

大豆期货与小麦期货发现价格功能的比较研究

杨庆芳 (长江大学管理学院, 湖北荆州 434023)

摘要 从实证的角度出发, 利用相关性检验、协整检验、误差修正模型和格兰杰检验对我国大豆期货与小麦期货的价格发现功能进行了实证研究, 并对实证结果进行了原因分析。
关键词 大豆期货; 小麦期货; 发现价格; 比较; 实证研究
中图分类号 F830.9 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2009)22-10725-02

价格发现作为期货市场的一个主要功能, 其发挥情况直接影响着整个期货市场效率的高低, 也一直是投资者和监管者十分关注的问题。而研究期现货价格之间关系是研究价格发现功能发挥情况的最主要的前提条件, 因此研究期现货价格的关系是研究期货市场效率的基础。

小麦期货和大豆期货分别是郑州商品交易所和大连商品交易所发展较早、交易活跃、制度健全的主力期货品种, 二者代表了目前中国农产品期货市场的总体发展情况, 目前对单个期货品种的价格发现功能进行研究的较多, 如王健等对我国大豆期货的发现价格功能进行了实证研究; 田彩云等对我国玉米期货市场发现价格功能进行了研究^[1]; 张宗成等和胡宇等对我国小麦期货市场发现价格功能进行了研究。对我国和国外的期货市场发现价格功能进行比较分析也有, 如周应恒等对中、日、美三国的大豆期货市场发现价格功能进行比较研究; 张振等对我国与美国的小麦期货市场发现价格功能进行了研究。但对我国农产品期货市场效率进行比较分析的计量经济研究还较为少见, 笔者通过搜索, 只发现了董彦峰对小麦、大豆和玉米期货的发现价格功能进行了研究^[2]; 刘庆富等对我国小麦、大豆和豆粕的发现价格功能进行了比较研究^[3]。有鉴于此, 笔者将利用有关计量经济学检验方法, 对大连商品交易所的大豆期货与郑州商品交易所的小麦期货在发现价格功能方面进行比较研究。

1 大豆期货与小麦发现价格功能发挥的评价指标和标准

评价大豆期货与小麦发现价格功能的发挥主要是分析期货价格和现货价格的关系, 并考察它们各自在发现价格中作用的大小。可供选择的方法有测算期货价格和现货价格的相关系数、进行期货价格和现货价格的协整检验、分析期货价格和现货价格的因果关系、计算误差修正模型的误差修正项的系数等。这4个指标从简单到复杂、层层递进, 采取这些方法可以对大豆期货与小麦发现价格功能发挥的情况进行从粗浅到深入的分析, 足以反映发现价格功能发挥的实际结果。具体来说, 如果相关系数大, 则期货价格与现货价格关系更为密切; 如果存在更长时期的均衡关系, 则价格预

测作用强; 如果误差修正系数接近1的程度高, 说明价格发现功能好; 如果Granger因果检验的F-统计量越大, 概率越小, 则其因果关系更强^[4]。

2 数据的获取、处理及有关说明

在收集数据时, 大豆期货价格选取的是大连商品交易所公布的2003年8月24日到2008年4月28日的周价格, 共224组数据, 而小麦选取的是郑州商品交易所公布的2003年8月24日到2007年8月27日的周价格, 共204组数据。2种数据均可在2个交易所的网站上获取。在选取数据时, 如果遇到节假日或其他原因没有期货价格数据或现货价格数据, 则该期所在的周数据视为没有。现货价格的数据来自郑州粮食批发市场, 该市场已形成了中国的“郑州价格”, 具有很高的权威性。现货价格的选取是与其期货价格时间对应的周平均价格。虽然大豆和小麦价格数据的时间跨度不完全一致, 但他们的起点相同, 绝大部分的时间跨度相同, 不一致的部分较小; 两者的数据样本量也相差不大; 两者的现货价格来自同一现货市场; 而且笔者的研究目的在于通过定量的对比分析得出定性的结论, 所以可以满足研究的需要, 对该文的研究不会有大的影响。

3 实证研究

3.1 相关系数分析 对大豆期现货价格与小麦期现货价格相关性检验的具体结果见表1。从表1中看出, 两者的相关程度均显著, 表明期货价格在一定程度上能够反映真实有效的现货价格, 具有一定的价格发现功能, 但大豆的期货价格与现货价格的相关系数大, 说明二者关系更紧密。

表1 大豆期现货价格与小麦期现货价格先验系数

价格	大豆		小麦	
	期货价格	现货价格	期货价格	现货价格
期货价格	1.000 000	-	1.000 000	0.782 298
现货价格	0.809 273	1	0.782 298	1.000 000

3.2 ADF检验 要对时间序列进行协整检验之前, 必须先对时间序列进行单位根检验, 检验现货价格与不同时期的期货价格的时间序列是否具有平稳性。具体检验结果见表2。

表2 大豆期现货价格与小麦期现货价格 ADF 检验结果

价格	大豆				小麦			
	水平统计量	5%的临界值	一阶差分统计量	5%的临界值	水平统计量	5%的临界值	一阶差分统计量	5%的临界值
现货价格	-1.538 5	-3.429 7	-13.126 7	-3.429 8	-1.471 2	-3.432 2	-18.913 7	-3.432 2
期价超前4期	-2.239 5	-3.430 1	-13.820 4	-3.430 2	-2.637 7	-3.432 6	-13.750 4	-3.432 7
期价超前12期	-2.283 2	-3.430 9	-13.623 8	-3.431 0	-2.910 9	-3.433 5	-13.364 8	-3.433 7
期价超前20期	-2.106 7	-3.431 7	-13.291 1	-3.431 8	-3.008 8	-3.434 6	-12.796 2	-3.434 7

作者简介 杨庆芳(1973-), 女, 湖北荆门人, 讲师, 从事企业管理及期货市场方面的研究。
收稿日期 2009-04-13

3.3 协整检验 在进行了单位根检验后, 就可以对大豆的期现货价格序列和小麦的期现货价格序列进行协整检验, 检

验结果见表3和表4。从表3和表4可以看出,无论是超前4期、12期还是超前20期,大豆期货价格与现货价格都存在协整关系。而对于小麦期货来讲,现货价格与超前4期和2期的期货价格存在协整关系,而在超前20期时则不存在显著的协整关系。

表3 大豆期现货价格 Johansen 协整检验结果

超前时间//h	特征值	迹统 计量	5%的 临界值	最大特 征值	5%的 临界值
期价超前4期	0 0.115 001	32.558 820	20.261 840	32.558 820	15.892 100
	1 0.026 154	5.803 867	9.164 546	5.803 867	9.164 546
期价超前12期	0 0.067 195	20.814 570	20.261 840	20.814 570	15.892 100
	1 0.028 669	6.137 494	9.164 546	6.137 494	9.164 546
期价超前20期	0 0.054 874	15.541 670	15.494 710	11.456 720	14.264 600
	1 0.019 922	4.084 946	3.841 466	4.084 946	3.841 466

表4 小麦 Johansen 协整检验结果

超前时间//h	特征值	迹统 计量	5%的 临界值	最大特 征值	5%的 临界值
期价超前4期	0 0.122 863	31.249 620	20.261 840	25.562 950	15.892 100
	1 0.028 741	5.686 666	9.164 546	5.686 666	9.164 546
期价超前12期	0 0.068 426	17.709 720	15.494 710	14.264 600	15.892 100
	1 0.023 543	4.455 177	3.841 466	3.841 466	9.164 546
期价超前20期	0 0.062 535	15.299 430	15.494 710	11.559 050	14.264 600
	1 0.020 679	3.740 375	3.841 466	3.740 375	3.841 466

3.4 误差修正模型 为了得到误差修正模型,首先,建立长期均衡关系模型,即利用水平的超前若干期的期货价格与现货价格,采用 OLS 法估计出时间序列变量之间的关系,然后建立短期动态关系,即误差修正方程,得到误差修正项的系数。从表5中可以看出,无论是超前4期、12期还是超前20期,大豆期货价格与其长期均衡值的偏差被修正的比例都要比小麦期货价格与其长期均衡值的偏差被修正的比例大。

表5 大豆期现货价格与小麦期现货价格协整关系误差修正项系数

超前时间	大豆误差修正项系数	小麦误差修正项系数
期价超前4期	-1.136 358	-0.010 520
期价超前12期	-0.997 347	-0.026 693
期价超前20期	-0.861 976	-0.028 134

3.5 Granger 因果关系检验 通过协整检验表明,期货价格与现货价格之间存在协整关系。但是,这种长期均衡关系对期货价格变动及现货价格变动的影响需要对 F 与 P 进行 Granger 因果关系检验,为了考察检验结果的敏感性,选择不同的滞后期进行检验。由表6的检验结果表明,至少在1%的显著性水平上可以认为,两者期货价格是现货价格的格兰杰成因,而且仅存在从期货价格到现货价格的单向因果关系。即期货价格先于现货价格变动,现货价格的变动滞后于期货价格。也就是说,期货价格引导现货价格,而现货价格对期货价格不具有引导作用,表明期货市场在发现价格中起主要作用。但大豆期现货价格的格兰杰因果检验的 F -统计量比小麦的大,而概率比小麦的要小。这说明大豆期现货价格的 Granger 原因比小麦的 Granger 原因强。

表6 大豆期现货价格与小麦期现货价格的格兰杰因果检验结果

影响	大豆		小麦	
	F -统计量	概率	F -统计量	概率
P 不是 F 的 Granger 原因	1.177 27	0.310 04	1.484 33	0.229 18
F 不是 P 的 Granger 原因	14.624 90	1.1E-06	9.249 98	0.000 14

4 结论与原因分析

4.1 结论 期货市场的价格发现程度如何,直接反映了期货市场的运行效率,该文通过对大豆和小麦期货市场的价格发现功能进行实证分析,结果表明,大豆的期货价格与现货价格相关程度大,小麦期货价格与现货价格相关程度小;大豆现货价格与不超过超前20期(5个月)期货价格之间均存在长期均衡关系,期货价格对现货价格均具有预测作用,期货市场具有良好的价格发现功能,而小麦的现货价格只与不超过12期的期货价格之间存在长期均衡关系,与更远期(5个月)的期货价格不存在显著的协整关系;无论是超前4期、12期还是超前20期,大豆期货价格与其长期均衡值的偏差被修正的比例都要比小麦期货价格与其长期均衡值的偏差被修正的比例大,期货价格与其长期均衡值的偏差被修正的比例越高,说明期货价格对现货价格的修正作用越大,价格发现功能就越好;Granger 检验虽然表明大豆期货市场与小麦期货市场在发现价格中起主要作用,但大豆期现货价格的 Granger 原因比小麦的 Granger 原因强。因此相对于小麦期货而言,大豆期货的价格发现功能更强,市场运行更为有效。

4.2 原因

4.2.1 政府对小麦市场的干预程度较高。因为与大豆相比,小麦作为主要农作物,是最主要的粮食品种之一,其供给变化与价格波动关系到粮食安全,受政策影响的力度较大,所以政府对小麦市场的干预程度较高,容易受到国内各方面的冲击,而这种干预往往不具有可预期性,因而使得期货价格对未来粮食现货真实价格的预期出现较大的偏差。而大豆市场所受的冲击相对较小。另一方面,大豆主要作为食品和油料作物使用,国家调控相对较少。

4.2.2 小麦期货市场发展尚不成熟以及投机过度。自从我国发展期货市场以来,由于经验比较欠缺,因此过度投机事件时有发生。尽管大连大豆期货市场也曾发生过度投机事件,不过总体而言没有郑州小麦期货市场那样严重。作为农产品期货的主力品种,大豆期货市场经过多年的发展,市场交易较为成熟,受国际相关期货品种的影响较大,在一定程度上难于被国内价格操纵者所操纵。就大豆期货成交量而言,大连商品交易所仅次于芝加哥期货交易所,位居全球第二和亚洲第一。2003年,大连商品交易所上市交易的1号黄大豆期货合约成交量高达6000万手,较前一年激增4731万手,居全球期货合约成交增量排行榜第五位,增幅为372.82%,居全球合约成交增速排行榜首,该年大连商品交易所期货合约总成交量为7497万手,位居全球期货交易所第九(成交量不含期货期权)。

4.2.3 小麦期货市场受到交割仓库的限制。期货市场价格发现功能得以实现的一个重要因素就是套利的存在,当期货价格与预期现货价格出现偏差时,期货交易者即认为存在套利机会,便会进行套利活动,从而消除这种偏差,使期货价格与预期现货价格归于一致。但小麦期货市场由于受到交割仓库的限制,大批量的小麦现货将无法注册成仓单,因此即使存在较大的套利机会,期货交易者因仓单限制而无法进行套利活动,从而不利于消除小麦期货价格与预期现货价格的

(下转第10747页)

游开发投资多元化;加快探索景区所有权、管理权、经营权分离的政策和办法,盘活红色旅游资源存量和资产存量,挖掘市场潜力,激活市场机制,推进市场化、产业化进程^[4]。

3.2 深度挖掘人文内涵,创新红色资源的展示方式 大别山红色资源得天独厚,这为大别山红色旅游发展提供了坚实的景观资源基础。要在保持历史原貌,不歪曲历史事实的基础上深度挖掘这些红色文化资源的人文内涵。大别山红色旅游景区可与党史部门和有关专家学者紧密合作,加大收集整理革命历史文献和资料的力度,也可以开展学术研讨活动,对历史事件做进一步的论证,进一步扩大大别山在全国学术界的影响。同时,有关部门也要意识到,仅靠简单的图片展示和橱窗式的文物陈列是枯燥无味的。可采用声、光、电相结合的技术手段,在原有的展馆外,建立革命先烈雕塑群、故事长廊等。而且必须使红色旅游产品富有参与性,与游客互动才能避免产品单调,活跃气氛,提高对游客的感染力。但要保持红色文化的原有的历史感和沧桑感,避免庸俗化。

3.3 注重优化组合,加大宣传促销力度,塑造红色旅游品牌

大别山红色旅游资源可以以鄂豫皖革命根据地史、红四方面军军史、新四军与中原军区历史为主,通过黄麻起义和鄂豫皖苏区革命纪念馆、李先念纪念馆、董必武纪念馆、红安烈士陵园、七里坪“列宁市”等全国重点文物保护单位为依托,突出“两百个将军同一个故乡”、“千里跃进大别山”这一主题,开通孝感大悟、河南新县、安徽金寨与黄冈的红色旅游通道。同时开发大别山主峰区天堂寨、薄刀峰景区、南武当山景区以及浠水三角山、团风大崎山、黄州东坡赤壁、白潭湖等景区的绿色生态旅游区联动。在此基础上,推出系列化、精品化、特色化的旅游产品与线路。大别山地区还应当进一步加大红色旅游资源的宣传推介力度,注重旅游形象的定位和品牌的塑造。通过旅游形象定位,不仅可以使旅游地用最简洁、生动的语言去感召远在千里之外乃至万里之遥的潜在游客,激发其探知、旅游的兴致,同时还可以激发从业员工和当地居民的归属感和自豪感,增强向心力和凝聚力,从而获得巨大的经济效益和社会效益^[5]。

3.4 拓展筹资渠道,完善软硬件服务体系 在硬件建设方面,除争取国家发展改革委、中央宣传部、国家旅游局的基本建设投资外,还要积极引入市场机制,推进多元化投入,加强基础设施建设。采取面向国内外招标的办法,引进实力雄厚、旅游开发经验丰富的集团公司,组建旅游开发公司和旅游服务公司。要创造优良的投资环境,广泛吸引社会资金参与开发大别山红色旅游服务设施和其他配套旅游项目。另外,其他共建基地的国家部委也应加大扶持力度,例如,山东省把烈士纪念建筑的建设与管理纳入“双拥创城”规划,将烈

士陵园的建设与管理纳入双拥创城的检查范围,使烈士陵园建设与“双拥创城”活动有机结合。借助双拥平台,较好地解决了许多长期困扰烈士陵园建设与管理上的问题,有力地推动了全省烈士陵园的更新改造、提档升级^[6]。在红色景区的软件建设方面,首先,旅游交通便利与否和旅游路线布局是否连贯合理决定了该地红色旅游资源开发是否可以成功,所以要充分考虑到大别山红色景区的可进入性,减少旅客的奔波时间。其次,要完善大别山红色景区的餐饮、住宿条件。第三,要注重人力资源的开发和利用,一方面,要有计划地引进人才;另一方面,更要加强大别山地区现有旅游从业人员的培训和管理,提高其素质,形成人才成长机制。

3.5 建立全民共行动的革命文物保护体系 革命文物散见于普通百姓的生活之中,其保护体系的建立需要全民的共同努力。可利用一年一度的文化遗产日,邀请党史部门、高校教师、博物馆、图书馆、文化馆、科技馆等公共文化机构人员,深入乡村、走进村民中间举办论坛、讲座和展览,宣传、介绍当地的革命历史,普及相关法律法规知识,增强群众保护红色文化遗产的观念和意识。同时还要完善革命文物保护的奖惩机制,形成良好的保护意识氛围。

3.6 坚持多种资源的整合开发,延长红色旅游消费链 大别山不仅是红色圣地,同时又是绿色宝库、历史人文圣地,拥有极为丰富的绿色资源、历史文化资源。目前,大别山红色旅游区已开发出的4A级风景区已有多处,因此,大别山红色旅游区用“红色”来感召市场,用“绿色”、“古色”来拓展市场是完全可行的。把红色旅游资源和其他旅游资源结合起来进行综合开发,既可以避免红色旅游客源的特性和旅游的周期性的限制,又可以增强红色旅游景区的吸引力,避免资源的闲置浪费,同时还可以实现旅游开发的规模效应,实现资源共享,降低开发成本^[7]。在进行红色旅游开发时,要充分利用红色旅游区的其他各种资源,把红色旅游的绿色自然风光旅游、特色农业旅游以及民俗风情旅游等多种资源结合起来进行综合开发。

参考文献

- [1] 佚名. 新县革命旧址保护级别概况表[EB/OL]. (2005-06-20) <http://www.crt.com.cn/sjld/news/2005-6/2005620102334.htm>.
- [2] 红安文物局. 红安红色旅游资源的保护与开发[EB/OL]. <http://www.hawh.gov.cn>.
- [3] 冯德显. 河南旅游产业化发展研究[J]. 地域研究与开发, 2005(3): 57-62.
- [4] 赵宗彪. 河南红色旅游发展对策研究[J]. 地域研究与开发, 2006(5): 76-79.
- [5] 卢丽刚, 周琰培. 中部地区红色旅游形象设计[J]. 求索, 2007(11): 44-46.
- [6] 山东省烈士事迹编纂办公室. 健全设施 完善功能 美化环境 着力提升烈士陵园(馆)建设与管理水平[EB/OL]. (2007-12-18) <http://yaj.mca.gov.cn/article/laby/jyj/200712/20071200006014.shtml>.
- [7] 杨安宁, 杨玉秀, 杨志平. 红色旅游开发的几点建议——以大别山红色旅游区为例[J]. 市场论坛, 2006(10): 99-101.

(上接第 10726 页)

偏差,也就影响了小麦期货价格发现功能的发挥。因此,相对于小麦期货,大豆期货市场的运行更为有效。

参考文献

- [1] 田彩云, 郭心义. 我国玉米期货市场发现价格功能的实证分析[J]. 中国农村经济, 2006(6): 52-71.

- [2] 董彦峰. 我国粮食期货市场基本功能实证研究[D]. 长沙: 中南大学, 2005: 69.
- [3] 刘庆富, 张金清. 我国农产品期货市场的价格发现功能研究[J]. 产业经济研究, 2006(1): 11-18.
- [4] 姚传江, 王凤海. 中国农产品期货市场效率——实证分析: 1998-2000[J]. 财经问题研究, 2005(1): 43-49.