

项目主要研究人员:

张冬平	刘国卯	戴 强	李建民
刘 旗	陈俊国	孙自庆	谷 曼
李瑞琪	刘志刚	闫梦慧	徐 宪

前 言

本书是国家自然科学基金委员会管理学科部和河南省社科规划办下达的资助项目《农产品期货价格形成机理及作用研究》课题的研究成果。

随着我国社会主义市场经济的建立和发展,农产品期货市场,已逐步趋于完善。本课题旨在研究我国现阶段农产品期货价格形成的机理,分析影响农产品期货价格形成的因素及各项参数,以此为国家进行宏观调控、生产者安排生产计划、经营者从事交易活动,提出比较科学的决策依据。

期货交易与现货交易不同,现货交易是以交割实物为目的,期货交易是采用标准化合约进行买卖的交易。期货市场的主要功能是转移价格风险和发现预期价格。本著作着重研究了农产品期货交易的特点、价格决定理论、价格形成因素、价格变动规律及对农产品期货交易的宏观控制措施等。在取材过程中,我们主要以中国郑州商品交易所、上海粮油商品交易所、北京商品交易所的农产品期货价格为研究对象。课题组经过两年多的努力,收集了近万个数据,进行价格的静态和动态变化的模拟分析,撰写出《中国农产品期货交易——理论·实践·发展》一部专著,奉献给读者。

在成书中得到课题主持人谷复钧教授的悉心指导和帮助,得到中国郑州商品交易所李守堂副总裁的大力支持。在此一并向他们表示诚挚的感谢。由于我们水平有限,所做工作又是探索性的研究,书中肯定有不少错误、不足和疏漏之处,恳请广大读者批评指正

作 者
1995年9月

目 录

前 言

第一章 期货市场的产生与发展	(1)
第一节 期货市场的起源与演进	(1)
一 期货市场的起源	(1)
二 期货市场形成的三个阶段	(3)
第二节 我国期货市场的发展	(5)
一 我国期货市场的产生	(5)
二 我国期货市场的发展状况	(7)
第二章 农产品期货与农业市场化	(11)
第一节 我国农业的市场化	(11)
一 我国农业市场化的历程	(11)
二 我国农业市场化的内容	(14)
三 现代市场农业的基本特征	(18)
第二节 农业市场化对我国经济的影响	(20)
一 农业市场化的积极效应	(20)
二 市场化中的农业波动描述	(23)
三 农业市场波动的原因	(26)
四 农业市场波动的后果	(34)
第三节 期货制度与现代市场农业	(40)
一 我国农产品期货制度确立的基础	(40)
二 期货制度在我国市场农业中的地位	(41)
三 期货制度在我国市场农业中的作用	(45)

第三章 农产品期货交易经济原理	(48)
第一节 期货与期货市场的概念	(48)
一 期货	(48)
二 期货交易	(49)
三 期货合约	(50)
第二节 期货交易经济原理	(53)
一 期货市场的价格决定理论	(53)
二 期货市场的风险理论	(67)
第三节 期货市场的功能	(72)
一 期货市场的一般功能	(72)
二 期货市场的辅助功能	(78)
第四章 农产品期货交易投资与投机	(81)
第一节 期货套期保值交易	(81)
一 套期保值的经济学含义	(81)
二 最佳有效套期保值数量的分析与确定	(83)
三 有效套期保值最佳方法的理论基础	(85)
四 最佳套期保值措施的实现	(91)
第二节 期货投机交易理论	(92)
一 期货投机的基本经济涵义	(92)
二 投机交易中的价格关系	(96)
三 期货投机交易的供给需求原理	(101)
第五章 我国农产品期货交易市场	(104)
第一节 我国农产品商品交易所	(104)
一 商品交易所的组织机构	(105)
二 商品交易所组织会员	(106)
三 交易规则	(108)
第二节 期货交易结算所	(116)

一	期货交易结算所的作用	(117)
二	结算制度	(118)
三	结算流程	(121)
第三节	期货经纪公司	(123)
一	期货经纪公司的作用	(123)
二	期货经纪公司的内部结构	(124)
三	期货经纪公司的规章制度	(125)
第四节	期货交易基本过程	(128)
一	选择经纪公司和经纪人	(128)
二	开户	(129)
三	制定交易计划	(131)
四	下定单	(132)
五	场内交易	(134)
六	期货交易的了结	(135)
第六章	我国农产品期货价格形成分析	(139)
第一节	农产品期货价格构成分析	(139)
一	农产品生产成本	(139)
二	期货交易成本	(140)
三	农产品储存费用	(141)
四	农产品流通费用	(141)
五	预期利润	(142)
第二节	影响农产品期货价格的因素分析	(143)
一	交易所场内分析	(143)
二	交易所场外因素	(145)
第七章	我国农产品期货价格变化分析	(160)
第一节	农产品期货价格变化特性	(160)
一	农产品期货价格的季节性	(160)

二	农产品期货价格的公开竞争性	(161)
三	农产品期货价格预期性	(161)
四	农产品期货价格集中统一性	(161)
五	农产品期货价格涨跌有限性	(162)
第二节	农产品期货价格分析理论	(163)
一	随机行走理论	(163)
二	基差理论	(163)
三	周期变化理论	(165)
第三节	农产品期货价格分析	(167)
一	期货价格分析基本图形	(168)
二	我国农产品期货价格变化基本形态	(171)
三	农产品期货价格分析指标	(179)
第八章	我国农产品期货价格变化规律	(194)
第一节	不同品种期货价格趋同性	(194)
一	趋同性的描述	(194)
二	统计分析	(197)
第二节	不同交割期农产品价格波动一致性	(199)
一	一致性描述	(199)
二	一致性统计分析	(202)
第三节	农产品现货价格与期货价格的联动性	(206)
一	一般性描述	(206)
二	现货价格与期货价格关系的数量描述	(208)
第四节	农产品期货价格波动周期性	(211)
一	玉米期货价格周期性分析	(211)
二	大豆期货价格周期性分析	(213)
三	绿豆期货价格周期性分析	(214)
第九章	农产品期货交易与宏观调控	(217)

第一节	期货交易:宏观调控的传导与信息反馈	
	系统	(217)
一	期货交易与农业信贷投资政策	(218)
二	期货交易与产业发展政策	(220)
三	期货交易与农产品价格政策	(223)
四	期货交易与农产品流通政策	(228)
五	期货交易与农业外贸政策	(230)
六	期货交易与区域经济发展政策	(231)
第二节	利用农产品期货交易强化宏观调控的	
	障碍分析	(233)
一	体制障碍	(234)
二	政策障碍	(236)
三	组织障碍	(237)
四	产业障碍	(239)
五	技术障碍	(240)
第三节	利用农产品期货交易强化宏观调控的	
	举措	(242)
一	加强基础部门建设, 促进各产业的均衡	
	发展	(242)
二	完善各种制度, 促进期货业健康发展	(244)
三	构建完整的市场体系, 促进市场机制	
	作用的发展	(246)
附 录		(249)

第一章 期货市场的产生与发展

第一节 期货市场的起源与演进

一、期货市场的起源

期货市场最早萌芽于欧洲。早在古希腊和古罗马时期，就已出现了中央交易所、大宗易货交易以及带有期货交易性质的交易活动。在农产品收获前，城里的商人往往先向农民预购农产品，等到收获后，农民才将产品交付，这是最早的先买后交割的远期贸易。13世纪，比利时商人更进一步，在普遍采用的即期交货的现货合同基础上，开始出现根据样品的质量而签定远期交货合约的做法，并于14~15世纪期间发展成为有组织的市场。17世纪前后，荷兰在期货交易的基础上又发明了期权交易(option)。这种期权交易开始的对象是郁金香的球状根。由于荷兰是世界花卉的主要出口国，郁金香又是该国的国花，而郁金香的球状根容易腐烂，其产量受气候影响大，所以，价格变动十分剧烈，因此产生了期权交易，以回避价格波动造成的风险或进行投机活动。

英国1571年创建了世界上第一个商品交易所——英国伦敦皇家交易所；接着，1726年世界上第二家商品交易所在法国巴黎创立了。其后，现今荷兰的阿姆斯特丹和比利时的安特卫普分别开设了粮谷交易所和咖啡期货市场。1697年，日本也开始进行稻谷的期货交易，这些早期的商品交易所的交易条例和商品合约

内容与现代的商品期货交易所有不少相似之处。如日本规定，每个交易者都在结算单位设立信用帐户，每项交易要通过这些结算单位进行结算等。尽管如此，与现代意义上的期货市场仍有很大不同。真正意义上的期货交易和期货交易所创始于美国。

美国的期货交易于 19 世纪初首先出现于中西部边疆地区。它与芝加哥的商业发展和中西部地区的小麦交易密不可分。由于芝加哥有优越的地理位置，使其于 19 世纪中叶便成为著名的谷物集散地，然而由于当时交通不够发达，仓库奇缺，农产品的供需矛盾极其尖锐。常常在收获季节，由中西部运到芝加哥的谷物充斥于市，严重供过于求，因寻不到买主，大量的粮食被倾倒在街上白白浪费。然而到了春夏季节，情况正好相反，运到芝加哥的谷物数量大为减少，出现供不应求的状况，特别是当年景不好时，供货更为奇缺，价格飞涨，城镇居民食不裹腹，生产企业难以为继。此外，在谷物交易中，买卖双方还经常因商品质量等问题发生纠纷。于是，为了解决上述矛盾，保护买卖双方的利益，减少价格波动，由 82 位商人发起，于 1848 年成功地组建了美国第一家中心交易所——芝加哥期货交易所。随后逐渐加以规范，1865 年 10 月芝加哥交易所颁布交易通则，把期货交易的基本要点都纳入通则之中。至此，现代期货交易所遂告形成。

进入 20 世纪后，美国期货交易所不断涌现，大大推进了期货交易的发展。除美国外，这时期英、法、比利时、荷兰、德国、意大利、奥地利、芬兰、澳大利亚等国亦纷纷成立期货交易所。我国也曾于本世纪 20~30 年代先后在上海、宁波等少数城市建立了纱布、面粉、杂粮、棉花等交易所。但由于解放前战乱不断以及商品经济不发达等原因，期货市场在我国一直未能发展起来。

当时，上市的商品除谷物外，还包括棉花、黄油、鸡蛋、咖

啡和可可。在美国逐渐摆脱以农业耕作为基础的经济体制后，期货合约的种类逐渐从传统的农产品期货合约扩大至贵金属、制成品、加工品和非耐用储存商品合约，但期货行业中发展最快、最为成功的合约——金融工具期货合约（Financial Instruments）在当时还尚未问世。

受新的货币政策和其它因素影响，世界金融体制发生了很大变化，为使企业和金融机构适应这一新的形势，管理好价格风险，期货行业在经过长期的酝酿和研究后又推出了一种新颖的合约——金融工具期货合约。金融工具期货合约交易始于本世纪70年代，最初是从抵押证券和外汇期货做起。在证券交易方面，芝加哥期货交易所政府有关部门协助下，经过数年的周密调查研究，于1975年10月率先推出了第一张抵押证券期货合约（mortgagebacked certificates—GNMA）。在外汇期货方面，创始机构为芝加哥商业交易所（CME）。该交易所在1972年首次推出包括英镑、加元、德国马克、法国法郎、瑞士法郎和日元在内的外汇期货合约交易。由于这两种金融期货的引进，迅速带动了一大批其它种类金融工具，如美国政府长期国库券（T-bonds）、股票指数（stock index）、市政债券指数（municipal bond index）等期货交易。

二、期货市场形成的三个阶段

纵观期货市场形成的发展历史，商品交易形式由现货交易到现代期货交易，大体经历了三个发展阶段。

（1）现货交易阶段。现货交易是指即刻或在一定时期内以实物交收为目的的交易，即通常说的一手交钱、一手交货。在相当长的历史时期，人们从事商业活动的主要交易方式都是现货交易。随着商品经济的发展和社会化生产体系的形成，市场价格的

明显变动成为经常现象，且常常发生某种商品的价格波动引起其它商品价格和社会生产连锁反应的情况。对此，以即期交割为主要特征的现货交易，由于受交割时间的约束很大，难以对现实的供求矛盾和价格波动进行有效的调整，相反，有时甚至加剧供求矛盾，增大价格波动的幅度，出现商品越少追逐的人越多，商品越多越没人要的现象。如前面谈到的 19 世纪中叶美国芝加哥谷物市场的情况即是如此。可见，仅仅现货交易已不能满足社会经济进一步发展。

(2) 远期交易阶段。远期交易是在将来某一时刻交付商品的交易。最初的远期交易是生产经营者彼此间允诺在一定时期交收一定数量的商品。这种允诺开始时只是在小范围内口头允诺，随着交易范围的扩大，口头允诺被签定买卖合同代替。有了契约，交易者在进行到期实物交割时就有了依据，为交易者在商品质量、数量、价格等方面讨价还价提供了方便。在契约有效期内，如果市场价格发生了变化，其损失由双方共担。为了保证契约兑现，交易者往往在缔约时找一个中间担保人，监督买卖双方到期交割货物和支付货款。远期交易有利于建立稳定的购销关系，克服了现货市场许多弊病。但也有许多局限性：①交易分散，信息闭塞，没有形成集中的市场，不能提供正确的价格信号。②契约内容由买卖双方自行商定，不规范，易产生纠纷。③合约不能转让，不利于转移风险和调整生产经营。④缺乏担保和强制履约机制，一旦某方不能履约会造成一系列连锁反应。仅靠商业信用，难以满足需要。

(3) 期货交易阶段。期货交易是在远期交易基础上发展起来的。为了克服远期交易的弊端，一些商人便通过同业公会等形式把期货交易集中组织起来，创立了初级期货市场，在这里进行商品合约的转让和买卖。随着初级期货市场的发展，远期合约逐步

规范化，中间担保人发展为专门的经纪人（broker）和保证机构，交易地点有了固定的场所——商品交易所（Commodity Exchange House），交易规则亦逐渐规范起来。初级期货市场在进一步演变过程中，其内容和形式也由单一的保值交易逐步发展为以投机和套期保值交易为主的现代期货市场。在期货合约买卖的过程中，交易者发现，由于对未来风险大小的预期存在差异，期货价格和现货价格也不一致，买卖不同时期的期货合约会有不同的收益，于是，一些交易者便转向通过转卖合约直接牟利。在交易频繁、价格经常波动的市场环境里，合同转卖的情形日益增多。为方便合约的转卖，期货市场的交易规则更加完善，期货合约更加标准化。这样，不仅可以在合约到期时通过实际交割商品来实现交易，还可能在合约到期前通过购买相反的合约冲销原来的合约，了结交易，甚至可以利用期货市场价格波动，进行投机活动。这种交易迅速在商品交易所普及开来，以至于成为期货交易的主要方式。这标志着初级期货市场发展为现代期货市场。可见，期货市场的出现完全是商品经济长期发展的必然结果。

第二节 我国期货市场的发展

一、我国期货市场的产生

中国多年来实行的计划经济体制在我国经济发展水平较低、社会物质资源贫乏的情况下曾起到了积极作用。但是，随着经济的发展，这种体制已表现出明显的弊端，严重阻碍了社会生产力的发展。改革开放以来，我国的经济得到了前所未有的发展。然而，现实又提出了引人瞩目的成就，粮食产量稳步增长，到1984年，我国人均粮食占有量突破了400公斤，12亿中国人民

用仅占世界 1/7 的土地养活了占世界 1/4 的人口，成为国际社会一大奇迹。与此同时，粮食流通体制也在改革，从 80 年代初开始，粮食流通实行“双轨制”。1993 年 4 月 1 日起，全国粮食价格全部实行市场调节。至此，粮食流通改革实现了由“双轨”到“单轨”的并轨过程。粮食生产的发展促进了粮食流通体制的改革，然而粮食流通领域的市场建设滞后也引起了流通的混乱，导致了粮食生产的大起大落。粮食价格的暴涨暴跌，给整个国民经济造成了混乱。商品经济的发展，客观上提出了规范市场的要求，以形成公正权威的指导价格以引导生产、稳定市场。顺应这一要求，经国务院批准，由当时的商业部和河南省人民政府联合开办的我国第一家规范化粮食市场——中国郑州粮食批发市场于 1990 年 10 月 12 日开业。1992 年 10 月 16 日我国第一部真正意义的期货交易规则《中国郑州商品交易所期货交易规则（试行）》正式上报商业部和河南省人民政府。1993 年 5 月 28 日推出规范化期货交易，同时启用“中国郑州商品交易所”名称，与郑州粮食批发市场实行一套机构、两块牌子，期货、现货同时运行的体制。

中国郑州商品交易所期货、远期现货、即期现货交易“三位一体”的新型市场格局出现在中原大地上，是一个包括农产品、金属产品、纺织产品和金融在内的综合性大型现代化交易所，成为中国期货市场发展的一个缩影和中国社会主义市场经济发展的重要见证及历史趋势。

中国郑州商品交易所从酝酿到试运行，经历了 6 年的探索。在此期间，期货行情和整个社会经济发展水平紧密结合在一起，期货市场功能日趋完善，价格的预期指导作用已普遍得到生产、流通领域的认识和利用。

二、我国期货市场的发展状况

郑州商品交易所是在粮食市场疲软的气候下开业的，新型运行机制的外部环境存在着与改革不同步、政策不配套的问题，人们对其缺乏认识 and 了解，中国郑州商品交易所克服了重重困难，努力工作，终于使之得到了发展。首先优化内部管理机制，使其内部组织机构在设置上严格符合期货交易运行的一般规律。理事会为最高权力机关，由会员大员选举产生的会员理事和政府委派的公共理事组成。交易所实行总裁负责制。

郑州商品交易所依靠超前的创新意识，结合国内外期货交易的实际情况，多次推出新的上市品种，使上市品种由 1993 年的 5 个增加

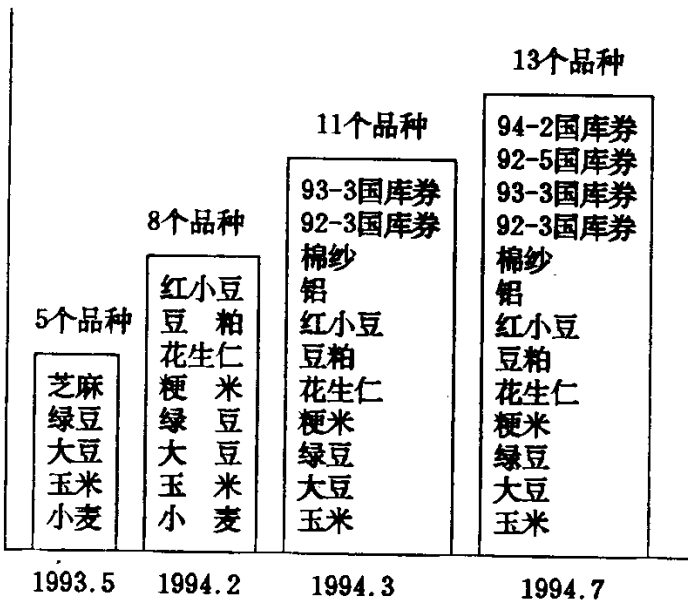


图 1-1 中国郑州商品交易所品种上市情况

到目前的 15 个，由单纯的粮油产品扩大到农产品、工业品、金融等领域。上市品种结构日趋合理化、多样化，使郑州商品交易所由一个粮油期货交易所发展成为中国最大的综合性期货交易所。中国郑州商品交易所上市品种结构如图 1—1 示。

郑州商品交易所期货交易量稳步上升，1993 年最大日成交量仅 45748 张（11 月 25 日），日平均仅 8 千张。经过近一年的

开拓、创新和科学的管理，期货合约成交量稳步扩大，日平均成交量达 59600 张合约。交易量最大的一天，1994 年 11 月 3 日，累计成交合约 296254 张，达到了空前高涨的地步。

郑州商品交易所自始至终按照国际惯例，遵守规范化原则运行，使期货交易的规范化程度进一步提高，从期货合约的设计、期货交易、结算、交割、信息发布到会员的结构调整等一系列环节都能充分体现出来。在商品期货交易中坚持规范化标准，采取事前、事中、事后分层次、分阶段加强风险管理。在交易过程中设置合理的头寸限制和价幅限制，将市场价格波动幅度控制在合适的幅度内。单品种持仓量限制见图 1—2，价幅度变动情况如图 1—3。

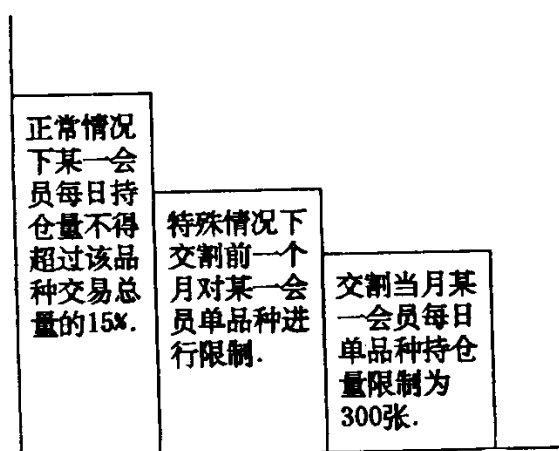


图 1—2 郑州商品交易所分会员单品种持仓量限制示意图

在交割方面，在河北唐山、山东齐河等地新设 5 个定点交割仓库，进一步方便了会员和客户，节约了流通费用，促进了商品流通，交割履约率高达 100%。期货交易信息发布渠道日益广泛，报价系统日趋完善。郑州商品交易所的行情通过卫星系统、电台、电视台，报刊等信息媒介即时向社会发布，体现了期货交

易信息的时效性、公开性，促进了期货市场价格发现功能的有效发挥，有利于社会各界正确地认识和利用期货市场。

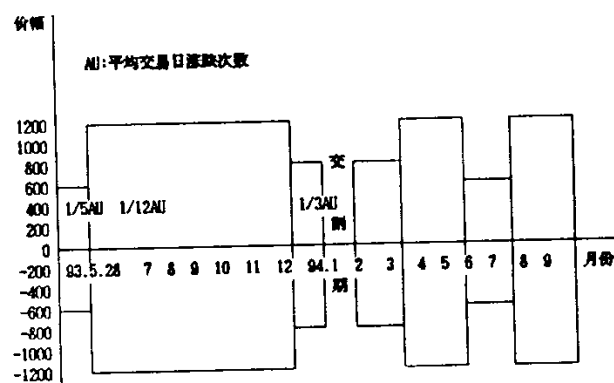


图 1-3 中国郑州商品交易所价幅变化示意图(以 94.01.95.01 绿豆为例)

在吸收新会员时，着重会员质量的提高。1994 年新吸收了大批实力强、信誉好的企业作为会员，会员数量由 54 个增加到 121 个。随着会员单位数量的增加，会员结构也得以很大改善，其构成情况如图 1—4 示。同时，期货市场会员遍布全国十二个省市、自治区、期货市场辐射面迅速扩大，如图 1—5 示。

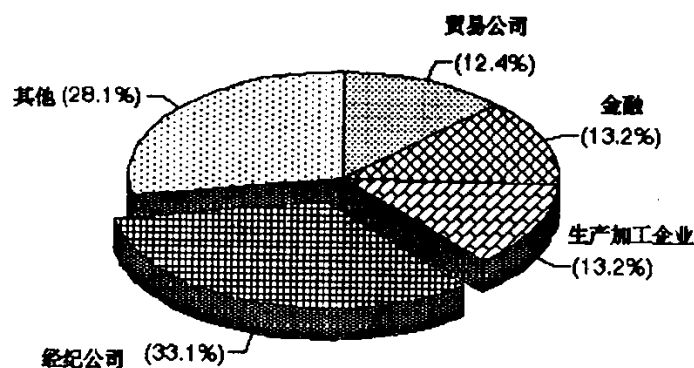


图 1-4 郑州商品交易所会员构成

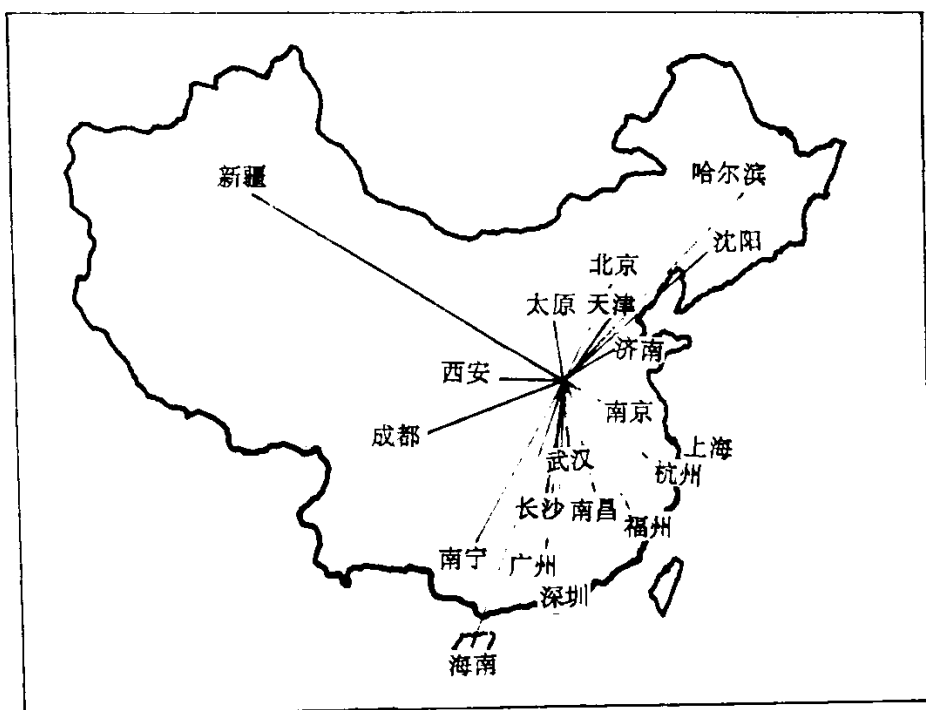


图 1-5 郑州商品交易所期货会员分布情况

郑交所的期货交易始终以规范化为前提，坚持稳步健康的发展道路，收到了良好效果。期货市场的辐射面越来越广，影响力越来越强，期货市场的功能已初步发挥，期货价格已成为生产者、经营者合理安排生产经营计划的依据。

期货交易是我国商品经济发展的产物，也是经济体制改革的结果。在国家进一步深化流通体制改革、期货交易法制逐步健全的情况下，期货市场、期货交易必将有着光明的发展前景。郑州商品交易所的期货交易已由试运行阶段转入巩固、提高阶段，我们深信，下一步将迎来一个蓬勃发展时期。