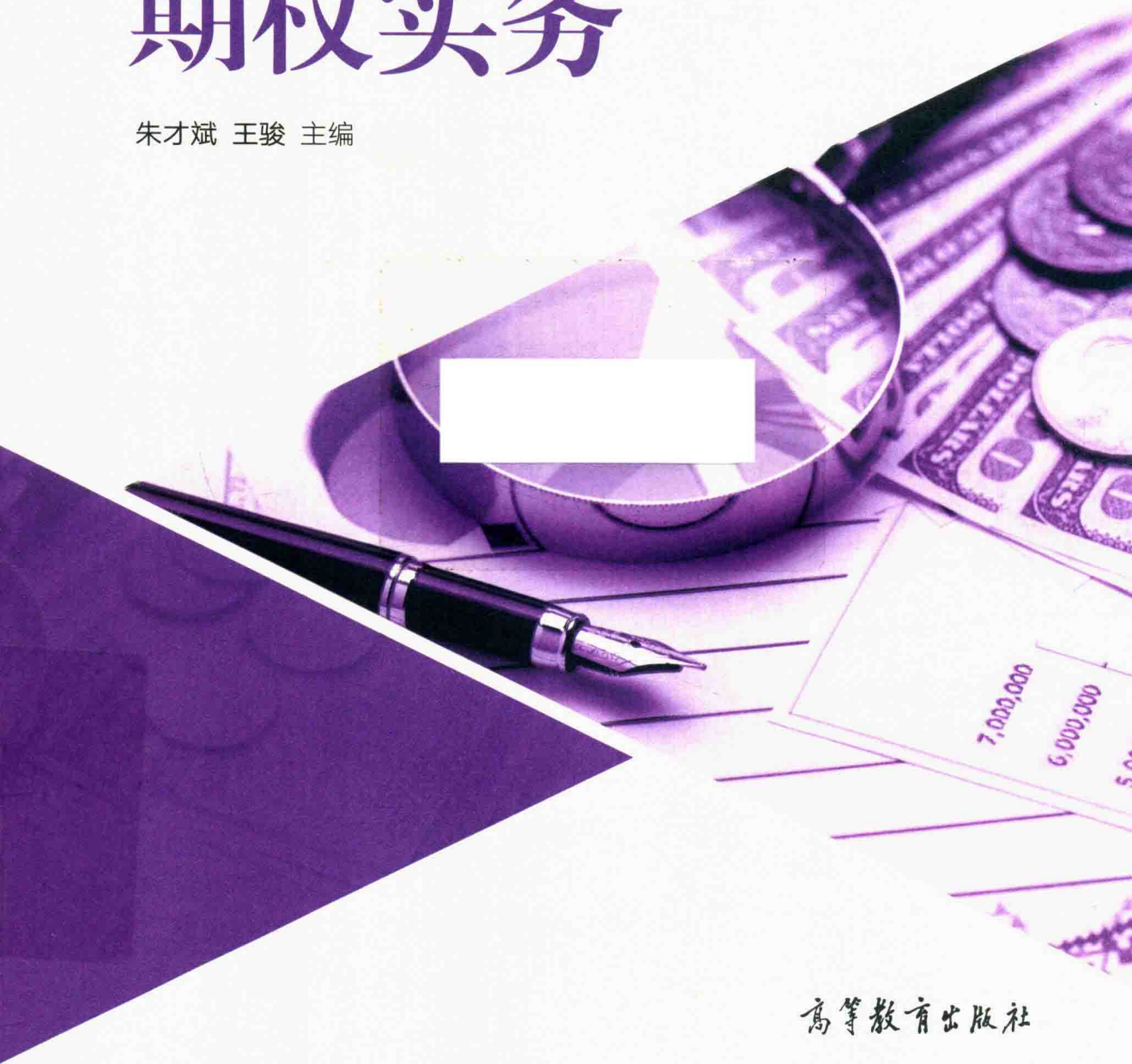


高等学校期货专业主要课程系列教材

商品期货与 期权实务

朱才斌 王骏 主编



高等教育出版社

高等学校期货专业主要课程系列教材

商品期货与 期权实务

朱才斌 王骏 主编



高等教育出版社·北京

内容简介

本书主要介绍了商品期货与期权的基础概念与基本原理,及其在风险管理过程中的运用技巧。本书由浅入深,首先介绍了商品期货和商品期权的基础知识,基差的概念与原理以及在实际中的运用,为初入门槛的学习者打下基础;接着介绍了商品期货与期权在企业经营与贸易过程中的策略应用,是本专业本科生的应知应会知识;最后介绍了场外期权的各种套期保值、套利、投机等策略,以及大宗商品的业务模式与风险防范策略等,适合本专业学生深入学习与研究。本书原理讲解透彻,案例说明详细,实用性很强,无论对学生、企业风险管理者还是业内投资者都具有参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

商品期货与期权实务 / 朱才斌,王骏主编. -- 北京: 高等教育出版社, 2016. 11

ISBN 978-7-04-046857-1

I. ①商… II. ①朱… ②王… III. ①期货交易-高等学校-教材②期权交易-高等学校-教材 IV.

①F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 279688 号

Shangpin Qihuo yu Qiquan Shiwu

策划编辑	郭金录	责任编辑	杨世杰 赵 鹏	特约编辑	吕培勋	封面设计	张 楠
版式设计	徐艳妮	插图绘制	杜晓丹	责任校对	刘丽娴	责任印制	赵义民

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100120
印 刷 北京市鑫霸印务有限公司
开 本 787mm×1092mm 1/16
印 张 15.75
字 数 340 千字
购书热线 010-58581118
咨询电话 400-810-0598

网 址	http://www.hep.edu.cn
	http://www.hep.com.cn
网上订购	http://www.hepmall.com.cn
	http://www.hepmall.com
	http://www.hepmall.cn
版 次	2016 年 11 月第 1 版
印 次	2016 年 11 月第 1 次印刷
定 价	39.80 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换
版权所有 侵权必究
物 料 号 46857-00

编委会名单

编委会主任：赵 嫻 李 强

编委会主要成员：(姓氏笔画为序)

马 刚 王 骏 冯玉成 朱才斌

许 可 刘 健 曲 峰 张亚东

吴守祥 战雪丽 栗坤全

总 前 言

当前,中国经济正处于经济增速放缓、结构调整和前期刺激政策消化的“三期叠加”的历史时期,而国际市场正在找寻后危机时代全球主要经济体经济发展不平衡对金融市场和大宗商品市场冲击的应对之策。随着供给侧改革、“一带一路”战略的不断推进,金融体系深化与全球化布局将引领未来一段时期内金融市场的发展,以期货为引领的国内大衍生品市场的布局已经初露端倪。2014年5月,国务院发布《关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》,提出商品期货市场和金融期货市场建设的总体要求;9月,证监会发布了《关于进一步推进期货经营机构创新发展的意见》,明确提出要推动期货经营机构创新发展,进一步提升期货行业在服务实体经济、促进经济结构转型升级方面的作用。国内期货市场新产品、新业务的推出和场外衍生品市场发展在加速,以增强竞争能力、服务实体经济为主线的期货经营机构创新发展在加速,中国期货市场正在迎来全新的发展局面。显然,行业快速发展对人才的需求提出了更高的要求,人才培养与专业建设面临全新的更严峻的挑战。

作为全国最早开办期货本科专业的高校,北京物资学院期货专业经过20多年的发展又一次面临着前所未有的历史机遇。期货市场业务的不断创新和国际化发展,对期货专业人才的需求也表现出不同以往的内涵:从事期货交易不仅需要扎实的经济理论功底,稳定的心理素质,专业的操作技术,还需要良好的感悟能力和超前的市场意识……因此,应用型、复合型和国际化,应该是今后期货专业人才的基本特质。有鉴于此,北京物资学院高屋建瓴、提前谋划,瞄准期货行业人才培养的制高点,明确了期货专业作为特色立校的重要地位,制定了期货专业发展规划,布局了专业建设的重点任务,出台了一系列举措深入推进相配套的教学改革,目标是要谋求专业建设的内涵提升,打造期货专业的人才高地。筹划组编“期货专业系列教材”就是我们顺应国内大衍生品市场发展态势培养人才的重要举措。

在专业建设的诸多内容中,教材建设是重中之重。针对当前期货及衍生品领域专业教材的现状,在广泛征询和深入调研的基础上,根据期货及衍生品知识内容和体系架构的要求,我们设计编写了六本教材来涵盖全部的知识体系,分别为《期货与期权基础教程》《期货与期权投资分析》《商品期货与期权实务》《金融期货与期权实务》《量化交易基础》《期货法律基础》。这六本既相互独立又相互联系的教材,构成了“期货专业系列教材”体系,由北京物资学院经济学院牵头,吸收校内外专家和行业骨干共同参与编写,强调理论性与实务性、前沿性与科学性,系统性与基础性的统一。因此,双主编、全体系、专业性和先进性就成为这套教材的鲜明特色。

1. 双主编。由北京物资学院经济学院期货与证券专业资深教师与期货公司资深研发总监共同担任主编,吸收相关高校从事金融衍生品教学的资深老师和期货行业长期从

事实务研究的专家参与教材编写,确保教材内容的理论性与实务性统一。

2. 全体系。知识全面,体系完整,层次合理,六本教材既全面涵盖了期货及衍生品的主要内容,又避免了知识点的交叉;既可以实现基础性知识的学习,又可以进行高层级进阶,还有知识面的拓展和延伸,可以实现全方位的知识覆盖。

3. 专业性。教材编写突出专业性特点,强化基本工具的应用,强调专业技能的掌握,尤其是针对一些创新业务以及量化投资的难点,配合章后案例和习题设计,可以让学生深入理解什么是专业的分析,进而提升专业能力。

4. 先进性。教材知识点的设计反映了期货及衍生品领域的前沿发展,既自成体系,又与国内外从业资格考试接轨,基本覆盖了从业考试的知识点,在满足本科专业课学习的同时,也有助于学生参加从业资格考试。

“期货专业系列教材”主要面向高校经济和金融类专业,尤其是期货及衍生品专业本科和研究生的教学,教材编写体系完整、语言精练、体例新颖、格式规范,每章列明重点和难点,配有案例和习题,实操性强,易于应用。教材不仅适合高校财经专业本科生和研究生教学使用,也可作为证券、期货从业人员的培训教材,同时也适合有意于金融衍生品市场投资的读者自学使用。

从2015年11月“期货专业系列教材”项目开始启动,到2016年9月教材定稿交出版社,近一年的时间里,教材主编和编写团队的成员承担了繁重的撰写任务,付出了艰苦的努力,保证了教材按时交稿和出版,在此对全体参加教材编写的人员表示衷心的感谢。这里要特别感谢经济学院名誉院长、中国期货业协会原副会长兼秘书长李强教授,从教材的前期策划、大纲审定、内容审定、人员安排和组织,到后期教材出版乃至发行宣传,他都全身心投入,不仅给予了专业的指导和建议,还亲力亲为、组织协调,发挥了重要的凝聚作用,这种对工作的热情和敬业精神,永远值得我们尊敬和学习。

教材编写过程中,得到了北京物资学院领导的关心和支持,校党委书记李石柱教授、校长王文举教授、副校长翁新刚教授都亲自过问教材编写情况并给予热情的鼓励和肯定。高等教育出版社郭金录首席编辑对本书编写给予具体指导,在此表示衷心的感谢。希望本书的出版能为高等院校师生,实体企业、金融机构的专业人员以及广大投资者在学习研究金融衍生品(市场)知识、科学应对经济与金融风险等方面有所帮助。

教材编写中,我们参阅了国内外许多金融衍生工具方面的研究成果与著作,并借鉴了部分资料,特此说明并深表感谢。鉴于我们的水平有限,教材中难免存在不当之处,敬请广大读者批评指正。

北京物资学院经济学院院长 赵 炯

2016年10月

前言

随着我国社会主义市场经济体制的建立与逐步深化,以及加入 WTO 后我国市场的进一步开放,市场要素价格波动巨大,使我国实体经济与虚拟经济都面临更加严峻的市场风险。在条件成熟的金融领域逐步推出金融商品的衍生品,是防范风险的必然选择。期货是现货的保险,我国期货市场推出 20 多年来,市场规模不断扩大,品种体系更加完善,服务实体经济的功能作用日益显现,在我国经济中发挥着越来越重要的作用。近期在我国快速发展的金融衍生品期权是对现货及其期货的再保险,它是金融创新的必然结果。金融衍生品的不断出现正在改变着世界经济发展方式和基础市场的风貌。

期货与期权市场的快速发展需要更多的专业人才。中国证监会 2012 年 3 月 22 日发布《中国证券期货行业人才队伍建设发展规划(2011—2020 年)》,提出到 2020 年我国证券期货行业人才队伍建设要基本接近发达国家资本市场水平,并明确力争到 2020 年,行业内以证券期货营销人员和信息服务保障人员为主体的实用技能人才接近百万人规模。未来 30 年,股票市场、债券市场、基金市场、期货与期权市场、实体企业与中介机构将需要大量的运用期货与期权策略服务实体经济的专业人才。为了满足行业培养人才的需要,我们编辑出版《商品期货与期权实务》教材,定位高校期货及衍生品学科的专业教材,面向经济和金融类专业的教学。教材原理讲解透彻,案例说明详细,实用性很强,无论对本科生、研究生、企业风险管理者还是业内投资者都是极具参考价值的。

《商品期货与期权实务》全书共七章。第一章商品期货期权概述,详细讲述了商品期货和商品期权的基础知识。第二章基差,详细讲述了基差概念与原理,以及基差在商品期货操作中的运用。第三章商品期权及其应用,系统介绍了商品期权投机交易策略、套期保值交易策略、套利交易策略和波动率交易策略。第四章介绍商品期货与期权在企业经营中的应用。第五章介绍商品期货与期权在企业进出口业务中的应用。第六章场外商品期权及应用,详细介绍了场外商品期权的概念与原理,以及在套期保值、套利和投机上的应用。第七章大宗商品业务及应用,详细介绍了大宗商品的业务模式与风险管理措施。各章配有导读、小结、复习思考题和案例分析,增强了教材的实用性。

《商品期货与期权实务》由北京物资学院经济学院期货与证券系朱才斌副教授、方正中期期货有限公司期货研究院院长王骏共同担任主编,方正中期期货有限公司期货研究院研究员吴江、梁家坤、隋晓影、夏聪聪参加编写。具体编写分工是:王骏编写第一章、第五章和第七章,吴江、梁家坤编写第二章,隋晓影、梁家坤编写第三章,王骏、夏聪聪编写第四章,朱才斌编写第六章。全书由王骏、朱才斌总纂定稿。

在教材编写的过程中,我们得到了北京物资学院领导的关心和大力支持。中国期货业协会原副会长兼秘书长、北京物资学院经济学院名誉院长李强教授,北京物资学院经济学院院长赵娴教授以及高等教育出版社郭金录编辑对本书编写给予了具体指导,在此表

示衷心感谢。希望本书的出版能为高等院校、实体企业、金融机构的专业人员以及广大投资者在学习和研究金融衍生品(市场)知识、科学应对经济与金融风险等方面有所帮助。

在教材编写的过程中,我们参阅了国内外许多金融衍生工具方面的研究成果与著作,并借用了部分资料,在此向相关作者表示感谢。鉴于我们的水平有限,教材中难免存在不当之处,敬请广大读者批评指正。

《商品期货与期权实务》编写组

2016年9月

目 录

第一章 商品期货期权概述	1
第一节 商品期货	2
一、农产品期货	2
二、基本金属期货	5
三、贵金属期货	10
四、能源化工期货	14
第二节 商品期权	21
一、商品期权简介	21
二、商品期权市场发展历程和现状	31
三、商品期权交易实务	33
第二章 基差	42
第一节 基差概念与原理	43
一、基差定义与公式	43
二、基差理论	44
三、基差的影响因素	45
第二节 基差分析	46
一、正向市场与反向市场	47
二、基差变化	48
第三节 基差在商品期货操作中的运用	51
一、基差在投机中的运用	51
二、基差在贸易中的运用	53
三、期现套利	60
第三章 商品期权及其应用	68
第一节 商品期权投机交易策略	69
一、商品期权投机概述	69
二、买进看涨期权策略的运用	71
三、卖出看涨期权策略的运用	72
四、买进看跌期权策略的运用	73
五、卖出看跌期权策略的运用	74
第二节 商品期权套期保值交易策略	75
一、期权套期保值概述	75
二、保护性保值策略的应用	78

三、抵补性保值策略的应用	80
四、复合型保值策略的应用	83
第三节 商品期权套利交易策略	88
一、商品期权套利概述	88
二、垂直套利策略	88
三、水平套利策略	91
四、跨式期权套利策略	93
五、宽跨式期权套利策略	95
六、蝶式期权套利策略	98
七、飞鹰式期权套利策略	100
第四节 商品期权波动率交易策略	103
一、波动率交易概述	103
二、历史波动率与隐含波动率	103
三、波动率交易应用	105
第四章 商品期货与期权在企业经营中的应用	108
第一节 在企业采购业务中的应用	109
一、企业采购业务中的主要风险	109
二、企业采购业务中运用期货与期权策略	110
三、企业采购业务中运用期货与期权案例	112
第二节 在企业销售业务中的应用	120
一、企业销售业务中的主要风险	120
二、企业销售业务中运用期货与期权策略	121
三、企业销售业务中运用期货与期权案例	125
第三节 在企业库存业务中的应用	131
一、企业库存业务中的主要风险	131
二、企业库存业务中运用期货与期权策略	132
三、企业库存业务中运用期货与期权案例	133
第四节 在企业经营中建立虚拟工厂	139
一、虚拟钢厂	140
二、大豆压榨厂构建虚拟工厂	142
第五章 商品期货与期权在企业进出口业务中的应用	147
第一节 企业进出口业务中的主要风险	148
一、进出口企业的风险类型	148
二、企业进出口业务中面临的主要价格风险	149
三、企业进出口业务中对冲价格风险的策略	150
第二节 企业进出口业务中运用期货与期权	155
一、企业进出口业务中运用期货的案例	155
二、企业进出口业务中运用期权的案例	158

第三节 期货保税交割业务及应用	160
一、期货保税交割业务及相关流程	160
二、期货保税交割业务操作策略	163
三、期货保税交割业务操作案例	164
第六章 场外商品期权及应用	168
第一节 场外商品期权介绍	169
一、场外商品期权概述	169
二、场外商品期权的构成要素	170
三、场外商品期权的监管	174
四、场外商品期权的功能作用	176
第二节 场外商品期权业务及应用	179
一、场外商品期权套期保值应用及案例	179
二、场外商品期权套利应用及案例	181
三、场外商品期权投机应用及案例	195
第三节 期货公司的场外商品期权业务	207
一、场外商品期权的产品设计	207
二、场外商品期权的定价	209
三、场外商品期权的做市商制度	212
四、场外商品期权的业务流程	213
第七章 大宗商品业务及应用	216
第一节 大宗商品业务模式	217
一、大宗商品业务概述	217
二、大宗商品交易服务业务	218
三、大宗商品投资类业务	221
四、大宗商品融资类业务	226
五、大宗商品主动管理业务	229
第二节 大宗商品业务风险及防范	235
一、大宗商品业务风险	235
二、大宗商品业务风险管理	236
主要参考文献	238

第一章

商品期货期权概述

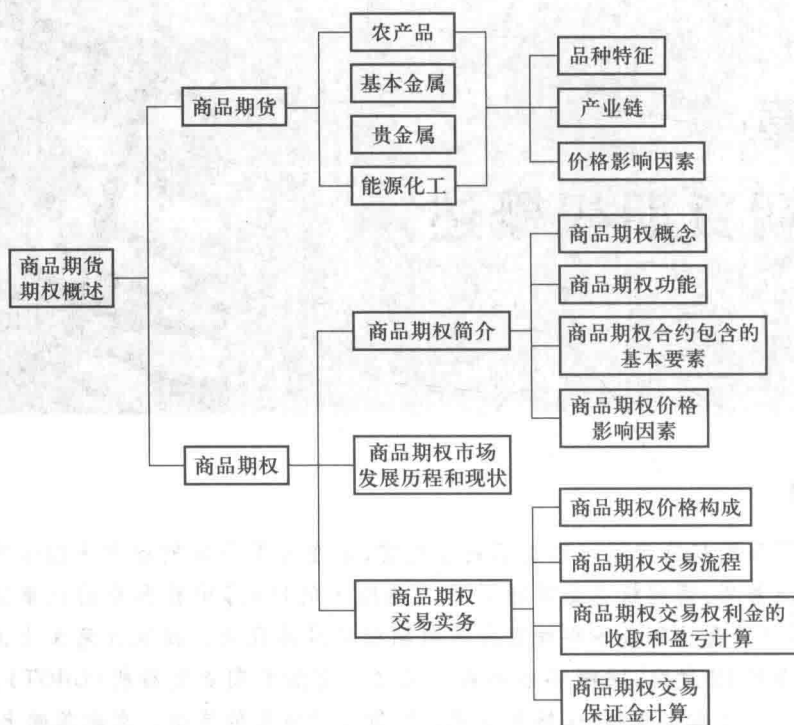


本章导读

商品期货和期权的产生可以追溯到公元前,早在古罗马时期就出现过带有期货贸易性质的中央交易所,而期权交易可能更早,《圣经·创世纪》中雅各布的故事应该是最早的期权合约,之后荷兰郁金香事件也是早期期权交易的代表。而现代意义上的商品期货和期权则出现在 19 世纪,1848 年谷物商人成立了芝加哥期货交易所(CBOT),并在 1865 年推出了第一个标准化合约,这标志着现代期货市场雏形的产生。在此基础上,世界各地陆续成立一些期货交易所,商品期货交易正式进入了正轨。商品期权的发展则有些坎坷,1870 年,芝加哥期货交易所(CBOT)推出了短期期权合约,但因交易机制的不完善,市场操纵行为频发,期权交易被世界各国相继禁止。直到 1984 年,农产品期权才被重新允许交易,并在之后得到了快速发展。现代金融市场中,金融衍生品已必不可少,在价格发现和规避风险方面起到重要作用,而商品期货和期权更是其中的翘楚,但在使用的过程中,也面临着市场风险和价格风险等一系列问题,这就需要我们对其有着更深层次的认识。

本章作为开篇第一章,会带读者分别了解商品期货和商品期权的基础知识。商品期货方面,主要从其品种特征、产业链和价格影响因素来介绍。而商品期权方面,则会讲述它的功能特点、发展历程、交易机制和价格影响因素。通过对二者基本信息的学习,大家在学习后面系统性的章节时会更加游刃有余。所以在学习过程中,读者应特别注意商品期货的价格分析方法,而商品期权方面,碍于我国目前还没有品种正式上市,学习时可以多多关注仿真交易品种。

本章知识结构图



第一节 商品期货

商品期货(Commodity Futures)是指标的物为实物商品的期货合约,是关于买卖双方在将来某个约定的日期以签约时约定的价格买卖某一数量的实物商品的标准化协议。商品期货历史悠久,是期货市场的基础,从16世纪萌芽至今已发展了数百年的时间,这其中期货合约不断优化,交易机制日臻完善,交易品种日益繁多,花样不断翻新,已经取得了较好的发展。目前为止,商品期货主要包括农产品期货、基本金属期货、贵金属期货、能源化工期货等几大类。

一、农产品期货

农产品是期货市场最早出现的期货品种,期货市场的产生和农产品的市场特征有直接的关系。全球农产品期货品种主要包括谷物类、油籽类、禽畜与禽畜产品类、乳品类、木材类、软商品类(包括棉花、咖啡、原糖、可可)等。

(一) 农产品特征

1. 生产特点

(1) 地域性。农业生产是直接以土地资源为生产对象的产业。受气候、土壤、农作物

的生长特性、经济技术条件和国家政策差异性等因素的影响,农产品的生产地域性特征明显,全球农业生产具有明显的地域性特征。

(2) 季节性。在农产品作物年度中,产品在收货季节集中上市,形成供给。相对于消费的稳定性(即“季节性生产,全年消费”)而言,农产品的季节性生产特征明显。

(3) 波动性。农产品的种植面积、产量和供给量取决于自然条件、农业生产者对未来价格的预期、农产品的生产成本、农业政策等诸多因素。其中,有些因素可以通过政策手段进行调控,如政府可采取产业政策、补贴政策等措施来稳定农产品供给和价格等。但很多因素人类尚无法有效地控制,农作物生长受热量、水分、光照等自然因素影响,时常出现丰产和歉产的现象。同时,农业生产作物年度中也有淡季和旺季之分。因此,农产品的生产和供给呈现出较大的波动性特征。

2. 消费特点

(1) 稳定性。农产品需求弹性小,尤其是粮食类和油脂类农产品品种,无论价格高低,消费需求相对稳定,消费量波动不大。

(2) 地区差异性。受消费水平、生活习惯、营养保健观念等因素的影响,同一地区消费者对农产品的消费需求一般相似,不同地区消费者则表现出一定的差别,从而农产品消费需求呈现出地区差异性。

(3) 替代性。农产品的替代性体现在两个方面:一是作为食品的农产品间替代性较强,比如小麦、玉米和稻谷之间的替代。二是作为重要的工业原料,其替代性也较为明显,比如玉米是加工乙醇的重要原料,可用于生产乙醇,并替代工业乙醇。

(二) 产业链分析

从农产品的生产到最后的消费,一般都会经历农作物生长、农产品加工和下游消费三个阶段。在三个不同阶段中,不同的因素对市场供给、需求以及价格变动的作用各不相同,进而影响期货市场价格。下面我们以大豆为例,分不同的阶段,对能够影响大豆期货价格的基本面因素逐一分析。

1. 作物生长阶段

(1) 天气因素。气候条件是人类当前科技水平无法完全控制的,天气因素对于农业产量的影响越来越大。本阶段的研究重点首选天气因素,并以大豆为例,详细说明在种植阶段的不同时期需要关注的天气因素。大豆是一年生豆科植物,其种子也称为大豆。我国的大豆主产区是黑龙江省,大豆的生长过程主要分为种植期、开花期、灌浆期和收获期。

① 种植期。在诸多的天气因素中,降水的多少和气温的高低对大豆苗情的影响非常大,所以在播种期间要重点关注天气对播种进度、苗情的影响。历年同期的播种意向、播种进度、播种面积、早期发芽的优良率等因素都直接影响大豆的单产、总产量和当期供应量。但是,播种初期不利的天气因素对于大豆最终的产量并不是决定性的因素,一般的生物物种都具有适应环境的应激性,只要随后的作物生长过程中生长条件和自然环境逐步改善,作物往往能够及时弥补早期的苗情受损,甚至可以后来居上。

② 开花期。大豆是开花结果的植物,植物的开花需要消耗大量的水分和养分。大豆植株顶部的花、荚的数量直接关系到整株的收成。在大豆开花期,如果出现干旱高温则可能导致不能开花或者花苞早落,如果雨水过多又会出现雨水把花苞打掉或者开花授粉不

良的情况。

③ 灌浆期。如果在大豆的灌浆期出现干旱少雨的天气,往往会造成大豆的顶荚结荚不实、豆粒不饱满,直接影响大豆的产量和质量。在整个大豆种植阶段,开花期与灌浆期尤为关键。

④ 收获期。收获期天气因素对其产量的影响较小。收获期对大豆收成影响最大的天气因素是早霜,如果北半球大豆产区9月底10月初就出现早霜,这时大豆还没有成熟,鼓粒还没有饱满,就会出现青豆以及瘪豆的现象。当然,如果收获期出现连续阴雨天气,收割机不能下田收割,也会造成大豆收货延迟,甚至出现豆荚发霉、过早开裂、豆粒散落等现象,造成大豆的减产。

(2) 季节因素。目前全世界最主要的大豆生产国分别是美国、巴西、阿根廷、中国。中国与美国同处北半球,大豆主产区纬度差不多,天气的影响因素基本相同,5—6月是中国和美国的种植期,8—9月是最关键的灌浆期,10—11月是收获期。南美的春秋季节与北半球正好相反,巴西比阿根廷更靠近赤道,播种期稍早一些,10月就开始播种,南美大豆的关键生长时期在2—3月的开花灌浆期,4—5月开始收割。图1-1是世界大豆主产国耕作时间分布图(阿根廷有两个,另一个代表轮作大豆)

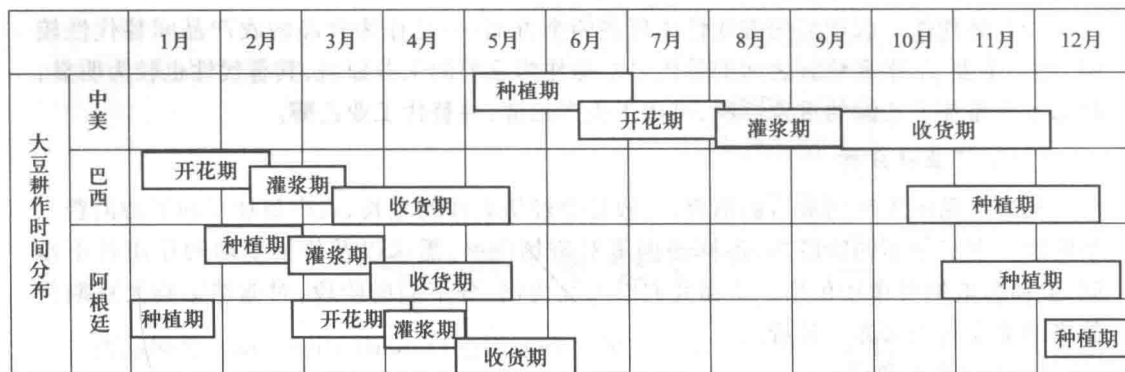


图 1-1 世界大豆主产国耕作时间分布图

2. 产品加工阶段

企业采购的农产品经过加工后再销售给下游企业或者终端消费者。这一阶段将从农产品采购、生产加工两个环节来分析。

(1) 采购环节。采购包括国外进口和国内采购。由于我国某些农产品无法自给自足,比如大豆、豆粕、豆油、棕榈油、棉花等,进口量较大,进口因素必须重点考虑。而对于进口量不大的农产品,如玉米、小麦、白糖,进口因素的影响则较小。

(2) 生产加工环节。在生产加工环节中,主要关注的因素有加工企业的产能、开工率和科技进步等方面。

3. 产品消费阶段

经过加工的产成品销售到下游企业的终端用户。下游企业考虑的因素包括成本因素和终端消费需求因素,下游企业的需求也会直接或间接地影响期货价格。

（三）价格影响因素分析

1. 供给和需求因素

商品价格的长期趋势取决于供求以及供求关系的变化。商品供求状况的变化与价格的变动是互相影响、互相制约的。在期货品种分析中,各类商品的供求分析思路基本一致。在农产品价格分析中,应关注相应的统计数据,如农产品供求平衡表,包括农产品的种植面积、产量、消费量、进出口量、库存量等数据及其变化等内容。此类数据在联合国粮农组织、美国农业部、中国农业部、中国海关总署、中国国家统计局等机构的官方网站以及一些非营利机构、协会网站上定期公布。

2. 其他因素

（1）政策因素。影响农产品价格的政策因素主要包括:产业政策、贸易政策、税收政策、环境政策、农业科技发展政策、农业补贴政策等。作为农产品外在的影响因素,国家政策变化往往对价格产生重要影响,国家可通过政策调整达到影响农产品价格变动的目的。

（2）库存消费比。库存消费比是本期期末库存量与本期消费量的比值,即“库存消费比=本期期末库存/本期消费量”。库存消费比是联合国粮农组织提出的衡量粮食安全水平的一项指标,过高过低都属于危险水平。库存消费比下降,则表示供小于求,上升则表示供给充足。

（3）季节及气候因素。对于农产品来说,季节及气候因素化是较独特的影响因素。随着农业种植的规模化、集中化发展,气候因素对于农业产量的影响越来越大,并且气候因素是人类当前科技水平无法控制的。季节及气候因素是农产品价格分析必须考虑的因素。

二、基本金属期货

基本金属主要包括铜、锌、钢材等,是国民经济发展的基础材料,其行业发展受经济发展进程及工业化水平的影响,并受矿产资源供应状况的制约,与人类的消费需求相比较,供给是有限的。在金属行业发展过程中,不同国家或地区的不同行业发展状况表现为行业生命周期的不同阶段,所受到的外部经营环境影响因素大致相同,行业发展也表现出一定的共同特征。

（一）基本金属特征

1. 与经济环境高度相关,周期性较为明显

金属行业为国民经济提供基础材料,金属的消费需求与经济增长密切相关,行业发展与宏观经济周期高度一致。当经济处于上升时期,市场需求增加,产品价格趋于上涨,行业产出会紧随其扩张;当经济衰退时,市场需求萎缩,产品价格下跌,行业产出、效益也相应下滑。

2. 产业链环节大致相同,定价能力存在差异

一般而言,金属产业链可以划分为采选、冶炼、加工、消费四个环节,对应着矿产商、冶炼企业、金属加工企业,以及建筑、电力、电子、交运设备制造、五金机械、化工等消耗或使用金属制品的企业。产业链不同环节的定价能力取决于其行业集中度,总体而言矿产商

强于冶炼企业,冶炼企业强于金属加工企业,当然品种之间、地域之间还是存在较大差异的,并且一些大型企业通过收购、兼并、重组,积极向上下游扩张,推动产业链一体化。

3. 需求弹性大于供给弹性,供求变化不同步

金属需求受世界经济景气度的影响,消费需求往往可以迅速发生较大的变化。金属供给项目特别是矿山供应建设周期长,并且受到资源和勘探成果限制,短期增加新产能有困难。一旦建成开工,持续生产,不会轻易关闭,供应的变化往往会落后于经济形势的变化。所以,金属供给价格弹性小,而需求价格弹性较大,供给变化与需求变化之间存在速度差,从而导致市场出现供需失衡。

4. 矿山资源垄断,原料供应集中

20世纪90年代以来,采矿和钢铁行业是基础材料行业中整合度最高的行业,这其中又以铁矿石行业的垄断程度最高。淡水河谷、力拓、必和必拓和FMG四大巨头垄断了全球近50%的铁矿石资源(见图1-2)。每年的铁矿石贸易谈判、年度铜加工费谈判对于钢铁、铜价都有重要影响。

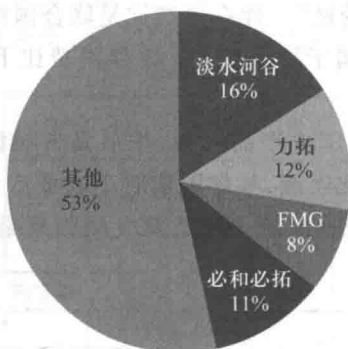


图1-2 四大矿山铁矿石产量占比

资料来源:Wind(万得)资讯。

(二) 基本金属产业链分析

基本金属产业链就是围绕其生产及服务所形成的一系列相互联系、相互依存的环节之间的上下游链条,包括矿山采选、金属冶炼、金属加工、终端消费等主要环节。基本金属的上游行业主要为废料收集行业、矿石行业和电力行业,下游行业主要为建筑业和制造业(见图1-3)。

1. 矿山采选

矿山采选主要考虑的因素是金属矿产资源具有不可再生性。对于矿产资源供应的变量因素中,我们主要考虑的因素有:矿资源分布情况;潜在矿山的勘探和开发情况;已开发矿山的开发程度(现在和未来的产能、产量和扩产情况);公会罢工、能源短缺、地震和暴风雪灾害等突变因素对矿山造成的减产或停产影响。

产量大国的矿产存量情况以及已开发矿山的开发程度显得尤为重要。以金属铜为例,像智利、墨西哥、秘鲁等拉丁美洲产铜大国的产量情况,以及未来的产量的扩减计划等都是影响市场铜供应的重要变量,而像中国、美国这种既是重要的生产国也是重要消费国