于进一步支持小型微型企业健康发展的意见》(国发〔2012〕14号)提出进一步加大对小型微型企业财税、融资支持力度,推动小型微型企业创新发展、结构调整、开拓市场和集聚发展,加强对小型微型企业的公共服务,创造有利于小型微型企业发展的良好环境。

针对小微企业融资难,尤其是贷款难的问题,《中国金融业发展和改革“十二五”规划》制定了对“三农”、小型微型企业等领域的贷款增速超过全部贷款平均增速,通过健全金融机构体系和市场体系、增强金融服务能力,推动经济结构调整和经济发展方式转变的发展目标,并提出了“鼓励金融机构创新服务小微企业的金融产品和信贷模式,完善财税、担保、坏账核销、风险补偿、保险等政策支持体系和差异化监管措施,调动金融机构服务小微企业的积极性”等措施,以加大对薄弱领域的金融支持。并且鼓励中小商业银行选择合理的市场定位,提高可持续发展能力和竞争能力;加快社区金融服务组织体系建设,促进加快社区金融服务组织体系建设,促进地方中小商业银行更加专注于社区居民和小微企业金融服务。

中国银行业监督管理委员会(以下简称中国银监会)先后制订了《银行开展小企业贷款业务指导意见》(银监发〔2005〕54号)、《商业银行小企业授信工作尽职指引》(银监发〔2006〕69号)、《银行开展小企业授信工作指导意见》(银监发〔2007〕53号)、《关于银行建立小企业金融服务专营机构的指导意见》(银监发〔2008〕82号),引导银行落实科学发展观,转变经营理念,优化资产结构,改善和加强对小企业金融服务。发布了《关于支持商业银行进一步改进小企业金融服务的通知》(银监发



[2011] 59号), 提出引导商业银行继续深化“六项机制”<sup>①</sup>, 按照“四单原则”<sup>②</sup>, 进一步加大对小企业业务条线的管理建设及资源配置力度, 满足符合条件的小企业的贷款需求, 努力实现小企业信贷投放增速不低于全部贷款平均增速<sup>③</sup>。对于风险成本计量到位、资本与拨备充足、小企业金融服务良好的商业银行, 经监管部门认定, 相关监管指标可做差异化考核, 涉及小微企业贷款信用风险资产的计量、存贷比考核、不良贷款比率容忍度等方面。

为促进小微企业金融服务转型升级, 中国银监会于2013年3月发布了《关于深化小微企业金融服务的意见》(银监发〔2013〕7号, 以下简称《深化意见》), 在《关于支持商业银行进一步改进小企业金融服务的通知》(银监发〔2011〕59号)基础上提出了15条具体措施, 以“提高小微企业贷款可获得性、拓宽小微企业金融服务覆盖面”为工作目标。2013年9月, 中国银监会发布了《关于进一步做好小微企业金融服务工作的指导意见》(银监发〔2013〕37号), 共提出了15条具体措施, 主要包括确保实现小微企业贷款“两个不低于”目标、进一步完善指标监测和考核体系、继续强化对小微企业金融服务的正向激励、鼓励银行业金融机构不断创新小微企业服务方式、争取多方政策支持优化小微企业金融外部环境等内容。

### 3. 商业银行等金融机构受到外压内趋, 需要调整信贷结构

除了存贷比、资本充足率和其他考核指标差异化的诱惑以外, 商业银行迫于外部竞争压力和内部利润增长驱动, 也需要逐渐调整信贷结构, 增加对小微企业贷款的力度。

首先是中国商业银行客户结构趋同化严重, 风险集中度较高。商业银行传统的发展模式是依靠“傍大款”、“垒大户”, 贷款集中投向少数大型企业和少数项目, 尤其是财政政策刺激项目, 一方面, 导致银行业的客户、行业集中度风险较高; 另一方面, 优质大客户数量有限, 各银行的竞

<sup>①</sup> 包括利率的风险定价机制、独立核算机制、高效的贷款审批机制、激励约束机制、专业化的人员培训机制、违约信息通报机制。

<sup>②</sup> 包括小企业专营机构单列信贷计划、单独配置人力和财务资源、单独客户认定与信贷评审、单独会计核算。

<sup>③</sup> 除此之外, 为确保信贷支持小微企业和“三农”金融的发展, 中国银监会还提出小微企业和涉农贷款增量不低于上年, 两者合称为增速和增量的“两个不低于”的监管目标。

争较为激烈，其结果就是价格竞争激烈、借贷资金利润空间缩小。另外，广大的小微企业少有人问津，导致有限的金融资源配置失衡和效率降低。对此，在中国银监会党委书记、主席尚福林在 2013 年城商行年会上指出，“城商行的天职就是服务小微”，一语道出了商业银行要明确市场定位、走差异化发展的道路。

其次是利率市场化改革压缩了传统信贷业务的利差空间。2012 年 6 月，中国人民银行宣布将存款利率浮动区间上限扩大至基准利率的 1.1 倍，这将导致银行净息差收窄，影响银行业的利润水平，尤其是中小型商业银行，将面临较大的成本上涨的压力。根据 2012 年上市商业银行年报统计显示，2012 年每季度上市银行平均净利润同比增速延续逐级下降趋势，分别为 27.19%、26.07%、24.46%、21.65%；中国建设银行、中国银行、中国工商银行、中国农业银行、中国邮政储蓄银行五大银行的平均净息差为 2.59%，基本与 2011 年持平，除中国农业银行同比下降 4 个基本点外，其他行均有小幅上升。股份制银行差别较大，兴业银行、光大银行小幅上升，其他银行都有不同程度的下降。而 2013 年上市银行第一季度报告显示，净息差收紧程度进一步提升。与 2012 年年底相比，除光大银行和中国银行净息差略有回升，其余各行均继续收紧。宁波银行净息差降低最多，从 2012 年年底的 3.48% 到 2013 年一季度的 3.036%，下降了 44 个基点。紧随其后的是民生银行，下降了 33 个基点。这也导致了一季度各家商业银行净利润同比增速大幅下滑。所以商业银行必须进行业务的转型，主动调整贷款结构，在公司贷款中提高小微企业客户占比，在零售贷款中提高非住房贷款比重，提高贷款定价和风险管理能力。

中国人民银行决定，自 2013 年 7 月 20 日起全面放开金融机构贷款利率管制，取消金融机构贷款利率 0.7 倍的下限（个人住房贷款利率除外），取消票据贴现利率管制，对农村信用社贷款利率不再设立上限，由金融机构自主确定。这一改革举措将进一步挤压利差空间到 1% 的水平，逼迫商业银行加大对小微企业支持力度，支持实体经济发展、经济结构调整与转型升级。

最后是资本约束效应迫使商业银行调整资产配置，降低高风险资产的比例，增加低风险资产的比重。2013 年 1 月 1 日正式实施的《商业银行资本管理办法（试行）》（以下简称“新办法”）调整了各类资产的风险权

重，大大提高了资本充足率监管要求，上市银行一季度报告显示，在按照要求对住房抵押、国内银行债权等各类资产风险权重进行重新计提后，上市银行资本充足率和核心资本充足率出现普遍下降。根据资本充足率的计算办法，商业银行可以采取两种策略补充资本金，一是分子策略，即扩充资本，可以通过利润转增、发行股票、附属债务、混合资本工具等方式筹集资本金；二是分母策略，即降低加权风险资产，主要通过减少高风险权重的资产、增加低风险权重的资产来实现。由于受银行经营状况、资本市场融资环境、证券发行监管等多种因素的影响，分子策略未必能在短期内募集到所需的资本金，从而迫使商业银行降低高风险权重的信贷资产的比例（朱艳敏、王光伟，2013）。根据《深化意见》规定，小微企业贷款的风险权重明显低于一般企业债权，这将是降低资本要求的一个不错的选择。

在政策的积极引导和大力推动下，商业银行等金融机构对小微企业贷款持续增长，截至2013年12月末，全国用于小微企业的贷款（包括小型微型企业贷款、个体工商户贷款和小微企业主贷款）余额达17.8万亿元，较年初增加2.9万亿元，同比多增4337亿元，高于各项贷款平均增速5.4个百分点，已连续5年实现“两个不低于”目标。

## （二）研究目的及意义

美国把小企业界定为从业人员少于500人的企业，小企业信用评分（Small Business Credit Scoring, SBCS）<sup>①</sup>技术在美国首先兴起，已广泛应用于包括大型商业银行在内的多家金融机构，并被日本、意大利、加拿大等国家引进推广，其作为一种信贷审批管理制度，能够有效地提高信贷审批和处理的效率，降低金融机构信贷成本，并减少信贷审批环节主观因素和操作失误的影响，保证客观性和信贷管理的一致性，从而增加小企业贷款的可获得性。

在当前中国小微企业贷款业务大发展的时机，本书的研究旨在通过深入剖析小微企业贷款可获得性的现状及主要障碍，借鉴国外小企业信用评

<sup>①</sup> 美国没有明确划分微型企业这一类型，所以小企业信用评分模型的适用对象不仅包括了小型企业，也包括微型企业，其他国家也沿用了这种说法，把适用于小微企业的信用评分模型均称为小企业信用评分模型，本书也采用这一说法。