



西南财经大学中国金融研究中心

Chinese Finance Research Institute of Swufe

教育部人文社会科学

重点研究基地重大项目成果

投资银行风险管理理论 与中国的实践

*Touxing Yinhang Fengxian Guanli Lilun
Yu Zhongguo De Shijian*

陈野华 王玉峰 著



西南财经大学出版社

Southwestern University of Finance & Economics Press

中国·成都

投资银行风险管理理论 与中国的实践

*Touxing Yinhang Fengxian Guanli Lilun
Yu Zhongguo De Shijian*

陈野华 王玉峰 著



西南财经大学出版社
Southwestern University of Finance & Economics Press

中国·成都

图书在版编目(CIP)数据

投资银行风险管理理论与中国的实践/陈野华,王玉峰著. —成都:西南财经大学出版社,2016.7

ISBN 978-7-5504-2516-3

I. ①投… II. ①陈…②王… III. ①投资银行—风险管理—研究—中国 IV. ①F832.33

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第156514号

投资银行风险管理理论与中国的实践

陈野华 王玉峰 著

责任编辑:高玲

封面设计:张姗姗

责任印制:封俊川

出版发行	西南财经大学出版社(四川省成都市光华村街55号)
网 址	http://www.bookcj.com
电子邮件	bookcj@foxmail.com
邮政编码	610074
电 话	028-87353785 87352368
照 排	四川胜翔数码印务设计有限公司
印 刷	四川五洲彩印有限责任公司
成品尺寸	170mm×240mm
印 张	15.25
字 数	315千字
版 次	2016年7月第1版
印 次	2016年7月第1次印刷
书 号	ISBN 978-7-5504-2516-3
定 价	88.00元

1. 版权所有,翻印必究。
2. 如有印刷、装订等差错,可向本社营销部调换。

前言

—

广义的金融风险管理，从主体的角度可以分为三个层面：金融机构自身的内部风险管理、行业的自律管理和外部（政府与市场）监管。十余年前，应我国证券业协会发展的需要，我承担了一个关于“证券业自律管理理论与中国的实践”的研究课题^①。立项的原因是证券市场管理大都侧重于外部监管研究，而对自律管理的研究甚少。考察证券市场外部监管是否有效，不可回避的问题是市场自身是否存在有效的管理约束机制。时过境迁，十年后的今天，次贷危机的爆发导致了“独立投行终结论”，投行危机所引起的连锁反应颠覆了传统危机救助理论中关于投资银行没有或者具有较小外部性的传统观点。危机爆发后，曾被我国投资银行业奉为风险管理《圣经》的美国五大投行的风险防范能力受到广泛质疑。我们亟须重新审视现代投资银行激进的风险文化，如何重构现代投资银行的内部风险管理成为非常重要的研究课题。本项目从投资银行自身的角度，研究如何构建投资银行的内部风险管理理论体系，并探讨其在我国的应用。为了描述的方便，后文提及投资银行风险管理均指狭义的投资银行内部风险管理。

我国投资银行起步较晚，目前的内部风险管理更偏重于合规管理。从2008年开始，证监会先后发布了《证券公司风险控制指标管理办法（修订）》（2008）、《证券公司分类监管规定》（2009）、《完善证券公司风控指标体系总体思路（征求意见稿）》（2012）等文件，将证券公司划分为A~E五类，并结合风险控制指标的标准分类实施净资本监管。那么，分类监管以来，我国投资银行的经营行为和风险表现如何？分类监管的效果如何？作为投资银行的内外两道风险防线，内部风险管理和净资本监管的风险防范能力和彼此之间的协调程度又怎样？如何建立与净资本监管相协调的投资银行内部风险管理体系？要回答上述问题，便形成了“投资银行风险管理理论与中国的实践”这一研究主题。

^① 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“证券业自律管理理论与中国的实践”，项目批准号：01JAZJD790019。

对于投资银行内部风险管理体系的构建,我们在大量文献检索的基础上,沿着“投资银行的经营特征决定其风险特征,而风险特征需要适应风险管理技术”这一思路展开工作。研究认为,投资银行的经营特征主要表现为:特殊的资产负债结构,逐日盯市的会计制度安排,混业制度安排下的表内高杠杆特征,衍生品交易业务的表外高杠杆特征。因此,相比较于商业银行,投资银行具有更强的顺周期性和更高的道德风险或更激进的风险文化。在表内外高杠杆与逐日盯市制度下,投资银行更易产生流动性风险,也同样存在较大的负外部性。因此,投资银行的资本也非常重要,是其抵御风险的最后防线。

为了更清楚地认识我国投资银行资本管理现状,我们对净资本监管与投资银行风险行为进行了理论和实证研究。研究发现:一方面,样本投资银行按照“风险—资本”相匹配的原则开展经营活动,净资本监管成为投资银行经营活动的紧约束;另一方面,净资本监管总量性指标对投资银行风险管理起到了正面的引导作用,但结构性指标却与政策预期相反,资本不足的投行也可能通过承担较大的风险以获取较高收益的形式来增加资本,净资本监管要求存在过高的可能。因此,优化净资本监管指标体系,使得净资本计算、指标种类、指标标准更为科学,尤其是要避免各个业务监管指标的不一致性引起的制度性套利风险,需要一个资本标准的评价尺度。

资本管理技术发展方面,经济资本作为金融机构风险管理的新理念、新手段,被用于度量金融机构为吸纳非预期损失所必须要拥有的最低资本金。其最初产生于1978年美国信孚银行的风险管理实践,并被国外以商业银行、保险公司为主的金融机构广泛应用。中国建设银行(2002年)、中国银行(2004年)、中国农业银行(2005年)、中国工商银行(2005年)^①等大银行也陆续引入经济资本作为内部风险管理的重要手段。我们注意到,巴塞尔委员会(2004年)在《巴塞尔协议Ⅱ》中明确要求内部评级法下金融机构^②的资本要求需要覆盖非预期损失。国际证监会组织的市场风险资本计算就体现了经济资本的思想。欧盟在2010年的《资本金要求指示》修正案中将投资银行的监管

① 中国农业银行于2005年3月发布了《中国农业银行经济资本管理办法》,有关中国建设银行、中国银行、中国工商银行的经济资本管理实施时间可见夏小东发表于《金融论坛》2007年第7期的《中国银行业经济资本管理的实施路径——从巴塞尔新资本协议获得的启示》一文。但是,郭树清认为中国建设银行的经济资本管理实施时间是2004年(王智,刘畅.规范现代银行制度,提升综合竞争实力——访中国建设银行董事长郭树清[N].经济日报,2010-10-15.)。

② 与巴塞尔协议针对的主要对象——商业银行相比,投资银行在经营模式方面有着显著区别,商业银行属于负债经营,而投资银行的经营活动更多地集中在资产方。正是由于这种差别,目前已经被广泛应用于商业银行管理的经济资本监管是否适用于我国投资银行就成了一个值得研究的问题。

资本直接等同于经济资本，但现有文献对该问题的研究还只是处于概念引入和简单的移植性介绍阶段。针对具有特殊的资产负债结构、逐日盯市的会计制度安排和复杂表外衍生品业务的现代投资银行，经济资本管理对其是否适应？如果是，又如何构建投资银行经济资本配置体系，并处理好、体现出净资本的监管约束？经济资本管理成为本课题研究的重中之重。

三

沿着上述思路，本课题研究内容划分为五个部分，共十章：第一部分是文献综述和投资银行风险管理体系的构建，这是整个课题研究的逻辑起点（第一章、第二章）；第二部分是投资银行经济资本管理研究，这是投资银行风险管理的战略重点，也是本课题研究的最大特色（第三章、第四章、第五章）；第三部分是投资银行对冲研究，这是投资银行风险管理的战术环节（第六章、第七章、第八章）；第四部分是投资银行内部控制研究，这是投资银行风险管理的基础保证（第九章）；第五部分是我国投资银行风险管理体系重构研究，这是项目研究的落脚点（第十章）。其逻辑结构见图 1。

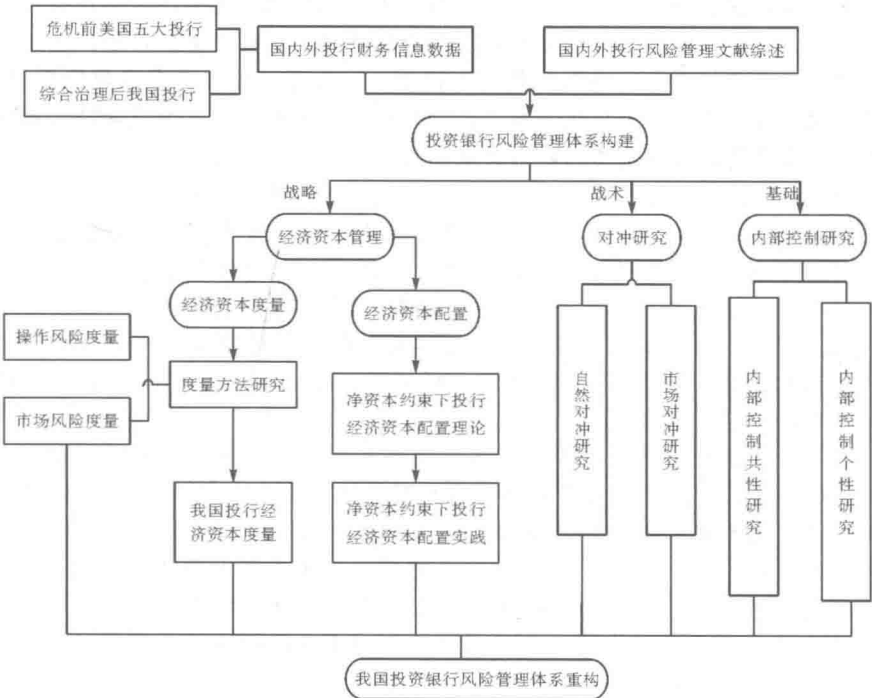


图 1 逻辑结构图

第一章对国内外有关投资银行风险管理理论的研究文献和实务进展进行了

梳理。

第二章从投资银行的经营特征与风险出发,运用三阶段最小二乘法(3SLS)实证研究我国净资本监管效率,从内部和外部两个视角论证投资银行经济资本管理的适用性,构建包括经济资本管理、对冲和内部控制为一体的投资银行内部风险管理体系。

第三章论证投资银行经济资本管理体系,分析经济资本配置在投资银行资产配置和资本结构优化中应用的理论基础,提出基于净资本与经济资本双重约束下的投资银行资本配置原则。然后,考虑到经济资本配置的前提是经济资本的计算,本章从风险形态视角,重点研究了投资银行操作风险与市场风险的经济资本度量方法。

第四章首先考察我国94家投资银行的资产配置及其风险现状,建立净资本与经济资本双重约束下的投资银行资产配置模型,并利用我国上市投资银行的自营资产配置数据进行实证研究,得到自营部分的净资本要求大于经济资本要求、会计利润大于经济利润、基于GARCH-CVaR模型的配置方法比GARCH-VaR模型更为有效等结论。这验证了理论分析得出的经济资本配置可以在一定程度上抑制投资银行激进的风险文化的结论。

第五章运用面板数据对我国投资银行资本结构的影响因素进行实证分析,并论证投资银行资本结构优化的必要性;然后从理论上探讨投资银行如何运用期权方法建立基于经济资本的资本结构优化模型;最后运用我国券商数据进行实证。研究发现,投资银行资产规模与投资银行的杠杆倍数成正比。但投资银行的盈利能力、净资本情况与投资银行杠杆倍数成反比。这间接表明我国投资银行的杠杆受到严格监管,同时实证分析也证明了案例投资银行的杠杆率偏低。

第六章首先建立投资银行风险对冲的理论框架,认为,广义的投资银行风险对冲除了包括利用衍生品的市场对冲,还包括表内的自然对冲,即针对投资银行特有的一些风险可在资产负债表上寻找可互相抵消的项目,以此控制相应的风险。因此,投资银行风险对冲理论框架包括自然对冲和市场对冲两种基本形式。为此,我们构建了基于Copula的投资银行业务风险整合模型,并对市场对冲理论做了简单分析。

第七章考虑到投资银行各个业务之间的复杂联系,尝试利用第六章的连接函数(Copula)方法整合投资银行业务风险。本章提出从业务角度研究投资银行风险整合的基本框架、研究模型和分析步骤。本章还以我国投资银行财务数据为数据基础,采用二元Copula连接投资银行服务业务与投资业务两大风险,整合得到投资银行的风险。本章还进行业务自然对冲效果的实证分析,试图从业务风险整合的角度回答为什么投资银行业务结构会影响投资银行风险这一问题。

第八章就美国投资银行市场对冲涉及的产品结构、风险情况、对盈利模式的影响以及对我国的启示等问题进行探讨。由于无法获得我国投资银行的衍生品对冲时序数据,对冲研究子课题仅对上市投行年报所披露的相关信息做描述

性分析,而且无法精确判断我国投行股指期货的套期保值效果和非套期保值投资收益情况。基于目前我国市场可以用于对冲的产品极其有限的现状,本章对我国投资银行市场对冲的研究也只能是初步的。

第九章在回顾投资银行内部控制制度发展历程的基础上,对投资银行内部控制的内涵及其与风险管理的关系进行系统分析,探讨投资银行内部控制的目标、原则和总体框架。由于内部控制制度涉及内容较多,我们仅从风险管理的角度就与经济资本管理密切相关的投资银行内部会计控制和绩效考核进行分析。

第十章延续前面理论研究的结论,认为重构我国投资银行风险管理体系,重点在如何引入经济资本管理、提高对冲和内部控制的有效性,探讨重构的环境、基本原则和主要内容。

四

关于投资银行的风险管理,原广发证券董事长陈云贤博士曾提出“风险—收益对应论”,以区别于商业银行的资本充足率管理。风险收益对应体现了投资银行特殊的资产负债结构、逐日盯市的会计制度安排以及复杂的表外衍生品业务等特点,应该说是投资银行风险管理理论的一大突破。但落实到具体的管理过程,高杠杆率的投资银行如何把握其收益与风险对应,关键就在于对各业务单元所面对的风险如何度量。解决了风险的度量问题,解决了经济资本在投资银行各业务单元的分配问题,在此基础上取得的收益不就是与风险对应的收益了吗?从这个意义上讲,本课题的研究应该是对“风险—收益对应论”的一种深化。遗憾的是,由于数据可得性的原因,本项目原本以业务单元计量风险的设想没能实现,不得不改为按风险形态来度量,这就在一定程度上削弱了本项目研究的学术价值。但本项目研究的结论与方法无疑是对投资银行风险管理理论的有益补充。其创新主要体现在以下几个方面:

(1) 从国内外投资银行风险特征和外部净资本监管有效性评价两个视角出发,构建基于净资本监管和经济资本双重约束下的投资银行经济资本管理体系,这是本研究的重中之重与最大特色。研究为我国投资银行风险管理从被动合规向主动管理提供了理论依据,为净资本监管的合意水平提供了政策参考,阐释并深化了IOSCO、欧盟在投资银行净资本监管指引方面所暗含的经济资本思想。

(2) 从理论上构建了基于净资本监管和经济资本双重约束下的投资银行经济资本配置体系,分析了在不同约束条件下投资银行的资本配置原则和应用领域(资产配置、资本结构优化和绩效评估)。本项目一方面建立了双重约束下投资银行资产配置模型,并实证发现自营资产的净资本要求大于经济资本要求、会计利润大于经济利润等,验证了经济资本管理可以防范投资银行道德风险的结论;另一方面,利用期权模型,建立了投资银行资本结构优化模型并进行实证,结论表明案例投行的总体净资本要求过高、杠杆倍数偏低,这侧面证明了经济资本可以用于投资银行建立合意的财务杠杆水平并作为总体净资本监

管宽松评价标准。

(3) 研究投行主要的两种风险形态——操作风险和市场风险所需的经济资本度量方法。项目研究了损失分布法框架下用 POT 模型来度量操作风险、用变点理论对阈值位置进行精确定位、用贝叶斯法来度量操作风险经济资本,并分别探讨基于 CVaR 模型的自下而上度量和基于期权模型的自上而下度量市场风险经济资本的方法。

(4) 通过构建证券公司收入结构与风险的关系模型并进行实证,为投行业务对冲策略提供决策依据。

五

书稿即将脱稿之际,恰逢 2015 年以来我国股票市场大幅波动,为进一步观察本轮波动中我国投资银行风险特征及防范能力,我们推迟了交付出版的时间。时至定稿之时,此轮股票市场大幅波动仍在持续,业界、政界和学界就此展开了系列讨论,大多将此轮波动归因于杠杆资金、程序化交易、监管制度、投资者结构等。这涉及交易制度设计、宏观监管等内容,显然超过了本课题的研究范围。但这也恰恰印证了开篇我们所强调的,一个完善的风险管理体系应该包括金融机构自身的内部风险管理、行业的自律管理和外部(政府与市场)监管,缺一不可。值得注意的是,此轮波动中个别券商的风险表现,一定程度上提示我国投资银行除了加强包括技术风险在内的操作风险管理、内控制度建设外,还应管理好资本市场转型发展过程中的法律风险。

本书是我主持的教育部人文社会科学重点研究基地重大项目“投资银行风险管理理论与中国的实践”的研究成果。项目批准号:2009JJD790037。项目组成员:王玉峰、李松、宋坤、赵伟、黎洁、夏磊、刘天伦。课题立项后,我经历了人生中一段异常艰难的岁月。课题组的同志们给了我最大的支持,没有他们的努力,本研究是无法完成的。尤其是四川农业大学的王玉峰副教授,协助我完成课题研究方案的总体设计,并负责初稿的总纂与最后的定稿。课题初稿分工如下:李松执笔第一章;王玉峰执笔第二章、第三章第一节与第三节、第四章、第五章、第十章;宋坤执笔第三章第二节;第六章、第七章、第八章中,自然对冲部分由赵伟执笔,其余部分由李松执笔;第九章由黎洁执笔;夏磊、刘天伦参与了资料收集与课题讨论。值此课题结稿之时,我向他们表示深深的谢意!研究中,错误和疏漏在所难免,我对此承担全部的责任,也欢迎广大读者提出宝贵的意见。

西南财经大学中国金融研究中心 陈野华

2015 年 9 月于光华村

目 录

第一章 文献综述 / 1

第一节 国外投资银行风险管理相关研究 / 1

一、投资银行的风险识别 / 2

二、投资银行的风险测量 / 3

三、投资银行的风险处理 / 5

四、投资银行的内部控制 / 7

第二节 国内证券公司风险管理研究与实务进展 / 8

一、现行证券公司风险管理方法与局限 / 8

二、我国证券公司风险来源识别 / 10

三、我国证券公司风险识别、测量与控制相关研究 / 11

四、我国证券公司内部控制研究 / 12

第三节 文献评述与研究启示 / 14

一、文献评述 / 14

二、研究启示 / 15

第二章 投资银行风险管理体系的构建 / 17

第一节 现代投资银行的经营特征与风险 / 17

一、投资银行的界定及其风险 / 17

二、投资银行经营特征与风险的一般分析 / 19

三、我国投资银行的经营特征与风险分析 / 27

四、中美两国投资银行业经营特征与风险的比较 / 33

第二节 净资本监管与投资银行的风险行为 / 34

一、投资银行净资本监管的起源与发展 / 34

二、我国净资本监管与投资银行风险行为研究 / 38

第三节 投资银行经济资本管理的适用性 / 44

一、国内外研究现状 / 44

二、投资银行的风险特征与经济资本管理 / 50

三、投资银行净资本监管与经济资本管理 / 51

第四节 投资银行风险管理体系：经济资本管理、对冲和内部控制 / 55

第三章 投资银行经济资本管理的基本理论 / 58

第一节 投资银行经济资本管理体系 / 58

一、投资银行三个资本概念的比较 / 58

二、投资银行经济资本配置理论基础 / 62

三、投资银行经济资本管理 / 63

第二节 投资银行操作风险经济资本度量 / 68

一、操作风险的不同界定 / 68

二、我国投资银行操作风险暴露及特征分析 / 69

三、投资银行操作风险经济资本度量 / 70

第三节 投资银行市场风险经济资本度量 / 94

一、自下而上的市场风险经济资本计量方法 / 94

二、自上而下的经济资本计算方法 / 97

三、两种方法在投资银行经济资本配置中的选择 / 98

第四章 基于经济资本的投资银行资产配置理论与实证 / 100

第一节 我国投资银行资产配置现状 / 100

一、资产规模容易受到市场行情影响 / 100

二、资产规模总体偏小，抗风险能力有限 / 101

三、货币资金占比高 / 101

第二节 投资银行资产配置的一般分析 / 102

一、资产配置的基本思想 /	103
二、投资银行资产配置的约束条件 /	103
三、资产配置方法的比较与选择 /	104
第三节 双重资本约束下的投资银行资产配置理论 /	106
一、投资银行资产配置模型 /	106
二、配置步骤 /	107
第四节 双重约束下我国投资银行资产配置实证 /	108
一、我国投资银行自营资产配置的一般分析 /	109
二、数据选取与描述性分析 /	112
三、基于 GARCH-VaR 模型的投资银行资产配置实证 /	113
四、基于 GARCH-CVaR 模型的投资银行资产配置实证 /	115
五、两种模型的实证结论与比较 /	118
第五节 小结 /	119
第五章 基于经济资本的投资银行资本结构优化理论与实证 /	120
第一节 投资银行的资本结构、影响因素与优化问题 /	120
一、资本结构的定义 /	120
二、投资银行资本结构的影响因素 /	120
三、投资银行资本结构调整的理论比较：动态与静态 /	122
第二节 基于经济资本的投资银行资本结构优化模型 /	123
一、投资银行资本结构优化的步骤 /	123
二、投资银行总体必要经济资本的测度模型与影响因素 /	124
三、基于经济资本的投资银行资本结构优化战略 /	132
第三节 基于经济资本的我国投资银行资本结构优化实证研究 /	133
一、相关参数的选择与计算 /	133
二、计算结果 /	136
第四节 小结与讨论 /	137

第六章 投资银行风险对冲理论框架 / 138

第一节 投资银行风险对冲的基本形式 / 138

第二节 投资银行的自然对冲理论 / 139

一、自然对冲的定义及相关研究 / 139

二、基于 Copula 技术的投资银行自然对冲模型 / 140

三、投资银行自然对冲的风险整合步骤 / 142

第三节 投资银行的市场对冲 / 142

一、理论 / 142

二、市场对冲的内在风险 / 146

第七章 基于 Copula 的投资银行业务自然对冲 / 149

第一节 固定业务资产比例下的投资银行风险对冲效应测度 / 149

一、边际分布的估计 / 149

二、Copula 函数的选取 / 150

三、业务组合收益模拟 / 150

四、实证结果解释说明 / 151

第二节 变动业务资产比例下的投资银行风险对冲效应测度 / 152

一、业务资产权重与金融企业风险关系模型 / 152

二、业务权重决定的投资银行 VaR 模拟 / 153

三、不同 Copula 假设下的业务权重与 VaR / 153

四、不同假设下的业务权重与风险 VaR 关系对比 / 154

第三节 考虑风险收益的业务资产最优配置模拟 / 156

一、考虑风险收益的业务资产最优配置模型 / 156

二、基于 Copula 的业务资产配置有效边界 / 156

三、考虑收益和风险的业务资产最优权重模拟 / 158

第八章 投资银行市场对冲 / 160

第一节 美国投资银行的市场对冲 / 160

一、对盈利模式的影响 / 160

二、衍生品结构 /	161
三、衍生品风险管理 /	163
四、投资银行衍生品道德风险 /	164
五、对我国投资银行的启示 /	165
第二节 我国投资银行市场对冲分析 /	167
一、我国投资银行市场对冲的必要性 /	167
二、我国现有市场的对冲工具和对应策略 /	168
三、我国投资银行参与市场对冲的现状 /	175
第三节 市场对冲的净资本监管 /	178
第九章 投资银行内部控制研究 /	179
第一节 投资银行内部控制的理论框架 /	179
一、投资银行内部控制制度的发展历程 /	179
二、我国投资银行内部控制的目标、原则及基本框架 /	185
第二节 投资银行内部控制制度的共性建设 /	187
一、投资银行内部会计控制 /	187
二、投资银行其他共性内部控制制度建设概述 /	192
第三节 投资银行内部控制制度的个性建设 /	194
一、基于经济资本的投资银行绩效考核体系 /	194
二、投资银行其他个性内部控制制度建设概述 /	198
第十章 我国投资银行风险管理体系重构 /	202
第一节 我国投资银行风险管理体系重构的环境分析 /	202
一、宏观经济环境 /	202
二、监管环境 /	203
三、行业竞争环境 /	203
第二节 我国投资银行风险管理体系重构的基本原则 /	203
一、渐进性原则 /	203
二、与净资本监管的逐步融合 /	204

三、与其他风险管理方法的结合 / 204

第三节 我国投资银行风险管理体系重构内容 / 205

一、建立全面风险管理理念 / 205

二、重点实施经济资本管理 / 205

三、提高对冲模型的有效性 / 207

四、逐步建立基于大数据的内部控制机制 / 208

参考文献 / 209

附录一 上市投资银行净资本监管指标 / 224

附录二 基于经济资本的资产配置数据 / 227

第一章 文献综述

对于企业而言,风险是指其遭受财务损失的可能性,良好的风险管理能够显著降低企业所面临的各类风险,保证企业持续经营。作为现代金融市场的重要参与者,投资银行早就摆脱了最初单一的发行者角色,广泛涉足于金融市场的各个环节。他们不但担任了发行者,还扮演了做市商、交易中间人、套利者、投机客等角色。广泛开展的业务拓展了投资银行的盈利渠道,同时也将它们置于多种风险之中。现代投资银行不仅需要面对传统发行业务所对应的风险,还需要面对更为复杂的市场风险、信用风险和操作风险等。直接参与金融市场使得投资银行需要面对越来越复杂的市场风险,信用相关产品以及场外市场的发展使得投资银行不得不考虑信用风险(包括参考风险和对手风险),衍生品的巨大杠杆作用使得操作风险显得前所未有的重要。

随着金融市场的发展,投资银行所面临的金融风险环境也发生了极大的变化,金融市场的大幅度波动越来越频繁,各类高杠杆衍生工具放大了损失规模,投资银行稍有不慎就有可能遭受巨大损失乃至灭顶之灾。在这样复杂多变的风险环境中,如果没有一个良好的风险管理体系,投资银行可谓寸步难行。近年来常有耳闻的投行巨亏事件(例如雷曼兄弟公司破产、J. P. 摩根大通信用衍生品巨亏、骑士资本程序故障巨亏、光大证券乌龙指数等)无不昭示了风险管理的重要性。可以毫不夸张地说,风险管理是现代投资银行的心脏,支撑起了整个投资银行的业务运行。

目前已经有包括监管层、实业界和学术界相当多的研究从不同角度考察了投资银行风险管理。本章中我们试图对这些研究结合投资银行现行的风险管理状况进行梳理。本章的组织结构如下:第一部分回顾了国外投资银行的风险管理理论与实务进展;第二部分总结了我国投资银行风险管理相关研究;第三部分是文献评述及对本研究的启示。

第一节 国外投资银行风险管理相关研究

良好的风险管理包括风险识别、风险测量、风险处理以及内部控制四个部分。在风险识别阶段,投资银行需要判断自己所面对的风险的具体来源;在风险测量阶段则针对风险的不同来源与分布特征测量所面对的风险程度;然后根

据设定的风险目标选择不同的方式（例如对冲、分散化、准备金等）对风险进行处理。“风险识别—风险测量—风险处理”一同构成了投资银行风险管理的完整结构，而支撑这样一个风险管理机构的就是内部控制系统。

一、投资银行的风险识别

和商业银行一样，投资银行所面临的风险根据其来源可以划分为市场风险、信用风险、流动性风险和操作风险。但投资银行每种风险的具体结构、风险分布以及管理方法都与传统商业银行有所区别。

市场风险是指由市场价格或者收益率相关的非预期变化造成的损失，包括股权风险、利率风险、汇率风险等。随着交易活动越来越频繁，衍生品数量迅速增长，市场波动性越来越大，市场风险日益成为投资银行风险管理的头号问题。

广义的信用风险包括所有与信用事件（包括信用评价变化、信用溢价波动以及违约等）相关的风险。^①狭义的信用风险仅指违约风险，即合约对手没有履行合约义务而带来损失的可能性。狭义的信用风险同样可以分为两类，即参考风险（Reference Risk）和对手风险（Counterpart Risk）。参考风险是指合约双方没有违约风险，但是由于合约涉及第三方，由第三方违约带来的风险，其典型例子是信用违约互换（CDS）。对手风险是指合约双方中的某一方没有履行合约义务的风险。广义的信用风险的相当部分以及狭义的信用风险中的参考风险与市场风险重叠，在实际风险管理中，各投资银行所报告的信用风险均指对手的信用风险^②。投行的信用风险主要来自于场外衍生品交易，以及与客户和其他金融机构的借款和借款承诺等合约。

投资银行和传统商业银行在流动性风险特征上有着重要区别。巴塞尔银行监管委员会（BCBS）直到2010年通过《巴塞尔协议Ⅲ》才将流动性风险与市场风险、信用风险和操作风险并列。但投资银行们早就深受流动性风险之苦。^③著名投行高盛公司在其报告中指出^④：“大部分金融机构的失败在很大程度上是由于流动性不足。”尽管投资银行和商业银行都有非常高的资产负债率，但是投资银行的负债期限远比商业银行更低和更不稳定，因此也遭受了更为严重的流动性风险。传统商业银行主要融资来源是企业 and 居民存款，而投资银行不能吸收公众存款，融资严重依赖于拆借、回购或者证券化资产。拆借和

① 在这个意义上，信用风险应当看作市场风险的一部分（Duffie, Singleton, 2002）。但由于许多信用敏感工具流动性较小、期限较长而且缺乏深度足够的二级市场，很难可靠计算其市场价值，因而信用风险很难简单按照管理市场风险的方法来处理。

② 例如，高盛在2013年度报告中把信用风险描述为“交易对手或者（例如OTC衍生品交易对手或者借款人）所持有证券的发行者违约引起的可能损失”；摩根士丹利的2013年度报告则将信用风险定义为“当借款人、交易对手或发行人不履行其财政义务而产生损失的风险”。

③ 例如掀开次贷危机大幕的著名投行贝尔斯登就是因为深陷流动性不足的泥潭，最终被迫以低价卖给J. P. 摩根。

④ 资料来源于高盛公司2013年年度报告。