



银行风险管理师专业教材

CHARTERED BANKING RISK MANAGER STUDY NOTES



Introduction of Risk
Management

风险管理概论

主编◎汪逸真 丝文铭 郑昌鋆



中国金融出版社



银行风险管理师专业教材

CHARTERED BANKING RISK MANAGER STUDY NOTES

Introduction of Risk Management

风险管理概论

主编◎汪逸真 丝文铭 郑昌鎔



中国金融出版社

责任编辑：王效端 张菊香

责任校对：张志文

责任印制：陈晓川

图书在版编目 (CIP) 数据

风险管理概论 (Fengxian Guanli Gailun) /汪逸真, 丝文铭, 郑昌罅主编. —北京:
中国金融出版社, 2015.5

银行风险管理师专业教材

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7906 - 3

I. ①风… II. ①汪…②丝…③郑… III. ①银行风险—风险管理—中国—教材
IV. ①F832.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 065011 号

出版 中国金融出版社
发行

社址 北京市丰台区益泽路2号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>
(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 三河市利兴印刷有限公司

尺寸 185 毫米×260 毫米

印张 6.5

字数 98 千

版次 2015 年5月第1版

印次 2015 年5月第1次印刷

定价 16.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 7906 - 3/F. 7466

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

特别提示：银行风险管理师专业教材的著作权由国际金融人才教育协会所有

Editorial Board

编审委员会



Introduction of
Risk Management
风险管理概论

顾问 (按姓氏笔画排序):

何林祥 张燕玲

主任委员: 丁 杰

委员 (按姓氏笔画排序):

马丽娜 王晓丹 丝文铭 汪逸真

张焕明 张韶婧 郑昌鐸 金晓娜

胡超华 聂梦雯 傅向东 谢承熹

Foreword

序

Introduction of
Risk Management
风险管理概论

商业银行处于现代经济的核心地位，是融通社会资金的媒介和枢纽，也是经济生活中各类风险的汇聚点。随着金融风险管理理论和实践的不断发展，商业银行应逐渐从风险的被动承担者转变为主动管控者。金融创新的快速发展，使各类表外业务和结构性产品越发复杂，全球流动性波动剧烈，竞争日渐白热化，加之互联网金融带来的猛烈冲击，给商业银行的风险管理及监管提出了新的挑战。

我国经济进入了增速换挡、结构调整、前期刺激性政策消化的“三期叠加”阶段。金融体系尤其是银行业，经营环境正在不断变化，新的风险点不断出现。部分地方政府融资平台风险显现、小微企业和部分产能过剩，企业不良贷款持续增加，信用风险激增，对银行增加拨备和利润造成巨大压力。利率市场化改革的加速一定程度上推动了银行负债成本的上升，存款保险制度的推开也会在一定程度上推高银行的资金成本。商业银行资产负债结构的多元化使银行自我管理风险和监管部门调控全局风险的难度加大。

多年来，在系统性金融风险的监管上，我们一直坚持国际标准与国内实践相结合，一方面全面落实资本、杠杆率、流动性等监管指标，并在多个领域采用了更为审慎的标准；另一方面，针对中国银行业以信贷为主的业务结构，坚持实施流动性和大额集中度方面的定量监管标准。同时，银监会还主动适应经济发展“新常态”，积极构建宏观与微观相结合的审慎监管体系，形成了涵盖各类机构、业务、人员等公司治理方面的监管制度体系。从公司治理角度而言，搭建与新协

议相适应的全面风险管理的组织架构已经成为我国银行业的共识。具体而言，商业银行普遍重视加强全流程的风险管理，培育良好的风险管理文化，建立风险分析模型，强化风险识别与量化，建立起多层次的风险管理体系，这些检验着商业银行的风险管理能力和风险管理人才的专业化水平。对全面推进银行业改革开放、金融法治建设，提升银行系统服务实体经济的能力，具有坚实的基础作用。

有效的风险管理与控制不仅是一门管理科学，更是一门不断发展变化的行为艺术。要以国家经济金融安全的战略高度来重视银行业的风险管理，必须从法人、高管到每个从业人员都树立全面风险管理的意识，进而融入到企业文化当中，落实到业务经营的各个环节、各个岗位。从风险管理的顶层制度设计到管理体系的建设，需要一大批顶尖的管理人才，需要不断提高银行专业教育的水平，需要不断完善风险管理专业教材，培养出一批又一批合格的风险管理专业人才。风险管理既要靠全行业人员的不懈坚持和努力，又要有各级政府的理解和支持、社会各有关部门和企业的配合；既要坚持依法依规办事，又要做好人的工作。所以，风险管理也可以说是一项多元的系统工程，要看大势、揽全局、讲政策、讲制度、讲方法。这就要求银行从业人员和监管人员从发展的角度认识金融风险，适应新情况，不断深化风险管理的理念，更新知识结构，拓宽全面风险管理和监管视野。

中国职协金融教育专家委员会与国际金融人才教育协会共同编纂的这套教材——“银行风险管理师专业教材”是一套很好地梳理、回顾和完善风险管理理论知识的参考书和教科书。这套书结构清晰，材料翔实，尤其有特色的地方是借鉴了美国、希腊、冰岛等处置金融危机的国际经验，紧扣巴塞尔协议Ⅲ的新要求，对市场风险、信用风险、操作风险、流动性风险及其管理作了全面分析，运用了大量境内外银行业风险管理实例，具有很强的实践性和先进性。相信这套书会对商业银行风险管理从业人员以及高校相关专业师生有所启发，有所裨益。



2015年5月1日



金融作为现代经济的核心，对经济增长起着至关重要的作用，而经济增长又依赖于金融市场的健全稳定发展，这其中银行扮演最关键且居于枢纽地位的砥柱角色。中外金融发展的演进历史告诉我们，金融危机瓦解实体经济的斑斑教训，让银行深刻认识到将经营模式从重视盈利、轻视风险转变为以风险管控为前提，进而极大化盈利的重要性。中国银监会在监督管理金融机构的过程中，无不紧跟巴塞尔资本协议更新脚步，逐步完善中国银行业稳健经营环境，完善中国银行业监管架构。银行业必须从上到下形成全面风险管理的意识文化，也就是风险管理的意识应该反映到银行业每个工作岗位和每位从业人员身上。

一个完整的风险管理体系，需要从更高的战略高度，加强金融监管，保证金融安全运行，建立完备的金融风险识别、评估、控制和管理体系；根据定性和定量指标确定风险水平和级别，并根据风险水平或级别及时进行预警；加强有效金融监管的制度性建设，健全金融企业内控机制，健全金融监管法规，严格监管制度；建立符合国际惯例的金融会计准则，建立健全的信息披露制度。此外，还要把行业监管的具体要求体现在机构日常的风险管理策略、日常管理和运行之中。

面对市场化、全球化、信息化的各种挑战，银行业需要建立全员风险意识，只依赖风险管理部门人员防范风险是远远不够的，风险管理是上到董事会成员，



下到每位员工的职责，需要全面普及风险管理文化，培养大量的风险管理专业人才，而目前我国银行业风险管理人员存在着巨大的缺口。因此中国职协金融教育专家委员会与国际金融人才教育协会邀请国内外专家共同开发编写，符合国情，但又能深入浅出说明风险管理精髓的一套实用型教材——“银行风险管理师专业教材”。

本套教材共分成五册，第一册为银行风险管理概论，概括式地说明银行风险管理的重要性、风险类型、风险管理模式；第二、三、四册则就巴塞尔协议中要求资本计提的市场风险、信用风险、操作风险，分别以识别、衡量、控制、管理等风险管理程序切入，阐述当前国内外最先进的做法。第五册是法律与合规风险管理，简述巴塞尔资本协定，再论述中国目前的监管办法，并讨论“十二五”规划所揭示的农村金融和中小微金融对银行业发展和风险管理环境的影响。这套教材的每个章节后都附有练习题，对进一步理解概念并掌握相关风险的评估、管理技术有很大帮助。整体而言，整套教材不仅是作为证书考试的标准用书，更重要的宏观目标，是希望千千万万在银行业岗位上孜孜不息、兢兢业业的从业人员，都能充分了解银行业风险管理，为中国银行业形成风险管理的文化和精神，为中国银行业稳健运行，奠定稳固的基础。

本书是整套教材的第一册——《风险管理概论》，共三章。第一章介绍银行风险管理的发展趋势，银行面临哪些风险以及各种风险指标等。第二章介绍美国次贷危机及其在此期间发生的冰岛债务危机、爱尔兰债务危机、希腊债务危机等。第三章介绍银行全面风险管理的模式，调整的风险资本收益率（RAROC）指标。本书主要是从宏观上对银行的风险有进行大概的介绍，使读者对其有一个总体认识。

在教材的编写上，我们力求做到理论与应用相结合、知识与技术相结合，以国内外的最新实践案例来阐述问题，参考了国内外大量的相关教材、著作、案例，介绍国际最前沿银行业风险管理的发展趋势，与时俱进地纳入和整合到整套教材的框架中。然而直到定稿时仍感到还存在不少缺陷，我们将坚持不懈地努力完善，敬请业内专家、业务部门的同行和广大读者批评指正。

2015年4月



第一章 银行风险管理概论	1
第一节 银行风险管理的分类概述	2
一、宏观与微观银行风险管理	3
二、现代银行风险管理的趋势	4
第二节 风险管理策略的演进	8
一、银行面临的风险	8
二、信贷风险管理流程	11
三、银行风险管理的功能	12
四、商业银行的金融稳定指标	14
第三节 银行风险的衡量指标	17
一、风险衡量指标概述	18
二、风险管理的过程	22
三、建立风险评估模型	25
第二章 金融危机与金融发展	30
第一节 次贷危机	30
一、次贷危机始末	32
二、导致金融危机的原因	36
三、金融危机的解决之道	38
四、次贷危机对中国股市的影响	41



第二节 主权债务危机	42
一、冰岛债务危机	42
二、爱尔兰债务危机	46
三、希腊债务危机	48
第三节 亚太地区经济状况	52
一、QE 退场对亚洲新兴资本市场的影响	52
二、亚洲新兴信贷市场增长情况	54
第三章 银行全面风险管理	59
第一节 从《中央全面风险管理指引》看全面风险管理的意义与原则	60
一、全面风险管理的意义	60
二、全面风险管理的工作	62
三、全面风险管理组织体系	63
四、风险管理文化	66
第二节 银行的全面风险管理	67
一、银行全面风险管理的重要性	67
二、全面风险管理的内容	68
三、银行全面风险管理的原则和措施	70
四、银行全面风险管理的意义——观点摘录	72
第三节 由上而下模式与由下而上模式	74
一、由上而下模式	75
二、由下而上模式	77
第四节 绩效与调整的风险资本收益率指标	80
一、商业银行的风险管理	80
二、调整的风险资本收益率定义	81
三、资本	82
四、调整的风险资本收益率的应用	84
五、资本预算的应用	86
参考文献	89

第一章 银行风险管理概论



Introduction of
Risk Management

风险管理概论

在当前国际化的经济活动中，金融业的发展关系到一个国家的经济发展程度。1997 年的亚洲金融危机，导致泰国、印度尼西亚、韩国与俄罗斯等国家的货币巨幅贬值，股票市场崩盘，且外债无法清偿，亚太地区银行体系面临风险。而在 2008 年，由雷曼兄弟事件引发的次贷危机，导致全世界的股票价格大幅滑落，并且发达国家的货币，如美元与欧元大幅贬值，欧美银行体系靠政府注资渡过了难关，再次显示欧美地区银行体系的风险管理系统似乎不够完善。

自上世纪 80 年代初，受债务危机影响，银行业开始注重信用风险的防范与管理，巴塞尔协议因而诞生。最早的巴塞尔协议根据资产风险类别的高低，通过风险权重来计算银行资产应计提的自有资本，以确保银行有足够的安全屏障。90 年代以后，随着衍生金融产品市场的快速发展，银行的业务范畴从传统的存贷款业务，发展至涵盖传统存贷款业务有价证券投资与承销等投资银行业务，银行业务复杂化的结果，导致银行的经营风险大幅增加。再者，巴林银行与日本大和银行等大型金融

机构的倒闭,也促使银行更加重视风险管理。

第一节 银行风险管理的分类概述

中国银监会 2009 年报显示^①,缺乏监管透明度是 2008 年国际金融危机发生的重要原因之一。目前,全球各国监管者都在反思如何通过增强监管透明度建设,维护金融业稳健安全运行,更好地服务实体经济增长和发展。

面对国际金融危机影响和国内经济下行考验,银监会于 2013 年银监会年报提及^②,银监会顺应国际最新监管改革趋势,结合我国经济金融实际,积极构建宏观审慎与微观审慎相结合的监管体系,注重通过前瞻有效监管,深化银行业改革开放,鼓励金融创新。

自 17 世纪以来,全世界共发生九次重大金融危机^③,包括 1637 年荷兰郁金香危机、1720 年英国南海泡沫事件、1837 年美国金融恐慌、1907 年美国银行业危机、1929 年美国股市大崩盘、1987 年股市黑色星期一、1994—1995 年墨西哥金融危机、1997 年亚洲金融危机与 2007—2009 年美国次贷危机等。上述危机中,墨西哥危机与亚洲金融危机是墨西哥政府与泰国政府,为了增加外汇收入所采取的货币贬值措施所引起。美国 1929 年 10 月 24 日的股市大崩盘导致经济大恐慌,美国失业率飙升到 25%,当时的罗斯福总统采取宽松货币政策来增加国民所得,但全球的经济萧条仍至 1933 年才告一段落,美国当时的失业率仍达 15%。至于美国次贷危机则缘起于美国政府开放市场,导致衍生品市场交易量大增,投机性质大增所引起。因此,李正福(2006)^④表示,世界各地的金融危机可分为三代,第一代金融危机是各国政府因为长期外汇收入低于外汇支出,外汇入超导致货币贬值而引发金融危机。第二代金融危机是由于一个国家为了增加出口以减少国内失业,而使其货币贬值而产生的金融危机。第三代金融危机是由于金融政策失误及金融

① 中国银行业监督管理委员会,《中国银行业监督管理委员会 2009 年报》,2010-06-15。

② 中国银行业监督管理委员会,《中国银行业监督管理委员会 2013 年报》,2014-06-16。

③ 数据简报:世界经济历史上最著名的九次金融危机,2013-08-05,中国经济网。

④ 李正福教授任教于美国罗格斯大学,是国际知名学者,创办国际知名学术期刊,其专长在于宏观经济结构对金融业的影响。

市场失灵而产生。根据上述可知，墨西哥危机与亚洲金融危机属于第一代金融危机，1929 年美国股市大崩盘属于第二代金融危机，而 2007—2009 年美国次贷危机则是由于金融政策失误与市场失灵引起的第三代金融危机。

一、宏观与微观银行风险管理

微观金融风险是假设一个国家的金融政策为外生变量，银行高级管理层因为客观环境的变化、决策失误，或其他失误导致银行的资产价值遭受损失的可能性。而宏观金融风险，则是指在国家金融政策发生改变、银行的相关决策也变动的情况下，导致银行产生损失的风险。由此可知，微观金融风险假设政府政策不影响银行的经营效率，而宏观金融风险则认定银行经营效率将受中央银行政策影响。由此可知，第一代与第二代金融危机，主要是微观金融风险管控不当，而第三代金融危机，则由于宏观金融风险的管控失灵。

财政政策是国家用来发展经济的政策手段，美国次贷危机期间，美国政府决定采取扩大公共建设投资与减税措施，同时颁布金融稳定计划以稳定经济局势。德国政府则提出高达 850 亿欧元的财政刺激计划，以促进经济发展并降低失业率。中国政府也采取积极财政政策，投资 4 万亿元人民币扩大内需以促进经济增长。如果财政政策运用不当，导致经济发展不易，人民失业更加严重时，银行将面临全面性倒债风险，微观的风险管理的效能将因此而下降。

1990 年初，亚洲许多国家的国内利率高，外国利率低，导致亚洲国家积极向外国举借外债，本国银行向外国银行借入外币后，转换成国内货币来放贷，以赚取不同币别的利差。此时，亚洲各国的汇率风险高，若亚洲各国货币严重贬值，将导致该国举借的外债无法清偿，因而引发外债风险。这代表着，亚洲各国政府应该积极评估外债风险，以避免本国货币贬值所导致的风险。然而，亚洲各国的中央银行，并未建立任何机制，或增加外汇储备来降低外债过高的可能风险，此种情况以韩国、泰国及印度尼西亚等国家最为严重。1997 年至 1998 年间，索罗斯等领导的对冲基金攻击亚洲货币，导致泰铢、印度尼西亚盾、韩元等亚洲货币大幅贬值，亚洲各国因为金融政策失误与金融市场被黑客攻击导致市场失灵，而引



发亚洲金融危机。由此可知，亚洲金融危机的主要原因，在于银行体系未落实宏观金融风险管理，此时，微观风险管理也完全失灵。

因此，微观银行风险管理成功的要素，在于宏观金融风险已经通过良好金融政策落实。由于传统银行风险管理主要进行微观银行风险管理，接下来介绍微观风险管理的工具。微观的银行风险管理包括资产负债表管理、衍生金融产品管理以及混合式管理。

（一）资产负债表管理

传统商业银行的主要业务是存贷款业务，因此银行资产负债的主要风险来源于利率变动时利率敏感性资产以及利率敏感性负债所产生的资产负债价值以及利息利润的变化。常用的资产负债表管理工具为净利息利润与缺口管理等敏感性分析指标。

（二）衍生金融产品管理

对银行而言，利用投资组合多样化可以降低银行面临的非系统性风险，对于市场机制发生改变或宏观经济情况改变对资产价值波动的影响，则需要通过衍生金融产品来进行管控。一般来说，银行通过买入或卖出衍生金融产品，管控其无法通过投资组合多样化降低的系统性风险。因此，银行要利用远期合约、期权合约、期货与互换合约来规避银行所面临的微观与宏观金融风险。

（三）混合式管理

混合式管理既采取利率敏感性指标来管控资产负债表，又通过衍生金融产品来管理系统性风险，以达到互补式的风险管理模式。

二、现代银行风险管理的趋势

为加强对商业银行风险的识别、评估和预警，有效防范金融风险，中国银行业监督管理委员会于2005年制定商业银行风险监管核心指标。商业银行风险监管

核心指标分为风险水平、风险迁徙和风险抵补等三个层次。风险水平类指标包括流动性风险指标、信用风险指标、市场风险指标和操作风险指标,以时点数据为基础,属于静态指标。风险迁徙类指标衡量商业银行风险变化的程度,表示为资产质量从前期到本期变化的比率,属于动态指标。风险抵补类指标衡量商业银行抵补风险损失的能力,包括盈利能力、准备金充足程度和资本充足程度三个方面。在检查监督方面,商业银行应建立与本办法相适应的统计与信息系统,准确反映风险水平、风险迁徙和风险抵补能力。商业银行应将各项指标体现在日常风险管理中,完善风险管理方法。商业银行董事会应定期审查各项指标的实际值,并督促管理层采取纠正措施。

根据薛琦与傅清源(2003)^①,现代银行风险管理的趋势如下。

1. 风险管理政策多由董事会直接制定。机制危机(systemic crisis)是因为金融体系或整个市场崩溃,导致银行运作机制跟着崩溃,而系统性风险(systemic risk)则是整个宏观经济或市场状况发生波动而导致的风险。由此可知,系统性风险发生时,金融体系或是市场体系不一定会崩溃,因此系统性风险的严重度低于机制危机。前美联储主席伯南克表示,美国经济大萧条的主要原因在于银行破产。1970年至2007年间,为了清除银行机制危机,政府需花费的财政成本,约为GDP的13%,而危机期间经济产出平均减少GDP的20%。为了避免银行倒闭所产生的连锁效应,银行股东、经营者及金融监管当局认识到风险管理对于银行经营和发展的重要性。因此,多数银行的董事会已将风险管理纳入重要发展战略,直接制定有关风险管理政策,建立内部风险管理机制。

图1-1是某大型商业银行的组织架构,说明其风险管理组织的地位。由该图可知,董事会下设立风险管理委员会,风险管理委员会下,再根据巴塞尔协议对银行风险的分类,设立信用风险管理委员会、市场风险管理委员会以及操作风险管理委员会。由此可知,该大型商业银行的风险管理政策,是由董事会直接制定的。

2. 风险管理部门具备独立性。由于风险管理部门直接受董事会领导,因此风

^① 薛琦与傅清源:《金融风险八大趋势》,载《经济日报》,2003。

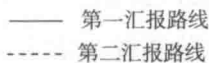


图 1-1 某大型商业银行公司治理结构

险管理部门的运作，独立于其他经营部门，不受其他经营部门绩效影响。但由于风险管理部门是夹在前台与后台间的中台，因此风险管理部门需要时刻了解前台与后台的运作，以便实时进行风险控制。因此，风险管理部门虽然独立于其他业务部门，但与业务部门的日常运作却互相关联。

3. 整合性风险管理蔚为风潮。商业银行的业务涵盖传统银行的存贷款业务、

新金融产品、保险、基金等销售业务。由于银行是一个整体，若各个部门分别管理其风险，将无法产生整合风险管理的风险分散效果。因此，目前银行风险管理的趋势，是将风险管理部门整合于总行，以涵盖横跨所有业务与区域的风险，形成所谓整合性风险管理（enterprise risk management）。整合性风险管理除了可以在特定业务或产品风险评估中，考虑其特定风险因素，也可通过由上而下，集中式与标准化的风险管理模式，进行银行整体的风险控制。

4. 风险管理技术日趋专业化。传统风险管理工具是敏感性分析，分析利率发生变动时对银行净收益的影响。然而，现代银行风险管理希望整合银行所有风险，因此，大量使用数理模型来计算银行所面临的风险。目前经常被用来衡量银行市场风险的模型是在险价值（VaR）模型，而经常被用来量化信用风险的管理模型，则以信用矩阵模型、信用风险加成模型、穆迪 KMV 模型与信用投资组合观测模型^①为主。

5. 商业银行与金融监管单位，更重视内部风控制度。商业银行的内部控制制度是由经理人设计、董事会通过，并由董事会、经理人及其他员工执行的管理过程，其目的在于促进公司的健全经营，以合理确保实现银行盈利、资产安全保障、财务报告的可靠性以及相关法规遵循等目标。而银行实施内部稽核的目的，在于协助董事会及经理人检查及复核内部控制制度的缺失，及衡量运营的效果及效率，并适时提供改进建议，以确保内部控制制度得以持续有效实施，作为检讨修正内部控制制度的依据。因此，巴塞尔委员会建议银行应该建立有效的内部风险控制机制，并鼓励银行采用其内部模型来衡量风险，从而外部监督与内部控制机制相结合。

6. 大量使用衍生金融产品。衍生金融产品迅速发展，使得银行需要增强其风险管理能力，与此同时，银行面临的风险复杂度增加，成为银行风险管理面临的新挑战。

7. 风险管理技术不断推陈出新。由于金融市场产品日趋复杂，有的风险管理模式无法适应时代的变化，需要不断发展风险管理理论与技术，以便银行更精确也更有效地衡量银行所面临的微观与宏观风险。

^① 在险值模型将于市场风险章节介绍。信用风险管理模型，则于信用风险章节介绍。