



上海期货交易所

SHANGHAI FUTURES EXCHANGE

期货与金融衍生品系列丛书

主编 杨迈军

中国煤炭期货 品种开发研究

雷仲敏 杜铭华 等编著
郭 明 傅经纬



中国金融出版社

责任编辑：张 驰

责任校对：刘 明

责任印制：毛春明

图书在版编目 (CIP) 数据

中国煤炭期货品种开发研究 (Zhongguo Meitan Qihuo Pinzhong Kaifa Yanjiu) / 雷仲敏, 杜铭华等编著. —北京: 中国金融出版社, 2007

(期货与金融衍生品系列丛书/杨迈军主编)

ISBN 978 - 7 - 5049 - 4259 - 3

I. 中… II. ①雷…②杜… III. 煤炭—期货交易—研究—中国 IV. F832.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 011726 号

出版
发行

中国金融出版社

社址 北京市广安门外小红庙南里 3 号

市场开发部 (010)63272190, 66070804 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 82672183

邮编 100055

经销 新华书店

印刷 三河市利兴印刷有限公司

尺寸 148 毫米×210 毫米

印张 22.5

字数 379 千

版次 2007 年 4 月第 1 版

印次 2007 年 4 月第 1 次印刷

印数 1—5070

定价 45.00 元

ISBN 7 - 5049 - 4259 - 3/F · 3819

如出现印装错误本社负责调换 联系电话: 63263947

“境外期货法制研究” 课题组

组 长	姜 洋	中国证监会主席助理			
副组长	杨迈军	上海期货交易所总经理			
	刘 熠	国务院法制办财金司司长			
	冯鹤年	中国证监会法律部副主任			
	胡 政	上海期货交易所副总经理			
	霍瑞戎	上海期货交易所副总经理			
	顾功耘	华东政法学院副院长、博士生导师			
成 员	张国炎	季怀银	程合红	曹 越	祁国中
	唐 波	罗培新	李俊伟	王海洋	

总 序

1848年，世界第一个期货交易所——芝加哥谷物交易所诞生以来，期货市场便在人们争议、怀疑的氛围中风风雨雨走过了近160年的历史。回顾这160年，一个不断创新、奋力开拓的画面就会清晰地呈现出来。同160年前相比，今天的期货市场品种丰富多彩，从当初单一的商品期货，发展到今天商品、金融以及各种非传统期货合约共同发展，争奇斗艳。同时，交易方式更加灵活便捷、交易制度更加规范合理、投资者结构更加多样化和层次化，期货市场在世界金融体系的作用和影响力也更加深远和广泛。目前，期货价格已经成为世界主要金融产品和大宗商品价格的风向标，成为维护一个国家金融和经济安全的重要工具。

近年来，期货市场一个值得注意的现象就是：随着市场的不断创新和投资主体的扩大，期货市场的功能也在不断深化和拓展。以往，我们往往只注意到期货市场传统的价格发现、风险管理、套期保值等基础性的功能，对期货市场促进宏观调控、引导产业结构调整、优化企业财务结构和风险管理能力、提高整个社会资源配置效率，以及保证国家经济金融安全上的功能认识不够。这些年，政府、金融机构开始积极主动地利用期货进行风险管理，这些市场主体的加入，以及期货市场对他们的决策行为和理性预期的影响，导致期货市场与国家宏观经济、与其他金融市场的联系更加紧密。如美国政府制定农业政策时，就非常注重发挥期货市场的作用。自1993年起，美国政府就开始逐渐减少用于农业的财政补贴，采用政策引导手段，如提供低息贷款，鼓励农民参与农产品期货及期权交易，规避农产品价格风险。农场主先在期货市场做卖出套期保值，银行再根据农场主套期保值的规模发放相应贷款，政府为保护农民利益同样根据农民套期保值的规模在期货市场为农民做买入看涨期权。这样，银行在农场主做套期保值的前提下发放贷款，不存在还款纠纷，避免了金融风险；政府为避免

天灾人祸给农民造成损失，以农民的实际保值规模买入看涨期权，也锁定了因农民交不出相应规模的粮食导致价格暴涨所带来的风险。这样，既理顺了农业价格形成机制，也促使农业种植企业根据期货市场价格信号及时调整种植结构，从而大大提高了美国整个农业产业的整体竞争力，政府也相应减少了财政负担，实现了整个社会资源的最优配置。

实际上，对一个成熟的现代企业而言，证券市场与期货市场是企业发展的两极。证券市场提供融资功能，推动企业规模扩张，而期货市场则提供风险管理，保证经营的连续性。这两项功能，对任何企业而言都是必不可少的，一个规模再大的企业，如果不能积极主动地利用期货市场管理好风险，那么这个企业也一定是没有竞争力的。根据2003年国际掉期、衍生产品协会（ISDA）的调查，全球92%的跨国公司都在利用衍生工具管理和对冲风险。在这些公司中，有92%用衍生品来控制利率风险，有85%用衍生品来控制汇率风险，有25%用衍生品来控制商品价格风险。2007年1月25日，著名投资银行家罗杰斯因为购买了中国国际航空公司的股票，专程到该公司实地考察，并特意询问国航高层是否应用期货市场规避油价波动的风险。这表明，中国企业要成功走向世界，得到国际投资者的认可，必须要善于运用期货市场进行套期保值。

目前，我们正在建设创新型国家，国家“十一五”规划纲要中明确提出要以提高自主创新能力作为科学技术发展的战略基点和调整产业结构、转变增长方式的中心环节。而期货市场是市场经济发展的高级形式，其价格信号具有现货市场无法具备的远期价格发现功能，能够比较真实地反映出未来商品价格变动的趋势，从而能够比较真实地反映出行业未来变化和发展趋势，通过期货交易形成的价格，也更具有真实性、预期性、连续性和权威性。从国际经验看，期货市场在引导产业结构调整上具有自己独特的优势。诺贝尔经济学奖获得者默顿·米勒就曾经说过：“没有期货市场的经济体系称不上是市场经济”，一个功能完善、运行规范的期货市场，是国家宏观调控的重要工具，是市场经济重要的组成部分。

目前，我国期货市场正迎来历史上前所未有的发展机遇，处于实现突破性发展的临界点。2007年刚刚召开的全国金融工作会议，提出了建立多层次的金融市场体系的发展战略，期货市场作为广义资本

市场的核心之一，在增强金融体系弹性和促进金融市场结构一体化上具有其他市场无可替代的作用。温家宝总理在多次讲话中也明确提出要“积极稳妥地发展期货市场”。尚福林主席在 2007 年全国证券期货监管工作会议指出，今后一个时期，要更好地发挥期货市场功能，适时推出新的商品期货和其他衍生交易品种。随着股权分置改革基本完成和资本市场其他制度改革的积极推进，我国资本市场战略转型的基础已经逐步夯实。作为资本市场重要组成部分的期货市场，各种基础性的制度建设也已经逐步得到加强，如《期货交易管理暂行条例》的修改、以净资本为核心的期货公司风险监控指标体系的建立、期货保证金监控中心初步发挥了“电子眼”监控功能、《期货交易法》立法工作开始启动等，都将极大地推动期货市场的创新和发展。2005 年全球场内衍生品成交 98.99 亿手，按成交金额超过了 1 300 万亿美元，相当于全球国内生产总值的 30.8 倍。而 2006 年我国期货市场总成交 21 万亿元人民币，与我国 GDP 基本是 1:1 的比例，占世界期货成交金额的 0.2%。差距是明显的，空间也是巨大的。因此，我们完全有理由相信：我国期货市场发展即将步入黄金时期，商品期货也将迎来一个全新的发展高潮。

对于商品期货的发展前途，我们要充满信心，我国目前已经成为世界制造业中心，经济正处于大规模工业化的过程中，相关产业对商品期货还有潜在的巨大需求。而商品期货从诞生的那一天开始，其生命力就在于为产业发展服务。国内外期货市场长期的市场实践证明，商品期货在传递产业信息、发现远期价格、引导资源配置和规避市场风险等方面的作用是不可替代的。经济发展的需要是我国商品期货能够持续发展的根本，为商品期货服务于国民经济提供了广阔的空间。

为了推动期货市场创新，上海期货交易所这些年来进行了不少积极的探索，特别是在前总经理姜洋同志的领导下，上海期货交易所制度、管理、产品、服务和技术创新上都取得了长足的进步，综合竞争力和社会影响力大大增强，市场功能逐步发挥。姜洋同志还特别注重期货研究工作，在他的领导下，上海期货交易所从 2002 年开始策划出版了“期货与金融衍生品系列丛书”，到 2006 年年底已经出版了 18 本，初具规模，业内普遍反映良好。大家认为，这套丛书内容翔实，分析全面，观点独到，从品种、制度和市场等各个方面剖析了期货与金融衍生品市场的运作规律和发展趋势，以丰富的研究成果支

撑了我国期货市场的规范发展，特别是推动了我国金融期货市场的发展。我到上海期货交易所以后，中国期货市场的发展格局已经出现了一些变化，国务院从整个资本市场发展战略的全局出发，专门成立中国金融期货交易所，为了适应这种变化，上海期货交易所及时调整了自己的发展定位，力争建设成为规范、高效、透明，以金属、能源、化工等工业基础性产品及相关衍生品为主的国际化的综合性期货交易所。

要实现上述战略目标，需要有更加丰富的研究成果来支撑，需要以海纳百川的态势，集聚一大批致力于期货市场研究的社会力量。我们将在现有的基础上，继续发扬上海期货交易所重理论、重实践的优良传统，自觉承担起构建中国期货市场研究高地、推动期货和金融衍生品理论创新的重任，倍加珍惜这一平台，倍加珍惜这一成果，把“期货与金融衍生品系列丛书”继续办下去，越办越好，共同推动我国期货市场走向新的繁荣。

杨迈军

2007 年 1 月

序

煤炭是国民经济和社会发展的重要物质基础，近几十年来，尽管石油天然气等洁净能源在全球能源生产消费中的比重有了较大幅度的提高，但煤炭在能源消费结构中依然占有十分重要的地位。资料显示，过去 30 年间，全球煤炭消费量增长了 60%，2005 年国际市场煤炭贸易量超过 7 亿吨，预计世界煤炭消费量到 2025 年将增长为 75 亿吨左右。我国由于特殊的资源禀赋特征，多年来一直是世界上最大的煤炭生产和消费国，2005 年煤炭产量达到 21.9 亿吨，预计 2010 年和 2020 年国内煤炭消费量将分别达到 25 亿吨和 29 亿吨。近年来，随着国民经济的快速发展，我国煤炭消费需求也呈现出较快的增长，市场供需形势一度趋紧，价格也出现较大幅度的波动。然而，由于煤炭市场发育不完善，现货市场交易不规范，使得中间流通环节一度出现失控，煤炭产、运、销、需各方的利益受到一定程度的损害。可见，现行煤炭市场交易方式已无法满足交易各方的多方面需要，也无法实现提供信息、调节供需等目的，因此，积极探索社会主义市场经济条件下既适合我国国情又能与国际接轨的煤炭交易新方式和新手段迫在眉睫。

从我国目前所处的国内外形势来看，煤炭市场的发展建设无疑也应当进一步加快步伐。经济全球化格局的形成，国内外竞争的加剧，国际能源战略环境的不确定性，均使得我国煤炭产、运、销企业所面临的经营环境日趋严峻。尽快培育和完善我国煤炭市场，努力发挥煤炭市场的积极作用，对煤炭产、运、销企业的组织结构创新和整体素质改善无疑有着十分重要的意义。可见，积极培育和建设我国的煤炭市场体系，不仅是煤炭工业建立社会主义市场经济新体制的一项重要任务，而且也是在新的历史条件下，事关我国能源工业长远发展的一项重大举措。

由雷仲敏等同志主持完成的《中国煤炭期货品种开发研究》正

是从上述背景出发,以国家能源中长期发展战略为指导,在对国内外煤炭期货发展现状和我国煤炭现货市场运行状况进行大量调查研究的基础上,对我国煤炭期货商品的开发与选择进行了研究设计,并对我国煤炭商品市场的发展运作进行了探索。

国内外经济发展的历史经验表明,商品期货具有套期保值、规避风险等多方面功能。加快煤炭期货品种的开发研究,充分发挥煤炭期货交易机制所特有的积极作用,积极推进我国煤炭市场体系的完善,对促进我国商品市场的丰富和成熟,转换煤炭经济运行机制,加快煤炭产、运、销、需企业的改革发展,保障煤炭市场交易各方的利益等,都有着极为重要的现实意义和深远的战略意义。

纵观全书,我认为本项研究具有下述几方面特点:一是数据翔实、资料丰富。研究工作不仅对国外煤炭期货市场运行状况进行了大量的资料分析,对其存在问题、发育特点进行了讨论,而且根据煤炭的物理化学特征,对国内外煤炭及其加工转换产品分类进行的比较,并以此为基础,对我国煤炭市场发展状况从生产、消费、运输、价格、进出口及现货市场运行等六个方面进行了详尽的调查分析,收集整理了大量的图表、数据,为煤炭期货商品的选择设计奠定了科学的基础;二是立足我国国情,所提出对策具有一定的可操作性。课题研究并没有停留在一般性的理论探讨上,而是把研究工作的重点放在应用层面,课题提出关于将动力煤和焦炭作为我国煤炭期货交易的主要商品,关于采取保证金制度、限仓制度、强行平仓制度、涨跌停板制度等制度保障煤炭期货交易规范运行的建议,应当引起有关部门的关注;三是将煤炭期货商品设计与煤炭市场体系建设结合起来,具有一定的战略性。课题提出关于将我国煤炭市场体系建设划分为初期发展阶段、中期完善阶段和高度成熟阶段的建议,关于每个阶段目标模式、构建任务及运作基础的建议,关于逐步形成若干个国家可有效调控,具有明显跨区域交易,以主产地、主中转地、主消费地为特征的国家级大型煤炭交易市场,在跨省际的不同经济区划范围内形成次一级区域煤炭市场,在行政区划范围内形成当地运用自我循环的三级市场,从而在全国建立起一个有多级调控主体参与、大中小规模不同、市场边界和辐射半径各异的多层次煤炭市场体系的建议均具有一定的战略高度。

应当看到,近年来,我国煤炭市场发展环境正在逐步优化,煤炭

价格市场化程度也在不断提高，市场监管体系日趋完善，市场运作的技术能力逐步增强，这均为建立现代煤炭市场体系奠定了良好的基础和条件。与此同时，我们还必须承认，在当前经济生活中，还存在着多方面制约煤炭市场发育运行的因素需要进一步深化改革，这包括：

改革国家能源管理体制。当前我国能源行业的政府管理职能过度分散，缺少代表国家战略和意志的、统一的能源管理部门，应按照“政监分离”的原则，组建职能相对集中的能源监管机构，由其对存在垄断特征（如电力、天然气）和安全问题较突出的部门实行独立监管，并做到依法监管、依规监管。

改革行政审批制度，切实转变政府职能。当前一些行业存在的垄断以及市场开放度不高等问题，与现行的市场准入管制制度有关，此外，政府对企业的直接干预还过多、过深。为此，改革现行的行政审批制度，放松经济性管制，加强社会性管制，使政府的管制职能转变到维护国家能源安全、维护公众利益和维护环境保护等职能上来，提高政策和决策过程的透明度。鼓励非公有制经济进入到能源领域，并在适当的时机对一些能源资源引入公开拍卖或招标制度。

改革现行不适应的能源价格形成机制和价格管制方式。对竞争较充分的能源产品实行价格放开，由市场的供求关系确定这部分能源产品的价格，对具有垄断特征的能源产品实行合理的价格监管，并以市场的可接受程度作为价格管制的主要依据，通过税收政策、环保折价、价格监管等改革措施，形成各能源产品合理的比价关系，以有利于能源结构调整的顺利实施。

引入有效的竞争机制，优化产业组织结构。首先，电力行业放开电网设施的市场准入，鼓励社会资本投资电网设施建设；通过立法实现区域电网的互通互联；健全监管体制；在健全区域电力市场的基础上，逐步建立全国统一的电力市场；在发电环节率先引入竞争，实现厂网分开，竞价上网，建立公平的市场竞争机制；在售电环节逐步引入竞争机制，使终端用户能够自由地选择供电商。其次，将煤炭行业置于开放、竞争、统一与有效监管的体制环境下，以提高我国煤炭行业国际竞争力、形成充分竞争的煤炭市场为出发点和落脚点，通过对市场主体的再造，市场体系的建立、统一与完善，市场价格机制的改革，市场秩序的规范与监管，市场行为的规制与引导，使市场机制在引导煤炭产业和煤炭企业发展方面的主导性作用得以充分发挥，推动

煤炭与其他能源部门的供应与消费结构的优化，促进煤炭清洁化技术的广泛应用，使我国煤炭工业在国家总体能源战略中的基础性地位得以体现。

改革交通运输管理体制。积极培育运输市场，规范交通运输部门行为，提高服务水平和服务质量，调整运输价格，增强交通运输发展潜力，大力推广代理制和第三方物流服务，积极组织铁路——公路——海运（水运）等联运服务，提高不同运输方式之间的衔接配套能力，形成综合运输能力。搞好能源运输平衡调度，减少运力损失，实现运输动态平衡。

鉴于煤炭能源在我国经济社会发展中的重要性和特殊性，我国煤炭市场的发展建设应本着下述原则来进行：一是国家可调控原则。煤炭作为我国能源生产消费的主体，在整个国民经济发展中具有举足轻重的地位，煤炭的产运销状况对全国经济发展有着十分明显的制约作用，因此，建立煤炭市场体系，必须注意到这一基本的国情，使新体制的运作能够有效纳入到国家宏观调控的范围之内，与国家一定时期内的经济发展目标相适应，能够有效实现国家的宏观调控意图。二是便于转轨改制的原则。煤炭市场是从流通领域入手对我国煤炭产运销体制进行的一项重大改革。这一改革必须考虑能否与现行体制衔接和配套，避免体制震动对整个煤炭产运销工作带来影响。同时，新体制的建设还应充分考虑我国广大煤炭消费主体的适应能力，考虑现行交通运输体系的运行、管理现状，使新体制的运作真正起到沟通产需联系、调节供需关系的作用。三是广泛借鉴国内其他市场发展建设的经验与做法，吸收发达国家的有益经验，避免走弯路，力求做到高起点、高水平。四是要做到配套运行、整体推进。我国煤炭市场的发育建设不仅要与计划、财税、金融等宏观经济体制的改革衔接起来，而且要考虑企业制度改造、社会保障体系建设、各项价格管理体制等有关方面的配套改革，避免孤军突进，运行受阻，欲速而不达。

可以相信，在社会各方面的支持努力下，我国煤炭市场体系建设一定会取得显著的成就。

目 录

第 1 章 煤炭分类及其基本特征·····	1
1.1 国内外煤炭分类标准及其基本特征 ·····	1
1.2 煤炭加工转化的主要产品及其基本特征·····	34
第 2 章 中国煤炭生产 ·····	68
2.1 中国煤炭资源·····	68
2.2 中国煤炭生产布局·····	83
2.3 煤炭加工转换 ·····	101
第 3 章 中国煤炭消费·····	103
3.1 中国煤炭消费概述 ·····	103
3.2 中国煤炭消费结构 ·····	110
3.3 中国煤炭消费特点 ·····	119
3.4 中国煤炭消费规律 ·····	121
第 4 章 中国煤炭运输·····	137
4.1 煤炭铁路运输 ·····	137
4.2 煤炭公路运输 ·····	143
4.3 煤炭水路运输 ·····	144
4.4 煤炭运输计量单位 ·····	150
4.5 中国煤炭运输现存问题及对策 ·····	152

第5章 中国煤炭价格·····	155
5.1 中国煤炭价格的历史与现状 ·····	155
5.2 中国煤炭价格构成 ·····	164
5.3 煤炭和焦炭价格波动 ·····	170
5.4 影响煤炭价格波动的因素 ·····	181
第6章 中国煤炭进出口市场·····	189
6.1 全球煤炭市场 ·····	189
6.2 煤炭出口 ·····	211
6.3 煤炭进口 ·····	220
6.4 煤炭进出口市场价格 ·····	226
6.5 中国焦炭进出口分析 ·····	230
第7章 中国煤炭期货商品的开发与选择·····	235
7.1 国外煤炭期货市场 ·····	235
7.2 煤炭期货市场建设背景 ·····	247
7.3 煤炭期货交易品种的选择 ·····	250
7.4 煤炭期货交易的风险控制 ·····	299
第8章 中国煤炭商品市场发展运作·····	307
8.1 煤炭市场发展运行的现实基础 ·····	307
8.2 煤炭市场发展建设的目标与结构框架 ·····	318
8.3 煤炭市场的运行调控 ·····	325
8.4 非均衡经济体系下煤炭市场的启动与完善 ·····	331
主要参考文献·····	336

前 言

能源是国民经济和社会发展的重要物质基础。按照党的十六大提出的全面建设小康社会的奋斗目标，到2020年，我国将在2000年的基础上实现经济发展再翻两番。届时，按照购买力平价（PPP）折算，人均国民生产总值（GDP）将超过1万美元。世界各国经济发展的历史经验表明，这一时期是一个国家实现工业化的关键时期，也是经济结构、城市化水平、居民消费结构发生明显变化的阶段。我国特殊的国情以及经济全球化和环境保护日盛的国际背景，使得我国在这一时期所面临的情况要比发达国家以往经历的相同时期要复杂得多。能源问题便是这一时期制约我国经济社会发展的关键因素之一。

煤炭是我国能源生产消费的主体。尽管我国一次能源生产消费构成中，煤炭的比重由1990年的76.2%下降为2004年的67.7%，但由于特殊的国情和资源禀赋，煤炭在我国经济社会发展中的地位在今后相当长的一段时期内依然难以改变。据专家预测分析，2020年一次能源消费中原煤所占比重将依然维持在60%左右，2010年和2020年中国煤炭消费需求将分别达到25亿吨和29亿吨左右。

近年来，我国煤炭供需形势一度趋紧，煤炭价格波动较大，煤炭现货市场交易不规范，中间流通环节失控，使煤炭产、运、销、需各方均深受其害。传统的煤炭订货会交易方式已无法满足市场交易各方的需要，更无法为市场提供准确的信息，而中间流通环节、运输环节的借机炒作、囤积居奇和哄抬价格更是严重阻碍了煤炭交易市场的健康发展。

国内外商品期货发展的历史经验表明，商品期货能够套期保值，规避风险。期货交易有利于形成合理的价格，为交易双方提供一个安

全、准确、迅速成交的交易平台；能够提高交易效率，节约交易成本；能反映真实的市场供需情况，发现和形成价格。借助价格发现及价格引导功能，可以向全社会公开传递价格信息，企业利用这些信息，可以合理定价，保障供需双方的利益。

可见，加快煤炭期货品种的开发研究，对促进我国商品市场的丰富和成熟，转换煤炭市场的运行机制，推进煤炭产、运、销、需企业的改革发展，有效缓解我国煤炭供需压力，保障煤炭市场交易各方的利益等，有着极为重要的现实意义和深远的战略意义。

本研究正是从上述背景出发，以国家能源中长期发展规划的总体战略思路为指导，在对国内外煤炭期货发展现状和我国煤炭现货市场运行状况进行大量调查研究的基础上，从煤炭的基本分类及特征出发，通过对国外煤炭期货市场运行、我国煤炭生产、消费、运输、价格、进出口及现货市场运行七个方面的调查分析，对我国煤炭期货商品的开发与选择进行了研究设计，并从战略上对我国煤炭商品市场的发展运作进行了专项研究。

课题组认为：

1. 煤炭期货交易日益引起国际期货市场的关注。自 20 世纪 90 年代中期，国际上开始出现煤炭柜台交易市场（OTC）以来，2001 年，纽约商品交易所开始进行煤炭期货交易。尽管各国对煤炭期货品种的选择各不相同，如南非的交易品种是电煤，澳大利亚的交易品种是动力煤，日本是炼焦煤，而美国则是阿巴拉契亚中心山脉的煤炭（Central Appalachian coal，简称 CAPP 煤炭期货），但借助期货的价格发现和套期保值功能，进行风险管理，降低现货市场经营风险，促进煤炭及相关工业稳定发展的目的却基本一致。

2. 我国推出煤炭期货商品的时机已经基本成熟。从供给角度看，在我国目前的期货市场中，交易品种较为单一，无论从价值角度还是合约成交量的角度看，粮食期货占据了绝大部分市场份额，难以满足非实物交易投资者的多样化需求。从需求角度来看，由于煤炭价格波动较大，市场不确定因素增加，推出煤炭期货商品不仅可以成为电力等部门获得稳定煤炭供应、进行风险管理的有效手段，也可成为煤炭

行业保持均衡生产、规避风险、优化成本和实现预期利润的必备工具，同时，还有助于减弱市场参与者的投机偏好，形成合理煤价，促进我国煤炭进出口，参与国际煤炭市场定价等活动。从市场环境看，近年来，我国煤炭行业实施大企业战略初见成效，已经出现了一批大型煤炭生产企业，市场集中度有所提高；电力体制改革后，五大发电公司成为电煤的主要用户；大型冶金、建材和化工企业对市场的影响力较强，市场参与度较大；铁路和港口等物流企业能力提升较快，完全能够满足重点用户的需求；部分金融机构参与期货交易的积极性较高。所以，适时推出煤炭期货商品是经济发展的必然要求。

3. 根据我国煤炭的物理、化学特征和资源禀赋情况，考虑到国内现货市场的运行、行业空间布局以及煤炭国际贸易格局，课题组在对我国三大煤种（动力煤、炼焦煤、无烟煤）进行分析的基础上，建议将动力煤和焦炭作为我国煤炭期货交易的主要商品。

动力煤期货交易品种选择设计的依据：储量丰富，占我国煤炭总储量的 73%；发电用煤量较大且增长稳定，约占煤炭消费总量的 50% 以上；品质易于标准化，质量易于检验，国内外标准具体可查，且全国各地检验方便；现货交易价格波动频繁，有广泛的套期保值需求；物化性能稳定，易于运输，储藏较长时间，不变质；有众多的买方和卖方，不易被少数人控制和垄断；价格波动但未充分市场化，电煤价格改革正在进行，煤电联动的价格形成机制正在建立。期货合约质量指标数值的确定：一是可以选取山西优混作为基础品种；二是以动力配煤技术指标进行质量界定。交易单位的设计：考虑到运输的便利性、现货交易的一般规模、市场流动性增加以及潜在套期保值用户的需求规模，将其设计为 50 吨/手。最小变动单位的选择：考虑到套期保值效率、期货频繁触板、市场充分流动性、避免产生无效报价、现货交易报价习惯等多方面因素，将最小变动单位设计为 0.1 元/吨。合约交割月份设计：综合我国电煤现货市场交易情况，吸取燃料油期货的经验，将其设计为 1~12 月（春节月份除外）。交割地的选择：考虑到现货最大贸易量流动、交通仓储条件以及能够满足特殊情况下发生大量交割的需要，交割地点选定秦皇岛（主集散地）、大同（主

产地)、我国六大电网的主要耗煤城市(上海、广州、武汉、沈阳、兰州等)。期货交割升贴水的确定:一是选取消费量最大的一个动力煤配煤品种,以其质量指标作为基础,对其他品级动力煤根据发热量和挥发分不同而造成的价格差别进行品级的升贴水;二是以山西优混为质量标准的等级升贴水确定;三是对于同一品种在不同地点的升贴水,根据运费在不同地区期货价格中的比例来进行量化。交割方式的选择:动力煤交割方式确定为期货转现货和滚动交割。

焦炭期货交易品种选择设计的依据:钢铁是焦炭消费的最大用户,国内外钢铁发展对焦炭的需求还在扩大;品质易于标准化和质量易于检验,我国冶金焦品级按灰分、硫分、挥发分、焦末含量以及机械强度等指标划分为一级、二级、三级,分类简单明确;现货交易价格波动频繁,有广泛的套期保值需求;物化性能稳定,易于运输,储藏较长时间不变质;有众多的买方和卖方,不易被少数人控制和垄断;国际地位极为重要,我国焦炭产量占世界焦炭产量的52.49%,焦炭出口占世界焦炭总贸易量的57%,在世界焦炭贸易中具有举足轻重的地位,是唯一在世界能源贸易中占据主导地位的资源,也是唯一具有国际话语权的能源产品。焦炭期货合约质量指标数值的设计:一是对国内焦炭交易,采用我国目前焦炭的三级分类标准,以第二级为基础质量标准,对第一级进行品级升水,对第三级进行品级贴水;二是对我国出口的焦炭,按照出口的国际标准进行设计。交易单位的设计:考虑到现货交易习惯、交易规模、国外市场的经验教训、潜在套期保值用户的需求等因素,将其设计为10吨/手。最小变动单位的选择:考虑套期保值的效率、避免频繁触板、保持市场充分流动、减少市场效率损失、现货交易报价习惯等因素,将其设计为1元/吨。合约交割月份设计:根据国民经济发展规律 and 行业发展特点,将其设计为1~12月循环挂盘(春节月份除外)。交割地选择:山西、陕西是我国焦炭主要外运省,可将山西省的太原、介休、临汾和陕西的韩城作为焦炭主产地的交割地;将河北唐山作为主消费地的交割地;将天津作为主出口和主中转地的交割地。升贴水的确定:品级升贴水以某一个交割地的价格为标准,确定一级和三级对于二级标准焦炭的品

级升贴水；不同交割地升贴水根据运费在不同地区价格中的比例来进行量化。

4. 为保障煤炭期货交易的规范运行，可采取保证金制度、限仓制度、强行平仓制度、涨跌停板制度等进行控制和干预。

对我国煤炭期货商品开发进行全面系统的分析研究，在我国期货市场和能源经济研究中尚无先例。由于我国不同地区的资源禀赋不同，煤炭及其加工转换产品繁多，各地区之间在经济技术发展水平上存在较大差异，因此，这一问题的研究不可避免地存在着多方面的困难。在为时半年多的课题研究过程中，为了深入调查了解我国不同区域、不同行业的发展状况，课题组先后分别到山东省、山西省和北京市、天津市、上海市、青岛市、太原市等省市进行了专题调研，同时还对美国、加拿大等国家的煤炭期货市场进行了考察。先后对本课题提供支持帮助的单位有：国家发改委能源研究所、中国煤炭工业协会、中国冶金工业协会、中国焦炭工业协会、煤炭科学研究总院、天津港务局、青岛科技大学、青岛海洋大学、青岛大学、中国证监会青岛证监局、山东省节能技术服务中心、兖州矿业集团公司、山西省发改委、山西省社会科学院、山西省煤炭运销总公司、山西省焦煤集团公司等。课题研究还参考了国内外有关专家、学者的大量论著、论文和内部研究报告等，限于篇幅，未能全部列出。在此，谨向对本课题研究给予大力支持与帮助的上述部门领导和专家表示衷心的感谢。我国能源经济界的老前辈，中国生产力学会会长、全国人大法律工作委员会副主任王茂林同志在百忙中为本书撰写了序言，在此，一并致以谢意。

本课题作为上海期货交易所 2005 年的重点招标课题，研究工作自始至终得到上海期货交易所发展研究中心的大力支持。先后对本课题给予支持帮助的同志有祁国中、鲍建平、刘志红、肖辉、张宏民、杨再斌、王佳杰等。课题于 2005 年 12 月完成后，上海期货交易所发展研究中心 2006 年 3 月 17 日组织有关专家对课题进行了评审验收，得到与会专家的高度好评。根据有关专家的建议，我们在研究报告的基础上进行了修改，调整增补了部分数据和图表，删节了部分附录的

内容，现予以公开出版发行。

本书由雷仲敏、杜铭华、郭明、傅经纬等同志在课题研究报告的基础上主持编写，雷仲敏同志负责全书的总体设计和统审，邓玉勇同志负责全书数据的审定，张同功同志负责全书的校对。具体承担本书各章节编写任务的同志是：前言：雷仲敏；第1章，邱立新；第2章，邓玉勇；第3章，邓玉勇、张同功；第4章、第5章，张同功；第6章：张同功、邓玉勇；第7章，王元月、唐衍伟、安亚林；第8章，雷仲敏、傅经纬。另外，王麟、葛维琦、左小青、王湘明、王小瑞等同志参加了有关数据、文献、资料的收集整理工作。需要指出的是，本书所得出的基本结论仅代表课题组自身的看法，不代表任何地区、部门或个人。同时，由于本项研究涉及范围广，跨行业、跨地域性强，特别是前期基础研究工作十分薄弱，可供借鉴参考的资料十分有限，再加上参加研究工作的人员较多，时间有限，各专题研究在资料使用和数据处理等方面不可避免地存在一些不足，对此，热忱欢迎各方面专家给予指正。

编 者

2006年6月于青岛