

王春峰 著

金融市场风险管理

Management of Financial
Market Risk

VaR



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

Management of Financial Market Risk

VaR

王春峰 著

金融市场风险管理



天津大学出版社

TIANJIN UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书以金融工程与现代金融理论为基础、以风险管理过程为主线、以 VaR 为核心,系统深入地讨论了金融市场风险管理问题,内容涉及金融市场风险管理的基本概念、理论、方法和技术。通过学习本书,读者不仅可以系统掌握金融市场风险管理的基本理论和方法,而且还可以深入了解金融工程与现代金融理论的核心内容。

全书分 4 部分共 26 章。第 1 部分系统介绍了金融风险与金融市场风险的基本概念、风险管理的动因与功能、风险管理的基本过程和风险管理系统的构成;第 2、3 部分系统深入介绍了金融市场风险的测量问题。第 4 部分详细讨论了金融市场风险的管理与监管问题。

该书的阅读对象包括经济、金融和管理类的教师、研究人员、高年级本科生和研究生、金融业从业者及金融监管人员等。

图书在版编目(CIP)数据

金融市场风险管理/王春峰著. —天津:天津大学出版社,2001.2
ISBN 7-5618-1424-0

I. 金… II. 王… III. 金融市场—风险管理 IV. F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 14214 号

出版发行 天津大学出版社
出 版 人 杨风和
地 址 天津市卫津路 92 号天津大学内(邮编:300072)
电 话 发行部:022-27403647 邮购部:022-27402742
印 刷 河北新华印刷一厂
经 销 全国各地新华书店
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 32.25 插页 1
字 数 776 千
版 次 2001 年 2 月第 1 版
印 次 2001 年 2 月第 1 次
印 数 1—4 000
定 价 58.00 元

前言

本书是一部系统介绍金融市场风险管理的专著，主要解决了两个问题：为什么要管理金融市场风险，如何管理金融市场风险。撰写本书有以下两个主要目的：

第一，以现代金融理论和金融工程为基础，系统完整地介绍金融市场风险管理的基本理论、方法、技术和过程；

第二，以金融市场风险管理为视角，深入介绍金融工程与现代金融理论的核心内容。

之所以设定这两个目的，主要存在下述原因。首先，受经济全球化和金融一体化、竞争与放松管制以及金融创新与技术进步（金融工程与信息技术）等因素的影响，全球金融市场发生了基础性和结构性变化，规模迅猛扩大、效率明显提高；与此同时，金融市场的波动性和系统风险也大为加剧，在诸多类型的金融风险中，金融市场风险成为最重要的风险之一，风险管理成为工商企业和金融机构的核心竞争力之一，也是金融工程与现代金融理论的核心内容。其次，目前国内尚无一本系统完整介绍现代金融风险管理的专著，国外也没有现成的著作或教材可以翻译引进。由于受我国金融市场发展现状的限制，国内学术界在该领域的研究成果相对较少。已出版的相关著作大多将重点放在了风险控制与防范的具体制度、措施方面，对风险管理的其他重要方面如风险测量、对冲等内容的介绍相对不足，对国际上该领域的最新理论进展和应用动态，如 VaR、金融工程等也有待补充。国外近年来出版的相关著作专题性和技术性很强，但缺乏对基本理论和原理的论述（因为假定读者已掌握了现代金融理论的基本内容），也没有给出风险管理的基本框架，很难适应我国金融教育和金融实践的现状。此外，近年来国内学术界和业内人士越来越意识到，以货币经济学和国际金融为主要内容的传统金融教育与现代金融理论和金融实践脱节，一些有志之士大力倡导现代金融理论尤其是金融工程学的引进和建设。而由于金融工程与现代金融理论的核心之一就是金融风险管理，如金融工程与现代金融理论中几个具有里程碑意义的理论——Markwitz 现代证券组合理论、CAPM 模型、Black-Scholes 期权定价模型等，涉及的核心问题都是金融风险，因此从金融风险管理视角介绍金融工程与现代金融理论的主要原理和方法，可能更为自然、具体和有的放矢。

本书在内容选择和安排上考虑了以下几点。

1. 系统性和理论性 本书以现代金融理论和金融工程为基础，强调了风险管理的理论性和系统性，尽可能地对金融市场风险管理中所涉及的基本概念、理论、方法、技术和过程进行系统、完整的介绍。如第 1、2 部分是风险管理中不可缺少的理论基础，而国内外已出版的相关专著大多没有或很少涉及；如第 4 部分介绍的风险管理方法是风险管理的最终目的，而大多数国内外相关著作却很少系统介绍；如第 2 部分中关于风险测量的基本架构介绍——灵敏度、VaR、压力试验和极值理论，也是国内外同类著作中所缺少的。

2. 前沿性 本书以金融市场风险测量的主流方法——VaR 为核心，尽可能全面地反映了国际上金融市场风险管理领域的最新理论发展和应用动态。如第 3 部分介绍的 VaR

计算方法，多数都是近 5 年的最新研究成果（如基于人工智能的 VaR 计算、MCMC 方法、杂合主成分路径生成法）；如第 19 章介绍的几种重要形式的 VaR 概念、第 25 章介绍的基于 VaR 的投资决策等，都是国际上的最新研究成果。

3. 实用性 本书以实际金融风险管理活动为主线，按照风险辨识、测量与管理来组织安排全书结构和内容，与金融风险管理的实际过程一致；在各章的理论和方法介绍中，尽可能多地选择了合适的实例说明理论方法的应用，还特别安排第 4 章介绍了风险管理系统的设计和具体实施、安排第 18 章介绍 VaR 模型应用中的后验测试和误差分析、安排第 22 章介绍了 VaR 的在三类不同领域的具体应用。

通观全书可以发现，本书特别强调了高级数量方法的应用。许多读者可能会质疑，为什么要采用复杂的数量方法来管理风险。这也是许多人对现代经济学、管理学引入复杂数量方法的疑问。事实上，其根本原因在于现代经济活动中，影响经济、金融现象的因素越来越多，不确定性越来越强，经济金融变量间的关系越来越间接和复杂，因此，单凭直觉判断、定性推理和简单的数学分析已无法准确测定和理解变量间的复杂、多变关系。特别是，由于放松管制、金融创新和竞争加剧，许多金融机构和工商企业不得不采用更为精确和复杂的金融定价公式、风险测量模型和对冲或套利策略，以获得竞争优势。而数量方法、信息技术和金融工程的进展也使得使用复杂数量方法管理金融风险成为可能。

全书分 4 部分共 26 章。第 1 部分系统介绍了金融风险与金融市场风险的基本概念、风险管理的动因与功能、风险管理的基本过程和风险管理系统的构成。第 2、3 部分系统深入研究了金融市场风险的测量问题。其中，第 2 部分系统介绍了金融市场风险测量所涉及的基础理论和要素，包括风险测量的基本框架、VaR 的计算基础、金融资产价格和回报的动态特性与统计分析、波动性和相关性估计、金融资产定价与灵敏度测量等；第 3 部分深入研究了金融市场风险测量的主要方法及其应用，包括 VaR 的各种计算方法、压力试验和极值理论。第 4 部分详细讨论了金融市场风险的管理与监管方法，包括风险对冲与金融工程、资本配置、基于 VaR 的投资决策、金融市场风险监控等。

本书的研究受到以下基金资助：国家自然科学基金 95 重大项目“金融数学、金融工程和金融管理”（No. 79790130）、国家教育部跨世纪优秀人才培养计划基金、国家教育部优秀青年教师教学科研奖励计划基金、霍英东教育基金会青年教师基金等，在此表示衷心感谢。

我的许多博士、硕士生参加了本书有关内容的研究和编写工作，他们是李刚、康莉、李汶华、张伟、赵欣、屠新曙、万海晖、蒋祥林、马卫锋等。

本书出版获得天津大学“211”出版基金的资助和天津大学出版社的大力支持，在此表示衷心感谢。

由于作者的学识所限，书中可能存在许多不足和错误，敬请读者和同行批评指正。

王春峰

2000 年 12 月于天津大学

本书结构与内容安排

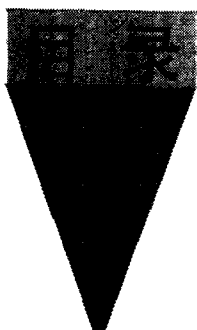
本书以现代金融理论和金融工程为基础、以风险管理过程为主线、以 VaR 为核心，系统深入地讨论了金融市场风险管理问题，内容涉及金融市场风险管理的基本概念、理论、方法和技术。全书按照风险管理的基本过程和步骤来组织，分为 4 部分共 26 章，其中风险测量是全书的核心。

第 1 部分 金融市场风险管理概述 该部分介绍了金融市场风险管理有关概念和理论，包括金融风险 and 金融市场风险的基本概念（第 1 章）、金融市场风险管理的动因与功能（第 2 章）、金融市场风险管理的基本过程（第 3 章）及金融市场风险管理系统（第 4 章）。

第 2 部分 金融市场风险测量基础 该部分系统介绍了金融市场风险测量的基础理论和相关要素，包括 VaR 与金融市场风险测量的基本框架（第 5 章）、金融市场风险测量的主流方法——VaR 计算的基本原理与分析（第 6 章）、金融市场风险测量所涉及的基本随机过程与统计模型（第 7 章、第 8 章）、波动性和相关性估计（第 9 章）以及金融工具的定价模型与敏感性测量（第 10 章、第 11 章）。

第 3 部分 金融市场风险测量方法与应用 该部分深入介绍了国际上金融市场风险测量的主流方法及应用。第 12 章~第 17 章介绍了 VaR 计算的三种基本方法——历史模拟方法、分析方法和 Monte Carlo 方法及其相关改进；第 18 章介绍了 VaR 模型的准确性和误差分析；第 19 章介绍了一些重要形式的 VaR 概念——边际 VaR、成分 VaR 和增量 VaR 概念及其计算方法；第 20、21 章介绍了金融市场风险测量的另外两种方法——压力试验和极值理论；第 22 章介绍了 VaR 在金融风险测量不同领域中的应用实例。

第 4 部分 金融市场风险管理与监管 该部分主要分析了金融市场风险的管理与监管问题。第 23 章研究了风险转移中的风险对冲与金融工程技术；第 24 章讨论了风险视角下的资本配置问题；第 25 章研究了基于 VaR 的投资决策问题；第 26 章研究了金融市场风险的监管问题。



第一部分	金融市场风险管理概述1
第1章	金融风险与金融市场风险3
1.1	金融风险.....3
1.2	金融市场风险.....8
1.3	金融风险管理.....16
1.4	小结.....17
第2章	金融市场风险管理的动因与功能19
2.1	风险管理的动因和功能：工商企业分析.....19
2.2	风险管理的动因和功能：金融机构分析.....29
2.3	风险管理的动因和功能：金融市场分析.....31
2.4	风险管理的动因和功能：经济系统分析.....35
2.5	小结.....37
第3章	金融市场风险管理过程39
3.1	金融市场风险的辨识.....39
3.2	金融市场风险的测量.....44
3.3	金融市场风险的处理.....46
3.4	金融市场风险管理的实施、评估与调整.....51
3.5	小结.....52
第4章	金融市场风险管理系统54
4.1	引言.....54
4.2	金融市场风险管理的组织系统.....55
4.3	金融市场风险管理的功能系统.....57
4.4	金融市场风险管理的信息系统.....62
4.5	金融市场风险管理系统的实施保证.....66
4.6	小结.....67

第二部分	金融市场风险测量基础69
第5章	VaR 与金融市场风险测量框架71
5.1	金融市场风险测量技术的演变.....71
5.2	灵敏度方法.....73
5.3	波动性方法.....74
5.4	VaR 方法.....75
5.5	压力试验与极值分析.....81
5.6	金融市场风险的测量框架.....82
5.7	小结.....83
第6章	VaR 计算的基本原理与分析84
6.1	VaR 的一般计算方法.....84
6.2	VaR 计算的基本原理.....86
6.3	VaR 计算的主要方法.....87
6.4	VaR 计算的假设条件分析.....89
6.5	小结.....94
第7章	价格和回报的测量与统计分析96
7.1	价格、回报的测量.....96
7.2	回报的分布.....101
7.3	小结.....112
第8章	价格和回报的统计学114
8.1	随机过程和回报建模.....114
8.2	平稳过程.....115
8.3	高斯过程.....116
8.4	离散随机过程.....116
8.5	连续随机过程.....122
8.6	小结.....124
第9章	波动性与相关性126
9.1	金融资产回报的波动性和相关性.....126
9.2	移动平均方法.....128
9.3	GARCH 模型.....134
9.4	隐含波动性和相关性.....144
9.5	随机波动性模型.....147
9.6	小结.....148
第 10 章	固定收入证券和股票的 定价与灵敏度测量150
10.1	固定收入证券的定价.....150
10.2	固定收入证券的敏感性：久期与凸性.....167
10.3	逼近面值和价格波动性降低现象.....173
10.4	股票的定价.....174
10.5	股票风险测量方法.....178
10.6	小结.....179

第三部分

第 11 章	衍生证券的定价与灵敏度测量	180
11.1	线性衍生证券的定价	180
11.2	期权的定价	183
11.3	衍生证券的灵敏度测量	190
11.4	小结	194
第 12 章	金融市场价格风险测量方法与应用	195
第 12 章	VaR 计算的历史模拟方法	197
12.1	历史模拟方法的基本原理与步骤	197
12.2	单一金融工具的 VaR 计算	199
12.3	证券组合的 VaR 计算	202
12.4	历史模拟法的评价	202
12.5	基于核估计的历史模拟法	204
12.6	小结	210
第 13 章	VaR 计算的分析方法: Delta-类模型	211
13.1	组合-正态模型和资产-正态模型	211
13.2	Delta-正态模型	213
13.3	Delta-加权正态模型	222
13.4	Delta-GARCH 模型	227
13.5	Delta-混合正态模型	228
13.6	Delta-EGARCH-GED 模型	234
13.7	代表性方法的实证比较	234
13.8	小结	239
第 14 章	VaR 计算的分析方法: Gamma-类模型	241
14.1	Gamma-正态模型	241
14.2	Gamma-CF 模型	249
14.3	Gamma-Johnson 模型	254
14.4	Gamma-ITO 过程	257
14.5	Gamma-GARCH 模型	258
14.6	小结	258
第 15 章	分析方法的改进	260
15.1	VaR 估计的人工智能方法	260
15.2	VaR 估计的分布拟合方法	265
15.3	小结	272
第 16 章	VaR 计算的 Monte Carlo 模拟方法	273
16.1	Monte Carlo 模拟方法的一般介绍	273
16.2	单变量 Monte Carlo 模拟方法	274
16.3	多变量 Monte Carlo 模拟方法	280
16.4	Monte Carlo 模拟的评价	287
16.5	VaR 计算的三种方法比较	287
16.6	小结	290
第 17 章	Monte Carlo 模拟的改进	292
17.1	Quasi-Monte Carlo 模拟方法	292

	17.2	情景 Monte Carlo 模拟方法	305
	17.3	VaR 估计的 MCMC 方法	313
	17.4	小结	326
第 18 章		VaR 模型的后验测试与误差分析	328
	18.1	正态性检验	328
	18.2	VaR 模型的准确性检验	329
	18.3	后验测试的缺点	336
	18.4	后验测试案例	336
	18.5	VaR 的误差分析	341
	18.6	小结	345
第 19 章		边际 VaR、成分 VaR 和增量 VaR	347
	19.1	边际 VaR、成分 VaR 和增量 VaR 的概念	347
	19.2	边际 VaR、成分 VaR 和增量 VaR 的估计	349
	19.3	DeltaVaR 在投资选择中的应用	352
	19.4	小结	354
第 20 章		压力试验	356
	20.1	情景分析	356
	20.2	系统化压力试验	363
	20.3	小结	375
第 21 章		极值理论	377
	21.1	分块样本极大值的极值理论	377
	21.2	POT 模型	379
	21.3	厚尾分布的尾部拟合与分位数估计：半参数方法	380
	21.4	厚尾分布的尾部拟合与分位数估计：完全参数方法	388
	21.5	VaR 计算	389
	21.6	小结	396
第 22 章		VaR 在金融市场风险测量中的应用	398
	22.1	Barings 银行破产的 VaR 分析	398
	22.2	VaR 在航空公司金融市场风险测量中的应用	402
	22.3	基于 VaR 的央行脆弱性分析	420
	22.4	小结	426
第四部分		金融市场风险管理及监管	429
第 23 章		风险对冲与金融工程	431
	23.1	引言	431
	23.2	对冲的基本原理和过程	432
	23.3	对冲目标的确定	434
	23.4	对冲策略、对冲工具构造与金融工程	436
	23.5	对冲的成本与效果评估	451
	23.6	基于金融工程的其他风险管理策略	454
	23.7	小结	457
第 24 章		资本配置	459
	24.1	风险调整的绩效评估	459

24.2	机构的整体风险资本确定·····	471
24.3	风险资本分配与调整·····	477
24.4	资本分配·····	479
24.5	小结·····	479
第 25 章	基于 VaR 的投资决策·····	481
25.1	基于风险的投资决策·····	481
25.2	基于 VaR 的证券组合选择·····	482
25.3	VaR 约束下均值-方差模型·····	485
25.4	小结·····	492
第 26 章	金融市场风险的监管·····	493
26.1	金融监管的基本框架·····	493
26.2	金融市场风险的监管·····	494
26.3	资本充足性标准的确定：全面方法·····	496
26.4	资本充足性标准的确定：模块化方法·····	496
26.5	资本充足性标准的确定：简化的资产组合方法·····	500
26.6	资本充足性标准的确定：VaR 方法·····	500
26.7	小结·····	505

第1部分

金融市场风险 及其管理

- 金融风险与金融市场风险
- 金融市场风险管理的动因及其功能
- 金融市场风险的管理过程
- 金融市场风险管理系统

第 1 章 金融风险与金融市场风险

近二十年来，由于受经济全球化与金融一体化、现代金融理论及信息技术、金融创新等因素的影响，全球金融市场迅猛发展，金融市场呈现出前所未有的波动性，工商企业、金融机构面临着日趋严重的金融风险。金融风险不仅严重影响了工商企业和金融机构的正常运营和生存，而且还对一国乃至全球金融及经济的稳定发展构成了严重威胁。近年来频繁发生的金融危机造成的严重后果充分说明了这一点。因此，金融风险引起了全球工商企业、金融机构、政策当局及学术界的密切关注，金融风险管理成为工商企业和金融机构经营管理的核心能力之一。

本章主要讨论金融风险与金融风险管理的基本概念、金融市场风险在诸多类型金融风险中的核心地位。

1.1 金融风险

1.1.1 风险和金融风险

所谓风险是指未来结果的不确定性或波动性，如未来收益、资产或债务价值的波动性或不确定性。现代企业经营中一般面临三类风险，即战略风险（strategic risk）、业务风险（business risk）和金融风险（financial risk）。

战略风险是指由于经济、政治环境等基础因素发生变动而给企业经营带来的风险。如前苏联解体导致的全球政治军事格局的重大变化，对世界政治、经济、军事产生了深远影响，从而增加了企业经营特别是跨国公司经营的不确定性；1997 年亚洲金融危机对全球经济的负面影响使许多金融机构经营陷入困境。

业务风险是指与企业所处的特定行业及经营业务和产品直接相关的风险。这些风险一般来自于企业的相关产品市场，如产品技术革新、产品设计、市场营销、经营杠杆（如固定成本与流动成本的比率）等因素。有效管理业务风险是所有企业经营的“核心竞争力”。

金融风险是指企业未来收益的不确定性或波动性，它直接与金融市场的波动性相关。一般而言，收益的不确定性包括盈利的不确定性和损失的不确定性两种情形，而现实中人们更关注的是损失的可能性。因此本书所指的金融风险是指未来损失的可能性。具体而言，金融风险是指由于金融市场因素发生变化而对企业的现金流产生负面影响，导致企业的金融资产或收益发生损失并最终引起企业价值下降的可能性。例如，利率、汇率或者商品价格的波动，以及由于债务人财务状况恶化而导致违约的可能性等，都会给企业的资产价值和收益带来风险。

1.1.2 金融风险类型

根据金融风险的性质和来源不同，金融风险表现为不同的类型。由于一般工商企业与金融机构经营性质的巨大差异，它们所面临的金融风险种类、性质也有很大不同。本节将针对一般工商企业和金融机构，分别分析其所面临的金融风险类型。

1.1.2.1 一般工商企业的金融风险

一般工商企业的核心业务是生产和经营实体产品，其经营活动和收益主要与产品市场相关，遵循物质价值链规律。这就决定了一般工商企业面临的金融风险具有以下两个特点：①金融风险是一般工商企业基本经营活动的“副产品”；②一般工商企业的经营活动或产品本身并不直接具有金融风险，金融风险是由这些业务活动所产生的现金流的不确定性间接导致的。

下面通过考察产生现金流的企业经营活动，分析一般工商企业面临的金融风险。一般而言，企业产生现金流的经营经营活动包括资本与资产的筹措、生产与运营及企业发展三个方面，与此相应的金融风险可用表 1-1 说明。

表 1-1 一般工商企业主要金融风险来源

产生现金流的主要经营行为	导致现金流变化的情况	金融风险来源
经营资本（主要是债务） 固定资产	融资成本上升 无法筹集资本 固定资产重置成本上升	利率 汇率 商品价格 现金流与资金不匹配 企业信用
原材料采购 产品销售	原材料成本上升 购销合同违约 产品价格下降 产品销售量减少	商品价格 汇率 交易方信用
投资： 实际产业投资 金融投资 产品研发	融资成本上升 投资收益减少（利息收益、实际投资收益） 投资资产价值下降 成本上升 资金不足	利率 汇率 商品价格 金融资产价格 现金流与资金不匹配

1) 资本与资产筹措方面 主要包括经营资本和固定资产的筹措。债务融资是经营资本筹措的主要渠道,市场利率的波动、企业信用级别的变化都会引起企业债券收益率的上升,从而导致企业融资成本上升。当企业通过外汇融资时,汇率的波动会引起企业实际债务成本支出的变化。企业现金流和资金需求的不匹配,也会导致企业的仓促被动融资,从而增加融资成本。企业更新或增加固定资产时,商品价格的波动通常会引起资产购置成本的变化。

2) 生产与运营方面 主要包括原材料采购和产品销售。企业的现金流主要受原材料采购价格和产品销售价格的影响,因此,由原材料价格和产品销售价格的波动而引起的金融风险对企业经营的影响较大。对于跨国经营的企业,汇率波动引起的商品实际价格的变化也会引起原材料成本和产品销售收益的波动。另外,企业商品销售合同的对方违约,如推迟付款或赖账,也会给企业造成相应的损失。

3) 企业发展方面 主要包括对外投资(直接的产业投资和金融投资)和产品研发。企业由于现金流不足会导致自我发展行为的减少,或需要依靠外部融资;利率、汇率、商品价格等市场价格的变化也会对企业投资水平产生影响,特别是投资资产的市场价格发生变化,不仅直接影响了企业的投资收益,也会对企业长期发展产生不利影响。

综上所述,一般工商企业面临的金融风险主要分为以下几类。

1. 市场风险(market risks)

市场风险又称为价格风险,是指由于资产的市场价格(包括金融资产价格和商品价格)变化或波动而引起的未来损失的可能性。根据引发市场风险的市场因子不同,市场风险可分为利率风险、汇率风险、股市风险、商品价格风险。

2. 信用风险(credit risks)

信用风险是指交易对手不能或不愿履行合同约定条款而导致损失的可能性。更一般地说,信用风险还包括由于债务人信用评级的降低,致使其债务的市场价格下降而造成的损失。因此,信用风险的大小主要取决于交易对手的财务状况和风险状况。

3. 流动性风险(liquid risks)

流动性风险包括产品销售的流动性及现金流与资金不匹配两种情况。第一种情况是指产品不能及时变现或由于市场效率低下而无法按正常的市场价格交易;第二种情况是指企业的现金流不能及时满足支出的需求而导致企业违约或发生财务损失的可能性。

以上三种风险是一般工商企业面临的三种主要金融风险。此外,企业还面临操作风险和法律风险,它们往往间接引发以上三种风险,使企业遭受发财务损失。

4. 操作风险(operational risks)

操作风险是指由于企业制度不完善、管理层更换、管理策略错误及操作人员失误等因素导致的损失的可能性。

5. 法律风险(law risks)

法律风险是指,由于法律或法规方面的原因而使企业的某些市场行为受到限制或合同不能正常执行而导致的损失的可能性。如由于交易对方不具备法律或法规赋予的交易权

利,就会导致合同的失效。因此法律风险往往与信用风险直接关联^[1]。

1.1.2.2 金融机构的金融风险

金融机构在经营性质和业务内容上与一般工商企业存在明显不同,金融机构经营的不是实体产品,而是基于实体经济行为的金融产品(工具)。金融产品的风险特性决定了金融机构经营业务的风险本质。下面通过金融机构的经营业务活动考察其金融风险。

金融机构包括商业银行、保险公司、投资银行、证券交易所以及各种类型的基金等。其中一些金融机构以交易的主体身份进入金融市场,即交易资产的所有权属于金融机构,如商业银行等;另一些则作为投资者的代理机构在金融市场中进行交易,它们不拥有交易资产的所有权。经营方式的不同,使得这两种金融机构的业务内容和风险都存在差异。随着金融市场的发展,金融机构的业务范围不断扩展,业务种类不断增多,业务内容也越来越复杂。一般而言,金融机构的经营业务可分为以下几个方面^[2, 3]。

1) 发起业务 主要包括根据顾客的需要创造金融产品,为金融产品定价和定位——为承担的风险确定收益或价格。对于市场主体机构而言,它必须确定自己的风险承担和收益标准;对于代理机构,则必须遵守主体机构的相关标准和原则。

2) 分销业务 主要是将金融产品销售给顾客。市场主体机构直接销售给顾客金融产品而获得资金或资产,代理机构则作为代理商从发行机构收购产品配售给第三方。

3) 金融服务 主要指从付款人那里收集资金,再将资金转移给收款人。另外,金融服务还包括支付记录、合同监督、违约催收等业务。

4) 资产管理 又称“打包”业务,包括将个别金融资产汇集在一起,将它们的现金流重新分解并组合成不同类型的新型金融产品。这是一种新型金融业务。

5) 金融中介 金融机构根据自身需要购买某种金融工具,同时根据自己的资产负债平衡表售出另一种金融产品为交易进行融资。这种业务一般包括保险业务、发放贷款和证券包销三种方式。

6) 造市业务 主要指证券经销商购买和出售某种金融工具。从事造市业务的金融机构一般作为交易主体,损益都由造市商自己承担。但目前一些商业拍卖公司也开始作为出售方的代理机构开设贷款拍卖市场,这种情况下,资产本金的风险由贷款买卖双方承担,拍卖公司只收取佣金。

上述业务直接反映出金融机构面临的主要金融风险类型。

1. 金融市场风险

金融市场风险是指,由于金融市场因子(如利率、汇率、股价等)的不利波动而导致的金融资产损失的可能性。其中利率风险尤为重要。由于金融机构的资产绝大部分是金融资产,利率波动会直接导致其资产价值的变化,使机构的持续经营能力受到威胁,因此金融机构的风险管理中常把利率风险单独列出^[1]。

2. 信用风险

金融机构的信用风险是指由于借款人或市场交易对手的违约而导致的损失的可能性。