

主 编
毕井泉
高佩义
副主编
曹建军

期货交易 理论与实务

知识出版社

期货交易

——理论与实务

主 编 毕井泉 高佩义
副主编 曹建军

知识出版社

(京) 新登字第 188 号

期货交易——理论与实务

主 编:毕井泉 高佩义

副主编:曹建军

知识出版社出版发行

新华书店经销

管道局报社印刷厂印刷

850×1168毫米 大32开本 印张 17 字数 440千字

1994年2月第1版 1994年2月第一次印刷

印数:1—6000册

定价:12.00元

序

由郑州粮食批发市场开端的我国期货业,近年来蓬勃发展,期货交易所和期货经纪公司出人预料地出现在华夏大地上,1992年12月28日中国国际期货有限公司在京成立,标志着中国的期货业发展开始进入了一个新的阶段。中国的市场经济改革正向着最高层次冲击。人们纷纷探索在中国开展期货交易的各种理论和实际问题,认真借鉴国际上的成功经验。新成立的上海金属交易所、深圳有色金属交易所、北京商品交易所等机构,从一开始就注意在各种硬件设备和交易规则方面与国际惯例相衔接,新生的期货业正随着经济改革的浪潮向我们走来。

然而,期货业在我国毕竟是一个年轻的行业,无论是制度建设还是实际交易活动,都具有明显的探索性。为了推动期货业的健康发育,国家有关部门正在积极起草各种期货交易管理法规,积极推进金融体制和企业制度改革,加强期货业队伍的建设。理论界对期货理论和在中国开发期货交易的特点也进行了认真的讨论。但是,无论是期货交易水平,还是期货界从业人员的期货知识水平,都还处于初级阶段;许多工商企业的期货意识还很淡薄,还不知道怎样巧妙地利用期货交易来规避风险和赚取利润。这些问题的解决,固然最终还要取决于我国期货市场发展本身提供的经验,但是借鉴在国外已有的经验,编写一些具有指导意义的著作,供期货从业人员参考,也是十分必要的。可以欣慰的是,由毕井泉等同志编写的《期货交易——理论与实务》一书,就是经过数年研讨后推出的这

样一本力作。这部著作具有以下明显的特点：

1. 知识面宽,可读性强。该书以通俗易懂的语句和众多生动的实例,深入浅出地论述了期货交易的专业术语、基本概念和市场运作程序。整本书自成一个完整的系统,几乎涉及了现代期货交易的各个领域,讨论了期货领域所有重要的问题,细心的读者在阅读该书后,不仅不会再对期货交易感到陌生,而且可以达到相当高程度的期货知识水平。

2. 可操作性强,实用价值高。该书除了对期货交易机构设置、经纪人机构及活动方式、套期保值者和投机者的活动内容进行了详细介绍之外,还突出地分析了商业应用和市场交易两部分内容,既说明诸种交易方式之间的关系,又提供从事实际交易的技巧和策略,同时还注意说明国内其他著作中经常忽略的细节,如各种期货的报价方式等。最后,作者对近年来国际上发展迅速的金融期货和期权交易,辟有专章详细描述其原理和市场的运作,并说明其中的利害。这些内容对实际期货从业人员具有很高的参考价值。

当然,由于中国期货实践时间不长和作者本身的局限,书中仍有许多不足之处。作者力图通过对期货交易最发达的美国的分析,来说明期货交易的原理和操作方式,而较少涉及中国的特点及期货交易在中国的应用。这些不足,更多地需要通过实践来加以解决。

中国国际期货有限公司董事长

田 源

一九九四年元月

目 录

第一篇	期货交易的基本概念	
第一章	期货合约和期货市场的起源.....	(1)
	远期定价(1)远期合约(2)期货合约(6)当代期货市场(8)怎样签订成功的期货合约(10)	
第二章	期货交易的计算	(13)
	期货合约的报价(13)报价(14)计算合约价值(16)保证金与杠杆作用(18)每日交易限价(20)	
第三章	期货合约的清算	(23)
	新的期货合约的诞生(23)期货合约的生命(24)买空者与卖空者(25)期货合约的结算(26)空盘量和交易量(33)	
第二篇	期货产业	
第四章	参与者	(35)
	套期保值者(35)场内交易商(37)投机商(41)	
第五章	期货交易所	(46)
	期货交易所的功能(46)期货交易所的职责(48)期货交易所的组织结构(50)期货交易所会员资格(52)	
第六章	期货交易的管理	(61)
	美国期货管理(1848——1974)(62)参与者的管理(64)市场交易管理(70)商品期货交易委员会管理的实施(75)商品期货交易委员会的组织机构(78)全国期货协会(81)	
第七章	保证金与结算程序	(87)
	初始保证金(88)价格变动保证金(95)会计计算(98)期货结算所(103)结算所财务的一体化(109)应复损	

	失的准备(110)
第八章	期货经纪业…………… (112)
	期货经纪业的收入(112)期货代理商的组织结构 (115)开立客户帐户(117)套期保值指令(122)与客 户相关的财务报告书(129)
第三篇	商业应用
第九章	现货市场与期货市场的价格关系…………… (147)
	物质商品的价格关系(147)基差(148)现货与期货的 时间价格(151)正常市场(154)倒置市场(157)利率 市场的价格关系(157)套利(163)长期证券的价格关 系(167)现货与期货价格的趋同(169)
第十章	套期保值概念…………… (175)
	风险的类型(175)套期保值的定义(179)套期保值 的好处(180)套期保值的基差风险(181)基差图表 (184)套期保值的不利之处(189)套期保值的一般性 规则(190)
第十一章	套期保值应用…………… (195)
第十二章	交易商的经营和套利…………… (212)
	交易商的套期保值需求(214)交易商从事期货交易 的前提(214)交易商的帐簿(218)交易商的交易 (221)交易商经营的经济学(225)交易商在期货市 场中的作用(226)套利(227)虚假套利(232)
第十三章	期货交易会计和税收…………… (234)
	期货会计(234)收入列帐和套期保值的标准(235)保 证金会计(238)资产平衡表的含义(239)披露要求 (239)美国投机期货合约的联邦税收处理(240)美国 套期保值期货合约的联邦税收(242)

第四篇 市场分析与交易

- 第十四章 基本分析和主要的价格影响**..... (243)
供给和需求理论(244)农作物的基本分析(249)进口作物(250)牲畜市场(250)工业品市场(251)宏观经济的影响(251)
- 第十五章 投机与货币管理**..... (257)
投机的动机与作用(257)期货投机的步骤及成功的保证(259)
- 第十六章 套期图利**..... (278)
基本理论(278)套期图利指令的确定(279)定义(282)市场内部的套期图利(283)跨谷物套期图利(290)蝶式套期图利(290)
- 第十七章 技术性分析**..... (292)
条线图(292)条线图的应用(296)轨道线(298)转向(301)价格缺口(305)价格阻力与价格支持(306)价格图形(309)证实与偏差(327)交易量和空盘量(327)点数图(328)长期图表(333)

第五篇 市场

- 第十八章 利率期货**..... (341)
利率(342)利率市场(347)金融市场上流通的票据(349)欧洲美元及期货(356)长期付息票金融票据(357)套期交易在利率期货中的应用(362)进行利率套期保值要考虑的几个重要问题(369)利用利率期货套期图利(370)
- 第十九章 外汇期货**..... (376)
外汇市场及汇率(376)外汇期货市场(383)
- 第二十章 股票指数期货**..... (388)
股票与股票价格指数(388)什么是股票指数期货

	(389)股票市场的风险(392)股票指数期货的套期保值(394)股票保险(396)股票指数期货中的价格关系(397)市场间套利(398)	
第二十一章	农产品与政府计划.....	(400)
	玉米(400)棉花(401)大豆复合物(403)小麦(405)生猪(406)活牛(408)美国政府的农业计划(409)美国政府农产品计划的历史概况(415)	
第二十二章	金属市场.....	(420)
	金(420)铂(426)钯(430)银(431)铜(435)	
第二十三章	能源期货.....	(437)
	原油(440)供热用油(444)汽油(448)净价定价法(449)缝隙价差法(450)	
第二十四章	热带商品.....	(454)
	可可(454)咖啡(458)糖(461)冷冻浓缩橙汁(466)	
第六篇	期权	
第二十五章	期权介绍.....	(469)
	什么是期权(469)期权风险的特征(472)期权价格的一般特征(472)期权与期货(480)美国期货期权发展简史(482)	
第二十六章	期权交易策略.....	(488)
	依据价格预期制定的策略(493)依据波动性预期制定的策略(501)关于虚值期权的解释(506)期权套利策略(508)金融策略(509)是否有最好的期权交易策略(511)期权的商业应用(514)	

第一章 期货合约和期货市场的起源

期货交易是商品经济发展的必然产物。现代意义上的期货交易，是从 1848 年芝加哥期货交易所的建立开始的，但期货交易概念的起源可以追溯到商业交易的开始。在 14 世纪，商人们为避免从价格下跌和海盗抢劫等各种灾难所作出的各种努力，尽管在今天看来是很不完善的，但其基本机制，与 20 世纪纽约、伦敦和东京金融中心交易大厅中日常业务活动是一致的。由此可见期货交易概念的久远。由于美国期货交易市场的发育比较完备，法规比较健全，本书结合美国的资料展开叙述。

远期定价

期货市场是在现货市场与远期交易的基础上逐步发展起来的。

但是，为了理解期货市场的内涵，让我们先设想一个没有期货市场的世界。农业是期货市场起源的领域，所以让我们先以农业为例，然后再说明这些共同的基本概念为什么和如何会被应用于资本市场和金融市场。在我们设想的这个世界里，一个种植棉花的农场主，某年夏季快结束的时候，根据棉花长势情况，估计到 10 月份将收获 5 万磅棉花。他在和其他农场主谈话中了解到，当地商人对他生产出来的棉花每磅只愿付 60 美分的价格。由于他花在种子、劳力、肥料和机器等方面的生产成本为每磅 50 美分，如果将来收获时棉花价格从目前的水平下跌，将直接减少他的收入；如果价格下跌超过 10 美分，他的棉花就会亏本。

他能作出什么选择呢？在没有期货市场的情况下，农场主必须到收获后，按当时随便什么价格卖出他的棉花。在未成熟时，他的棉花

只能作为商品的存货,承担着价格下跌的风险。

要避免可能的损失,这位有胆量的农场主找到纺织厂,提出这样一个重要问题:“如果过两个月到10月份时,我把棉花交付给你,你现在愿意出什么价格。”纺织厂主认识到,目前在部分棉花产区的灾害性气候将导致棉花减产,到收获季节棉花价格会比现在高。因为他要保证在暮秋季节供给服装厂大量的布,如果棉花价格大幅度上升,会减少他的利润,甚至使他无利可图。所以他愿意按目前每磅60美分的价格购买10月份的棉花。他把这个意见告诉农场主。农场主又提出每磅61美分。经过一番友好的讨价还价,他们达成每磅60.5美分的协议。这个协议价格被称为远期价格。它是未来时期将被支付的某种商品的价值。

任何商品的远期价格,都随着对该商品未来价格期望的变化而波动。灾害天气的预报可以使纺织厂主愿意出更高的价格;也可以使农场主不愿接受较低的价格。到现在为止,在我们假定的世界上还只有两个参与者。然而,随着远期价格概念的流行,越来越多的人想参加进来。有关影响棉花远期价格的各种因素的信息变得越来越多。卖主希望在众多的买主中找到出价最高的人;买主则希望在众多的卖主中找到出价最低的人。于是市场变得更有效率。大批参与者就未来特定时间棉花的价格达成一致。从此,棉花总是有多重价格:当场交货的价格,被称之为现货价格;在以后不同时间交货的价格,被称之为远期价格。

远期合约

在离开我们假定的世界之前,让我们更仔细地考察农场主和纺织厂达成的协议。农场主同意在10月份交付给纺织厂5万磅棉花。协议的条款被规定在一种正式的合约中,这种合约被称之为远期合约。远期合约的条款包括以下内容:

- 交货数量
- 交付棉花的质量
- 交付棉花的月份
- 交货地点
- 交货的支付条件

因此,远期合约是买卖双方就未来时间和指定地点,按照规定的商品数量和质量交货与提货所达成的规范性协议。在这个例子里,签订的合约允许农场主把同棉花所有权联系在一起的价格风险转移给纺织厂。同样,签订的合约也保证纺织厂能够按照令人满意的价格得到货源。

现在,让我们在这个例子中加进一些新的因素。气候好转引起价格下跌到每磅 55 美分。当然农场主为他早些时候决定签订远期合约而高兴,远期合约使他每磅棉花增加了 5.5 美分的收益。纺织厂主则对他的决定感到懊悔,如果不签订远期合约,他购买的棉花每磅可以便宜 5.5 美分。一方从合约中得到的,正是另一方所失去的。

面对这种情形,纺织厂主为了减少损失,他有两种选择:第一选择是请求农场主废除合约。但农场主不是傻瓜,他要求纺织厂主付给他相当于远期价格每磅 60.5 美分与现货价格每磅 55 美分差额的罚金。虽然可以得到这笔罚金,但农场主并不能保证自己能找到另一个买主。除非他确信棉花价格已经走出谷底,否则他将要求纺织厂主继续履行合约。

纺织厂主的第二个选择是寻找其他从他这里购买合约的人。但纺织厂主同样要付给买主 5.5 美分,纺织厂主之所以愿意这样做,是因为他感到可能在几个星期内,棉花价格还会下跌,比如每磅 50 美分。他宁愿现在每磅损失 5.5 美分,也不愿意将来可能损失 10 美分或更多。他在当地找到其他几个纺织厂,但大家都预计棉花价格会进一步下跌,所以要等到收获季节再去购买所需要的棉花。

当地的一个商人了解到纺织厂的难题。对商业状况的直觉告诉

他,尽管气候好转,到了秋季,当地经济发展的强劲势头仍将对棉花产品产生大量的需求。他预计到收获时,棉花价格将比现在高得多。他盘算现在按每磅 55 美分的实际价格(付给农场主的每磅 60.5 美分中减去纺织厂为转让合约自愿付出的每磅 5.5 美分)取得这份合约的所有权,将来价格上涨时把合约再卖给别人,就会给他带来利润。他根本没有打算提货,因为他打算在合约到期之前把合约再卖给另一个纺织厂。

几个星期以后,到 9 月下旬,这个商人的预期实现了,棉花价格上涨到每磅 63 美分。他把这份合约转让给另一个纺织厂,这个纺织厂同意每磅棉花付给他 2.5 美分(付给农场主每磅 60.5 美分与现货市场每磅 63 美分现行价格的差额)。

农场主在 10 月份的第一个星期通知现在持有合约的纺织厂,他打算在 10 月 15 日交付棉花。到那一天,棉花被交割,农场主从纺织厂得到每磅 60.5 美分的棉花价款。至此,合约终止——合约中规定的条款实现了。

让我们把这个实例的要点归纳如下:

1. 远期合约使农场主把他生长中的棉花所有权和棉花价格风险一起转移给纺织厂。合约保证农场主的每磅棉花可得到 60.5 美分。
2. 远期合约保障第一个纺织厂按每磅 60.5 美分的价格得到棉花供应。但是下跌的价格和纺织厂主对未来价格预期的变化,导致这家工厂把合约按每磅棉花损失 5.5 美分转移给当地的商人。
3. 这个商人预测棉花价格将上升,所以接受了合约的所有权。他之所以愿意从纺织厂那里接受这份合约,是因为农场主不愿意取消或修改合约,同时又没有其他纺织厂愿意接受合约。这个投机商的利润是拿到合约时得到的每磅棉花 5.5 美分,加上从第二个纺织厂那里得到的每磅 2.5 美分,合计为每磅 8 美分。
4. 从投机商那里得到合约的第二个纺织厂能够保证按每磅 63 美分得到棉花供应,这个价格在当时还算令人满意。他提取棉花并付给农场主每

磅 60.5 美分。他的净支出为每磅 63 美分,其中 2.5 美分是纺织厂为了得到按照每磅 60.5 美分购买棉花的特权而付给投机商人的。因为当时的市场行情是每磅 63 美分。

5. 如果检查每个参加者的帐目,我们发现他们得到和付出的总和等于零。

农场主每磅得到 60.5 美分	+60.5 美分/磅
第一个纺织厂主每磅付出 5.5 美分	- 5.5 美分/磅
投机商人每磅得到 8 美分	+ 8 美分/磅
第二个纺织厂主每磅付出 63 美分	-63 美分/磅

0 美分/磅

在远期合约有效期内的每一个阶段,远期合约给它的所有者都带来了利润。变动着的价格在随时冲销或增加合约所有者的利润。但每个参加者在最初自愿进入交易的时候,对取得合约的效益是毫不怀疑的。对农场主和纺织厂来说,合约提供了一种避免风险的手段,对这个商人来说,合约为他提供了一个通过对未来棉花价格趋势作出正确判断来牟利的手段。

在远期交易的运用中,还有一个因素阻碍着交易的发展,即远期合约的实际效用因其缺乏灵活性而受到限制。在我们的例子中,第一个纺织厂主在他认为棉花价格变动时,侥幸地找到了一个愿意购买远期合约的投机商。如果找不到,这家纺织厂就只能被迫等到 10 月 15 日按每磅 60.5 美分购买棉花。

我们再假定,纺织厂的顾客要求更早一些交付成品布,这样纺织厂为了适应修改了的计划,9 月下旬就需要棉花。这就迫使纺织厂主去寻找能够更早一点交货的货源。原定 10 月 15 日交付的棉花对该纺织厂来说已经没有用了。换句话说,纺织厂在适应不断变化的交付需求和价格预期时缺乏灵活性。

我们假定的农场主、工厂主发现,如果远期合约更易于转让的

话,效益将会大大增加。换句话说,远期合约的成功依赖于它更大的流动性。流动性是对各种金融工具和资产进行买卖的容易程度的度量。流动性直接受准备参与和愿意参与的购买者和销售者的数量的影响。

为了增加远期合约的流动性,在我们假定的世界里,棉花交易者们设计了一个计划,由以下因素组成:

1. 他们要求提供一个被称之为交易所的聚合的地点,以便使远期交易能够在一个固定的场所里进行。这样有意于卖出合约的远期合约持有者,就有了一个固定的地点来寻找现成的买主。有意于交易远期合约的农场主也可以来到交易所,找到一个有同样意向的纺织厂的代表,或者是愿意签订合约的投机商。
2. 在交易所交易的合约是标准化的。为了避免每份合约都要谈判具体条款的繁琐过程,买卖双方都经营标准化的合约。要有预先规定的数量、等级、交货时间和交货地点。例如,标准化合约可以要求在3月、5月、7月、10月和12月(日期)在孟菲斯(地点)交付5万磅(数量)、中等 $1\frac{1}{16}$ 英寸(等级)的白棉花。在这个市场上,前面例子中的农场主可以直接来到交易所,说他想成为一个10月份合约的卖主。合约的其他条件都是固定的。然而,为了满足交易者的其它(非标准化)需要,避免过于僵化,对不符合标准化规范的其它等级和其它地点的交付,可以按照交易所规定的价格升水或贴水进行交易。
3. 最后,为了进一步增强对合约的信任,交易所规定合约的参加者必须提供实际的财务保证,包括每笔合约交付给交易所的保证金。交易所还制定了规则和条例,提供解决争端的机制,促进参加者之间的公平交易。

交易所把它的合约称之为期货合约,以区别于在交易所之外交易的远期合约。交易所自称为期货交易所。

期货合约

尽管过于简化,我们假定的期货市场仍具有与现实世界中期货

市场相同的基础。期货市场基本上是一个用于远期合约交易的有组织的场所。为了促进其流动性,合约条款是高度标准化的。期货合约是买卖双方根据公认的交易规则,在规定的地点和时间,就特定商品项目,按照规定的数量和质量交货和提货而达成的协议。合约结算价格是在交易厅内由参加者自由竞争决定的。

现实世界上的期货合约就是从类似在我们描述的那些交易方式中开始的。为了免受季节性价格波动的影响,农产品的生产者和消费者开始为远期交货而买卖。这些交易被称之为远期合约。

例子:4月1日,工厂主与农场主达成协议,工厂主同意按每蒲式耳2.2美元购买农场主的5,000蒲式耳玉米,6月1日交货。购买者和出售者达成的是距今2个月的价格——因此称为“远期”的。

当然,延期交付的合约不会消除产生不正确价格决策的可能性。在作物收获和实际需要以前,生产者或销售者就估算作物有足够的收益,他所关心的是作物的产量和对购买者的交货。在交货前,他不得不与价格上升的可能性作斗争。如果价格上升,比如说6月1日价格上升到每蒲式耳2.4美元,他将失去每蒲式耳增加20美分的利润。另一方面,购买者担心价格下跌。如果交货时玉米价格下降到每蒲式耳2美元,购买者将遭受每蒲式耳多付20美分机会成本的损失。

但是,缔结远期交付合约能在规定的时间内安排装运原料到达指定地点。这样可以随时保证工厂的原料供应,有助于在一定程度上稳定市场,因为产品价格计划是在已知的未来成本的基础上加以确定的。

逐渐地,这些远期合约在到期和实物交货之前的所有时间都被买进或卖出。其他一些没有参与谷物交易的人们也想承担价格风险,但一般不愿实际提货。这些人是投机商,而不是商人;他们的兴趣在

于从价格变化中获利,而不是实际产品销售中的利润。持有合约而一点也不愿冒险的商人,可以把合约的所有权转让给愿意为获取利润而独自冒险的第三者(比如经营者或投机商)。这些人提供了在我们最初三个人的世界里所缺乏的流动性,而远期(或未来)合约转变为标准化的期货合约使这一点成为可能。

远期合约尽管前进了一步,但离我们的要求仍相距甚远。问题通常出在交货的品质不等,不同缔约方的合约数量不同,普遍的不履行合约等等。因此,了解和信任对加入合约的双方当事人是至关重要的。这些缺点最终导致了合约的正规化。市场参加者组织起来进入交易所,建立所必须的规则,指定严格的合约规模、品质和等级标准。他们还互相保证履行所有的合约。他们为此达成的协议不仅构成了第一个商品期货交易所的结构,而且也促进了与此相关的商品生产和销售。

当代期货市场

早在18世纪中期,正式的期货交易就已经在大批商品和金融凭证中发展起来。在我们假定的世界中农场主运用的原理,同样适用于实际生活中的商品和金融凭证,价格波动的风险由一系列生产者和消费者、借入者和贷出者承担。期货产业最发达的是美国,包括11个主要的交易所,为50多种商品和金融凭证提供了进行期货合约交易的场所。近年来,在这些交易所中交易的数量每年超过1亿份合约,全部价值超过10万亿美元。在美国以外,伦敦、香港、东京、巴黎、新加坡、悉尼、圣保罗和温伯尼等不同城市的交易所中也在进行期货交易。

当代期货市场是现有的最有效率和最富有流动性的交易机制。正象我们早些时候知道的,市场参与的人数越多,市场的流动性就越大。买者通过不断提高递盘价格来互相竞争,卖者则通过不断降低发盘价格来互相竞争。在高度流动的市场上,通过这样的竞争,使购