

# 中国开放式证券投资 基金的羊群行为实证研究

刘星 邱华政

(厦门大学经济学院金融系 福建 厦门 361005)

**摘要:** 羊群行为在证券市场较为多见。本文运用修正后的 Lakonishok 等的羊群行为测度对 2003 年 3 月 -2005 年 3 月国内开放式基金的投资组合进行分析,显示其羊群行为较为严重;通过对股票各种特征的羊群值分析,也得出一些有意思的结论。

**关键词:** 羊群行为;非理性;开放式基金

中图分类号:F830.91

文献标识码:A

文章编号:1002-6451(2006)05-0048-03

## 引言

在信息不确定时,金融市场中的投资者决策时易受他人影响并模仿其行动,从而出现整体非理性行为,极端表现是恐慌时大家不计成本抛售,狂热时不加思索追涨,出现所谓羊群行为。羊群行为和股票价格波动之间存在一种正反馈机制,它可能是导致市场价格波动过度的一个重要因素。Choe (1999)、Kaminsky 和 Schmukler(1999)认为,外国投资者的羊群行为对东南亚金融危机起了推波助澜的作用。因此,羊群行为引起了学术界和政府监管部门的广泛关注。

目前国内基金 219 家,且在不断增加,对国内股市影响力日益增强,投资行为很雷同。本文利用羊群行为测度,对 46 家国内开放式基金投资组合进行分析,以探析其决策和行为的雷同与羊群行为的关联度。

## 一、数据和方法

### (一)数据来源

由于短时间内羊群效应不明显,本文选择 2004 年以前成立的 46 家开放式基金的跨度为 9 个季度的基金组合进行分析。数据源于金融界网站数据中心各基金每季公布组合投资股票前 10 名,经过作者加工处理,不考虑基金在该季度购买的未上市新股。国际上对羊群行为研究通常以 5 家为基准,考虑可比性,删除少于 5 家基金交易的数据,得到符合条件的股票数有 191 只。所用的上市公司的价格、规模(包括总市值、流通市值以及总股本、流通股本)、回报率、市盈率、基金成立时间、投资风格等数据来源于 wind 资讯平台。行业分类信息来源于香港理工大学中国会计与金融研究中心和深圳市国泰君安信息技术有限公司联合开发的《中国股票市场研究数据库》。所有数据通过 excel 编程处理,用 spss 分析而得出结论。

### (二)研究方法

收稿日期:2006-01-11

作者简介:刘星(1982-),女,湖南湘潭人,厦门大学经济学院金融系 2004 级金融学硕士研究生,主要研究方向为投资银行、企业银行兼并收购等。

邱华政(1979-),男,福建石狮人,厦门大学经济学院金融系 2003 级金融学硕士研究生,主要研究方向为行为金融、公司金融、财务管理等。

LSV (1992) 方法常用于研究机构投资的羊群行为。如果机构投资者在同一时期彼此跟随交易且决策和行为非常趋同,说明具有明显羊群行为。本文采用 Wermers 修正后的 LSV 模型。该模型为:

$$HM_{it} = |q_{it} - E(q_{it})| - AF_{it}$$

$$BHM_{it} = HM_{it} | q_{it} > E(q_{it})$$

$$SHM_{it} = HM_{it} | q_{it} < E(q_{it})$$

其中,  $HM_{it}$  代表对羊群行为的测度 (Herding Measure);  $q_{it}$  表示在季度  $t$  第  $i$  只股票买方基金的比例;  $E(q_{it})$  代表在该季度中买方基金的预期比例,在某个季度中为常数。 $AF_{it}$  是一个调整因子,  $AF_{it} = E|q_{it} - E(q_{it})|$  代表基金买卖股票行为相互独立的零假设下,  $|q_{it} - E(q_{it})|$  可能不为零,即  $q_{it}$  有可能偏离其期望值。通过仿真方法得到每个季度每只股票的  $AF_{it}$ , 对每只股票的  $AF_{it}$  仿真 10 次,取平均值。

以测度的买方和卖方来区分各季度各基金羊群行为的大小。当某股票在该季的羊群值大于该季平均值,即  $BHM_{it} = HM_{it} | q_{it} > E(q_{it})$ , 为买方 HM 值; 若该季的羊群值小于该季平均值,即  $SHM_{it} = HM_{it} | q_{it} < E(q_{it})$ , 为卖方 HM 值。

## 二、实证研究的结果

### (一) 基金羊群行为的整体水平

由计算得出,国内开放式基金羊群效应的总体平均值 HM、BHM、SHM 分别为:0.05476、0.04290、0.07018。在  $t$  检验下,都显著拒绝原假设。这个数值比伍旭川、何鹏用简单模型得出的认为中国存在严重羊群效应的值小很多(程度上而言,实际值是不具有可比性的),原因是国内开放式基金成立时间较短,用这种方法不能很准确地测量出羊群行为值,也导致一些季度  $t$  值检验结果不很显著,从而影响后面一些分类检验的  $t$  值不显著。但这一数值大于西方一些学者对基金羊群值的测量,如 wermers 的 0.034,说明国内基金存在较严重的羊群行为。另外,本文还得出卖方羊群值(SHM)大于买方羊群值(BHM)的结论,这在我国学者对基金羊群值检验中是从未出现过的,但跟 wermers 的结论一致,他的 HM、BHM、SHM 值分别为 0.034 (109486)、0.0298 (55038)、0.0373 (54448),他的买方样本基金数也大于卖方样本基金数,而买方羊群值却小于卖方羊群值。这些都

佐证了本文实证的可靠性和真实性,这在国内相关的实证研究中也未出现。

依据 HM 的定义,0.05476 意味着如果期望的净买入概率为 0.5,则约有 55% 的基金沿着相同方向买入或者卖出股票。这个指标高于美国市场基金的羊群行为水平 0.034。wermers (1999) 研究的结果为 0.034,LSV (1992) 研究的结果为 0.027。

在不存在羊群行为的零假设下,本文采用 wermers 文章中的 Monte Carlo 仿真方法得到了在零假设下的 HM 值的分布。图 1、2、3 分别给出了实际值、仿真值、和总体仿真值的图形。可以清楚的看到,实际的 HM 值分布的平均值和中位数远远大于在零假设下的羊群行为值的分布。

通过以上比较可以看出,如果羊群行为严重,参与的基金数目会增加,但零假设和实证结果是:随着参加交易基金数目的增加,羊群行为程度是降低的。

### (二) 基于行业分类的羊群行为测度

我们采用 CSRC 行业分类将股票分为 24 类:按照得出的 HM 值,对符合条件的样本股票依据行业分类计算。由于本文样本空间比较小,一些行业没有相应的股票,有的行业也没有得出相应的羊群行为值,但这些不足随着时间的推移可以逐渐完善。

我们运算得出的结论是:石油、化学、塑胶、塑料的羊群行为测度均值最高(0.08766),金融保险次之(0.07648)。电力、煤气及水的生产和供应业的最低(0.02438),金属、非金属次低(0.03789)。可见:高增长型、高风险和新兴产业股票(成长型)的羊群行为比较明显,增长速度慢、成长相对缓慢的股票(价值型)羊群行为并不十分明显。可见,基金还是热衷于投资增长性比较好的股票,而不看好冷门股(价值型)。结论跟国外一些学者的分析是一致的,如:wermers (1999) 对美国共同基金的观察、以及 Falkenstein (1996) 对美国基金的羊群行为的分析。

### (三) 基于股票规模分组的羊群行为的分析

基金选股很看重流通市值,许多学者就着重以流通市值为特征的羊群行为分析。而用总股本与流通股得出的结论类似,本文只考虑流通股,每个区间取等量的股票数进行分类,以弥补样本不足。

计算结果,小股票和大股票的羊群行为测量值高,说明基金买进或者卖出小盘股和大盘股时羊群行为较严重。从 BHM 来看,大盘股的买方羊群行为

程度很高,说明基金为求稳定较多地购买实力比较雄厚的股票;另外,为了业绩也加大购买小盘股,因为小盘股不确定因素较多,在购买时容易产生羊群行为。SHM呈现中间高的趋势,说明基金卖出不看好的股票,或者可操作性的股票。

#### (四)基于股票价格的羊群行为分析

股价的分类是采用区间平等数量的方法,对每个季度基金所持有的股票按照价格分为5组,分别计算平均的HM值、BHM值和SHM值,计算结果表明基金对低价格股票的羊群行为程度明显高于高价格股票。在股价小于15时,所得到的羊群行为值大于平均值,而相对应的t检验也比较显著。这个现象主要是由SHM所形成的,因为HM可以看成是BHM和SHM的加权平均。而对高价股票的羊群行为几乎没有,说明基金对高价股兴趣不大。这些结论和宋军、吴冲锋关于封闭式基金的结论类似。

#### (五)基于上期回报率的羊群行为分析

计算结果显示:上期回报率低,羊群行为为低;上期回报率高,羊群行为为高。说明基金对近期高收益股票的从众行为严重。BHM也显示同样的规律,上季度回报率高,羊群行为值也高。SHM则呈现两头大、中间小,说明基金对上期收益低和收益高的股票更倾向于卖出,这也符合基金买卖的行为。由于近年国内股市一直低迷,基金也严重亏损,一有风吹草动就很轻易的跟从,具有更高的卖出羊群行为。

#### (六)基于下期回报率的羊群行为分析

计算结果显示,基金持有股票的羊群行为是关于下期回报率的分析。下期回报率高,羊群行为值也高,说明基金对股市操纵性很强。当基金进行买卖时,下期回报率明显增加,表明基金存在哄抬价格的现象。宋军和吴冲锋(2001)以下期回报率检验了羊群行为的真假性。真羊群行为指直接跟从他人投资,这使得决策对自己的福利产生消极影响,是一种非理性行为;反之,伪羊群行为是根据现有的信息,作出合理的判断进行投资,是一种理性行为。他们得出的是:封闭式基金的相关交易行为从统计意义上来说更有可能是真羊群行为。而本文上表得出的结论是:开放式基金的羊群行为是假羊群,因为基金买进的股票下个季度的收益率高于平均值,而在羊群行为中卖出的股票下一个季度的收益率低于平均值。

#### (七)基于基金组建日期的羊群行为分析

按照基金组建日期进行羊群行为分析,本文得出了很有意思的结论。本文将2003年6月以前成立的开放式基金管理公司作为老基金管理公司。计算得出,新基金的羊群行为值高于平均值,这是因为新基金刚成立,对投资对象并不是很了解,也没有自己的投资风格,只好从众而行。

#### (八)基于基金投资类型的羊群行为值分析

基金的投资风格可以分为:股票型、混合型、偏债型、货币型。本文只采用股票型和混合型两种类型的基金来分析。两种风格买的股票相差不多,因此,分析的效果显著。经计算得出,股票型投资风格更容易产生羊群效应。原因在于股票型基金受股市及其他基金行为影响比较严重,相反,混合型投资风格相对比较灵活,没有太高的羊群行为。

通过以上分析,我们得出以下结论:国内基金存在比较严重的羊群行为。

从对基金持有股票的特征分析得出:羊群行为在高收益、小股票、上期回报率高、下期回报率高的股票上程度比较明显;从基金成立日、投资类型分析得出新基金、股票型基金羊群行为程度高。利用下期回报率对羊群行为的理性和非理性进行分析得出,国内开放式基金可能为假羊群行为。

本文的不足和缺陷:数据量不够大、一些统计意义上的数值不够明显(这是由第一点引起的,但不影响结论)、测度公式比较保守,可改进或尝试其他方法。

本文的优点在于:用修正的LSV方法拓展了对基金羊群行为特征分析的程度(如用基金成立日和投资风格进行测量)。

#### 参考文献

1. 施东晖,证券投资基金的交易行为及其市场影响,世界经济,2001年第10期。
2. 宋军、吴冲锋,金融市场中羊群行为的成因及控制对策研究,上海交通大学学报(社科版),2001年第6期。
3. 宋军、吴冲锋,证券市场中羊群行为的比较研究,统计研究,2001年第11期。
4. 伍旭川、何鹏,中国开放式基金羊群行为分析,金融研究,2005年第5期。

(特约编辑:王林荫) 校对:WLY)