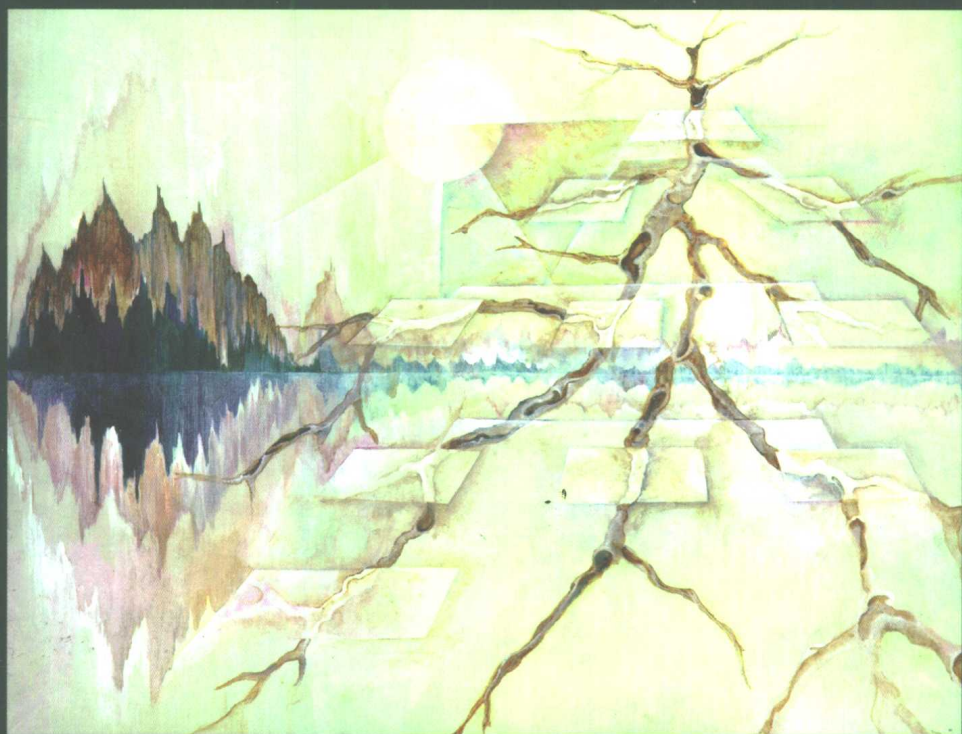


风险管理实务

The Practice of Risk Management

寇日明 陈雨露 孙永红 等译



中国金融出版社

风险管理实务

The Practice of Risk Management

寇日明 陈雨露 孙永红 等译

中国金融出版社

责任编辑:刘小平

责任校对:吕 莉

责任印制:裴 刚

图书在版编目(CIP)数据

风险管理实务/(美)高盛公司,瑞银华宝编著;寇日明、
陈雨露、孙永红等译. —北京:中国金融出版社,2000

书名原文:The Practice of Risk Management

ISBN 7-5049-2273-0

I. 风…

II. ①高… ②瑞… ③寇… ④陈…

III. 金融-风险管理

IV. F830

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 56891 号

出版 **中国金融出版社**

发行

社址 北京广安门外小红庙南里 3 号

邮码 100055

经销 新华书店

印刷 北京市地矿印刷厂印刷

开本 787 毫米×1092 毫米 1/16

印张 22.75

字数 324 千

版次 2000 年 2 月第 1 版

印次 2000 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—4100

定价 精 41.00 元
平 28.00 元

如出现印装错误请与印刷装订厂调换

译者的话

所谓风险就是发生不良后果的可能性。银行自从产生以来，就成为一个承担风险的机构。风险的管理不仅影响着银行的经营业绩，而且决定着银行的生存。银行发生的问题都是由于风险控制不当所致。

银行的风险主要包括：（1）市场风险，即由于市场价格或利率和汇率的不利变化，造成的资产或资产组合遭受损失。（2）信用风险，由于交易对方不能履行合同造成的风险。（3）内部经营管理风险，由于内部工作人员的失误、欺骗、计算机系统故障、操作不规范或管理失效等原因造成的风险。（4）法律合同风险，由于合同本身不细致、不合法、诈骗等原因造成合同不能执行引起的风险。（5）流动性风险，不能以合理的价格和足够的短期资金及时轧平头寸，或支付应支付的资金而引起的风险。对于不同的风险需要有不同的分析和管理工作。

国际资本市场的全球化和国际资本的高速流动，给逐步开放的中国带来了利用国外资金加速经济发展的机会，但同时，由于国际金融市场上利率和汇率的波动，会给我们的借款成本和资产收益带来许多不确定性，即风险。这是因为利率的上升会导致固定利率的资产收益减少；利率下降导致浮动利率的负债成本增加。某一货币的贬值会导致该币种的资产减少；其升值又会导致该币种的负债增加。为了控制利率和汇率风险，就必须实行资产负债管理，使银行资产与负债两边的金额、期限、币种和利率品种在一定的期限内相匹配。事实上，银行只能控制和管理风险，而不可能完全回避风险。这是因为，如果一家银行的资产与负债完全匹配，那么，其风险是回避了，但同时也就完全失去了获得盈利的机会，所以，实施资产负债管理的前提是必须首先对自己

所能承担的最大风险有一个清醒的认识。

金融衍生工具以及资产证券化等，都是银行实施资产负债管理和控制风险的手段。但另一方面，它们又会产生新的风险，即一种风险转化为另一种风险。风险管理就是将一种不能接受的风险形式转化为另一种可以接受的风险形式。所以，任何金融工具的使用都必须要有明确的目的，而且要适当地、适度地使用，才能最终达到控制风险的目的。

总之，风险管理应是银行的主题，其最终目标就是保证银行的经营不会威胁银行的生存。风险管理作为银行的一种企业文化，其所有的工作人员都要以控制风险作为工作中的思想方法。风险管理也是银行的一项业务，需要投入大量的人力和资金。风险管理还是一门技术，需要专门的研究开发人员。

对于市场风险的分析和管理，国内目前的认识还很有限。《风险管理实务》应是关于这一题目引进的第一本专著。本书回顾了市场风险管理的发展历史，总结了目前国际金融领域最新使用的风险评价方法，其中最重要的概念是“风险价值”（Value at Risk，简称 VaR）。风险价值这一概念告诉我们，银行必须要扣除其资产的潜在风险可能产生的最大损失之后，才能代表其真正的资产价值。本书也进一步阐述了如何运用金融衍生工具控制和管理风险。随着我国金融体制的改革、金融业的对外开放和人民币国际化的进程，市场风险管理将愈来愈显示出其重要性。希望本书中文版的出版能够为我国的金融监管机构、金融从业人员了解市场风险的概念，掌握市场风险的评价和管理提供一些有益的帮助。

本书由国家开发银行资金局寇日明博士、中国人民大学财政金融学院陈雨露博士和美国高盛公司孙永红博士翻译，参加翻译的人员还有陶梅、袁林、韩冰、郑琳等。由于原英文的许多词汇目前仍还没有一个统一的译法，加上译者水平有限，书中难以避免的不当之处，敬请读者提出批评意见。

译者

1999年6月6日

中文版序言

营造良好的风险文化氛围 强化金融机构的风险管理

——《风险管理实务》中译本序

陈 元

金融是现代经济的核心，金融的安全运行关系着经济健康发展和社会的稳定。金融机构作为社会信用网络的重要组成部分，其中任何一个节点产生风险和断裂，就会直接引起其他节点的波动，或间接引起市场丧失信心，导致金融体系局部或整体发生动荡，甚至完全崩溃。

世界上许多国家都在不同时期和不同程度上发生过金融危机。本世纪 70 年代以来，世界经济金融格局发生了重大变化，以美元为基础的固定汇率制让位于浮动汇率制，各国竞相放松金融管制，金融自由化浪潮席卷全球，金融创新空前活跃，许多新的金融工具和衍生产品不断涌现。在国际金融业长足发展的同时，重大风险隐患也日益增多。随着现代通讯传播手段的迅速发展，金融活动中人的有限理性和信息的不完备性问题更加突出，从而使金融风险具有了更大的不确定性，更强的扩散性、隐蔽性和突发性。

特别是进入 80 年代以后，国际资本流动加剧，金融业累积的问题明显暴露，世界性的金融风险加剧，金融危机接踵而至。墨西哥政府宣布无力偿还外债引发的长达数年的拉美债务危机，英国巴林银行这家拥有 230 余年历史的老牌银行的倒闭，以及两

年前爆发的亚洲金融危机等，至今我们还记忆犹新。

连续发生的一系列金融危机并非相互孤立的偶然事件，它反映了世界范围内的金融泡沫化。近三十年来，无论是市场风险、法律风险、信用风险、清算风险，还是流动性风险、经营风险、信誉风险，无论是单个风险，还是系统性风险，都表现得淋漓尽致。目前，全球每天有 2 万余亿美元的金融交易，其中只有 2% 与实物生产和交换有关，现代化手段可以使几百亿美元的跨国金融交易在几秒钟之内完成，而风险也在几秒钟跨国转嫁。从发生危机国家的情况看，金融风险导致金融机构关闭破产，诱发全球性金融危机，从根本上动摇社会对整个金融体系的信心，其发展演变不仅直接危害金融稳健与安全，破坏经济增长，也影响了国家和社会的稳定与安全，甚至在一些国家引起了政权更迭。金融风险已成为引发经济危机的“定时炸弹”，成为困扰和束缚全球金融业发展的桎梏，强化风险管理已经到了不能再被忽视的地步。

在我国，防范和化解金融风险更是一个突出问题。亚洲金融危机以后，我国经济受到的外部冲击很大，经济发展面临着极其复杂的环境，经济生活中的深层次矛盾也在逐渐显现，金融隐患和风险不断加大，已成为当前经济生活中十分突出的问题。中国金融业的风险也很突出，流动性风险、客户信用风险较大，从业人员风险意识淡薄，贷款粗放管理，缺乏强有力的风险控制手段和贷款风险责任人机制，缺乏有效的激励和约束机制。确保金融安全、维护社会稳定，保持币值稳定，支持经济发展，防范和化解金融风险，是当前金融工作的紧迫任务。

强化风险管理的目的，是保证金融系统能够按照安全与健全的方式运作，保证金融市场上的参与者能够得到公正对待，保证金融市场尽可能地高效运转。世界各国金融当局、理论界、实务界以及社会各层，都对金融业及其安全、健全性给予了广泛、深切的关注，对金融风险防范与化解给予了高度重视。每年七国集团首脑峰会的主要议题，是金融风险问题。1994 年以来，国际货币基金组织、巴塞尔银行委员会、国际证券组织联合会、国际保险监管协会和国际金融协会等，都强调重视风险，特别是重视

全球性金融公司的风险监管、防范与化解工作，强化风险管理。

一般来说，金融风险不可能被消除，只能被管理。近些年风险管理的政策与实践发生了深刻变革。离差、波动性、相关性、随机模拟、非线性拟和、累计近似法等日益复杂的统计和数学方法，在风险管理的发展和制度化方面得到了系统运用，其中市场风险管理发展得最为充分。现代风险管理理论，主要剖析风险的累积聚集、形成背景，分析风险价值，运用极限测试等各种方法和工具测量风险，选择风险管理的信息类型和结构，分析风险管理的人员配置和组织体系建立，建立数据有效性和方法有效性的保障机制。

由高盛公司、瑞银华宝的专家编写的《风险管理实务》这本书，现由国家开发银行寇日明博士、高盛公司孙永红博士和中国人民大学陈雨露博士翻译成中文出版，将为金融机构在日常操作中有效管理风险提供了一个很好的指南。这本译著不但从理论上对风险管理进行了翔实的分析，而且在实务上对风险管理作了全面的介绍。我愿意向大家推荐这本译著，并以此作序，期望我国风险管理的研究与实务工作进一步发展，使我国金融业的风险管理逐步走向成熟。



一九九九年八月

英文版序言

前纽约联邦储备银行主席
E. GERALD CORRIGAN

从某种形式上讲，风险管理可以追溯到人类文明的起源。当时人类的一些最基本的本能性行为，例如对庇护所的追求，就可以看作是风险管理观念的一种实践。一个世纪前，银行、保险公司等早期的金融机构开始在金融业务中实行全面的、制度化的风险管理，这一行为到今天为止仍在不断地发展。如果我们将过去很长一段时间内的金融业和银行业的变化比为自然界中的进化，那么，近 25 年来风险管理方面的发展就可视为一场革命。事实上，日益复杂的技术和通讯手段在银行和金融业的应用在金融领域产生了不可思议的创新浪潮，这股浪潮带来的不仅有巨大的收益，也有极其复杂的风险。这种发展向金融机构的风险管理人員和监管者都提出了新的挑战。

到 80 年代中期，传统的风险管理手段和监管手段已明显地限制了金融机构有效地度量和管理的各种风险，对于那些在全球范围内都很活跃的机构尤为如此。因此，风险管理艺术越来越倾向于用复杂的统计和数学技术来补充较传统的风险管理技术。

因此，过去十余年中，主要的金融机构均使用高度复杂的信息和 risk 管理系统来估测“风险资本”，而构成这些系统的数学模型多采用了波动性、相关性、随机模拟、非线性拟合等技术。

随着风险管理技术的不断变化，它越来越像一种艺术而不是一种科学。事实上，风险管理的核心内容就是：得到恰当的信息，以恰当的形式，在恰当的时间，传递给恰当的人。这样才能使企业领导者提出正确的问题，并在风险和收益的权衡上作出正

确的判断。但是，不论是具体操作人员还是企业领导者都必须清楚地认识到，当今的风险管理系统还有一定局限性，其中一个不可避免的事实就是：过去并不能完美地告诉我们未来。

正如在私人部门实用性原则有助于对风险管理过程的改造一样，金融机构监管者也不得不改变他们的政策和实践。从最广泛的意义上说，这需要将监管重点由“暗箱”式操作变为更加制度化，使其更具弹性。这将使监管者更加注重对已建立的谨慎的标准和规范相关的金融机构个案的评估。

虽然从业人员和政策制定者已经做了许多工作，但进一步改善风险管理系统以使其适应不断变化的国际市场仍有很长的路要走。而且发展和维护有效的风险管理系统也很昂贵。但是，由于与有效的风险管理系统相关的成本十分巨大，因此，一些皮毛的削减是无法“节约”开支的。事实上，或迟或早，某个金融机构将为一个较低水平的风险管理系统付出代价，因为它迟早会给该金融机构造成致命的财务或名誉上损失。

这本风险管理方面的论著是由高盛公司和瑞银华宝的专家为从事此方面业务的人士准备的。虽然它远没有涵盖该领域的全部内容，但由于它是在全球金融市场都很活跃的最大和最成功的两家金融机构日常工作的一个缩影，因此它可以给读者提供一个有关风险管理的“实时”回顾。由于这种风险管理实践方面的回顾是有价值和引人注目的，从业人员和政策制定者必将从中受益。

简介和目录

简介

我们写本书的目的是为了提供一个如何在金融机构日常操作的基础上有效运用风险管理理论的指南。在这一点上，我们主要注重市场风险的管理，因为这是现代风险管理技术开始发展和至今技术发展得最为充分的一种风险。同时，风险管理这一领域的发展非常快，就在我们将本书付印的过程中，关于风险管理的想法和观点仍在不断进展着。当然，有关其他重要风险如信用风险和操作风险的管理，当它们达到同样的发展水平时，也会得到同样的重视。

在本书中，我们首先总体介绍一下主要的论题，再逐步进行具体阐述。同时，本书力求对专业读者和非专业读者都适用。基于这种想法，我们使本书在不影响总体信息的情况下可以进行选择性阅读。例如，我们尽量避免过多使用专业术语，但在风险管理这样复杂的论题中运用一些专业术语是难以避免的。我们相信本书的结构可以使读者跳过那些比较专业的篇章而不至于影响对本书的总体理解。

我们力求将我们两个公司所运用的风险管理的实际操作都写入书中。这么说并不意味着我们已经想到或提供了有关这个大论题下的所有方面。我们尽量要做的是起码要提供一种考虑风险的思路，并列出了我们两个公司在风险管理实践中遇到的关键性的问题。

本书共分为四篇。第一篇从现实和历史角度讲述风险管理的概况，并对市场风险加以定义。第二篇介绍了当今用以测量风险的各种方法和工具。第三篇阐述风险管理的步骤，如何使其发挥作用和如何知道结果。第四篇作为总结，进一步开阔风险分析和资本配置的视野，并试图看清未来的公司形式。

目录

第一篇 风险管理概述

本篇主要介绍风险管理的概念,使读者对风险管理部门的日常操作有一个感性认识。本篇研究风险管理的起源,介绍影响其发展的一些重大事件,以及它现在为什么成为金融机构的一项重要业务。本篇明确了建立风险管理职能的管理和组织形式,以及本书所要阐明的主要论题。本篇讨论并开始着眼于目前风险管理体系中发展得最为充分的市场风险。

第一章 风险管理的一天	3
引言	3
交易日	4
总结	20
第二章 风险管理的开始	23
20 世纪 70 年代:金融工具衍生产品的早期发展	23
20 世纪 80 年代:国际金融形势的变化	25
1992~1994 年:对衍生工具的关注日益增长	28
1995 年:新加坡的一天	32
焦点下的风险管理	33
总结	35
第三章 公司整体风险管理的结构	37
公司整体风险管理的起源	37
公司整体风险管理的范围	40
公司整体风险管理的结构	48
公司整体风险管理的程序	49
总结	53
第四章 市场风险的分类	55
引言	55
金融工具的分类	55

按所有者权益和资产的流量分类	61
主要市场风险的分类	63
其他市场风险	66
总结	69

第二篇 衡量市场风险的工具

本篇将探讨怎样组合一个有效的工具箱来衡量一家公司的市场风险。我们将解释并讨论极限测试、风险价值和情景分析这三种工具在这一问题上的相对优劣性。这些工具相互之间起着互补的作用，而不同的公司会依据其各自不同的组织结构和业务背景偏重于不同的方法。另外，我们还将探讨在衡量某些特定风险时所涉及的、未被充分研究的原则。

第五章 风险衡量的挑战	73
引言	73
风险的累积和规范化	74
风险聚集	78
极限测试	79
风险价值	81
情景分析	83
总结	84
第六章 极限测试	87
引言	87
对测试对象的定义	88
监管性要求	89
关于极限测试的一些问题	90
极限测试与情景分析	91
极限测试的步骤	92
需要注意的几个问题	96
极限测试的可信度	97
总结	99
附录：极限测试实例	99
第七章 风险价值	103

	引言	103
	风险价值的主旨	103
	理解风险价值	105
	风险价值的五个步骤	108
	风险价值的平衡关系	114
	总结	116
第八章	情景分析	119
	引言	119
	定义情景分析	119
	情景准备和相关问题	121
	情景的其他应用	128
	总结	129
第九章	特定风险	131
	为什么特定风险如此重要	131
	特定风险的一个简单模型	134
	总结	138
	技术附录	139

第三篇 风险管理实务

这部分将阐述市场风险管理职能在实际应用和维持中遇到的问题,以及相关的支持程序、技术和文化环境,并大致描述机构内的相互联系和外部环境构成及影响。本篇还讨论人员如何配置,风险管理职能如何运行,相关信息类型和结构如何设置,并且如何保证数据的准确性及方法的有效性,特别强调了在机构内创造一个风险管理的文化氛围的重要性。另外,也讨论了在银行和证券机构以外的机构中风险管理运行的一些问题。

第十章	风险管理职能	153
	引言	153
	高级管理层的工作	154
	营造一个浓厚的风险文化氛围	155
	风险管理的责任	157
	相关的结构和技能要求	159

风险管理部门和其他部门的关系	162
总的原则和指导思想	167
风险额度的设定	170
总结	175
第十一章 风险分析和报告	177
引言	177
风险分析和报告的基础	177
有效风险管理的工具	181
信息披露	195
输入到前台的信息	198
高级管理层的信息要求	199
总结	200
第十二章 事后检测	203
引言	203
风险价值与实际的损益	204
理论的损益值与实际的损益值相比较	210
总结	216
附录：事后检测——划分测试结果区	217
第十三章 存货定价和价格验证	221
引言	221
存货定价	221
价格验证	225
总结	229
附录：一个衍生期权的价格验证	230
第十四章 衍生产品模型	235
引言	235
模型验证和有关的控制	236
模型风险	238
总结	239
第十五章 风险信息流程	241
引言	241
风险信息数据的要求	242

风险数据的来源	248
风险数据储存和处理	252
风险分析和发布	256
总结	257
第十六章 其他机构的风险管理	261
引言	261
风险管理的构造模块	261
一个一体化石油公司中的风险管理	262
一个养老基金的风险管理	267
中央银行的风险管理	271
总结	275

第四篇 变化着的风险管理世界

本书的最后部分探讨风险管理理论和实践的发展是对公司运作的大环境产生了怎样的影响。它特别关注了管理结构的适应性变化，因为这种变化把重点放在风险管理实践的质量上。它还讲到了旨在给投资者提供更有意义的风险概况信息的会计与揭示规则的变化、业绩衡量以及资本配置的总体风险指标。最后，它以一种更具想象力的方式，描述了在 2008 年一家成功的公司将会是什么样子。

第十七章 对金融公司的管理	279
引言	279
为什么要管理?	279
银行业的管理	280
证券业的管理	282
欧盟与资本充足率规定	286
巴塞尔/国际证券组织联合会计划	286
巴塞尔委员会与内部模型	288
衍生产品政策集团与美国证券交易委员会	289
提前承诺：制定资本标准的另一方法	291
风险管理与全球性公司的监控	292
总结	294

第十八章	报告与揭示	295
	引言	295
	衍生产品——报告与揭示	296
	国际会计准则：统一否？	297
	风险揭示	304
	其他有关方面的观点：分析家与股东	308
	总结	309
第十九章	管理风险资本	311
	引言	311
	金融公司为什么不同？	312
	投资与资本配置的对比	313
	资本配置	315
	衡量经风险因素调节后的资本收益率	317
	资本配置过程	323
	总结	326
第二十章	2008 年的生活	327
	引言	327
	风险管理的未来趋势	327
	时间：2008 年	334
	总结	344