

注意力影响投资者的股票交易行为吗？ ——来自“股票交易龙虎榜”的证据

冯旭南*

摘要 以2006—2010年间的21476个“股票交易龙虎榜”事件为样本，本文重点探讨注意力是否影响到中国投资者的股票交易行为。结果表明，“龙虎榜”事件对投资者的注意力产生了重要影响，随后发生的信息瀑布又进一步强化了其作用。具体表现为，若“龙虎榜”事件与个股股价上升或证券营业部的净买入行为同时发生，则投资者更倾向于在短期内跟进买入；但经过较长时间，累积超额收益率又呈反转态势。由于我们的研究剔除了信息事件的潜在影响，因此本文的结论不仅丰富了学术界对注意力与资产价格关系的认识，而且对加强证券监管、保护中国中小投资者利益具有重要的现实意义。

关键词 注意力，信息，投资者行为

DOI: 10.13821/j.cnki.ceq.2016.04.10

一、引言

在标准的金融学框架下，具有贝叶斯理性的市场参与主体具有超强的信息获取、处理能力，因此能够把足够的注意力分配到与决策相关的各种信息中，从而实现预期效用的最大化。然而，大量的心理学实验证明，人类的认知能力具有一定的局限性(Pashler and Johnston, 1998)。在现实世界里，面对上千只股票，即使是最专业的投资机构，也难以做到对每只股票都有及时、全面、充分的了解。事实上，除了金融市场，投资者还需把注意力分配到其他事务，如家庭生活等。作为认知、决策过程的重要组成部分，注意力在投资决策中可能占据重要地位，因为资产配置与注意力分配密不可分，能够吸引投资者关注的事件更容易进入其决策系统。

以“股票交易龙虎榜”为样本，本文重点探讨注意力是否影响中国投资

* 西南财经大学金融学院。通信地址：四川成都温江柳台大道555号西南财经大学金融学科楼520，611130；电话：(028) 87092269；E-mail: xunanfeng@gmail.com。感谢国家自然科学基金(71302049；71672147)和西南财经大学“中央高校基本科研业务费专项基金”(JBK160118)对本研究的资助。

者的股票交易行为这一基本问题。我们选择沪深证券交易所每日发布的“股票交易龙虎榜”，主要是基于以下考虑：第一，每日收市后，上海、深圳两家交易所都会在官网专门位置¹披露个股股价或交易量异动的信息，这一公开信息不仅被诸多财经网站转载、报道，也被中小投资者常用的理财终端（通达信、大智慧、同花顺等）所收录，因此该信息不仅具有发布的权威性，其传播也具有广泛性。更为重要的是，进入“龙虎榜”的股票要么是收益率（如，“涨跌幅偏离值达 7%”），要么是交易量（如，换手率达 20%）变动异常，因此能够引起资本市场的广泛关注。第二，尽管不少理论研究（如 Gabaix and Laibson, 2002; Hirshleifer and Teoh, 2003; Peng and Xiong, 2006）表明，在投资者的认知、交易过程中，注意力至关重要，但在实证分析中，度量注意力却困难重重，原因在于难以找到较好的代理变量²。虽然“新闻标题”中提到的股票（Chan, 2003; Fang and Peress, 2007; Yuan, 2011; 饶育蕾等, 2010³）、处于涨停的股票（Seasholes and Wu, 2007）、异常成交量（Gervais *et al.*, 2001; Hou *et al.*, 2008; Barber and Odean, 2008; Loh, 2010）、上市公司的广告支出（Grullon *et al.*, 2004; Lou, 2008; Chemmanur and Yan, 2009）等都被西方学者作为注意力指标的代理变量，但每个指标都存在这样或者那样的不足（详见 Da *et al.*, 2011），如新闻媒体报道的内容可能是阐释盈余公告，异常收益率或交易量可能伴随其他重大事件的发生等。更为重要的是，这些研究都没能很好地控制其他事件可能带来的系统性偏差。正如下文即将看到的那样，通过深入分析来自中国市场的“龙虎榜”事件，我们能够较好地控制干扰事件（confounding event）的影响。

通过对 2005—2010 年间个股上“龙虎榜”后短期和长期市场表现的分析，我们发现，注意力确实影响到了中国投资者的股票交易行为。具体来说，在个股上“龙虎榜”后 10 个交易日内，其累积超额收益率呈上升趋势。尤为重要的是，如果上榜当日，个股的超额回报率为正，或主要营业部的累积买入金额大于卖出金额，则这种上升趋势更加明显。10 个交易日后，对应个股

¹ 上海证券交易所披露网址：<http://www.sse.com.cn/sseportal/webapp/datapresent/SSENewTradeInfoPublishAct>；深圳证券交易所披露网址：<http://www.szse.cn/main/sme/jytj/jygkxxlb/>。

需要指出的是，对“股票交易龙虎榜”一词，部分投资者可能存在不同的理解。比如，有少数投资者认为能够看到机构和散户交易席位的上交所 Topview 数据（2007 年 6 月 1 日—2008 年 12 月 31 日）才是真正的“龙虎榜”，也有部分软件开发商根据股价涨跌变化和换手率定义出自己的“龙虎榜”，但总的来说，股价和交易量异常变化是两个根本性指标。基于数据来源的权威性和传播的广泛性，本文的“龙虎榜”指沪深交易所公布的个股异常变动数据。

² 由于直接度量注意力存在一定困难，学者们从间接的角度进行了研究，详见有限注意（limited attention）方面的大量文献。如 Della Vigna and Pollet（2009）发现在周五披露的盈余公告具有较低的即期市场反应和较高的延迟反应，作者认为投资者在周五容易分心，如计划双休日的活动等，因此关注度不足导致的注意力分散是即期反应不足和盈余漂移较大产生的原因。此外，Hirshleifer *et al.*（2009）通过对盈余公告集中披露与盈余漂移现象的分析也表明，有限注意影响到投资者对盈余公告的反应。

³ 饶育蕾、彭叠峰、成大超，“媒体注意力会引起股票的异常收益吗？——来自中国股票市场的经验证据”，《系统工程理论与实践》，2010 年第 2 期，第 287—230 页。

累积超额收益则逐渐呈现反转趋势。即使我们采用多种方法进行稳健性检验，上述结论仍然不变。

本文的主要贡献在于：首先，利用“股票交易龙虎榜”事件，我们较好地分离了“注意力效应”（attention effect）与“信息效应”（new information effect），克服了干扰事件带来的研究偏差问题，从而丰富了注意力与资产价格关系领域的相关学术成果（如 Barber and Odean, 2008；Yuan, 2011；等等）。其次，我们不仅发现注意力影响到中国投资者的购买决策，而且进一步分析了在什么样的情况下，投资决策更容易受到注意力的影响。研究表明，若伴随“龙虎榜”事件发生的是正的日异常超额收益或券商营业部的净买进行为，则投资者的购买决策更容易受到影响。换句话说，跟风行为（herding behavior）加剧了注意力对投资决策的影响。这说明，具有有限注意的投资者也容易受其他认知偏差的影响。

本文接下来的主要结构如下：第二部分是文献回顾和理论分析，第三部分在介绍研究设计的基础上，通过实证检验，重点探讨注意力与投资者股票交易行为之间的关系，最后是全文的主要结论。

二、文献回顾和分析

（一）注意力与投资决策

在中国证券市场上，每天交易的股票有2000多只，来自财经媒体、股票论坛、微博的公开信息以及各种传言、难以确认的内幕信息也不计其数，而且鱼龙混杂。在这样的环境中，投资者该如何进行决策？尽管社会科学家一直强调多样化选择的益处（Bem, 1967；De Charms, 1968；Langer, 1975），但近年的研究表明，多样化选择的好处受限于决策、判断的可控性（Botti and Iyengar, 2006）。随着决策难度和复杂性的增加，看似有益的多种选择会降低参与主体的效用（Greenleaf and Lehmann, 1995；Huffman and Kahn, 1998）。因此，基于投资决策的复杂性，具有有限注意的投资者会理性地忽略一些投资机会，而有意识地把选择限制在可控范围内（Li *et al.*, 2011）。

具体到股票投资，Barber and Odean(2008)认为，由于中小投资者面临较高的信息搜索成本，因此进入其购买决策的股票往往是能够引其注意的股票⁴（attention-grabbing stocks）。具体来说，他们用新闻中出现的股票、高成交量和极端收益率作为注意力的代理变量，认为这些股票容易吸引投资者的注意力，从而导致投资者的买进行为。这一论断在其他情形中也得到了验证。如 Meschke(2011)以1999—2001年间财经电视CNBC对CEO的采访事件为

⁴ 投资者未必一定购买所有引其注意的股票，但他们购买的股票，一定是能够引起自己关注的。

样本,认为这些访谈节目能够引起投资者对上市公司的关注,因此点燃的投资热情会给相关股票造成明显的买入压力。Da *et al.* (2011)认为 Google 搜索量数据(SVI)能更好地度量投资者的注意力,原因在于 Google 搜索量度量的是投资者的主动信息获取能力。他们发现,SVI 的增加可以暂时性推高股价。与 Da *et al.* (2011)相类似,俞庆进和张兵(2012)⁵、冯旭南(2014)⁶采用 Baidu 指数,来分析注意力对中国资本市场股票收益率所存在的潜在影响。这些研究都非常有意义,但投资者注意力的增加往往与其他重大事件的发生相伴而来。如,医药公司新药研制重大突破的新闻,可能意味着公司的盈利前景会发生变化。CEO 的电视访谈可能会进一步披露或确认某些重要信息。Google 或 Baidu 搜索量急剧上升的背后有重大事件发生等。因此,寻找能够反应注意力效应的“清洁事件”(clean event)成为研究的关键所在。

(二) 观测和信息瀑布

除了注意力,个体决策还往往会受到信息瀑布(information cascade)的影响。为了使读者清晰地理解这一概念,我们先来看一个著名的社会心理学实验:若安排一个人拼命看什么都没有的天空,时间一分钟,结果是会有少许路人停下来,观望天空。若安排 5 人小组看天,则停下的路人会暴增 4 倍。若看天小组由 15 人构成,则 45%的路人会驻足看天。若继续增加人数,则能吸引 80%的路人止步观天(Milgram *et al.*, 1969)。

经济学家把这种现象称作“信息瀑布”。简单来说,就是人们观测到他人的行为,进而做出同样的选择。换句话说,在诸多情境中(如观点表达、产品购买、投票等),人们会表现为较少依赖私人信息,而倾向于模仿他人行为。利用“信息瀑布”获利的一个真实例子是,1995 年,管理学理论作家迈克尔·崔西(Michael Treacy)和弗瑞德·威斯玛(Fred Wiersema)出版了一本名叫《市场领导者原则》(*The Discipline of the Market Leaders*)的书。为了打开销路,他们来到《纽约时报》畅销书排行榜监测的书店,自己掏钱悄悄买下五万本。尽管书籍观点平庸,但作者的这一诱使行为却使该书顺利打入畅销书排行榜。

Bikhchandani *et al.* (1992)把这一概念引入金融市场⁷,并指出信息瀑布的发生需要两个关键条件:一是后来者在作出决策前已经观察到先行者的行为,二是存在有限的决策空间(如,驻足/前行;接受/拒绝、购买/不买等)

⁵ 俞庆进、张兵,“投资者有限关注与股票收益——以百度指数作为关注度的一项实证研究”,《金融研究》,2012 年第 8 期,第 152—165 页。

⁶ 冯旭南,“中国投资者具有信息获取能力吗:来自‘业绩预告’效应的证据”,《经济学》(季刊),2014 年第 3 期,第 1065—1090 页。

⁷ 事实上,行为经济学家普遍认为,伴随信息瀑布而发生的羊群行为能够较好地解释金融和房地产市场的泡沫现象(Lux,1995; Shiller,2000; Walden and Browne,2008)。

(Bikhchandani *et al.*, 1992, 1998)。具体到中国，内幕交易层出不穷是我国资本市场的典型特征，如中山公用(000685；2007年)、通威股份(600438；2008年)、劲嘉股份(002191；2009年)、佛山照明(000541；2010年)、神马股份(600810；2011年)……在这样的信息环境下，股价或交易量的异常变化容易引起投资者的遐想和推测，从而影响到后来者的买进/卖出行为。

(三) 股票交易龙虎榜

2011年3月，国泰安数据事业部在深圳、上海两地选择5个大型券商的营业部，对具有5年以上投资经验的中小投资者进行大规模的问卷调查，结果显示：“股票交易龙虎榜”数据是投资者重点关注的市场数据之一，71.36%的调查对象认为，从这一数据中，可以观测“主力动向”。基于此，我们重点考察“股票交易龙虎榜”是否影响到投资者的交易行为。

简单来说，“股票交易龙虎榜”是指每日两市中涨跌幅、换手率等数据经过交易所处理后由大到小排名生成的榜单，而且可以从中看出个股在哪个证券营业部或交易单元(机构)的成交量较大。一般来说，有价格涨跌幅限制⁸的股票出现下列情形时，交易所将分别公布当日买入、卖出金额最大的五家会员证券营业部或交易单元的名称及买入、卖出金额：(1)当日收盘价涨跌幅偏离值达到±7%的前五只证券⁹；(2)当日价格振幅达到15%的前五只证券¹⁰；(3)当日换手率达到20%的前五只证券¹¹。无价格涨跌幅限制的股票(如新股)，若出现异动，交易所也公布相应数据。

显然，位列“龙虎榜”的股票，具有Barber and Odean(2008)所强调的“注意力抓取”特征，能够引起投资者的广泛关注。需要指出的是，根据沪深交易所公布的数据，投资者只能获知哪些股票位于“龙虎榜”，但并不能了解上榜原因，也就是说，交易所并未公布“上榜”是由基本面的重大变化(如重组)引起的，还是由其他原因造成的。在中国投资界，一直存在“涨停敢死队”¹²(如国信证券泰然九路营业部、东方证券肇嘉浜路营业部、银河证券宁

⁸ 我国股票市场现行的涨跌停板制度是1996年12月13日发布，1996年12月26日开始实施：除上市首日之外，股票(含A、B股)在一个交易日内的交易价格相对上一交易日收市价格的涨跌幅度不得超过±10%。1998年4月22日，沪深两市决定对“财务状况异常”的上市公司实施股票交易特别处理(即ST)，并规定其涨跌幅为±5%。

⁹ 收盘价涨跌幅偏离值的计算公式为：收盘价涨跌幅偏离值=单只证券涨跌幅-对应分类指数涨跌幅。证券价格达到涨跌幅限制的，取对应的涨跌幅限制比例进行计算。需要指出的是，除中小企业板股票以外的主板A股股票、中小企业板股票、创业板股票、B股股票、封闭式基金的对应分类指数分别是证券所编制的深证A股指数、中小板综合指数、创业板综合指数、深证B股指数和深证基金指数。在2011年2月28日及其以前，披露前三只股票。

¹⁰ 价格振幅的计算公式为：价格振幅=(当日最高价-当日最低价)/当日最低价×100%。

¹¹ 换手率的计算公式为：换手率=成交股数/无限售条件股份总数×100%。

¹² 2003年2月15日，《中国证券报》在头版刊发“涨停板敢死队”一文，首次报道了银河证券宁波解放南路营业部操作的股票多次发生涨停现象，引起投资者和监管层的普遍关注，从此“涨停板敢死队”的说法在中国投资界广为流传，并在全国各地呈愈演愈烈的趋势。

波解放南路营业部等)利用“眼球事件”获利的说法。具体来说,这些大资金根据自己的选股思路(科学的或非科学的),确定将要操作的股票,然后大笔买入,股票当日涨停。中小投资者观察到这一现象,跟进买入(信息瀑布现象发生),股价继续上涨。在适当的时候,“敢死队”获利出局。

与美国市场以机构投资者(共同基金、对冲基金、养老金等)为主体存在较大差异,中国股票市场以散户为主。上海证券交易所的报告显示,中国80%的股票交易是由个人投资者产生的。行为金融学的大量研究(详见 Barber and Odean, 2013)表明,个人投资者更容易受到各种偏差(如注意力和信息瀑布)的影响,这为“股票交易龙虎榜”事件被用于获利提供了较好的机会。显然,对该问题的分析具有重要的现实意义和鲜明的政策含义。

三、研究设计和主要结果分析

(一) 数据来源和研究样本

“股票交易龙虎榜”数据来源于恒生聚源数据库,样本区间为2006年1月1日到2010年12月31日。¹³由于本文的研究重点是探讨注意力对投资者股票交易行为的影响,因此,在这些原始数据中,我们需要进一步剔除由重大信息引起的上榜事件,该信息的确认主要通过手工搜集完成。四个研究助理经过通信作者的系统培训后,和通信作者一起,通过“中国报纸全文数据库”、巨潮新闻数据库以及国泰安数据事业部所拥有的上市公司信息披露公告,查询在上榜“股票交易龙虎榜”前后各10个交易日内,上市公司是否有重大事件发生。没有重大事件发生的样本作为我们的最终研究样本,共21476个,如表1所示。

表 1 研究样本

年度	上榜(总数)	公司(数)	上榜(交易日) /年度总交易日
2006	1472	658	124/241
2007	4597	1127	153/242
2008	5748	1065	228/246
2009	4392	1203	231/244
2010	5267	1397	226/242
合计	21476	5450	962/1515

从表1可以看出,在样本区间内,“龙虎榜”事件涉及的上市公司数呈逐年递增趋势,从2006年的658家增加到2010年的1397家。此外,近几年来

¹³ 在聚源终端中,尽管“股票交易龙虎榜”数据的起始日可以追溯到1997年,但我们并不能找到早期关于营业部买卖情况的数据。目前能够查询到的第一笔披露营业部买卖情况数据的时间点是2004年6月25日,但该数据的披露在2004年、2005年两年又存在大量缺失现象。鉴于早期数据的不完备,因此我们把2006年1月1日作为样本的起始日。

(2008—2010)，在大多数交易日内，都有“龙虎榜”事件发生。

机构投资者持股比例数据来自 WIND。全文所使用的其他数据来自国泰安 CSMAR 数据库。

(二) 累积超额收益率

参考 Daniel *et al.* (1997)，我们以按公司特征配比形成的组合来计算累积超额收益率。¹⁴ 也就是说，我们的计算考虑了公司规模(Size)、账面市值比(B/M)和动量效应¹⁵ (momentum effect)对收益率可能产生的影响。具体来说，

$$BHAR_i[t_1, t_2] = \prod_{t=t_1}^{t_2} (1 + R_{it}) - \prod_{t=t_1}^{t_2} (1 + R_{pt}), \quad (1)$$

其中， R_{it} 为股票 i 在第 t 日的收益， R_{pt} 是对应 Size-B/M-Momentum 组合 (5×5) 在第 t 日的收益， $[t_1, t_2]$ 为相对“股票交易龙虎榜”的事件窗。

(三) 初步分析

为了使读者更清晰地看出注意力是否影响到投资者的股票交易行为，我们首先通过示意图来了解“股票交易龙虎榜”事件发生后，市场会作出何种反应。

若“股票交易龙虎榜”事件发生日为 0，则在此后 50 个交易日(十周)内，股价的市场反应如图 1 所示。从图 1 可以看出，“龙虎榜”事件吸引了投资者的注意，主要表现在此后 10 个交易日内，累积超额收益率呈递增趋势，从最初的 3.09% 增加到 5.08%。此后，累积超额收益率呈递减状态，到第 50 个交易日，累积超额收益率基本稳定在 -4% 左右。

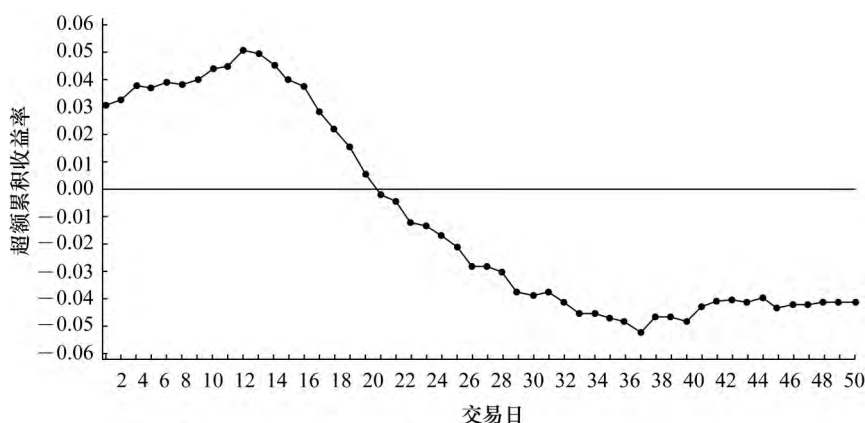


图1 “股票交易龙虎榜”事件发生后的市场反应

¹⁴ 采用市场调整后的累积超额收益率并不能改变我们的主要结论。

¹⁵ 之前第 12 个月到之前第 2 个月(共 11 个月,剔除最靠近的一个月)。

(四) 市场反应的多元回归分析

尽管上述分析非常有趣,但并没有控制其他因素可能产生的影响,因此我们接下来通过多元回归分析来进行更深入的探讨,主要回归模型如下:

$$\text{BHARs} = \alpha + \beta_1^* \text{Attention}_t + \sum_{i=1}^n c_i^* X_i + \epsilon. \quad (2)$$

在模型 2 中,因变量 BHARs 表示“股票交易龙虎榜”的事件窗内的个股累积超额收益率,具体计算方法如公式(1)所示。

自变量 Attention 用来度量“龙虎榜”事件是否发生。若个股在某个交易日登上“龙虎榜”,则 Attention 取 1,否则取 0。显然,Attention 是我们分析的重点,若“龙虎榜”事件引起股价在短期内呈现动量效应而在长期内呈现反转效应,则说明注意力能够影响中国投资者的股票交易行为。

控制向量 X 包括 Size, B/M, Momentum, Liquidity, Analysts, I/O, Turnover 和 Loss, 这些变量的选取建立在总结国内外已有成果(Barber and Odean, 2008; Hirshleifer *et al.*, 2009; Loh, 2010; Da *et al.*, 2011; 等等)的基础上,并结合中国证券市场特征进行了微调,其定义和计算方法如表 2 所示。在模型 2 中,我们还考虑了行业和年度效应可能产生的影响。基于篇幅所限,我们未报告这些变量的回归结果。

表 2 主要变量及其定义

变量	定义和计算方法
BHARs	<p>参考 Daniel <i>et al.</i> (1997), 我们以按公司特征配比形成的组合来计算“股票交易龙虎榜”的事件窗内的个股累积超额收益率, 具体来说,</p> $\text{BHAR}_i[t_1, t_2] = \prod_{t=t_1}^{t_2} (1 + R_{it}) - \prod_{t=t_1}^{t_2} (1 + R_{pt})$ <p>其中, R_{it} 为股票 i 在第 t 日的收益, R_{pt} 是对应 Size-B/M-Momentum 组合 (5×5) 在第 t 日的收益, $[t_1, t_2]$ 为相对“股票交易龙虎榜”的事件窗。</p>
Attention	虚拟变量。若个股在某个交易日登上“股票交易龙虎榜”, 则 Attention 取 1, 否则取 0。
Positive	若个股在上榜当日, 市场调整后的超额回报率为正, 则 Positive 取 1, 否则取 0。
Buying _Dominated	若个股在上榜当日, 交易所公布的五大营业部的买入总金额大于卖出总金额, 则 Buying _Dominated 取 1, 否则取 0。
Size	公司规模, 取“龙虎榜”事件发生前最近一个季度季末公司总市值的自然对数。
B/M	账面市值比, 取“龙虎榜”事件发生前最近一个季度季末公司股权的账面价值与普通股总市值的比值。
Momentum	动量效应, 取“龙虎榜”事件发生前第 12 个月到之前第 2 个月(共 11 个月, 剔除最靠近的一个月)的购买并持有收益率。

(续表)

变量	定义和计算方法
Illiquidity	非流动性。参考 Amihud(2002) 的方法，取“龙虎榜”事件发生前，最近一个年度内个股日回报率的绝对值与交易金额的比值。
Analysts	取“龙虎榜”事件发生前，最近一个年度内分析师跟进人数与 1 之和的自然对数。
I/O	机构投资者持股比例。取“龙虎榜”事件发生前，最近一年年末，基金等机构投资者的年度持股比例。
Turnover	换手率。用“龙虎榜”事件发生前，最近一个年度内股票月交易金额的均值与流通市值的比值来表示。
Loss	虚拟变量。若上市公司取“龙虎榜”事件发生前一年发生亏损，则 Loss 取 1，否则为 0。

模型 1 的回归结果如表 3 所示。对于所有连续变量，我们采用 Winsorize (1%) 的方法控制极端值可能产生的影响。此外，在这些回归中，我们采用 Newey-West(1987) 方法来控制异方差和自相关性可能产生的影响。¹⁶

表 3 “股票交易龙虎榜”事件的市场反应

	[1,5]	[1,10]	[1,30]	[1,50]
Attention	0.025*** (3.75)	0.030*** (3.81)	-0.026** (-2.01)	-0.028*** (-2.96)
Size	-0.002 (-0.91)	-0.002 (-0.84)	-0.002 (-0.76)	-0.003 (-0.89)
B/M	-0.007 (-0.74)	-0.006 (-0.92)	-0.007 (-0.54)	-0.007 (-0.68)
Momentum	0.832 (1.21)	0.871 (1.19)	0.756 (1.03)	0.641 (0.79)
Liquidity	0.543* (1.81)	0.521* (1.79)	0.466* (1.84)	0.673 (1.53)
Analysts	0.003 (1.02)	0.003 (0.98)	0.003 (1.05)	0.002 (0.79)
I/O	0.017* (1.84)	0.021* (1.90)	0.011 (1.53)	0.009 (1.47)
Loss	0.036* (1.77)	0.039* (1.82)	0.021 (1.05)	0.019 (0.84)
Intercept	0.037*** (3.14)	0.042*** (3.65)	0.019** (2.03)	0.014** (2.17)
Industry/Year Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
N	21476	21476	21476	21476
Adjusted R ²	0.043	0.051	0.041	0.036

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

¹⁶ 表 4 的处理方法与此相类似。

从表 3 第 1 列([1, 5])和第 2 列([1, 10])可以看出, 在短期内(10 个交易日), Attention 系数为正, 且在 1%的水平上通过显著性检验。表 3 第 3 列([1, 30])和第 4 列([1, 50])又表明, 在较长时期内(50 个交易日), Attention 系数为负, 且至少在 5%的水平上通过显著性检验。这说明, “龙虎榜”事件确实吸引了投资者的注意, 主要表现在收益的短期上升和长期反转趋势。

(五) 注意力、信息瀑布与市场反应

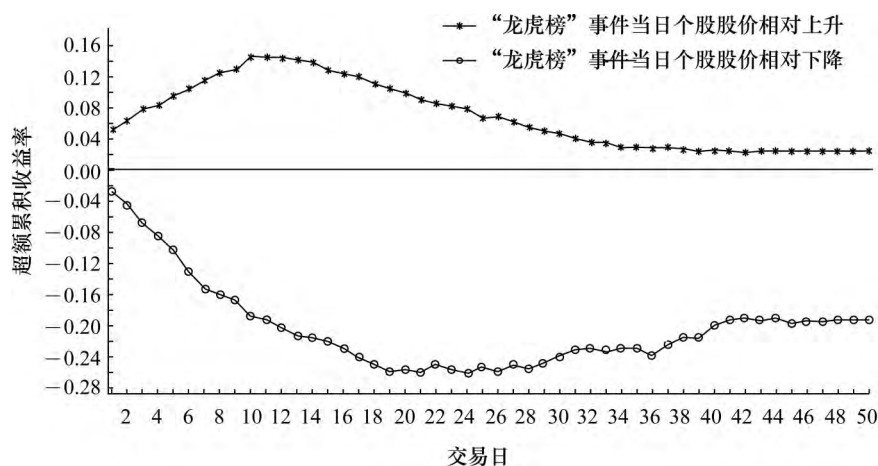
上述分析表明, “股票交易龙虎榜”事件确实吸引了投资者的注意力, 但 Barber and Odean(2008)反复强调, 注意力主要影响的是投资者的买入行为, 因为注意力事件能够降低投资者的信息搜索成本, 因而关注度的增加能给相关股票带来价格压力。由于“龙虎榜”事件发生当日, 股价上升/下降, 营业部买入/卖出现象都可能发生, 考虑到信息瀑布对投资者的潜在影响, 因而我们进一步分析当伴随“龙虎榜”事件发生的是股价上升或前五大营业部的净买入行为时, 市场反应是否存在差异。

图 2 根据“龙虎榜”事件发生当日股价是“上升”还是“下降”¹⁷, 进一步探讨注意力对投资者股票交易行为可能产生的影响。从图 2 可以看出, 若伴随“龙虎榜”事件发生的是股价相对上涨现象, 则在其后 1 个到 11 个交易日内, 累积超额收益率从 5.23%增加到 14.62%, 此后累积超额收益率则呈下降趋势, 到第 50 个交易日, 累积超额收益率维持在 2%左右。若伴随“龙虎榜”事件发生的是股价相对下跌现象, 则在其后 1 个到 24 个交易日内, 累积超额收益率呈下降趋势, 从最初的一2.62%下降到-26.24%, 此后累积超额收益率呈一定的上升趋势, 到第 50 个交易日, 累积超额收益率维持在一19%左右。图 2 的结果初步表明, 投资者的股票交易行为不仅受到注意力的影响, 信息瀑布也会发挥重要作用, 主要表现为: 当伴随“龙虎榜”事件发生的是股价相对上涨现象时, 投资者倾向于跟进买入, 从而推动股价继续上涨; 当伴随“龙虎榜”事件发生的是股价相对下降现象时, 投资者则倾向于跟进卖出, 导致股价持续下跌。需要指出的是, 在这两种情况下, 累积超额收益率都呈反转趋势, 这再次说明, 注意力是影响中国投资者股票交易行为的重要原因。

图 3 根据“龙虎榜”事件发生当日, 营业部是买入还是卖出占据主导¹⁸来进一步探讨注意力对投资者交易行为可能产生的影响。从图 3 可以看出, 若伴随“龙虎榜”事件发生的是营业部的净买入行为, 则在其后 1 个到 11 个交易日内, 累积超额收益率从 7.42%增加到 20.32%, 此后累积超额收益率

¹⁷ 在此处, 我们用市场调整后的超额收益率来度量股价相对上升或下降。具体来说, $AR = R_{i,t} - R_{M,t} > 0$ 表示股价上升, 否则为股价下降。

¹⁸ 若披露的营业部合计买入金额大于卖出金额, 则我们认为营业部的买入行为占据主导地位, 否则, 则认为营业部的卖出行为占据主导地位。



注意力与股票市场反应（根据“龙虎榜”事件当日个股相对上升或下降进行分类）

呈下降趋势，到第 50 个交易日，累积超额收益率维持在 9% 左右。若伴随“龙虎榜”事件发生的是营业部的净卖出行为，则在其后 1 个到 36 个交易日内，累积超额收益率呈下降趋势，从最初的一 3.32% 下降到 -24.45%，此后累积超额收益率呈微弱的反转态势，到第 50 个交易日，累积超额收益率维持在 -23% 左右。和图 2 相类似，图 3 的分析再次表明，注意力和信息瀑布共同发生作用，对投资者的股票交易行为产生重要影响。

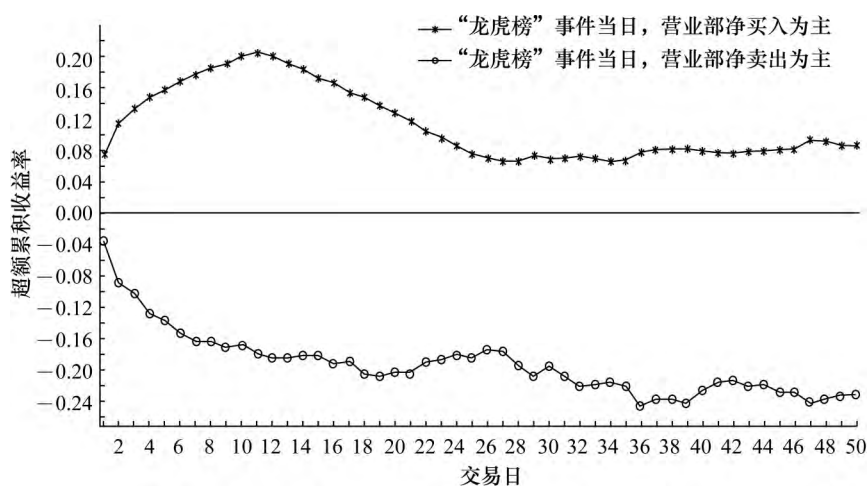


图 3 注意力与股票市场反应（根据“龙虎榜”事件当日营业部净买入/卖出进行分类）

与前一部分的分析相类似，我们进一步通过多元回归来探讨注意力和信息瀑布是如何对投资者的交易行为产生影响，回归模型如下所示：

$$BHARs = \alpha + \beta_1 \times Attention_t + \beta_2 \times Attention_t \times Positive_t + \sum_{i=1}^n c_i \times X_i + \varepsilon, \quad (3)$$

$$\text{BHAR}_i = \alpha + \beta_1 \times \text{Attention}_i + \beta_2 \times \text{Attention}_i \times \text{Buying_Dominated}_i + \sum_{i=1}^n c_i \times X_i + \varepsilon. \quad (4)$$

模型 3、模型 4 和模型 2 相类似，只是多了一个交叉乘积项。显然，系数 β_2 是我们的研究重点，它衡量的是，在什么样的情况下，投资者的购买行为更容易受到注意力的影响。

在模型 3 中，若个股在上榜“股票交易龙虎榜”当日，市场调整后的超额回报率为正，则 Positive 取 1，否则取 0。模型 4 中，若个股在上榜“股票交易龙虎榜”当日，五大营业部的买入总金额大于卖出总金额，则 Buying_Dominated 取 1，否则取 0。

模型 3 和模型 4 的多元回归结果如表 4 所示。为了节约篇幅，我们仅给出 BHAR 在 $[1, 10]$ 和 $[1, 50]$ 上的分析结果。需要强调的是，与模型 2 不同，由于存在交叉乘积项，因此模型 3 和模型 4 中变量 Attention 的系数 β_1 表示：当“龙虎榜”事件发生时（若个股股价下降或证券营业部净卖出），投资者是如何反应的。显然，在短期内（ $[1, 10]$ ），若伴随“龙虎榜”事件发生的是股价下降或证券营业部的净卖出行为，则信息瀑布导致投资者也相应跟进作出卖出决策，短期的累积超额收益率为负，因此变量 Attention 系数 β_1 为负。经过较长一段时间（ $[1, 50]$ ），累积超额收益率呈现反转趋势，因此变量 Attention 系数 β_1 变小（尽管仍为负）。

表 4 注意力、信息瀑布与市场反应

	模型 (3)		模型 (4)	
	$[1, 10]$	$[1, 50]$	$[1, 10]$	$[1, 50]$
Attention	-0.007* (-1.82)	-0.004* (-1.72)	-0.010* (-1.91)	-0.008** (-2.13)
Attention × Positive	0.021*** (4.36)	0.013*** (3.67)		
Attention × Buying_Dominated			0.027*** (4.15)	0.020*** (4.43)
Size	-0.002 (-0.83)	-0.001 (-0.76)	-0.002 (-0.68)	-0.002 (-0.71)
B/M	-0.005 (-0.69)	-0.004 (-0.88)	-0.005 (-0.64)	-0.006 (-0.70)
Momentum	0.824 (1.07)	0.843 (0.97)	0.746 (0.89)	0.653 (0.65)
Liquidity	0.551* (1.85)	0.514* (1.82)	0.443** (2.04)	0.531* (1.91)
Analysts	0.002 (1.43)	0.002 (1.25)	0.001 (1.34)	0.002 (0.93)

(续表)

	模型 (3)		模型 (4)	
	[1, 10]	[1, 50]	[1, 10]	[1, 50]
I/O	0.015* (1.88)	0.017* (1.92)	0.010 (1.07)	0.013 (1.26)
Loss	0.031* (1.82)	0.033* (1.91)	0.018 (1.44)	0.014 (0.90)
Intercept	0.045*** (3.47)	0.053*** (4.03)	0.031*** (3.39)	0.028** (2.86)
Industry/Year Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
N	21 476	21 476	21 476	21 476
Adjusted R ²	0.048	0.056	0.044	0.041

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

从表 4 中可以看出，就证券市场的短期反应([1, 10])来看，Attention×Positive 和 Attention×Buying __Dominated 的系数均为正，且在 1% 的水平上通过显著性检验。这说明，若“龙虎榜”事件与个股股价上升或证券营业部的净买入行为相伴而成，则投资者的短期跟进行为更为明显。从市场的长期反应来看([1, 50])，Attention×Positive 和 Attention×Buying __Dominated 的系数变小(尽管仍为正，且通过显著性检验)。这进一步说明，注意力是影响投资者股票交易行为的重要原因，具体表现是：在较长的时间区间内，累积超额收益率发生了反转。

(六) 稳健性检验

在沪深交易所公布的个股异动类型中，不仅包括正常的股票，也包括 ST 个股。考虑到 ST 类型的股票更容易受到重组传闻的影响，我们剔除 ST，回归结果如表 5 第 1—2 列所示。全文的主要结论基本不变：注意力对中国投资者的股票交易行为产生显著影响。

在前文的分析中，我们采用 Daniel *et al.* (1997) 特征配比法来计算累计超额收益率，主要是为了控制风险因素对股票收益产生的影响。如果和大多数国内学者的研究相一致，我们采用市场调整后的 CARs 来计算累计超额收益率，具体计算方法为：

$$CARs = \prod_{t=t1}^{t2} (1 + R_{i,t}) - \prod_{t=t1}^{t2} (1 + R_{M,t}),$$

其中， $R_{i,t}$ 为股票 i 在 t 日的收益率， $R_{M,t}$ 为第 t 日的市场回报率。市场回报率用沪深所有 A 股流通市值的加权平均收益率来表示，红利再投资包括在内。回归结果如表 5 第 3—4 列所示，文章的主要结论仍然没有发生变化。

表 5 稳健性检验：“股票交易龙虎榜”事件的市场反应

	检验一：		检验二：	
	剔除 ST 类型股票		CARs	
	[1,10]	[1,50]	[1,10]	[1,50]
Attention	0.027*** (3.35)	-0.021*** (-4.71)	0.046*** (5.94)	-0.037*** (-3.28)
Size	-0.003 (-0.61)	-0.002 (-0.75)	-0.007 (-0.53)	-0.005 (-0.41)
B/M	-0.005 (-0.84)	-0.007 (-0.53)	-0.008 (-0.42)	-0.011 (-0.54)
Momentum	0.819 (1.42)	0.582 (0.63)	0.929 (1.37)	0.838 (0.50)
Liquidity	0.475** (2.27)	0.614 (1.07)	0.468** (2.09)	0.586* (1.79)
Analysts	0.006 (0.75)	0.008 (1.17)	0.015 (1.38)	0.011 (0.95)
I/O	0.015** (2.26)	0.018* (1.92)	0.039* (1.84)	0.041 (1.37)
Loss	0.043* (1.89)	0.026 (1.48)	0.021 (0.62)	0.024 (0.73)
Intercept	0.058*** (5.73)	0.028*** (3.49)	0.146*** (4.14)	0.119*** (6.97)
Industry/Year Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes
N	17902	17902	21476	21476
Adjusted R ²	0.041	0.045	0.039	0.032

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

考虑到在 2006—2010 年的样本区间内，中国股市发生了泡沫及破灭现象，因此，我们以 2007 年 10 月 16 日（上证指数历史最高）为分界点，简单把 A 股分为牛市和熊市两个阶段进行研究。多元回归结果如表 6 所示，主要结论仍然没有发生变化。从表 6 可以看出：在牛市阶段，投资者的跟进买入行为更为明显，而在熊市阶段，其跟进卖出行为则更明显。这进一步说明了注意力对投资者的股票交易行为具有重要影响。

参考 Barber *et al.* (2006), Fang and Peress (2009), 我们还可通过构建日历日 (calendar-time)、每日重新调整 (daily-rebalancing) 的投资组合，分析“龙虎榜”事件对投资者股票交易行为所产生的影响。具体来说，在每个股票交易日，我们根据个股是否位于“股票交易龙虎榜”，将其分为两组，然后计算每组在此后 10 (或 50) 个交易日内的平均收益率。然后构建一个零投资组合，即买入位于“股票交易龙虎榜”上的投资组合，卖出不位于“股票交易龙虎榜”上的投资组合。该投资组合每日进行动态调整，这样可获得零投资组合的月化时序收益率。若传统的资产定价模型，如 Jensen (1968) 市场模型、

Fama and French(1993)三因子模型, Carhart(1997)四因子模型的阿尔法(alpha)显著, 则说明“股票交易龙虎榜”事件会对投资者的交易行为产生影响, 进而影响到股票收益率。

表 6 稳健性检验:注意力、信息瀑布与市场反应(牛市和熊市)

	牛 市				熊 市			
	[1, 10]	[1, 50]	[1, 10]	[1, 50]	[1, 10]	[1, 50]	[1, 10]	[1, 50]
Attention	-0.006** (-2.15)	-0.002* (-1.74)	-0.008*** (-2.87)	-0.003** (-2.04)	-0.009** (-1.97)	-0.005* (-1.81)	-0.012** (-2.15)	-0.006** (-2.25)
Attention× Positive	0.029*** (6.83)	0.016*** (3.18)			0.014*** (4.97)	0.007*** (4.59)		
Attention×Buying _Dominated			0.042*** (5.63)	0.018*** (3.52)			0.017*** (3.79)	0.009*** (5.78)
Size	-0.002 (-0.93)	-0.002 (-0.54)	-0.001 (-0.36)	-0.002 (-0.81)	-0.001 (-0.68)	-0.002 (-0.57)	-0.002 (-0.49)	-0.001 (-0.70)
B/M	-0.005 (-0.73)	-0.007 (-0.63)	-0.002 (-0.49)	-0.004 (-0.83)	-0.003 (-0.84)	-0.007 (-0.91)	-0.008 (-0.76)	-0.010 (-0.82)
Momentum	0.692 (1.36)	0.816 (0.51)	0.473 (0.53)	0.582 (0.47)	0.693 (1.24)	0.703 (0.69)	0.508 (0.73)	0.582 (0.38)
Liquidity	0.524* (1.80)	0.413 (1.61)	0.369** (2.27)	0.476** (2.34)	0.528* (1.91)	0.526** (2.32)	0.407** (2.35)	0.491* (1.83)
Analysts	0.002 (0.87)	0.001 (0.70)	0.001 (1.03)	0.002 (0.68)	0.002 (0.53)	0.001 (0.98)	0.002 (1.21)	0.002 (0.65)
I/O	0.011 (0.65)	0.014** (2.23)	0.008 (1.32)	0.011 (1.04)	0.012** (2.27)	0.015 (1.48)	0.008 (1.36)	0.011* (1.77)
Loss	0.029* (1.86)	0.037*** (2.94)	0.015 (0.48)	0.011 (0.73)	0.027** (1.97)	0.036* (2.31)	0.013 (0.83)	0.012 (0.75)
Intercept	0.058*** (5.96)	0.061*** (4.48)	0.046*** (3.95)	0.021** (2.17)	0.039*** (4.63)	0.058*** (5.84)	0.036*** (4.30)	0.022* (1.81)
Industry/ Year Dummy	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
N	5 864	5 864	5 864	5 864	15 612	15 612	15 612	15 612
Adjusted R ²	0.053	0.047	0.044	0.037	0.041	0.035	0.039	0.046

注：***、**、* 分别表示在 1%、5%、10% 的水平上显著。

表 7 中 Panel A 和 B 分别给出了“龙虎榜”事件的短期([1, 10])和长期([1, 50])影响。

其中, $RMRF_t = R_{m,t} - RF_t$ 为市场回报率与无风险利率之差, 其中 $R_{m,t}$ 用沪深 A 股所有股票的流通市值加权平均收益率来表示, RF_t 是第 t 月的无风险资产收益率, 由中国央行公布的三个月期定期存款利率折算得到。SMB_{*t*} 是日历月内小公司股票的收益率与大公司股票收益率之差, HML_{*t*} 是高 B/M 股票与低 B/M 股票的月收益率之差(Fama and French, 1993)。UMD_{*t*} 是过去一年内表现较好(winner)的股票组合与表现较差(loser)的股票组合的月收益率之差(Carhart, 1997)。

表 7 “龙虎榜”事件的短期和长期影响

Panel A: “股票交易龙虎榜”事件的短期([1, 10])影响			
	Jensen (1968) 模型	Fama-French (1993) 模型	Carhart (1997) 模型
Alpha	0.0869*** (4.06)	0.0841*** (3.81)	0.0832*** (3.49)
RMRF	0.6549** (2.53)	0.5846** (2.42)	0.5147** (2.31)
SMB		0.9675*** (3.52)	0.9372*** (3.43)
HML		0.3072 (0.47)	0.3468 (0.56)
UMD			0.1235 (0.79)
Adj R ²	6.81%	7.68%	8.92%
Panel B: “股票交易龙虎榜”事件的长期([1, 50])影响			
	Jensen (1968) 模型	Fama-French (1993) 模型	Carhart (1997) 模型
Alpha	-0.0321* (-1.81)	-0.0317* (-1.72)	-0.0304* (-1.69)
RMRF	0.5376** (2.04)	0.5175** (2.19)	0.4065** (2.33)
SMB		0.9559*** (3.65)	0.9885*** (3.75)
HML		0.2675 (0.84)	0.2503 (0.51)
UMD			0.1108 (0.94)
Adj R ²	6.19%	7.31%	8.04%

注: ***, **, * 分别表示在 1%、5%、10%的水平上显著。

从表 7 Panel A 可以看出, Alpha 系数为正, 且都显著通过显著性检验。这说明, 控制市场、规模、账面价值比等风险因子后, 位于“龙虎榜”上的股票, 其短期内([1, 10])的平均收益率高于非“龙虎榜”上股票的收益率。表 7 Panel B 中, Alpha 系数为负, 但仅在 10%的水平上通过显著性检验。这说明, 长期来看([1, 50]), 位于“龙虎榜”上的股票, 其收益率反转。也就是说, “股票交易龙虎榜”事件引起投资者的注意, 由此产生的价格压力导致股价产生变化。随着时间的推移, 该压力逐步消失, 收益率随之发生反转。

四、主要结论

以2006—2010年间的21476个“股票交易龙虎榜”事件为样本，本文重点探讨注意力是否影响到投资者的股票交易行为。结果表明，“龙虎榜”事件确实对投资者的注意力产生了影响，随后发生的信息瀑布又进一步强化了其作用。具体来说，若“龙虎榜”事件与个股股价上升或证券营业部的净买入行为相伴而生，则投资者倾向于在短期内跟进买入；但经过一段时间后，累积超额收益率呈现反转态势。若伴随“龙虎榜”事件发生的是个股股价下降或证券营业部的净卖出行为，则投资者倾向于在短期跟进卖出；经过较长一段时间，累积超额收益率也呈反转趋势。

在我国资本市场上，一直存在“涨停敢死队”利用中小投资者的跟进行为获利的说法，本文的研究间接证明了这一点。在没有任何信息事件发生的情况下，我国的中小投资者倾向于跟进“龙虎榜”事件进而作出买卖决策，从而给“龙虎榜”事件的制造者带来获利机会。基于数据的限制，我们难以估计大资金从“龙虎榜”事件中获利的具体数量。简单假设中国资本市场的大资金平均规模为1000万元¹⁹，参考图2，再假定大资金能在10%的平均水平上获利退出，则他们能够获得的短期回报为100万元。因此，从现实意义上讲，进一步研究这些大资金的获利手法对加强证券监管、打击股价操纵行为、保护中小投资者利益具有重要作用。

从学术研究层面上讲，我国的投资者对没有任何信息含量的“龙虎榜”事件作出了反应，这与有效市场假说不一致。Shiller(1981)把股价波动和信息的这种不一致归结为噪音交易者的交易行为。本文的研究表明，我国的投资者不仅受注意力的影响，信息瀑布也影响到其交易行为。从这种意义上讲，未来从更深的层面上探讨这种现象产生的原因，能够丰富学术界对噪音交易者行为特征的认识。信息披露不透明性和延迟是中国资本市场的重要特征，未来还可将特定信息披露事件与“龙虎榜”事件进行对比，从而进一步探讨A股市场的效率问题。

参考文献

- [1] Amihud, Y., “Illiquidity and Stock Returns: Cross-Section and Time-Series Effects”, *Journal of Financial Markets*, 2002, 5, 31—56.
- [2] Barber, B., R Leavy, M. McNichols, and B. Trueman, “Buys, Holds, and Sells: The Distribution of Investment Banks’ Stock Ratings and the Implications for the Profitability of Analysts’ Recommendations”, *Journal of accounting and Economics*, 2006, 41, 87—117.

¹⁹ 我们的样本均值是998万。

- [3] Barber, B. M. , and T. Odean, “All that Glitters: The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors”, *Review of Financial Studies*, 2008, 21, 785—818.
- [4] Barber, B. M. , and T. Odean, “The Behavior of Individual Investors”, in Constantnides, G. , M. Harris, and R. Stulz (eds.), *Handbook of the Economics of Finance*. Elsevier, 2013, 1533—1569.
- [5] Bem, D. J. , “Self-Perception: An Alternative Interpretation of Cognitive Dissonance Phenomena”, *Psychological Review*, 1967, 74, 183—200.
- [6] Bikhchandani, S. , D. Hirshleifer, and I. Welch, “A Theory of Fads, Fashion, Custom, and Cultural Change as Informational Cascades”, *Journal of Political Economy*, 1992, 100 (5), 992—1026.
- [7] Bikhchandani, S. , D. Hirshleifer, and I. Welch, “Learning from the Behavior of Others: Conformity, Fads, and Informational Cascades”, *Journal of Economic Perspectives*, 1998, 12 (3), 151—170.
- [8] Botti, S. , and S. S. Iyengar, “The Dark Side of Choice: When Choice Impairs Social Welfare”, *Journal of Public Policy and Marketing*, 2006, 25 (1), 24—38.
- [9] Carhart, M. , “On Persistence in Mutual Fund Performance”, *Journal of Finance*, 1997, 52, 57—82.
- [10] Chan, W. , “Stock Price Reaction to News and No-News: Drift and Reversal after Headlines”, *Journal of Finance*, 2003, 70, 223—260.
- [11] Chemmanur, T. , and A. Yan, “Product Market Advertising and New Equity Issues”, *Journal of Financial Economics*, 2009, 92, 40—65.
- [12] Da, Z. H. I. , J. Engelberg, and P. Gao, “In Search of Attention”, *The Journal of Finance*, 2011, 66, 1461—1499.
- [13] Daniel, K. , M. Grinblatt, S. Titman, and R. Wermers, “Measuring Mutual Fund Performance with Characteristic—Based Benchmarks”, *The Journal of Finance*, 1997, 52, 1035—1058.
- [14] De Charms, R. , *Personal Causation*. New York: Academic Press, 1968.
- [15] DellaVigna, S. , and J. Pollet, “Investor Inattention and Friday Earnings Announcements”, *Journal of Finance*, 2009, 64, 709—749.
- [16] Fama, E. , and K. French, “Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds”, *Journal of Financial Economics*, 1993, 33, 3—56.
- [17] Fang, L. , and J. Peress, “Media Coverage and the Cross-Section of Stock Returns”, *Journal of Finance*, 2009, 64, 2023—2052.
- [18] Feng, X. , “Do Investors Have Information Acquisition Ability ? Evidence from Management Earning Forecast in China”, *China Economics Quarterly*, 2014, 13 (3), 1065—1090. (in Chinese)
- [19] Gervais, S. , R. Kaniel, and D. H. Mingelgrin, “The High-Volume Return Premium”, *Journal of Finance*, 2001, 56, 877—920.
- [20] Grullon G. , G. Kanantas, and J. Weston, “Advertising, Breadth of Ownership, and Liquidity”, *The Review of Financial Studies*, 2004, 17, 439—461.
- [21] Gabaix, X. , and D. I. Laibson, “The 6D Bias and the Equity Premium Puzzle”, Harvard Institute of Economic Research Paper, 2002.
- [22] Greenleaf, E. A. , and D. R. Lehmann, “Reasons for Substantial Delay in Consumer Decision Making”, *Journal of Consumer Research*, 1995, 22 (2): 186—219.

- [23] Hirshliefer, D., and S. Teoh, "Limited Attention, Information Disclosure, and Financial Reporting", *Journal of Accounting and Economics*, 2003, 36, 337—386.
- [24] Hirshliefer, D., S. S. Lim, and S. H. Teoh, "Driven to Distraction: Extraneous Events and Underreaction to Earnings News", *Journal of Finance*, 2009, 64, 2289—2325.
- [25] Huffman, C., and B. E. Kahn, "Variety for Sale: Mass Customization or Mass Confusion?", *Journal of Retailing*, 1998, (74), 491—513.
- [26] James, W., *The Principles of Psychology*. New York: Henry Holt, 1890, Vol. 1, 403—404.
- [27] Jensen, M., "The Performance of Mutual Funds in the Period 1945—1964", *Journal of Finance*, 1968, 23, 389—416.
- [28] Langer, E. J., "The Illusion of Control", *Journal of Personality and Social Psychology*, 1975, 32 (2), 311—328.
- [29] Li, X., R. Mahani, and V. Sandhya, "Does Investor Attention Affect Stock Prices?", Working paper, 2011.
- [30] Loh, R., "Investor Inattention and the Underreaction to Stock Recommendations", *Financial Management*, 2010, 39, 1223—1251.
- [31] Lux, T., "Herd Behaviour, Bubbles and Crashes", *The Economic Journal*, 1995, 105, 881—896.
- [32] Meschke, F., "CEO Interviews on CNBC", Working paper, 2002.
- [33] Milgram, S., Bickman, L., and L. Berkowitz, "Note on the Drawing Power of Crowds of Different Size", *Journal of Personality and Social Psychology*, 1969, 13(2), 79—82.
- [34] Newey, W., and K. West, "A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroscedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix", *Econometrica*, 1987, 55, 703—708.
- [35] Pashler, H., and J. C. Johnston, "Attentional Limitations in Dual-Task Performance", in H. Pashler (Ed.), *Attention*, Psychology Press, 1998.
- [36] Peng, L., and W. Xiong, "Investor Attention, Overconfidence and Category Learning", *Journal of Financial Economics*, 2006, 80, 563—602.
- [37] Rao, Y., D. Peng, and D. Cheng, "Does Media Attention Cause Abnormal Return? Evidence from China's Stock Market", *Systems Engineering—Theory and Practice*, 2010, 30(2), 287—297. (in Chinese)
- [38] Seasholes, M., and G. J. Wu, "Predictable Behavior, Profits, and Attention", *Journal of Empirical Finance*, 2007, 14, 590—610.
- [39] Shiller, R. J., "Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends?", *American Economic Review*, 1981, 71, 421—436.
- [40] Shiller, R. J., *Irrational Exuberance*, Princeton University Press, 2000, 149—153.
- [41] Stern, W., "Did Dirty Tricks Create a Best-Seller?", *Business Week*, August 7th, 1995.
- [42] Walden, E. A., and G. J. Browne, "Rational Fads in Investor Reaction to Electronic Commerce Announcements: An Explanation of the Internet Bubble", *Electronic Commerce Research and Applications*, 2008, 7(1), 44—54.
- [43] Yuan, Y., "Attention and Trading", Working paper, University of Iowa, 2011.
- [44] Yu, Q., and B. Zhang, "Limited Attention and Stock Performance: An Empirical Study Using Baidu Index as the Proxy for Investor Attention", *Journal of Financial Research*, 2012, (8), 152—165. (in Chinese)

Does Investor Attention Affect Investors' Behavior ? Evidence from the “Dragon and Tiger” List in China

XUAN FENG*

(Southwestern University of Finance and Economics)

Abstract Using the “Dragon and Tiger” sample from 2006 to 2010 in China, We study the effect of investor attention on stock return over short and long horizons. We find that investors are significantly influenced by attention shock and that information cascade further strengthens this effect. If the “Dragon and Tiger” event happened with relative stock price up or the dominated buying behavior from large institutions, investors are more prone to buy immediately and the stock return revert quickly in a longer horizon. These findings not only make contributions to the relationship between investor attention and assets prices, but also have important implications for investor protection in China.

Key Words investor attention, information, investor behavior

JEL Classification G34, G14, G12

* Corresponding Author: Xunan Feng, Southwestern University of Finance and Economics, No. 555, Liutai Rd., Wenjiang District, Chengdu, Sichuan, 611130, China; Tel: 86-28-87092269; E-mail: xunan-feng@gmail.com