

QIQUANTOUZI
YU
ZUOSHISHANG
FENGXIANGUANLI

期权投资 与 做市商风险管理

王性玉/著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

期权投资
与
做市商风险管理

上架建议：金融类

ISBN 978-7-5017-8014-3



9 787501 780143 >

责任编辑：余静宜

封面设计： 华子图文
huazi103@vip.sina.com

定价：22.00元

参考文献

QIQUANTOUZI YU ZUOSHISHANG
FENGXIANGUANLI

期权投资 与 做市商风险管理

王性玉/著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目(CIP)数据

期权投资与做市商风险管理/王性玉著. —北京:中国经济出版社, 2007. 3

ISBN 978 - 7 - 5017 - 8014 - 3

I. 期… II. 王… III. ①期货交易—基本知识②期货交易—风险管理 IV. F830. 9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 037199 号

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

网 址: www.economyph.com

责任编辑: 余静宜 (电话: 010 - 68359421, E-mail: jingyi_v@126.com)

责任印制: 张江虹

封面设计: 华子图文

经 销: 各地新华书店

承 印: 北京市地矿印刷厂

开 本: 890mm × 1240mm A5 印 张: 8.75 字 数: 173 千字

版 次: 2007 年 3 月第 1 版 印 次: 2007 年 3 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5017 - 8014 - 3/F · 7014

定 价: 22.00 元

版权所有 盗版必究 举报电话: 68359418 68319282

服务热线: 68344225 68369586 68346406 68309176

作者简介

王性玉，男，1963年生，河南商丘人，管理学博士，北京大学光华管理学院金融学博士后，河南大学教授、博士生导师。作者的研究领域主要包括资本市场、公司财务等，曾在《管理世界》、《经济管理》、《科研管理》等重要学术期刊发表文章30余篇，出版《中国资本市场博弈问题研究》等学术著作4部，主持国家社会科学基金“供应链信用风险管理”等省部级以上项目15项。

内容摘要

伴随着国内资本市场的发展和壮大，我们就不能不学习和研究国际上一种先进的投资工具——期权投资及其相应的风险管理。本书分为两篇。第一篇介绍期权投资的基本理论。第二篇在综述做市商制度的基础上，给出了期权做市商自身面临的模型风险、流动性风险、存货风险等风险的管理办法；通过对期权做市商违规行为的博弈分析，给出了相应的监管对策。

前 言

伴随着国内期货行业的规范、发展和壮大，我们就不能不引进和学习国际上一种先进的、常用的投资工具——期权。我们知道，期货期权作为一种衍生工具，对期货市场投资者来讲有一种与生俱来的风险管理和规避功能。因此，期权的交易和上市问题越来越受到各方面的关注。期权投资对于国内投资者来讲还是一个较新的领域，即使在国内学术界，关于期权投资的理论、方法和技术方面的研究也不成熟。那么，如何使投资者熟悉期权，使初学者容易接受新的理论和方法，使研究者对期权交易中的做市商风险管理有一个较全面的了解，本书想在这方面做一些有益的探索。

我们知道，期权上市交易就要面临着交易机制的选择问题。对于竞价制度和做市商制度（也称为报价驱动制度）两大交易制度，目前国内各个商品交易所倾向于运用做市商制度。对于做市商引进的必要性和可行性理论界也已展开了争论，有两种观点：一种是认为期货期权因其风险与报酬的非对称性，加之合约数量的丰富性，其天性就面临流动性的问题，为了解决期权市场的流动性，采用期权做市商制度是十分必要的。另外一种观点就是对做市商制度持怀疑甚至反对态度，认为我国现在实施做市商制度，存在明显的供应不足。

这两种观点似乎都有一定的道理。那么我国在即将推出的期权交易中是否应该引入做市商制度呢？从长远趋势看，我国引入做市商制度利大于弊，引入是必然趋势。但根据发达国家的经验，引入做市商制度需要一个较长的准备过程，引入的关键是做市商是否管理好自己所要面临的风险，以及当局能否对这种制度给以有效、合理的监管。因此，在期权即将上市之际，对期权做市商的风险管理和做市商的监管作较为深入的研究就显得十分必要。

本书分为两篇，第一篇介绍期权投资的基本理论，包括期权市场的经济功能、期权投资原理、期权交易流程、期权交易的基本策略和期权风险管理的基本指标。第二篇在综述做市商和做市商制度及其研究概况的基础上，运用规范分析与实证分析相结合的方法，特别是运用 VaR 和博弈论的方法与思想，从做市商的特性及其在期权市场中的作用出发，通过对做市商自身所面临风险的分析，提出期权做市商自身面临的模型风险、流动性风险、存货风险等风险的管理办法；通过对期权做市商违规行为造成的市场风险分析，特别是市场操纵等违规行为提出了监管对策。研究发现，我国应在期权上市初期使用垄断做市商制度，等时机成熟再使用多元做市商制度。同时提出如何在法律上解决做市商的地位问题、重视做市商的培养和计算机监管程序的开发等建议。

在本书的写作过程中，选用和参考了国内外相关的文献资料，书中尽可能地在参考文献中给予列出，在此对相关专家学者表示深深的感谢；但也有可能由于疏忽没有指明有些资料的具体出处，若有类似情况发生，在此表示万分的歉意。

在本书的写作过程中，得到原大连商品交易所总经理朱玉辰博士，大连商品交易所人力资源部姚磊部长、纪彤国博士、

研发部部长朱丽红博士、交易部的严绍明部长和蒋巍先生的大力帮助和支持，且给予资料上的方便，在此表示诚挚的感谢。

同时感谢北京大学光华管理学院张圣平教授。从本书的选题、资料的搜集到写作的过程，他都能高屋建瓴地给予指导，使我少走了不少弯路，比较顺利地完成了本书的构思和写作。另外，我的研究生王彦奇、车存保、陈中等同学，帮我做了大量的资料查询和文字录入的工作，这里一并表示感谢。

由于作者水平有限，书中难免有不妥甚至错误之处，恳请读者批评指正。

作 者

2007 年 2 月于开封

目 录

第一篇 期权理论

第一章 期权原理	(3)
第一节 期权市场的产生和发展	(3)
一、期权产生的萌芽阶段	(3)
二、现代期权市场的形成	(4)
三、我国推出期货期权合约的必要性与可行性	(5)
第二节 期权的基本概念	(7)
一、期权的定义	(7)
二、期权的买方	(8)
三、期权的卖方	(8)
四、执行价格	(8)
第三节 期权的类型	(9)
一、看涨期权和看跌期权	(9)
二、欧式期权和美式期权	(10)
三、实值期权、虚值期权和平值期权	(11)
第四节 期权合约及主要内容	(12)
一、期权合约的基本形式	(12)
二、主要条款说明	(13)
第五节 期权的价格	(15)

一、期权价格的构成	(15)
二、影响期权价格的基本因素	(17)
三、期权理论价格的定价模型	(21)
第二章 期权市场的经济功能	(24)
第一节 期权市场的微观经济功能	(24)
一、为投资者提供了更好的风险规避工具	(24)
二、丰富了投资者的资产组合	(26)
三、降低了投资者的交易成本	(26)
四、对期货交易的指导功能	(27)
第二节 期权市场的宏观经济功能	(28)
一、有助于减少期货交易的市场风险	(28)
二、有助于期货市场的价格发现功能	(29)
三、有助于期货市场的活跃与稳定	(30)
四、增加了市场的完全性	(31)
五、有助于实现与国际期货市场接轨， 增强国际竞争力	(31)
第三章 期权交易流程	(33)
第一节 期权的买卖	(33)
一、开立账户	(33)
二、下达期权交易指令	(34)
三、撮合成交	(35)
四、对冲平仓	(36)
第二节 期权的执行	(37)
一、权利的行使和义务的履行	(37)
二、期权执行	(37)
三、放弃权利	(39)
第三节 期权的结算	(40)

一、期权交易的保证金	(40)
二、每日结算原则	(50)
三、期权结算与期货结算的差异	(53)
第四章 期权交易的基本策略	(54)
第一节 期权交易的损益分析	(54)
一、买入看涨期权的损益	(54)
二、卖出看涨期权的损益	(56)
三、买进看跌期权的损益	(57)
四、卖出看跌期权的损益	(58)
第二节 期权的套期保值策略	(60)
一、卖期保值	(60)
二、买期保值	(62)
三、Delta 套期保值	(64)
第三节 合成期权的交易策略	(68)
一、买入合成看涨期权	(69)
二、卖出合成看跌期权	(70)
三、买入合成看跌期权	(72)
四、卖出合成看涨期权	(73)
第四节 其他套利交易策略	(75)
一、跨式套利	(75)
二、宽跨式套利	(77)
三、蝶式套利	(79)
四、飞鹰式套利	(81)
第五章 期权风险管理指标	(83)
第一节 得他 (Delta)	(84)
第二节 其他指标	(86)
一、嘎码 (Gamma)	(86)

二、赛他 (Theta)	(89)
三、维嘎 (Vega)	(91)
四、柔 (Rho)	(92)

第二篇 做市商风险管理

第六章 做市商及做市商制度概述	(95)
第一节 做市商和做市商制度	(95)
一、做市商及做市商制度的定义	(95)
二、做市商的权利和义务	(96)
第二节 做市商的起源和分类	(97)
第三节 做市商的作用	(100)
一、增强市场流动性	(103)
二、有助于提高价格稳定性和连续性	(106)
三、校正买卖指令不均衡现象	(106)
四、增强市场透明性, 抑制价格操纵	(106)
五、价格发现功能	(107)
第四节 做市商理论概述	(108)
一、存货模型	(108)
二、信息模型	(111)
第七章 做市商的运作机理及成本利润分析	(116)
第一节 做市商的运作机理	(116)
第二节 做市商服务的需求和供给分析	(117)
第三节 做市商报价差额的分析	(119)
第八章 期权做市商自身面临的风险及其管理	(121)
第一节 模型风险及其管理	(122)
第二节 流动性风险及其管理	(123)

第三节 操作风险及其管理	(125)
第四节 信息不对称风险及其管理	(127)
第五节 信用风险及其管理	(128)
第六节 存货风险及其管理	(129)
一、 δ 与存货风险的度量和管理	(131)
二、VaR 与存货风险的度量与管理问题	(138)
第七节 期权做市商风险管理软件	(146)
第九章 做市商违规行为及市场监管分析	(148)
第一节 做市商的违规行为分析及风险揭示	(148)
一、市场操纵	(148)
二、信用风险	(151)
第二节 国内外期货期权市场的监管模式	(153)
一、中国期货市场监管模式	(153)
二、国外期货市场监管模式	(154)
第三节 对做市商监管的博弈分析	(157)
一、期市监管分析的博弈特征	(157)
二、做市商违规行为监管的博弈分析	(163)
第四节 我国建立期权做市商监管制度体系的 目标和方法	(170)
一、监管目标	(170)
二、监管方法	(172)
第十章 结论及政策建议	(184)
第一节 全文总结	(184)
第二节 主要创新点	(187)
第三节 前景展望	(187)
附录: CBOE 期权做市商条款 (部分)	(189)
参考文献	(262)

第一篇 期权理论

第一章

期权原理

第一节 期权市场的产生和发展

一、期权产生的萌芽阶段

商品期权与股票期权被市场参与者使用已达几个世纪之久。早在 17 世纪 30 年代的“荷兰郁金香热”事件中，郁金香交易商授予种植者以约定的最低价格向该交易商出售郁金香球茎的权利。为此权利，种植者付给交易商一笔费用。这相当于种植者买入了郁金香球茎的看跌期权。

18 世纪时，在工业革命和运输贸易的刺激下，欧洲和美国相继出现了有组织的期权交易，标的物以农产品为主，均采用场外市场(Over-the-Counter Market)的交易形式。18 世纪末美国出现了股票期权，到 19 世纪时，期权交易已经包括股票、实物商品、贵金属以及房地产业务等。

在 20 世纪 20 年代以前，美国期权市场没有严格的规范，相当混乱，人们倾向于将期权等同于赌博。20 世纪初，虽然美