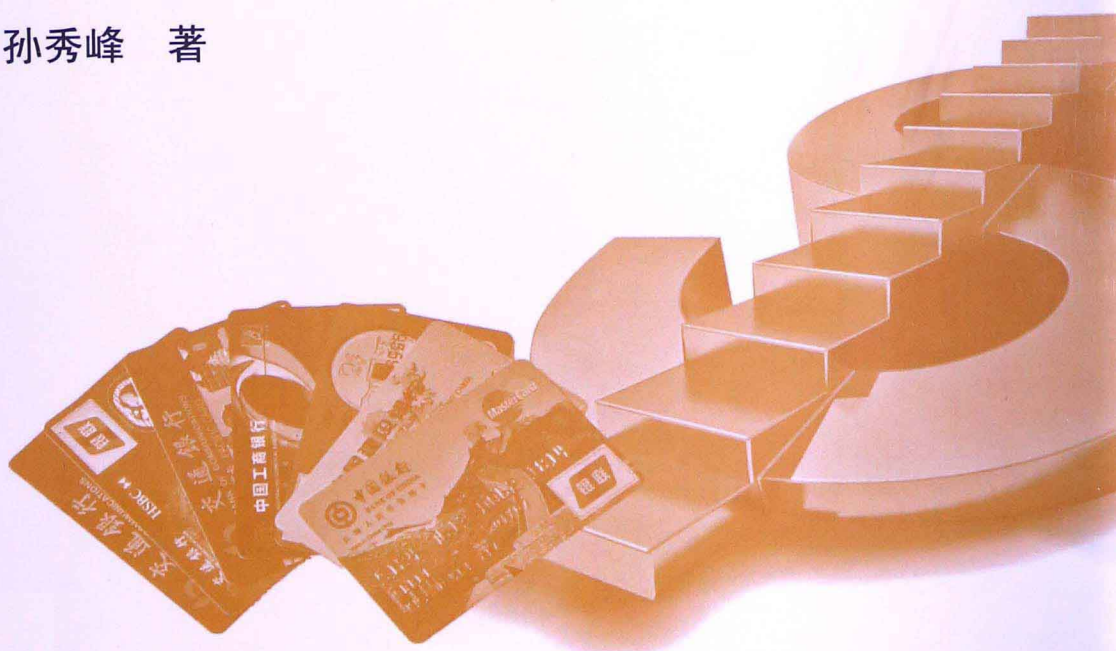


H 行业战略·管理·运营书系

中国商业银行规模扩张下的 风险管理问题研究

■ 孙秀峰 著



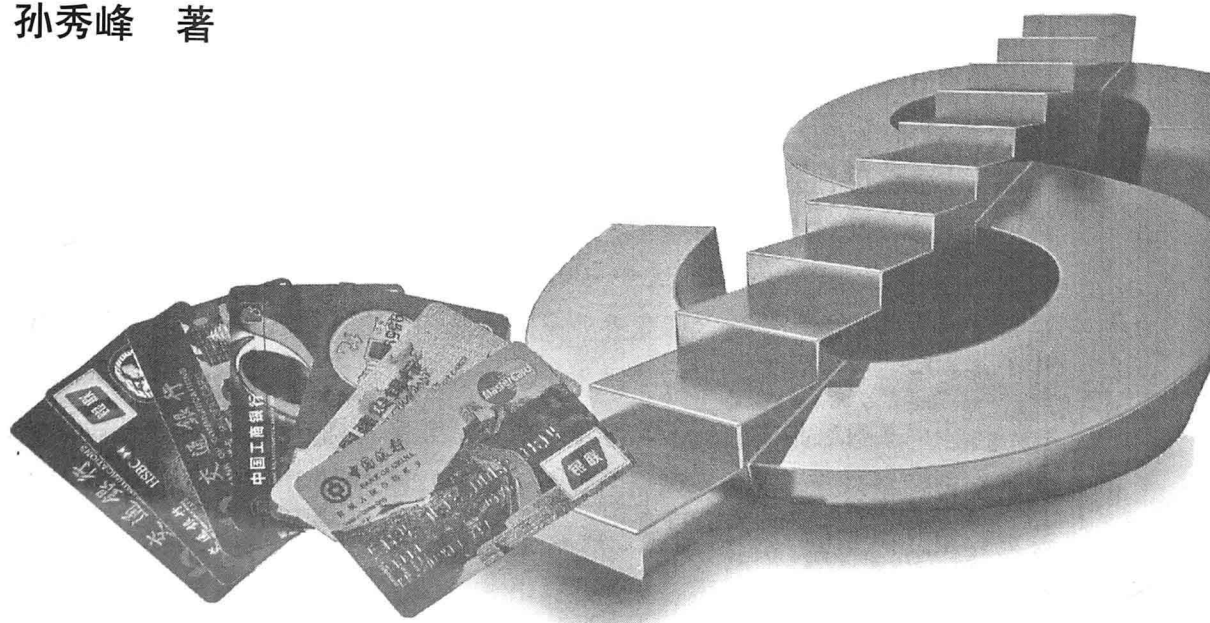
知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

H 行业战略 · 管理 · 运营书系

中国商业银行规模扩张下的 风险管理问题研究

■ 孙秀峰 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

规模扩张是商业银行内在的发展需求与趋势。在规模扩张进程中, 商业银行风险控制问题始终应放在重点。由此而生的是, 商业银行应该更为细致地审视自身规模扩张的速度、业务与收入结构设计、风险因素管理及有效的风险危机预警模型与机制等问题。如此才能保障其自身有序、稳定、健康地“做大、做强”。

责任编辑: 荆成恭

责任出版: 刘译文

图书在版编目(CIP)数据

中国商业银行规模扩张下的风险管理问题研究/孙秀峰著. —北京:

知识产权出版社, 2013. 11

ISBN 978-7-5130-2471-6

I. ①中… II. ①孙… III. ①商业银行—风险管理—研究—中国
IV. ①F832. 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 286227 号



中国商业银行规模扩张下的风险管理问题研究

Zhongguoshangyeyinhang Guimo Kuozhangxia De Fengxian Guanli Wenti Yanjiu

孙秀峰 著

出版发行: 知识产权出版社

社 址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址: <http://www.ipph.cn>

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

责编电话: 010-82000860 转 8353

印 刷: 知识产权出版社电子印制中心

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

版 次: 2013 年 12 月第 1 版

字 数: 200 千字

ISBN 978-7-5130-2471-6

邮 编: 100088

邮 箱: bjb@cnipr.com

传 真: 010-82005070/82000893

责编邮箱: jcgxj219@163.com

经 销: 新华书店及相关销售网点

印 张: 12.25

印 次: 2013 年 12 月第 1 次印刷

定 价: 38.00 元

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

前 言

商业银行是现代金融体系中的核心机构，其规模化发展关系到整个金融体系乃至经济市场的稳定与活性。追求规模扩张是所有商业银行的内在需求。在实践中，商业银行期望通过业务种类拓展实现经营多元化，期望通过收入结构改变实现经营平稳，期望通过整体规模扩张实现市场占有率与竞争力的提升。然而，随着商业银行规模扩张进程的加快，成本支出失控、经营效率下滑、管理失效等问题相伴而来，且已悄然激化着商业银行业的风险。鉴于此，以经营稳定和风险可控为约束条件，探索符合中国商业银行规模扩张实践的保障机制已成为金融实务界与理论界的共同之题。

本书通过对商业银行规模扩张理论与风险预警理论的回顾与评论，完成如下三部分工作。

首先，选择从商业银行规模扩张中的多种业务发展及收入结构着手，利用固定截距方法，使用面板数据分析技术，建立可识别银行个体非利息业务发展中影响因素的固定效应截距模型，并以2008年为临界点，实证分析了2008年金融危机前后银行内外部因素对其非利息业务发展的影响。实证结果显示，中国商业银行资产规模、银行资产收益率、银行存贷比、外资银行资产规模、非银行金融机构资产规模及社会理财需求对非利息收入占比具有显著影响。

其次，针对中国商业银行在扩张行为中的风险变化问题，考虑银行的多种风险（即资产风险、流动性风险、盈利风险、资本风险）的影响因素以及各风险之间的相互关系，使用了相似非相关的联立方程技术，构建规模扩张下的中国商业银行风险影响因素识别模型，并通过实证分析对影响因素进行相似非相关回归分析，对影响显著的指标进行识别。研究发现，规模扩张因素对中国商业银行资产风险和资本风险影响显著，而对其他两种风险影响不显著。

最后，针对中国商业银行危机难以识别的问题，本书从三个角度构建了危



机预警模型。一是基于 KMV 和基本面分析的商业银行危机预警模型。即结合期权定价模型和基本面分析各自的优点，通过模型构建强调银行作为金融中介的地位，考虑了宏观因素、行业因素和银行自身因素对商业银行风险的影响，同时按照基本面分析，重新定义了一个新的参数——困境距离，最终构建了商业银行危机预警模型。该模型构建强调了银行作为金融中介的地位，弥补了已有研究把银行和一般企业的地位等同的不足。最后，结合中国 14 家上市银行 2007 年 9 月~2010 年 4 月的 630 个交易日数据进行了实证检验。二是基于支持向量机的商业银行危机预警模型。即基于对商业银行危机产生的内在根源、外来威胁的分析，参照美国 CAMEL 银行评级体系和中国银监会的《商业银行监管评级内部指引》，分析中国商业银行危机的诱发机理并确立了预警指标体系，构建基于支持向量机方法的商业银行危机预警模型。为提高模型的精确度，在实证中考虑采用多种方法优化参数，并且最后得到较高的分类准确率。三是基于改进模糊评价法的商业银行危机预警模型。鉴于中国缺乏危机银行样本，此研究在资本安全性、资产安全性、收益性和流动性等四类内生性风险预警指标的基础上，通过设计基于监管标准的理想危机银行和基于数据融合技术的理想稳定银行，解决银行危机样本不足和危机分类参考标准缺乏的问题。之后，基于灰色关联分析理论，设计可依据双参考标准的商业银行危机预警分类与评价模型，并进行实证研究。研究表明此商业银行危机预警模型能够实现对中国商业银行的风险危机程度预测分类与排序，并可由 2013 年中期的中国商业银行业风险事件验证。

本书提出的银行规模扩张影响因素以及危机预警模型不仅基于理论的角度，更多考虑了实践应用性，可供处于规模扩张进程中的中国各商业银行管理者与监管者借鉴。同时，希望本项研究能够为完善我国规模扩张和危机预警研究体系提供参考，将我国银行规模扩张下的银行风险管理研究提高到更高的层次。延续本书研究的内容，未来将重点关注商业银行的核心竞争力和效率问题，对以适度规模、风险可控为原则的银行规模扩张问题进行持续研究，

本专著的成书既凝结了作者的工作结晶，也获得了作者多位学生的工作协助。在此谨向为本专著提供帮助的马国杰、孙渤阳、李芳宇、丛金萍、于析玄、王华夏、宋泉昆、努尔勒别克·毛力提及刘峥等表示衷心的感谢！

目 录

第一章 绪论	1
1.1 问题的提出	1
1.1.1 源于实践的思考	1
1.1.2 源于理论的思考	3
1.2 研究意义	5
1.3 结构框架	6
参考文献	8
第二章 相关理论回顾与评述	9
2.1 商业银行风险诱因研究	9
2.1.1 商业银行风险的外部诱因	9
2.1.2 商业银行风险内部诱因	11
2.1.3 商业银行的风险分类	13
2.2 商业银行规模扩张研究	15
2.2.1 商业银行规模扩张基础研究	15
2.2.2 商业银行规模扩张理论研究概述	16
2.2.3 商业银行规模与效率的研究	18
2.2.4 商业银行规模扩张与风险研究	19
2.3 商业银行预警研究	22
2.3.1 商业银行危机的理论界定	22
2.3.2 商业银行危机的诱发因素研究	22
2.3.3 预警指标的选择研究	25
2.3.4 银行危机预警模型研究	26
2.3.5 其他模型研究	30



2.3.6 不同模型的问题与评价	32
参考文献	34
第三章 中国商业银行业务发展的收入结构问题研究	43
3.1 问题的提出	43
3.2 理论分析	44
3.3 研究设计	47
3.3.1 假设提出	47
3.3.2 变量选取和定义	49
3.3.3 模型构建	50
3.4 实证分析	51
3.4.1 样本说明	51
3.4.2 中国上市银行实证结果及分析	54
3.4.3 中国股份制商业银行实证结果及分析	58
3.4.4 中国大型商业银行实证分析	60
3.5 中国商业银行收入结构转型的建议	62
3.6 本章小结	65
参考文献	66
第四章 规模扩张下的中国商业银行风险影响因素识别研究	68
4.1 问题提出	68
4.2 中国商业银行业规模扩张现状分析	69
4.2.1 商业银行业整体规模扩张现状	69
4.2.2 不同类型商业银行规模扩张现状	70
4.3 理论分析与假设	76
4.3.1 商业银行风险的一般影响因素分析	76
4.3.2 假设构建	78
4.4 构建规模扩张下的商业银行风险影响因素识别模型	86
4.4.1 指标选取的原则	86
4.4.2 指标的选取与计量	87
4.4.3 指标体系的构建	91
4.4.4 构建模型	93



4.5 实证研究	93
4.5.1 样本数据	93
4.5.2 实证结果	94
4.5.3 实证结果分析	96
4.6 本章小结	100
参考文献	101
第五章 基于期权和基本面分析的银行危机预警模型研究	103
5.1 问题提出	103
5.2 理论分析	104
5.2.1 期权定价原理	104
5.2.2 KMV 模型基础	105
5.3 研究设计	108
5.3.1 研究内容	108
5.3.2 研究思路	109
5.3.3 参数设定	111
5.3.4 模型构建	117
5.4 实证分析	118
5.4.1 样本来源和数据准备	118
5.4.2 实证过程	121
5.4.3 结果与分析	121
5.5 本章小结	125
参考文献	126
第六章 基于支持向量机的中国商业银行危机预警模型研究	127
6.1 问题提出	127
6.2 理论分析	128
6.2.1 银行危机的界定	128
6.2.2 银行危机的成因分析	129
6.3 研究设计	134
6.3.1 研究思路	134
6.3.2 预警方法选择与原理概述	136



6.3.3 预警指标体系的设计	147
6.3.4 预警模型的建立	156
6.4 实证过程与分析	159
6.4.1 样本的选择和数据来源	159
6.4.2 指标的归一化处理	160
6.4.3 参数选择过程	161
6.4.4 实验结果及分析	161
6.5 本章小结	164
参考文献	165
第七章 基于双标准灰关联分析的商业银行危机预警模型研究	167
7.1 问题提出	167
7.2 理论分析	168
7.2.1 商业银行危机理论的发展	168
7.2.2 商业银行危机预警方法	169
7.3 研究设计	170
7.3.1 预警方法选择	170
7.3.2 预警指标选择依据	171
7.3.3 设计理想银行样本	172
7.3.4 构建银行危机预警分析系统	172
7.4 实证研究	178
7.4.1 样本选择说明	178
7.4.2 确定理想银行样本	179
7.4.3 预警指标权重计算结果及分析	179
7.4.4 银行危机预警结果	180
7.4.5 预警结果分析	183
7.5 本章小结	184
参考文献	185
后记	187
致谢	188

第一章 绪 论

1.1 问题的提出

商业银行是现代金融体系中的核心机构，其规模化发展关系到整个金融体系乃至经济市场的稳定与活性。追求规模扩张是所有商业银行的内在需求。在实践中，商业银行期望通过业务种类拓展实现经营多元化，期望通过收入结构改变实现经营平稳，期望通过整体规模扩张实现市场占有率与竞争力的提升。然而，随着商业银行规模扩张进程的加快，成本支出失控、经营效率下滑、管理失效等问题相伴而来，且已悄然激化着商业银行业的风险。鉴于此，以经营稳定和风险可控为约束条件，探索符合中国商业银行规模扩张实践的保障机理已成为金融实践界与理论界的共同之题。

1.1.1 源于实践的思考

自 2003 年中国加入世界贸易组织之后，中国金融市场逐步对外开放，中国银行业规模也随之迅速扩张。据中国银行业监督管理委员会统计数据，如图 1-1 所示，在 2003 ~ 2012 年的十年里，中国银行业的规模扩张了近 4 倍，由此可见中国银行业规模扩张行为极为显著。

从年均资产总额增长速度看，中国银行业金融机构、国有商业银行、股份制商业银行、城市商业银行及其他金融机构均保持了高于 15% 的资产总额年均增幅（详见图 1-2）。其中，城市商业银行和股份制商业银行两者的增幅分别为 26.9% 和 26.08%，明显高于其他各类银行机构。尤为值得关注的是，四大国有商业银行在本身巨大的总资产基数背景下，仍保持了 15% 的平均年增幅。这已表明，在中国经济体制下，商业银行体系的规模扩张已成为了一种不



可逆转的大趋势。对于发展历史仅数十年的中国银行业而言，在庆喜的同时也必然要引起监管警觉。

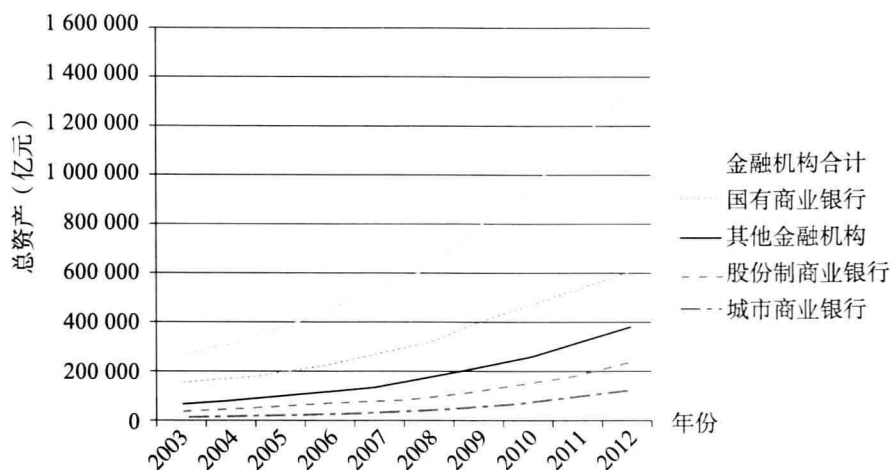


图 1-1 2003 ~ 2012 年中国银行业总资产的年增长情况

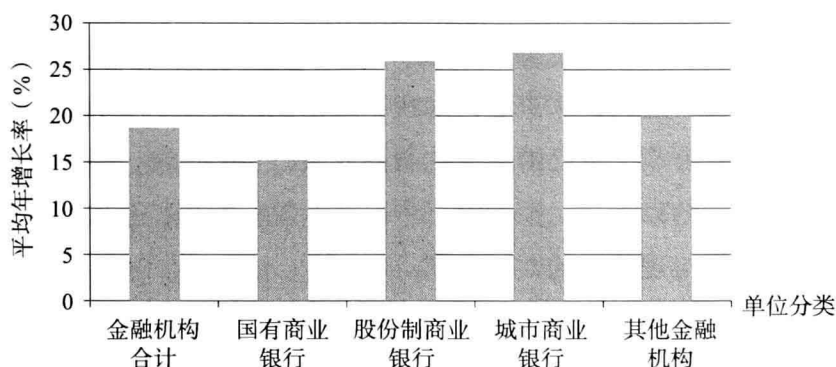


图 1-2 2003 ~ 2012 年中国银行业总资产的平均年增长率变化情况

与中国商业银行业蓬勃发展相似，全球范围内商业银行业的规模扩张浪潮此起彼伏。2000 年，大通曼哈顿银行兼并 JP 摩根银行；2004 年，摩根大通兼并美国第一银行；2007 年，苏格兰皇家银行（RBS）、西班牙国际银行（Banco Santander）和比利时富通银行（Fortis）联手并购荷兰银行等事件业已引起了全球金融界的广泛关注。然而，胜利者的诅咒总是潜伏在阴暗之中。快速的规模扩张并非只是有利而无害。银行在追求规模扩张的进程中，盈利性需求上升、业务范围增长、收入结构多元化等行为必然导致银行达到资本充足的条件压力增大，同时也会滋生管理能力不足、平均成本升高、信息效率下降等风



险因素。一旦风险诱发因素激化,商业银行就会面对巨大的破坏力冲击。2008年的次贷危机就直接导致了全球金融危机的爆发,即使是拥有完善金融监管体系的美国也出现了270余家商业银行破产清算。此后,各国经济形势动荡,全球商业银行业形势都不乐观。

在当前经济全球化的背景下,中国的商业银行业也难以独善其身。以中国工商银行、中国银行和兴业银行为例的多家银行也因持有美国投资银行发行的债券而处于风险之中。虽然,中国历史上仅出现了一次海南发展银行关闭事件,但并非中国商业银行业的安全性就高。而是源于中国政府出于保障金融体系和经济发展需要而对银行业提供了政府信用的隐性担保。至今,中国银行业监管者已逐渐意识到商业银行经营与发展需要通过市场规律来控制,从而正在拟推出《商业银行破产法》之类的法规,用以督促各商业银行自发地关注自身可能面对的风险问题。在“自己经营、自担风险、自负盈亏和自我约束”的市场经营规律面前,各中资商业银行已失去了“不可能破产倒闭”的特有属性。

在当前中国商业银行业快速扩张的时代背景下,如何识别由银行规模变化而产生的潜在风险,并及时预警与控制,理应成为现代中国商业银行业重视的焦点问题之一。有鉴于此,各商业银行管理者与监管者亟须找到在规模扩张中的风险预警机理、预测风险的办法,并在风险大规模爆发之前采取措施加以控制,以保障银行发展的快速和稳定。

1.1.2 源于理论的思考

商业银行的规模扩张指的是银行因为在资本、技术以及人力等生产要素上增大的投入,而引起的银行总资产、总资本、机构数量、员工人数以及业务范围等方面在数量上的增长^[1]。商业银行风险则指的是在商业银行经营的过程中,由于受到提前难以预知的不确定性因素的影响,使得商业银行预期收益与实际收益之间产生了差异,从而给商业银行造成经济损失、减少或者是丧失取得额外收益机会的可能性增大^[2]。商业银行规模扩张的表现具有多样性,它直接或间接地影响着多种银行风险。因此,在商业银行不断扩张的大背景下,对商业银行风险及危机预警进行研究已成为理论界的大势所趋。

对于商业银行规模化与风险管理问题,国内外已出现了较多的相关文献。



综合来看,现有研究主要集中在商业银行的风险诱因、规模扩张以及危机预警研究等三方面。

首先,关于商业银行的风险诱因,学者们对此的分析是多方面的。总体而言,现有研究将商业银行的风险按照性质分为外部诱因及内部诱因两大类。外部环境对商业银行风险的威胁主要包括宏观经济及金融环境、宏观经济的周期性波动情况、金融自由化、金融政策等方面;银行经营过程中的风险诱因主要来源于资产安全性、流动安全性、盈利安全性、资本安全性等方面。例如, Demirguc - Kunt & Detragiache (1998)^[3], Eichengreen & Arteta (2000)^[4]认为金融自由化水平与银行风险的发生情况正相关,即越自由的金融环境越容易导致银行风险的发生;而 Kaminsky (1999)认为如果一国的金融政策不够稳健,则会从多方面促使银行风险的累积与蔓延,进而造成整个银行体系的风险加剧^[5]。国内学者也进行了相关的探索,刘厚平(1999)指出目前中国商业银行的资产风险管理主要存在资产负债的比例结构不合理、不良资产的累计规模大、资本充足率过低、存贷差增大、资产流动性下降、银行经营收益降低等问题^[6];傅一书(1998)认为资产与负债是商业银行流动性风险的主要、直接来源^[7]。

其次,关于商业银行的规模扩张,学者们主要研究了商业银行的规模扩张动机、方式以及趋势。葛兆强(2011)认为商业银行规模指商业银行的分支机构数、员工数量、总资产及存贷款规模、资本规模、中间业务规模、盈利水平及市场份额等多维度向量的总和^[8]。王振山(2000)则将该定义范围缩小为业务规模、人员数量、机构网点。他认为商业银行通过保持分支机构数不变而增加分支机构单位产出或是通过增加分支机构数量达到扩张的目的,而中国商业银行主要通过后者实现扩张^[9]。总的来说,中国商业银行规模扩张主要表现在银行分支机构数量的扩张、存贷款规模的扩张以及总资产的扩张等方面。

商业银行的扩张行为给银行带来发展机会和盈利的同时也潜藏着各种危机和风险。如何准确识别出扩张过程中的风险因素,对于银行的长期稳定发展来说是至关重要的。目前,学术界将商业银行扩张研究视角主要集中在规模扩张效应上,而专门研究扩张风险的文章并不多。李莹(2005)以存款总额作为反映银行收益的指标,以银行机构数量和人均 GDP 作为影响存款总额的因素建立模型,证明得出银行机构数量的扩张对存款的边际贡献率为负,从而说明



中国商业银行存在扩张型结构风险^[10]。姜再勇 (2001)^[11]、Kumar et al. (2007)^[12]关注到银行规模扩张对经营风险存在影响,并使用了银行资产总额、分支机构数量、同业竞争程度等规模指标预测银行风险危机的变化。

最后,关于商业银行的危机预警,理论界已有较多文献论及。其中, Demirguc - Kunt & Detragiache (1998) 认为当出现银行不良质量率超出 10%、政府救助银行的成本至少占 GDP 的 2%、银行出现问题被实施国有化、发生挤兑、银行运作暂时被冻结等状态之一时,银行即处于困境状态^[13]。为了防止银行陷入困境,学者们对商业银行进行危机预警方法的研究层出不穷。目前,商业银行危机预警方法较多来源于对企业及金融市场的预警理论,经常用于讨论银行危机预警的模型多达数十种,例如,多元判别分析、KLR 法、期权定价等。总体而言,依据模型的计算原理可将现有商业银行预警方法大致分为定性分析法和定量分析法两大类。

然而,尽管国内外学者做出了诸多研究,现有的商业银行困境预警理论仍然并不完善。在不间断的金融创新与金融自由化冲击下,已有预警理论与工具能判断出银行当前风险状况,却难以及时预测风险走势和提前识别困境起因,现有模型预警效用正变得日益乏力。目前,中国业界和理论界对银行困境预警的功能与作用认识透彻,但在银行多类风险间的关联性、风险诱发因素间的关系、困境预警功能实现等方面还有待深入研究。

综上可知,无论从现实还是理论层面来看,对我国银行规模扩张下的风险管理进行研究,逐渐完善银行危机预警体系具有重要意义,能够为风险预警系统水平的提高提供借鉴与思路。基于以上分析,本书选择以“中国商业银行规模扩张下的风险管理问题研究”为题展开探索与研究。

1.2 研究意义

对规模扩张中的商业银行风险的监管是亟须解决的问题,做好规模扩张中的商业银行风险研究具有以下意义:

(1) 理论意义

第一,本书将商业银行风险管理与规模扩张的背景相结合,建立了可识别银行个体非利息业务发展中影响因素的固定效应截距模型,实证分析了银行内



外部因素对其非利息业务发展的影响，继承并丰富了现有的银行规模扩张的研究体系。

第二，将规模扩张效果因素以及规模扩张特征因素纳入到商业银行风险影响因素识别指标体系中，完善了现有的衡量指标体系，有助于在商业银行扩张背景下风险管理的模型的建立。

第三，在商业银行预警模型方面，本书分别修正了 KMV 模型，验证并改进了 SVM 模型，同时建立了基于双标准灰色关联分析的危机预警模型，解决了中国商业银行业样本有限、经营异质性强等特征下的危机预警难题，补充并完善了商业银行危机预警理论和方法体系。

(2) 现实意义

第一，规模扩张中的商业银行风险研究有助于银行规模扩张趋于理性。本书不仅分析了非利息收入对银行规模扩张的影响，而且对商业银行扩张中的风险及危机预警进行了深入的研究，建立了一套符合银行风险监管实践要求的商业银行破产危机预警方法与决策工具，为商业银行理性扩张提供了充分的依据。

第二，规模扩张中的商业银行风险研究是银行业稳健的经营要求。本书针对中国商业银行规模扩张实践中的风险问题，识别其中的影响因素，建立危机预警的相关模型，有利于商业银行采取措施提早防范，为保障中国银行业及金融体系的稳定、健康发展提供了理论借鉴。

第三，规模扩张中的中国商业银行风险研究将有助于国民经济的稳定发展。银行是国民经济的命脉，本书通过研究揭示中国商业银行在规模扩张过程中的风险影响因素构成，有利于中国银行业及相关机构和监管部门从本质上认识银行危机的起因和过程控制要点，以有效控制和降低商业银行的风险，从而保障国民经济的稳定发展。

1.3 结构框架

本书的整体结构分为以下三部分：

首先，从文献的角度对相关理论进行回顾与评述。对应的章节为第二章相关理论回顾与评述，从商业银行的风险诱因研究、规模扩张研究和预警研究三



个方面进行讨论。

其次,从银行规模扩张的角度对银行规模扩张下的业务发展和风险影响因素问题进行研究。对应的章节为第三章和第四章。

第三章为中国商业银行业务发展的问题研究。本章基于中国 13 家上市商业银行 2002 ~ 2011 年季度面板数据,利用固定截距方法,建立了可识别银行个体非利息收入业务发展中影响因素的固定效应截距模型,并以 2008 年为界点,实证分析了 2008 年金融危机前后银行内外部因素对其非利息业务发展的影响。

第四章为规模扩张下的中国商业银行风险影响因素识别研究。本章针对选取的 18 个潜在风险影响指标与商业银行的资产风险、流动性风险、盈利风险以及资本风险等四类风险之间的关系进行假设,并结合相似非相关技术,建立了联立方程组,在考虑多类风险交叉影响的背景下,实证识别并检验了规模扩张下的中国商业银行风险影响因素构成。

最后,从风险管理的角度对规模扩张下的商业银行危机预警问题进行研究。对应的章节为第五章 ~ 第七章。

第五章为基于期权和基本面分析的商业银行危机预警模型研究。本章基于经典的期权定价原理和基本面分析法,通过把影响商业银行经营的宏观因素、行业因素和银行自身因素考虑进去,在一个系统的框架下重新对模型进行构建。随后,按照基本面分析的程序进行研究设计,重新定义了一个新的参数——困境距离,构建了银行危机预警模型。

第六章为基于支持向量机的中国商业银行危机预警模型研究。本章从银行危机产生的内在根源、外来威胁两方面入手分析了银行危机产生的诱发机理,构建了基于中国国情的商业银行危机预警指标体系,该指标体系能综合反映银行所面临的信用风险、流动性风险以及市场风险,并且考虑了商业银行的市场地位和经营环境;在此基础上应用网格寻优和遗传算法优化改进的支持向量机方法,构建了商业银行危机预警模型。

第七章为基于双标准灰色关联分析的商业银行危机预警模型研究。本章建立了基于银行资本安全性、资产安全性、收益性和流动性等四类属性的银行风险预警指标,设计了理想银行的搭建方案,有效地解决了中国商业银行危机预警分类缺乏参考标准的问题。而后,以两个理想银行样本为参照,运用灰色关联分析方法,构建了商业银行危机预警分类与评价模型。



参考文献

- [1] 张辉, 耿青. 试论我国商业银行的适度规模扩张 [J]. 广西农村金融研究, 2004 (1): 29 - 32.
- [2] 高锦平. 我国商业银行风险防范问题研究 [J]. 金融科学, 2000 (3): 23 - 27.
- [3] Demirgüç - Kunt A. , Detragiache E. . Does deposit insurance increase banking system stability An empirical investigation [J]. Journal of Monetary Economics, 2002, 49 (7): 1373 - 1406.
- [4] Carlos A. B. , Eichengreen, Charles W. . When Does Capital Account Liberalization Help More than It Hurts? [J]. NBER Working, 2000 (8): 84 - 94.
- [5] Kaminsky, Reinhart. The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance - of - Payments Problems [J]. American Economic Review, 1999 (89): 11 - 17.
- [6] 刘厚平. 论商业银行资产的风险管理 [J]. 兰州商学院学报, 1999 (4): 55 - 57.
- [7] 傅一书. 商业银行流动性风险问题研究 [J]. 财经问题研究, 1998 (5): 42 - 45.
- [8] 葛兆强. 商业银行经营转型: 中国的选择与方略 [J]. 金融教学与研究, 2011 (3): 28 - 35.
- [9] 王振山. 银行规模与中国商业银行的运行效率研究 [J]. 财贸经济, 2000 (5): 19 - 22.
- [10] 李莹. 我国商业银行扩张性结构风险的实证分析 [J]. 商场现代化, 2005 (11): 159 - 160.
- [11] 姜再勇. 关于我国银行风险预警问题的探讨 [J]. 当代经济研究, 2001 (10): 58 - 65.
- [12] Kumar P. R. , Ravi V. . Bankruptcy prediction in banks and firms via statistical and intelligent techniques - A review [J]. European Journal of Operation Research, 2007, 180 (1): 1 - 28.
- [13] Demirguc - Kunt A. , Detragiache E. . The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries [D]. IMF Staff papers, 1998, 45 (1): 81 - 109.