

个股期权

EQUITY OPTION

王金壮 编著

西北工业大学出版社

个股期权

Equity Option

王金壮 编著

西北工业大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

个股期权/王金壮编著. —西安:西北工业大学出版社, 2015. 7
ISBN 978 - 7 - 5612 - 4481 - 4

I. ①个… II. ①王… III. ①期权交易 IV. ①F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 176760 号

出版发行: 西北工业大学出版社

通信地址: 西安市友谊西路 127 号 邮编: 710072

电 话: (029)88493844 88491757

网 址: www.nwpup.com

印 刷 者: 陕西向阳印务有限公司

开 本: 787 mm×960 mm 1/16

印 张: 11.75 彩插 1

字 数: 192 千字

版 次: 2015 年 9 月第 1 版 2015 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 33.00 元

作者简介

王金壮

注册国际投资分析师（CIIA），现就职于申银万国证券西安长安北路证券营业部。

早年曾在深圳外企工作，历经由普通基层管理者班长逐步晋升为工场长。其间，推广工业工程技术（IE）引入高效生产管理模式；引入ISO品质保证体系，使企业的效率和品质得到了稳步提升。

专业的财务功底，主导编制总公司与分公司的合并报表，建立了完善的采购渠道和销售渠道，以及相应的运作机制，谙熟于实体企业的运营和管理，证券基本面分析锐利。采用远期合约来控制原料采购成本的波动，使用外汇期权来管理外销销售货款的汇率风险，将衍生品应用于实体经营。

1992年开始关注A股市场，先后实地调研和参观了60多家上市公司和优秀的外资企业，具有多年的实战经验，注重一手资料。





注册国际投资分析师（Certified International Investment Analyst, CIIA）资格是全球投资分析领域最具国际影响力的专业资格之一，由注册国际投资分析师协会（Association of Certified International Investment Analyst, ACIIA）统一管理。

CIIA是国际通行的金融投资领域顶级资格认证。截至2014年底，全球已有超过7 800名专业人士被授予CIIA资格，目前中国大陆较少人具备该资质。

注册国际分析师协会是由欧洲金融分析师联合会（European Federation of Financial Analysts Societies, EFFAS）、亚洲证券分析师联合会（Asian Securities Analysts Federation, ASAF），以及欧洲、亚洲和拉丁美洲的英国、法国、德国、阿根廷、奥地利、比利时、巴西、中国、中国香港、中国台北、希腊、匈牙利、印度、伊朗、意大利、日本、韩国、卢森堡、摩洛哥、荷兰、波兰、俄罗斯、西班牙、瑞典、瑞士、泰国、乌克兰等36个国家和地区的投资分析师协会联合成立的国际性专业机构。



微信号：QQ867162369

序 言

2015年初,50ETF期权在中国证券市场正式上市,期权这个新兴产品引发了市场的热论。然而,不论是普通投资者还是业内人士,对股票期权这个金融衍生产品都还较为生疏。就此,媒体对笔者进行了专访,部分内容发表于2015年1月12日《西安晚报》(http://economy.gmw.cn/newspaper/2015-01/12/content_103652592.htm),立即引起了各大门户网站的广泛关注,网易新闻中心、腾讯财经、光明网等纷纷转载。

在不远的未来的某个时点上,股票期权的诞生已是水到渠成之事。它既能给投资者带来前所未有的投资机会,也会带来其所具有的独特风险。

凡事预则立,不预则废。

编写本书,实乃为有心人做事先准备而用。有了这样一件量身定做的装备,未来就可以不失时机地投入实战,在实战中表现得游刃有余。

全书分为基础篇、实战篇和理论篇:

基础篇 介绍了期权的概念和基本特征,使读者能够较全面地理解期权这一金融产品的实质,并为参与市场实际操作打下良好的基础。

实战篇 较全面地收集了个股期权的实战策略,有技巧、有例题、有数据。各种期权组合可以应用于不同情形的市场。技巧多奇思妙想,引人入胜。工具和方法的出现,使不对称收益有了可



能,使个人投资者有了可以和机构资本平等竞争的机会。

理论篇 进行了必要理论的讲解,简明扼要。

本书配有期权投资者开户的模拟题,帮助读者加深理解知识点,并且对读者参加期权开户测试有很好的帮助。

中国资本市场从起步发展至今,快 30 年了。有经验的投资者会发现,融券市场是不容易融到券的,股指期货的持仓量也较低。也就是说,市场的主要特征还是单边市,投资者很难在其中找到对冲工具或有反向交易的机会。而融资功能在单边市场中助涨助跌,就像一辆只有四轮驱动,没有方向盘,也没有刹车系统的跑车,跑起来让人有些揪心……

期权的出现,尤其是个股期权的出现,会有效纠偏这种局面。就像最初的 A 股出世,孕育着巨大的机遇。标准化的商品期权、指数期货期权、外汇期权等会相继出现,未来的投资市场属于虽然现在还是懵懂,但会快速成熟起来的期权一代。

鲁衡军

2015 年 8 月 18 日

目 录

基础篇

第1章 期权的基础知识 / 003

- 1.1 期权的概念 / 004
- 1.2 期权的分类 / 004
- 1.3 期权的特性 / 005
- 1.4 期权的价格 / 007
- 1.5 期权的风险指标 / 008
- 1.6 股票期权的用途 / 008
- 1.7 关于期权开户的参考知识 / 010

实战篇

第2章 单一期权交易策略 / 019

- 2.1 买入买入期权策略 / 022
- 2.2 卖出买入期权策略 / 024
- 2.3 买入卖出期权策略 / 026
- 2.4 卖出卖出期权策略 / 027



个股期权

Equity Option

- 2.5 不同的期权交易指令 / 029
- 2.6 开仓保证金计算(选读) / 030

第3章 期权组合策略 / 038

- 3.1 多头跨式期权组合 / 039
- 3.2 多头宽跨式期权组合 / 041
- 3.3 空头宽跨式期权组合 / 042
- 3.4 牛市看涨差价期权组合 / 044
- 3.5 牛市看跌差价期权组合 / 045
- 3.6 熊市看涨差价期权组合 / 046
- 3.7 熊市看跌差价期权组合 / 047
- 3.8 看涨期权正向蝶式差价组合 / 048
- 3.9 看涨期权反向蝶式差价组合 / 050
- 3.10 看跌期权正向蝶式差价组合 / 051
- 3.11 看跌期权反向蝶式差价组合 / 052
- 3.12 铁蝴蝶 / 053
- 3.13 对角期权 / 054

理论篇

第4章 股票期权的价值区间 / 073

- 4.1 持有期内无红利发放的股票期权 / 076
- 4.2 持有期内有红利发放的股票期权 / 081

第5章 买入期权和卖出期权的平价关系 / 085

- 5.1 标的股无红利派发的欧式看涨期权和看跌期权间的平价关系 / 087
- 5.2 标的股支付已知红利的欧式看涨期权和看跌期权间的平价关系 / 089
- 5.3 标的股无红利派发的美式看涨期权和看跌期权间的平价关系 / 090
- 5.4 标的股支付已知红利的美式看涨期权和看跌期权间的平价关系 / 091

第 6 章 股票期权定价模型 / 095

6.1 布莱克 休尔斯期权定价公式 / 096

6.2 二叉树股票期权定价模型 / 100

第 7 章 静态保险策略 / 104

7.1 买入买入期权静态保险策略 / 104

7.2 买入卖出期权静态保险策略 / 106

7.3 期权费用来自组合内部的卖出期权静态保险策略 / 107

第 8 章 期权价格敏感性 / 111

8.1 德尔塔(Δ) / 113

8.2 股票收益率的波动率和维伽(ν) / 114

8.3 利率和柔(ρ) / 115

8.4 距到期的时间和西塔(θ) / 116

8.5 拉姆达(λ) / 116

8.6 伽马(Γ) / 117

第 9 章 动态保险策略 / 121

9.1 应用德尔塔和伽马动态保险策略 / 122

9.2 指数卖出期权动态保险策略 / 125

第 10 章 另类期权 / 128

附录 / 133

附录 1 期权开户模拟题及参考答案 / 133

附录 2 常用金融衍生品词汇英中文对照表 / 170

后记 / 177

参考文献 / 179



基础篇

多数人只适合做无风险收益类的投资。历史经验告诉我们,高出无风险收益率的那一部分收益,是用承担风险换来的。如果要追求 50% 正收益,就有了发生 50% 负收益的可能。而今,个股期权提供了一种非对称收益的可能性,快看看吧!



第 1 章

期权的基础知识

市梦率甚嚣尘上之时,打开证券行情软件,常常这样想,为什么股票的交易价格大多会高过每股净资产许许多多……

还是先进入正题吧,个股期权。

衍生产品是一种市场价格会随着标的资产价格变动而变动的金融合约。这个家族有远期、期货、期权和互换等。这些产品最主要的特征就是可以用来转移风险和发现价格,期权是其中的第二大品种。而个股期权也叫股票期权,是期权系列中的重量级角色。

最早引入单支股票的标准化期权的是芝加哥期权交易所(Chicago Board Options Exchange, CBOE),距今已经有 140 多年的历史了。期权以它独特的魅力,得到了广泛认同和飞跃发展。股票期权的出现,往往会颠覆原来的股票定价模式。

先介绍一下关于期权的基础知识。

1.1 期权的概念

期权又称为选择权,是指在未来一定时期可以买卖的权利,是买方向卖方支付一定数额费用后,拥有的在未来一段时间内(指美式期权)或未来某一特定日期(指欧式期权)以事先规定好的价格(行权价格)向卖方购买或出售一定数量的特定标的物的权利,不过没有必须买进或必须卖出的义务。

从本质上讲,期权实质上是在金融领域中将权利进行定价,使得权利的受让人在规定时间内对于是否进行交易、行使其权利而有决定权和选择权,而义务方必须履行。在期权交易时,购买期权的一方称作买方,出售期权的一方则叫作卖方;买方即是权利的受让人,而卖方则是必须履行买方行使权利的义务人。

为了能清楚地了解期权,我们将股票期权和股票权证作个简单的对比后发现,股票权证往往伴随着融资行为,即公司总股本会发生变化,而股票期权只会使存量股票的所有权发生变更,行使期权不会导致公司的总股本的变化。了解了这一点,我们就可以利用这个特性,更好地把握具体股票期权的交易。

1.2 期权的分类

1. 按期权的权利划分

按期权的权利划分,分为买入期权(看涨期权)和卖出期权(看跌期权)两种类型。

买入期权(看涨期权)(Call Options,简称 Calls)是指期权的买方向期权的卖方支付一定数额的权利金后,即拥有在期权合约的有效期内,按事先约定的价格向期权卖方买入一定数量的期权合约规定的特定商品的权利,不过没有必须买进的义务。而期权卖方有义务在期权规定的有效期内,应期权买方的要求,以期权合约事先规定的价格卖出期权合约规定的特定商品。

卖出期权(看跌期权)(Put Options,简称 Puts)是指按事先约定的价格向期权卖方卖出一定数量的期权合约规定的特定商品的权利,不过没有必须卖出的义务。而期权卖方有义务在期权规定的有效期内,应期权买方的要求,以期权合约事先规定的价格买入期权合约规定的特定商品。

2. 按交割时间划分

按期权的交割时间划分,分为美式期权和欧式期权两种类型。

美式期权是指在期权合约规定的有效期内任何交易日都可以行使权利。欧式期权是指在期权合约规定的到期日方可行使权利,期权的买方在合约到期日之前不能行使权利,过了期限,合约则自动作废。

3. 按合约上的标的划分

按期权合约上的标的划分,分为股票期权、股指期货期权、利率期权、商品期权以及外汇期权等。期权的种类不同,也就是期权到期时,所交割的标的物不同,分别是股票、股指期货、利率差价、商品以及外汇等。

1.3 期权的特性

期权主要可分买入期权(看涨期权)和卖出期权(看跌期权)。

前者也称为看涨期权或认购期权,后者也称为看跌期权或认沽期权。具体交易分为四种:买入买权(long call);卖出买权(short call);买入卖权(long put);卖出卖权(short put)。

每一期权合约都包括四个特定的要素,即标的资产、行权价格、合约规模和行使时限。

1. 标的资产

每一期权合约都有一个标的资产,标的资产可以是众多金融产品中的任何一种,如普通股票、股价指数、期货合约、债券、外汇等等。通常,把标的资产为股票的期权称为股票期权,如此类推。因此,期权有股票期权、股票指数期权、外汇期权、利率期权、期货期权

等,它们通常在证券交易所、期权交易所、期货交易所挂牌交易,当然,也有场外交易。

2. 行权价格

行权价格(strike price 或 exercise price)记为 K ,在行使期权时,用以买卖标的资产的价格。在大部分交易的期权中,标的资产价格接近期权的行权价格。行权价格在期权合约中都有明确的规定,通常是由交易所按一定标准以减增的形式给出,故同一标的的期权有若干个不同的行权价格。一般来说,在某种期权刚开始交易时,每一种期权合约都会按照一定的间距给出几个不同的执行价格,然后根据标的资产的变动适时增加。至于每一种期权有多少个执行价格,取决于该标的资产的价格波动情况。投资者在买卖期权时,对执行价格选择的一般原则:选择在标的资产价格附近交易活跃的执行价格。

3. 合约规模(数量,quantity)

期权合约明确规定合约持有人有权买入或卖出标的资产的数量。例如,一张标准的期权合约所买卖股票的数量为 100 股,但在一些交易所亦有例外,如在香港交易所交易的期权合约,其标的股的数量等于该股票每手的买卖数量。

4. 行使时限(到期日)

每一期权合约具有有效的行使期限,如果超过这一期限,期权合约即失效。一般来说,期权的行使时限为 1,3,6,9 个月不等,单个股票的期权合约的有效期间至多为 9 个月。场外交易期权的到期日根据买卖双方的需要量身定制。但在期权交易场所内,任何一只股票都要归入一个特定的有效周期,有效周期可分为这样几种:①一月、四月、七月、十月;②二月、五月、八月和十一月;③三月、六月、九月和十二月。它们分别称为一月周期、二月周期和三月周期。

按执行时间的不同,期权主要可分为两种,欧式期权和美式期权。欧式期权,是指只有在合约到期日才被允许执行的期权,它在大部分场内交易中被采用。美式期权,是指可以在成交后有效期内任何一天被执行的期权,多为场外交易所采用。

我们把期权起始交易日记为 t ,到期日记为 T ,剩余期限为 $T-t$,记为 τ (读 tao)。

1.4 期权的价格

有期权的买卖就会有期权的价格,通常将期权的价格称为“权利金”或者“期权费”。权利金是期权合约中的唯一变量,期权合约上的其他要素,如执行价格、合约到期日、交易品种、交易金额、交易时间、交易地点等要素都是在合约中事先规定好的,是标准化的,而期权的价格则是由交易者在交易所里竞价得出的。

期权的价格主要由内在价值、时间价值两部分组成。

1. 内在价值

内在价值指立即履行合约时可获取的总利润。具体来说,可以分为实值期权、虚值期权和两平期权。

(1) 实值期权。

当看涨期权的执行价格低于当时的实际价格时,或者当看跌期权的执行价格高于当时的实际价格时,该期权为实值期权。

(2) 虚值期权。

当看涨期权的执行价格高于当时的实际价格时,或者当看跌期权的执行价格低于当时的实际价格时,该期权为虚值期权。当期权为虚值期权时,内在价值为零。

(3) 两平期权。

当看涨期权的执行价格等于当时的实际价格时,或者当看跌期权的执行价格等于当时的实际价格时,该期权为两平期权。当期权为两平期权时,内在价值为零。

2. 时间价值

期权距到期日时间越长,大幅度价格变动的可能性越大,期权买方执行期权获利的机会也越大。与较短存续期的期权相比,期权买方对较长存续期的期权应付出更高的权利金。

值得注意的是,期权时间价值与到期时间的关系,是一种非线性的关系,而不是简单