

 中国金融期货交易所
China Financial Futures Exchange

金融期货与期权丛书

主编：张慎峰

TRADING OPTIONS
AS A PROFESSIONAL

专业期权交易

杰姆斯·B. 比德曼 (James B. Bittman) 著

中国金融期货交易所 译

TRADING
OPTIONS

 McGraw
Hill
Education

 中国金融出版社

TRADING OPTIONS
AS A PROFESSIONAL

专业期权交易

詹姆斯·B. 比德曼 (James B. Bittman) 著

中国金融期货交易所 译



 中国金融出版社

责任编辑：戴 硕 李 融

责任校对：李俊英

责任印制：丁淮宾

图书在版编目 (CIP) 数据

专业期权交易 (Zhuanye Qiquan Jiaoyi) / 杰姆斯·B. 比德曼著；中国
金融期货交易所译. —北京：中国金融出版社，2013. 3

(金融期货与期权丛书)

ISBN 978 - 7 - 5049 - 6858 - 6

I. ①专… II. ①杰…②中… III. ①期权交易 IV. ①F830. 91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 055253 号

本授权中文简体字翻译版由麦格劳 - 希尔 (亚洲) 教育出版公司和中国金融出版社合作出版，此版本经授权仅限在中华人民共和国境内 (不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾) 销售。

出版

发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京松源印刷有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 21

字数 300 千

版次 2013 年 3 月第 1 版

印次 2013 年 3 月第 1 次印刷

定价 65.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 6858 - 6/F. 6418

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010) 63263947

中文版序言

期权是人类最古老的管理风险工具之一，在《圣经》中记载了最早的期权雏形，古希腊时期就有实物期权的交易。现代期权是在1792年纽约证券交易所成立后发展起来的，几乎与股票同时开始交易。当时还不存在集中交易清算的期权市场，期权交易都在场外进行，市场依靠那些为买卖双方寻找交易对手的经纪商运行，每一笔交易的谈判都相当复杂繁琐，买卖双方的违约风险较大，因此场外期权的发展一直存在障碍，没有成为市场的主流产品。芝加哥期权交易所在1973年成立，并在同年上市了标准化的股票期权合约，标志着场内期权市场的诞生。场内期权市场的建立是现代金融史最重要的创新之一。经过三十多年的快速发展，期权与期货已经平分秋色，成为全球金融体系中不可或缺的组成部分。美国期货业协会（FIA）统计数据显示，截至2012年底，全球已有50余家交易所上市期权产品，遍及所有成熟市场和主要的新兴市场。其交易规模占据全球场内衍生品市场的半壁江山。期权市场产品种类也日益丰富，标的资产不仅包括股票指数、股票、ETF、利率、汇率等，还被引入到几乎所有的主要期货类型上，包括商品期货、利率期货、汇率期货等。

期权和期货作为衍生工具，都有风险管理、资产配置和价格发现等功能。相比期货等其他衍生工具，期权在风险管理、风险度量等方面又有其独特的功能和作用。首先，期权不仅能提供简便易行的“保险”功能，还可以使投资者在管理风险时不放弃获得收益的机会。期权买方通过支付权利金获得权利，可以根据标的资产价格变化是否有利，灵活选择行使权利或者放弃权利，期权的“保险”功能大幅提高了投资者套期保值的便利性和灵活性。其次，期权可以有效度量和管理工作波动性风

专业期权交易

险。对于众多机构投资者，特别是共同基金、社保基金、退休基金和保险基金等资产管理人来说，管理波动性风险和保持股票投资组合的价值稳定是极为重要的投资目标。期权的权利金价格中包含了反映资产价格波动性风险的因素，包含了投资者对未来现货价格波动的预期，从而使使得期权在管理方向性风险的同时，还可以并且更加适合管理波动性风险。再者，期权是一种更为精细化的管理工具。期权存在有多个执行价格的合约，便于投资者根据现货市场的变化情况在不同的价格区间内管理市场风险。此外，期权是推动市场创新的基础性构件。期权不同到期日、不同执行价格、买权或卖权的不同变量可以用各种方式组合在一起创造出不同的策略，以满足不同交易和投资目的的需要，是创造金融产品大厦的基础性构件，具有灵活性和可变通性，能激发市场大量的连锁创新。

我国资本市场在短短二十多年的时间里，取得了巨大成就，目前股票市场规模在全球范围内名列前茅，有着全球最大的投资者群体，国际影响力也大大增强，但我国资本市场风险管理体系不完整，证券期货经营机构的实力还无法与国际同行相比，难以满足实体经济对投融资和风险管理服务的需求。发展我国期权市场不仅有助于完善资本市场风险管理体系和改善投资者行为交易行为，而且还将大力推动我国金融机构的业务创新和提高金融机构的服务能力。因此，积极稳妥地推进期权产品创新，对于推动我国资本市场长期健康发展有着特殊的意义。

期权市场的平稳运行和健康发展离不开成熟理性的投资者群体与合理均衡的投资者结构。目前，境外主要期权市场，无论是成熟市场还是新兴市场，专业机构投资者都是期权市场最主要的参与者。部分新兴市场，如韩国、中国台湾和印度，在发展初期个人投资者占据了较高比例，但是随着市场的不断发展成熟，专业机构投资者比例持续上升，成为市场的中流砥柱。从境外市场发展的普遍经验可以看出，发展专业机构投资者对于期权市场的成功至关重要。由于我国境内市场还未开展期权交易，广大投资者对期权产品的认知较为有限，因此期权投资者教育和培训工作任重而道远。一本好的期权交易教材可以成为推进期权投资者教育的有效工具。美国著名的期权交易专家詹姆斯·比德曼完成的《专业

期权交易》(Trading Options as a Professional) 是一本具有影响力的介绍期权知识的专著。比德曼有三十多年期权交易和教学的经验，他在1980年以股票期权做市商的身份开始了他在芝加哥期权交易所的交易生涯，从1983年起成为芝加哥期货交易所的会员，从事金融期权和农产品期权的交易；比德曼还是芝加哥期权交易所期权学院和伊利诺伊理工学院的讲师，曾为大量的期权投资者提供期权交易培训。《专业期权交易》这本专著从专业期权投资者的角度介绍了从期权市场基础到复杂期权组合策略的八个方面的重要内容，全面地讨论了成为专业期权投资者的所涉及的理论知识和实践操作，该书深入浅出，图文并茂，事例形象，条例清晰，是一本难得的期权交易教材。值得一提的是，该书还附带了一套有关期权定价和风险管理的软件，读者在了解期权理论知识的同时还可以动手利用软件模拟和探索期权交易的各个环节，加深对期权交易的理解和认识。该书出版之后，在美国期权市场中受到普遍认可和欢迎，成为期权市场专业投资者的必备教材之一。现在，中国金融期货交易所将这本专著翻译成中文，作为中国金融期货交易所“金融期货与期权丛书”系列之一，相信对加强期权投资者教育和推进我国期权市场建设大有裨益。

杜敏生

2013年1月30日

我的妻子劳拉 (Laura)，
感谢你的爱，谢谢你能够理解我对交易的热爱。

我的女儿葛瑞丝 (Grace)，
她对新事物的兴趣让我每天都深受鼓舞。

感谢所有的交易员，是你们开阔了我的眼界，引领我自如地驰骋于市场。

我希望大家都知道交易就像是人生。寻找机会、衡量风险、凭借直觉。犯错是不可避免的，但从错误中我们可以不断学习和进步。认真对待，享受这个过程，这就是通向成功的道路。

关于作者

詹姆斯·B. 比德曼 (James B. Bittman) 于 1980 年成为芝加哥期权交易所 (CBOE) 的股票期权做市商, 并开始其交易生涯。在 1983 至 1994 年间, 他在芝加哥期货交易所 (CBOT) 作为商品期权会员进行金融期货和农产品期货的交易。

比德曼先生和 CBOE 期权学院 (the Options Institute at the Chicago Board Options Exchange) 的渊源始于 1987 年, 他担任兼职讲师直到 1995 年, 此后, 他成为该学院的全职资深讲师。比德曼先生在期权学院所负责的工作包括为个人和机构投资者、证券中介商、政府监管者讲授相关课程。此外, 他还在美国以及全球各地讲授做市相关的客户指定课程。除《专业期权交易》(*Trading Options as a Professional*) 外, 比德曼先生还是《股票投资者的期权使用指南》(*Options for the Stock Investor*) (第二版, 2005 年)、《指数期权交易》(*Trading Index Options*) (1998 年)、《农产品期货和期权的交易与对冲》(*Trading and Hedging with Agricultural Futures and Options*) (2003 年) 三本书的作者, 三本书均由 McGraw - Hill 出版社出版。他于 1972 年以优异成绩从艾姆赫斯特大学获得学士学位, 并于 1974 年从哈佛大学获得工商管理硕士学位。比德曼先生还在芝加哥的伊利诺伊大学教授硕士课程。闲暇时间, 他会参与市场, 积极开展股票和指数期权交易。

对于本书任何的问题或意见, 比德曼先生非常愿意你通过 bittman@cboe.com 或 JamesBittman@gmail.com 与他联系。

声 明

整本书都使用了假设的案例。尽管它们是用来描述现实世界的场景，任何本书涉及的策略、使用的实际场景中的证券以及价格数据，都只是用于阐述和教学目的，它们都不能被用于买卖证券或实施专门策略的建议或参考。

为了简化计算，佣金和其他交易成本在本书的案例中均未考虑在内。佣金会影响股票和期权策略的收益，在现实世界中必须予以考虑。期权投资者应该就期权交易成本的税收影响咨询相关专业人士。

致 谢

正如所有重要项目一样，完成本书并非一个人努力的成果。在本书的编辑过程中，很多人给予了我帮助、建议和鼓励。

安顿·卡拉达科夫 (Anton Karadakov) 编写了本书携带的 Op - Eval Pro 软件。该软件不仅是对过去版本的更新，还增加了许多新的功能，使其对初级和高级交易员而言都是一个非常有价值的工具。安顿具有把想法变成现实计算机程序的惊人能力，因此，如果你正在寻找软件开发人员，你可以通过邮件 karadakov@yahoo.com 联系他。

丽萨·哈姆斯 (Lisa Harms) 编辑了整个书稿，并在本书的写作风格和整体大纲设计上作出了很大的贡献。弗洛伊德·福尔克森 (Floyd Fulkerson) 验证了表格的数字和内容，使其与正文相匹配。她同样对本书的组织 and 强化关键想法上提出了很多建议。

需要特别感谢的是 CBOE 副总裁兼期权学院主任黛博拉·彼得斯 (Debra Peters)，正是她的支持才让我有机会在写作本书的过程中与个人投资者、专业资金管理者以及经纪商进行深入交流。期权是有价值的投资和交易工具，黛博拉激励我们期权学院的所有人通过制作高质量的课程并通过互联网和培训班来传播这个信息。你可以通过登录网站 www.cboe.com，然后点击“Learning Center”来浏览我们的教学内容。

我的编辑，来自 McGraw - Hill 出版社的珍妮·格拉瑟 (Jeanne Glasser)，包容了我对提交书稿的拖延，并且一直支持我。

我的妻子劳拉 (Laura)，再次给予我极大的理解和支持。有太多个周末当我待在办公室里为本书的出版努力写作时，我的妻子总是独自带着我们的小女儿。

在此，我还要特别感谢以下给予我帮助和支持的朋友：

专业期权交易

威廉姆·布鲁茨基 (William Brodsky), 埃德·提利 (Ed Tilly), 埃德·乔伊斯 (Ed Joyce), 埃德·普罗沃斯特 (Ed Provost), 理查德·杜佛 (Richard Dufour), 马克·艾奈尔 (Marc Allaire), 麦克·贝拉维亚 (Mike Bellavia), 劳拉·约翰逊 (Laura Johnson), 巴巴拉·克里克 (Barbara Kalicki), 詹姆斯·卡尔 (James Karls), 迈克尔·考夫曼 (Michelle Kaufman), 马蒂·科尔尼 (Marty Kearney), 彼得·莱斯克 (Peter Lusk), 雪莱·内特伯格 (Shelly Natenberg), 布莱恩·奥弗比 (Brian Overby), 丹·帕瑟拉里 (Dan Passarelli), 约翰·伦森 (John Rusin), 劳雷尔·索瑞森 (Laurel Sorenson), 格莱格·史蒂芬 (Greg Stevens), 法蕾西亚·塔同 (Felecia Tatum), 加里·特仑波尔 (Gary Trennepohl)。

导读——学习成为期权交易专家

如果你是正在接受培训的做市商或是认真对待期权交易的交易员，那么至少有八个方面的期权知识需要掌握。我将这八方面的知识称为“期权交易八要素”：

- 期权市场基础
- 期权价格行为（包括希腊字母）
- 合成关系
- 套利策略定价
- 波动率
- Delta 中性交易
- 设定买卖报价
- 管理持仓风险

本书的目的在于为有可能成为做市商的人，在期权交易相关的所有高层次知识方面，奠定扎实的基础。这些知识包括波动率、Delta 中性交易、设定买卖报价和管理持仓风险等。对于个人投资者，本书将说明如何计划期权交易，如何利用波动率来估计股票价格的变动范围和设定股票的目标价位，以及如何选择期权的执行价格等。本书将揭示做市商是如何思考的，其目的是要帮助个人投资者在直接买进或卖出期权，以及进行套利交易时，更好地下达交易指令。

不幸的是，要想充分理解每一个基本知识点，需要至少对其他的一个或几个问题有起码的了解。因此，按照先讨论一个专题，再根据前面的论述来讨论下一个专题的做法是不切实际的。拿“期权价格行为与波动率”作为例子来说，因为波动率在期权中属于中级到高级的议题，所以波动率这一章被放在期权价格行为之后，但是波动率会影响期权价格。

专业期权交易

因此，要理解期权价格就必须对波动率有所了解。类似地，波动率与 Delta 中性交易也存在很多重叠的概念。无论把哪一个问题放在另一个问题前面来讨论都值得商榷，但是专题之间必须有顺序。当你读完全书，对每个问题都有更深的理解之后，你也许会发现通过复习之前的章节会使你的理解更加深入。

本书运用丰富的实例来帮助读者理解每一个概念，对“期权交易八要素”进行深入的探讨。第一章在假设读者已具备最基本的期权知识的前提下，简要回顾之后将进一步讨论的期权市场基础和策略。此外，第一章还讨论了保证金账户、卖空股票利息回扣（short stock rebate）以及全国最优买卖报价（NBBO）的概念。

第二章介绍本书附带的 Op - Eval Pro 这款软件的许多特点，本书中的所有图表都是通过它来创建的。该软件的特点是它还包括了若干能够满足期权交易员关键性需求的工具，包括对期权价格进行分析、展现各种可能遇到的结果，对简单和复杂头寸的风险进行评估，以及对多腿持仓组合（multilegged positions）生成图表等。

第三章解释了为什么期权具有价值、期权的价值如何随着市场条件的变化而变化，以及策划股票交易与策划期权交易的不同之处。

第四章通过用来标识内部变量间关系的希腊字母：Delta、Gamma、Vega 和 Theta 的讨论来深入分析期权的价格行为。这些希腊字母所代表的因素说明了不同定价组成部分的影响。如果你理解它们所代表的关系，就能够掌握高级套利策略的精到之处。

第五章讨论的是合成关系，懂得了合成关系可以进一步巩固你对于期权价格行为的理解。此外，合成关系还可以在风险管理中起到重要的作用。

在第六章里，我们将在合成关系的基础之上，进一步讨论套利策略（arbitrage strategies）、转换组合、逆转组合以及盒式价差组合（box spread）等高级的应用。套利（arbitrage）是期权做市的一个重要组成部分。

第七章旨在阐明波动率这个概念。这一章首先介绍历史波动率是如

何计算出来的，然后讨论隐含波动率的动态原理。此外，为了帮助读者了解波动率的本质，还添加了同预期股票价格分布相关的统计学知识介绍。本章最后还会介绍波动率倾斜（volatility skew）。

第八章深入介绍四种 Delta 中性交易策略实践，详细讲解这种策略的理论和现实，以及投机者与做市商如何使用这种策略。这样的实践揭示了期权价格与股票价格波动之间的一些重要关系。

第九章讨论设置和调整买卖报价，在讨论的过程中，将波动率与合成关系这两个专题结合在一起，以说明做市商在建仓和平仓时如何设置买卖报价以及对不同的选择进行评估。

第十章介绍如何计算持仓部位的希腊字母以及如何使用这些希腊字母去分析持仓风险与设置风险上限。这一章最后还将介绍对于某一特定持仓如何使希腊字母保持中性、如何选择需要强调的希腊字母，以及如何选择能够降低风险的交易方式。

我所期望的是，在读完这十章之后，你能够理解期权价格行为、高级期权策略以及波动率，并帮助你增强交易的信心。期权做市商还需要在培训过程中学会并掌握诸如运用套利（arbitrage）、Delta 中性交易来设置和调整买卖报价以及持仓风险管理等技能。另一方面，个人交易者对于波动率以及做市商交易方式的充分理解将有助于其更好地预测期权策略的表现。

我的邮箱地址：JamesBittman@ gmail. com，欢迎就书中的任何疑问与我交流。



场以财产权交易为载体，而资本市场以融资交易为依据；产权市场的财产权概念具有开放性，而资本市场的资本概念却相对狭小；产权市场体现了财产的价值和属性，资本市场则更加强调金融（尤其是长期金融）的价值和属性。因此，产权市场和资本市场在内涵和外延上均存在差异。但是产权和资本毕竟存在交集，即产权和资本共同拥有财产权的概念基础，且财产权具有某些交换资金使用功能的功能，因此在产权能够成为资本市场“资本”的条件下，产权市场能够作为资本市场的组成部分。

四 关于产权市场内涵的讨论

自1988年5月武汉率先成立我国第一家“企业产权转让市场”之后，乐山、保定、南京、福州等地相继成立了产权交易机构，纷纷搭建产权市场。1993年党的十四届三中全会通过《关于建立社会主义市场经济体制若干问题的决定》，提出“明晰产权关系”，实行“产权流动和重组”，使产权制度改革成为社会主义市场经济体制建立的重要基础，产权市场由此进一步发展。受上海深圳证券交易所开业、北京开通STAQ（证券交易自动报价系统）和NET（全国证券交易系统）以及国务院批准试验的淄博证券交易自动报价系统挂牌的影响，产权市场日益脱离产权交易的本质演变为股票市场，最终在亚洲金融风暴的背景下，1998年由国务院办公厅发布《国务院办公厅转发证监会〈关于清理整顿场外非法股票交易方案〉的通知》（国办发〔1998〕10号），对产权市场进行清理整顿。

产权市场在回复产权交易的市场本质之后，近十年来稳步发展的同时也催生变局。2011年11月国务院下发《关于清理整顿各类交易场所切实防范金融风险的决定》（国发〔2011〕38号），对产权市场造成了重大影响。文件针对产权市场中出现的违法证券期货交易活动提出了清理整顿的要求，明确证券、期货、金融产品交易等必须在经批准的特定交易场所进行。2012年7月，国务院再次下发《国务院办公厅关于清理整顿各类交易场所的实施意见》（国办发〔2012〕37号），明确指出了产权市场与证券、期货市场的边界。

不少观点认为，产权市场与股票市场最大的区别在于“不拆细、不标准化、

目 录

第一章 期权市场基础	1
基本术语	1
股票交易与期权交易的对比	2
权利金	5
执行与配对的流程	6
期权的分类	6
实值、平值和虚值期权	7
内在价值与时间价值	8
市场——定义 1	9
市场——定义 2	10
公众投资者与做市商	12
全国最优买卖报价	12
保证金账户和相关条款	15
初始保证金、最低保证金、维持保证金和追加保证金	16
卖空股票利息回扣	17
损益图	18
小结	26
第二章 操作 Op - Eval Pro 软件	28
程序的功能特点概述	28
安装软件	29
披露和免责声明	30
定价公式的选择	31
Op - Eval Pro 的功能特征	32

专业期权交易

单一期权计算器 (Single Option Calculator)	32
单一期权计算器界面中的移动	33
输入范围	33
正确的输入至关重要	35
计算隐含波动率	35
价差持仓界面 (The Spread Positions Screen)	36
图形界面	38
理论价格表 (Theoretical Price Table)	40
组合 (Portfolio) 界面	41
分布界面 (The Distribution Screen)	42
预览、打印及保存	42
小结	43
第三章 期权价格行为基础	45
与保险的相似性	45
保险金的构成	46
期权与保险的比较	46
期权定价公式	48
买权价值和股票价格	49
卖权价值和股票价格	51
Delta	53
买权价值与卖权价值的关系	53
期权价值与执行价格	54
期权价值与存续期	55
Theta	57
复杂的时间流逝效应	57
时间价值损失与波动率	58
权利金卖家的其他选择	60
期权价值与利率	61
期权价值与股息	62