 中国期货业协会期货投资者教育专项基金资助


“讲故事 学期货”金融国民教育丛书

# 期权

“讲故事 学期货”金融国民教育丛书编写组◎编

- ✓ 期权大观园，风光就在弯道处
- ✓ 合约与规则，门儿清是必须的
- ✓ 期权价格，谁主沉浮
- ✓ 期权策略，乱花渐欲迷人眼
- ✓ 天使？魔鬼？期权风险面面观




 中国期货业协会期货投资者教育专项基金资助

“讲故事 学期货”金融国民教育丛书

# 期权

“讲故事 学期货”金融国民教育丛书编写组◎编

 中国财经出版传媒集团  
中国财政经济出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

期权 / “讲故事 学期货” 金融国民教育丛书编写  
组编. -- 北京 : 中国财政经济出版社, 2021. 11  
(“讲故事 学期货” 金融国民教育丛书)  
中国期货业协会期货投资者教育专项基金资助  
ISBN 978 - 7 - 5095 - 7217 - 7

I. ①期… II. ①讲… 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 (2021) 第 008277 号

责任编辑: 马 真  
封面设计: 田 晗

责任校对: 胡永立  
版式设计: 董生平

期权

QIQUAN

中国财政经济出版社 出版

URL: <http://www.cfeph.cn>

E-mail: [cfeph@cfeph.cn](mailto:cfeph@cfeph.cn)

(版权所有 翻印必究)

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮政编码: 100142

营销中心电话: 010 - 88191522

天猫网店: 中国财政经济出版社旗舰店

网址: <https://zgcjjcbs.tmall.com>

北京时捷印刷有限公司印刷 各地新华书店经销

成品尺寸: 186mm × 210mm 24 开 6.5 印张 133 000 字

2021 年 11 月第 1 版 2021 年 11 月北京第 1 次印刷

定价: 28.00 元

ISBN 978 - 7 - 5095 - 7217 - 7

(图书出现印装问题, 本社负责调换, 电话: 010 - 88190548)

本社质量投诉电话: 010 - 88190744

打击盗版举报热线: 010 - 88191661 QQ: 2242791300



## 前 言

近年来，我国期货市场运行质量不断提高，价格发现和风险管理的基础功能得到发挥，在优化资源配置、促进产业升级、提升经济运行效率、维护国家经济金融安全等方面发挥着越来越重要的作用。在新品种不断推出、新业务持续发展、国际化进程稳步推进的大背景下，不仅是机构客户、产业链企业、高净值人群出于规避价格波动风险的迫切需求，将期货这一对冲工具放入资产配置篮子之中，以期平衡资产收支、实现财富管理目标，一些中小投资者也被价格波动带来的投资机会吸引，成为市场的参与者和流动性的贡献者。

我国投资者群体普遍缺乏系统的金融知识教育，风险识别能力和风险承受能力不高，容易产生投资过程中的非理性行为，不仅造成自身的财务风险，也给市场稳定和金融安全造成隐患。从世界范围来看，随着各国金融消费规模的不断增加和金融创新的快速发展，金融商品或服务日益复杂化，金融知识教育作为对消费者的一种预防性保护，得到了越来越多国家的重视和强化。期货及期权合约的杠杆性、复杂性和投机性，决定了其“高风险、高收益”的特点，将期货知识纳入金融国民教育体系，是一项具有行业前瞻性的工作。

根据国务院办公厅《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）的有关要求，在中国证监会、教育部



## 期权

联合印发的《关于加强证券期货知识普及教育的合作备忘录》的指导下，期货行业在落实“加大普及证券期货知识力度”“将投资者教育逐步纳入国民教育体系”方面开展了多种探索和实践。由中国期货业协会期货投资者教育专项基金资助编写的《“讲故事 学期货”金融国民教育丛书》就是将复杂的金融知识以尽可能通俗易懂的方式向公众传播的有益尝试。丛书作为系统介绍我国期货市场的基础性教育普及读物，以广大普通投资者为服务对象，满足对期货市场缺乏了解的个人或企业的需求。丛书在编写上突出“讲故事 学期货”的特色，在编写形式上多引用案例故事，形式活泼；在语言上通俗易懂，可读性强；在内容上以“风险教育”为主线，深入浅出，不仅对期货市场的起源发展、交易方法、交易品种等基本知识进行了讲解，而且对期货市场的组织架构、法律法规、风险监管等环节也进行了全方位解读；还考虑到期货行业未来的发展趋势，对期权、场外衍生品等投资者感兴趣的话题作了前瞻性介绍。

衷心希望本套丛书的出版能够为期货投资者了解期货市场、树立风险意识、理性参与期货交易提供有益的帮助。

“讲故事 学期货”金融国民教育丛书编写组

2021年10月



## 目 录

### 引 言

1

### 期权大观园，风光就在弯道处

1. 期权难懂？知道保险吗，知道就行 3
2. 期权的定义及相关术语 6
3. 期权交易中的买方和卖方 9
4. 现货期权与期货期权 10
5. 场内期权和场外期权 13
6. 期权的实值、虚值与平值 15
7. 期权的基因——收益结构非线性 17

### 合约与规则，门儿清是必须的

1. 沪深 300 股指期权合约 21
2. 期权行情报价 24
3. 沪深 300 股指期权合约解读 26

1



## 期 权

4. 大商所豆粕期货期权合约及行情	30
5. 豆粕期货期权合约解读	32
6. 中金所股指期权的保证金	35
7. 大商所、郑商所及上期所的期权保证金	39
8. 做市商制度和期权持仓限额	43
9. 期权交易的操作	45

### 期权价格，谁主沉浮？

1. 期权价格的命门——时间	49
2. 期权的内在价值与时间价值	51
3. 标的物价格的变动与行权价的选择	56
4. 波动率大小的影响	58
5. 搅动权局的“六君子”	61
6. 横空出世的期权定价公式	64
7. 期权计算器的运用	66
8. 期权定价模型靠谱吗？	68
9. 隐含波动率	70
10. 期权风险指标之 Delta	73
11. Delta 有什么用？	76
12. 还有四个风险指标	79

### 期权策略，乱花渐欲迷人眼

1. 期权策略概述	84
2. 买进看涨期权	87



3. 买进看跌期权	90
4. 卖出看涨（看跌）期权	92
5. 牛市看涨和熊市看涨	96
6. 牛市看跌和熊市看跌	99
7. 跨式突破与跨式盘整	101
8. 宽跨式突破与宽跨式盘整	105
9. 蝶式价差策略及策略的变形	108
10. 跨期交易策略	111

### 天使？魔鬼？期权风险面面观

1. 保险功能，举世无双	116
2. 卖出期权的风险被夸大了	119
3. 巴菲特为什么喜欢卖出看跌期权	122
4. 备兑看涨和备兑看跌	125
5. 套保对冲，期货行我也行！	128
6. 平价理论与无风险套利	132
7. 盒式套利与合成期权套利	135
8. 中拓系公司场外期权爆仓记	138
9. 那个写书教你交易期权的人爆仓了！	141
10. 波动率指数——恐慌也可以交易！	143

后记	147
----	-----





引 言

大家都知道期货市场是交易期货的地方，但别忘了，除了期货外，期货市场也是交易期权的地方。在本系列丛书第一册《走进期货》中介绍过，在当今世界期货市场中，期权交易量与期货交易量早已进入并驾齐驱的时代。最新统计表明，2020年，全球期货市场的期货交易量为255.46亿手，期权成交量为212.22亿手，两者占比分别为54.6%和45.4%。

在我国内地，由交易所推出的以集中性交易方式进行的期权交易起步较晚，自2015年上海证券交易所首推上证50ETF期权后，大商所于2017年3月31日推出了豆粕期货期权，同年4月19日，郑商所推出了白糖期货期权，2018年9月21日，上期所推出铜期货期权，2019年12月23日，中金所推出沪深300股指期货期权。至此，国内四家期货交易所都有了自己的期权交易。迄今（2021年6月），四家期货交易所已有21个期权品种在上市交易（其中10个是近一年多新推出的）。尽管从2020年的交易数据看，四家期货交易所的期权交易量还只是期货交易量的2.1%，但这是小荷才露出的尖尖角。可以预计，随着更多的期权交易品种推出以及交易者的熟悉程度提高，期权所占的比重将会有较大幅度的提升。

“期货”与“期权”中都有一个“期”字，意味着两者都是带有“远



## 期权

期”性质，即未来时期交割的衍生品交易工具。但如果就两者的交易功能进行全方位比较，期货的功能期权都可以实现，而期权可以实现的功能中有一部分是期货无法实现的。比如，期货的单方向头寸既可用作投机，也可用来套期保值，但期权可以通过组合复制出与期货相同的单方向头寸，自然可实现期货的这两个功能。另外，除了可以实现套期保值功能外，期权还可以发挥保险功能。从投机角度而言，通过期权的选择，可以匹配出各种不同的风险收益比策略，这意味着投机机会更多，投机效率也得以提高。再来看套利交易，期权交易提供的套利策略和套利机会远远超过期货，期权的组合套利策略犹如八阵图一样，变化无穷，更是玩家们的钟爱。

作为更有效率的交易工具的期权，其难度和复杂度都比期货上了一个等级。打开任何一本期权的书籍，立马就会发现一串串的新名词、新术语，大致数一数，就有 100 多个。面对这一有些难度的新交易工具，若舍不得抽出时间认真学习一番，是很难入门的。这就是“樱桃好吃树难栽，不下苦功夫不开”吧。

尽管期权比期货更难，然而，也并非难到无法掌握的程度。尽管新名词、新术语很多，但每一个名词都有它的道理，每一个术语背后也都有其来由。当你搞清楚这些名词术语的来龙去脉后，自会豁然开朗，无须刻意背诵。

俗语说“师傅领进门，修行靠个人”，作为普及读物的一本小册子，目的是帮助读者较快的入门。因此，在介绍中，我们会忽略一些过于艰深但实用性并不大的内容，也不采用那些复杂的数学公式进行推证的方法。如果读者行有余力，愿意更深入的了解，不妨寻找一些更专业的书籍进行研读。

## 期权大观园，风光就在弯道处

### 1. 期权难懂？知道保险吗，知道就行

如果你在大街上做一个随机调查，问路人什么是期权？估计十有八九会回答说不知道，其中很多人甚至会回答没听说过；如果问对方什么是保险？则结果正好相反，十有八九会回答知道，并且很可能会七嘴八舌地跟你解释什么是保险。

是的，在我们生活中，保险的普及率已经非常高了，什么财产险、大病险、人寿险、航空险、旅游险、车险，等等，大家可以说是耳熟能详了。然而，说起期权，大多数人就一脸茫然。殊不知，期权实际上也是一种保险。

买进一份保险需要交保险费，同样，买进一份期权则需要交期权费，这“保险费”和“期权费”，在英文中是同一个单词，都叫“premium”。翻译成中文变成两个不同的名词，以至于说起“保险”，大家都明白，说起“期权”则知道的人不多。





### 案例 1

#### 购房合同

某人（乙方）与房地产商（甲方）订立如下合同：

甲方将某处现有的房产卖与乙方，价格 105 万元，房产交付期为距今半年。

乙方即刻支付 5 万元定金，至交付期乙方再付 100 万元取得房产。

在交付期如果乙方拒绝支付则买卖合同作废，乙方所付的定金不退，作为违约金。

.....

在这份合同中，读者不难看出，乙方在支付了 5 万元定金之后，在交付期实际上可以有两种选择。一种是支付 100 万元取得房产，另一种是可以主动违约，放弃 5 万元的定金。到时乙方会做怎样的选择呢？不难想到，如果在交付期这处房产的市场价格高于 100 万元时，乙方会选择购买；如果房产价格低于 100 万元时，乙方宁可采取违约手段。

我们可以用另外一种方式来表达这份合同的实质含义。下面是另一种表达方式：

乙方向甲方支付 5 万元保险费，购买一个距今半年的选择权：乙方拥有到期支付 100 万元买下该处房产的权利，也拥有到期选择不买的权利。当然，无论乙方做出怎样的选择，原先支付的 5 万元都是不退的。而对甲方而言，收到保险费后就是卖出了选择权，到期只能按照乙方的决定行事，乙方如果要履约，必须将房产卖给他，乙方如果不想买了，也不能强迫卖给他。

更抽象的说法是：乙方支付了一笔保险费购买了一个到期可以执行也可以不执行的选择权，执行的权利是指按预定价格买进指定资产的权利。

这里的“选择权”就是我们要讲的“期权”。尽管这两个名称看上去不一样，但两者的含义是完全相同的。

不要忘了，乙方在当初为了得到这个选择权，是支付了5万元的保险费用的，对这笔费用，我们有专门名称，叫做“权利金”，或称为“期权费”。

乙方购买的是到期可以按预定价格“买进”指定资产的权利，所以可以进一步把这种期权称为“买权”。从分析中不难理解：在到期日，如果指定资产的市场价格大于预定价格（这意味着价格上涨了），买进买权者会选择履约。而且，指定资产的市场价格上涨的幅度越大，对买进买权者而言就越有利。比如，对上面这个例子而言，如果到时该处房产的市场价格上涨为120万元，等于乙方净赚了15万元，其算法为：到期市场价（120万元）－预定价格（100万元）－权利金（5万元）。由于买进买权者希望价格上涨，这意味着买进买权者对价格是看涨的，因而在翻译中，大都将“买权”译为“看涨期权”。



## 案例2

### 财产保险

某公司（乙方）现有供生产使用的厂房四幢及其中的生产设备，共计折合人民币1000万元，由于担心突发意外灾难导致损失，于是与某保险公司（甲方）商谈投保事宜。

双方经谈判后议定的保险条款如下：

- 保险对象：厂房四幢及其中的生产设备。
- 保险时间：从协议生效起一年时间。
- 损害赔偿计算：保险期间如果发生火灾、偷盗等特定风险所导致的毁损由保险公司按损赔付。
- 保险费：甲方报价人民币3万元，乙方还价2万元，最终协商确定为2.5万元，乙方在签订协议时支付。

按照这份保险合同的规定，乙方在支付了2.5万元保险费后，一旦在保



## 期权

险期内遭受财产损失，可以获得相应的赔偿。比如，半年之后，发生了一场火灾，烧毁了其中价值为 200 万元的资产，乙方可以获得 200 万元的赔偿。同样，我们可以按照如下的方式来重新解读这份合同而并不违背合同的实质含义。

乙方在支付了 2.5 万元保险费后，相当于获得了一种可选择权利：一旦发生损失，可以将这些损毁的资产按照原来预定的价格卖给保险公司，使其整体被保险资产仍旧达到原来预定的价格；如果没有发生损失，乙方可以选择保留资产的权利，即不负有必须将资产卖给甲方的义务。

不难看出，乙方支付了 2.5 万元，实际上购买的也是“选择权”，换言之，也是购买了“期权”。所支付的 2.5 万元实际上就是“权利金”或“期权费”。

尽管在案例 1 与案例 2 中，乙方购买的都是选择权，但两者之间仍有区别。在案例 1 中，乙方购买的是“买权”或“看涨期权”，其含义为到期可以按预定价格“买进”指定资产的权利。然而对案例 2 而言，乙方购买的却是：到期可以按预定价格“卖出”指定资产的权利，这种期权也被称为“卖权”，在翻译中，有人将其译为“看跌期权”。

如果你在坐民航飞机出发前，购买了一份航空保险，想得到吗？你实际上买了一份看跌期权。

## 2. 期权的定义及相关术语

期权 (Options) 是一种选择权，是指能在未来某特定日期或之前以特定价格买入或卖出某种特定的基础资产的权利。期权交易是权利的买卖，期权的买方支付了权利金后，便取得在未来某特定日期或之前以特定价格买入或卖出某种特定的基础资产的权利。

在上述定义中有许多限定词，学习者对这些限定词的含义必须有一个很清晰的理解。



- 基础资产

英文原文为“underlying”，也有译为“标的资产”的。在案例1中，“特定的基础资产”就是指定的房产；在案例2中，就是四幢厂房及其中的生产设备。通常按基础资产的名称给期权命名，比如，基础资产是商品，则相应的期权称为商品期权；基础资产是金融产品，则相应的期权称为金融期权。按此规则，诸如“豆粕期权”“外汇期权”及“黄金期权”，这些名称，一看就能知道其基础资产是什么。但必须注意，“黄金期权”和“黄金期货期权”是不一样的，“黄金期权”的基础资产是黄金，而“黄金期货期权”的基础资产是黄金期货。

- 特定价格

英文原文有“strike price”和“exercise price”两种，前者通常翻译为“敲定价格”，后者既有翻译为“执行价格”，也有译为“行权价格”或“履约价格”的。两者的含义实际上是相同的。在案例1中，就是100万元；在案例2中，就是1000万元。

- 特定日期或之前

在案例1中，规定房产交付期为距今半年，因而，所谓特定日期就是指距今半年的某日，在该日，乙方应该决定是否行使自己的买房权利，如果行使权利，则支付100万元买下房产，如果决定不行使权利，则等于宣告该期权作废。执行期权的截至日期称为到期日或交割日，这一术语的英文名词为“expiration date”。

在案例1中，期权的买方只能在到期日那天决定是否行使权利，在到期日之前是不能行使权利的，通常将这种不能提前行使权利的期权称为“欧式期权（European Option）”，而将那些在到期日之前也可以行使权利的期权称为“美式期权（American Option）”。比如，在案例2中，保险期限为一年，意味着在该年中的任何时间内，只要发生财产损失，乙方都可以获得相应的赔偿，不用等到保险到期日那天。注意，欧式与美式的说法，是按照买方行使期权的期限来划分的，与名称中的地理位置无关。事实上，在美国也有采



## 期权

用欧式期权的，在欧洲也有采用美式期权的。

- 买入或卖出

期权可以按到期“买入”还是“卖出”基础资产划分为两种类型。如果是到期日或到期日之前以敲定价格“买入”特定的基础资产的权利，则这种期权称为“买权”或称为“看涨期权”，英文中对应的名称为“Call Option”，案例1就是看涨期权。如果是到期日或到期日之前可以按敲定价格“卖出”特定基础资产的权利，这种期权称为“卖权”或称为“看跌期权”，英文中对应的名称为“Put Option”，案例2就是看跌期权。

必须注意，期权中的“看涨”或“看跌”都是站在买方立场命名的。看涨期权是买方有权在交割时按特定价格买入基础资产的权利，在未来交割时，只有当基础资产价格上涨且高于特定价格时，买方选择交割才有利可图。换言之，只有当基础资产上涨时才显现出当初买进看涨期权的价值意义。相反，对卖出看涨期权者而言，基础资产价格上涨且高于特定价格是不利的。同样，对持有看跌期权的买方而言，只有当交割时基础资产价格下跌且低于特定价格时才显现出当初买进看跌期权的价值意义，而对卖出者而言是不利的。

- 权利金

卖方不可能白白送一个权利给买方，很自然，买方要获得权利必须向卖方支付一定的代价或费用，这个费用就叫“权利金”，也有称为“期权费”的，在英文中对应的名称为“Premium”。注意，在英文中，Premium本身有多种含义，“保险费”是其中的一个含义，从这里也可以看出期权与保险之间的同源关系。在期权交易中，买卖双方讨价还价的对象就是权利金。

- “实物交割”与“现金交割”。

按照期权的定义，买进期权者在到期时可以做出选择，若基础资产市场价有利于自己时自然会提出履约即交割，比如，对买进看涨期权者而言，若交割时基础资产价格市场价高于行权价，买方提出交割对己是有利的；对买进看跌期权者而言，若交割时基础资产价格市场价低于行权价，买方提出交割也是对己有利的。





事实上，在交割时有两种不同形式。一是实物交割，比如在案例 1 中，乙方买进的看涨期权，到期选择执行，支付 100 万元给甲方，甲方将指定的房产交付给乙方。交割的另一种方式为现金交割，是指期权买卖双方仅对交割时基础资产价格与行权价之间的差额进行现金结算，在案例 2 中，乙方因火灾损失后保险公司进行评估损失，假如评估损失为 200 万元就赔付 200 万元，而不是把毁损物通过交割买下来，这种赔偿实质就是现金交割。

### 3. 期权交易中的买方和卖方

交易是由买卖双方组成的，既有买方，必有卖方。期权交易也不例外。在期权交易中，买进（Buy）期权者是买方，有时候经常用“多头（Long）”来表示；卖出（Sell）期权者是卖方，有时候经常用“空头（Short）”来表示。

在保险交易中，只有保险公司充当卖方，保险公司针对各种不同风险的保险产品制定保险金，购买保险者通常是没有议价能力的。而在期权交易中，交易者既可充当买方，也可充当原本只有保险公司才能做的卖方，等于是打破了保险公司的垄断地位。在保险公司垄断情况下，保险条款和保险费都是保险公司说了算。而在期权交易中，具体的交易条款是由第三方的交易所制定的，相当于保险金的权利金也不再由卖方说了算，而是由买卖双方竞价产生。

对期权的买方而言，付给卖方权利金买进期权后即拥有在未来买卖基础资产的权利，但不负有必须买卖这些基础资产的义务，即期权的买方具有选择权或决定权。期权的卖方则正好相反，如果买方在未来要求执行，卖方必须接受，即只有接受的义务而没有拒绝的权利。

值得注意的是：期权有“买进”和“卖出”，还有“看涨期权（即买权）”和“看跌期权（即卖权）”之分。组合起来后，很容易相混，千万不能搞错。



## 期权

买进看涨期权者拥有到期买进基础资产的权利，卖出看涨期权正好相反，如果买进看涨期权者到期执行权利，卖出看涨期权者必须按行权价卖出相应的基础资产。

买进看跌期权者拥有到期卖出基础资产的权利，卖出看跌期权正好相反，如果买进看跌期权者到期执行权利，卖出看跌期权者必须按行权价买进相应的基础资产。注意，买进看跌期权者实际上是基础资产的卖出方，而卖出看跌期权者实际上是基础资产的买进方。

由于期权的买方在成交时就已经支付了权利金，此后，只享有到时选择的权利而没有义务，因此也被称为权利方。而期权的卖方在成交时就已经收到了权利金，此后，到时只有必须承担的义务而没有权利，因此被称为义务方。

### 4. 现货期权与期货期权

现货期权与期货期权的差别是基础资产。如果基础资产是现货，则相应的期权就是现货期权；如果基础资产是期货，则相应的期权就是期货期权。显然，对现货期权而言，一旦买方行使权利，对应的是现货买卖；对期货期权而言，一旦买方行使权利，对应的是期货合约的买卖。



#### 案例 3

#### 铜现货期权与铜期货期权

情景 A：3月15日，甲乙双方约定，乙方向甲方购买一个6月24日到期的铜看涨期权，行权价为60000元/吨，权利金为2000元/吨，数量为10吨。

情景 B：3月15日，甲乙双方约定，乙方向甲方购买一个6月24日到期的上海期货交易所7月铜期货合约的看涨期权，行权价为60000元/吨，权利金为2000元/吨，数量为2手合约（10吨）。



初看上去，A、B 两种情景最终涉及的基础资产似乎都是铜。但实际上还是有很大差别。

不妨假设一下到期铜价上涨到 7 万元，乙方自然会提出行权。在情景 A 中，乙方按每吨 60000 元共计 60 万元付给甲，甲必须交给乙方 10 吨铜。在情景 B 中却是，乙方从甲方那里买进 2 手上海期货交易所 7 月铜期货合约，期货的成交价按每吨 60000 元计。交割完毕后的格局是：乙方持有 2 手上海期货交易所 7 月铜期货合约的多头，甲方持有 2 手上海期货交易所 7 月铜期货合约的空头。

两者的差别是明显的，在情景 A 中，双方实际交割的是铜现货，而在情景 B 中，双方实际交割的是铜期货合约。一个是现货，一个是期货！

由于期货期权的基础资产是期货，显然，要推出相应品种的期货期权，其前提是必须已经推出该品种的期货，没有对应的期货是不可能推出期货期权的。注意，国内目前四家期货交易所中，除中金所之外的 3 家期货交易所推出的期权都是期货期权（见表 1）。尽管有时候人们为了方便而省略了“期货”两个字，但如果看这些期权的全称，都是有“期货”两字的。

期货合约都有最后交易日，比如上期所的铜期货合约，最后交易日为合约月份的 15 日。由于期货期权行权后买卖双方的期权头寸转化为期货头寸，必须给那些持有期货头寸的交易者留出处理时间，因此铜期货期权的最后交易日（到期日）规定为“标的期货合约交割月前第一月的倒数第五个交易日”。在这一规定下，交易者即使行权后持有期货头寸，还有 4 个交易日才会进入交割月。

三家期货交易所的期货期权还有另一个特征，那就是行权方式都采用“美式期权”。意味着期权买方既可以在期权合约到期日这一天行使权利，也可在期权到期日之前的任何一个交易日行使权利，这样可以避免最后交易日集中行权导致期货持仓突然增长的现象。

中金所推出的期权品种是“沪深 300 股指期货”，注意，尽管中金所早就推出“沪深 300 股指期货”，但“沪深 300 股指期货”并非“沪深 300 股指



## 期权

期货期权”，因而在归类上属于现货期权。从比较角度看，由于期货期权的基础资产是期货合约，其交易价格和交易规模都会受到期货的影响和制约，而现货期权由于直接与基础资产挂钩，不仅可以屏蔽期货价格的影响，在交易规模上也不会受到期货的制约。事实上，在全球统计的期权交易量中，期货期权的体量很小，根本无法与现货期权相比。

沪深 300 股指期权的交割方式与沪深 300 股指期货一样采用现金交割方式。另外，行权方式采用“欧式期权”，意即期权买方只有在规定的合约到期日方可行使权利，不能提前行使权利。

表 1 国内各交易所交易的期权品种

交易所	期权品种	推出时间	交割方式	行权方式
上海 期货 交易所	铜期货	2018.09.21	实物	美式
	天然橡胶期货	2019.01.28		
	黄金期货	2019.12.20		
	铝期货	2020.08.10		
	锌期货	2020.08.10		
	原油期货	2021.06.21		
大连 商品 交易所	豆粕期货	2017.03.31	实物	美式
	玉米期货	2019.01.28		
	铁矿石期货	2019.12.09		
	液化石油气期货	2020.03.30		
	线型低密度聚乙烯期货	2020.07.06		
	聚氯乙烯期货	2020.07.06		
	聚丙烯期货	2020.07.06		
	棕榈油期货	2021.06.18		
郑州 商品 交易所	白糖期货	2017.04.19	实物	美式
	棉花期权	2019.01.28		
	精对苯二甲酸期货	2019.12.16		



续表

交易所	期权品种	推出时间	交割方式	行权方式
郑州商品交易所	甲醇期货	2019.12.16	实物	美式
	菜籽粕期货	2020.01.16		
	动力煤期货	2020.06.30		
中金所	沪深300股指	2019.12.23	现金	欧式
上交所	上证50ETF	2015.02.09	实物	欧式
	沪深300ETF	2019.12.23		
深交所	沪深300ETF	2019.12.23	实物	欧式

注：上海期货交易所的铜期货期权和黄金期货期权刚推出时行权方式采用欧式，2020年7月底发通知，自2021年11月16日起新合约全部改为美式。



## 5. 场内期权和场外期权

期权市场由场内交易市场（交易所）和场外交易市场构成。

场内期权是指在交易所内采用集中交易方式进行的期权。交易所拥有固定的地址，交易时间也是固定的。由于采用集中交易方式，因而在交易所挂牌交易的期权都是标准化的，在这一点上，与我们已经熟悉的期货交易完全一样。

场内期权交易的历史并不长，世界上第一个开展场内期权交易的交易所是1973年成立的芝加哥期权交易所（CBOE），距今不过30多年。尽管在此之前市场上早就在进行期权交易了，但基本上都是属于场外交易。

场外期权是指在交易所之外进行交易的期权。场外交易又称柜台交易或店头交易（Over-The-Counter，简称为OTC），是指在交易所外，由交易双方当面议价成交的市场。显然，场外交易市场并不需要一个固定的场所，它是由分散在各地的交易者所组成的。分散进行的特点，使得交易者之间可以根据彼此的需要定制出一些特殊的产品，这些特殊产品显然可以是非标准

## 期权

化的。

在柜台交易中的交易商通常兼具自营商和代理商的双重身份。作为自营商，他可以直接与客户进行交易；作为代理商，又可以以客户代理人的身份向别的柜台交易商买进或卖出。

在场外交易中，交易合约没有标准化，这既是优点又是缺点。优点是合约可以根据双方的要求量身定制，更符合彼此的需要，而交易所交易的期权都是标准化的，不可能满足所有人的需要；缺点是在合约尚未到期前，由于市场流动性不高，交易者很难进行对冲平仓操作，往往只能在合约到期时进行实际交割。

场外交易的另一个缺点是信用相对较差，尤其是对期权的卖方来说，如果面临较大的亏损时，能不能守信履约更是个问题。欧美各国的期权史上，在场内期权开展之前，场外期权早就进行，但屡遭政府禁止，其中一个重要的原因就是经常出现违约事件，给期权交易带来了恶名。对场内期权而言，由于履约由交易所担保，交易者不用担心对方会不会违约，而交易所为了避免交易者违约，也会制定相应的保障措施，因而大大降低了交易者违约的可能性。

改革开放后，国内最早推出场外期权交易的是中国银行，时间是2002年12月，推出的品种是外汇“两得宝”，2003年5月又推出外汇“期权宝”，前者是客户卖出外汇期权，后者是客户买进外汇期权。2011年4月1日，国内一些商业银行正式推出了人民币对外汇期权业务。

2012年12月，为了更好服务实体经济发展，在证监会的推动下，期货公司风险管理子公司顺势而生。中国期货业协会于22日发布《期货公司设立子公司开展以风险管理服务为主的业务试点工作指引》，意味着期货公司的风险管理子公司可以为客户提供场外期权交易业务。

2013年3月，证券公司试点场外衍生品业务工作启动，中信建投等6家券商首批获得试点资格。当年8月19日，首只券商的场外期权诞生。

截至2020年年末，证券公司场外期权存量初始名义本金规模为7569.67



亿元。中国期货业协会数据显示，2020 年全年，风险管理子公司场外衍生品业务名义本金规模为 8460.76 亿元。

2015 年 2 月 2 日，上海黄金交易所上线黄金实物询价期权业务。注意，这一期权仍然属于场外期权，交易过程为交易者通过线下双边询价完成交易，成交后在金交所登记，期权到期时既可“实物交割”也可“现金结算”，由交易所提供清算服务。

交易所为场外交易提供结算服务，在全球早有先例。2008 年全球金融危机，场外交易也是出现大面积违约的重灾区。在这种背景下，一些大交易所借此扩大业务范围，为场外交易提供结算服务，对于降低场外交易的信用风险有助益作用，也因此受到场外交易者们的欢迎。目前，国内的郑州商品交易所和大连商品交易所都已推出自身的场外期权业务平台。上海期货交易所的场外期权业务平台也在建设中，不久即将推出。



## 6. 期权的实值、虚值与平值

实值、虚值与平值是按基础资产的市场价格与行权价之间的关系划分的。

- 实值期权 (in - the - money)

沪深 300 股指看涨期权合约中的行权价为 5000 点，而目前沪深 300 股指为 5147 点。显然，此时对期权的买方是有利的，因为假定目前可以行使权利，即相当于按 5000 点买进，立即按现在的市场价平仓，将实现 147 (5147 - 5000) 点的盈利 (不考虑权利金的情况下，下同)。

当看涨期权的行权价低于当时的市场价格时，对期权的买方是有利的。这种期权被称为实值期权 (in - the - money)。也有将“in - the - money”译作“价内期权”的，两者并无差别。

当看涨期权的行权价远远低于当时标的物的市场价格时，该期权称为深实值期权 (deep - in - the - money)。

沪深 300 股指看跌期权合约中的行权价为 5300 点，而目前沪深 300 股指

## 期 权

为 5147 点。显然，此时对期权的买方是有利的，因为假定目前可以行使权利，即相当于按 5300 点卖出，立即按现在的市场价平仓，将实现 153（即  $5300 - 5147$ ）点的盈利。

当看跌期权的行权价高于当时的市场价格时，对期权的买方是有利的。这种期权也是实值期权（in - the - money）。同样，当看跌期权的行权价远远高于当时标的物价格时，该期权称为深实值期权。

- 虚值期权（out - of - the - money）

沪深 300 股指看涨期权合约中的行权价为 5200 点，而目前沪深 300 股指为 5147 点。显然，期权的买方如果在此时行使权利是不合算的，因为如果行使权利，买进价为 5200 点，还不如直接在市场上按市场价买进，此时期权的买方不会行使权利。

当看涨期权的行权价高于当时的市场价格时，期权的买方行使执行权是不利的。这种期权被称为虚值期权（out - of - the - money）。也有将“out - of - the - money”译作“价外期权”的，两者并无差别。

当看涨期权的行权价远远高于当时标的物的市场价格时，该期权称为深虚值期权（deep - out - of - the - money）。

沪深 300 股指看跌期权合约中的行权价为 5100 点，而目前沪深 300 股指为 5147 点。显然，期权的买方如果在此时行使权利是不合算的，因为如果行使权利，卖出价格为 5100 点，还不如直接在市场上按市场价卖出，此时期权的买方不会行使权利。

当看跌期权的行权价低于标的物当时的市场价格时，期权的买方行使执行权是不利的。这种期权也是虚值期权（out - of - the - money）。同样，当看跌期权的行权价远远高于当时标的物价格时，该期权称为深虚值期权。

- 平值期权（at - the - money）

无论看涨期权还是看跌期权，当行权价等于标的物当时的市场价格时，该期权就是平值期权（at - the - money），也有将“at - the - money”译为两平期权的。





上述各种情况，归纳如表 2。

表 2 实值期权、虚值期权与平值期权

	看涨期权	看跌期权
实值期权	标的物市场价格 > 期权行权价	标的物市场价格 < 期权行权价
虚值期权	标的物市场价格 < 期权行权价	标的物市场价格 > 期权行权价
平值期权	标的物市场价格 = 期权行权价	标的物市场价格 = 期权行权价

注意：实值期权、虚值期权和平值期权的命名都是站在期权买方的立场上，按是否对买方有利而划分的。

当然，这里所说的对买方有利仅仅是指市场价格与行权价之间的关系，在实际交易中，对买方有利时卖方肯定会在权利金竞价时报出一个更高的价格，从而使买方的优势丧失。



## 7. 期权的基因——收益结构非线性

作为衍生品交易工具的“期权”，与同样是衍生品工具的“远期”或“期货”之间存在着差别，最大的差别是“期权”将买卖双方的权利义务分离了，而“远期”或“期货”的买卖双方的权利义务是一致的。

看涨（看跌）期权的买方在支付权利金后拥有到时买进（卖出）标的物的权利，但不负必须买进（卖出）的义务；卖方则相反，收取权利金后只剩下义务而没有权利。看涨（看跌）期权到期时，如果买方要行权，卖方必须服从，如果买方说不行权了，卖方即使已准备好了标的物（现金）也只能自行处理。

权利和义务分开之后，引发的一个重大变化是无论买方和卖方，收益结构与传统交易方式不一样了。下面不妨以股票期权为例，看看与股票期货的差别。

## 期权



### 案例 4

假定买进 A 股票期货，买进价格是 25 元/股。在到期日，不考虑交易费用的情况下（以下同），如果股票上涨至 30 元/股，则盈利 5 元/股；如果下跌至 18 元/股，则亏损 7 元/股。以 S 代表股票 A 的价格，盈亏等于  $(S - 25)$  元/股。同样，如果以 25 元/股的价格卖出股票期货，到期日的收益情况等于  $(25 - S)$  元/股。

图 1 就是买卖 A 股票期货在到期日的盈亏结构，图中横坐标是股票的价格，纵坐标是股票期货的盈亏。从图中可见，无论是买进还是卖出，盈亏线都是一条直线，买进期货的盈亏线是向上倾斜的，而卖出股票期货的盈亏线是向下倾斜的。

由于盈亏表现为一条直线，因此可以将期货交易称为具有“线性化结构”特征的交易工具。实际上，除了期货交易工具外，现货交易或远期交易也都具有这一特征。

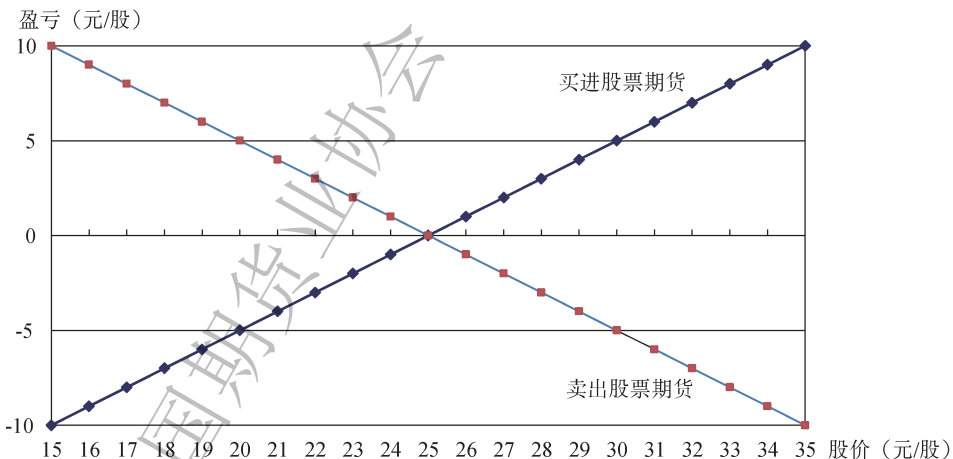


图 1 买卖 A 股票期货的盈亏结构



现在我们看看股票期权的盈亏结构。假定某股票 A 目前的价格为 25 元/股，平值期权（行权价 25 元/股）的剩余期限还有 9 个月，这时的看涨期权的权利金价格为 2 元/股。某交易者花费 2 元/股的权利金购买了看涨期权，在期权到期交割时，如果股票价格  $S$  小于等于行权价 25 元/股，买方自然选择放弃期权，买方的净收益等于 -2 元/股，即当初付出的 2 元/股权利金。如果价格  $S$  高于行权价，买进者将行权，获得差价收益 =  $S - \text{行权价}$ （不计交易手续费），当然计算净收益时必须减去当初付出的 2 元/股权利金。比如，到期股价为 27 元/股，则净收益 =  $27 - 25 - 2 = 0$  元/股；如果到期股价为 30 元/股，则净收益 =  $30 - 25 - 2 = 3$  元/股；到期股价为 35 元/股，则净收益 =  $35 - 25 - 2 = 8$  元/股。

不难想到，对于当初卖出看涨期权的交易者而言，其收益正好与买进看涨期权者相反，两者的收益计算参看表 3，图 2 是对应的收益结构。

表 3 买进或卖出股票 A 看涨期权到期日的价值及盈亏额 单位：元/股

到期股价	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
期权价值	0	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6
买进者收益	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-1	0	1	2	3	4
卖出者收益	2	2	2	2	2	2	2	1	0	-1	-2	-3	-4

从图 2 可见，无论是买进还是卖出看涨期权，其收益结构不再是直线，而是折线。实际上，如果画出买进或卖出看跌期权的收益结构图，同样都是一条折线。

通常，人们说期货是“高收益同时也是高风险”的交易工具，然而，对期权交易的描述就不同了。

对买进期权者而言，由于不承担义务，只享受权利，因而，损失是有限的（其极限为付出的期权费），但获取高收益的可能仍旧



## 期权

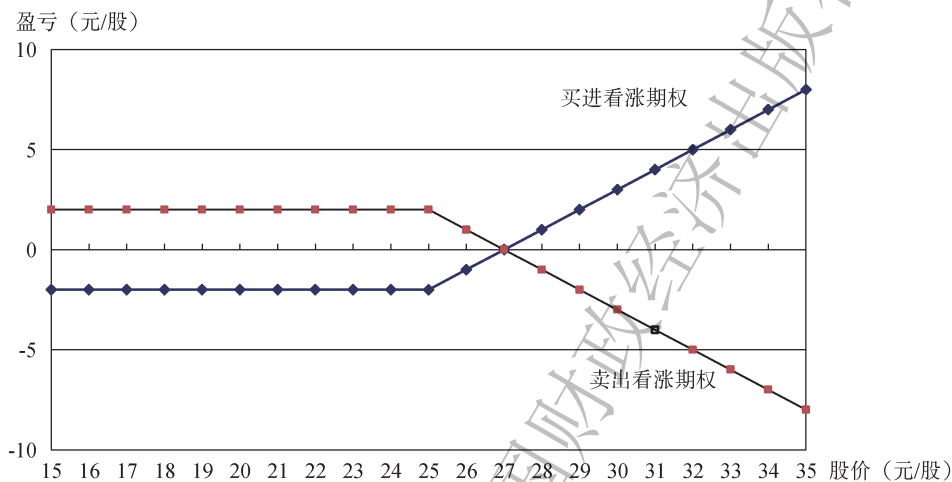


图2 买卖股票 A 看涨期权的盈亏结构

存在。这种情况对一些避险交易者特别适合。对他们来说，买进期权，等于是买了份保险，所付的期权费等于是保险费。如果行情相反，最大损失也就是已付出的期权费，既不会有期货交易中追加保证金的风险，更没有爆仓之说；如果行情看准了，则可以在期权交易中得到相应利润补偿现货中的风险损失。比如，图1中的看涨期权购买者，如果到期时股票价格上涨至50元/股，那获利就是48元/股；上涨至100元/股，获利就是98元/股。正因为如此，人们将买进看涨期权视作“风险有限、利润无限”的交易策略。

对期权的卖方而言，相当于充当了保险公司的职能，卖出了一份保险单。其最大收益也就是收到的权利金。而风险则是巨大的，比如，图1中的看涨期权卖出者，到期股价上涨越多，亏损越大。由于理论上价格上涨没有上限，因此人们将卖出看涨期权视作“风险无限、利润有限”的交易策略。然而，若与期货交易的风险相比，并没有因此扩大，这是因为期权卖出方在卖出期权时已经收到一笔权利金作为风险补偿。