

B&E

金融学系列

期货与期权教程(第6版)

李一智 主编

罗孝玲 杨艳军 编著

Futures and Options

清华大学出版社



B & E

金融学系列

期货与期权教程(第6版)

李一智 主编

罗孝玲 杨艳军 编著



清华大学出版社
北京

Futures and Options

内 容 简 介

本书系统地阐述了期货与期权交易的理论和运作实务。全书共分七章:第一章是期货交易的概念和全貌概论;第二章至第六章是期货市场的管理以及期货交易技术、期货价格分析、金融期货交易与期权交易的专论;最后一章是期货市场风险的分析与控制。本书在介绍商品期货交易的内容时,尽可能运用或结合我国的实际资料;金融期货,特别是股指期货的内容,引用了最新的资料。本书运用了数学方法和计算机技术,以期更科学地表述有关问题。

本书可作为高等院校经济管理、金融、贸易等专业的 MBA、硕士生和高年级本科生的教材,也可供期货行业内的从业人士学习和参考。

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

期货与期权教程 / 李一智主编. —6 版. —北京:清华大学出版社,2017
(B&E 金融学系列)

ISBN 978-7-302-46142-5

I. ①期… II. ①李… III. ①期货交易—教材 ②期权交易—教材 IV. ①F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 323033 号

责任编辑:江 娅

封面设计:刘晓霞

责任校对:宋玉莲

责任印制:杨 艳

出版发行:清华大学出版社

网 址: <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 刷 者:北京富博印刷有限公司

装 订 者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×230mm 印 张:20.5 插 页:1 字数:421 千字

版 次:1999 年 10 月第 1 版 2017 年 1 月第 6 版 印 次:2017 年 1 月第 1 次印刷

印 数:1~4000

定 价:39.00 元

产品编号:069813-01



主编：李一智

中南大学商学院教授，博士生导师，《管理工程学报》原编委现顾问，享受国务院特殊津贴。曾任教育部管理类专业教材委员会委员，中南大学管理工程系副系主任，第七、八届湖南省人大常委。曾负责主持两项国家自然科学基金资助项目，两项地、市级综合发展规划研究项目以及多项部级和横向项目。曾获省、部级科技进步二等奖两项、三等奖三项，教育部优秀教材奖一项，主编《经济预测技术》等多部著作。1997年被英国剑桥国际名人传记中心（IBG）选为顾问委员。

丛书介绍

“B&E”（Business & Economics）系列包括工商管理核心课程、经济学、金融学、会计学与财务学、营销学、管理学六大子系列，出版规模将超过百本，可谓“百门精品教材”。“百门精品教材”坚持“新观念与本土化”的创作思想，力图与海外教材接轨，即既有海外经典教材的严密逻辑，同时又配有丰富的中国本土化案例。

金融学系列由国内以及海外的优秀学者编著，下列图书已经或即将陆续推出：

金融学

投资学

保险学

国际金融

金融市场

货币银行学

期货与期权教程

银行管理

第 6 版修订说明

这本教学用书自 1999 年初版至今已历 16 年,其中修改、补充、完善 5 次,现为第 6 版,都是因为我国期货市场的不断发展、创新,扩充了新的交易品种,由商品期货扩展到了金融工具期货;至今,只剩外汇期货和期货期权尚未上市交易,上市交易的商品期货已扩展到 44 个品种,金融工具期货已上市 3 个股指期货和 2 个国债(利率)期货品种。因此,为了适应期货市场的发展,本书的内容也必须更新。再者,经过反复推敲,书中尚有阐述不够清晰和严谨之处,也应修改完善。最后,听说有不少使用本书教学的同行,早就希望我们制作本书的电子课件,这次总算有需必供了,但可能制作不够完美,见谅。于此,要感谢硕士生周浩、邝波、潘登京帮助制作了这个电子课件。还要感谢原在中金所工作的黄勇博士帮助收集了有关资料以及中南大学商学院教授刘咏梅副院长为本书的修订提供了支持和意见,对书中所引用四个交易所和某期货公司资料的原初作者在此一并表示感谢。

作为本书的主编,尽管对第 3、4、5 和 6 版亲自作出了修改、补充和完善,但由于个人能力、水平有限,可能还有欠缺、不周之处,恳请赐教指正,将不胜感谢。为便利读者查询,兹告示以下网址:

www.shfe.com.cn(上海期货交易所网址)

www.czce.com.cn(郑州商品交易所网址)

www.dce.com.cn(大连商品交易所网址)

www.cffex.com.cn(中国金融期货交易所网址)

www.cfmmc.com.cn(全国期货交易保证金监控中心网网址)

李一智

2016 年 7 月于长沙岳麓山下

2013 年 3 月于长沙岳麓山下

第5版修订说明

这本教学用书自1999年初版至今已历13年,总共发行了约十余万册。于此,我们谨向使用过和接触过此书的各方人士深表谢意。

这次在第4版(2010年)的基础上再进行修订和补充,目的是让这本书及时地跟上期货市场创新发展的步伐,从而更具新颖色彩和时代内涵。国务院颁布的《期货交易管理条例》于2012年10月后作了一次修订,要求自2012年12月1日起施行;期货市场上市交易的商品期货品种,近三年来也由24种增加到30种;金融期货的股指期货已于2010年4月16日正式在上海金融期货交易所挂牌交易——4个IF品种合约全线出场,首日运行平稳,至今交易金额每月超10万亿元;国债期货据称可能会于今年恢复交易;结算细则关于当日结算准备金余额的算式中当日盈亏的计算,可以由原来的四个算式合并为一个算式;第四章中的RSI指标的算式表述不够明晰;全书还有其他若干处表述不够完善和严谨;等等。对于上述种种情况,这次修订都一一做了修改、补充、调整和完善。另外,我们在教学当中实现了期货交易模拟实验,本书如何反映这一实验教学环节?这个问题一直萦绕在脑中。目前只能推荐我们过去解决的途径,即联系世华财经讯软件公司(现已归并到“大智慧”),公司会在交纳费用、签订协议后圆满解决成班学生模拟上网交易实验问题。

作为本书的主编,尽管对第3、4和5版亲自作出了修改、补充和完善,但由于个人能力、水平有限,可能还有欠缺、不周之处,恳请赐教指正,将不胜感谢。回顾起来,随着我国期货交易统一的行政性法规的颁布,期货市场不断成熟,本书可谓见证了这一历程。展望未来,我国期货市场创新发展方兴未艾,本书的修订,也将任重道远。

李一智

2013年3月于长沙岳麓山下

序

董辅初

在我国，期货市场刚刚建立 8 年左右，懂得期货交易的人还不多。人们对期货交易还有不少错误的看法。虽然，这与期货交易风险大，与我国期货市场发展中发生过不少问题，与国外发生过几起震动世界的事件（如巴林银行事件）有很大关系，但说到底还是因为人们对期货交易缺乏了解。

在国外，期货市场越来越发展。人们并没有因为期货交易的风险大，出过一些问题而限制它的发展，甚至取缔它；相反，还在不断推出新的期货品种，有些原来没有期货市场的国家新建了期货市场。例如，最近韩国就建立了期货市场，推出了一些金融期货合约。这是因为，市场经济发展了，市场的参与者需要规避市场的种种风险，特别是价格变动的风险，需要有能规避风险的办法。在世界经济日益走向一体化的今天，各国间的经济联系日益密切，彼此影响。谁能想到泰国的金融危机会把许多国家卷进去呢？在此情况下，如果有期货市场，如果企业能在期货市场套期保值，那就可以规避国际市场价格波动带来的风险。这里说的价格不仅指货物的价格，还包括汇率、利率、证券指数等。期货市场就是为规避市场风险，尤其是为规避价格风险而建立和发展起来的。因此各市场经济国家，有条件的就建立自己的期货市场，没有条件的也要参与和利用别的国家的期货市场。

世界上任何事物都是在矛盾的统一和斗争中发展的，期货市场也不例外。期货市场本是为规避风险而建立和发展起来的，但它本身又存在巨大风险。期货市场的保证金制度，一方面起着保证交易正常进行，不至于发生无法履约的问题，但保证金又有杠杆效应，大大地放大了风险。期货市场中不断推出的新交易品种，都是为规避

某种特定的市场交易的风险而设计的,但它们本身又会带来新的风险。期货市场有风险,人们又会用一套风险管理的办法,通过金融创新去规避其风险。世界就是这样在矛盾不断产生又不断克服中发展的。如果考虑期货市场有风险就不去建立和发展期货市场,岂不是因噎废食?要是这样,各个市场参与者岂不是无法规避市场的价格风险?要知道在世界经济一体化的进程中这种风险比以往要大得多。你不通过期货市场规避风险,别人通过期货市场规避风险,你如何与别人竞争?期货市场不是可有可无,更不是市场经济的祸害,而是市场经济发展的客观需要和必然产物,它在规避市场价格风险和发现价格方面是其他市场和其他办法无法替代的。在当代许许多多金融创新出现于期货市场。

我国已经有了期货市场,要使它规范地健康地发展,需要从许多方面努力。其中一个方面就是让参与市场活动和管理市场的人懂得期货交易。不管是期货市场中的套期保值者、投机者、套利者还是管理者,不管是生产企业、流通企业还是金融企业,不管是已经参与了期货交易者,还是尚未参与期货交易者,都需要懂得期货交易。只有与期货交易有关的各方懂得了期货交易,期货市场才能规范地健康地发展。也只有更多的人懂得市场的功能及其运作,才会有更多的企业参与期货交易。在各类市场中,期货市场最接近经济理论中的完全竞争市场。在期货市场中,参与期货交易者越多,竞争越公平,期货市场的套期保值和发现价格的功能就发挥得越好。

为了发展期货市场,让更多的人懂得期货交易,需要采取各种方式介绍、论述、研究期货交易。这些年我国出版了不少这方面的书,这是可喜的。但用于高等学校的教材还不多。这本《期货与期权教程》是一本有特色的教科书。它是为 MBA 的教学而专门编写的。近几年来,越来越多的高等学校开办了 MBA 班,参加学习者大多来自企业,学员大多是企业的管理者。他们更需要懂得期货市场和期货交易。他们也更有条件学习期货交易的知识,因为期货交易比现货交易要复杂,在学习中要具备多方面的知识,包括金融知识等。但是,我国还缺乏适合 MBA 的有关期货交易的教材。因此,编写这本教材是很有必要的。

这本教材有几个特点:

第一,有关期货交易的概念表述得清晰、准确。期货市场发展得很快,不断出现新的概念,有不少概念在一些老的著作、辞典中也找不到。而且,有些概念用得比较混乱。把有关概念讲得清晰、准确,这是一本好教材必须做到的。

第二,本书的体系和结构较为恰当,使学员在学习中能循序渐进,能对期货交易形成系统的了解。

第三,本书在理论讲解上力求严谨、透彻,使学员不仅知其然,而且知其所以然,对期货交易中的问题能从理论上理解和分析。

第四,期货交易中涉及许多数量关系,为求精确和严密,本书较多地运用数学方式来表述和推导。这对于 MBA 的学员来说不仅是可行的(因为他们已具有较好的数学和经

济知识基础),而且也是必要的,因为他们中的许多人将从事企业的经营管理工作,甚至参与期货交易,需要对期货交易中的问题从精确的数量上来把握。

第五,尽可能地介绍国际期货交易中的各种新技术,如计算机交易、异地同步下单、期权定价模型、新型金融衍生品等。对 MBA 学员的培养来说,除了要懂得期货交易的理论以外,还要懂得期货交易的基本操作。这本书能适应这种需要。

第六,注重理论联系实际,讲述我国期货市场的现状、问题、法规和政策。

由于具备了上述几个特点,本书作为 MBA 课程的教材,应该说是一本好教材。我自己认为,在讲授本书时,最好更多地结合分析国内外期货交易中一些具有典型意义的案例,包括成功的案例和失败的案例。可以考虑编一本这样的案例分析,与本书相配合。结合实际案例讲授本书,就能收到更好的效果,使 MBA 学员获得更多的实际的知识。

这本书是为 MBA 编写的,也可用作高等院校的经济管理、金融、贸易等专业的高年级教材。

1999年5月16日

编者的话

随着社会主义市场经济体制的确立,我国证券、期货市场先后兴起,并且不断地规范发展和完善。期货交易所经历了短期的盲目发展后,现已通过两次大的整顿、调整,由1995年的试办15家,到1999年调整为3家。在这一过程中,期货市场的运作水平按照“继续试点,加强监管,依法规范,防范风险”的原则得到了不断的提高;不到8年我们走过了西方期市百余年的进程。在用计算机终端下单、网络化交易的技术上,我国堪称领先;据不完全统计,期货从业人员已有上百万;有关高等院校开办了证券投资与期货贸易专业,有不少硕士、博士生撰写期货业的学位论文;经济管理类专业以及当前兴办的MBA班都增设了期货与期权课程供学员选修。因此编著一本期货与期权教学用书,特别供经济管理研究生和MBA学员选修、学习,同时也为期货行业人员的培训学习使用,实属必要,且有深远意义。我们中南工业大学工商管理学院(原为管理工程系)最早培养期货业硕士生,最早参与筹办期货交易所,也最早培养了大批参与期货行业工作的毕业生。此后,1993年我们开发的期货交易与结算计算机软件投入使用。近两年来我们成立的“南方证券与期货研究中心”,资助了多个有关研究项目,包括本书的出版。1998年我们开展了国家自然科学基金资助研究项目“中国商品期货市场的风险控制与预警系统研究”。基于上述的期货业实践经验、理论研究和教学积累,适应MBA教学之需,我们重新编著了此书。

本书第一、二、七章由中南工业大学工商管理学院博士生导师李一智教授编写,第三、六章由杨艳军副教授编写,第四、五章由罗孝玲副教授编写,博士生侯晓鸿参与了第七章部分编写工作,全书由李一智主编。编写中引用了博士刘咏梅讲师提供的宝贵研究成果和资料;湖南先锋期货经纪公司曾江洪副总经理提供了不少资料

232	第七章 商品期货交易的基本原理	章三第	07
232	第一节 期货市场风险的类型	节一章	07
233	第二节 期货市场的风险管理	节二第	18
243	第三节 期货市场的风险管理	节三第	28
254	第四节 期货市场的风险管理	节四第	19
258	第五节 期货市场的风险管理	节五第	103
260	复习题	区长夏	201
262	参考文献	区长夏	107
1	第一章 期货交易导论	节一章	101
1	第一节 期货交易的历史概况	节二第	111
5	第二节 商品期货交易的形成与基本概念	节三第	129
19	第三节 期货交易的性质和功能	节四第	140
25	第四节 期货市场同现货市场的关系	节五第	141
27	第五节 期货商品种类与上市条件	节六第	141
30	第六节 商品期货交易的运作	节七第	149
41	复习题	区长夏	103
43	第二章 商品期货市场的管理	节四第	173
43	第一节 商品期货市场的政府行政管理	区长夏	177
46	第二节 商品期货市场的行业管理	区长夏	179
47	第三节 商品期货交易所的组织与性质	章六第	179
49	第四节 商品期货交易所的制度和法规	节一章	190
53	第五节 期货公司	节二第	203
69	复习题	节三第	203
		节四第	203
		区长夏	203

目 录

70	第三章 商品期货交易技术与策略	
70	第一节 套期保值交易	
84	第二节 基差交易、叫价交易与“场外”交易	
88	第三节 动态套期保值中最佳套保比率的确定	
91	第四节 投机与套期图利交易	
102	第五节 商品期货交易基本策略	
105	复习题	
107	第四章 商品期货价格分析和预测	
107	第一节 基本分析法	1
111	第二节 技术分析法的图形方法	1
129	第三节 技术分析法的指标方法	2
140	复习题	19
141	第五章 金融工具期货交易	25
141	第一节 外汇期货	25
149	第二节 利率期货	30
162	第三节 股票价格指数期货概论	34
172	第四节 中国金融期货交易所及其股指期货	34
177	复习题	34
179	第六章 期权交易	39
179	第一节 期权交易概述	39
190	第二节 期权的定价	39
207	第三节 期权交易策略	39
226	第四节 新型期权	
231	复习题	

232	第七章 商品期货市场的风险控制
232	第一节 期货市场风险的概念
233	第二节 期货市场的风险辨识
243	第三节 期货市场风险评估
254	第四节 期货市场风险预警指标体系
258	第五节 期货市场风险控制
260	复习题
262	参考文献
263	附录一 累积正态概率分布表
266	附录二 期货交易有关常用术语(英汉对照)
272	附录三 期货交易管理条例(2012年12月1日起施行)
290	附录四 商品期货标准合约文本

第一章 期货交易导论

本章将对期货(futures)及期权,或叫选择权(options)交易的由来与发展,远期合约与期货合约交易的基本概念,期货交易的性质与功能,期货品种类别,商品期货的上市条件,以及期货交易的运作,进行概括性的阐述,使读者通过本章的阅读能对期货交易获得基本概念性的理解,并为后续各章专论的学习奠定基础。

第一节 期货交易的历史概况

一、期货交易市场的由来

期货交易是商品交易发展的产物,整个商品交易的历史可以以19世纪为界线划分为两段。

19世纪以前,经历了由产品交换发展到通过货币为媒介的商品交易的漫长历程。从12世纪起,许多国家出现了中心交易场所、大交易市场和大小集贸市场,如罗马议会大厅广场、雅典大交易市场。1571年英国创建了首家集中的商品市场——伦敦皇家交易所;其后,荷兰在阿姆斯特丹建立了谷物交易所,比利时在安特卫普创建了咖啡交易所;1726年法国在巴黎创建了首家商品交易所,这些集中的交易所的交易方式都开始实行了原始的远期供货合同的形式,即在买卖合同文件上陆续不同形式地列明商品品种、数量、交货期限、计价方式以及信用保障条款等。1697年日本在大阪建立了大米交易所,实行了“米券”作为媒介的交易形式。

19世纪伊始,经历了由远期合约(forward contracts)交易发展到标准规范化期货合约(futures contracts)、期权合约交易的创新过程。

1825年起,美国中西部的交通运输条件发生了极大变化,此外仓储技术有巨大发展,促进了粮食的大宗交易。

1848年由82位商人发起组建了美国第一家中心交易所,即芝加哥交易所(Chicago Board of Trade, CBOT),在交易所内进行规范化的远期合约交易,由交易所承担买卖双方的信用担保和中介,远期合约的条款内容包括:商品的品质(规格、等级)、产地/生产厂家、交易数量、价格或计价方式、交收实货日期和地点、付款方式、买者与卖者等条款。此外,交易所也制定了有关维护远期合同交易的规定、制度。1851年3月13日签订第一份

玉米远期合约交易(数量为3 000蒲式耳,交货期为当年6月份,价格为每蒲式耳低于3月13日当地玉米市价1美分)。经过数十年的发展,现货交易的基础逐渐稳固和扩展,对远期合约中的有关条款实行规范标准化,大约在19世纪末与20世纪初,出现了现代标准化期货合约的交易,这种期货交易不再是以到期交收实货为目的,而是标准化期货合约本身的买卖以及合约到期前的不断被转让,因此交易的目的是联系商品所有权的价格风险的转嫁。这时,除了联系实货的交易者以外,又有一种不联系实货的投机者参与期货交易。

1874年美国芝加哥商业交易所(Chicago Mercantile Exchange, CME)应运而生,陆续开展黄油、鸡蛋以及铁、钢、肉类和畜类等商品的期货交易;1972年它又开始实行了第一笔金融期货——外汇期货合约的交易。

1876年在英国由300名金属贸易商发起成立了伦敦金属交易所(London Metal Exchange, LME),陆续开展了铜、铝、锡、铅、锌、镍等金属的期货合约交易。至今,它所交易的金属价格对国际金属市场价格具有引导作用。

1885年法国改造早先的商品交易所后正式成立了商品期货交易所,主要交易品种为白糖、咖啡、可可、土豆等;1986年,法国国际金融期货市场在巴黎正式开业,开展金融期货和金融期权交易;1988年,两者合并为法国国际期货期权交易所(MATIF)。

进入20世纪,许多国家都成立了不同名目的期货和期权交易所。

二、中国的期货交易发展概况

中国的期货交易历史概况可以分新中国成立之前和之后两大阶段来表述。清朝末年主张“维新变法”的梁启超曾倡议组建交易所。直至1914年才建立了类似交易所的上海机器面粉公会,北洋政府颁布了《证券交易法》。1916—1920年间,由孙中山先生发起,经上海总商会会长虞洽卿筹建了上海证券交易所、上海证券物品交易所;北洋政府颁布了《物品交易条例》。直至1921年,首先是上海后来遍及北京、天津、广州、汉口、南京等地,筹建了一百多家交易所,乱象丛生,出现了“民十信交风潮”,1922年,仅剩12家交易所尚能开门营业,绝大多数都陷入困境而停业。1929年10月国民政府正式颁布了《交易法则》,但这时还没有真正的期货交易,只是实行了一种延期交割的方式,称“便交”。抗日战争胜利后,1946年,上海证券交易所成立,设有证券和物品两个市场,推出了延期交割的变相期货交易,市场出现了短暂的繁荣。

新中国即将建立之时,1949年6月人民政府为打击投机商,查封了上海证券大楼,1952年7月天津证券交易所也宣布停业。由于实行计划经济体制,许多商品凭票供应,价格由政府制定,证券期货交易已无人问津。直至20世纪80年代,党的十一届三中全会确定实行改革开放以来,期货市场的功能和作用才又唤起人们的关注。最早提出在中国内地要开展期货市场的是香港杨竞羽先生。

1988年初,国务院发展研究中心、国家体改委、商业部等部门组织力量开展期货市场