

 大宗商品特色课程系列



Practice of
Commodity Delivery
大宗商品交割实务

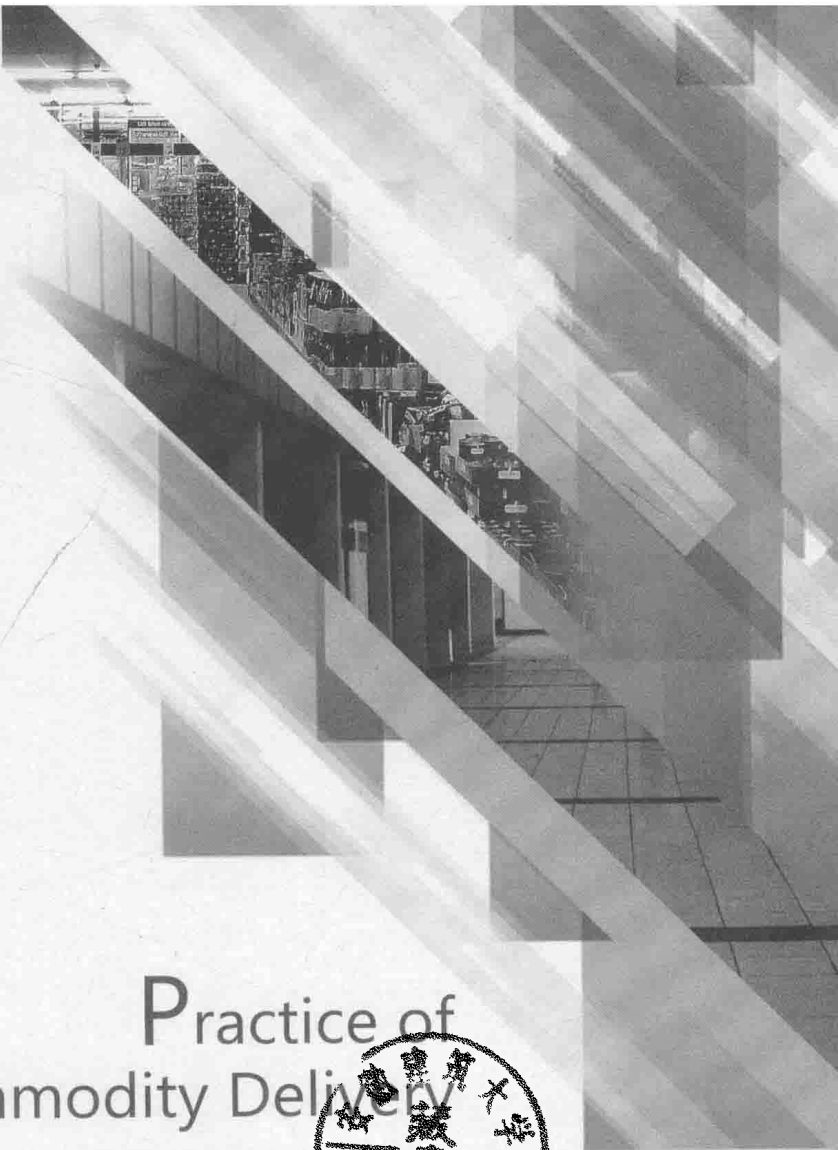
赵萌等 / 编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社



大宗商品特色课程系列



Practice of
Commodity Delivery

大宗商品交割实务



赵萌等 / 编著



ZHEJIANG UNIVERSITY PRESS
浙江大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

大宗商品交割实务 / 赵萌等编著. —杭州: 浙江大学出版社, 2017.11(2018.1 重印)

ISBN 978-7-308-17357-5

I. ①大… II. ①赵… III. ①期货交易—基本知识
IV. ①F713.35

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 216699 号

大宗商品交割实务

赵 萌 等编著

丛书策划 朱 玲

责任编辑 葛 娟

责任校对 杨利军 张振华

封面设计 春天书装

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 杭州林智广告有限公司

印 刷 嘉兴华源印刷厂

开 本 787mm×1092mm 1/16

印 张 23.75

字 数 550 千

版 印 次 2017 年 11 月第 1 版 2018 年 1 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-17357-5

定 价 49.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心邮购电话: (0571) 88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

序

在很多不同的场合,我都指出,20世纪90年代,是民营企业崛起的十年;21世纪的头十年,是“中国制造”崛起的十年;而接下来的十年,则将是大宗商品唱主角的十年。大宗商品将会是中国和西方国家竞争最激烈的领域,因为谁把握住了大宗商品的主导权,谁就把握住了未来十年经济的主导权。

在“中国制造”崛起的十年中,中国成为世界上规模最大、品种最全的制造业中心。为了满足迅速发展的制造业对各种原材料的需求,中国对大宗商品原材料的进口及消费不断增加,成为全球最大的大宗商品消费国,已经有20多个大宗商品品种等消费量居全球第一,而且一些重要的大宗商品,如石油、煤炭、铁矿石、铜、镍、大豆等商品先从净出口后转为净进口。这个拐点正是大宗商品的“中国时刻”。

然而,中国巨大的需求量并没有带来相应的话语权与定价权,在大宗商品全球产业链的分工中,中国长期扮演着加工者的角色,在价格方面被欧美国家所绑架。在大宗商品唱主角的十年,中国需求怎么能参与全球定价机制,如何才能形成价格话语权,是目前要回答的一个重要问题。

实际上,中国要想谋求大宗商品定价的话语权,涉及从宏观到微观、从政府到企业、从体制到观念的各个层面,需要我们反思并且持续进行改革与创新。那在这期间中国大宗商品领域会出现哪些业态的变化呢?大宗商品贸易、生产等产业链环节与物流、金融等相关服务业将融合创新发展,中国很多大宗商品的贸易商将成为运营商,会出现若干个大宗商品领域的金融创新,会出现很多针对大宗商品配置领域的不同环节的产业集聚。而在这个过程中,一定要有人才,一方面要吸引国际性的大宗商品人才回归中国;另一方面,要自己着力培养一批人才,我们要出顶级的大宗商品分析师、操盘手,站在全球视野把握市场,并运筹帷幄。

宁波大红鹰学院的大宗商品特色课程系列教材,是国内首套大宗商品专业教育教材,该系列的著者有学校的专业教师,有行业的优秀实践者,他们对大宗商品相关

领域的发展做了长期的研究和探索,教材内容突出了“教学育人”与“学以致用”,十分可贵。从“中国制造”到大宗商品,我国在世界经济中的角色正在经历着一次深刻的转型,从原来的被动加工者转型为世界资源的主动调配者。大宗商品特色课程系列教材的出版,可谓恰逢其时,正当其用,尤其适用大宗商品相关领域的新任职人员和学生。

北京市长城企业战略研究所所长

王德禄

2013年3月20日

前 言

当今市场经济结构转型和供给侧改革环境下,企业如何在规避风险的同时谋求创新发展显得非常关键。

大宗商品期货交易的一项重要内容就是套期保值规避风险。现代物流伴随着商流活动全过程,在认知并做好商流保值规避风险的基础上创新发展,有效获取物流“第三利润源泉”,从而实现企业效益最大化是本书的核心内容。

本书在介绍大宗商品期货交易相关策略及技巧的同时,从做好增值物流服务视角出发,创新提出了大宗商品交易交割后续物流增值服务,实现商流与物流一体化管理效益最大化的实现途径及方法,这部分内容主要包括:物流金融服务、供应链增值服务、第三方物流增值服务和第四方物流增值服务等。

因此,本书内容主要包括两部分:一是大宗商品交易交割相关运作策略及技巧,二是大宗商品交易交割后续物流增值服务。

本书由赵萌担任主编,赵涵、宋祝安、陈改改担任副主编。本书在编写过程中,参考和引用了一些国内外文献资料,同时也得到了杭州纵横物流研究所赵涵、浙江国储物流有限公司宋祝安、宁波大红鹰学院陈改改等企业及教研人员的大力支持,在此表示感谢!

本书可作为高校金融、贸易、物流管理、电子商务、工商管理等相关专业的教学用书,也可作为金融、物流从业人员的参考书。

由于时间仓促,编者水平有限,书中存在的谬误之处敬请各位读者及专家批评指正。

编者

2017年4月

目 录

CONTENTS

第一篇 大宗商品期货交易


第一章 期货市场概述	3
第一节 期货市场的形成和发展	3
第二节 期货交易所	15
第三节 期货市场的构成	20
翻转课堂任务单	31
第二章 商品期货交易	33
第一节 期货交易合约与制度	33
第二节 套期保值	52
第三节 期货投机与套利交易	71
翻转课堂任务单	90
第三章 商品期货交割	91
第一节 大宗商品期货交割概述	91
第二节 标准仓单	96
第三节 实物交割业务	98
翻转课堂任务单	106

第四章 金融期货交易	108
第一节 股指期货	108
第二节 外汇期货	124
第三节 利率期货	141
第四节 期权	152
翻转课堂任务单	160
第五章 期货价格分析	162
第一节 期货行情解读	162
第二节 期货价格的基本分析	168
第三节 期货价格的技术分析	176
翻转课堂任务单	190

第二篇 物流增值服务

第六章 物流增值服务	195
第一节 物流增值服务	195
第二节 第三方物流增值服务	200
第三节 第四方物流增值服务	208
翻转课堂任务单	211
第七章 物流金融服务	212
第一节 物流金融概述	212
第二节 大宗商品物流金融服务模式	217
第三节 融资物流理念	221
翻转课堂任务单	222
第八章 融资物流业务	223
第一节 仓单质押(实物仓)	223
第二节 保兑仓业务	227

第三节 融通仓业务	230
第四节 海陆仓业务	234
翻转课堂任务单	236
第九章 供应链增值服务	238
第一节 供应链增值服务概述	238
第二节 供应链金融服务	246
第三节 供应链金融服务创新	252
翻转课堂任务单	255
第十章 第三方物流增值服务新思维	256
第一节 第三方物流增值服务 BPR 效应	256
第二节 大宗农产品类第三方物流增值服务	268
第三节 第三方物流与电商整合模式	276
翻转课堂任务单	281
第十一章 第四方物流增值服务技术应用	283
第一节 RaLC 软件界面介绍	283
第二节 RaLC 软件基本操作	325
第三节 通过型物流中心(Logistics Center)的模型构筑	332
第四节 仓储型物流中心模型	354
翻转课堂任务单	370
参考资料	371



第一篇

大宗商品期货交易

第一章 期货市场概述

第一节 期货市场的形成和发展

什么是“期货”？这是人们学习研究和实际参与期货市场时首先会提出的一个问题。要对期货建立起正确的认识，就必须从源头上了解期货交易和期货市场。

一、期货市场的形成

一般认为，期货交易萌芽于欧洲。早在古希腊和古罗马时期，欧洲就出现了中央交易场所和大宗易货交易，形成了按照既定时间和场所开展的交易活动。在此基础上，签订远期合同的雏形产生。在农产品收获以前，商人往往先向农民预购农产品，等收获以后，农民再交付产品，这就是国外原始的远期交易。中国的远期交易同样源远流长，早在春秋时期，中国商人的鼻祖陶朱公范蠡就开展了远期交易。

随着交通运输条件的改善和现代城市的兴起，远期交易逐步发展成为集中的市场交易。英国的商品交换发育较早，国际贸易也比较发达。公元1215年，英国的《大宪章》正式规定允许外国商人到英国参加季节性的交易会，商人可以随时把货物运进或运出英国，从此开启了英国的国际贸易之门。交易过程中，出现了商人提前购买在途货物的做法。具体过程是：交易双方先签订一份买卖合同，列明货物的品种、数量、价格等，预交一笔订金，待货物运到时再交收全部货款和货物，这时交易才告完成。随着这种交易方式的进一步发展，买卖双方为了转移价格波动所带来的风险，谋取更大的收益，往往在货物运到之前将合同转售，这就使交易进一步复杂化。后来，来自荷兰、法国、意大利和西班牙等国的商人还组成了一个公会，对会员买卖的合同提供公证和担保。

期货交易萌芽于远期现货交易。从历史发展来看，交易方式的长期演进，尤其是远期现货交易的集中化和组织化，为期货交易的产生和期货市场的形成奠定了基础。

较为规范化的期货市场在十九世纪中期产生于美国芝加哥。十九世纪三四十年代，芝加哥作为连接中西部产粮区与东部消费市场的粮食集散地，已经发展成为当时全美最大的谷物集散中心。随着农业的发展，农产品交易量越来越大，同时由于农产品生产的季节性特征、交通不便和仓储能力不足，农产品的供求矛盾日益突出。具体表现为：每当收获季节，农场主将谷物运到芝加哥，谷物在短期内集中上市，交通运输条件难以保证谷物及时疏散，使得当地市场饱和，价格一跌再跌，加之仓库不足，致使生产者遭受很大损失。到了来年春季，又出现谷物供不应求和价格飞涨的现象，使得消费者深受其苦，粮食加工

商因原料短缺而困难重重。在这种情况下,储运经销应运而生。当地经销商在交通要道设立商行,修建仓库,在收获季节向农场主收购谷物,来年春季再运到芝加哥出售。当地经销商的出现,缓解了季节性的供求矛盾和价格的剧烈波动,稳定了粮食生产。但是,当地经销商面临着谷物过冬期间价格波动的风险。为了规避风险,当地经销商在购进谷物后就前往芝加哥,与那里的谷物经销商和加工商签订来年交货的远期合同。

随着谷物远期现货交易的不断发展,1848年,82位美国商人在芝加哥发起组建了世界上第一家较为规范化的期货交易所——芝加哥期货交易所(CBOT,又称芝加哥谷物交易所)。交易所成立之初,采用远期合同交易的方式。交易的参与者主要是生产商、经销商和加工商,其特点是实买实卖,交易者利用交易所来寻找交易对手,在交易所缔结远期合同,待合同期满,双方进行实物交割,以商品货币交换了结交易。当时的交易所对供求双方来说,主要起稳定产销、规避季节性价格波动风险等作用。

随着交易量的增加和交易品种的增多,合同转卖的情况越来越普遍。为了进一步规范交易,芝加哥期货交易所于1865年推出了标准化合约,取代了原先使用的远期合同。同年,该交易所又实行了保证金制度(又称押金制度),以消除交易双方由于不能按期履约而产生的诸多矛盾。1882年,交易所允许以对冲合约的方式结束交易,而不必交割实物。

一些非谷物商看到转手谷物合同能够盈利,便进入交易所,按照“贱买贵卖”的商业原则买卖谷物合同,赚取一买一卖之间的差价,这部分人就是投机商。为了更有效地进行交易,专门联系买卖双方成交的经纪业务日益兴隆,发展成为经纪行。为了处理日益复杂的结算业务,专门从事结算业务的结算所也应运而生。

随着这些交易规则和制度的不断健全和完善,交易方式和市场形态发生了质的飞跃。标准化合约、保证金制度、对冲机制和统一结算的实施,标志着现代期货市场的确立。

二、期货市场相关范畴

期货(Futures)与现货相对应,并由现货衍生而来,通常指期货合约。期货交易(Futures Trading)即期货合约的买卖,它由远期现货交易衍生而来,是与现货交易相对应的交易方式。

期货合约是由期货交易所统一制定的、规定在将来某一特定的时间和地点交割一定数量标的物的标准化合约。期货合约的标的物通常是实物商品和金融产品。标的物为实物商品的期货合约称作商品期货,标的物为金融产品的期货合约称作金融期货。

期货市场是进行期货交易的场所,它由远期现货市场衍生而来,是与现货市场相对应的组织化和规范化程度更高的市场形态。广义的期货市场包括期货交易所、期货结算机构、期货经纪公司和期货交易(投资)者,狭义的期货市场一般指期货交易所。期货市场也是期货交易中各种经济关系的总和。

三、期货市场的发展

(一) 期货品种扩大

期货交易品种经历了由商品期货(农产品期货、金属期货、能源化工期货)到金融期货(外汇期货、利率期货、股票指数期货、股票期货)的发展历程。

1. 商品期货(Commodity Futures)。从19世纪中叶现代意义上的期货交易产生到20世纪70年代,农产品期货一直在期货市场中居于主导地位,同时新的期货品种也在不断涌现。随着农产品生产和流通规模的扩大,除了小麦、玉米、大米等谷物以外,棉花、咖啡、白糖等经济作物,生猪、活牛等畜产品,木材、天然橡胶等林产品也陆续在期货市场上交易。19世纪下半叶,伦敦金属交易所(LME)开金属期货交易的先河,先后推出铜、锡、铅、锌等期货品种。伦敦金属交易所和纽约商品交易所(COMEX)已成为目前世界主要的金属期货交易场所。

20世纪70年代初发生的石油危机给世界石油市场带来巨大冲击,石油等能源产品价格剧烈波动,直接导致了能源期货的产生。纽约商业交易所(NYMEX)已成为目前世界最具影响力的能源期货交易场所,上市的品种有原油、汽油、取暖油、天然气、电力等。商品期货的种类见图1-1。

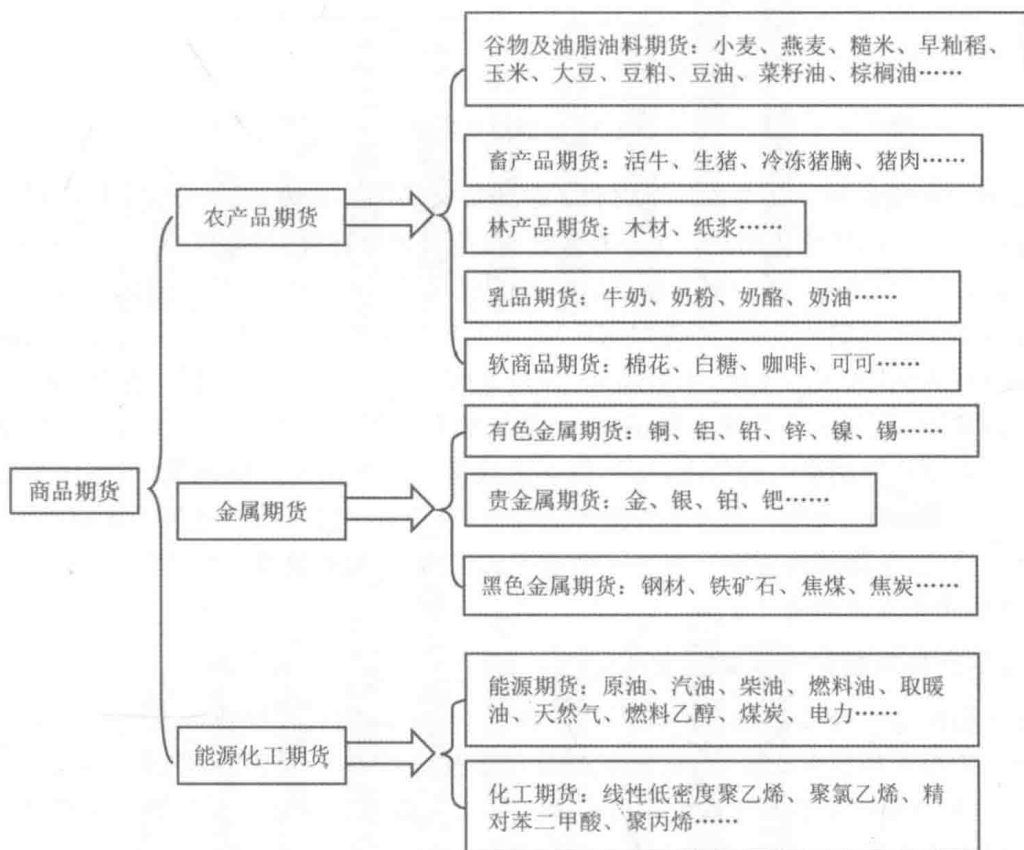


图 1-1 商品期货的种类

2. 金融期货(Financial Futures)。20世纪70年代,布雷顿森林体系解体,浮动汇率制取代了固定汇率制,世界金融体制发生了重大变化。随着汇率和利率的剧烈波动,市场对风险管理工具的需要变得越来越迫切。商品期货的发展为金融期货交易的产生发挥了示范效应,期货业将商品期货交易的原理应用于金融市场,金融期货便应运而生。1972年,芝加哥商业交易所(CME)设立了国际货币市场分部(IMM),首次推出包括英镑、加拿大元、德国马克、意大利里拉、法国法郎、日元和瑞士法郎等在内的外汇期货合约。1975

年,芝加哥期货交易所推出第一张利率期货合约——政府国民抵押协会抵押凭证期货合约,1977年美国长期国债期货合约在芝加哥期货交易所上市。继外汇和利率期货推出之后,1982年堪萨斯期货交易所(KCBT)开发出价值线综合指数期货合约,使股票价格指数也成为期货交易品种。1995年,中国香港开始股票期货交易。金融期货种类见图1-2。

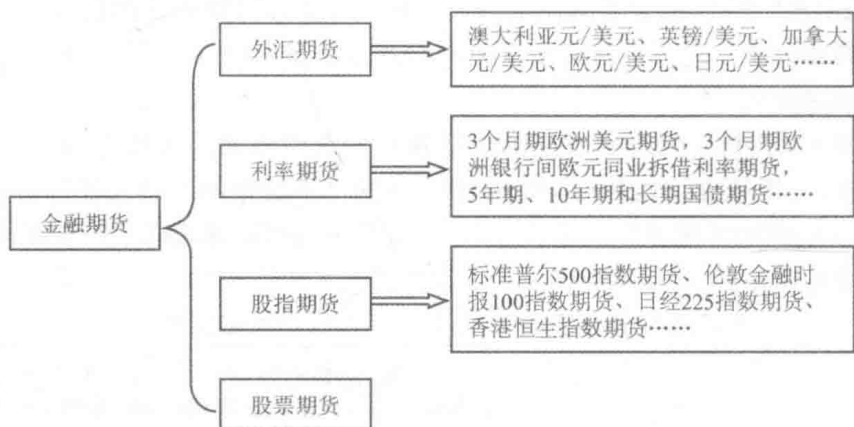


图 1-2 金融期货的种类

3. 其他期货品种。随着商品期货和金融期货交易的不断发展,人们对期货市场机制和功能的认识不断深化。期货作为一种成熟、规范的风险管理工具,作为一种高效的信息汇集、加工和反映机制,其应用范围可以扩展到经济社会的其他领域。因而,在国际期货市场上推出了天气期货、房地产指数期货、消费者物价指数期货、碳排放期货等期货品种。以天气期货为例,天气的变化(雨雪冰冻、强降水和台风等)给能源、农业、保险、旅游等行业带来的影响,往往并不反映在价格上,而是反映在对相关行业产品的需求上。例如,暖冬减少了对制冷所用电力的需求,这不但会造成电力企业部分产能闲置,发电成本提高,而且会抑制对石油、天然气和煤炭等能源的需求,导致对上游企业产品的需求减少。为了规避此类风险,芝加哥商业交易所率先推出了天气期货,包括温度期货、降雪期货、降雨期货、霜冻期货和飓风期货等。

(二) 交易规模扩大和结构变化

据美国期货业协会(FIA)的最新统计,2016年,全球期货和期权成交量创下新高,但数字下却隐藏着相当大的变化,期货成交量已是连续第5年增长,而期权成交量则降至2007年以来的最低水平。从地域分布看,北美、欧洲和拉丁美洲的成交量均有所增长,但亚太地区有所下降。从衍生品类别看,商品期货、期权及利率衍生品成交量创2007年以来的新高,但股票衍生品成交量呈继续下跌趋势。

2016年全球场内期货及期权成交量达252.2亿手。虽然这仅比2015年高出1.7%,但却是衍生品市场的年度新纪录。此前创新高是在2011年,总成交量达249.8亿手。

分区域来看,因亚太地区交易所成为增长的主要引擎,2016年的交易情况与去年有很大区别。2016年,北美地区成交量上升了4.8%,达85.9亿手;欧洲地区增长了8.0%,达51.8亿手;拉丁美洲地区增长了11.3%,达16.2亿手。事实上,北美和欧洲地区的成交量均创下纪录,相比之下,亚太地区却下降了5.3%,至91.8亿手。即使如此,亚太地区的

成交量仍大于全球其他地区,但其占比总份额从 39%下降至 36%。

是什么导致了亚太地区趋势的逆转?如果将成交量按照产品类别,分为期货和期权,以此看来,答案就显而易见了。期货成交量在所有地区均稳步增长,并在 2016 年创下 158.9 亿手的新纪录。相比之下,期权成交量自 2011 年以来一直呈现下降趋势。2016 年,场内期权合约的总成交量为 93.3 亿手,较上年下降了 9.6%,较 2011 年下降了 27.3%,这也是其自 2007 年以来的年度最低水平。

全球期货及期权成交量近 10 年趋势:2016 年全球期货成交量约达 160 亿手,是 10 年前的两倍有余;相比之下,期权的成交量较 10 年前仅增加了 12.3%。

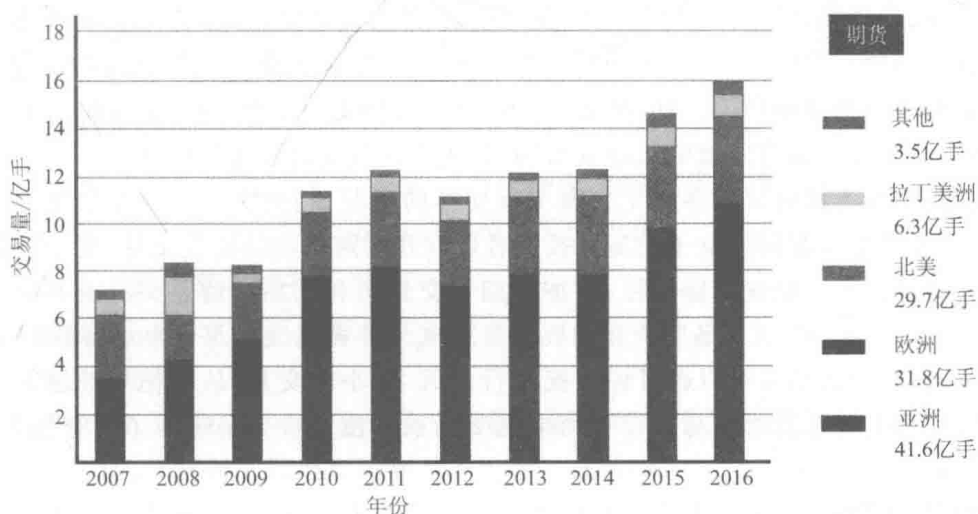


图 1-3 2007—2016 年全球不同地区期货交易量

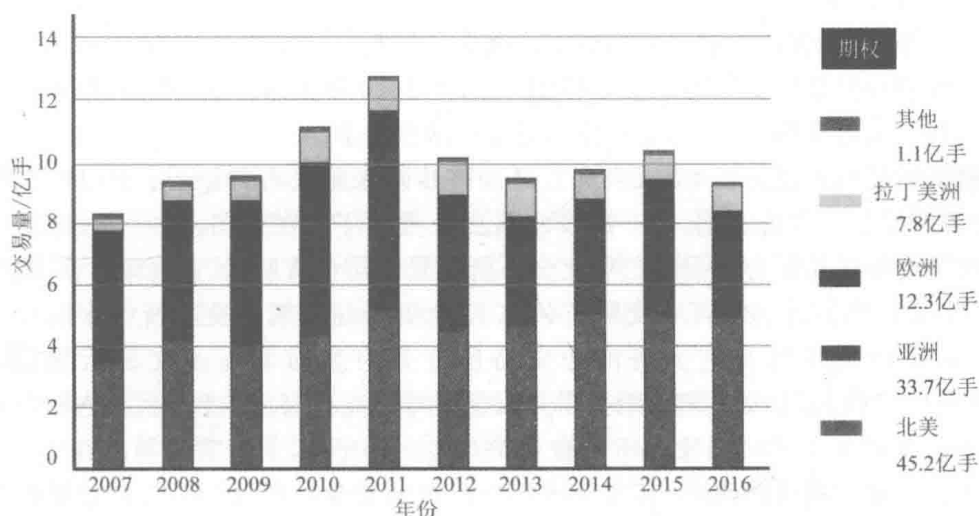


图 1-4 2007—2016 年全球不同地区期权交易量

期权成交量的下跌趋势在亚太地区尤为突出。场内期权合约成交量在 2016 年下降了 29.6%，至 24.8 亿手，是亚太地区 10 年以来的最低水平。然而，下跌趋势不仅出现在该地区，北美和欧洲的期权成交量在过去几年中基本保持稳定，均远低于 2011 年创下的

峰值水平。

显然,场内衍生品中,期货成交量的表现要优于期权,主要原因是,占期权总成交量最大的股票期权成交量下降。在2016年,股指及个股期权在期权总成交量中占比为83.4%,回顾2007年至2011年,该类产品的成交量迅速增长,但自2011年以后,其成交量开始下跌,并一直呈现下降趋势,直至2016年又回到与2007年相似的水平。另一方面原因是,受益于商品及外汇期货成交量的迅猛增长,期货总成交量激增。

(三) 市场创新和国际化

1982年,芝加哥期货交易所将期权交易与期货交易相结合,推出了美国长期国债期货期权合约,期货期权作为一项重要的金融创新,引发了期货交易的又一场革命。2002年单只股票期货在美国上市,金融期货又实现了一次新的突破。本书的相关章节将对期权和股票期货展开详细讨论。20世纪90年代以来,随着计算机和互联网技术的发展和广泛应用,电子化交易方式被引入期货市场,并成为期货交易所采用的主要方式。针对活跃的期货品种在不同时区的多家交易所上市交易的状况,相关交易所在竞争压力下积极寻求合作,开展全球联网的电子交易。投资者可以开展跨市场的期货交易,交易所之间搭建起相互对冲体系。最先由路透社、芝加哥期货交易所和芝加哥商业交易所共同开发的全球交易系统(GLOBEX),是期货和期权的全球电子计算机交易平台和全球网络化交易系统,世界各地的交易者可以通过该系统进行全天24小时交易,从而使全球进入了全天候交易时代。电子计算机交易平台和网络化交易系统使期货交易突破了时空限制,降低了交易成本。

公司化改制和上市成为期货交易所发展的一个方向。目前,世界上一些著名的交易所已完成了由会员制向公司制的转变,如芝加哥商业交易所、纽约商业交易所、伦敦金属交易所、伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)等。新加坡交易所有限公司(SGX)于2000年宣布挂牌上市;香港联合交易所和香港期货交易所经股份制改造,与香港中央结算有限公司合并为香港交易及结算有限公司(HKEX),于2000年上市。交易所的公司化有利于经营效率和决策效率的提高,更能适应期货业的激烈竞争。

在期货市场的发展进程中,联合和合并的脚步从来都没有停歇过。20世纪90年代以来,随着期货业竞争的加剧,这一脚步走得更急更快了。在美国,1994年,纽约商业交易所与纽约商品交易所合并为纽约商业交易所有限公司(NYMEX Inc.);此后,纽约棉花交易所(NYCE)与咖啡、糖、可可交易所(CSCE)合并为纽约期货交易所(NYBOT);2007年,芝加哥期货交易所与芝加哥商业交易所合并为芝加哥商业交易所集团(CME Group);此后,纽约商业交易所有限公司并入芝加哥商业交易所集团,由此芝加哥商业交易所集团包含CBOT、CME、NYMEX和COMEX。在日本,十多家交易所在20世纪90年代合并为7家。在欧洲,1992年伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)与伦敦期权交易所合并,1996年又合并了伦敦商品交易所(LCE);1998年,德国法兰克福期货交易所(DTB)与瑞士期权和金融期货交易所(SOFFEX)合并为欧洲期货交易所(EUREX);2000年,法国巴黎、荷兰阿姆斯特丹和比利时布鲁塞尔3家交易所合并为欧洲交易所(EURONEXT);2002年,欧洲交易所合并了伦敦国际金融期货交易所。期货交易所的联合和合并使得在同一时区内,活跃品种只在一家或少数几家交易所上市交易。交易的集