

沪深 300 股指期货价格发现贡献度研究

陈 昭 韩士专

(华东交通大学经济管理学院 南昌 330013)

【摘要】 本文使用误差修正模型和方差分解模型检验了沪深 300 指数期货市场和现货市场的价格发现过程, 结果发现, 沪深 300 股指期货与现货高度相关, 同时利用 E-G 两步法进行协整检验发现两者之间确实存在一种长期的均衡关系, 期货市场在价格发现中处于主导地位。

【关键词】 股指期货 协整检验 误差修正 方差分解

一、引言

2010 年 4 月 8 日股指期货正式启动, 4 月 16 日沪深 300 指数期货合约上市交易。截至 2010 年 10 月底, 股指期货共成交 7 127.49 万手, 总成交金额 61.99 万亿元。从目前市场运行情况看, 股指期货总体上实现了平稳起步。股指期货的成功上市标志着我国金融期货市场的诞生, 也标志着我国资本市场在改革发展的道路上迈出了关键的一大步。

一般而言, 期货合约到期时, 期货价格和现货价格是相同的, 否则便存在无风险的套利机会。期货价格与现货价格在长期内会维持一个均衡关系, 但在短期内会存在一定的偏离。研究期货价格与现货价格的信息含量的程度对有效价格的贡献比例, 即价格发现机制, 不仅有助于信息使用者理解不同市场上的信息对价格形成的不同作用, 而且有助于他们理解期货价格与现货价格的信息传递机制。

对于在多个市场交易的资产, 国外多采用共有因子模型来检验市场的价格发现功能。对于任一给定的金融市场, 资产价格的发现都取决于一个或多个市场信息的收集和处理。由于同一资产在不同的市场同时交易, 那么寻求套利的行为将确保同一资产的价格在不同市场不会发生较大偏离。也就是说, 同一资产在不同市场的价格序列将保持协整关系, 并且不同市场的价格序列都受到同一个或多个随机因素的影响。如果不同市场的价格序列仅受到一个共同因子的影响, 那么就把这个共有因子称为暗含的有效价格。通过对这个共有因子的研究, 就可以进一步揭示不同市场的价格发现过程。

王群勇、张晓峒(2005)利用向量误差修正模型探讨了国际石油期货市场的价格发现机制, 结论表明期货市场在石油价格发现中的贡献比例达到了 54.23%, 期货价格变动在石油期货与现货的价格变化过程中起主导作用。李慧茹(2006)运用信息共享模型、脉冲响应函数和方差分解等方法对郑州棉花期货市场与现货市场之间的价格发现功能进行了研究, 结果表明: 棉花现货价格和棉花期货价格之间存在双向的引导关系, 棉花现货市场和期货市场扮演着重要的价格发现角色, 但是棉花期货市场在价格发现功能中处于主导地位。

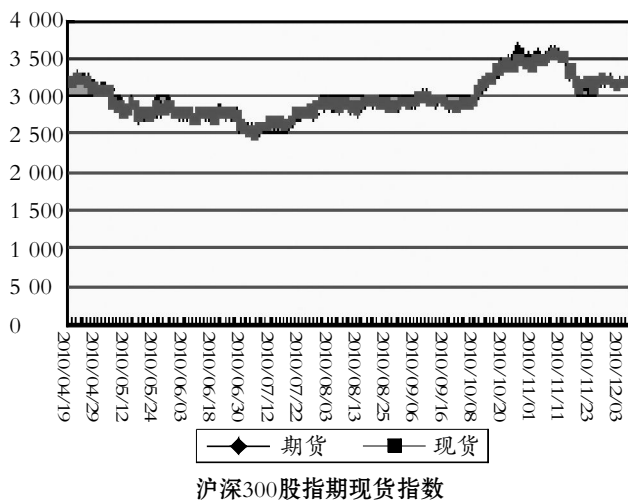
Christos Floros, Dimitrios V., Vougas(2008)运用协整检验一体化的实证方法, 证明雅典综合指数(ASE)期货和现货价格之间存在长期均衡关系, 期货市场对现货市场存在价格指导发现的作用, 即股票指数期货市场是有效率的。佟孟华、杨荣、郭多祚(2008)选用香港股市期货的数据, 根据香港恒生指数的走势分为上行区间和下行区间, 利用单位根检验、协整检验、格兰杰因果检验、方差分解以及脉冲响应等计量方法, 对股指期货和股指现货价格的领先或滞后关系进行研究, 得出结论: 在上行阶段股指期货具有价格发现的功能, 而在下行阶段股指期货不具备价格发现功能。

严敏、巴曙松、吴博(2009)运用向量误差修正模型、公共因子模型和带有误差修正的双变量 EGARCH 模型对我国沪深 300 股指期货市场的价格发现功能波动溢出效应进行了研究和分析, 研究表明: ①股指期货价格和现货价格之间存在双向格兰杰因果关系; ②股指期货的价格发现能力较弱, 现货市场价格波动主要受自身波动的影响, 这可能是因为我国的股指期货还处于仿真交易阶段, 受各方面的影响进而引起期货市场的价格发现能力较弱。李敬、李刚、易法海(2010)运用误差修正模型(ECM)对我国的豆油期货市场价格上升时期、下降时期和价格调整时期这三个阶段的价格发现的效率进行了研究, 结果发现我国豆油的期货市场发展尚不够成熟: 在牛市阶段, 豆油的期货价格发现过度; 在熊市阶段, 豆油期货的价格发现有效率; 在市场调整阶段, 豆油期货价格发现不足。文先明、梁琳、黄亚雄(2010)运用 E-G 协整检验、格兰杰因果分析法、向量自回归模型、向量误差修正模型、脉冲响应分析和方差分解等方法对股指期货仿真交易与现货相互引导关系进行了分析, 结论表明: 仿真交易的沪深 300 股指期货与现货价格之间存在一种长期均衡关系, 两者之间互为因果、互相引导的关系; 仿真交易股指期货市场调整到均衡状态的速度, 更快于现货市场调整的速度; 期货市场对现货市场产生了一定的影响, 在定价中也发挥了一定的作用, 但在价格发现方面受到现货市场的影响要大于来自期货市场的影

本文主要采用 Hasbrouck(1995)的 IS(Information Shares)模型来进行研究,Hasbrouck 认为共有因子的扰动方差包含了决定价格的基本信息,因此 IS 模型通过考察每个市场价格波动对此方差的相对贡献来研究市场的价格发现过程。本文对沪深 300 股指期货价格信息含量功能的检验分为四步进行:①对期货价格进行单位根检验;②对期货价格序列进行协整检验;③基于协整检验的结果,对期货价格进行 VECM 估计,并对相关系数进行统计检验;④最后,应用方差分解刻画沪深 300 股指期货价格发现贡献度。

二、实证分析

本文选择沪深 300 股指期货(IF)与沪深 300 指数(HS)从 2010 年 4 月 19 日至 2010 年 12 月 6 日的日收盘价数据(除去节假日),共 154 个,来进行研究。本文数据来源于中投证券,数据的处理与实证分析利用 Eviews5.0 完成。沪深 300 股指期货指数如下图所示:



沪深300股指期货现货指数

在本文的实证分析中,对沪深 300 股指期货和现货取对数。沪深 300 股指期货现货对数的基本统计特征如表 1 所示:

表1 沪深300期现货统计

名称	均值	标准差	偏度	峰度	JB统计量	P值
沪深300股指期货(LNIF)	7.996 227	0.087 235	0.486 624	2.514 767	7.588 762	0.022 497
沪深300股指期货(LNHS)	7.991 004	0.083 795	0.425 687	2.417 096	6.831 276	0.032 855

从统计结果可知:沪深 300 期货和现货指数对数的均值、方差都很接近,偏度均为整数,峰度均显著小于 3,JB 正态检验和 P 值的结果也说明沪深 300 指数对数的分布不服从于正态分布。

1. 单位根检验。时间序列数据分析首先要检验数据是否具有平稳性,只有通过了平稳性检验,才能进行时间序列数据的拟合分析。本文利用计量经济学软件 Eviews5.0 进行 ADF 检验,检验结果如表 2 所示。

从表 2 可以看出,两个变量都是非平稳的时间序列。对于上述两个非平稳变量,还需检验其一阶差分的平稳性。其检验结果如表 3 所示。

表2 沪深300期现货单位根检验

变量	检验形式	T统计值	概率
沪深300股指期货(LNIF)	Intercept	-1.304 311	0.626 9
	Trend and Intercept	-2.351 093	0.403 7
	none	-0.051 372	0.664 1
沪深300股指期货现货(LNHS)	Intercept	-1.259 860	0.647 3
	Trend and Intercept	-2.450 873	0.352 1
	none	-0.029 503	0.671 4

表3 沪深300期现货一阶差分单位根检验

变量	检验形式	T统计值	概率
沪深300股指期货(LNIF)	Intercept	-12.772 77	0.000 0
	Trend and Intercept	-12.845 77	0.000 0
	none	-12.814 99	0.000 0
沪深300股指期货现货(LNHS)	Intercept	-12.055 21	0.000 0
	Trend and Intercept	-12.125 43	0.000 0
	none	-12.095 33	0.000 0

从表 3 可以看出,它们的一阶差分序列都是平稳的,于是我们可以认为这两个变量均是一阶单整的,即 I(1)。因此,这样的经济变量不能用普通回归分析方法检验它们之间的相关性,而应该采用协整方法进行检验。

2. 协整检验。VECM 估计结果如表 4 所示:

表4 沪深300期现货VECM分析

解释变量	被解释变量			
	$\Delta LNIF_t$		$\Delta LNHS_t$	
	系数	T统计值	系数	T统计值
Z_{t-1}	-0.408 833	-1.655 252 *	-0.148 749	-0.639 800
$\Delta LNIF_{t-1}$	0.104 343	0.324 284	0.459 415	1.516 834
$\Delta LNIF_{t-2}$	0.177 196	0.610 121	0.154 204	0.564 062
$\Delta LNHS_{t-1}$	-0.149 261	-0.433 567	-0.455 298	-1.405 005
$\Delta LNHS_{t-2}$	-0.162 222	-0.538 183	-0.137 202	-0.483 563

注: $Z_{t-1}=LNIF_{t-1}-1.037 739HS_{t-1}+0.296 347$; *表示在 5%的水平上显著。

根据估计结果显示可知,误差修正系数 a_f 为负, a_s 也为负,说明误差修正项对沪深 300 股指期货现货价格都有负向调整作用。 a_f 显著, a_s 不显著,说明当系统偏离均衡状态时,下一期期货价格对修复非均衡状态有直接的影响,而下一期现货价格对修复非均衡状态无直接影响。

3. 方差分解。由表 5 可知,对于期货价格变动长期作用部分的方差,当滞后期为 1 时,总方差全部来自于期货市场,随着滞后期的增加,来自于期货价格的部分方差呈下降趋势,最终趋于 86.93%;来自于现货价格的部分方差呈上升趋势,最终趋于 13.07%。对于现货价格变动长期作用部分的方差,当滞后期为 1 时,92.04%来自于期货价格,7.96%来自于现货价格,随着滞后期的增加,来自于期货价格的部分呈下降趋势,最终趋于 85.01%;来自于来自于现货价格的部分呈上升趋势,最终趋于 14.99%。平均来说,来自于期货价格的方差为 85.97%,来自于现货价格的方差为 14.03%。

上市公司定向增发中存在内幕交易的实证检验

王德武 戈玉娥

(沈阳工业大学 沈阳 110870)

【摘要】 本文采用事件研究法,以我国股票市场 2007 年 1 月 1 日~2010 年 5 月 31 日的期间已完成且可确定定价基准日的 176 次定向增发为样本,进行了日平均超常收益率、累积平均超常收益率、公告效应和内幕交易效应的分析,结果表明我国股票市场定向增发过程中存在非常严重的内幕交易。

【关键词】 内幕交易 定向增发 CAR 内幕交易效应

一、关于内幕交易的国内外研究情况

内幕交易(Insider Trading)是知情交易者利用掌握的“实质性非公开信息”(Material Nonpublic Information)进行证券买卖进而取得收益的行为(Bainbridge, 2000)。其中,“实质性非公开信息”又称“内幕信息”,即“那些尚未公开披露的,与一个或几个可转让证券的发行人或一种或多种可转让证券的准确情况相关,并且公开后可能会对该证券产生影响的信息”。

内幕交易行为违反证券发行交易应遵循的公开、公平、公

正和诚实信用原则,扰乱了证券市场的正常秩序,损害了其他投资者的合法权益,可能导致市场萎缩甚至崩溃。正如美国证券交易委员会指出的:“除操纵市场外,没有其他事情比选择性的信息公开和滥用内幕信息更损害大众对公司制度和证券市场的信心。”因此,各国的证券法及其他相关法律明确规定:禁止内幕交易,并对内幕交易行为进行制裁,监管部门也对信息披露行为进行严格要求,尽最大努力杜绝内幕交易。

国外学者对内幕交易进行了大量研究,但研究结论却在很大差异。从内部人交易报告信息角度进行的研究认为,内

表5 期货价格与现货价格的方差分解

滞后期	期货价格的方差分解		现货价格的方差分解	
	LNIF	LNHS	LNIF	LNHS
1	100.000 0	0.000 000	92.044 13	7.955 867
2	99.616 35	0.383 647	93.955 94	6.044 058
3	99.150 90	0.849 098	93.307 78	6.692 219
4	98.528 77	1.471 233	92.919 26	7.080 737
5	97.865 71	2.134 287	92.352 20	7.647 798
6	97.176 05	2.823 950	91.832 77	8.167 234
7	96.493 39	3.506 610	91.319 84	8.680 156
...
100	86.928 09	13.071 91	85.008 20	14.991 80

因此,对于沪深 300 期货合约,期货价格信息含量高于现货价格,在价格发现中处于主导地位。

三、结论

本文以沪深 300 股指期货数据和沪深 300 指数为样本,对沪深 300 期货价格信息含量进行了分析。通过对两个价格序列进行相关性检验,发现沪深 300 股指期货与现货价格高度相关,且两者之间基本符合同升同降的趋势。同时利用 E-G 两步法进行协整检验发现两者之间确实存在一种长期的均衡关系。

另外,通过比较误差修正项系数,根据估计结果显示可

知,误差修正项对期现货价格都有负向调整作用,且当系统偏离均衡状态时,下一期期货价格对修复非均衡状态有直接的影响,而下一期现货价格对修复非均衡状态无直接影响。

从方差分解的结果来看,股指期货市场对现货市场的冲击是不容忽视的,说明股指期货市场运行对现货市场的运行有着巨大的影响,这就要求我国监管机构在开设股指期货的过程中不仅要注意到两个市场间的长期引导作用,还要看到股指期货市场对现货市场带来的巨大冲击与影响。

主要参考文献

1. 王群勇,张晓峒.原油期货市场的价格发现功能——基于信息份额模型的分析.工业技术经济,2005;6
2. 李慧茹. 中国棉花期货和现货市场的价格关系研究.经济经纬,2006;5
3. Christos Floros, Dimitrios V.. The efficiency of Greek Stock Index Futures Market. Managerial Finance, 2008;34
4. 严敏,巴曙松,吴博.我国股指期货市场的价格发现与波动溢出效应.系统工程,2009;27
5. 李敬,李刚,易法海.我国豆油期货价格发现效率研究.统计与决策,2010;9
6. 文光明,梁琳,黄亚雄.股指期货仿真交易与现货相互引导关系.系统工程,2010;3
7. Hasbrouck J.. One Security, Many Markets: Determining the Contributions to Price Discovery. Journal of Finance, 1995