FENGXIAN

风险

ZIBEN

资本

SHIZHI

市值

中国商业银行实现飞跃的核心问题

陈小宪 著

中国金融出版社
CHINA FINANCIAL PUBLISHING HOUSE



陈小宪／著

——中国商业银行实现飞跃的核心问题

中国金融出版社

责任编辑：彭元勋
责任校对：李俊英
责任印制：程建国

图书在版编目（CIP）数据

风险·资本·市值——中国商业银行实现飞跃的核心问题/陈小宪著.
—北京：中国金融出版社，2004.8
ISBN 7-5049-3482-8

Ⅰ.风… Ⅱ.陈… Ⅲ.商业银行—经济理论 Ⅳ.F830.33

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2004）第 081280 号

出版
发行 中国金融出版社
社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号
市场开发部 (010)63286832 (010)63287107(传真)
网上书店 http://www.chinafph.com (010)63365686
读者服务部 (010)66070833 (010)82672183
邮编 100055
经销 新华书店
印刷 北京原创阳光印业有限公司
尺寸 169 毫米×239 毫米
印张 23
字数 279 千
版次 2004 年 8 月第 1 版
印次 2004 年 8 月第 1 次印刷
印数 1—12000
定价 38.00 元
如出现印装错误本社负责调换

前　言

中国银行业的改革与发展目前已经步入一个重要关口。

中国的商业银行如何才能实现向现代化银行的飞跃？世人的目光密切注视着中国，国人也在苦苦思索。

……

一、面对加入世界贸易组织的挑战，我们准备好了吗？

按照中国加入世界贸易组织时所做的庄严承诺，2007 年我国银行业将全面对外开放。这意味着什么呢？意味着虎视眈眈的海外银行即将享受完全的国民待遇，意味着国内银行即将在一个完全国际化的环境中，在同一条起跑线上与强大的竞争对手进行全方位的厮杀。

大战在即。但是，坦率地讲，对于这场战争的残酷性，国内银行业的认识还远不够深刻；对于这场挑战带来的巨大冲击，国内银行业并没有做好充分的准备。对于国际先进银行的竞争优势，我觉得现在我们还不能完全想像得到。比如说，从银行价值的稳定增长来看，国内银行的总资产收益率最好水平的也就是 0.6% ~0.7%，国有商业银行更是远远低于这个水平。而国际先进银行呢？基本上稳定在 1% 以

上，是国内最好银行的一倍以上。在国际上，衡量银行总资产收益率的标准是按0.1个百分点计算的，每提高0.1个百分点（指多年的平均水平）就意味着一个本质的区别，可见我们与国际先进银行的差距之大；如果算人均利润，国内银行与国际先进银行的差距就更加巨大。以这样的一种赢利能力，当然在产品定价上，在客户竞争上处于非常不利的地位。我们一旦打开国门，就会很明显地看到与国际先进银行之间的这种巨大差距。

二、民族金融业能像民族家电业一样再生吗？

当前的情景让我想起了改革开放之初民族家电业所面临的形势。20世纪80年代初，紧紧关闭了几十年的国门刚刚打开一条缝，洋家电就一下子像潮水般地涌将进来。国人在享受着这些价格昂贵的消费品所带来的愉悦的同时，也发现自己的民族家电业仿佛侏儒一样，可怜地站在西方发达国家工业巨人的面前。有人曾经悲观地认为，我国不堪一击的家电工业体系将被迅速挤垮，家电市场将是国际品牌的一统天下。但事实上，不过十年，中国家电行业就翻身了，如海尔等国内有名的牌子大家都能够叫得出来，而且已经在国内市场上占据了绝对份额，许多产品还开始大量出口。又如中国的汽车行业，也是随着国门的开放，通过使价格不断具有竞争性，目前已经得到了迅速的发展。曾有学者对这一现象进行过深入研究，指出企业可以通过学习—经验曲线降低成本、提高效率，获得后发优势，并将其概括为“产品竞争的再生性”。

但金融行业则是另外一种情况，金融产品竞争的再生性比较困难。如今已有大量的案例说明，现代金融产品的复杂性和高难性决定了一

般金融机构可能很难完全理解先进金融机构的专业深度。比如保险行业，有些设计精巧的寿险产品，一办就是30年，它的那种优质服务，就像吸盘一样，只要你接触，就紧紧地吸住你，很难再变化，对于这样的客户，丢一个就少一个。银行产品也是一样，许多国际先进的银行产品中蕴涵着复杂的金融工程技术，其高收益、高流动性的背后有银行强大的风险控制能力和交易技巧做支撑，一般银行即便在一段时间后模仿出来了，但由于没有好的风险加权，没有低廉的成本分摊，这些金融产品的竞争性还是不强，通常也很难维持下去。而目前国内金融产品之所以非常容易被仿效，主要是因为它们的金融技术含量太低。

现在，我国银行界存在着一种盲目自信的错误倾向。有人认为，与国际先进银行相比，我国银行业在文化、习惯、语言、网点等许多方面有着无可比拟的优势，因此银行业的全面开放并不会对我国商业银行的生存和发展形成多大冲击。这种看法是十分幼稚的，因为上述优势国外银行完全可以通过本土化、收购兼并等策略轻松逾越，而国际银行业在风险管理、资本配置、金融工程等方面的优势则远非国内银行业在短期内所能赶超的。

当然，我绝不是说中国的银行业就失去振兴的机会和希望了，而是说我们在树立信心、坚定斗志的同时，也一定要清醒地看到，我国金融业与国际先进水平之间还存在着巨大的差距，这个差距要远远大于当初民族家电业与海外家电业之间的差距，因此只有在增强危机感和紧迫感的同时，进一步加快改革步伐，方能迎头赶上。

三、我们的差距在哪里?

应当承认，经过这么些年的改革，国内银行也确实已在营销意识、服务态度等方面取得了不少长进。但是，我认为在建立现代商业银行经营管理体制方面，国内许多银行还没有真正地破题，还一直没有找到问题的症结所在。

那么，我们与现代商业银行的差距到底在哪里呢？最近几十年来，国际银行业发展迅速，其中最突出的三大进步，一是风险计量的进步，二是资本管理的进步，三是组织体制扁平化、专业化的进步。这三大进步已经渗透到国际商业银行的各个领域。近年来，我曾经多次造访欧洲、美洲和亚洲的一些成功的商业银行，这些银行的资产收益率连续多年保持在1%以上，而不良资产率则一直位于1%以下。在访问过程中，我越来越强烈地体会到：正是由于取得了上述三大进步，这些银行才能够以低廉的成本不断推出有竞争力的产品，才能够在风云变幻的市场形势中把握好风险与收益的平衡关系，才能够通过资本的有效配置在各条业务线进退自如，才能够持续地推动银行市值的长期稳定增长，才能够最终为股东源源不断地创造财富。

反观国内，我们有的银行论规模不可谓不大，人员动辄数十万，资产动辄几万亿元，但是若论质量和效益，确实令人着急，许多国内银行的不良资产率即使按不太令人信服的公布数字看，也早已超过了国际上高风险银行的标准，而效益却十分低下，总资产收益率往往只有千分之几。为什么悬殊如此之大？就是因为许多银行经营者对于如何管好一家商业银行还缺乏正确的认识，我将它们归结为中国银行业认识上的“三个不充分”：对资产质量及其风险减除的重要性认识不充

分、对资本必须覆盖风险进而最终限制银行过度扩张认识不充分、对商业银行短期目标和长期目标相互协调认识不充分。

如果我们看不到国内银行业与国际银行业之间的这些本质性的差距，我们就不能正确地面对和解决这些问题，当然我们也就不能迈入现代商业银行的殿堂。

四、学“形”还是学“神”?

国内银行改革应当从哪里入手，如何才能尽快缩小差距？可能有的人会随口说出个一二三来。例如，有人一看到国外银行组织体制的扁平化潮流，便跟着说我们也要搞扁平化管理，但直至目前，我在国内还没有看到一起成功的先例。什么原因呢？主要是由于他们只学了“形”而没有学到“神”。

商业银行扁平化体制确实有很多好处，它适应了以市场为中心、以客户为导向的现代商业银行的潮流，将来我们也必然要走这条路，但是我们的经验甚至教训告诉了我们，不能简单照搬。现代商业银行扁平化体制的背后有一系列的东西在支撑，如统一的风险评级体系、统一的内部资金转移定价、统一的资本分配机制、统一的 RAROC 衡量标准，等等。而这些都离不开本书要讲的三个核心问题：风险、资本和市值。有了这些现代管理技术，银行的扁平化体制才真正有了生存的基础，才能真正发挥出它巨大的功效！这就是现代商业银行经营管理的“神”。

我们常常讲，银行应该以市场为导向，以客户为中心来设计我们的产品。这些道理都对，产品也能设计出来，但是产品的核心竞争力，不仅仅在于你产品花样的不断翻新，更重要的还在于你定价的合理性，

在于你的定价是否有好的竞争性。那些国际先进银行为什么能够有这样好的业绩、有这样强的竞争能力呢？关键就在于它们内在的风险控制能力相当强，能够对各种各样风险进行精确量化，进行分门别类的管理，进行风险分散、对冲和转移。这是一个发展非常快的领域，确确实实不是我们过去所熟悉的银行传统的存、放、汇三项业务所能解决的。

五、为什么写这本书？

作为一名银行实务工作者，我写这本书的起因不是来自于理论的研究，而是来自于实践的启示。20 世纪 80 年代中期开始，我先是在人民银行工作了 10 年，1994 年我受命组建招商银行北京分行，2000 年调总行工作。记得北京分行成立初期，金融市场上违规经营曾一度大行其道，为了规避政策风险，我们选择了稳健经营的发展道路。实事求是地讲，当时我们并没有得到什么高深的理论指导，而主要是基于对风险和收益的一种朴素认识，才选择了这条道路。现在回过头来看，10 年间北京分行累计实现盈利 40 亿元，平均资产收益率高达1.85%，而“五级分类”口径的不良贷款率仅为 0.26%，比许多欧美银行的经营指标还要好，这些数据说明，我们当初选择的路子是正确的。

到总行之后，我主管风险控制工作。在总行集体领导下，在“质量是发展第一主题”的旗帜下，全行上下经过多年的艰苦努力，我们终于将一度较高的不良贷款率降至3%以下，实现了我行资产质量的根本好转，各项业务逐渐步入“效益、质量、规模协调发展”的良性轨道。在这一过程中，我也进一步加深了对风险、资本、市值这几大现代银行核心问题的认识，并结合工作实践更加系统地学习和钻研了现

代商业银行管理理论。

但与此同时，我也在经营中发现，目前在我国银行业，其中也包括我们行的个别分支机构，还存在着比较严重的盲目追求规模扩张的现象，与这一现象相伴生的又恰恰是风险的难以控制和利润的大起大落。国内银行的资本如此稀缺，但是许多银行还在片面扩张规模，忽视了这种盲目的规模扩张到底隐含了多少风险，忽视了这些风险是否能够为资本所完全覆盖，忽视了今天的利润会不会在明天又全部亏掉。通过正反两方面的对比，通过对实践中各种现象的不断反思，通过对国外银行的考察分析，我越来越深刻地认为：对风险、资本、市值的认识不足正是中国银行业的病根所在。

正是由于这些年我在商业银行的实践中常常面对这些问题、思考这些问题，近年来抽空围绕我面对的这些问题写了一些文章。最近，我把这些文章整理了一下，同时也把自己的思想和体会重新梳理了一遍，挤时间新写了一些东西，遂成此书。为了让读者更清楚地了解我思想脉络的形成过程，我特地选出六篇在全国性刊物上公开发表过的文章，作为附录供参阅。

六、关于本书的几点说明

要说明的是，作为一个实务工作者，我并没有着意深抠理论。在最后一稿中，我还有意删掉了一些定义和公式。因此，本书并不是一本学术论著，从学术角度看，本书不见得很严谨，主要是为了面对像我一样的银行实际工作者。为此目的，本书也尽量使用了比较白话式的通俗易懂的语言，我想，只要能把想说的道理讲清楚，目的就达到了。

还要简单介绍一下本书的谋篇布局：第一篇是认识篇，因为中国银行业的问题首先是认识不到位，只要认识入了门，其他就好办了；第二篇是资本篇，对于资本，国内银行过去接触得少，但却又非常重要，因此本篇将讲述“资本的故事”；第三篇是理论篇，这里说的理论不是其他理论，而是风险计量方面的理论；第四篇是实践篇，主要是结合当前的银行工作实际谈谈怎样管好三大风险；第五篇是启示篇，主要是谈一下我对国内银行业未来改革发展的一些体会和看法，也希望对读者能够有所启示。后面附录几篇文章，主要是为了向读者展示我的思想演进历程。

在本书的写作过程中，我得到了许世清、夏样芳、高亮、刘辉、霍建军、陶铄等同志的大力协助，他们帮助我查阅了大量的资料，同时本书中有些思想认识的形成，也是在与他们的共同讨论中产生的，在此，我特地向他们致以深切的谢意。同时，我还要特别感谢这些年来和我共同工作过的同事们，是我们共同的实践不断给我以新的启发和灵感，给我以写作的动力。可以这么说，正是在大家的推动和鼓励之下，才使得这本书得以付梓出版。

陈小宪

2004 年 7 月 15 日于深圳

目　录

前　言 …… (1)

第一篇　认识篇 …… (1)

第一章　中国银行业认识上的三个严重缺陷 …… (3)

第二章　商业银行是一部风险机器 …… (10)

第三章　风险·资本·市值:现代银行的三个核心 …… (27)

第二篇　资本篇 …… (35)

第四章　资本对银行的特殊意义 …… (37)

第一节　资本为什么重要 …… (37)

第二节　银行资本的特殊意义 …… (40)

第三节　几种不同的银行资本概念 …… (44)

第五章　资本是昂贵而稀缺的资源 …… (52)

第一节　资本是昂贵的资源 …… (52)

第二节　资本是稀缺的资源 …… (55)

第六章　资本的约束 …… (59)

第一节 资本对银行的内在约束 …… (59)
第二节 监管资本要求的硬性约束 …… (62)
第七章 资本的认识与现实 …… (71)
第一节 资本认识的误区——规模陷阱 …… (71)
第二节 资本约束在实践中越来越明显 …… (77)
第八章 资本的管理 …… (89)
第一节 银行资本管理的内容与目标 …… (89)
第二节 资本配置的脉络 …… (95)
第三节 资本管理的实施体系 …… (100)

第三篇 理论篇 …… (105)
第九章 风险量化的基本原理 …… (107)
第一节 预期损失、非预期损失和极端损失 …… (107)
第二节 对付风险的基本手段 …… (118)
第十章 风险量化的基本手段 …… (129)
第一节 信用评级 …… (129)
第二节 VaR 法 …… (136)
第三节 资产组合管理 …… (140)
第十一章 商业银行全面风险管理 …… (148)
第一节 从风险管理到资本管理 …… (148)
第二节 用 RAROC 分配资源 …… (155)

第四篇 实践篇 …… (167)
第十二章 信用风险 …… (169)

第一节　信用风险的量化——现代风险管理的目标 …… (169)
第二节　如何对信用风险进行量化 …… (173)
第三节　信用风险量化的实践做法与应用 …… (187)
第四节　信用风险管理的其他手段——风险出售 …… (191)
第十三章　市场风险 …… (196)
第一节　市场风险——银行家们面临的又一挑战 …… (196)
第二节　资产负债管理——攻克市场风险的
战略武器 …… (201)
第三节　缺口管理——一个简单而实用的工具 …… (207)
第四节　存续期管理——从经济价值角度看风险 …… (213)
第五节　情景分析——资产负债管理最前沿的应用 …… (217)
第六节　管理交易风险——戴上金融工程师的帽子 …… (219)
第七节　表内调节与表外对冲——风险管理的
两板斧 …… (222)
第八节　资金转移定价——市场风险分离器 …… (224)
第十四章　操作风险 …… (229)
第一节　操作风险:一个十分重要但没有引起足够
重视的风险领域 …… (229)
第二节　操作风险的定义和分类 …… (231)
第三节　操作风险的资本金计量与实例分析 …… (233)
第四节　操作风险度量的最新实践 …… (237)
第五节　操作风险管理方法及其应用 …… (242)

第五篇　启示篇 …… (249)

第十五章 市值:商业银行永恒的追求 …… (251)
第十六章 当心成为“煮熟的青蛙” …… (256)
第十七章 什么样的银行才是好银行 …… (271)
第十八章 怎样插上飞跃的翅膀 …… (278)

参考书目 …… (284)

附录一 商业银行的风险控制与发展 …… (288)
附录二 加速建立现代商业银行的资产负债管理体系 …… (299)
附录三 商业银行构建竞争力的基本途径 …… (313)
附录四 重塑商业银行长期发展模式 …… (319)
附录五 中国商业银行风险管理的认识与实践 …… (335)
附录六 资本约束,鞭子还是缰绳 …… (343)

第一篇

认识篇

中国银行业与国际先进银行的差距是多方面的，但追溯经营管理中存在问题的根源，有许多原因都是由于人们的认识肤浅和不足造成的。从我国商业银行并不太长的历史实践来看，认识的不足严重制约了我国商业银行过去和今天的经营管理与业务发展。这些认识上的问题集中地反映为三个反面：一是片面追求规模扩张，对资产质量及风险减除的重要性认识不充分；二是对资本必须覆盖风险，进而最终将限制银行过度扩张认识不充分；三是对商业银行短期目标和长期目标相互协调认识不充分。而这几个不充分的认识，又反映出对现代商业银行这部“风险机器”的本质认识不够，使得风险、资本、市值成为我国商业银行的软肋。

第一章

中国银行业认识上的三个严重缺陷

中国现代商业银行业的历史不长，业界的共识是，1987 年以前的国有银行基本不具备商业银行的特征，而从 1987 年第一家完全由企业法人持股的股份制商业银行——招商银行成立算起也仅有 17 年的历史。应该说，这些年来，我国银行业已发生了惊人的变化，银行的数量由原来的中国人民银行 1 家发展到今天的 15 家全国性商业银行、3 家政策性银行及 100 多家城市商业银行；银行总资产规模由当初的近 1 万亿元发展到今天的近 28 万亿元，成就显著。

但是，随着银行业规模的不断壮大，沉积和暴露的问题也越来越突出。这些问题突出地表现为：不良资产长期居高不下，资本严重不足，金融案件频繁发生，经济效益极其低下，等等。近三年，国内银行全行业资产收益率（ROA）的平均值仅为 0.15%，股权收益率（ROE）的平均值仅为 3.2%；而同期美国银行业的 ROA 和 ROE 分别为 1.4% 和 16%，欧洲银行业的 ROA 和 ROE 分别为 1.3% 和 14%，澳洲银行业的 ROA 和 ROE 分别为 1.2% 和 16%，分别为我银行业的 8 ~ 10 倍和 4 ~ 5 倍。0.15% 的资产回报率足以让人们怀疑其规模扩张的意义；3.2% 的资本回报率则足以让人们怀疑投资银行的资本是否应投在

更能赚钱的其他方面。

尽管中国的最高决策层和一些有识之士已经充分意识到了国内银行业所存在问题的严重性，中国的金融改革也一直将银行业的改革作为重中之重，而且经过近些年来的改革和发展，国内银行业的管理状况确实得到了一定的改善。但是，总的来说，效果不很理想，进展不大。至此，人们不禁要问：中国的银行业的发展究竟出了什么毛病？其病根又是什么呢？

客观地讲，中国银行业的问题是多方面因素造成的，既有长期计划经济体制下形成的漠视风险的思维定式和行为惯性等历史原因，也有公有制下国家父爱主义和一切包办的体制原因，既有宏观社会经济环境和外部监管方面的原因，也有内部管理方面的原因。但我想最关键的原因还在于许多经营者对于如何管理好一家商业银行缺乏正确的认识。

中国银行业认识上的缺陷可以列出很多，例如，对市场营销与服务客户的认识不足，对产品创新的重要性认识不够，对科技进步的认识不到位，对人力作为资源管理的认识不充分，对严格管理的认识不够，等等。但概括起来，集中反映为我们对现代商业银行的风险管理、资本约束、经营目标等根本性的问题认识还很不充分。对于这些方面的问题，**可以归纳为三个“不充分”：**

一、片面追求规模扩张，对资产质量及其风险减除的重要性认识不充分

目前，中国的银行业还未能真正达到稳健经营的标准，这一点从银行的资产质量就可以看出：美国银行业的不良资产率一般在0.7% ~

0.8%左右，欧洲银行业的不良资产率低于1%也是基本正常的，而我国商业银行业的资产质量是一种什么样的状况呢？根据中国银监会公布的数据，2003年末境内银行业主要金融机构（指4家国有独资商业银行、3家政策性银行和11家股份制商业银行，到2003年末其贷款占全部金融机构贷款总量的80.74%）平均不良贷款率为17.8%，其中国有独资商业银行和政策性银行分别高达20.36%和17.39%，股份制银行相对较低，但也达到了7.92%。不良资产率的这种简单比较充分表明了我国银行业风险认识和管理水平与国际水平之间的巨大差距。

现在我国商业银行过分注重规模，轻视资产质量的现象是比较普遍的。外界对一家银行的评价，或者银行业内部互相之间的比较，基本上是按规模大小这个标准来判断，很少去看它的资产质量。在公众舆论中，似乎哪家银行规模扩张得快，贷款条件低，哪家银行就进取，哪家银行的经营者就被认为有能力、有魄力。在银行内部考核中，不少银行片面强调规模，“存款论英雄”、“规模排座次”，导致一些营销人员在业务营销当中自觉和不自觉地轻视风险和盈利。一些无利可图甚至危害银行长远发展的业务，在国内银行却常常大行其道。例如，近几年一些商业银行热衷吸收保险公司协议存款，存款年利率一度高达4%～5%，个别还更高，并且在协议中明确规定国家利率下调要维持契约利率，但国家利率上调则要修改契约利率。这样的业务如果没有交叉的战略营销内容必然得不偿失，因为我国银行的平均贷款利差仅为3.5%左右，扣除经营成本及贷款风险拨备，净赢利大约只有1.5%左右，而这种协议存款利率比正常存款利率高出2～3个百分点以上，显然是不能盈利的，甚至还可能亏损。同样，有的银行利用承兑汇票业务虚增存款，不仅不能带来利润，而且留下了较大的风险隐患。

对诸如此类的非理性经营行为，国内一些商业银行乐此不疲，甚至愈演愈烈，根源就在于银行经营者的风险意识淡薄，追求一时的和非质量扩张的冲动十分强烈。

上述现象的产生主要是由于认识上出了问题，它反映出一些银行经营者对于速度和效益、规模和质量之间关系的理解和认识一直陷于盲目状态。事实上，对于商业银行来说，发展是硬道理，但无质量的发展是绝对没有道理的，质量才是发展的第一主题。没有质量的发展，不但不良资产将吞食账面利润，让银行无法取得真正的效益，而且银行的竞争力也会被极大的削弱，并最终限制其发展。只有认清这一点，才能真正认识风险及其管理的意义。否则，只会盲目经营，欲速不达。

二、对资本必须覆盖风险，进而最终将限制银行过度扩张认识不充分

由于国有商业银行的历史短暂，现代化的监管也刚刚起步，因此国内银行的一些经营者还不能真正明白银行资本的含义。这里包括了三层意思：一是银行资本的稀缺性和有限性，决定了银行资本充足率对于监管当局、存款人以及银行经营者都有特别重要的意义，资本充足率程度从整体上反映了一家银行的安全状况；二是银行资本的主要功能是要覆盖业务发展中产生的敞口风险，这种敞口风险在银行业务的开展中必然出现。三是银行资本的稀缺性和有限性，又决定了它只能覆盖有限的风险敞口，尽管由于种种原因，有限的风险敞口量可大可小，但毕竟有限，一定量的资本不能推动无穷大的规模。关于资本的这些内涵将在本书第二篇中详细阐述，这里不再细述。

银行资本的这三重含义决定了商业银行的规模扩张不是无限的和

随心所欲的。现在一些商业银行的非理性规模竞赛正是源于对现代商业银行资本的认识不充分。而国际银行业也正是基于对资本的上述三层含义的认识，因此在经营管理中才能够高度重视资本的作用。国际银行监管机构巴塞尔委员会规定资本充足率的最低要求为8%，尽管这一比例起初是十国集团政治谈判和相互妥协的产物，但我们应该注意到8%的这一比例是一个最低的要求，国际监管视之为“神圣不可侵犯”，是银行经营必须服从的底限，如果某家银行低于这一标准，则在国际舞台上将失去立足之地。事实上，欧美等经济发达国家银行业资本充足率的平均水平都大大高于这一要求，据了解，美国银行业资本充足率的平均水平一般达10%以上，欧洲银行业的总体水平达11%左右，北欧一些大银行的资本充足率往往在12%以上，澳洲银行业的平均水平也要达到10%～11%左右。而目前我国银行业的资本充足率却普遍不足，据测算，按我国监管当局最新公布的资本充足率计算口径，2003年末所有股份制商业银行的资本充足率都小于8%，平均水平为4.44%，其中最低的某家银行仅为2.04%。四大国有商业银行尽管无法获得精确数据，但如果扣除不良资产拨备不足之后的资本充足率恐怕比任何一家股份制商业银行都要低。由此可见，我国银行业的资本充足状况是十分严峻的。

资本充足率这些数字的比较看似简单，但数字的背后充分反映了我国银行业普遍对资本与风险和业务发展之间的关系认识不充分。过去在我国银行界有这样一种说法：中国的银行没有资本也能经营，因为中国的银行是国有银行，国家的信用支持就等同于资本。当然这种说法也不能说错，因为它确实反映了我国当时的实际。在不开放的市场中，在没有与国际接轨的商业银行体制下，这种说法似乎也能成立。

但是，一旦放到真正的市场环境中，一旦要与现代商业银行接轨，我们就必须树立资本有限、资本覆盖风险、资本制约规模的概念。

三、对商业银行短期目标和长期目标相互协调认识不充分

什么是银行的经营目标？国际上通常是把银行的净收入作为银行的短期目标，而把银行市值（或者说银行真实的内在价值）的稳定增长作为银行的长期经营目标。国际上优秀的商业银行均十分注重市值这一长期经营目标，而当年的净收入从某种意义来说仅是实现长期目标的中间目标。这里所说的市值是指资产负债表中远期现金流量的净折现值，通俗点说就是你这家银行是不是一年比一年更值钱。

在现代商业银行中，市值的稳定增长才是长期的、根本的评判标准。国外银行非常注重定期对市值的披露，评级分析机构或证券市场也定期公布各银行的市值变化情况。市场和公众认为，市值的增长反映了经营管理是成功有效的。同时，在市值基础上，国外银行还进一步关注银行市值对于银行股本权益的比率（market to book），这一指标反映了股本投资的增值程度，即现在以市场价值卖掉该银行所变现的货币量与原来投资的货币量之比。该指标全美2003年第三季度平均水平达到226.63%。银行的股东和投资人十分关注和看重这些指标的大小与变化情况，它们也从另外一个角度告诉了银行经营管理者们所谓银行经营的目标，即市值的不断稳定增长和市值对于股东权益比率的稳定提高。

相比而言，在我国，对商业银行的长期目标，不论在认识上还是宣传上，以及对银行经营者的业绩考核上都很不充分。而国内银行对这个问题认识不充分，又往往表现为只注重眼前的短期赢利，只注重

一时的，没有减除未来风险的赢利。应该说通过承担较高风险来创造眼前的账面高盈利是比较容易的，但这恰恰是现代商业银行的大忌。

国内银行必须认识到：尽管长期盈利是短期收益的总和，但是这不是一个算术和，而是一个风险加权的和。只有当资产质量和风险得到控制，则短期回报和长期盈利才能得到统一。商业银行必须以长期稳定盈利或市值的不断增长作为经营管理的最终目标，而将拨备后的利润作为中间目标，将提供有竞争力、高质量的金融产品与服务作为操作目标，通过不断创新的金融产品提供优质服务，并长期保持高质量的资产水平，以赢得短期和长期利润，实现可持续发展。

实际上，上述三个认识“不充分”就是银行对于“风险、资本、市值”这三个问题认识不充分。近年来，笔者在商业银行分行和总行的工作实践中，在与国外先进的商业银行的交流、学习中反复不断地思考，越来越深刻感到这三方面认识的“不充分”严重阻碍了我国商业银行的现代化发展。在笔者看来，“风险、资本、市值”是中国商业银行实现现代化飞跃的核心问题，也是任何商业银行在经营中必须涉及且不可回避的本质问题。

那么，真正的商业银行是什么？商业银行的本质特性究竟又是什么？坦率地说，并不是所有的银行经营者都能做出令人满意的回答。要真正了解商业银行和本书以后各篇的内容，还必须让我们从回答这些问题开始。

第二章

商业银行是一部风险机器

一、透视银行本质

人们对于银行似乎并不陌生，不过绝大部分人只是银行的客户，他们对于银行的了解和认识主要是从享受存贷款等服务开始的。毋庸置疑，商业银行首先具有一般企业的属性，必须以赚取利润为目的。但是，商业银行又是一种非常特殊的企业。在货币银行学的教科书上，一般都把银行称为“经营货币的特殊企业”。这是因为工业企业通过生产和销售产品，以工业产品为中间载体，最终才能赚取货币利润；而银行的经营对象就是货币，对货币的直接经营即可获取货币利润，其最基本的业务经营就是一手吸收存款和一手发放贷款，通过存贷利差取得盈利，这足以反映银行经营的特殊性，也是人们对银行的一种最直观的认识。

可是，从现代银行的经营观念看，这种认识是比较表面和肤浅的。现代银行的经营观念认为，银行的经营表现上是货币，但本质上是风险，即银行是经营风险的特殊企业。这的确是一个并不常见但却很有意思的提法。之所以这么说，是因为银行的盈利必须通过承担风险才

能获得，例如，存贷利差的获得必须要承担贷款资金收不回和存款资金到期必须支付这样一种风险。如果贷款真的出现收不回的情况，则银行不但不能取得利息，反而会失去本金，产生损失。从这个意义上来说，银行经营表面上看是货币的简单借贷，而背后的本质却是风险的承担与管理。因此，现代银行观念认为：**银行就是一部“风险机器”，它承担风险，转化风险，并且还将风险植入其金融产品和服务中再加工风险。**

既然银行可被看成一部风险机器，那么，人们不禁要问：风险与银行之间究竟是一种什么样的关系？有人说：风险对于银行来说是个“好东西”。因为银行的生存离不开风险，若世界上没有风险，则银行自然也失去了存在的必要和可能；而且银行只有通过承担风险才能获取收益，承担风险是取得回报的惟一办法。故而商业银行为了获得成功必须寻找和承担风险，拒绝和逃避风险的银行最终只能走向消亡。于是，人们说风险对于银行是个“好东西”。

可是，又有一些人说：风险对于银行是个“坏东西”。回顾300多年来的银行历史，实际上就是银行与风险作斗争的血泪史。18世纪以前，战争和过度狂热投机致使社会经济经常动荡不安；19世纪经济危机也是频频发生，总共8次经济危机，几乎每隔10年就爆发一次；20世纪以来经济动荡并未好转，且破坏性和影响性越来越大。可以说历史上每次大的社会经济动荡都会导致银行触目惊心的巨额损失，数百上千银行被风险无情地吞没。风险的确让人讨厌和憎恨，难怪相当多的人根深蒂固地认为风险是个“坏东西”。

应该说，上述两种认识表达了人们对于风险爱恨交加的复杂特殊感情，这些都是正常的、可以理解的，并且从不同的角度看都有一定

的道理。但是，作为银行经营管理工作者，尤其是从现代商业银行的理念来看，这些对于风险的看法又是片面的、不客观的、不深入的和不全面的。我们必须从辩证的角度来看待银行与风险之间的关系。

我们认为：风险对于银行来说是一把双刃剑。它既是银行获利的手段，又是蚀利的原因。银行作为经营风险的机器，如果世界上不存在风险，银行就没有生存的基础。事实上，银行的经营环境到处充满风险，宏观经济波动对银行有着最直接的影响。同时，客观规律告诉人们：风险与收益同在，且呈正比关系。因此，若银行在经营中不主动承担风险，则银行也就无法取得回报。只有通过承担风险才获得收益，但风险承担不当又能让银行倒闭。银行与风险之间的这些基本关系提醒并要求人们在银行经营中必须努力认真地管好风险。管理得好，银行可以获得稳定的利润；管理不当，风险就会侵蚀银行利润，股东投资就得不到预期的回报，严重时，风险还将进一步侵蚀银行的资本，极端情况下，银行将会破产倒闭，股东血本无归。古今中外因风险管理不当导致失败的例子实在太多，举不胜举。

过去的许多经验和教训告诫我们，只有有效驾驭并管好风险，银行才能取得真正意义上的发展，否则就将被风险吞食。要管好风险必须要做到有效识别风险、量化风险、控制风险和化解风险，这几步在风险管理过程中十分重要且相互影响。当然管好风险的前提必须首先对风险本身的特殊性要有一个清楚的认识，并在把握风险特性的基础上采取相应的措施，这些都是风险管理的核心工作，也是银行经营的首要工作。有效的风险管理是银行的核心竞争能力，能够促进银行市场开拓、强化内部管理，并帮助银行实现战略目标。

二、银行风险及其特性

对于商业银行来讲，风险始终伴随着它的生存，同时，银行风险又有着与银行经营运作紧密相关的一些特定性和特殊性。

（一）银行风险

银行经营因牵涉社会经济的方方面面，故而银行在经营中面临和遭遇的风险也是多方面的。宏观经济环境的变化对银行经营有着全面、广泛、深入和显著的影响；市场利率和汇率等指标对银行有着最直接的影响；银行客户的诚信行为对银行有着深刻、潜在和巨大的影响；甚至银行员工每天的工作行为和电脑系统运行状态等很多方面都对银行有着不可忽视的影响。这些多方面的因素对于银行经营产生的影响在本质上是不确定的，其影响的结果也是不确定的，这也就使得银行的经营遭遇了很多的不确定性，同时银行经营的结果也就具有了相当的不确定性，例如，银行利润的时高时低等。

这种银行遭遇的不确定性及银行经营结果的不确定性就是银行风险。现代银行风险管理观念认为：风险，通常指多种不确定因素对盈利性造成的负面影响。这里所说的负面影响是指可能产生的损失，其概念将在后面的相关篇章具体介绍。于是，抽象地说，风险产生于多种不确定性，不确定性是导致风险的根源。衡量风险，就是衡量这些不确定性因素及其对盈利性造成的潜在负面影响。从不确定性导致风险的根源来看，尽管在现实社会中有很多很多，但归纳起来主要有以下几种风险。

信用风险　指客户发生违约或信用等级下降的风险。客户违约会导致银行所借出的资金遭受全部或部分损失；信用等级下降并不意味

着违约的必然发生，而是指发生违约的可能性增加。信用风险历史最为悠久，尽管人们对它最为熟悉，并有多种管理控制的办法，但信用风险仍然是风险管理工作中最具挑战性的风险，这主要是在测量信用风险方面存在这么几个方面的难点：第一，银行事前不知道违约发生时尚未偿还的贷款是多少，例如，透支等类型的贷款；第二，银行仅知道“风险金额”并不足以衡量风险损失的大小，还必须要知道风险的量（可能损失的金额）和风险的质（发生违约的概率）；第三，市场交易也会产生信用风险，但违约所造成的损失取决于这些市场工具的价值及其流动性；第四，由于风险的分散效应，资产组合的整体信用风险确实是难以衡量的。这些难点的背后反映了信用风险实际上是多方面风险的共同产物。信用风险对银行的影响是缓慢的、蚕食性的。一般来说，少量的不良资产是正常的、不可避免的，但长期高比例（例如10%以上）的不良资产率是十分危险的，若信用风险积累到这种程度，则银行经营运作就十分被动。在银行的实际经营中，信用风险是银行遭遇的最大风险，一般来讲，银行损失的50%～80%都是由于信用风险而产生的，它是银行风险管理的头号敌人。

利率风险 指因利率变动而引起收益下降的风险。银行资产负债表上大部分项目所形成的收入和成本都要与利率挂钩。由于利率不稳定，所以收益也不稳定。任何借贷活动都要承担利率风险。获取可变利率收入的贷款人要承担因利率下降而造成收入减少的风险；支付可变利率的借款人要承担因利率上升而造成的成本上升的风险。这两种情况的收入或成本都与市场利率挂钩，所以都存在风险。银行利率风险的另一来源是隐藏在银行产品中的隐含选择权。例如，因市场利率下降，客户对固定利率贷款的提前还款；反之，在市场利率上升时，

存款客户的提前支取，等等，这类情况下，损失的都是银行。客户的行为随市场利率的变化而不断变化，这给银行经营造成了很大的不确定性。尤其是在经济金融动荡时期，利率风险给银行造成的影响特别巨大。利率风险对银行收益的影响是比较及时快速的。随着利率市场化的不断发展，我国银行业面临的利率风险将越来越大。

流动性风险　流动性风险是银行营运当中的一项十分重要的风险。一般人们对它的理解有三个角度：一是短期资产价值不足以应付短期负债的支付或未预料到的资金外流。从这个角度看，流动性是在困难条件下帮助争取时间和缓和危机冲击的“安全垫”。二是筹资困难，从这一角度看，流动性指的是以合理的代价筹集资金的能力。三是流动性极度不足。流动性的极度不足会导致银行的破产。可见，流动性风险是一种致命的风险。应该说流动性风险是银行业务经营的正常产物。银行存贷款等业务一般都要形成资产和负债的期限缺口，例如，银行常常要借短贷长，而伴随这种期限缺口的就是流动性风险和流动性成本。流动性风险对于银行的影响是及时的和突然的，因此，银行必须每天时刻关注流动性风险，并还要准备好应急计划。

市场价格风险　银行的金融市场交易业务（例如投资或融资业务）一般都是在金融市场上直接运营的，这类业务在交易平仓变现所需的期间内，投融资组合的市值因市场多种指数（价格）变化发生负面变化，这种市值的不确定性变化就是市场价格风险，由于外汇汇率是众多市场指数中的一个，故而外汇风险也是市场价格风险的组成部分。世界上著名的跨国大银行一般金融市场交易业务的占比很高，例如花旗银行和摩根大通银行等一些最著名的银行都达了50%左右，因此，市场价格风险对于这类银行的影响特别巨大。

操作风险 关于操作风险的概念现在尚无统一的定义。一般来说，它是指信息系统、汇报系统和内部风险控制制度失败的风险。通常，操作风险在两个层次上出现：第一，技术层次上，信息系统或风险测量不完善、不健全、低效滞后。这类风险可归纳为“技术风险”。第二，组织层次上，风险的报告和监控以及相关的制度和政策出现问题。这类风险可归纳为“组织风险”。在忽视操作风险或不及时争取措施纠正的情况下，均可能导致程度上无法估量的损失，甚至灾难性后果。人们现在对操作风险越来越重视，但问题是操作风险的来源繁多，难以系统地量化和控制，这是摆在世界各大银行面前的一个严峻的课题。

至此，我们已经可以对银行风险有一个概括性的了解。实际上，对于银行风险的分类有多种多样，只是角度不同而已，上述对于风险的分类只是其中的一种方式。在此我们要明确，为了叙述简便起见并考虑市场影响的相关性，本书在以后的各篇中将流动性风险、利率风险、价格风险等均合并为市场风险，故而在本书中将银行风险仅分为三类：信用风险、市场风险和操作风险。

（二）银行风险的特性

我们讨论风险的特性自然离不开谈一谈风险与收益之间的特殊关系，应该说风险与收益是紧密联系和相互依存的，如同一枚硬币的正反两面，彼此不能分离，且风险与收益成正比关系。这一特性是风险的最基本和最重要的特性，之所以最基本，是因为各种风险在各个时点上的行为表现都是以这一特性为基础的，这是风险背后的基本规律或基本特性；之所以最重要，是因为人们对风险的掌握和运用都必须遵循风险的这一基本特性。世上不存在无风险（代价）的收益，同时，有风险无收益的事也十分罕见；要获得收益必须接受和承担风险，承

担风险是获取收益的惟一手段，别无它法。

在金融市场里，风险与收益的这一特殊关系表现得尤为明显。承担高风险必须要取得较高的收益来抵偿高风险所产生的损失，否则将无人愿意承担高风险。从金融市场的实际利率结构中，我们可以明显地看到这一点。在竞争十分激烈的今天，国内外银行推出了许多投资理财产品，可谓眼花缭乱。这些理财产品本质上都是巧妙地利用风险和收益这一特殊关系，将风险与收益紧密结合的典型产物。尽管一些理财产品的收益十分诱人，但是，你必须记住，高收益必须承担高风险。

当然，“高风险、高收益”这一道理是十分明显的，似乎人人皆知，可是，在银行经营管理实践中，并不是很多人都能真正把握并用于指导自己的行动，这也是我们在这里反复阐述强调这一基本道理的原因。记得20世纪90年代初，我国金融体制正处在新旧交替的混乱时期，商业银行的许多经营者过度追求“业绩”和“收益”，而忽视了“收益”背后必须承担对应的“风险”，于是在业务经营中，挡不住各种利益诱惑，片面追求规模扩张，其结果是昙花一现的表面风光，不但合理的收益未能得到，反而造成了银行的大量损失，最终个人也“纷纷落马”。我曾将此称为“金融的悲哀”，这种悲哀的背后某种意义上可以说都是对风险与收益的关系认识不透而产生的。

国外银行在这方面确实要比我们成熟很多。我在赴欧美著名银行的多次考察学习中发现，每当我们介绍我们的业务发展和利润情况后，对方银行的专家紧接着就要询问我们的风险状况，这说明国外银行经营者对于收益与风险的本质关系认识很清晰，只要谈及银行的收益，必然要明确什么风险水平下的收益，如果离开了风险来直接谈收益就

无法理解、无法比较和沟通。

除了风险与收益匹配这一最基本的特性以外，从笔者的实践体会来看，银行风险还有几方面的特性。

1. 银行风险成因具有多源性。从上述对银行风险的分类我们可以清楚地看到，银行风险的产生根源有客户信用的原因，有流动性不足的原因，有利率、汇率和市场产品价格变化的原因，也有内部操作监控不力的原因等等。多方面的风险成因使得银行风险管理变得更加复杂。

2. 银行风险表现结果的惟一性。风险来源于多个方面，但无论来源于哪种情况，风险的最终结果均表现为收益的不确定性。衡量风险，就是衡量这些不确定因素及其对盈利性造成的潜在负面影响。正是因为各种风险影响结果均表现为对收益的负面影响的这种惟一性，因此，人们在工作中必须认真管好每种风险，否则，银行就难以保证实现稳定增长的收益，其道理如同水桶原理一样，若抽掉其中的某一块板子，则水桶的水就会漏光。轻视对任何一种风险的有效管理都可能会造成银行的巨大损失，甚至倒闭，只有实行有效的全面风险管理才能保证银行的健康经营。

3. 银行风险的存在具有隐蔽性。风险客观存在，但人们平常并不容易觉察。风险往往披着各种外衣迷惑人们，人们必须具备一定的专业知识才能识别风险。风险隐蔽性具有两个方面内容：一是风险及其损失具有不确定性，这种不确定性增加了人们认识它的难度。就单笔贷款业务来说，最终会不会出现风险，往往受多种因素制约，在贷款当初是难以识别和把握的，这种不确定性容易使得我们在遇到市场拓展与风险控制的矛盾时犹豫不决。二是风险表现形式具有复杂多样性。

一般来说，信贷风险往往可以通过展期、借新还旧等多种方式来加以掩盖和转化，表面上难以察觉。在实践中，我们对不良资产的调查分析发现，银行信贷资产在转变成不良资产以前一般都要经过3～5次的借新还旧或展期。若连续出现展期便是信贷资产风险暴露的前兆。这种隐蔽性在经济膨胀阶段和银行快速发展时期隐藏最深，如果不认真分析、仔细判断，就很难真正了解一个银行的整体素质，给人们形势一片大好的假象。一旦经济衰退或进入底谷，则风险纷纷暴露。可以说，银行在经济危机阶段出现的相当一部分风险都是在经济高涨时期埋下的。未能充分认识、识别和解决好风险隐蔽性的银行就难以在经济风浪中稳健发展。

4. 银行风险暴露具有滞后性。从时间的角度看，风险的出现一般不会在业务发生的时刻立即暴露，往往需要一个过程。众所周知，银行在发放贷款时，一般不会将钱发放给明显暴露风险的企业。于是，在贷款发放的时刻，一般来说企业的经营运转状况正常，但是，随着时间的推移，可能是由于经营环境变化的原因，也可能是由于竞争的原因或内部管理等方面的原因，企业经营情况逐步发生了变化，从而最终形成了贷款的逾期和不良，暴露了风险，这一过程一般需要1～2年甚至更长的时间。除非贷款审查水平等原因，一般来说，贷款不会在很短的时间内暴露风险。从我们的实践经验来说，一家商业银行分行出现、引起人们注意的风险问题，一般在3～5年以后，而一家商业银行全行性的资产质量问题的暴露，时间还会更长一些，风险的这种滞后性增加了人们评价一个银行风险管理好坏的难度。这就是说，同样一个银行风险控制工作做得好坏，都不是立竿见影的，一般要3～5年或一个经济波动周期以后，效果才开始逐步体现出来。事实上，一

旦不好，要想改变它就很难，需要花更大的力气。

5. 银行风险控制具有牺牲性。风险控制的牺牲性是针对银行经营管理者来说的。风险控制的松紧程度对于银行经营的短期利益和长期利益有着不同的影响。放松风险控制能够加快银行当前规模的扩大和账面利润的增长，因而银行经营管理者能够较轻松地完成绩效任务，并在账面上取得相对比较好的成绩，但这样做往往容易埋下隐患，产生较大风险，对银行的长期稳定发展十分不利。于是，为了银行的长期稳定发展和市值增长，银行经营管理者在风险管理当中往往需要以牺牲眼前利益、业务机会甚至当期利润为代价换取长久利益，往往是先苦后甜。这对于银行经营者来说确实需要有牺牲精神。

三、商业银行驾驭风险的“三驾马车”

银行风险的特性让我们看到了银行风险本身的复杂性。如何有效驾驭银行风险一直是国内外银行经营管理工作者不懈努力探索的核心工作。从笔者长时期实践经验来看，管理风险绝不能头痛医头，脚痛医脚，而必须要系统思维、全面管理、多管齐下，必须建立一个良好的风险管理体系。在笔者看来，一个良好的风险管理体系至少包含理念、技术、体制这三个方面，即“三驾马车”。

（一）稳健经营的理念是银行风险管理的灵魂

理念决定着银行的方向，例如，一家银行应当怎么经营？走什么样的道路？风险管理尤其需要正确理念的指引。在计划经济时期，银行作为政府的出纳，根本谈不上经营，也称不上管理，所以也不需要这类东西。在向市场经济转轨的初期，我国银行业一度理念混乱。混乱的理念必然导致混乱的经营，当时银行出现的许多问题大都产生于

此。

那么，商业银行究竟应该树立什么样的经营理念？笔者深刻地认为：商业银行必须长期牢固树立稳健经营理念。这主要是由商业银行在社会经济运行中的特殊地位和作用以及自身的特点所决定的。本质上讲，商业银行在许多方面不同于投资银行，但最主要的有两点：首先，商业银行作为经营货币的特殊企业对社会经济的影响十分巨大。历史上每次经济危机和波动都与商业银行推波助澜高度相关，商业银行经营好坏对整个经济有着最为直接的影响，一旦倒闭，不仅自身是直接受害者，而且社会公众将丧失存款，丧失信心，企业营运资金链条断裂，经济发展将受到严重破坏。记得20世纪30年代的那场危机中，美国倒闭的银行达7000多家，70多亿美元的公众存款无法支付，致使社会信用和公众信心几乎达到崩溃的边缘，给美国和世界经济极为沉重的打击。从这一角度来说，商业银行对整个国民经济和社会的责任特别重大，从而社会和国家有理由要求商业银行必须谨慎稳妥。由于投资银行在社会经济中的作用和地位远不如商业银行这么重大，且规模和负债率也远远小于商业银行，因此即便是倒闭了，对社会的影响也十分有限。其次，商业银行在自身的经营运作上与投资银行也有着本质上的区别。这是因为商业银行高杠杆比例效应，众所周知，商业银行90%以上的经营资金均来源于社会公众的存款，这类资金的性质是不愿意也不可能接受和承担较高风险的，而资本金这类愿意接受且能够承担风险的资金在商业银行整体资金运作规模中的占比不到10%。营运资金的这种比例构成决定了商业银行在经营中无法并且也不可能承担高的风险。而投资银行财务杠杆比例很低，其营运资金构成中的绝大部分都是资本金，显然，资本金的特性不但意愿和能够承

担风险，而且在经营中要求承担较高的风险，以期获得较高的回报。正是由于在社会经济中和自身经营中的这种本质上的差别，商业银行与投资银行之间产生了不同的经营模式，即投资银行选择的是“高风险、高收益，且风险与收益成比例”的经营模式，而商业银行实行的是“适度风险、适度回报、质量第一，稳健经营和长期发展”的经营模式。

事实上，各国监管机构对商业银行都有着特殊且严格的监管。从业务经营本身来讲，商业银行一般只能追求和获取社会平均回报，而且在激烈的市场竞争中，其回报变得越来越低。显然，从风险回报对应的角度来说，低回报只能承担相应的低风险，实际上承担低风险本质上意味着银行在经营中必须稳健。例如，资产运用必须谨慎，一般要在投资级 BBB 以上。这种低风险低回报的特殊社会职能决定了商业银行不可能像投资银行一样通过主动承担较高风险在短时间内获得巨额回报。于是，商业银行的股东就只能通过细水慢流的方式追求长期的、稳定的和不断增长的回报；只有通过长期稳定的利润增长，才能使投资回报不断增值并获得最大化，以实现自己的投资回报目标。但是，由于经济周期变化具有不确定性，风险本身在也具有隐蔽性、滞后性等复杂性，如果在经营中不小心谨慎，甚至想赌一把，想投机取巧，银行就极易被置身于流动性、违约和价格波动的三重风险中，甚至资金循环都不能持续，这绝不是商业银行的经营理念。因此，坦率地说，商业银行在经营中只能“锦上添花”，绝不能“雪中送炭”。只有通过稳健经营才有可能将经济周期波动带来的风险降至最低。在商业银行分行和总行的长期经营管理实践中，笔者深切感受和体验到稳健对于商业银行特殊的重要意义。稳健经营是商业银行风险管理的活

的灵魂。

（二）量化管理技术是风险管理有效性的有力支撑

风险管理的内容牵涉银行经营管理的多个层面，有微观的，也有宏观的；有战术性的，也有战略性的。但不管任何角度和任何层面，都必须要有与之适应的风险管理方法。风险管理技术或方法是风险管理的核心内容，风险管理的各个方面和环节的实现都需要风险管理方法的支撑。

第一，风险测量是风险管理的前提，没有对风险的有效测量，就不可能控制和管理风险，而风险测量结果的有效性与风险测量方法紧密联系，并且风险测量的方法有很多种，例如，简单的估算是一种测量方法，量化模型的测算也是一种方法，选择不同的风险管理方法对风险测量的效果差异很大，因此，风险测量方法的有效性在很大程度上决定了风险管理的有效性。

第二，风险管理的重要任务之一是根据风险—回报情况来优化资源配置，如何有效地配置资源必须通过风险管理方法来建立一把引导资源配置的尺子，故而需要风险管理技术与方法的支撑。

第三，风险管理体系的建立与实现也需要风险管理技术的帮助，例如，如何分门别类地分离各种风险、集中风险，如何结合风险进行资金转移定价，以及根据风险大小分配资本金等等，这些既是风险管理的体系问题，又是风险管理的方法问题，如果没有风险管理技术与方法在这方面的支撑，则很难形成一个有效运作的风险管理体系。

第四，风险的战略管理也需要相应的风险管理技术（方法）的支撑。风险管理不仅要看到今天，还要看到明天，如何找到一种类似瞭望镜的东西以使银行的风险管理更有前瞻性，还是要靠风险管理方法。

因此，只有掌握了有效的风险管理技术与方法才能把握风险变化的本质和规律，从而才能获得驾驭风险的能力。但是在实际工作中要掌握有效的风险管理技术并不是一件容易的事。长期以来，人们一直使用传统的、相对比较简单粗放的风险管理方法和技术，对于风险的管理主要是定性的和局部的管理，往往凭经验和直觉判断，注重的是眼前和事后的管理。随着银行业竞争的日益激烈，现代银行对风险管理的要求越来越高，迫切需要对风险进行更精确的衡量和更科学的管理，对此，传统方法已无法满足要求。直到20世纪70年代中期，风险量化方法的出现可以说是银行风险管理的一次革命，并奠定了现代风险管理的核心基础。应该说，发展到今天，现代风险管理的方法和工具很多，例如，针对随机变量建模的蒙特卡洛（Monte Carlo）模拟，Hull and Lee等一批数值模拟技术，以及关于风险度量和管理的VaR值、CaR值、RAROC技术等等。但是，这些风险管理方法和技术的共同特点都是以对风险的量化为共同点。显然，量化风险技术能更好地揭示银行风险内在的本质规律，使人们不仅能够清楚地看到信用风险、利率风险、流动性风险等等各种不同风险之间的相互作用关系，而且还能清楚地看到个别业务风险和银行业务组合风险甚至银行全部风险之间的风险分散与集中的影响关系，从而能更加有效地管理风险，所以说，量化风险管理技术是对风险管理的有效支撑。有关风险量化的方法和技术将在后面的篇章中具体介绍。

（三）风险管理体制是管理风险的基础

银行对风险的管理与控制活动绝对不是真空虚拟的，而是在业务经营过程中实实在在的管理与执行的活动，这客观上就要求有一个载体来传递信息和解决风险，这个载体就是风险管理体制，即风险管理

的组织架构与管理模式。在这方面，笔者考察了欧美许多银行后发现，尽管银行的风险体制有多种多样，但有三点是基本相同的：一是风险管理体制的最高层是董事会，即董事会是银行风险管理的最高决策机构。例如，一家银行总体上应该承担多大的风险？在一定的违约概率（偿付力风险）下应该需要多少风险资本？这些风险资本在银行各业务线上如何分配等等，一家银行总体的风险偏好和风险定位的问题必须要由董事会这一最高层来确定。如果董事会这一最高决策层不能发挥这样的职能作用，则银行经营中的风险管理就是盲目的、被动的，也是十分危险的。二是董事会领导之下，针对不同的风险设立各种专业委员会。从考察的许多银行看，不少银行按照“巴塞尔协议”的要求至少设有三个专业委员会，即信用风险管理委员会、市场风险管理委员会和操作风险管理委员会。这三种专业委员会分别负责银行内部相应的风险管理，具体包括相应风险管理的重大决策，以及相应风险所对应资本金的进一步管理与分配等等。三是银行风险管理体系自上而下与业务经营之间具有高度的独立性，各个业务层面设有独立于这一级机构的审贷官，他具有独立审贷决定权。这就实现了我们平常所说的适应现代商业银行业务线设置的纵向的独立化、专业化的风险管理，总之，一个良好的风险管理体制要体现以下四个方面的特点：

一是系统性。风险管理体制本身就是一个系统，因此，系统性是其最基本的要求。所谓系统性，即要求内部功能要能既相互支持又相互制约，这样一种平衡机制才能使系统能正常平稳运转。因此，银行风险的产生与管理应该服从相互支持和相互制约的系统性原则。

二是过程性。任何经营管理活动都是一个活动的过程。银行风险是在业务经营活动过程中产生的，也只有通过与业务活动过程相适应

的风险管理活动的过程来控制与化解。因此通过经营管理活动的过程来化解与控制风险是风险管理的最基本的特征。总体来讲，风险管理是一个自上而下和自下而上的过程。

三是效率性。现代银行竞争十分激烈，对于风险管理决策的要求越来越高，快速准确是风险管理决策追求的目标。如果哪家银行在这方面做好了，也就可以获得相对的竞争优势。

四是一致性。银行内部的管理不仅有风险管理，还有营销管理和绩效管理等等。所谓一致性就是风险管理体制要与其他管理体制相互协调一致，形成合力，不能相互矛盾和相互对立。实际上，风险管理与其他管理活动是紧密联系不可分开的，例如，由于风险与收益是一对形影不离的伴侣，则风险管理体制必须要与绩效考核体制紧密挂钩，风险管理体制中的某些要求可以通过绩效考核体制来反应和贯彻，反之，绩效考核的某些思想也可通过风险管理体制来执行。二者应该是相互兼容、相互支持、相互促进的，否则，风险管理体制的运作和功能便大大受到影响。显然，一致性是银行管理体制中的基本问题，也是十分重要的问题。

总之，风险管理体制的好坏对于银行的风险管理和经营管理影响十分巨大。若风险管理体制不顺，如同一个人的先天不足或基因缺陷一样，对风险管理乃至整个银行的经营都有着深层次的制约和限制。

第三章

风险·资本·市值：现代银行的三个核心

现代银行业竞争十分激烈，银行经营管理的实际工作必须要面对许多方面的问题，但正确认识风险、资本、市值这三者之间的关系，并有效解决这些问题才是银行最核心、最基本、最重要的工作。

一、聚焦：风险、资本、市值

风险、资本、市值这三者之间在本质上是相互影响、密不可分、辩证统一的。应该说，充足的资本是商业银行存在的基础，市值的长期稳定增长是商业银行必须始终追求的经营目标，良好的风险管理是保障资本安全和促进市值增长的有效手段。

（一）风险与资本的关系

从现代银行风险管理的角度看，风险与资本的关系最为直接。如前所言，银行本质上是一部风险机器。在日常的营运当中，银行不仅要面对各种风险，还需要接受承担风险和加工转化风险。但是风险又是一把难以对付的双刃剑，如果管理得当，则可获得盈利；如果管理不当，不仅给银行带来损失，甚至可能导致银行破产倒闭，在损害自

身的同时，还会危及存款人的资金安全，最终将给社会带来巨大危害甚至灾难。因此，商业银行必须要有强大的抗风险能力，只有具备了强大的抗风险能力，商业银行自身才能稳健，社会经济也才能平稳。那么，商业银行靠什么来抵御风险呢？

从现代风险管理的思想来看，针对风险可能产生损失的可测量程度不同，将其划分为预期损失、非预期损失和极端损失。显然，预期损失就是可以预见到的损失，这类损失通过拨备来吸收消化，其风险背后的成本一般通过定价由客户承担；而非预期损失只能靠资本金来抵御吸收，资本金的作用犹如银行的一道防洪堤坝。但对于任何银行来讲，极端情况下发生的损失是不可能彻底回避的，只能通过资本金的大小将其控制在一定的、可接受的范围之内。如果银行的资本金被非预期损失全部耗尽后还出现了极端损失，这就等于风险损失漫过这道堤坝，则银行必将遭受灭顶之灾，只有破产倒闭。

现代风险管理所说的偿付力风险的概念就是指资本金无法抵偿由各种风险产生的亏损的风险。换句话说，偿付力风险就是银行违约的风险。偿付力问题本质上是可用资本与所有承担的风险共同作用的最终结果。也就是说，银行的偿付力情况或安全状况要取决于可用资本与所有承担的风险之间是否适度平衡。资本充足率这一核心问题也就是要找出与总体风险相适应的资本水平，使偿付力达到可以接受的水平。因此，国际银行业和各国监管机构对资本充足率十分关注，强化和注重对资本充足率的管理就等于牵住了银行风险管理的牛鼻子。显然，资本充足率也使得银行承担的风险与资本金之间建立了一个直接的联系。对于风险与资本之间的这种联系，在贯彻资本充足率时必须要遵循下面的风险与资本之间的几条原则：一是一切风险都会产生潜

在损失；二是防御这些损失的最终保障是资本；三是资本金应保持在有能力吸收由各种风险产生的潜在损失的合理水平。银行只有在遵循这样的风险与资本之间平衡关系基础上才能获得稳定长期的发展，也是取得持续经营的前提。

（二）资本与市值的关系

由于资本的特殊属性，资本与市值之间是一种自然的联系。大家知道，资本的天性就是承担风险和追逐利润最大化。对于商业银行的投资人来讲，既然其投入的资本承受了抵御银行倒闭这么大的风险，就必然要求较高的收益进行补偿。而银行利润正是对资本承受风险补偿的惟一来源，只有银行取得了较好的利润，其资本才可能获得较好的回报。从风险与回报对应关系来讲，银行资本回报必须高于无风险投资的回报（市场通常是以国债收益率为参照），必须取得相应的风险溢价。据市场统计，银行资本回报率一般在15%～25%左右，正因为有如此之高的回报也才有人愿意冒险来投资银行。

但是，在这里我们应该指出，投资商业银行的资本在追求利润最大化的方式上往往更有其自己的特殊性。由于商业银行服从“适度风险、适度回报和稳健经营”的客观要求，商业银行的资本追求的不是一时的、短期的高回报，而是长期的、持续稳定的利润增长，银行当期利润可以从会计报表上反映出来，但未来的预期利润怎么反映呢？未来的预期利润的价值如何衡量？熟悉金融市场的人们应该知道，市值就是一个很好的衡量和反映。市值是通过市场的折现率将银行未来各期利润折现后的现值，它是将现在和未来结合起来，并用一个数值反映所有未来现金流量信息的综合方法。市值代表了银行在市场上值多少钱，于是，市值的长期稳定增长才是对股东的最好回报，是资本

追求的目标。市值是衡量资本价值的最好方法。

（三）市值与风险的关系

显而易见，市值与风险的关系十分紧密。如果风险管理不好，则银行未来的利润就不稳定甚至下降，折现公式中的现金流必然受到重大影响，从而市值必然会出现波动甚至下降。在现实生活中，由于人们心理预期的作用，风险管理好坏往往对市值的影响十分敏感，甚至有放大的效果；反之，市值对风险管理好坏的折射也十分明显。如果风险管理良好，则银行的市值必定看涨。有关市值方面的内容在本书的各篇中均有涉及，在此不再赘述。

本质上说，风险、资本、市值对银行经营管理是同一个问题的三个方面。在这当中，风险是最基本的关键问题。如果银行的风险管理水平比较差，不良资产将会不断增加，则资本再多也很快被耗尽，这好比连连普降暴雨，江湖水位不断上升，再牢固再高的堤坝也不可避免地要被冲垮，除非不断增资扩股、筑高堤坝，否则，水位总有一天是要漫过堤坝的，一旦发生则银行就要倒闭。但事实上资本又是稀缺昂贵有限的资源，不可能无限增资，故而从现实的角度来看，防御风险的堤坝不可能太高，因此，风险管不好，最终的结果只能倒闭，倒闭的结果当然也实现不了市值。另外，若资本太少了，银行管理风险就没有回旋空间，从而影响业务的正常叙做和竞争能力，同时，银行运作也不安全，最终也难以实现市值。反之，若银行的市值目标经常实现不了，则市场投资人或股东也就不太愿意增加新的资本投资，反过来又会进一步影响银行的后续发展，自然也会影响银行风险管理和抗风险实力的提高。

总之，风险、资本、市值这三者之间是相互依存且相互影响的，

一个好的银行需要根据自身的风险、资本、市值的不同状况动态地调整业务经营。如果某一时期风险相对资本过大，则必须通过调整业务来降低风险；如果发现某类业务盈利性很强，对市值的增长十分有利，尽管资本不很宽裕，则也可通过适当增加资本的方法争取叙做这类业务，但对于那些收益相对于风险不高的业务要坚决放弃。可见，银行只有在清楚地明确了风险与回报之间关系的基础上有选择地叙做业务才有可能使银行市值实现最大化。显然，要达到这样的效果并不容易，必须要对业务和自身的风险、资本、市值状况具有清楚的了解。从这个角度来讲，目前国内银行确实存在许多盲目经营的问题，尤其是在存款论英雄的竞争当中很不理性，结果是不论存款的成本如何，只要是存款，你不要，别人就抢走。这种低水平的竞争在国内金融市场没有开放以前，可能问题还不算很大，因为竞争对手之间都是桌子板凳一样高，可是，在金融市场不断开放的今天，国际高水平的银行来到了我们面前并与我们直接竞争，则盲目经营对国内银行来说应该是十分危险的。

记得国际某著名银行在20世纪90年代曾在香港推行过一个“毒丸战略”，所谓“毒丸战略”，顾名思义就是把那些高风险、高资本覆盖、低收益的企业甩出来，主动退出。面对激烈的市场竞争，该银行从客户对银行的价值和贡献角度出发，对客户进行研究和细分，最后选择了重点占领理财客户、高端客户的策略，而主动放弃一般的中小客户市场，让给其他银行。一段时间后，一些管理水平不高的银行迅速“抢占”这些市场，并开始沾沾自喜，说业务规模扩大了多少，市场占有率提高多少，但最后算账才发现，原来是背上了一个大包袱。从那个时候开始，这些管理水平不高的银行的盈利率趋于下降，人均利润

逐年减少。尤其在亚洲金融危机之后，这种负效应更是凸显。这项战略达到了发展自己和打击对手的双重目的，真可谓一颗彻头彻尾的“毒丸”啊！

由于这些银行以前不懂风险、资本及市值相互之间的关系和道理，并且以前这些客户很难争取过来，而现在可以轻易地迅速占领，自以为捡了多大便宜，但实际后果是：第一，按香港金管局的标准，资本不够覆盖这些更高的风险了；第二，收益大幅度下降。这个故事对于经营管理水平不高的银行具有相当的讽刺性，当时听起来很可笑，但现在觉得挺可恨的。我们抛开道德和文化等方面的因素不谈，这一退一进之间，反映了认识、技术、战略上的多大差距啊！

二、对“风险、资本、市值”的有效管理是国际银行业取得进步的核心和基础

回顾近20年来国际银行业的发展历史，国际现代银行取得的几大进步正是在有效解决“风险、资本、市值”这三个核心问题的基础上取得的。

第一个进步，是由商业银行的内部特性所派生出来的风险计量的进步。主要是指风险计量逐渐从定性分析发展到了全面的定量分析。其中，现代银行风险管理理论和技术最具革命性的突破是：运用数理统计知识，以风险自身的规律为出发点来测量风险，将风险带来的损失拟合出概率分布曲线，并且按概率大小将其划分为预期损失、非预期损失和极端损失，从而为信用风险、市场风险和操作风险等不同类别的风险找到了相同的衡量标准，使风险损失能够量化为一个确定的值，为风险的汇总、比较和整合管理提供了可能。

第二个进步，是关于资本管理的进步。其中包括对资本充足率的要求和认识，对经济资本（风险资本）含义的要求和认识，以及经济资本的分配等一系列内容。现代商业银行资本管理理论认为，资本是银行承受各种损失的“缓冲器”，是风险的最后一道防线。资本从不同的角度可以分为账面资本、监管资本和经济资本，其中，经济资本与银行实际承担的风险直接对应，其作用就是覆盖银行的非预期损失。经济资本这一概念的出现使资本在各业务线的分配成为可能，并且为风险绩效考核提供了科学的依据。由于资本的作用和意义如此重大，又由于资本是一种昂贵而稀缺的资源，因此，必须由银行的最高决策层负责银行总体风险限额和盈利目标的确定以及经济资本的分配，以保证银行经营的安全稳健和资源的有效配置。

资本管理理论和技术的进步还促进了“以价值为基础”的银行管理理念的产生。这里说的价值，是指股东价值，也就是指银行市值的长期稳定增长，或者说经风险调整之后的资本收益率的持续提高。过去，银行的管理模式强调的是当期的财务指标表现，主要考核税后利润等指标。但由于该指标没有考虑资本占用成本和未来的经营风险，因此可能会导致管理层只追求短期利益，而牺牲长期发展能力的行为。而以价值为基础的管理提出了一些全新的概念和模型，例如 RAROC（risk adjusted return on capital，风险调整资本收益率）、NIACC（net income after capital charge，扣除资本后的净收益）、EVA（economic value added，经济增加值）、SVM（shareholder value model，股东价值模型）等。这些指标的背后是一种“以追东股东价值最大化和保持银行长期发展能力为目标”的全新的银行管理理念，银行内部的每一项工作，包括机构设置、战略计划、资源分配、经营考核和激励措施等都要紧

紧围绕这一理念来进行。

第三个进步，是银行组织体制的进步。这主要是指现代商业银行经营管理体制正向着扁平化、专业化和系统化的方向发展。过去，商业银行的内部组织体制多采用职能型结构，其主要特点是“小总行、小部门、大分行”，而且总分行均设立许多职能部门来开展业务。但近些年来，一些大中型商业银行的组织体制开始向事业部型结构或矩阵型结构方向发展，并呈现出“大总行、大部门、小分行”的特点，总行部门不多，但都很大，根据其职能可以划分为业务拓展、风险控制和支持保障三大系统。资金管理、财务管理、风险控制、人事管理、内部审计等综合性、全局性职能均集中在总行，业务部门主要设置个人银行、公司银行、资产管理等多条业务线，很多业务都可以集中在总行业务部门完成，分行很小、很多，职能比较单一，主要负责当地市场的客户关系维护和产品销售。

实际上，银行经营体制的这些进步也是与内部资金转移定价、资产负债管理、统一的客户评级和统一的经济资本分配等管理技术的进步密不可分的，如果没有这些技术的支持，商业银行总行是不可能对全行那么庞大的业务实现高度集约化、专业化管理的。换言之，是不可能实现管理体制从“横向”向“纵向”转变的。

综合前面的内容，我们可以很自然地得出这样一个结论：无论是从对银行经营本质的剖析看，还是从近 20 年来国际银行业在经营管理方面取得的革命性进步看，“风险、资本、市值”都是现代商业银行所必须面对的三个核心问题。

第二篇

资本篇

要充分认识风险，必须充分认识资本。资本是风险的准备，资本与风险直接相连。资本这个词对银行家来说具有特殊的意义，筹集和保持充足的资本是银行经营管理最关键的问题。银行资本又是昂贵和稀缺的，银行的经营活动的赢利性以及经营规模和结构必然受到资本的约束。

第四章

资本对银行的特殊意义

无论是在经济理论上还是在实际工作中，资本（capital）向来是最常用也最容易出现歧义的概念之一，站在不同的角度，人们对资本的理解会大不相同。产生这一现象的重要原因之一是因为资本范畴的内涵十分丰富和复杂，而且随着人们认识和经济社会的发展，资本内涵也在变化发展着。对于银行资本，同样有着不同的理解，不同的概念和不断的变化。了解资本的本质，了解不同的银行资本概念以及它们之间的区别与联系，有助于我们真正理解银行资本对于银行经营的重要性和特殊性。

第一节　资本为什么重要

要回答资本为什么重要，就必须首先了解资本的本质和资本的一般功能。

一、资本的多种内涵

人们对资本的理解有着很多的角度。即使是在普遍接受的经济学

概念里，资本也有多种定义和多种表述。比如《资本论》中说，资本是生产剩余价值的价值，它不是物，而是一种生产关系；在西方经济学里，资本泛指能够赚取收入的一种财富或生产要素。这里的资本概念是一种理论抽象，是站在社会生产、流通、分配、消费这个总的社会生产过程的角度，给资本下的抽象而宽泛的定义，也是资本最原始的定义。从这两个最原始的资本定义延伸出来，作为生产关系的资本就引申出资本的所有权、收益权、支配权问题，从资本作为生产要素就引申出资本的职能。无论从哪个角度，资本都可以从宏观社会层面和企业单个资本层面来分析。我们所要关注的资本，更多地是从企业微观层面上来看待资本对于企业所发挥的重要作用。

二、资本的本质和一般功能

资本是能增值的价值，这是人们所共识的资本的本质特征。根据国际会计准则委员会（IASC）提出的财务资本概念和实务资本概念，资本是企业净资产或产权的同义语，也被看作是企业的生产能力，如同营运能力。资本之所以被看作是企业的生产能力，说明了资本对于企业承担着重要的功能。

马克思曾经说过：资本是作为一个新开办的企业的第一推动力和持续的推动力。我们也经常议论，一家银行设立分支需要资本，为了提高服务质量改善设备条件需要资本，为了实施收购兼并的低成本扩张需要资本，企业资本杠杆高了还是低了，是不是需要补充资本，会不会倒闭，等等这些话题，实际是反映了资本对于企业所起到的作用。如果加以概括，资本对于企业的一般功能，第一，资本为满足企业运营和扩张的需要提供资金来源，资本通过介入企业运营，给它的所有

者提供了投资创造价值的手段。这是资本对于一般企业所发挥的最主要和直接的功能。第二，资本是平衡股东、债权人、评级机构、监管者、资本市场等各方面利益的中心点。第三，资本是抵挡企业倒闭的缓冲器。此外，资本能够建立一种信心，即传递一个企业能够履行其债权人的长期短期债务的信息。

正是因为资本对于企业发挥着如此诸多而重要的功能，所以对于任何企业，对资本的管理是一个至关重要并持续不断的重大内容。

三、资本功能的侧重

我们要强调的是，尽管资本在任何企业都发挥着作用，但是对于不同特性的企业，资本发挥功能的侧重点有所不同。这种侧重的不同最集中体现在银行和一般企业之间。

对于一般企业，资本的融资功能对于企业来讲十分重要。我们知道，企业必须保持相当的自有资金才能够推动日常的运作，必须有足够的没有还本付息压力的货币资本，通过购买人力资源和物资，将货币资本转化为物质资本、人力资本，实现生产流通。我们看到，许多生产企业的大型投资项目，没有项目资本仅靠外部债务资金往往不能够完成，政府规章为此也对项目资本金有明确的数量或比例要求。特别是资本密集型行业，没有大量的充足的资本是没有办法参与竞争和维持生存的。

对于银行这种金融企业，它的资本与一般企业一样要承担一般功能。比如在日常经营方面，在存款流入之前，资本为银行注册、组建和经营提供所需的资金；为客户提供银行优质的服务，花费大量的资金在固定资产和运行系统中等等，为这些日常经营和扩张提供资金。

在银行兼并收购浪潮中，不仅兼并本身需要大量的资金，更重要的是资本雄厚的大银行有能力发放大额贷款，在争夺大客户的竞争中占据优势，取得相当的市场份额，可以导致成百上千的小银行被兼并。美国银行业在20世纪80年代的兼并浪潮就是这种资本的较量的结果，它见证了银行资本在银行扩张方面的作用。

但是与一般企业不同，对于商业银行，抵御风险则是资本要发挥的首要功能，这正是我们将要谈到的资本对于银行的特殊意义。

第二节　银行资本的特殊意义

一、银行风险特性决定了银行资本的特殊意义

翻开银行的资产负债表，你会发现商业银行的权益资本只占其资金来源的一小部分，或者说资本与债务的比率很低。这种财务的结构是商业银行特有结构，是银行作为风险的经营者所决定的。作为社会资金余缺调节的媒介，银行吸收存款和从货币市场融通资金，所具有的便利和所需要的资金成本相对于一般企业都有显然的优势，因此，银行的主要业务运作和投资并不依靠银行自有的资本金，而是主要来源于存款。银行吸收存款就必须履行对存款保证支付的责任，同时，又要自己寻找资金增值的投资途径，而由自己来承担投资风险。这种特殊的企业形式使得银行具有风险的特性，成为经营风险的企业，也决定了银行资本有着比一般企业更特殊的意义。这种特殊意义就是银行资本首先与风险直接相连，充当着银行所承担的风险的最后防线或者缓冲器，在保证银行实现生存和长期价值增值中起到生死攸关的重

要作用。

二、银行资本能够增强公众信心

（一）公众的信任支持是商业银行生存发展的基础

公众的信任支持是商业银行生存发展的基础几乎成为众所周知的常识，失去公众信任的银行根本没有办法存活。我们已经提到，银行与一般企业不同，它有相对高的负债比率和广泛的社会影响，银行依赖自身的信用充当社会资金余缺的调剂者和资源的配置者，充当风险的经营者。换句话说，银行日常经营所需的资金主要来自于社会公众的存款来支持，而存户可以因为失去信任而挤兑，同样，资金市场上的交易对手会因为没有充分的信任而限制资金的拆借，最终严重的流动性问题会迫使银行倒闭。国际金融的历史上大量银行倒闭事件都是与社会公众对银行的信心有关。

银行是依靠公众信任而存在的经营风险的企业，决定了抵御风险和公众的信心对于银行生死攸关，恰恰是在这个生死攸关的关键点上，资本体现出它的神圣使命。下面两个例子似乎可以让我们感受到资本在增强公众信心方面究竟有多大的作用。

（二）资本在公众信心公式中起关键作用

在国际银行业，有一个信心公式用来衡量公众对一家银行或者整个银行系统的信任，即 Confidence = f（NW，SOE，IQ，G），这个信心公式反映的公众信心（Confidence）主要是由银行的净价值（NW）、股权收入的稳定性（SOE）、银行信息披露质量（IQ）和政府担保（G）这几个因素决定的。其中对于资本在这个公式中所起的作用，美国金融学者（Joseph F. Sinkey，Jr.）有如下的阐述："如果去除政府担保这

个不属于银行可控的管理因素，再假定信息披露是一致的高质量的，那么银行的净价值（NW）和股权收益的稳定性（SOE）就决定公众信心；并且，由于通常把资本或净价值作为抵御风险的缓冲器，因此，银行资本可以被看作是公众对银行可以应付不确定性有信心的最关键因素。"①

（三）资本成为评价银行股票价值的主导性工具

这个例子，也可以很好说明资本和公众信心之间的直接联系。有西方学者对银行发展的研究发现，在金融发达国家，从20世纪80年代起，银行资本成为评价银行股票价值的主导性工具。这种评价的着眼点是资本的充足性，或者说是银行杠杆与风险问题。一个经典的研究发现，如果将市盈率（P/E）、股权与资产比率（资本充足性指标）、股权收益率（ROE）三项指标之间的关系通过实证检验，则可以看到银行在资本市场的高市盈率对应高的股权收益率，而提高资本充足率，市盈率也相应地增加，反之反是。该研究用事实说明：如果具有同样收益的两家银行，公众投资者要比较它们的资本比率，最终选择资本相对充足的银行来投资。在这个例子中，公众是不是选择你的股票，是他们对你这家银行有没有信心的最好的表达，他们是在用脚投票。

三、资本是风险的最后防线

公众的信心与资本的密切关系，揭示一个最本质的道理，那就是资本与风险直接相连，银行资本充当风险的最后防线，是银行安全性的保证。

---

① Commercial Bank Financial Management in the Financial Service Industry, 5th edition.

（一）足够的资本意味着安全保证

在上面的例子中，公众选择购买收益相同但资本更加充足的银行，是因为他们认为，所选择的这家银行的赢利是伴随着较低的金融风险。说明足够的资本对公众意味着安全性的保证，能增强存款人在任何时候都能随时取到自己存款的信心。银行资金交易业务中，资金的成本和交易数量几乎也是由银行的信用评级和抗风险能力所决定的，而“虽然高的资本比率不一定能保证获得好的信用评级，但是低的资本比率几乎必然导致糟糕的评级结果”，资本在影响资金交易中的作用不言而喻。总之，存款、资金交易等几乎所有的银行业务，公众以及交易对方的信心都来自于银行资本这个坚强后盾，来自资本与安全性的天然联系。

（二）在多种抵御风险的手段中资本是最后的防线

作为经营风险的机器，识别和抵御风险是银行经营管理的主线。为了抵御风险，银行通常要采取包括质量管理、内部控制、风险定价、提取准备、补充资本等等多种措施。但是，在所有的风险防范手段中，资本是最后的防线，资本之后别无退路。

资本对于风险，好比防洪的堤坝，风险一旦超出资本，就好比洪水冲出了堤坝，就意味着银行面临倒闭的灾难。在有充足的资本存在的情况下，一旦损失超出了预期，银行也能够应付自如，比如存户还能随时提到款子，贷款户能得到需要的贷款，银行债务也能正常支付。相反，如果资本不足，或者发生的损失增加到了银行所有的可用资本都用完了还不能抵偿，那么，除非银行借助外力，比如政府援助，则银行自身将不可能有任何其他资源来抵御风险，就要面临清算破产的境地。很显然，资本是风险最后的防线，没有退路。

（三）资本的风险防范意义也是加强资本监管的理论基础

资本是风险的最后防线的认识，不仅是银行资本充足能增强公众信心和改善外部评级的根源，同时也是监管当局对银行资本充足性加强监管的理论基础。监管的首要目的，就是为了最好地控制银行风险以保证银行的稳健经营，同时尽可能保证银行在公平的基础上开展竞争。近年来监管措施的整体趋势不断变化，从限制银行经营范围、产品价格等等，逐步改变为以监督银行资本为中心，并且在不断增强对资本监管的有效性。即将出台的新巴塞尔资本协议，也增强了资本监管资本对风险的敏感性，体现了资本对于银行的风险防范的特殊重要意义。

第三节　几种不同的银行资本概念

在讨论了银行资本的特殊意义之后，我们回到对几种不同的银行资本概念上来，这样有助于我们增强对银行资本的理解，增强对银行资本与风险的关联性的理解。可以说没有对各类银行资本概念的正确理解，特别是对风险资本的理解，就不能真正理解什么是现代商业银行。

一、三种最主要的银行资本概念

和一般的资本概念一样，在银行实践中的“资本”也是很难定义的术语，表面看很直观，似乎就是银行账面上的资本金，实际上要复杂得多，比如资本项目包含有多种形式，并且有全然不同但又相互联系的几种资本概念。随着银行理论与实践的发展，人们对银行资本的

认识也不断加深，从最初的账面资本发展到监管资本和风险资本的概念。

对于银行资本，有三种最基本最主要的概念，就是账面资本、监管资本、风险资本，其中风险资本又叫经济资本，是近些年来逐步成熟的概念，并成为现代商业银行管理的重要基石。

（一）多种形式的账面资本具有不同的资本品质

银行账面资本，就是各种形式的具有资本本质的项目依据一定的会计方法和规则，在银行资产负债表上的反映出来的资本。最传统的对银行资本的理解就是这种财务意义上的资本。各种资本项目中最直观的部分就是股东权益，包括普通股权益、优先股权益以及可转换优先股等等；还有不太直观的部分，就是那些被称为“特殊用途工具结构”、“信托优先工具结构”等等各种混合型的权益项目，以及包括次级债权、混合债务的各种混合型债务项目。

这些不同形式的资本之间，“品质”是有区别的。其中代表了银行投资股东的实缴资本的股东权益，是银行“品质”最高的资本。资本的这个“品质”表示的是银行外界对于该资本的信任程度，也表示银行可以自由支配并承担未来不确定损失的次序。也是由于股东权益的高品质，评价银行绩效时，以股东权益为基数的股权收益率（ROE）是重要的参数。

为了弄清资本的内涵，我们有必要讨论一下损失准备的认识。在现代银行管理中，银行对各种可能的损失提取的准备一般要区分两种类别，一种被称为专项准备，另一种叫做一般准备。现代银行管理的观念认为，前者即专项准备，是对某种特定资产可以预见的损失的准备。它实质上是一种经营必需的成本，好比经营超市的企业正常情况

下也必然有百分之几的库存损失一样，因此需要从成本的角度来处理，作为成本扣减利润，通常可以通过业务定价来补偿。后者即一般准备，是对于超出可以预见的损失部分所做的准备，超出可以预见的损失部分是真正意义上的风险，不可能通过日常的成本来管理，但是需要银行作出一定量的准备，以保证这部分损失一旦发生能够得到有效覆盖。一般准备一般在监管规定中被列入资本，要求作为二级资本对待，而专项准备在国际上一般是不被列入资本净额的（2004 年 3 月，我国银行监管部门也将此项准备扣除在资本之外），正是因为这两者在性质上有明显差异，代表了对不同损失的覆盖。科里斯·马藤在《银行资本管理》一书中说道："资本的本质特征是可以自由支配并承担未来不确定性"，两相对照，显然一般准备具有资本的特性而专项准备没有。

（二）各个国家对监管资本有固定的标准并且因地制宜

监管资本是银行监管机构根据当地情况规定的银行必须执行的强制性资本标准。银行所在地域的监管规则各有不同，但无论哪种监管规则，一般都根据资本的股权特性把各种资本项目划分为不同等级，把相对长久的可自由支配的资本项目规定为一级资本（或称核心资本），把相对暂时性和不能自由支配的资本划入二级资本（或者称为附属资本、次级资本）。

比如，作为国际银行业实际的准则，巴塞尔协议规定的资本概念是各国监管机构的重要参考。它规定的一级资本一般包括权益资本和公开储备，附属资本包括很多类型的长期债务以及某些储备。在巴塞尔协议 1996 年市场风险修订稿中，还引出三级资本概念，是银行持有一种更短期的应对市场风险的资本。又比如在美国，银行监管机构把银行资本分为主要资本和次要资本，前者包括普通股、永久优先股、

盈余和未分配利润、应变准备和其他资本准备金、强制性可兑换证券，以及为贷款呆账准备的100%津贴；后者包括有期限的优先股、无担保的票据和债券。中国银监会2004年2月颁布的《商业银行资本充足率管理办法》，也对资本进行了严格界定和分类。银行监管机构界定监管资本的概念，目的是对银行资本实施最低充足性管理要求，银行必须严格遵守监管资本的概念来计算资本数量。

（三）商业银行风险资本是其承担的实际风险的反映

风险资本是与银行实际承担的风险直接对应的资本范畴，它的数量随着银行实际承担的风险大小而变化。与账面资本和监管资本不同，风险资本的本质具有内生性，也就是银行自身的风险承担所带来和决定的，而不是由股东或者监管机构这些“外部力量”所决定。风险资本有一定的虚拟特征，它不是实际可以直接从银行账目上看到，但却可以是由于管理的需要而构造出来、相对独立运作的工具。但风险资本又与我们通常所讲到的“虚拟资本”并不相同。后者是根本不存在而只是人们观念上认为它存在或在起作用，比如我国国有银行由于国家背景而产生的虚拟资本的概念。

风险资本的概念是随着风险管理技术的演进和银行风险环境的恶化逐步形成的，在银行实践中变得越来越重要，成为现代商业银行经营管理的重要手段。风险资本不是一个精确的财务概念，其数量的确定是以银行实际承担的风险度量为基础，通过一定的专业化手段而获得的（具体计量参见本书风险篇有关章节）。风险资本的量化技术实际得到应用始于20世纪90年代初期，后来发展十分迅速，目前已经相对成熟和完善，为银行业运用风险资本来管理风险奠定了必要的基础。

二、银行三种资本概念的联系与差异

由于生成的基础不同，银行三种资本概念在数量上和具体组成上显然是不同的，但是，它们三者之间也有着内在的联系。

首先，银行账面资本的数量应当大于等于风险资本的数量。账面资本虽然不直接与银行实际承担的风险挂钩，但是在实际当中，银行因为承担风险而遭受的损失最终要反映为账面资本的减少，比如银行不断地要用当年利润或者资本来核销不良资产，而当银行真正面临破产时，银行实际需要付出的也必然是账面实际存在的资本，其中“品质”最高的资本—股东权益，首先承担清偿的责任。这种联系说明了银行账面资本的数量应当大于等于风险资本的数量，这种关系不仅理论上如此，在实践中管理审慎的银行都在自觉遵之守之。

其次，监管资本逐渐向风险资本靠拢。由于风险资本是银行实际承担风险的最直接反映，而监管当局也日益重视监管资本能够敏感地反映银行实际风险状况，开始重视发挥银行风险度量的作用，把监管资本的计算依据建立在银行实际风险的状况之上。因此尽管很难完全一致，但监管资本有逐渐向风险资本靠拢的趋势。再次，风险资本是账面资本和监管资本的重要参考。概括上面两点，风险资本为银行管理者保持合理的账面资本提供了一个重要的参照系，为监管部门确定合理的监管资本要求提供了参考，一个现代商业银行管理者，必须要同时满足自身运行的风险资本要求和监管部门对资本充足率的要求。

为了更直观地说明几种资本数量的不同，我用本人在与某国际知名商业银行交流时，对方提出的一个实例图表来显示各种资本概念之间的一般数量关系。

图4-1表明，该银行的各类资本之间在数量上存在一定的差异和规律。即风险资本最低，其次是账面资本，监管资本最高，监管资本则根据不同的监管当局的具体定义也存在差别。我们说，风险资本低于账面资本是该银行经营管理稳健的一个表现。正如我们上面所说，账面资本实际承担各类损失带来的最后清偿责任，因此银行风险资本低于账面资本意味着该银行的实际资本完全可以覆盖银行承担的风险，银行安全性有充分保障；监管资本数量相对较高，说明与该银行的实际风险承担状况相比，监管资本要求相对保守，也说明该银行业务发展相对审慎，在最低资本保证之下承担相对较低的风险。由于各种不同资本概念存在差异，因此该银行认为处理好各种资本的平衡是至关重要的工作。他们不仅制订方法在风险资本数量、账面资本、监管资本之间通过一定的乘数或转换系数建立起联系，也通过积极的资本管理手段来达到各类资本之间动态的平衡。

在实践当中，银行坚持审慎原则，保持相对较高的实际资本，是

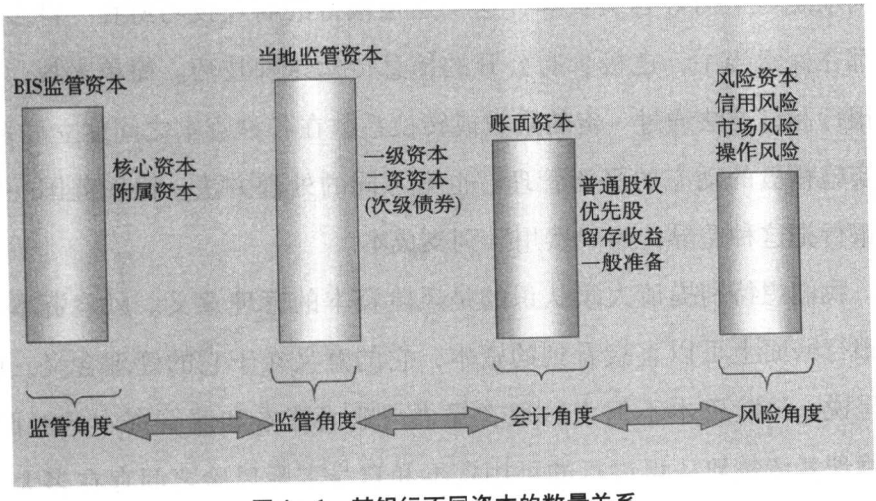


图4-1　某银行不同资本的数量关系

一种普遍存在的现象。有一个针对欧美银行的实证研究发现，一般银行通常都保持比最低监管资本更高的实际资本水平。专家们详细研究了其中的原因，认为主要有以下几点：第一，银行管理层根据对风险的估计，或者为了吸引存款者等考虑，认为需要保持更高的资本准备，并以此作为银行的成就。做到这一点他们需要协调好股东的不同要求。第二，外部压力使然，比如外部评级或者资本市场的信心等。第三，银行股东和管理者都理性地看到，银行的价值大部分依赖持续运作的能力，因此不仅要保障有足够资本应付未来不确定的损失，还要留有足够余地保持持续运作。

三、各类资本的平衡与风险资本的管理意义

各种不同资本概念之间的差异既然不可避免地存在，那么处理好各种资本之间的平衡就在实际管理中至关重要，不仅要满足监管、股东、内部管理等各种需要，还要保证管理的有序和有效。遗憾的是，如何动态地平衡好各类资本，这一点是银行的商业技巧所在，许多银行都在探索当中，也极少有公开的信息传达这种技巧。简单来说，有些银行制订方法通过一定的乘数或转换系数在各种资本之间建立联系，并实施积极的动态的平衡管理。也有不同的处理方法，比如英国一家大银行把这种差异作为“费用”列支成本。

我们想特别提请大家认识的是风险资本的管理意义。风险资本不是银行账面上可以直接看到的资本，它的意义在于它的管理含义。也就是说，风险资本不但为管理者提供与账面资本和监管资本的对照，让管理者清楚地认识银行的可用资本和自身实际风险之间存在多大的距离；更重要的是，风险资本提供了一套经营管理的崭新思想和有力

手段，帮助银行从管理风险的角度实现对资源的有效配置，达到风险与收益的最优平衡。**风险资本的管理意义是其内生性所决定的，也就是风险资本的生成是以银行内在的风险为基础的，而不是由监管机构一刀切的方法所计量的，更不是从投资者实际出资数量所决定，所以，要管理好风险，无疑需要风险资本的介入。**

第五章

资本是昂贵而稀缺的资源

资本对于银行的意义重大，保持合理和充足的资本水平是各方面关注的关键问题之一。然而资本对于银行是最昂贵的资源，同时，银行资本的来源受到多种局限，其数量结构也要受到平衡各方利益的限制。

第一节　资本是昂贵的资源

银行要获得存款或是各种资金都有成本。同样，世界上没有免费的午餐，为获得资本，银行也必须支付成本。资本的成本不仅包含有形的部分也有无形的成本。有形的资本成本包含资本的回报要求，也包含为筹资所花费的种种费用。无形的资本成本是隐性的，表面看不到但却须要银行实际承担。不论是只站在有形成本的角度看还从综合成本来看，资本的成本是昂贵的。

一、资本的回报要求最高

马克思说过，资本只有当它给自己的所有者带来收入或利润的时

候，才叫做资本。作为资本提供者，即使出资有不同动机，但在“盈利”这一点上却无一例外，资本提供者的终极目标就是实现资本增值极大化。

社会预期的资本回报转换成术语就是预期银行股权的收益率，这种社会预期收益也可看成是一种成本，而且是最核心的资本成本，因为这表示银行股东可以用资金投资于资本市场的其他方面也产生相同的收益，只有在这个社会预期收益之上的收益，才使对银行的投资更有意义。因为资本的预期收益率要求比一般债务性投资的更高，这个道理从资本所承受风险的角度看几乎是显而易见的。因为第一，资本的收益没有固定收益做保证；第二，资本与债权相比具有最后清偿的特性，也就是股东只拥有剩余收益（利息以及所得税之后的收益）索取权；第三，资本与债权相比是没有期限的资源。总之，与债务人相比，股东承担着更大风险，也理应要求更高的收益，这更高的收益就是资本的“风险溢价”。风险与收益对等原则是普遍的商业法则，对于参与商业运作的资本当然也不例外。

那么资本的回报到底多高才算合理呢？资本是追逐利益的，投资于银行的资本收益必须与资本市场同等风险的投资收益率相一致，也就是要在“无风险”的政府债券收益之上增加一个“风险溢价”。银行是高风险行业，相对一般企业投资，银行资本的风险溢价自然更高。举例来讲，在经合组织（OECD）国家中，商业银行股票的风险溢价的估值范围为4% ~6%。在国际市场上，如果无风险的政府债券回报率为6% ~9%，加上4% ~6%的银行风险溢价，银行资本要求的回报水平大约为10% ~15%。

作为权益成本的“无风险利率 + 风险溢价”是股东要求的最低回

报，为了给股东创造更高的投资价值，银行还通常要努力使实际的资本报酬率或者市值超过权益成本，也就是遵循价值创造的黄金定律：实际权益报酬率≥权益成本。

二、银行资本的费用和无形成本

除去风险溢价和股权回报，银行筹集资本所花费的费用也是不小的支出，发行股票上市所支付的资金筹集费用数额巨大，一般在筹资额的1%～3%。根据许多地方税法，银行支付的股利不能像支付债务利息一样在所得税前扣除，这些也自然由银行承担，相应扩大银行的成本和支出。

银行使用资本还要承担看不见的无形成本，比如控制权成本、信息披露成本、募资失败的成本等。股东拥有选择管理者的权利，也有对银行决策的影响力，对于银行这个独立的经济体就表现为控制权成本，控制权成本最典型例证是股东利用控股地位套取银行信用。银行业发生的由于大股东关联交易带有大量隐患的贷款的事件是对这种成本的典型注解。在我国现阶段，有相当部分的民营资本设法进入银行参股或控股，主要出发点不是为了股息而是为了融资的便利，也从一个角度反映了银行获得这些资本所要付出的控制权成本。

在资本市场上，银行为了补充资本需要说服投资者相信资金将被合理使用，这一过程也被普遍认为具有风险和成本，最大的风险就是发行不成功；通过资本市场上市取得资本的银行还要承担较大的信息披露成本，资本市场越是规范，信息披露的成本越大。充分的信息披露是困难的并具有较大风险。即使是西方十国集团的银行，在经营状况有所恶化时不适当的信息披露，也可能加剧银行风险。如日本长期

信用银行，正是由于在与瑞士银行合资谈判中充分披露了资产状况，引发了投资人与储户的信心波动，最终导致挤兑及破产。

总之，资本的特殊性和银行的高风险特征决定了银行资本必须要给投资者带来更高于一般投资的社会平均预期回报，还有多种无形的成本都必须由银行来承担。显然，银行资本是昂贵的。如果没有更高的回报，没有更高的利益，无人愿意投资于银行。

第二节　资本是稀缺的资源

资本不但昂贵而且稀缺，其来源受到种种客观的限制。资本的高风险性导致了资本的稀缺性，资本的品质、银行规模、金融市场发育程度都会影响资本的获得。

一、资本来源渠道是有限的

银行为了筹集和补充资本，通常要通过发行普通股、优先股、次级债券、可转换债券，或者通过积累未分配利润、提取资本公积和权益准备金等方式来实现。在实践中，无论哪一种来源都有相当的局限性。

比如银行发行次级债券，要受到市场限制，发债银行的信用等级、市场的成熟程度以及资本政策都是具体的限制因素。又比如未分配利润、资本公积、权益准备，都是在银行赢利的前提下才可以获得。银行的持续赢利能力，要受到经济周期、激烈竞争、银行经营能力等多方面的考验。

再比如普通股，其来源首先就受到投资意愿的限制。理论上讲银

行股权应该有高的收益，但这种高收益是以承受的更大的风险、收益没有保障为前提的，而人们通常都是厌恶风险的，敢于冒险的人是少数，因此，愿意向银行投入资本的人也是有限的。在日益发达的金融市场带来更多的投资机会的当今，商业银行早已成为竞争激烈而且利润不很稳定的行业，因此更加降低投资者成为银行股东的意愿。国际上有许多银行无法足额发行股票的事实，正是证明了这一点。

有关银行各种资本来源的实证研究，结果显示，银行资本总类中，品质高的资本，比如普通股、优先股获得的相对比重很低。究其原因，其中固然有银行从自身资本最佳结构上的考虑，但最主要的是客观上资本来源受到限制的结果。

表 5－1　美国投保商业银行的资本结构

银行资本的形式	金额/十亿美元	占总债务和权益资本的比例
长期债务资本		
次级债券和票据	51.2	12.0
权益资本		
普通股	35.1	8.2
优先股	2.0	0.5
资本公积	167.7	39.3
未分配利润和权益准备金	171.6	40.2
调整数	(1.1)	(0.3)
总权益资本	375.3	87.9
总计	426.5	100

资料来源：［美］彼得·S. 罗斯：Commercial Bank Management（4TH Edition）。

以 1996 年对美国银行业的调查为例（见表 5－1），在美国投保商业银行的资本结构中，未分配利润和资本准备金约占 40%，其后是股票溢价占 39%，再其后是长期债券和票据占 12%，而品质相对最高的普通股、优先股的比率都很低，普通股只占到 8.2%，优先股比例超

低，只占到0.5%，几乎微不足道。优先股比例低不是因为银行不想发行优先股，而是优先股在美国资本市场上没有得到市场认同。普通股和优先股的市场实践是资本来源的局限性的有力例证。

上述例证告诉我们，获得资本，显然不是银行单方面的主观的意愿能够决定的。

二、影响资本来源的主要因素

我们在前面实际已经提到了影响资本来源的一些因素，概括起来，主要的原因有包括投资意愿、资本的品质、银行规模、金融市场发育程度等等多种客观因素。我们看到银行资本的高风险性如何使得投入资本意愿受到限制，我们还看到，越是“品质”高的资本越是稀缺，因为资本的“品质”越高意味着得到清偿的次序越是靠后，承担的风险也就越大。

此外，资本的可获得性和结构也受到银行规模大小的影响。通常，小的银行的资本来源受到的限制比大银行要更多。大银行依靠在金融市场出售的股票溢价以及留存盈余，同时还可以发行大量长期债券筹资。而规模小的银行通常非常依赖留存盈余来建立资本头寸，很少发行长期债券。这一点也在国际银行业的实证研究中得到印证。

在金融欠发达的发展中国家，商业银行筹集和补充资本的途径还明显地受到管制性政策与不成熟市场的限制。比如中国当前由于资本市场发育不足和政策体制限制，多数银行没有资本市场的资本补充机制。以次级债券补充资本的渠道最近才在政策上有了突破，但实际上也只有少量发生，而且规定了次级债券不能流通。对于已经上市的银行，资本市场的结构性缺陷对银行在资本市场补充资本客观上形成强

大的阻力，这里特别所指的是资本市场股权割裂，流通股东与非流通股东不同的利益诉求，所产生的影响2003年国内某商业银行发行可转债的风波表面上看是投资者对发债方案有意见，实际上正是我国资本市场的结构性缺陷带来的矛盾的一次突出体现，生动例证了资本市场的发育对银行筹集资本的影响。

三、股东对资本的数量的限制

银行是多种利益的结合体，而资本是各方利益的最好的联结点。股东更看重盈利和回报，存款人和交易对手更看重安全性，无论哪方利益，都可以在资本这里找到契合点。但是，应该懂得，资本的数量是不能无限的，即使银行获得资本的渠道畅通无阻，资本的数量也受到来自股东方面的限制。比如过多的资本降低银行的效益程度，在其他条件相同时，增资时银行总体的股权收益率（ROE）必然是下降的，因此会受到老股东的抵制。同时，过多的资本在降低银行的股权收益率的同时，也降低银行对资本市场投资者的吸引力，结果会增加银行将来筹集新资本的难度。

总之，银行资本的来源是有限的，或者说有稀缺性特征，其核心原因来自银行资本的高风险特征，许多银行内部和外部的因素又客观上加强了这种稀缺性。

第六章

资本的约束

银行应该持有多少资本一直是银行业历史上最有争议的问题之一。无论谁来确定银行的衡量标准，有一个事实是公认的，即银行资本通过风险这个桥梁与银行业务发生了紧密的联系，对银行的业务发展的盈利、规模、质量、结构等多个方面具有直接的约束。这种约束既是银行内在的要求，也是监管机构硬性的要求。

第一节 资本对银行的内在约束

为平衡内部和外部各种利益，银行既要维持一定的资本水平，还必须获得适当的资本回报，这使得资本回报和充足的资本水平成为银行内在的主要约束。

一、约束银行以价值为基础追求风险调整的盈利

在市场经济条件下，任何企业经营目标有差异也有共性，最根本的是，企业倘若不能获得盈利，那么它本身就没有存在的理由。越来越多的公司以股东为核心来考虑问题已经是现代经济社会的一个显著

的特征，股东收益也因此越来越受到人们关注。

在银行业，对股东收益的具体衡量也是逐渐发展的，从衡量股权收益率（ROE）到衡量扣除风险以后的股权收益率，人们经历了相当长的时间。这种发展体现了对银行风险特性认识的深入。

银行是承担风险的机器，那么要想长期获得收益，仅仅按照一般企业的方法考察股权收益率是不够的，还必须考虑风险成本，特别要考虑风险的滞后性、隐蔽性，银行必须能够在扣除了风险损失的基础上持续地盈利，才能为股东提供长期稳定的收益。对于上市银行，在透明度日渐提高和可选择投资机会不断增加的资本市场上，必须要通过良好的股权收益水平提高银行股票的市场表现，为公众投资者提供股权价值增值，只有这样，银行才能获得市场认同，才能获得未来融资的支持。

股东回报要求银行必须以价值为基础来进行管理，必须确保资本报酬率高于资本成本，必须选择在扣除了风险成本之后具有足够赢利的业务，放弃一些收益不好的市场份额和机会。同时，必须在选择赢利性项目的时候，充分评估盈利背后的风险，在风险与收益之间寻求最优组合。此外，对于不能回避的风险，银行还需要有相应的定价措施，来对风险损失作出合理补偿。

二、约束银行必须保持适度规模和速度

银行形成的所有的风险资产必须要有资本来覆盖，也就是说资本的作用就是必须作为即将出现风险的准备，这种对风险和资本的基本认识告诉我们，一定量的资本必然对应一定量的业务，一定资本的准备可以推动多少的资产是有严格的比例限制的，这个限制即使在没有任何监管的情况下

也现实地存在。这就是银行对资本充足性的内在要求。

一般来讲，除不承担风险的中介服务性收费业务和少量以类似现金的方式存在的资产项目以外，商业银行几乎所有的资产业务都要不同程度地承担风险，因此业务的扩张必然意味着风险的增大。资本是风险的最后防线，因此只有相对充足的资本才能对业务风险充分覆盖，否则银行的经营谈不上稳健，盈利与安全之间的平衡就要打破，股东、公众、存款人的利益平衡也将打破。

资本对资产规模的约束是动态的，也就是说，风险业务扩张的速度也必须考虑资本的同比例增加，否则，即使原本充足的资本，很可能在很短的时间内被消耗尽，同时，激进业务发展往往同时积累未来的不良资产，最终资本也将由于资产损失而被过快地损耗。所以说，过快的业务扩张必然使银行不断面临被迫融资的压力。我们知道，资本是昂贵而稀缺的资源，资本是不可能随意和随时增加的。可以说，任何不顾资本数量限制盲目扩张，最终会因为资本不能满足覆盖扩张所带来的风险而不能持久。正是因为快速扩张的不良后果，国际上普遍对银行过快的资产扩张视为一种风险状态。

三、约束银行提高资产质量和合理安排结构

我们讲一定资本的准备可以推动多少的资产是有严格的比例限制的，但并不是说这个限制就是一个固定的量，如果是那就是形而上学了。这里的关键就是资产的风险状态各有不同，两个具有同等数量的资本的银行，如果 A 银行发展了风险相对小的资产业务，或者资产质量更高，则可以推动更大的资产规模。在监管规则里，银行各种资产都根据风险状态被人为地进行了分类，规定出不同的风险权重。在有

限资本或承担适度风险的前提下，银行要尽可能支撑更多业务获得收益，必须在资产质量和资产结构上下功夫。提高资产质量不仅意味着收益的相对增加，更最终意味着对资本的节省。资产的结构的改善同样可以直接减少对资本的占用，意味着可以腾出资源发展更多的能增加银行价值的业务。

除了以上主要方面的约束，资本实际上对银行运作和决策的其他方面也产生约束。比如股利政策，为了维持一定的资本充足水平，资本充足率低的银行还将不得不对利润分配加以约束，以保留一定的未分配利润来补充资本。

第二节　监管资本要求的硬性约束

即使在没有任何监管的情况下，风险与资本的天然联系也促使银行必须有充足的资本，也迫使银行业务发展必须与有限的资本相匹配。但是在现实中，银行身处一个受到严格管制的生态圈里，其经营活动受到外部监管要求的强大制约。与银行内在要求相比，监管机构对于银行资本的要求通常更加严厉和真实。

一、监管协议的诞生和资本充足要求

为了限制银行破产风险，保持公众对银行的信心，同时也为了限制存款索赔对政府造成的损失，几十年来银行的资本一直受到各国监管机构的密切管制。目前监管者对银行资本的管制还处于过渡阶段，但基本模式还是明确的，这就是选用一定的资本比率来衡量资本充足程度，规定银行资本对资产的最低比率。这些模式的最主要代表就是

巴塞尔资本协议，各个国家围绕该协议确定不同的资本比率和不同的监管口径。

早在20世纪50年代，美国纽约联邦储备银行就开始拟出一套按照银行信用风险和市场风险衡量银行资本适足性的办法，银行只有满足了最低资本要求才能获得执照，在银行存续期内持有的资本也有最低水平要求。1987年美联储和英格兰银行共同向巴塞尔银行监管委员会提出建立国际银行业共同的资本制度的议案，建议到1992年所有国际银行的资本与风险资产最低比率应达到8%，其中核心资本比率至少要为4%。该议案在同年12月得到采纳，并在十国集团的“活跃银行”中统一推行。巴塞尔银行资本协议出台以后，实际上成为对国际银行业具有普遍约束的监管标准，各国监管机构都按照该协议的基本框架和最低要求来设计和实施本国的监管规则。随着银行实践的发展和金融环境的变化，巴塞尔银行监管委员会对1988年协议不断作出修订，以适应新的形势，提高监管效力。最重要的修改是1997年对市场风险如何计算资本数量的补充，新协议草案经过3次修改，2004年6月由十国中央银行行长会议通过，计划在2006年年底正式实施。这个新资本协议成为人们关注的焦点，我们通常称之为新巴塞尔协议。

二、监管资本的实际约束

（一）8%意味着什么

通俗地讲，银行规模有限的原因是由于风险在不断积聚，风险的不断积聚要求资本与之相适应，巴塞尔银行监管委员会把这个规律化为最低资本充足率的要求，这个最低资本充足率定为8%，也就是银

行资本与风险资产的比例不能低于8%。这个8%的确定虽然是国际政治辩论的产物，但它对银行产生了实际的约束，意味着银行可以扩展的风险加权资产总量不能超过资本总量的12.5倍。

最低资本充足率的约束在不同国家得到实施，只是具体比率和形式有所不同。比如香港金融管理局规定的最低资本充足率是10%，意味着银行风险资产规模的扩展不能超过资本总量的10倍。联邦德国直接根据资本数量规定银行业务扩张限制，规定贷款和投资不得超过自有资本加储备的18倍。加拿大有关当局规定最大银行和最小银行总资产与资本的适当比率为30倍和20~25倍。①

强制性的监管资本要求，如果对所有银行实行同一个最低资本比率，没有考虑每个银行内部的具体情况，也会产生一些误导。针对这种情况，有的国家有所调整。比如英国对不同的银行规定不同的标准，第一种规定基础资本对所有非资本负债的比率，第二种为基础资本与风险资产的比率。新的巴塞尔资本协议也在努力从另外的角度改善一刀切的资本要求，以起到奖优罚劣的作用。

资本充足性要求实施以后，不仅国际银行业的资本充足状况普遍得到改善，而且限制了一些恶性竞争和盲目扩张。在20世纪80年代巴塞尔协议出台之前，日本的银行不计成本低价竞争导致资产大量扩张，资本充足率大大低于国际同业。监管资本要求的提出，迫使日本的银行不得不大量补充资本并收缩业务。

（二）不同的风险权重意味着什么

在实施资本充足性管理中，监管机构所采用的比率分母都是风险

① 刘鸿儒主编：《新金融辞海》，北京，改革出版社，1995。

资产，根据银行各种资产的风险程度，对资产分类规定不同的风险权重，用以计算所需要的资本数量。对表外业务和衍生产品也规定了转换系数，用来把它们先转换为风险资产，然后与一定的资本比率相对应。

比如，监管规定对有担保的贷款给予较低的风险权重，如50%，而对一般企业的信用贷款规定100%的风险权重，也就是说，同样是100亿元的贷款，如果有担保则需要对其中的50亿元按照8%的比例有资本准备，即需要有4亿元的资本就可以覆盖其中的风险，而如果没有担保，则需要对全部100亿元的资产按照8%做资本准备，也就是需要8亿元的资本来覆盖这笔业务的风险。反过来，同样是8亿元的资本，如果做有担保的贷款就可以做200亿元，而信用贷款只能做100亿元。

监管机构对资产的风险权重的规定极大地影响了银行资产结构，引导着银行的资产选择取向，约束银行在有限的资本之下尽量少做风险权重大的资产业务。1988年巴塞尔资本协议规定出台后就促进了金融业的多种业务创新，大量需要更少资本的“低”风险资产应运而生。比如巴塞尔协议规定期限少于一年，并且在提取前任何时候都可以取消的备用信贷的转换因子为零，这等于是没有资本要求，直接促进了银行期限为364天的备用信贷业务大量出现。在银行实际业务中，银行一部分抵押贷款的发生并不是完全基于对贷款人实际风险的评估，而是为了迎合这种监管规定，减少资本占用。

专栏 6-1 新旧协议对风险权重划分的比较

一、现行（1988 年）协议风险权重体系

1. 对 OECD 国家中央政府的贷款权重 0%

2. 对 OECD 国家非中央政府的公共部门的贷款，给予一个低的权重

3. 对 OECD 国家以外的中央政府和中央银行的贷款也给予 0% 的权重

4. 对 OECD 国家与非 OECD 国家的银行的短期债权（偿还期在一年以内），权重均为 20%

5. 对 OECD 国家银行的长期债权，权重为 20%

6. 对非 OECD 国家的银行的长期债权，权重均为 100%

7. 对国内中央政府级别以下的公共部门实体的贷款权重分别有 0%、10%、20%、50% 的权重，可由各国监管部门自定；但对 OECD 国家内的外国公共部门的贷款权重统一为 20%

8. 对附属公共部门的商业公司的贷款，权重一律为 100%

二、新协议的风险权重体系

1. 对国家及中央银行的债权

信用评级	AAA 到 AA -	A + 到 A -	BBB 到 BBB -	BB + 到 B -	B - 以下	未评级
风险权重	0%	20%	50%	100%	150%	100%

2. 对银行的债权（方法之一）

银行评级	AAA 到 AA -	A + 到 A -	BBB 到 BBB -	BB + 到 B -	B - 以下	未评级
风险权重	20%	50%	50%	100%	150%	50%
短期债权风险权重	20%	20%	20%	50%	150%	20%

3. 对公司的债权

信用评级	AAA 到 AA -	A + 到 A -	BBB 到 BB -	BB - 以下	未评级
风险权重	20%	50%	100%	150%	100%

三、监管规则的变化趋势

最能代表监管规则变化趋势的自然非巴塞尔新资本协议莫属。关于新资本协议的资料和论述很多，在这里我们把它的主要特点简要概括为以下四点：

（一）增强了风险敏感性

为使资本的度量能够更准确地反映银行实际的风险状况，也就是增强资本对风险的敏感性，新协议提出了依靠银行内部评估来计算相应的资本的建议，比如对信用风险提出采取内部评级法，鼓励银行内部建立和完善有效的信用风险评估机制，并以此为基础测定信用风险所需要的资本；即使为了兼顾不同发展程度的银行需要保留了的由监管机构统一规定风险资产权重指标的“标准法”，但是，在新协议中的标准法也改变了原协议主要根据债务人所在国是否是经合组织成员国来简单区分的方法，提出更加符合实际的划分体系；同时，还增加了风险权重的档次，从原来的四级增加为五级。

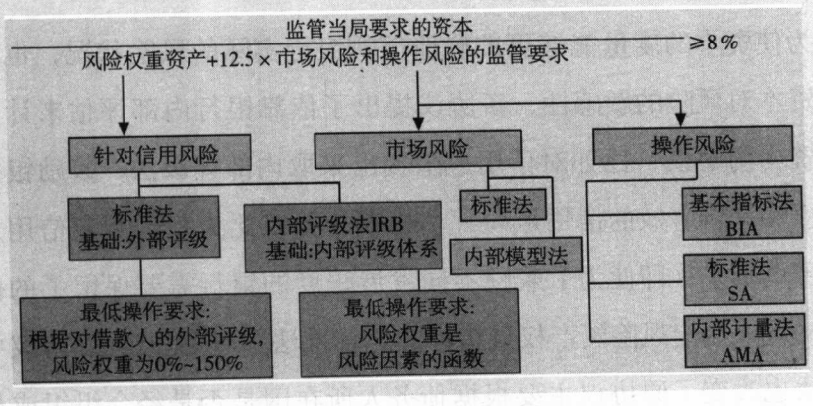
（二）更加全面并且更加兼顾不同发展水平

为了更加全面地覆盖风险，新协议在资本充足率的分母上增加了市场风险、操作风险，基本涵盖了银行实际面对的所有的风险类型。此外，为了增强资本监管的效力，在最低资本要求以外增加了市场监督和监管两大支柱。

为了兼顾不同水平，对三大类风险都提供了难易程度不同的可供银行选择的方案。比如信用风险提供了三个可供选择的方案，即标准化方案（standard approach）、银行内部评级方案（初级 IRB）和资产组合信用风险模型方案（高级 IRB）体系；再比如市场风险有标准法和

内部模型法，操作风险有基本指标法、标准法和内部计量法。其基本思路与处理信用风险的相同，即给出从简到繁的计量方法，避免一刀切，在增加各类银行对风险的敏感的同时，鼓励管理先进的银行能够通过内部审慎先进的管理获得较低的监管资本优惠。

专栏6-2 新资本协议对不同风险的资本计量方法



这种既增加了全面性，又兼顾不同管理水平的方案，实际上是对内部风险管理能力强、资产结构良好的银行起到了鼓励的作用。比如穆迪对澳大利亚银行的调查显示，如果按照新资本协议要求的风险权重，当地的发放大量与住房抵押有关的贷款的主要大银行，能够很大程度地降低对信用风险的资本需要。

（三）强化了资本约束

新资本协议在坚持对资本充足性监管的核心不变的同时，进一步强化了资本对银行的约束。比如新资本协议表面上8%的最低资本比率没有变化，但该比率的分母增加了市场风险和操作风险扩展了资本的覆盖范围，在其他条件不变的情况下对资本的要求随之增加；再比如，新资本协议标准法将对B级以下企业、金融机构及第5级国家、中央

银行的债权资产风险权重设定为150%，而不是以前的100%，明显地提高了相应资产的资本需求。

有观点认为，新巴塞尔资本协议在最低资本要求之外又增加了监管和市场纪律两大支柱，似乎是代表了削弱资本监管的一种趋势。但我的看法是，首先，新资本协议强调监管和市场两大支柱的重要性，并不是要取代资本监管这个核心，而是对这个核心的补充和加强，目的是确保各家银行建立起有效的内部程序，借以评估银行是否认真有效地分析风险，并评估在此基础上设定的资本是否充足，对银行是否妥善处理了不同风险的关系进行监督。其次，由于监管和市场纪律两大方面在实际执行中有很强的主观性和不可比性，而相比之下，资本充足性则是惟一相对客观的指标。因此可以断言，无论监管趋势怎样调整，资本仍然是监管当局检查银行稳健性的最重要的标准，对资本充足性的要求始终是监管规定的重要内容，构成监管资本对银行业务扩张的最有力的约束。

新资本协议监管标准提高的效果，主要通过对银行资本数量的实际影响反映出来。这种实际影响虽然还不能确定，可能对于管理先进、组合结构良好的大银行的影响是中性的或是积极正面的，但是一般认为，新资本协议对最低资本要求的改进，一般情况下将要求增加监管资本的数量，意味着监管标准的提高。特别对于金融创新滞后、风险管理能力不足的发展中国家的银行，资本数额增加将更明显。

（四）体现了商业银行的发展方向

除了这些显而易见的特点之外，新资本协议还有着另外一层深意，就是它体现了现代商业银行的发展方向。作为国际监管最重要的参考的巴塞尔资本协议，在兼顾银行不同的发展程度的同时，实际上是先

进银行成功实践的总结，因此现代商业银行的先进管理思想和技术在其中得到体现，比如风险量化手段、资本对风险的覆盖、组合管理思想等等，这些对世界银行业发展和风险管理能力的提高无疑将起到积极的引导和推动作用。

第七章

资本的认识与现实

对于银行资本的意义和约束，中国的银行业并没有充分和成熟的认识，实践中常常陷入对规模的盲目追逐。这种规模冲动具有一定的必然性，但是我们必须认识到这是一个陷阱。中国正面临越来越强的资本约束，只有理性地认识和对待资本约束，我们才能实现可持续的协调发展。

第一节　资本认识的误区——规模陷阱

中国商业银行对资本认识的不足，最集中的体现莫过于普遍存在的对资产规模的热烈追求，甚至表现为一种很难抑制的内在冲动。这种冲动的表现和源头很深远很复杂，也有很多痛苦的教训，但是我们必须面对它、承认它并克服它，否则，我们将跌入规模这个陷阱，中国商业银行近些年来实践中的教训多源于此。

一、规模冲动的陷阱

近20年来中国商业银行规模扩张十分快速。在过去5年里，它以

每年约15%的年均综合增长率扩张。中小股份制商业银行更快。到2001年，中国的银行资产总额达到1.9万亿美元，其规模可媲美英国、德国和法国等发达的市场，已经相当于我国国内生产总值的160%以上，比例上为世界最高国家之一[①]。

在中国，银行规模的高速扩张，似乎天经地义地被肯定，许多银行（特别是中小商业银行）都主动或被动地参与着这个竞赛，在银行内部，这常常还被人们用作“发展是硬道理”的解释。因此许多银行在经营中，采取多种手段和措施单纯追求规模增长，这种规模的片面冲动，导致了前几年的高息揽存、利率大战，以及目前仍存在的“存款论英雄”、“规模排座次”等等现象。但是，资本的约束告诉我们，规模的过分扩张实际上是一个陷阱。对风险没有足够认识和准备的条件下，没有理性的观念和科学有效的管理手段相配合，没有足够的资本做防御，单纯追求规模的扩张将埋下危险的种子。

银行业发展的历史多次证明，过快的规模增长往往导致大量的不良资产不断积累，进而严重侵蚀利润侵蚀资本，最终资本的充足性受到质疑，竞争力被削弱，甚至面临生存危机。我们看到中国银行业规模虽大，但却负担着大笔不良贷款，保守估计也占总体贷款额的10%以上，资本的回报率也很低。我国国有银行由于大量不良资产的存在和过低的资本充足率而在国际市场竞争力受到很大牵制，一些因管理好而一直受到赞誉的中小银行，一旦上市，也发现大量资本已被侵蚀一空，一旦要走向国际市场，第一个面临的也是资本不足的压力。有关研究发现，我国上市银行普遍的规模扩张与资本的补充不能保持平

① 波士顿咨询公司研究报告：《岔路口：中国银行业的优先竞争策略》。

衡，由于上市银行的再融资速度明显跟不上规模扩张速度，导致了其在再融资后资本充足率仍然快速下降。

从更宏观的层面看，单纯追求规模还将对宏观经济波动推波助澜。20 世纪 80 年代以来西方国家和新兴市场经济体的几次金融业危机和社会经济危机，都有银行不适当规模扩张对宏观经济的恶性影响的影子。

二、规模冲动的内因外源

中国银行业特别是中小商业银行普遍存在追求规模的冲动，其原因多面而且深远，透视其中，可以看到理性和合理的选择，也可以看到非理性、不合理的痼疾。

1. 经济的快速发展和银行的经济特征为银行追求规模提供了合理的理由。过去的 25 年里，中国创造了国内生产总值年均增长超过 8% 的世界奇迹，作为融通社会资金、分配资金余缺的媒介，经济社会的活跃和人民收入水平的提高必然带动银行业务的扩张。一方面是大量稳定增长的社会储蓄，另一方面是求资若渴的社会资金需求，银行单纯依靠粗放的规模扩张就可以获得生存与发展的空间。可以说中国经济的长期快速发展为银行的规模扩张提供了发挥的舞台。

此外，一般来讲，银行的经营具有一定的规模效应。大银行收益相对稳定，在揽取大客户、获得市场融资等等方面具有相对优势。在日益激烈的竞争中，由于经营范围受到严格管制，业务品种无差别化，中小银行面对有限的市场相对处于劣势。为了跨越规模不足的劣势，中小银行往往希望从追求市场份额来获得稳定利润和争取生存空间。银行自身想跨越规模不足，追求规模经济，赢得竞争优势，也是促进规模冲动的客观因素。再从这个意义上讲，可以说追求规模有一定的

合理性。

2. 中国社会特殊的“大”文化强烈刺激着银行做大规模的冲动。从社会文化上的角度看，在中国，“大”不仅意味着影响力，意味着资源，更意味着个人的荣誉。研究中国企业界的历史发现，在传统的官本位思想的深刻影响下，企业的领导人往往有一种倾向，就是通过做大企业增强企业影响力的同时，增强个人影响并因此铺垫出走向辉煌的坦途。这种文化和观念同样深刻影响着银行业，客观上仍然为银行经营管理者追求规模提供了动力。

在社会上，也一直存在这样一种误区，以为银行越大越好，认为只要银行大，抵御风险的能力就强，社会上和银行业内充斥着以存款规模和贷款规模论英雄的观念和做法，客观上助长了规模冲动。我们的新闻舆论也常常这样引导公众，常常把质量、效益和规模脱离开来评价一个银行，常常为银行业务上规模大奏凯歌。即使是在近年来银行体系开始建立对资产质量的责任制，也仍然出现通过做大分母稀释不良资产比率的现象，从而在任期内暂时把实际风险有效地回避掉。

3. 计划经济下的国有经济体制使资本失去了应有的约束。从体制和历史的角度看，在长期计划体制下，国有银行一直占据我国银行业的主导地位，国有银行的背后，一直由国家信用做支撑，国家父爱主义和所有者缺位造成国有商业银行的资本约束长期软化，甚至基本不存在约束，经营风险再大，不良资产再多也最终有国家财政可依靠。即使在实行商业化运作以后的十几年时间里，不断推行银行的商业化改革，但是银行经营决策依然长期受到政策性和非商业化因素的影响，资本对管理者的约束还没有最终形成。

4. 在股份化的银行类似的资本软约束也存在，股东目标的扭曲使

得资本约束软化。由于我国真正的现代商业银行监管的历史短暂，经验与技术手段也有限，即使在产权约束较强的股份制商业银行中，资本对规模的约束也较小。另外，国内现在的银行管理成本高、效率低，许多股东向银行注资的初衷并不是为了资本收益。特别是20世纪90年代中期形成的股东，他们投资银行的目的不是追求盈利，而更多是满足其融资需要。近期以来，民营资本进入金融业出现新的高潮，动因上看似有所变化，但仍然在很大程度上还是处于资本收益以外的考虑。因为金融业在我们国家还没有放开，商业银行属于稀缺资源，民营资本进入银行，当然有利于民营经济开拓自己的融资渠道。其次，有些老板在实业领域已经发展得足够大了，他们要想办法到金融业把企业发展得更大，这是他们的处境，也代表了一种进步，但是这样的动机使他们并不关心资本对风险的覆盖，不关心银行真正的长期协调发展，故而对银行规模的约束自然软化。

除了以上几个方面的原因，我们在前面开篇也提到，中国银行业普遍对风险和资本缺乏充分和正确的认识，这也是推动银行追求规模扩张的内在因素。中国银行业的发展历史较短，真正的商业化运作的时间更短，整个行业无论从经营管理理念上和技术上都处于发展阶段，对银行的风险性质、风险的本质、资本的要求达到深刻的理解必然要经历一个过程。

总而言之，在我国银行规模扩张有着天然的冲动，而且做大规模有着好的前景，加之资本约束又失去力量，则规模扩张犹如脱缰野马，成为当今中国银行业表现出的一个十分独特的场景。

三、国际银行业的超越和我们的思考

与国内银行业规模冲动形成鲜明对照的是，国际上成熟的银行已经超越规模陷阱，不以规模论英雄，而是走持续协调发展的健康道路。

现在，在美国中小银行同样受到尊敬，只要银行是稳健经营并且可以为股东创造长期稳定的高于社会平均收益的价值，他们就会认为小也是美的，不追求大而全，而是追求稳定增长的利润，用经风险调整后的收益水平来评价银行。在英国，有一家规模不超过300多亿英镑的小银行受到了比许多大银行要高的评价和尊敬，就是因为他们长期保持了1%的资产盈利率，因为这个盈利率高于英国十家大银行平均0.9%的资产盈利率。在西班牙，仅经营本土市场传统业务的西班牙人民银行也在国际金融界享有极佳声誉。我们还应看到，即使是国际大银行，大多数始终保持业务的单一化特色，并注重通过资产证券化等手段将风险资产转移出去，腾出资金来发展风险与收益最佳组合的业务，始终追求长期稳定发展，不是靠盲目扩展风险资产而求大求全。比如国际知名的德意志银行，其客户选择标准十分严格，如果不是目标客户范围，即使有业务也回避和谢绝，始终保持了对优质客户的深度开发和鲜明的经营特色，说明国际大银行同样不是只追求规模。他们懂得理性地思考，对银行规模经济也有客观正确的认识，银行规模经济或者说规模战略的成功实施需要以始终把握好风险与收益平衡为前提条件，才有可能是成功的。而在国际金融历史上，没有以风险与收益平衡为基础单纯的规模战略，实在不乏失败的例子。

国外银行的这种成熟也是经过历史的教训和对经营规律的理性的认识而得到的，美国银行业在20世纪80年代就曾经上演过为追求规模

而盲目收购甚至是低质资产的历史，但是最终积累的大量不良资产和竞争力的削弱促使他们发生改变。

相比国外银行上百年的商业化历程，诞生在计划经济下的中国银行业商业化运作就显得十分幼小，要充分认识银行、风险的本质还需要一个过程，特别是对资本与风险的关系的正确认识，还需要一定的环境，甚至要经过现实的教训和感受切肤之痛才能深入人心。经过这些年的商业化运作，中国一些银行也开始理性地思考，大的是不是就是绝对的好？什么是评价银行最好最客观的标准？什么是银行应当追求的目标？银行资本与风险和发展之间存在怎样的关系？等等。有的银行在经历了各种教训和吸收大量国际先进经验的过程中，提出了效益、质量、规模协调发展的思想，提出了“质量是发展的第一主题”的思想，表现出对风险、资本有了从实践中获取的理性、深刻的认识，在实践中也开始自觉约束风险承担行为，开始以为股东创造价值为中心来运作。虽然这些认识和理性的思考还不够清晰具体，不够坚定稳固，但能够冲破长期固有的思维定势，就是实现质的飞跃的前提和希望。

第二节　资本约束在实践中越来越明显

近年来，在中国的银行业的实践中，资本的约束越来越明显。不仅银行自身面临资本不足和损耗严重的局面充分暴露，监管环境对资本要求的不断严格，以及经济环境的高风险性和股东要求的提高，都促使银行管理者必须正视现实，接受资本约束的挑战。

一、我国银行资本严重不足

中国的银行自身面临资本不足的局面已经是一个公开的事实，资本不足的情况频频见诸媒体报端[①]。世界10大银行在1999年的资本充足率为11.5%。其中花旗银行和美洲银行两大巨头的资本充足率都在12%以上。瑞士信贷银行为19.1%。香港银行的实际资本充足率超过了12%。国际货币基金组织（IMF）通过其“金融部门评估项目”进行评估的一些国家的银行资本充足度高达17%。可是，2002年，我国国有商业银行资本充足率为4.5%，股份制银行为2.6%，城市商业银行4.9%，农村信用社4.9%。而那些已经进入国内金融市场的外资银行为10.4%。从这些数据的比较中可见我国银行业和国际标准的差距有多大。从动态看，由于种种原因，我国银行平均的资本充足率基本处于不断下降的趋势，从1998年的6.48%下降到1999年的5.72%，2000年为5.11%，在2001年为4.56%。

由于四大国有商业银行是国有独资，国家是四大商业银行惟一的股东，当四大国有商业银行自有资本不足时，由国家财政来为其注入资本。1998—2004年财政部几次为四大国有商业银行注入巨额资本金，用以充实国有商业银行的资本金，大大提高了国有商业银行的资本充足率。但是用国际的标准和审慎的原则来衡量，它们的资本远没有达到理想的境地。

我国银行的资本不足不仅传递出我国金融体系存在风险隐患的信息，也对银行经营者带来巨大的压力。不仅直接表现在为了满足监管

① 巴曙松：《巴塞尔新资本协议研究》，北京，中国金融出版社，2004。

的资本充足率要求而苦苦奋斗，还在银行内部日常的经营决策中要承受由于资本不足而更加突出的矛盾冲突。比如在银行管理中常常出现这样的情况，一方面，为了保持资本充足的最低监管要求和拨备要求，必须调控消耗资本的信贷规模保持合理比例并平稳增长，另一方面，面对市场份额的竞争和传统的考核激励，内在的规模扩张冲动强烈，于是，业务和风控两条线或总分行之间在具体业务审批、业务指标计划以及绩效考核等等方面，讨价还价、冲突矛盾时有发生，不利于银行的健康发展。

二、不良资产对资本的损耗

如果说资产规模的过快增长很大程度上消耗着银行的资本，那么我国银行原本不足的资本受到的更大威胁，则是巨额不良资产带来的对资本的严重侵蚀。

与资本充足问题相似，我国银行不良资产问题一直是各方广为关注的大问题。到2001年第一季度末，在四大银行成立四家金融资产管理公司，剥离了国有银行近1.4万亿元不良资产之后，我国银行体系的平均不良资产率仍保持在20%以上。其中国有独资商业银行28.5%，政策性银行21.4%，其他商业银行16%，城市信用社38.5%，农村信用社47.1%[①]。根据中国银监会公布的数据显示，截止到2003年6月底，包括4家国有独资商业银行、3家政策性银行和11家股份制商业银行在内的18家主要金融机构不良贷款合计达到2.54万亿元，不良贷款比率19.6%。其中，国有独资商业银行不良贷款余额和不良贷款比

① 国务院发展研究中心“金融改革与金融安全”课题组资料，见国研网。

率分别为20070亿元、22.19%。而外界的估算远远高出这个数值[①]。

最大的威胁不是存量，而是不良资产的不断生成。1998年财政部定向发售特别国债补充四大国有商业银行资本金后，国有商业银行资本充足率曾短暂提高，但受到不断暴露的不良资产的拖累，国有银行不得不继续做大量核销，使资本很快又低于巴塞尔协议所规定的8%的水平。上市银行，资产质量状况较国有银行好，但是不良资产也随着资产规模每年以相当高的速度增长，在实际不断暴露和积累，大量的为弥补不良资产的损失而提取的拨备导致资本充足率迅速下降。近几年上市的几家商业银行，在上市之初资本充足率都曾达到14%以上，但几年时间就下降为接近最低监管线。

三、利润稀薄和市场限制

留存收益是银行主要的资本补充渠道，而我国银行业长期以来利润率偏低，依靠留存收益来补充资本，几乎是杯水车薪。与国外同业相比，我国银行的资本回报有很大差距。根据中国人民银行首次对我国126家商业银行（包括4家国有独资商业银行、11家全国性股份制商业银行和111家城市商业银行）的排名结果看，我国银行业的资本利润率总体水平较低，50家银行的平均资本利润率仅为5.38%，而《银行家》杂志2003年6月份对美国2002年最大的100家银行的排名，估算出前20名银行的平均资本利润率是24%。

在第五章第二节介绍美国银行资本结构的例子中我们看到美国商业银行依靠存留利润补充资本达到40%的比重，而我国商业银行由于

① 《今日东方》财经月刊。

自身积累不足，只能望其项背而自叹不如。较高的税负、高度分业的业务界限、利率管制等等，使我国商业银行产品高度雷同，价格不能合理浮动，收入渠道狭窄，加之同业非理性的竞争，都是银行盈利空间小、自我积累能力弱的外因。在银行运行环境真正改善之前，通过留存收益转增资本来满足自身高速的粗放式发展的需要，对于中国银行业的管理者无疑是一个挑战。

作为重要的资本补充渠道，资本市场融资一直是中国银行业的禁区，直到1991年第一家银行上市，到1999年第二家银行上市，目前也只有五家上市银行。对于国有商业银行，在其自有资本不足时，可以由国家财政来为其注入资本。而对于股份制商业银行，没有国家作为资本后盾，则依靠上市融资这个渠道作为主要补充机制。但是，银行通过资本市场融资补充资本也一直受到资本市场政策和条件的限制。目前上市银行除了发行普通股，具有资本属性的次级债券和可转债的发行才开始放开，还远没有形成顺畅的再融资通道。

我国银行业大量的、长期的资本缺口，实际上也对我国的资本市场供求平衡带来某种压力，最后要转化为银行筹资的持久的压力。按照2002年2月中国人民银行颁布的数据，4大国有商业银行的资产总额为11.3万亿元。如果按照8%来计算的话，自有资本应当为9062亿元。可是4大国有商业银行的实收资本只有5135亿元，缺口3927亿元。这么大的缺口，融资的压力可见一斑，还没有考虑不良资产不断生成对资本的继续损耗。当然，具有一定规模的国有银行上市目标可以定位在国际资本市场，而且随着市场的开放，国内国际市场相通性会不断增强，从供求的角度，筹资的难度可能有所缓解，但是要长期依靠资本市场解决其补充资本的通道，还要有赖于银行自身机制的改

善和资产质量的根本改善。

四、国际监管环境压力有目共睹

我国商业银行资本不足的问题随着巴塞尔新资本协议的出台而更加突出，国际监管环境对于我们的压力已经不是理论上的而是正在成为现实。目前，由于我国银行资本的监管制度尚在逐步建立当中，与巴塞尔新资本协议的规定差异较大，如果国内资本监管规则与新资本协议接轨，银行现在所面临的资本压力就会更加巨大。

比如目前我国还没有规定银行账户和交易账户划分方法，资本充足只覆盖信用风险而不覆盖市场风险、操作风险，没有计算市场风险的依据等。如果按照新资本协议增加风险覆盖范围，采用更加严格的资本计算标准，差距是不言而喻的。2003 年 6 月，中国银监会组织了参加新资本协议定量影响的 QIS3（Quantitive Impact Study 3）测算，根据这个测算结果，运用标准法测算的行业内 5 家银行资本充足率比现行方法的资本充足率下降 1.86 个百分点。如果考虑市场风险和操作风险，考虑调整资本计算中对准备金的处理方法，即根据国际标准，对与特定资产减值挂钩的呆账准备金不作为附属资本处理，资本充足率水平将更要下降。

金融的开放已经将中国银行业推向了国际竞争的舞台，我们的监管机构不可避免地要与国际接轨，我们自身也迟早要融入国际化的大市场，按照国际通行的游戏规则参与竞争。显然，在资本充足性问题上，在由于资本而产生的规模结构等约束的问题上，我国银行业受到国际通行规则的约束是早晚的事。国际上通行的规则是银行必须有充足的资本，是银行的规模不可能无限。不管银行管理者的所有工作有

多么高的激情，有多么好的理由，都不能无视资本的约束无限规模扩张，这是一条铁的定律。中国银监会2004年2月23日公布、3月1日起实施的《商业银行资本充足率管理办法》使一些心存侥幸的人们认识到，这种国际通行规则的约束对于我们已经不遥远了。对于谋求国际化发展的商业银行，适应来自国际监管环境的压力无疑具有更加现实的意义。

五、我国新的资本充足率管理将很快与国际接轨

长期以来，在国际金融管制政策十分严格要求的背景下，我国监管当局一直将合规性审查作为监管重点，对银行风险测量、资本充足水平等关系银行稳定的方面也一直从属于合规性监管，商业银行资本充足率约束并不十分刚性。这种局面随着巴塞尔新资本协议在2006年年底实施而发生着变化。

近两三年来，为缩小与国际监管标准的差异，我国监管机构采取了一系列措施强化资本监管。比如对我国拟上市银行和上市银行实行国际通行的贷款五级分类，相应计提特别准备金，并于2002年4月发布《银行贷款损失准备指引》，加严了准备金计提标准；同年底，中国人民银行起草《资本充足率管理办法》初稿。中国银监会成立后，于2003年年末出台《关于将次级长期债务计入附属资本》的通知，拓宽商业银行补充资本的渠道，并于2004年2月27日正式颁布《商业银行资本充足率管理办法》，规定自3月1日起正式执行。这是我国首次实行明确和完整的资本充足率管理，不仅标志着我国银行的资本管理走上正规，而且有些标准甚至比当前的国际标准还要严格。

《商业银行资本充足率管理办法》对现行的资本监管规定的重大更

改。简单说主要有三个方面：一是，将专项准备从附属资本中排除的同时，扩大了附属资本的计算范围，对计入附属资本的长期次级债务，要求其不得超过核心资本的50%；二是，在确定各类资产的风险权重方面，取消了对国家特大型企业、国家大型企业、非银行金融机构的优惠风险权重，以及土地房屋产权、居住楼宇、动产物业抵押贷款的优惠风险权重；三是，规定交易账户总头寸高于表内外总资产的10%或超过85亿元人民币的商业银行，须计提市场风险资本。在此基础上，《商业银行资本充足率管理办法》根据资本充足率的高低，把商业银行分为资本充足、资本不足和资本严重不足的三类，并分别采取不同的监管措施。

与现行管理标准相对照，《商业银行资本充足率管理办法》使资本充足率的问题更加突出，其影响直接而深远。比如说当年未分配利润不纳入资本，专项拨备不计入资本，这就意味着有相当数量的资本要被剔除在外。再比如，对于信贷资产基本上全都提高了风险权重，过去国有大型企业担保的风险权重50%，现在100%，房地产抵押贷款，过去是50%，现在100%，国家对大型电站大型企业的开发贷款过去风险权重为20%，现在50%，其他方面大概总的变化十几项。按这个标准计算，现在一些商业银行的资本充足率要降低相当大的幅度。根据某机构的分析测算，按《商业银行资本充足率管理办法》估算的招商银行、上海浦东发展银行、中国民生银行3家银行资本充足率分别为6.8%、4.89%和6.47%，均降到8%以下，下降幅度均在25%以上，尤其是上海浦东发展银行，下降的幅度达43.4%[①]。

① 《证券市场周刊》，2004年3月29日。

面对资本不足的压力，各家银行纷纷制定再融资计划，近期上述3家上市银行分别公布发行可转债、长期次级债券或发行H股的计划，形成一股新的“上市”热潮。根据测算，如果按照现有计划发行成功，这几家银行的资本充足率均达到10%左右，筹资后资本充足率的改善并不十分明显，如果要结合股份制银行快速扩张的事实，我们可以说，目前的融资留给它们扩张的空间并不大，未来银行提高资本充足率将成为其最主要的经营压力。

《商业银行资本充足率管理办法》迫使银行必须考虑压缩资产扩张速度和调整资产结构。由于《商业银行资本充足率管理办法》极大提高了各种信贷资产的风险权重，银行的风险资产比率就有很大提高，银行就必须考虑压缩资产增长速度和调整资产结构。以某银行为例，近年来该银行每年要增加1000亿元总资产，按照原来的风险权重规定，这1000亿元总资产增量大体等于增加550亿元风险加权资产，即按老口径计算，该行资产的风险权重率为55%，而如果按新口径，同样是1000亿元的资产规模和结构，风险权重资产达到650亿，风险权重率达65%。这就是说，过去1000亿元总资产，需要550亿元的风险权重资产，乘以8%就要消耗44亿元资本，现在达到650亿元，就需要损耗52亿元资本，必须增加近8亿元的资本。其中，由于贷款的风险权重较高，贷款对于资本需求增加的要求更高。比如按照老办法计算出在该银行特定资产结构下，各类贷款平均风险权重有75%左右，而新办法下相应的贷款风险权重达到85%，提高10个百分点。由于信贷资产是消耗资本金的主要来源，适度控制信贷资产，加速银行资产结构调整，自然成为银行面临的十分严峻和迫切的问题。

专栏7-1 国内新旧监管规定表内业务风险权重比较（%）

主要资产类别			旧办法	新办法
现金类资产			0	0
对中央政府和中央银行债权				
对我国政府及央行债权			0	0
评级为AA-级以上政府或央行债权①			0	0
评级为AA-级以下政府或央行债权			0	100
对公共企业的债权				
对我国中央政府投资公共企业债权			20	50
对我国省、市级公共企业的债权			50、70	100
对我国其他公共企业的债权			100	100
对其他国家或地区政府投资				
公共企业债权	AA-级以上		20	50
	AA-级以下		70/100	100
对我国金融机构的债权				
对政策性银行债权			0/10	0
对中央政府投资的金融资产管理公司债权		定向债券②	50	0
		其他债权	50	100
对商业银行债权	原始期限4个月以内		10	0
	原始期限4个月以上		10	20
对其他非银行金融机构的债权			50	100
对在其他国家或地区注册的金融机构的债权				
对银行或证券公司	AA-级以上国家或地区		20	20
	AA-级以下国家或地区		50/100	100
对多边开发银行的债权			20	0
对其他金融机构的债权			20/50/100	100
对其他企业和个人的债权				
对个人住房抵押贷款			50	50
对特大型/大型企业担保贷款			50/70	100
商用房地产抵押/动产物业抵押贷款			50	100
其他可转让的证券及权利质押			50	100
对其他企业和个人的其他债权			100	100
其他表内资产			100	100

注：①旧办法主要依据1988年巴塞尔协议，按一、二级国家及地区划分不同风险权重；而新办法则参照新协议，按照AA-级以上或以下的标准来划分。这里为便于比较，只列出了新办法的区别。②定向债券是指金融资产管理公司为收购国有银行不良贷款而定向发行的债券。

六、经济环境和股东压力加强了对资本充足性的要求

资本要覆盖风险，风险来自运行，因此银行运行环境的风险状态关系到银行的资本。我国银行业所处的运行环境用一个词来概括，那就是“高风险”。由于我国的经济总体上正处在经济转轨和发展中，转轨和发展中的两套问题纠缠在一起，形成了我国现阶段特有的复杂多变的经济环境。经济体制和产业结构不断调整，企业分化不断产生，政策法规还有很多空白和不稳定性，企业和市场的信用观念还在培育和形成，信息披露还很欠缺客观性和公开性。这些方方面面给银行经营带来很大的不确定性，构成一个风险相对增大的外部运行环境。作为审慎经营的银行，高风险意味着高的资本要求，以保持对风险有充分的覆盖和防范。

随着我国经济市场化程度的加深，银行股东也开始成熟，股东方面更加关注银行的资本充足性、关注资本的回报。特别是资本市场公众投资者以及代表投资人取向的评级机构，近几年来迅速成长起来，对银行的风险收益和资本状况的约束力大大增强。对于国有商业银行，长期以来无成本的虚拟国家资本，也将随着商业化进程深入而淡化其影响，以往依靠国家背景，即使没有充足的实际资本投入也可以支撑银行业务发展和公众信任的情况正在改变。随着国家这个特殊的缺位的股东逐步淡出，真正追求商业利益的投资者的大量进入，资本成本问题开始被国有银行所认识。在整个银行业，股东和市场对银行资本回报要求和资本充足性问题一起，成为银行经营管理者的挑战和各方关注的焦点。

总之，资本约束在实践中的凸显对中国银行业敲响了警钟，迫切

要求银行业和整个社会充分认识银行资本的特殊意义，认识资本对银行的客观约束，形成正确的经营目标和激励，促进银行加速建立追求经风险调整的资本收益最大化的内在机制，加强对资本的有效配置和管理，寻求资本增值和效益质量规模协调发展的持续发展道路。

第八章

资本的管理

银行为什么需要资本管理，这是本章要讨论的问题。目前，这个问题在国际商业银行界也是一个广泛讨论，并在实践中不断丰富的问题。现代商业银行为了更科学、合理地配置资源，有效地控制风险，主动地在某业务线上实现扩张与收缩，就必须对资本实施管理。银行的资本不仅需要管理，而且需要有一整套合适的资本管理体系来保证管理的有效性。国际银行业的资本管理经历了从无到有、从粗到精、从单一账面管理到综合的体系化管理的过程，管理的内容日益丰富和严密。

第一节 银行资本管理的内容与目标

银行资本管理不是简单的事项，而是需要一套资本管理体系，这个体系需要考虑各个不同角度的资本观，满足不同方面对资本的要求。借助于高度发达的风险量化和管理技术，商业银行的资本管理已经从单一的账面资本管理发展到账面资本与名义资本管理的高度融合，这对达到持续经营协调发展起到至关重要的支撑作用。

一、逐步发展的资本管理内容

传统的银行资本管理，只是账面的管理和满足监管要求。其中更重要的是根据监管要求，按照固定的比率确定资本数额，保持足够的账面资本满足监管要求，和有一定的储备满足增长所需。而现代商业银行不仅包括管理账面资本，还增加了根据银行风险状况进行名义资本度量和配置资本，即对风险资本的管理。实现对资本更加积极的动态的专业化的管理，以风险调整的收益为核心标准，对各种业务和各个层面实行主动引导调整。

资本管理的内容是现代商业银行正在发展的领域，有成熟的理论，更包含了经验和个性的成分。在先进的银行，有专门的机构负责对风险资本的专业化管理，处理资本管理的两个关键方面，一是保证资本总额符合股东、监管机构、存款人等各方面的要求，二是充分利用资本管理手段来优化资本的使用效率。从管理的基本过程角度看，主要内容可以概括为以下几个方面：

确定合理的资本数量与结构。既包含根据银行承担风险的状况，从名义上或形式上计算支持业务的资本总量，也包含结合银行的监管资本要求和发展规划等多种因素，确定银行实际资本水平。

维持并优化合理的资本数量和资本结构。既包含针对账面资本的管理，比如为保持合理的账面资本水平而制定和执行相应的股利政策，进行各种资本工具的发行、赎回以及资本投资，也包含对风险资本的管理，比如动态监管和调整风险资本的数量，制定方法处理不同资本之间的平衡。

将有限的资本合理地配置到各项业务中。包括确定目标资本回报

要求，建立合适的资本管理操作平台和政策目标传导机制，运用限额管理、组合管理以及 ROROC 目标管理等手段，将资本在各个业务线和各个层面进行配置。通过对风险资本总量的度量和合理配置，对各类业务实行风险限额管理，引导业务发展方向，最终实现风险与收益相结合，实现对资本的保护和有效利用。

二、确定合理的资本数量并没有一个神奇的公式

究竟怎样的资本数量属于合理？如何确定合理的资本数量？这是资本管理首先要回答的问题。合理的资本数量涉及到著名的 MM（Miller & Modigliani）理论。该理论认为，在市场完善的条件下，企业资本的杠杆比率与企业的价值无关，也就是资本的数量多少并不直接影响企业价值。但是有争议的意见认为，如果放松或改变该理论的假定前提，企业的杠杆比率与企业价值实际是相关的，这一点在实践中得到证明。特别是对于银行，资本比率与银行价值的相关性更为明显。如果我们进一步对银行的股权收益率（ROE）这个目标进行分解的话，可以清楚地看到，影响股权收益率的因素主要有五个，即银行资产收益率、利润率（资产收益率－债务成本）、营业费用比率、杠杆比率以及税率，而其中杠杆比率的影响最大[①]，这就说明了银行减少权益资本增加债务资本的诱惑所在。

银行资本不能过多，也不能过少，要兼顾股东资本回报要求，又要保证有足够的资本缓冲可能的风险损失。

---

① ［英］吉恩·德米内、约瑟夫·F. 比萨达：《资产负债管理——价值创造与风险控制指南》，中文版，北京，中国金融出版社，2003。

由于银行的风险性特征，银行确定资本数量，首先需要考虑“银行必须确定风险缓冲器有多大才能足以缓解可能的坏结果”，也就是要根据风险大小确定风险资本的数量，或者说是在名义上或形式上计算支持业务的资本总量，这种风险资本的确定方法就是测定风险资本（CaR，Capital at Risk）的方法，需要对各种不同类型的风险值（VaR）进行度量和汇总，需要考虑各种风险的相关性以及银行对风险的容忍度。总体上讲是一个自下而上的过程。但是，确定资本数量仅仅评估银行自己的内部风险这一条是不够的，还必须兼顾不同的资本概念，考虑以下因素：（1）与评级机构认定的信用等级相一致；（2）根据最低监管资本要求，并为误差留有余地；（3）平衡股东的回报要求；（4）税收政策（关系到债务与股东权益的混合比例）。

确定资本数量尽管有原则可循，但是并没有一个神奇的公式可以确切得到合理的资本水平，而是需要管理层灵活地根据形势来调整。因此，资本数量的确定体现管理层的决策艺术。资本总量的确定和计划要有非常重要的层次审批，董事会通常做最后决定。

花旗银行是在确定一个充足的资本缓冲区和为股东创造合适的回报之间权衡的典型例子。在巴塞尔协议公布之初，从1990年开始“五点计划”以使花旗集团“拥有充足资本”并在一两年内完成。从1990年一级资本比率3.2%，总资本比率低于8%，到1993年一级资本比率达到6.6%，总资本比率达到11.45%，同期股本回报也连续大幅提高，从1990年的4.4%上升到1994年的21.4%。到1995年6月，为扭转花旗股票一直劣于市场表现的状况，开始实施一项股票回购计划，一级资本比率下降为7%，股票立即升值。这个例子本身充分说明了商业银行进行资本管理的意义和重要性。

前面我们已经提到，目前普遍执行的8%的协议比率是国际政治辩论的产物，并没有与银行自身实际承担的风险直接联系。理性的银行家们深深懂得银行活动的价值大部分依赖持续运作的能力，依赖公众的信任，因此，往往保留比监管资本更多的资本，不仅要保障有足够资本应付未来不确定的损失，还要留有足够余地，以使银行在经济周期低谷或有意外损失发生的时候能够快速恢复保持持续运作。这一点，目前在我国商业银行界还难以做到，因为我们现在面临的主要问题是：如何能达到这个监管的最低标准。

三、资本管理要实现资本增值的目标

是否能够为股东创造价值，并能有效地创造长期价值增值是资本管理有效性的主要衡量指标。一般把这个目标分解为，短期是获得资本收益，在长期是实现股权增值或者是银行市值的持续增长。具体到可操作的层面，银行需要设定一个定量的标准，来与这个定性的目标相匹配。

传统上，最常用的衡量标准是资本收益率或者是股权收益率。它们一直是企业内部管理、外部评价最主要核心的指标。

随着银行业务的多样化以及风险理论和技术的进步，资本收益率已经不能满足银行管理需要，比如几项表面上具有相同的资本回报的业务，背后是否通过承担相同的风险来获得的？对于并没有实际资本的各个业务单位，如何考察它们的资本收益率？如果不能回答这些问题，就不能很好地进行不同业务之间的客观比较和公平评价，不能更有效地奖优罚劣，实现银行整体目标。

后来经过银行家的实践，在20世纪70年代，美国信孚银行首次提

出风险调整资本收益率（RAROC）方法，也就是在计算资本收益的时候要考虑风险成本，把风险带来的可以预见的损失作为成本从收益中扣除，同时还进一步用风险资本来代替实际资本作为分母，用来对付银行的非预期损失，达到准确衡量银行内部的资本收益。RAROC 方法实际上是整合了现代风险管理关于风险与收益平衡的思想和资本覆盖风险的核心思想，并体现为可以操作的管理指标，所以很快得到业内高度评价，并逐步成为国际银行业广泛接受的管理主流思想和核心工具。（这里应该强调 RAROC 方法是现代商业银行极其重要的一个管理方法，我们将在下一篇进行详细解说。）

银行发展的实践证明，重视资本收益率与重视规模增长的结果很不一样，以资本为约束的战略与完全依靠资产负债表增长的战略相比，前者产生更多利润，而且是更长期、更稳定的利润，因为它考虑了风险，其基础是风险加权资产而不是未经调整的资产。国际银行业有很多这样的例子。

劳埃德银行是在巴塞尔协议之前就认识到为股东创造满意的回报至关重要的为数不多的银行之一，它很早将管理重心放到追求股东权益回报上，关注资本，而不是关注资产负债表的规模这样的传统指标，银行因此获得优良的业绩，股东权益回报一直保持 20% ~30%，股票价格在 14 年中一直表现优异，是英国大市指数的三倍。与此相反，在 20 世纪 80 年代美国银行业放松管制时期，美国银行业流行一种错误观点：规模和市场份额是决定银行在未来竞争中获得优势甚至生存的关键，而不是一个从属于利润的手段。于是银行纷纷盲目收购甚至是无利可图的资产，争夺低端市场，利息收入的增加不足以弥补信用风险的增加，结果导致过度贷款，资本被侵蚀，银行间竞争秩序破坏。这

种状况后来直接促成了1988年巴塞尔协议这个从国际高度的解决方案的出现。在这个国际监管规则出台之后，美国的银行在风险管理能力不断提高的基础上，自身加强资本管理，同时，也逐步确立了以风险调整的资本回报为核心的资本管理体系。

第二节　资本配置的脉络

对于昂贵而稀缺的资本，银行必须通过一种机制来合理地有效地进行配置，使稀缺的资本资源得到有效的使用，使最优的业务得到发展，不良的领域有效控制。资本配置（capital allocation）是近年来发展起来的一项非常专业的内容。

一、资本配置的对象

资本配置是对哪个观念上的资本进行配置，也就是如何界定所配置的资本，是资本配置首先要回答的一个问题。国际银行业先进理念和技术的先行者们和金融理论家们作出了回答："如果考虑各个分支机构可能没有任何实际资本，或者实际资本与其承担的风险没有多大关系，那么要把实际资本配置到各个分支机构、各个部门就变得困难"，因为尽管实际资本相同，但业务承担的风险不同，则资本的回报也不同。因此，在现代商业银行中风险资本的概念就应运而生了。用风险资本为基础进行绩效测评也变得合理和可行了。

在实践中，资本的配置最核心的是对风险资本进行名义上的配置，同时还必须处理好名义资本与账面资本的关系，不能相互分割地管理两种资本，而是在它们之间建立有机的联系。前面我们已经谈到，由

于银行的损失最后实际是由可用资本承担，“配置资本的总数正常情况下不应超过可得到的资本总数”，在管理先进的银行，通过一定的转换系数在不同资本概念之间建立联系，使得对名义资本的配置与考核和账面资本的管理融为一体。此外，管理层还必须注意，并不能把所有的资本都分配到分支行或业务部门，因为这样不能对业务部门的回报率最大化起到激励作用，那些多出的资本可作为银行的“剩余”资源，由总部的司库部门用于资本投资赚取一定的回报。

二、引导银行业务向着预期的方向发展

资本配置是指对已经确定的资本额在银行不同的业务领域、不同的层面甚至不同的客户间进行合理的分解的过程。围绕股东回报这个基本目标，银行管理层要把股权收益率要求转化为 RAROC 指标，分解到各个部门、分支机构、个人、客户、产品，作为银行绩效测评、业务审批、战略计划的中心依据。比如通过对各个单位 RAROC 绩效进行比较，可以对于绩效好的单位分配更多的风险资本，以使它有更多的空间发展更多的业务，对不能达到目标的单位，收缩风险资本以限制甚至取消其发展。除此战略上的管理之外，在业务单位开展单项业务以及管理部门进行业务审批和组合管理的时候，RAROC 指标好比医生用的温度计，好比一个基本的门槛，为不同的人员提供统一的语言和共同的准绳。

国际银行业的实践经验表明，合理的资本配置比随机的配置要好。通过资本配置，引导银行的各项业务根据风险与收益最优化的原则理性地收缩或扩张，帮助银行在组合层面把既耗费资源风险大赢利性又差的业务通过积极主动的手段进行处理，实现总体股东回报最大化。

我们还必须认识到，如果期待成熟的资本配置系统有优秀的表现，必须是“资本配置＋资本管理＋统一而完整的过程”三者的统一，如果单纯依靠资本配置系统并不一定会有优秀的表现。比如如果存在相当数量的未计入的附加风险，成熟的资本配置系统就不能依靠。著名的信孚银行的例子最能说明这个观念。信孚银行是最早认识到有效资本配置的重要性的银行，早在20世纪70年代末就开发和运用了RA-ROC系统，在银行资本回报和资本充足性等方面都长期有过优异的表现。但由于过分强调交易业务，而有相当数量的风险未计入附加风险，结果与运用更好的资本管理手段防范的损失相比，与交易相关的业务发生的损失更多，最终导致了1998年末被德意志银行兼并。这个例子说明只有一个成熟的资本配置系统是不够的，特别是风险模型不能保证银行免受损失，只能使银行的损失在一定的可信度内低于预测的损失，因此，必须有一个组织管理严格的方式加以补充，来确定和管理总资本水平。

三、资本配置的基本方法

自从20世纪20年代，通用汽车公司发明了现代成本会计和资本配置技术之后，资本配置理论成为有能力的专业金融人员常用的金融工具，但是直到70年代末，金融机构受到政府很强的保护，根本没有必要担心有效资源配置的问题，只有到了80年代后期才在银行业得到较大的发展，并在90年代后期逐渐成熟。

与根据风险状况确定资本总额（CaR）一样，资本配置需要专门的知识和技术支持，其方法大部分发展都是在统计技术的帮助下取得的，建立在现代量化的风险管理基础之上，也必须持续不断地进行。

要系统阐述现代银行的资本配置方法是一件很艰难的事，因为很少有银行愿意公开它们的做法，许多方法还在实践当中。但是我们可以根据现有理论和实践，了解银行资本配置的基本脉络。

我们知道，银行的管理呈现出金字塔的模式，在这个模式中，银行通过一个自下而上、由分到总的过程确定风险资本数量，在此基础上，银行还需要确定目标资本回报（如 RAROC），并将资本进行自上而下、由总到分的配置。这个自上而下、由总到分的资本配置必须依据的基本原则，是各个风险类别或者组合单位对整个组合的风险贡献度。在一些先进的机构，对信用风险也开始研究信用风险损失分布的肥尾特征，测量单个信贷资产对信用资本组合的尾部风险贡献特征，同时考虑其对组合的风险贡献和尾部风险贡献，来作为资本配置的基本依据。

风险贡献如果通俗地理解，就是一笔资产所附带的风险对于组合的整体风险要承担多大的责任。尾部风险贡献主要考察的是在组合发生较大的损失的情况下，单个资产在其中所起的作用大小。通常情况是，独立地看待一笔资产的风险高，并不一定它对组合的风险贡献就高，反之单笔资本的风险低，也未必对组合的风险贡献就低。原因是资产之间的相关性和组合资产的分散化效应在起作用。因此，配置资本必须从资产组合的层面来找依据，而不能简单根据单个资产独立的风险状况来简单确定。

比如说，有两笔贷款，贷款户一个是某个食品小企业 A 公司，一个是某个知名大企业 B 公司，这两笔贷款数额相同，利率、期限相同，预期损失也相同，但是 A 公司的用资产价值衡量的信用波动性比 B 公司强。如果独立地来比较考察这两笔贷款，显然在收益相同的情况下，

B 公司风险更小，应该鼓励对 B 公司的贷款。但是，如果进一步从组合的角度来分析，对两笔业务用风险贡献来进行衡量，经过一定的统计模型分析发现，B 公司对信贷组合的风险贡献度反而要大于 A 公司，那么就需要对前面的决策进行修正。这种情况是由于 B 公司所处的行业和地区受到经济波动的影响更大，而 A 公司则相对受影响较小。

在实际当中，资本配置更为综合和复杂。以上根据风险贡献度和尾部风险贡献度分配资本，只是实际配置资本过程当中最基础的第一步。在组合层面上考察了风险贡献，资本配置有了基本依据以后，管理层还需要根据业务的 RAROC 指标来调整资本的配置，选择达到 RAROC 目标值以上的业务。到此为止还是不够，因为这些都是依据以往的事实，而没有考虑未来的需要，这就要求资本配置必须进一步根据银行的业务发展战略来调整，这样才使得资本配置既建立在业务素质的基础之上，又体现未来发展的意图，真正发挥资源优化的作用。

此外，实际当中还需要兼顾不同资本概念，在监管资本、账面资本和总风险资本之间建立一定的联系，比如如果账面资本是 160，账面资本与风险资本之间存在的转换系数为 160/140 = 1.14。通过转换系数，账面资本和监管资本都可以根据需要以风险为依据得到合理配置，更合理地考察各个单位的相应绩效。

以上是资本配置大体的脉络，各家银行有自己的实践和不同做法。无论具体做法如何，在实际操作中，最终的资本配置结果一定不是单纯数理计算的结果，往往要综合多方面因素，是管理科学与管理艺术相结合的结果。越是在资本管理不成熟的初期阶段，管理层的管理艺术就更为重要。

在资本配置与决策的过程中，银行需要的基本组织结构是一定的，

即需要一个高度专业化的风险度量模型设计与规则制定的机构，一个在战略层面的决策委员会，通常是银行的资产负债管理委员会，一个负责资产组合与资本配置日常监督和报告的机构，还有业务部门要在一定的规则下具体实施。但是必须分别不同资本类型进行不同的管理职能分工，我们将在下一节内容中对不同类资本管理职能进行简要归纳。

第三节 资本管理的实施体系

有效的资本管理需要有相应的组织和功能部门来实施，对资本管理中的每个环节不断进行监测、比较、分析、控制和调整，保证通畅地传递管理目标和资本配置的顺利实施，实现全行资本管理目标。

一、理想的组织结构

从总分行全局角度看，银行实施资本管理理想的组织结构应该是矩阵式的，如表8－1，并不是所有机构都要从事全部的业务，而是各有侧重。

表8－1 资本管理的矩阵式组织结构

	分支机构1	分支机构2	分支机构3	分支机构4
业务1	X	X		X
业务2	X		X	
业务3		X	X	X
业务4	X	X	X	

资料来源：科里斯·马藤：《银行资本管理》，中文版，北京，机械工业出版社，2004。

实行这样的理想组织结构意味着，实施有效资本管理的必要条件

是能够在名义上清楚地划分考核单位和考核线条。如果银行的主要组织单位不是分行而是业务部门，那么资本配置必须面向业务部门。

二、履行资本管理职能

这种总行层面的组织架构问题，向来是个性最强的话题，也就是很难有统一的模式。但是我们需要认识到，现代银行资本管理的具体实施是一个相互独立又密切配合的体系，通常要区分对实际资本的筹集管理和对风险资本的度量配置，前者属于资产负债管理的内容之一，后者主要是风险管理的重要内涵。履行对实际资本和风险资本的管理，可以是独立的管理部门，也可以分别由风险管理部门和资产负债管理部门承担。

（一）对实际资本的筹集管理

银行资产负债管理的功能之一就是为银行筹集与管理长期债务和资本，并进行资本的投资和日常管理。这种管理职能通常被叫做司库的职能，在我国通常被划分为资金部门的职能。这一部门关心的是维持银行实际可用资本的总量和结构，既管理目前的资本，又管理未来的资本。具体的工作可以分解为以下几个方面：

1. 管理银行的资本充足率。确保银行可用的资本总量与银行当前的活动水平、监管的要求，与银行未来计划的活动水平，以及希望的资本充足率相匹配。

2. 选择合适的资本工具组合实现可用资本总量的筹集，并动态地管理余额。选择合适的资本工具和合适的资本构成比重，通常以监管机构对资本的分类和政策指引为基础。管理核心资本需要对普通股权资本作出计划，包括股利计划、股票发行和股权回购。用股本回购的

方式降低资本比率的做法，在金融市场发达的欧美经常被采用，用以改善股本回报，提高股票表现。

3. 确保筹集到的资本以合适的方式投资。在这里，资本投资与资本配置是完全不同的概念。“资本投资是将实际资本以实物形式投资于特定资产的过程。”主要是使银行的收入能够随着利率波动的变化达到银行投资者可以接受的水平。

4. 制定未来资本计划。建立一个资本要求和可用资本的预测，这个可用资本可以是一个区间，而不是一个固定的数值。这种计划需要考虑的因素很多，比如当前资本水平、已知或预期的资本变化、利润和股利的预期水平、当前和预期的风险水平以及由此产生的资本要求等。

制定筹集追加资本和赎回资本的计划。

（二）对风险资本的度量与管理

通过专业化的技术确定与银行内在风险相适应的资本总量，并建立足够有效的风险策略，同时通过对资本的配置达到对银行业务风险承担总量和结构的引导。概括其主要内容包括：（1）基于内部风险资本模型对风险资本总量进行衡量；（2）对各项业务基于风险与收益优化的原则进行资本配置；（3）动态地监管风险资本的变化并制定和实施调整政策。

以上内容是过去20年发展起来的高度专业化的领域，我们在相关的篇章中将有不同程度的详细阐述。资本管理体系的形成也依赖于风险量化技术和概念的不断发展完善。风险模型的出现不仅改变了传统的风险管理方法，可以运用于业绩报酬给付、客户盈利性分析、风险定价、积极的头寸组合管理等方面，也带来银行资本管理的革命。现

代商业银行在风险测量系统基础上建立的资本配置系统，使全面风险管理超越了原来传统上以单笔业务为主、相互分割地管理风险等弱点，得以在银行最综合的层面实现对风险的管理和风险收益的有机平衡，使得银行可以更准确地衡量合理的资本数量，确定明晰的资本收益综合标准，更主动地对各项业务有效配置资源，促进实现股东收益最大化和长期价值增值的目标。

第三篇

理论篇

本篇涉及的理论，是风险量化和风险管理的基本理论。从1694年第一家现代银行英格兰银行成立到20世纪70年代，银行风险管理与控制是依靠经验的定性判断。工业化时代的银行强调贷款的“自偿性”，即银行认为把钱贷给企业，贷款所购买的原材料，以及此后转化的存货、应收账款，自然就构成贷款的还款保证，因此贷款具有自偿性特征。20世纪开始，这种简单的贷款自偿性概念被快速变化的经济环境摈弃了，银行不愿意再束缚于简单的抵押流动资金贷款了，无担保贷款、项目贷款、甚至投资银行业务也逐渐成为银行经营的内容。风险管理的内容也大大丰富了，逐渐形成了一套传统风险管理体系。到20世纪70年代，也就是现代风险管理的量化技术出现之前，这套体系已经相当完善。

20世纪70年代开始，银行风险管理开始进入量化管理的全新时代，风险量化管理技术发展迅速，不断

推陈出新。最早采用量化技术的是市场风险领域，从数理统计的简单应用，逐渐发展为像风险值（VaR）这样一套比较完善的管理方法。1994 年第一个信用风险测量模型出现以后，信用风险的量化管理也得到了迅速发展。近年来银行对操作风险的量化管理也取得了不少进展，开始采用“打分卡”等手段，取得了一定效果。

综观银行风险管理的发展历史，显著呈现以下趋势：**第一，逐渐从经验判断主导过渡到经验判断与量化管理的结合，并逐渐增加量化管理。第二，逐渐从笼统的风险管理过渡到专业化的专业管理，特别是市场风险从信用风险中彻底分离出来。第三，逐渐从注重单一资产风险管理过渡到组合风险管理。第四，逐渐从被动风险管理过渡到主动风险管理，比如银行可能通过资产转让、证券化等手段出售风险，而不是一定要等待贷款到期。第五，逐渐从分散的风险管理过渡到全面的风险管理，风险管理不再只是某个部门或者某个领域的事，而是作为一个系统化的体系融入到整个银行经营管理的方方面面之中。**

本篇从风险量化的基本原理入手，重点探讨现代风险管理的基本手段和各种当前被广泛应用的主要管理方法。

第九章

风险量化的基本原理

风险可能带来损失，而损失可以划分为预期损失、非预期损失和极端损失，对不同损失采取不同的管理手段，这是风险量化的基础，也是现代风险管理的基础。

第一节　预期损失、非预期损失和极端损失

一、一个直观的例子

我们先结合一个直观的例子来说明风险测量的基本原理。

银行要测量某一项金额为1000的资产，今后一年中有多少会损失？这就是一个最简单的风险测量问题。

由于未来是不知道的，因此只能通过对历史数据的分析预测未来。用历史预测未来，这是风险测量的一个基本原理。

根据历史数据，过去20年之中，每年金额1000的这类资产实际损失的金额如表9-1所示。

每年的损失值各有不同，不能用特定某一年的数据作为今后一年

损失值预测的依据，而要用统计学原理对历史数据进行分析，关键是两个指标：一个是平均损失值，另一个是最大损失值，我们分别来说明：

表 9-1

年份	损失值	年份	损失值	年份	损失值
1984	9	1991	12	1998	1
1985	2	1992	15	1999	13
1986	11	1993	14	2000	10
1987	3	1994	20	2001	5
1988	10	1995	8	2002	9
1989	7	1996	10	2003	11
1990	6	1997	24	历年平均	10

所谓平均损失值，本例中就是 20 年每年的损失值加总后除以 20，即：

$$\text{平均损失值} = \frac{1984\text{ 年损失} + 1985\text{ 年损失} + \cdots + 2003\text{ 年损失}}{20}$$

$$= 10$$

平均损失值反映的是风险的总体大小，实际损失如果刚好等于平均损失值只是一种巧合，一般情况是，实际损失总是大于或者小于平均损失值，围绕平均损失值上下波动。本例中，各年的损失值各不相同，大的有 24、20 等，小的有 11、9 等。

平均损失值只是反映了风险的一个特征，风险的另一个特征是实际损失围绕平均损失的波动程度，即损失的波动性。同样平均损失值的两个风险，一个损失的波动性很小，另一个很大，对银行风险管理来说，两者是有很大差别的，管理要求也是不同的，我们在以后有关章节会进一步阐述。

损失的波动性用什么来衡量，在银行风险管理中就是用最大损失值来衡量。本例中最大损失值发生为24，发生在1997年，这就是说在过去20年中，历年的损失最大不会超过24。对于本例，我们也可以说“在一定条件下”损失最大不会超过24。这里说的“一定条件”就是数理统计中的置信区间。为了通俗起见，我们先不描述它的统计学意义，只要明白所谓的一定条件下的最大损失值，就是指有多少把握，或者说在百分之几可能的情况下，损失不会超过多少。本例中，20年间最大损失值是24，就是说“在100%可能的情况，最大损失值不会超过24”。现在，我们如果不要100%的把握，只要95%的把握，最大风险值是多少？20年中只要有95%的把握，那只要19年不超过某个值，就是最大风险值，显然是20，因为除了1997年的24，其余19年的损失值都没有超过20，于是我们说“在95%可能的情况下，最大损失值为20”。同例，我们可以说“在90%可能的情况下，最大损失值不会超过15”；“在75%可能的情况下，最大损失值不会超过12”，等等。值得指出的是，银行实践中测算最大损失值时，一般总是不会去测量100%可能的情况下的最大损失值，而只能是95%、99%或者更高百分比可能情况下的最大损失值，为什么呢？因为如果要达到100%，意味着要万无一失，最大损失值会很大很大，大到你总是无法经营的地步。

我们回到本例最初的测量问题，某一项金额为1000的资产，今后一年中有多少会损失？通过上面对过去20年的损失情况分析，如果我们相信这20年的风险规律能够代表今后一年的风险情况，那么可以对这个问题作如下回答：

（1）这1000的资产，今后一年中可能损失的平均值是10。

（2）这1000的资产，今后一年中95%可能的情况下，最大损失不

会超过20；90%可能的情况下，最大损失不会超过15……（我们忽略100%的情况，因为这种情况只有在举例中出现，实践中几乎不可能出现）。

二、风险测量的统计学原理

上面例子揭示的是风险测量的基本原理，实践中不是每次测量需要这样一步一步地做。因为，在过去30年中，学者、银行风险专家等各方人员已经对风险的特征进行了广泛深入的研究，已经掌握了各类风险的基本规律，其中最核心的一条规律是：包含信用风险、市场风险和操作风险在内的各类风险基本符合正态分布的特征。我们通过风险的损失分布图讲一下风险测量的一般原理。请看下面的风险损失分布图（图9-1）。

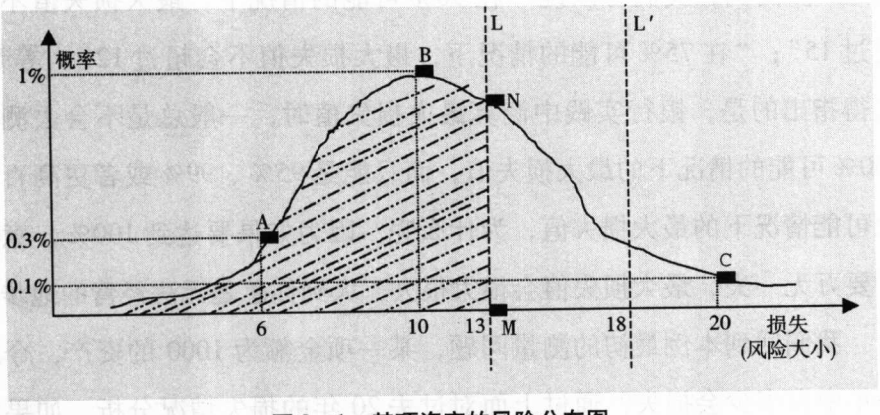


图9-1 某项资产的风险分布图

这是一个某项资产的风险分布图，横坐标是损失，代表风险大小；纵坐标是概率，代表各种大小的损失出现的可能性。这样，曲线上的每一点代表某一大小的损失出现的可能性大小，整条曲线就是许许多

多点连接而成的，所代表的就是损失的分布情况。比如：A 点表示损失为 6 的可能性为 0.3%，B 点表示损失为 10 的可能性为 1%，C 点表示损失为 20 的可能性为 0.1%。

从图 9－1 中我们可以看出风险概率分布的三个基本特征：

第一，整个曲线是两边对称的，最中间的一个点就是概率最大的点，即 B 点，对应的损失值就是损失的平均值。

第二，整个曲线像一个钟，围绕概率最大的点（B 点）向左右两边倾斜，越到两边发生概率越小，表明风险的损失程度集中在中间的区域，过大的损失值或过小的风险值出现的可能性都是很小的。

第三，曲线的两边没有封口，撇开左边不说，右边没有封口就意味着最大损失值可能非常大，但这种情况发生的可能性却非常小。

再看 L 这一条自上而下的线，它与横坐标的轴相交于 M 点（损失值为 13），与曲线相交于 N 点。这个 N 点把曲线分成了两个部分，N 点左边的这段曲线包含了所有损失不超过 13 的每一个点，比如 A 点和 B 点；N 点右边的这段曲线包含了所有损失超过 13 的每一个点，比如 C 点。

这条 L 线在风险测量上很重要，它直接导出了这样一个测量问题，那就是，风险的最大损失值是多少？而这条 L 线就是对最大损失值设定的一个条件。

从图 9－1 的风险概念特征描述中，我们知道风险正态分布图右边是不封口的，也就是可能是无限大的，或者说，不存在所谓的最大损失，或者说最大损失是不可测量的，那么这里又要说测量最大损失，这究竟是什么意思？

风险测量中的最大损失不是绝对的损失最大值，而是预先设定一

定条件的损失相对最大值。比如，再看图 9－1 中的这条 L 线，把曲线分成了两个部分，所有损失不超过 13 的可能性都包含在左边一段曲线中，那么对于这一段曲线上的所有点来说，最大损失值始终不可能超过 13，因此这时我们可以说最大损失值为 13。

我们继续把目标锁定在 L 线左边的这段曲线，如果把这段曲线上的每一点的概率加在一起，比如 A 点概率为 0.3%，B 点的概率为 1.0%……，总之每一点的概率加起来 0.3% +1.0% +……，最后得到一个概率和，假设为 70%。这就表明：在 70% 的可能情况下，这个风险的最大损失值不会超过 13。用另一种表述也可说，有 30% 的可能，这个风险的损失值会超过 13。

到此，我们知道了图 9－1 中的 L 线实际上就是一条界定 70% 可能情况这样一个条件的一条线。显然，如果把这条线往右移一点，比如在 L′位置，这时它所包含的可能情况的百分比增加了，比如 90%，因为它左边的曲线延长了，覆盖的情况更多了，这时，相应地最大损失值也更大了，比如变成了 18。

到这里为止，我们可以对风险测量的一般原理作一个简要的总结。

1. 风险测量的对象是未来可能发生损失的大小，由于损失是不确定的，因此不可能测量出一个简单的绝对数来表示损失的大小，而必须用统计学上的几个指标来描述。

2. 要用统计学测量风险，首先必须知道风险的概率分布特征，风险的概率分布特征可以从同类风险的历史数据的分析中获得，但这是一项复杂的工作，银行会遇到诸如数据积累不够、数据准确性不高等问题。可喜的是，风险研究人员和国际先进银行已经研究出风险的概率分布的特征，那就是包括信用风险、市场风险和操作风险的各类风

险的概率分布特征基本符合正态分布。这就大大降低了银行风险测量的工作难度，使他们可以以正态分布为基础，结合本行历史数据的分析，对风险进行有效测量。

3. 风险测量的核心对象有两个：第一，平均损失值。第二，一定条件下的最大损失值，这个条件是由银行根据风险管理需要设定的，设定的条件越高，最大损失值就越大，反之，最大损失值就越小，条件高低的设定取决于银行对风险的态度，喜欢多承担风险，条件设定得低一些；否则就高一些。比如95%可能情况下的最大损失值必定要比90%可能情况下的最大损失值要大，银行也就越稳健。

4. 由于正态分布在统计学上是一种标准分布，只要有两个参数就可以完全决定一个正态，一个是均值，另一个是标准差。风险既然符合正态分布，那么只要知道了风险的正态分布，就可以轻而易举地计算出损失平均值和一定条件下的最大损失值。损失平均值就是正态分布的均值；最大损失值就是正态分布的标准差的若干倍，而不同倍数反映的是不同的条件，比如在90%可能情况下，最大损失值为1.28个标准差，在95%可能的情况下，最大损失值为1.65个标准差，而要把握99%的可能，最大损失值则为2.5个标准差，这种数字对应关系在统计学上有现成的对照表。

三、商业银行三种损失的划分

上面我们已经用尽量简化和通俗的方式讲了风险测量的统计学基本原理，接下去要把这种统计学原理演变成风险学上的问题，核心是把风险的可能损失划分成几个具有不同特征的部分。

为什么要划分不同损失。因为，如果不对损失进行细分，只是笼

统地讲损失，要想在管理上有效对付风险是很难的。因为损失始终不是一个确定的值，可能很小，小到接近0，可能很大，大到可能对经营来说几乎是无限大，在这样大范围的变动内，银行很难采用有效手段管理风险。比如，如果把可能的损失都加到成本上，贷款利率会很高，根本不可能被市场接受，银行就无法生存。而如果有些必然会发生的损失不在成本中分摊，银行同样也会在某一天，风险积聚到不能承受时而倒闭。如果要用资本来覆盖所有可能的损失，也是难以做到的，因为损失的可能会无限大，要全部覆盖，得用多少资本金？这同样使银行不能生存。可见，如果不对损失进行区分，银行对风险几乎是无计可施的。只有按照损失的分布规律，把损失分成几个部分，然后针对各部分的特点，分别采取产品定价转移、资本金覆盖及其他有效方法，银行才能实施风险管理，才能达到既管住了风险，又在经营上行得通。因此可以说，细分损失是银行管理风险的基础。

怎样划分呢？我们结合风险的损失分布图来阐述问题。

第一部分是平均损失值，就是图9-2中的从0点到10的这一段。这一段损失相对来说是比较确定的，因为大部分情况下实际发生损失的主要是围绕平均值波动的，这个区域分布最集中，因此在管理上，可以把平均损失值看成是相对确定的，用相对确定的办法来处理，这种办法，我们以后会详细讲，就是把平均损失值作为一种风险成本计到产品价格中。也正是由于平均损失值的相对确定性，我们认为这种风险发生损失应该是可以提前预期的，因此叫它为预期损失。

第二部分是一定条件下的最大损失值超过平均损失值的部分，就是图9-2中从10到18的这一段。我们已经知道最大损失值是有条件的，比如这个18是在90%可能情况下的最大损失值，那就是说，如果

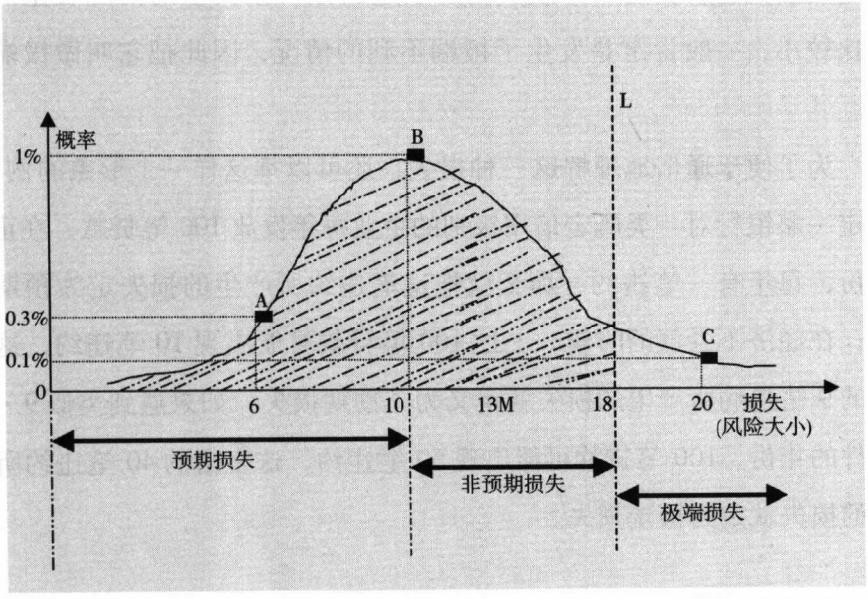


图 9－2　风险的损失分布

银行把 18 的损失都管住了，那就是把 90% 的情况给覆盖了。由于，最大损失值当中有一部分是平均损失值，已经被分成了预期损失，因此我们只需要把最大损失值中超过预期损失的部分再分出来就行了。平均损失值是相对确定的，超过平均损失值的这部分相对不确定，一般情况下，实际损失只在平均值附近，不会到达最大损失值的程度，只有很少的特殊情况下才会接近最大损失值，因此我们把它叫做非预期损失。

第三部分是超出一定条件下的最大损失值所没有包含的损失，就是图 9－2 中从 18 向右边的部分。因为所谓的最大损失值不是绝对的最大，而是一定条件下的最大，比如只有在 90% 可能情况下最大损失值是 18，那么剩下还有 10% 可能情况，损失会超过这个最大损失值 18，达到 20、30 甚至更大。这部分的最大数值无法封口，在风险管理上也

正是无法完全解决的一个缺口。由于超出最大损失值的情况发生的概率比较小，一般肯定是发生了极端不利的情况，因此把它叫做极端损失。

为了便于通俗地理解这三种损失，还可以举这样一个形象的例子：假定一家银行对一类既定信用级别的企业每年发放100笔贷款，在正常年份，每年有一笔违约，那么就把这笔违约所产生的损失定为预期损失；在经济不景气的时候，上述100笔贷款可能出现10笔违约，这多出的9笔违约所产生的损失就定义为非预期损失；如果遇到类似9·11事件的年份，100笔贷款可能出现50笔违约，这多出的40笔违约所产生的损失就定为极端损失。

四、容忍度

容忍度是测量最大风险值时没有覆盖到的情况的百分比。我们在说最大损失值时，总是有一个前提条件，就是在百分之几可能的情况下的“最大损失”。比如在90%的情况下，最大损失值为18。那就是说，还有10%的可能是要超过18的。这个10%就是容忍度。顾名思义，容忍度是一种容忍的程度，既然任何商业银行都不能覆盖100%的所有情况，那么就要回答能覆盖多少？有多少不能覆盖？比如：容忍有10%的例外，最大损失值是18，就是一个完整的回答。如果不能容忍10%这么高的例外，只能容忍有5%的例外，最大损失值又是多少？比如说是30。如果一个要求标准严、风险管理精度很高的银行还是不能容忍5%这么高的例外，就要回答3%、2%、1%的例外、最大损失值是多少的问题。

介绍容忍度后，预期损失、非预期损失和极端损失的定义可以重

新表述如下：

预期损失是指平均损失值，与容忍度的设定无关。

非预期损失是指在设定一定容忍度下，最大损失值超出预期损失的那部分损失。

极端损失是指在设定一定容忍度下，在极端情况下，超过最大损失值的那部分损失。

预期损失加非预期损失，再加极端损失，就是全部损失。

虽然容忍度是人为设定的，可大可小，但容忍度并不是可以随意设定的。因为不同的容忍度，决定了非预期损失和极端损失之间的划分，而在风险管理上，对待非预期损失和极端损失的手段是截然不同的，后面会详细讲，对非预期损失银行要用资本金覆盖，而对极端损失银行只是用压力测试等手段处理，资本金是覆盖不到的。因此，容忍度大小的设定，直接决定银行资本金的大小，如果容忍度设得过大，测算的非预期损失过小，所要求的资本金也越小，这样大量的可能损失被看成极端损失，没有资本金覆盖，这就意味着在较大的可能情况下银行对风险没有足够的资本应对。比如把容忍度设定为20%，那就是说银行还有20%的可能情况下，资本不能覆盖风险。资本不能覆盖风险意味着银行自己有20%的可能要对外违约，换句话说，当贷款出现风险后，银行有20%的可能不能对存款人支付。无疑，如果是这样，这家银行是不能生存的。关于这一点以后章节中经常会重复提到。那么是不是容忍度设得越低越好呢？那也不是。过低的容忍度会把非预期损失搞得很大，这样银行就需要很大的资本去覆盖风险，这样很可能是不经济的。比如把容忍度定为0.0001%，那就意味着银行把几乎所有可能的损失都覆盖了，只留下百万分之一的可能没有覆盖，这样

确实是非常的安全了，但是银行就要几十倍、几百倍地增加资本金，这对银行的盈利性又形成挑战，银行同样不能生存。我们知道，在统计学中，正态分布的尾巴越到后来越细，但却可以无限延长，这个图形在风险控制中的解释，就是若为了再多覆盖那么一丁点的可能情况，所需要的资本却是按照一个倍数递增的，比如容忍度为1%，非预期损失可能只有18，容忍度为0.1%，非预期损失可能到了100，容忍度为0.01%，非预期损失可能到了800，而这种情况出现的几率却越来越微乎其微。

第二节 对付风险的基本手段

银行风险管理是一个庞大的系统工程，涉及整个组织构架、操作流程和一整套的技术手段，但这个庞大的系统赖以支撑的基础却是简单而清晰的，就是下面要讲的对付三种损失的基本手段。

一、定价转移预期损失

顾名思义，定价转移是把风险作为成本，转移到产品价格中去，实际上是由客户通过贷款的利息，以及购买的金融产品中已经给出的损失区间来承担的。显然这是一种最干净利落的手段，只要产品能够卖出去，风险就转嫁到客户头上，银行就从出售产品取得的收入中获得了风险补偿，因此实际上银行就不再承担任何风险了。但是，定价转移风险不是银行可以随意行使的一种手段，它不得不受制于客观规律和市场接受程度。以下是定价转移的几个核心问题：

第一，能够定价转移的只有预期损失，非预期损失和极端损失是

不能定价转移的。

我们已经知道在构成风险的三种损失中，只有预期损失是相对确定的，是一种平均损失，虽然风险的最终损失不能确定具体是多少，但可以预期最终损失是围绕平均损失上下波动的一种值，可能高于平均损失，也可能低于平均损失，究竟是高是低，谁也不知道，但既然有高有低，我们把它的平均值当作一个预期值。既然预期会有损失，那么把它作为产品成本在价格中体现，直接做盈利的减除就是合理的。因此，预期损失是可以作为成本进行定价转移的。

那么非预期损失为什么不能定价转移呢？非预期损失是一定容忍度下的最大损失超出预期损失的部分，这部分损失显然比预期损失具有更大的不确定性，风险的最终损失可能比平均损失大，也可能小，如果最终损失比平均损失小，银行当然乐意，如果最终损失比平均损失大，银行就不乐意了。银行在风险真正发生前，担心的当然不会是前者，而是后者，即如果出现比预期大的损失怎么办？请注意这里是担心，而不是预期。银行预期的是正常情况下会出现的事，而担心的则是发生不利情况而出现的事，要作为成本进行定价转移只能是正常情况下的事，而不能只是担心会发生的事，如果把担心会发生的事都变成成本，那成本会高到吓人的程度。比如本章开篇的例子中，过去20年的数据表明，这1000资产平均只会损失10，但有可能损失高到20或24，也有可能低到2或1，因此把10作为对正常情况的预期，可以作为成本，而这个20或者24则是不巧发生了不利情况而发生的，是不可预期的，也是不能作为成本的。

至于极端损失则更是一种极端意外的情况下的损失，当然也是不能当作成本进行定价转移的。

第二，定价转移是否成功要看市场接受不接受，归根结底决定于银行的风险控制水平。

预期损失可以定价转移，并不等于预期损失一定能够定价转移。预期损失只是银行内部的核算结果，比如，当我们分析这1000资产可能会有10预期损失，于是确定1个百分点的风险成本，再加上2%的资金成本和1%的经营成本，这个银行产品（贷款）的总成本为4%，如果银行还希望有1%的盈利，则最后向客户报出贷款利率为5%。如果市场上，同类贷款利率基本就是5%左右，客户可能就接受了，这样就成功地把预期损失进行定价转移了。但如果分析内部数据，得出预期损失有40，需要确定4个百分点的风险成本，加上资金成本、经营成本和盈利空间，最后向客户报出了贷款利率为8%，这比市场同类贷款利率高出了3个百分点，客户当然不会接受。这样，就不能成功地把预期损失通过定价转移出去。我们再来假设，如果测算的预期成本只有5，这样风险成本只有0.5个百分点，把其他七七八八加上去，你只要报价4.5%，就有1个百分点的盈利空间，比市场利率低了0.5个百分点，这时你就有选择的余地了，你可以参照市场利率报价5%，把盈利空间提高，也可以坚持只报4.5%，那客户就趋之若鹜了，这就是一家商业银行竞争力的提高，当然，更可以把报价定在4.5%～5%之间的某个数字，既适当提高盈利空间，又增加竞争力。

以上例子说明了风险控制的重要性，说明了风险控制得好，既可以提高盈利，还可以增加竞争力；说明了预期损失作为风险成本可以进行定价转移只是一种原理，实践中能不能成功，要看这家银行的风险控制水平，如果水平不够高，利率过高，市场不会接受，定价转移风险就不能实现。总之一句话，定价转移不是一件一厢情愿的事。

第三，银行拨备时计提的呆账准备金应当等于预期损失，但实践中常常有出入。

所谓拨备，就是对资产计提一定金额的呆账准备金，以供将来资产出现实际损失时核销之用。比如今天有贷款1000万元，预期损失为10万元，那么银行一方面把这10万元以1个百分点的风险成本加到贷款利率报价上，这样银行从贷款获得的收入中就包括了这10万元，也就是转移了预期损失；另一方面，由于这10万元还没有发生实际损失，账务上就要单独列在呆账准备金科目中，将来这1000万元贷款中，有的客户还了，有的客户没有还，最终真需要核销10万元了，就从呆账准备金科目中出。为什么要这么做？因为只有这样才符合权责发生制原则，今天资产中有风险，意味着本期有风险成本，理应在本期收入中扣除，否则就高估了本期利润！而至于这种风险成本什么时候真正核销，只是一个账务处理的时间先后而已，比如明年核销了一笔今年发放的贷款，核销账务虽然在明年，但风险已经包含在今年的资产中了。因此，这笔贷款今年必须计提拨备，明年核销时从呆账准备金里面出，这样就不影响明年的利润。

理论上，一笔资产计提的呆账准备金应当等于风险成本，也等于预期损失。但实践中要做到这一点并不容易。主要问题出在哪里？有几个方面的问题：第一，银行常常没有足够的能力准确计算预期损失。本该有10万元预期损失的资产由于计算不准，错误地计算出5万元预期损失，因而只拨备了5万元，这样实际上就高估了这笔资产的收益，也高估了本年的利润，到下一年真核销了，发现呆账准备金不够用，就可能需要动用下一年的利润，这实际上是把下一年的利润反映到今年来了。第二，不排除银行出于调控年度利润的目的多计或少计拨备。

看今年经营形势好，就想尽量多算一些成本，把利润隐藏起来；看今年形势不好了，为了完成利润指标，就做相反的操作。这种利用拨备操纵当年利润大小的做法当然是不正当的，但在实践中也确有存在，我个人认为就中国银行业的现状看，拨备不足是主要问题，追求短期利益行为比较突出，把风险不断积累到以后年度，这是我国商业银行走向现代化的一个障碍。第三，监管方面问题。除了欧美主要发达国家监管机构允许银行根据自身的风险程度计提拨备，其他绝大部分国家仍对拨备有统一的拨备制度，中国是一个很典型的例子。中国人民银行过去统一规定拨备率1%，无论你做什么贷款都是这个数，这样的拨备毫无风险敏感性可言，因此拨备率根本就不反映预期损失，也不是真实风险成本，结果各银行累计几万亿元的不良资产，没有对应的呆账准备金可以用来核销。这几年有一定改进，变成了正常1%、关注1.5%、次级25%、可疑50%、损失100%了，风险敏感性似乎有所提高，但实际上，一笔贷款发放时银行总认为是正常，因此总是计提1%的拨备，只是出现关注或不良时再做调整，还没有完全按照预期损失值在贷款时就提拨备。总体上说，只要这种统一拨备制度存在，拨备与真实的风险成本始终是脱节的，因此银行就不能完全科学合理地把预期损失作为风险成本及时地通过定价转移出去。

因此，理想的情况是，银行有足够测量预期损失的能力，又有准确核算利润意愿和完善的核算体制，再加上监管机构允许银行根据自身真实的风险大小决定计提标准，在这三个条件都满足的情况下，银行拨备中的呆账准备金才会等于风险成本，才能真正完整准确地转移预期损失。

二、资本覆盖非预期损失

预期损失相对确定，可以进行定价转移。非预期损失相对不确定，不能用定价转移，而需要用资本金进行覆盖。

所谓资本覆盖风险就是指银行需要有足够的资本去抵御风险，更准确地说是资本覆盖非预期损失。要强调的是，资本覆盖风险与定价转移风险具有本质的差别，定价转移是实实在在把平均损失计入成本了，而资本覆盖风险在经营过程中只是一种虚拟的准备，并不是说每做一笔业务，就减少一点资本，而是每做一笔业务，都需要有一定的资本做靠山，保证一旦出现不利情况，损失超过平均数了，就可以用资本去抵补。由于银行总是有大量的业务发生，这笔业务的损失可能超过平均数了，而那笔业务的损失却可能低于平均数，综合反映结果，大部分情况下，实际损失还是接近平均数的，因此银行资本不会那么容易消耗掉。只有当综合反映结果出现了不利局面，实际损失超过了平均数，银行资本就会被消耗掉，这时实际上银行也就反映为亏损了。亏损越大，资本消耗就越大；亏损大到把资本消耗没了，银行也就破产了。反过来说，银行资本越大，可以抵御的亏损越大，也就是说银行抵御风险的能力就越强。因此，银行资本够不够，能不能覆盖风险，一定是监管机构最核心的关注问题。巴塞尔协议的核心是资本充足率，道理也在这里。以下是资本覆盖风险的几个核心问题：

第一，资本覆盖的只是非预期损失，不能覆盖极端损失。

从风险管理角度看，银行之所以要有资本，就是用来覆盖风险的。但真正发生诸如战争、政变、全面恐怖袭击、严重金融风暴等极端不利的情况时，银行遇到的损失可能是十分巨大的，但这种事件发生的

可能性却是极小的。银行作为一个企业，股东投入的资本金只能是有限的，要求的回报肯定远比市场资金利率高，因此它不可能有足够的资本金抵御这种极端损失，除非银行只用资本金放贷款，一分钱存款都不吸收。因此，现实中的银行只能有一个合理的资本数量，来对付一般不利情况下的损失，比如借款人违约数量超过了平均水平，市场利率波动超过了预期的幅度，或者比预期多发生了几起操作失误，发生了这些情况，银行遭受了比预期损失要大的损失，这就需要用资本金去弥补。

第二，资本覆盖风险的程度取决于银行对风险的偏好程度。

资本覆盖风险应该到什么程度，这在理论上很简单，就是把非预期损失覆盖了，留下极端损失不覆盖。因此，这个问题实际上就是如何划分非预期损失和极端损失的问题，也就是容忍度的设定问题。关于容忍度的设定我们在上一节中已经有所涉及，这里再展开一点阐述。为了直观起见，打一个筑水坝的比方，我曾在一些文章中把它称为“水坝理论”。

为了抵御洪水，要在一条河上建一个堤坝，究竟要建多高呢？先要预测水位。假设根据历史记录，在过去1000年中，水位超过50米的有1次，千年一遇；超过40米的有10次，百年一遇；超过30米的有100次，十年一遇。在这种情况下，水坝的高度决定了其抵御洪水的能力。根据这些数据，可以确定备选方案了，如果想让堤坝达到千年一遇安全标准，就需要建成50米的堤坝；如果想达到百年一遇安全标准，就需要建成40米的堤坝；如果只想达到十年一遇安全标准，那就只要建成30米的堤坝就可以了。选择哪个方案？从安全角度考虑，当然最好是建50米的堤坝，但问题是，任何事情都有成本的，堤坝建得越高，

成本越高，50 米的堤坝可能昂贵得修不起。如果仅图便宜完全从成本角度考虑，当然就建 30 米的堤坝，但问题是，每十年就要遭一次殃，太不安全了。最终，可能会选择一个折中方案，建一个 40 米的堤坝，达到百年一遇的安全标准。这样一个堤坝，成本可以接受，安全也可以接受。

如果把洪水看成是风险，把堤坝看成是资本，上面的例子就转换成资本覆盖风险的问题了。千年一遇就是容忍度为 0.1%，百年一遇就是容忍度为 1%，十年一遇就是容忍度为 10%。如果银行保守一点，可能就选择 0.1% 的容忍度，这样做，资本就要多许多，不能达到资本回报的最低要求；激进一点的银行，可能就选择 10%，这样，同样的业务量，资本就可少许多，但是银行的风险就极大；当然，银行也可能选择介于两者之间的 1%，这样，既兼顾了资本盈利的要求，又兼顾了银行控制风险的要求。究竟选择多少容忍度，是一个实践问题，取决于银行对于风险的偏好，喜欢多承担点风险，就少一些资本多做些业务，反之就多一些资本少做些业务。世界上，不同银行风险偏好是不同的，以单笔业务的容忍度而言，在国际某些大银行的容忍度低些，只有 1% 左右，某些大银行的容忍度高些，甚至达到 4%。

第三，监管机构对银行资本覆盖有严格要求，体现为最低资本充足率。

银行风险偏好决定了资本覆盖水平，但并不是说银行想多低就多低，还要受监管机构要求的约束。对资本充足率的要求，主要体现为资本充足率的最低要求。比如，巴塞尔资本协议Ⅰ、Ⅱ都规定最低资本充足率为 8%，但实际在国际上，各国掌握也不一致，我国为 8%，而英、美都在 10% 以上。关于资本充足率的有关问题，我们在资本篇

中已经作了详细阐述，这里不再重述。

资本充足率与容忍度到底是什么关系？理论上，是同一个问题的两个方面，讲的是一回事。银行把容忍度设得越小，说明银行资本覆盖风险的程度越高，反映出来的资本充足率就越大，反之，容忍度越大，资本充足率就越小。但是，实践中资本充足率与容忍度之间的关系就没有这么简单，为什么呢？因为资本充足率对应的是外部监管要求，它的计算是按照一定的标准执行的，比如按照1988年巴塞尔协议，银行对所有企业无担保贷款规定的权重都是100%，也就是每放一笔100万元贷款，都要有8万元的资本对应，才能达到8%的资本充足率要求。而银行非预期损失是根据每笔业务的实际风险计算的，同样100万元的贷款，放给一个AAA企业和放给一个B企业，非预期损失必定差别是很大的，因此用来覆盖风险的资本也是不同的。这又是外部监管要求风险敏感性不足的一个例子，对银行风险水平高的银行是不利的。巴塞尔新资本协议对此已有重大改善。

三、压力测试对付极端损失

首先，看看银行在什么情况下才会遭受极端损失。简单地说，就是银行遭受了极端不利环境。所谓极端不利环境必须同时满足两个条件：第一，发生的几率非常小，是一种小概率事件；第二，发生以后对银行的后果是极端不利的。什么样的事情才同时满足这两个极端条件呢？比如出现战争、政变、全面恐怖袭击、严重金融风暴等事件。其实只要出现客户违约比例、利率或汇率的波动超过了一定比例程度，银行遭受的损失超过了预期损失和非预期损失承受的范围，都属于发生了极端不利事件。我们不妨假设一个例子，如果美国遇到了比9·11

更严重的恐怖袭击，美元汇率可能一下子跌了50%，那么持有美元的银行会怎样？当然是巨额损失了。正常情况下，银行可能只会把美元下跌5%列入合理波动幅度，在这个幅度内，如果遭受损失，就属于非预期损失，超过了这个幅度就是极端损失了。但是由于发生这种事件的概率是极低的，而银行也不可能有这么多资本金时刻准备对付这种风险，因此，它只能寻找其他方法应付极端损失。

所以对于极端损失，有两点要重点说明：

第一，对付极端损失无法用资本覆盖，也没有其他可靠的对付办法。

极端损失发生的概率非常低，但相比预期损失和非预期损失而言，数量却极其庞大，要把这么小的概率的风险覆盖掉，所需要的资本金是谁也无法承受的。以信用风险为例，一个有100亿元贷款的银行，如果容忍度设为0.1%，我们用资本金覆盖了全部的非预期损失，可能需要10亿元资本金，这样已经保证银行在99.9%的情况下，不会出现因资本金不足以覆盖风险损失而倒闭，即只有千年一失的可能，这已经够稳健的了。如果我们还要用资本去覆盖另外出现可能只有0.1%的极端损失的话，理论上就需要100亿元资本金。这样，银行发放了100亿元的贷款，就必须不能用一分钱的存款做资金来源，只能用100亿元资本金做资金来源，这样银行融通资金的本质也没有了，也就不是银行了。因此，现实中的银行无论多么稳健，它只能覆盖绝对部分的风险，但不可能是所有的风险。10亿元资本已经覆盖了99.9%可能情况下的风险，但如果极端地说真发生了0.1%的极端不利事件，那么这也是银行资本所无能为力了。

第二，压力测试不是对付极端损失的可靠办法，但在一定程度上是有效的。

资本无法覆盖极端损失，又没有其他可靠的办法，那么这是不是说，银行对极端损失就置之不理，完全不顾了呢？也不是。事实上，银行还是积极地通过频繁的压力测试，模拟各种可能发生的极端不利情况，并作出一些应对性策略，防止这种厄运的发生。

所谓压力测试，就是银行假设性地把经营环境模拟成极端不利的条件，测试自己的资产、负债、资本等各项指标在这种情况下会出现什么恶劣结果。比如，银行持有900亿美元资产，它很关心美元的走势，就可能会进行美国再次遭受9·11袭击的压力测试，分析了影响美元汇率的政治、经济等各种影响后，预计如果发生了袭击，美元会骤然下跌20%，那么银行的美元资产就会随即损失180亿美元，而银行资本可能只有100亿美元，显然银行就会资不抵债，就面临破产。

如果压力测试就只是这么算算账，那就没有意义了。关键是，银行通过压力测试预测了到时会有这种结局，而且知道大约有80亿美元的资本缺口，就会提前采取一定的应对措施。比如，设立专人特别关注中东形势，一有风吹草动，就先卖掉一些美元，避避风头，风头过去了再买回来。或者干脆就改变投资组合策略，用一部分欧元资产替换美元资产。总之，有这样那样的一些办法。

应该指出的是，压力测试虽然不失为是一种在一定程度上有效的办法，但远不是绝对可靠的办法。因为既然是极端事件，就说明发生的几率很小，往往是突发性的，银行是很难捕捉的，9·11之前谁也预料不到，政治事件是这样，经济事件也是这样，银行只是参与者，也很难有那么敏锐的预见性去感觉市场的突变。因此，可以这么说，压力测试永远不能成为对付极端损失的绝对可靠办法。从这个意义上说，我们还是要说极端不利事件下的极端损失永远为银行留下了一个风险缺口。

第十章

风险量化的基本手段

上一章，我们讲了风险量化的基本原理。光知道原理是不够，还必须要去实现它，把风险测量出来。本章就是要讲如何进行风险测量的几个常用的基本手段，包括信用评级、VaR 法和组合管理。

第一节　信用评级

信用评级是一种测量信用风险的基本方法，目前方法已经比较成熟，应用相当广泛，是银行风险管理的一种不可缺少的基本手段。

一、什么是信用评级

什么是信用评级？简单地说，就是对信用风险的大小进行评估。更确切地说，是对信用风险中的预期损失大小进行评估。在国际先进银行中，一笔贷款做不做，不仅仅需要几个专家用经验进行定性判断，还需要用一套既定的方法进行量化的信用评级，得出 AAA 级、A 级或者 B 级，这不光是为贷款决策提供参考，还要为贷款定价提供参考。

信用评级有两类，一类叫做外部评级，由专业评级机构进行评估。

最著名的是穆迪和标准普尔两个机构，它们的评级被全球普遍认可。银行可以采用现成的外部评级机构的评级结果，为自己所用。但是，这是远远不够的，因为被外部评级的企业毕竟是少数，大部分银行客户不可能有外部评级。另一类叫做内部评级，是银行内部对自己的客户进行的评级，评级结果一般不对外公布，只是自己使用，有的甚至对被评客户也保密。我们这里所讲的就是内部评级。

特别应提出的是：现代银行对客户的信用评级，不论是外部评级还是内部评级，最直接最重要的作用在于：它应该能科学地预测出客户的违约概率。

二、预期损失的计算

要讲信用评级，先要解剖预期损失的构成因素，即预期损失由哪几个部分组合而成。

假设要对 A 客户的一笔 100 万元的房屋抵押贷款进行评级，计算出它的预期损失。我们可以把这个问题拆分成三个问题：

第一，客户不能正常归还贷款的可能性有多大？即客户的违约率。对一个特定客户而言，要么违约，要么不违约，没有多少比例违约的情况。但对一类这样的客户而言，就有一个违约比例的问题，比如 100 个这类客户中有 2 个违约，那么违约率就是 2%。

第二，客户不能正常归还贷款后，这类贷款最终会损失的比例是多少？也就是违约损失率是多少？因为客户不能正常归还贷款，并不表示银行就放弃贷款了，我们还可以通过不良资产清收，追讨担保人或拍卖抵押物（如果有的话），甚至破产了还能获得一定比例的清偿等等办法，收回全部或部分贷款，因此某一类贷款在发生客户违约后最

终发生的损失比例也是需要评估的。譬如房屋抵押贷款的违约损失率为60%。

第三，贷款金额有多少？也就是所谓的信用敞口。前面两项都是比例，最后的损失总要落实到具体金额，因此贷款金额一定是要的。信用敞口的确定有时是极其简单的，就是贷款金额（如上面的这笔贷款信用敞口就是100万元），或者一笔分期还款长期贷款，信用敞口按计划尚未归还的贷款余额。但有时要确定信用敞口却不是那么容易的，譬如给客户一个授信额度，什么时候提款，提多少，都是由客户决定的，银行预先是无法知道的，因此当然也不知道如果将来违约的时候贷款余额是多少。对于表外项目，比如对外担保，往往也难以确定信用敞口大小，到时真出事了，银行要承担多少担保责任取决于受益人实际的损失等情况，这些银行预先是很难算的。尽管如此，银行在实践中还是积累了一些经验数据，巴塞尔新资本协议也专门对此有一些建议，我们留待实践篇中讲。这里，只简单讲一点，就是如果贷款由存单、国债或其他类似流通性强、价值稳定的有价证券质押，在计算信用敞口时，一般是扣除这些价值的，比如1000万元的贷款，由600万元国债抵押，那么信用敞口就是400万元。但如果是房屋之类的抵押，就不是在信用敞口中扣除，而是把房屋抵押贷款当成一类业务进行违约损失率评估。

如果我们分别得到了上面三个构成部分，那么信用风险中的预期损失，即平均损失就可以按照以下公式计算了：

预期损失 = 客户违约率 × 违约损失率 × 信用敞口

在这个例子中，客户违约率为2%，违约损失率为60%，信用敞口为100万元，预期损失就是2% ×60% ×100万元 = 1.2万元。

信用评级就是要计算出一笔业务信用风险中的预期损失，也就是计算客户违约率×违约损失率×信用敞口，其中信用敞口的确定主要是一种规定，是银行根据自己的经验数据，结合监管的要求（巴塞尔新资本协议对此有比较明确的建议）确定的，不属于信用评级的范畴，我们留待实践篇中进一步阐述。因此，就信用评级而言，核心要解决的是客户违约率及违约损失率。实践中，延伸出两种不同的信用评级方法：一种是二维评级法，把信用评级分成两个独立的体系，一个是客户信用评级体系，专门计算客户违约率，另一个是债项评级体系，专门计算违约损失率。另一种是一维评级法，不区分客户违约率和违约损失率，而是笼统地把客户和业务捏在一起，统一测算一个损失率，这样预期损失就等于损失率×信用敞口。一维评级法相对简单，早期银行用得比较多，现在虽然还有不少银行仍在采用，但发展趋势是二维评级法，巴塞尔新资本协议也鼓励二维评级法。但住房贷款、汽车贷款、消费贷款等个人资产业务，往往更适合采用一维评级法。关于一维法和二维法的对比分析，已经超出本书的范畴，这里不再进一步展开。我们下面要介绍的是目前比较通行的二维评级法，即用客户评级体系测量客户违约率，用债项评级体系测量违约损失率。

三、客户信用评级：测量客户违约率

客户信用评级对银行来说，并不陌生。过去中国银行也有所谓客户信用评级体系，社会上不少机构也有类似的评级服务，但可以肯定地说，到目前为止中国还没有真正意义上的客户信用评级。为什么这么说，因为我们这里所说的客户信用评级是要计算出违约率，而过去国内的这些所谓的评级，做不到这一点，只是把一些财务指标和非财

务指标列出来，给上不同的分值权重和得分档次，譬如：资产负债率指标给定一个10分权重，60%以下得满分，60%～65%得8分，65%～70%得6分，等等，最后把所有指标的分数加起来，得到一个总分数。然后再按照总分确定客户的信用等级，譬如90分以上的是AAA企业、80～90分的是AA企业，等等。但这个AAA对应多少的违约率就不知道了，评级结果当然也不可能用来计算预期损失，而目前国际先进银行的客户信用评级体系最后出来的等级是对应一个确定的违约率，因此两者的差别是本质的。

客户信用评级一般分成几级没有一个客观的标准，但大部分介于10～20级之间，有的银行简单地从高到低以一级、二级……表示，有的行则是参照专业评级公司的做法，用AAA、AA……表示，级别数量可以不同，名称可以不同，但每一级别对应的违约率一般都尽量地与穆迪或标准普尔的评级等级相对应。以穆迪为例，一共分为20个等级，最高的Aaa对应的违约率为0.02%，最低的D级，对应的违约率为20%，中间各个等级都有相应的违约率，银行一般也可拿这些违约率数字对应其等级。这样做的目的是便于内部评级与外部评级的校验。由于这些外部评级机构专业水平较高，数据积累也丰富，远远不是一家普通银行所能及的。因此，通过与外部评级的定期校验，可以修正内部评级的偏差，从而提高它的有效性。比如，内部评级对某个公司评的级别是A，而穆迪是Aaa，两者相差两级，如果这样的情况多了，银行就可能需要对内部评级体系作修正了。这样通过有限几个公司内、外都有评级的公司之间的对比，就可能使银行整个内部评级体系的有效性大大得到保证。

客户信用评级的关键是客户违约的原因。找违约率的方法不外乎

两种，一种是用统计方法分析历史数据，另一种是找信贷专家进行经验判断。从现状看，两者都不完善，单纯靠历史数据一般会碰到数据不够、数据质量不理想等问题，而且即使数据没有问题，历史数据反映的只是历史违约的规律，对预测未来的可靠性也不是一定有把握的。而专家判断相对比较粗略，直觉的东西离量化的要求差距很大。因此，目前普遍的做法是把数据分析与经验判断结合起来，取长补短，效果比较好。

客户信用评级是一项实践性很强的工作，我们在这里不作过多的理论探讨，留待在实践篇中再详细阐述。

四、债项评级：测量违约损失率

与客户信用评级相比，债项评级对很多人来说，都比较陌生，可以说，过去中国没有做过债项评级。目前在国际上，真正能做好债项评级的也仅有屈指可数的一些国际知名银行。

所谓债项评级，不准确但通俗地可以理解为业务评级，它是基于客户信用评级基础上的，先要由客户信用评级评出客户的违约率，再在此基础上用债项评级评出违约损失率，即客户违约后某一类业务的最终发生损失的比例。譬如同样一个客户违约了，有两笔业务，一笔是无担保贷款，另一笔是房屋抵押贷款，债项评级就是要评出无担保贷款和房屋抵押贷款这两笔业务在客户违约后，预计还能收回多少？当然无担保贷款可能只能收回10%，最终银行损失90%，那就是说违约损失率是90%；而房屋抵押贷款可能还能收回40%，最终银行损失60%，那就是说违约损失率是40%。与客户违约率一样，不同类型的业务的违约损失率也是需要按照一定方法进行评级的，这就是所谓的

债项评级。

与客户信用评级对比，看起来债项评级更容易一些。不需要像客户信用评级那样区别违约客户和正常客户，不需要找导致违约的原因，等等，而是只要简单地计算一下过去违约的客户中，各种不同业务最终损失的比例是多少就行了。比如过去客户违约时，房屋抵押贷款总共余额有过100亿元，后来合计收回了40亿元，因此房屋抵押贷款的违约损失率为40%。

但在现实中，债项评级是一项很难的工作。最核心原因是数据不足的问题。客户信用评级可以用上银行所有客户的数据（还嫌数据不够），而债项评级需要的只是违约客户，一家银行能有多少这样的客户？这还只是问题的一个方面，另一个方面，如何把这么多银行业务划分成几类也是很不容易的，银行各类贷款、国际贸易融资等各种授信业务有几十个品种，每一个品种又有期限的差别、担保条件的差别，把这些因素组合起来，可以划分的业务类型上千种都有可能。本来历史数据就不足，再细分成这么多类型，肯定是不行的，于是就需要把一些违约损失规律相似的业务合并在一起算一个大类型，但怎么合并又是一个很不容易的事。总之，债项评级对一个银行来说很难做，即使在国际先进银行，也是一项挑战性很强的工作。

巴塞尔委员会充分认识到了这一点，在新资本协议中规定银行内部评级有初级法和高级法两种选择，采用初级法的银行只要进行客户信用评级，不用进行债项评级。只有采用高级法的银行才需要既做客户信用评级，又做债项评级。那么采用初级法的银行计算出客户违约率后没有违约损失率数字怎么办呢？建议由各国监管机构提供违约损失率。从目前情况看，世界上绝大部分银行只能采用内部评级法中的

初级法，只有那些顶级银行才敢于接受高级法中债项评级的挑战。

对债项评级更深入的探讨我们留待实践篇中进行。

第二节 VaR 法

VaR 法是目前量化风险管理最成熟的手段，也是应用最广泛的手段。早在 20 世纪 70 年代末到 80 年代初，西方银行就开始应用 VaR 方法，对市场风险进行量化管理，并很快成为不可缺少的风险管理手段。近十年以来，VaR 方法逐渐被应用到信用风险领域，但总体成熟程度还不如市场风险领域，本节我们侧重市场风险讲 VaR 方法的一些核心内容。

VaR 是英文 Value at Risk 的缩写，翻译成中文有的叫风险值，有的叫在险价值，由于很多人对它已经非常熟悉，即使在中国也习惯用 VaR，而不是中文名称。我们需要从两个层次来理解它：第一个层次，VaR 是一个数值，粗略地说就是银行在业务中承担的风险大小，更准确一点说，就是我们前面已经多次讲过的风险中的非预期损失的大小。第二层次，VaR 是一种管理风险波动性的方法，远不只是非预期损失的一个数值，因此我们要单列一节来讲它。

一、VaR = 非预期损失

对非预期损失，我们应该已经不陌生了，前面章节中已经讲过。那么，既然 VaR 就是非预期损失，我们也就很容易理解它了，VaR 就是指在一定容忍度下，最大损失值超出预期损失的那部分损失。

通俗地说，VaR 集中描述了风险管理的三个基本因素，一是指一

定的时间内，二是指在一定的置信区间内（容忍度），三是指最大可能的损失值。

前面讲风险测量一般原理时，我们把风险中可能的损失分为预期损失、非预期损失和极端损失三个部分，非预期损失 = 一定容忍度下的最大损失 - 预期损失，引入 VaR 概念，因为 VaR = 非预期损失，因此，VaR = 一定容忍度下的最大损失 - 预期损失。

在市场风险中，预期损失是不存在的。为什么呢？作为对比，我们先来看信用风险，由于它是客户违约产生的损失，对银行来说最好结果是没有任何客户违约，这样就没有任何风险引起的损失，因此，信用风险只可能带来损失，不可能带来收益。比如，100 个客户分别有 100 万元贷款，如果没有任何客户违约，银行什么风险损失也没有，也不会有风险收益。如果有 1 个客户违约了，假设 100 万元贷款最终一分钱都没有收回来，银行就损失了 1% 的资产。如果有更多客户违约，银行损失当然更多。这样，由于银行从信用风险中，只可能有损失，不可能有收益，因此平均损失必定是某一个正数，比如 1%，也就是说信用风险的预期损失肯定是正数。

市场风险的情况则不同，银行既可能承担风险损失，也可能获得风险收益。比如，银行购买了 1 亿元的国债，国债年固定利率是 10%，资金成本浮动利率是 5%，如果资金成本利率不升也不降，那么银行一年可获 5 个点的利差，也就是 500 万元利润。如果资金成本利率上升到了 7%，由于国债是固定利率，仍然是 10%，因此银行只能获得 3 个点的利差，也就是只有 300 万元利润，这减少的 200 万元就是市场风险带来的损失。但是，如果资金成本利率下跌到了 3%，银行就能获得 7 个点的利差，也就是有 700 万元的利润，这增加的 200 万元就是市场风险

带来的收益。可见，市场利率的变动对银行可能不利，也可能是有利。而理论上，市场变动向不利和有利的方向的几率应该是相等的，如果几率是不同的，那么老早就会有人套利，引起国债的价格变动，很快把市场恢复到均衡状态。正是由于市场风险可能给银行带来风险损失和收益的几率是相等的，因此市场风险的预期损失总是等于零。

由于预期损失等于零，因此在市场风险中，VaR 就是等于一定容忍度下的最大损失。

二、VaR 方法：风险监控和限额管理

银行怎样用 VaR 方法管理风险？举个例子说明一下。假设某个银行投资银行部，下面有三个业务单位：债券部、股票部和衍生工具部，总经理怎样对它们进行管理呢？总经理当然会下达利润指标，并定期看盈亏情况；也当然会划拨一定的资金，并频繁关注资金头寸情况。除了这些，肯定还会重视另外一件事，那就是风险监控。

用什么手段监控风险？每个部门每时每刻可能都在交易，资产组合始终都可能在快速变动之中，因此总经理几乎不可能掌握每一个交易的情况。每个部门账面上的投资产品种类可能有几十种，每种更有无数多的具体业务，比如可能持有几十家公司的股票，因此几乎不可能了解每一项资产的情况。既然不可能掌握每一个交易，也不可能了解每一项资产，那么总经理肯定迫切需要某种手段，把这些交易和资产的风险状况综合地反映出来。幸运的是，正好有 VaR 这种手段，可以满足他的要求。

首先，他可以预先，譬如每年初、每月，甚至每日，对三个部门下达一个 VaR 限额，也就是一般所说的风险限额。怎么设 VaR 限额，

至少要考虑两个因素：第一，银行对整个投资银行部给定的 VaR 限额，比如 10 亿元。这是对总经理的限制，下面三个部门的限额汇总不能超过这个限制。第二，对债券、股票、衍生工具的不同业务策略，比如希望多做债券业务，债券部门限额就大一些，当然也要考虑每个部门的人员、收益业绩等情况，总之，在综合考虑各种因素后，把 10 亿元总限额，分割给三个部门，譬如债券、股票和衍生工具分别给予 5 亿元、3 亿元和 2 亿元（讲组合管理时会讲到，各部门的 VaR 之和通常小于总 VaR，这里先不考虑这层意思）。

各部门就在 VaR 限额约束下，开展业务，当然还要遵循授权、制度、程序等各方面的规定，现在总经理又要关心各部门执行限额的情况了，有没有突破是一个核心问题。因此，每天下午收工前，他会要求每个部门报告风险状况，当然一笔笔交易风险不是重点，整体风险状况才是重点，核心就是看每个部门当前的实际 VaR 大小。第二天早上，他在布置当天工作时，VaR 必定又是一个重点，可能在三个部门之间要调整限额，也可能要求某个 VaR 已经超过限额的部门当天必须压缩规模，或者进行风险对冲交易，把 VaR 压回来。总之，VaR 是他日常监控风险的一个很核心的指标。

最后，还有一项很重要的工作，他需要对每个部门进行业绩考核。怎么考核？每个部门的盈亏情况是一目了然的，譬如债券部利润 8000 万元、股票部利润 6000 万元、衍生工具部利润 5000 万元，但不能因此就说债券部最好，奖金最多。为什么呢？因为每一分钱的利润虽然已经扣除了资金成本、经营成本等各种成本，但它的风险代价也是不能忽略的，考核利润必须同时考虑实现这些利润所承担的风险。债券部虽然利润最多，但它承担的风险也最大，承担的风险越大，占用的资

本也就越多，因为我们前面已经讲过风险是要用资本来覆盖的。因此，看利润绝对数是不行的，还要看风险，要看利润与风险的相对比例。这么一来，考核的结果很可能债券部反而在最后了，衍生工具部可能最好了。至于，具体如何把风险与收益结合起来进行考核，我们留待后面讲 RAROC 的时候再讲。

总之，VaR 方法在现代风险管理中占据极其重要的地位，它的出现对风险管理，特别是市场风险管理，具有革命性的意义。在 VaR 出现之前，量化风险的办法主要是进行压力测试，测试几种不利情况下，特别是银行认为是最坏情况下，银行会有多大的损失。压力测试只能回答“发生多少损失”，而无法回答“损失的概率是多少”，而且各个部门、各种业务预计损失数额无法综合在一起，也无法进行统一管理。VaR 出现之后，不但可以知道每笔交易、每项资产承担的可能损失，也知道发生损失的概率是多少。同时，由于各种业务风险都最终反映到 VaR 这样一个简单数值之上，使不同的业务可以整合成一个更大层次上的 VaR 进行管理。VaR 方法的应用标志着银行风险管理步入了一个前所未有的新的阶段。

第三节　资产组合管理

所谓资产组合管理，通俗地说，就是对银行资产结构进行管理，目的是要优化资产的各种结构，尽量把风险进行内部抵消，尽量把收益提高，保证在一定收益的前提下银行所承担的风险最小，或者在承担一定风险的前提下银行获得的收益最大。

一、1 +1 ≤2

组合管理之所以能够降低风险，原因在于风险分散效应，也就是说两笔业务的综合风险小于每一笔业务的单个风险之和。我们举例说明这个道理。

假设你有1000元，想买股票，有A、B两只股票可以选择。全部买任何一只股票，你都可以获得100元盈利，但要承担相应的风险，90%可能的情况下最大损失值为200元。套用已经讲过的知识，我们可以简化成VaR为200。

现在，我们来进行资产组合，A、B两只股票各买一半，即各投资500元。因此，在A上可获盈利50元，承担风险VaR为100，在B上也一样。我们把两只股票结合在一起看，情况是怎样呢?

首先看盈利，50 +50 =100元，这与全部买A股票没有差别。

再来看风险，A的VaR是100，B的VaR也是100，那么AB合在一起的VaR是不是就是简单的100 +100 =200呢?实际情况常常不是这样的。

因为VaR是90%可能情况的最大损失，如果A真的发生了最坏的情况，你损失了100，但这时，B不一定也刚好发生了最坏的情况，因此实际损失不一定有100这么大，比如只有50，那么你在A、B上的合计损失只有150，而不是200。只有在什么情况下最大损失是200呢?那就是A和B同时遭遇到最坏的情况，从数理统计的一般原理我们知道，两只股票同时遭遇最坏情况的概率要比其中任何一只遭遇最坏的可能性的概率要小得多。这就是资产组合可以通过分散风险降低总体风险的基本原理。

二、相关性分析是组合管理的核心

资产组合可以分散风险，不是所有组合方式产生的效果都是一样的。分散风险的效果好不好，关键决定于一个因素，就是资产与资产之间的相关性。

所谓相关性，就是一项资产与另一项资产的风险关联程度。比如，上面A、B两只股票，如果A股票涨价了，B股票也肯定跟着涨，我们就说A和B之间的正关联性强。这种情况下，如果A遇到了最大损失100，B同样遇到最大损失的可能性也很大，因此银行分散风险的效果不会很明显。反之，如果A股票涨价了，B股票肯定相反地跌，我们就说A和B之间的负关联性强。这种情况下，如果A遇到了最大损失100，B同样遇到最大损失的可能性很小，因此银行分散风险的效果很明显。这两种情况都属于关联性强，只是前者是正的，后者是负的。还有关联性不强的情况，即如果A股票涨价了，B股票不受影响或影响很小，我们就说A和B之间没有相关性或相关性不强。这种情况下，如果A遇到了最大损失100，B同样遇到最大损失的可能性一般，因此银行分散风险的效果中等。

从统计学上说，相关性的值叫相关系数，最大不超过1，最小不低于-1，两个资产的相关性总是在-1到1之间的某个点上，越向左组合效果越明显，越向右组合效果越不明显。用图10-1直观表示如下：

相关系数为正，表明两项资产同涨同落，相关系数为1时，表明同涨同落关联程度最大，如果其中一项资产达到最大损失，另一项也必定达到最大损失，反之亦然。相关系数为负，表明两项资产此涨彼落，相关系数为-1时，表明此涨彼落关联程度最大，如果其中一项资产达

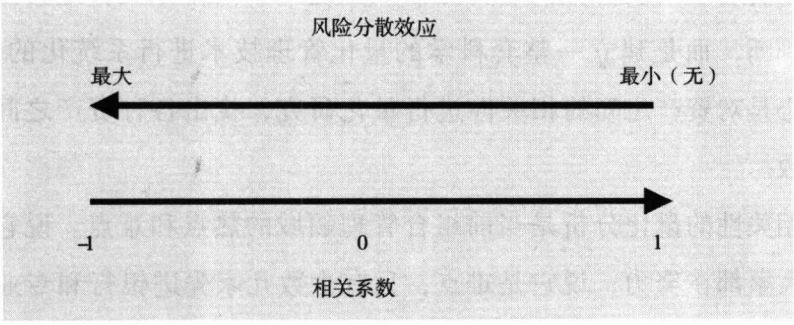


图 10－1

到最大损失，另一项必定达到最大收益，反之亦然。相关系数为 0，表明两项资产没有关联性，一项资产的涨落与另一项的涨落没有关系。

要最大程度地分散风险，就要尽量把资产分散到相关系数为负值的各类资产中，正相关的，相关性系数越小越好；负相关的，相关系数越大越好。因此，组合管理的基本原则是：

第一，尽量把资产分散到不同领域，防止过度集中。比如，在信贷投向上要设定单个行业的最高贷款比例、单个地区的最高贷款比例、单个客户的最高贷款金额等各种限额指标。交易业务也要选择多元化的品种。

第二，尽量选择正关联性低或负关联性高的资产搭配。例如：A 客户是豪华汽车生产企业，其经营情况受经济景气程度的严重影响；B 客户是普通鞋子生产企业，其经营情况受经济景气程度的轻度影响；C 客户是食用盐生产企业，其经营几乎不受经济景气程度的影响；D 客户是公交公司，在经济不景气时，生意更好。因此 A、D 搭配最好，最值得选择；A、B 搭配最不好，最不值得选择；A、C 介于两者之间。在交易业务中，也要选择受不同市场因素影响的品种搭配，或者选择受同一市场因素但效果相反的品种搭配。

组合管理的发展方向不再是按照上述几个简单原则，进行定性的经验判断，而是建立一整套科学的量化管理技术进行系统化的分析。其核心是对资产之间的相关性进行量化研究，找出各种资产之间的相关系数。

相关性的量化分析是当前组合管理领域的热点和难点。说它是热点，大家都在努力；说它是难点，只有少数几家先进银行和专业机构取得了较大的成果。相关性量化分析的关键有两个：一个是有足够的历史数据可以研究；另一个是有一套系统的方法。比如穆迪 K. M. V. 公司提出的所谓因素模型，就是在积累了全球（主要是欧美发达国家）大量历史数据的基础上，建立起来的一种对信用风险进行相关性量化分析方法。这个模型首先把企业信用风险分成系统性风险和公司特有风险两大类，前者包括国家风险和行业风险，包括国家特有风险、全球经济风险、地区风险、行业局部风险、行业特有风险等各个因素；后者即公司特有风险当然是指对公司的各种财务和非财务的因素的分析。因素下面再细分因素，大大小小有 120 个之多。在计算机的辅助下，运用这个模型，可以测量出资产与资产之间的相关系数。该因素模型的实用性和有效性我们暂时无法作出评价，但至少它让我们了解到当前全球相关性量化分析的基本方法和发展方向。

三、组合管理发展方向

对资产组合风险分散效应，人们很早就已经认识到了，“不要把所有鸡蛋放在一个篮子中”的理念流传已久，传统信贷管理也是一贯强调贷款投向的分散性。但这些离现代风险管理中的组合管理相距甚远。近三十年来，随着现代风险管理量化技术的不断进步，在高速发展的

计算机技术的辅助下，现代组合管理方法才真正发展起来。我们可以把这个进程分为三个阶段：

第一阶段，单个资产的风险评估。

对单一资产进行风险量化相对容易，银行一般通过内部信用评级、VaR 方法等技术手段可以做到这一点，相对传统经验判断而言，这种初级风险量化技术的应用对推动银行风险管理的发展起到了很重要的作用。但由于尚未使用量化组合管理手段，银行只侧重单笔审贷，管住的是仅仅一项一项的独立资产的质量，管不住的却是面临经济周期、行业调整、地区产业变化等产生的重大系统性风险、过度集中风险，而这些风险对银行的影响远远超过单项资产风险。遗憾的是，对国际先进银行而言，这是一个已经走过的初级阶段，而对国内银行界而言，单一资产风险量化也才刚刚起步，差距是巨大的。

第二阶段，组合风险的评估和报告。

在这个阶段，银行开始对组合风险进行量化研究，分析资产之间的相关性，跟踪资产结构的变化情况，对这种变化带来的组合风险变化定期进行对比分析，形成规范的组合风险报告制度。管理层根据组合风险报告，及时作出资产结构调整方向的决策，以优化资产组合。同时，银行开始根据资产结构调整方向，配置风险资本，对鼓励的领域实行倾斜，提高风险限额，反之减少风险限额。目前大部分国际先进银行都已经实现了这一步。

第三阶段，积极主动的组合管理。

对组合风险进行评估和报告，相对还是被动的，还局限在风险的事后监测上。而目前前沿阵地是要进行积极主动的组合管理。核心技术是一个完善的组合管理模型。每项资产被纳入组合管理模型中，它

的收益、它的风险（指非预期损失，预期损失作为成本已经从收益中减除）是两个主要参数。模型的核心技术是资产之间的相关系数。通过这个模型，银行随时知道以下主要信息：

第一，整个资产的风险敞口和收益，进一步知道风险资本大小、风险资本收益大小等，支持银行的战略决策。

第二，每一项资产对整个资产的风险贡献（即该项资产的存在导致整个资产风险的增加或减少，由于组合效应的原因，风险贡献不等于单项目资产的风险）和收益贡献（即该项资产的存在导致整个资产收益的增加，等于单项资产的收益），进一步知道每一项资产的风险资本收益的高低。支持银行对现有每一项资产的处理手段，比如可继续持有高于平均收益率的资产，择机出售低于平均收益率的资产；也支持银行作出风险资本配置的决策，向收益高的资产类型以及相应业务线进行倾斜。

第三，每一项拟办资产的风险贡献和收益贡献。传统上，银行在叙做一笔业务时，只能评估它本身的风险和收益情况。应用组合模型，银行可事先评估这笔业务对整个资产的风险贡献和收益贡献，计算收益率。这是很大的进步，对提高市场竞争力具有决定性的作用。有时一笔业务独立考察收益不错，但如果银行同类资产已经规模偏大，组合收益可能不好，反之亦然。在成熟的金融市场中，每笔业务的收益与风险往往是由市场决定的，高风险、高收益，低风险、低收益，一家银行只能接受，而很难找到一笔低风险、高收益的业务。因此，银行要取得低风险、高收益的业绩，只能从内部组合管理上下功夫。通过好的组合，把单笔业务的风险消减，甚至可以把市场上高风险、高收益的“毒药”转化成银行低风险、高收益的“美味”，这可能是组合

管理的最高境界。

积极主动的组合管理是银行风险管理的方向，也是国际先进银行推进的重点。目前，真正能够做到这一点的银行还只有美洲银行、德意志银行等四五家最领先的银行，但更多的银行在加紧研究和实施，取得了不同程度的进展，有些增量资产已经实施了积极主动的组合管理。从已经实施积极主动组合管理的银行看，在风险管理系统中，都有专门的组合管理部门。单笔业务审批通过后，还必须经过组合管理部门的审批，只有符合组合要求的业务才会最后获得批准。同时，还运用资产出售和证券化、信用衍生产品等多种灵活手段，积极主动地进行资产组合管理，大大减少风险资本占用，提高资本收益水平，充分发挥出组合管理的威力，占领了市场竞争的制高点。

第十一章

商业银行全面风险管理

在前面的章节中，我们分别讲了现代风险管理的一些重点。但如果一家银行只是把这些风险管理手段独立地应用在相应的领域，而没有把它们整合在一个完整的风险管理体系之中，那这家银行还远远不是国际先进银行。事实上，目前国际先进银行已经普遍把风险管理贯穿到整个银行的经营管理之中，建立了所谓的全面风险管理（Integrated Risk Management）体系。

全面风险管理的核心是用风险调整资本收益率（RAROC）为衡量标准，进行资本的最优配置，实现资本收益的最大化。

第一节　从风险管理到资本管理

风险管理渗透在银行每一项业务，点点滴滴必定会逐级汇集起来，最后的落脚点在哪里？那就是资本。我们分三部分讲这个问题：第一，风险怎么对应资本？第二，什么是风险资本？第三，资本对风险的约束。

一、风险怎样对应资本

风险发生于每一笔业务，也分散存在于每一笔业务，而资本是银行的经营本钱，集中体现在银行整体资产负债表中，两者怎么联系在一起的呢？我们以A和B两笔业务为例说明这个过程。

A业务中的风险包括三部分损失，预期损失20，非预期损失100，极端损失不是一个数字，我们用问号“?”表示。B业务也一样。

第一个过程是定价转移。在这个过程中，反映平均损失大小的预期损失20可以作为风险成本计入贷款价格中去，如果资金成本是50，经营成本30，那么加上这20的风险成本，再加一点利润，比如10，这样贷款价格就是110。这样，预期损失就随着A业务的销售而转嫁到借款人身上。通过定价转移，A业务的风险中只有非预期损失100和极端损失了。

第二个过程是组合管理抵消部分风险。在前面已经讲过，两笔业务在一起时，它们的风险合计会因为组合效应而产生风险抵消现象，即组合风险总是等于或小于两者风险算术和，等于情况是少的，更多的当然是小于。假定这里A和B两笔业务组合在一起，风险抵消了60，合计风险不是100+100，而是100+100-60=140。就是说，通过组合管理把非预期损失抵消了60。通过组合管理以后，两笔业务只剩下非预期损失140和极端损失了。

到这里为止，我们已经看到风险是怎样汇集的了，它们不是一加一等于二这样加总的，而是中间经过了定价转移和组合管理两道程序，部分风险或是转嫁到借款人身上，或是相互抵消掉了，最后汇集起来总是一加一小于二的部分。两笔业务是这样一种机制，更多的业务也

是这样一种机制，整个银行的所有业务还是这样一种机制。

整个银行层面汇集起来的风险合计当然就是银行所承担的风险总额了，包括两个部分：第一是非预期损失的没有组合抵消掉的部分；第二是极端损失。关于极端损失，我们前面有所涉及，不再展开。要讲的是剩下的非预期损失，因为它正是需要用资本覆盖的风险。

第三个过程是资本覆盖风险。如果一个银行只有这 A 和 B 两笔业务，合计非预期损失是 140，这意味着银行就需要有 140 的资本来覆盖这些风险，这样才能保证在一旦发生最大损失时，银行有足够的资本来抵冲风险而不会对外违约。

我们可以用图 11 - 1 形象地反映这三个过程。

讲到这里，我们必须引出一个在风险管理中十分重要的概念，那就是风险资本。

二、什么是风险资本

所谓风险资本（Capital at Risk，CaR），也叫经济资本（Economic Capital，EC）就是指在一定容忍度下覆盖潜在风险所需要的资本。风险资本既不是风险本身，也不是真实的资本，它是对应着风险的一种虚拟资本形式，随着银行承担风险大小的变化而变化。如果银行承担了 50 亿的风险，那么风险资本就是 50 亿；如果风险变成 100 亿，那么风险资本也变成了 100 亿。

风险资本是银行风险管理和资本管理中十分重要的一个概念，对银行管理意义深远：

第一，风险资本揭示了风险需要资本进行覆盖的基本原理。风险资本永远等于 VaR，但两者的意义是不同的。VaR 就是非预期损失，

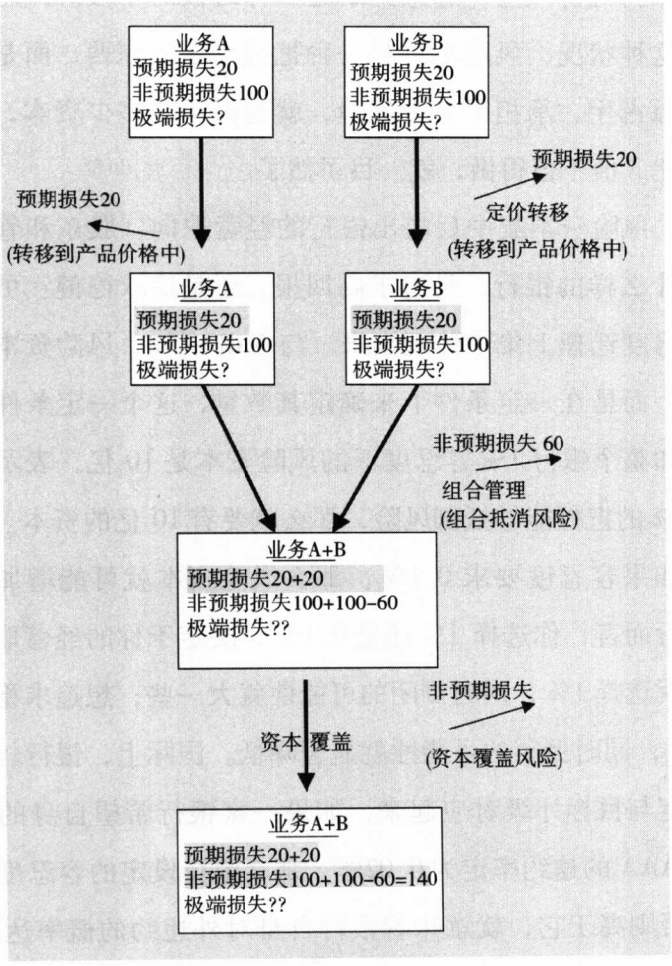


图 11 -1

反映的是风险大小，是一个风险概念。而风险资本反映的是要覆盖风险需要多少资本，是一个资本概念。一个是风险概念，一个是资本概念，而两者又是相等的，这正好揭示风险需要资本覆盖这样一个基本原理。

第二，风险资本体现了银行承担风险就是占用资源的基本理念。过去，我们谈风险，只认为它可能带来损失，而这种损失又是不确定

的，因此如何对待风险，总感到缺乏一种终极的手段。风险资本的提出改变了这种状况，风险不再是一种把握不定的东西，而是一种实实在在的资源占用，承担了多少风险，就是占用了多少资本，与创造的利润一对比，值不值得做，就一目了然了。

第三，风险资本集中反映出银行的经营取向。股东和管理层要把银行办成什么样的银行？是追求高回报，还是追求稳健？可以从风险资本的容忍度选择上集中体现出来。与 VaR 一样，风险资本也不是一个绝对数，而是在一定条件下来确定其数量，这个一定条件就是指容忍度。比如整个银行 1% 容忍度下的风险资本是 10 亿，表示如果要让银行有 99% 的把握能够抵御风险，那么就要有 10 亿的资本。承担的风险不变，如果容忍度要求 0.1%，那么风险资本就可能增加到 30 亿。对一家银行而言，你选择 1% 还是 0.1%，决定于你的经营取向，想追求高回报就选择 1%，同时倒闭的可能性就大一些；想追求稳健回报就选择 0.1%，同时倒闭的可能性就显著降低。国际上，银行较多地把容忍度的设定与目标评级对应起来，如果一家银行希望自身的评级达到 AAA，而 AAA 的违约率定为 0.02%，那么银行设定的容忍度不能高于 0.02%，否则高于它，就意味着银行自身对外违约的概率达不到 AAA 企业的标准。

三、资本对风险的约束

上面讲到，银行因为发生业务而承担风险，因为承担风险而需要风险资本，看起来好像风险决定了资本。但实际上，资本管理不是这么被动，它更有主动的一面，那就是资本对风险的约束，主要体现在以下几个方面：

第一，资本是银行承担风险的本钱。

资本是任何企业经营之本，有很多功能，注册公司需要一定的资本，对外借款需要有一定资本，但从风险管理的角度看，资本只有一个功能，那就是用来抵御风险。所谓抵御风险，说白了就是让银行不倒闭。银行是经营风险的企业，时刻面临风险，总可能碰到不利境地遭遇损失，损失如果超过了定价转移的部分，就需要用资本去抵冲，这样才不会倒闭。

第二，有多少资本只能承担多少风险。

银行承担多少风险要受到资本的约束，市场上有无尽的盈利机会，银行要做哪些？要看盈利背后的风险大小，值不值得做，要综合评估风险与收益。是不是风险与收益评估通得过的每一笔业务都可以做呢？也不是，还有一个风险总量的问题，银行所承担的风险总量不能超过一定的限额，这个限额就是资本。资本大，可以多做业务；资本少，就只能少做业务，否则就成了资本不充足的高风险银行了。这就是资本对风险的约束，也就是对业务规模的约束。

在资本篇我们曾经讲过资本的三个不同概念，一个是账面资本，就是资产负债表上的资本；一个是监管资本，就是监管机构要求银行应当具备的资本；再一个就是对应银行实际承担的风险所需要的资本，也就是风险资本。这三者的关系是什么呢？

风险资本是一种虚拟资本，或者叫内生资本，是完全反映银行风险状况的。而账面资本是一种现实资本，有多少就是多少，如果低于风险资本了，那就说明银行资本不够了，不足以覆盖风险了，需要补充资本或减少风险总量。至于监管资本则是监管机构观点的反映，如果认同这家银行的风险管理水平，监管资本一定是等于或者低于风险

资本；如果不认同这家银行的风险管理水平，认为风险资本不足以覆盖实际风险，这时可能有两种情况，一种是这家银行的账面资本本来就高于风险资本，达到了监管资本的要求，那这家银行的问题还不大，另一种情况是这家银行的账面资本没有达到监管资本的要求，那么就麻烦了，只能按照监管当局的要求增加资本或者减少风险承担。总之，三种资本形式有以下关系：

账面资本≥监管资本

账面资本≥风险资本＝实际风险

如果监管是合理的，则还有：

风险资本≥监管资本

第三，资本对风险的制约机制通过银行内部的风险限额管理体现出来。

银行有多少资本，就只能承担多少风险，这个原理不但对整个银行适用，对银行各个业务部门、各分支机构、各产品线等内部单位也同样适用。银行的账面资本是一个总数，譬如100亿，这样就决定了它的风险资本也不能超过这个数，否则就资本不足了。而风险资本不能超过100亿，又决定了银行承担风险的总量不能超过100亿。要保证整个银行的风险总限额不超过100亿，银行必须对内部各个单位设置一定的风险限额，比如公司银行业务50亿，个人银行业务20亿……，统统加起来不超过100亿（为了便于阐述，不考虑组合管理因素）。每个单位通过开展业务，赚取盈利，同时也承担相应的风险，一般道理是盈利越多，风险越大。作为利润中心，每个单位都希望尽量多地做业务，以获取尽量多的利润。但这样会有什么后果呢？尽量多的利润背后是大量的风险，而风险是一种资本占用，不但是昂贵的，而且肯定是有

限的，因此银行不能让每个单位都随着性子来，要对它们有制约，这个制约就是风险限额，各单位只能在风险限额内尽量赚取利润，鼓励公司银行业务尽量扩大规模去赚钱，但前提是风险限额不超过50亿。同理，鼓励个人业务扩大规模去赚钱，风险限额也不能超过20亿元。通过风险限额这个紧箍咒，各单位的行为就不再是单边追求利润了，而是以最小的风险代价去追求最大的利润，想方设法在有限的风险限额内尽量创造多的利润。每个单位这样做的结果是，整个银行在一个风险总限额的框框内，尽量创造多的利润，实现资本收益的最大化。

这里又引出了另外一个问题，就是银行如何最合理地对内部各个单位确定不同风险限额，才能达到最佳的资本收益呢？这个问题，就是下一节中要重点探讨的。

第二节　用RAROC分配资源

风险与收益的平衡管理在概念上早已经被说得滚瓜烂熟了，西方至少一百年前已经提出这个概念，中国也不逊色，长久以来所谓银行经营三原则：流动性、安全性、盈利性，主要也是讲风险与收益的平衡问题。但概念归概念，实践中真正能做到风险与收益的平衡管理却是不久的事。

传统上，银行知道高风险高收益、低风险低收益的道理，但是由于缺乏一种把风险与收益结合起来的测量手段，实际上只能做到一面管收益，希望收益越高越好；一面管风险，希望风险越低越好，无法在一个方法中同时把收益和风险同时考虑进行，从而选择最优的答案。直到20世纪70年代末期，这种情况才得到真正改善，美国信孚银行的

一个风险管理团队首先创造了风险调整资本收益率，即 RAROC 这个概念，并把 RAROC 作为一种风险管理手段，开始应用到银行经营管理中，随后又经过多次不断改进（不再仅仅是这个团队和这家银行），方法越来越完善，应用越来越广泛，最终成为目前西方商业银行普遍应用的风险管理核心方法之一，使风险与收益平衡管理这个长久以来的金科玉律真正成为银行经营中的手中利器，开始了风险与收益平衡管理的全新时代。

一、RAROC 的基本概念

RAROC 的计算公式如下：

$$\text{RAROC} = \frac{\text{风险调整后的收益}}{\text{风险资本}}$$

$$= \frac{\text{收入} - \text{资金成本} - \text{经营成本} - \text{风险成本}}{\text{风险资本}}$$

它的分子是风险调整后的收益，就是从收入中扣除资金成本、经营成本和风险成本等各项成本，其中最核心的一点是要扣除风险成本，也就是指预期损失。

它的分母是风险资本，也就是非预期损失。

假设，某客户一笔金额 1 亿元的贷款，贷款利率为 6%，存款利率为 3%，经营成本（包括人工、设备等）100 万元。再假定该客户评级后，违约率为 5%，该类贷款的违约后损失率为 50%；该业务非预期损失为 500 万元。

那么，我们可以按照下列步骤计算该业务的 RAROC：

收入 = 1 亿元 × 6% = 600 万元

资金成本 = 1 亿元 × 3% = 300 万元

经营成本 = 100 万元

风险成本 = 违约率 × 违约后损失率 × 贷款金额

= 5% × 50% × 1 亿元 = 250 万元

风险资本 = 非预期损失 = 500 万元

RAROC = （600 万 - 300 万 - 100 万 - 250 万） ÷ 500 万

= - 10%

值得注意的是，在实践中，上述 RAROC 的计算方法还要作一定的调整。因为这笔贷款占用了 500 万元的资本，但这 500 万元资本并不是闲置在银行中不用的，而是作为可用长期资金的，可产生资金收益，而且由于资本是长期资金，利率比一般存款要高。因此，在计算 RAROC 时，应该把资本的这种收益加上去。这里，如果我们假设收益率 4%，即资本可获得收益 4% × 500 万元 = 20 万元，那么，RAROC 的计算应作如下调整：

$$\text{RAROC} = \frac{\text{收入} - \text{资金成本} - \text{经营成本} - \text{风险成本} + \text{资本收益}}{\text{风险资本}}$$

= （600 万 - 300 万 - 100 万 - 250 万 + 20 万）÷ 500 万

= - 6%

可见，比不考虑资本的资金使用价值前，RAROC 高了 4 个百分点，恰好等于资本的资金收益率 4%。

下面，我们来看看 RAROC 的优点。

RAROC 对比传统盈利性指标有许多优点，核心一点是，它把风险充分反映出来了，分子减除预期损失，分母就是非预期损失，这样得出的比例就是现代商业银行追求的资本收益目标。而传统盈利性指标如 ROE，就做不到这一点，它的分子虽然也减除拨备，但那只是统一

计提的标准值而已，不足以反映具体业务的真实风险大小；它的分母账面净资产，更是与具体业务占用的资本没有对应关系。我们通过下面例子来对比 RAROC 与 ROE 的不同衡量效果，如下所示：

ROE 方法

	A机构	B机构
贷款风险度	低	高
	人民币亿元	
贷款	10000	10000
净资产	600	600
收入	87	246
资金+管理成本	15	38
风险成本	6	132
收益	66	76
ROE	11%	13%

RAROC 方法

	A机构	B机构
贷款风险度	低	高
	人民币亿元	
贷款	10000	10000
风险资本	300	700
收入	87	246
资金+管理成本	15	38
风险成本	6	132
收益	66	76
RAROC	22%	11%

从以上的对比中，我们看到风险成本核算的方法相同，采用 ROE 方法，B 机构的盈利性要高于 A 机构，而采用 RAROC 方法，情况则正好相反。原因是，净资产没有像风险资本那样真实反映 A、B 两机构相同金额贷款所占用的不同资本资源，在这种情况下，一般总是高估从事风险较大业务机构的相对盈利水平，低估从事资产风险较小业务机构的相对盈利水平。

二、RAROC 需要运用各种配套管理手段

上面讲的 RAROC 计算公式看起来很简单，但真正要应用起来，牵涉的方面是很多的，实际上需要我们前面章节中讲过的一系列风险管理技术手段的配套，没有这些技术手段的配套，RAROC 就无法计算出

来，我们用图 11 -2 来说明 RAROC 与其他技术手段的关联关系。

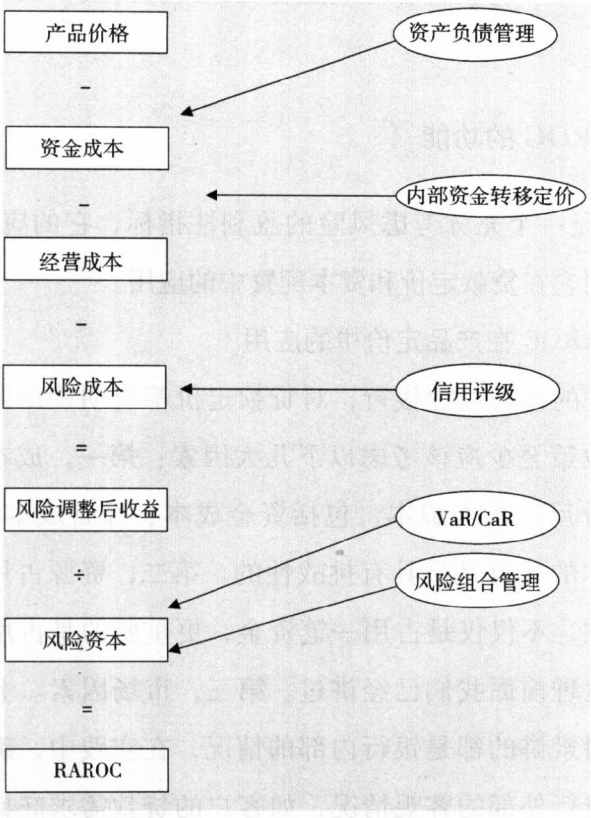


图 11 -2

图 11 -2 中，左边各个方框表示 RAROC 的计算程序，从产品价格（收入）开始，通过资金成本、经营成本到风险成本的扣除，计算出风险调整后的收益，再与风险资本结合，计算出 RAROC。右边上方的各个圆框表示各种管理手段，主要是我们已经讲过的各项风险管理手段，另外还有相关的涉及财务管理的手段。我们用箭头表示这些管理手段对应 RAROC 计算程序的各个项目。由此，我们清晰地看到，RAROC

的计算不是一个独立的手段，而是依赖于各种管理手段。可见，RAROC 是核心工具，它整合各种风险管理，共同构成了全面风险管理体系的完整内容。

三、RAROC 的功能

RAROC 是一个充分考虑风险的盈利性指标，它的应用非常广泛，我们重点说明它在贷款定价和资本配置中的应用。

（一）RAROC 在产品定价中的应用

管理先进的现代商业银行，对贷款定价都有明确的政策。一个好的贷款定价政策至少应该考虑以下几大因素：第一，成本因素。贷款定价必须充分反映各类成本，包括资金成本、经营成本和风险成本，其中风险成本的核算是最具有挑战性的。第二，资源占用因素。银行发放一笔贷款，不仅仅是占用一笔资金，更重要的是占用一定数量的资本，这个道理前面我们已经讲过。第三，市场因素。上述成本因素和资源占用因素讲的都是银行内部的情况，在实践中，确定贷款价格还需要考虑银行外部的客观情况，如客户的贷款需求旺盛程度、同业贷款价格水平、市场资金紧缺程度等，如果不考虑外部因素，银行制定的价格可能因过高而不被市场接受，或者因过低而丧失本应获得的收益。由于贷款定价要考虑上述各种因素，因此在实践中，制定定价政策是一项复杂而艰巨的工作。

假设一家银行的股东要求股权收益率不低于 25%（事实上，西方很多银行就是有这个要求），有一个客户提出五年期限的 1 亿元的房屋抵押贷款申请。银行应用内部信用评级体系对这个客户进行了信用评估，确定这个客户属于 A 等级，其对应的违约率为 1%，房屋抵押贷款

的违约后损失率为40%（即一旦客户违约，这类业务平均还能收回60%）。同时，这家银行对单笔业务 VaR 的容忍度设定为2.5%，根据历史数据以及现有资产的风险结构，测算出这笔业务在这种容忍度下的 VaR 值为1000万元。这笔业务所需的五年期资金成本为5%，人工、设备等各项经营成本合计需要100万元。根据以上条件，我们来计算银行应该把贷款定价在什么水平。

第一步：计算各种成本。

资金成本 = 5% × 1 亿元 = 500 万元

经营成本 = 100 万元

风险成本 = 违约率 × 违约后损失率 × 贷款金额

= 1% × 40% × 1 亿元 = 40 万元

成本合计 = 资金成本 + 经营成本 + 风险成本 = 640 万元

第二步：计算风险资本。

风险资本 = 1000 万元（这里已经给出，等于 VaR）

第三步：用既定的 RAROC 计算贷款价格。

RAROC =（贷款价格 - 成本合计）/风险资本，公式变形为：

贷款价格 = RAROC × 风险成本 + 成本合计

= 25% × 1000 万元 + 640 万元 = 890 万元

如果折算成利率，贷款利率就是8.9%。

（二）RAROC 在资本配置中的应用

上面的例子中，我们看到了 RAROC 在贷款定价中的强大功能。接下来我们再来看 RAROC 在资本配置中的应用。这种应用更能体现出 RAROC 作为现代商业银行全面风险管理核心方法的威力。

我们先来看看，传统上银行是如何调配资源的。一种情况是用资

产规模来调配资源，哪个分行资产规模大，就可以招聘更多的人，享受更高的干部级别，这种方法最原始，激励机制导致分行拼命做大规模，而不顾资产所发挥的效益。再一种情况是用利润的绝对数来调配资源，哪个分行利润数大，就可以多支付工资，结果也很容易激励分行盲目做大，以获得利润的增长，而不顾这种利润的获得背后所承担的风险，这种方法比前一种好一些。还有一种情况是用利润率，如ROE或ROA，当然更进步了，因为既考虑了利润，又考虑了资产规模，但本质上这些指标没有真实衡量利润取得所承担的代价，即风险。因此，传统上银行无论用上面哪种方式调配资源，都没有充分考虑风险，不能充分发挥资源最佳配置的作用。

用RAROC作为考核和资源配置的依据，有效地克服了传统方法的缺陷。由于RAROC充分反映了风险成本，得到的收益是科学、准确的，真实、全面地反映了被考核对象的实际收益，不但体现当期收益，而且也体现了未来风险。另一方面，用风险资本替代传统的资产规模或其他类似指标，科学地揭示了支持银行开展业务的资源代价就是资本这样一个本质原理，光看考核单位的盈利绝对数是不够的，还要看获得盈利背后的资本消耗。

考核是资源分配的基础。考核是对已经发生的事件的评价，而资源分配是对今后要做的事件的选择，没有科学的考核标准，就不可能有科学的资源分配。由于RAROC具有科学考核业绩的功能，因此，它同时也就具备作为科学分配资源的功能。

用RAROC作为银行分配资源的依据是通过风险资本配置而实现的。资本是银行的核心资源，这一点我们已经在资本篇中进行了详细阐述。股东追求资本收益最大化，这是一个通行法则，也无需再论证。

银行经营的终极目标就是使整个银行的资本收益最大。要实现整个银行资本收益的最大化，就必须把业务倾斜到能创造最大资本收益的领域，即 RAROC 最大的领域。哪里 RAROC 大，就扩大业务；哪里 RAROC 小，就收缩业务，只有这样才能保证整个银行的 RAROC 最大。这就是以 RAROC 配置风险资本的本质原理。我们进一步举例说明：

假设一家银行有实际资本 100 亿元，这就意味着它最大可承担的风险只有 100 亿元，这就是说它的风险资本只有 100 亿元。再假设这家银行只有 A、B 两个分行，A 分行的 RAROC 为 25%，B 分行的 RAROC 为 15%，我们来看风险资本在 A、B 两个分行之间的不同分配，对整个银行 RAROC 的影响。

方案一：对 A、B 两个分行平均分配风险资本，各为 50 亿元。

$$\text{总的 RAROC} = \frac{\text{总的风险调整后收益}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{\text{A 的风险调整后收益} + \text{B 的风险调整后收益}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{\text{A 的 RAROC} \times \text{A 的风险资本} + \text{B 的 RAROC} \times \text{B 的风险资本}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{25\% \times 50 + 15\% \times 50}{100}$$

$$= 20\%$$

方案二：给 A 分行所有的 100 亿元风险资本，B 没有风险资本（可能撤销或只做无风险业务）。

$$\text{总的 RAROC} = \frac{\text{总的风险调整后收益}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{\text{A 的风险调整后收益} + \text{B 的风险调整后收益}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{\begin{matrix}\text{A 的 RAROC} & & \text{B 的 RAROC} \\ \times & + & \times \\ \text{A 的风险资本} & & \text{B 的风险资本}\end{matrix}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{25\% \times 100 + 15\% \times 0}{100}$$

$$= 25\%$$

方案三：A 分行得到 80 亿元风险资本份额，B 银行得到 20 亿元。

$$\text{总的 RAROC} = \frac{\text{总的风险调整后收益}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{\text{A 的风险调整后收益} + \text{B 的风险调整后收益}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{\begin{matrix}\text{A 的 RAROC} & & \text{B 的 RAROC} \\ \times & + & \times \\ \text{A 的风险资本} & & \text{B 的风险资本}\end{matrix}}{\text{总的风险资本}}$$

$$= \frac{25\% \times 80 + 15\% \times 20}{100}$$

$$= 23\%$$

显然，在上述三个方案中，方案二的总 RAROC 最大，因此是最优方案。由于银行把所有资本都投向了 RAROC 大的分行，银行总资本的收益率就大大提高了。因此，理论上讲银行总是应该把资本全部配置到 RAROC 最大的分行（或产品线）。

但是，在实践中真正这样做的现实基础几乎不存在。因为要实现上述例子的情况，至少应该有以下假设：（1）A、B 两个分行的 RA-

ROC 是固定不变的，不会随每个分行业务规模的扩大而改变。实践中，情况恰恰不是这样，一个地区的客户资源是有限的，当银行把所有资源都投到这个地区，企图扩大业务规模时，一般会面临客户资源不足的问题，由此会造成客户资信等级的下降、业务风险的增大、收益下降，这就是说，边际客户和业务的收益会呈递减趋势，这样随着业务的扩大，银行在这个地区的 RAROC 会因此下降。（2）银行完全自由地在毫无其他成本的情况下，转移业务，甚至撤销分行。这种情况在现实中，也是不可能的，转移业务或撤销分行涉及的监管、地区政治和公众力量、人员安置、内部管理秩序等复杂问题，更重要的是，还涉及各种转移或撤销的成本，如办公场所的出售或停租、固定资产的搬迁等。因此，在现实中，银行在风险资本配置中还需要考虑许多 RAROC 以外的因素，一般不会极端选择像方案二这样在理论上是最优的方案。但不管如何，RAROC 作为资本配置的一个核心衡量指标的角色是不会动摇的。譬如在上例中，银行可能会选择方案三，把更多风险资本倾斜到 RAROC 较高的 A 分行，而不是 RAROC 较低的 B 分行。

正是鉴于银行难以完全按照既定的不同领域的 RAROC 大小配置风险资本，因此在实践中，银行往往会同时采用另外一种手段，即规定每笔业务的最低 RAROC 标准，低于这个标准的原则上不做，等于或高于这个标准的才允许做。这样一来，就能保证整个银行的 RAROC 必定等于或高于这个 RAROC 标准。这种做法表面看来，银行没有进行主动资本配置。但实质上，由于规定了最低 RAROC 标准，那些低收益的分行（或产品线等）自然只能选择相对高收益的业务，业务发展必定受到制约，因此其占用的风险资本也就相应地减少了。因此，规定最低 RAROC 标准的做法，同样是主动资本配置的一种有效方法。至于 RA-

ROC 标准怎么制定，决定于股东对资本的回报要求，决定于银行风险偏好，决定于银行对业务发展的追求，也决定于银行对市场的综合判断。

上面讲到的两种方法，在很多国际先进银行中都是搭配使用的，既有事先主动按照 RAROC 大小对不同领域设定风险资本限额（或叫风险限额），同时也规定最低 RAROC 标准，在实践过程中自动扩大或收缩业务。两者结合在一起，资本配置的优化效果更加明显。

上面我们讲了 RAROC 在定价和资本配置中的应用，事实上 RAROC 的应用远远不止这些。如在项目决策中，通过 RAROC 的高低比较可以选择收益更高的项目，银行资本的运用效率整体就会提高；在业绩考核中，用 RAROC 来衡量业绩，由于考核透明、公正，客户经理很愿意自觉地按照银行规定的 RAROC 要求，尽量向客户争取较高的产品价格，尽量营销少占用风险资本的低风险业务，特别是中间业务。每个客户经理的业绩提高了，整个银行的业绩也就提高了，真正实现了局部利益与整体利益的一致。在激励机制上，RAROC 的作用也是关键性的，哪个客户经理创造的 RAROC 大，就给予更高的报酬，更多的晋升机会；哪个产品线创造的 RAROC 大，就给予更多的风险限额，增加成本费用预算，支持它的发展。总之，RAROC 在银行各个领域中发挥的作用是非常广泛的，核心一点，还是现代商业银行用 RAROC 进行资本的最佳配置，各条业务线的扩张与收缩总是以 RAROC 作为衡量依据，把资本配置到效率最高的地方，最终的结果就是整个银行的资本收益最大化，从而使银行价值最大化。

第四篇

实践篇

前面已经从认识和理论上对什么是风险，如何进行风险管理做了介绍。对于中国的商业银行而言，必须用这些先进理论结合自身的实际解决自身风险管理中的问题，最终达到提高股东回报和市值稳定增长的目的。本篇将结合笔者所在商业银行近几年的实践来谈一谈这个问题。

第十二章

信用风险

信用风险是金融业面临的最古老的风险，从银行的产生之日起，银行就开始通过承担信用风险来获取利润。在国内银行业90%以上的收入来自于利差收入的情况下，信用风险在相当长一段时间内仍将是国内银行业面临的最主要风险之一。本章将首先介绍信用风险分析方法的演变历程，然后重点谈一谈中国商业银行如何在所面临的现实约束条件下，积极借鉴国际上先进方法和实践建立内部信用评级体系，同时也提示性地介绍一下通过信用风险出售管理信用风险的方法。

第一节 信用风险的量化——现代风险管理的目标

按照巴塞尔委员会的定义，信用风险就是债务人未来不能按期还本付息的可能性。要分析这种可能性，就必须判断债务人的还款意愿和还款能力，这也是信用分析的关键。

信用分析的方法演变与银行业所服务对象的变革是密切相关的。历史上，银行主要是为企业的流动资金需求和贸易融资提供贷款，这

时候银行侧重于分析企业的销售、流动性情况以及资产转换周期以判断企业是否有足够的流动性偿还贷款。随着银行越来越多地为企业的固定资产投资和项目提供贷款，银行又逐渐意识到现金流才是真正的还款来源，于是越来越关注分析和预测企业的现金流量。经过长时间的发展和不断完善，传统的信用分析方法已经基本完善，主要是以信贷专家分析和判断为主。应该说，传统的信用分析方法无疑是有效的，但是也存在如下的一些问题。

第一，传统信贷分析有效运转的核心是拥有一大批具有丰富信用分析理论和实践知识的信贷专家，但这也导致银行面临一个两难：一方面，要提高自己的风险管理水平就必须花大力气培养真正的信贷专家，另一方面，由于银行间市场竞争的激烈，银行所培养的信贷专家很容易另谋高就，银行似乎总处于信贷专家不够的情景中。这一点，在中国目前的银行市场上体现得很充分。

第二，传统的信贷分析难以有效地量化信用风险。大家都知道，专家判断的优势在模糊的定性分析方面，比如我们可以根据经验判断出一个企业好，一个企业坏，也可以分析出宝钢是中国最优秀的钢铁企业之一，但具体到准确地说出一个企业到底比另外一个企业好多少，单靠人的主观判断就很难确定了。

考虑到传统的专家判断系统存在以上的一些缺陷，西方先进银行在实践中逐渐意识到必须引入量化信用风险的工具来**辅助**专家的决策，如图 12 - 1 显示了从传统的专家人工判断到纯粹的统计模型各种分析方法的阶段和特点。

应该指出图 12 - 1 标出的风险管理演变的各阶段反映了一个由低级向高级的发展进程，在实践中各阶段是交叉、重叠的。**我国商业银行**

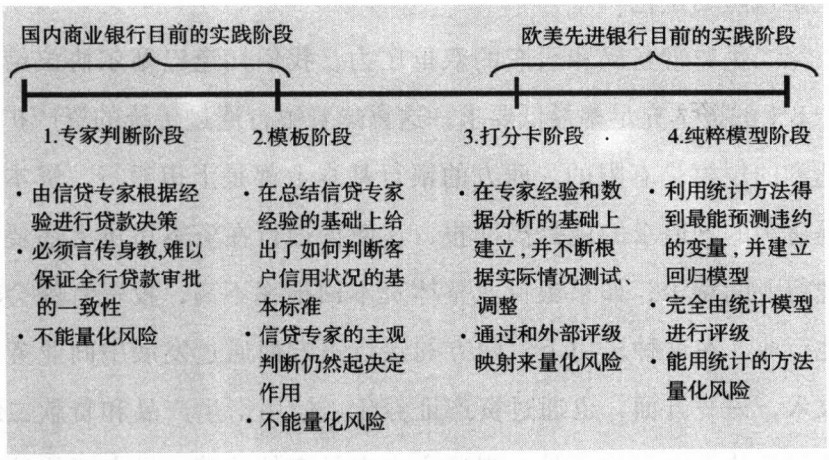


图 12－1　商业银行风险管理演变的各个阶段

目前基本处于第 1 和第 2 阶段之间。

风险的量化之所以成为信用风险分析的发展方向，除了弥补传统的专家系统的缺陷外，还因为现代商业银行面临的市场环境、监管条件都发生了深刻的变化，一家商业银行要提高自己在风险管理方面的核心竞争能力，在残酷的市场竞争中立于不败之地就必须量化风险，我将变化的原因归纳为以下四点：

第一是市场的压力，随着直接融资市场的发展，优秀的大型企业例如 IBM、GE 这种外部评级极高的企业可以通过债券、股票和发行商业票据进行低成本的直接融资而不需借助商业银行。正如 1994 年退下来的 JP Morgan 前 CEO 丹尼斯所说，他所面临的银行业最大变化就是“资本市场的势力超过借贷市场的势力”[①]。不管银行愿意不愿意，都必须面临客户信用状况下滑，利差越来越小的现实，在这种情况下，银行必须通过准确的贷款定价来获取市场和竞争优势，而贷款定价的基

① 马丁·迈耶：《大银行家》，中文版，19 页，海口，海南出版社，2000。

础就是风险的量化。

第二是监管当局和股东的双重压力，我们知道巴塞尔协议给出了一个8%的资本充足率最低要求，这意味着银行通过传统的资产扩张所能达到的规模是有限的。西方的银行基本上都是上市银行，资本的本性是逐利的，追求的就是高回报，这使得银行在资本市场上还要面对其他行业的竞争，如果银行业整体资本回报率不高，投资者就会转投其他行业。在这种压力下，西方的银行一方面通过发展中间业务来提高收入，另一方面，也通过资产证券化、信用衍生产品和贷款二级市场将贷款从表内变为表外，规避资本充足率的监管，最大可能地提高资本所能支撑的资产，提高资本回报率。而要进行这些创新就必须量化风险以出售风险。

第三是银行精细化管理的要求。风险的量化可以使信贷管理更有依据，信贷政策能更一致地贯彻。比如，我们谈风险可控，什么是风险可控，在风险不能量化之前，大家只能有一个模糊的概念，也容易产生争论，风险量化后我们可以说如果贷款的预期损失、非预期损失低于某个值就是可控。再比如，我们谈信贷扩张太快情况下，信贷客户要优中选优，而对于什么是优质客户很难取得全行统一的认识，只能以规模来一刀切地控制。风险量化后，则可以说，全行BBB以下或者违约率多少以上的客户不贷款，这保证控制规模的同时优化了结构。

第四是组合管理的需要。随着银行业的发展，越来越多的银行意识到仅靠对单一贷款的管理很难避免大规模的系统风险，例如美国银行业所经历的20世纪七八十年代的拉美贷款风波和房地产不良贷款，可能从银行的单个客户选择上都是最好的客户，但是因为整个行业和国家出了问题，银行不可避免地承受了巨大的损失。所以西方商业银

行信用风险管理的目标也从简单的控制单笔授信风险，过渡到对整个组合信用风险的控制，以通过资产组合管理来更系统地把握集中风险，而组合管理的基础就是风险的量化。

需要强调指出的是，**量化方法的采用并不是否定传统信用分析的方法，而是传统方法的深化。**行业分析、财务分析、企业管理水平分析、抵押担保分析仍然是信用分析的基石，量化分析方法只是通过专家系统、统计分析等手段科学地总结出这些分析中的规律，同时通过量化风险成本保证银行信用分析的一致性和可控性。风险的量化方法也不是一成不变的，而必须利用实际数据进行返回测试，不断调整。

第二节　如何对信用风险进行量化

在理论篇中我们已经知道了一笔贷款的预期损失等于这笔贷款的违约概率乘上它的风险敞口和违约损失率，而贷款的非预期损失则由这三个风险因素的波动性决定，量化信用风险的关键就在于量化这三个风险要素及其波动性。与理论篇侧重于概念介绍不同，本节的重点在于介绍如何在风险管理实践中量化这三个风险要素。

一、信用风险量化的基本前提——风险敞口度量

顾名思义，风险敞口即指当借款人违约时，从法律意义上借款人欠银行的所有金额。要强调的是，为了明确地区分各项风险的来源，根据巴塞尔委员会的规定，**在计算风险敞口时是不能扣减抵押物的价值和银行所提取的专项拨备的，**专项拨备或者部分冲销的风险缓释作用应该在计算违约损失率时考虑。

风险敞口说来简单，就是违约这个时点借款人欠银行的贷款本息余额，但在具体估计时却有如下两方面的困难。

第一，银行一般是给借款人一个授信额度，借款人在一般情况下对额度的使用情况和借款人在违约时对额度的使用情况很不一样，因为当借款人陷入财务困境时，借款人有很强的动机从银行得到尽可能多的贷款。美国曾经有学者研究过不同信用评级的企业对其所有贷款承诺的提取程度，如表12-1。

表12-1 不同信用评级的企业对所有贷款承诺的提取程度

信用评级	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
贷款承诺的平均提取比例（%）	0.1	1.6	4.6	20.0	46.8	63.7	75

资料来源：JP Morgan CreditMetrics，www. riskmetrics. com，1999，P57.

从表12-1中可以看到信用评级最高的AAA级企业对银行给其授信仅提取0.1%，因为其可以轻易地通过股票和债券市场融资，成本相对较高的贷款基本不会使用；而CCC级别的客户则基本不可能进入资本市场融资，银行的贷款承诺就用了75%。

为了避免这种信用状况越差、提取贷款越多的情形出现，商业银行一般会在贷款协议中增加“强制提前还款”条款以保障债权人的利益。例如，在美国的很多贷款中就规定贷款人的息税前利润除以总债务不能低于某个比值，一旦低于这个比值，银行就有权强制提前收回所有贷款。

第二，对于一些表外项目，例如承兑、保函、信用证等业务，每一笔业务的风险敞口只有当客户真正违约后，根据其实际损失情况才能知道。

为了解决这两个问题，西方商业银行一般会根据贷款协议中的债

权保护条款和表外项目的性质将贷款分为若干类，对每一类积累历史数据，并根据历史数据统计分析，得出一个大概的比例。

对我国商业银行，由于缺乏历史数据的积累，也没有外部数据可以利用。对于表外业务，可以基于审慎的原则，参考巴塞尔委员会的规定，如表12－2。其中，风险敞口等于表外业务的名义贷款额乘以信用转换系数。

表12－2

等同于直接授信（主要包括一般负债担保和具有承兑性质的背书）	100%
特定交易项下的或有项目（主要包括：投标，履约，预付款，预留金保函，认股权证）	50%
短期的可自动清偿和与贸易有关的或有项目（例如：跟单信用证）	20%
回购协定	100%
有追索权的资产销售	100%
部分缴纳款项的股票和代表承诺一定损失的证券	100%
超远期存款	100%
票据发行和循环包销便利	50%
初始期限为1年以下的可随时无条件取消的承诺	0
初始期限为1年或1年以上的其他承诺	50%

资料来源：Basel Committee：《International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards》，www. bis. org，1988，P23～24.

二、内部评级体系——信用风险量化的利器

在信用风险管理中，国际先进商业银行一般是通过建立两维的内部评级体系来量化信用风险的。其中通过客户信用评级体系计算违约概率，债项评级体系计算估计风险敞口和违约损失率。下面谈谈什么是可量化风险的内部信用评级体系。

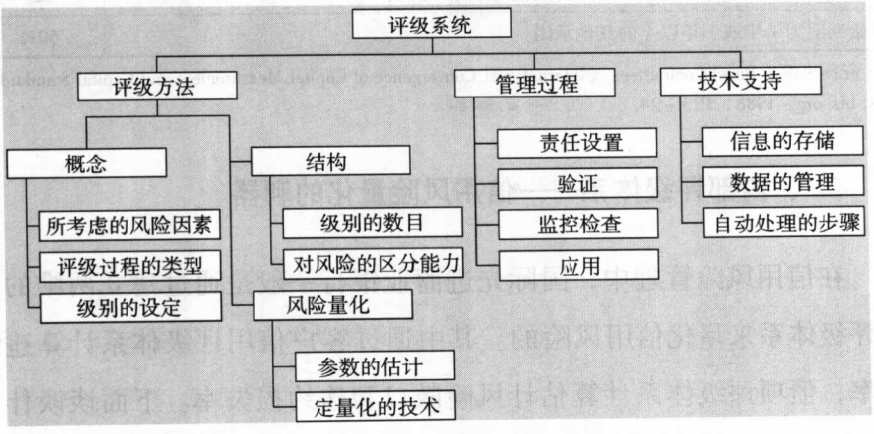
将于2006年年底实施的巴塞尔新资本协议，为各国商业银行建立和完善内部评级体系指明了方向。新协议的核心内容是内部评级法，

即允许管理水平高的银行采用内部评级计算出的违约概率和违约损失率计算资本充足率，从而将资本充足率与银行真正承担的信用风险紧密结合起来。

内部评级法分为初级法和高级法两种，初级法仅要求银行计算出借款人的违约概率，其他风险要素值由监管部门提供。高级法则要求银行同时测算出自己的违约损失率和风险敞口。

巴塞尔委员会鼓励银行引入先进的内部评级体系，据该委员会的估算，使用合格的内部评级体系，可提高银行风险管理能力，总体上可使风险加权资产下降 20% ~30%。以前，我们提高资本充足率的基本思维习惯是在提高核心资本或者附属资本方面做加法，有了内部评级法以后，银行可以通过提高自己的风险管理水平在风险加权资产方面做减法，更加有主动性了。

在新资本协议中，巴塞尔委员会提出了一个完善的内部评级体系



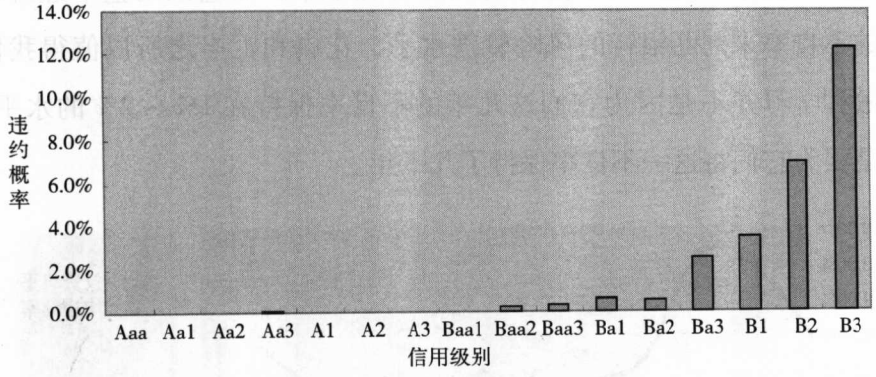
资料来源：Basel Committee：《Banks' Internal Rating Systems：Main Practice in Non－G10 Countries》，www. bis. org，2001，P6.

图 12－2　内部信用评级体系的基本框架

应有的基本架构，如图 12 -2。

我们可以看到，一个真正好的评级体系是由三大部分组成的。第一是评级方法，你用什么样的方法来确定评级，是打分卡还是模型或者两者皆有；第二是管理过程，你如何以评级为核心来进行信用风险管理；第三是 IT 方面的支持。对满足新资本协议要求的内部评级体系，巴塞尔委员会还提出了很多具体的规定。为了通俗、易懂，这里不简单重复巴塞尔委员会的要求，而主要介绍评级系统中最能体现特点的要求。

第一，评级应该有很强的区分信用风险的能力。判断信用评级的区分能力，不能靠直观感觉，而只能靠数据来说话。图 12 -3 是穆迪对债券的外部评级历史违约率的统计图。



资料来源：Sean C. Keenan et.《Historical Default Rates of Corporate Bonds Issures 1920—1999》, 2000 Moody's investor service, P15.

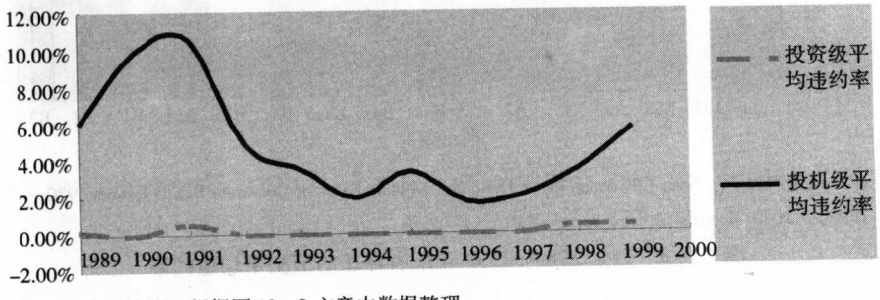
图 12 -3　穆迪 1983—1999 年所有评级的历史平均违约率

如图 12 -3 所见，在 Baa 以上级别，除 Aa3 的违约概率为 0.1% 以外，其他级别的违约概率全部为零。从 Baa1 起，随着级别的变坏，违约率逐步上升，过了投资级别 Baa3 后，违约率呈指数上升，B3 级的违

约率是 Baa3 的 40.67 倍!

第二，评级应该具备一致性。所谓一致性是指无论行业、地区、规模如何，只要信用评级相同，其信用风险大小就相同，而这种一致性只能通过违约概率落在相同的区间保证，不能出现同级别的电子行业与机械制造业的违约概率不同的现象。

第三，在评级和计算违约概率时必须考虑经济周期的影响。如图 12-4 是穆迪投资和投机级客户在 1989—1999 年的年度违约概率图。可以看到，投资级别的客户违约概率随经济周期波动很小，而投机级客户的违约概率和美国的经济周期密切相关。这给我们的启示是，不能用信贷扩张时期的违约率来看一个客户，特别是信用较差的客户，而应该用整个经济周期的违约率来分析客户；也不能用经济扩张时期银行的不良率来判断一个银行的风险管理水平，而应该用整个经济周期的不良率来判断银行的风险管理水平，花旗和汇丰之所以值得我们尊敬和学习并不是因为它们这几年的不良率保持在 1% ~2% 的水平，而是因为它们将这一不良率保持了几十年。



资料来源：根据图 12-3 文章中数据整理。

图 12-4 穆迪美国投资和投机级别客户 1989—1999 年年度违约率

第四，信用评级必须进行返回测试和后评估，在实际应用中不断地调整。经济现实总是处在不断的变化中的，信用评级也必须进行返

回测试和后评估，以检验信用评级的结果对于违约概率预测的准确性。在这方面，国际评级公司非常值得我们学习和借鉴，标准普尔和穆迪每年都会发布一个研究报告，分析自己信用评级当年的违约率是否与预期违约率和历史违约率相同，并通过违约率的变化来预测信贷趋势的变化。

第五，信用评级必须有良好的组织结构和技术支持。一个好的信用评级不仅仅是评级技术上的先进，还需要银行建立完善的操作流程和组织体系，以保证内部评级的可操作性与独立性及公正性。同时好的信息技术和数据管理系统也是评级体系必不可少的一部分。

三、量化违约概率的帮手——打分卡

以上对评级体系的框架和主要特点进行了介绍，下面我们将分别介绍评级体系中量化违约概率以及违约损失率的一些实际做法。

国际上通行的量化违约概率方法有两种：一种是通过违约概率模型计算出企业的违约概率；另外一种是利用打分卡对客户打分后，通过将打分卡的结果映射到历史数据或者外部评级得到违约概率。由于违约概率模型对数据的要求非常高，国际上也只有非常先进的银行能做到，对于我国目前而言，实践中最可行的方法就是利用打分卡来量化违约概率，本节将对打分卡技术重点介绍。

打分卡即通过将客户的一系列财务指标、非财务指标与预先设定的客户所属行业的标准值进行比较，得到相应的分数和权重，最后汇总得到一个分值和评级，再通过映射的方法得到违约概率。

专栏12-1 如何利用打分卡映射得到违约概率

映射的方法有“债务人映射”和“等级映射”两种方法。所谓“债务人映射”，即基于债务人自身的特征将其映射到外部评级中，然后通过外部评级的违约概率值获得每一个债务人的违约概率，取同一个评级的所有债务人映射概率的平均值即为这个级别的平均违约概率。所谓“等级映射”，即先在银行自己的内部评级中找出最能反映这个级别信用特点的“典型债务人”，然后将这个“典型债务人”映射到外部评级获得违约概率，从而取得对整个评级违约概率的估计。相对而言，“债务人映射”方法工作量较大，也很难保证每一个债务人映射的结果都正确，而“等级映射”的难点则在于如何构造出典型的债务人。

特别需要说明的是：风险量化中的打分卡技术，与过去我国银行对企业的打分形式虽大体相同，但有两点本质的区别：一是它不断地回测、修正，有一套科学严密的要求；二是它的分值要映射到违约概率，起到量化风险的作用。下面通过问题形式，对打分卡基本概念做进一步描述。

问题1：打分卡是什么？

- 它使用一套简单的财务指标和非财务指标来预测借款人未来的信用风险状况。
- 这些指标可以被清晰地定义和标准化，因此全行能通过打分卡进行相似的评估，从而达到风险政策和风险文化贯彻执行的一致性。

• 它被设计为一种快速考察借款人在所属行业中的相对信用风险状况的方法。

• 它可以提供一个衡量银行贷款组合的整体信用风险随时间迁移而发生变化的平台。

问题2：打分卡能用来做什么？

• 评级方面的应用：打分卡是银行内部信用风险评级的一个重要组成部分，与违约率模型、信贷人员的专家判断结合在一起得到最终的信用评级。

• 战略方面的应用（组合分析）：打分卡被设计为用来衡量借款人未来的信用风险趋势，通过打分卡汇总各行业贷款风险暴露的整体趋势并进行比较分析，可以确定这个行业贷款余额水平是否合适。

• 策略方面的应用（提高信用分析流程的效率）：使信用评估流程更顺畅，比如，对于那些得分低而信用风险高的借款人，可以让信贷人员更专注于定性的、主观的风险分析。

问题3：打分卡不能做什么？

• 不能百分之一百准确地预测单个借款人的信用风险。

• 如果借款人使用了复杂的会计欺诈手段，则不能正确地评价其信用风险。

• 永远不能替代专家的深度信用风险分析，即使打分卡中含有“定性”指标。

• 不能覆盖所有解释客户为什么违约的各种因素和趋势，而只是主要因素。

问题4：一般而言，对打分卡存在哪些误解？

• 评级因素越多越好，尽量将所有借款人各方面的信用风险因素

考虑进去。这是很多人对打分卡设计时最大的一个误解，有一些银行为了表示自己的打分卡“全面”，往往设定了20到30个因素。看起来这似乎考虑得非常全面，实际上由于因素间可能高度相关，例如流动比与速动比，这会减轻最重要的风险因素的权重，而且也不清楚到底是什么方面的因素决定了最后的评级。

- 在咨询公司帮助设计好打分卡以后，银行就可以高枕无忧地使用打分卡了。事实上，没有任何一个打分卡或者模型能够永远地保持有效，打分卡必须通过不断地返回测试和修正以保证有效性。这方面笔者所在的银行也是有过教训的，该银行曾经于1998年开发过类似的风险测评体系，应该说这个体系也是有效的，但是由于该银行没有对这个体系进行严格的返回测试与后评估，并及时修正，导致这个体系在信贷决策和评估中的地位逐渐丧失。

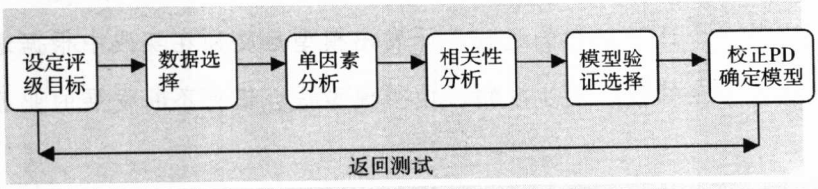
问题5：如何在信贷分析中看待打分卡？

很多人会关心是不是说打分卡打出的分值太低，我们就会完全否决这笔贷款，事实上并不是这样的。风险管理人员在对贷款进行风险评估时，通过审查证据对借款人提出的信息进行分析和质疑，在整个“案件”中寻找出可能的缺点和欠准确之处，并对未来可能发生的问题进行预测。打分卡就像放大镜一样，如果通过这个放大镜找到了“案件”中存在的一些疑点，并不能就此断案。但是在这种情况下，如果还要坚持做这笔业务，就必须提出更加强有力的证据来解释这些疑点，以说服风险控制委员会成员。

专栏 12－2　违约概率模型的构造

打分卡只是对违约概率的一个初步的估计，要取得对每一个客户违约概率精确的估计，必须通过建立违约概率模型的方法。如何建立一个好的违约概率模型是目前信用风险管理理论和实践界讨论的热门话题之一，对它的详细介绍已经超过了本书的范围，我们只对建立模型的流程进行简单的介绍，以便读者了解一个违约概率模型是如何构造出来的。

下图是违约概率模型的设计步骤：



第一步：要根据银行的管理目标定义设定评级目标，根据业务的特征确定出需要开发不同评级模型的领域，例如将金融企业、项目融资、公共企业等作为需要独立开发评级方法的贷款类型，而将违约概率模型定位在处于市场较为充分竞争、财务特点能反映企业信用水平的企业。

第二步：进行数据收集和选择，确定出违约企业和非违约企业，并构造出建模样本和验证样本。

第三步：根据资深信用分析人员和国际上通行的经验列出可能预测违约的相关变量，选出进入下一步分析的变量，选取的原则是：指标必须容易理解、容易得到，同时指标要具有较强的区分

分能力和预测能力，选出来的指标和违约率的关系要符合信用分析的直觉。

第四步：分析变量间的相关性，同时找出从整体意义上最能预测违约概率的一组变量。

第五步：进行回归分析，确定出最后的违约模型，比较普遍采用的有判别分析、Logit、Probit、神经网络等模型。并利用数据选择时建立的验证样本对模型的准确性进行校正。

第六步：将模型的输出结果校正到真实的违约率，最终确定模型的参数。

通过以上六步，基本上建立了一个能预测违约概率的模型。违约模型也是一个逐步求精的过程，开发出模型后必须在实践中根据返回测试结果不断修改以逐步求精，使得模型适合银行不断发展的业务需求。

四、量化违约损失率的基础——建立数据库

违约损失率因为其波动性很大，更加具备个案性的特点，需要更详细、时间更长的数据库对其量化进行支持，目前其量化方法即使在国际上都是一个非常棘手的难题。我国银行由于经营环境、数据积累等方面的原因，违约损失率量化的研究则基本没有起步。笔者认为目前国内银行应该借鉴国外违约损失率的一些表现特征，提前建立相关数据库，为量化违约损失率做准备。

根据国外银行和监管机构的研究，银行贷款违约损失率一般有如下四个特征：

第一，违约损失率最重要的决定因素是债务在债务人资本结构中

的位置，例如是优先级的还是次级的债务，债务性质不一样，在破产清算时还款次序不一样，违约损失率肯定不一样。

第二，抵押品的存在与否及抵押品的类型，抵押率等。

第三，违约损失率在经济低迷时期系统性地升高，且比较明显，根据穆迪的研究，甚至可以升高1/3。[①]

第四，债务人所属行业具有一定影响。对实物资产依赖性强的行业比服务行业公司的违约损失率低，例如资本密集型行业的违约损失率就明显低于餐饮业。

由此可见，决定违约损失率的因素基本上就是贷款的偿还优先次序、抵押品的存在与否及其质量、行业和经济周期这四方面的因素。我国银行可以根据违约损失率的这些相关因素，建立起数据库，对每一笔不良贷款跟踪研究记录，待条件成熟后再研究相关的量化方法。

在目前数据积累不足的条件下，我国商业银行可以参照新资本协议关于违约损失率的监管规定进行计算。

五、时间期限因素——一个被忽视的风险要素

笔者在银行经营实践中，曾经遇到过这样的看法：对于一笔10年期的贷款，如果需要提取1.5%的准备金，那么这1.5%的准备金可以在10年分摊，每年只需提取0.15%，因此长期贷款比短期贷款要赚钱。这种看法表面上有道理，但是一方面它错误地混淆了银行账面利润和真正的经济利润间的区别，不知道银行应该追求长期稳定的市值

① Greg M. Gupton & Roger M. Stein: LossCalc: Moody's Model for Predicting Loss Given Default (LGD), Moody's Investor Service, 2001, Moody's Investor Service , P2.

增长，追求的应该是扣除真正的风险成本后的利润；另一方面也说明国内银行业对时间期限因素也是重要的风险因素这一点认识不足。

那么借款人的信用质量是如何随着时间的变化而变化呢？是变大还是变小？变大与变小的概率如何？随着时间的推移，违约概率会呈现什么的变化曲线？对于这些问题，在实践中一般是通过信用转移矩阵来解决的。

信用转移矩阵量化的是，经过一段特定的时间后，某一信用等级上升或下降的概率，标准普尔和穆迪每年都会统计分析自己信用评级的转移矩阵，包括1年、5年和10年。如表12－3是穆迪的1年期转移矩阵的例子，纵列代表债券发行人年初所处的信用等级，横行则表示发行人年末所处的信用等级，矩阵中的每一个数字表示发行人经过1年后变为对应信用等级的概率，例如85.44表示Aaa级的发行人经过1年后还有85.44%的概率仍然保持Aaa级别。

表12－3 穆迪1年期信用等级转移矩阵

	1年后等级迁移至（%）								
最初的等级	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa－C	违约	W. R.
Aaa	85.44	9.92	0.98	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	3.63
Aa	1.04	85.52	9.21	0.33	0.14	0.14	0.00	0.00	3.59
A	0.06	2.76	86.57	5.68	0.71	0.17	0.01	0.01	4.03
Baa	0.05	0.32	6.68	80.55	5.72	0.95	0.08	0.15	5.49
Ba	0.03	0.07	0.51	5.20	76.51	7.40	0.49	1.34	8.46
B	0.01	0.04	0.16	0.60	6.07	76.12	2.54	6.50	7.96
Caa－C	0.00	0.00	0.66	1.05	3.05	6.11	62.97	25.16	0.00

注：其中W. R. 表示退出评级，这既可能是企业偿还了债务，也可能是企业不要求评级了。

资料来源：Moody's Investor Service，Global Credit Research（1999）"Historical Default Rates of Corporate Bond Issures"，P32.

与仅仅计算违约概率相比，信用转移矩阵更加精确地量化了客户的信用状况随时间变化的各种情况。但如果要准确地量化信用风险随时间的变化的情况，1年期的转移矩阵是不够的，必须使用不同期限的

转移矩阵，如表12－4是穆迪10年期转移矩阵的一部分，它表示了某个等级的债务人10年后信用状况的变化。

表12－4　穆迪10年期信用等级转移矩阵

10年后等级迁移至（%）									
最初的等级	Aaa	Aa	A	Baa	Ba	B	Caa－C	违约	W. R.
Aaa	41.6	19.0	6.1	2.1	0.8	0.8	0.2	0.6	29.6
Aa	4.5	33.4	19.8	4.9	2.2	0.6	0.1	1.5	33.1
A	0.06	2.76	86.57	5.68	0.71	0.17	0.01	2.2	4.03

从表12－4与12－3的对比可以看出，随着时间的延长，债券的信用情况的稳定性、违约概率明显增加，即使是非常好的客户也有可能违约，以A级客户为例，其违约概率十年间增加了22倍！事实上，根据美国《财富》杂志的统计，美国有62%的企业寿命不超过5年，只有2%的企业能存活50年，世界500强企业的平均寿命是40～42年。因此，时间期限因素事实上是一个非常重要的风险因素，如果要发放长期贷款，其风险需要覆盖的成本和资本金远高于短期贷款！

在实践中，有研究者指出信用转移矩阵只是历史上转移比率的平均值，而忽视了经济周期对企业行为的影响，这是我们在应用转移矩阵时必须注意的。

第三节　信用风险量化的实践做法与应用

这里，举一个实践中的例子，供读者参考。

笔者所在的商业银行自2002年起开始研究建立符合新资本协议要求，以量化风险为核心的现代信用评级体系，在研究的过程中，我们与10多家国际先进银行和著名咨询公司进行了广泛深入的沟通，探讨

了多种实现方案和路径的优缺点。

首先，我们考虑到违约损失率模型的研究与开发即使在国际上也仅仅是最近几年的事情，和违约概率研究相比，不论是理论、方法还是实践，均不够成熟。同时，违约损失率对数据质量和时间的要求非常高，例如美国监管当局规定，银行为测量违约损失率必须至少拥有7年的内部历史数据，这些数据还必须包括违约率较高的经济萧条期。这些条件都是我国商业银行目前很难具备的，因此我们把目标首先定位在新资本协议的内部评级初级法，重点放在建立科学的客户评级体系上，解决违约概率的量化问题。但同时也着手建立债项评级体系，建立违约数据库，为违约损失率的量化打下基础。

在开始设计客户评级体系的实施方案时，我们也曾经考虑过直接建立以违约率模型为核心进行专家调整的客户评级体系。但是我们考虑到中国的商业银行面临的实际情况是：

1. 数据基础不足，整体社会信用体制远未发育成熟。例如，2001年四大国有商业银行全部117万户贷款企业中，提供审计后财务报表的仅占总数的7.9%，而同期花旗银行高达33.4%。在中国，即使是信息披露要求非常严格的上市公司，也时常出现财务报表造假的丑闻。

2. 我国处于经济高速发展和经济转轨并存期，经济体制、市场环境、客户结构和会计制度都在发生深刻的变革，模型的有效性尤其是经过整个经济周期的有效性很难检验。

3. 在中国，某些风险因素的主观性非常强，很难将其客观化、标准化。

4. 中国的区域发展、行业特异性差距很大，如果目前立即建立模型，须建立反映不同区域的多个模式，而这会导致样本数据不足，建

立起来的违约模型有效性值得怀疑。

鉴于我们所面临的现实，我们选择的策略是：同时建立打分卡和违约率模型，打分卡通过和外部评级建立映射关系得到违约率。在数据不充分的开始阶段，信用评级以打分卡为主，随着数据的积累、模型不断的返回测试，以及我国信用环境的改善，逐步过渡到以模型结果为主，专家在模型结果基础上判断调整的方法。

这种方法的优点是，虽然打分卡不能提供模型的精确性和透明度，但作为一个开始，它能够为我行提供一个更加符合信贷人员直觉，同时能基本一致的贷款审批与监控平台，并以此为基础在全行范围内贯彻和渗透信用评级的文化。同时，随着加入世界贸易组织，国内征信管理机构的成立，中国市场化进程的加快，以及我行数据质量的提高，违约率模型将会发挥越来越重要的作用。

我国商业银行在建立内部信用评级体系时，还要特别注意数据收集和清洁的问题。

数据收集和清洁是全球银行业面临的共同挑战，国际同业的经验表明，70% ~80% 的银行在内部评级体系建立过程中，精力主要在数据清洗和数据结构整合方面。根据 IBM 对全球银行的调查，89% 的银行都认为数据管理是建立符合新资本协议要求的内部评级体系的最重要的问题。

正如巴塞尔委员会指出的，一个好的评级系统应该是银行目前业务和风险管理文化中不可分割的一部分。要发挥内部信用评级体系的作用，关键在于将其整合到整个风险管理的流程中，并将其作为风险文化理念的技术支撑。信用评级体系主要应用在如下几个方面：

1. 信贷审批和限额管理：给出一个商业银行能发放信贷的最低评

级，信用评级结果作为一个相对客观一致的标准，作为信贷审批中的重要参考，通过对违约概率和违约损失率的测算，能科学地给出一个企业所能发放的贷款最终额度。

2. 信贷流程的优化：通过信用评级能实现真正按风险大小和管理水平的高低进行授权授信，提高审批效率。

3. 贷款定价：通过将评级结果和违约率挂钩，同时结合内部资金转移定价的结果，能对风险不同的客户在监管当局允许浮动的范围内给出不同的报价，提高竞争优势。

4. 风险报告：内部评级是向银行高级管理层和董事会报告的必不可少的内容。报告应包括：按评级划分的总体情况，不同级别的转移矩阵，每个级别的实际违约率和预期违约率之间的比较，行业地区评级结果的比较等。

5. 满足监管要求，计算资本充足率：新资本协议将于2006年年底实施，随着我国商业银行国际化进程的加快，我们可以通过现在建立评级体系并进行数据积累，逐步建立一个符合新资本协议的要求以及我国监管当局要求的内部评级体系。

6. 经济资本的分配：通过建立能计算出违约概率的评级体系，为风险成本核算、经济资本分配，以及以RAROC为核心的全面风险管理打下坚实的基础。

7. 贷后管理与风险预警：很多人以为评级只是用于最初的信贷审批，事实上通过评级建立的信用分析工具不仅能用于贷前审批，其产生的风险预警信号也能作为贷后管理的重要辅助手段。图12-5是我们在实践中初步建立的违约率预测模型对一个违约客户的预测结果。

我们可以看到模型预测的违约率随着接近违约日期逐渐升高。在

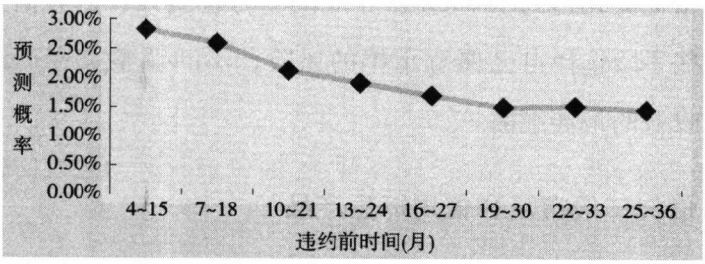


图 12－5　贷款违约率随时间变化图

客户违约 3 年前，模型显示违约概率大约为 0.8%，在客户违约前 1 年，模型显示的违约概率为 3.0%，基本上增加了 3 倍。需要说明的是，这里违约概率绝对值是供参考的，关键是违约概率模型确实能预测借款人信用状况在变坏，因此模型的结果能起到很好的风险预警参考作用。

第四节　信用风险管理的其他手段——风险出售

在西方商业银行，除了通过提取准备金，增加资本进行风险覆盖外，随着资产证券化、信用衍生产品、信贷二级市场等新工具的出现，信用风险管理出现了新的趋势。商业银行从对风险被动的覆盖逐步走向通过风险出售和资产组合的对冲对风险进行主动式的资产管理。

据英国《经济学家》杂志 2003 年 7 月的报道，2002 年荷兰银行对企业的贷款同比减少了 340 亿欧元，德意志银行在过去的 30 个月中，在账面上对企业的贷款余额减少了 40%。与此相对应，银行的信贷风险转移（包括衍生工具、二级市场、证券化等）活动飞速增长，根据国际清算银行 2003 年 6 月份的统计，这个市场的规模从 20 世纪 90 年

代初的几十亿美元达到了2002年年底的2万亿美元！西方商业银行正是通过这些手段选择自己愿意承担的风险，不断调整其资产组合以达到风险和收益的最佳平衡。

一、信贷二级市场和信用衍生产品

信用衍生产品（credit derivatives）是国际互换与衍生产品协会（ISDA）在1992年创造的一个名词，它指所有的使信用风险从其他风险中分离出来，并从一方转让给另一方的金融合约。通过信用衍生产品和信贷二级市场，银行发生角色转变，成为信用资产的发起人，将其中的风险分派给投资者，而投资者则通过购买信用衍生产品，进入信贷市场，通过承担信用风险来获取收益。

目前市场上使用的信用衍生产品主要有总收益互换、违约互换等。从产品的设计和特点上，信用衍生产品是很复杂的，我国目前没有这些产品的市场，对这些工具的详细介绍也超过了本书的范围。对于我国银行业的借鉴意义在于，一些西方大银行通过信用衍生产品和信贷二级市场，提前将风险转移出去，成功地避免了近年来因为经济不景气和企业坏账丑闻而导致的大量不良贷款。举个例子，安然和世界通信破产后，其遗留的坏账高达340亿美元，市场本来预期其主要贷款行花旗和摩根大通会承受巨大损失，实际上它们各自账面贷款损失才几百万美元，而且它们马上摆脱了会计丑闻，在2003年第二季度的利润分别达到43亿和18亿美元，分别比上年增长了12%和78%。

二、信贷资产证券化

所谓资产证券化是指将缺乏流动性但能够产生可预见稳定现金流

的资产，通过一定的结构安排，转换成为在金融市场上可以流通的证券的过程。

资产证券化的一方面可以将不具备流动性的资产如贷款提前变现，另一方面银行作为证券化的发起人，将风险转移到了证券的购买人，实现了风险的分散和转移，同时因为风险已经转移了，按照巴塞尔协议的规定，这些资产的风险权重也减少了，要求的资本金也减少了，银行可以有限的资本支撑起尽可能大的资产规模。资产证券化最早从住房抵押贷款的证券化开始，目前已发展到了银行资产的方方面面，从信用卡的应收账款、银行的不良资产到项目融资、银团贷款等等都可以证券化。

我们可以从一个简单的例子来看看资产证券化是怎么安排的。如图 12－6 是 A 银行为国内某大型设备进出口公司所做的买方信贷资产证券化的流程图。

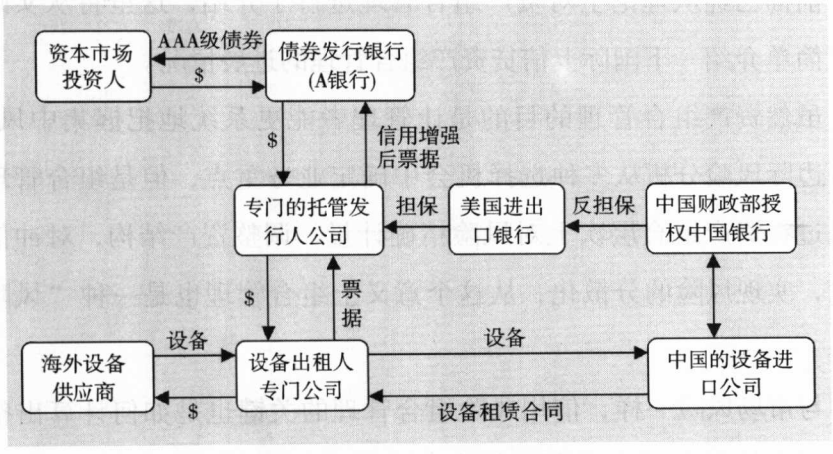


图 12－6　设备融资贷款的证券化图示

可以看到，这笔贷款最终的信用风险承担者是中国财政部，最终出资人是债券的购买者。贷款的流动性风险和利率风险则由债券购买

者和中国的设备进口公司承担。A 银行作为债券发行人和财务顾问，既可以收取债券发行费用，又可以得到 AAA 级债券的筹资成本和中国的设备进口公司信用间的信用价差。因此，在这个项目中，A 银行基本不承担任何风险而可以获得较高的回报。从这个实例可以看到金融创新对转移风险、增加盈利从而提高 RAROC 的巨大作用。

要强调的是，信贷资产证券化离我们并不遥远，例如四大资产管理公司与外资投资银行合作的不良贷款打包出售与证券化。而国内金融界则一直在研究住房抵押贷款和不良资产的证券化，应该说理论研究已经积累得非常多了，就待时机成熟推出。可以预见，在不远的将来，信贷资产的证券化将成为我国商业银行开辟新的收入来源的一个重要领域。

三、信贷资产组合管理

前面已经从理论上对资产组合管理进行了介绍，这里将从实践的角度简单介绍一下国际上信贷资产组合管理的进展情况。

虽然资产组合管理的目的是让管理者能更系统地把握集中风险，根据边际风险分析从多种选择机会中确定业务重点，但是组合管理也能通过在资产组合层次上对风险精确计量，调整资产结构，对冲信用风险，实现风险的分散化，从这个意义上组合管理也是一种“风险出售”。

与市场风险一样，信用风险组合管理的关键也是如何计算出整个资产组合的 VaR 值与非预期损失以及相对应的经济资本。目前国际上流行的主要有 JP 摩根开发的 CreditMetrics、穆迪 KMV 开发的 Portfolio Manager、瑞士第一信贷波士顿的 CreditRisk + 、麦肯锡公司的 Portfolio-

View 四种模型。这些模型虽然形式各样，但是这些模型的关键输入和难点还是计算客户的违约率，尤其是客户违约率之间的相关性和波动性。

对于我国商业银行，目前能真正量化风险的评级体系尚未建立起来，数据积累不够，资产证券化和二级市场尚未培育，首先要做的是先建立起内部评级体系并积累数据为资产组合管理做准备。在条件尚未具备时，可暂时利用新资本协议的监管资本计算方法作为内部经济资本的一个粗浅的替代。

第十三章

市场风险

在风险篇中已从理论角度对市场风险管理进行了介绍，本章则主要结合现代商业银行的实践，谈谈如何认识市场风险和管理市场风险。

第一节 市场风险——银行家们面临的又一挑战

如果说20世纪80年代以前，银行业面对的最大敌人还是信用风险的话，到了80年代以后，随着《Q条例》及《格拉斯—斯蒂格尔法案》的废除，以美国为代表的银行业经历了一场利率管制逐渐放松，存款利率不断攀升，金融竞争加剧，利率风险和流动性风险不断凸现的危机，大批银行在此轮危机中倒闭。这种情形下，人们意识到市场风险似乎比信用风险更为猛烈、危害程度更高。

所谓市场风险，简单地说，就是因为利率、汇率等市场要素波动而引起的，金融产品价值或收益具有不确定性的风险，通常包括流动性风险、利率风险、汇率风险和交易风险等。

一、各种市场风险的一般概念

——流动性风险，就是银行无法筹集足够的资金来满足存款人的提款要求或借款人的贷款要求，或者筹资的成本超出了银行可承受的范围的风险。一家银行要维持正常的运转，必须保持足够的流动性，以随时满足来自客户的存款提取和贷款要求。如果银行现金周转不灵，就要去融资筹资，就会付出额外成本，甚至要付出非常高昂的成本，这就是流动性风险。进一步说，银行是经营信用的行业，这不仅表现为客户存在银行的钱，能万无一失、保值增值，而且同样表现为面对有信用的客户，银行能随时满足其融资需求。一旦银行不能做到这两点，就会面临信用危机，最为严重的后果就是银行倒闭关门。因此，流动性风险既是日常经营中最为常见的风险，同时由于它具有“立即死亡”的特征，所以也是危险程度最高的风险。其他许多风险，若不能及时化解，最终都会导致流动性风险，从而危及银行生存。

——利率风险，就是因利率的波动使商业银行资产负债组合的净利息收入或长期市场价值受到削减的风险。发生利率风险通常会出现两个后果，一个是资产负债表上的净利息收入（利息收入－利息支出）下降；另一个是银行的市值下降。简单而言，如果是一家上市银行，股票价格会围绕市值上下波动，市值下降就意味着股价会下跌，也就是若将这家银行在市场上出售的话，它的价值会下降；从股东的角度来看，就是投资这家银行亏了钱。

为了更清晰理解利率风险，我们举个例子，比如某银行有一笔年利率为5%的3年期定息存款，该行目前有两种选择，一是将存款全部用于利率为9%的3年期定息贷款，二是用于利率为10%的3年期浮息

贷款，利率一年一定；两者都是按年付息。该如何选择呢？从短期收益看，银行一定会选择发放利率较高的浮息贷款，因为浮息贷款的利率比固定利率贷款高1厘。但这样一来就出现了利率风险，因为存款和贷款的利率确定方式不一致，存款是固定利率而贷款是浮动利率，假定一年后市场利率下降超过100个基点（BP），第二年起浮息贷款的收益就会低于定息贷款，这笔业务产生的净利息收入就会逐年下降。

再来看市值，比较定息贷款的市值和浮息贷款的市值，计算结果一定是利率下降后，定息贷款的市值高于浮息贷款。也就是说，在利率处于下降通道的过程中，定息贷款的长期盈利能力相对更高一些。这就是利率风险对银行短期利益和长期目标的影响。

——汇率风险，就是因汇率波动导致的银行净收益与长期市值出现下降的风险。汇率风险产生的原因是资产负债的币种结构不匹配，也就是说负债的币种结构与资产的币种结构不一致，即所谓存在汇率敞口。

举例说明，如果银行吸收了一笔1年期美元存款1000万美元，但某客户要求发放一笔1年期欧元贷款1000万欧元，假定当前美元对欧元的汇率是1:1，则银行可在外汇市场上将1000万美元换成等额欧元，贷给客户。存、贷款到期时，如果美元对欧元的汇率上升到1:1.3，也就是说欧元贬值了30%，贷款客户归还的1000万欧元只能兑换大约770万美元，但是银行必须归还1000万美元给存款客户，银行因此出现了230万美元的巨额亏损，这就是汇率风险。假如银行没有用美元换成欧元发放贷款，而是从新的客户或从市场上筹集了一笔欧元发放贷款，即便美元对欧元的汇率波动，也不会导致上述损失，所以说，币种结构的不匹配导致了汇率风险的产生。

——交易风险，就是指来自交易账户中的市场风险。要理解交易风险，首先要知道银行的两种会计原则，银行的资产和负债按照持有目的的不同可以分为两大类，银行账户和交易账户。银行账户以历史成本记账，主要记录以赚取利息收入为目的，通常会持有到期的资产和负债项目，比如贷款、存款和投资等。而交易账户是每天按市价记账的，主要记录以赚取利差为目的的项目，比如股票、债券、衍生金融产品等。按市价记账的意思就是每天都要按照当天的市场收盘价格计算交易账户组合中每笔资产的现值，换句话说，就是如果今天将手中的交易账户资产全部拿到市场上出售能得到多少钱。因此，交易账户的价值每天都可能在变化，从而形成了收益的不确定性。交易风险就是针对交易账户的这种收益不确定而言的。

与银行账户的市场风险一样，交易账户的市场风险也是因市场要素的波动引起的，而且由于交易账户中的资产通常会在市场上频繁交易，因此其价值受市场要素的影响更大，交易账户的资产价值通常会因利率、汇率、股价、指数等各种市场要素的波动而变化，具有更大的风险。

除了上述提到的几种市场风险，还应提一下“敞口”风险。“敞口”是一个非常重要的概念，市场风险与敞口是一体两面，有敞口就意味着具有市场风险；没有敞口就意味着不承担市场风险。

所谓敞口，简单地说，就是不匹配或者不一致。资产和负债的金额或期限不匹配，就意味着持有流动性敞口，隐含着流动性风险；存款和贷款利率形态或利率调整频率的不一致，意味着存在利率敞口，也就是有利率风险；资产和负债币种结构不一致或不匹配，意味着存在汇率敞口，即存在汇率风险；衍生产品交易中在即期卖空某个头寸，没有在远期市场上补进来，也意味着持有某个头寸的敞口，即承担了

潜在交易风险等等。因此，在市场风险领域，敞口与风险几乎是同义词。敞口过大，意味着承担过多的风险，当然，没有敞口，虽然没有了风险，但同时也就丧失了赚取利润的机会，因此，对市场风险的管理，也就转化为对各种敞口的管理。

二、银行风险管理中的又一个挑战

前面我们已经对各类市场风险作了一个大体的介绍。现在我们来看看市场风险为什么难管？它难在三个方面：

一是风险度量难。我们在前面已经提到，引发市场风险的原因很多，包括利率、汇率、股价、指数的变动等等，这些因素都来自市场，相互间联系紧密、相互影响，可能组合、传导，也可能相互转化、抵消。例如，美国股市大跌可能导致欧洲市场的连锁反应；欧元利率上升导致债市下跌的同时，汇价可能上涨等等。市场的瞬息万变决定了风险敞口的瞬息万变，不能准确识别和度量这些风险，就无从管理市场风险。

二是危害程度大。市场风险以其特有的复杂性和高风险性，日益引起有关各方的关注。尤其是20世纪90年代以来，伴随着经济全球化、金融市场一体化、竞争加剧及金融管制的放松，金融创新及衍生金融产品获得了空前的发展，而金融衍生产品的蓬勃生长，不仅使市场风险的度量更加困难，风险具有更大的隐蔽性和危害性，而且大幅加剧了市场的波动性，更易引发系统性风险。20世纪90年代以来巴林银行、长期资产管理公司等国际著名金融机构的巨额亏损及倒闭直接与市场风险有关，在国际金融界引起了极大震动，市场风险管理已成为现代商业银行风险管理中最核心的环节之一，巴塞尔委员会公布的新资本协议也专门针对市场风险提出了明确的资本覆盖要求，使其成

为继信用风险之后，又一引起巴塞尔委员会高度关注，并要求纳入资本约束框架的金融风险。

三是监管要求严。表现在两个方面，一是新资本协议对市场风险提出了严格的、全面的资本覆盖要求。例如在新资本协议的“修订案”中，明确指出，银行要将包括银行账户和交易账户的所有市场风险都考虑在内，并要求跨国银行将全球不同区域的市场风险并表计算。“修订案”的出台，与市场风险的与日俱增及其危害直接相关。巴塞尔委员会期望通过严格的要求，使银行提列足够的资本覆盖银行面临的市场风险，从而有助于国际金融市场的稳健与稳定。二是巴塞尔委员会对采用“内部模型”计算市场风险的银行提出了严格的回溯测试要求，鼓励和鞭策银行不断完善其内部模型。回溯测试是要求银行积累一段时间的历史数据，通过比较模型计算结果与实际情况的差异，发现模型的不足，并不断改进优化模型的过程，巴塞尔委员会对回溯测试提出了明确量化的要求，并根据这一结果提高资本提列标准。关于这方面的内容，我们将在后面的章节中说明。总之，上述规定的主要目的在于通过外部监管力量，约束商业银行重视市场风险，不断提高风险度量准确度，并凭以提升银行风险管理水平。

既然管理市场风险面对这么多困难，那么有没有什么好办法呢？这就是我们下面几节要讨论的内容。

第二节　资产负债管理——攻克市场风险的战略武器

上节中我们提到，市场风险可分为银行账户和交易账户两个层面，

相应地，管理市场风险的方法按照管理目标的不同也分为战略层面和交易层面。银行账户的市场风险主要关注银行资产负债的整体状况，相对交易账户而言属于宏观的、全面的市场风险，比如利率风险，是指银行资产负债表中，资产项目与负债项目的利率敞口状况，汇率风险、流动性风险也是如此，都是针对整张资产负债表而言，分析银行该承担多大的市场风险，这些风险对资产负债的净利息差有何影响等等。因此，需要运用战略的、全局的方法进行管理，这一方法就是现代资产负债管理。现代资产负债管理是对银行整体资产负债进行全面的、动态的、前瞻的管理和控制。

而交易账户的市场风险，或者说交易风险主要是针对银行资金交易部门交易组合的风险，关注的是某个组合或某笔交易的盈亏。交易层面的市场风险主要运用 VaR 及风险计量模型方法进行测量和管理，这是因为交易风险中，市场要素的波动会更剧烈、更难以捕捉，而交易账户产品每日要在市场上交易，市场的波动直接影响到银行的盈亏，因此对于风险计量的时效性和准确性提出了更高的要求。当然，交易账户作为银行整体资产负债表的一个组成部分，也必须纳入资产负债管理的范畴，也就是说，资金交易部门的风险敞口或市值波动，要并入全行资产负债表，从整体上衡量银行的市场风险状况；资产负债管理的工作之一就是要确定全行的市场风险管理限额，并分配到包括交易账户的所有业务线，如果交易账户承担的风险过大，资产负债管理还会要求针对个别交易进行风险对冲。因此，银行账户的市场风险与交易账户的市场风险是一种整体和局部的关系。

一、什么是现代商业银行资产负债管理

资产负债管理（A/LM，Asset/Liability Management）是在世界金融自由化浪潮的冲击下，于20世纪70年代后期开始形成，到90年代，特别是90年代中后期迅速发展并占据主流地位的现代商业银行经营管理方法。

国际现代商业银行实行的资产负债管理是对银行资产负债表进行的一种全面的、动态的、前瞻的综合平衡管理。西方金融业的资产负债管理也经历了一个渐进的发展过程：20世纪70年代之前，西方金融业也比较重视严格的管制，汇率、利率都相对比较平稳，金融机构之间的竞争也不像现在这么激烈，银行可以轻松获得稳定而且相当不错的收益，这一时期银行资产负债管理主要侧重于平衡式管理；20世纪70年代之后，随着布雷顿森林体系的瓦解，以及各国中央银行对利率管制的逐步放松，特别是美联储《Q条例》的废除，国际主要货币的汇率和利率开始出现剧烈波动，商业银行经营风险急剧增加，大量银行倒闭，而幸存下来的银行也面临着异常激烈的竞争，在这种情况下，现代资产负债管理理论应运而生，管理重心也转移到风险管理上来；20世纪90年代以来，经济金融全球化趋势突飞猛进，国际银行业兼并重组风潮迭起，新的金融产品层出不穷，资产负债管理也进入了一个崭新阶段，敏感性测试、市值分析、情景模拟、组合管理等先进的管理思想和技术不断发展，资产负债管理体系进一步完善，并逐渐成为现代商业银行经营管理框架的核心内容。

关于资产负债管理的定义很多，比较普遍的说法大致可以这么表述：一家商业银行为了在可接受的风险限额内实现既定经营目标，而

对其资产负债组合所进行的计划、协调和控制，以及前瞻性地选择业务策略的过程。这里最根本的内涵有两条：

首先，它是风险限额下的一种协调式管理。在现代经济环境中，商业银行面临各种经营风险，包括信用风险、流动性风险、利率风险、汇率风险、操作风险等。要想完全规避风险是不可能的，商业银行实际上也只有通过承担和管理风险方能获取利润。换句话说，现代商业银行不是要回答承担与不承担风险，而是要回答承担多大风险。而这个问题必须是在风险得以计量的前提下，由银行管理层在董事会所授予的权限内决定。各种风险限额确定以后，资产负债管理的主要工作就是对资产负债组合所涉及的利率结构、期限结构、币种结构进行全面的计划、匹配、协调和控制，在风险限额范围内追求经营利润的最大化和企业价值的最大化，寻求风险与收益这一“联立方程”的最优解。

其次，它是一种前瞻性的策略选择管理。在实践当中，没有一家银行能够，或试图占领所有的市场，任何银行都必须明确自己的经营方向和经营策略。但银行经营方向和策略的选择不是凭主观臆测得出的，而必须依靠资产负债管理来回答。通过科学测算每一种金融产品的风险和收益，通过必要的模型将风险量化为成本，资产负债管理就可以提出资本分配的解决方案，战略性、前瞻性地引导这家商业银行各条业务线主动地收缩和扩张。

二、资产负债管理的根本目标是最大化股东价值

银行经营必须承担风险，而风险意味着潜在损失。前面我们分析了预期损失、非预期损失和极端损失。预期损失是根据大数定律计算

出来的平均损失，通过拨备进行预防；极端损失发生概率极低，但损失巨大，例如战争和重大灾难袭击等，银行只能通过极端情景假设分析，制定应急计划；非预期损失介于预期损失和极端损失之间，银行可以对其发生概率和损失金额进行量化，并据此计算最低资本需要加以防御。这部分资本一般被称作风险资本（也可称作经济资本），它是防止银行倒闭的最后防线。当然，这道防线的高低是根据金融监管当局的监管要求和各家商业银行的审慎程度来确定的。但是，无论如何，风险资本的配置是一个在效益与风险之间寻求平衡的题目。由于资本是最为稀缺和最为昂贵的资源，因此银行管理者必须要对股东负责，要对经济资本进行管理，既要保证有充足的资本覆盖风险，又要保证经济资本能够用在最能为银行带来收益且风险相对较小的业务领域。有效的资产负债管理，正是为了这一目的，而不断寻求改善业务组合的风险与收益配比关系，将有限的资源从效益较差而风险较高的业务上释放出来，为效益更好而风险可控的业务腾出空间，因此，资产负债管理的根本目标就是为股东创造更大的价值。

三、现代商业银行资产负债管理体系是如何运作的

现代商业银行的资产负债管理体系是一个复杂的系统。第一，它要求建立一个权威的决策机构，即由银行高级管理人员和主要业务部门负责人组成资产负债管理委员会，负责制定资产负债管理政策、确定内部资金定价原则、审查市场风险状况，并对风险敞口调节、业务策略选择、经济资本配置等有关事项作出决策。第二，它要求建立专门的资产负债管理团队来承担具体的政策实施、风险计量和管理运作。各业务部门和分支机构作为政策的执行层面，主要是在资产负债管理

工具的引导下进行有关业务的营销和推动。第三，它要求建立一个包括识别风险种类、确定风险限额、评估风险收益、调节风险敞口、选择业务策略、配置经济资本、考核风险绩效等一系列环节在内的顺畅的管理流程。第四，它必须以科学的分析方法、先进的管理工具和有效的管理手段为支持。

整个体系的运作如图 13－1 所示。

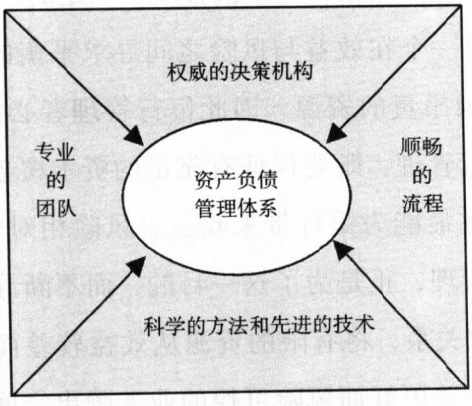


图 13－1　资产负债管理体系运作图

篇幅有限，本书将把注意力主要放在资产负债管理的方法和技术上。概括地说，目前国际银行业较为通行的资产负债管理方法和技术包括：（1）基础的风险度量方法，缺口及敏感性分析；（2）动态的、前瞻的度量方法——情景分析和压力测试；（3）风险的管理技术——表内调节和表外对冲；（4）组合管理技术——资金转移计价和风险调整资本收益率（RAROC）等。这些方法和技术由简单到复杂，由单一到组合，从这些方法的发明到综合使用，充分展现了西方商业银行风险管理的思想轨迹和技术演进过程。

第三节　缺口管理——一个简单而实用的工具

简单地说，缺口就是差额，如果以时间为横轴，数量为纵轴，将资产与负债放在同一个坐标轴上，两者在任何一个时间点上的差额都表示缺口的大小（如图 13－2）。

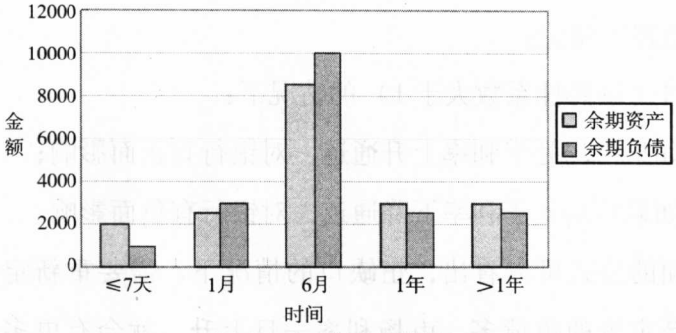


图 13－2　资产负债缺口

缺口是用于衡量敏感性的指标，例如利率敏感性、汇率敏感性等。所谓敏感性，就是要计算出利率、汇率等因素每单位的变动，引起银行净利息收入变动的大小。例如，利率上升 1 个基点，债券价格下降 0.05 元，那么，债券价格对于利率变动的敏感性就是 0.05。缺口的计算比较简单，便于理解，因此即使到今天资产负债管理的技术已获得了突飞猛进的发展，缺口管理作为传统的风险度量工具，仍被金融监管当局和商业银行广泛应用。

一、利率缺口

利率缺口又称为重定价缺口，它是指一定时期内（通常是 1 年）

需要重新确定利率的资产与需要重新确定利率的负债之间的差额，两者之差如果为正值，就是正缺口，反之就是负缺口。

利率缺口还可以用重定价资产与重定价负债之比表示，即利率敏感性系数。公式如下：

$$\text{利率敏感性系数}=\frac{\text{1 年内需要重新确定利率的资产}}{\text{1 年内需要重新确定利率的负债}}$$

当该系数大于 1 时，表示是正缺口；小于 1 时，表示是负缺口。

正缺口、负缺口分别是什么意思？如何应用到利率风险管理中去呢？请注意以下结论：

正缺口（敏感性系数大于 1）的情况下：

（1）如果市场处于利率上升通道，对银行有正面影响；

（2）如果市场处于利率下降通道，对银行有负面影响。

从上面的公式可以看出，正缺口的情况下，需要重新定价的资产比需要重新定价的负债多，市场利率一旦上升，就会有更多的资产要按照较高的利率重新确定价格，而负债方的调整相对较少，在利差不变的前提下，意味着资产收益的增长要多于负债成本的增加，银行能从中赢利。反之，若利率下降，就会有更多的资产调低收益，而负债变化相对较少，也就是说收益降低的速度比成本减少的速度快，会引起利润下降。

负缺口（敏感性系数小于 1）的情况下：

（1）如果市场处于利率上升通道，对银行有负面影响；

（2）如果市场处于利率下降通道，对银行有正面影响。

道理与上面是一样的，负缺口的情况下，需要重新定价的资产比需要重新定价的负债少，因此，若利率上升，意味着负债的成本提高

的速度比资产收益增加的速度快，对银行不利；若利率下降，意味着负债成本下降的速度比资产收益减少的速度快，对银行有利。

显然，现代的资产负债管理，就是要应用上述结论，结合银行对利率走势的判断，主动地调整资产和负债的结构以及定价策略，比如，在预期利率上升时，可以有意识地保持或创造一些正缺口，而在预期利率下降时，则应适当保持一些负缺口，在有把握承担一定风险的前提下，为银行创造利润。

下面我们用一个例子来进一步说明利率缺口的计算，见表13－1。

表 13－1　A 银行利率敏感性缺口报表　　单位：亿元

	<1 个月	1～3 个月	4～6 个月	7～12 个月	>1 年	合计
浮动利率贷款	200	500	0	0	0	700
需重新定价债券	100	260	360	670	1260	2650
敏感性资产	300	760	360	670	1260	3350
定期存款	202	150	225	450	0	1027
需重新定价负债	80	210	350	500	880	2020
敏感性负债	282	360	575	950	880	3047
敏感性缺口	18	400	－215	－280	380	303
累积缺口	18	418	203	－77	303	

从表 13－1 可以看出来，该银行的利率敏感性资产由两部分内容构成，一个是需要重新确定利率的浮动利率贷款，第二个是需要重新确定利率的债券投资。而利率敏感性负债也由两部分组成，一个是定期存款到期后需重新确定存款利率，二是浮动利率的负债。敏感性缺口表示在划分的各时间段上，利率敏感性资产与利率敏感性负债的差额，累积缺口表示各时间段缺口的累积之和。

从报表数据分析，可以看出该行承担了一定的利率风险，该行基本保持了较大的正缺口，半年之内的正缺口高达 203 亿元，而整个资产

负债表的正缺口高达303亿元。假定资产方与负债方相对市场利率的调整幅度是完全一致的，则利率敏感性缺口与利率变动值的乘积就是净利息收入的变动值。即：

净利息收入变动 = 利率变动 × 利率缺口

将表13－1中的数据代入公式，3个月内利率缺口为418亿元，若市场利率上升100个基点，则该行的净利息收入增加1% ×418亿元 = 4.18亿元，若市场利率下降100个基点，则该行的净利息收入减少4.18亿元。

该行保留了一个较大的正缺口，如果利率上升的话，对银行是有利的，能带来更多的盈利，当然也意味着银行一旦对利率走势判断失误，就会蒙受损失。

二、流动性缺口

流动性缺口是衡量流动性风险的指标，是针对资产负债表上的资产和负债项目的剩余期限而言的，表明某个时点上银行整体资金状况及流动性风险敞口的大小。流动性缺口与利率缺口的计算原理是一致的，但是，流动性缺口只包括到期的资产和负债，不包括未到期而又需要重新调整利率的资产负债（比如每3个月按照LIBOR利率变化重新确定利率的贷款），因此，利率缺口包含了流动性缺口，数值要比流动性缺口大。

流动性缺口的计算公式是：

流动性缺口 = 一定时期内（通常是1年）到期的资产

－相同期限内到期的负债（含活期）

结果为正数表示正缺口，结果为负数表示负缺口。

正缺口情况下，表示银行有完全的流动性，或者说有流动性盈余，而没有流动性需求，在这种情况下，从流动性风险角度，不用考虑，但同时银行也丧失了赢利的机会；此外，从利率风险出发，流动性负缺口意味着银行面临大量到期的资产要按照新的市场利率确定价格的问题，也就是重定价风险问题。因此，银行在管理市场风险时，往往要将利率缺口和流动性缺口结合起来考虑，一并管理。

负缺口情况下，表示银行存在流动性不足，有流动性需求，但银行正是在适当承担流动性缺口的情况下创造利润的，因此，迄今为止，没有任何一家银行保持完全的正缺口。监管机构对银行提出的要求也只是流动比不低于25%（1年内到期资产与1年内到期负债的比率），而非100%。因此，银行要结合对利率走势的判断，来决定负缺口的大小，从而在流动性与盈利性之间作出选择。

前面谈到的流动性风险，主要是从静态的角度分析，如果从流动性需求和流动性供给的角度做动态分析，又可以引申出动态流动性缺口和累积流动性缺口的概念。动态流动性缺口的计算公式是：

动态缺口＝一定期限内的现金流入（到期的资产或增加的负债）

－同期的现金流出（到期的负债或新增的资产）

因此，不论是资产还是负债，只要增加现金流入的都作为流动性盈余，只要增加现金流出的都作为流动性需求，从而能从动态上考察流动性缺口的状况。

动态缺口在静态缺口基础上又进了一步，因为银行作为资金的营运机构，随时都有资金的进出，缺口随时变动是必然的，而缺口不变是不可能的。因此，动态缺口是从对未来预测及业务变化的角度考察现金流缺口，对于流动性管理者来说具有十分重要的现实意义，可以

帮助人们在动态中把握和平衡流动性风险。

累积流动性缺口，顾名思义就是指在一定期限内各时间段上的缺口累加起来，反映的是一个整体的情况，从流动性管理的实践看，一般是针对累积缺口设定限额，也就是说，银行控制流动性风险并不是要对任何一天出现的负缺口都进行管理，这样做成本太高。银行资金管理本身就是要通过承担一定的流动性风险才能赚钱，但又不能随意承担风险，因此，管理层要对本行能承受的最大风险制定限额，只有到累积缺口达到这个限额时，才需要特别关注。当然，任何一天出现的资金缺口都需要通过市场融资来解决，但只要这个缺口是在本行融资承受能力之内，都只是个头寸调剂的问题，而一旦缺口超出了本行的融资承受能力，也就意味着出现了流动性危机，值得关注和管理了，这个临界值就是我们要确立的流动性风险限额的标准。

因此，流动性缺口的日常管理目标是缺口比较均衡地分布在各个时间段上，若某个时间段的正/负缺口突然放大，应该予以关注，而且要仔细分析原因，以便有针对性地采取措施。

除了上面讲到的利率缺口、流动性缺口外，实际应用中，还常常要关注汇率缺口、存续期缺口等，总之，缺口分析的主要优点是易于解释和理解，在判断资产负债表对利率变动的影响方面较为直观，也是监管当局提倡的一种方法。但是，缺口分析属于短期分析和静态分析，而且它假设市场利率变化时，引起资产负债利率是同幅度变化，这一假设在现实中往往不成立，从而计算出的利率缺口对收益的影响就不准确；此外该方法忽略了现金流量的时间变化，也无法进行客户行为分析，具有一定的局限性。

第四节　存续期管理——从经济价值角度看风险

存续期管理（Duration Analysis）考虑到了银行的现金流量和市场价值，在一定程度上弥补了缺口分析的缺陷。

一、存续期就是实际收回全部本金所需的时间

所谓“存续期”，指的是以现金流量的折现值为权重计算的一项金融工具或全部资产负债组合的加权平均偿付期。

关于这个概念，请记住两点：

（1）存续期与现金流有关，在资产/负债整个生命周期内，现金流量越大、次数越频密，存续期越短；

（2）在没有任何现金流发生的情况下存续期最长，且等于资产/负债的实际生命周期。

举个例子，有两笔金额为100万元、期限1年的贷款，利率均为15%，第一笔到期后还本付息，另一笔半年付息一次并归还二分之一的本金。显然，第一笔贷款在到期前没有现金流发生，它的存续期就是实际的期限，1年；而后一笔贷款虽然最终获得的本息与第一笔一样是115万元，但由于半年后就有57.5万元的现金流入，因此第二笔贷款最终的现金流现值之和会小于100，因此，以折现值为权重计算出来的存续期就不到1年，具体计算结果为0.73年。

存续期最初的作用是为了比较两笔期限相同、票面利率相同但是现金流不同的债券的优劣，因此，存续期本质上是指实际收回全部本

金所需的时间。后来逐渐成为衡量债券利率风险的工具，也就是说，存续期说明了利率每变动1个基点，导致的资产价格的变化程度。比如：一笔债券的存续期若为2，就表示利率每变动1个百分点，债券价格就下降2%，因此，存续期越长，债券价值变动的幅度越大，也就是利率风险越大。将该方法的原理从债券领域进一步扩展，就可以用于管理整个资产负债表的利率风险。

二、存续期从经济价值角度管理利率风险

由于存续期是以当前市场利率为折现率计算折现值，因此，它会随着市场利率的波动而变动，从而能动态地反映出市场风险的变化。同时，由于存续期是从现值角度反映利率风险，因此，它又可以用于衡量银行的经济价值。

用存续期方法管理银行利率风险的主要步骤是：

第一，算出每笔资产和负债的存续期；

第二，以每笔资产和负债占总资产和总负债的比重作为权数，计算出银行总资产和总负债的加权平均存续期；

第三，计算存续期缺口；

第四，分析银行的利率风险。

存续期缺口的含义与上节中利率缺口一样，是资产的存续期缺口与负债存续期缺口的差额。其计算公式是

$$\text{存续期缺口} = \text{资产平均存续期} - \frac{\text{总负债}}{\text{总资产}} \times \text{负债平均存续期}$$

这里需要做些解释：

从公式可以看出，存续期缺口并不是资产与负债存续期直接相减，

而加了一个调节系数，这个系数称为负债资产系数（总负债/总资产）。这是因为银行拥有股本等权益，任何一家银行的资产都不直接等于负债，而是等于负债和权益之和，因此两者不能直接相减，需要对负债的平均存续期加个系数作调整，并且这个调整系数必定 <1。

存续期缺口实际上是一个衡量利率变动时资产和负债的相对价值变化的指标，关于存续期缺口的结论也有以下几点：

（1）如果存续期缺口为正，则在利率处于上升通道时对银行不利，利率处于下降通道时对银行有利；

（2）如果存续期缺口为负，则在利率处于下降通道时对银行不利，利率处于上升通道时对银行有利。

显然，存续期缺口为正，表示资产的平均存续期大于负债的平均存续期。如果利率上升，资产和负债的价值都将减少，但资产价值减少的幅度比负债价值减少的幅度大，银行的市值或经济价值将下跌；如果利率下降，资产和负债的价值都会增加，但资产价值增加的幅度比负债大，银行的市值或经济价值将增加。存续期缺口若为负，则上述结论刚好相反。

下面通过一个例子来具体说明上述步骤。

某银行资产负债表如表 13 - 2 所示，所有表中金额都以当前市场价格计算。简便起见，假定所有的利息都是按年收付，没有提前支付和提早取款，也不存在不良贷款。

步骤一：计算各项资产与负债的存续期，计算过程略，结果见表中数据。

步骤二：计算资产和负债的加权平均存续期。

资产加权平均存续期 = (700/1000) × 2.65 + (200/1000) ×5.97 =3.05

表 13-2 A 银行资产负债表 单位：千元,%，年

资产	当前市价	利率	资产存续期	负债和资本	当前市价	利率	负债存续期
现金	100			定期存款	520	9	1.00
商业贷款	700	14	2.65	可转让定期存单	400	10	3.49
国库券	200	12	5.97	总负债	920		
				股东权益	80		
总计	1000				1000		

负债加权平均存续期 = （520/920） ×1 + （400/920） ×3.49

=2.08

步骤三：计算存续期缺口。

存续期缺口 =3.05 - （920/1000） ×2.08 =1.14

步骤四：结果分析。

这个结果的含义就是，由于该银行的存续期缺口大于 0，当市场利率上升 1% 时，资产和负债的市值都会下降，但是由于资产的加权平均存续期比负债的大，因此资产市值下降的幅度也比负债市值下降的幅度大，存续期缺口衡量了这种变化的大小。最终的结果是 1000 ×（ - 1.14 ×1%） = -11400（元），该银行的净现值下降了 1.14 万元。反之，如果市场利率下降时，则结论刚好相反，该银行的净现值会上升。

存续期缺口分析综合衡量了资产和负债结构的利率风险，与其他缺口的含义相同，其绝对值越小，说明银行面临的风险越小，其绝对值越大，表明银行面临的风险越大。与缺口分析相比，存续期分析更为精确，并从长期角度分析了利率变化对收益的影响；同时，存续期缺口考虑了每笔现金流量的时间价值，而利率敏感性缺口不能反映现金流的时间价值。因此，存续期方法本质上是从经济价值角度对利率

风险进行整体管理的方法。

当然，存续期缺口分析也存在一些弱点，例如，它在强调对收益的长期影响的同时，却又忽略了短期影响；而且，也未能解决客户行为分析、怎样准确地计算存续期、按什么利率作贴现率等问题。

第五节　情景分析——资产负债管理最前沿的应用

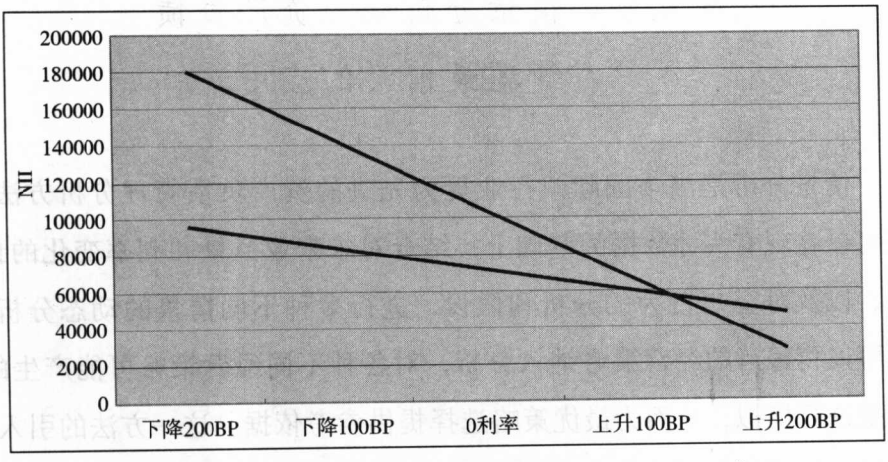
情景分析是当今国际银行业更为先进的资产负债管理分析方法。它可以在现有头寸数据的基础上，结合对未来业务量和利率变化的预测，以及对客户行为的分析和假设，进行多种不同情景的动态分析。还可以将银行的经营策略纳入分析，对各种不同经营策略可能产生的结果进行模拟，从而为最优策略选择提供参考依据。这一方法的引入，使资产负债管理从被动变为主动，从单一变为多维，从静态变为动态、前瞻地管理，将资产负债管理技术向前推进了一大步。

情景分析听起来有些高深，其实它的原理十分简单，就是由最原始的假设推理方式演变而来，其目的是为了帮助管理者作出决策。**情景分析其实就是假设推理的过程。**在英文中，情景分析又称为“WHAT IF”分析，也就是“如果……那么……”。顾名思义，你可以任意假设一些条件，灵活组合，看会导致什么结果。情景分析的假设情景通常包括对未来利率、汇率情景的设计；对客户行为及隐含选择权的情景设计；对银行经营策略的模拟设计以及对新业务量、新产品定价方案的模拟设计等，而需要分析的结果往往是对银行净利润、市值、股本收益、资产收益率等产生的影响等等，是帮助银行家制定战略或作出

决策的有力工具。

比如，笔者曾在拜访欧洲的银行时专门了解过他们的资产负债管理委员会（ALCO）的工作，其中非常重要的内容之一就是针对“情景分析”产生的结果进行讨论和决策。

举个例子，图13－3是关于利率风险和对冲决策的分析图。



资料来源：Clearing Bank ALCO Reports File：“Annual Net Interest Income”

图13－3 年度净利息收入情景分析

图13－3中，风险管理人员针对利率下降200个基点、100个基点、持平以及利率上升100个基点、200个基点五种情形下银行的净利息收入情况进行了分析。上面一条线反映了银行的净利息收入随着利率上升迅速下降。下面一条线是管理人员模拟进行利率风险对冲后的净利息收入的变化情况。显然，第二条线比第一条线平缓很多，说明利率风险减小了，但是，第二条线整体水平也下降了许多，表明对冲需要付出较高的成本，会导致银行净利息收入的整体下降。因此，管理层所要面对的就是这样一个选择，是采取对冲措施，降低风险的同时减少收益，还是愿意承担风险，从而获取较高的收益。银行家们每天都要面对大量类似的

图表，作出是要“鱼”还是要“熊掌”的选择。

由于需要在短时间内作出大量的假设和运算，因此，情景分析无法手工完成，只能借助有效的系统来完成，资产负债管理系统通常都包括情景分析的功能。

第六节　管理交易风险——戴上金融工程师的帽子

在第一节中，我们说过交易账户每天都要按照当天的市场收盘价格计算资产组合的市值，而市场每天都在波动，从而以市值表现的交易账户的损益也在随时波动。因此，无论是银行本身，还是金融监管当局，都对交易风险给予了高度的关注。巴塞尔委员会还专门针对交易账户的市场风险制定了详细的监管要求。

一、交易账户的特性决定了计量交易风险必须借助于风险计量模型

交易账户的资产每天都在市场上买进卖出，市价的波动直接反映为银行的盈亏。因此，交易账户的风险管理与银行账户有一定区别，银行账户关注市场风险是相对较长期的影响，比如利率风险对银行的净利息收入、市值的影响等，而交易账户的风险必须实时监控、准确计算。交易账户的特点决定了，银行要赚取交易利润，就要承担交易风险，管理的原则是要在本行可以承受的风险限额内。但是为了防止交易员过度承担风险，就要能随时监控到他的风险状况，而且要依托一个高效率的系统来完成这个风险监控的过程。

归纳而言，交易账户的风险管理有如下几个特点：

一是风险计量依托模型，要求精确性。交易账户的市场风险很大，管理交易风险完全依赖于精确的计算，计算不准确就无法反映真实的市场风险，尤其是大量叙做衍生性金融产品交易时，如果计算不准确可能导致致命的后果，例如英国巴林银行的交易员里森，就是因为叙做衍生性金融产品时，只看 VaR 指标而忽视了反映期权交易的风险指标，而 VaR 指标恰恰在市场出现异常变化时（当时日本神户发生地震，市场异动）会出现“肥尾现象”，结果不准确，从而造成巨额亏损，最终迫使巴林银行倒闭。

由于交易账户的风险是由市场因素的波动性引起的，要准确计算风险敞口，比如收益的风险值、期权产品的敏感性等，都必须借助专业的模型来计算。国际知名的投资银行通常依靠自己的金融工程师设计风险计量模型，没有能力自己编制模型的银行一般也会购买成熟的软件来帮助进行风险管理。

二是风险监控依托系统，要求实时性。交易市场的变化通常是瞬间的，交易的决定也要在瞬间作出，因此，西方银行对交易人员的管理通常要借助一个先进的交易系统，在这个系统中将每个交易员的各类风险控制指标都设定进去，通过系统来完成自动控制，通常而言，交易员的职责就是要随时关注市场、捕捉机会，他基本上没有时间和精力在做交易前去查询自己是否超出了风险限额，而是不断地发出交易指令，而一旦该交易超出交易权限，系统就会自动将交易指令驳回，交易也就无法达成。这些工作依托手工是无法完成的，这也是国内银行需要花大力气改进的地方。

三是风险管理依托专业团队，需要掌握金融工程专业技术。管理

市场风险需要专门的技术和专业的人员，尤其是随着衍生性金融产品的蓬勃发展，对管理专业化提出了更高的要求。20 世纪 80 年代以后，金融工程作为一门专门的风险管理技术在美国崛起，并风靡全球。今天的华尔街，如果不戴着金融工程师的帽子，几乎是寸步难行的。

二、如何不断完善计量模型

前面已经提到过，交易风险敞口计算得准确与否关系重大，而这些风险值的计算大都依托于计量模型，因此，模型的好坏直接关系到风险计量的结果，从而也直接影响到银行风险管理的效果。

为了确保模型的准确性，巴塞尔委员会在新资本协议中专门针对采用内部计量模型法的银行提出了“回溯测试（Back Testing）”的要求。即要求银行每年必须进行一次回溯测试，将内部模型计算出来的风险测量值与每天实际发生的利润或损失进行比较，并记录比较的结果。例如，假定模型计算出来的结果是：某银行每日的风险值（VaR）是 50 万美元，置信度（容忍度）是 99%，就是说，模型认为，在 100 天中，该银行每日损失超过 50 万美元的天数平均不超过 1 天，或者说在 1 年中（255 个交易日），损失超过 50 万美元的天数平均不超过 2.55 天。这是模型计算的结果，进行回溯测试时，要记录 1 年 255 个交易日的实际损益值，看实际损益超出 50 万美元的天数是多少天，与模型值进行比较。根据比较的结果，巴塞尔委员会制定了一个标准区间，将模型分为三类：好的模型、差的模型及灰色地带的模型（也就是不好定论的模型），若交易结果与模型产生的结果非常接近，则是好模型，对于拥有这类模型的银行，监管当局不仅不会要求其增加额外的资本提列，还会在新业务领域的进入等方面提供便利，认为它们是经营稳

健的银行。

一旦实际结果与模型产生的结果差异非常大，则被认为是坏的模型，这种情况下，委员会通常要求加大资本提列，或者要求银行修改模型、调整参数，使之达到好模型的标准。

大多数情况下，测试的结果都会介乎于两者之间，这就要视情况采取不同的措施，要么调整模型或修正假设的参数，使模型结果更趋于完善，要么就通过调整资本乘数的风险调节系数，来加大资本对风险的覆盖程度。

当然，巴塞尔委员会除了对采用内部模型法计量市场风险的银行提出监管要求以外，还对采用标准法计算市场风险的银行提出了监管要求，通常而言，采用标准法的银行，往往是没有能力准确计量自己的风险，所以采用统一的标准，大致估算出风险值，正因为如此，巴塞尔委员会基本上是按照非常严格的标准来制定风险计量要求，从而对风险资本提列的要求也非常严格。

第七节 表内调节与表外对冲——风险管理的两板斧

前边提到的缺口分析、情景模拟、压力测试等，都是为了更准确地量化风险，但仅仅量化风险是不够的，还要管理和调节风险，使其达到管理层的要求。资产负债管理的过程就是一个发现风险、测量风险、管理和化解风险的周而复始的动态过程。

本节讨论的表内调节与表外对冲是管理和调节市场风险的两个工具，表内调节是指通过对资产负债表内的资产和负债项目调整，达到

调整结构，减少敞口或结构不匹配的业务量，从而缓解或降低风险的目的。表外对冲是指针对资产负债表上出现的较大的利率、汇率或流动性敞口，构造出一些衍生的金融工具，通过在市场上买卖这些金融工具，产生出与资产负债表内的风险敞口相反的头寸，从而达到与表内敞口互相抵消、减小风险的目的。表内调节与表外对冲相比较，各有优劣。表内调节一般而言成本较低，但往往见效慢，并且还会因时间的延续，使资产负债表本身发生变化，从而影响到调整的初衷，一般用于在较长期限上出现的风险敞口，作为预防性或调节性措施，或者当表外对冲成本过高时选用。表外对冲的优点是直接作用于风险敞口，时间短，效果明显，但缺点是成本较高，而且对冲取决于对风险的判断、对市场的判断以及对冲工具的选择等多重因素，需要专门的技术和金融工程知识，一旦判断错误，可能导致更大的风险，例如，巴林银行的交易员里森就是因为对风险敞口判断错误，导致对冲失败，最终引起银行倒闭。

下面，我们以利率风险管理为例，谈谈上述两种方法的应用。在第三节缺口管理中，我们曾经以A银行为例，分析其利率敏感性缺口，该行的缺口报表显示出，A银行3个月内利率敏感性缺口为+418亿元，也就是说，如果市场利率下降100个基点，该行的净利息收入将减少4.18亿元，因此，银行承担了较高的利率风险，在对未来利率走势判断不准确的情形下，应该尽可能采取措施规避风险。如果采取表内调节措施，则该行可以选择投资一些定息债，以减少需要重新确定利率的资产项目，或者尽可能发行一些浮动利率的大额存款证（FRCD），以增加需要重新确定利率的负债项目，通过资产负债表的调整使差额尽可能缩小。

如果选用表外对冲方式，则有多种衍生工具可供选择，例如利率期货、远期利率协议（Floating Rate Agreement，FRA）、调期（IRS）、利率期权等等。银行选择较多的通常是利率期货、远期利率协议、调期等产品，因为这类产品的成本相对较低，而利率期权具有较大的灵活性，但成本相对较高。下面以利率调期为例，说明该银行如何对冲利率风险。上例中，该银行在3个月之内有418亿元的正缺口，假定银行判断1年之内存在利率下降的风险，且存贷款的浮动基准都是LIBOR，为了将此正缺口尽可能减少，银行可以做一个3个月浮动利率换1年固定利率的利率调期交易，也就是银行付3个月的LIBOR给交易对手，从交易对手处取得1年的固定利率，这样，即使利率下降，银行也将收益锁定在1年的固定利率上，从而有效规避利率风险。

可见，表内调节通常效果是逐渐显现的，而表外调节效果立竿见影，当然，要付出一定成本，也要取决于市场判断的真实状况。

第八节　资金转移定价——市场风险分离器

一、什么是资金转移定价

资金转移定价（FTP）是一种向资金使用部门收取利息并向资金提供部门支付利息的内部定价机制。这种转移通常并不发生实际的资金流动，而是属于管理信息系统的一部分。系统可以为每笔交易实时提供与市场利率连动的、与产品属性对应的内部转移价格。

资金转移定价有四大功能：

一是可以分离市场风险，即通过全额匹配的资金转移过程，分离

业务经营中的市场风险和信用风险，将市场风险交由资金部门集中管理，而分支机构、营销部门专司营销职能，只承担信用风险。

二是能够引导产品合理定价。由于内部转移价格决定了产品的资金成本，因此，营销部门只要再加上信用溢价和自身的费用，就可以得到报价底限。

三是可以优化业务组合。利用内部资金转移定价可以科学地分析不同业务、不同产品的边际收益，并在此基础上制定业务发展策略。比如：通过计算，可以较清楚地看到哪种产品、哪条业务线更加盈利，由此可以指导经济资本向这些产品和业务线分配，相应收缩那些不太盈利业务的经济资本，实现资源的优化配置。

四是有利于建立科学有效的激励机制。通过内部资金转移定价能够准确切分不同业务单位的利润贡献。既然知道了利润贡献的大小，当然就可以比较容易地建立起基于收益而非规模的绩效考评体系和配套的激励机制。以简单规模扩张为导向的经营管理模式国内目前还十分普遍，也是一些不正当竞争行为最重要的诱因，这一问题亟待解决。由此可见，内部资金转移定价可以说是目前将风险管理、产品定价、策略选择、盈利计量与绩效考核结合起来的最好方法之一。

二、资金转移定价怎样分离风险

资金转移定价的原理就是通过区分职责，科学划分净利差来有效分离信用风险和市场风险。贷款的定价要将信用风险、市场风险这两种风险因素都考虑在内，而这两种风险具有不同的性质，也需要用不同的方法进行管理，为了清晰职责，管好风险，应当将这两种风险予以区分。

下面以图例来说明（见图13－4）。例如：某银行吸收了一笔5000万元的存款，期限3个月，利率3%；该银行准备用这笔钱发放一笔贷款5000万元，期限1年，利率7%。

在没有资金转移定价的情况下，由于银行用3个月的资金发放了1年的贷款，赚取了4个百分点的利差，但如果3个月后存款到期，没有新的资金来源，或者存款的成本高于3%，上述业务的利差就会改变，甚至若再筹资的成本高过7%，整个业务就会亏损。这对于贷款部门来说是不太公平的，它们除了要找好的项目，管好信用风险，还要担心利率和资金来源问题。

如果引入转移定价机制，市场风险的问题就完全可以由资金部来承担。如图13－4所示，存款部门将吸收到的3个月存款转移给资金部，资金部付给存款部门4.5%的利率，存款部门赚取了1.5个点的利差；贷款部门发放1年期贷款，向资金部借入1年期的资金，成本为5%，贷款部门赚取2个百分点的利差；资金部因为承担了期限和利率不匹配的市场风险，而赚取0.5个百分点的利差。这样，通过资金转移定价，存款方、贷款方和资金部三方都很清楚自己的职责，也将原来混杂在一起的利差收入区分得很清楚，便于衡量有关各方的业绩。

因此，从图13－4可以看出，表面上的存贷利差实际上至少包括了几部分内容：一是银行贷款部门承担信用风险获得的信用风险溢价；二是存款部门吸收存款获得的利差；三是银行资金部门承担市场风险获得的市场风险溢价，当然还有营业成本及合理利润。

总之，资金转移定价的原理是以市场价格为参照，考虑到管理市场风险需要付出的成本来确定吸收资金及借出资金的价格，从而将信用风险溢价和市场风险溢价区分开来，在此基础上计算信用风险损失

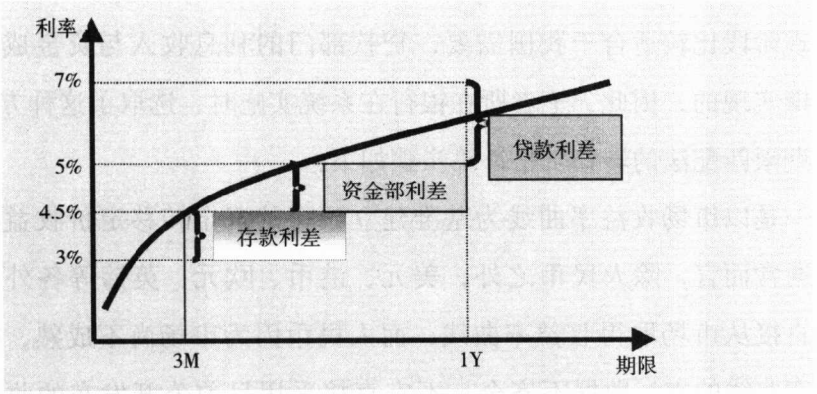


图 13－4　资金转称定价分析

和进行成本分摊，便可最终清晰核算各分行、各部门，甚至明晰到产品以及客户的赢利状况。

三、资金转移定价的基本方法

资金转移定价的主流方法可以分为两大类，一是经济价值转移法，又称为即时转移；二是期限匹配法，又称分期转移。

经济价值法的主要思想是，以转移定价收益率曲线与贷款定价收益率曲线的净现值之差作为计价基础，一次性在取得资金、发放贷款的时候就进行全额转移。这种思路，类似于做贷款证券化时给贷款定价出售的思路，就是评估贷款在扣除资金成本后的全部收益，在当前的市场上出售，一次性实现价差收入，这种方式在欧洲比较流行，相信随着资产证券化的逐步发展，国内将来也会应用到这种方法。

期限匹配法的思想是，从融资的角度，将一笔资产业务按照其币种、金额、期限、利率、现金流等特征进行分拆，并逐期为资产业务提供性质匹配的资金。这种方法下，业务单位叙做资产业务的成本并

不是一次性支出，而是在整个资产业务的生命周期分期支出。这种方法在现阶段比较适合于我国需要，贷款部门的利息收入与资金成本都是分期实现的，因此，笔者所在银行在系统实施时，选取了这种方法。

期限匹配法的转移价格计算步骤如下：

一是以市场收益率曲线为基准建立银行的资金转移定价收益率曲线。通常而言，除人民币之外，美元、港币、欧元、英镑等各外币都可以直接从市场取得收益率曲线，而人民币因为市场尚不成熟，构建收益率曲线的市场数据不齐全，不宜直接采用目前公开发布的收益率曲线，而应当以市场数据为基础，自行创建用于转移定价的收益率曲线。

二是研究各产品的属性，根据属性确定各产品的定价方法。主要关心产品的现金流及利率调整信息，比如是到期还款的一般性贷款还是按月还款的按揭贷款，是固定利率还是浮动利率等等。不同的特性，对应的定价方法是不一样的。

三是选定定价方法，决定出基础的资金转移利率。

四是考虑流动性溢价、资本调整、选择权调整等因素，对基础转移利率进行调整。

资金转移定价的方法按照产品属性分为完全匹配法、现金流法、资金池法、分配利率法、锁定利差法等等，在具体定价时要与业务部门商量，使大家对此有足够的了解和认同。

第十四章

操作风险

第一节　操作风险：一个十分重要但没有引起足够重视的风险领域

市场风险和信用风险在很早就引起了金融机构的重视，到目前为止都已有了较为成熟的风险管理技术。操作风险这个概念的提出虽然已有较长的历史，但将其与其他两种风险并列为金融机构面临的三种主要风险则是最近几年的事情。根据巴塞尔委员会2001年的调查，全球金融机构对操作风险的管理还是5个“没有”——没有统一的定义、没有普遍认同的衡量标准、没有可以公开获取的数据库、没有成熟的控制技术和相应的软件、没有引起银行同业和监管当局足够的重视。

可以说，银行管理者过去在操作风险管理方面关注度要么不够，要么简单地将其归咎于具体行为人的道德问题，而忽略了体制上的完善。然而，操作风险不仅一直都存在，而且给整个银行业带来了相当大的危害。从内部发生的例子来讲，有著名的外汇交易员里森违规操

作导致巴林银行破产事件；日本大和银行在相当长一段时间里，资金交易的前台与中台没有分离，在11年间有3万多笔交易没有经过授权，最终导致了11亿美元的损失；2002年媒体暴露的内外勾结虚报交易的事件也导致了联合爱尔兰银行7.5亿美元的损失；2004年又披露出澳大利亚最大的国民银行因为4个交易员私自操作在3个月内导致1.4亿美元损失的事件，凡此种种，不一而足。至于外部原因引起的损失例子则有一直没有停止过的贷款和信用卡诈骗、虚假按揭等等。

巴塞尔委员会在2002年举行了一次全球性的针对操作风险的调查，调查的范围是各家银行在2001年全年因为操作风险而造成的损失的情况，全球有89家大型银行参加了调查。这些参加调查的银行一共报告了47029件损失超过1万欧元的操作风险事件，平均每家银行在这一年间发生了528起操作风险事件，其中有5家在这一年间发生了超过2000起操作风险事件。根据这些银行的统计，这些操作风险事件共造成了77.95亿欧元的损失，而且这仅仅是一年内所造成的损失！我们在后面将详细介绍巴塞尔委员会这次调查的详细情况。

鉴于操作风险可能带来的巨大损失，巴塞尔委员会坚持在实施新资本协议时将操作风险纳入资本监管的统一框架内，并要求银行为操作风险配置相应的资本。巴塞尔委员会提出的方法包括基本指标法、标准法和高级计量法（Advanced Management Approaches，AMA），并且给予采用AMA方法的银行在计算监管资本方面较大的自由和优惠，以此鼓励银行业开发先进的操作风险度量方法。国际上的领先银行例如ANZ银行，花旗银行，美国银行，摩根大通银行纷纷投入巨大的财力和人力对操作风险的量化进行研究。这些银行的操作风险管理人员联

合在一起成立了 ITWG 小组，在方法研究、数据共享等方面进行合作，积极探索操作风险管理的新方法。

目前在国际上较先进的银行中，操作风险的量化和资本金计算方法取得了一系列进展。需要强调的是，国际上对操作风险的重视也是最近 2～3 年内才真正开始的，例如公认在操作风险管理方面走在全球银行业前列的澳大利亚的 ANZ 银行也只是从 2001 年才真正开始研究，2002 年初步建立起以打分卡为核心的操作风险评价和管理系统。如果我国从现在开始积极借鉴国外的先进做法和实践，建立起自己的操作风险管理与控制体系并不算太晚。

第二节　操作风险的定义和分类

操作风险总是发生在具体的业务流程中，因此容易和信用风险、市场风险混淆，清晰定义操作风险有助于将操作风险分离，独立管理，积累事件和数据。

此处我们采用巴塞尔委员会关于操作风险的定义，即由于内部程序、人员、系统的不完善或失误及外部事件造成损失的风险为操作风险。

为了对操作风险进行管理，还必须确定银行面临哪些类型的操作风险，并对每一类型的操作风险事件严格定义，以分析这一类事件的原因和可能造成的损失，并针对不同典型的风险进行管理。经过国际银行业之间大量的讨论和沟通，基本上就操作风险分类达成了共识，表 14－1 是巴塞尔委员会和美国监管当局都采纳了的操作风险分类方法。

表 14－1 新资本协议关于操作风险的分类和对应的业务举例

事件类型	事件类型细分	业务举例
内部欺诈	未经授权的活动	交易不报告（故意）
	盗窃和欺诈	配合信贷欺诈/挪用公款/盗窃尾箱
外部欺诈	系统安全性	黑客攻击/盗窃密码
	盗窃和欺诈	伪造/抢劫
就业政策和工作场所安全性	劳资关系	罢工/薪酬福利纠纷
	安全性规定	违反工人健康/客户滑倒在营业厅
	性别和种族歧视事件	所有涉及歧视的事件
客户、产品及业务操作	适当性/披露/信托责任	违规披露客户信息/违背合同条款
	不当的业务或市场行为	内部交易/洗钱
	产品瑕疵	产品缺陷
	客户选择/风险暴露	未按规定审查客户资料/超过限额
	咨询业务	因提供建议咨询而引起的纠纷
实体资产损坏	灾害和其他事件	自然灾害/火灾、恐怖袭击
业务中断/系统失败	系统故障	软件/硬件/电力，电信传输问题
执行、交割和内部流程管理	交易认定，执行	交割失败/抵押品失效
	监控和报告	为履行强制报告指责
	文件记录	法律文件缺失/客户资料缺失
	客户账户管理	未经批准登录/客户记录错误
	交易对手	非客户对手方的失误/纠纷
	外部销售和供应商	与外部供应商产生纠纷

资料来源：Third Consultative Paper on the New Basel Capital Accord，www. bis. org，Apr. 2003 Basel Committee.

应该说表 14－1 中的分类方法基本上涵盖了银行业所面临的所有操作风险，并对操作风险所发生的事件类型进行了详细的定义和划分，厘清了操作风险和信用风险、市场风险间的关系，具备可操作性，值得我国借鉴。

第三节　操作风险的资本金计量与实例分析

操作风险管理的一个核心问题是如何量化操作风险，并计算出相应的资本金。巴塞尔委员会在总结国际银行业实践的基础上提出了三种量化操作风险、计算操作风险资本金的方法。

一、“一刀切的”基本指标法

最简单的方法是基本指标法，巴塞尔委员会认为操作风险的大小和银行的业务活动的规模呈正比，而银行的总收入是反映银行业务规模的重要指标，因此操作风险资本金 = 前三年总收入的平均值 × 15%。其中总收入 = 利息净收入 + 非利息净收入，但是不包括银行报表中债券销售已实现和未实现利润或损失，不包括从特殊项目和保险中获得的额外收入。

对于标准法应采用什么比例，银行业与监管当局进行了多次沟通。最开始巴塞尔委员会规定操作风险的资本金至少为总监管资本的20%，标准法对应的比率高达30%，这遭到了很多银行的反对，经过一番讨价还价后，巴塞尔委员会最后确定为15%。这个修改过程也反映了目前操作风险还缺乏科学的计量方法和大量数据的实际支持，在很大程度上还是经验的反映。

基本指标法的特点是易于计算，但是，各银行业务经营的特点和需要无法得到充分反映，风险敏感程度比较低，因此适用于小规模及复杂程度较低的银行，业务相对多元化和复杂的大银行不宜采用这种方法。当然，巴塞尔委员会对采用基本指标法计算资本金的银行要求

也比较低，只需要与巴塞尔委员会关于操作风险的良好做法指引性文件保持一致。

二、按产品线分类计算的标准法

标准法的基本含义就是对不同业务线的操作风险分类监控，分类度量。标准法将银行的总收入按照业务类别分为公司金融、交易、零售业务、商业银行业务、支付和清算、代理服务业务、资产管理及零售经纪业务等八类，监管当局对每类业务收入的操作风险资本要求制定不同的乘数，每类业务也用前三年总收入的平均数乘以相应的乘数，即可得出每类业务操作风险的资本要求，各类业务的资本要求加总后即为银行总体操作风险的资本要求。表 14－2 就是不同产品线的操作风险权重表。

表 14－2　不同产品线的操作风险权重

业务线	产品类型 1 级	产品类型 2 级	业务举例	β 因子
投资银行	公司金融	公司金融、市政/政府金融、商人银行、咨询服务	兼并与收购、证券化、股票承销	18%
	交易和销售	销售、做市、自营头寸、资金业务	债券投资、外汇、股权、经纪业务	
商业银行	零售银行	零售银行、私人银行、银行卡业务	消费信贷、银行服务、银行卡	12%
	商业银行业务	商业银行业务	公司贷款、项目融资	15%
	支付和结算	外部客户	支付和托收、清算	18%
	代理服务	托管、公司代理、信托	存托凭证、发行代理	15%
其他	资产管理	可支配、不可支配基金管理	封闭式基金、开放式基金	12%
	零售经纪	零售经纪业务	根据客户指令执行	12%

资料来源：Third Consultative Paper on the New Basel Capital Accord，www. bis. org，Apr. 2003，Basel Committee.

标准法的风险敏感程度适中，基本反映了银行的不同业务线之间操作风险大小的区别，可以适当降低操作风险监管资本的要求。因此，巴塞尔委员会要求采用标准法的银行在遵守“良好做法”的同时，应实施有效的操作风险管理和控制，使用合理的报告系统产生相关数据，针对各类不同的业务流追踪和积累操作风险数据。新资本协议实施时，采用标准法的银行不仅包括一些将持续采用该方法计算操作风险的银行，还包括准备向高级计量法过渡的国际化大银行。

三、具备极大灵活度的高级计量法

高级计量法中，银行可以依靠其内部评估系统决定针对操作风险的资本要求。巴塞尔委员会对采用高级计量法的银行不设定操作风险最低资本要求，而且考虑到操作风险的度量方法处于不断的演进和发展过程中，巴塞尔委员会甚至没有规定计算监管资本的任何具体方法和统计假设。巴塞尔委员会的这些规定一方面给了银行极大的自由度，鼓励银行在操作风险管理方面创新，另外一方面对银行的管理、数据和人员也提出了很高的要求。

四、操作风险的损失案例——来自巴塞尔委员会的调查

前面介绍过巴塞尔委员会在2002年对全球89家银行进行了一次全面的调查，这个调查结果给出了目前全球商业银行面临的操作风险的特点，其有关结果见表14－3。

表14－3的含义是，横栏是各种操作风险的类型，纵栏是各类业务线，每一个方框表示了这类业务线对应的这类操作风险所发生的数目和具体的损失数额，括号里面为该类事件和损失占总体损失的比例。

例如第一个方框就表示交易销售类业务在外部欺诈方面发生了95起操作风险事件，造成了4040万欧元的损失。为简单起见，我们并没有列出巴塞尔委员会所有的统计结果而是选择了主要的业务线和风险类型。从表14-3中，我们可以分析出操作风险的很多特点和管理重点。

表14-3 巴塞尔委员会统计的各类操作风险损失个数和具体金额

（单位：起，百万欧元）

业务线 \ 风险类型		外部欺诈	实体资产损坏	执行、交割和内部流程管理	总计
交易和销售	发生次数	95	33	4603	5132
	损失金额	40.4	87.9	698.4	1163.1
零售银行业务	发生次数	17107	520	5289	28882
	损失金额	787.1	87.5	424.5	2289.0
批发银行业务	发生次数	1799	50	1012	3414
	损失金额	324.9	1072.9	619.4	2256.8
支付结算业务	发生次数	322	9	1334	1852
	损失金额	21.0	15.0	93.5	253.4
总计	发生次数	20039	662	16758	47269
	损失金额	1211.3	1893.4	2292.6	7795.5

资料来源：The 2002 Loss Data Collection Exercise for Operational Risk：Summary of the Data Collected，www.bis.org，Mar.2003，Basel Committee.

从业务线来看，无疑**交易和销售、零售银行业务、商业银行业务是造成操作风险损失的主要业务线，**分别占总体损失的14.92%、29.36%和28.95%。而我们比较这三类业务线的特点可以看出，零售银行是发生操作风险事件最多的业务线，总共发生了28882起，占所有操作风险事件的60%以上，而批发银行业务线是单笔损失最大的，虽然才发生了3414起，但是却造成了22.5亿欧元的损失。

从操作风险类型来看，**外部欺诈是发生数目最多的操作风险类型，**

共发生了2万多起，而由于**内部流程管理不慎而导致的损失则是最大的**，共导致了22.92亿欧元的损失。

表14-3一个比较有意思的数据是2001年因为实体资产损坏而导致的损失高达18.93亿欧元，占总体损失24.29%，而根据巴塞尔委员会对类似商业银行的调查，2000年这类操作风险类型导致的损失才占总体损失的2%左右，之所以出现这个情况可能主要原因在于2001年出现了9·11事件，导致很多金融机构的资产损失重大。实体资产损失的剧烈波动性也表明操作风险的难以预测性与复杂性。

表14-3给我们的启发还在于，在改善内部流程管理同时尽量避免外部欺诈是减少操作风险损失和发生事件频率的关键。

要强调的是，上面给出的损失主要还是实际造成的损失，而由于操作风险事件曝光而可能造成的银行声誉受损等一系列无形资产损失可能对银行造成的影响更大。

第四节　操作风险度量的最新实践

对于如何实施高级计量法，国际银行业目前主要在尝试两种方法：打分卡方法，损失分布方法。打分卡方法主要通过调查和专家分析设计出多项前瞻性的关于操作风险的指标，并用这些指标来量化操作风险，测算和分配其他方法计算出来的资本金。而损失分布方法则类似信用风险和市场风险的量化方法，通过建立统计模型计算出主要的风险因素，然后利用情景分析、蒙特卡洛模拟等方法得到操作风险损失的分布和对应的VaR值。

根据著名的风险管理组织“全球风险管理人员联合会”（Global

Association of Risk Professionals，GARP）对国际银行业风险管理人员的调查结果，目前西方大型银行中使用打分卡度量操作风险的占19%；使用基于损失数据分布的方法度量操作风险的占18%；同时使用以上两者的占17%；目前尚没有或者正在开发的占46%。

一、操作风险计量的公式

操作风险的量化与市场风险、信用风险一样都可以统一到预期损失、非预期损失的风险度量框架下。直观地进行分析，操作风险的来源也可以分为两个部分，一个是可能引发损失的事件发生的频率，比如银行发生内部偷窃的事件一年可能发生几次，一个是每次发生这些操作风险事件时可能引起的损失为多少，比如如果发生火灾银行会损失多少。因此对于操作风险，其预期损失的公式为：

操作风险预期损失 = 风险指标 × 损失事件可能性 × 损失率

风险指标（Exposure Indicator），也即在某个业务线上暴露在某个类型损失的风险下的头寸大小，比如零售银行业务线上发生外部欺诈事件时平均被骗款额的大小；损失事件可能性（Probability of the Event）是对损失事件可能性的估计，比如每年发生火灾的次数，每年银行尾箱被盗窃的次数；损失比率（Loss Given the Event）则是每次发生操作风险损失事件后可能损失的比例，比如银行尾箱被盗窃后平均损失20%，火灾发生后平均损失60%。

计算了预期损失后还必须计算非预期损失，这就要估计操作风险预期损失和非预期损失之间的关系，巴塞尔委员会在2001年的讨论稿中曾经试图给出一个经验关系，但在征询银行意见时，银行普遍反映由于银行管理水平不一样，经营环境不一样，业务特点不一样，很难

取得一个全球统一的系数，因此巴塞尔委员会在第三稿中取消了这个系数，允许采用高级计量法度量操作风险的银行采用自己的内部数据进行估计。

二、打分卡方法——步骤与实践

从操作风险的度量框架可以知道要量化操作风险，关键在于估计出每一类损失事件的风险指标、损失事件可能性、损失比率三个参数。目前，操作风险的管理还处于早期阶段，直观的打分卡方法是西方商业银行普遍使用的一种方法。

打分卡的关键是找出与操作风险相关的风险因素，并设计出前瞻性的衡量操作风险的指标，在此基础上量化操作风险。通过量化操作风险，银行可以将预期损失和资本直接与各业务单位的操作风险联系起来，并利用打分卡给各业务部门的管理人员明确的指示，鼓励其降低操作风险。下面举一个简单的例子来介绍打分卡方法的构造过程。

第一步，自我评估和风险分类，首先银行根据自己业务的特点和可能面临的操作风险类型将银行每一条业务线上的操作风险分离出来。假设某银行主要是零售银行、企业银行、支付结算三种业务，每一种都面临巴塞尔委员会提出的7大类型的操作风险，则企业可以得到自己的操作风险分类表，如表14－4。

表14－4　打分卡的自我评估与风险分类表

风险类型 / 业务线	内部欺诈	外部欺诈	……	执行、交割和内部流程管理
零售银行				
企业银行				
支付结算				

第二步，确定风险驱动因素，并进行打分卡问卷设计和调查。为了把每一类风险对应的事件和可能造成损失的权重以及严重程度描述清楚，设计打分卡时首先要考虑是什么样的因素导致了操作风险，这些因素各占多大的权重，最后的损失严重程度如何。下面以零售银行业务内部欺诈风险的打分卡设计为例进行说明。

假设我们认为零售银行发生内部欺诈主要和这个员工是否为正式职工、他的报酬激励机制、他单独工作的时间、工作的方式有关，则可以设计如下的打分卡问卷：

- 贵部门有多少比例的员工是临时雇员/见习员工？
- 贵部门员工的工资多大比例是固定的，多大比例是根据其表现发放的？
- 贵部门的员工有多大比例的工作时间是在没有管理/记录的情况下工作的？
- 贵部门多大比例的工作是独立完成、没有监督的？
- 贵部门多大比例的工作是离开工作场所完成的？

类似的问题还可以设计很多，关键在于找出和这类操作风险事件相关的因素，但是要强调的是，这些因素应该是客观和可度量的，而不是主观判断的。比如虽然我们知道一个人是否会发生内部欺诈，与一个人品质的“好坏”是密切相关的，但是一个部门“好人所占的比例”这种判断过于主观，不能作为打分卡的问卷。在设计了问卷后，银行的专家可以根据回答的结果对每一个问题赋予权重和分值，得到这一类事件的损失可能性的估计。同样，我们可以设计类似的问卷来调查每一类事件发生后损失的比例。

第三步，计算预期损失和对应的资本金，并进行资本金的分配。

根据上一步我们可以计算出每一类操作风险的损失事件可能性和损失比率，按照本节第一部分介绍的公式，根据每一类业务的规模调整后即可以得到预期损失，银行再根据历史数据的分析估计出非预期损失。最后，银行会根据计算出的预期损失和非预期损失从业务单位和操作风险类型两个维度来度量和管理操作风险并进行资本金的分配。

从上面的讨论中可以知道，打分卡方法本质上是一种专家判断的方法，其优点在于将操作风险的度量直接和管理流程结合起来，使得操作风险的风险点被全行广泛接受并在实际管理中加以重视。打分卡的缺点在于，这种方法的可靠性关键取决于设计这种方法的专家对整个银行业务流程的深入理解和分析，因为打分卡所考虑的风险驱动因素，这些因素所占的权重都是专家设计的。

三、基于损失数据分布的统计方法

目前一些大型的银行，例如花旗、摩根大通等银行，已经积累了一些内部损失的数据，而且它们认为打分卡过于依赖专家的主观判断，而操作风险损失的历史数据是对操作风险的最好反映，因此它们开始尝试从损失数据出发建立模型量化操作风险。

这种方法的大致步骤如下：

（1）操作风险分类（与打分卡类似，按业务线和操作风险类型细分）；

（2）对每一类操作风险统计出损失严重性分布和发生频率的分布；

（3）利用蒙特卡洛模拟方法将两者结合在一起得到损失分布；

（4）将这个损失分布拟合到某个已知的分布，从而计算出 VaR 值、预期损失、非预期损失。

由于目前缺乏历史数据，同时历史数据仅仅是对过去的描述而不是对未来的估计，这些银行还用情景分析的方法来补充损失数据分布方法，即通过调查各个业务的专家来对每个情景的预期损失和非预期损失进行估计，并用这些估计值和实际数据比较调整。

从西方一些银行已经取得的一些研究成果来看，**和市场风险、信用风险中经常采用的正态分布“钟形曲线”不一样，操作风险的定量衡量一般用所谓的“浴缸形”的U状曲线来描述。**这是因为当一个新的业务或者系统刚上线时，由于员工缺乏经验，管理存在漏洞，因而操作风险的概率较高；当业务和系统运行正常后，风险频率降低，主要是一些随机性的故障；而当系统老化或者市场环境出现变化后，原来的系统和规章制度已经不能适应实际情况，出现操作风险的概率重新上升。

第五节　操作风险管理方法及其应用

严格的资本要求只是为控制操作风险的可能发生提供了准备，并不是有效控制操作风险的最好办法。对付操作风险的最重要的防线仍然是严格的内控机制和管理方法。

一、操作风险的基本管理原则

操作风险的管理包括对银行业务运作中各个操作环节制定相应的政策、规章制度、操作规范，对这些政策、制度执行情况进行检查、事故调查、危机处理等相应的管理和保障措施。巴塞尔委员会于2003年2月发布了题为《管理和监督操作风险的健全方法》的指导性文件，

提出了操作风险管理的基本原则和管理的基本步骤。基于巴塞尔委员会提出的原则，我们认为商业银行操作风险控制的要点有三：

1. 制定统一的操作风险管理战略和政策，并根据银行的业务种类和流程，制订相应的操作风险管理流程和框架，这套体系应该包括操作风险的识别、评估、缓释/管理、监控、报告等各环节，如图 14 - 1，并在不断的反馈中得到改进。

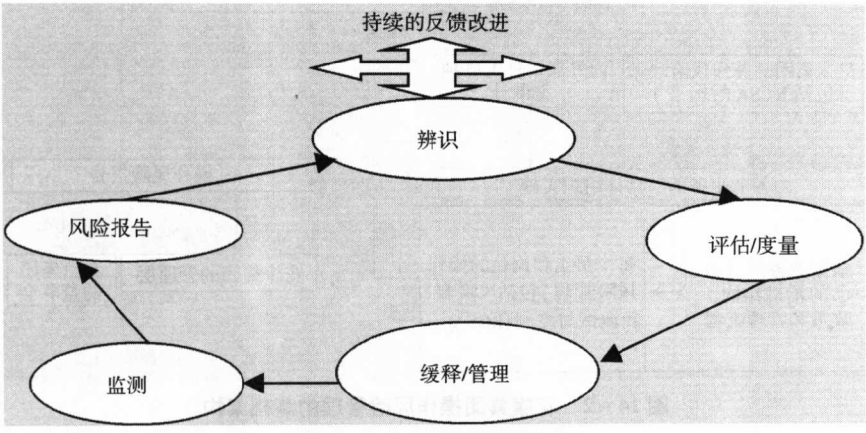


图 14 - 1　操作风险管理流程

2. 与市场风险和信用风险管理强调统一和集中不一样，操作风险的信息来源异常分散，因此操作风险的管理不仅需要专门独立的部门负责政策制定和检查，而且所有的业务部门、与管理和控制相关的部门（例如审计、法律部门）都要承担起各自的责任。

3. 操作风险意识的培养。除了规范的制度和流程外，操作风险的防范更加依赖于风险文化的灌输。银行应该让每一个岗位的员工都意识到自己所面临的操作风险关键所在，都能够识别并有顺畅的沟通渠道及时报告那些有可能会威胁银行正常经营，损害银行、股东、客户、员工利益的事件。

二、操作风险管理的组织架构

良好的组织结构是保证操作风险管理运行顺畅的保障，我们以花旗集团为例来介绍操作风险管理组织架构的设计，如图 14－2。

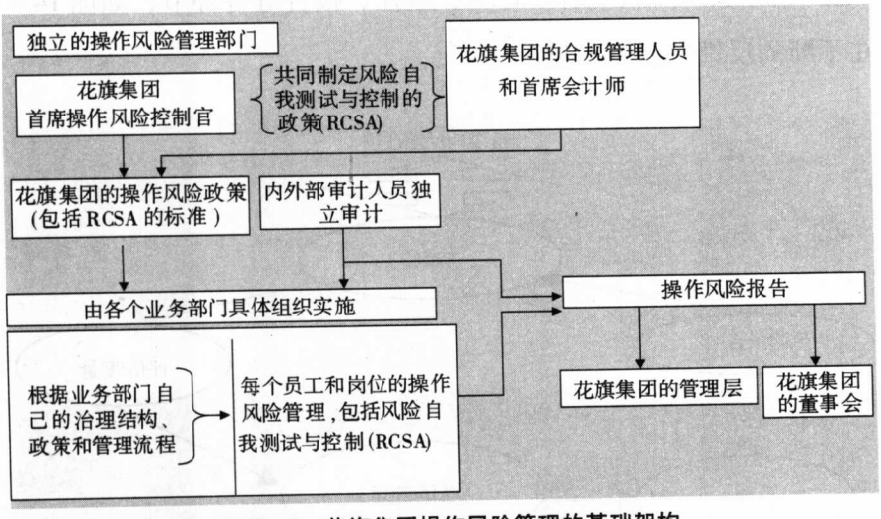


图 14－2　花旗集团操作风险管理的基础架构

从花旗集团的组织架构可以看出，在大的商业银行，操作风险的管理一般分三个层面来进行。

一是在集团层面，即在总部，设定专门的操作风险管理部门和直接向董事会负责的首席操作风险控制官。操作风险管理部门和会计部门、合规部门（在国外的银行一般设有专门的合规部门负责银行内部规章和法律、监管制度的一致性）共同制定操作风险管理的基本原则和框架，并提供必要的管理工具，并负责汇总全行操作风险管理的信息向董事会和行外的监管部门汇报。

二是各个业务线在集团制定的操作风险管理框架内去负责组织实施，并保证业务运作的合规性，保证集团的操作风险管理战略转化为

在该业务领域内能够实施和检验的政策、流程和程序，保证系统内的全体员工认识到操作风险的存在并采取必要的措施去回避和管理这些风险。

三是每一个员工都严格按照有关规章制度去开展自己的工作，能准确识别操作风险，确保自己办理的业务和管理的事项无差错、无事故、无损失。

除了这三个层次的控制外，为保证风险评估的客观性和独立性，提交给银行管理层和董事会的重要报告还需要银行内部和外部的独立审计部门审核确认。

除了从流程和相关业务部门职能上控制外，从花旗集团的操作风险管理的组织架构中**我们还可以看到审计对操作风险控制有着极端的重要性。**

审计一般从两个层面来进行，一是银行内部的审计系统，二是外部审计系统。其中银行内部的审计系统应和银行管理层及业务线保持很大的独立性。在国外，有不少银行和花旗集团一样，审计部门不是属于行长班子管辖而是直接归董事会领导的，从而保证董事会能直接获取未经各级管理层扭曲的业务信息。外部审计是最必要的，它既是外部监管部门和市场的要求，也是银行对各种风险特别是操作风险进行控制的要求，是独立的第三方意见。

三、我国商业银行操作风险管理的挑战

目前，我国商业银行业务复杂程度虽然不高，但由于缺乏健全的内部控制机制，所面临的操作风险却很大，一些表面上因信用风险造成的重大损失，从根本上是由于内部程序、人员、系统的不完善或失

误造成的。

例如2001年×月×日，国内一家银行在全行系统清查中发现某支行4.83亿美元资金对不上账。在后来的调查中发现，该笔资金系该支行连续三任行长从20世纪90年代初至2001年，利用该行联行清算系统中的漏洞，将资金盗用并通过种种方式转移到国外。由于清算系统的落后以及有效内部稽核的缺失，这样的窃取行为得以持续10年之久，最终酿成巨额损失。

又如2003年发生并且被媒体广泛报道的某银行一个支行行长私刻公章，伪造1.4亿元票据诈骗案，武汉中融公司系列票据诈骗案等等，无不触目惊心，给有关商业银行造成了大量的损失。客观地看，这些诈骗分子使用的手段非常简单，漏洞百出，问题关键在于银行对业务的审查流于形式，制度执行不严格。

因此，我国的商业银行必须要承认自己在操作风险管理方面还处于较为低级的阶段，我们的很多管理措施和方法只是停留在纸面上，缺乏健全的风险文化和有效的规章制度保障其落实，是学了西方商业银行的“形”而未学其“神”。

目前我们应先从完善落实风险文化、提高自己的执行能力做起，规范操作流程，提高操作人员的业务素质和道德水平。特别应在建立便捷、完善，能控制风险的信息系统基础上，优化业务流程和风险管理模式，加强内外部审计，实现前后台的分离制约和内部控制与外部监督的有机结合。在此基础上，建立数据库，对各类银行业务因操作问题而造成损失的历史资料进行统计分析，以建立风险指标体系，用来表征某类事件或某类业务的操作风险的大小，为逐步建立打分卡量化操作风险并计算资本金做准备。

新巴塞尔资本协议的公布将操作风险的度量和管理推进到了新的时代，也给所有银行的风险控制提出了新的课题。在操作风险方面，应该说我们和世界银行业一起，都处在这个新阶段的起点，对操作风险的控制和资本的配置管理这一课题，从操作风险理念的植入、组织体系的搭建、专业人才的培训到数据的积累收集、方法和模型的建立都需要中国银行业的同仁们共同认真思考、从容应对。

第五篇

启示篇

前面几篇，我们首先从对商业银行经营本质的认识谈起，然后介绍了现代商业银行的资本管理理念和管理方法，介绍了风险量化、风险管理理论以及这些理论在商业银行风险管理实践中的应用。通过前面的介绍，我们对现代商业银行所必须面对的风险问题和资本问题已经有了大致的了解。在本篇第一章，我们将就“市值”这一从长远上和根本上衡量现代商业银行经营管理成果的核心指标进行专门讨论。

然而，研究和介绍最新的现代商业银行管理理论并非本书的最终目的。作为一个金融实务工作者，笔者更关注的是中国商业银行怎样才能顺利走上现代化的经营道路，怎样才能尽快实现与国际银行业的接轨。不能否认，随着我国社会主义市场经济体制的不断改革和完善，商业银行在我国经济舞台上扮演的角色已经越来越重要了。但同时也必须承认，目前国内商业银行的经营管理水平与国际先进银行相比确实还存在

着巨大的差距，因此还难以完全承担其所应当承担的重任。面对市场风云变幻、竞争日趋激烈的外部严峻形势，如何有效解决长期积累下来的严重问题，避免重蹈国际金融史上频频发生的银行危机的覆辙？如何不断改革和完善自身的经营管理体制，尽快实现从传统管理模式向国际现代化管理模式的飞跃？这些事关生死存亡的重大课题都已经非常现实地摆在了我国银行业的面前。

第十五章

市值：商业银行永恒的追求

前面我们曾经多次提到市值这个概念。现在，我们有必要着重谈一谈市值对于我国商业银行改革和发展的重要意义。为什么要对市值特别重点地加以强调呢？因为商业银行的所有经营管理活动，无论是市场开拓，还是产品创新，无论是风险管理，还是资本配置，最终目的都必须是为了实现银行市值的长期稳定增长。

换句话说，市值的长期稳定增长必须成为我国商业银行确立的惟一经营管理目标。只有明白了这一道理，我国商业银行才能够真正找到正确的改革和发展方向。

那么，市值该如何衡量呢？在成熟的资本市场上，上市银行的市值可以近似地通过股价反映出来，股价乘以股数可以认为就是该银行的总市值。银行管理层作出的吸收存款、发放贷款、拆入资金、债券投资等决策和其他一切财务决定，其目标都是为了稳定提高股票的价格，从而不断增加银行的总市值。

有人要问，为什么银行的决策要以市值增长作为最终目标呢？这是因为，银行管理者的主要任务和根本责任就是要不断提高股东的投资收益率，为股东赚取利润和创造价值，在这一点上，商业银行同其

他企业没有任何区别。而股东的投资收益从何而来，股东价值如何体现呢？很简单，银行股东的投资收益主要有两大来源：一是红利收入；二是银行股票价格变动收入。其中，股东的大部分投资收益一般来源于股票升值，而红利收益占比相对较低。例如，根据国外资料统计，1998 年投资于美国一些大银行的收益率差异非常大，花旗银行最高，达到了 31.79%，大通曼哈顿银行和纽约银行股东的投资收益率也都超过了 20%，但其中的红利收益都还不到 3%。而当年某家著名大银行尽管其红利收益达到了 3.29%，但是股东的总体投资收益率才只有 5%，主要原因是当年该银行受亚洲金融危机和俄罗斯金融危机影响较大，遭受了一定的证券投资损失。

虽然上面的例子只引用了个别年份的数据，并不能够完全代表一家银行的长期绩效表现，但是这一现象具有一定的代表性：在对投资收益率的影响方面，股价变动通常要远远超过红利收益。而产生这一现象的主要原因是：股票价格变化是银行潜在收益波动和风险再评估的综合反映。也就是说，虽然花旗银行当年的分红只有 0.85%，但是由于市场认为花旗银行的风险控制能力和潜在盈利能力更强，更具有投资价值，所以有越来越多的投资者愿意出更高的价格购买花旗银行的股票，因此当年花旗银行股东的投资收益率便超过了 30%。

那么，到底是什么因素决定了一家银行的股票价格？为了回答这个问题，我们需要引出一个非常重要的概念：资产负债表净现值（NPV）。资产负债表净现值是假定银行资产负债表的所有项目在市场上都可以转让时，以市场利率为折现率的所有资产项目未来现金流量的现值与所有负债项目未来现金流量的现值之差，它所代表的经济意义就是一家银行的内在价值。上市银行的股票价格每天就是围绕着这

一内在价值上下波动：当股票价格高于此内在价值时，股价被高估，投资者会卖出股票套利，股价将逐渐回落到内在价值附近；反之，当股票价格低于此内在价值时，股价被低估，投资者会购入股票等待升值，股价将逐渐回升到内在价值附近。

资产负债表净现值的变动与许多因素有关，其中，有三个因素特别重要：一是现金流量的大小；二是现金流量的时间；三是现金流量的风险。为了更好地理解，下面举一个简单的例子进行说明。

假设一家银行以8%的固定利率融资900万元，期限为1年。银行用这笔资金，再加上自身的所有者权益100万元，以9%的固定利率发放一笔1000万元的3年期一次性还本付息贷款。该银行的简化资产负债表见表15-1。

表15-1　某银行简化资产负债表

	资产	负债
以9%放款	1000	
所有者权益		100
以8%借债		900

由于该银行的借款期限为1年，因此，在第二年和第三年，该银行必须以当时的市场利率重新筹集资金。我们分别假定市场利率变化出现三种情形：维持8%不变、降至7%、升至9%，则未来3年该银行的现金流量、差额和净现值（NPV）如表15-2。

从表15-2可以看出，由于市场利率的波动，该银行的净现值会随之发生很大变化。如果市场利率升高，该银行第二年和第三年必须承担更高的借款成本，现金流出增加而现金流入不变，同时固定利率贷款的机会成本提高，净现值当然就会下降。反之，如果市场利率下降，

该银行第二年和第三年的借款成本降低，现金流出减少而现金流入不变，同时固定利率贷款的比较收益提高，净现值当然就会上升。该银行净现值之所以会出现大幅波动，主要原因是其资产负债存在着明显的期限结构和利率结构不匹配问题，以短期负债资金发放中长期固定利率贷款，承担了较大的利率风险（还有流动性风险）。

表 15－2　某银行未来三年的现金流量、差额和净现值

时间段	0	1	2	3
以 8% 的利率续借债务				
现金流入	—	1090	990	1090
现金流出	—	1072	972	972
差额	—	18	18	118
净现值（折现率 8%）	125.77			
以 7% 的利率续借债务				
现金流入	—	1090	990	1090
现金流出	—	1072	963	963
差额	—	18	27	127
净现值（折现率 7%）	144.08			
以 9% 的利率续借债务				
现金流入	—	1090	990	1090
现金流出	—	1072	981	981
差额	—	18	9	109
净现值（折现率 9%）	108.26			

除了利率风险之外，信用风险也会对净现值产生很大影响。如果该银行的借款人在第二年因出现财务困难而发生违约，那么该银行第二年和第三年的现金流入很可能大幅下降，严重时净现值甚至会变为负数，这时该银行将陷入资不抵债的境地而破产倒闭。

通过上面这个简单的例子，我们可以得出这样一个结论：商业银行要保证其市值（也就是净现值）的长期稳定增长，除了积极拓展市

场，不断扩大现金净流量之外，还必须把握好业务经营中的风险。由于银行在经营过程中必须承担风险，因此，银行就应当通过科学的方法对风险作必要的减除和准备。这就是在前面篇章提到的重要概念：对于可以预见到的损失，银行通过拨备在利润中直接进行扣除；对于不可预见的损失，银行必须以充足的资本进行覆盖。对于那些发生概率极小的极端损失，银行也要通过压力测试、情景模拟等方法作出应急准备。现在，在一些先进的银行中，甚至对那些发生概率极小的“尾部风险”在经济周期来临时所表现出来的“肥尾”现象，也作出了一定的资本准备。

目前，我国公开上市的商业银行仅有五家。而且众所周知，我国的股票市场还存在很多缺陷，例如：投机气氛浓厚，股票价格严重偏离上市公司的内在价值；股票尚未全部上市流通，可流通股票只占上市公司全部发行股票的一小部分；资本市场容量较小，股票流动性不佳，等等。上述问题的存在，使得我国上市银行的股票市值常常还不能反映其真实的投资价值。但是，随着我国资本市场的不断发展和完善，这些问题必将会逐步得到解决，将来也会有越来越多的银行公开发行上市，股票市值必将成为反映银行内在价值的最有效的指标，也将成为衡量一家银行经营管理水平高低的最重要的标志。这就要求我国商业银行从现在起就必须尽快树立追求市值长期稳定增长的理念，必须弄明白这样一个最基本的道理：只有在扣除了当期和未来业务经营中的各种风险之后，银行市值还能够持续稳定的增长，商业银行才能够源源不断地为股东创造更大的价值和更多的财富。

第十六章

当心成为“煮熟的青蛙”

目前，我国商业银行与国际先进商业银行相比确实存在巨大的差距，面临着许多严峻的问题，除了本书没有讨论的金融市场环境、法人治理结构等方面的问题以外，最突出的问题就是风险管理与风险计量的水平低下：资本不能覆盖风险，进而不能限制过度扩张；对于商业银行追求市值长期稳定增长的经营目标不明确，长期低效运行。在外资银行即将大举进入国内金融市场、监管环境日益改变、市场化进程日益深入的今天，这些问题更加凸现，十分令人担忧。

一、国内商业银行面临的形势分析

1. 按照我国加入世界贸易组织承诺的时间表，再过两年多的时间，外资银行在国内就可以完全不受限制地和中资银行做同样的业务了，实际上，现在许多精明的外资银行已经借助于国内银行的力量把触角伸向了全国各大城市，通过迂回的方式提前全面介入了中国市场。外资银行一旦大举进入，将凭借其雄厚的母行背景、高超的风险管理能力、新颖的金融产品、灵活的服务策略、高效的激励机制同中资银行激烈争夺优质客户、优势业务和优秀人才。我们常说“二八定律”，即

20%的客户可以为银行带来80%的利润，而外资银行就是冲着那20%的客户来的。面对装备精良的竞争对手，国内银行能否守住自己的阵地，确实要打上一个问号。国内商业银行如果不尽快改进经营管理，提高资产质量，培植核心竞争力，增强社会公众信心，不排除将来企业和居民存款以及其他金融业务从国内银行向外资银行大量转移的可能，从而导致国内银行陷入流动性困境，最终被收购兼并甚至倒闭关门。

2. 商业银行的经营环境更为错综复杂，随着金融市场化进程的深入，银行面对的各类金融风险更加变幻莫测。以银行面对的各种风险为例，以往我们讲到银行风险，主要是指单一交易对手因财务问题发生的信用风险，对此国内银行已经经历了无数的风风雨雨，留下了“血和泪”的历史教训，至今中国银行业的贷款不良率还居高不下，一些大的企业，在多家银行引发的系统性信用风险还时时惊扰着我们，如金光纸业、银广夏、德隆……。但是更令银行经营者担心的是：目前，市场风险已经以异乎寻常的速度来到了国内银行的面前。诸如利率风险、汇率风险、人民币流动性风险、外币流动性风险等市场风险的因素已经现实地存在了。值得重视的是，市场风险的危害程度决不亚于信用风险，而且会来得更突然、更猛烈，对其防范也更显迫切。2003年9月，中国人民银行只上调了1个百分点的存款准备金率，国内金融市场就引发了一场不小的地震，有些银行曾经一度出现支付困难；市场利率飙升，债券价格下跌，许多银行都蒙受了惨痛损失。由于对人民币升值预期的影响，从2003年下半年，国内银行外币存款持续下降，而外币贷款猛增，全国银行业外币资金普遍吃紧，外币流动性风险不断显现。面对这样的环境，国内银行必须认真地告诫自己：

决不能刚从信用风险的泥潭中走出来，又陷入到市场风险的泥潭中去。

3. 资本约束越来越严格。前两年，对于资本充足率，国内银行主要还是在理论上进行研究。在业务经营中，过去很少有哪家银行在扩张资产规模时认真地考虑资本是否充足。而如今资本充足率已经成为一个在实践中日益严峻的问题。国内各家商业银行都越来越感受到了资本约束的压力。这些压力主要来自几个方面：

第一，来自境内监管的压力。过去，国内资本充足率的计算标准十分宽松，而且监管也不严格，对低于8%的银行基本没有什么限制措施，银行业务经营几乎不会受到什么影响。但是现在不同了，中国银监会2004年2月颁布了《商业银行资本充足率管理办法》，计算标准更加严格，与国际标准迅速接轨。根据资本充足率的高低，把商业银行分为三类，即资本充足、资本不足和资本严重不足的银行，对资本不足和严重不足的银行将采取日益严厉的监管措施。按照新标准，国内大部分银行可能都达不到8%的最低要求，银行监管部门已提出时间表，要求在2006年末补足。而中国人民银行从2004年4月25日起开始实行的差别存款准备金率制度也将资本充足率作为一个最关键的实施依据。现在许多银行都在采取引进战略投资者、海内外上市、发行可转债和次级债、提高利润留成等补充资本措施，这说明各家银行都已普遍感受到了资本约束的压力。

第二，来自境外监管的压力。目前，许多国内银行正日益走上国际化道路。然而，要进入国际金融市场就必须遵循国际游戏规则，就必须接受境外更严格的监管标准，特别是关于资本充足率的严格要求。比如，国内某家股份制商业银行两年前在香港设立了分行，这种按照国际标准设立的银行，资本充足率的压力就非常明显。因为香港是个

金融监管非常严格的地区，香港金管局把8%的资本充足率最低要求看作一条神圣的线。国内这家银行虽然刚补充资本不久，但由于近两年资产规模的增长，资本被大量消耗，按香港标准计算该行的资本充足率2003年末已接近8%的警戒线，为此香港金管局已经多次来函提醒该行尽快采取措施提高资本充足率，否则该行香港分行的业务将受到一定形式的制约。

第三，来自股东方面的压力。有人认为，规模效益型是中国企业经营的典型特点，随着规模的扩张，第一个100亿元的资产创造1亿元的利润，第二个100亿元创造5000万元利润，第三个100亿元创造3000万元利润，只要利润增加就可以了。这种观点是十分片面和错误的，因为它没有考虑资本的边际效益，没有考虑资本收益率的稳定增长。过去国内一些股份制银行需要增资扩股时，往往是向股东手一伸，说“你拿钱，我来干”，很少考虑用这些钱推动的规模到底能为股东创造多少利润和价值。但现在不行了，股东在面对银行增资要求时，也常常可以说“不”。因为他们的投资是要赚钱的，而且还要争取长期、稳定的高于社会平均利润率，如果只讲增资，不讲增加回报，那么无论商业银行的规模增长如何漂亮，股东也不会感兴趣，更何况开足马力片面追求规模的银行还会留下不能覆盖的风险，最终要由股东来承担。有人曾经形象地做过一个比喻：将资本投入到风险管理效率低下的银行，就如同把一桶啤酒给了一个醉鬼，你知道这意味着什么，但是你却无法知道烂醉如泥之后的酒鬼会撞向哪一堵墙。因此我们可以断言，今后随着股东风险回报意识的不断增强，股东对银行进行投资也将会变得更加谨慎了。

第四，来自市场方面的压力，目前中国的资本市场还很不健全，

容量十分有限，像银行这样规模庞大的企业，在国内不是说想通过资本市场筹资就能够筹得到的。去年某家国内知名度极高的银行准备发行100亿元可转债的消息刚一公布，就在市场上引起了轩然大波，承担了很大的压力。其实，该行的可转债发行计划是综合考虑了各方利益的一项非常稳妥的方案，但是，考虑到市场承受力有限，后来也不得不对方案作了适当的调整。

4. 利率市场化改革加速推进，存贷款利差将不断收窄，今后银行赚钱会越来越难。目前，存贷款利差收入在国内银行的利润构成中仍然占90%以上的比重。由于银行服务产品和手段的不足，同时也由于收费环境等问题，银行中间业务收入占利润的比例还很低，其中股份制银行的这个占比平均只达到5%，所以应该承认在未来几年之内，国内银行利润来源还不能真正实现“多元化”，主要仍是来源于存贷利差。那么，我们来算一笔账，了解一下银行大概的盈利水平。目前国内银行的存贷款利差大约为3.5个百分点左右，在这3.5个百分点利差中要做两项减除，一是要扣除营业成本，二是要扣除预期损失。按照有关统计资料，国内银行的平均营业成本是1~1.5个百分点左右，我们暂按经营管理水平高的1个百分点减除营业成本。对于预期损失的减除，由于统计资料不全，参考国际评级机构对3B级企业（投资级企业）的违约率的描述，以及笔者所在银行近年的情况，按比较低的水平计算，扣减1个百分点的损失概率，就只剩下1.5个百分点了。也就是说，如果管理得好，银行目前可以获得约1.5个百分点的利差，如果管理得不好，1.5个百分点的利差是肯定赚不到的。

目前国际银行业的存贷款利差通常还不到2个百分点。我国利率实

现市场化以后，随着利率管制的解除，市场竞争的加剧，银行存贷款利差也会降到这个水平甚至更低，这一点从外币存贷款利差的变化轨迹就可以得到印证。过去，外币存贷款利率管制时期，银行的存贷款利差大约为3个百分点左右。2000年9月21日，中国人民银行完全放开外币贷款利率和大额存款利率之后，外币存贷款利差便不断收窄。目前，外币大额存款利率有的已经达到LIBOR甚至高于LIBOR，而外币贷款利率一般为LIBOR加1个多百分点，有的甚至只有LIBOR加零点几个百分点，利差连1个百分点都不到。目前，外币业务在国内银行所有业务中只占一小部分，外币存贷款利差的收窄对国内银行业的影响还比较有限，而人民币存贷款利差的收窄则将是一个致命的威胁。根据刚才的计算，在利差为3.5个百分点的时候，管理好的银行才赚1.5个百分点，如果人民币存贷款利差再继续下降，就意味着银行存贷款业务几乎无钱可赚，到时候如果不能找到新的利润来源，国内银行必定会出现生存危机。

很多人都知道，有这样一个非常著名的管理学实验：把一只活蹦乱跳的青蛙放到正在沸腾的水中，青蛙会立即从水中跳出来；再将青蛙放到温水里，在锅底放上柴火，慢慢加热，青蛙始终没有向外跳，最后自然是被煮熟了。这就是管理学中比喻的“青蛙效应”。

第一次实验中，青蛙能够迅速弹射而出，是因为它所处的环境发生了剧烈变化，因此能够立刻作出反应。而第二次实验中，水温起初较合适，比如只有30摄氏度，青蛙觉得很舒服，但它没有发觉水温已在慢慢地升高，等水温升到50摄氏度的时候，青蛙可能会有一点不适，但是由于贪图安逸，它并没有产生逃离的愿望，也没有做好应变的准备，当水温进一步升到70摄氏度的时候，青蛙有可能意识到此时的环

境已不再适合生存了，但是为时已晚，就是想跳也跳不动了，结果断送了自己的性命。

长期以来，我国的商业银行就如同一只只生活在温水中的青蛙，国家信用的支撑、父爱主义的关照、严格的利率管制等等都为商业银行源源不断地吸收存款资金，获取稳定的存贷利差收入创造了良好的外部条件。过去国内银行很少考虑自身的资本是否充足、自己承担的风险到底有多大、盈利增长是否能够持久等现代银行必须考虑的问题。而如今，商业银行的外部经营环境正在发生着日益深刻的变化，可以这么说，如今的市场就好比一锅不断升温的水，如果国内商业银行对外部变化熟视无睹，依旧我行我素，继续超越资本承受能力盲目扩张规模，不尽快采取实际行动提高风险管理水平，增强核心竞争力，提升盈利能力，最终必将被市场无情地淘汰，和那只“煮熟的青蛙”落得同样的下场。面对不断变化的环境，国内商业银行是不可能选择逃避的，而必须树立危机意识，加快自身改革，尽快向国际现代化商业银行的目标靠拢。

二、银行危机案例剖析

前事不忘，后事之师。现在，让我们共同回顾一下国际金融界曾经发生过的一些生动的银行危机案例，相信这些反面教材将有助于国内银行业进一步增强危机感和紧迫感。

翻开国际银行业的发展史，你会发现，从1694年第一家真正意义上的商业银行——英格兰银行成立至今的300多年时间里，世界上小的银行危机几乎就没有停止过，而大的银行危机则每隔一段时期就要爆发一次。特别是1929—1933年爆发于美国，然后迅速扩展到德、英、

法、日等主要资本主义国家的大危机，可以说是有史以来最严重、最深刻的金融危机和经济危机。这场危机给美国和世界经济以极为沉重的打击，银行系统基本陷于瘫痪，仅美国就有7000多家银行破产倒闭，社会信用和公众信心几乎处于崩溃边缘。1933年3月22日，罗斯福总统就职当天被迫宣布全国银行停业一周，以恢复公众信心。这次危机给人们留下了不灭的记忆，至今回想起来仍令人不寒而栗。这次危机也使人们深刻体验到了银行业的脆弱性和银行危机的危害性。随后，美国政府通过了《格拉斯—斯蒂格尔法案》宣布实行分业经营政策，还通过了限制银行利率的《Q条例》，全球银行业由此开始进入严格管制阶段，并于二战后度过了相对平静的一段时期。

自20世纪80年代起，全球银行业又开始发生新的动荡。首先是美国储蓄贷款协会出现严重亏损和支付困难，大批破产倒闭。紧接着，在80年代末和90年代初期，挪威、瑞典和芬兰等北欧国家也经历了严重的银行危机，虽然最终只有少数银行倒闭，但几乎所有的大银行都因巨额贷款损失而陷入困境。随后，由于资产泡沫破灭，我们还看到了日本银行陷入了一场旷日持久的危机挣扎中，以及1997年的亚洲金融危机。而肇始于20世纪80年代墨西哥债务危机的拉美金融危机近20年来也不断地以新的版本上演，最新的一次爆发于阿根廷，并迅速波及到了巴西、乌拉圭等拉美国家，使该地区的政治经济生活和社会公共秩序再次陷入动荡之中。由此可见，整个银行业的历史过程就是不断爆发危机和不断解决危机的痛苦过程，每一次的经济危机都与银行推波助澜有关，同时也都伴随着成百上千银行的倒闭，其惨状触目惊心。下面，我们重点回顾一下近20年来发生的几次重大的银行危机和金融危机，并对其警示意义反思。

（一）美国储贷协会危机：忽视利率风险和信用风险的盲目扩张

美国的储蓄和贷款协会是一个由众多储户参与，为购买或建筑单户住宅提供抵押贷款的融资机构。储贷协会资产负债业务的主要经营特点是：以固定利率发放期限长达20年至30年的住宅抵押贷款，并以短期存款作为自己的资金来源，通过长短期资金利差获取收益。它的存款由联邦存款保险公司提供保险。

从20世纪50年代到70年代，美国经济正处于“战后繁荣”时期，储贷协会对业务前景非常看好，于是向白领阶层、中产阶级提供了大量的住房按揭贷款。此外，美国政府也向储贷协会提供了大量的政策优惠，譬如抵押贷款利息收入免税，资本要求宽松，利率优惠，跨州设立等等。在盲目乐观的收益预期和国家优惠政策的推动下，储贷协会一度发展极为迅速。到20世纪80年代初期，美国储贷协会的行业资产总额曾一度逼近商业银行的40%，住宅抵押贷款的市场份额已经达到商业银行的2倍之多，成为美国金融市场的重要力量。

然而，储贷协会的经营模式存在着巨大的风险隐患，并终于酿成严重后果。一方面，储贷协会赢得稳定利差收入的前提是短期存款利率必须低于贷款的长期固定利率，但是20世纪80年代中后期，美元短期存款利率直线上升，而储贷协会原有的长期固定利率抵押贷款收益却仍然维持不变，结果许多储贷协会账面利润大幅下降，甚至出现严重亏损。另一方面，20世纪80年代末90年代初，美国房地产价格大幅度下跌，房地产业客户的违约率从1988年的2.25%猛增到1990年的6.54%，因而形成大量不良资产，进一步将储贷协会推入严重的困境。相当一部分储贷协会因丧失支付能力而破产倒闭，甚至导致联邦存款保险公司都无法履行其所承诺的义务，社会对金融界的信心发生

了动摇，从而引发了一场巨大的金融危机。

为了应付严峻局面，1989 年美国国会通过了《金融机构改革、复兴和实施法案》，根据该项法案成立了债务重整信托公司和债务重整融资公司，前者专门负责清理破产储贷协会所遗留的问题，后者负责为前者提供融资。据不同资料来源估计，20 世纪 90 年代初美国总共清理破产储贷协会 1400 家左右，动用财政资金约 1300 亿～1800 亿美元。

储贷协会危机带给世人的主要教训，一是短期资金长期运用，而且严重忽视利率风险，错误地将长期贷款利率予以锁定；二是超越自身资本承受能力过度扩张业务规模，对客户信用和业务前景盲目乐观，放松了信用风险管理。上述问题在我国银行业也比较严重地存在，因此认真研究这一案例并切实吸取其教训，对国内银行具有重要的现实意义。

（二）北欧国家银行危机：放松金融管制过程中的不稳健经营

20 世纪 80 年代末和 90 年代初，挪威、瑞典、芬兰等北欧国家也经历了一场严重的银行危机，各国经济受到了巨大的影响。其中，挪威银行危机发生的时间最早，程度也最为严重。挪威银行业的经营状况从 1988 年就开始恶化，1989 年 2 家小型银行和 4 家储蓄银行宣布资不抵债；1990 年 12 月，刚收购了两家濒临破产银行的挪威第三大商业银行宣布发生巨大的贷款损失；而不到 1 个月的时间，挪威第二大银行也公布了同样的消息。商业银行保险基金在援助了几大银行之后，不得不宣布已经用尽了所有的保险基金，银行体系面临崩溃的危险，情况十分危急。1991 年下半年，政府不得不注入 20 亿挪威克朗（占 GDP 的 3.4%）接管和控制了这几家银行。其时，挪威国内只有 8 家商业银行尚在运行，银行总资产的 85% 被政府控制。

挪威银行危机迅速蔓延到北欧其他国家。瑞典银行业1991年的亏损已达360亿瑞典克朗，1992年情况进一步恶化。1991年，6大商业银行之一的Nordbanken被国有化；1992年9月，另一大商业银行（Gota银行）的母公司Gota公司申请破产。此时，瑞典银行业已陷入严重困境，必须依靠政府的援助才能避免金融系统的崩溃。截至1993年，瑞典政府共向银行业注资650亿瑞典克朗，提供的担保也超过了880亿瑞典克朗。而芬兰银行业也遭遇了与瑞典银行业同样的困境，芬兰政府也不得不对银行进行巨额注资，至1993年，注资达543亿芬兰马克，芬兰政府几乎接管了整个储蓄银行业。

北欧银行危机的产生是金融自由化和放松管制的结果。挪威和瑞典的金融自由化开始于1983—1984年，在此之前，政府对银行的贷款数量和利率都有严格的管制。1984—1986年之间政府采取了一系列促进竞争的手段，取消利率和数量限制，在日益激烈的竞争环境下，银行为了争取市场份额，具有很强的信贷扩张冲动。1984—1986年间，挪威银行信贷规模的扩张几乎是在此之前的3倍。瑞典银行业的信贷扩张速度也在1988年和1989年达到最高点，分别为31%和25%。这几个国家的银行在信用扩张过程中，债务结构发生了明显的变化，存款比重快速下降，银行更加依赖于货币市场拆借资金，这样使得银行的资金来源变得很不稳定。一旦外部经济环境衰退，则外部融资变得十分困难，流动性风险和利率风险即刻暴露。

北欧国家银行危机告诉世人：银行必须首先从自身的角度来完善风险管理，不仅要加强信用风险管理，还要加强对流动性风险和市场风险的管理，尤其是在利率逐步放开的转轨过程中，要十分关注并管理好利率风险等市场风险。这一点对于正处于金融改革关键时刻的我

国银行业尤其具有警示意义。

（三）拉美金融危机：债台高筑基础上的盲目发展

作为发展中经济体的代表，拉美地区也曾有过辉煌。以阿根廷为例，危机前该国人均国内生产总值已接近1万美元，在发展中国家中，属于经济比较发达的国家。但沉重的债务却一直是拉美国家挥之不去的阴影。拉美各国政府长期实行赤字财政政策推动经济发展，为弥补巨额赤字，只有高息举债。各商业银行在高息吸引下过多持有政府债券。而且，拉美经济发展过度依赖外资，让外资控制了整个银行体系，致使国家金融主权削弱甚至丧失。在20世纪80年代初第一次拉美债务危机爆发时，整个拉美地区的外债为3800亿美元，但经过20年的经济发展后的拉美却已经是债务翻番，总额已经接近8000亿美元。拉美每年用于支付外债的资金就高达1500亿美元，相当于本地区年外贸收入的30%左右。因此，一旦拉美国家政府因经济衰退出现倒债，外资大量出逃，势必引发金融危机。

拉美的债务就像一座活火山，虽然在经济正常发展时显得很平静，但一旦世界或本国经济甚至非经济因素稍有动荡，就很可能引爆，于是近20年来拉美地区金融危机便频频发生。21世纪初，由于整个世界经济不景气，而拉美地区又处于还债的高峰期，这座火山便又一次从阿根廷爆发了。

2001年末，在连续4年经济衰退的冲击下，阿政府举债无门，丧失还债能力，宣布停止偿还债务，从而引发全面金融危机，阿银行随之陷入漩涡之中。从2001年12月到2002年5月，在短短不到半年的时间里，阿银行业净流失的存款高达200多亿比索，相当于该国全部银行存款总额的23%，整个银行体系陷入了严重的支付危机，阿政府被

迫宣布冻结存款。根据美国穆迪投资公司的报告，这场危机使阿根廷银行体系蒙受的损失约为540亿美元。而当时阿根廷整个银行体系的资产不过700多亿比索，折200多亿美元，也就是说，其亏损总额已超过总资产的两倍。

阿根廷金融危机爆发后，很快蔓延至乌拉圭、巴拉圭、委内瑞拉、智利、厄瓜多尔和巴西等国家。拉美金融市场激烈动荡，股市、汇市双双下挫。据英国《经济学家》统计，自2002年初到危机最严重的8月中旬，阿根廷、巴西和委内瑞拉股市以美元计算分别下跌65%、50.3%和41.8%。三国货币兑美元分别贬值43%、28%和45%。

拉美金融危机带有明显的系统性金融风险特征，其中许多外部因素是银行所无法左右的，但是客观地讲，银行自身也负有不可推卸的责任，许多银行忽视风险控制，盲目扩张业务规模，资产结构配置严重失衡，对金融危机的产生发挥了推波助澜的作用，而最终的后果是将自己葬身于金融风险的波涛之中。

（四）亚洲金融危机：被信用膨胀吹大的经济泡沫砰然破裂

发生在20世纪末的亚洲金融危机，是继30年代世界经济大危机之后，对世界经济产生深远影响的又一重大事件，可以说，至今这场危机仍然余波未散。该危机始于1997年7月泰国货币贬值，泰铢贬值迅速引起菲律宾、印度尼西亚、马来西亚、新加坡等东南亚国家的连锁反应，这些国家纷纷宣布实行浮动汇率制度，货币大幅贬值。以1998年3月底与1997年7月初相比，泰铢、韩元、印尼盾和新加坡元分别贬值39%、36%、72%和61%。此后危机还不断蔓延至韩国、日本甚至俄罗斯和南美等地区，全球经济都遭受了极大的冲击。在此期间，大批企业和银行破产倒闭，例如：泰国和印度尼西亚分别关闭了56家

和17家金融机构；韩国30家最大企业集团中有2/3经营不善，1997年宣布倒闭或陷入经营危机的韩宝、真露、三美、大农、起亚、海天等企业集团的利润率都大大低于韩国12%左右的贷款利率；日本则有包括山一证券、三洋证券、北海道拓殖银行、德阳城市银行等在内的多家金融机构出现大量亏损和破产倒闭，银行信用等级普遍下降，经济进一步陷入衰退。在金融危机中，上述国家大量国际资本外逃，主要货币汇率发生剧烈动荡，日元曾在1998年8月兑美元跌至147.25历史低点，全球的经济速度也被大幅拖缓。

关于亚洲金融危机的成因尽管有多种说法，但后来无数专家学者普遍分析认为：信用膨胀导致泡沫经济的形成和破裂是最主要的原因之一。在危机爆发前，东南亚国家过度借款情况十分严重，从1993—1996年贷款平均增长率来看，菲律宾、印度尼西亚、泰国、韩国、马来西亚分别为119.3%、83.5%、81.0%、62.1%、50.3%。银行的贷存比均大大高于75%，大量贷款被投向高风险的房地产行业，整个东南亚出现了房地产热。同时资产的虚拟膨胀也带动了消费的快速增长和股价指数的大幅上扬，整个经济由此产生了巨大的泡沫。当这些泡沫相继爆裂时，依靠贷款支撑的投资者和投机者自然遭到灭顶之灾，进而殃及贷款银行，造成大量的不良资产和巨额损失。而东南亚国家发生金融危机又加重了此前已经由于泡沫经济破裂而陷入困境的日本银行危机，使一蹶不振的日本金融界雪上加霜。最后，日本政府不得不承担最终贷款人的角色，向15家大银行注入7.5万亿日元资金。

亚洲金融危机警示我们：银行资产扩张必须适度平稳，不能顺着经济周期，过度膨胀信贷，吹大泡沫。因为一旦泡沫破灭，遭殃的还是银行自己。目前，我国经济又进入了新一轮的经济景气周期，经济

过热现象已经逐步显现，信贷需求十分旺盛，因此，国内银行必须时刻以亚洲金融危机的惨痛教训警醒自己：一定要在过热的市场中保持冷静的头脑和理智的行为，否则就有可能重蹈亚洲许多破产银行的覆辙。

国际金融历史上发生的上述银行危机，应当说各有其特殊成因。其中，宏观经济条件的恶化固然是非常重要的一个原因，但是，面对同样的外部环境，为什么有的银行陷入了破产倒闭的境地，而有的银行还能够继续生存和发展呢？这是因为，决定一家商业银行生死存亡的最根本因素不是外部条件的变化，而是该银行自身的经营管理水平和抗风险能力。据美国货币监理署（OCC）所做的一项对从1979—1987年破产的171家银行的研究表明：90%的破产银行主要是因为自身的管理不善，而因为经济条件恶化而倒闭的只是很少一部分。

在金融危机中破产的银行，可以为其淘汰出局找出无数的辩解理由，但以下最根本的几点缺陷是这些银行无法为自己开脱的：第一，它们必须承认自身的风险管理体系存在严重不足，正是抗风险能力的低下直接将它们送上了覆灭之路；第二，它们必须承认自身的资本未能全面覆盖风险，否则就不会出现资不抵债的情形；第三，它们还必须承认自己对短期利益过分追逐，而对保持长期盈利能力却重视不够，一旦经济形势恶化就会出现严重亏损，直至陷入倒闭关门的绝境。

第十七章

什么样的银行才是好银行

到底什么样的银行才是真正的好银行？这是国内银行业必须认真思索的一个问题。然而，目前国内银行业对好银行的标准还有着比较模糊的认识。许多银行经营者以为规模的简单相加和数字的简单增长，就是好银行的标准，这是非常错误的。其实，不光是一些银行这么看，社会很多时候也这么认为。规模增长本身并没有任何错误，但是，规模扩张必须要放在资本可以承受的限度之内，必须要放在盈利稳定增长的基础上。不讲质量、不讲效益、不讲回报、不讲长期可持续发展的盲目规模扩张，其后果是非常危险、非常可怕的。

在我访问过的多家国际先进银行中，都有这样的一种共识：不计成本、不讲质量的盲目规模扩张是现代商业银行的大忌。我认为，这一现象更是国内商业银行的大忌。这种发展模式即使能够在短期内取得快速的增长和高额的账面利润，但随着时间的推移，总有一天，高速增长终将难以为继，同时还必须承担所积累风险的遗憾。20 世纪 90 年代中期，许多金融机构为了扩张规模而高息揽存、盲目放贷是司空见惯的现象。随着资产规模的不断膨胀，当时的经营者真可谓风光无限，牛气十足，但最终一方面大量贷款收不回来，另一方面又必须支

付高昂的资金成本，结果形成巨额亏损，不少金融机构倒闭关门，经营者也纷纷落马，这些教训是所有金融业界人士有目共睹的。

然而，令人忧心的是，今天我们还能够看到，国内有些银行，特别是银行的一些分支机构仍然在走盲目追求规模扩张的发展道路。可以断言，这些银行将来必然要为此付出沉重的代价。

上面说了这么多，主要是讲资产规模大、发展速度快并不见得就是好银行。但光知道这一点，还是无法得出好银行的评价标准。那么，好银行的标准究竟应该是什么呢？

近年来，笔者曾经访问过许多家国外银行，其中有不少银行我认为都可以称得上是好银行。它们当中，既有一些国际知名的大银行，例如：具有190多年悠久历史、经营网络遍布全球80多个国家、堪称国际银行业“超级航母”的花旗银行，成立于1870年、主要服务于全球500强企业、资产规模位列欧洲第二的德意志银行等；也有一些名气虽然不大、但在当地经营得非常成功的中小银行，例如：专做按揭业务、资产规模只有300多亿英镑、但资产收益率连续多年保持在1%以上的英国Northstone银行，只在本土市场经营传统业务、但因其良好的持续盈利能力而备受业界尊敬的西班牙人民银行（Banco Popular）等。应当说，这些银行在经营管理方面各具特色、各有千秋，但是它们也有许多相似之处，其中最关键的共同点，就是它们都能够很好地理解、认识和处理风险、资本、市值这三个现代商业银行经营管理的核心问题。通过反复的比较和思考，笔者认为，评价一家银行好坏的最根本标准主要有三条。

第一条标准，要看它是否具有成熟的风险管理水平。

银行是一部风险机器。良好的风险管理可以最大限度地为银行避

免损失，实际上就是在为银行赚取利润，为股东创造价值。因此，风险管理水平的成熟与否理所当然地就成为判断一家银行好坏的重要标准。

总体而言，成熟的风险管理包括正确的理念、先进的技术和完善的体制等三个方面。对此，本书第一篇已有全面介绍，这里不再赘述。下面，笔者主要是想结合自身在工作实践中的一些体会，具体地谈一谈什么样的银行风险管理水平才称得上成熟。

其一，这家银行的风险控制应当具备整体性特征，而不是个体性特征。也就是说，风险控制不能只靠一两个人反复强调，而必须作为一个群体性特征表现出来。全行上下应当建立统一的、以稳健经营为核心的思想基础。银行的整个队伍，尤其是总、分、支行的各级领导，都必须对风险控制的重要性有着高度深刻的认识。这样，风险控制的各项制度才能够真正落到实处，全行的风险管理才具有统一的行动基础。

其二，这家银行的风险控制应当是全过程的，而不是阶段性的、一时性的。一家比较成熟的商业银行，不论是在经济形势高涨时，还是在经济形势萧条时，不论是在业务发展顺利时，还是在业务发展遇到困难时，都必须把风险控制理念贯穿始终。在银行的各项具体工作中，都必须形成一种审慎的、自觉控制风险的工作习惯和文化氛围，始终追求风险与收益的平衡必须成为这家银行全体员工的共同的价值取向。

其三，这家银行的风险控制体系应当是一个有机的、完整的系统。完整的风险控制体系绝非一两句口号或一两项规章制度所能涵盖的，它往往是经过多少次理念交锋、甚至经历过多少次惨痛教训才换来的。

根据笔者的体会，一个完整的风险控制体系通常应当具备五个重要环节：第一是理念，这是商业银行风险控制必须始终高举的一面旗帜，这面旗帜上要清楚地写上“利润、质量”四个大字，它要求全行上下始终牢记，任何发展都必须是在保证质量和利润前提下的发展，没有质量、没有利润的发展只是简单的数字堆积，它不但不会成为有效的数字，而且还很有可能使原来的数字失去意义；第二是原则，比如风险可控原则、独立审贷原则、四眼原则、循序渐进原则、适度授信原则、进退自如原则等等，一家成熟的银行必须在实践当中摸索出一套适合自己的风险控制原则，并将这些原则以制度的形式固定下来，形成规矩；第三是考核，考核实际上是确立一个风险控制效果的评判标准，并以此正确引导全行的业务经营行为，将风险控制理念深入贯彻下去；第四是纪律，纪律是一条鞭子，只有严肃惩处背离风险控制理念和违反风险控制原则的行为，才能坚决保证风险控制政策的全面落实和一贯执行；第五是管理，包括对各个业务环节风险控制尽职情况的调查，对每笔授信业务的后期管理，对风险信息的全方位监测，等等。

当然，除了上述最基本的三点之外，成熟的商业银行通常还应当对各类风险实行分类管理，将信用风险、市场风险、操作风险分别交由专门的部门和团队进行独立的专业化管理。此外，还必须具备对风险进行准确量化和科学管理的能力。如果一家银行不能以准确的数据来衡量其所承担的风险，或者光知道自己承担了多大风险但却不知道该如何防范、化解、对冲和转移风险，也都不能认可它具备了一流的风险管理水平。

第二条标准，要看它的资本是否能够充分覆盖风险。

商业银行的资金绝大部分来源于存款人，资本金只占很小的比重，贷款利息是其主要的营业收入。如果商业银行将资金贷给高风险客户，无论借款人的经营业绩再好，银行也只能获得固定的利息收入，而不能参与利润分成。但如果借款人因经营状况恶化而发生违约（对于高风险的客户，发生违约的可能性是很大的），银行不仅收不到利息，还会失去本金。大量违约的发生将导致商业银行的破产倒闭，并可能引发连锁反应，对社会其他行业造成严重的不良影响，危及经济金融体系的稳定。

因此，安全性是一家商业银行经营管理所必须遵循的首要原则，同时也是衡量一家银行好坏的起码标准。为了避免破产倒闭，保障自身安全，商业银行一方面要把握好承担风险的度，并通过拨备来抵御预期损失（这部分成本已经从利润中扣除）；另一方面要拥有足够的资本，充分覆盖非预期损失所带来的风险，否则随时会被风险所淹没。也就是说，银行必须保证在绝大多数情况下（例如99%的置信度），当风险带来的损失超出了预期水平，银行还能够按期偿还债务，并继续存活下去。这一保证不能凭借银行的口头承诺，而必须以实实在在的资本作保证。如果一家银行的资本不足以覆盖其承受的风险，那么债权人的资金安全是无法得到保障的，这样的银行是不能让人放心的，当然就不能将其列入好银行之列了。

但是，目前我国的一些银行经营者并不懂得银行的风险资产是需要拿资本来覆盖的，不懂得资本不论多么充足都是有限的，也不懂得无论怎样降低资本覆盖率，它所能推动的最大规模也是有限的。过去国内银行业的大门基本上是关着的，不管怎么唱都是自己家里的那台戏，但是随着入世承诺的逐渐履行，现在这扇大门已经逐渐打开了，

国外银行要大举进来了，许多国内银行也想走出国门与国际接轨了，如果不尽快搞明白这一道理，国内银行就会始终被资本充足率这道门槛挡在国际金融俱乐部之外，永远难以加入好银行的行列。

第三条标准，要看它的市值是否能够长期稳定地增长。

利润是商业银行追求的最终目标，这一点同其他所有的企业是完全一致的。因此，要评价一家银行的好坏，利润自然是必不可少的一项标准，而且应当说是最根本的一项标准。但是对利润的看法和认识，国内外银行却有着相当大的差别。国内银行在考核利润时普遍存在一个通病，即只注重账面利润和当期利润，忽视风险调整利润和长期盈利能力。这种利润是经不起国际标准衡量和历史发展检验的。有些银行每年对外公布了高额的利润，但如果按国际标准提足呆账准备，能否盈利、盈利多少就很难说了。笔者所服务的一家股份制银行在20世纪90年代中期曾经有个别分行、以及某项独立核算的业务，一开始利润也很多，每年盈利几个亿，但后来不良资产大量暴露，又核销了十几亿元呆账，不仅前些年的“纸上富贵”荡然无存，甚至连股东的资本金都受到了严重的侵蚀。

目前，国际上通常是把净利息收入作为银行经营的短期目标，而把银行市值的长期稳定增长作为长期目标。现代的银行资产负债管理把这个目标作为“在一定风险限额下的协调管理”，以及“前瞻性战略管理的惟一标准”。这里讲的净利息收入是通过会计报表直接反映银行当前盈利状况的一个简易指标，其缺陷在于不能反映某个特定时间段（一般为1年）以外的收支情况，因此无法衡量银行的长期盈利能力。而市值的内容我们在前面章节已反复涉及，它是指银行资产负债表各个时期现金净流量的折现值，是假定银行所有资产和负债项目都可以

在市场上转让时资产负债表的理论价值。市值的稳定增长才是衡量一家银行盈利能力的长期的、根本的评判标准。例如，一家银行第一年规模增加500亿元，第二年增加1000亿元，再过一年又增加1500亿元。如果把每一发展阶段当中的风险都给覆盖掉，把它所占用的资本金成本都减除掉之后，其市值还能够持续不断地增长，这家银行才真正称得上是一家好银行。如果是相反，在每年规模增长之后风险不能被覆盖，市值反而下降，当然不能算是好银行。

第十八章

怎样插上飞跃的翅膀

最近几年来，国内商业银行纷纷提出要向花旗银行、德意志银行等国际先进银行学习。但是这些国际知名大银行的先进性体现在什么地方？中国的商业银行与它们最大的差距在哪里？或者说我们最迫切需要学什么？我想通过前面各篇章的介绍，答案已经清楚了，那就是：正确认识和处理好风险、资本、市值这三个现代商业银行所必须面对的核心问题。

方向虽然已经明确，但具体到我国银行业的实践，还值得认真研究，因为目前中国银行业的外部经营条件还很不配套，例如：我国的金融市场还不完善，企业改革还不彻底，信用环境还不健全，法律体系还不完备，等等。为什么国际上看似很好的东西我们通常需要过一段时间之后才能实行，就是由于目前的条件还不成熟。任何一件事情，不能单纯讲外国怎么做我们就完全跟着怎么做，那样就会脱离实际，就会在我国商业银行的实际运行中行不通，也不能被银行实际工作者所接受。因此，国内银行必须立足中国的实际情况，因地制宜、循序渐进地进行学习、借鉴和改革。具体而言，我想目前主要应当从三个方面入手：

第一，要尽快培养和树立现代商业银行经营理念，积极营造成熟的风险文化和管理文化。经营理念、管理文化这些东西听起来好像比较虚，有人可能会感觉它们不如技术引进、体制改革等作用大。但实际上，正确的理念是科学管理的基础和前提。可以说，有什么样的理念，就有什么样的管理。如果一家银行只注重规模扩张，绝不可能建立起先进的风险管理体系；如果一家银行只注重眼前利益，也绝不可能以市值的长期稳定增长作为其经营目标。好的管理理念得之不易，它是国际上多少家银行经历了无数次的教训后总结提炼出来的，也是用巨额的资金损失换来的宝贵财富。只有尽快学习并树立起正确的经营管理理念，国内银行才可以少走弯路。

现阶段，国内银行首先应当树立三大理念：一是风险收益平衡理念；二是资本覆盖风险理念；三是市值稳定增长理念。实际上还是那句话，商业银行必须正确认识和处理好风险、资本、市值这三个核心问题之间的辩证关系。其中，市值的长期稳定增长是商业银行必须始终追求的经营目标，商业银行的所有业务经营都是为了给股东创造价值，使股东投入的资金得到持续不断的增值；而充足的、能够完全覆盖非预期损失的资本是商业银行生存和发展的基础，只有奠定了这一坚实基础，商业银行才能够赢得公众的信心和监管部门的认可，才能够取得进入国际金融市场的通行证；管理好风险则是商业银行实现经营目标的最重要的手段。商业银行是一部风险机器，只有承担一定的风险才能够获取利润，但风险承担不当又会给商业银行带来灾难。虽然说资本是抵御风险的最后一道防线，但银行不能坐等风险侵蚀资本，而应当采取积极措施对风险实施有效管理、对冲、转移、分散，始终保持风险与收益的平衡，使银行可以从承担和管理风险中获取不低于

社会平均利润率的回报，最终实现银行市值长期稳定增长的目标。

第二，积极借鉴国际经验，引进先进的管理技术。现代化商业银行管理体系建设是一个复杂的系统工程，要做的工作千头万绪，除了树立正确的经营理念之外，还必须改进和提高银行的管理技术水平。根据实践的体会，笔者认为引进先进的银行管理技术是银行改革的一个很好的突破口。因为管理体制改革牵涉面较广，管理文化的培育更是需要漫长的时间。相对而言，管理技术引进暂时不会对现有管理格局造成大的影响，也比较容易在短时间内见到效果。目前，笔者所在的银行已经与国外著名的评级公司、咨询公司和软件商签约，正在引进和开发客户评级系统、现代资产负债管理系统以及资金转移定价系统，这些系统不久就将建成，届时，我们对自身所面临的信用风险和市场风险将有一个更加准确、量化的了解，从而为我们进一步科学地管理风险提供可靠的信息。

技术引进与理念传播也是一个相辅相成的过程。科学的管理技术本身就包含着先进的管理理念，因此，技术引进过程实际上也是一个传播理念的最佳时机，这比空洞的理论灌输要有效得多。例如：引入内部资金转移定价，可以告诉银行人员：不同业务单位的利润如何被清晰地分割，市场风险如何与信用风险有效分离；引入信用评级系统，可以告诉银行人员：什么是信用风险的预期损失，这些损失是由哪些因素造成的，如何衡量不同客户和不同债项的信用等级；引入资产负债管理系统，可以告诉银行人员：市场风险的损失是如何产生的，如何管理市场风险；引入 VaR 和 CaR 的管理技术，可以告诉银行人员：什么是非预期损失和风险值，风险资本的重要意义何在；引入 RAROC 模型，可以告诉银行人员：如何才能实现风险和收益的平衡，如何有

效地配置银行的经济资本；引入组合管理，可以告诉银行人员：银行为什么要分散风险，如何实现风险分散；引入市值，可以告诉银行人员，银行的长期经营目标是什么，怎样才能避免银行利润的大幅波动，等等。

只有当广大的银行业务人员都了解和掌握了现代商业银行管理的这些基本要素、基本原理和基本技术，才能够主动地参与到银行改革中来，才能够为银行管理体制改革和风险文化建设奠定良好的基础。

第三，逐步建立科学的资本管理体系和风险管理体制。随着时机的逐步成熟，银行应当着手对经营管理体制进行现代化改造。

首先是要在充实资本的基础上建立资本和风险相对应的风险资本分配体系。长期以来，资本不足问题一直是我国商业银行的软肋，已经严重影响到我国商业银行的信用评级和国际化发展，并成为我国潜在金融风险的主要依据之一。2004 年 1 月 6 日，国务院决定以 450 亿美元外汇储备分别向中国银行和中国建设银行注资，此前，中国银监会于 2003 年 12 月宣布允许商业银行发行次级债务补充附属资本，这表明资本不足问题已经引起了最高决策层的高度重视，并开始采取实际措施来加以解决。当然，银行资本金问题最终还要靠建立持续的资本补充机制来解决。但是，只解决了资本补充问题还不够。如果风险控制不当，补充再多的资本也只能是不断填补风险损失的黑洞。这就要求商业银行必须对各类风险的非预期损失进行准确量化，并预留不低于风险资本要求和监管资本要求的账面资本。还要逐步建立起资本分配体系，并在业务决策和绩效考核中引入 RAROC 等科学的管理工具，将宝贵的资本配置在风险调整收益最高的业务领域。通过风险资本的有效配置，商业银行也能有效地主动地调节业务的扩张与收缩，对那

些风险调整后收益高的业务领域，可以通过风险资本的增加促其扩张，对那些风险调整后收益低的业务领域，又可以通过减少风险资本配置主动收缩，从而达到市值最大化的目的。

其次，要与银行经营管理架构的整体改革相配套，不断完善风险管理体制。我国商业银行现有的风险管理体制是近年来在银行整体经营管理架构的不断改革中逐渐形成的。现行架构的最大特征是管理分散，这同我国目前以分支行为经营主体的“块块管理”模式是分不开的。在这种模式和架构下，分支行在信用风险管理方面仍有相当大的权限；而市场风险、操作风险更是散落在分支行的各项业务之中，根本无法进行统一的管理。由于分支行承担了很重的营销任务，而管理分散使得风险管理的独立性受到一定影响，制约作用大打折扣，因此在实践中，当风险管理与市场开拓产生冲突时，风险管理往往让位于市场开拓，从而使风险继续不断累积。

当然，要改革风险管理体制，必须对银行的整个经营管理架构动大手术，要按照扁平化、专业化、系统化的原则进行银行组织再造，将银行的职能部门划分为风险管理系统、业务拓展系统、支持保障系统三大系统，由“块块管理”为主的模式转变为“条条管理”为主的模式。在此基础上，进一步强化风险管理部门的独立性，有效发挥其制衡作用。对于三大风险，要根据其特征分别采取不同的管理方法：信用风险管理方面，要充分利用信用评级系统对决策进行支持，并逐步推行审贷官制度和行业审贷制度；市场风险管理方面，要积极推广资金转移定价系统，将市场风险从信用风险中剥离出来，交由总行专门的管理团队进行专业化、集中化管理；操作风险管理也要成立专门的部门，负责研究操作风险的规律，制定统一的风险管理政策，并监

督各业务线的执行情况，搜集、汇总风险信息，再对操作风险管理政策进行持续不断的改进。

中国商业银行的现代化之路是一条布满荆棘的坎坷之路。但是，只要认真处理好“风险、资本、市值”这三个中国商业银行实现现代化飞跃所必须面对的核心问题之间的关系，尽快树立正确的经营理念，积极引进先进的管理技术，大力推进银行组织体制的再造，中国商业银行就一定能够经过浴火重生之后，最终迈入国际现代化商业银行的行列，实现一个质的飞跃。

“坚冰已经打破，航线已经开通，道路已经指明”，接下来就看中国商业银行自身怎么努力了。

参考书目

一、认识篇

1. 乔埃尔·贝西斯：《商业银行风险管理》，中文版，深圳，海天出版社，2001。

2. 刘士余：《银行危机与金融安全网的设计》，北京，经济科学出版社，2003。

3. Dennis G. Uyemura，《Financial Risk Management in Banking》，Probus Publishing Company，1993.

4. Philippe Jorion，《Value at Risk》，McGraw-Hill Company，2002.

5. Stanley G. Eakins，《Financial Markets and Institutions》，Addison Wesley，1998.

二、资本篇

1. Peter Rose《Commercial Bank Management》4TH Edition，McGraw-Hill，1998.

2. Joseph F. Sinkey. Jr《Commercial Bank Financial Management in the

Financial Service Industry》, 5thedition, Prentice Hall, 1998.

3. 科里斯·马藤:《银行资本管理》, 中文版, 北京, 机械工业出版社, 2004。

4. 赵旭亮、王明华: 《资本一般论》, 北京, 经济科学出版社, 2000。

5. 杜胜利、阎达五:《资本管理论》, 北京, 中国人民大学出版社, 2000。

6. 卢福财:《企业融资效率分析》, 北京, 经济管理出版社, 2001。

7. 刘海虹:《商业银行资产配置问题研究》, 北京, 中国经济出版社, 2000。

三、风险篇

1. 王卫东: 《现代银行全面风险管理》, 北京, 中国经济出版社, 2001。

2. Terry Sincich: 《例解商务统计学》 (第五版), 中文版, 北京, 清华大学出版社, 2001。

3. 李强、夏样芳:《问题贷款管理》, 深圳, 海天出版社, 2001。

4. George H. Hempel, Donald G. Simonson: 《Bank Management》, Fifth Edition, Jone Wiley & Sons, Inc. 1999.

5. Frederic S. Mishkin, Stanley G. Eakins:《Financial Markets and Institutions》, Second Edition, Addison Wesley Longman, Inc. 1998.

6. Morton Glantz:《Managing Bank Risk》, Academic Press, 2002.

7. Cormac Butler:《Mastering Value at Risk》, Market Edition, Financial Times Pitman Publishing, 1999.

四、实践篇

1. John B. Caouette , Edward I. Altman, Paul Narayanan:《演进着的信用风险管理》, 中文版, 北京, 机械工业出版社, 2001。

2. Dominic Caserly:《挑战风险——金融机构如何生存和发展》, 北京, 商务印书馆, 1999。

3. 王春峰:《金融市场风险管理》, 天津, 天津大学出版社, 2001。

4. 约翰·马歇尔、维普尔·班塞尔:《金融工程》, 中文版, 北京, 清华大学出版社, 1998。

5. 巴塞尔银行监管委员会:《巴塞尔银行监管委员会文献汇编》, 中文版, 北京, 中国金融出版社, 2002。

6. 布赖恩·科伊尔:《利率风险管理》(上、下), 中文版, 北京, 中信出版社, 2003。

7. 查尔斯·W. 史密森:《管理金融风险——衍生产品、金融工程和价值最大化管理》(第三版), 中文版, 北京, 中国人民大学出版社, 2003。

8. Michael K. Ong:《Internal Credit Risk Models: Capital Allocation and Performance Measurement》, Risk Books, 1999.

9. Michael K. Ong:《Credit Ratings: Methodologies, Rationale and Default Risk》, Risk Books, 2002.

10. Basel Committee:《Third Consultative Paper on the New Basel Capital Accord》, www. bis. org, Apr. 2003.

五、启示篇

1. 王勇、陈林龙：《现代西方商业银行核心业务管理（第二版）》，北京，中国金融出版社，2001。

2. 陈忠阳：《金融风险分析与管理研究》，北京，中国人民大学出版社，2001。

附录一

商业银行的风险控制与发展

近年来，中国商业银行业有了迅猛的发展。但是由于其实践的历史局限性，在正确处理风险控制与业务发展关系问题上，我国银行业远未达到成熟。作为一种业内应遵循的价值取向，西方先进银行普遍具有的风险文化，在我国银行业还很陌生。实际上，国际先进商业银行在这方面所具有的理念和技术对我们具有很强的借鉴性，特别是以风险调整的资本收益率（RAROC）为核心的一系列全面风险管理技术手段，不但完全体现着西方先进银行风险文化的理念，更成为促进业务发展与风险控制统一协调的有效工具。

一、RAROC是现代先进商业银行经营管理的核心技术和有力手段

RAROC（Risk Adjusted Return on Capital）即风险调整的资本收益率，是国际先进商业银行用于经营管理的核心技术手段。早在20世纪70年代末以前，像普通工商企业一样，银行主要以账面股本收益率（ROE）或股东回报为中心进行经营管理。但是不断发生的各种风险和银行倒闭事件使得人们开始更加深入地考虑风险对银行这类特殊企业

的巨大影响，寻求更为有效的管理手段。于是在20世纪70年代末，美国银行家信托（又称信孚银行，1999年被德意志银行收购）首创产生了RAROC技术，得到广泛认同。该技术和理念经过不断发展完善，进入20世纪90年代后半期，已经在国际先进商业银行得到广泛深入的应用，并继续向更深更广的层次发展，成为当今金融理论界和实践上公认的最为有效和影响深远的经营管理手段。

RAROC的基本表达是：

$$\text{风险调整的资本收益率} = \frac{\text{收益} - \text{经营成本} - \text{风险成本}}{\text{经济资本}}$$

其中收益可以包括利差收益和非利息收益（如业务收费等）；经营成本是银行经营管理成本；风险成本是指一般情况下业务所承担的风险可能带来的预计损失。针对不同风险类型可以有不同的方法度量风险成本。比如信用风险的风险成本 = 风险敞口（EAD）×违约概率（PD）×违约损失率（LGD），其计算的基础是对客户和债项的信用评级，各个不同的风险等级对应不同的违约概率与违约损失率。

上述表达式中的经济资本（EC/Economic Capital）又叫风险资本（CaR/Capital at Risk），是根据银行所承担的风险计算的最低资本需要，用以衡量和防御银行实际承担的损失超出预计损失的那部分损失，是防止银行倒闭风险的最后防线。

经济资本背后的原理在于：银行业务发展所带来的风险可以分解为三个层次的损失，即预期损失（Expected Loss/EL）、超出预期平均水平的非预期损失（Un - Expected Loss/UL）以及超出银行正常承受能力以外的异常损失（Catastrophe Loss）。其中预期损失是在一般正常情况下银行在一定时期可预见到的平均损失。比如正常情况下银行发放

的1000笔贷款中总有大约10笔收不回来，这10笔贷款就是银行的预期损失。这类损失要通过调整业务定价和提取相应的损失准备来覆盖，同时必须从业务的收益中作为成本来扣减掉。

非预计损失，好比贷款在经济不景气的条件下，发生不能偿付的情况超出了一般正常情况下的损失水平，这些增多的问题贷款就是非预期损失。这部分损失银行必须有所准备，要有充足的资本来覆盖，作为银行的最后防线，保证银行在不利的情况下也能正常经营。经济资本就是这道与银行实际承担的风险直接联系的风险防线，如同防洪的堤坝，要根据一定时期内最大水位超出一般平均水位的情况以及管理者的审慎程度（比如是要预防百年一遇的洪水还是预防千年一遇的洪水）而设置总量。它不同于银行监管资本和账面资本，是一种直接基于银行所实际承担的风险的有效的现代银行管理概念和管理手段。

异常损失则是指超出银行正常承受能力的损失，通常有发生概率极小但一旦发生损失巨大的特点。比如9·11事件使大量企业正常经营受阻，导致银行大量贷款不能收回，大大超出银行正常情况的损失和一般不利的经济周期下的损失，这部分损失银行一般无法作出更有效的准备，一旦发生意味着银行面临倒闭的风险；通常通过压力测试和情景模拟等手段予以关注，并制订相应的应急计划谋求生存。

由于资本是最为稀缺和最为昂贵的资源（必须与股东账面资本回报要求相联系，国际上通常以税前25%或税后15%为标准），因此银行管理者必须对经济资本进行管理，既要保证有充足的经济资本覆盖风险，又要保证经济资本的使用是经济的、有效的，即能够用在最能为银行带来收益且风险相对较小的地方。

RAROC手段贯穿于国际先进商业银行的各类风险、各个层面和各

种业务，是其核心的管理手段，对银行的整个经营发展中发挥着重要的作用。

首先，在银行总体层面，RAROC 是进行资本分配和设定经营目标的手段。银行最高管理层在确定了银行对风险的最大可承受能力的基础上，通过一定的方法计算银行总体需要的经济资本，并与监管资本和账面资本比较，评价自身资本充足状况；同时，它要求将有限的经济资本在各类风险、各个层面和各种业务之间进行分配，对银行的总体风险和各类风险进行总量控制；它还将股东回报要求（通过账面资本与经济资本的比例系数）转化为对银行总体和各个业务线、各个产品和交易的明确 RAROC 目标，作为业务人员和管理者严格执行的统一标准，用于业务的审批和绩效的考核。

其次，在单个业务层面，RAROC 是业务决策的依据，可以衡量一笔业务的风险与收益是否匹配，决定该笔业务做与不做，同时据以作出业务定价。

再次，在资产组合层面，RAROC 是组合管理的坐标和有力工具。银行在考虑单个业务的风险和组合效应之后，主要依据对组合资产的 RAROC 测算和动态检测，衡量各类组合的风险收益是否平衡，并作为进行积极的组合管理的主要依据之一，对 RAROC 指标恶化或有明显不利趋势的组合资产及时与业务部门商定措施，进行资产出售、证券化或其他信用衍生工具等方法的处理，为新的效益更好的业务腾出空间，谋求银行总体在可接受风险下收益的最大化，达到组合的最优化效果。

此外，通过对各项业务、产品，甚至每一笔具体交易用共同的 RAROC 基础进行比较，管理者可以采取有效的奖罚措施鼓励员工的正确

行为，激励他们自觉追求风险可接受情况下盈利最大化的目标，与银行整体目标相一致。同时，通过这种比较，管理者可以明确作出哪种业务扩张哪种业务收缩的战略调整，把有限的资源从收益与风险不匹配的业务和部门中腾出来，用于经风险调整后效益更好的业务或部门，实现银行资源的最优配置。

二、RAROC 技术对中国银行业的借鉴和启示

（一）RAROC 技术体现了商业银行稳健经营的正确理念

从 RAROC 的基本含义和作用可以看出，RAROC 的精要是：将风险带来的未来可预计的损失量化为当期成本，直接对当期盈利进行调整，衡量经风险调整后的收益大小，并且考虑为可能的最大风险作出资本储备，进而衡量资本的使用效益，使银行的收益与所承担的风险直接挂钩，与银行最终的盈利目标相统一，为银行各个层面的业务决策、发展战略、绩效考核、目标设定等多方面经营管理提供重要的、统一的标准依据。

RAROC 从技术上体现了两层本质含义：第一，银行必须以“利润”为中心和追求的最终目标；第二，银行的利润必须经过风险的调整才是实际的利润。这与目前国内有些银行把规模的简单扩张以及一时的、不经将来风险冲减的“高额利润”作为追求的目标有原则和本质的区别，表明银行不应以远期的风险换取一时的、当期的繁荣，其盈利必须能够始终覆盖所承担的风险，惟此才可以实现持续的发展。RAROC 技术所体现的这两层本质含义正是银行稳健经营的理念。特别需要指出的是，这种经营理念实质上意味着一种积极的进取，强调高质量的发展、真正有意义的发展。

银行业务的风险具有隐蔽性、滞后性、长期性等特性。正因为如此，一些经营者不太容易正视风险，有些个人与机构不愿意放弃隐含过高风险的市场机会。通过 RAROC 手段，银行将隐蔽的滞后的风险明明白白地暴露出来，使得人们不仅要正视它的存在，并且必须长期坚持对风险的关注和自觉控制。可以说，RAROC 手段克服了风险的隐蔽性和滞后性，体现了业务发展与风险控制的内在统一，是银行股东、管理者、风险承担者和风险控制者认识风险、度量风险和管理风险的统一标准和共同语言；它同时还克服了传统绩效考核中盈利目标与风险成本在不同时期反映的相对错位的问题，实现了经营目标与业绩考核的统一，股东利益与经营者行为的统一；它更是改变了传统银行以不断的教训来防止风险的模式，而是用科学的方法来识别和防范风险，使得银行真正敢于理性地承担风险。

在即将出台的新巴塞尔资本协议里，RAROC 要求覆盖银行的各类风险和对各类风险有更精确的度量的思想精神同样得到体现。新协议将对银行的最低资本要求从现有的信用风险扩展到市场风险和操作风险，并要求对各类风险用更精确的方法度量风险状况和计提资本金，不仅代表了新的监管趋势更反映了现代银行管理的主流发展方向。

我国商业银行在对待风险与发展问题上存在树立正确的观念难、坚持正确的观念更难的现象，存在很多非理性的竞争行为，很重要的原因就是看不到银行这个行业风险的滞后性、隐蔽性、长期性的特征。同时有的经营者由于不太了解银行利润形式的特点，还不习惯用长期稳定的利润标准衡量业绩，相反却热衷于对个别年度利润的评价，不考虑对风险的拨备和对利润的冲减，使表面上的高收益与实际经风险

调整后的收益之间有很大差距。再者，越是在不理性的竞争中，规模的扩张越容易成为惟一的衡量业绩的尺度。比如有的银行还是仅仅以规模决定人员的升迁。一个不具备银行专业知识及管理经验的人，只要能引存几亿元存款就当支行行长的做法在今天仍然不是天方夜谭。作为以高风险为基本经营特征的银行，这些做法和评价标准客观上对我国金融业的风险文化和经营理念形成负面的引导。这样的做法和理念也只能带来灾难。正如20世纪90年代高息揽存、违规追求超常发展一样，最终会尝到恶果。

（二）稳健经营的经营理念必须有以RAROC为代表的核心技术作保障

长期以来在我国银行发展史上存在这样一种怪圈。业务规模快速扩张——账面利润上涨——风险大量累积、资产质量下降——大量核销呆账、利润滑坡——继续规模扩张……。近年来，这类非理性的行为仍在不断地以各种方式表现出来，其根源就在于中国银行业长期以来非商业化的运作和没有真正的利润与风险理念。RAROC技术是能让中国银行业真正跳出这种怪圈的有效手段。

RAROC技术不是排斥风险，也不是追求零风险，而是排斥以过度风险为代价，考虑了风险成本之后根本不赚钱的盲目规模扩张。相反，它通过科学的方法鼓励银行更有力地扩张。比如，RAROC技术促使银行更积极地通过“战略贷款”、“交叉营销”等手段扩大有效业务。它认为传统的信贷业务是低收益高风险的业务，因此，主要业务领域定位是各类收益相对较大的投资银行业务以及不占用风险资本的收费业务。相应地，叙做贷款是着眼于贷款以外的业务或一套业务组合的综合收益，信贷业务以“战略贷款”为基本特征，而不追求单纯信贷总

量扩张。无论单纯贷款还是战略贷款，RAROC 都是统一的衡量标准。如果单笔贷款不能满足 RAROC 目标，业务人员必须努力发掘各类不占用或少占用经济资本，有较少风险成本而有收益的业务，即采取“交叉营销”的方式改善业务组合的风险与收益配比关系，最后必须计算综合 RAROC 数值并有充足的论证据以进行审批决策。

RAROC 技术也促使现代商业银行通过积极的组合管理，贯彻银行总体在可接受风险下收益的最大化目标。例如，德意志银行认为“单笔业务的风险永远不是银行最重要的风险，而资产组合的风险是银行最重要的风险”，因此其每笔业务在进入审批程序时，首先必须满足资产组合的限额管理要求和 RAROC 指标要求，然后才可以进行进一步的分析和审批决策。特别是单笔业务一旦经过批准即进入动态的、积极的组合管理。即改变传统的对贷款一旦发生就持有到期的观念和做法，而是定期或不定期对组合资产进行盯住市场式的动态监控，一旦发现某些业务或组合的 RAROC 值有所弱化或有明显的不利趋势，就立即采取措施（如资产出售、信用衍生工具或证券化等）进行处置。目的是将有限的资源从资产负债表上释放出来，为新的效益更好的业务腾出空间，实现银行总体在可接受风险下收益的最大化。

RAROC 不仅体现了银行经营管理的本质，其背后还包含着十分丰富细致的管理文化内涵。通过 RAROC 技术的运用，这些文化内涵渗透于西方现代商业银行每一个员工的思想和日常工作行为中，成为流动在现代先进银行的技术手段和组织结构之间的血液，成为其上下统一的牢固认识、自觉动力和行为准则。比如在 RAROC 技术背后，德意志银行通过一些共同遵守的软性信贷标准来贯彻风险管理的基本原则。他们的每一个业务人员和风控人员统一地认为，不知道的情况是最坏

的情况，因此要选择信息透明合作意愿好的企业提供信贷服务；抵押担保不应是贷款决策首要的考虑，因为银行不是当铺，银行一定要着眼对借款人本身的资信和企业行业情况的深入调查和分析；所有的业务创新都必须首先有相应的政策原则来约束；所有的员工都必须知道可接受风险的边界等等。

（三）文化理念和技术手段相互支撑，体现了风险管理是技术与艺术的有机结合

经过多年发展，西方先进银行的风险管理技术随着金融实践和理念的发展得到不断的更新和完善。对风险和银行经营的理念成熟直接推动了技术的开发和使用，技术的发展成熟又进一步充实补充了理念与文化。

风险管理的技术从资产负债管理到对风险更精确的分类和度量，从单一业务交易层面到组合层面不断发展。到了现代，除了核心的RAROC和经济资本管理技术以外，开发应用的先进的风险管理技术包括有：对市场风险量化的VaR（风险值）技术、敏感性分析技术以及压力测试或情景模拟技术；对操作风险有自我评估技术（CSA）、关键风险指标（KRI）以及打分卡（Score Card）技术等等。对最古老的信用风险，技术包括各种层次的内部客户评级和债项评级（Credit Rating），对预期损失（EL）计量和信用风险值（Credit VaR）的计算。还包括更高层次的组合管理技术、相关性技术、风险迁移技术等等。以上大部分先进技术已经有了成熟产品来实现。如对于信用风险，有德意志银行与标准普尔共同开发的违约过滤器（Default Filter）、JP摩根的风险矩阵（Credit Metrics）、穆迪的RiskCalc +等，成为国际先进银行富有成效的日常管理不可或缺的信息加工和管理

决策工具。

我们必须理解的是，这些成熟技术与产品绝不是简单的数量模型和技术平台，相反，它们包含着十分丰富细致的管理文化内涵，是与健全的管理文化相融合的产物，是国际银行业经历了多年的不断尝试和大量投入获得的，真正体现了风险管理是技术与艺术的结合。正是因为这种有机融合，风险管理技术的运用推广过程因此成为西方现代商业银行信用文化培养和深入的过程。

在文化与技术的相互支撑中，国际先进银行还十分强调风险管理基本原则。在国际先进银行，风险管理明确以独立性、制约性（四眼原则）和服务性为三大原则。独立性原则，即风险控制功能与业务发展功能要相互独立，保证风险管理功能线能够对风险进行客观中立的判断和专业化管理。制约性原则（四眼原则）体现在各个业务和管理层面，要求各个层面都必须有完善的岗位/部门内部相互制约机制。服务性原则即体现在它应帮助营销人员了解风险点，更体现在它要帮助营销人员尽量找到化解风险的方案，即在说“不”的同时，还要说“但是”。在西方现代商业银行中，服务原则是实实在在体现在风控部门与业务部门签订的明确的服务合约中。正是这一系列深入实际的理念和先进技术的有机配合，加上合理有效的组织架构和工作流程安排，共同构成现代商业银行有效经营管理的三驾马车，保证了业务发展与风险控制的高度统一。

在过去我国的商业银行引进技术的实践中，往往过分偏重于技术的表面，往往引进慢消化慢。一个重要的原因就是没有充分理解国际先进技术背后更深刻的理念，因而引进技术的效果并没有真正得到体现。以此为鉴，我们在引进技术的同时也要引进先进的理念，要“形

神兼备”；同时，理解技术背后的理念有助于我们更好地接受和选择有效的技术，发挥先进技术应有的效用，使中国商业银行能够尽快走向成熟，走向现代。

（本文发表于2002年8月12日《证券时报·理论版》）

附录二

加速建立现代商业银行的资产负债管理体系

资产负债管理（A/LM，Asset/Liability Management）是在世界金融自由化浪潮的冲击下，于20世纪70年代后期开始形成，到90年代，特别是90年代中后期迅速发展并占据主流地位的现代商业银行经营管理方法。亚洲金融危机之后，以市场风险管理为核心的资产负债管理更是得到了国际银行业尤其是亚洲各国银行的高度重视。

我国金融业从20世纪90年代初开始引入资产负债管理的概念，逐步形成了一套以比例控制为主的管理体系，对有效推动商业银行经营管理水平的提升发挥了重要的历史作用。但是，这种管理还属于一种比较初级的管理，与现代意义上的资产负债管理相距甚远，目前已经越来越不适应我国金融形势发展变化的需要，必须加速建立现代商业银行资产负债管理体系。

一、什么是现代商业银行的资产负债管理

国际现代商业银行实行的资产负债管理是以安全性、流动性和盈利性的协调为目标，对银行资产负债表进行的一种全面的、动态的、

前瞻的综合平衡管理。在西方，资产负债管理也经历了一个渐进的发展过程：20 世纪 70 年代之前，西方金融业也比较重视严格的管制，汇率、利率都相对比较平稳，金融机构之间的竞争也不像现在这么激烈，银行可以轻松获得稳定而且相当不错的收益，这一时期银行资产负债管理主要侧重于平衡式管理；70 年代之后，随着布雷顿森林体系的瓦解，以及各国中央银行对利率管制的逐步放松，特别是美联储《Q 条例》的取消，国际主要货币的汇率和利率开始出现剧烈波动，商业银行经营风险急剧增加，大量银行倒闭，而幸存下来的银行也面临着异常激烈的竞争，在这种情况下，现代资产负债管理理论应运而生，管理重心也转移到风险管理上来；90 年代以来，经济金融全球化趋势突飞猛进，国际银行业兼并重组风潮迭起，新的金融产品层出不穷，资产负债管理也进入了一个崭新阶段，市值分析、情景模拟、敏感性测试等先进的管理思想和技术不断发展，资产负债管理体系进一步完善，并逐渐成为现代商业银行经营管理框架的核心内容。

关于资产负债管理的定义很多，比较普遍的说法大致可以这么表述：一家商业银行为了在可接受的风险限额内实现既定经营目标，而对其资产负债组合所进行的计划、协调和控制的过程，以及前瞻性地选择业务策略的过程。这里最根本的内涵有两条：

首先，它是风险限额下的一种协调式管理。在现代经济环境中，商业银行面临各种经营风险，包括信用风险、流动性风险、利率风险、汇率风险、操作风险等。要想完全规避风险是不可能的，商业银行实际上也只有通过承担和管理风险方能获取利润。换句话说，现代商业银行不是要回答承担与不承担风险，而是要回答承担多大风险。而这个问题必须是在风险得以计量的前提下，由银行管理层在董事会所授

予的权限内决定。各种风险限额确定以后，资产负债管理的主要工作就是对资产负债组合所涉及的利率结构、期限结构、币种结构进行全面的计划、匹配、协调和控制，在风险限额范围内追求经营利润的最大化和企业价值的最大化，寻求风险与收益这一“联立方程”的最优解。

其次，它是一种前瞻性的策略选择管理。在实践当中，没有一家银行能够，或试图占领所有的市场，任何银行都必须明确自己的经营方向和经营策略。但银行经营方向和策略的选择不是凭主观臆测得出的，而必须依靠资产负债管理来回答。通过科学测算每一种金融产品的风险和收益，通过必要的模型将风险量化为成本，资产负债管理就可以提出资本分配的解决方案，战略性、前瞻性地引导这家商业银行各条业务线主动地收缩和扩张。

二、现代商业银行资产负债管理主要管什么

任何有效的管理都不是盲目的管理。现代商业银行的资产负债管理主要应该达到这样几个目标：

一是计量和管理利率风险、流动性风险、汇率风险等各类市场风险。所谓利率风险，简要地说，是指利率变动使商业银行净利息收入或长期市场价值受到削减的风险；流动性风险，是指债权人的提款要求超出商业银行可筹集资金范围或筹资成本正常承受能力的风险；汇率风险，是指与货币汇率波动方向相反的头寸敞口风险。这些风险主要存在于资产负债表的组合层面，是由于资产负债项目不匹配和金融市场要素波动所引起的，因此也统称市场风险。适度承担市场风险是必要的，也是可能的。但如果过度承担风险或风险管理不善，却有可

能给商业银行造成灭顶之灾。资产负债管理的首要任务就是对这些风险进行准确计量和科学管理。

二是协调商业银行的短期和长期盈利目标。利润是商业银行生存的基础，追求合理的资本回报是商业银行经营管理的根本出发点，从而也是资产负债管理的最终目标。但是，商业银行不应简单追求短期利益，而必须立足长远，实现可持续增长。目前，国际银行业通常以净利息收入（NII，Net Interest Income）为短期盈利目标，而以市值（MV，Market Value），也就是资产负债表未来净现金流量的折现值为长期盈利目标。这两种目标实际上是从两个不同角度对收益进行衡量，前者是从会计角度衡量，而后者则是从企业价值角度衡量。举个简单例子，某银行有一笔年利率为5%的三年期定息存款，该行目前有两种选择，一是将存款全部用于利率为9%的三年期定息贷款，二是用于利率为10%的三年期浮息贷款，利率一年一定。我们先不考虑市值问题，只研究其中的道理。如果该行看重短期收益，一定会选择发放利率较高的浮息贷款，但如果市场利率随后出现了大幅下降，则后两年浮息贷款的收益会大大低于定息贷款，银行就损失了一块潜在收益。现在，我们再回过头来，用市值进行衡量和比较，计算结果肯定是利率下降后定息贷款的市值高于浮息贷款，也就是说，在利率处于下降通道的过程中，定息贷款的长期盈利能力相对更高一些。因此，资产负债管理的一项重要任务就是在判断市场利率走势的基础上，在银行的短期盈利目标和长期盈利目标之间寻求一种平衡。

三是根据业务策略对经济资本进行优化配置。银行经营必须承担风险，而风险意味着潜在损失。潜在损失可以分为三类：预期损失、非预期损失和异常损失。预期损失是根据大数定律计算出来的平均损

失，可以通过拨备进行预防；异常损失发生概率极低，但损失巨大，例如战争和重大灾难袭击等，银行对此无法抵御，只能通过极端情景假设进行测试；非预期损失介于预期损失和异常损失之间，银行可以对其发生概率和损失金额进行量化，并据此计算最低资本需要加以防御。这部分资本一般被称作经济资本（也可称作风险资本），它是防止银行倒闭的最后防线。当然，这道防线的高低是根据中央银行的监管要求和各家商业银行的审慎程度来确定的。打个比方，就像修筑防洪堤坝一样，假设正常标准的堤坝可以抵御百年一遇的洪水。而激进者修筑的堤坝只能抵御十年一遇的洪水，这样，虽然投资小、收益高，但如果碰上大一点的洪水就会被冲垮。而保守者修筑的堤坝能够抵御千年一遇的洪水，这样，安全性固然大大提高了，但却因为投资太高而丧失了收益。同样道理，经济资本配置实质上也是一个在效益与风险之间寻求平衡的题目。由于资本是最为稀缺和最为昂贵的资源，因此银行管理者必须对经济资本进行管理，既要保证有充足的资本覆盖风险，又要保证经济资本能够用在最能为银行带来收益且风险相对较小的业务领域。有效的资产负债管理，应当能够改善业务组合的风险与收益配比关系，将有限的资源从效益较差而风险较高的业务上释放出来，为效益更好而风险可控的业务腾出空间。

三、为什么要加速建立现代商业银行资产负债管理体系

之所以提出加速建立现代商业银行资产负债管理体系的目标，是因为国内商业银行面临的经营形势正在发生急剧而深刻的变化。

首先，这是顺应国际监管潮流的必然选择。新巴塞尔资本协议是加强资产负债管理的一个引子。新协议的主要内容是对最低资本的监

管有了弹性的要求。在计算资本充足率的时候，它充分考虑了信用风险、市场风险、操作风险这三种不同的风险类型，并要求有不同的计量方法，这就使得8%的最低资本要求具有了弹性。风险控制能力强的银行，资本的最低需要可能相对减少。而管理不到位的银行，资本要求必然会增加。在这种情况下，如果要追求更多的资本回报，用较少的资本赢得较高的收益，就必须通过提升风险管理水平来相对地降低资本使用，其中市场风险管理就是非常重要的一个方面。除此以外，新协议还提出了央行监督检查和市场纪律问题。资本充足率、监管部门的监督检查和市场纪律这三大支柱，都是制约商业银行的，而最基本的还是资本充足率。

尽管新巴塞尔协议的适用范围是西方十国集团的“国际活跃银行”，但它也是国际公认的监管标准。不遵守巴塞尔协议，商业银行就难以融入国际金融体系，就不具备国际认可的信誉度，就必须用更高的成本融资，就会在经营当中处于十分不利的位置。而要遵守巴塞尔协议，就必须接受其管理上的要求。比如，巴塞尔协议要求必须将市场风险独立出来，予以量化，那么国内商业银行就应该在资产负债管理中采取一定的方法，例如通过内部资金转移定价系统（FTP，Funds Transfer Pricing）把市场风险分离出来，由专业团队进行集中管理。新协议预计在2005年左右就要开始施行。对于国内商业银行而言，没有几年的积极准备是不可想像的，时间非常紧迫。它要求各家银行立即结合本行实际，培养大量的专业人才，同时也需要较长时间对本行的数据进行模拟和过滤。招商银行从2001年起就已经开始着手这方面的研究和准备，但目前也还觉得有大量的工作要做。

其次，这是实施专业化风险管理的内在要求。近年来，国内商业

银行普遍重视和加强了对信用风险的管理，并且取得了很大进步。但信用风险只是风险的一个方面，对于流动性风险、利率风险、汇率风险等市场风险，国内商业银行却长期重视不够。随着我国利率市场化进程的不断加快，以及人民币稳步走向可兑换，市场风险对国内商业银行构成的威胁也与日俱增。如果不能尽快增强市场风险意识，改进资产负债管理，商业银行将会置身于极其危险的境地。

根据国际流行经验，在商业银行业务经营中，信用风险和市场风险应当相互分离。信用风险主要通过评级技术加以解决，通过拨备等途径加以抵御（非预期损失也需要预留经济资本），而市场风险则需要建立专门的系统对风险值（VaR，Value at Risk）进行量化，并交由专业团队集中管理。那么，如何才能分离风险呢？目前国际上主要是通过内部资金转移定价体系来实现的。通过这个体系，资金部门可以根据金额、币种、期限、计息方式对应的原则逐笔吸纳分支机构筹集的资金，逐笔分配资产业务所需要的资金，并确定行内最高可以接受的融资成本和最低可以接受的融资收益（所有分支机构均不得超越这一标准融入、融出资金）。这样，分支机构就只须关注交易对手的信用风险，而不必考虑资金期限的错配问题和汇率、利率变化等风险，从而能够集中精力进行业务营销，以赚取相对稳定的利差。而且，也正是由于实行了内部资金转移，剥离了市场风险，资金部门才能够承担起市场风险管理的全部责任，并科学地预留应对的资本。

第三，这是赢得未来竞争的必由之路。目前，国内商业银行之间的竞争虽日趋激烈，但就竞争的层次和专业化水平而言，与国际先进银行相比，还存在很大差距。如果以这种技术装备水平参与国际竞争，必然处于十分不利的地位。随着我国金融市场的逐步成熟和完善，商

业银行提供的金融产品必然会更加丰富和复杂，而对外资银行开放领域的不断扩大也将加速金融创新进程，各种不同计结息方式、不同现金流特征的产品，还有一些带期权的产品都将大量涌现。新产品既能为商业银行提供巨大的利润机遇，同时也会带来市场风险的急剧增加，如果管理不当，很容易导致巨额亏损。届时，如果哪家银行资产负债管理水平相对较高，它便能更清醒地知道自己应该承担多大风险，更早地估计不利的市场变化，更科学地选择业务策略，更合理地确定风险价格，从而在经营中获得决定性优势。所以，对于商业银行来说，资产负债管理不仅仅是防御性的，而且也是创造竞争优势的有效手段，是现代商业银行参与市场竞争成败的关键。

四、现代商业银行资产负债管理体系是如何运作的

现代商业银行的资产负债管理体系是一个复杂的系统。首先，它要求建立一个权威的决策机构，即由银行高级管理人员和主要业务部门负责人组成资产负债管理委员会，负责制定资产负债管理政策、确定内部资金定价原则、审查市场风险状况，并对风险敞口调节、业务策略选择、经济资本配置等有关事项作出决策。其次，它要求建立专门的资产负债管理团队来承担具体的政策实施、风险计量和管理运作。各业务部门和分支机构作为政策的执行层面，主要是在资产负债管理工具的引导下进行有关业务的营销和推动。再次，它要求建立一个包括识别风险种类、确定风险限额、评估风险收益、调节风险敞口、选择业务策略、配置经济资本、考核风险绩效等一系列环节在内的顺畅的管理流程。第四，它必须以科学的分析方法、先进的管理工具和有效的管理手段为支持。

简单地说，目前国际银行业较为通行的资产负债管理分析方法有：缺口分析、存续期分析和情景模拟，等等。

缺口分析（Gap Analysis）包括利率敏感性缺口分析、流动性缺口分析和汇率敏感性缺口分析。以利率敏感性缺口为例，它是指一定时期内需要重新确定利率的资产与需要重新确定利率的负债之间的差额，如果前者大于后者，则为正缺口，反之则为负缺口。在前面的例子中，如果该银行将三年期定息存款全部用于发放浮息贷款，那么从第二年起，该业务组合就存在正缺口100万元。在利率上升的环境中，保持正缺口对商业银行是有利的，因为资产收益的增长要快于资金成本的增加，利差自然就会增大。而在利率下降的环境中，正缺口会减少利差，对商业银行是不利的。负缺口的情况正好与此相反，当市场利率处于上升通道时，对商业银行有负面影响，若处于下降通道，则又为正面影响。缺口分析的主要优点是易于解释和理解，在判断资产负债表对不利的利率变动是否脆弱方面具有一定价值，也是监管当局提倡的一种方法。但是，缺口分析属于短期分析和静态分析，而且它忽略了现金流量的时间变化，也无法进行客户行为分析，具有一定的局限性。

存续期分析（Duration Analysis）考虑到了银行的现金流量和市场价值，在一定程度上弥补了缺口分析的缺陷。所谓“存续期”，指的是以现金流量的折现值为权重计算的一项金融工具或全部资产组合的加权平均偿付期。举个例子，有两笔金额为100万元的一年期贷款，利率均为15%，一笔到期后还本付息，另一笔半年付息一次并归还二分之一的本金。这样，前一笔贷款的存续期为一年，而后一笔贷款由于半年后就有57.5万元的现金流入，其折现值要高于年末流入的另外57.5万元的折现值，因此，以折现值为权重计算出来的存续期是不到一年

的，具体计算结果为0.73年。商业银行如果能将资产和负债的存续期匹配起来，就可以使金融工具或资产组合免除价格风险和再投资风险。当利率波动造成市场价值变化时，可以通过再投资多增的收益加以抵消。与缺口分析相比，存续期分析更为精确，并从长期角度分析了利率变化对收益的影响，但它也存在一些弱点，例如：它在强调对收益的长期影响的同时，却又忽略了短期影响；而且，也未能解决客户行为分析和动态分析等问题。

情景模拟（Scenarios Simulation）是当今国际银行业更为先进的资产负债管理分析方法。它可以在现有头寸数据的基础上，结合对未来业务量和利率变化的预测，以及对客户行为的分析和假设，进行多种不同情景的动态分析。还可以将银行的经营策略纳入分析，对各种不同经营策略可能产生的结果进行模拟，从而为最优策略选择提供参考依据。不过，情景分析也有不完美之处，因为需要进行过多的假设，而且数据需求量十分巨大。

此外，为了应对一些意外的突发事件所带来的极端风险，国际银行业还采用**压力测试**（Stress Testing）方法进行情景模拟。在这种情况下，所有的相关参数都被设定为极端值，从而模拟出银行在极端情况发生时的风险状况（例如“9·11”事件下的风险情景状况），并揭示这些极端条件与基本情景之间的距离。

应特别提出的是，在准确计量风险的前提下，要做好资产负债管理，还必须依靠一些有效的工具，采取相应的调节手段。目前，在现代商业银行最流行，同时也被公认为最有效的管理工具主要有：内部资金转移定价（FTP）、风险调整资本收益率（RAROC，Risk Adjusted Return on Capital）等，管理手段则包括表内调节和表外对冲。

内部资金转移定价（FTP）是一种向资金使用部门收取利息并向资金提供部门支付利息的内部定价机制。这种转移并不发生实际的资金流动，而是通过专门的管理信息系统来实现的。系统可以为每一账户、产品或单元建立虚拟的资产负债表，为每笔交易实时提供与市场利率连动的、与产品属性对应的内部转移价格。内部资金转移定价有四大功能：**一是可以分离市场风险**。即通过币种对应、期限对应、计结息方式对应的资金转移过程，分离业务经营中的市场风险和信用风险，将市场风险交由资金部门集中管理，而分支机构、营销部门只需承担信用风险。例如，某分行信贷部要发放一笔100万美元的三年期美元浮动利率贷款，利率按季浮动，则资金部门就会相应提供其一笔金额为100万美元、期限为三年、价格为当时市场利率（国际上一般采用3个月的LIBOR）略加一定百分点（加点为资金部门的市场风险管理成本）且按季浮动的资金，这样该信贷部根本无须考虑美元利率和汇率波动因素，也不用担心流动性问题，只须控制好信用风险，便可享有稳定的利差收益。**二是能够引导产品合理定价**。由于内部转移价格决定了产品的资金成本，因此，营销部门只要再加上信用溢价和自身的费用，就可以得到报价底限。仍举前例，假定根据该贷款客户的信用等级，需要加1个百分点的信用溢价，该笔贷款的作业成本和费用分摊共计折合0.5个百分点，那么贷款的报价底限就是内部资金转移价格加1.5个百分点。**三是可以优化业务组合**。利用内部资金转移定价可以科学地分析不同业务、不同产品的边际收益，并在此基础上制定业务发展策略。比如：通过计算，可以较清楚地看到哪种产品、哪条业务线更加盈利，由此可以指导经济资本向这些产品和业务线分配，相应收缩那些不太盈利业务的经济资本，实现资源的优化配置。**四是有利于建立科学有效的激励机制**。通过内部资金转

移定价能够准确切分不同业务单位的利润贡献。既然知道了利润贡献的大小，当然就可以比较容易地建立起基于收益而非规模的绩效考评体系和配套的激励机制。而现在国内很多银行以简单规模扩张为导向的现象还十分严重，并且成为了一些不正当竞争行为的最重要的诱因，这一问题亟待解决。由此可见，内部资金转移定价可以说是目前将风险管理、产品定价、策略选择、盈利计量与绩效考核结合起来的最好方法。

风险调整资本收益率（RAROC）是当今国际银行业用于经济资本配置的核心技术手段。它的精要是：将风险带来的未来可预计的损失，量化为银行当期的成本，并据以对银行当期盈利进行调整。它贯穿于银行的各类风险、各个层面和各种业务，尤其在银行业务策略选择和管理中发挥着重要作用。其主要功能包括：报告不同业务的盈利性和风险状况，计算风险调整业绩；引导风险定价；根据风险—收益状况，在不同经营单位、产品和客户之间分配经济资本等。

表内调节是最为传统、为国内银行目前普遍采用的资产负债管理手段。它是为了减少风险敞口而对资产负债表内项目进行的即时调节。例如：调节投资组合的头寸和到期日、调节定息贷款和浮息贷款比重、资产转让，等等。

表外对冲则是利用金融衍生工具调整某些资产负债项目的重新定价或到期期限特征，冲减市场风险敞口。常用的金融衍生工具有：远期利率协议、利率期货、利率期权、利率掉期、外汇远期和期货、外汇期权、外汇掉期等。

五、怎样建立现代商业银行的资产负债管理体系

由于受到国内金融市场发育不够成熟，银行电子数据信息基础较

为薄弱，资产负债管理专业人才十分匮乏，内部经营管理架构有待调整等诸多条件的限制，现代商业银行资产负债管理体系的建立还不可能一蹴而就，而必须经历一个较长的推进过程。但是，国内商业银行一定要增强危机感和紧迫感，首先要尽快在全行对资产负债管理体制的改革方向形成共识，其次要抓紧制定阶段目标和改革步骤，有序实施资产负债管理体制改革。

第一步，积极引进国际先进经验和技术，尽快提高市场风险计量水平。要对风险实施有效管理，首先必须准确识别和计量风险。市场风险的计量需要先进的理论、复杂的软件系统和强大的数据库作支撑，惟此方能化臆测为精准。就我国商业银行目前的经营环境和内部管理来看，全面实施资产负债管理的条件虽然还有些欠缺，但是风险计量先行是完全有可能的。国际银行业经过多年探索，目前已经掌握了一套比较科学的市场风险计量技术，比如 VaR 值的计算、压力测试、情景模拟、敏感性分析等等，市场上也流行着一些比较成熟的风险管理软件，因此，我国商业银行现阶段首先应当积极引进国际先进技术，通过软件外包等方式尽快建立自己的市场风险计量系统。此外，在现有管理框架暂时还无法调整的情况下，可以先引入比例指标有偿转让、经济资本有偿使用等手段，逐渐提高各业务单位和分支机构对现代商业银行资产负债管理体系的认知程度。

第二步，逐步推行内部资金转移定价系统，对市场风险实行相对集中管理。在目前国内银行主要以横向的、地区的分支行作为基本利润核算单位的经营管理架构下，内部资金转移定价系统的推行还会有一定困难，而且对市场风险的分离可能只是局部的，其作用难以得到完全、充分的发挥。但即便如此，尽快引入这个系统仍然具有非常重

要的意义：一是它不涉及资金的实际转移，而是属于管理信息系统的组成部分，即使在不改变原经营管理架构的情况下，系统仍可提供一套完整的分产品、分客户、分部门的绩效报告，从而为管理层提供有效的决策依据。二是内部转移价格包含了期限、计结息等市场风险成本，可以成为分支机构、营销部门对外报价的重要参考，有利于解决当前国内银行业中突出存在的定价不准、报价混乱等问题。特别需要提出的是，它还将对我国金融市场上存在的较为严重的非理性竞争产生有效的抑制作用。此外，国内银行还可以先选择一些银行组织架构的不同层面，利用内部转移定价系统所提供的报告进行考核，建立相应的激励机制，然后再逐步推广到全行实施。

第三步，重组管理架构，健全管理流程，全面实施资产负债管理。经过前两个阶段的改革探索，并随着中国金融市场不断发育成熟，在适当时机，商业银行应当着手重整管理架构，由目前以分行为核算主体的横向管理体制平稳过渡到以业务线为核算主体的纵向管理体制，全面推行内部资金转移定价系统，将市场风险从各业务单位分离出来，全部集中到总行资金部门进行管理。同时，还要进一步改组和完善资产负债管理的组织结构，理顺决策和管理流程，建立以风险调整业绩为中心的营运决策机制、绩效衡量体系和激励约束机制，全面实施资产负债管理。

（本文发表于2003年第2期《金融研究》）

附录三

商业银行构建竞争力的基本途径

随着经济金融全球化趋势的不断加强，特别是中国加入世界贸易组织后，金融市场加速开放，中国的商业银行都面临如何构建和提升竞争力这一重大而紧迫的课题。在此，我想结合招商银行的实践，谈几点体会，与大家交流。

一、持续的产品创新是构建商业银行竞争力的关键

企业的竞争力取决于盈利能力，而盈利能力的大小、盈利水平的高低又取决于企业占有的市场与客户。随着我国市场经济的发展，客户经济时代的来临，特别是外资银行的涌入，国内银行业市场日益呈现出需求多样化、产品同质化、竞争白热化的趋势与特征。在这样的市场环境下，商业银行的竞争力集中体现为产品的竞争力；商业银行所有的优势，只有最终转化为产品的优势，才能真正形成竞争力。一家商业银行要比对手更多地赢得市场和客户，必须不断地开发适合客户需求的新产品。在这个意义上说，产品创新是构建商业银行竞争力的关键。

招商银行之所以发展得比较快，具有一定的竞争力，这是与我们

一贯重视产品创新分不开的。1995 年，我们在国内第一家推出了基于客户号管理的银行借记卡——“一卡通”，集定活期、多储种、多币种于一卡，并不断完善其功能，成为客户最青睐的银行卡之一。到今年 8 月底，“一卡通”发卡已超过 2500 万张，卡均存款余额近 4500 元，居全国银行卡首位。

1998 年，我们在国内第一家启动了包括网上企业银行、网上个人银行等在内的网上银行——“一网通”，率先将网络技术与传统金融服务相结合，满足了客户足不出户就能享受银行服务的需求，用户数和交易量迅速增长。到今年 8 月底，仅网上企业银行开户数量就达 3.7 万户，累计交易金额 3 万亿元，柜台替代率达到 20%。今年，“一网通”获得了被国际 IT 界誉为“奥斯卡奖”的“国际计算机应用大赛(CHP)”提名奖，这是国内企业首次获此殊荣。

去年以来，我们又顺应市场和客户需求，在国内同业中率先创新了一系列产品。一是针对个人高端客户推出了“金葵花”理财，为客户提供一对一的专业理财顾问服务，涵盖个人融资、投资等在内的理财套餐，丰富及时的投资理财资讯以及各种优惠与增值服务，目前“金葵花”客户总数近 4 万户，户均存款超过百万元。二是成功发行了“一卡双币”的国际标准信用卡，并推出了与中国国际航空公司的联名卡——“国航知音信用卡”，包括联名卡在内累计发卡已超过 20 万张，平均刷卡消费额大大高于同业水平，3 个月以上逾期率仅 0.3%。三是推出了国内第一个全面对公银行业务品牌体系——“点金理财”，对近百种产品进行灵活组合，形成三大系列、八大套餐、二十八项解决方案，为客户提供全面的、增值的、个性化的银行服务，从市场反映上看已受到了广大客户的欢迎。

正是由于一系列产品创新的成功，招商银行的竞争力得以不断提升，取得了良好的经营业绩。经过16年的发展，招商银行已成为资产总额接近4500亿元、网点总数超过350家、累计实现利税近300亿元的国内最大的上市银行，在英国《银行家》杂志评出的“全球1000家大银行”中，跃升至第157位。在深圳、上海证券交易所最近公布的1270余家国内上市公司排名中，招商银行的总资产、利润总额、上交所得税等7项指标居前5位；在4家上市银行中，有17项主要经营指标排第一位。国内外一些知名媒体连续将招商银行评为“亚洲最佳股本回报率银行”、“中国本土最佳商业银行”、“中国最受尊敬企业”等。

二、有效的风险管理是构建商业银行竞争力的前提

银行业是高风险行业，从本质上说，商业银行是通过经营风险实现盈利和发展的。这一行业属性，决定了风险管理能力是构成商业银行竞争力的根本。首先，从理论上看，银行的产品都应该有风险加价，风险管理水平低的银行，对产品的风险加价就应该相应提高，而风险加价高，产品在市场上的竞争力就会受到削弱；反之，如果银行不进行相应的风险加价，必然积累风险，将来风险暴露后也会冲减其利润。因此，一家银行能否实现长期稳定的盈利，即能否有持久的竞争力，风险管理水平是一个根本的制约因素。其次，从实践上看，在国内外商业银行的发展史上，因风险管理不当、资产质量低下而导致倒闭、被政府接管的，不乏其例。近期的例子，国外有巴林银行的毁灭，国内有中银信托投资公司的被接管以及中国农村发展信托投资公司、海南发展银行、广东国际信托投资公司的被关闭，等等。这些反面的案例警示我们，风险管理是商业银行的生命线，是关乎到商业银行经营

成败及竞争力的决定性因素。

招商银行自身的教训也印证了风险管理对提升竞争力的极端重要性。在建行初期，招商银行业务发展较快，业绩较为突出，得到了同业和社会各界的较高评价。但是，由于受到中国银行业发展、招商银行自身实践以及对金融风险属性认识的历史局限，我们在这一时期的风险管理相对滞后，积累了较多的不良资产。在亚洲金融危机的冲击下，风险逐步显现，不良资产率一度高达20%，出现了不良贷款增长率快于正常贷款增长率、两呆贷款增长率快于不良贷款增长率的被动局面，对银行经营产生了日益严重的影响。1999年以前，我行的资产规模5年左右增长了10倍，但同期沉淀了大量的不良资产，导致盈利能力大幅下滑，持续发展受挫。从1999年开始，我们以争取上市为契机，先后拿出了巨额资金冲销呆坏账和增加拨备，教训十分惨痛。这使我们深刻地体会到，作为一家商业银行，没有良好的资产质量，不可能有真实的、持续的发展，不可能有真正的、持久的竞争力。

近几年，我们从理念、体制、技术三方面入手，加强了风险控制。首先，明确提出了“质量是发展第一主题”的稳健经营理念，把追求长期稳定增长的利润作为经营的根本目标，注重资产质量，强调质量与发展的协调统一。其次，逐步构建了适应现代商业银行经营要求的风险管理体制，建立了从贷款调查、审批到回收各个环节的相互分离、相互制约的风险控制体系，实行了统一授信、弹性授权、独立操作放款的机制。再次，逐渐完善了风险管理的技术和手段，开发使用了新一代的信贷管理信息系统，实现了对风险的实时管理和监控；采取了专家审贷、行业审贷、风险预警等制度，对新增不良贷款实行单笔报告制、行长问责制等等。通过这些努力，我行2000年以后发放的贷款

保持了优良的质量，这部分新增贷款目前不良率在0.3%以内。资产质量的根本好转，增强了招商银行的盈利能力和竞争力，招商银行由此步入了良性发展的轨道。

三、成熟的经营理念是构建商业银行竞争力的根本

国内外学者对一些卓越非凡、长盛不衰的公司进行深入研究后发现，具有一流竞争力的企业都有自己成熟的经营理念，并始终以此为指引。企业管理的理论进一步表明，任何企业的生存和成功，最重要的因素就是要把成熟的理念作为所有政策和行动的前提，并且一以贯之、忠实地遵循。所谓成熟的经营理念，概而言之，是指围绕企业自身生存与发展，并为员工广泛接受的理念。具体到商业银行，就是以长期、稳定、高效的回报作为目标的理念。这是构建商业银行竞争力的基础，无论是产品创新，还是风险管理，都必须遵循这样的理念。

当前，对国内商业银行而言，理念的深化与锤炼显得尤为迫切。由于发展历史较短，加之脱胎于计划经济体制，国内商业银行在经营理念上还远未成熟，尤其在风险管理的认识上存有偏差：一是过分看重规模而对资产质量重视不够，对银行的评价也过多地关注于规模、速度以及一时的盈利上；二是对现代银行盈利的长短期经营目标，特别是市值，即以资产负债表中未来现金流量折现值的远期经营目标认识不充分，缺乏一个比较和衡量银行自身价值的标准；三是许多银行还没有采用国际上通行的不良资产拨备标准来覆盖预期损失，也没有用经济资本覆盖各个业务线的非预期损失，对资本覆盖风险进而制约业务发展的认识不足。认识不到位，加上风险管理体制不完善、风险管理技术落后，造成国内商业银行容易陷入非理性扩张和竞争的误区。

因此，提升国内商业银行的竞争力，需要尽快在整体上形成符合行业特征的风险文化，并上升到稳健经营的理念高度。

这些年来，招商银行十分重视经营理念的提炼，积极向国外优秀商业银行学习，经营理念日趋成熟。在强化“质量是发展第一主题”理念的基础上，我们又系统地提出要坚持一个思想、保持三个理性、把握五个关系。坚持一个思想，就是在经营和发展过程中，必须坚持效益、质量、规模协调发展的战略指导思想，以效益为目的，以质量为前提，以规模为手段，坚决放弃片面追求规模的做法。保持三个理性，一是理性地对待市场，即不为市场的起伏所左右，始终清醒地判断市场风险，做到进退自如，风险可控；二是理性地对待同业，即在积极借鉴学习同业好的经验与做法的同时，坚决反对各种不顾风险、不计成本的非理性竞争行为；三是理性地对待自己，即勇于并善于看到自己的问题，牢记历史教训，不断地挑战自我、超越自我。把握五个关系，是指要正确处理好管理与发展、质量与速度、长远利益与短期利益、股东客户和员工、制度建设与文化建设五个方面的关系。这一系列理念的形成，是我们16年来积极探索、不断深化对商业银行本质规律认识的结果，也是今后必须坚持的企业价值观。

总之，招商银行的实践表明，持续的产品创新、有效的风险管理、成熟的经营理念是构建商业银行竞争力的基本途径，也是招商银行今后进一步提升竞争力的努力方向。

（本文发表于2003年第22期《中国金融》）

附录四

重塑商业银行长期发展模式

——追求长期稳定盈利，彻底摈弃单纯规模扩张

一、引言：金融体制转轨与银行发展模式抉择

随着金融体制改革和银行业经营机制转轨，我国商业银行管理素质已经有了较大提升，但是仍然有不少银行在走不计成本和风险、单纯追求规模扩张的发展路子。这种单纯规模扩张式的发展不仅会损害银行长远利益，而且还会严重扰乱金融秩序，引发恶性竞争，加剧金融风险，乃至危及金融稳定。当一种扭曲的行为成为从单个银行到整个银行业的普遍现象时，我们就必须对这种发展模式进行深层次、多角度的反思，而不能仅仅停留在对某个银行的个别行为描述。本文结合金融体制转轨这一特定历史时期下银行业的内外两种环境的研究，从以下四个层面分析当前商业银行的发展模式问题。

一是微观层次。在经济与金融改革向纵深发展的进程中，商业银行内外机制发生了重大变化，既不再是计划体制下的财政出纳，也没有完全转变为市场体制下以股东权益最大化为经营目标的金融企业，因而导致银行内部激励机制发生扭曲，单个银行往往面临多元目标选择：市场份额、短期效益、长期盈利性还是资产质量。银行业的两个

基本特性决定了单个银行往往以市场份额扩张为首要目标，一是信贷交易的跨时性，即当期信贷质量必须在整个偿还期内才能得到最终检验；二是流动性，即只要存在负债（存款）扩张以保证备付金充足，则对存款人的支付是可以保证的。上述两个特性掩盖了风险，而银行的基本收入又体现为贷款存量与存贷利差的乘积，故银行自然有积极性不断扩张资产与负债。但是，当风险管理被忽视导致信贷资产质量恶化时，银行的脆弱性就充分暴露出来。海发行、部分地区农信社和大量的信托投资公司的惨痛教训就是明证。因此，对一家真正理性和审慎的商业银行而言，如何最优地在盈利、市场份额、可持续经营和金融产品优势等具体经营目标之间权衡取舍是一个根本问题。

二是宏观层次。根据我国乃至西方各国经济周期的基本经验，经济危机往往以某个产业的高涨为先导，既而是银行业基于良好的收益预期而对该行业大量融资，然后是产业萧条而导致银行危机，最后是经济全面衰退。20 世纪 80 年代美国银行业遭受重创，直接起因于对拉美国家境外贷款的盲目开拓以及对国内住房按揭贷款的热潮；90 年代日本全面萧条又与银行业过度进入房地产业有关；我国改革开放以来历次经济过热与治理整顿导致的“一放就乱、一收就死”的怪圈也不能不使人们关注银行业支持重复建设的“作用”。因此，当前商业银行的规模扩张型发展实质是一种“顺周期”式发展模式，一方面加剧了宏观经济波动，另一方面把自身置于流动性、违约和价格波动的三重风险中，因而有必要引入“反周期”的审慎发展理念。

三是市场结构层次。在市场份额上，由于四大国有银行的行业垄断与竞争格局在短期内无法改变，加之我国实行严格的存贷款利率管制，致使片面追求规模将必然导致商业银行融资成本上升和盈利空间

收缩的问题，因而造成即使在短期也会存在规模与效益反向变动的情形，只有不断提高机构资产质量和金融产品与服务质量才能获得有效益的规模扩张。

四是制度层次。外部信用制度和内部法人治理结构构成了对商业银行目标与行为的双重激励。由于外部信用制度缺失，商业银行很难审慎地分析借款人的真实信用水平，因而往往导致缺乏以自主风险分析为基础的市场“跟风”行为：从政府项目贷款、上市公司融资、到支持民营经济，乃至房地产业，一哄而上的情形似乎更多一些，很多个案最终落实为借款人逃废债务而银行短期迅速膨胀的资产成为不良。另一方面，由于缺乏健康的法人治理结构，商业银行到底为谁经营的问题难以真正解决，所有权和控制权的脱节导致银行行为呈现高度的内部人控制，于是银行经营者的利益高于商业银行法人利益，而个人利益的短期性必然导致整个机构以短期扩张为基本特征：前人铺摊子，后人收拾烂摊子的情形极为普遍，在单个银行如此，在整个银行业亦复如此。

因此，我们思考重塑商业银行长期发展模式问题绝非仅仅是单个银行的经营策略问题，而是事关我国商业银行可持续健康发展、保证整个金融体系长治久安的重大理论和实践问题。

二、微观分析：从规模不经济到长期效益

（一）规模不经济：规模与利润的逆向变动

微观经济学对单个企业扩张有规模经济与规模不经济的理论分析，其基本观点是当企业产出规模扩张带来的净收益上升则称规模经济，反之则是规模不经济。不幸的是，商业银行的总体情况呈现典型的规

模不经济，即使是一贯在理论上具有所谓“体制优势”的股份制商业银行，也存在着规模与利润反向变动的趋势。一是资产扩张速度快于利润增长幅度，在存贷利差没有显著收缩的情况下必然意味着商业银行为规模扩张所付出的成本涨幅高于收入涨幅。2002 年，10 家全国性股份制商业银行总资产增长 30.67%，税前利润只增长 11.54%。二是边际盈利水平的迅速收缩（见下表，为便于分析，下表所涉及的股份制商业银行以 A、B、C 和 D 代称）。考虑到样本的代表性，我们选取了一家规模较大的股份制商业银行 A，两家总资产年度增幅超过 40% 的银行 B 和 C，以及一家相对规模较小的银行 D。我们发现，在 2000—2002 年间，规模较大的 A 银行呈现总资产与净利润的单纯反向变动：资产不断扩张而盈利持续下降，总资产利润率迅速收缩；股份制商业银行中规模较小的 D 银行也呈现总资产利润率不断下降的趋势；而近三年来资产规模扩张非常迅速的 B 银行和 C 银行也面临着总资产利润率先升后降的发展态势。这都说明了边际盈利收缩的明显趋势。

部分股份制商业银行边际盈利水平趋势

	A 银行			B 银行			C 银行			D 银行		
	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002	2000	2001	2002
总资产利润率（‰）	3.22	2.85	1.5	7.0	3.34	2.6	3.3	4.6	3.6	3.7	3.86	2.7

资料来源：2002 年中国金融年鉴；各行 2002 年年度报告。

另外，规模与利润逆向变动也可以通过某些典型个案加以说明。据对某城市两家股份制银行分行近年经营情况的比较分析，2001 年，一家银行通过大量吸收利率较高的保险公司协议存款等方式，存款规模一举超出另外一家银行，达到这家银行的 1.2 倍，但由于其资金成本过高，当年利润仅为这家银行的 73%；2002 年，其存款规模继续上升

至这家银行的1.3倍，而利润却进一步下降至这家银行的72%。这个个案从一个侧面说明国内一些商业银行的盲目规模扩张并没有带来相应的利润增长。问题还不仅仅在此，可悲的是，为一些业内人士所津津乐道的是那家追求短期规模膨胀的银行，而对于较好地控制融资成本、致力于信贷资产质量改善并能保持稳定盈利的银行却在体制、机制和理念上缺乏关注与总结。这反映了国内商业银行在某些基本经营理念上存在偏差。

（二）追求规模：商业银行的一致性行为

如果是单个银行出现这一现象，我们尚可以从偶然性或该机构战略决策失误的角度进行研判的话，当商业银行整体出现该态势的时候，我们就不得不从商业银行经营机制上寻求原因了。

根据从现象到本质的基本分析逻辑，我们首先观察盛行于商业银行的规模扩张表象。一是以规模论英雄。一些银行管理人员认为，银行经营就是要做大规模，只有大的才是好的。存款越多越好，不计成本；贷款越多越好，不问质量。在机构布局上，拼命设网点、铺摊子，招兵买马，盲目追求分支机构扩张；在业绩考核上，惟以规模论英雄，只要存贷款规模上去了，就可以一白遮百丑；在激励机制上，揽存多的员工奖励就多，规模大的支行，行长升迁就快。有的银行甚至把能够带来多少存款作为任命干部的标准。二是不择手段拉存款。为了拉存款，国内银行的做法可谓是“八仙过海，各显神通”。有些银行在企业领导和财务人员身上打主意，如非正常的礼尚往来、出国访问、高待遇聘请其亲属到银行工作，等等；有些银行通过支付高额利息吸收大量协议存款，以牺牲利润为代价制造表面繁荣；有些银行为了派生存款，想方设法绕开风险控制，降低审查条件发放贷款，结果造成不

良资产大量累积；还有些银行采用循环办理承兑和贴现、放大银行信用的手法虚增存款。三是利率恶性竞争。在贷款市场竞争日趋激烈的环境下，对于优质客户和战略客户，低风险对应低收益，适当降低贷款利率是符合市场规律的。但是，有些银行滥用利率手段非理性争夺市场，银行之间甚至一家银行内部分支行之间，相互降低贷款利率去抢客户，尤其是在利率已经实行了市场化的外币贷款业务领域更是如此，一些外币贷款定价已经接近大额外币存款成本，根本无法对信用风险和运营成本进行补偿。四是绩效考核上的当期账面利润导向。目前，绝大部分国内银行绩效考核是以当期账面利润为主，这样，各级银行经营管理者对经过风险调整后的真实利润和长期盈利能力就不太关心。所以，绝对的增加贷款似乎是经营的惟一原则与出路，因为目前贷款仍是名义收益率最高的资产项目，至于是否过度承担信用风险，影响未来的利润，是否应在当期利润中做扣除，则或者是根本没有认识；或者是认识到了，但由于财务体系和考核体系等各种原因不需要做那些费力不讨好的事。

（三）长期效益：目标模式的校正

对于上述片面追求规模的行为，一个直观的判断是：商业银行经营目标出现了偏差。我们反对简单地把优先规模扩张的行为归结为计划经济的遗产，这是因为，正如科尔奈著名的《短缺经济学》所描述的，在真正的计划经济下，投资冲动不在于收入激励，而在于错误的计划导致的盲目性。因此，我们必须把目光集中到当前金融转轨时期的特殊性上来。

第一，金融改革与经济体制改革的一个共同点是理论上的所有权与经营权分离和实践上的放权让利；而在一个缺乏对风险严格认识与

控制的银行体系中，放权意味着缺乏有效监督，让利意味着银行经营目标潜移默化地改变。这就导致了一种扭曲的激励：每个具体银行经营者都有积极性扩张负债与资产规模，获取与之挂钩的收入，而这种扩张是缺乏风险监控的。20 世纪 90 年代中期银行业普遍存在的账外经营和高息揽储就是激励扭曲的结果。存款是放贷的基础，信贷意味着本机构的收入，而本机构收入越高则经办者个人收入水涨船高。因此，落脚点是个人收入（当然还有其他的“荣誉和利益”），出发点是存款扩张。此时，所有者的利益最大化，机构的可持续经营等基本目标都烟消云散。

第二，银行业的两个基本特性决定了单个银行往往以市场份额扩张为首要目标，一是信贷交易的跨时性，即当期信贷质量必须在整个偿还期内才能得到最终检验，而经营者关心的只是即期收入，因而忽视审慎管理，追求规模扩张；二是流动性，即只要存在负债（存款）扩张以保证备付金充足，则对存款人的支付是可以保证的。因此，经营者就有动力进一步不惜成本拉存款，只要存款有保证则经营就得以维持。在上述两个特性主导下，银行经营者扩张贷款以获取个人利益，扩张存款以维持机构短期经营的行为倾向暴露无遗。在贷款质量得不到保障时，银行必然两面受敌：一是坏账累积导致的收入收缩，二是必须支付巨额存款成本。

因此，对一家真正理性和审慎的商业银行而言，正确的经营目标才是第一性的，换句话说，如何最优地在盈利、市场份额、可持续经营和金融产品优势等具体经营目标之间权衡取舍是一个根本问题。这需要解决以下三个基本问题：

一是短期回报与长期盈利的权衡问题。尽管长期盈利是短期收益

的总和，但是这不是一个算术和，而是一个风险加权的和。这就需要银行组织体系和管理制度的更新。首先，我们能不能用科学的方法评估风险；其次，我们有没有有效的机制防范风险；第三，我们有没有科学的手段控制风险。当风险得到控制，则短期回报与长期盈利才能得到统一，也才能避免前人制造风险，后人处置风险的恶性循环。

二是有效扩张与无效扩张的矛盾问题。发展是硬道理，无效扩张却绝对没有道理。根据以上分析，当务之急是校正扭曲的激励机制。既然以存款论英雄和以规模考核收入导致了恶性竞争和高风险，那么以效益论英雄和以风险加权后的规模考核收入就必然可以控制风险，并激励商业银行真正着眼于依靠高效率金融服务扩张市场份额。

三是最终目标、中间目标和操作目标间的界定问题。对中央银行而言，高增长、低通胀是最终目标，货币供应量是中间目标，公开市场操作是操作目标。对商业银行而言，似乎从某种意义上可以这样表述为：长期稳定盈利（或者说不断增长的市值）是最终目标，拨备后的利润是中间目标，提供有竞争力、高质量的金融产品与服务（特别是优质信贷资产）是操作目标。正如中央银行实际关注的是中间目标一样，商业银行关注的应该是在持续经营期间扣除风险加权后各期利润的贴现值。当然，利润必须通过金融产品供给而获取，因此，不断进行金融创新是商业银行的基本出发点，长期保持信贷资产高质量是商业银行发展的第一主题。

这样，我们确立了商业银行的新目标模式：通过风险控制下的金融服务赢得短期和长期利润，通过持续的利润现金流获得银行的可持续发展和有效扩张，商业银行经营必然得以从规模不经济走向规模经济。

三、宏观分析：从顺周期经营到反周期管理

（一）顺周期经营模式：规模扩张的系统性风险

商业银行片面追求规模绝不仅仅是微观层面某个机构的经营理念问题，与宏观经济也存在密切关联。商业银行作为企业，固然具有一般企业的微观特征，但是作为经营货币的特殊企业，起着上承财政货币政策、下启资源配置的桥梁作用。因此，现阶段我国银行规模片面扩张与宏观因素、产业走势具有高度相关性；甚至可以说，银行行为对宏观经济波动起到了推波助澜的作用。

先看国外的教训。20 世纪 80 年代以来西方国家和新兴市场经济体的三次主要危机都体现了银行不适当规模扩张的恶性作用。一是美国 80 年代的储蓄与贷款协会（S&L）危机。在 80 年代中期经济繁荣期，此类金融机构向大量中产阶级提供中长期住房按揭贷款，而支撑该贷款的主要是处于繁荣期的高息存款；到里根政府后期，美国经济陷入衰退，失业上升，公众预期收入下降，利率下跌，住房按揭出现大量不良，导致此类机构全线崩溃。二是日本 90 年代中期银行业危机。90 年代以前，日本作为高速增长和人口稠密的经济体，住房需求旺盛，地产价格长期居于世界前列。银行业基于对地价持续攀升的预期，给予建筑类企业巨额融资。同样，由于一个貌似与此不相关的因素：美国汽车业调整和高新技术产业兴起导致日本相对竞争力下降，出口受阻形成大量失业，住房需求迅速下降，地产价格泡沫破裂把银行拖入绝境。三是 1997 年亚洲金融危机时期韩国的教训。韩国一直存在特定的银行—财阀（chabol）联合体，银行以追逐现代、三星、大宇、浦项和起亚等看起来“太大以至于不可能倒闭”（too big to fail）的企业贷

款为要务，在国内资金缺乏时大量借入高息短期外债给予支撑。当市场逆转时，大宇和起亚的破产危机直接导致银行无法归还短期外债，以致我们今天都能够回忆起韩国前总统金泳三流泪宣称“韩国在技术上已经破产”的可悲场面。

再看国内的教训。我国改革开放以来历次经济过热与治理整顿导致的“一放就乱、一收就死”的怪圈也与银行业支持重复建设有关。如：1995 年，中银信托投资公司被接管；1997 年，中国农村发展信托投资公司被关闭；1998 年，中国新技术创业投资公司、海南发展银行、广东国际信托投资公司被关闭；2002 年，光大国际信托投资公司、中国经济技术开发信托投资公司、鞍山证券公司被撤销，大连证券有限公司被要求进行停业整顿，等等。而这些机构都曾经历大规模扩张、高账面盈利和之后的迅速风险积累过程。20 世纪 90 年代，我国曾有部分城市和地区（如海南和广西北海）一度被视为金融重灾区和风险高发地带，主要就是由于当地金融机构盲目扩张、恶性竞争所造成的。

因此，商业银行的单纯规模扩张型发展实质是一种“顺周期”式发展模式：它在宏观层面上加剧了经济波动，通过信贷资金注入进一步堆积泡沫；在微观层面上，商业银行在不断片面地为加速的经济列车添足“燃料”的同时，也把自身置于流动性、违约和价格波动的三重风险中；因而很难说银行是宏观经济周期的受害者，甚至把经济周期和中央紧缩政策作为银行业不良贷款过高的原因都可以看作是一种遁词。所以可以说，恰恰是商业银行自身在顺周期操作中制造了系统性风险。

（二）反周期管理：适度规模与风险规避

针对“顺周期”经营，我们有必要引入“反周期”的审慎发展理

念。中国商人鼻祖陶朱公在“三致千金”后曾把自己的经营理念总结为：旱则资舟，水则资车，人取我予，人予我取。用现代管理学术语看，这包含套利、跨时风险管理、价格风险敞口控制等内容，而其中更直观体现的则是我们的“反周期”概念。

一是在经济高涨期避免跟风行为导致的资产过度扩张。经济高涨期往往在宏观上意味着通货膨胀与较高利率水平的并存，此时贷款利率固然相对较高，意味着银行收益较高；但是存款利率，即银行的融资成本也居于高位。一旦出现经济衰退则必然出现信贷违约风险；而中央银行降低利率以刺激经济增长则意味着银行既往吸收存款的融资成本过高。此时，企业可以通过破产豁免银行贷款，而银行除非破产，否则不能豁免因存款扩张带来的高成本。因此，在经济高涨时的适度收缩是更优选择。

二是在经济衰退期避免过度收缩。衰退意味着相对积极的货币与财政政策，因而必然出现市场低利率和政府财政性支出上升。低利率时的适当吸纳资金可以形成在经济高涨时期的低成本储备，而配套于财政支出上的适度信贷可以获得事实上附带政府担保的、稳定的信贷现金流。

由于我国当前正处于新一轮经济高涨期，对资产过度扩张可能导致的系统性风险防范是不容忽视的。试想，如果我们的商业银行在经济高涨期不一哄而上地堆积泡沫，则在经济低迷期就不可能被个别企业或行业全面下滑而拖垮；反之，如果在经济低迷期能够做好资产负债管理，则在高涨期的回旋余地必然更为广阔。

四、市场结构分析：从隐性价格风险敞口到有质量的发展

任何一家商业银行的经营都离不开既定的市场结构，我国当前的商业银行扩张也是在这样的市场环境中进行的。当前的银行业市场结构体现为两大基本特征：一是参与主体的行业垄断性，即四大国有商业银行即使处于不断的资产与人员收缩期，但是其存款、贷款和总资产三项指标将在中期（1～3年）稳定在60%～65%之间；二是市场价格的管制性，即中央银行即使处于不断推进利率市场化的改革进程中，但是最终的存款利率放开依然没有明确的时间表。从主体与价格这两大市场结构要素出发，我们可以清晰地看到规模扩张的恶性现实后果，并由此推演出有质量的发展才是正确经营模式的基本结论。

（一）隐性价格风险敞口：追求规模的必然后果

在行业垄断与价格管制双重约束下，商业银行一旦追求规模扩张则必然导致面临隐性价格风险敞口（implicit interest rate risk exposure）。其基本含义如下：

第一，由于存在行业垄断，则与行业竞争的高成本是不言而喻的。国有独资商业银行的机构网点、人员乃至大规模资产的形成具有历史继承性，尽管这些因素在目前是历史包袱，但是太大以至于不会破产是存款人永远遵循的信条。如上文所述，商业银行追求规模的出发点是贷款扩张，而为了支撑贷款扩张故必须实行存款扩张。这样，如何从网点众多的行业手中拉存款成为中小商业银行的必修课。各类手法暂且不论，吸储成本上升是一种必然。而在存款利率管制下，吸储成本进入银行的其他费用开支科目，这就体现为隐性利率上升。

第二，根据当前中央银行利率市场化部署，商业银行对中小企业

贷款利率浮动上限是30%，银行很少对所谓“优质客户”用足浮动政策。同时，在票据融资、信用证等准信贷业务上，不少中小商业银行为了扩张市场份额，争取客户而给予更多优惠。这样，在缺乏准确有效的风险监控和资金转移定价机制下，商业银行的贷款利率低于最优利率的可能性是普遍存在的。这就降低了商业银行的预期收益。

综合上述两方面因素，在规模扩张时，一是隐性融资成本上升，二是预期收益下降，商业银行盈利空间收窄是一种必然，换言之，规模不带来效益。

（二）有质量的发展：依托产品的市场竞争

上述分析是建立在遵循传统扩张模式的行为基础上的，但是如果我们换一种思路，不是对既定市场的争夺，而是对新产品与服务的开拓，则竞争格局有可能发生根本变化。金融业不同于其他行业的一个基本特征是所谓供给会自行创造需求的萨伊定律，即由于其具有技术上的先进性，因而不完全是公众存在金融需求而银行提供金融供给，恰恰可能是先开发出特定的金融产品，由此创造出需求。近年不乏此类金融创新个案：如电话银行、网上银行以及各类银行卡和货币市场基金等。新产品的出现导致了新需求的诞生，因而在传统存贷市场外形成一个新兴的子市场，而这个新市场的出现与深化不是依靠不计成本的客户争夺取得的，而是基于产品与服务开发获得的。由此实现的扩张是有质量的发展，由此建立的盈利模式是可持续的经营方向。当然，产品开发必须建立在对风险的准确评估与有效控制基础上。这就是我们说的准确科学的产品风险加价，而它又是建立在准确的风险计量基础上的。

五、制度分析：从内部人控制到股东权益最大化

商业银行到底为谁经营的问题是一个影响长期发展模式的根本因素；而这一因素受制于两个基本制度安排：一是外部信用制度，二是内部法人治理结构。当社会信用体系薄弱且法人治理结构不完善时，银行往往体现为经营上的内部人控制，而一线经营者追求有限任期内个人收益最大化是符合其行为理性的，这就与长期持续的所有者权益构成冲突。这种冲突直接体现为经营者存在不断扩张规模以获得收益，而所有者期望商业银行价值持续提升的矛盾。

（一）内部人控制：片面规模扩张的制度根源

首先看当前外部信用制度缺失对商业银行规模扩张的塑造作用。由于目前缺乏全国统一的企业与个人征信体系，商业银行很难审慎地分析借款人的真实信用水平，因而往往导致缺乏以自主风险分析为基础的市场“跟风”行为：从政府项目贷款、上市公司融资、到支持民营经济，乃至房地产业，一哄而上的情形是很多的，不少个案最终落实为借款人逃废债务而银行短期迅速膨胀的资产成为不良。问题在于，信用体制薄弱造成上级行与下级行之间缺乏客观的风险评估机制，因而很难评估一线机构扩张行为的正确与否，更难判断借贷行为中是否存在恶意共谋。因此，即便存在科学的风险管理模型，却由于基础数据失真而导致风险管理体制无法有效运作，最终还是只能以听从一线机构的汇报作为审贷决策的依据。这样，商业银行的经营很可能陷入两难境地：要么信任一线人员的道德素质，而听任其发展；要么机械限定信贷规模导致潜在优质客户或项目流失。

其次看法人治理结构缺陷造就的规模扩张。由于所有者—决策者

——一线经营者委托代理关系没有完全理顺，商业银行到底为谁经营的问题就无法得到解决，所有权和控制权的脱节导致银行行为呈现高度的内部人控制。于是，银行经营者的利益高于商业银行法人利益，而个人利益的短期性必然导致整个机构以短期扩张为基本特征：前人铺摊子，后人收拾烂摊子的情形极为普遍。

综合以上两个因素，我们可以看到这样一个动态过程：法人治理结构在所有权和控制权安排上的缺陷导致控制权常常掌握在一线经营者手中；经营者出于任期内收入最大化目标而追求规模扩张；由于征信体系不完整导致监督者无法有效评估这种规模扩张对本机构未来损益的确切影响；而经营者利用了信息不对称的漏洞就可以进一步追求扩张带来的短期利益。

（二）股东权益最大化：长期可持续经营的制度保证

那么，面对这两个制度漏洞，我们的解决方案应该从何入手呢？显然，内因是根据，外因是条件，故内部治理结构依然是最关键的因素。有效的法人治理结构意味着合理的权力分布与完备的内控监督，这需要一系列激励与考核制度相配套，如淡化存贷款规模考核，强化风险和单位利润考核等。特别重要的是，立即在商业银行中提倡风险调整后的盈利考核指标，通俗地说就是建立科学的、有监督的、在行业中有共同标准的风险拨备制度，则经营者行为与所有者权益就可望趋于一致，这样，经营者在有限任期内的行为就可以是审慎而不失积极的，就更有动力通过自主评审发掘有潜力、高信用的客户，由此奠定商业银行长期可持续发展的基础。

六、结论

综合我们从微观、宏观、结构与制度等四个角度对商业银行长期发展模式抉择问题的探讨，文章的基本结论如下：第一，就单个机构而言，商业银行应该以长期稳定盈利为最终目标，以风险加权后的利润为中间目标，以高质量金融服务，特别是高质量的贷款为操作目标；第二，面对特定的经济发展阶段，商业银行必须彻底摈弃以规模扩张为特征的顺周期发展模式代之以审慎的反周期发展理念；第三，为了确保有质量的规模扩张，不断依靠金融创新，在科学的风险管理中合理制定风险加价水平，从而提升金融产品与服务质量是必由之路；第四，建立健康的法人治理结构才能理顺所有者、决策者和经营者行为模式，才能最终打造出一家健康的银行，也才能推动中国银行业的改革与发展。

（本文发表于2003年第12期《金融研究》）

附录五

中国商业银行风险管理的认识与实践

风险管理是贯穿于商业银行三百余年发展历程的永恒话题。近几年，我国经济、金融全球化步伐明显加快，外资金融机构纷纷抢滩我国金融市场，在此背景下，研究我国商业银行在风险管理方面与外资商业银行存在的差距，探索出一条符合我国国情的商业银行风险管理路径具有很强的现实意义。

中、外资商业银行风险管理的主要差距

现代商业银行的风险管理是理念、技术和体制“三驾马车”构成的完整体系。从当前的整体实践来看，中国商业银行的风险管理在这三个方面都还存在不小的差距：

风险管理理念远未成熟。长期受计划经济体制下形成的漠视风险的思维定势和行为惯性的影响，目前中国商业银行对风险管理的认识仍不充分，突出体现在以下三方面：

对衡量银行经营优劣的标准认识不充分。在我国商业银行中，过

分注重规模、轻视资产质量和盈利的现象比较普遍。对银行的评价基本上以规模为标准，似乎哪家银行规模扩张快，哪家银行就很风光。正是由于这种规模至上的衡量银行的标准致使一些无利可图甚至危害银行长远发展的业务在国内同业中大行其道。找到一条正确的、适合中国银行业长远发展的银行经营业绩评价标准对中国银行业的可持续发展尤为重要。

对短期目标和长期目标相互协调认识不充分。国际上通常是把银行的净收入作为银行的短期目标，把银行市值的稳定增长作为银行的长期经营目标，市值的稳定增长才是衡量一家银行经营成败的根本标准。而国内很多银行却片面追求一时的业绩，对银行的市值则考虑甚少，表现出明显的短期行为倾向。我国商业银行20世纪90年代前后争相开办离岸金融业务，疏于风险管理，在亚洲金融危机的影响下逐步暴露，形成大量不良资产包袱便是其中一例。

对资本的有限性认识不充分。国外商业银行的经营基于这样一个理念，即银行的资本是有限的，必须覆盖敞口风险，并通过覆盖敞口风险来约束规模扩张。对现代商业银行这一经营法则，国内商业银行对此仍认识不足。过去曾片面认为，中国的银行都是国有的，国家存在银行就存在，没有资本金仍然可以无限扩张规模。随着中国的银行业逐步与国际接轨，我们一定要认识到资本对规模的约束作用，努力在同等资本条件下，通过提高资产质量、管理水平来相对增加规模。

风险分类及量化技术落后。现代商业银行的风险控制技术非常丰富，而且分类科学、量化准确、手段先进，这些技术来源于科学的风险管理理念，同时又是理念的有力支撑。国内商业银行在风险控制的先进技术方面还亟待改进。主要是表现在以下三个方面：

RAROC 风险控制技术。RAROC（Risk Adjusted Return On Capital）是风险调整资本收益的缩写，也是当今国际上一些大银行普遍采用的技术。这种风险控制技术简化后应表达为：以银行的收益减去经营成本，再减去风险成本为分子，以经济资本为分母；分子表示银行的经营成果必须减除预期风险，分母表示银行还必须使资本覆盖非预期风险。

通过经济资本对未来风险做准备，就意味着经济资本对银行业务线的扩张或收缩是有约束的，并且有回报率的要求。银行的业务线可以分为个人银行业务线、公司银行业务线、资产管理业务线等等，管理者必须要作出判断，在业务线中哪一条风险最小，符合发展要求，就把资本分配给它。资源是稀缺的、有限的，要经过一个战略的选择，因此业务线有扩张必然有收缩。

RAROC 的实质就是要求银行把未来预期的损失都量化到当期，直接从利润中减除，然后计算出利润。只要银行进行拨备或减除，就会限制规模的发展。在银行实务当中，涉及到信用风险管理，这个公式可以普遍适用。现在一些知名的西方银行更进一步把 RAROC 作为一种营销的标准公式加以模型化，设定一个希望回报率，业务经理把所有参数输进去，计算机接受的业务就做，不接受就不做，通过先进的技术把复杂的问题简单化。RAROC 公式给人的启示是：商业银行尤其是中小银行必须非常警惕，从上到下必须树立一种正确的稳健经营的理念。

资产负债管理技术。近年来，国内银行业表外业务发展很快，距离市场风险越来越近。相应地，我国商业银行对市场风险的管理水平相对落后，强化资产负债管理，提高对诸如利率风险、汇率风险等市

场风险的管理水平在当前显得尤为必要。

资产负债管理是市场风险管理的重要工具。以利率缺口管理为例，利率缺口公式可以简单地表述为：一定期内到期重新定价的资产减一定期内到期重新定价的负债，正数为正缺口，负数为负缺口；二者之比就是敏感度公式。观测这个公式在利率市场化进程中显得日益重要，在预期利率处于上升通道时，由于资产要重新定价的部分较大（即到期新发放贷款执行较高利率的情况较多），持有利率正缺口的银行就十分有利，负缺口的银行就不利。现代资产负债管理的意义，就是在准确判断利率走势的基础上，主动调整资产负债结构。它是基于对市场风险的防范，是在一定风险限额下的战略性的、选择性管理。如招商银行前一段时间为利率负缺口，利率处于下降通道，但管理人员对利率走势进行了深入研究后，认为美国的联邦利率不可能长期处在低位，所以在当时利率负缺口的情况下主动做了战略准备，比如定期、浮期利率的比例调整，资金短期、长期调整等等，取得了较好效果。总之，资产负债管理要达到的目标，一是实现一定的风险限额下的协调管理，二是对一家银行的经营进行前瞻性的战略选择管理。

内部资金转移定价。转移定价实际上是商业银行内部的、统一的最高融资价和最低使用价。该种方法在新加坡、欧美等国家的商业银行有所应用。

通过内部资金转移定价可以达到如下目的：第一，分离市场风险。通过内部资金转移定价方法对全部资金进行风险加价（加价是通过利率曲线的波动随时计算出来的），把市场风险分离出来，为专门团队管理市场风险创造了条件。这个专门的团队一般由资金部门的人员组成，他们管理市场风险的成本就是每一笔吸收来的资金的风险加价，这个

加价随时根据利率收益曲线的变化而进行调整。其他业务团队使用这个价格可以不管资金期限的搭配、市场利率、汇率的变化，只关注于交易对手自身的财务状况产生的信用风险。这样就等于把市场风险从信用风险中分离出来。第二，产品定价。既然资金的市场风险加价已确定，使用这个资金的金融产品的定价就更准确了。新加坡银行里专司放款业务的分行接受资金的时候就有风险成本在里面了，加上信用风险的加价，再加上成本和预期目标，也就确定了产品的价格。中国的商业银行随着竞争的加剧和服务的日趋完善，特别是当国内商业银行广泛树立风险控制的理念，采用先进的风险控制技术时，一定会有更加科学的产品定价。第三，对银行业务规模扩大或收缩的调节。当资金转移定价系统能够科学实施时，每一种产品是否盈利，盈利大小的衡量就有了科学的标准，自然也就有了对于银行各条业务线的评判标准，这就可以科学地分析不同业务、不同产品的边际收益并由此制定业务的发展策略，科学地指导商业银行的经济资本向这些业务线倾斜，达到主动调节扩张或收缩的目的。第四，有利于建立科学的激励机制。通过转移定价能够准确切分不同业务单位、不同人员的利润贡献，为建立基于收益而非规模的绩效考核体系和激励机制创造了条件。

尚未建立科学的风控体系。一方面，我国商业银行法人治理结构存在缺陷。在国内商业银行中，谁来分配经济资本或者说谁来确定一家银行最大的风险限额，以及这些风险限额在各条业务线上的分配方法、分配标准等问题都没有真正得到解决。风险限额（即通过资本来覆盖的风险限额）的分配在国外较先进的银行中往往是由董事会决定的，而国内商业银行的董事会多数不具备这样的职能，也较少有这样的专门委员会。即使有这种专门委员会，在认识和技术上也难以达到

国际上通行的要求。另一方面，没有建立独立的审贷官序列。现在商业银行业务线都是全球一体的纵向式的。目前国内银行的审贷体制基本上是横向的，这是与国内商业银行以分行为经营单位的体制相适应的。事实上，以产品和客户为导向的银行治理机制是现代商业银行的发展潮流，与之相配套的就是所有的银行都有一个独立的风险控制线，各个层面上都有独立的风险审贷官，独立开展审贷工作。随着国内银行体制改革的深化，建立独立、纵向审贷体制将是大势所趋。

招商银行风险管理实践的启示

风险管理上的差距，是中国商业银行的最大差距，也是中国商业银行整体竞争力和盈利能力不强的根本原因。那么，中国商业银行如何从自身实际出发，借鉴国外先进银行的经验，尽快弥补风险管理的差距，逐步建立与国际接轨的风险管理体系呢？招商银行在这方面的探索与实践或许能对我国商业银行的风险控制有所启示。

强化风险管理理念。从2000年开始，招商银行下决心在全行范围内营造风险文化，结合实际提出了“质量是发展的第一主题”的经营理念。这与其说是现代银行风险控制理论的要求，不如说是招商银行自身发展的要求。国外银行只讲利润是主题，这是因为它们讲的是风险剔除后的利润和在质量前提下的发展。“质量是发展的第一主题”与“发展才是硬道理”是辩证统一的，如果不讲质量，发展就等于零；如果不考虑银行风险单纯地做市场营销，那么只是简单数值的堆积，它不但不会成为有效的数字，而且还会使原来的数字失去意义。“质量是发展的第一主题”现在是招商银行公认的经营理念，并且成为一个不

断深化的实践过程，贯穿于招商银行风险控制的每一个环节。

健全风险管理制度。风险文化需要制度的支撑。除了风险文化，招商银行还结合自己的实践，摸索出一套风险原则与规章制度。一是坚持“信贷三原则”，在信用风险控制上，“原则上不短贷长用，坚持收回再贷；原则上循序渐进，坚持适度授信；原则上不垫款，坚持进退自如”。二是坚持独立审贷的原则，建立三级审贷体系，在总行设立风险控制委员会，承担三大职能：定期研究审贷政策，对重大项目最后投票表决，制定更新各类风险控制制度。三是坚持风险可控原则，这是招商银行近几年审查贷款的一条重要的甚至是第一位的原则，从某种意义上讲，风险是银行存在的必要前提和基础，不承担一定风险的银行是没有的，关键是风险必须控制在银行可承受范围之内，换句话说就是在资本所能覆盖的范围之内。四是坚持否决制原则，总行、分行行长都参加审贷会，但是只能质询项目本身的情况，且只有一票否决权。

改进风险管理考核。考核对经营具有非常重要和明显的引导作用，真正体现自身经营文化的考核办法，必须能够使员工自觉遵循经营文化。招商银行在2000年以后加大了对资产质量考核的力度，对考核办法和标准作了大的修改。把资产按照五级分类以后排队打分，通过考核将管理层的经营理念贯彻下去：经营的目标是利润，而在讲利润的时候一定要加上质量，这样的考核才能起到作用。招商银行的考核实际上一直处于不断完善的过程中，2003年又增加了“总资产盈利率”这项考核指标，即由原来的利润、质量、市场、管理四项增加到五项。

严肃风险管理纪律。2000年，针对资产质量的严重问题，特别是针对那些低级的、屡查屡犯的违反规章制度的做法，招商银行提出了

“十个严禁”的信贷纪律。所谓严禁就是“触犯必办”，比如说，欠息的必须还息才能转期，要转期的必须还部分本金并且不欠息。另外，还制定了一系列其他纪律，如“行长质询制”、“不良资产责任追究制”等。

提高风险管理水平。在审贷体制改革方面，先后建立了“三级审贷体制”、“基层审贷官派驻制”、“专业审贷制”等体制。在政策指导方面，建立了“年度信贷政策指引制度”、“地区信贷政策的批准制度”、“年度内政策汇商修订制度”等。在贷后管理方面，在总行、分行广泛地设立了贷后报备上一级的制度、贷后抽查和上级复审制度等。在操作风险控制方面，在分行层面均成立了独立的放款中心。与此同时，招商银行还一方面借鉴国际先进银行的管理思想和做法，开发了自己的信贷信息管理系统，将信贷管理政策制度有机地集中融入到电脑系统；另一方面，积极与IBM、穆迪、SAP等国际一流公司合作，签约引进一批国外先进的风控技术与系统，这些系统的开发与引进，极大地强化了招商银行的风险控制手段。

（本文发表于2004年第3期《中国金融》）

附录六

资本约束，鞭子还是缰绳

从今年3月1日开始，中国商业银行将实行新的《商业银行资本充足率管理办法》。由于商业银行的风险管理、资本配置、市值预期等都与资本充足率有极大的关系，因此，它必将对中国银行业的发展产生重要而深远的影响，将从理念到实践给国内商业银行带来实质性的冲击，因此，中国的商业银行迫切需要深化对资本充足率的认识。

一、资本充足率：一个实践中日益严峻的课题

近年来，随着中国金融改革开放的深入，国内金融市场、金融监管、金融政策等逐步与国际接轨，资本充足率正从一个看似遥远的理论话题，日益成为摆在中国商业银行面前的现实课题。

国内商业银行在实践中体会到的资本充足率约束主要来自以下几个方面：第一，监管的约束。中国银行业监督管理委员会成立后，采取了一系列措施，严格资本充足率的监管，商业银行普遍感到了压力。而在境外设有机构的银行，还要接受更加严格的资本充足率监管，面临的压力更大。比如，香港金融管理局将最低资本充足率视为“神圣不可侵犯”的准则，在香港设有分行的商业银行，一旦其资本充足率

接近监管低限，该局就会不断地提请银行高层关注，并警示如突破底线将不得不采取“你们不愿看到的限制性措施”。第二，股东的约束。投资者在进行投资决策时，首先考虑的是投资收益率和机会成本。银行的股东面对增资要求，同样会问银行管理层“这对投资者有什么好处?”他们期望补充的资本能够获得与以前的投入同样的甚至是更多的回报。而银行补充资本，通常将摊薄老股东的股本，每股收益在短期内也可能降低。因此，银行的老股东特别是大股东对增资往往持审慎的态度，不可能有求必应。第三，市场的约束。对于上市银行来说，银行的任何增资举动都会引起投资者的极大关注，导致强烈的市场反应。如2003年，某上市银行发行可转债的动议，即引发了一场风波。尽管市场各方都认为银行补充资本自有其道理，但从维护自身利益的角度，仍激烈反对。这场可转债风波，最终以银行修改发行方案画上了句号。

来自以上几方面的约束，资本充足率成为国内商业银行在经营实践中不可回避的、日益严峻的课题。而随着国有银行股份制改造和中国金融体制市场化改革的不断推进，国内商业银行将来遇到的资本充足率约束必将越来越强。以资本充足率的监管为例，过去国内的监管标准比较宽松，但中国银监会新的《商业银行资本充足率管理办法》却一步就与国际接轨。与老办法相比，新办法在计算资本充足率时，主要有两方面的变化：一方面，表内资产风险权重大幅提高，有8类资产项目风险权重出现较大变化，如房地产抵押贷款的风险权重过去是50%，现在是100%；国有特大型、大型企业保证贷款风险权重分别由50%和70%提高到100%。由于这些因素的影响，银行资产综合风险度约提高了10个百分点，这意味着1000亿元的资产将比过去多消耗8亿

资本。另一方面，对计入资本的项目进行了调整，特别是剔除了专项拨备、其他准备金及当年未分配利润，导致资本净额下降。未分配利润虽然在西方一些国家没有计入，但香港仍然可以纳入核心资本，因此，国内新的资本充足率管理办法比香港标准更严格。

按新标准计算，目前国内各家银行的资本充足率将普遍下降2个百分点以上，均达不到8%的要求。因此，在资本补充受到多方制约，资产规模快速扩张的条件下，如何适应资本充足率的监管要求，成为国内商业银行必须首先考虑和解决的棘手问题。

二、巴塞尔协议：资本充足率的始作俑者

在近20年中，国际现代商业银行发展有公认的三大进步：第一个进步是关于资本的理论，其中包括对资本充足率、经济资本以及资本覆盖风险的理论；第二个进步是由商业银行的内部特性所派生出来的风险计量技术的进步，主要是指风险计量逐渐从定性分析发展到了全面的定量分析；第三个进步是现代商业银行经营管理体制正向着扁平化、专业化和系统化的方向发展。其中，前两项进步都与巴塞尔协议有关系。

巴塞尔协议产生的背景是20世纪80年代世界银行业发生的几次严重危机。第一次主要由拉美金融危机引发。70年代末，美国等西方国家银行对拉美国家和波兰等东欧国家的企业提供了大量的境外贷款，当时这些银行曾对贷款前景抱有良好的预期，但是由于贷款控制不当，当拉美金融危机发生后，直接引起了美国银行业一轮剧烈重组，很多银行由此破产倒闭。第二次主要是美国储蓄与信贷协会危机。该协会主要从事按揭贷款业务，80年代初，美国经济高速发展，由于收益预

期很好，许多协会对白领阶层、中产阶级提供了大量的按揭贷款，而协会的资金来源主要是靠高息存款支撑。但到了里根政府后期的时候，美国经济出现衰退，收益的预期下降，高成本的存款不能支撑，其直接后果是当时有1000多家银行倒闭，储蓄与信贷协会几乎崩溃。这场金融风波的主要教训就在于贷款失控，银行的风险被一些经济繁荣的假象所掩盖。第三次主要是北欧国家银行危机。这次危机从挪威开始，主要是该国的许多银行过度扩张贷款，风险准备又不足，先是一些小的银行出现风险，其后迅速扩散到大银行，并蔓延到瑞典、芬兰、丹麦等国家的银行，其结果是北欧四国的大部分银行都被政府接管。

这些接连发生的危机促使银行界开始思考一个问题：商业银行的资产规模是不是可以无限制地扩张？在此背景下，巴塞尔协议应运而生。1987年，美联储和英格兰银行联合向巴塞尔委员会提出要在世界上建立共同的资本体系，目的就是要限制在资本不足的情况下银行规模的过度扩张。

西方十国的中央银行经过多轮谈判，终于在1988年达成了巴塞尔协议。这个协议的初衷就是为了制定一个共同的资本准则，该准则的关键就是银行的资本充足率不得低于8%，核心资本充足率不得低于4%。当时的协议主要是由西方十国集团的活跃银行首先执行，并没有要求所有国家的全体银行都遵守。但是，由于西方十国的影响，以及这些活跃银行在国际银行业的地位，因此在1988年协议执行的10多年中，协议的影响逐渐波及到了全世界100多个国家，许多国家目前都已按照协议执行。1988年资本协议实施以后，确实对银行贷款不受约束的非理性扩张起到了极大的制约作用。

为满足银行界对于风险更敏感的监管框架的需要，在西方银行的

倡议下，巴塞尔委员会又在酝酿出台新协议。新协议的初稿2001年初正式公布，当时认为2004年可以执行，但实际上由于很多技术问题没有解决，最终推到了2006年底执行。

新巴塞尔协议有三大支柱，即最低资本充足率要求、央行监管和市场纪律，其中变化最大的是最低资本充足率要求。新协议的变化集中起来体现在三个方面：一是覆盖范围广了，老协议中的资本主要用于覆盖信用风险，新协议把市场风险和操作风险也包括进来了，这样，资本覆盖风险的范围就扩大到了银行目前面临的所有风险；二是执行严格了，央行监管和市场纪律使得银行规模扩张受到了严格限制；三是管理有弹性了，一定的资本额在风险管理水平不同的银行中，可以推动不同的资产总规模，特别是对市场风险、操作风险管理好的银行，更能见到效果。

新协议实行的资本弹性管理，主要是西方十国集团活跃银行提出的要求。它们认为自身的风险管理水平较高，可以通过某种评级方法，使资本与分母相比可以相对缩小。以市场风险为例，如果一家银行市场风险的计量和管理水平高，则可以执行内部模型法。国际上的先进银行，掌握着很多先进的风险管理技术，如违约过滤器、VaR值管理、CaR值管理，以及对操作风险的打分卡技术和大量的情景模拟、情景分析、压力测试等手段，管理工具非常完整。如果风险管理先进，银行就可以缩小分母使分数的值增大。例如，同样是100亿元的资本，好的银行可以推动5000亿元的资产或者更多，而差的银行，由于它不能覆盖全部风险，只要它执行巴塞尔协议，可能就只能推动3000亿、2000亿甚至1000亿元的资产规模。

三、资本必须覆盖风险：一个现代银行的基本原理

资本必须覆盖风险，是指风险资本必须覆盖风险资产，也就是资本必须和可能产生的风险建立某种联系。一家银行，只要从事业务经营，就一定面临潜在的风险，银行的资本必须和这种风险建立一定联系。20 世纪 80 年代前后，西方银行发生的三次危机主要原因就在于这种联系还没有建立。发展到今天人们已经普遍认识到，银行既是经营风险的企业，也是制造风险的企业，银行必须对可能承担的风险建立最后的准备。

现代银行在经营中面临各种风险，而风险的直接后果就是可能产生各种损失。对风险的认识，实质上就是对损失的认识。现代银行风险管理理论中，把损失分为三类，即预期损失、非预期损失和异常损失。现代风险理论都和这三种损失的分类相联系，不了解这三种损失，就不能理解现代银行的资本、风险等概念。

关于这三种损失，可以举一个形象的例子。假定一家银行对一类既定信用级别的企业，如 A 级企业，每年发放 100 笔贷款。在正常年份，每年有 1 笔违约，那么就把这笔违约所产生的损失叫做预期损失。而在经济不景气的时候，上述贷款可能出现 10 笔违约，较正常年份多出 9 笔，这 9 笔违约所产生的损失就叫做非预期损失。非预期损失不是一个固定的正常值，而是一个波动值。还有一种特殊的损失，如“9·11”事件导致在世贸中心办公的企业大量破产，银行因此有 50 笔贷款出现违约，较不景气时期又多出 40 笔，多出的这部分违约贷款所造成的损失，就是异常损失。

对于异常损失，银行是不可能拿资本作准备的。银行的损失可看

做一个正态分布，它的尾部是很长的。也就是说，异常损失发生的可能性非常小，但一旦出现，金额又非常的大。在这种情况下，如要把任何可能出现的风险都覆盖，意味着银行发放多少贷款，就必须拿多少的资本金作风险准备，这是不可能做到的。对于异常损失，银行往往采用压力测试的办法，通过情景分析模拟出在最坏年份可能出现的情况，并据以设定应急性政策。总而言之，异常损失是一个非常小的概率事件，没有办法以资本金来作准备，而是以其他办法来管理。银行大量发生的是预期损失和非预期损失。

预期损失是一个固定的量。以图形来表现，可能是一条横线，一个均值。比如，对于信用风险可以客户的违约概率乘以违约损失率，再乘以风险敞口来将其量化。违约损失率和风险敞口属于债项评级的范畴，在巴塞尔新协议中，债项评级是高级内部评级法所必需的，目前世界上仅有少数几家大银行可以做到。通过这样一个公式，就可以把预期损失具体地量化出来。比如，穆迪和标准普尔公司通过大量科学的模型验证，得出 BBB 级企业的违约概率是 9‰到 1.2%，笼统地说就是 1% 左右。现代银行风险管理理论都是将不同类企业每年按违约概率来统计管理的。一定信用级别的企业，每年的损失概率大体是固定的。总之，关于预期损失，最重要的特点有三个：第一，预期损失是可以量化的；第二，预期损失是一个常量；第三，预期损失要直接列支成本，直接从收益当中减除，如发放一笔贷款正常情况下必须提拨备，拨备的过程就是增加成本。

非预期损失就是超过预期损失的那部分潜在损失，它具有波动性，是一个变动的量。由于不知道它会不会发生，因此无法列作当期成本，而必须以资本来做准备，也可以称之为资本覆盖。所谓覆盖，是经济

资本的概念，也是虚拟资本的概念，但是当非预期损失发生后，就需要通过实际冲减相应资本的方式来弥补，就转化为会计资本的概念，即实际资本量的概念。

以上两种损失的概念出现后，就出现了相关的资本定义。如经济资本，也有人叫做风险资本。所谓风险资本就是指覆盖风险资产的资本，它是从前面所说的内容中得出来的，也是巴塞尔协议所要求的。8%的资本充足率的含义，就是要求银行必须对不可预知、不可把握的风险，用资本来作准备。

资本的覆盖能反映出经营者的风险偏好，判断一个经营者是审慎，是激进的，或者既讲求审慎、又追求盈利。比如，一条大河必须要修堤坝，根据完整的历史记录，水位超过50米的，千年一遇；超过40米的，百年一遇；超过30米的，十年一遇。在这种情况下，堤坝的高度决定了其抵御洪水的能力。如果不考虑其他因素，堤坝当然越高越好。但问题在于，如果要修筑防千年洪水的堤坝，造价会非常昂贵；修筑防百年洪水的堤坝，则可以大大降低造价；而要修筑防十年洪水的堤坝，则可能非常廉价。这个例子反映了支出和收益之间的曲线关系，要找到一个最优解，既能够节约，又能够在一定程度上防御洪水。这是风险管理当中的容忍度问题，银行经营者所能接受的风险容忍度就反映了其风险偏好。完全的审慎，希望抵御千年一遇的洪水是不行的，因为这意味着不能发放贷款，也不可能实现盈利；完全的盈利追求，不作堤坝准备也不行，因为这样随时会面临洪水的灭顶之灾。水坝的高低和资本的准备的道理是一样的，银行在经营当中必须决定到底需要多少经济资本来作准备。首先，银行必须要有资本，抵御潜在损失的洪水，同时满足监管当局的要求。在巴塞尔新协议中，对这条资本

“水坝”已做了最低要求的限制。其次，在最低要求之上具体需要多少资本，取决于经营者的风险偏好。稳健一点的，资本需要就多一些，盈利就少一些；激进一点的，盈利高一些，风险也大一些。国际银行业对于这些问题有一个基本的标准，基本的风险容忍度。就修水坝的例子而言，可能修筑一个防百年洪水的堤坝是既经济、又有效益的选择，同时这种容忍度又能为所有股东所接受。

四、深化两个认识：资本约束的必然要求

当前，国内银行业强化资本充足率监管及制约银行资本补充的客观环境正在生成，国内商业银行必将走向资本约束的现代商业银行经营时代。适应环境与形势的变化，中国商业银行必须深化两个认识。

第一，对规模扩张有限性的认识。由于银行的资本是有限的，能够据以覆盖的风险资产数量也是有限的；而风险资产是伴随着业务的发生而发生的，由此产生的必然结果就是：银行规模的扩张也是有限的。但是，长期以来，在没有资本概念和资本约束的条件下，银行业内外评价一家银行和银行的经营管理者基本上是以规模的增长为标准的，一些银行的管理者甚至认为中国的银行没有资本照样可以发展。在这样的舆论氛围和惯性思维下，国内银行业步入了片面求大的歧途，高息揽存、通过循环开具承兑汇票虚增存款、不计风险和成本放贷等在西方商业银行看来不可思议的经营行为，在国内银行中却屡见不鲜。因此，中国商业银行首先要对规模有清醒的认识：规模的增加必须以效益的同步甚至更快增长为前提，这才是现代商业银行经营的准则。

第二，对资本覆盖风险要求的认识。一方面资本的有限性决定了规模的有限性，另一方面有限性丝毫不排斥个体的差异性、能动性，

在资产配置好、管理水平高的银行中，有限的资本可以支撑相对多的规模。中国商业银行要积极引进先进的风险管理技术，努力提高风险管理水平，同时不断优化资产结构，改变过度依赖存贷款利差收入的单一盈利模式，努力提高债券、票据等低风险权重的资产占比。要通过经济资本（风险资本）的主动分配和调节，达到引导银行各业务线的合理扩张与收缩，以获取最大的经济效益。

（本文发表于2004年第6期《银行家》）

FENGXIAN

面对加入WTO的挑战，我们准备好了吗？

民族金融业能像民族家电业一样再生吗？

中国的商业银行如何才能实现向现代化银行的飞跃？

中国银行业的改革与发展目前已经进入一个重要关口。
世人的目光密切注视着中国，
国人也在苦苦思索。

ISBN 7-5049-3482-8
9 787504 934826 >

ISBN 7-5049-3482-8
F·3042 定价：38.00元

[General Information]
书名=风险·资本·市场
SS号=11332778
作者=陈小宪著
页数=352
ISBN号=7-5049-3482-8
原书定价=
出版社=北京：中国金融出版社
出版日期=2004.08
丛书名=
主题词=商业银行-经济理论
起始页=1

封面
书名
版权
前言
目录
目录／1
前言／1
第一篇　认识篇／1
第一章　中国银行业认识上的三个严重缺陷／3
第二章　商业银行是一部风险机器／10
第三章　风险·资本·市值：现代银行的三个核心／27
第二篇　资本篇／35
第四章　资本对银行的特殊意义／37
第一节　资本为什么重要／37
第二节　银行资本的特殊意义／40
第三节　几种不同的银行资本概念／44
第五章　资本是昂贵而稀缺的资源／52
第一节　资本是昂贵的资源／52
第二节　资本是稀缺的资源／55
第一节　资本对银行的内在约束／59
第六章　资本的约束／59
第二节　监管资本要求的硬性约束／62
第七章　资本的认识与现实／71
第一节　资本认识的误区——规模陷阱／71
第二节　资本约束在实践中越来越明显／77
第八章　资本的管理／89
第一节　银行资本管理的内容与目标／89
第二节　资本配置的脉络／95
第三节　资本管理的实施体系／100
第三篇　理论篇／105
第九章　风险量化的基本原理／107
第一节　预期损失、非预期损失和极端损失／107
第二节　对付风险的基本手段／118
第十章　风险量化的基本手段／129
第一节　信用评级／129
第二节　VaR法／136
第三节　资产组合管理／140

第一节　从风险管理到资本管理／148
第十一章　商业银行全面风险管理／148
第二节　用RAROC分配资源／155
第四篇　实践篇／167
第十二章　信用风险／169
第一节　信用风险的量化——现代风险管理的目标／169
第二节　如何对信用风险进行量化／173
第三节　信用风险量化的实践做法与应用／187
第四节　信用风险管理的其他手段——风险出售／191
第一节　市场风险——银行家们面临的又一挑战／196
第十三章　市场风险／196
第二节　资产负债管理——攻克市场风险的战略武器／201
第三节　缺口管理——一个简单而实用的工具／207
第四节　存续期管理——从经济价值角度看风险／213
第五节　情景分析——资产负债管理最前沿的应用／217
第六节　管理交易风险——戴上金融工程师的帽子／219
第七节　表内调节与表外对冲——风险管理的两板斧／222
第八节　资金转移定价——市场风险分离器／224
第一节　操作风险：一个十分重要但没有引起足够重视的风险领域／229
第十四章　操作风险／229
第二节　操作风险的定义和分类／231
第三节　操作风险的资本金计量与实例分析／233
第四节　操作风险度量的最新实践／237
第五节　操作风险管理方法及其应用／242
第五篇　启示篇／249
第十五章　市值：商业银行永恒的追求／251
第十六章　当心成为“煮熟的青蛙”／256
第十七章　什么样的银行才是好银行／271
第十八章　怎样插上飞跃的翅膀／278
参考书目／284
附录一　商业银行的风险控制与发展／288
附录二　加速建立现代商业银行的资产负债管理体系／299
附录三　商业银行构建竞争力的基本途径／313
附录四　重塑商业银行长期发展模式／319
附录五　中国商业银行风险管理的认识与实践／335
附录六　资本约束，鞭子还是缰绳／343
封底