

噪声理论能解释我国封闭式基金折价交易现象吗

——与薛刚、顾锋、黄培清三位先生商榷

张俊生, 卢贤义, 杨 熠

(厦门大学 工商管理学院, 福建 厦门 361005)

摘要:封闭式证券投资基金折价交易作为一种普遍现象在西方受到深入的研究, 因为其意义不仅在于解释为什么会存在折价, 更主要是在于为捍卫或批判有效市场假说提供了检验的场所; 同时也为验证到底有无“噪声交易者”提供了一个好机会。本文以在上海证券交易所交易的基金为样本对我国封闭式证券投资基金折价交易现象进行实证分析, 验证了广为接受的“投资者情绪假说”不能解释我国封闭式基金的折价交易问题。同时提出并验证这一现象可能与投资者在不同时期对基金的偏好有关。

关键词:封闭式基金; 折价交易; 投资者情绪

中图分类号:F831 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2001)05-0059-06

前 言

自1998年4月我国证券投资基金设立以来, 其折价交易成为一个鲜明的特点。《财经研究》在2000年第10期上发表了薛刚、顾锋、黄培清三位先生的文章《封闭式基金的折价研究》(以下简称薛文)。该文引用一些西方有关基金折价方面的理论, 分析了我国基金折价的原因。“薛文”对“金融噪声交易理论”进行了主要介绍。并认为该理论能解释我国封闭式基金的折价现象。对此笔者进行了实证研究, 发现“金融噪声交易理论”并不能解释我国基金折价这一现象。

到目前为止我国的证券投资基金都为契约型封闭式基金。所谓折价交易是指基金的市价低于其所持有的净资产(NAV)。这一现象不仅在我国存在, 而且在许多国家都有所表现, 例如美国封闭式基金的折价一般在10%—20%, 在新加坡甚至达到40%。这一现象就是被Lee、Shleifer和Thaler(1991)称之为的“封闭式基金之谜”。由于证券投资基金所持有的大部分资产为上市公司的股票和债券, 因此, 基金的内在价值就可以通过其所持有的证券的市价而得到衡量, 而且对于封闭式基金来说, 投资者必须以市价卖出其所持有的基金都能收回投资, 而开放式基金可以以净资产赎回。由于这一特殊性, “封闭式基金之谜”在国外得到了财务界的关注, 因为研究这个现象的意义不仅在于解释为什么会存在这一现象, 关键在于为诸如市场有效等理论提供了检验工具, 同时也向这些理论提出了挑战。

收稿日期: 2000-12-05

作者简介: 张俊生(1975—), 男, 河北秦皇岛市人, 厦门大学工商管理学院理财专业硕士研究生;

卢贤义(1974—), 男, 湖南隆回市人, 厦门大学工商管理学院理财专业硕士研究生;

杨 熠(1978—), 女, 福建南安市人, 厦门大学工商管理学院理财专业硕士研究生。

现代财务理论是建立在市场有效假说(EMH)之上的,市场有效假说认为:证券的价格应等于其基础价值(fundamental value),即未来现金流量的折现。既然基金的资产主要是证券,那么基金的价值应等于其所持有的证券投资组合的市值,这个值减去负债就等于基金的净资产。市场有效假说就可以通过比较基金的市值和净资产而得到检验。

另外通过对封闭式基金的研究可以验证所谓的“噪声交易者”(noise traders)是否存在。在西方财务界,近几十年来,经济学家一直在争论非完全理性交易者(即噪声交易者)对财务资产价格的影响作用。最初认为噪声交易者会被理性投资者吃掉,而被驱除出市场。但是到了20世纪80年代末 Black(1986)和 Trueman(1988)的理论认为噪声交易会一直存在,因为它在为风险资产提供流动性中扮演了重要的角色。尤其是 De Long(1989)、Shleifer(1990)、Summers Waldmann(1990)等人提出的“噪声交易者模型”,引起了对封闭式基金中到底有没有噪声交易者的大量验证。根据 DSSW 理论,基金的折价交易行为可能是由于投资者的情绪(investor sentiment)所导致。另外,由于封闭式基金的投资者大部分为个人投资者,因此基金就为检验到底有无噪声交易者提供了检验场所。而其中最为有影响的是 Lee、Shleifer 和 Thaler(1991)在 DSSW 模型基础上提出的投资者情绪假说,同时他们总结提出了封闭式基金的“四个令人困惑的现象”(而非如“薛文”所指的三个“令人困惑的现象”,后文有论述),并认为投资者情绪可以很好地解释他们。但这一假说遭到了 Chen、Kan、Miller(1993)的质疑。

本文通过对在上海证交所交易的契约型封闭式证券投资基金的折价交易进行实证研究,来验证噪声交易理论并不能解释我国基金的折价交易。同时提出我国封闭式基金的折价可能和不同时期投资者对基金的偏好有关。

一、文献回顾

封闭式基金折价交易的长期存在似乎与有效资本市场假说相矛盾,实际上到目前还没有一个完全被接受的解释。有的学者认为这一现象的存在其实是符合有效资本市场假设的,因为他们认为基金的净资产可能被高估了,例如,在基金净资产计算时,可能没有考虑到管理费或者实现收益时要交的资本利得税(Boudreaux, 1973; Roenfelt 和 Tuttle 1973)但是这种理论只能部分解释折价现象(Malkiel, 1977; Lee、Shleifer、Thaler, 1991)而且研究表明它不能解释基金折价的波动。这种解释一般由三个理论构成即:代理成本理论(Agency cost),税负理论(tax liabilities),资产的非流动性理论(illiquidity of assets)。这在“薛文”中有介绍,本文就不再做详尽介绍了。本文想重点对噪声理论及在此基础上建立的投资者情绪假说进行介绍。

噪声交易模型假设市场中存在两类投资者:理性投资者和噪声交易者,如果噪声交易者的行动趋于一致,那么他们的交易可能导致股价严重偏离其基础价值。而此时进行套利会存在较大的风险(因为价值偏离可能会更严重),所以理性投资者也不会把股价恢复到基础价值的水平。结果噪声交易者增加了市场中的系统风险。

同时 DSSW 模型又做了两个十分重要的假设:第一,理性投资者目光短浅,他们只关心所持有的资产的临时的价格,而不是股利的现值。这个假设是符合实际的,因为一些理性的机构投资者受到经常性、定期性的评估而不得不放近他们的眼光,而一些理性的个人投资者又会因为流动性的需要而卖掉所持有的资产。第二,噪声交易者的情况是随机的,且不能为理性投资者所预测。Lee、Shleifer、Thaler(1991)总结了封闭式基金之迷的四个令人困惑的现象是:

(1)基金会以溢价发行,即投资者会在市场中存在基金折价时还会以溢价购买新基金。

(Weiss, 1989; Peavy, 1990)。

(2)虽然基金在开始时存在溢价,但交易一段时间后就普遍折价(Weiss, 1989)。

(3)基金折价会大幅波动,且显现反向修正(mean reversing)的特性(Sharpe Sosin, 1975)。

(4)当基金清算时,股价会上升,且折价显著趋小。

同时他们在 DSSW 模型的基础上提出了投资者情绪假说(investor sentiment)。该假说认为基金的折价主要受投资者的情绪影响。那么从该理论能推出以下结论:第一,如果投资者的情绪不是个别基金所特有的,则基金的折价及折价的变化应相关。第二,基金的折价应能同时反应投资者情绪,当噪声交易者悲观时折价应变大,反之亦反之。第三,因为封闭式基金的折价交易,所以新基金发行时折价较低。这个理论的提出影响很大,在与 Chen、Kan、Miller (1993)进行论战之后渐渐为许多学者所接受。

二、研究设计及样本选择

本文实证分析的数据是取自在上海证券交易所交易的 12 只封闭式证券投资基金的交易数据及每周的资产净值,由于我国基金资产净值从 1998 年 10 月开始才按周公布,所以本文的资产净值的取值从 1998 年 10 月开始。信息来源于和讯证券网及《中国证券报》。由于下文首先是对“投资者情绪假说”在我国适用性进行检验,所以本文以 Lee、Shleifer、Thaler(1991)的方法为基础进行检验。

(一)基金折价定义为: $D_i = \frac{NAV_i - P_i}{NAV_i}$,其中: NAV_i 为基金 i 在时间 t 的净值, P_i 为基金 i 在时间 t 的价格。 D_i 为基金 i 在时间 t 的折价,若加权系数为: $W_i = \frac{NAV_i}{\sum_{i=1}^n NAV_i}$,则基金折价的

加权平均为: $WD_t = \sum_{i=1}^n W_i D_i$ 。

我们对 12 只基金折价及它们与市值、基金折价加权平均 WD 的相关情况做一个皮尔逊相关检验(Pearson correlation),时间跨度为 1998 年 10 月至 2000 年 10 月。

(二)我们用以下公式计算基金加权平均折价的变化 ΔWD :

$$\Delta WD_t = WD_t - WD_{t-1}$$

然后对 12 只基金折价的变化及他们与基金折价加权平均变化 ΔWD 、市场周收益率 RM 的相关也做一个皮尔逊相关检验,时间跨度为 1998 年 10 月至 2000 年 10 月。

通过以上两个检验来验证如果投资者的情绪不是个别基金所特有的,则基金的折价及折价的变化应相关的假设。

(三)由于基金的投资者大多为个人,且理论上认为小规模上市公司的股票也大多被个人投资者持有,所以投资者情绪应同时影响封闭式基金和小公司的股票。在此假设基础上我们做另外一个检验。我们把在上海证券交易所上市的 A 股按流通股的规模分为 8 组,并按其流通市值加权计算每组的周收益率(Lee、Shleifer、Thaler, 1991)是以月收益率进行计算,由于我国新基金上市时间不长,本文以周收益率检验)。同时取上证指数计算市场的变化,在此基础上建立一回归模型:

$RP_i = \alpha_i + \beta_i \Delta WD_i + \beta_{2i} RM_i$,其中: RP_i 是公司组合的周收益率, RM_i 是市场的周收益率。时间选取为 1999 年 10 月至 2000 年 10 月。

(四)为了验证本文提出的关于“封闭式基金折价可能和投资者在不同时期对基金的偏好有关”的假设,我们以基金折价的加权平均 WD 作因变量,市场指数的对数 $\ln(index)$ 作自变量,建立以下模型:

$$WD = a + b \cdot \ln(index), \text{时间选取也为 1999 年 10 月至 2000 年 10 月。}$$

三、实证结果及分析

(一)通过对 12 只基金折价之间及它们与市值、基金折价加权平均的相关性检验,见表 1,我们可以看到基金折价之间存在很高的相关性。这一结果和 Lee、Shleifer、Thaler(1991)所做的检验结果是类似的,所不同的是我国的基金折价的相关性会更高。这可能是受我们选用周数据的影响。但最值得注意的:市值与基金折价加权平均之间的相关情况,从表 1 中我们可以看到:市值和基金折价的加权平均存在着很高的正相关,为 0.92。同样市值与各基金的折价的相关性也成很高的正相关。这一点和 Lee、Shleifer、Thaler(1991)所做的检验很不同,在他们的文章中,基金折价和股票的总市值相关度很小——支持他们不同基金的折价主要受相同的投资者情绪影响的结论。但通过本文的检验可看到基金的折价和大盘的走势呈明显的正相关。即市场呈牛市时基金的折价会扩大。这一结果否定了基金折价受投资者情绪决定的假设。同时推出基金折价与投资者在市场的不同时期对基金偏好不同的结论。

表 1 基金折价之间及它们与市值、基金折价平均的相关性检验

	市值	WD	金泰	泰和	安信	汉盛	裕阳	景阳	兴华	安顺	金鑫	汉兴	裕元	兴和
市值	1													
WD	0.92	1												
金泰	0.84	0.952	1											
泰和	0.89	0.947	0.870	1										
安信	0.91	0.959	0.913	0.911	1									
汉盛	0.91	0.987	0.943	0.936	0.951	1								
裕阳	0.76	0.899	0.890	0.745	0.856	0.894	1							
景阳	0.89	0.940	0.896	0.927	0.916	0.943	0.748	1						
兴华	0.56	0.703	0.726	0.481	0.651	0.691	0.891	0.557	1					
安顺	0.92	0.969	0.883	0.961	0.925	0.949	0.785	0.931	0.546	1				
金鑫	0.96	0.936	0.826	0.927	0.933	0.931	0.694	0.949	0.551	0.928	1			
汉兴	0.89	0.858	0.651	0.902	0.874	0.852	0.534	0.904	0.427	0.931	0.936	1		
裕元	0.88	0.920	0.855	0.933	0.902	0.926	0.724	0.979	0.528	0.922	0.971	0.930	1	
兴和	0.92	0.961	0.897	0.974	0.932	0.959	0.763	0.967	0.513	0.974	0.963	0.981	0.952	1

(二)从基金折价变化之间及它们与基金折价加权平均变化 ΔWD 、市场周收益率 RM 的相关分析(见表 2)可以看出:(1)我国基金折价变化之间总体上存在着较强的相关性,更为重要的一点是:市场周收益率 RM 与基金折价加权平均变化 ΔWD 之间显著不为 0,且呈负相关。这与 Lee、Shleifer、Thaler(1991)所作出的结果显然不同,在他们的文章中两者之间显著为 0。由此我们可以认为该结果进一步验证了“投资者情绪”理论并不能解释我国封闭式基金的折价现象。

表 2 基金折价变化之间及它们与基金折价加权平均变化 ΔWD 、市场周收益率 RM 的相关分析

	RM	ΔWD	金泰	泰和	安信	汉盛	裕阳	景阳	兴华	安顺	金鑫	汉兴	裕元	兴和
RM	1													
ΔWD	0.203	1												
金泰	0.068	0.566	1											
泰和	0.299	0.239	0.214	1										
安信	0.461	0.347	0.308	0.411	1									
汉盛	0.24	0.668	0.341	0.331	0.642	1								
裕阳	0.112	0.720	0.424	0.228	0.497	0.911	1							
景阳	0.337	0.320	0.371	0.370	0.523	0.419	0.402	1						
兴华	0.269	0.736	0.516	-0.03	0.139	0.571	0.737	-0.02	1					
安顺	0.528	0.591	0.040	0.039	0.054	0.230	0.255	0.311	0.07	1				
金鑫	0.311	0.373	0.103	0.438	0.516	0.317	0.134	0.163	0.072	0.125	1			
汉兴	0.273	0.586	0.364	0.397	0.574	0.426	0.240	0.385	0.309	0.287	0.670	1		
裕元	0.242	0.323	0.189	0.028	0.256	0.177	0.120	0.318	0.139	0.171	0.380	0.638	1	
兴和	0.443	0.621	0.319	0.399	0.413	0.289	0.154	0.256	0.132	0.438	0.702	0.870	0.393	1

(三)从市场组合与基金折价加权平均变化 ΔWD 、市场周收益率 RM 回归结果,我们可以看出 ΔWD 的系数 β_1 和公司组合周收益率之间不成一种单调关系,小公司股票及中等公司股票的收益和基金的折价不同步运动,基金的折价越大,公司的股票收益越高,这和投资者情绪论恰好相反。

表 3 市场组合与基金折价加权平均变化 ΔWD 、市场周收益率 RM 回归结果

	α	β_1	β_2	调整 R^2	F 值
组 1,最小	0.00741	0.0641	1.254	0.628	37.219
组 2	0.0062	0.055	1.273	0.738	60.286
组 3	-0.00019	0.0077	1.125	0.311	10.791
组 4	0.00151	0.018	0.943	0.453	18.423
组 5	-0.00781	0.0021	1.422	0.652	40.343
组 6	-0.0017	0.094	1.008	0.754	65.292
组 7	0.0155	-0.0853	1.086	0.508	22.64
组 8	0.0065	-0.0027	1.009	0.438	16.991

(四)为了进一步验证基金折价与投资者在市场的不同时期对基金偏好不同的结论。我们以基金折价的加权平均 WD 作因变量,市场指数的对数 $\ln(\text{index})$ 作自变量,进行回归分析可以得到如下回归结果:

表 4 基金折价的加权平均 WD 与市场指数的对数 $\ln(\text{index})$ 的回归结果

观测值=49	R-square=0.851	F=246.497		
	系数	标准误差	t 检验值	P 值
截距	4.11444	0.271136	15.17483	1.18954E-18
$\ln(\text{index})$	0.57049	0.036337	15.7002	3.51152E-19

可以看出,市场指数对基金的折价能起到很好的解释作用,进一步证明了基金的折价实际上受市场总体的影响很大。这意味着当市场总体走好时,投资者会偏好于自己进行投资,以期能获得更高的收益,这时对封闭式基金的需求降低而使基金折价或折价进一步扩大。当市场不景气

时,投资者会偏好于投资较为平稳的基金,这时对基金的需求上升而使基金溢价或折价缩小。

四、结论及启示

封闭式基金折价交易作为世界各国资本市场的普遍现象,受到越来越广泛的关注及研究,有很多学者提出不同的解释理论,但因各国的国情不同,相同的理论不一定适合不同的市场。我们在吸取国外理论的同时,应注意其在我国的适用性,这就需要采用实证的方法进行检验。

本文的实证分析显示:在国外广为接受的建立在噪声理论基础上的投资者情绪假说并不能解释我国基金的折价现象。我国基金折价的水平和市场的走势存在很强的正相关,这可能和投资者在市场强弱的不同时期对基金的偏好以及对基金的信任程度有关。

参考文献:

- [1] Brauer, Gregory A. Closed-End Fund Shares' Abnormal Returns and the Information Content of Discounts and Premiums[J]. *Journal of Finance* 43, 1988; 113—128.
- [2] Chay, J. B., Charles, A. Trzcinka. Managerial Performance and the Cross-sectional Pricing of Closed-end Funds[J]. *Journal of Financial Economics* 52, 1999; 379—428.
- [3] Chen, Nai-fu, Raymond Kan, and Merton H. Miller, Are the discounts on Closed-end Funds a Sentiment Index? [J]. *Journal of Finance* 48, 1993; 795—800.
- [4] De Long, J. B. · A. Shleifer, L. h. Sunners, and R. J. Waldmann. Noise Trader Risk in Financial Markets [J]. *Journal of Political Economy* 98, 1990; 703—738.
- [5] Lee, Charles M. C. · Andrei Shleifer, and Richard H. Thaler. Investor Sentiment and the Closed-end Fund Puzzle [J]. *Journal of Finance* 46, 1991; 75—109.

Can the Noise Theory Explain the Discount of Closed-end Fund in China

——Discussing with Mr. Xue Gang, Gu Feng, and Huang Pei Qing

ZHANG Jun-sheng, LU Xian-yi, Yang Yi

(School of Business Management, Xiamen University, Fujian Xiamen, China, 361005)

Abstract: As a common phenomenon in the capital market, the discount of closed-end fund has been researched deeply in aboard, because the phenomenon can give a challenge to “the efficient market hypothesis” or can also support it. At the same time, it give a chance to verify whether “noise traders” exists. There are a lot of theories to explain the discount of closed-end fund, and the most important one is the theory of investor sentiment which based on the noise. But the authors find that the theory can not give an answer to discount of closed-end fund in China by using an empirical research. At the same time we find that there is a high correlation between discount level and the index of market.

Key words: closed-end fund; discount; investor sentiment