



吉林大学商学院系列教材

# 金融衍生证券 理论与实务

JINRONG YANSHENG ZHENGQUAN  
LILUN YU SHIWU

■ 张屹山 主



经济科学出版  
Economic Science Pr



吉林大学商学院系列教材

F830.91/162

2007

# 金融衍生证券 理论与实务

张屹山/主编

北方工业大学图书馆



C00078673

经济科学出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

金融衍生证券理论与实务 / 张屹山主编. —北京: 经济科学出版社, 2007. 12

(吉林大学商学院系列教材)

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6668 - 3

I. 金... II. 张... III. 证券交易 - 资本市场 - 高等学校 - 教材 IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 161047 号

责任编辑: 杜鹏

责任校对: 张长松

版式设计: 代小卫

技术编辑: 董永亭

**金融衍生证券理论与实务**

张屹山/主编

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址: 北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编: 100036

总编室电话: 88191217 发行部电话: 88191540

网址: [www. esp. com. cn](http://www.esp.com.cn)

电子邮件: [esp@ esp. com. cn](mailto:esp@esp.com.cn)

汉德鼎印刷厂印刷

万达装订厂装订

787×1092 16 开 17 印张 320000 字

2007 年 12 月第一版 2007 年 12 月第一次印刷

印数: 0001—3000 册

ISBN 978 - 7 - 5058 - 6668 - 3/F · 5929 定价: 29.00 元

(图书出现印装问题, 本社负责调换)

(版权所有、翻印必究)



|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>第1章 期货交易导论</b> .....         | <b>1</b>  |
| 1.1 期货交易的产生与发展 .....            | 1         |
| 1.2 期货合约 .....                  | 10        |
| 1.3 期货交易的基本功能 .....             | 16        |
| 1.4 期货商品的种类与上市条件 .....          | 18        |
| 1.5 我国期货市场的产生与发展 .....          | 19        |
| <b>第2章 期货市场的组织结构与基本制度</b> ..... | <b>28</b> |
| 2.1 期货市场的作用 .....               | 28        |
| 2.2 期货市场的组织结构 .....             | 29        |
| 2.3 期货市场的基本制度 .....             | 36        |
| <b>第3章 期货价格理论</b> .....         | <b>45</b> |
| 3.1 现货市场价格波动的周期性 .....          | 45        |
| 3.2 期货价格形成的理性预期理论 .....         | 50        |
| 3.3 投机行为与期货价格的关系 .....          | 57        |
| 3.4 基差理论 .....                  | 60        |
| 3.5 期货商品价格指数 .....              | 63        |
| 3.6 期货市场行情解读 .....              | 64        |
| <b>第4章 期货市场价格分析</b> .....       | <b>67</b> |
| 4.1 基本面分析 .....                 | 67        |
| 4.2 技术分析概述 .....                | 69        |
| 4.3 图形分析 .....                  | 71        |
| 4.4 价格形态分析 .....                | 81        |

|            |                            |            |
|------------|----------------------------|------------|
| 4.5        | 成交量分析 .....                | 89         |
| 4.6        | 移动平均线分析 .....              | 93         |
| 4.7        | 技术指标分析 .....               | 96         |
| <b>第5章</b> | <b>期货交易中的保值与套利 .....</b>   | <b>102</b> |
| 5.1        | 套期保值的保险功能 .....            | 102        |
| 5.2        | 套期保值的基本类型 .....            | 104        |
| 5.3        | 套期保值的操作原则和逻辑依据 .....       | 107        |
| 5.4        | 基差在套期保值中的作用 .....          | 112        |
| 5.5        | 套期保值决策及应用举例 .....          | 119        |
| 5.6        | 投机及其作用 .....               | 126        |
| 5.7        | 套利交易及其种类 .....             | 134        |
| 5.8        | 套利交易的原则 .....              | 140        |
| <b>第6章</b> | <b>期权交易的基本原理 .....</b>     | <b>143</b> |
| 6.1        | 期权交易的概念 .....              | 144        |
| 6.2        | 期权价格的决定因素 .....            | 147        |
| 6.3        | 期权套期保值交易 .....             | 148        |
| 6.4        | 期权投机套利交易 .....             | 151        |
| 6.5        | 期权交易与期货交易的比较 .....         | 158        |
| <b>第7章</b> | <b>期权定价的基本方法 .....</b>     | <b>160</b> |
| 7.1        | 期权价格性质的研究 .....            | 161        |
| 7.2        | 期权定价的基本原则 .....            | 164        |
| 7.3        | Black-Scholes 期权定价模型 ..... | 165        |
| 7.4        | 二项式期权定价公式 .....            | 173        |
| 7.5        | 美式期权的定价 .....              | 180        |
| 7.6        | 期权定价模型的应用 .....            | 182        |
| <b>第8章</b> | <b>互换交易的原则及其定价 .....</b>   | <b>186</b> |
| 8.1        | 互换交易的起源和作用 .....           | 186        |
| 8.2        | 互换的基本原理 .....              | 189        |
| 8.3        | 互换的定价 .....                | 195        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 8.4 互换业务中的创新 .....            | 198        |
| <b>第9章 金融期货与互换及其应用 .....</b>  | <b>201</b> |
| 9.1 股指期货 .....                | 201        |
| 9.2 利率期货 .....                | 213        |
| 9.3 外汇期货 .....                | 223        |
| 9.4 利率互换 .....                | 230        |
| 9.5 货币互换与股权互换 .....           | 235        |
| <b>第10章 金融衍生证券的信用风险 .....</b> | <b>246</b> |
| 10.1 金融衍生证券交易的信用风险 .....      | 247        |
| 10.2 金融衍生证券市场的信用风险 .....      | 260        |
| <b>参考文献 .....</b>             | <b>264</b> |

# 第 1 章

## 期货交易导论

本章将对期货（futures）交易的起源及发展，期货合约，期货交易与现货交易、远期交易的关系，期货交易的基本功能，以及期货商品的种类与上市条件等，进行概括性的阐述，使读者通过本章的学习能对期货交易获得基本概念性的理解。

### 1.1 期货交易的产生与发展

#### 一、期货交易的历史概况

大约到 13 世纪，现货商品交易获得了广泛发展，许多国家都形成了中心交易场所、大交易市场以及无数的定期集贸市场，如罗马帝国的罗马大厦、雅典的大交易市场以及我国当时各地的大小集贸市场，它们都是按照既定的时间和场地范围进行大量的现货交易活动。在现货商品交易普遍推行的基础上，产生了专门从事商品转手买卖的贸易商人，因而也出现了大宗现货批发交易。由于那时交易的商品主要为农产品，而其生产具有季节性，因而逐渐产生了根据商品样品的品质签订远期供货合同的交易方式。这种贸易商和商品生产者签订的远期供货合同，由初级形式到远期合约经过了漫长的发展历程，主要是合同的条款、计价方式、价格以及合同的信用等方面经过了不断的演变和完善，到 19 世纪中叶才形成较完善的远期合约（forward contracts）交易。

现代意义上的农产品期货交易在 19 世纪中期产生于美国芝加哥。19 世纪 30 ~ 40 年代，随着美国中西部大规模地开发，芝加哥从一个名不见经传的小村落发展成为重要的粮食集散地。美国中西部的谷物汇集于此，再从这里运往东部

消费区。因谷物在短期内集中上市,供给量大大超过当地的市场需求量;恶劣的交通状况和仓储设施的严重不足,使得谷物既不能及时疏散又不能囤积,最终导致价格一跌再跌,无人问津。然而第二年春季消费者又会因为粮食短缺、价格飞涨而深受其害,加工企业也因缺乏原料而困难重重。在供求矛盾的反复冲击下,加上从1825年起美国中西部的交通运输条件发生了惊人的变化,货物运价大为减少,如过去马车运输为25美元/吨英里,而铁路运输只要4美元/吨英里,水运为2美元/吨英里。于是,粮食商率先行动起来,他们在交通要道旁边设立仓库,收获季节从农场主手中收购粮食,来年发往外地,缓解了粮食供求的季节性矛盾。不过,粮食商因此承担很大的价格风险,一旦来年粮价下跌,利润就会减少,甚至亏本。粮食商在长期的经营活动中摸索出了一套远期交易的方式,即他们在购入谷物后,立即到芝加哥,与芝加哥的粮食加工商、销售商签订第二年春季的供货合同,以事先确定销售价格,进而确保利润。

1848年,芝加哥的82位商人发起组建了美国第一家交易所,即芝加哥期货交易所(Chicago Board of Trade, CBOT)。芝加哥期货交易所的发展初期主要是改进运输和储存条件,同时为会员提供价格信息等服务,促成买卖双方达成交易。当时的芝加哥期货交易所并非是一个市场,只是一家为促进芝加哥工商业发展而自然形成的商会组织。直到1851年,芝加哥期货交易所才引进了远期合同。1851年3月13日签订了第一份玉米远期合约,交易数量为3000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。当时,由于粮食运输很不可靠,轮船航班也不定期,从美国东部和欧洲传来的供求消息经很长时间才能到达芝加哥,粮食价格波动相当大。农场主可利用远期合同保护他们的利益,避免运粮食到芝加哥时因价格下跌或需求不足等原因而造成损失。加工商和出口商也可以利用远期合同减少因各种原因而引起的价格上涨的风险,保护他们自身的利益。

但是,远期交易方式在随后的交易过程中遇到了很多困难,如商品品质、价格、交货时间、交货地点等都是根据双方的具体情况达成的,当双方情况或市场价格发生变化而需要转让已签订的远期合同时非常困难。另外,远期交易最终能否履约主要依赖对方的信誉。要对对方信誉状况作全面细致的调查,费时费力,成本较高,难以进行,故交易中的风险较大。针对上述情况,芝加哥期货交易所于1865年推出了第一张玉米期货合约(futures contract),取代了原来沿用的远期合约。同时,实行了保证金(margin)制度,即向签约双方收取不超过合约价值10%的保证金作为履约保证。按照保证金制度的要求,交易双方必须在交易所或其代理机构存入一笔资金,以确保合约的有效履行。这是具有历史意义的制

度创新,促成了真正意义上的期货交易的诞生。

随后,其他商品期货交易有了很大的发展。1874年5月,一些供货商在芝加哥建立了农产品交易场所,为黄油、鸡蛋和其他农产品提供了一个有组织的交易市场。1899年,这些供货商建立了一个独立的组织,叫做芝加哥黄油和鸡蛋委员会。1919年9月,芝加哥黄油和鸡蛋交易委员会正式更名为芝加哥商业交易所(Chicago Mercantile Exchange, CME)。随后世界各地相继成立了期货交易所,其他谷物类、畜产类、经济作物类、林产品、纤维类、金属和能源等大宗商品期货相继推出,商品期货得到迅速发展。

20世纪70年代初国际经济形势发生急剧变化,随着第二次世界大战后布雷顿森林体系的解体,固定汇率制被浮动汇率制取代,利率管制等金融管制政策逐渐取消,汇率、利率频繁剧烈波动。在这种背景下,金融期货应运而生。率先出现的是外汇期货。1972年5月,芝加哥商业交易所设立了国际货币市场分部(International Monetary Market, IMM),首次推出包括英镑、加拿大元、联邦德国马克、法国法郎、日元和瑞士法郎等货币在内的外汇期货合约;1975年10月,芝加哥期货交易所上市国民抵押协会债券期货合约,从而成为世界上第一个推出利率期货合约的交易所;1982年2月,美国堪萨斯城期货交易所(Kansas City Board Trade, KCBT)开发了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的对象。至此,金融期货三大类别的外汇期货(foreign exchange futures)、利率期货(interest rate futures)和股票价格指数期货(stock index futures)均上市交易。

金融期货的出现,使期货市场发生了翻天覆地的变化,彻底改变了期货市场的发展格局。目前,在国际期货市场上,金融期货已经占了期货交易量的80%以上,并且对世界经济产生了深远的影响。

## 二、期货交易与现货交易、远期交易的关系

### (一) 期货交易与现货交易

#### 1. 期货交易与现货交易的联系。

现货交易是指买卖双方根据商定的支付方式与交货方式,采取即时或在较短时间内进行实物商品交收的一种交易方式。现货交易覆盖面广,不受交易对象、交易时间、交易空间等方面制约,随机性大。由于没有特殊限制,交易灵活方便。

期货交易是指在期货交易所内集中买卖期货合约的交易活动。它的交易对象是标准化的期货合约，期货市场是专门买卖标准化期货合约的市场。期货市场是以现货交易为基础，在现货交易发展到一定程度和社会经济发展到一定阶段才形成与发展起来的。期货交易与现货交易互相补充，共同发展。

## 2. 期货交易与现货交易的区别。

(1) 交割时间不同。现货交易一般是即时成交或在很短时间内完成商品交收的活动，买卖双方一旦达成交易，实现商品所有权的让渡，商品的实体即商品本身便随之从出售者手中转移到购买者手中。

商品的买卖实际上包含着两种运动：一种是商品作为使用价值的载体而发生的空间运动，称为物流；另一种运动是所有权从让渡者向受让者的转移，称为商流。所以，在现货市场上，商流与物流在时空上基本是统一的。

期货交易从成交到货物收付之间存在着时间差，发生了商流与物流的分离。例如，买卖双方于3月10日交易成一笔9月20日交割的铜期货合约，实物交割在9月20日完成，但在3月10日却表现为双方买卖的是标准化的铜期货合约。期货交易成了买卖标准化期货合约的交易，期货市场成了买卖期货合约的市场。

(2) 交易对象不同。现货交易的对象主要是实物商品，期货交易的对象是标准化合约。从这个意义上来说，期货不是货，而是关于某种商品的合同。

(3) 交易目的不同。现货交易的目的是获得或让渡商品的所有权，是满足买卖双方需求的直接手段。期货交易一般不是为了获得实物商品，套期保值者的目的是通过期货交易转移现货市场的价格风险，投资者的目的是为了从期货市场的价格波动中获得风险利润。

(4) 交易的场所与方式不同。现货交易一般不受交易时间、地点、对象的限制，交易灵活方便，随机性强，可以在任何场所与对手交易。期货交易必须在高度组织化的期货交易所内以公开竞价的方式进行。

(5) 结算方式不同。现货交易主要采用到期一次性结清的结算方式，同时也有货到付款方式和信用交易中的分期付款等方式。期货交易中，交易双方必须缴纳一定数额的保证金，并且在交易过程中始终要维持一定的保证金水平。

## (二) 期货交易与远期交易

### 1. 期货交易与远期交易的联系。

远期交易是指买卖双方签订远期合同，规定在未来某一时间进行实物商品交收的一种交易方式。远期交易的基本功能是组织远期商品流通，而现货交易组织的是现有商品的流通。远期交易进行的是未来生产出的、尚未出现在市场上的商

品的流通。从这个意义来说,远期交易在本质上属于现货交易,是现货交易在时间上的延伸。

期货交易与远期交易有许多相似之处,其中最突出的一点是,两者均为买卖双方约定于未来某一特定时间以约定价格买入或卖出一定数量的商品。远期交易是期货交易的雏形,期货交易是在远期交易的基础上发展起来的。

## 2. 期货交易与远期交易的区别。

(1) 交易对象不同。期货交易的对象是交易所统一制定的标准化期货合约,可以说,期货不是货,而是一种合同,是一种可以反复交易的标准化合约,在期货交易中并不涉及具体的实物商品。远期交易是交易双方私下协商达成的交易,所涉及的商品没有任何限制,交易双方通过一对一的谈判,就交易条件达成一致意见而签订非标准化的远期合同。虽然也要涉及合同,但买卖的是商品并非合同。

(2) 功能作用不同。期货交易的功能是规避风险和发现价格。期货交易是众多的买主和卖主根据期货市场的规则,通过公开、公平、公正、集中竞价的方式进行的期货合约的买卖,易于形成一种真实而权威的期货价格,指导企业的生产经营活动,同时又为套期保值者提供了规避、转移价格波动风险的机会。远期交易尽管在一定程度上也能起到调节供求关系、减少价格波动的作用,但由于远期合同缺乏流动性,所以其价格的权威性、分散风险的作用大打折扣。

(3) 履约方式不同。期货交易有实物交割与对冲平仓两种履约方式,其中绝大多数期货合约都是通过对冲平仓的方式了结。远期交易履约方式主要采用实物交收方式,虽然也可采用背书转让方式,但最终的履约方式是实物交收。

(4) 信用风险不同。在期货交易中,以保证金制度为基础,每日进行结算,信用风险较小。远期交易从交易达成到最终完成实物交割有相当长的一段时间,此间市场会发生各种变化,各种不利于履约的行为都有可能出现。例如,买方资金不足,不能如期付款;卖方生产不足,不能保证供应;市场价格趋涨,卖方不愿按原定价格交货;市场价格趋跌,买方不愿按原定价格付款等,这些都会使远期交易不能最终完成;加之远期合同不易转让,所以,远期交易具有较高的信用风险。

(5) 保证金制度不同。期货交易有特定的保证金制度,按照成交合约价值的一定比例向买卖双方收取保证金,通常是合约价值的5%~10%。而远期交易是否收取保证金或收取多少保证金由交易双方商定。

### （三）期货交易与证券交易

#### 1. 期货交易与证券交易的联系。

期货市场是买卖期货合约的市场，而期货合约在本质上是未来商品的代表符号，因而期货市场与商品市场有着内在的联系。但就物质商品的买卖转化成合约的买卖这一点而言，期货合约在外部形态上表现为相关商品的有价证券，这一点与证券市场确有相似之处。证券市场上流通的股票、债券，分别是股份公司所有权的标准化合同和债券发行者的债权债务标准化合同。人们买卖的股票、债券和期货合约都是一种凭证。

#### 2. 期货交易与证券交易的区别。

（1）所有权转移不同。证券交易是证券所有权的转移。在购买股票时，投资者在成交后就要把购买款交付给卖方，买卖双方立即办理交割手续，股票的所有权随之从卖方股东转移到买方股东的名下。

而期货交易，实际商品的所有权并未转移。因为期货交易仅是在法律上承诺未来某一时间的买卖行为，即承诺某一时日实际商品产权将易手。也就是说，实际商品所有权的转移将在期货合约到期、货物实际交割时才发生。由于期货交易者（无论是套期保值者还是投机者）其交易目的一般都不在于取得实物商品，因此，实物交割的情况很少发生（通常只占全部交易量的3%左右），从而也不发生所有权转移的问题。

另外，在股票指数期货的交易中，由于股票指数期货不是有形商品，所以即使合约到期也无法提取实物来实现商品所有权的转移，买卖双方只能根据期货指数与到期日实际指数的点数之差折算成现金进行交割，而且真正到期交收的合约只占整个股票指数期货交易的很小部分。

（2）资金投入不同。从资金方面来看，投资于期货比投资于股票的成本要低得多。两者虽然都需付保证金，但在目的和计算方式上是截然不同的。进行期货交易时，只需付出所交易商品总价值的5%~15%作为保证金就可进行交易。由于期货交易并没有实际买卖商品，而只是同意在未来某一时日以特定的价格买卖商品，所以期货交易的保证金实质上属于诚意金或履约保险押金，以防在买卖期货合约与冲销合约之间的这段时间内发生不利的价格变动风险。如果交易者因价格变动对己不利而不能或不愿履行合约，由此造成的损失可用保证金来弥补。

而对于证券交易，投资者购买股票时所付保证金是给其经纪商的部分付款。投资者在购入股票时，必须全额交齐。如果资金不足，则要交出50%的资金作为保证金，向经纪商或银行融资来支付不足部分金额。融资是一种债务，自然要

负担利息。证券交易的保证金属于自备款，主要用于防止超量使用贷款买进证券。因为靠保证金买进股票，另50%的差额便形成贷款，而且这是一种信用贷款，可能影响整个货币的总供给，因而政府对证券公司给予投资者的融资额度有一定的限制。

(3) 行情操作不同。期货交易的“空头”与证券交易的“空头”不同。期货交易做空头与做多头同样方便。只要在期货合约到期前买回同样期货合约即可对冲了结，不需要有实际商品来交收。因而在期货市场做空头即卖出时，并不需要先有商品，不必去借商品。而证券交易在做“空头”时则大不相同。由于证券交易在卖出证券后，所有权随之转移，需将证券立即交割给买方，因而在证券交易时，卖空者需先通过证券金融公司借入股票进行交付，最终卖空者仍须设法获得同等金额的证券还给出借者。目前我国的证券交易是不允许卖空的，欧美等国则在行市上升时允许股票抛空。期货交易则没有这种限制。

(4) 时间性强弱不同。时间因素在期货交易中要比在证券交易中重要得多。在证券交易中，时间因素虽然对投机性的短期投资来说比较重要，但对长期投资者来说，时间因素便无关紧要了。因为长期投资者的目的是为了参与分红获息，或为了通过参股、控股来参与股份公司的经营决策，因而买进的股票可以一放数年。而期货交易的时间性很强，期货合约一经购入，在到期前就一定要设法通过对冲脱手，或到期时进行实物交割，因为到期后合约的市场性即告消失。

(5) 支付佣金方面。在期货交易中，买空或卖空期货合约只是交易的第一步，等期货合约通过对冲平仓或到期实际交割货物和支付现金时，一笔交易才算完成。这时，交易者才会收到索取佣金的单据，并即时向期货经纪人支付。而购买股票时，交易者须立即向证券经纪人支付佣金，到抛出股票时还需再次付出佣金。

### 三、期货交易的发展趋势

进入20世纪90年代以来，随着信息技术的迅猛发展，资金、技术、信息的流动呈现出爆炸性增长的趋势，世界经济全球化加速发展。期货交易所面临的技术环境、经营环境和市场环境正在发生显著、深刻的变化。而期货交易的发展与科学技术的进步几乎是保持同步的，传统的期货交易是以场内公开喊价的方式为主，这种方式尽管交易活跃、人气很足，但毕竟要受到交易场地窄小等因素的限制。随着现代电子和通信技术的飞速发展，期货市场打破了时空限制，采用电子化的交易方式，只要期货经纪商的计算机终端与交易所主机联网，

就可以向主机输入买卖合约的信息,由主机自动撮合成交,大大改善了期货市场交易指令及价格信息的传送状况,使分布在各个地方的交易者都可以从终端上得到同样的价格信息,迅速进行交易。先进的交易机制可以允许交易者之间直接进行交易,而不需要再像过去那样非得由有关专业人士或市场工作人员在中间插手不可。

20世纪80年代以来成立的期货交易所多半采用电子化交易方式。如德国期货交易所(DTB)、瑞士期权和金融期货交易所(SOFFEX)从一开始就选择电子交易系统。一些采用传统的公开喊价方式的交易所也纷纷改弦更张,走上了电子化交易的发展道路,即使是那些坚持传统的公开喊价方式的交易所,也都普遍配置了先进的电子通信设备。最初伦敦国际金融期货期权交易所沿用传统的公开喊价交易方式,交易费用较高,从1997年起日益受到来自德国期货交易所的严峻挑战。为了扭转劣势,重新夺回作为欧洲最大金融衍生市场的地位,伦敦国际金融期货期权交易所进行了为期两年的重组,采取了一系列重大改革措施,包括1998年推出新的交易系统,取消传统的公开喊价交易方式,与其他金融衍生市场看齐,采用电子交易系统。

2000年6月,伦敦国际金融期货期权交易所董事会建议交易所开创两大新的业务。已有的伦敦国际金融期货期权交易所继续全力发展交易所的核心业务,另一个新的伦敦国际金融期货期权交易所将为世界各地的交易所和团体提供科技服务,发展新兴的网上市场。为加速交易所业务的发展,开发新的电子商务市场,伦敦国际金融期货期权交易所选择了世界上最大的科技公司作为合作伙伴,共同开发电子交易系统,以便为全球客户提供服务。

韩国的电子交易在世界上处于领先地位,主要表现为利用因特网进行期货交易。1998年网上交易仅占19%,2000年、2002年则分别达到了46.6%和52.3%,网上交易发展十分迅速。截至2001年年底,韩国44家当地经纪公司,有38家开展网上交易,其中5家专门从事网上交易。

电子交易具有以下优势:一是提高了交易速度;二是降低了市场参与者的交易成本;三是突破了时空的限制,增加了交易品种,扩大了市场覆盖面,延长了交易时间且更具连续性;四是交易更为公平,无论市场参与者是否居住在同一城市,只要通过许可,都可参与同一市场的交易;五是具有更高的市场透明度和较低的交易差错率;六是电子交易的发展可以部分取代交易大厅和经纪人。

在期货交易电子化的同时,期货交易还呈现出全球化的趋势。从国际上看,一方面,各国交易所积极吸引外国公司、个人参与本国期货交易;另一方面,各国期货交易所积极上市以外国金融工具为对象的期货合约。具体措施有:各交易

所和经纪公司在海外设立分支机构,开发国外市场;交易所积极吸纳外国会员;为延长交易时间开设晚场交易,以便利外国客户等。尤其是上市相同合约的各国交易所积极联网,建立相互对冲体系。近年来,这种相互对冲制度进一步拓展到各国交易所的双边电子交易,提供现代化的通信联系,以便各自在本交易所买卖对方最热门的交易品种。伦敦国际金融期货期权交易所与东京股票交易所(TSE)和东京国际金融期货交易所(TIFFE)合作,1987年伦敦国际金融期货期权交易所就上市了日本国债期货合约,自1996年4月与东京股票交易所签署协议以来,伦敦国际金融期货期权交易所又开发了3个月的欧洲日元期货,该合约最终由东京国际金融期货交易所进行清算,可与东京国际金融期货交易所的合约进行替换。

引人注目的是,1991年芝加哥商业交易所、芝加哥期货交易所与路透社合作推出了全球期货交易系统(Globex)。它的前身是由芝加哥商业交易所与路透社共同开发的自动化订单成交系统。通过这一系统,可以使世界各地的投资者在全天24小时中连续交易,某一交易所会员可以直接下单买卖另一交易所的合约。现在第二代全球电子交易系统(Globex II)推出后更是受到普遍欢迎。2002年芝加哥商业交易所年成交量为5.58亿张,而其全球期货交易系统的成交量达到1.98亿张。目前除芝加哥商业交易所外,泛欧交易所各交易所已经采用了第二代全球电子交易系统。

亚洲各交易所也积极投身于期货交易的全球化。2002年11月12日,新加坡交易所(SGX)与日本东京工业品交易所(TOCOM)合作推出中东原油期货,首日就成交了215手。

电子交易的推广,使全球各大交易所成交量快速增长,特别是一些著名的交易所,交易量增加更为迅猛(见表1-1)。

表1-1

七大世界著名交易所期货成交量排名

单位:百万张

| 序号 | 交易所名称       | 2000年1~12月 | 2001年1~12月 | 百分比变动(%) |
|----|-------------|------------|------------|----------|
| 1  | 欧洲期货交易所     | 290.0      | 435.4      | 50.10    |
| 2  | 芝加哥商业交易所    | 195.1      | 316.0      | 62.00    |
| 3  | 芝加哥期货交易所    | 189.7      | 210.0      | 10.70    |
| 4  | 伦敦国际金融期货交易所 | 105.7      | 161.5      | 52.8     |
| 5  | 纽约商业交易所     | 86.1       | 85.0       | -1.30    |
| 6  | 东京工业品交易所    | 50.9       | 56.5       | 11.00    |
| 7  | 伦敦金属交易所     | 61.4       | 56.2       | -8.50    |

## 1.2 期货合约

### 一、期货合约的内容

期货合约 (futures contract) 是交易所制定的标准化的契约 (standardized contract)。合约的条款都是统一的、公开的, 期货合约条款与一般现货合同的条款内容极为相似, 但期货合约条款仍具有其自身的特殊性。下面对标准期货合约的有关内容作一简要介绍。

#### (一) 数量条款

期货合约的数量条款是规定每一张期货合约的交易数量。合约的数量一般由交易所在推出期货合约时就确定不变了。如玉米、小麦、大豆的期货合约数量为 5 000 蒲式耳; 一张活牛的期货合约数量为 44 000 磅; 棉花的期货合约数量是 50 000 磅; 瑞士法郎的期货合约数量为 12.5 万; 欧洲美元的期货合约数量是 100 万。

一张期货合约通常是最低的交易单位。在期货交易所内达成的交易数量是按合约的数量计算的。一张合约, 俗称为“一手”。在进行期货交易时, 交易双方确定的交易数量是若干张或若干“手”合约。因此, 一张合约的数量也被称为一个交易单位 (trading unit)。

交易所在确定每张合约的数量时往往要根据实际现货市场或套期保值者的需要而定, 比如, 在美国 1 张粮食的期货合约 (5 000 蒲式耳) 正好装满一个火车皮。

#### (二) 品质条款

期货合约中的品质条款指的是交割等级 (delivery grade), 即合约规定允许实际交割的商品品级。对于每种期货合约, 交易所都制定出一个基准品级 (basic grade), 期货交易则是按规定的基准品级进行交易, 如芝加哥商品交易所的玉米期货合约的基准品级为 2 号黄玉米; 100 盎司黄金期货合约的基准品级为一根重量为 100 盎司或三根 1 公斤成色不低于 0.995 之纯金条, 100 盎司黄金总重量公差不得超过 5%。

虽然期货合约规定了一个基准的品级,并按基准品级进行交易,但是,在交易者要求实际交割货物时,交易所允许实际货物的品质与期货合约的基准品级有一定的差异。例如,芝加哥商品交易所的小麦期货合约规定基准品级为2号小麦。然而,交易所往往规定,其他品级的货物必须符合商销。有的交易所指定检验机构对允许交割的实际货物进行严格的检查,并发给质量证书。持有质量检验合格证书的交易者才能进行实际货物的交割。

对于允许交割但与基准品级有出入的货物,都要按交易所的规定调整价格。如果所交货物品质低于期货合约的基准品级,交易所要对交货价格作一定的折扣(at a price discount),如果所交货物的品质高于期货合约的基准品级,交易时可以按溢价交割(at a price premium)。

交易所规定期货合约的交易品级可以与基准品级有一定的差异,这往往是出于以下三方面原因。

(1) 期货商品的品质不可能都一样,特别是农产品的交割品级往往存在着差异。对于品级单一的金融工具而言,虽然大多数金融期货不存在品质差异的问题,但有些金融工具的期货合约也存在着品级差异,如美国中期和长期国库券合约等。

(2) 允许交货有品级差异,可以扩大交易范围,让更多的实物交易者有实际交割的机会。这样使参加期货交易的人增多,期货交易形成的价格更能反映某种商品的普遍的供求关系。

(3) 防止个别商人垄断市场。如果允许交货的品级只有基准品级,那么由于基准品级的商品市场毕竟比较狭小,这样就给一些大户商人垄断基准品级市场造成可能。在期货市场发展的历史上曾多次出现过这种情况,大户吃进基准品级的期货商品,储存起来不销售,促使期货价格持续上涨,然后再以高价抛售现货,牟取暴利。

### (三) 交割月份

期货合约的交割月份(delivery month)也称为合约月份(contract month),指的是依据期货合约实际交割货物的时间。绝大多数商品和金融工具的期货合约规定,每年有4~7个交割月份。每年合约规定的交割月份都是相同的,例如,多数外汇、金融工具和股价指数的期货合约的交割月份为每年每个季度的最后一个月份,即3月、6月、9月和12月。有些金属期货的交割月份要多一些,几乎每个月都可以交割。

农产品期货合约的交割月份大都是根据生产季节、销售、运输季度以及现行