

现代商业银行创新发展论丛

ZHONGGUO YINHANGYE FENGXIAN KONGZHI HE
ZIBEN CHONGZUXING GUANZHI YANJIU

李志辉/著

中国银行业风险控制和 资本充足性管制研究

 中国金融出版社

教育部人文社会科学研究博士点基金项目成果（批准号 03JB790019）

现代商业银行创新发展论丛

中国银行业风险控制和 资本充足性管制研究

李志辉 著



中国金融出版社

责任编辑：王效端

责任校对：李俊英

责任印制：尹小平

图书在版编目 (CIP) 数据

中国银行业风险控制和资本充足性管制研究 (Zhongguo Yinhangye Fengxian Kongzhi he Ziben Chongzuxing Guanzhi Yanjiu) /李志辉著. —北京：中国金融出版社，2007.3

(现代商业银行创新发展论丛)

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4277 - 7

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 037057 号

出版 **中国金融出版社**

发行

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010) 63272190, 66070804 (传真)

网 上 书 店 <http://www.chinafph.com>

(010) 63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010) 66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 保利达印务有限公司

尺寸 165 毫米 × 239 毫米

印张 38

字数 680 千

版次 2007 年 4 月第 1 版

印次 2007 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—3000

定价 59.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4277 - 7/F.3837

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

前言

前美国联邦储备银行行长劳伦斯·梅耶（Laurence.H.Meyer）曾说过，风险管理是银行业赖以生存的基础，银行机构自诞生之日起，就是和风险管理相联系的。商业银行是现代市场经济中的金融主体，而商业银行之所以能够在社会经济活动中扮演重要角色并发挥重要作用，关键在于其自身的风险管理能力。正是由于具有较强的风险管理能力，商业银行才能够给公众以信心，进而确立自身的信用地位，为社会提供更多更好的信用服务，也正是由于具有专业化的风险管理能力，商业银行才能够有效地识别交易对象的信用度，进而推进社会经济的发展。因此，风险管理能力决定了商业银行在社会经济活动中的地位和作用。

对所面临风险的控制和管理，历来是商业银行自身和监管当局密切关注的问题。

20 世纪 80 年代初，受债务危机的影响，国际银行业遭受了相当大的损失，也使对信用风险的防范与管理引起了广泛关注。1988 年巴塞尔委员会颁布的旨在通过在活跃的国际性银行间建立与其持有的资产组合信用风险数量相匹配的最低资本金需求通用标准、加强国际银行业系统的安全性和稳定性的资本协议，即《巴塞尔协议》，主要就是针对信用风险的。《巴塞尔协议》（1988）的制定和推广为防范和化解银行机构的信用风险、维护银行体系的稳定发挥了积极作用，具有划时代的历史意义。但是，随着全球金融市场的联系越来越密切，不同市场之间的相互影响程度越来越深，信用风险不再是诱发重大银行倒闭和巨额亏损事件（如巴林银行、大和银行倒闭案）的唯一原因，取而代之的是信用风险、市场风险、操作风险等各类风险形式的综合作用。特别是亚洲金融危机的爆发和危机的蔓延所引发的金融动荡，使得监管当局和银行界充分认识到建立包括信用风险、市场风险、操作风险的全面风险管理控制体系的重要性。

从监管当局来看，2004 年 6 月，十国集团的央行行长们一致通过了《统一资本计量和资本标准的国际协议：修订框架》，也称《巴塞尔新资本协议》。

与主要针对信用风险的《巴塞尔协议》相比,《巴塞尔新资本协议》将风险的定义扩大为信用风险、市场风险和操作风险,基本涵盖了现阶段银行业经营所面临的实际风险,以保证银行资本充足性能对银行业务发展和资产负债结构变化引起的风险程度变化有足够的敏感性。同时,除了标准法外,允许银行运用内部评级法衡量和测算信用风险和操作风险,以使资本充足框架具有更大的灵活性来适应金融体系的变化,更准确及时地反映银行经营活动中的实际风险水平及其所需要配置的资本水平,进而促进金融体系的平衡健康发展。

从实业界来看,国际上活跃的大型银行机构纷纷推出了内部风险度量模型,用以量化信贷账户的信用风险,其中一些模型已经引起了强烈的反响,如 J. P. 摩根的信用度量制模型 (Credit Metrics)、瑞士信贷银行金融产品部的 Credit Risk + 和 KMV 公司的资产组合信用管理模型 (Portfolio Manager)。它们开始进行操作风险管理框架的开发,例如收集操作失误损失等数据,建立损失数据库,将管理操作风险的方法和技术标准化等。风险管理部门每天会通过 VaR 等风险度量模型测算市场风险,分析收益与业务量的关系,测算资本需求,从而在整个集团的层次上建立以风险调整绩效度量系统 (RAROC) 为核心的全面风险管理体系,形成对信用风险、市场风险和操作风险的整体认识,在风险和收益相匹配过程中实现效率最大化。

风险管理是全球银行业经营管理中至关重要的问题,也是目前中国商业银行必须积极面对的重大问题。我国于 1996 年成为《巴塞尔协议》成员国,2001 年加入世界贸易组织,随着金融市场的迅速发展,汇率和利率管制逐步放开。自 1989 年深圳发展银行改制上市以来,迄今已有上海浦东发展银行 (1999 年 9 月)、中国民生银行 (2000 年 11 月)、招商银行 (2002 年 4 月)、华夏银行 (2003 年 9 月) 等多家股份制商业银行相继在 A 股市场挂牌上市。在完成股份制改造的一系列工作后,中国建设银行于 2005 年 10 月在香港成功上市,中国银行分别于 2006 年 6 月和 7 月在香港 H 股市场和内地 A 股市场成功上市,中国工商银行于 2006 年 10 月以 A + H 股的方式在内地和香港同时成功上市。商业银行面临的风险暴露进一步增加,这就要求我国金融机构尽快采取应对措施,将信用风险、市场风险和操作风险纳入到整体的风险管理范畴,逐步推行全方位风险管理模式,向《巴塞尔新资本协议》精神靠拢。但是,《巴塞尔新资本协议》还存在一系列理论和技术问题,我国银行业发展的特殊性也进一步限制了其作用的发挥。因此,我国在推行商业银行全面风险管理模式的同时还需结合自身情况搭配银行安全网并改善金融生态环境,以弥补《巴

塞尔协议》的不足,创造更为有利的外部环境。只有这样,才能使我国银行业的风险监管适应国际金融业风险管理发展和我国金融市场平稳发展的需要,才能适应国际金融市场上银行业愈来愈激烈的竞争。

然而,从我国的现状来看,国有商业银行的风险管理活动刚刚起步,风险管理的对象还只是局限于对信用风险的控制和防范,很少涉及操作风险、市场风险等其他风险;监管当局对于银行风险资产以及资本充足性的监管,也主要是针对信用风险,基本上没有考虑市场风险和操作风险。即使在信用风险的度量和管理方面,多数商业银行也只是停留在依靠财务比率和信贷部门的经验进行分析的初级阶段,还未建立起完善的风险管理数据库、配套的管理信息系统(Management Information Systems, MIS)以及内部信用风险模型。随着《巴塞尔新资本协议》的颁布,基于资本充足性管制的全面风险管理模式开始被引入,但是我国银行界对其概念和范围的认识并不统一,多数人将全面风险管理简单理解为三种风险的加总,在引入时也没有考虑到我国银行发展和金融环境的特殊性。我国学术界在风险度量和管理方面的研究多偏重于金融工程学,和银行业的实际有较大脱节,从业人员只能从中获得极有限的借鉴。

以上正是本专著出版的原因。本专著从以全面风险管理为核心的内部控制和以资本充足性管制为核心的外部监管两个方面对商业银行风险控制理论和程序进行了系统研究。对商业银行内部风险控制的研究集中于商业银行信用风险、市场风险、操作风险、流动性风险的界定、识别、度量和管理的程序以及以上述风险形式为核心要素的全面风险管理体系的建立。而对商业银行外部监管的研究则主要包括资本充足性管制的有效性和局限性分析,以及为弥补资本充足性管制所采取的措施。

全书共分为四篇。

第一篇为基础篇,包括第1章到第3章。该部分主要介绍商业银行风险管理的基本理论,是商业银行风险控制研究的基础。第1章介绍商业银行风险的成因和类型,第2章介绍商业银行风险管理的基本理论,包括资产管理理论、负债管理理论和资产负债综合管理理论。第3章是对资本充足性监管理论的讨论,主要研究了资本的构成和筹集途径以及《巴塞尔协议》中商业银行对资本的定义和要求。

第二篇为实务篇,包括第4章到第9章。该部分研究了商业银行信用风险、市场风险、操作风险、流动性风险以及全面风险管理的程序和策略,是商业银行风险控制研究的核心。第4章概括了商业银行风险管理的一般程序和策

略以及风险管理的组织结构设置。第5章至第8章则依据商业银行风险管理的一般程序（即风险界定—风险识别—风险估计和度量—风险控制）分别对信用风险、市场风险、操作风险和流动风险进行了深入研究，构建风险形式识别和度量模型，并引入我国商业银行数据对模型进行实证分析，建立针对各风险形式的风险控制和管理体系。第9章讨论全面风险管理体系策略、构建方法和组织机构设置。除了要在风险水平、组织结构、环境建设等方面将各风险形式纳入体系外，全面风险管理还需要考虑不同风险形式即信用风险、操作风险、市场风险的相关性。该章最后还对几家国际知名银行的全面风险管理体系进行了分析。

第三篇为监管篇，包括第10章到第13章。该部分是商业银行风险的外部监管部分，主要研究资本充足性管制的有效性和局限性。《巴塞尔新资本协议》目前已逐渐成为各国监管当局制定政策标准的重要参照系，第10章介绍了《巴塞尔协议》的演化过程和资本充足性管制的主要内容。第11章分别研究资本充足性管制对发达国家和发展中国家的重要影响及其所起到的积极作用。第12章从理论和技术两方面研究资本充足性管制本身的局限性以及我国应用资本充足性管制的局限性。以资本充足性管制为主的银行监管在降低系统性金融风险方面的作用是有限的，而宏观审慎监管是预防系统性风险的必要补充，第13章对此进行了深入研究。

第四篇为战略篇，包括第14章和第15章。该部分结合我国国情，基于以上章节研究的结论，对我国商业银行内部及外部风险控制提出建议。第14章基于我国商业银行风险管理的现实分析，提出在改善公司治理结构的前提下，构建适合我国商业银行的全面风险管理体系。第15章从建立金融安全网和改善金融生态环境两方面对全面风险管理外部环境的塑造提出建议。

《中国银行业风险控制和资本充足性管制研究》一书是教育部人文社会科学研究博士点基金项目成果（批准号 03JB790019），可供研究人员、监管当局、商业银行及金融机构的从业人员阅读和参考，也可供金融专业的硕士生、博士生作为教材使用。相信本书的出版定会对我国商业银行风险控制和监管规则的建立健全产生积极而深远的影响。

孟昊、李萌、刘胜会、范洪波、陈秀花、徐辉、高蔚然、陈欣、李宗怡、张晓明、李从政、王维、崔光华为本书做了大量工作，李萌、刘胜会参与了全书的统稿及部分章节的修改工作，在此对他们一并表示感谢。同时感谢中国金融出版社王效端编辑所做的大量工作。

本教材在写作过程中参考了国内外同行的研究成果，在此表示衷心的感谢！

感谢中国金融出版社在教材出版过程中的大力协助！

商业银行风险控制研究是金融理论的前沿与难点问题，涉及的范围广，理念新，虽经总校但仍可能有疏漏与错误之处，恳请专家与同行批评指正。

李志辉

2006 年 12 月 20 日于南开园

目 录

第一篇 基础篇

第 1 章 商业银行风险概论	3
第 1 节 商业银行风险的成因	3
一、商业银行风险的含义与特征	3
二、商业银行风险的成因	4
第 2 节 商业银行风险类型	6
一、信用风险	6
二、市场风险	8
三、操作风险	8
四、流动性风险	9
五、汇率风险	10
六、利率风险	11
七、投资风险	12
第 2 章 商业银行风险管理理论	13
第 1 节 商业银行风险管理的意义与职能	13
一、商业银行风险管理的发展背景	13
二、商业银行风险管理的意义与趋势	15
三、商业银行风险管理的职能与目标	17
第 2 节 商业银行资产管理理论	22
一、资产管理理论的发展	22
二、资产管理方法	26
第 3 节 商业银行负债管理理论	31
一、负债管理理论	31

二、负债管理的方法	32
第4节 商业银行资产负债综合管理理论	34
一、资产负债综合管理理论	34
二、资产负债综合管理的现状与发展	35
三、资产负债综合管理的方法	38
第3章 商业银行资本充足性监管	42
第1节 商业银行资本形成	42
一、商业银行的资本构成	43
二、商业银行资本筹集的内部途径	48
三、商业银行资本筹集的外部途径	50
第2节 商业银行资本充足性衡量	52
一、银行资本的用途	52
二、影响资本需要量的因素	53
三、资本充足性的含义	54
四、资本充足性的衡量	55
第3节 商业银行资本充足性监管统一标准——《巴塞尔协议》	59
一、资本的定义	59
二、表内资产的风险权数	61
三、表外项目的信用转换及风险加权	63
四、计算公式和比率要求	65

第二篇 实务篇

第4章 商业银行风险管理的程序与策略	69
第1节 商业银行风险管理的组织机构设置	69
一、风险管理组织机构设置的基本原则	70
二、商业银行风险管理组织结构的核心环节	71
三、商业银行风险管理的组织结构模式	73
第2节 商业银行风险管理的基本程序	76
一、商业银行风险界定	76
二、商业银行风险识别	84

三、商业银行风险估计与度量	91
四、商业银行风险控制	103
第3节 商业银行风险管理的基本策略	105
一、风险预防策略	105
二、风险规避策略	106
三、风险分散策略	107
四、风险转嫁策略	108
五、风险抑制策略	110
六、风险补偿策略	111
七、积极的控险策略——资产证券化	112
 第5章 商业银行信用风险管理	116
第1节 商业银行信用风险概述	116
一、商业银行信用风险的含义和成因	116
二、商业银行信用风险的经济后果分析	117
三、商业银行信用风险管理的意义	121
第2节 商业银行信用风险的识别技术	121
一、规范研究方法	122
二、实证研究方法	123
第3节 商业银行信用风险的度量和管理	127
一、古典信用风险度量方法	127
二、现代信用风险度量方法	131
三、信用资产组合的信用风险度量	140
四、信用度量制模型：正态分布条件下的组合受险价值量	141
第4节 信用衍生品在信用风险管理中的应用	146
一、信用衍生品产生的背景	146
二、信用衍生品的种类及避险机理	148
三、信用衍生品的交易动机	154
四、信用衍生品市场的发展	158
五、信用衍生品在中国的应用与发展前景分析	162
第5节 我国商业银行信用风险管理控制体系的构建	172
一、我国商业银行信用风险定性分析法——信用评分法	174

二、我国商业银行信用风险识别研究·····	175
三、我国商业银行信用风险管理控制体系的构建·····	181
第6章 商业银行市场风险管理·····	186
第1节 商业银行市场风险概述·····	187
一、利率风险·····	187
二、汇率风险·····	189
三、股票风险·····	190
四、商品风险·····	190
第2节 商业银行市场风险的识别·····	191
一、商业银行市场风险识别方法·····	191
二、市场风险识别方法的比较分析·····	198
第3节 商业银行市场风险的度量·····	199
一、风险价值法·····	199
二、压力测试·····	206
三、灵敏度分析·····	207
四、情景模拟·····	208
五、风险计量方法的比较分析·····	209
第4节 商业银行市场风险控制·····	210
一、风险的一般控制手段和工具·····	210
二、市场风险控制手段和工具·····	212
第5节 我国商业银行市场风险管理控制体系的建立·····	221
一、我国商业银行市场风险度量·····	221
二、我国商业银行市场风险管理现状·····	244
三、我国商业银行市场风险管理体系的构建·····	246
第7章 商业银行流动性风险管理·····	250
第1节 商业银行流动性风险概述·····	250
一、相关概念界定·····	250
二、商业银行流动性风险管理的意义·····	251
三、商业银行流动性风险的成因及影响因素·····	253
第2节 流动性风险的识别与度量·····	255

一、流动性风险的静态衡量方法：度量流动性的指标体系·····	255
二、流动性风险的动态衡量方法·····	260
第3节 商业银行流动性需求的预测·····	265
一、流动性需求及缺口的估计与预测方法·····	266
二、常用的流动性需求预测方法·····	267
三、时间序列分析法在流动性需求预测中的应用·····	268
第4节 商业银行流动性风险的防范与控制·····	272
一、商业银行流动性风险管理策略·····	272
二、商业银行流动性风险管理的基本方法·····	273
三、限制流动性风险传播的机制·····	275
第5节 我国商业银行流动性风险管理·····	278
一、我国银行业流动性风险现状分析·····	278
二、我国银行业流动性风险管理策略·····	283
三、我国商业银行流动性管理运作机制设计·····	284
四、我国银行业流动性风险管理框架·····	286
 第8章 商业银行操作风险管理·····	288
第1节 商业银行操作风险概述·····	288
一、商业银行操作风险的范畴·····	288
二、操作风险的特征·····	291
第2节 商业银行操作风险的量化度量·····	294
一、操作风险度量方法·····	294
二、商业银行操作风险损失数据·····	311
第3节 商业银行操作风险的管理·····	321
一、商业银行操作风险管理的演进·····	321
二、操作风险管理战略·····	322
三、操作风险管理流程·····	324
四、国外商业银行操作风险管理实践·····	325
第4节 我国商业银行操作风险管理体系的构建·····	330
一、我国商业银行操作风险管理现状·····	330
二、我国商业银行操作风险管理框架的构建·····	331
三、我国商业银行操作风险管理架构模式·····	332

第9章 商业银行全面风险管理体系	336
第1节 商业银行全面风险管理体系概述	337
一、商业银行全面风险管理的含义	337
二、商业银行全面风险管理的要素	339
三、商业银行全面风险管理的特点	341
第2节 商业银行全面风险管理体系的建立	343
一、商业银行全面风险管理策略	343
二、商业银行全面风险管理体系的构建	345
三、商业银行全面风险管理方法	349
四、商业银行全面风险管理下的组织机构设置	356
第3节 国外银行全面风险管理体系建立的经验	360
一、花旗银行	360
二、德意志银行	364
三、大通银行	365

第三篇 监管篇

第10章 《巴塞尔协议》与商业银行资本充足性管制	371
第1节 《巴塞尔协议》概述	371
一、《巴塞尔协议》的起源和演进	371
二、《巴塞尔新资本协议》的特点	374
第2节 《巴塞尔协议》的核心——最低资本充足率监管	379
一、《巴塞尔协议》的资本定义及相关要求	379
二、《巴塞尔新资本协议》关于风险资本计提的具体方法	380
第11章 资本充足性管制对各国银行业监管的影响与启示	399
第1节 资本充足性管制对发达国家银行业监管的影响	399
一、美国资本充足性管制的发展历程	399
二、英、日实施资本充足性管制的比较	402
第2节 资本充足性管制对发展中国家银行业的影响	405
一、新的资本充足性要求对发展中国家整体融资成本的影响	405

二、发展中国家实施新协议下资本充足性要求的困难·····	407
三、发展中国家可能采取的措施·····	409
第3节 资本充足性管制对中国银行业监管的影响·····	410
一、中国银行业资本充足性现状·····	410
二、新资本协议的实施对中国银行业监管的影响·····	416
三、加强中国银行业资本充足性管制的建议·····	419
 第12章 资本充足性管制的局限性分析 ·····	426
第1节 资本充足性管制理论的局限性·····	426
一、对资本充足性管制发展趋势的批判·····	426
二、《巴塞尔协议》的政治经济学分析 ·····	441
三、国际统一的资本充足性管制的溢出效应·····	448
第2节 资本充足性管制在我国应用的局限性·····	454
一、我国资本充足性指标风险预警的准确性·····	455
二、资本充足性指标发挥预警作用的前提·····	461
第3节 资本充足性管制引入我国的必要性·····	465
一、对现场、非现场监管效果的评价·····	465
二、对我国银行业市场纪律约束的实证考察·····	469
三、资本充足性管制与监管“二元反差”效应的缓解·····	474
四、资本充足性管制与国有银行海外上市·····	478
 第13章 商业银行系统性风险与宏观审慎监管 ·····	480
第1节 银行领域系统性风险的成因·····	480
第2节 对我国银行体系隐性风险头寸的度量和监控·····	483
一、数据来源和方法·····	485
二、模拟结果：银行同业拆借市场头寸分布结构·····	487
三、对银行体系“传染”风险的估计·····	490
四、对估计结果的修正·····	493
五、结论·····	495
六、建立监控我国银行体系隐性风险头寸的指标体系·····	497
第3节 建立问题银行的市场出售机制·····	498
一、系统性风险转移动机与问题银行出售政策·····	498

二、建立问题银行市场出售机制的前提条件·····	501
--------------------------	-----

第四篇 战略篇

第 14 章 我国商业银行全面风险管理体系的构建 ·····	505
第 1 节 我国商业银行风险管理的现实分析·····	506
一、我国商业银行目前面临的主要风险因素·····	506
二、我国商业银行建立全面风险管理体系的必要性·····	509
三、我国目前商业银行风险管理中存在的主要问题·····	510
第 2 节 全面风险管理体系的基石——银行治理结构·····	515
一、银行治理结构与全面风险管理体系的关系·····	516
二、构建适合我国商业银行全面风险管理的治理结构·····	517
第 3 节 我国商业银行全面风险管理体系的构建·····	528
一、我国商业银行风险管理改革现状·····	528
二、我国商业银行全面风险管理体系的构建·····	531
第 15 章 我国商业银行全面风险管理的外部环境构建 ·····	542
第 1 节 构建我国银行业安全网·····	542
一、市场准入制度·····	543
二、防范监督制度·····	548
三、存款保险和最后贷款人制度·····	555
四、关闭制度——建立问题银行的市场出售机制·····	562
第 2 节 改善我国的金融生态环境·····	566
一、优化经济结构·····	567
二、提高政府行政能力·····	573
三、重塑社会文化·····	577
参考文献 ·····	581

第一篇

基础篇