

# 中国股票市场投资者交易偏好及其对股价波动的影响\*

翟伟丽 何基报 周 晖 才静涵

**[摘 要]**本文利用 2005~2008 年深圳 A 股市场的数据库,对各类投资者的交易偏好及其差异、交易偏好与股价波动的关系进行了实证研究。结果表明:(1)机构投资者比个人投资者更偏向于交易大盘股、高价股、低市盈率股和非 ST 股。各类个人和机构之间的交易偏好存在显著的差异,其中月末平均持股市值在 100 万元以下的个人投资者对小盘股、低价股、高市盈率股、ST 股的偏好程度比其他个人投资者高;(2)无论是按规模、价格、市盈率、是否 ST 股对股票进行分类后利用 Panel 固定效应模型,还是应用一般回归模型进行分析,结果都表明,个人交易偏好程度高的股票的波动大于偏好程度低的股票,而机构投资者则相反;在大部分同类型股票中,个人和机构交易量的增加均会强化股价波动,但机构投资者交易量变化对收益波动的影响系数远大于个人。个人投资者的交易偏好及其对波动的影响显示其面临的风险可能较大,加强投资者教育、培养专业化理财队伍并鼓励个人通过专业机构进行投资显得尤为重要。

**关键词:**投资者分类 交易偏好 股价波动

**JEL 分类号:**C12 G11 G14

## 一、引言和相关文献回顾

证券市场在我国金融和经济建设中发挥着越来越重要的作用,尤其是在优化资源配置、推进股份制改革、建立现代企业制度、促进经济结构调整等方面。但是随着时间的推移,我国证券市场也出现和面临了不少新问题,针对这些新问题,国家相继出台了一些新措施并修改了《证券法》,其核心就是要加强对投资者合法权益的保护。一般来说,投资者分个人投资者和机构投资者。个人投资者是指以自然人身份从事股票买卖的投资者,机构投资者是指用自有资金或者从分散的公众手中筹集的资金进行投资的法人机构。个人投资者和机构投资者在资金量、信息量、专业性等方面的差异导致他们在股票选择、交易偏好方面具有一定的差异。因此研究投资者的行为特征和结构对增加证券市场的了解、加强投资者合法权益保护无疑具有很好的借鉴意义。从宏观层面来讲,作为证券市场中交易主体的投资者的结构和行为直接影响着证券市场的稳定性、有效性和流动性,关系着证券市场能否健康和可持续发展。而从微观层面来说,投资者的行为特征(如交易偏好)直接影响着投资收益和个股价格的波动。

近年来,国际上关于投资者行为及其影响的研究越来越多。

首先,在行为特征方面,实证研究发现投资者的行为特征首先体现在股票选择中。例如,Merton(1987)指出投资者一般只在他们最熟悉的小部分股票中优化他们的股票选择,Scharfstein and Stein(1990),Tureman(1994)和 Nofsinger and Sias(1999)也指出投资者会将其有限的资源集中

\* 翟伟丽,香港中文大学财务金融系,博士研究生;何基报,深圳证券交易所综合研究所;周晖,财富证券有限责任公司;才静涵,美国波士顿大学。本研究获得国家自然科学基金青年项目(70602019)和中国博士后科学基金项目(20060400228)的资助。

于具有一定特征的股票上。近年来,金融经济学家们一直在试图找出投资者偏好的股票属性,其中大部分的文献是以机构投资者为考察对象的。Falkenstein(1996)指出基金偏好于高知名度、低交易费用和高异质性波动的股票。Gompers and Metrick(2001)发现美国 13F 上管理资产超过 1 亿美元的机构偏好规模大、流动性高的股票。Aggarwal, Klapper and Wysocki(2005)发现投资于新兴市场的美国基金偏好于规模大、低杠杆、高收益、财务信息透明和公司治理较好的公司。Covrig, Lau and Ng(2006)对来自 11 个国家的国内和国外基金交易偏好的分析表明,国内的基金相当重视具有高分红、低财务压力和高增长潜力的公司,而外国基金管理者也偏好规模大、海外销售量大、分析师关注度高、有海外上市子公司、属于市场指数成份股的公司股票。截至目前,国际上关于个人投资者交易偏好的研究很少。Wu(2005)运用上海证券交易所 2001 年 4 月到 2002 年 4 月间共 680 万账户参与的 6422 万笔交易的数据研究了个人投资者的交易偏好。结果表明,具有低财富水平的个人投资者偏好高贝塔、低价、规模小和上一年表现差的股票;而高财富水平的投资者则喜欢高流动性、国有股比例高或上一年表现好的股票。但这篇文章是用最大单笔交易量来衡量财富水平的,因此不能完全反映投资者的财富水平<sup>①</sup>。

其次,在投资者行为对价格波动的影响方面,国内外的文献也均集中于对机构投资者的讨论。目前国外在这方面的研究主要有两种观点:一种观点认为机构投资者能够稳定价格波动。如 Cohen, Gompers and Vuolteenaho(2002)、Barber and Odean(2008)、Bohl and Brzeszczynski(2006)等;另一种观点认为机构投资者增加股价波动。比如 Sias(1996)、Sias, Starks and Titman(2001)、Dennis and Strickland(2002)。其中 Sias(1996)发现机构投资者持股比例与股价波动存在正相关。另外还有少数文章认为机构投资者对股价的影响具有一定的不确定性,比如 Chiyachantana et al.(2004)利用 37 个国家的机构投资者数据发现机构投资者对价格的影响与市场状况有关。

国内关于投资者交易偏好及其对价格波动影响的文献目前还没有见到。存在的文献主要从机构投资者尤其是基金公司的持股而非交易行为对股价产生的影响进行研究,而且得出的结论也不一致,如:盛军锋、邓勇、汤大杰(2008),祁斌、黄明、陈卓思(2006),姚姬、刘志远(2007),胡大春、金赛男(2007)等认为机构投资者或基金起到了稳定市场的作用,而何佳、何基报、王霞、翟伟丽(2007),王美今、孙建军(2004),谢赤、张太原、禹湘(2008),张红伟、毛前友(2007)等则认为机构投资者或基金加剧了市场的波动。

近年爆发的次贷危机以及全球性金融危机,再次引起了国际学术界对市场泡沫尤其是市场主体行为对泡沫形成与推动作用的关注。我国在 2005~2008 年间经历了自证券市场成立以来的最大泡沫,研究在此期间投资者的交易行为特征及其对股市波动的影响,对新兴市场国家的证券市场、投资者培育和保护、市场泡沫防范和市场监管等具有重要的借鉴意义。鉴于此,本文利用 2005~2008 年间深圳证券市场(以下简称深市)中各类个人和机构投资者的月度交易数据,全面地比较了他们的交易偏好,同时也研究了投资者的交易偏好与市场价格波动的关系(包括泡沫形成与破灭期间的市场)。本文的研究发现:不同类型的投资者在交易偏好上存在比较明显的差异,总体来说,机构比个人偏向于持有大盘股、高价股、低市盈率和非 ST 股,同时机构投资者之间也存在显著差异。而个人投资者对小盘股、低价股、高市盈率和 ST 股相对偏好,但偏好程度随着个人投资者规模的增加而减小。个人投资者交易偏好程度高的股票(如小盘股)的收益波动高于偏好程度低的股票(如大盘股),但在同一类型的股票中,机构投资者交易量的变化对收益波动的影响远远高于个人投资者。个人投资者的交易偏好表明其投资具有较大的风险,因此投资者教育的工作任重道远,发展专业化理财队伍和机构并鼓励个人通过这些机构进行投资迫在眉睫。

<sup>①</sup> 由于个人投资者中的大投资者有可能采用隐蔽交易(stealth trading)策略(参见 Barclay and Warner, 1993),从而隐藏了其真正身份。因此,采取最大单笔交易来分类可能不一定真正反映投资者的财富水平。

## 二、数据来源和投资者总体情况

### (一)数据来源

本文所用的数据为 2005 年 1 月 1 日至 2008 年 12 月 31 日在深交所进行股票交易的所有投资者的月度交易汇总数据,其基础数据来源于深交所的全部 A 股的月度交易数据。汇总数据包含的字段有:投资者类别、年月、交易金额、交易户数、按股票属性分类类别(如按规模分类)、按股票属性分类子类别(如大、中、小规模类)。

为便于比较,我们将投资者和股票均进行了分类:

对机构投资者来说,根据公司性质将其分为投资基金、券商自营、保险公司、社保基金、QFII、资产管理、一般机构等。对于个人投资者,我们主要根据其持股市值将其分为了 5 类。首先考察其每年持股不为 0 的月末数,平均其月末持有市值,并按平均月末持有市值的大小划分为“小于 10 万元”、“10~100 万元”、“100~500 万元”、“500~1000 万元”、“大于 1000 万元”等 5 类<sup>①</sup>。

对于股票,本文按照公司规模、股票价格、市盈率、是否 ST 股票等 4 个属性将股票进行分类。按公司规模分类是指将深市所有 A 股按照在上年末的流通市值从小到大排序,然后分为等比例的三类。按价格高低分类是指将深市所有 A 股的年度平均价格从小到大排序,然后用 30%、70% 的分位数分成低、中、高 3 类。按市盈率分类是指将深市所有 A 股的年度平均市盈率从小到大排序,然后用 30%、70% 的分位数分成低、中、高 3 类,对市盈率为负或者市盈率缺失的股票,设置为其他类。按是否 ST 股票分类是指根据股票是否是 ST 股票分为 ST 股票和非 ST 股票两类。

### (二)投资者的总体情况

截至 2008 年底,深市累计账户数达到 6304 万户,在所有账户中,真正持股的账户数量不到总开户数量的 1/3。2008 年的月末平均持股人数为 1817 万户,占同期累计开户数量的比重为 28.82%(2005、2006、2007 年分别为 32.6%、29.4%、24.6%)。另外,无论从持股数量还是从交易份额来看,100 万元以下类(包括小于 10 万元和 10~100 万元类)个人投资者均是市场主体;2005~2008 年间,该类投资者的持股账户数和参与交易的账户均占总数的 99%,交易金额超过总数的 70%。表 1 列出了 2005~2008 年各类投资者的月度交易户数和交易金额比例。

表 1 2005~2008 年各类投资者月度交易户数和交易金额比例(单位:%)

投资者类别	交易户数	交易金额	投资者类别	交易户数	交易金额
小于 10 万元	84.730	33.563	保险公司	0.001	0.331
10~100 万元	14.220	37.568	投资基金	0.005	8.068
100~500 万元	0.751	11.667	社保基金	0.001	0.503
500~1000 万元	0.045	2.089	一般机构 <sup>②</sup>	0.164	2.956
大于 1000 万元(含)	0.019	1.824	QFII	0.001	0.616
资产管理	0.000	0.164	券商自营	0.065	0.652

数据来源:深圳证券交易所。

## 三、交易偏好比较

### (一)研究设计

<sup>①</sup> 为检验逐年分类带来各年度间个人投资者群体的差异,笔者用 2005~2007 年 8 月的月末持股数据进行一次性分类,并与此期间逐年分类结果进行比较,误差很小,两种分类方法得到的交易偏好结果一样。

<sup>②</sup> 本文中“一般机构”特指除上述机构投资者分类外的上市公司、非上市公司等其他类别的法人机构。

根据上述对投资者和股票的分类,我们首先定义并计算了两个系数:

$\omega_{ijt}$ :定义为第  $t$  个月的时候,第  $i$  类投资者在第  $j$  个子类别股票上的交易金额占该类投资者在该月交易总金额的比例。因此不同类别的投资者对第  $j$  个子类别股票的交易偏好程度可以通过  $\omega_{ijt}$  来得到, $\omega_{ijt}$  越大,表明第  $i$  类投资者对第  $j$  个子类别股票的偏好程度越高。

$\beta_{ijt}=\omega_{ijt}/m_{jt}$ :定义为偏好系数。因此如果  $\beta_{ijt}$  大于 1,则表明第  $i$  类投资者对第  $j$  个子类别股票的偏好程度高于市场平均水平,反之亦然。其中  $m_{jt}$  为第  $t$  月第  $j$  个子类别股票的交易金额占市场中所有股票交易金额的比例。

根据上述定义,我们可以针对不同的  $i, j, t$ ,首先计算出  $\omega_{ijt}$  和  $\beta_{ijt}$  的值,然后对投资者交易偏好的比较可以简化对以下几个假设的检验:

假设 1:第  $i$  类投资者交易第  $j$  子类股票的比例与整个市场交易第  $j$  子类股票的比例不存在显著差异,即  $H_0: \omega_{ijt}-m_{jt}$  的均值为 0 $\longleftrightarrow H_1: \omega_{ijt}-m_{jt}$  大于(或小于)0;

或:第  $i$  类投资者对第  $j$  子类股票的偏好系数与整个市场对第  $j$  子类股票的偏好系数不存在显著差异,即  $H_0: \beta_{ijt}$  的均值等于 1 $\longleftrightarrow H_1: \beta_{ijt}$  的均值大于(或小于)1;

假设 2:各类个人投资者在第  $j$  子类股票上的交易偏好不存在显著差异,即个人投资者的交易比例分布不存在显著差异;

假设 3:各类机构投资者在第  $j$  子类股票上的交易偏好不存在显著差异,即机构投资者的交易比例分布不存在显著差异;

假设 4:个人投资者和机构投资者在第  $j$  子类股票上的交易偏好不存在显著差异,即  $H_0$ :个人投资者与机构投资者交易比例差的均值为 0 $\longleftrightarrow H_1$ :个人投资者与机构投资者交易比例差的均值大于(或小于)0。

在以上假设中,假设 1、假设 4 可以用学生  $t$  和符号秩统计量进行检验。而假设 2、假设 3 可以用非参数方法检验,如可以通过检验其中位数是否相等来判断,可用 Kruskal-Wallis 检验卡方、Median One-Way Analysis 卡方等两种检验中位数的统计量进行检验。

## (二)研究结果

### 1. 按照规模分类的交易偏好

表 2 给出的是将股票按公司规模进行分类后,各类投资者的交易比例  $\omega_{ijt}$  及偏好系数  $\beta_{ijt}$  对  $t$  求平均后的均值以及对应假设 1 的  $t$  检验结果。表 3 列出了后三个假设的检验结果。从表 2、表 3 中可得到如下结论:

(1)机构投资者比个人投资者更偏好于交易大盘股。根据假设 1 和假设 4 的检验结果,机构投资者交易大盘股(占其总交易量)的比例(月均为 86.99%)在 1%水平下显著超过市场平均水平(66.39%)和个人投资者(63.20%),而月内交易中盘股和小盘股的平均比例分别为 9.21%和 3.80%,低于市场平均水平(21.94%、11.67%)。QFII、社保基金、投资基金交易大盘股的比例超过 90%,高于其他机构。

(2)个人投资者比机构投资者更偏好于交易小盘股。由表 2 知,占总数绝大多数的 100 万元以下类个人投资者交易小盘股的比例显著超过市场平均水平(11.67%)。虽然 100 万以上类个人投资者交易小盘股的比例低于市场平均水平,但从个人投资者整体来看,其月内交易小盘股的比例(平均为 12.89%)仍显著超过市场平均水平。而根据假设 4 的检验结果,机构投资者作为一个整体持有小盘股的比例在 1%水平下显著低于个人投资者。

(3)个人投资者与机构投资者之间、各类个人投资者之间、各类机构投资者之间交易各规模类股票的比例分布在 1%水平下显著不同。个人投资者对大盘股的偏好程度随个人投资者持股市值的增加而显

著增加,对小盘股和中盘股的偏好程度则相反。机构投资者中的QFII、社保基金、投资基金等交易大盘股的比例高于其他机构,而交易小盘股的比例低于其他机构。

表2 各规模类股票的 $\omega_{jt}$ (%)和 $\beta_{jt}$ 的均值及显著性检验

投资者类别	小盘股		中盘股		大盘股	
	$\omega_{jt}$	$\beta_{jt}$	$\omega_{jt}$	$\beta_{jt}$	$\omega_{jt}$	$\beta_{jt}$
小于10万元	15.12 (20.37 <sup>***</sup> ) <sup>a</sup>	1.31 (21.88 <sup>***</sup> )	26.27 (33.58 <sup>***</sup> )	1.20 (26.21 <sup>***</sup> )	58.61 (-29.95 <sup>***</sup> )	0.88 (-29.08 <sup>***</sup> )
10~100万元	12.21 (4.25 <sup>***</sup> )	1.06 (5.23 <sup>***</sup> )	23.38 (10.80 <sup>***</sup> )	1.07 (10.65 <sup>***</sup> )	64.41 (-7.83 <sup>***</sup> )	0.97 (-7.66 <sup>***</sup> )
100~500万元	8.63 (-10.27 <sup>***</sup> )	0.75 (-12.90 <sup>***</sup> )	19.47 (-6.86 <sup>***</sup> )	0.88 (-6.77 <sup>***</sup> )	71.90 (8.69 <sup>***</sup> )	1.08 (8.43 <sup>***</sup> )
500~1000万元	6.71 (-11.18 <sup>***</sup> )	0.59 (-15.53 <sup>***</sup> )	16.52 (-9.14 <sup>***</sup> )	0.75 (-8.88 <sup>***</sup> )	76.77 (10.44 <sup>***</sup> )	1.16 (9.97 <sup>***</sup> )
大于1000万元(含)	5.07 (-13.38 <sup>***</sup> )	0.43 (-17.57 <sup>***</sup> )	13.54 (-12.89 <sup>***</sup> )	0.61 (-11.87 <sup>***</sup> )	81.38 (14.00 <sup>***</sup> )	1.23 (13.41 <sup>***</sup> )
资产管理	3.76 (-16.93 <sup>***</sup> )	0.32 (-26.87 <sup>***</sup> )	9.60 (-17.40 <sup>***</sup> )	0.43 (-16.99 <sup>***</sup> )	86.63 (22.49 <sup>***</sup> )	1.31 (21.16 <sup>***</sup> )
保险公司	4.57 (-7.86 <sup>***</sup> )	0.41 (-9.61 <sup>***</sup> )	6.84 (-26.51 <sup>***</sup> )	0.31 (-25.88 <sup>***</sup> )	88.58 (18.86 <sup>***</sup> )	1.34 (17.08 <sup>***</sup> )
投资基金	2.09 (-29.53 <sup>***</sup> )	0.16 (-63.10 <sup>***</sup> )	6.94 (-48.77 <sup>***</sup> )	0.31 (-53.10 <sup>***</sup> )	90.97 (62.58 <sup>***</sup> )	1.37 (44.56 <sup>***</sup> )
社保基金	2.94 (-16.63 <sup>***</sup> )	0.24 (-23.49 <sup>***</sup> )	6.98 (-33.71 <sup>***</sup> )	0.32 (-37.49 <sup>***</sup> )	90.08 (33.66 <sup>***</sup> )	1.36 (27.68 <sup>***</sup> )
一般机构	8.48 (-6.63 <sup>***</sup> )	0.73 (-7.38 <sup>***</sup> )	16.26 (-14.35 <sup>***</sup> )	0.74 (-13.29 <sup>***</sup> )	75.25 (11.13 <sup>***</sup> )	1.14 (10.79 <sup>***</sup> )
QFII	1.01 (-20.40 <sup>***</sup> )	0.09 (-73.96 <sup>***</sup> )	4.62 (-52.20 <sup>***</sup> )	0.21 (-55.53 <sup>***</sup> )	94.37 (39.70 <sup>***</sup> )	1.43 (29.62 <sup>***</sup> )
券商自营	7.93 (-3.95 <sup>***</sup> )	0.70 (-4.13 <sup>***</sup> )	13.31 (-15.75 <sup>***</sup> )	0.60 (-15.14 <sup>***</sup> )	78.76 (10.01 <sup>***</sup> )	1.19 (9.70 <sup>***</sup> )

注:在本表及以下各表中,\*\*\*、\*\*、\*分别表示在1%、5%、10%置信水平下显著,括号中的数字为 $t$ 统计量值。

## 2. 按照股票价格分类的交易偏好

表4针对各价格类股票,给出了各类投资者的月度交易金额的平均占比以及偏好系数,同时也列出了对应假设1的 $t$ 检验结果。表3列出了假设2~4的检验结果。结合表3、表4,我们可得出如下结论:

(1)机构投资者比个人投资者更偏好交易高价股。根据假设1和4的检验结果,机构投资者月内交易高价股的比例(平均为67.37%)在1%水平下显著超过市场平均水平(43.33%)和个人投资者。投资基金、保险公司等交易高价股的比例超过71%,均高于其他机构。

(2)个人投资者比机构投资者更偏好于交易低价股。由表4知,占总数绝大多数的100万元以下类个人投资者交易低价股的比例显著超过市场平均水平(18.53%)。虽然100万元以上类个人投资者交易小盘股的比例低于市场平均水平,但个人投资者作为一个整体交易低价股的比例(20.68%)显著超过市场平均水平(18.53%)和机构投资者。由假设1的检验结果,各类机构投资者

表3 假设2~4的检验结果

分类	子类别	假设2		假设3		假设4	
		Kruskal-Wallis	Median One-Way	Kruskal-Wallis	Median One-Way	Kruskal-Wallis	t 检验
规模	小盘股	137.77***	120.00***	146.92***	133.11***	68.44***	22.28**
	中盘股	173.78***	131.04***	159.57***	122.49***	71.26***	54.75**
	大盘股	173.73***	141.51***	170.99***	138.59***	71.26***	-47.08***
价格	低价股	167.09***	102.66***	103.80***	85.48***	71.26***	36.55***
	中价股	46.77***	36.85***	43.27***	34.52***	56.63***	15.72***
	高价股	96.16***	72.31***	90.35***	77.18***	71.13***	-30.50***
市盈率	其他	34.62***	27.33***	8.70*	4.17	27.38***	13.60***
	低市盈率	5.09	8.36	4.14	4.81	13.26***	-4.73***
	中市盈率	36.01***	27.86***	13.49***	14.77***	21.38***	-15.00***
	高市盈率	126.57***	117.77***	46.68***	30.04***	67.84***	10.94***
是否ST	ST 股票	87.88***	77.07***	21.20***	17.76***	68.81***	16.26***
	非 ST 股票	180.07***	126.02***	21.20***	17.76***	71.26***	-16.26***

表4 各价格类股票的  $\omega_{ij}(\%)$  和  $\beta_{ij}$  的均值及显著性检验

投资者类别	小盘股		中盘股		大盘股	
	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$
小于 10 万元	24.33 (26.98***)	1.32 (44.99***)	40.81 (13.42***)	1.07 (12.50***)	34.87 (-32.53***)	0.80 (-21.30***)
10~100 万元	19.35 (6.21***)	1.04 (6.00***)	39.31 (7.06***)	1.03 (7.20***)	41.33 (-7.85***)	0.95 (-7.30***)
100~500 万元	15.75 (-12.79***)	0.84 (-12.31***)	37.66 (-2.10**)	0.99 (-2.28**)	46.60 (8.36***)	1.07 (8.91***)
500~1000 万元	13.99 (-11.46***)	0.73 (-9.99***)	35.31 (-5.15***)	0.92 (-4.81***)	50.70 (9.36***)	1.16 (10.75***)
大于 1000 万元(含)	11.26 (-14.38***)	0.58 (-12.80***)	34.48 (-3.82***)	0.90 (-3.92***)	54.25 (9.43***)	1.26 (9.43***)
资产管理	2.42 (-24.29***)	0.13 (-50.44***)	27.96 (-6.75***)	0.73 (-6.75***)	69.61 (16.05***)	1.65 (12.02***)
保险公司	2.08 (-25.44***)	0.11 (-51.12***)	26.28 (-9.13***)	0.68 (-8.73***)	71.64 (19.41***)	1.68 (13.89***)
投资基金	2.07 (-29.83***)	0.11 (-164.5***)	24.90 (-18.49***)	0.65 (-17.81***)	73.03 (30.44***)	1.72 (17.54***)
社保基金	2.56 (-25.66***)	0.14 (-80.26***)	28.07 (-11.50***)	0.74 (-12.00***)	69.37 (21.23***)	1.64 (13.88***)
一般机构	11.54 (-23.96***)	0.62 (-24.53***)	35.18 (-5.43***)	0.92 (-5.47***)	53.28 (13.74***)	1.24 (13.25***)
QFII	1.40 (-32.79***)	0.07 (-124.60***)	31.19 (-3.60***)	0.82 (-3.55***)	67.41 (11.04***)	1.60 (9.41***)
券商自营	5.25 (-32.23***)	0.27 (-42.80***)	31.94 (-6.59***)	0.83 (-6.64***)	62.81 (19.95***)	1.46 (16.90***)

持有低价股的比例在 1% 水平下显著低于市场平均水平。

(3) 个人投资者与机构投资者之间、各类个人投资者之间、各类机构投资者之间交易各价格类股票的比例分布在 1% 水平下显著不同。个人投资者对高价股的偏好程度随个人投资者持股市值的增加而显著增加, 交易低价股和中价股的比例则相反(对此进行的  $t$  检验均在 1% 水平下显著)。

### 3. 按照市盈率分类的交易偏好

表 5 给出了对股票按照市盈率分类后, 各类投资者月度交易金额的平均比例以及偏好系数, 同时也列出了对应假设 1 的  $t$  检验结果。表 3 列出了假设 2~4 的检验统计结果。结合表 3、表 5, 我们可得出如下结论:

(1) 机构投资者比个人投资者更偏好于交易低、中市盈率类股票。从假设 4 和假设 1 的检验结果看, 机构投资者月内交易低市盈率和中市盈率类股票的平均比例(分别为 42.55% 和 38.75%) 在 1% 水平下显著高于个人投资者(分别为 34.81% 和 28.70%), 在 1% 水平下显著超过市场平均水平 35.84% 和 30.03%。

(2) 个人投资者比机构投资者更偏好于交易高市盈率类股票。由表 5 知, 占总数绝大多数的 100 万元以下类个人投资者交易高市盈率股票的比例显著超过市场平均水平(28.30%)。虽然 100 万元以上类个人投资者交易高市盈率股票的比例低于市场平均水平, 但个人投资者作为一个整体交易高市盈率类股的比例(30.30%) 显著超过市场平均水平和机构投资者(15.11%)。

表 5 各市盈率类股票的  $\omega_{ij}$ (%) 和  $\beta_{ij}$  的均值及显著性检验

投资者类别	其他		低市盈率		中市盈率		高市盈率	
	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$	$\omega_{ij}$	$\beta_{ij}$
小于 10 万元	6.51 (9.25 <sup>***</sup> )	1.22 (8.88 <sup>***</sup> )	33.28 (-5.05 <sup>***</sup> )	0.94 (-4.26 <sup>***</sup> )	28.17 (-12.26 <sup>***</sup> )	0.94 (-13.81 <sup>***</sup> )	32.04 (9.83 <sup>***</sup> )	1.12 (10.96 <sup>***</sup> )
10~100 万元	5.98 (3.94 <sup>**</sup> )	1.03 (2.61 <sup>***</sup> )	36.01 (1.16)	1.01 (1.92 <sup>*</sup> )	28.53 (-13.48 <sup>***</sup> )	0.95 (-12.98 <sup>***</sup> )	29.49 (12.04 <sup>***</sup> )	1.04 (12.35 <sup>***</sup> )
100~500 万元	5.81 (-0.19)	0.94 (-1.80 <sup>*</sup> )	38.13 (3.53 <sup>***</sup> )	1.06 (3.52 <sup>***</sup> )	29.25 (-3.73 <sup>***</sup> )	0.96 (-3.71 <sup>***</sup> )	26.81 (-3.16 <sup>***</sup> )	0.96 (-3.03 <sup>***</sup> )
500~1000 万元	5.90 (0.36)	0.94 (-0.98)	38.42 (2.22 <sup>**</sup> )	1.06 (2.03 <sup>**</sup> )	30.53 (0.99)	1.00 (-0.03)	25.15 (-3.74 <sup>***</sup> )	0.90 (-4.07 <sup>***</sup> )
大于 1000 万元(含)	5.36 (-1.89 <sup>*</sup> )	0.74 (-2.75 <sup>***</sup> )	41.45 (2.92 <sup>***</sup> )	1.12 (2.54 <sup>**</sup> )	31.42 (1.61)	1.01 (0.17)	21.77 (-5.66 <sup>***</sup> )	0.79 (-6.09 <sup>***</sup> )
资产管理	3.55 (-4.78 <sup>***</sup> )	0.27 (-6.90 <sup>***</sup> )	38.41 (1.85 <sup>*</sup> )	1.04 (1.04)	43.25 (4.72 <sup>***</sup> )	1.47 (3.66 <sup>***</sup> )	14.78 (-8.10 <sup>***</sup> )	0.56 (-7.74 <sup>***</sup> )
保险公司	3.82 (-1.05)	0.23 (-1.00)	45.10 (4.08 <sup>***</sup> )	1.20 (3.02 <sup>***</sup> )	40.44 (7.57 <sup>***</sup> )	1.31 (6.64 <sup>***</sup> )	10.65 (-9.49 <sup>***</sup> )	0.43 (-9.44 <sup>***</sup> )
投资基金	3.03 (-12.25 <sup>***</sup> )	0.20 (-13.71 <sup>***</sup> )	42.72 (4.68 <sup>***</sup> )	1.15 (3.35 <sup>***</sup> )	41.32 (17.10 <sup>***</sup> )	1.40 (13.88 <sup>***</sup> )	12.93 (-12.58 <sup>***</sup> )	0.49 (-16.12 <sup>***</sup> )
社保基金	2.74 (-7.63 <sup>***</sup> )	0.17 (-6.99 <sup>***</sup> )	44.52 (4.82 <sup>***</sup> )	1.19 (3.58 <sup>***</sup> )	39.25 (11.06 <sup>***</sup> )	1.33 (9.55 <sup>***</sup> )	13.49 (-8.56 <sup>***</sup> )	0.53 (-8.69 <sup>***</sup> )
一般机构	4.87 (-6.81 <sup>***</sup> )	0.69 (-7.08 <sup>***</sup> )	40.83 (4.03 <sup>***</sup> )	1.11 (3.31 <sup>***</sup> )	31.27 (2.81 <sup>***</sup> )	1.04 (2.72 <sup>***</sup> )	23.03 (-4.49 <sup>***</sup> )	0.86 (-4.03 <sup>***</sup> )
QFII	3.93 (-4.39 <sup>***</sup> )	0.28 (-6.47 <sup>***</sup> )	45.43 (3.99 <sup>***</sup> )	1.20 (2.85 <sup>***</sup> )	43.02 (6.71 <sup>***</sup> )	1.45 (5.81 <sup>***</sup> )	7.62 (-19.52 <sup>***</sup> )	0.28 (-38.64 <sup>***</sup> )
券商自营	4.23 (-6.76 <sup>***</sup> )	0.36 (-9.82 <sup>***</sup> )	40.90 (2.82 <sup>***</sup> )	1.08 (1.50 <sup>**</sup> )	36.96 (8.05 <sup>***</sup> )	1.25 (7.48 <sup>***</sup> )	17.91 (-5.77 <sup>***</sup> )	0.70 (-4.94 <sup>***</sup> )

(3)个人投资者与机构投资者之间、各类个人投资者之间、各类机构投资者之间交易各市盈率类股票的比例分布在1%水平下显著不同。个人投资者对高市盈率类股票的偏好程度随个人投资者持股市值的增加而显著降低,而对低市盈率类股票的偏好程度则相反。机构投资者中,券商自营、一般机构交易高市盈率类股票的比例高于其他机构。

#### 4. 对 ST 股票的交易偏好

表 6 在对股票按照是否 ST 进行分类后,给出了各类投资者月末持有 ST 股和非 ST 股的比例、偏好系数以及对应假设 1 的 t 检验结果(同时也给出了动态分类下的结果)。表 3 列出了假设 2~4 的检验统计结果。结合表 3、表 6,可得出如下结论:

表 6 是否 ST 类股票的  $\omega_{jt}$ (%) 和  $\beta_{jt}$  的均值及显著性检验

投资者类别	ST 股票		非 ST 股票	
	$\omega_{jt}$	$\beta_{jt}$	$\omega_{jt}$	$\beta_{jt}$
小于 10 万元	4.08 (6.96***)	1.20 (8.20***)	95.92 (-6.96***)	0.99 (-6.90***)
10~100 万元	3.51 (4.57***)	1.07 (5.08***)	96.49 (-4.57***)	1.00 (-4.56***)
100~500 万元	3.18 (-1.14)	0.99 (-0.23)	96.82 (1.14)	1.00 (1.16)
500~1000 万元	3.06 (-1.45)	0.96 (-0.72)	96.94 (1.45)	1.00 (1.46)
大于 1000 万元(含)	2.63 (-2.13**)	0.76 (-2.94***)	97.37 (2.13**)	1.01 (2.09**)
资产管理	0.48 (-11.22***)	0.12 (-15.76***)	99.52 (15.66***)	1.03 (15.25***)
保险公司	0.01 (-3.70)	0.01 (-4.12)	99.99 (16.06***)	1.03 (15.59***)
投资基金	0.13 (-14.45***)	0.04 (-135.12***)	99.87 (17.42***)	1.03 (16.90***)
社保基金	0.07 (-6.59***)	0.02 (-15.31***)	99.93 (16.52***)	1.03 (16.04***)
一般机构	2.18 (-6.27***)	0.68 (-6.72***)	97.82 (6.27***)	1.01 (6.24***)
QFII	0.29 (-10.73***)	0.09 (-29.76***)	99.71 (15.82***)	1.03 (15.41***)
券商自营	0.64 (-16.72***)	0.16 (-31.36***)	99.36 (16.81***)	1.03 (16.35***)

(1)由表 6 知,占总数绝大多数的 100 万元以下类个人投资者交易 ST 股的比例显著超过市场平均水平(3.33%)。虽然 100 万元以上类个人投资者交易 ST 股的比例低于市场平均水平,但个人投资者作为一个整体交易 ST 股的比例(3.74%)显著超过市场平均水平和机构投资者(0.64%)。

(2)个人与机构投资者之间、各类个人投资者之间、各类机构投资者之间交易 ST 股票的比例分布在 1%水平下显著不同。个人投资者对 ST 股票的偏好程度随个人投资者持股市值的增加而显著降低;而机构中的一般机构、券商自营、资产管理等机构持有 ST 股票的比例高于其他机构。

从上述对数据的分析和实证检验可看出,机构投资者和个人投资者在股票交易偏好上确实具有一定的行为特征,并显示出了比较显著的不同。相对于个人投资者而言,机构投资者更偏好于交易大盘股、高价股、低市盈率和非 ST 股。作为专业部门,机构投资者拥有一批专业人士进行数据搜

集并对市场和股票进行分析,其在信息量和专业性方面的优势是大部分个人投资者所不能比拟的。同时,受制于资金的约束,大部分个人投资者在交易时,会优先考虑低价股而非高价股以极小化成本。而受监管、公司制度和盈利目标等的制约,机构投资者不能像个人投资者那样完全按照自己的意愿交易,不能完全按照“高风险高收益”的原则去追求高市盈率和ST股。以上这些因素导致了机构投资者和个人投资者在交易偏好上的不同。

#### 四、交易偏好对股价波动影响分析

从深圳证券交易所对个人和机构月度交易情况的统计来看,2005~2008年间,个人投资者持有流通股的市值占比在60~65%,机构的持股比例在35~40%。以2007年前8个月为例,个人投资者月度交易金额占总交易金额的平均比例为85%,机构投资者为15%。由于除投资基金和一般机构投资者外的其他机构投资者的持股和交易占比过小,难以分别研究这些机构投资者的交易偏好对股价波动的影响,而且各类机构投资者的交易偏好相对于个人投资者具有类似的特征,因此,本文将投资者分成机构投资者和个人投资者两类,研究机构投资者或者个人投资者对某一类别股票交易偏好的增加是否影响到该类别股票的波动。由于机构投资者的持股比例和个人投资者的持股比例之和为1,一类投资者的比例增加伴随着另一类投资者比例的减少,因此,只需研究个人投资者的持股比例变化对股价变动的的影响即可,而机构投资者的影响则与个人相反。

##### (一)Panel 固定效应模型分析

在这部分我们主要是分析在控制了收益率等变量后,个人投资者偏好交易的股票是否比机构投资者偏好交易的股票的波动更大,如果是,则说明,个人投资者面临的风险较大。

首先我们将所有股票按照某一属性分成 $n$ 类,对每一类股票我们按照该类别中股票上年末的流通市值作为权重构造投资组合,在每个月计算该投资组合的日收益率方差(用日收益率样本方差估计)、日均对数收益、日均投资组合规模(即对数市值)。因为我们的目的是想检测不同类别股票的方差之间是否存在一些固有的风险因素,而这些风险因素是收益所不能补偿的,所以我们选择了Panel固定效应模型进行分析:

$$v_{it} = \alpha + \mu_i + \beta_1 ari_{it} + \beta_2 ltsz_{it} + \varepsilon_{it}, \quad t=1, \dots, T, i=1, \dots, n$$

其中 $v_{it}$ 是第 $i$ 类股票的日收益率方差减去第 $n$ 类股票的日收益率方差, $\mu_i (i < n)$ 为第 $i$ 类股票相对于第 $n$ 类股票的(固定)波动效应, $\mu_n = 0$ 。 $ari_{it}$ ( $ltsz_{it}$ )分别是第 $i$ 类股票的日均对数收益(日均投资组合规模)减去第 $n$ 类股票的相应值,用来控制收益水平和投资组合规模对波动水平的影响。表7为回归后的参数估计结果。

从表中的第四列可以看出,无论是按照规模、价格、市盈率,还是按照是否ST股划分,在控制了收益水平和投资组合规模对波动水平的影响后,个人投资者交易偏好程度高的股票相对于交易偏好程度低的股票具有正的波动效应,说明机构投资者交易偏好程度高的股票的波动小于交易偏好程度低的股票的波动。根据投资组合理论,对于不同的风险水平,需要不同的收益水平进行补偿,可是我们的回归结果却显示,控制了收益水平之后,个人投资者偏好的股票的风险水平却显著地高于机构投资者偏好的股票的风险,这说明相对于机构投资者而言,个人投资者承担了较高的风险。

##### (二)投资者交易量变化对波动影响的回归分析

为进一步分析投资者的交易行为对股价波动的影响。本文借鉴Fama和MacBeth(1973)、祁斌和黄明等(2005)选取自变量的方法,以 $hsl_t$ 、 $ari_t$ 、 $ltsz_t$ 为自变量。运用如下回归模型研究交易偏好对

表 7 投资者不同交易偏好程度下的收益波动固定效应

划分的属性	类别	$\alpha$	$\mu$	F 检验统计量
按规模划分	小盘股	-0.00598 (-7.04 <sup>***</sup> )	0.00082 (6.34 <sup>***</sup> )	22.78 <sup>***</sup>
	中盘股		0.00071 (6.56 <sup>***</sup> )	
按价格高低	低价格	-0.00581 (-8.19 <sup>***</sup> )	0.00057 (6.36 <sup>***</sup> )	20.36 <sup>***</sup>
	中价格		0.00031 (4.11 <sup>***</sup> )	
按市盈率高低	负市盈率	-0.00401 (-7.27 <sup>***</sup> )	0.00003 (0.43)	5.42 <sup>***</sup>
	低市盈率		-0.00013 (-1.85 <sup>*</sup> )	
	中市盈率		-0.00028 (-3.82 <sup>***</sup> )	
按是否 ST 划分	是 ST	-0.00318 (-6.98 <sup>***</sup> )	0.00231 (3.81 <sup>***</sup> )	14.53 <sup>***</sup>

收益波动的影响:

$$v_t = \alpha + \beta_1 hsl_t + \beta_2 ari_t + \beta_3 ltsz_t + \varepsilon_t, t=1, \dots, T$$

其中,  $hsl_t$  为第  $t$  个月个人或机构投资者在各类股票上的换手率 (即该类股票的月度交易金额/月末流通市值), 它在一定程度上代表了对该类别股票的偏好程度;  $ari_t$  为第  $t$  月日均对数收益;  $ltsz_t$  为第  $t$  月日均投资组合规模 (即对数市值)。  $T$  表示 2005 年 1 月~2008 年 12 月间的月份数 (共 48 个月)。  $\varepsilon_t$  表示误差项, 回归结果见表 8。

表 8 投资者交易偏好 (换手率) 与收益波动回归结果及检验统计量

划分的属性	个人投资者				机构投资者		
	类别	$\alpha$	$\beta_1$	F 统计量	$\alpha$	$\beta_1$	F 统计量
按规模划分	小盘股	0.00016 (1.55)	0.00025 (3.43 <sup>***</sup> )	10.23 <sup>***</sup>	0.00022 (2.71 <sup>***</sup> )	0.00462 (4.05 <sup>***</sup> )	12.91 <sup>***</sup>
	中盘股	0.00018 (1.56)	0.00036 (3.78 <sup>***</sup> )	11.72 <sup>***</sup>	0.00018 (1.32)	0.00639 (3.16 <sup>***</sup> )	9.22 <sup>***</sup>
	大盘股	0.00029 (2.03 <sup>**</sup> )	0.00034 (1.80 <sup>*</sup> )	3.52 <sup>**</sup>	0.00019 (1.03)	0.00247 (1.97 <sup>*</sup> )	3.86 <sup>**</sup>
按价格高低	低价格	0.00032 (2.89 <sup>***</sup> )	0.00025 (2.69 <sup>***</sup> )	7.28 <sup>***</sup>	0.00030 (2.89 <sup>**</sup> )	0.00876 (2.92 <sup>***</sup> )	7.99 <sup>***</sup>
	中价格	0.00025 (1.88 <sup>*</sup> )	0.00036 (2.83 <sup>***</sup> )	7.07 <sup>***</sup>	0.00007 (0.49)	0.00537 (3.94 <sup>***</sup> )	11.25 <sup>***</sup>
	高价格	0.00022 (1.17)	0.00046 (1.63)	2.62 <sup>*</sup>	0.00020 (1.14)	0.00190 (1.86 <sup>*</sup> )	3.05 <sup>*</sup>
按市盈率高低	负市盈率	0.00031 (4.12 <sup>***</sup> )	0.00031 (4.12 <sup>***</sup> )	0.13	0.00022 (4.80 <sup>***</sup> )	0.00153 (2.11 <sup>**</sup> )	2.29
	低市盈率	0.00017 (1.17)	0.00052 (3.08 <sup>***</sup> )	7.33 <sup>***</sup>	0.00052 (2.70 <sup>***</sup> )	0.00040 (0.29)	2.19
	中市盈率	0.00025 (1.80 <sup>*</sup> )	0.00039 (2.09 <sup>**</sup> )	3.81 <sup>**</sup>	0.00040 (0.24)	0.00358 (2.92 <sup>***</sup> )	6.19 <sup>***</sup>
	高市盈率	0.00034 (2.72 <sup>***</sup> )	0.00022 (1.90 <sup>*</sup> )	4.45 <sup>***</sup>	0.00011 (1.06)	0.00572 (4.73 <sup>***</sup> )	14.85 <sup>***</sup>
按是否 ST 划分	是 ST	0.00059 (4.94 <sup>***</sup> )	-0.00018 (-1.44)	4.08 <sup>**</sup>	0.00082 (9.58 <sup>***</sup> )	-0.00565 (-5.33 <sup>***</sup> )	18.94 <sup>***</sup>
	非 ST	0.00019 (1.81 <sup>*</sup> )	0.00023 (2.07 <sup>**</sup> )	2.22	0.00021 (4.63 <sup>***</sup> )	0.00233 (5.33 <sup>***</sup> )	14.31 <sup>***</sup>

从表 8 可看出,投资者交易量(偏好)的变化与其收益波动变化呈显著相关:(1)个人投资者、机构投资者对小盘股、中盘股、大盘股、低价股、中价股、高价股、低市盈率、中市盈率股、高市盈率股等类型股票交易偏好的变化对其收益波动的影响系数显著为正,即交易量的增加伴随着收益波动的增加;(2)机构投资者对 ST 股交易偏好的变化对其收益波动的影响系数显著为负;(3)机构投资者交易偏好的变化对股票收益波动的影响系数远远大于个人投资者(机构投资者的  $\beta_1$  的值大于个人投资者的  $\beta_1$  的值,但低、中市盈率类股票除外)。

## 五、结论和启示

本文从深市各类投资者的交易偏好的角度研究了投资者的行为特征,结果表明,机构比个人更偏向于交易大盘股、高价股和低市盈率股票。同时,机构投资者交易 ST 股票的比例明显小于个人投资者。而个人投资者则相对倾向于交易小盘股、低价股和高市盈率股票。个人投资者对小盘股、低价股、高市盈率股和 ST 股的交易偏好程度随着投资者持股市值的增加而显著降低。机构投资者中,QFII、投资基金、社保基金、保险公司等对大盘股、高价股、低市盈率股票、非 ST 股票的偏好程度比其他机构要高,而一般机构则最低。

投资者交易偏好的变化显著影响着股价的波动:控制了收益水平之后,个人投资者偏好的股票的风险水平显著地高于机构投资者偏好的股票的风险。在对股票按照规模、价格、市盈率、是否 ST 股票分类后,对大多数股票种类(ST 股和负市盈率股除外),换手率(或偏好)的增加将增加其收益波动,虽然机构投资者的交易金额占市场的比例远小于个人投资者,但机构投资者交易偏好变化对收益波动的影响系数却远大于个人投资者。

从上述交易偏好及其对收益波动的影响来看,相对机构投资者而言,个人投资者面临着较高的损失风险,因此,迫切需要加强个人投资者教育,提高风险防范意识,树立理性投资观念。但更重要的是应大力发展专业化和长期投资的理财队伍和机构(如加大引入养老和社保基金、保险基金等机构投资者的力度),鼓励个人投资者通过这些理财机构进行证券投资。

### 参考文献

- 胡大春、金赛男(2007):《基金持股比例与 A 股市场收益波动率的实证分析》,《金融研究》,第 4 期。
- 何佳、何基报、王霞、翟伟丽(2007):《机构投资者一定能够稳定股市吗?——来自中国的经验证据》,《管理世界》,第 8 期。
- 祁斌、黄明、陈卓思(2006):《机构投资者与股市波动性》,《金融研究》,第 9 期。
- 盛军锋、邓勇、汤大杰(2008):《中国机构投资者的市场稳定性影响研究》,《金融研究》,第 9 期。
- 王美今、孙建军(2004):《中国股市收益、收益波动与投资者情绪》,《经济研究》,第 10 期。
- 许承明、宋海林(2005):《中国封闭式基金价格报酬过度波动的经验分析》,《经济研究》,第 3 期。
- 谢赤、张太原、禹湘(2008):《证券投资基金投资行为对中国股市波动性影响研究》,《中国社会科学》,第 3 期。
- 姚姬、刘志远(2007):《基金投资行为的市场检验》,《山西财经大学学报》,第 11 期。
- 张红伟(2007):《羊群行为、股价波动与投资收益——基于中国证券投资基金的实证研究》,《经济理论与经济管理》,第 10 期。
- Aggarwal, R., L. Klapper and P. Wysochi (2005): "Portfolio Preference of Foreign Institutional Investors", *Journal of Banking and Finance*, 29, 2919-2946.
- Barber, B. and T. Odean (2008): "All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors", *Review of Financial Studies*, 21, 785-818.
- Barclay, M. and J. Warner (1993): "Stealth Trading and Volatility: Which Trades Move Price?" *Journal of Financial Economics*, 34,

281-305.

Bohl, M. and J. Brzeszczyński (2006): "Do Institutional Investors Destabilize Stock Prices? Emerging Market's Evidence Against a Popular Belief", *Journal of International Markets, Institutes and Money*, 16, 370-383.

Chiyachantana, C., P. Jain, C. Jiang, and R. Wood (2004): "International Evidence on Institutional Trading Behavior and Price Impact", *Journal of Finance*, 59, 869-898.

Cohen, R., P. Gompers, and T. Vuolteenaho (2002): "Who Underreacts to Cash-Flow News? Evidence from Trading between Individuals and Institutions", *Journal of Financial Economics*, 66, 409-462.

Covrig, V., S. Lau, and L. Ng (2006): "Do Domestic and Foreign Fund Managers have Similar Preference for Stock Characteristics? A Cross-Country Analysis", *Journal of International Business Studies*, 37, 407-429.

Dahlquist, M. and G. Robertson (2001): "Direct Foreign Ownership, Institutional Investors, and Firm Characteristics", *Journal of Financial Economics*, 59, 413-440.

Dennis, P. and D. Strickland (2002): "Who Blinks in Volatile Markets, Individuals or Institutions?" *Journal of Finance*, 57, 1923-1950.

Falkenstein, E. (1996): "Preferences For Stock Characteristics as Revealed By Mutual Fund Portfolio Holdings", *Journal of Finance*, 51, 111-135.

Fama, E. and J. MacBeth (1973): "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests", *Journal of Political Economy*, 81, 607-636.

Gompers, P. and A. Metrick (2001): "Institutions Investors and Equity Prices", *Quarterly Journal of Economics*, 116, 229-259.

Merton, R. (1987): "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information", *Journal of Finance*, 42, 483-510.

Nofsinger, J. and R. Sias (1999): "Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors", *Journal of Finance*, 54, 2263-2295.

Scharfstein, D. and J. Stein (1990): "Herd Behavior and Investment", *American Economic Review*, 80, 465-479.

Sias, R. (1996): "Volatility and the Institutional Investor", *Financial Analysts Journal*, Mar/Apr, 13-20.

Sias, R., L. Starks, and S. Titman (2001): "The Price Impact of Institutional Trading", <http://ssrn.com/abstract=283779>.

Tureman, B. (1994): "Analyst Forecasts and Herding Behavior", *Review of Financial Studies*, 7, 97-124.

Wu, F. (2005): "Trading Preference of Chinese Individual Investors for Fundamental Stock Characteristics", Working paper, Michael Smurfit Graduate School of Business, University College Dublin.

(责任编辑:程 炼)