

主编 车德宇
副主编 李宏巍 刘峰

商业银行 操作风险管理 理论与实务

本书不是一本纯粹的理论著作，在很大程度上更像是一本实务性总结的风险管理指导手册。作者将侧重点和落脚点放在了实务操作上，书中的所有理论分析都是以此为目的的……本书紧跟国际金融界关于操作风险管理研究的最新进展，并融入到相关分析中……本书将对国内商业银行的操作风险管理起到其应有的推动作用。

Shangye yinhang
caozuo fengxian guanli
lilun yu shiwu

商业银行操作风险管理 理论与实务

主 编:车德宇

副主编:李宏巍 刘 峰



北京

图书在版编目 (CIP) 数据

商业银行操作风险管理理论与实务/车德宇主编. - 北京: 中国经济出版社, 2008. 10

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8405 - 9

I. 商… II. 车… III. 商业银行—风险管理 IV. F830. 33

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 202493 号

出版发行: 中国经济出版社 (100037 · 北京市西城区百万庄北街 3 号)

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 王振岭

责任印制: 张江虹

封面设计: 任燕飞

经 销: 各地新华书店

承 印: 三河市佳星印装有限公司

开 本: 787 × 1092mm 1/16 **印张:** 25.75 **字数:** 387 千字

版 次: 2008 年 10 月第 1 版 **印次:** 2008 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8405 - 9/F · 7397 **定 价:** 45.00 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 由我社发行部门负责调换, 电话: 68330607

版权所有 盗版必究

举报电话: 68359418 68319282

国家版权局反盗版举报中心电话: 12390

服务热线: 68344225 68341878

《商业银行操作风险管理理论与实务》

编 委 会

主 编 车德宇

副主编 李宏巍 刘 峰

编 委 谢冀川 张国森 王树海

目 录

CONTENTS

第一章 商业银行操作风险概述	1
第一节 商业银行操作风险的基础理论	1
第二节 《巴塞尔新资本协议》框架下操作风险的三大支柱	15
第三节 商业银行基础数据库建设与操作风险管理	21
第二章 商业银行操作风险管理	29
第一节 操作风险管理战略	29
第二节 操作风险管理流程	37
第三节 操作风险与银行内部控制	44
第四节 操作风险审计	57
第五节 操作风险缓释	62
第六节 操作风险建模	72
第三章 商业银行操作风险量化与资本金要求	77
第一节 商业银行操作风险量化方法概述	77
第二节 基本指标法	81
第三节 标准法	82
第四节 高级计量法	87
第四章 银行各业务线操作风险节点与控制措施	98
第一节 商业银行各业务线操作风险节点	98
第二节 存款及柜台业务操作风险控制措施	106
第三节 授信业务操作风险控制措施	111

商业银行操作风险管理与实务

第四节 资金业务操作风险控制措施	126
第五节 中间业务操作风险控制措施	128
第六节 会计业务操作风险控制措施	152
第五章 商业银行欺诈风险	156
第一节 信贷诈骗与风险管理	156
第二节 票据诈骗与风险管理	168
第三节 信用证欺诈与风险管理	178
第四节 货币和现金欺诈风险与管理	195
第五节 信用卡诈骗与风险管理	201
第六章 商业银行合规风险与法律纠纷风险	211
第一节 商业银行合规与合规风险管理	211
第二节 巴塞尔委员会的《合规与银行内部合规部门》	217
第三节 商业银行法律纠纷风险	223
第四节 商业银行反洗钱	254
第七章 商业银行信息系统风险管理	268
第一节 商业银行信息系统风险概述	268
第二节 巴塞尔委员会关于银行信息系统风险管理原则	282
第三节 商业银行信息系统风险管理	294
第八章 外部风险事件管理	323
第一节 外部风险事件概述	323
第二节 外部风险事件管理	324
第三节 商业银行突发事件风险防范	335
第九章 国际金融界操作风险理论介绍	339
第一节 记分卡模型	339
第二节 贝叶斯网络模型在操作风险管理上的应用	346

目 录

第三节 极值理论(EVT)	351
参考文献	360
附件一 操作风险管理与监管的稳健做法	
巴塞尔银行监管委员会(2003年2月)	365
附件二 合规与银行内部合规部门	
巴塞尔银行监管委员会(2005年4月29日)	375
附件三 商业银行操作风险管理指引	
中国银行业监督管理委员会	386
附件四 商业银行合规风险管理指引	
中国银行业监督管理委员会	395

第一章 商业银行操作风险概述

近年来,国际金融界操作风险、声誉风险等非传统风险的发生概率越来越高,在全球范围内给许多金融机构造成了严重的经济损失,困扰着各国金融监管机构和商业银行管理层。我国自20世纪末以来,四大商业银行陆续公开剥离的两万多亿不良资产中,因操作风险因素给银行造成的损失占比也比较大。操作风险管理日益引起国际金融界的高度重视。2004年6月,巴塞尔委员会发布了《巴塞尔新资本协议》,将操作风险纳入风险资本的计算和监管框架之中,这是一项要求,也是一个标志,国际金融界对风险管理进入了一个全面的新阶段。

第一节 商业银行操作风险的基础理论

一、商业银行风险概述

作为以金融资产和金融负债为经营对象的企业,商业银行的各项经营业务都面临着不可避免的风险。风险的发生和恶化会对商业银行的收益形成侵蚀,甚至导致商业银行出现生存危机,并引发一系列金融、经济、社会问题。风险管理是商业银行经营管理中不可避免的永恒的主题,也是社会对商业银行经营管理的基本要求。商业银行风险的基础理论在总结各类风险的基础上,将其划分为不同的风险类型,分析不同类型风险的成因和影响,并有针对性地提出相应的风险管理策略和方法。

(一) 商业银行风险的概念和种类

1. 商业银行风险的概念

《新帕尔格雷夫经济学大辞典》中指出:“风险现象,或者说不确定性或

不完全信息现象，在经济生活中无处不存在风险。”至于何为风险，国内外学者的界定不尽一致。早在 1895 年，美国学者海斯首先从经济学角度提出了风险的定义，他认为风险就是损失发生的可能性。1921 年，弗兰克·奈特在其经典名著《风险、不确定性和利润》中指出，风险是一种概率型随机事件，是根据对事实的客观分类有能力计算出概率的随机状态。^① 1995 年，杰克·赫什莱佛和约翰·赖利在其《不确定性与信息分析》中否定了奈特对风险和不确定性的划分，认为风险和不确定性是同一个概念。^② 《新帕尔格雷夫经济学大辞典》中将风险界定为：“如果一个经济行为者所面临的随机性能用具体的数值概率来表达，那么就可以说这种状况涉及风险。另一方面要是该行为者对不同的可能事件不能（或没有）指定具体的概率值，就是说这种情况涉及不确定性。”

国内理论界对于风险的界定，主要有以下一些观点：(1) 风险是结果的不确定性；(2) 风险是损失发生的可能性，或者是可能发生的损失；(3) 风险是结果对期望的偏离；(4) 风险是导致损失的变化；(5) 风险是受损害或损失的危险。^③ 由此可见，风险是已知其结果的概率分布函数的不确定性。

与现代社会经济的发展相适应，商业银行在现代社会经济中的作用和地位也越来越重要。发达的商品经济和现代货币化程度较高的社会中，人们离不开货币。几乎所有来自社会经济活动的风险都与商业银行具有直接或间接的关系。作为以金融资产和负债为经营对象的企业，商业银行最显著的特点就是负债经营，也就是说利用来自客户的借款及其他借款作为其主要的营运资金，通过发放贷款及投资等业务获得收益，其自有资本占资产总额的比率远远低于其他企业。商业银行的“高负债”特征也就使其具有不同于一般企业的“高风险性”。因此，现代市场经济国家无一不将商业银行看做是“风险机器”。

对于商业银行风险的定义，目前理论界并未达成一致的认识。一般认

① Knight, Frank H. , *Risk, Uncertainty and Profit*, New York; Houghton Mifflin, 1921

② Hirshleifer, Jack and Riley John G. , *The Analytics of Uncertainty and Information*, Cambridge: Cambridge University Press, 1995

③ 陈忠阳. 金融风险分析与管理研究——市场和结构的理论、模型与技术. 中国人民大学出版社, 2001 年, 第 15 ~ 16 页

为,商业银行风险是指商业银行在经营活动过程中,由于事前无法预料的各种不确定因素的影响,使商业银行的实际收益与预期收益产生偏差,从而有蒙受经济损失或者获取额外收益的机会和可能性。^①由此不难看出,商业银行风险作用于银行经营活动的全过程,存在于其所有的业务中,它不仅指蒙受经济损失的可能性,也包括获取额外收益的可能性,这种蒙受经济损失或者获取额外收益并非现实存在的,而是不确定的。

2. 商业银行风险的种类

根据不同的标准,商业银行风险可以划分为不同的类型,譬如,根据商业银行风险的形成原因,可以分为自然风险、社会风险和经营风险;根据商业银行风险本身的性质,可以分为静态风险和动态风险;根据商业银行的业务种类,可以分为资产风险、负债风险、中间业务风险和表外业务风险;根据商业银行风险产生的因素,可以分为单一风险和综合风险;根据商业银行风险的可控制程度,可以分为可控风险和不可控风险;根据商业银行风险的强度,可以分为高度风险、中度风险和低度风险;根据商业银行风险的赔偿对象,可以分为赔本风险、赔息风险和赔利风险;根据商业银行风险产生的效果,可以分为正风险和负风险;根据商业银行风险影响的范围,可以分为系统风险和非系统风险;根据商业银行风险的表现形式,可以分为信用风险、市场风险、操作风险、流动性风险、国家风险、资本风险、通货膨胀风险、竞争风险、投资风险、信誉风险和法律风险。基于本书的立意,下面只对商业银行风险的不同表现形式逐一进行介绍。

第一,信用风险。

巴塞尔委员会颁布的《有效银行监管的核心原则》将信用风险定义为交易对象无力履约的风险,也就是债务人未能如期偿还其债务造成违约而给经济主体经营带来的风险。债务人未能如期偿还其债务既可能出自主观原因也可能出自客观原因,前者是指债务人能偿还而不偿还的主观上的倾向,而后者是指由于经济状况的变动而使得债务人客观上不能偿还。由此可见,信用风险不仅包括违约风险,还包括由于债务人信用状况和履约能力上的变化导致债权人资产价值发生变动遭受损失的风险。

^① 虞群娥,龚伯勇.现代商业银行经营管理.浙江大学出版社,2001年

第二,市场风险。

1996年,巴塞尔委员会颁布的《资本协议市场风险补充规定》将市场风险定义为:由于市场价格波动而导致表内和表外头寸损失的风险,并根据导致市场风险因素的不同将市场风险划分为利率风险、股票风险、汇率风险和黄金等商品价格风险。具体来看,市场风险主要表现为由于市场价格的变动而引起的利差减少、证券跌价、外汇买卖亏损等风险,这类风险在商业银行的交易活动中最为明显。

第三,操作风险。

操作风险又称为经营风险。1998年9月巴塞尔委员会正式提出,操作风险是指商业银行在日常经营活动中由于人为的失误、欺诈、自然灾害或者意外事故所引起的风险。此后,英国银行家协会对之做出如下定义:“操作风险与人为失误、不完备的程序和控制、欺诈和犯罪活动相联系,它由技术缺陷和系统崩溃引起。”1998年的操作风险论坛将操作风险定义为遭受潜在经济损失的可能性,经济损失可能来自于内部和外部事件、宏观趋势,以及不能为决策机构和内部控制体系、信息系统、行政机构组织、道德准则或其他控制手段和标准所发现或阻止的变动。^① 2004年6月的《巴塞尔新资本协议》则将操作风险进一步定义为由不完善或有问题的内部程序、人员及系统或外部事件所造成损失的风险,操作风险包括法律风险,但不包括策略风险和声誉风险。《巴塞尔新资本协议》正式将操作风险纳入风险资本的计算和监管框架中,要求商业银行为抵御操作风险造成的损失进行资本金的准备。中国银行业监督管理委员会颁布的《商业银行操作风险管理指引》对操作风险的定义基本采用了巴塞尔委员会的观点,《指引》第三条规定:“本指引所称操作风险是指由不完善或有问题的内部程序、员工和信息科技系统,以及外部事件所造成损失的风险。本定义所指操作风险包括法律风险,但不包括策略风险和声誉风险。”

第四,流动性风险。

流动性风险是指商业银行掌握的可用于及时支付的流动资产不足以满足存款人或其他债权人提取资金的需要,使其丧失清偿能力从而导致支付

^① 皮智. 商业银行新的风险领域——操作风险. 农村金融研究. 2004年第12期第18—19页

危机的可能性。对商业银行所要求的流动性包括资产方面的流动性和负债方面的流动性,其中前者要求商业银行能随时满足借款人融通资金和正当的贷款要求,而后者则要求商业银行能随时满足存款人提现或收回投资的需求。如果不能满足这两方面的需求,就会发生流动性风险。

第五,国家风险。

国家风险又称为国家信用风险或主权风险。国家风险一般是指由于借款国经济、政治、社会环境的变化而使该国不能按照合同偿还债务本息的可能性。^①国家风险通常是由债务人所在国家的行为所引起的,它超出了债权人的控制范围。国家风险的大小取决于借款国偿还外债的能力和意愿,前者是由该国的经济实力决定的,而后者则与该国政局变动的可能性、国家领导人和政府权力的变动、民众意愿和外交政策与外交关系的变化等因素有关。

第六,资本风险。

资本风险是指商业银行的资本金不能抵补各项损失和支付到期债务的可能性。一定数量的资本金是商业银行进行业务经营活动的前提,更是其赖以生存和发展的基础。资本金的数量是反映商业银行信誉好坏的重要标志,《巴塞尔新资本协议》就把资本充足率作为银行业有效监管的基本原则之一。因此,只有拥有充足的资本,商业银行才能抵御风险,减少损失,从而保证客户的合法利益。

(二)商业银行风险的成因和效应

商业银行不同的风险类型是与不同的风险成因和风险效应相对应的。了解商业银行风险的成因和效应,有助于更好地认识商业银行风险,进而进行有效的商业银行风险管理。

1. 商业银行风险的成因

商业银行风险的成因是极其复杂的,微观主体行为和宏观经济运行环境等因素都可能直接或间接地造成商业银行的风险。一般而言,商业银行风险主要来源于以下几个方面:

^① 赵其宏.商业银行风险管理.经济管理出版社,2001年,第63页

第一,社会环境因素。

社会分工是商品生产存在的前提条件。在市场经济制度下,由分工导致的交易活动就其深层次来看是不同经济主体之间的产权交易,这种交易必须以契约为基础。由于交易的双方是独立的分工主体,存在着不同的经济利益,在产权交易制度或规则不规范的情况下,交易主体就可能为了自身利益而违背契约,引发风险并造成损失。商业银行在经营过程中,银行、存款人和借款人等不同利益主体之间构成相应的交易关系,各自不同的利益追求可能导致违背契约情况的出现,从而形成商业银行风险。

第二,经济环境因素。

经济环境是指商业银行在经营活动中所面临的自然、社会、技术和人文等宏观的现实状况。^① 经济环境具有给定的资源稀缺性以及技术条件、资本存量、经济规模和经济活动的不确定性。在一定的时期内,商业银行所面对的经济环境给定的约束条件和经营活动中的不确定性还可能引发银行业内部的竞争,这些都构成商业银行风险发生的潜在因素。

第三,行业因素。

商业银行的一大特点就是高负债经营,这就决定了商业银行的脆弱性。也就是说,一旦出现负债的急剧波动,商业银行就会出现资金来源困难,打破其原有的运作安排,使商业银行遭受损失。另外,商业银行的资产和负债在流动性方面往往是不一致的。一般来说,负债的流动性较强而资产的流动性较弱,并且两者是由不同的主体和不同的因素所决定的,这就使商业银行的经营管理者即使尽全力试图通过严格的期限对称来配置资产,在客观实际中也难以完全实现两者的匹配。一旦发生商业银行掌握的可用于及时支付的流动资产不足以满足支付需要时,商业银行就会面临巨大的风险。其结果是使之遭受损失,后果严重时甚至会导致其破产倒闭或者被收购兼并。由此可见,商业银行负债经营的特点以及资产流动性和负债流动性的不一致也是引发商业银行风险的主要原因。^②

^① 阎庆民.中国银行业风险评估及预警系统研究.中国金融出版社,2005年,第12页

^② 倪锦忠,张建友,闻玉璧.现代商业银行风险管理.中国金融出版社,2004年,第13页

第四，信息不对称因素。

信息不对称是指一些参与者拥有某些信息,另一些参与者不拥有这些信息,由此在处于相对信息优势和处于相对信息劣势的不同参与者之间存在着委托—代理关系。商业银行经营管理中存在的信息不对称可以分为内部信息不对称和外部信息不对称。内部信息不对称是指商业银行组织结构的两种信息传递途径(自上而下和自下而上)中信息无法完全、准确地进行传递,随着传递层次的增加,信息的传递容易失真和扭曲。而外部信息不对称是指商业银行与外界业务相关主体之间的信息不对称,包括金融市场、中央银行、借款人和存款人等经济主体之间的信息不对称。

内部信息不对称是与商业银行内部的委托—代理关系相伴而生的。现代商业银行大多采用从所有者到行长或总经理的层层委托—代理关系的约束制衡机制。在这种机制下,所有者因处于信息劣势而成为委托人,经营者因处于信息优势而成为代理人。这种机制的内部信息不对称的特点会不可避免地引发内部人控制问题,导致经营者利用自己在信息和管理上的优势,偏离所有者的利益目标,为获得自身的最大利益而损害所有者利益的行为。内部人控制的存在使经营者有意无意地隐藏或淡化决策失误和经营失败,或者为了弥补失误而从事投机性的交易,这些会导致商业银行资产质量下降、坏账累计增加,商业银行风险也会由此而生。

外部信息不对称主要表现在商业银行与其外部主体之间(尤其是借款人)之间的信息不对称。商业银行在贷款前后无法完全了解借款人的信息而成为委托人,借款人则因对自身状况更加明了而成为代理人,这种外部信息不对称往往造成代理人的逆向选择和道德风险等机会主义行为。逆向选择和道德风险的存在,可能破坏银行业市场均衡或导致银行业市场均衡的低效率,同时也可能导致银行业市场的不完备性,从而导致商业银行风险。

此外,政府管制和商业银行自身运作都可能引发商业银行风险。譬如,政府对银行业不适当的行政干预、商业银行自身的经营决策失误都是商业银行风险产生或加重的重要因素。

2. 商业银行风险的效应

一般而言,商业银行风险对整个社会金融活动的影响是多方面的,这些

效应可能是正面的,也可能是负面的,但从总体上看,负面效应是主要的。

(1) 正面效应

商业银行风险的正面效应主要表现在激励效应、约束效应、创新效应和效率效应等四个方面。

第一,激励效应。经济活动中的资源具有稀缺性,稀缺性导致市场竞争,进而导致经济主体优化其经济行为,提高其经济效益。在市场经济条件下,如果不存在任何风险,市场经济就失去了激励经济主体优化经济行为的能力,经济运行也会因此而丧失动力。因此,商业银行风险的存在给商业银行体系注入了相应的活力。

第二,约束效应。商业银行风险对商业银行主体的行为可能产生的副作用起到一种抑制作用。换句话说,商业银行风险具有限制商业银行从事浪费资源和破坏性竞争行为的功能。由于商业银行在从事这些活动时会面对更大的风险,这就使银行机构从其自身利益出发而不会去从事这些活动。

第三,创新效应。在商业银行风险的激励效应和约束效应的基础上,商业银行要想实现风险损失最小和风险收益最大,就必须在其业务中大胆创新,开发新的金融产品和提供新的金融服务,否则就很难在银行业的竞争中站稳脚跟,实现自身利益。

第四,效率效应。商业银行风险所具有的激励效应、约束效应和创新效应会使商业银行活动的参与者在考虑风险因素的情况下,靠其内在的动力和外在的约束进行理性的经营活动。这在其实现自身利益最大化的同时也符合社会的整体利益,有助于商业银行的深化,促进经济的发展,实现资源的合理配置,从而使市场的效率得到提高。

(2) 负面效应

商业银行风险的负面效应主要可以从经济、政治和社会三个角度来考察。

第一,从宏观经济角度分析的负面效应。在宏观经济层面,因为商业银行在整个宏观经济中占有重要地位,并且与其他经济主体联系密切,所以商业银行风险对宏观经济的影响是不言而喻的。商业银行风险的宏观经济效应主要表现在以下三个方面:一是商业银行风险将引起消费和投资、实际收

益率、产出率的下降。风险越大，下降的幅度越大，致使经济增长速度放慢，在严重的情况下甚至会出现负增长。商业银行风险还可能导致商业银行信贷资产质量降低、商业银行倒闭、金融中介作用下降等。二是商业银行风险会造成产业结构畸形发展，致使整个社会生产力水平下降。资本趋利避害的本质属性使其自然流向安全性较高的产业部门，导致边际生产力下降和资源配置不当，国民经济关键部门则会由于缺少资金而放慢发展速度。三是严重的商业银行风险将导致储蓄不足，冲击金融市场秩序，容易造成国家财政政策和货币政策的扭曲。由于商业银行风险导致国内外储蓄受阻，既使经济发展动力不足，还会使商业银行空心化，给正常的社会生产和人民生活带来混乱，迅速地破坏社会生产力。当商业银行风险形势严峻时，中央银行作为最后贷款人将被迫对存在问题的商业银行实施金融援助，这可能会降低政府维护货币可信度的能力。商业银行风险的成本最终可能转嫁给财政，从而加大财政赤字，增加国家内外债规模，在一定程度上造成财政政策的扭曲。

第二，从微观经济角度分析的负面效应。在微观经济层面，商业银行风险效应主要表现在以下四个方面：一是给经济主体造成经济损失，甚至威胁其生存与发展。商业银行风险给商业银行所造成的经济损失一般都是巨大的，有时甚至是极其惨重的。二是影响投资者或存款人的信心和预期收益。维护投资者和存款人的信心对于稳定商业银行体系是至关重要的，商业银行风险则是引发信心危机的基本因素。此外，商业银行风险还会影响投资者的预期收益，商业银行风险越大，风险溢价就相应越大，于是调整后的收益折扣率也就越大。三是增大风险管理费用和金融交易成本。商业银行风险的存在不仅增加经济主体收集、整理信息的工作量，同时也增大收集、整理信息的难度、预测工作的成本和经济主体决策的风险。此外，由于金融资产难以正确估价，致使金融交易的交易成本大大增加甚至难以实现交易。四是商业银行风险降低资金利用率。由于商业银行风险具有广泛性，并且后果一般相当严重，为了应付商业银行风险，一些法人和自然人被迫持有一定的风险准备金。而商业银行由于流动性变化的不确定性，又使准确安排风险准备金的数额成为困难，从而导致大量资金被闲置。此外，由于对商业银行风险的担忧，一些消费者和投资者往往持币观望，从而也造成社会上大

量资金闲置，降低了资金的利用率。^①

第三，从政治角度分析的负面效应。当一国发生商业银行风险时，如果政府处置风险的措施不力，民众就会对此做出诸如集会、游行示威等方面的反应，致使政府陷入困境，引发政治波动和政治危机。在亚洲金融危机中，许多国家都出现了相应政治危机。泰国首相、央行行长辞职，印尼总统被迫下台，韩国副总理、财长被迫辞职就是商业银行风险政治效应的最好例证。

第四，从社会角度分析的负面效应。商业银行风险造成政治动荡的同时，还会造成社会经济秩序的混乱。商业银行与其他行业的一个重要区别就是其具有明显的社会性。这种社会性表现在与商业银行存在业务关系的存款人、借款人、投资者等大都是社会公众，他们与商业银行之间是一种依附型、紧密型的债权债务关系，因此当商业银行发生风险遭受损失时，社会公众的利益会受到直接损害，从而引起社会动荡。

二、商业银行操作风险基础理论

总体来看，商业银行的风险管理大致分为三个领域：信用风险管理、市场风险管理、操作风险管理。与其他风险管理相比，商业银行操作风险管理还处于起步阶段，但是操作风险实际上早已存在。20世纪90年代以来，随着银行机构规模扩大、交易数量增加和业务复杂程度加剧，各种各样的金融创新层出不穷，导致一系列严重的操作风险损失事件。这些事件表明，商业银行要稳健有序长足发展，必须强化对商业银行操作风险的控制力度，否则商业银行可能由于操作风险造成损失、陷入困境甚至导致破产。世界各国政府和金融监管机构开始重视操作风险的监管，积极寻求对操作风险的高效管理方法。

（一）商业银行操作风险的概念

人们早就注意到，操作风险存在于银行业务活动的自然过程中，不像其他风险那样可以有一定预期性，这就使操作风险的涵盖内容很难界定。过去，操作风险或者被视为是由于业务操作过程中的失误造成的损失，或者被分散在

^① 宋清华，李志辉. 金融风险管理. 中国金融出版社，2003年