



量化投资
对冲基金
Quantitative Investment
in Hedge Funds

丛书主编 丁鹏

Option Strategies

学习富可敌国的华尔街对冲基金的赚钱秘诀
深度解读金融大鳄的核心投资策略

期权策略

[美]林万佳 卢扬洲 杨威 黄彬金

著

量化投资与
对冲基金丛书

电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

期权策略

[美]林万佳 卢扬洲 杨威 黄彬金

著

量化投资与
对冲基金丛书

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书详细介绍了美国期权市场的理论和实务，结合实际例子，让读者尽快掌握期权的有关知识。其中“高级篇”所介绍的期权策略在一般期权教科书上是没有提及的，与众不同的全新策略，胜算比一般的期权策略高出很多。本书通过大量实战例子，系统地介绍了各种高胜算的期权策略，教你如何在期权市场获胜，成为期权投资高手。

本书首创用历史数据测试 24 种期权策略，使我们能够从中发现某些期权策略的致命弱点！我们通过经验和教训，创新很多鲜为人知的期权操作技术，例如：借势、与浪共舞、箱体套利等。本书适合基金管理人士、机构投资管理人员、个人投资者、理论研究者及有志于从事金融投资的在校大学生阅读。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

期权策略 / (美) 林万佳等著. —北京: 电子工业出版社, 2014.8

(量化投资与对冲基金丛书 / 丁鹏主编)

ISBN 978-7-121-23617-4

I. ①期… II. ①林… III. ①期权交易—基本知识 IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 135223 号

策划编辑: 李 冰

责任编辑: 葛 娜

印 刷: 北京天来印务有限公司

装 订: 北京天来印务有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本: 720×1000 1/16 印张: 18 字数: 294 千字

版 次: 2014 年 8 月第 1 版

印 次: 2014 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 3000 册 定价: 59.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

作者和出版社已尽一切可能确保所刊载的数据正确无误，惟数据仅供参考用途。对于任何数据错误或因此引致的损失，作者和出版社均不承担任何责任！

投资涉及风险，本书提供的策略仅可作为参考。读者在投资前，务必运用个人思考能力，根据风险承担程度，做出决策，审慎从事！

投资涉及风险。本书所有例子仅限于教育用途，并不代表任何买卖建议！本书不表示将来的买卖会产生与所列例子同样的回报或亏损！

投资者在做出买卖决策之前必须评估风险，确认自己可以承受风险，方可投资！

本书献给厌恶股票市场风险，想把期权作为一种另类投资的投资者！

喜欢做一名宽客，是因为可以自己掌握命运！

近十年来，量化投资成为了欧美资本市场发展的热点与焦点，发展势头迅猛。从 2012 年开始，国内量化投资与对冲基金各类论坛、会议、组织如雨后春笋，层出不穷。其中 2012 年 3 月中国量化投资学会正式成立，仅仅半年，就从十几个人的兴趣小组发展成为中国最大的量化投资的研究团体，会员遍及全国各地，甚至北美、欧洲均有相应分会成立。整个市场对于量化投资方面的书籍的渴求巨大，在这种情况下，中国量化投资学会提出编撰《量化投资与对冲基金丛书》的设想，立刻得到了业内人士的热烈响应，经过仔细的讨论研究后，本丛书已经由电子工业出版社出版了多本畅销图书。

本书特点

林万佳博士撰写了系列中第一本有关期权方面的著作，名字叫作《不跌的股票》，与林博士多次交流后，我也建议他专门为期权写一本更加深入的图书，尤其是 2014 年几乎肯定会成为中国期权产品元年的情况下，对期权方面教材的需求是极其旺盛的，所以当林博士写出这本《期权策略》时，我非常高兴，第一时间进行拜读。林博士的这本《期权策略》最大的特点就是实战性强，书中以作者自身的实战经验为基础，介绍了多种期权交易策略，对读者的实际投资，无疑具有很强的指导价值。

书中第一部分是初级篇，阐述了有关期权的基础理论知识，包括期权的定义、行权价、内在价值、时间价值等。然后本书就进入策略环节，介绍了“看涨策略”、“看跌策略”、“中性策略”、“卖出期权策略”这几种策略原理，并用实战的历史测试来阐述这些策略的运行效果，其中有一些复杂的策略模型，包括：“买入马鞍式组合”、“卖出马鞍式组合”、“卖出勒束式组合”、“铁鹰组合”、“双对角线组合”、“双日历组合”等。

书中第二部分是高级篇，林博士则给出了自己的很多创新策略，比如：Legged-in Box 套利、Triple Calendar、三角箱策略、断翅蝴蝶策略、现金对冲

策略、Legged-in Iron Condor、Twin Broken-Wing Butterfly 策略等。对于每一个策略，林博士都给出了有关策略原理以及相应的测试数据，历史测试表明，这些策略具有明显的实战价值。

期权是金融衍生品市场的一个伟大发明，它通过不对称的风险收益机制，使得投资者在最大损失确定的情况下，可以博取更大的收益，自从该产品问世以来，得到了投资者广泛的追捧，不管是作为风险对冲工具，还是投机工具，都是非常好的选择。

在经典的期权教材中，更多的是从理论上讨论期权定价模型、期权理论等，林博士的这本书，从他自己的实战出发，给出了很多创新性策略，对于未来期权时代的中国投资者而言，无疑是极为有价值的指导。

美好前景

中国经济经过 30 年的高速发展，各行各业基本上已经定型，能够让年轻人成长的空间越来越小了。未来 10 年，量化投资与对冲基金这个领域是少有的几个可以诞生个人英雄的行业，无论出生贵贱，无论学历高低，无论有无经验，只要你勤奋、努力，脚踏实地地研究模型，研究市场，开发出适合市场稳健盈利的交易系统，实现财务自由，并非遥不可及的梦想。所以，从事量化投资与对冲基金这个行业，不仅仅是为了实现财务自由，更重要的是人性的尊严！

让我们一起拥抱中国量化投资与对冲基金黄金时代的到来！

丁鹏 博士

中国量化投资学会 理事长

畅销书《量化投资——策略与技术》作者

CCTV/第一财经特邀嘉宾

“量化投资与对冲基金丛书”主编

前 言

自从《保本投资法：不跌的股票》、《网格交易法：数学+传统智慧战胜华尔街》两书出版后，读者反应非常热烈。笔者收到很多来信及电子邮件，大部分是关于期权的。读者问道：有没有一种完全用期权，实现有限风险-无限回报、产生定期收入（现金流）的方法？他们在寻找所投入资本不多，但仍能获利的策略。期权的有限风险特性，正好满足这些读者的需求。

在《保本投资法：不跌的股票》一书中，我们介绍了让利润奔跑的方法：拉高看跌期权的行使价。在《网格交易法：数学+传统智慧战胜华尔街》一书中，我们介绍了机械式实现目标利润的方法。中国证监会透露 2014 年即将推出个股期权，投资者用有限的资金实现超额回报的机会即将来临。

期权是衍生工具，从期权市场获利的唯一办法是完全了解期权的买卖规则！一般的教科书只涉及期权的基本面，很少介绍高级期权操作技巧，更少有谈及期权的交易秘密。

应读者要求，特推出介绍纯期权操作策略的《期权策略》一书。本书主要侧重股票的期权。中国期权市场目前还没开放，中国预计在 2014 年推出个股和指数期权。本书的例子全部来自美国市场的个股和指数期权。本书详细介绍了美国期权市场的理论和实物，结合实际例子，让读者尽快掌握期权的有关知识。

本书“高级篇”所介绍的期权策略在一般期权教科书上是没有提及的，是与众不同的全新策略。胜算比一般的期权策略高出很多。

读完本书后你将发现：原来纯期权也可以产生超额回报或定期收益。本书通过大量实战例子，系统地介绍了各种高胜算的期权策略。本书通过 71 个投资例子，教你如何在期权市场获胜，成为期权投资高手。

本书首创用历史数据测试 24 种期权策略，使我们能够从中发现某些期权策略的致命弱点！我们通过经验和教训，创新很多鲜为人知的期权操作技术，例如：借势、与浪共舞、箱体套利等。

期权是高风险、高杠杆的投资工具。期权因行使价、到期日的不同而有

不同的操作。各种期权之间又可以组合在一起。各种期权组合对于初学者来说是难以理解的。

本书力求用简单的语言，讲解复杂的期权及期权组合。利用图表，将复杂的期权投资策略简单化，使读者一目了然。

我们经常问自己：可不可以做得更好？有没有新的操作技巧？经过无数次实践和教训，我们发现一些全新的期权操作技巧，将胜算大大提高。期权的时间价值在到期日会变成零这一合约特征，给予我们从期权上获得定期收益的机会。期权可以卖出的交易特点，也给予我们借庄家的资金，降低期权组合成本的机会。只要运用适当，可以实现零成本期权策略。

从 2009 年开始，我们用美股和港股进行过无数次期权实战买卖操作，结果令人非常满意。本书将详细介绍多种高胜算的期权交易策略，例如：Broken-Wing Butterfly、3-Legged Box、Martian Spread、Legged-in Iron Condor 等。

读完本书后，配合一定时间的实践，必能在期权市场获利，成为期权投资高手。

林万佳 博士，会计师

目 录

第 1 部分 初级篇

第 1 章 期权基础知识	2
1.1 期权 (Option)	2
1.2 看涨期权 Call	4
1.3 看跌期权 Put	7
1.4 期权金 (Premium)	9
1.5 行使价 (Strike Price)	10
1.6 行使价与股价的关系	10
1.7 到期日 (Expiration Date)	11
1.8 内在价值 (Intrinsic Value)	11
1.9 时间价值 (Time Value)	12
1.10 时间价值损耗 (Time Value Decay)	12
1.11 波幅 (波动率, Volatility)	13
1.12 对冲比率 (Delta)	14
1.13 希腊字母	14
1.14 牛熊比率 (Put-Call Ratio)	18
第 2 章 看涨策略	20
2.1 买入看涨期权 Call	20
2.2 买入看涨期权组合 (Call Spread)	21
2.3 Calendar Spread	23
2.4 Call Backspread	24

2.5	卖出看跌期权	26
2.6	卖出看跌期权组合	27
2.7	卖空比率	28
第3章	看跌策略	29
3.1	买入看跌期权 Put	29
3.2	买入看跌期权组合 (Put Spread)	30
3.3	Put Backspread	31
3.4	卖出看涨期权	32
3.5	卖出看涨期权组合	33
第4章	中性策略	35
4.1	Straddle (马鞍式组合)	35
4.2	Strangle (勒束式组合)	37
4.3	Butterfly (蝴蝶)	38
4.4	Iron Condor (铁鹰)	40
4.5	Double Diagonal (双对角线组合)	43
4.6	Double Calendar (双日历)	44
4.7	Box (箱体)	46
第5章	卖出期权	48
5.1	卖时间价值	48
5.2	牛皮: 卖出价外远期 Strangle	48
5.3	升市: 卖出价外看跌期权组合 (OTM Put Spread)	50
5.4	跌市: 卖出价外看涨期权组合 (OTM Call Spread)	51
5.5	Ratio Spread (比例组合)	52
第6章	历史测试	56
6.1	Buying Call (买入看涨期权)	56
6.2	Buying Call Spread (买入看涨期权组合)	63

6.3	Selling Put (卖出看跌期权)	68
6.4	Selling Put Spread (卖出看跌期权组合)	74
6.5	Buying Put (买进看跌期权)	81
6.6	Buying Put Spread (买进看跌期权组合)	86
6.7	Selling Call (卖出看涨期权)	93
6.8	Selling Call Spread (卖出看涨期权组合)	98
6.9	Buying Straddle (买入马鞍式组合)	105
6.10	Selling Straddle (卖出马鞍式组合)	110
6.11	Selling Strangle (卖出勒束式组合)	117
6.12	Iron Condor (铁鹰)	122
6.13	Double Diagonal (双对角线组合)	149
6.14	Double Calendar (双日历组合)	155
6.15	Ratio Spread (比例组合)	162
6.16	测试结果比较	174
第7章	历史教训与解决方案	176
7.1	高引伸波幅解决方案	177
7.2	股价突破解决方案	178

第2部分 高级篇

第8章	创新期权策略一：期权组合变化	184
8.1	借势	184
8.2	与浪共舞	186
8.3	免费期权 (Free Trade)	188
8.4	Legged-in Box 套利	189
8.5	Triple Calendar	193
8.6	用 Double Calendar 玩业绩	195

第 9 章 创新期权策略二：借庄家的钱	199
9.1 借庄家的钱买看涨期权	199
9.2 经典案例	203
9.3 借庄家的钱买看跌期权	204
第 10 章 创新期权策略三：三角箱	209
10.1 三角箱（3-Legged Box）	209
10.2 借势：实现有限风险-无限回报	210
10.3 零风险-无限回报	212
第 11 章 创新期权策略四：断翅蝴蝶	216
11.1 断翅蝴蝶（Broken-Wing Butterfly）	216
11.2 借势：实现零风险博彩	219
第 12 章 创新期权策略五：现金对冲 Put	225
12.1 现金对冲 Put	225
12.2 风险对冲	227
第 13 章 创新期权策略六：Legged-in Iron Condor	228
第 14 章 创新期权策略七：Twin Broken-Wing Butterfly	235
第 15 章 创新期权策略八：庄家获利秘笈 1	238
第 16 章 创新期权策略九：庄家获利秘笈 2	242
第 17 章 创新期权策略十：庄家获利秘笈 3	245
第 18 章 鲜为人知的指标	249
第 19 章 期货期权	255
第 20 章 常见错误	258
第 21 章 常见问题	260
后语	261
附录 A 常用术语	263

第 1 部分 初级篇

- ◇ 第 1 章 期权基础知识
- ◇ 第 2 章 看涨策略
- ◇ 第 3 章 看跌策略
- ◇ 第 4 章 中性策略
- ◇ 第 5 章 卖出期权
- ◇ 第 6 章 历史测试
- ◇ 第 7 章 历史教训与解决方案

第 1 章

期权基础知识

1.1 期权 (Option)

期权是一种金融衍生工具，它根据合约给予期权持有人在特定时间内按既定价格买卖一定数量资产（股票、外汇或期货）的权利（不是义务）。期权的价值是从所代表的资产（标的资产）衍生出来的，标的资产价格的变动直接影响期权的价值。如果所代表的资产市价对买方（持有人）不利（资产市价低于看涨期权行使价，或高于看跌期权行使价），买方可以放弃期权，而无须担负任何责任（期权持有人没有义务执行期权）。

期权是一种合约，其中合约的条件是标准化了的。它给期权买方权利但不是义务，在特定的时期内（直到合约到期），按固定的价格（约定价，又称行使价），买进或卖出某一资产（例如，其标的股票）。

对买方来说，一份普通股的看涨期权通常代表了买进一定数量标的股票（美国一张股票期权合约是 100 股）的权利，而一份普通股的看跌期权通常代表了卖出一定数量标的股票的权利。如果期权的买方履约，期权的卖方就必须按照期权合约规定的条件采取相应的行动：对看涨期权的卖方来说，就是按合约规定的价格（合约价）出售该股票；对看跌期权的卖方来说，就是按

合约规定的价格（合约价）买进该股票。

期权的优势

（1）交易成本低——与股票或期货交易相比，期权的交易成本更低。没有保证金要求。如果你预见到一种股票（或其他资产）的价格将朝某一方向运动，那么，你就可以用很低的成本，按预定价格在特定的一段时间内买卖此种股票的期权，能够为你提供—个颇具吸引力的投资机会。

（2）风险有限，而且可预见——期权的最大风险就是付出的期权金。到期之前，不管标的股票的表现如何，期权买方的损失不会大于为该合约最初所付的权利金。这就使得投资者有可能在数量上控制所承担的投资风险。不会超出该金额。这是期权的“有限风险”特性。

（3）对冲手段——期权可以作为现货市场的风险对冲手段。在合约生效期间，对现货投资有很好的对冲作用。而且成本低，风险可以预见。详细请参阅《保本投资法：不跌的股票》一书。

期权的买方与卖方（Buyer and Seller）

在期权合约中，付出期权金，持有期权者称为期权买方（又称期权持有人、购权人）。收取期权金，授予期权者称为期权卖方（又称期权授予人、立权人、设权人）。

期权的种类（Class）

期权的种类分看涨期权 Call 和看跌期权 Put 两大类。期权有不同的行使价（Strike Price）和到期日。在讨论两种期权的基本特征前，有两个基本概念需要说明—下。

标的资产（Underlying Asset）

与期权连在—起，决定期权价值的资产。可以是股票、期货、外汇等。

期权行使方式（Option Style）

期权有“美国式”和“欧洲式”两种行使方式。美国式期权在到期日之前，任何时间都可以行使。欧洲式期权只能在到期日行使。另外，还有一种“百慕大期权”其行使方式介于两者之间，可以选择到期行使，或在到期日之前行使。

1.2 看涨期权Call

看涨期权 Call 给予持有人在特定时间内按既定价格买入一定数量资产(股票、外汇或期货)的权利。资产价格上升,看涨期权价值就跟随上升。

无限回报

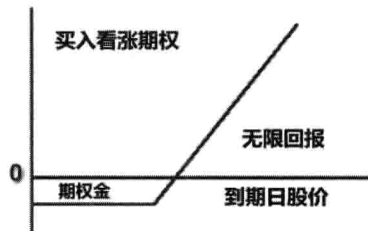
在到期日,看涨期权 Call 持有人将有权按照原先约定的行使价买入资产(股票、外汇或期货)。看涨期权的持有人(买方),在股价上涨时可以获利,因为他仍然可以按照原先约定的较低的行使价购买股票。差价部分是利润。假如资产价格在到期日之前,继续上涨,看涨期权持有人获利将会越多。

有限风险

在股价下跌时,看涨期权持有人将亏损。但最大损失将是付出的期权金,而股价下跌低于行使价部分将与其无关,因为股价低于行使价,看涨期权持有人有权不履行期权合约(没有履约义务,只有权利)。

买入看涨期权

买入看涨期权,是看涨后市的策略,因为买入看涨期权后,股价上涨才能获利!下面是购买看涨期权的风险与回报关系图。



例子1

2010年3月1日,QQQQ价44.95。2010年9月份到期,行使价47.00的Call报1.80。2010年4月5日,QQQQ涨到48.00。9月份到期,行使价47.00的Call报3.20。卖出获利1.40,在一个月内回报接近100%。