有限理性框架下的封闭式基金折价之谜

——基于中国的实证检验

张全旺 林文顺

(南开大学金融系,天津,300071)

内容摘要: 封闭式基金的价格与净资产值长期处于背离状态的这种现象被金融学家们称作封闭式基金折价 之谜。研究者们从理性预期分析框架和有限理性分析框架两条路径对这一问题进行了分析。本文基于中国 资本市场的数据对有限理性框架下的封闭式基金折价之谜进行了实证检验。

关键词: 封闭式基金 基金折价 有限理性

一、引言

封闭式基金的价格与净资产值长期处于背离状态的这种现象被金融学家们称作"封闭式基金之谜"或者"封闭式基金折价之谜"。国外金融学家提出了很多理论试图对这一现象进行解释,按分析框架的不同,可以分为理性预期分析框架和有限理性分析框架两种。

所谓的理性预期分析框架,指的是投资者是完全理性的,能够正确预测证券的未来收益;市场是有效的,价格反映信息,基金价格是其基础价值的真实反映。在该框架下,对于封闭式基金 IPO 以后出现折价的解释是研究的重点,各种解释的理论也比较多,可以分为净值偏差理论、代理成本理论、税收时机理论和市场分割理论四种。

有限理性框架下主要是投资者情绪假说。该假说认为,一般意义上,基金以折价在交易并不依赖噪声交易者平均的悲观情绪,而来自理性交易者的风险厌恶特性,只有在补偿了噪声交易者风险后,理性交易者才有意购买基金,这意味着基金以折价交易。Lee等(1991)对美国封闭式基金的实证表明,在已发行基金以溢价交易或折价减小时,新基金开始发行,折价与其它证券价格具有相关关系,如小企业股票,它们被同样的投资者情绪所影响,而且不同基金的折价呈一致的变动方向。

我国的研究者也针对有限理性下的基金折价进行了一系列分析。

薛刚等(2000)的分析支持投资者情绪假说。他认为,由于我国证券市场尚在发展初期,无论是在运行体制的完善程度、信息的披露、交易者的素质、市场规模以及立法、执法等方面都与西方发达国家的证券市场存在着差距,因此噪声问题更具相当的普遍性与严重性,投资者持有封闭式基金需要承担更大的噪声交易者风险,这可能是折价的主要原因。由于薛刚等并没有进行相关方面的实证分析,仅凭逻辑推断,因此显得说服力不强。

张俊生等(2001)对薛刚等的分析提出质疑,他们选取了 1998 年 10 月至 2000 年 10 月上海证券交易所的 12 只封闭式基金的数据进行计量检验。结果表明,虽然不同基金之间的折价高度相关,但是基金的折价又与大盘走势呈正相关关系,这与Lee等(1991)的研究结果并不相同¹,因此"投资者情绪假说"可能并不能解释中国封闭式基金的折价。

¹ Lee等(1991)的研究表明,不同的基金折价之间高度正相关,同时,基金折价与大盘的走势相关度很小,

汪光成(2001)认为,基金折价的主要原因与基金市场的投资理念、投资者的"共同 知识"、基金披露信息的价值和基金的制度安排缺陷有关。他考虑了2000年前后封闭式基金 的持有者由个人投资者转向保险公司等机构投资者对基金折价所造成的影响²,分析了"共 同知识"在其中所起到的作用。其研究缺陷也是仅凭逻辑分析,并没有进行深入的定量分析 来予以检验。

顾娟(2001) 采用 2000 年 1 月份之前上市的 20 家证券投资基金从 2000 年 1 月 28 日 到 2000 年 10 月 27 日的每周数据进行实证分析后得出: 投资者情绪对封闭式基金的折价水 平有显著的影响。但是,顾娟的分析存在以下缺陷:首先,采用的数据期限太短,仅不到1 年的时间, 而且这一年刚好是允许保险公司投资基金的时候, 会对基金的折价产生较大的影 响,因此结论一的稳定性有待检验。其次,根据投资者情绪假说,基金持有者除了承受基金 投资组合的风险之外,还必须承受噪声交易者风险,因此买基金的风险应该高于买基金投资 组合的风险, 因此其结论明显存在着矛盾之处。

综上所述, 国外对基金折价之谜从有限理性和理性预期两条路径展开研究, 但并未达成 一致结论。Lee 等(1991)在有限理性框架下的研究基于美国等发达国家资本市场,其在发 展中国家的适用性有待检验。我国国内在有限理性框架下对基金折价之谜的研究在实证检验 方面存在着种种缺陷,严重影响了结论的说服力和可信度。本文试图循着 Lee 等的研究思路, 对以我国资本市场数据对基金折价之谜进行探究,进一步扩展有限理性框架下基金折价问题 的研究思路。

二、检验方法说明

承认有限理性框架,就意味着以下推论:

- 1、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该相关。 既然同一种情绪化造成所有的基金以及其他证券的折价,而且这种情绪化的变动也决定了折 价的变动,那么折价水平和折价变动在不同基金折价之间应该高度相关。
- 2、基金应当在噪音交易者对其收益率比较乐观的时候开始发行和运作。例如,假定某 个新基金与某个老基金的投资风格非常近似,可以认为是后者的投资替代产品,那么当投资 者对老基金及其增发都比较看好,表现为老基金溢价或者以一个比较小的折价交易时,就是 新基金的最佳发行时机。当然,如果新基金与老基金的投资理念相去甚远,两者不能良好替 代时,或者新基金的的卖空存在限制时,上述这种效果就不明显了。尽管如此,我们还是可 以通过观察新基金发行时老基金折价的变化情况来检验基金间行为的关系。
- 3、基金的折价应该同时反映投资者情绪,当噪声交易者悲观时折价应变大,反之亦反 之。如果投资者的情绪化在套利活动存在时也能影响封闭式基金的价格,这个理论要求由情 绪化的变动引起的风险必须是系统性的风险,影响封闭式基金折价的投资者情绪化必须同时 也会影响其他各种证券,包括与封闭式基金没有关系的证券。例如,应当存在某些股票投资 组合,其收益率与封闭式基金的平均折价的变动之间有一定的相关性。基金的折价变小时,

从而不同基金的折价主要受相同的投资者情绪而不是大盘走势的影响。

² 1999 年 9 月 9 日,证监会允许"三类企业"通过购买基金入市。1999 年 10 月 26 日,国务院批准保险公 司通过购买基金入市,入市资金比例不得超过保险公司总资产的5%。2000年3月,保监会批准平安保险、 新华人寿、泰康人寿和华泰财险将入市资金比例由5%提高到10%;6月,批准太平洋保险将入市资金比例 提高到 15%; 2001 年初, 批准平安、泰康人寿、华安财险和金盛人寿将入市资金比例由上年末总资产的 10% 提高到 15%, 友邦保险上海分公司由 5%提高到 15%, 新华人寿和华泰财险由 10%提高到 12%, 中国人寿 由 5%提高到 10%。另据统计, 2000 年 6 月底, 保险资金投资基金份额达 91.53 亿元, 较上年末增长 352%。 2000年末,保险公司用于购买基金的资金134亿元,比上年增加113.8亿元。

与基金受到相同的投资者情绪化影响的股票组合应当表现良好,基金折价变大时则相应表现较差。投资者情绪化理论本身并没有指出哪些证券会与封闭式基金受到相同的投资者情绪化的影响,从美国证券市场的实践看,这些证券多数是总市值较小以及主要由个人投资者持有和交易的证券。

关于第二个推论在前面已经进行证实,此处只进行另外两个推论的检验。由此,可以设立以下三个假设:

- **假设1** 不同封闭式基金之间、封闭式基金与加权基金之间的折价以及折价的变化应高度相关。
- **假设2** 如果折价是由投资者情绪驱动的,那么这种情绪是个人投资者的情绪,而和整个股票市场的收益率不存在很强的相关性。
- **假设3** 小规模上市公司和封闭式基金受同样的投资者情绪影响,折价大时,投资者情绪悲观,小公司收益率也低;反之亦反之。

如果这三个假设都被不能被推翻,就说明投资者情绪理论确实影响我国封闭式基金的折价;如果任何一个假设被推翻,就说明投资者情绪理论解释基金折价存在着局限性。

Lee, Shleifer 和 Thaler(1991、1993)用间接的方法对投资者情绪对基金折价的影响作了实证分析,论证了封闭式基金折价会受市场上某类投资主体——个人投资者的情绪波动影响,从而表现出跨期波动。本文以 Lee、Shleifer 和 Thaler(1991)的方法为基础进行检验。(1)检验各只基金折价水平波动的相关程度;(2)检验基金 IPO 与市场气氛(溢折价水平)的关系;(3)检验小盘股价格波动与加权平均折价水平变动(△VWD)的相关性;(4)检验封闭式基金是否持有小盘股;(5)检验上述结果的跨期稳定性。

首先,我们验证基金折价之间、与大盘指数以及加权平均折价指数的相关性,所采用的方法为皮尔逊相关检验(Pearson Correlation),样本期为上述三个阶段。

其次,我们验证折价变化与基金加权折价变化以及市场周收益率的相关情况。通过这两个检验来验证,如果投资者的情绪不是个别基金所特有的,则基金的折价以及折价之间的变化应该相关的假设。

基金加权折价变化的计算公式为:

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

最后,由于小规模上市公司的股票也大多被个人投资者所持有,因此投资者情绪应同时 影响封闭式基金和小公司的股票。

本文分析所采用的样本为在沪深交易所最早上市的 15 只封闭式基金,数据为 15 只基金的每周净值、价格数据。由于投资者结构的改变,本文将样本期分为三个阶段: 1998 年 10 月 8 日至 2000 年 2 月 25 日(个人投资者占为主)、2000 年 2 月 25 日至 2001 年 1 月 5 日(投资者结构发生过渡)、2001 年 1 月 5 日至 2004 年 8 月 27 日(机构投资者为主)。基金数据来源于大智慧软件、各基金公司网站:指数数据来源于中信指数网。

三、实证检验与结论

1. 基金折价率之间、折价率变化之间的相关性

从投资者情绪理论可以推出,如果投资者的情绪不是个别基金所特有的,则基金的折价 及折价的变化应该相关。既然同一种情绪化造成所有的基金以及其他证券的折价,而且这种 情绪化的变动也决定了折价的变动,那么折价水平和折价变动在不同基金折价率之间应该高 度相关。

因此,我们首先验证基金折价之间、与加权平均折价指数的相关性,所采用的方法为皮尔逊相关检验(Pearson Correlation)。其次,我们验证折价变化与基金加权折价变化之间的相关情况。通过这两个检验来验证,如果投资者的情绪不是个别基金所特有的,则基金的折价以及折价之间的变化应该相关的假设。由于样本基金折价率的相关性以及折价率变化之间的相关性和基金持有者结构关系不大,因此样本期为整个时期即 1998 年 10 月 8 日至 2004年 8 月 27 日

基金加权折价变化的计算公式为:

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

折价率相关性检验的结果见表 1 (由于表格内容较多,此处只列出了基金开元和其他 14 只样本基金以及加权基金折价指数的相关系数,可以发现,样本基金之间高度相关,相关系数均在 0.94 以上;样本基金和加权基金折价指数高度相关,平均相关系数为 0.97。说明基金折价率之间高度相关。

表 1 样本基金折价率之间的相关系数表

	金泰	安信	兴华	裕阳	普惠	泰和	安顺	汉盛	普丰	天元	同益	兴和	裕隆	景宏	折价指数
开元	0.98	0.94	0.97	0.99	0.99	0.97	0.96	0.99	0.99	0.98	0.96	0.97	0.98	0.97	0.99

数据来源:样本基金价格数据来源于大智慧股票行情软件,净值数据来源于各基金所属基金管理公司网站。

折价率变化相关性检验的结果见表 2(同上只列出了基金开元和其他 14 只样本基金以及加权基金折价指数的相关系数),除基金开元与基金金泰的相关系数为 0.49、与基金景宏的相关系数为 0.55、与基金汉盛的相关系数为 0.59 外,其余的相关系数均在 0.60 以上。说明折价率变化之间也存在一定的相关性。

表 2 样本基金折价率变化之间的相关系数表

	金泰	安信	兴华	裕阳	普惠	泰和	安顺	汉盛	普丰	天元	同益	兴和	裕隆	景宏	折价指数
开元	0. 49	0.6	0.61	0. 61	0. 65	0.62	0.62	0. 59	0.72	0. 7	0. 65	0.6	0.64	0. 55	0. 82

数据来源:样本基金价格数据来源于大智慧股票行情软件,净值数据来源于各基金所属基金管理公司网站。

2. 基金折价与不同市值股票收益率之间的关系

基金的折价应该同时反映投资者情绪,当噪声交易者悲观时折价应变大,反之亦反之。如果投资者的情绪化在套利活动存在时也能影响封闭式基金的价格,这个理论要求由情绪化的变动引起的风险必须是系统性的风险,影响封闭式基金折价的投资者情绪化必须同时也会影响其他各种证券,包括与封闭式基金没有关系的证券。例如,应当存在某些股票投资组合,

其收益率与封闭式基金的平均折价的变动之间有一定的相关性。基金的折价变小时,与基金 受到相同的投资者情绪化影响的股票组合应当表现良好,基金折价变大时则相应表现较差。 投资者情绪理论本身并没有指出哪些证券会与封闭式基金受到相同的投资者情绪化的影响, 从美国证券市场的实践看,这些证券多数是总市值较小以及主要由个人投资者持有和交易的 证券。小规模上市公司和封闭式基金受同样的投资者情绪影响,折价大时,投资者情绪悲观, 小公司收益率也低;反之亦反之。

由于小规模上市公司的股票也大多被个人投资者所持有,因此投资者情绪应同时影响封闭式基金和小公司的股票。在此基础上我们作另外一个检验,分别以中信大盘指数、中信中盘指数和中信小盘指数的收益率代表不同规模上市公司的收益率。以它们之间的相关性检验来观察投资者情绪是否影响小公司股票。

检验的结果见表 3, 可以看出:

第一,在整个样本期间,加权基金折价指数与中信指数、中信大盘、中信中盘、中信小盘指数几乎没有相关性(相关系数分别为 0.08、-0.03、0.02 和 0.09)。这似乎表明它们之间毫无联系,但是如果把样本期细分,就会找到某些规律。

第二,个人投资者占主体的时期(1998/10/08-2000/02/25)。加权基金折价指数与四种指数为正相关关系,相关系数分别为0.57、0.51、0.63和0.67,其中又以和中信小盘指数的相关性为最高。

第三,个人投资者向机构投资者过渡的时期(2000/02/25-2001/01/05)。加权基金折价指数与四种指数都无相关性。这段时期内,大盘表现较好,而基金折价在一个较为稳定的水平上。

第四,机构投资者占主体的时期(2001/01/05-2004/08/27)。加权基金折价指数与四种指数呈一种负相关关系,尤以和中信小盘指数的负相关性为最高(相关系数分别为一0.53、一0.33、一0.63和一0.74)。这个结果和国内其他学者的都不同。国内已有研究受研究时限的影响,仅能对较早时期的折价情况进行研究,因而得出了小盘股收益率和基金折价正相关或者不相关的结果(这也和本文对2001年之前的检验结果相同)。而本文采用了最新的数据,时间跨度更大,检验结果的稳健性加强,结果更有说服力。

去~	加权其全折价均数与四种均数的相关关系
-107 1	7/17 33 45 25 215 20 53 20 50 200 50 20 50 20 50 20 50 20 50 20 50 20 50 20 50 20 50 20 50 20 50

	1998/10/08-2000/02/25											
	折价	中信	中信	中信	中信		折价	中信	中信	中信	中信	
	指数	指数	大盘	中盘	小盘		指数	指数	大盘	中盘	小盘	
折价指数	1.00					折价指数	1.00					
中信指数	0.08	1.00				中信指数	0.57	1.00				
中信大盘	-0.03	0.89	1.00			中信大盘	0.51	0.99	1.00			
中信中盘	0.02	0.99	0.85	1.00		中信中盘	0.63	0.99	0.97	1.00		
中信小盘	0.09	0.87	0.56	0.91	1.00	中信小盘	0.67	0.96	0.92	0.99	1.00	
	200	0/02/25-2	2001/01/0	5		2001/01/05-2004/08/27						
	折价	中信	中信	中信	中信		折价	中信	中信	中信	中信	
	指数	指数	大盘	中盘	小盘		指数	指数	大盘	中盘	小盘	
折价指数	1.00					折价指数	1.00					
中信指数	0.56	1.00				中信指数	-0.53	1.00				

中信大盘	0.29	0.60	1.00			中信大盘	-0.33	0.97	1.00		
中信中盘	0.46	0.98	0.55	1.00		中信中盘	-0.63	0.99	0.93	1.00	
中信小盘	0.38	0.82	0.12	0.87	1.00	中信小盘	-0.74	0.95	0.85	0.98	1.00

数据来源: 作者根据 Eviews 3.0 计算而得。

表 4 基金折价与不同市值股票收益率之间关系

组合	$lpha_{_{it}}$	$oldsymbol{eta_{\mathrm{l}it}}$	eta_{2it}	R^2	DW	F						
1998/10/08-2000/2/25												
大盘股	-0. 000157	-0. 000289	1. 052004	0. 9761	1. 98	1284. 47						
	(-0. 19)	(-1.48)	(50. 41)*									
中盘股	0. 000687	0. 000349	0. 9301	0. 9800	2. 08	1545. 84						
	(1.01)	(2. 23)*	(55. 57)*									
小盘股	0. 000926	0. 000112	0.8608	0. 8993	2. 08	281. 22						
	(0.62)	(1.72)	(23. 67)*									
2000/02/25-2001/01/05												
大盘股	-0.002736	0. 000427	0.865796	0. 9003	2. 01	176. 09						
	(-2.56)*	(0. 56)	(17. 31)*									
中盘股**	0. 000779	-0. 0000118	1. 019071	0. 9475	2.00	352. 37						
	(0.88)	(0.02)	(24. 78)*									
小盘股	0. 004660	-0. 001151	1. 037133	0. 8268	2. 05	93. 06						
	(2.74)*	(-0.95)	(13.05)*									
2001/01/05-2004/08/27												
大盘股	0. 000246	0. 000587	0. 987318	0. 9620	1. 79	2151.58						
	(0. 62)	(1.72)	(64. 12)*									
中盘股	-0. 000782	-0.000502	1. 005060	0. 9793	1. 98	4027.37						
	(-2.59)*	(-1.95)	(86. 72)*									
小盘股**	-0. 002736	-0.001581	1. 024519	0. 8745	1.83	592. 45						
	(-1.52)	(-2.28)*	(32.83)*									

注:*表示在 5%水平上显著。**表示 $oldsymbol{eta}_{
m l}$ 系数通过 t 检验。

数据来源:作者根据 Eviews3.0 计算而得。

在此基础上本文作另外一个检验,分别以中信大盘指数、中信中盘指数和中信小盘指数 的收益率代表不同规模上市公司的收益率。同时取中信指数计算市场收益率的变化。把封闭 式基金折价率的变化作为投资者情绪的指示器。建立如下回归模型:

$$RP_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it} \Delta W D_{it} + \beta_{2it} R M_{it}$$

其中, RP_{ii} 是不同规模公司组合的收益率,由中信大盘、中信中盘和中信小盘指数收益率代表。 RM_{ii} 是市场收益率,用中信指数收益率代表。检验的结果如表 4。

从表 4 可以看出,能通过 t 检验的 β_1 只有 1998/10/08-2000/02/25 的中盘股收益率和 2001/01/05—2004/08/27 的小盘股收益率,而且两者的符号相反。小盘股收益率和加权折价指数变化之间为一种反向关系,即加权折价指数越大,小盘股收益率越小,反之亦反之。

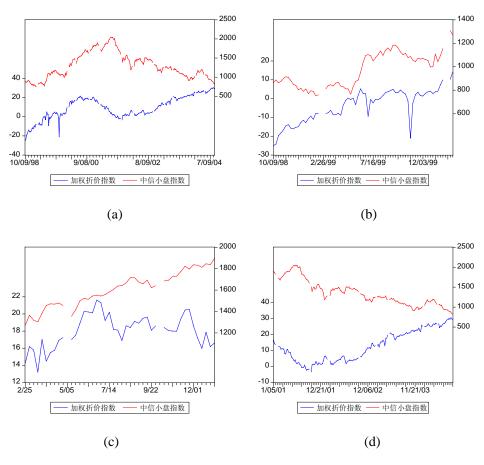


图 1 加权折价指数与中信小盘指数的走势图

从上述分析可以发现,中信小盘指数与加权基金折价指数的相关系数为最高,中信大盘 指数与加权基金折价指数的相关系数最低。不论是个人投资者占主导的时期,还是机构投资 者占主导的时期,都是如此。而且,个人投资者占主导和机构投资者占主导的时期,中信小 盘指数与加权基金折价指数的相关关系刚好相反。

在个人投资者占主导的时期,两者呈正相关关系,即小盘股收益率越高,折价率越高。进行仔细分析我们就会发现,这只是一种假象。1998 年以前,市场上交易的都是老基金,在投资者尤其是个人投资者眼里,它们和股票没有什么区别。因此,将基金当作股票来炒的情况很普遍,投机气氛很浓。1998 年基金作为一种新的投资品种发行时,个人投资者普遍对它缺乏了解,在二级市场,许多投资者似乎承接以前老基金炒作的思路,将新基金和股票混为一谈,也把新基金当作股票,价格远远高于净值。随着基金发行规模的不断扩大和媒体对基金越来越多的评论和介绍,投资者对新基金的投资价值有了一定的认识,追捧基金的热情下降,从而折价率升高。因此,折价指数和中信小盘指数之间的正相关关系只不过是一种伪相关,即它们之间并无真正的联系,而只是在当时新基金发行,投资者对其认识不够盲目炒作的一种巧合。

在投资者结构发生过渡的第二个时期(2000/02/25-2001/01/05),由于保险公司为代表的机构投资者的不断买进,使得基金价格的下跌趋势得到遏制,折价率维持在一个较为平稳的水平。

在机构投资者占主导的时期(即第三个时期 2001/01/05-2004/08/27),此时发行的新基金溢价率都较低,老基金的折价率水平也迭创新高。虽然是机构投资者为主体,但个人投资者的情绪显然对其构成了很明显的影响。当小盘股收益率不断下降时,投资者的情绪悲观,基金的折价率也在逐步扩大。表1的检验结果给出了两者之间的一种定量关系。

四、结论

通过本文的实证检验,笔者发现我国封闭式基金折价率之间、折价率的变化之间存在着很高的相关性。由于政府主导基金发行以及发行时滞等客观因素的影响,导致新基金发行时老基金折价率较低的现象并不明显。通过基金加权折价指数与中信指数、中信大盘、中信中盘和中信小盘四种指数相关性的检验,本文亦得出与国内其他学者不同的结论。国内其他学者的实证研究均表明,基金折价和小盘股收益率之间是一种正相关或者不相关的关系,本文指出这是由于他们检验的样本时期不合理所致。排除掉基金初次发行时的盲目炒作和保险公司逐步入市对基金价格的维护这两个时期,在对基金认识比较清楚和投资者结构趋于稳定的时期,小盘股收益率和基金折价率成负相关关系,这和投资者情绪理论相符,表明投资者情绪理论可以较好的解释我国基金的折价现象。

通过对基金 IPO 过后折价的分析可以看出:除了基金投资组合的变现能力、基金规模等基本面因素影响基金折价外,封闭式基金折价还是理性因素(业绩预期)和非理性因素(投资者情绪/噪声交易者)混同作用的结果。这两类因素中究竟哪一个占主导地位呢?这取决于基金持有者的结构以及不同类别的投资者行为。机构投资者由于拥有较个人投资者更多的信息、更专业的分析能力等,他们的行为显得更为理性,而这些机构投资者之间的博弈也会使基金的价格更加趋向于真实价值。个人投资者则相对来说则更容易受市场情绪的感染,机构投资者散布的每一次谣言都会引发个人投资者的过度乐观或悲观情绪,而且很容易蔓延至所有的个人投资者。在我国目前以机构投资者为主体的投资者结构状况下,为何投资者情绪仍旧对基金折价产生很大的影响呢?这主要是因为封闭式基金最大的机构投资者——保险公司采取的是被动的购入和持有策略,期望通过封闭转开放来获取收益。

封闭式基金的机构投资者主要是保险公司、社保基金等,他们以投资的保值和增值为主要目标,更多的是一种中长期的投资行为,而且是一种被动的投资策略。保险公司采取这种策略的原因在于,其投资收益来自封闭式基金的分红与二级市场差价。在分红寥寥无几的情况下,二级市场差价成了保险公司最主要的收益来源。但目前二级市场交易极其不活跃,封闭式基金边缘化明显,而且场外资金并没有明显的进场欲望。因此对于保险公司来说,最好的出局方法不是在二级市场抛售,或许是继续持有并等待封闭转开放。由此保险公司采取被动的投资策略,进而导致个人投资者情绪仍然会对基金折价产生重要的影响。

参考文献

- [1] Levis, Mario and Dylan C. Thomas. 1995. "Investment Trust IPOs: Issuing Behavior and Price Performance: Evidence from the London Stock Exchange." *Journal of Banking & Finance* 19: 1437–1458.
- [2] Lee, C.M., Shleifer, A., Thaler, R.H., 1990. "Anomalies: Closed-end mutual funds." *Journal of Economic Perspectives* 4 (4): 153–164.
- [3] Lee, Charles M.C., Andrei Shleifer, and Richard H. Thaler. 1991. "Investor Sentiment and the Closed-End Fund Puzzle." *Journal of Finance* 46: 75–109.

- [4] Lee, Yul W. & Keith M. Moore. 2003. "The Premium-Discount Puzzle of Closed-end Bond Funds: An empirical Examination of the Dividend Yield Preference Hypothesis." Working paper.
- [5] 汪光成: 《投资基金折价问题研究》, 《金融研究》2001年第12期, P20-28。
- [6] 顾娟:《中国封闭式基金贴水问题研究》,《金融研究》2001年第11期, P62-71。
- [7] 薛刚,顾峰,黄培清:《封闭式基金的折价研究》,《财经研究》2000年10月,P18-22。
- [8] 张俊喜,张华:《解析我国封闭式基金折价之谜》,《金融研究》2002年第12期,P49-60。
- [9] 张俊生,卢贤义,杨熠:《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》,《财经研究》2001年第5期,P59-64。

Closed-End Fund Puzzle in Rationality Analysis Framework

——Empirical Researches Based On China's Capital Market Data

Zhang Quanwang Lin Wenshun

(finance department of NanKai University, Tianjing, 300071)

Abstract: The phenomenon of division between closed-end fund price and net-asset value in long time was called closed-end fund puzzle by economists. Many researchers studied this problem along the road of rationality and bounded rationality analysis framework. Based on China's capital market data, this paper had done empirical researches about closed-end fund puzzle in rationality analysis framework.

Key words: Closed-end Fund, Fund Discount, Bounded Rationality

收稿日期: 2006-5-10

作者简介: 张全旺, 男, 南开大学金融系博士生。

电话: 022-23494785; 邮编: 300071; 电子信箱: zhangquanwang@sohu.com

通讯地址:南开大学西区公寓8号楼B座2楼103室,邮编:300071

林文顺, 男, 博士, 中国人民银行。