



经济学·管理学博士论著

中国商业银行利率 风险管理研究

Research on Interest Rate Risk Management of
Chinese Commercial Banks

□ 牟怡楠/著



经济科学出版社
Economic Science Press



经济学·管理学博士论著

中国商业银行利率 风险管理研究

Research on Interest Rate Risk Management of
Chinese Commercial Banks

□ 牟怡楠/著



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

中国商业银行利率风险管理研究 / 牟怡楠著编. —北京: 经济科学出版社, 2010. 4
(经济学·管理学博士论著)
ISBN 978 - 7 - 5058 - 9200 - 2

I. ①中… II. ①牟… III. ①商业银行 - 利息率 - 风险管理 - 研究 - 中国 IV. ①F832. 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 053806 号

责任编辑: 杨 梅
责任校对: 王苗苗
版式设计: 代小卫
技术编辑: 董永亭

中国商业银行利率风险管理研究

牟怡楠 著

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100142

总编部电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

北京中科印刷有限公司印刷

河北三佳集团装订厂装订

880 × 1230 32 开 7 印张 190000 字

2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5058 - 9200 - 2 定价: 16.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有 翻印必究)

前 言

利率风险是商业银行面临的最严酷、最具潜在破坏性的风险。在国际银行业，利率风险管理是一个极富生命力的领域，其生命力既体现在利率风险管理理论和技术的不断创新和完善上，也体现在这些理论技术与不同国家商业银行现实情况的不断融合上。随着我国经济金融的改革和发展，尤其是利率市场化改革的深入，中国银行业面临着利率风险的巨大挑战。将利率风险管理的理论技术与中国银行业的现实情况相融合，研究中国商业银行的利率风险管理，不仅可以丰富国际银行业利率风险管理的理论和实践，更为重要的是，可以弥补现阶段我国理论研究中的薄弱环节，为中国商业银行应对利率风险的巨大挑战，提升利率风险管理能力提供理论支持和实践参考。本书的研究主旨是以利率风险管理的一般原理为理论基础，以中国商业银行的具体情况为现实依据，探寻中国商业银行利率风险管理的优化路径。围绕这个主旨，本书主要的研究特点如下：

(1) 系统动态地识别和度量了中国商业银行的利率风险。对中国商业银行利率风险具体来源及表现形式的研究表明：四种主要的利率风险均已显现，而且带有中国现阶段的特殊性和动态性。鉴于

我国金融市场现状、银行资产负债构成及数据可获得性等现实情况，本书认为中国商业银行首先应该着力实行和完善缺口分析体系。结合这一观点，本书以建设银行的数据为基础，进行了简单缺口、基准风险、利率敏感度和压力测试等方面的实证，并深入分析了实证结果。本书还对利率波动造成的商业银行债券资产价值的损失进行了估算，分析了新《企业会计准则》对商业银行债券资产风险的影响。

(2) 结合中国商业银行的实际情况，提出了利率风险控制的两大现实选择：一是以利差作为利率风险管理的中介目标；二是以金融创新为核心提升利率风险控制能力。通过理论分析和实证检验，本书得出了以下结论：以利差为中介目标有利于从根本上解决银行利率风险管理的内在动力问题，是提升中国商业银行利率风险控制能力的突破口，这一选择符合我国的现实国情和商业银行的具体行情。针对商业银行利率风险控制所面临的困境，在对银行资产负债和收入结构、银行流动性状况等现实问题进行分析的基础上，本书提出了中国商业银行利率风险控制的另一个现实选择：金融创新，其中既包括以金融创新为核心增强资产负债的主动管理能力，也包括利率风险管理衍生工具的创新和发展。

(3) 从国际银行业风险管理的最新趋势出发，深入研究了我国商业银行全面风险管理（ERM）框架下的利率风险管理。本书提出了ERM框架下商业银行利率风险管理的体系；阐明了国际银行业利率风险与信用风险的融合趋势及机理。在此基础上，结合国内银行的实际情况，剖析了中国银行业利率风险和信用风险整合的内在机制；研究了中国商业银行风险管理体系的重构和经济资本的运用，为我国银行推行ERM框架下的利率风险管理搭建了基础平台。本书还从风险整合这个独特的视角考察了美国次贷危机，探讨了危机对中国商业银行利率风险整合管理的启示。

(4) 挖掘出中国商业银行利率风险管理的特殊性，并在此基础上提出了利率风险管理的优化路径。中国商业银行利率风险管理

的特殊性，是国内银行借鉴国际先进技术和经验，提升利率风险管理能力的现实依据。通过对中国商业银行利率风险管理的现实条件的归纳和提炼，本书从风险集中度、风险管理收益成本的权衡、风险控制等方面阐述了中国商业银行利率风险管理的特殊性，并探寻了造成这些特殊性的宏观、微观层面的原因。针对中国商业银行利率风险管理的现实情况，在对文章前几部分进行归纳和总结的基础上，提出了中国商业银行利率风险管理的优化路径。

本书是在博士学位论文基础上修改而成的，虽然研究结合我国银行的具体情况，对中国商业银行的利率风险管理进行了一些探讨，但是在中国商业银行风险管理这一充满活力和挑战的研究领域，还有许多值得深入探索的问题，与我国金融改革对商业银行利率风险提出的现实需求相比，本书的研究还存在较大的差距，而且由于数据来源和本身认识的局限性，研究中存在诸多有待改进的地方，恳请各位专家和广大读者不吝赐教。

关键词：中国商业银行；利率风险管理；优化路径

目 录

Contents



第1章 导 论 / 1

- 1.1 选题背景和研究意义 / 1
- 1.2 国内外研究综述 / 5
- 1.3 研究目的、主要内容及结构安排 / 8
- 1.4 研究特色及研究展望 / 11
- 1.5 研究方法 / 15



第2章 商业银行利率风险及利率风险管理 / 18

- 2.1 商业银行利率风险概述 / 18
- 2.2 利率风险管理的演进 / 22
- 2.3 商业银行利率风险管理的整体框架 / 28
- 2.4 商业银行利率风险管理的核心环节 / 32
- 2.5 商业银行利率风险管理的最新发展：ERM 框架下的利率风险管理 / 47



第3章 中国商业银行利率风险的识别和度量 / 54

- 3.1 中国商业银行利率风险的识别 / 54
- 3.2 中国商业银行利率风险的度量 / 64
- 3.3 中国商业银行利率风险的实证分析 / 81



第4章 中国商业银行利率风险的控制 / 93

- 4.1 利率风险控制的基本策略及其在中国商业银行的运用 / 94
- 4.2 中国商业银行利率风险控制的突破口：以利差为中介目标 / 98
- 4.3 中国商业银行利率风险控制的核心：金融创新 / 111



第5章 中国商业银行利率风险管理的发展趋势：ERM 框架下的利率风险管理 / 131

- 5.1 ERM 框架下中国商业银行风险管理体系的重构 / 132
- 5.2 ERM 的核心技术及其在中国商业银行的运用 / 137
- 5.3 ERM 框架下利率风险与信用风险的整合管理 / 145
- 5.4 本章小结 / 179



第6章 结语：中国商业银行利率风险管理的特殊性 & 优化路径 / 182

- 6.1 中国商业银行利率风险管理的现实条件及特殊性 / 182
- 6.2 中国商业银行利率风险管理的优化路径 / 195

附 录 / 201

参考文献 / 204

致 谢 / 216

第 1 章

导 论

➡ 1.1

选题背景和研究意义

在国际银行业，利率风险管理是一个极富挑战性和生命力的领域，除了利率风险管理的理论和技术需要随着现实环境的变化不断创新完善之外，与不同国家商业银行现实情况的不断融合，也是利率风险管理生命力的重要体现。随着我国经济金融的改革和发展，尤其是利率市场化的推进，中国商业银行面临着前所未有的利率风险的巨大挑战。然而与中国银行业利率风险管理的现实紧迫性极不适应的是，在现阶段我国利率风险管理的理论研究和实务操作中还存在着不少薄弱环节，如何尽快弥补这些薄弱环节，将利率风险管理理论和国际经验与中国银行业面临的现实情况相融合，提升中国商业银行的利率风险管理能力，是一个极具现实紧迫性的课题。对这一课题的研究不仅可以丰富国际银行业利率风险管理的理论和实践，更为重要的是，可以为中国商业银行应对利率风险的巨大挑战提供理论支持和实践参考。

1. 利率风险管理是一个极具挑战性和生命力的领域

利率风险是商业银行面临的最严酷、最具潜在破坏力的风险（彼得·S·罗斯，2004）。利率对于商业银行的不确定性、不可

控性和银行表内外业务期限错配等特征，共同造成了利率风险的不可避免性。而利率风险的严酷之处就在于它是每家银行都要面对的、无法完全避免的风险。利率风险的潜在破坏力与它的多种来源和表现形式密切相关，按照巴塞尔委员会《利率风险管理与监管原则》的划分，利率风险有重新定价风险、收益曲线风险、基准风险和期权性风险四种，它们分别来源于银行表内外业务到期期限或重新定价期限的差异、收益曲线的平行移动和非平行移动、利息收入和利息支出所依据的基准利率变动的不一致，以及银行表内外业务中所隐含的期权等因素，这些因素随时随处地存在于商业银行的日常经营活动中，对银行的收益和经济价值产生着重大的影响。如果银行不能及时准确地对这些风险进行识别、度量和控制，这些潜在的风险因素会累积起来，最终可能造成不可挽回的巨大损失。

利率风险的巨大挑战，造就了利率风险管理领域强大的生命力，其生命力既体现在利率风险管理理论和技术的不断创新和完善上，也体现在利率风险管理的理论技术与各国银行现实约束条件的不断融合上。虽然经过多年的理论研究和实践发展，已经形成了较为规范的利率风险管理理论体系和一些较为成熟的利率风险管理技术，但是随着经济金融环境的变化、金融制度和金融工具的创新，不断涌现出的新情况新问题，仍然需要利率风险管理的不断创新和发展。同时，利率风险管理的一般性原理（包括理论和技术）在实际应用时，需要考虑不同国家商业银行的现实条件，只有将两者很好地融合起来，才能更好地满足不同情况下商业银行利率风险管理的现实需求。

中国是一个处于经济转轨过程中的大国，呈现出很多与成熟市场经济国家不同的特性，寻求利率风险管理一般原理与中国商业银行面临的现实约束条件之间的交融点，可以丰富国际银行业利率风险管理的理论和实践，为这一领域添上浓重的一笔。

2. 利率风险管理对中国商业银行具有特别重要的现实意义

(1) 中国金融改革和金融创新的发展使得利率风险管理的重要性日益显著。国际经验表明,汇率浮动、利率市场化会加剧利率波动,给商业银行带来很大的利率风险,而“金融脱媒”的出现和金融管制的放松,各种金融衍生产品的快速发展,将进一步增大商业银行的利率风险。如果金融机构没有健全的利率风险管理机制和科学的利率风险管理技术,那么这些变化中的任何一个都可能会给整个金融系统造成灾难性的打击^①。随着利率市场化、人民币汇率形成机制改革以及金融创新的发展,我国商业银行面临的利率风险也日益显著,加强中国商业银行利率风险管理在金融改革和创新的进程中具有无可置疑的重要性。

(2) 中国金融开放的深化使得银行业提高利率风险管理水平的现实需求更加迫切。2006年12月11日,中国银行业实现了全面开放,面对在利率风险管理方面具有先进技术和丰富经验的国外银行,国内商业银行要在竞争中立于不败之地,必须加强自身的风险管理能力;另外,随着对外开放程度的提高,我国商业银行也参与了大量的国际金融业务。因而无论是出于商业银行控制风险、增强竞争力的内在要求,还是从拓展国际业务、满足东道国金融监管要求的角度考虑,我国商业银行都应该尽早建立健全利率风险管理体系,提高利率风险管理能力。

(3) 中国银行业对价值管理关注程度的提升对利率风险管理提出了更高的要求。随着国内银行业股份制改革的推进,商业银行

^① 例如,一些国家在利率市场化的过程中及之后就曾出现了银行大量倒闭的现象:美国从开始利率市场化改革到90年代初,共有200多家银行破产,80年代还曾出现过非常严重的储贷协会危机;阿根廷1975年开始利率市场化改革,到1977年放弃所有的利率管制,在这个过程中,银行系统的不良贷款占银行总贷款的比率从1975年的2%上升到了1980年的9%,期间一家私人大银行破产,引发1980~1982年间的银行危机。到1983年,470家金融机构中有71家破产清理。熊芳:《国外利率市场化改革与银行危机及其对中国的启示》,载于《上海金融》2005年第6期,第43~44页。

在实现收益最大化的同时,需要更加注重实现价值的最大化。继2006年2月财政部颁布新《企业会计准则》之后,中国银监会于2007年9月29日发布《中国银监会关于银行业金融机构全面执行企业会计准则的通知》,宣布中国银行业将开始全面实施新会计准则。运用公允价值计量部分金融工具是新会计准则的重要变化之一,这意味着商业银行在信息披露时将更加重视其资产负债价值的变化。以上这些变化表明价值管理在银行管理中的重要性日益增长,这就对商业银行的利率风险管理提出了更高的要求。因为利率的波动对银行的短期收益和长期价值都会产生影响,而对后者的管理需要更加详细的数据和更为复杂精细的技术。

3. 中国商业银行利率风险管理的现实重要性与理论研究的欠缺决定了这一课题的理论价值和现实意义

与利率风险管理的现实重要性相对的,却是现阶段国内银行实际操作中存在的诸多问题和理论研究的不足:一方面,商业银行在相当长的一段时期内几乎没有利率风险意识,虽然随着近几年利率市场化的加速推进,商业银行对于利率风险的认识有所加强,但在利率风险管理方面仍然存在许多问题,如在观念上仍将信用风险作为风险管理的主要甚至是全部内容,缺乏对利率风险管理的足够重视;在具体操作中缺乏先进的利率风险管理方法与手段等。另一方面,与现实需求的缺乏相对应,国内利率风险管理的研究也曾长期处于空白状态。虽然20世纪90年代后期以来,理论界开始进行这方面的研究探讨,但现有的理论研究远不能满足国内商业银行利率风险管理的迫切需要,尤其是针对中国银行业的现实情况进行系统、深入的研究工作还很欠缺,在借鉴国际银行业先进的管理理念和管理技术方面也存在很多的不足之处。因此,系统深入地针对中国商业银行利率风险管理的研究具有十分重要的理论价值和现实意义。

1.2

国内外研究综述

1.2.1 国际银行业利率风险管理的相关研究

20 世纪 70 年代以来,国际银行业经营环境和业务性质发生了巨大变化,商业银行面临的利率风险显著增大,风险管理收益的上升和成本的下降促进了利率风险管理的迅速发展。在其后二十多年的时间里,国际银行业在利率风险管理理论和实践两方面都取得了很大的进展,这些进展的集大成者是安东尼等编著的《利率风险的控制与管理》和巴塞尔委员会颁布的《利率风险管理与监管原则》。

《利率风险的控制与管理》一书汇集了金融领域不同行业利率风险管理专家的专业知识和实践经验,对过去 20 年金融机构利率风险管理的发展进行了系统总结。该书论述了利率风险度量技术的演变以及主要的度量技术;对利率风险控制和管理工具进行了全面的阐述;对商业银行、保险公司、养老基金等不同金融机构的利率风险管理,以及利率风险披露等问题都进行了较为详细的阐述。

为了弥补 1988 年巴塞尔资本协议忽视市场风险的缺陷,适应银行业经营情况的变化,继 1996 年资本协议市场风险补充规定出台之后,1997 年 9 月巴塞尔委员会发布了《利率风险管理原则》,它总结了国际银行业利率风险管理技术、方法和制度方面的创新和进步,对商业银行利率风险的来源与表现形式、利率风险的影响等进行了全面阐述,提出了利率风险管理的 11 项原则,基本建立了银行业利率风险管理的基本框架。在这一文件的基础上,2004 年 7 月,巴塞尔委员会颁布了《利率风险管理与监管原则》,新增了关于资本充足率、利率风险的披露及银行账户利率风险监管处理办法

等4项原则,进一步完善了利率风险管理框架。

20世纪90年代中后期,发生了亚洲金融危机、美国长期资本管理公司等一系列危机事件,人们开始认识到金融危机不再是由单一风险造成,而是由信用风险、市场风险和操作风险等多种风险因素交织作用而造成的,在金融界对风险管理理念、方法和模型的重新思考中,全面风险管理(Enterprise Risk Management, ERM)理念逐渐深入人心,ERM成为国际银行业风险管理的最新发展趋势。在这种形势下,对利率风险和其他风险的整合研究成为利率风险管理的研究前沿。本书在第5章专门讨论的信用风险和利率风险的整合是其中研究较为集中、成果较为丰富的领域。除此之外,还有少量对利率风险和外汇风险整合管理的研究。如孟和摩根(Mun and Morgan, 2003)提出了利率风险和外汇风险的同步套期保值策略,即同时运用远期外汇合约和利率期货合约,对经营过程中产生的利率风险和外汇风险进行套期保值。

1.2.2 中国商业银行利率风险管理的研究现状

由于缺乏对利率风险管理研究的现实需求,过去很长一段时期内,国内学术界对利率风险的研究十分匮乏,只有少量零散的、介绍性的文章。1996~1999年期间,为了调控当时的宏观经济形势,人民银行连续七次下调利率,国内银行业对利率不断下降产生的风险开始有所认识。之后,随着我国利率市场化步伐的逐步加快,商业银行利率风险逐渐受到关注。我国学术界对商业银行利率风险管理的研究逐渐增多,研究的广度和深度也有所扩展。国内最具影响力的《经济研究》先后刊登了吕耀明、林升(1999)和黄金老(2001)关于银行利率风险管理的两篇文章,前者分析了利率市场化对商业银行的影响,从资产负债管理的角度提出了一些商业银行利率风险管理的措施。后者根据风险持续时间将利率市场化的风险

分为阶段性风险和恒久性风险，这篇文章提出的对利率市场化进程中利率风险的划分在之后的国内研究中被大量引用。近年来对利率风险管理的某个方面进行讨论的文章也出现了不少，例如：对商业银行利率风险识别进行的实证研究（郭奔宇，2005；刘湘云，吕杏，2009）；商业银行债券资产利率风险的控制与管理研究（刘川巍，2004）；固定利率住房抵押贷款利率风险的分析（戴国强，肖海燕，2004）；对银行隐含期权风险进行的研究等（王春峰，张伟，2001；郑振龙，林海，2004）；对我国商业银行利率风险定价问题进行分析（赖秀福等，2008）。

在国内的系统研究中，较具代表性的是围绕银行利率风险管理 的博士论文和专著，如陈英顺的博士论文《商业银行利率风险度量和管理研究》，作为国内较早系统研究利率风险的文献之一，结合中国实际对商业银行利率风险度量和管理进行了探讨（陈英顺，1998）；杨建林的博士论文《基于优化方法的商业银行利率风险管理研究》，对商业银行资产负债表中特殊类型资产和负债（含有违约风险、含有可转换债券）的利率风险管理问题进行了研究，并且针对传统持续期模型的缺陷，提出了基于方向导数和基于 MA 模型的利率风险管理策略（杨建林，2003）；刘小莉的博士论文《商业银行信用风险与利率风险的联合度量研究》对信贷组合中的两组相关性：违约相关性和信用与利率风险相关性进行了识别与度量，并在此基础上建立了分别基于结构化方法和约化方法的两个联合度量模型。这一研究弥补了国内研究在利率风险与信用风险联合度量上的不足（刘小莉，2006）；何来维的博士论文《表外工具在我国商业银行利率风险管理中的应用研究》结合我国的实际情况，指出我国运用利率衍生工具管理利率风险的制约条件，给出我国银行运用利率衍生品管理利率风险的相关政策建议（何来维，2007）；戴国强等编著的《我国商业银行利率风险管理研究》对我国商业银行利率风险管理中基准利率的选择和期限结构的构造进行了研究：提出了运用期限缺口法衡量银

行的总体利率风险,运用持续期法衡量银行债券资产的利率风险的观点;在对隐含期权风险的控制问题上,采用了较为新颖的对商业银行与存款人的博弈模型和不同信息状态下银行决策过程的研究视角(戴国强,2005)。贺国生在《商业银行利率风险度量模型与管理模式研究》中对中国零息票债券收益率曲线模型的构建进行了研究,并就现有约束条件下国内商业银行应采用的利率风险度量模型和管理模式提出了自己的观点(贺国生,2007);樊胜的博士论文《利率市场化进程中商业银行利率风险管理》从实证研究的角度探讨了中国目前相对分割的市场中利率的期限结构和利率风险结构问题(樊胜,2009)。

与信用风险相比,对中国商业银行利率风险的研究无论在数量上还是在深度广度上都显得不足,这为后续研究提供了较为广阔的天地。通过文献综述可以看出,关于利率风险管理研究的本书和专著各有侧重点,以往研究中没有涉及或是很少涉及的领域,为研究提供了空间。

1.3

研究目的、主要内容及结构安排

1.3.1 研究目的

本书的研究目的是:以利率风险管理的一般性原理为理论基础,以中国商业银行的具体情况为现实依据,探寻中国商业银行利率风险管理的优化路径。围绕这一研究主旨,本书力图阐明中国商业银行利率风险管理亟待解决的若干问题:

(1) 与一般理论和其他国家的情况相比,中国商业银行利率风险及其管理的特殊性体现在哪些方面?造成这些特殊性的根本因素是什么?

(2) 针对中国商业银行利率风险及其管理的特殊性,立足于