

金融学系列
经济管理精品教材

21
世纪

Financial Derivatives

金融衍生工具

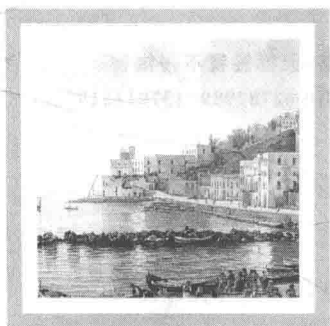
安毅◎编著



清华大学出版社

金融学系列
经济管理精品教材

21
世纪



Financial Derivatives

金融衍生工具

安毅◎编著



清华大学出版社
北京

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。
版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

金融衍生工具 / 安毅编著. —北京:清华大学出版社,2017

(21世纪经济管理精品教材·金融学系列)

ISBN 978-7-302-47993-2

I. ①金… II. ①安… III. ①金融衍生产品 IV. ①F830.95

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第201067号

责任编辑:吴雷

封面设计:李召霞

责任校对:王凤芝

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地址:北京清华大学学研大厦A座 邮编:100084

社总机:010-62770175 邮购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印装者:三河市吉祥印务有限公司

经销:全国新华书店

开本:185mm×260mm 印张:18.5 字数:401千字

版次:2017年9月第1版 印次:2017年9月第1次印刷

印数:1~3000

定价:45.00元

前言 F



自 20 世纪 70 年代开始,金融衍生工具始终面临广泛的争议甚至强烈的质疑,但又在争议和质疑中不断创新和深入发展。随着金融衍生工具被越来越多的机构所使用,以其为核心的风险管理市场开始与间接金融市场、直接金融市场三足鼎立,成为现代金融体系的重要组成部分。正是借助于金融衍生工具的卓越风险管理机制,以美国资本市场为典型代表的金融结构出现深刻变革和全面转型,金融市场的国际竞争力持续提升。虽然在 2008 年爆发的美国金融危机中,信用衍生工具和资产证券化产品由于缺乏足够的监管而产生负面作用,但是时至今日人们已经日渐认识到,金融衍生工具并非金融危机的罪魁祸首,其反而是风险管理、市场创新和金融深化必不可少的卓越工具。

我国金融衍生工具市场的发展也经历了争议和曲折。20 世纪 90 年代初期,外汇期货、股指期货和国债期货上市后,由于不具备市场化条件,引发了投机者的疯狂投机。随之而来的是社会各界对金融衍生工具的强烈批评和最为严厉的市场监管。很快,以金融资产为标的的金融衍生工具在我国资本市场消失。直到进入 21 世纪后,在我国金融体制改革持续深入和金融市场化发展加快的新背景下,国内金融机构对金融衍生工具的避险需求日益强烈,金融衍生工具市场才进入新的发展阶段。

不过,我国金融衍生工具市场的再次起步并非始于金融期货,而是转向了场外市场。国内最早的场外金融衍生工具是 2005 年产生的利率互换,后来我国又相继在银行间市场引入远期利率协议、国债远期、外汇远期、外汇期权、黄金远期、标准利率衍生品等。2016 年,银行间交易商协会修订发布了《银行间市场信用风险缓释工具试点业务规则》,同步推出 CRMA、CRMW、CDS、CLN 业务指引。对于这些品种而言,有的受到市场广泛关注,交易活跃;有的则因为市场机制不成熟,交易十分清淡。除了品种方面的变化,我国场外金融衍生工具的市场结构和交易平台也出现了创新。例如,2014 年我国开始推出 X-SWAP 平台,提供点击和匿名撮合两种成交方式,平台上可以交易标准化的债券远期;2015 年中国外汇交易中心又推出 C-SWAP 平台,系统采取撮合成交的方式,以满足会员对标准化掉期产品的需求。

到 2010 年,中国金融期货交易所摆脱了社会上对金融期货的争议和质疑,正式安排沪深 300 股指期货挂牌交易,其后又很快推出上证 50 股指期货、中证 500 股指期货、10 年期国债期货和 5 年期国债期货。2015 年,为完善资本市场的价格发现机制和风险管理体

系,上海证券交易所推出了我国第一个真正意义上的场内期权品种——上证 50ETF 期权。这也使我国资本市场具有了第一组能够管理风险和推动价格形成的立体工具组合,即上证 50 股指期货、上证 50ETF 期权、上证 50ETF。从资本市场深化和金融改革的需要看,我国未来仍将推出更多的金融衍生工具,如个股期权、股指期货、外汇期货、期货期权等。总之,我国金融衍生工具市场将具有巨大的发展创新空间。

在国际竞争日益激烈、日趋成熟,国内金融市场快速创新、奋起直追的环境下,如何能让更多的交易者和学习者更好地了解金融衍生工具的运作原理、交易方法、结构创新、市场功能就成为摆在我们面前的重要议题。为此,进入 21 世纪后,国内引进了大量的关于金融衍生工具的著作和教材,一些机构和学者也主持撰写了一些书作,为普及金融衍生工具、风险管理和风险投资做了良好的准备。

在未来,中国金融衍生工具市场的发展将是一个不断探索实践、不断总结经验、不断优化提升、不断吸引新参与者的过程。与之相适应,金融衍生工具书作也应当顺应这种发展趋势,与时俱进。为此,中国农业大学中国期货与金融衍生品研究中心在前期推出系列丛书的基础上,又编写了这一本较为简易的金融衍生工具读物。

中国农业大学中国期货与金融衍生品研究中心(以下简称中心)由中国期货市场奠基人、期货理论家和实践家常清教授创办。本书秉承了中心长期坚持的求真务实、追踪前沿和学以致用理念,对金融衍生工具市场的基础工具、定价方法、交易策略、市场发展进行结合性介绍。在全书写作过程中,力求深入浅出,尽可能地融入市场创新和发展的最新动向,减少与其他专著在理论和模型方面的重复,希望使读者能够对金融衍生工具市场有一个快速直接的了解。

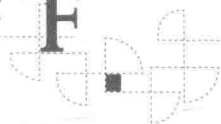
全书共 12 章,每章均设置了若干思考题。第一章介绍金融衍生工具的基础结构和损益分析、定价原理和无风险利率选择,以及金融衍生工具市场的发展、功能和监管问题。第二章在阐述金融远期的通用定价原理基础上,分别介绍远期利率协议、外汇远期和掉期、综合远期外汇协议和黄金远期等工具的微观设计机制、市场运行方式。第三章介绍金融期货交易的特点、理论定价和市场价格形成机制。第四章分别介绍在股指期货、国债期货、外汇期货市场中常用的套利交易和套期保值策略。第五章介绍金融互换的结构设计、市场安排和定价与估值。第六章至第十一章介绍期权市场的运作机制、定价方法、交易策略和创新设计。第十二章介绍信用衍生工具的基本种类、结构设计和创新特点。

本书由中国农业大学中国期货与金融衍生品研究中心安毅统筹规划并撰写。在写作完成后,对每一章都安排了 3 名金融学博士和硕士研究生进行试读与纠错,以便做到简洁易懂和准确少误。这些做出重要贡献的校阅者分别是刘文超、刘晨、胡可为、张展轶、李闯、潘晓生、汪鹏霄、李根。

希望本书能够对金融衍生工具市场发展和知识传播发挥积极促进作用。

编者

2017 年 5 月



第一章 金融衍生工具原理与功能	001
第一节 金融衍生工具的结构与损益	001
一、金融衍生工具的基本种类	001
二、金融衍生工具的特性	004
第二节 衍生工具的定价方法和利率选择	005
一、金融衍生工具定价的基本方法	006
二、金融衍生工具定价的利率选择	008
第三节 衍生工具市场发展和功能发挥	011
一、交易所交易的金融衍生工具市场发展	011
二、场外交易的金融衍生工具市场发展	013
三、金融衍生工具市场的交易者	016
四、金融衍生工具市场的功能	017
五、金融衍生工具市场的风险和监管	018
思考与习题	019
第二章 金融远期	021
第一节 金融远期定价	021
一、无收益资产的远期价格确定	021
二、黄金和白银的远期价格确定	022
三、已知收益资产的远期价格确定	023
四、外汇的远期价格确定	024
第二节 远期利率协议	025
一、远期利率协议的设计机制	025
二、远期利率协议的定价方法与利率表现	028
三、利用远期利率协议的进行风险管理、套利和投机	030

四、远期利率协议的安排和中止	032
五、我国远期利率协议市场的发展	033
第三节 外汇远期和掉期	034
一、远期汇率的定价与报价	034
二、外汇掉期交易	037
三、无本金交割外汇远期交易	038
四、我国远期外汇市场的发展和特点	040
第四节 综合远期外汇协议	041
一、综合远期外汇协议的要素构成	041
二、ERA 和 FXA 的定价	043
三、综合远期外汇协议的报价和应用	045
第五节 黄金远期和掉期	048
一、黄金远期	048
二、黄金掉期	049
三、我国黄金远掉期市场架构	050
思考与习题	051
第三章 金融期货交易与价格形成	052
第一节 金融期货交易的特点和流程	052
一、金融期货交易的特点	052
二、金融期货交易的流程	055
三、我国金融期货的盈亏结算和交割结算	056
第二节 金融期货的定价模型	057
一、股指期货的定价模型	058
二、国债期货	059
第三节 金融期货价格的市场形成机制	060
一、金融期货市场的竞价交易和价格撮合	060
二、金融期货价格的影响因素	063
三、基差及其所用	065
四、金融期货的价格发现功能	067
五、期货价格失真的形成机制	068
思考与习题	071

第四章 金融期货交易策略	073
第一节 股指期货套期保值和套利	073
一、股指期货套期保值	073
二、投资替代与资产转换	075
三、指数套利	075
四、跨期套利	078
第二节 国债期货对冲、套利与资产配置	080
一、国债期货套期保值	080
二、隐含回购利率套利	082
三、基差交易	085
四、收益率曲线套利	087
五、国债期货跨期套利	088
六、利用国债期货进行组合管理与资产配置	089
第三节 货币期货套期保值和套利交易	091
一、货币期货套期保值	091
二、货币期货和现货套利	093
三、跨币种套利	094
思考与习题	095
第五章 金融互换	097
第一节 金融互换的结构设计和市场功能	097
一、金融互换的基本结构	097
二、互换市场的快速发展及其动因	101
三、金融互换的功能	103
第二节 金融互换的合约安排和市场报价	104
一、金融互换合约的基本内容	104
二、互换合约的标准化及其发展	106
三、互换市场的报价惯例	107
第三节 金融互换的定价和估值	109
一、金融互换的定价原理	109
二、利率互换的零息票定价法	111
三、货币互换的零息票定价法	113
四、金融互换的估值	115
思考与习题	117

第六章 场内期权市场的运作模式 119

第一节 标准化期权	119
一、标准化的期权合约	119
二、期权和期货的共同点与区别	124
第二节 期权交易所和市场构成	126
一、期权交易所	126
二、期权结算机构	127
三、期权做市商	128
四、交易者	128
五、中介经营机构	130
第三节 期权的交易机制和了结方式	130
一、期权市场的交易指令	130
二、期权价格的形成	132
三、期权的了结	133
第四节 场内期权结算	136
一、期权开仓与保证金结算	136
二、卖方持仓结算	137
三、平仓结算	139
四、行权和放弃时的结算	139
思考与习题	140

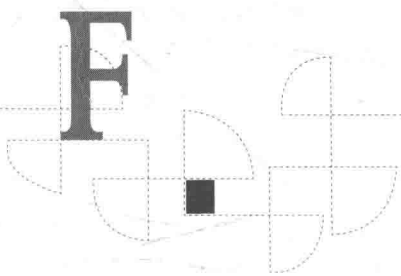
第七章 期权定价 141

第一节 期权的内在价值和时间价值	141
一、内在价值与时间价值	141
二、实值期权、虚值期权与平值期权的交易选择	143
第二节 期权价值的界限和平价关系	144
一、股票期权价值的上限	144
二、欧式无红利股票看涨期权价格的下限	145
三、不付红利股票的欧式看跌期权价值下限	146
四、欧式股票看涨期权与看跌期权的平价关系	147
五、红利对股票期权价值的影响	148
六、看涨—看跌期货期权的平价关系	149
七、期货期权价值的下限	149
第三节 B-S模型和二叉树模型	150

一、影响期权价格的基本因素	150
二、Black-Scholes 模型	153
三、二叉树期权定价方法	156
第四节 期权波动率	159
一、历史波动率及其估计方法	159
二、预测波动率及其估计方法	161
三、隐含波动率及其估计方法	162
四、波动率微笑(volatility smile)	163
思考与习题	165
第八章 期权风险管理与套期保值	167
第一节 希腊值与期权头寸的风险管理	167
一、Delta 中性与风险交易	168
二、Gamma 与风险交易	170
三、Theta 与风险交易	172
四、Vega 与期权头寸的风险对冲	174
五、Rho 与期权头寸的风险管理	175
第二节 期权套期保值的基础策略	176
一、期权套期保值的基本策略	177
二、动态套期保值策略	180
第三节 多样化的期权套期保值策略	182
一、双限期权套期保值策略	182
二、期货和期货期权套期保值策略	186
三、价差期权套期保值策略	187
思考与习题	188
第九章 期权套利策略	190
第一节 单纯型套利	190
一、看涨期权套利和看跌期权套利	190
二、转换套利和反转换套利	191
三、箱型套利	194
四、果冻卷套利	195
第二节 波动率套利	196
一、日历套利	196

二、对角套利	198
思考与习题	199
第十章 期权组合交易策略	200
第一节 方向性投资组合策略	200
一、买入期权策略	200
二、卖出期权策略	202
三、牛市价差组合	204
四、熊市价差组合	206
第二节 波动性投资组合策略	209
一、跨式期权组合	209
二、宽跨式期权组合	212
三、剥离式和捆绑式组合	214
第三节 横向盘整投资组合策略	215
一、蝶式价差组合	215
二、铁蝶式期权组合	218
三、鹰式价差组合	220
四、铁鹰式期权组合	222
五、顶部跨式组合	223
六、顶部宽跨式组合	224
第四节 杠杆期权投资组合策略	225
一、反向比率价差看涨期权组合	225
二、反向比率价差看跌期权组合	228
三、比率价差看涨期权组合	231
四、比率价差看跌期权组合	233
思考与习题	234
第十一章 非标准化期权	237
第一节 奇异期权	237
一、奇异期权的种类	237
二、奇异期权的性质	245
三、奇异期权的风险对冲问题	247
第二节 多期期权	247
一、利率上限、下限和双限	248

二、场外利率上、下限期权市场的运行框架	252
三、场外利率期权的使用	253
第三节 复合期权	255
一、复合期权的基本原理	255
二、复合期权的应用	256
三、复合期权的定价	256
思考与习题	258
第十二章 信用衍生工具	259
第一节 信用衍生互换	259
一、信用衍生互换的基本种类	259
二、组合信用违约互换	263
三、信用违约互换与期权、金融保险的比较	265
四、信用违约互换定价和应用	265
五、利用信用违约互换进行风险管理、投机和套利	268
六、我国信用衍生工具市场的发展	270
第二节 信用期权	270
一、信用利差期权	270
二、信用违约互换期权	273
三、信用期权	274
第三节 其他信用衍生工具与综合证券	274
一、信用联结票据	274
二、CDO 与合成 CDO	276
三、综合证券的发展趋势和特点	278
思考与习题	278
参考文献	280



金融衍生工具(financial derivative instruments),又称金融衍生品(financial derivatives)、衍生金融工具、衍生证券,是由金融标的资产(underlying assets)以远期合同形式衍生出来的金融工具。最基本的金融衍生工具包括金融远期、金融互换、金融期货和金融期权。20世纪70年代以来,金融衍生工具在金融领域的重要性日益提高,成为金融创新和风险管理的核心内容。不仅如此,随着市场规模的迅速扩大和功能的提升,金融衍生工具已经成为资本市场不可分割的组成部分,并成为现代市场经济核心竞争力的重要构成要素。

第一节 金融衍生工具的结构与损益

一、金融衍生工具的基本种类

1. 金融远期

远期合约(forward contract)是期货、互换的基础。对金融远期的一个基本理解是:买卖双方就某一未来要交收的金融资产在当前达成协议,在协议内会约定好交易资产的数量、价格、交收时间等内容。在金融远期合约中,交易的对象又称标的资产^①,可以包括国债、外汇、利率、股票等。

金融远期合约在签订后,交易双方会形成不同的损益曲线。假设合约到期时,标的资产的价格为 S_T ,协议约定的资产交收价格为 X ,则对于合约的多头(long position,即资产

^① “标的资产”是金融衍生工具设计和交易中的一个重要术语。常常也称作标的物。本书中的“标的资产”多指金融衍生合约中交易的标的股票、债券、利率、外汇等。在此外的更大范围内,本书也将使用“标的物”这一术语。但是无论如何使用,这两个术语均是指衍生工具合约中的交易标的。

的买入者)来说,合约到期时的损益为 $S_T - X$ 。很明显,如果 $S_T > X$,多头盈利;如果 $S_T < X$,多头亏损。对于合约的空头(short position,即资产的卖出者)来说,合约的损益是 $X - S_T$ 。在到期时,如果 $S_T > X$,空头亏损;如果 $S_T < X$,则空头盈利(图 1-1)。

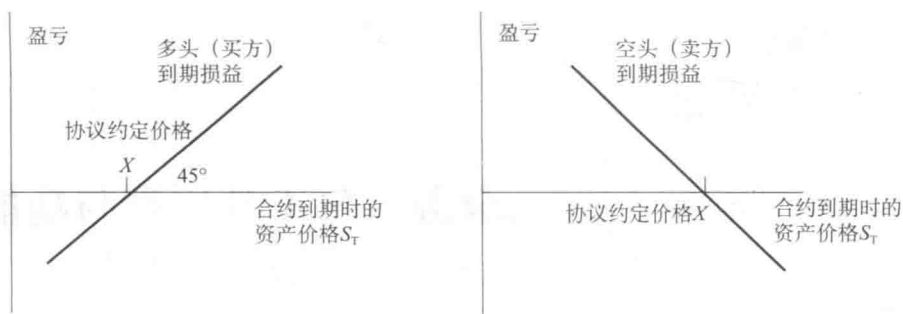


图 1-1 远期合约的损益曲线

2. 金融互换

金融互换(swaps)是交易双方依据合约预先约定的条件,在未来的某一确定时期内或时间上,相互交换一系列现金流的交易活动。例如,两家银行可以就一定的名义本金在未来 n 年内定期交换利率,银行 A 向银行 B 支付以上海同业拆放利率(Shibor)计算的利息,银行 B 向银行 A 支付以固定利率 4.0% 计算的利息(图 1-2)。在这种固定对浮动的利率互换中,支付固定利率的一方通常被称为买入方,收入固定利率的一方则称为卖出方。

一种观点认为,金融互换的设计原理来自比较优势理论。但是,随着人们对互换认识 and 使用的日益深入,越来越多的学者发现金融机构使用互换的原因有很多。金融互换可以用来转换资产和负债的性态,也可以用于管理资产价格波动的风险。此外,一些国家央行之间开展的货币交换,和比较优势理论并没有明确的关系。

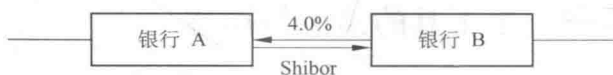


图 1-2 利率互换的基本原理

3. 金融期货

金融期货(futures)是在期货交易所交易的、由标准化合约标准化了的远期金融资产(如股票、股票指数、利率、债券、货币等)。每种金融期货均设计了标准化合约,合约中会详细指出合约规模的计算方式、最小变动价位、合约到期月份、合约的交易时间、最后交易日、交割方式、价格限制、保证金计算方法、交易代码等内容。例如,表 1-1 是中国金融期货交易所(以下简称中金所)沪深 300 股指期货合约。

期货中采用的保证金交易使期货交易具有了杠杆特点。例如,3 月交割的股指期货报价是 3 000 点,则一手合约的总价值是 $3\,000 \text{ 点} \times 300 \text{ 元/点} = 900\,000 \text{ 元}$ 。要达成一手(即一张合约)交易,多空双方需要缴纳的保证金都是 $900\,000 \times 8\% = 72\,000 \text{ 元}$ 。对于达成交易的双方来说,实际的盈亏要按照合约总价值的变动值来计算。如,若沪深 300 指数下跌 10%,则买方会亏损 $900\,000 \times 10\% = 90\,000 \text{ 元}$;卖方则盈利 90 000 元。期货交易者的盈

亏由中金所的结算机构进行结算,并在买卖双方之间进行盈亏划拨。在价格变化后,买卖双方的保证金要根据合约的最新价值重新计算和缴纳。期货交易的损益曲线和金融远期的损益曲线具有一致性,在损益曲线中盈亏平衡点是期货达成交易的价格(建仓价)。

表 1-1 中国金融期货交易所沪深 300 股指期货合约

合约标的	沪深 300 指数
合约乘数	每点 300 元
报价单位	指数点
最小变动价位	0.2 点
合约月份	当月、下月及随后两个季月
交易时间	9:30—11:30;13:00—15:00
每日价格最大波动限制	上一个交易日结算价的 $\pm 10\%$
最低交易保证金	合约价值的 8%
最后交易日	合约到期月份的第三个周五,遇国家法定假日顺延
交割日期	同最后交易日
交割方式	现金交割
交易代码	IF
上市交易所	中国金融期货交易所

注:季月为 3、6、9、12 月。

资料来源:中国金融期货交易所网站

4. 金融期权

金融期权(options)是买方通过支付权利金(premium)来获得一种资产交易的选择权。在金融期权合约中,会赋予权利购买者在未来某个时期内或时点上,按照事先确定好的行权价格(又称执行价格、敲定价格,exercise price or strike price),向权利的卖出者买进或卖出金融资产。如果期权购买者获得的是未来买入资产的权利,这种期权称为看涨期权(call options)。如果期权的购买者获得的是未来卖出资产的权利,则这种期权称为看跌期权(put options)。由于支付了权利金,期权的购买者具有行权的权利,也具有不行权的权利。对于期权的卖方来说,必须履行义务以满足期权买方的行权要求。

在期权合约中,行权时间是一个十分重要的设计要素。如果买方只有在期权到期时才能行权,这种期权称为欧式期权;如果买方可以在期权到期前自由选择时间进行行权,这种期权称为美式期权。欧式期权更容易分析,美式期权的一些性质可以由欧式期权的性质推导出来。美式期权比欧式期权更具有吸引力。通常,欧式期权在场外市场(OTC 市场)广泛存在,但是其在证券交易所或期货与期权交易所也有不少交易。上海证券交易所的上证 50ETF 期权就是欧式期权,国内设计研究的股指期货也是欧式期权。美式期权大多是在交易所交易的标准化期权。由于商品期货期权很方便行权转换为期货头寸,所以各期货交易所的商品期权基本都是美式期权。

我们现在需要了解看涨期权和看跌期权多空双方的损益曲线。下面以欧式期权为例进行分析。假设期权合约确定的行权价格为 X ,期权到期时标的资产的市场价格为 S_T 。

对于看涨期权的多头(权利的买入者)来说,如果在期权到期时 $S_T > X$, 期权多头则有权按照 X 的价格买入市场上价格为 S_T 的资产, 获得盈利是 $S_T - X$ 。很明显, 如果 S_T 远大于 X , 则多头获利丰厚。如果 $S_T < X$, 多头会选择不行权。对于看涨期权的空头(权利卖出者)来说, 损益正好相反[图 1-3(a)]。在这里需要注意的是, 对于看涨期权来说, 如果 $S_T > X$, 该期权是实值(in-the-money)期权; 如果 $S_T < X$, 该期权则是虚值(out-of-the-money)期权; 如果 $S_T = X$, 该期权为平值(at-the-money)期权^①。

对于看跌期权的多头来说, 如果在期权到期时 $S_T < X$, 则可以按照 X 将市场上价格为 S_T 的资产卖给期权的卖方。这时, 如果市场价格很低, 期权多头会有很高的收益; 如果 $S_T > X$, 期权多头则可以选择不行权。对于看跌期权的空头来说, 损益情况则正好相反[图 1-3(b)]。对于看跌期权来说, 如果 $S_T < X$, 该期权是实值(in-the-money)期权; 如果 $S_T > X$, 该期权是虚值(out-of-the-money)期权; 如果 $S_T = X$, 该期权为平值(at-the-money)期权。

很明显, 实值期权具有内在价值(intrinsic value), 虚值期权和平值期权则不具有内在价值。

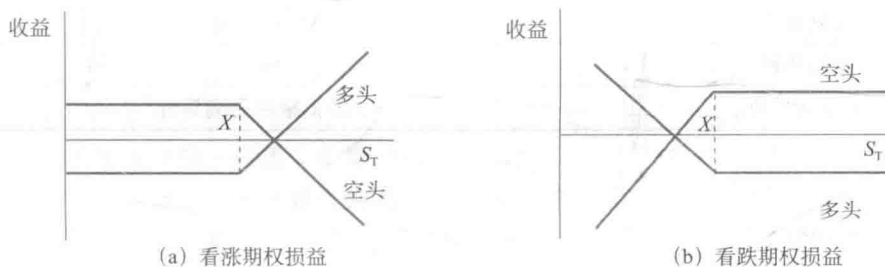


图 1-3 欧式期权在到期日标的资产价格为 S_T 时多空双方的损益曲线

二、金融衍生工具的特性

1. 契约性

无论是远期、期货、互换还是期权, 这些衍生工具均依存于合同而存在, 具有契约性。在衍生工具合同中, 就标的资产的未来交收(交割)或现金流交换的价格与条件进行事先约定。对于国际上的场外交易衍生品来说, 国际掉期与衍生工具协会主协议(ISDA 主协议)是金融衍生工具的合同性的具体体现。在我国, 中国银行间市场金融衍生产品交易主协议(NAFMII 主协议)则对合同的制定发挥着引导作用。对于在交易所交易的金融衍生工具, 标准化合约以及与之相配套的交易规则、结算规则、交割规则、风险管理办法等则是合同性的综合表现。

2. 远期性

金融衍生工具的远期性是指“当前签约、未来履约”的基本特性。远期性不代表其和

^① 需要注意的是无论是实值状态、虚值状态和平值状态, 都是从持有者角度考虑的。

标的资产的现货市场没有价格联系。在成熟的金融市场,套利交易活动可以将标的资产现在和将来的价格进行有效连接,实现资产价格体系的跨期均衡。

3. 分拆性

金融衍生工具可以将一个资产或资产组合的价格与资产本身分离。也就是说,衍生工具交易并不立即改变或者根本就不改变其所代表的基础资产的所有权。例如,如果不交割,期货交易者就不会就标的资产的所有权进行转让。再如,如果买方在合同期内不行权,期权卖方也无法就标的资产来要求对手方进行所有权的受让。

4. 组合性

金融衍生工具和标的资产可以形成交易组合,这种交易组合既包括了套利机制,也包括了风险管理机制(如果风险管理对象是现货资产,则可以进行套期保值交易)。在期权领域,交易组合的特征更为明显,交易者可以利用期权制定出不同损益形态的交易组合策略。交易组合特性可以为衍生工具定价提供可行的思路和方法(具体内容见相关各章节的定价理论)。

5. 融合性

金融衍生工具可以将不同形态的资本(如股权资本、债权资本、不同货币种类的资本、不同行业 and 不同公司的资本)融合成一个独立的资本形态。最典型的例子是指数衍生工具。

6. 衍生性

金融衍生工具具有可以再衍生的特性,能够成为新型衍生工具的标的资产。例如,期货交易的标的资产不再仅是简单的现货标的资产,还包括了利率互换等衍生工具;期权的标的资产不仅可以包括期货,还可以包括互换、期权。

7. 杠杆性

金融衍生工具通常需要按照标的资产的总价值缴纳一定数量的保证金或抵押品才能完成交易。例如,对于期货来说,保证金仅占合约总价值的若干百分点。这样,对于交易双方来说,只需要缴纳合约规定的保证金就可以达成价值高达数倍或数十倍的金融资产远期交易。当然,标的资产的微小不利变动也会导致保证金账户出现大幅亏损和追加风险,这体现了杠杆性所带来的高风险、高收益特征。

第二节 衍生工具的定价方法和利率选择

金融衍生工具需要合理地予以定价。对于金融远期来说,需要交易双方在一开始签订合约时就能确定一个公平的远期交易价格。对于期货合约来说,交易双方则需要知道合理的交易价格。对于利率互换来说,需要对某一个浮动的现金流进行合理的定价。对于期权来说,则需要计算出公平的期权权利金数值。无论哪一种金融衍生工具的定价都需要围绕一定的方法展开。对金融衍生工具而言,应采用相对定价法。在相对定价法中,无套利均衡分析方法和风险中性定价法发挥着核心作用。