

期货市场价格发现功能：理论与案例分析

中国证监会期货部副主任 黄运成
同济大学经济与管理学院 张辉 马卫锋

一、价格发现功能内涵

价格发现功能是期货市场的基本功能之一。没有价格发现功能，套期保值、回避价格风险的功能就无法实现。价格发现功能，是指在期货市场通过公开、公正、高效、竞争的期货交易运行机制形成具有真实性、预期性、连续性和权威性价格的过程。远期协议和期货价格可以反映市场参与者对未来的价格预期，期权价格可以反映对未来市场价格波动性的预期。诺贝尔经济学奖获得者默顿·米勒说：“期货市场的魅力在于让你真正了解价格”。

二、价格发现功能案例分析

（一）案例

1.上海期铜

上海期货交易所的铜期货，不仅是国内铜的定价中心，而且已经成为国际三大铜定价中心之一。在国内定价方面，上海期货交易所每天早上 9 点的期货铜开盘价是全国现货铜定价的依据。例如，浙江铜加工企业已经深刻认识到并广泛利用了期货市场的定价功能，其原材料采购定价、产品销售定价和对于以铜杆等电解铜加工品为原料而生产的铜产品，比如电缆，定价方式如表 1 所示。在国际定价方面，上海铜期货市场是仅次于伦敦的全球第二大铜定价中心，其铜期货交割规则，已经同伦敦金属交易所一样成为国内外铜生产商进行仓单注册的国际标准。

表 1 浙江铜加工企业主要定价方式

	定价方式	说明
原材料 (电解铜)	=期货合约当日价+升贴水	目前浙江铜加工企业原材料采购的主要定价方式。

采购定价	$\text{=期货合约日平均价} + \text{升贴水}$	一种应用相对较少的原材料采购定价方法，主要应用于规模较大的铜加工企业。
	点价	
产品销售定价 (以电解铜为原料生产的产品)	$\text{=期货合约当日价} + \text{加工费}$	目前浙江铜加工企业产品销售的主要定价方式。
	$\text{=期货合约日平均价} + \text{加工费}$	一种应用相对较少的产品销售定价方法，主要应用于针对长期稳定客户的销售。
以铜杆等电解铜加工品为原料生产的铜产品的销售定价	竞价	
	买卖双方协商定价	

资料来源：《期货市场功能、业态及其国际化》，汪炜、施建军，经济科学出版社，2005年。

同时，吴冲锋（1997）、彭朝晖（2002）、华仁海（2002）、韩德宗（2005）等学者的实证研究表明：上海期货交易所铜期货的价格与铜现货价格的相关系数达到了 0.97 左右，与伦敦 LME 铜期货价格的相关系数也达到了 0.94 左右。这说明，上海期货交易所铜期货交易的价格发现功能得到了充分的发挥，其价格能够准确地反映国内外铜市场价格的变化趋势。

2.大连大豆

大连商品交易所的大豆期货价格正在成为全球最大的非转基因大豆定价中心，已经成为国内大豆产业中最具权威性的指导价格。黑龙江农垦集团多年来通过利用期货价格的超前性和权威性，科学安排生产种植，改变了在生产种植中的被动调整状态。每年四月，黑龙江农垦集团会在参考分析大连商品交易所大豆期货价格后，向下辖农场发布大豆种植面积指导意见。集团下属的 103 个农场，都配有大连商品交易所的行情终端，可以随时了解到大连商品交易所的大豆期货价

格。有 50 多家农场直接参与期货交易，对未来生产的大豆进行避险。近年来，我国大豆现货市场价格受国际市场和国内现货市场供求关系的影响变化非常大，但是在期货市场价格的引导下，黑龙江农垦集团大豆生产在产量与价格上始终保持比较稳定的局面。期货市场的优质优价原则也引导大豆质量的提升，黑龙江农垦集团在参与期货市场的前后，大豆生产发生了根本性的变化。

同时，徐宏（2000）、于笋（2003）、曾超（2005）、马正兵（2005）等进行的实证研究表明：大连商品交易所价格与芝加哥期货交易所大豆期货价格间的相关系数达到 0.9 以上，具有高度关联性，基本实现了与国际市场的接轨；大连期货价格与国内现货市场大豆价格相关系数也比较高，达到 0.89 左右，大豆期货价格与现货价格的变化趋势基本保持一致，充分反映了大豆现货市场价格波动实际情况。

（二）案例分析

衍生品市场的价格发现功能，无论对期货市场的直接参与者还是对期货价格信息的利用者，都具有十分重要的意义。

（1）促进了行业形成统一的定价体系。

由于期货市场的独特优势，期货价格在确定现货价格方面起着巨大的作用，期货价格是现货价格的基准价格。

1995 年原中国有色金属工业总公司和国家计委相继发文，将上海金属交易所的期货合约加权平均价作为定价基准。此后国内铜铝现货的交易一般均会参照期货市场的价格。随着上海期货交易所规模的扩大和地位的提高，其铜铝报价的权威性得到了行业内外的一致认

可。目前国内铜铝生产和贸易企业每天都在紧盯期货价格，据此制定自身的营销策略。因此，期货市场的出现，促使了铜铝等金属产品统一定价体系的形成，这对市场参与各方都是有益的。另外，有色金属期货市场还为有色金属相关原材料的定价提供了基准。从 2001 年 4 月起，中国铝业公司将上海期货交易所三个月期铝合约月平均价作为氧化铝长期合同销售价的定价基准，以 15% 的比例，与期货价格挂钩，在很大程度上避免了氧化铝现货价格大起大落的风险。

（2）具有价格的合理预期性。

衍生品价格形成机制的运作实际上检验了众多交易者对未来供求状况的预测，其价格较能反映价格的动态走势。由于衍生产品合约具有不同的交割月份，最长可达数年。它们的价格有机地、动态地、连续地反映着当前的、变化中及变化后的供求关系，表现出价格形成上的连续性。现有研究数据表明，大连商品交易所的大豆期货成交价格具有非常稳定的连续性。美国、日本和许多发达国家的农民，一边种田，一边听收音机，了解期货行情，以此来指导生产和经营。在铜产业上，西方国家的铜企业基本上都是根据铜的期货价格来决定生产产量。我国的江西铜业，其生产经营计划在很大程度上要依赖期货市场价格所发现的价格来制定。

（3）具有价格的真实性。

真正的市场价格的形成需要一系列条件，如供求的集中、充分的流动性、市场的秩序化、公平竞争等，以使信息集中、市场透明，价格能真实反映供求，从而通过竞争形成公正的市场价格。期货市场能

满足这些条件。期货市场集中了大量的来自四面八方不同目的的买者和卖者，带来了大量的供求信息，大量市场信息在场内聚集、产生、反馈、扩散，这就使在大量高质量的信息流基础上形成的衍生产品交易价格能客观地、充分地反映供求关系的变化；同时期货市场还提供了严格的规则、法律保障，如禁止垄断操纵市场、平等竞争、竞价制等，使形成的价格能真实地反映供求双方的意向和预测。

（4）具有价格的权威性。

期货价格是真正反映了世界范围各方面有关信息的价格，所以期货价格也是国内和国际金融、金属、能源、农产品市场中最广泛应用的参考价格。芝加哥期货交易所中大豆品种价格的波动，具有绝对的权威性。世界大豆主产国为美国、巴西、阿根廷、中国，而仅美国出口量就占全世界出口量的 40%，所以美国的产销量直接影响到整个世界大豆供需状况，而芝加哥期货交易所则是美国谷物的集散中心，因此芝加哥大豆价格的波动就直接代表整个世界大豆的趋向。而在我国，大豆期货作为很重要的一个商品期货品种也越来越显示出权威性。英国伦敦金属交易所，每日成交量看上去并不算太高，但它以其先进的交易方式、一流的设施装备、管理和服务对国际有色金属期货市场产生着重大的影响。这里的期货交易行情基本上代表了全球有色金属的供求趋势，因而成为全球市场的指导价格。

三、价格发现功能的理论分析

1. 衍生工具价格的收敛性。

衍生工具与其基础资产各自的价格因素有相同之处，而基础资产的现货价格是衍生工具未来价格的主要决定因素，两者之间的最大区别是时间因素不同。随着时间的推移，衍生工具价格中时间因素的重要性日益减弱，这时，它日益接近基础资产的价格水平。衍生工具的价格是以基础资产价格为中心，收敛于基础资产的价格。收敛的方式有两种：一是衍生工具具有净收益，故从基础资产价格的下方收敛；二是衍生工具具有净持有成本，故从基础资产价格的上方收敛，如下图 1 所示：

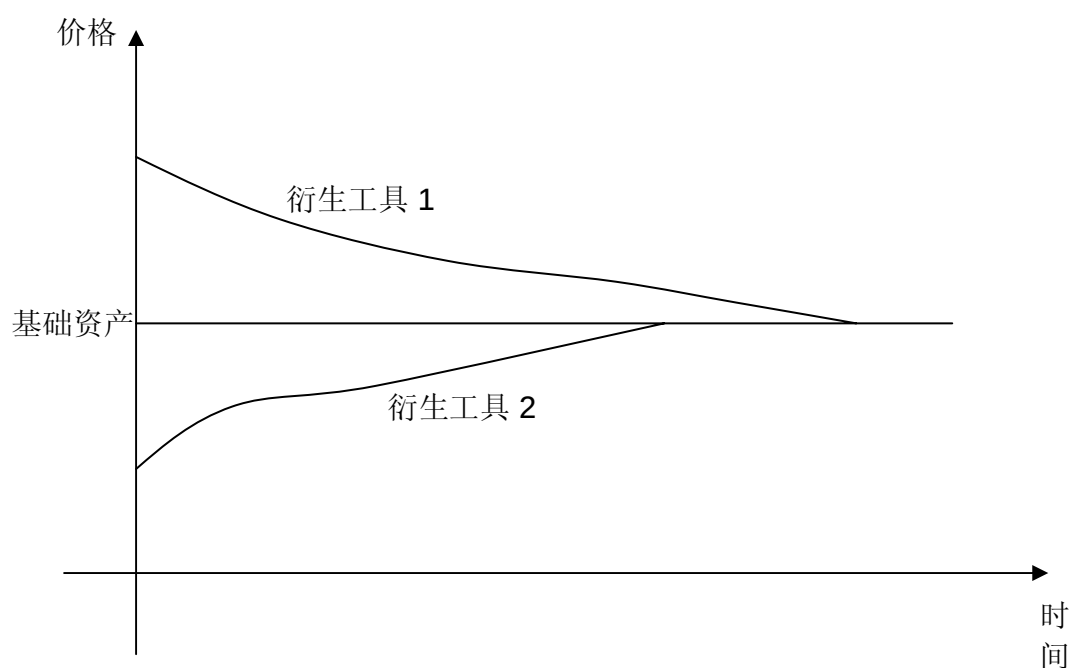


图 1 衍生工具价格的收敛性

2.衍生工具价格对基础资产市场价格的发现

期货市场的价格发现指的是期货价格对到期时的现货价格的无偏估计，表达式如下：

$$F_{t-k} = \beta_0 + \beta_1(E_{t-k}(S_t))$$

其中， t 表示期货合约的到期日， F_{t-k} 表示在 $t-k$ 期的期货价格， S_t 表示在合约到期时的现货价格， $E_{t-k}(S_t)$ 表示市场对合约到期时的现货价格的预期。当 $\beta_0=0$ ， $\beta_1=1$ 时，期货价格是对合约到期时现货价格的无偏差估计，这是一种理想的状态。在现实中，由于各种因素的存在，很难达到这种状态，但可以从 β_0 ， β_1 分别对 0 和 1 的接近程度，来判断期货市场价格发现的效率。 β_0 值越趋近于 0 且 β_1 值越趋近于 1，则价格发现的效率就越高。

四、价格发现功能的表现

1.是套期保值功能的基础和发挥的保障。如果期货市场不具有价格发现功能，期货价格与现货价格之间缺乏紧密的联系，则套期保值者就不可能用一个市场上的利润来弥补另一个市场上的损失，从而达到回避价格风险的目的。

2.有利于宏观调控。政府可以依据期货市场的价格信号确定和调整宏观经济政策。同时，政府还可以利用期货市场对信息反映灵敏的特点，及时地为期货市场提供经济信息，从而达到调控经济运行的目的。

3.优化资源配置。一方面，衍生品市场价格接近于供求均衡价格，优于用即期信号安排下期生产和消费；另一方面，衍生品市场的价格能反映基础市场未来预期的收益率。因此，期货市场不仅能配置近期资源，而且能配置远期资源；不仅能配置商品资源，而且能配置资金资源。

4.提高资产定价效率。首先，金融衍生工具对风险进行独立定价，改善了包含风险的资产的定价准确性。其次，由于金融衍生工具的交易成本大大低于现货市场的交易成本，加上金融衍生工具对新信息的反映速度高于现货市场，这些都改善了资产的定价效率。

5.价格稳定效应。据美国学者实证分析，一些大宗商品，如大豆、玉米、小麦，没有期货交易以前的价格波动幅度是巨大的，有了期货市场后，波动幅度大大减缓，带之而来的是经常小幅度波动。美国经济学家米尔顿·弗里德曼认为这是期货市场价格发现功能的作用。

（本文选自上海期货交易所 2005 年合作课题《从风险案例分析衍生品市场的功能与风险管理》，参加课题单位：同济大学同晟证券市场博士研究中心、浦发期货经纪公司运城学院金融与投资研究所）

(责任编辑：游航)

参考文献：

- 1.汪炜、施建军，2005，期货市场功能、业态及其国际化，经济科学出版社。
- 2.钱小安，1997，金融期货的理论与实践，商务印书馆。