

我国封闭式基金折价交易的行为金融学实证分析

饶育蕾, 杨琦

(中南大学商学院, 湖南长沙, 410083)

摘要: 行为金融学用投资者情绪解释了基金折价交易的困惑, 认为封闭式基金折价交易率代表了投资者情绪指数。通过对我国封闭式基金的实证研究, 发现不同基金折价率及折价率的变化之间均具有较强的相关性, 这种具有整体趋势性和联动性的折价交易现象是无法用现金流、代理成本、资产流动性等因素加以解释的。封闭式基金折价交易现象的系统性表明, 我国不同的封闭式基金受到相同的投资者情绪的影响, 这一实证结论与行为金融学对封闭式基金折价交易现象的解释相吻合。

关键词: 封闭式基金; 折价; 投资者情绪; 联合变动

中图分类号: F830.9

文献标识码: A

文章编号: 1672-3104(2003)03-0346-05

在有效市场假设下, 基金的收益率满足资本资产定价模型(CAPM), 投资者无法获得超额收益。不同基金收益之间的差异仅仅是由于各自风险偏好的不同: 基金在较高的风险下相应将获得较高的收益, 在较低的风险下获得较低的收益。既然封闭式基金不能获得超额收益, 那么它的内在价值就应该等于基金的资产净值(NAV)。然而实证发现, 封闭式基金的基金份额通常是以不等于其所拥有的资产净值的价格交易的, 尽管有时以溢价交易, 但大部分时间都会以折价的方式交易。封闭式基金的折价交易现象被认为是金融领域内最令人困惑的几个问题之一。

一、封闭式基金折价交易的传统解释

国外学者的研究表明, 封闭式基金的首次发行(IPO)价格一般有10%左右的溢价^[1,2], 这个溢价的大部分构成了基金发行上市和开始运作需要的费用。但封闭式基金在发行之后的一段时间内(通常为120天), 溢价消失, 并出现10%左右的折价, 其后, 封闭式基金的交易将一直维持在折价状态。在封闭期内, 基金的折价呈现大幅度的波动, 且不与基金资产净值成固定比例。^[3]这是令人困惑的: 当市

场上现有的基金以折价交易时, 投资者为什么愿意以溢价的方式购买新发行的基金呢? 当封闭式基金宣布清盘或转型为开放式基金时, 基金价格上升, 折价大幅度减少, 最终当基金清盘或转型时, 折价完全消失^[4]。

对封闭式基金折价困惑的理性解释已有很多。“代理成本理论”(agency costs)认为, 基金的日常运作需要成本, 如基金管理人的报酬、管理费用等, 由于这些成本, 基金的市场价格应当低于其资产净值^[5]。“资产的流动性缺陷理论”(illiquidity of assets)认为, 一些基金把大量的资金投资于在一定时间内有流通限制的股票(restricted stock), 由于这类股票的流动性较差, 用其市值计算资产净值实际上是夸大了基金的真实资产净值。因此, 持有大量这种股票的基金价格应当有较多的折价。“资本利得税理论”(capital gains tax liabilities)认为, 投资者购买的封闭式基金含大量未实现资本升值, 当基金将来卖出相应资产, 实现这些资本升值时, 必须要支付资本利得税, 基金资产净值中包含越多的未实现资本升值, 基金折价的比例也应越大。

这些理论在一定程度上可以解释封闭式基金的困惑, 但没有说明问题的症结所在。例如, 代理成本可以解释为什么基金通常以折价的形式交易, 但不能解释为什么基金有时以相当大的溢价交易, 也不能说明为什么折价率会发生变化, 并且基金之间的

收稿日期: 2003-01-18

基金项目: 教育部人文社会科学研究重大项目(02JAZD790010)

作者简介: 饶育蕾(1964-), 女, 四川资中人, 中南大学教授, 博士, 主要研究方向: 公司理财, 公司治理, 行为金融学。

折价相互联动。资本利得税理论也存在缺陷, 当封闭式基金转型为开放式基金后, 未实现资本升值并没有减少, 按理说基金的折价比例也不应当发生变化, 而实际上当转型发生后, 折价即消失了。显然资本利得税理论无法解释这一现象。

二、封闭式基金折价交易的行为金融学解释

Lee, Shleifer 和 Thaler(以下简称 LST) 提出了封闭式基金困惑的行为金融学解释^[6]。他们认为, 封闭式基金的持有者中有一些是噪音交易者, 噪音交易者对未来收益的预期很容易受到不可预测的变动的影响。当噪音交易者对收益持乐观态度时, 基金的交易价格就会上涨, 出现相对于基金资产净值的溢价; 当噪音交易者对收益持悲观态度时, 基金的交易价格就会下跌, 出现折价。因此, 持有封闭式基金就有两部分风险: 基金资产价值的波动风险和噪音交易者情绪的波动风险, 投资者持有封闭式基金比持有基金投资组合的风险更大。如果噪音交易者风险具有系统性, 那么理性投资者就会要求对此进行补偿。封闭式基金的市场价格应低于其投资组合的资产净值, 由此产生了封闭式基金的长期折价交易现象。

这个观点还解释了为什么封闭式基金在最初卖出时会获得溢价。基金发行人会选择在投资者气势旺盛的时候发行新的基金, 因为他们知道封闭式基金此时可以溢价发行。而当一个封闭式基金清盘的时候, 投资者无需担心有噪音交易者情绪的干扰, 因为噪音交易者知道在清盘的时候封闭式基金的价格和资产净值是相同的。因此, 投资者就不再要求对噪音交易者风险取得补偿, 基金的价格就会回复到资产净值。

这一理论的解释与封闭式基金折价问题的主要特征相符, 即基金在大部分时间里是以折价交易的。而在封闭式基金发行上市时, 由于新基金没有可供比较的历史经营记录, 同时为保证新基金的发行成功, 基金发起人通常也要做大量的宣传, 将基金未来的收入前景描述得几近完美, 给投资者以很大的想象空间。由于认知偏差的存在, 噪音交易者对封闭式基金会非常乐观, 这种乐观的程度远远超出了对

基金未来业绩的理性预期, 从而导致基金的过度交易, 使基金的交易价格高于其资产净值, 产生溢价。其次, 这一理论指出, 封闭式基金的折价率随投资者对基金未来收益水平预期的情绪而波动。

封闭式基金的风险包括基金投资组合的风险和噪音交易者情绪风险两部分。由此可以得到一个推论: 由于封闭式基金的交易价格反映了广泛的投资者情绪的变化, 而不是每一个基金本身的管理或运作的特殊变化, 因此, 封闭式基金折价率及折价率的变化在各个基金之间应该是高度相关的。也就是说, 即使基金持有的基础资产的现金流没有变化, 封闭式基金间的价格应该发生联合变动 (comovement)。因为如果噪音交易者变得非理性悲观的话, 他们会把封闭式基金的份额全部卖出, 从而在不受现金流影响的情况下把价格压下来。

LST 的行为金融学解释模型不仅可以对平均收益水平做出预测, 还可以做出联合变动方式的预测。LST 的理论依据是噪音交易者风险具有系统性, 他们计算了封闭式基金的折价率和主要由个人持有的其它一些资产(如股票)的关联性, 实证结果是它们之间具有强的正相关性, 这也说明了噪音交易者风险具有系统性。联合变动表明, 封闭式基金的折价交易率本身就可以用来反映投资者情绪指数。

标准金融学理论将收益率联合变动的现象解释为所投资的资产未来现金流的联合变动所致。如果一系列资产的未来收益存在共同的影响因素, 这些资产的收益也存在共同走势。许多收益率联合变动的例子确实可用现金流来解释: 如汽车行业的股票会一起变动, 主要是因为它们的收益是相关的。但现金流观点是不完全具有解释力的, Froot 和 Dabora^[7]研究了“双胞胎股票”, 即拥有同一现金流但在不同地方交易的两种股票, 如荷兰皇家和壳牌运输这对股票, 如果收益联合变动简单地只是现金流联合变动的反映, 那么这两种股票的收益率变动应该高度相关, 但事实上, 荷兰皇家与它所在的美国股票市场的标准普尔 500 指数强相关, 而壳牌运输则与其所在的英国股票市场综合指数联合变动。Fama 和 French^[8]研究了小盘股与价值股收益中的显著相同因素。他们调查了对这些股票收益都起作用的共同因素。虽然他们确实发现了小盘股与价值股收益中的共同因素, 但很少有证据可以表明收益因素是

由现金流因素引起的。这又一次表明收益的联合变动与现金流的联合变动关系不大。

三、我国封闭式基金折价交易现象及联动性的实证分析

我国的封闭式基金是否存在折价交易现象? 这种折价交易现象是否存在系统性? 根据 LST 的观点, 如果封闭式基金折价率及折价率的变化之间存在联合变动, 表明折价率是由系统性的投资者情绪所驱使。本文试图根据 LST 的分析原理, 对我国封闭式基金的折价交易问题做实证研究。

(一) 样本的选择

本文研究的我国封闭式基金样本主要是 1997 年 11 月 14 日国务院证券委员会《证券投资基金管理暂行办法》发布以后成立的封闭式基金。考虑到研究的时限, 我们需要存续时间较长的样本, 以便观察和研究基金交易的变化规律。因此, 我们选取 1999 年 12 月 31 日以前上市的 19 只基金, 包括基金金泰、基金泰和、基金安信、基金开元、基金普惠、基金同益、基金景宏、基金裕隆、基金普丰、基金天元、基金同盛、基金景福、基金汉盛、基金裕阳、基金兴华、基金安顺、基金金鑫、基金汉兴和基金兴和。研究的期限为从每一只基金的发行日起至 2001 年 6 月。基金资产净值的数据来自全景网络 (<http://www.p5w.net>), 基金交易价格的数据来源于泰阳证券网站 (<http://www.sunsc.com.cn>)。统计分析使用 SPSS 统计分析软件。

(二) 我国封闭式基金交易价格走势的实证分析

我们计算封闭式基金的折价率的公式: 封闭式基金的折价率 = (基金价格 - 基金净值) / 基金净值。

我国封闭式基金在 1998 年规范初期一般存在一定幅度的溢价, 但基金之间溢价的幅度相差比较大, 此后, 大部分基金的溢价幅度开始减小。从 1999 年底开始, 基金出现折价交易现象; 到 2000 年 4 月, 基金的折价幅度达到较大的水平; 到 2000 年 11 月, 大部分基金的折价率达到历史低点; 其后, 基金的折价幅度开始缩小。我国封闭式基金的交易价格走势体现更多的是时间阶段的整体规律, 而相对缺乏如国外基金所表现的发行、交易、清算三个期间的溢价、折价和价格回归等个性特征。如 2000 年发行的基金汉兴和基金景福, 在发行之初就跟随基金整体

趋势而出现折价发行现象。所以, 封闭式基金在我国表现出极强的联动性特征。结合封闭式基金发展的历史, 可以总结出我国封闭式基金价格波动经历了以下阶段特征。

(1) 在证券投资基金刚推出的最初阶段, 封闭式基金首次发行上市都有一定的溢价交易现象。但由于我国封闭式基金的交易价格受证券市场整体走势的影响较大, 各基金上市的时间不同, 上市时的大盘走势不尽相同, 封闭式基金的溢价幅度也相差较大。在基金刚推出的早期, 尽管单只基金的规模较大, 但在供需矛盾突出、基金享受新股配售的优惠政策下, 封闭式基金的交易价格存在较大幅度的溢价, 个别基金的溢价幅度甚至高达 100%。平均来看, 我国沪深两市封闭式基金上市第一周末的溢价为 21% 左右。其中沪市为 23% 左右, 深市为 20% 左右。

(2) 随着时间的推移, 交易价格逐渐趋向于基金的资产净值, 最终出现折价交易现象。我国封闭式基金价格从溢价到折价的转化过程相对较短, 从基金上市初的溢价到折价, 不同的基金经历的时间长度差距也较大。2000 年以前上市的 19 只基金从溢价转为折价, 平均时间为 83 天左右。但基本上都是从 2000 年 4 月以后开始出现深度折价交易现象的, 深度折价交易时的折价率平均超过 15%。至 2000 年 11 月, 封闭式基金的平均折价幅度达到历史低点, 有些基金的折价幅度甚至达到 20% 以上。

(3) 我国封闭式基金在封闭期内交易价格的折价幅度呈不规则波动, 且波动不与基金的资产净值成固定比例。

(4) 封闭式基金的大幅折价现象开始引起投资者特别是获准进入基金二级市场的保险公司的注意。随着基金二级市场交投的活跃, 封闭式基金的交易价格开始向基金净值靠拢, 这一过程一直持续到 2001 年 6 月。

我们将较早发行的基金金泰与最新发行的基金景福的折价或溢价情况统计于图 1 与图 2 中。

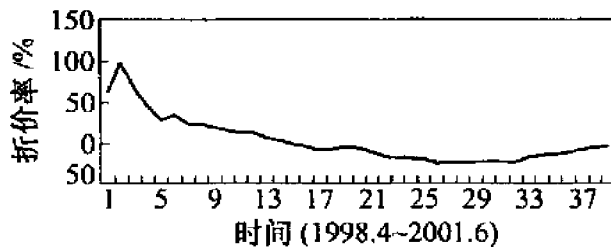


图 1 基金金泰的折价率

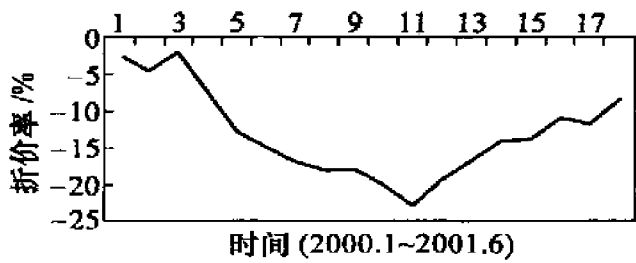


图 2 基金景福的折价率

可以看出,基金金泰在 1998 年的发行初期存在最高达 100% 的溢价,随后溢价幅度逐渐降低以至出现折价交易,并且在 2000 年底达到最低点,然后逐渐缩小折价幅度。其它早期发行的基金有类似的走势,在此不一一列示图形。而新基金景福则在发行之初就是折价交易,并同样在 2000 年底达到最低点,然后逐渐缩小折价幅度。同样是新基金的基金汉兴也有同样的走势。说明我国封闭式基金存在一种共同的影响因素,使所有基金都存在联动效应。我国还没有出现清算或转为开放式基金的封闭式基金个案,所以我们无法分析我国封闭式基金清算或转为开放式基金时的价格特征。

（三）我国封闭式基金折价交易联动性的实证分析

根据 LST 的解释,投资者情绪是影响封闭式基金的整体交易价格的主要驱动因素。因此,各个封闭式基金的折价率之间应该具有一定的相关性,尤其是折价率的变化之间,相关性应该更强。

1. 基金折价率之间的相关性分析

我们选取 2000 年 1 月至 2001 年 6 月期间封闭式基金交易价格每周的折价率为样本,对这 19 只基金折价率之间的相关性进行分析。可以看出,各封闭式基金折价率之间高度相关,对 0.6 以上的相关系数所处的区间进行统计,可以归纳出表 1。

在 19 只封闭式基金折价率之间的 171 个相关系数之中,大于 0.6 的达到 155 个,占相关系数总个数的 90.64%。说明各封闭式基金之间的相关性非常显著,基金的折价交易是一种整体趋势,各基金的交易价格受共同因素的影响,溢、折价趋势相似。

表 1 基金折价率之间相关系数分布统计表

相关系数分布区间	0.6~ 0.7	0.7~ 0.8	0.8~ 0.9	0.9~ 1
相关系数个数	42	35	51	27
占总数的比例	24.56%	20.47%	29.82%	15.79%

我们再看同一家基金管理公司管理的基金折价率之间的相关关系(见表 2)。

表 2 同一家基金公司管理的基金折价率之间的相关系数

基金名称			基金管理公司	相关系数
开元	天元	南方		0.792
普惠	普丰	鹏华		0.879
同益	同盛	长盛		0.728
景宏	景福	大成		0.545
裕隆	裕阳	博时		0.952
金泰	金鑫	国泰		0.637
安信	安顺	华安		0.921
汉盛	汉兴	富国		0.739
兴华	兴和	华夏		0.888

表 2 显示,同一家基金管理公司管理的封闭式基金之间折价程度的相关性也比较高。但是,与各封闭式基金折价率之间的相关关系整体水平相比,并没有特别突出之处。在 9 家基金管理公司中,除大成基金管理公司管理的基金景宏和基金景福之间的折价率相关系数仅为 0.545 外,其余各家的基金折价率之间的相关系数均在 0.6~ 0.9 之间,与 19 只基金的总体样本的分布规律一致,表明并没有因为同一家基金管理公司属下的基金存在类似的收益因素,而具有更大的相关性。即在同一家基金管理公司旗下的不同基金之间并无显著的超出基金整体折价趋势的联系,这进一步说明了基金的折价之间具有共同的趋势,受同样的因素影响。

2. 基金折价率变化之间的相关性分析

封闭式基金折价率变化的定义如下:基金折价率变化= (报告期折价率- 基期折价率)/ 基期折价率。

从相关性分析的结果可以看出,样本中封闭式基金折价率的变化之间具有较为显著的相关性。我们对 0.6 以上的相关系数的分布进行统计,可以得到表 3。

表 3 基金折价率变化之间相关系数分布统计表

相关系数分布区间	0.6~ 0.7	0.7~ 0.8	0.8~ 0.9	0.9~ 1
相关系数个数	21	66	68	12
占总数的比例	12.28%	38.60%	39.77%	7.02%

从表 3 中可以得出,在相关性分析得到的封闭式基金折价率变化之间的 171 个相关系数中,大于 0.6 的有 167 个,占相关系数总个数的比例为 97.66%,而同一样本中各基金折价率之间相关系数大于 0.6 的数量占总个数的比例为 90.64%,前者大于后者,说明封闭式基金折价率变化之间的相关程度要高于封闭式基金折价率之间的相关程度。各封闭式基金折价率变化之间具有联动性,基金折价率之

间的变化趋势基本一致。

价交易现象的解释是相吻合的。

四、结论

封闭式基金折价交易是各国金融市场的普遍现象。行为金融学用投资者情绪解释了基金折价交易的困惑,并且认为封闭式基金折价交易率本身就代表了投资者情绪指数。

对我国的实证研究表明,我国封闭式基金的交易存在与国外学者研究类似的规律,但又有所不同。每个基金的价格波动规律服从市场整体走势,没有表现出明显的基金溢价-折价-回复的个体特征。也就是说基金的发行价格取决于发行时市场上基金的总体价格水平,而折价交易的幅度也随着整体趋势而变动。

我国封闭式基金中不同基金折价率之间,以及不同基金折价率的变化之间均具有较强的相关性,表明我国不同的封闭式基金受到相同的投资者情绪的影响这一实证结论与行为金融学对封闭式基金折

参考文献:

- [1] Weiss, Kathleen. The post-offering price performance of closed-end funds[J]. *Financial Management*, 1989, Autumn: 57-67.
- [2] Peavy, W John. Returns on initial public offerings of closed-end funds[J]. *Review of Financial Studies*, 1990, (3): 695-708.
- [3] T Anderson. An introduction to multivariate analysis[M]. New York: John Wiley and Sons, 1986.
- [4] J Brickley, J Schallheim. Lifting the lid on closed-end investment companies[J]. *J Finan Quant Ana*, 1985, (20): 107-117.
- [5] Boudreaux, J Kenneth. Discounts and premiums on closed-end funds: A study in valuation[J]. *Journal of Finance*, 1973, (28): 515-522.
- [6] Lee M C Charles, Shleifer Andrei, Richard H Thaler. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle[J]. *The Journal of Finance*, 1991, XLVI(1): 75-109.
- [7] K A Froot, EM Dabora. How are stock prices affected by the location of trade[J]. *Journal of Financial Economics*, 1999, 53(2): 189-216.
- [8] Fama and French. Size and book-to-market factors in earning and returns[J]. *Journal of Finance*, 1995, (50): 131-155.

An empirical test of Chinese closed-end fund puzzle under behavioral finance perspective

RAO Yurlei, YANG Qi

(School of Business, Central South University, Changsha 410083, China)

Abstract: Behavioral finance can explain the theory that changing sentiment of individual investors toward closed-end funds. This paper tested the theory on Chinese closed-end funds. The result is that there is a comovement in discounts of different funds. This comovement is seen existing between the strong correlation of the variable to the discounts of each individual fund. The positive correlations are consistent with the hypothesis that discounts on different funds are driven by the same investor sentiment.

Key words: closed-end funds; discounts; investors sentiment; comovement