

One Book Mastering
**OPTION TRADING
STRATEGIES**

掌握教战守则

精进风险管理

提升平稳获利

期权交易实战 一本精

陈松男◎著



机械工业出版社
China Machine Press

One Book Mastering

**OPTION TRADING
STRATEGIES**

期权交易实战 一本精

陈松男◎著



机械工业出版社
China Machine Press

图书在版编目 (CIP) 数据

期权交易实战一本精 / 陈松男著. —北京: 机械工业出版社, 2015.10

ISBN 978-7-111-51704-7

I. 期… II. 陈… III. 期权交易—基本知识 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 236982 号

本书以口语的方式和实际数据让读者能够掌握期权的原理和交易策略、五大风险 (Greeks) 的内涵及其与每天风险管控的紧密关系, 从而降低期权交易的风险。此外, 也能够让读者掌握期权交易灵活操作的实务技巧, 比如若原交易策略不如预期成功时, 应该如何对策略加以修正调整、转换, 以降低并控制风险, 并保留未来的获利空间, 而不是简单选择传统的止损。

期权交易实战一本精

出版发行: 机械工业出版社 (北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码: 100037)

责任编辑: 黄姗姗

责任校对: 董纪丽

印刷: 北京诚信伟业印刷有限公司

版次: 2015 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

开本: 170mm × 242mm 1/16

印张: 20.5

书号: ISBN 978-7-111-51704-7

定价: 59.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

客服热线: (010) 68995261 88361066

投稿热线: (010) 88379007

购书热线: (010) 68326294 88379649 68995259

读者信箱: hzjg@hzbook.com

版权所有 • 侵权必究

封底无防伪标均为盗版

本书法律顾问: 北京大成律师事务所 韩光 / 邹晓东

推荐序

发展期权产品是推进我国多层次市场建设的重要举措之一，对资本市场的健康发展具有重要意义。期权为市场提供了更精细的风险管理工具和更灵活的基础性构件，有助于倡导价值投资理念，弘扬健康的投资文化；推动金融创新，提升行业核心竞争力；完善市场结构，改善市场运行质量；健康的期权市场可以对风险进行更精确的度量，为政府部门和金融机构提供决策参考。美国多个政府部门联合开展的一项调查研究结果充分肯定了期权市场提供风险转移、增强流动性、提升经济效率等市场功能的重要性，期权的作用已得到业界的广泛认同。

当前，期权在全球金融市场中占据重要地位，其中股指期货交易量占全球场内衍生品市场的 1/4，广泛应用于风险管理、资产配置和产品创新等领域，是最活跃的衍生品之一。目前国际上已有 20 多个国家和地区的 40 家交易所相继推出了股指期货，涵盖全球主要的成熟和新兴市场，我国境内的期权产品也在紧锣密鼓的筹备中。相较于境外成熟市场，境内对期权的了解还比较少，市场培育工作任重道远，专业期权知识的储备显得必要而迫切。

陈松男教授以扎实深厚的学术研究背景，以及多年来对实务界的持续关注、思考和探索为基础，将复杂的理论与实务操作紧密结合，以深入浅出的方式娓娓道来，对期权的收益结构、风险特征、功能作用、投资策略、风险控制等做了精彩而详细的介绍。这是一本很好的认识期权投资世界的书籍。

胡政 博士

中国金融期货交易所副总经理

序 言

自从 1973 年 4 月 26 日股票看涨期权开始在芝加哥期权交易所 (CBOE) 交易以来, 期权市场迅速成长。至今期权与期货交易不仅在美国得到非常成功的验证, 在韩国、英国、法国以及中国的台湾和香港也获得同样的成功。此外, 其他地区如新加坡、加拿大等地的期权市场也在快速成长。在快速成长的过程中, 期权与期货为整体金融市场提供正面的经济功能。公司企业、银行、保险公司、投资信托公司、证券公司、共同基金、资产管理公司等也都广泛采用期权作为风险管理的避险工具。除了可作为风险管理不可或缺的工具外, 期权和其他衍生产品也经常隐藏于许多金融产品与交易中。因此, 它们也成为投资、融资与商业交易的重要决策工具。所以期权的知识是当今金融工作者、企业财务管理经理、资产管理经理、期权交易员和风险管理人員必须具备的基本知识。本书的主要目的是帮助金融相关从业人员彻底掌握期权基本原理的应用及交易策略, 这样才能真正精通期权风险管理的内涵与期权风险对冲的正确操作方法。

本书在期权原理与应用方面, 着重于用数据说话。比如, 如何采用保护性的看跌期权对冲共同基金或投资组合的风险, 以及如何对冲股票和债券投资组合的风险, 投资于国库券和股票的优化权值与适当手数的股指期货, 不但可对冲股价下行的风险, 也能够随着股价的上涨而获利。因此, 对冲风险的同时, 不会降低获利的潜能。关于如何在看涨看跌期权和标的之间进行套利操作以及期权与期货间的套利操作, 书中都用范例做了详细的介绍。此外还介绍了如何利用期权原理创新金融产品, 诸如合成的期权、合成的国库券、合成的标的、合成的期货等, 以达到风险管控、资产配置和获利的目的。此外, 期权的五大非线性风险 (Δ , Γ , V , Θ 和 ρ) 对不同到期日的虚值、平值

和实值期权价格变动的实际影响和期权风险变动的高低，书中都详细地以范例和图解加以分析。同时，详读本书也能够让读者了解：每日收盘后如何计算各种不同仓位（做多或做空）的期权所涉及的五个风险值的增减（盈利或亏损）。能够掌握这五大非线性风险的特征与实务操作，才算是真正理解期权的原理与风险管理。要强调的重点是，本书是以最简单的语言和实际数据进行解说，让读者能够很容易地掌握期权原理的来龙去脉及实务应用。如果能够深入了解期权各种原理，将来才有可能突破瓶颈创造出自己独特的交易方法与程序，并能够充分掌控期权的风险管理技巧。

此外，众所周知的波动率指数（VIX）是衡量金融市场焦虑恐慌的温度计。本书也专辟一章，以数据详细介绍如何构建沪深300波动率指数，这对于我国期权的发展与完善期权的风险管理具有极高的价值。同时，另辟专章详细介绍VIX期权的实务应用及其交易策略。

在期权交易策略方面，本书的主旨是以实务为主，注重获利潜力的提升及风险的控管。不但介绍期权交易策略的本身，还强调每一种期权交易策略的应用盘势，同时详细分析潜在获利的高低与潜在风险的大小。每一章节及每一个策略完全借由实际数据范例，以口语的方式加以诠释，当盘势变动时，对每一个期权策略的潜在收益高低与风险大小变化间的相关性做详细分析，并对各种交易策略因应盘势变动所应有的调整策略，都有详尽的介绍分析。比如当原交易策略不如预期成功时，应如何加以修正调整、转换策略、降低并控制风险，并保留未来的获利空间。此外，如何将做多Gamma应用于看涨和看跌期权以及买入勒式策略的操作原理，都以范例详细介绍。另外，需要特别强调一下本书的第21章和第22章。这两章是作者担任台湾宝来证券金融工程首席顾问的14年间，宝来证券公司将本书内的交易策略和在不同盘势下的期权交易调整策略转化成电脑程序，提供给期权自营部操作和投资客户使用。初级版本称为“孙悟空14招期权策略”，后来经过精致化成为“如来佛”版本。

此外，第23章详细介绍芝加哥期权交易所、欧洲交易所和香港联合交易所对期权做市商的权利与义务的监管规定，可以帮助国内想成为期权做市商的金融机构清楚地认识做市商应尽的义务。同时，对做市商的做市报价策略，采用沪深300指数期权的数据做了很详细的介绍。比如在做市时，如何寻找其他期权交易者的交易意向和隐藏的信息；如何淘汰反应迟钝者以借之获利；如何

使用诱饵性的报价策略，诱使其他交易者继续往上追价，而后以较高的价格卖出成交，或诱使其他交易者继续往下杀价，而后以较低的价格买入成交；在趋势引发的策略下，如何利用报价获利等，这些策略都可以提高做市商报价买卖价差的收入。此外，对于大宗商品各种互换套保，对原料与产品价差期权的定价与案例也另辟3章加以详细介绍。

详读本书不但能使读者学习到灵活操作期权的技巧，还能清楚了解各种交易策略的基础理论背景。即使无正式期权背景的实务界人士也能借由本书很容易地学到期权交易的灵活操作技巧，以及期权基本特征的实务应用。若想对期权实务操作技巧做深入了解，或欲成为期权交易的专业人士，本书是不可或缺的重要读物。

虽然本书对期权投资交易策略的介绍是以股票作为标的，但仍适用于其他标的的交易策略。若以股票指数或股指期货作为标的，则本书的期权交易策略可以成为指数或股指期货期权的交易策略，并可类推至外汇期权的交易策略及其他商品标的，比如金、银、铜、铁矿石、煤炭、锌铝、石油、农产品等的期权交易策略。此外，本书内的每一种期权交易策略几乎可以设计转换成为一种适当的新金融产品。投资银行及综合证券商可借此创造零售衍生产品。因此，本书的内容也同时顾及金融产品创新的概念及风险控管的方法。

作者欢迎一切改进本著作的宝贵建议，以作为日后修正改进的参考。

（作者很感谢内人林丽萍女士的辛苦协助，使得本稿件得以早日完成。）

陈松男 敬笔
上海高级金融学院
上海交通大学
2015年7月

目 录

推荐序

序言

第1章 期权：特征和收益结构 // 1

- 1.1 看涨期权 // 1
- 1.2 看跌期权 // 3
- 1.3 影响期权价格的6个因素 // 4
- 1.4 看涨期权价值：内在价值和时间价值 // 7
- 1.5 看涨期权价格与到期日长短的关系 // 8
- 1.6 看跌期权与股价的关系 // 9
- 1.7 我国股指期货与股票期权合约的重要特征 // 10
- 1.8 如何选择获利可能性大的期权 // 11
- 1.9 买卖期权应注意的事项 // 13
- 1.10 期权的简易套利策略 // 14
- 1.11 小结 // 15

第2章 期权定价与经济意义 // 16

- 2.1 欧式看涨期权与实务应用的意义 // 16
- 2.2 欧式看跌期权的定价与实务应用的意义 // 18
- 2.3 隐含波动率与波动率曲面 // 19
- 2.4 小结 // 21

第3章 期货和期权组合的风险控管：Greeks 和拴住风险的实务应用 // 22

- 3.1 Delta 风险的对冲原理 // 22

- 3.2 Gamma 风险的对冲原理 // 28
- 3.3 Vega 风险的对冲原理 // 32
- 3.4 Theta: 期权时间价值小时的风险 // 37
- 3.5 Rho: 利率风险 // 41
- 3.6 Lambda (λ): 期权价格弹性系数 // 42
- 3.7 实际应用各种期权风险和风控 // 43
- 3.8 风险管控投资组合的各种 Greeks 风险: 简单且方便的风控工具 // 44
- 3.9 期权的拴住风险 // 47
- 3.10 小结 // 49

第4章 股指期货原理和应用 // 50

- 4.1 简介 // 50
- 4.2 期货期权的定价 // 50
- 4.3 股指期货 // 54
- 4.4 保护性看跌期权 // 56
- 4.5 债券和股票投资组合的保护性看跌期权 // 58
- 4.6 90/10 策略 // 62
- 4.7 保护性看涨期权的发行 // 63
- 4.8 合成投资组合: 创新 // 64
- 4.9 合成资产分配 // 66
- 4.10 指数挂钩的定期存款 // 66
- 4.11 小结 // 67

第5章 看涨和看跌期权的平价关系: 套利及复制产品 // 68

- 5.1 简介 // 68
- 5.2 看涨和看跌的平价关系及套利 // 68
- 5.3 在股息支付下的平价关系 // 73
- 5.4 复制金融产品 // 74
- 5.5 美式看涨及看跌期权的均衡关系 // 77
- 5.6 小结 // 79

附录 5A // 80

第6章 二叉树期权定价模型：美式和限界期权的应用 // 82

6.1 简介 // 82

6.2 模型假设 // 82

6.3 单一期的定价模型 // 83

6.4 期权定价的实例 // 87

6.5 美式看跌期权的定价 // 90

6.6 限界期权（或称敲入、敲出期权）的定价：二叉树法 // 92

6.7 小结 // 94

第7章 常见的奇异期权：原理与应用 // 95

7.1 简介 // 95

7.2 亚洲式期权 // 96

7.3 打赌期权或数据期权 // 97

7.4 后定期权 // 100

7.5 小结 // 102

第8章 障碍期权的原理和应用：奇异期权 // 103

8.1 定义和到期收益 // 103

8.2 使用敲入和敲出期权的实务案例 // 105

8.3 小结 // 107

第9章 沪深300波动率指数的构建：市场焦虑恐慌指数与金融事件发生的密切关系 // 108

9.1 什么是波动率指数 // 108

9.2 新旧VIX替换的原因 // 109

9.3 新VIX指数的经济功能 // 109

9.4 新VIX的构建过程 // 110

9.5 VIX的历史高低点 // 115

9.6 VIX是市场焦虑恐慌的温度计 // 116

9.7 小结 // 117

第10章 VIX的二元期权的实务应用和交易策略 // 118

- 10.1 VIX期权的定义 // 118
- 10.2 实务应用与交易策略 // 119
- 10.3 各种不同VIX二元期权的定价 // 122
- 10.4 小结 // 124

第11章 买进看涨期权策略 // 125

- 11.1 采用买进看涨期权策略的情况 // 125
- 11.2 实值、平值及虚值看涨期权的风险及收益 // 126
- 11.3 短期、中期及长期看涨期权的选择 // 128
- 11.4 用Delta选择高收益率的看涨期权 // 128
- 11.5 从不同标的中选择最好的看涨期权 // 129
- 11.6 事后调整策略 // 130
- 11.7 股价下跌的防卫策略 // 132
- 11.8 小结 // 134

第12章 买进看跌期权 // 135

- 12.1 买进看跌期权与放空标的股的比较 // 135
- 12.2 实值及虚值看跌期权的收益差异 // 137
- 12.3 看跌期权的时间价值与交易策略 // 138
- 12.4 选择最佳的看跌期权 // 139
- 12.5 如何实现获利及调整交易仓位 // 140
- 12.6 止损措施 // 142
- 12.7 小结 // 144

第13章 牛市价差 // 145

- 13.1 牛市价差的盈亏分析 // 145
- 13.2 3种不同的牛市价差 // 147
- 13.3 牛市价差与单一看涨期权的比较 // 148
- 13.4 牛市价差的应用 // 150

13.5 事后调整策略 // 154

13.6 小结 // 155

第14章 熊市价差 // 156

14.1 熊市价差的构建与盈亏分析 // 156

14.2 选择熊市价差 // 157

14.3 事后交易仓位的调整 // 159

14.4 小结 // 159

第15章 蝶式价差 // 160

15.1 蝶式价差的损益分析 // 160

15.2 看多及看空价差的选择 // 162

15.3 执行价间距不等的蝶式价差 // 164

15.4 交易头寸的调整 // 166

15.5 小结 // 167

第16章 卖出波动率的交易：上跨式策略 // 168

16.1 简介 // 168

16.2 上跨式的损益分析 // 168

16.3 事后交易仓位的调整 // 171

16.4 对等股票仓位的调整方法 // 174

16.5 上跨式风险控管措施 // 175

16.6 不同执行价的梯形上跨式 // 177

16.7 小结 // 179

第17章 买入波动率的交易：下跨式策略 // 180

17.1 构建及损益分析 // 180

17.2 交易仓位的事后调整 // 182

17.3 梯形下跨式策略 // 185

17.4 小结 // 187

第 18 章 无备兑看涨期权的发行 // 188

- 18.1 发行平值看涨期权的盈亏分析 // 188
- 18.2 发行虚值及实值看涨期权的盈亏分析 // 190
- 18.3 平值看涨期权反复运用 // 191
- 18.4 小结 // 192

第 19 章 出售备兑看涨期权 // 193

- 19.1 出售备兑看涨期权的盈亏分析 // 193
- 19.2 实值及虚值备兑看涨期权发行的盈亏及风险比较 // 195
- 19.3 投资收益率的计算 // 196
- 19.4 分散风险：实值及虚值策略的混合 // 197
- 19.5 股价下跌时的事后调整 // 198
- 19.6 股价上升时的事后调整 // 202
- 19.7 小结 // 204

第 20 章 时间价差 // 205

- 20.1 简介 // 205
- 20.2 构建中性时间价差 // 205
- 20.3 事后交易仓位的调整 // 207
- 20.4 看多时间价差 // 209
- 20.5 交易仓位的调整（看多策略） // 210
- 20.6 使用 3 种到期日的看涨期权 // 210
- 20.7 小结 // 211

第 21 章 比率看涨期权价差 // 212

- 21.1 建构价差及盈亏分析 // 212
- 21.2 模拟比率看涨期权发行 // 214
- 21.3 比率高低的选择 // 215
- 21.4 Delta 中性价差 // 217
- 21.5 事后交易仓位的调整 // 217

21.6 小结 // 221

第22章 孙悟空14招期权交易策略与事后随盘势变化的调整策略：

风险管控并保存获利的潜力 // 222

22.1 孙悟空第1招“大涨”：买入看涨期权与事后随盘势变化的调整策略 // 222

22.2 孙悟空第2招“大跌”：买入看跌期权与事后随盘势变化的调整策略 // 225

22.3 孙悟空第3招“不跌”：出售看跌期权与事后随盘势变化的调整策略 // 228

22.4 孙悟空第4招“不涨”：出售看涨期权与事后随盘势变化的调整策略 // 231

22.5 孙悟空第5招“突破”：下跨式策略与事后随盘势变化的调整策略 // 234

22.6 孙悟空第6招“盘整”：出售勒式与事后随盘势变化的调整策略 // 236

22.7 孙悟空第7招“温涨”：牛市价差与事后随盘势变化的调整策略 // 238

22.8 孙悟空第8招“温跌”：熊市价差与事后随盘势变化的调整策略 // 240

22.9 孙悟空第9招“温涨做庄”：牛市价差与事后随盘势变化的调整策略 // 242

22.10 孙悟空第10招“温跌做庄”：熊市价差与事后随盘势变化的调整策略 // 244

22.11 孙悟空第11招“先涨再盘整”：时间价差与事后随盘势变化的调整策略（以看涨期权构建） // 245

22.12 孙悟空第12招“先跌再盘整”：时间价差的事后调整策略（以看跌期权构建） // 248

22.13 孙悟空第13招“做多 Gamma”，以获得收益 // 250

22.14 孙悟空第14招“做多 Gamma 与买入勒式交易” // 252

第23章 不同盘势下的期权策略：投资者提问 // 253

第24章 做市商的做市策略与权利和义务 // 267

24.1 CBOE 做市商的义务、限制与利益 // 267

24.2 欧洲交易所 // 269

24.3 香港联合交易所 // 270

24.4 做市商的做市策略 // 271

第25章 采用远期合约及期权套保价格风险：汇率和商品

(白银、铜、锌铝、大豆、小麦等) // 277

25.1 远期合约与风险管理 // 277

25.2 外汇期货合约与风险管理 // 280

25.3 货币市场套期保值的风险管理策略 // 280

25.4 期权与风险管理 // 282

25.5 对冲竞争者的外汇优势 // 285

25.6 会计暴露的风险管理 // 285

25.7 小结 // 286

第26章 运用商品互换期权的套保原理与案例 // 287

26.1 商品互换 // 287

26.2 商品互换的使用过程 // 288

26.3 商品互换的定价 // 290

26.4 互换价格 // 293

26.5 商品互换期权 // 294

26.6 价差互换 // 296

26.7 参与互换 // 298

26.8 加倍互换 // 299

26.9 可展期互换 // 300

26.10 场外互换 // 301

26.11 运用商品互换合约的好处 // 302

26.12 互换经纪商如何对冲自己的风险 // 303

26.13 运用商品互换合约的关键要点 // 303

第 27 章 对冲原料成本与产品价格价差风险的原理、
期权定价与案例 // 304

27.1 商品价差 // 304

27.2 各种原料与产品价差风险的对冲方法：基差互换 // 304

27.3 各种不同类型基差互换合约的定价 // 306

27.4 商品价差期权的定价 // 309



第1章

期权：特征和收益结构

1.1 看涨期权

在本章中，我们将会介绍期权的基本概念、特征和收益结构，这是初学者应该掌握的基本知识。

欧式看涨期权（也称买权或认购期权）提供给投资方在期权到期日可以以执行价（也称行权价）买入标的资产（或股票）的购买权。它的到期收益结构如图 1-1 所示。

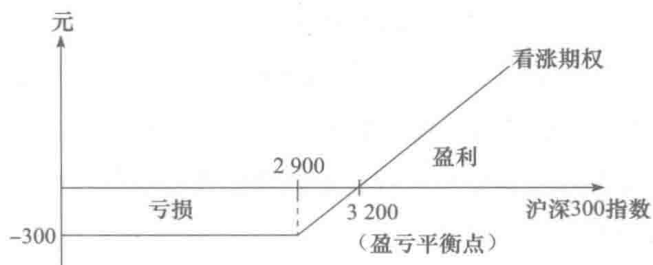


图 1-1 看涨期权买方到期日的收益