

# 中国个人投资者的过度自信 and 过度交易研究\*

廖理 贺裴菲 张伟强 沈红波

**摘要:**本文利用中国某证券公司个人投资者股票交易数据,从行为金融学的过度自信理论出发,采用投资者前期的超额净收益衡量过度自信行为,检验了过度自信对个人投资者的交易频率和投资收益的影响。实证研究发现:在控制其它因素后,(1)过度自信程度随着投资收益的增加而累积,个人投资者的超额换手率与前期收益率显著正相关;(2)随着投资经验的积累,个人投资者对自身能力的判断更加客观,前期收益对过度交易的影响程度逐渐降低;(3)过度自信增加了犯错概率,投资者的过度交易显著降低了他们的净收益。

**关键词:**个人投资者;过度自信;过度交易

**JEL分类号:**D12,G11,G14

## 一、引言

中国股票市场的换手率远高于国外市场,这一现象被认为是投机氛围浓重的表现,因此成为学术界和监管层的重点研究领域。根据中美证券交易所对年换手率的统计,我国证券交易所换手率约为纽交所等成熟市场的5倍。在1995年至2010年期间,我国深圳证券交易所的年均换手率为500%,上海证券交易所的年均换手率为450%,而美国纽约证券交易所的年均换手率仅为97%<sup>①</sup>。为什么投资者会如此频繁地进行交易呢?本文将借助我国个人投资者的股票交易数据,从过度自信理论入手对我国股票市场的过度交易现象进行分析。

在传统的理性预期模型下,投资者的交易动因主要有:流动性需求、避税需求和投资组合再平衡(Odean,1999)。除去这些因素,交易根本不会发生(Milgrom和Stokey,1982)。因为一个理性的投资者并不会从另一个理性的投资者手中买入股票。通俗而言,“如果他要卖出股票,为什么我要买入呢?”。而现实情况

**作者简介** 廖理:清华大学五道口金融学院,教授,博士生导师;  
贺裴菲:清华大学经济管理学院,博士研究生;  
张伟强:清华大学经济管理学院,博士后;  
沈红波:复旦大学金融研究院,副教授。

\*基金项目:国家自然科学基金重点项目“中国城市居民家庭/消费者金融研究(批准号:71232003)”。

①数据来源:(1)《中国证券期货统计年鉴2010》;(2)纽约证券交易所网站<http://www.nyse.com/financials/1022221393023.html#turnover>。

中,股票市场的交易量远远大于理性模型所能解释的数量。股票市场的高交易量因此也成为了传统金融理论的谜题之一。基于传统金融理论与现实情况的显著背离,行为金融学从人们的实际决策行为出发,为股票市场的过度交易之谜提出了新的解释,即过度自信。心理学研究表明,过度自信是人类行为中普遍存在的认知偏差,具体可以表现为:人们总是过于肯定不确定事件的发生概率(Lichtenstein 等, 1982), 过于低估投资的风险或波动性(Graham 和 Harvey, 2003), 过于高估自己的能力(Taylor 和 Brown, 1988)。De Bondt 和 Thaler(1994)提到:“理解交易之谜的行为关键因素在于过度自信。”

本文利用中国某证券公司个人投资者股票交易数据,从行为金融学的过度自信理论出发,验证了过度自信和过度交易之间的相关性。研究发现,在控制其它因素后,由于过度自信程度随着投资收益的增加而累积,个人投资者的超额换手率与前期收益率显著正相关。平均而言,前期超额净收益率每增加1%,投资者的超额换手率将增加0.055%。随着投资经验的累积,个人投资者对自身能力的判断更加客观,前期收益对过度交易的影响程度降低。具体而言,当投资者的累计交易次数达到约1000次时,前期收益对超额换手率的影响程度将降低约70%;或当投资者的开户时长达到约10年时,前期收益对超额换手率的影响程度将降低约60%。而且,由于交易是由过度自信认知偏差所驱动的,投资者的过度交易显著降低了他们的净收益。平均而言,高换手率组别投资者(月均超额换手率在前20%)的月净收益率、月超额净收益率分别比低换手率组别投资者(月均超额换手率在后20%)显著要低1.30个百分点、2.11个百分点。

国内外对过度自信行为的研究主要分为两大类:第一类研究个人投资者的卖出股票与买入股票的收益之差;第二类研究过度自信与换手率之间的关联。本文采用投资者前期的超额净收益衡量过度自信程度的变化,检验了过度自信对个人投资者的交易频率和投资收益的影响,主要贡献有以下两点。第一,本文选取了投资者的前期收益来衡量其过度自信程度的变化,分析了前期收益、投资经验对投资者超额换手率的影响。已有的文献一般选取性别变量作为投资者过度自信程度的代理指标。与之相比,本文进一步考虑了投资者过度自信和过度交易的动态形成过程,证明了前期收益也是影响投资者金融决策的因素之一,而且对整体股票市场的一些现象更具有解释力。第二,本文在计算投资者收益率时,考虑了所有交易的实现盈亏、浮动盈亏和交易成本,能更准确地反映投资者的盈利情况,改进了已有文献的计算方法。

论文余下的结构安排如下。第二部分是文献回顾和研究假设;第三部分介绍了研究样本和变量;第四部分实证分析了前期收益、投资经验和超额换手率之间的关系;第五部分通过分组比较和多元回归,分析了投资者的过度交易对净收益率的影响;第六部分为稳健性检验;第七部分是本文的结论。

## 二、文献回顾和研究假设

股票市场的过度交易一直是传统金融理论中的谜题之一。交易为什么会发生?基于理性预期的交易动机有:流动性需求、避税需求和投资组合再平衡等,但这些都不足以对股票市场如此高的交易量作出解释。行为金融学为过度交易提供了一个合理解释:投资者的过度自信和认知偏差。本文基于行为金融理论,主要研究了过度自信对个人投资者的交易频率和投资收益的影响。

### (一)个人投资者的过度自信与过度交易

行为金融理论通常将过度自信定义为投资者过高估计私有信息的准确程度或自己对公开信息的理解程度(Glaser 和 Weber,2007)。由于过度自信的投资者往往错误地认为自己对股票估值的准确程度要高于其他投资者,因此他们对股价的分布区间估计过窄,对股价的波动程度考虑不足,往往会轻易做出投资决策。这表明,投资者的过度自信程度越高,交易越频繁。一些实证研究通过个人投资者的交易数据和调查问卷验证了过度自信和过度交易之间的联系。Barber 和 Odean(2001)以投资者性别作为过度自信的代理变量,通过个人投资者的股票交易数据发现,由于男性投资者的过度自信程度比女性投资者高(Lundeberg

等, 1994), 他们的股票换手率也显著高于女性投资者。Graham 等(2005)通过问卷调查发现, 投资者对自己能力的评估值越高, 交易频率也越高。Glaser 和 Weber(2007)通过问卷调查发现, 那些错误地认为自己的投资收益高于平均水平(实际情况并非如此)的投资者, 其交易频率更高。

Gervais 和 Odean(2001)提出模型描述了过度自信的动态形成过程。在交易初期, 投资者并不知道自己的能力水平, 他们只能根据后续的投资收益评估自己的能力水平。投资收益取决于投资者的自身能力和运气两个因素。在自我能力评估时, 投资者往往将成功归因于自我能力, 而将失败归因于运气。因此, 好的收益往往使得投资者变得更加自信, 从而在随后的交易当中更加积极: 前期收益对投资者的交易频率能产生正向影响。而随着交易经验的增加, 投资者对自己能力水平的认知更加客观, 更能区分出好的业绩中运气所占比例的高低。因此, 在交易后期, 成功投资收益并不一定会导致投资者的过度自信。值得说明的是, 投资者过度自信的绝对程度并不能够通过前期收益来衡量。显然地, 在没有考虑其它个人特征(如投资经验等)时, “投资收益越高的投资者其过度自信程度越高”这一论断是不成立的。但是, 投资者过度自信的变化与前期收益是相关的。对于同一投资者, 好的业绩会使该投资者变得更加自信(或过度自信)。因此, 在控制其它因素后, 交易频率会随着前期业绩的增加而上升。而对于投资经验不同的投资者而言, 前期收益对过度自信的改变程度并不一样。举一极端情况为例。当投资经验达到一定程度后, 投资者已经对自身能力的认知十分清楚并肯定。这种情况下, 在控制其它因素后, 前期收益将不再改变投资者的过度自信程度, 也将不再影响投资者的过度交易行为。

一些文献实证检验了前期收益对换手率(或交易量)的影响。(1)整体市场方面。Statman 等(2006)通过美国股票市场数据发现, 股票交易量与整体市场的前期收益率显著正相关。陈日清(2011)利用中国股票市场数据得到了同样的结论。(2)机构投资者方面。Puetz 和 Ruenzi(2011)证实了基金经理的换手率随着前期收益的增加而上升。Christoffersen 和 Sarkissian(2011)发现, 只有缺乏投资经验的且处于金融中心的基金经理在获得更高收益后提高了换手率。综上, 本文提出

假设 1a: 当其它因素相同时, 过度自信程度随着投资收益的增加而累积。因此, 个人投资者的超额换手率与前期收益率显著正相关。

假设 1b: 当其它因素相同时, 随着投资经验的增加, 投资者对自己能力水平的认知更加客观。因此, 个人投资者的投资经验越丰富, 前期收益率对超额换手率的影响程度越低。

## (二)个人投资者的过度交易与投资收益

根据传统金融学的理性预期模型, 只有当交易的边际收益超过边际成本时, 理性投资者才会选择交易(Gross 和 Stiglitz, 1980)。而根据行为金融学的过度自信理论, 由于受到过度自信认知偏差的影响, 投资者往往过于高估自己信息的准确程度, 从而过于高估交易带来的收益率。因此, 由过度自信导致的过度交易将会降低投资者的期望效用(Benos, 1998; Odean, 1998)。一些文献实证检验了换手率与投资收益之间的关系。Barber 和 Odean(2000)发现过度交易的个人投资者(换手率在前 20%)收益率往往较低。Puetz 和 Ruenzi(2011)发现过度交易的基金经理收益率低于其他基金经理。李心丹等(2002)利用中国个人投资者的股票交易数据, 发现交易次数最高的一组投资者其收益率最低。综上, 本文提出

假设 2: 由于投资者的交易动因来自过度自信认知偏差, 因此, 个人投资者的超额换手率越高, 超额净收益率越低。

## 三、研究样本和变量

### (一)研究样本

本文的研究样本为由国内某家证券公司提供的个人投资者股票交易记录。原始数据包含2个部分:客户信息和交易信息。其中,客户信息主要包括客户号、客户性别、出生年月和开户时间等变量;交易信息主要包括客户号、证券代码、交易类别(买入或卖出)、成交日期、成交价格、成交数量和交易费用等。另外,本文使用的股票每日收盘价格和市场收益数据来自于锐思(CRESSET)金融研究数据库。

表1 投资者基本信息的描述性统计

Panel A: 投资者账户状况统计				
投资者人数	16,990		100%	
投资者所在城市				
银川	3,983		23.44%	
北京	6,881		40.50%	
深圳	3,261		19.19%	
上海	2,865		16.85%	
开户年份				
≤2005	3,249		19.12%	
2006	893		5.26%	
2007	9,453		55.64%	
2008	2,669		15.71%	
2009	726		4.27%	
出生年份				
≤1959	5,393		31.74%	
1960-1969	3,559		20.95%	
1970-1979	5,026		29.58%	
≥1980	3,012		17.73%	
女性比例	9348		55.02%	
男性比例	7,642		44.98%	
Panel B: 投资者交易数据统计				
	总交易笔数		总交易金额(亿元)	
买入	1,493,698		341.2	
卖出	1,251,288		333.6	
	均值	25%分位数	中位数	75%分位数
单笔交易金额(元)				
买入	23,422.02	4828.44	9,885.89	22,609.39
卖出	27,069.81	5,269.63	11,123.52	26,079.39
日均持有股票数目(只)	3.08	1.55	2.39	3.78
日均持有股票市值(元)	103,922	12,392	32,656	91,210
持有股票交易日天数(日)	428.84	288	429	537

本文研究的样本期间为2006年1月1日至2009年6月30日(共847个交易日),共有16990位个人投资者<sup>①</sup>。样本投资者的开户时间均等于或晚于2001年,分布在北京、上海、银川和深圳等4个城市。表1对投资者基本信息和交易数据进行了描述性统计。在所有投资者中,在2006年1月1日之后开户的投资者占比

①为了避免极值对结果的影响,我们删除了(1)持有股票交易日过少的客户,即在样本期内持有股票的交易日占总交易天数不足5%的客户;(2)持有股票市值过大或过小的客户,即日均持有股票市值在上(大于200万元)、下(小于1000元)1%的客户。

约为80%;男性投资者占比为45%;30岁至50岁的投资者(出生年份位于1960年~1979年之间)占比接近50%。

根据对投资者的交易数据统计,所有投资者在样本期间共发生交易274.5万笔;买入总金额约为341.2亿元,卖出总金额为333.6亿元。投资者的账户规模(日均持有股票市值)平均等于10.4万元,一半以上的投资者账户规模小于3.3万元。根据对中位数的统计,一个典型个人投资者的账户资金规模约为3.3万元,每次成交金额大约在1万元左右,每日持有股票数目约2-3只。在整个样本期间,这位典型投资者至少在约50%(429/847)的交易日中发生过股票交易或在收盘时持有股票,而非处于空仓观望状态<sup>①</sup>。

### (二)超额换手率计算

我们用超额换手率来度量投资者的过度交易程度,该指标等于投资者月换手率加上1后的对数值与所有投资者月换手率中位数加上1后的对数值之差<sup>②</sup>。我们将月换手率定义为投资者在当月所有交易日的日换手率之和。下面我们将具体介绍如何计算投资者的日换手率。

参照Barber和Odean(2001)的做法,投资者的日换手率取买入股票换手率和卖出股票换手率的平均值。投资者*i*在第*d*日买入和卖出股票的换手率分别等于 $\sum_{k=1}^{N_{i,d}} w_{i,d}^k \frac{B_{i,d}^k}{H_{i,d}^k}$ 和 $\sum_{k=1}^{N_{i,d}} w_{i,d-1}^k \frac{S_{i,d}^k}{H_{i,d-1}^k}$ 。其中, $w_{i,d}^k$ 表示投资者*i*在第*d*日末持有股票*k*的市值占投资组合总市值之比例; $B_{i,d}^k$ 、 $S_{i,d}^k$ 分别表示投资者*i*在第*d*日买入股票*k*和卖出股票*k*的股数; $H_{i,d}^k$ 表示投资者*i*在第*d*日末持有股票*k*的股数; $N_{i,d}$ 表示投资者*i*在第*d*日买入或卖出的不同股票的个数。

### (三)超额净收益率计算

我们用经市场回报调整后的超额净收益率来度量投资者的投资表现。为了计算该指标,我们首先计算出投资者在每个股票持有日的日净收益率(剔除交易费用后的收益率);然后,根据该投资者在上一个交易日持有投资组合的总市值对当月每个股票持有日的日净收益率进行加权平均,得到当月的日平均净收益率;接着,用计算所得的日平均净收益率乘以投资者在当月的股票持有日天数即得到该投资者的月净收益率;最后,用计算所得的月净收益率减去同期市场收益率就等于该投资者的超额净收益率。超额净收益率的计算公式如式(1)所示。其中, $R_{i,t}$ 表示投资者*i*在第*t*月的超额净收益率; $DR_{i,d}$ 分别表示投资者*i*在第*d*日的日净收益率; $MV_{i,d}$ 表示投资者*i*在第*d*日持有投资组合的总市值; $D_{i,t}$ 表示投资者*i*在第*t*月的股票持有日天数; $R_{m,t}$ 表示第*t*月的市场收益率。

$$R_{i,t} = \frac{\sum_{d=1}^{D_{i,t}} MV_{i,d-1}^* DR_{i,d}}{\sum_{d=1}^{D_{i,t}} MV_{i,d}} D_{i,t} - R_{m,t} \quad (1)$$

下面,将具体介绍投资者日净收益率( $DR_{i,d}$ )的计算方法。需要提前说明的是,由于我国股票市场采用T+1交易制度,当日买入的股票并不能在当日卖出。因此,在计算日收益率时并不考虑当日买入股票,而是将买入当日收益计入到下一个交易日。如果当天有股票分红、拆细发生,也进行了相应调整。假设投资者*i*在*d-1*日买入股票组合*P*<sub>*d-1*</sub>,不考虑交易费用的买入总金额为*MV*<sub>*i,d-1*</sub>。在第*d*日末,原股票组合*P*<sub>*d-1*</sub>可以由两部分组成:(1)已卖出部分*P*<sub>*d-1(1)*</sub>,不考虑交易费用的卖出总金额为*MV*<sub>*d(1)*</sub>;(2)继续持有部分*P*<sub>*d-1(2)*</sub>,收盘总市值为*MV*<sub>*d(2)*</sub>。此外,投资者*i*在第*d*日买入股票组合*P*<sub>*d*</sub>,不考虑交易费用的买入总金额为*MV*<sub>*d(3)*</sub>。那么,在第*d*日末,投资者*i*持有的股票组合*P*<sub>*d*</sub>由*P*<sub>*d-1(2)*</sub>和*P*<sub>*d(1)*</sub>组成,总市值*MV*<sub>*d*</sub>=*MV*<sub>*d(2)*</sub>+*MV*<sub>*d(3)*</sub>。由于股票买入当日收益计入下一个交易日,*MV*<sub>*d*</sub>用于计算第*d+1*日的日收益率。投资者*i*在第*d*日的日净收益率( $DR_{i,d}$ )等于

①考虑到近75%的投资者开户年份等于或晚于2007年,这一比例存在低估。

②将换手率加1是为了避免换手率为0时无法得到对数值。

$\frac{MV_{i,d(1)} + MV_{i,d(2)} - CS_{i,d}}{MV_{i,d-1} + CB_{i,d-1}} - 1$ 。其中,  $CS_{i,d}$ 表示投资者  $i$  在第  $d$  日的实际卖出交易费用;  $CB_{i,d-1}$  表示投资者  $i$

在第  $d-1$  日的实际买入交易费用。

表2给出了投资者换手率和收益率的基本统计情况。所有投资者在样本期内的月换手率平均值为67.81%, 中位数为9.06%, 买入换手率略大于卖出换手率。尽管投资者对股票组合进行了积极管理, 但收益率却差强人意。平均而言, 投资者的月净收益率为-0.61%, 处于亏损状态, 而减去市场同期收益后的月超额净收益仅为-1.57%。

表2 投资者换手率和收益率的描述性统计

	均值	25%分位数	中位数	75%分位数
月换手率	67.81%	0.00%	9.06%	79.86%
月买入换手率	74.77%	0.00%	2.09%	81.69%
月卖出换手率	60.84%	0.00%	0.00%	85.31%
月净收益率	-0.61%	-10.05%	1.45%	10.23%
月超额净收益率	-1.57%	-7.90%	-1.29%	5.02%

#### 四、个人投资者的过度自信、投资经验和过度交易

为检验上文提出的假设1a和假设1b, 我们分别构建了如下2个基本检验模型。模型(2)检验了前期收益对投资者过度交易行为的影响。根据假设1a, 投资者往往倾向于将好的收益归因于自我能力, 坏的收益归因于运气。因此, 前期收益率越高, 投资者的过度自信程度越高, 交易也更加频繁。我们预期:  $\alpha_1 > 0$ 。模型(3)检验了投资经验对投资者过度自信和过度交易行为的影响。投资者的过度自信程度并不是静态不变的。随着投资经验的增加, 他们对自己能力的认知更加客观。根据假设1b, 我们引入前期收益和投资经验的交叉项, 来检验投资经验是否会降低投资者的过度交易行为。我们预期:  $\gamma < 0$ 。

$$To_{i,t}^{ex} = c + \alpha_1 R_{i,t-1} + \alpha_2 Exp_{i,t-1} + \beta_1 Age_{i,t-1} + \beta_2 Hw_{i,t-1} + \beta_3 Male_i + \beta_4 Rm_{t-1} + \lambda_1 City_i + \lambda_2 Year_i + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$To_{i,t}^{ex} = c + \alpha_1 R_{i,t-1} + \gamma_1 R_{i,t-1} * Exp_{i,t-1} + \alpha_2 Exp_{i,t-1} + \beta_1 Age_{i,t-1} + \beta_2 Hw_{i,t-1} + \beta_3 Male_i + \beta_4 Rm_{t-1} + \lambda_1 City_i + \lambda_2 Year_i + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

被解释变量:  $To_{i,t}^{ex}$ 表示投资者  $i$  在第  $t$  月的超额换手率, 等于该投资者月换手率加上1的对数值与所有投资者月换手率中位数加上1的对数值之差。  $To_{i,t}^{ex}$ 度量了投资者的过度交易程度, 该值越大表示投资者的过度交易程度越高。

解释变量:  $R_{i,t}$ 表示投资者  $i$  在第  $t$  月的超额净收益率, 等于该投资者的月净收益率减去交易同期的市场收益率。这一指标在不考虑风险的情况下, 考察了投资者是否获得了优于市场的超额回报。在其它因素相同时, 投资者的前期收益越高, 过度自信认知偏差越严重。

$Exp_{i,t}$ 表示投资者  $i$  至第  $t$  月的投资经验。参照Seru等(2010)以及谭松涛和陈玉宇(2012), 我们选取了2个指标来衡量投资者的投资经验: 交易次数( $Tn_{i,t}$ )和开户时长( $Len_{i,t}$ )。交易次数等于投资者至第  $t$  月末的买入交易和卖出交易笔数的总和; 开户时长等于第  $t$  月与投资者开户日的时间间隔, 单位取月。这两个指标分别代表了投资者积累经验的两种不同方式: 从实践中学习和从观察中学习。交易次数代表投资者从实践中获得的投资经验。随着实际交易次数的增多, 投资者能更准确地对交易信息作出判断。开户时长代表投资者从观察中获得的投资经验。随着开户时长的增加, 投资者能更全面地了解市场。投资者的投资经验越丰富, 他们对自身能力的认知程度越准确。

参照相关学者的研究成果,我们还控制了投资者的其它特征以及市场特征。其中,  $Age_{i,t}$  表示投资者  $i$  在第  $t$  月时年龄(单位取月);  $HV_{i,t}$  表示投资者  $i$  在第  $t$  月末持有投资组合总市值(单位取元);  $Male_{i,t}$  为表示投资者  $i$  性别的虚拟变量, 男性取 1, 女性取 0;  $Rm_t$  表示第  $t$  月市场的月回报率;  $City_i$  为表示投资者  $i$  所在城市的虚拟变量;  $Year_t$  为表示投资者  $i$  交易年份的虚拟变量。

表 3 报告了模型(2)和模型(3)的回归结果。为了避免极端值对结果的影响,我们在回归中剔除了超额换手率和超额净收益率在前、后 1% 的观测。表 3 第 1 列报告了模型(2)的回归结果,我们发现前期收益显著影响着投资者的交易频率。平均而言,前期超额净收益率每增加 1%,投资者的超额换手率将增加 0.055%。这一结果支持了本文的理论假设 1a。由于股市中充满着不确定性和复杂性,我们很难清晰地分析出一支股票究竟价值几何。股票价值的难以捉摸也使得投资者很难判断自己的成功究竟来自于能力还是运气。但是由于人们总是倾向于认为成功是能力使然,好的收益会使投资者错误地认为自己具备了摸清股价变动规律的能力。对于自己投资能力的过度自信促使了他们更积极地参与交易,表现为超额换手率随着前期收益的增加而增加。

表 3 前期收益、投资经验和过度交易的回归分析

	模型(2)		模型(3)	
$c$	0.216*** (13.72)	0.219*** (13.90)	0.218*** (13.84)	0.219*** (13.91)
$R_{i,t-1}$	0.055*** (7.36)	0.397*** (20.36)	0.225*** (12.39)	0.418*** (19.21)
$R_{i,t-1} * \text{Log}(Tn_{i,t-1})$		-0.093*** (-18.99)		-0.088*** (-16.12)
$R_{i,t-1} * \text{Log}(Len_{i,t-1})$			-0.066*** (-10.27)	-0.015** (-2.16)
$\text{Log}(Tn_{i,t-1})$	0.122*** (202.40)	0.121*** (199.07)	0.122*** (202.52)	0.121*** (198.80)
$\text{Log}(Len_{i,t-1})$	-0.132*** (-162.53)	-0.132*** (-162.79)	-0.134*** (-162.28)	-0.133*** (-161.02)
$\text{Log}(Age_{i,t-1})$	0.007*** (2.74)	0.007*** (2.86)	0.008*** (2.88)	0.008*** (2.88)
$\text{Log}(HV_{i,t-1})$	-0.015*** (-27.96)	-0.014*** (-27.77)	-0.015*** (-27.98)	-0.014*** (-27.79)
$Male_i$	0.037*** (24.87)	0.037*** (24.78)	0.037*** (24.88)	0.037*** (24.78)
$Rm_{t-1}$	-0.011 (-1.47)	-0.007 (-0.91)	-0.010 (-1.26)	-0.007 (-0.89)
所在城市固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
交易年份固定效应	Yes	Yes	Yes	Yes
$N$	287,683	287,683	287,683	287,683
$R-sq$	16.7%	16.8%	16.7%	16.8%

注: \*\*\*, \*\*, \* 分别表示在 1%, 5% 和 10% 的水平下显著不为 0; 括号内为  $t$  统计值。

再来看模型(3)的回归结果。根据表 3 中间 2 列的回归结果,前期收益与交易次数、开户时长的交叉项系数均显著为负。这说明随着投资经验的增加,前期收益对投资者过度交易行为的影响程度逐渐降低。仅考虑交易次数时,当投资者的累计交易次数达到约 1000 次时,前期收益对超额换手率的影响程度将降低

约70% $(-0.093 \times 3/0.397)$ ;仅考虑开户时长时,投资者的开户时长达到约10年时,前期收益对超额换手率的影响程度将降低约60% $(-0.066 \times 2.08/0.225)$ 。当我们在回归方程中同时加入交易次数与前期收益、开户时长与前期收益的交叉项时,两个交叉项的系数都显著为负。这说明,主动的股票交易和被动的市场观察都可以增加投资者对自身能力的了解。以上结论支持了本文的理论假设1b,说明经验丰富的投资者能更准确地判断出自己的能力,不容易因为偶然的好收益而盲目自信,因此超额换手率受到前期收益的影响程度也较低。

## 五、个人投资者的过度交易和投资收益

投资者的过度交易会损害他们的投资收益吗?根据行为金融学的“过度自信”理论,过度交易来自于投资者的过度自信,因此其交易过程中的犯错概率会较高,他们的期望效用也较低(Benos,1998;Odean,1998)。简言之,投资者的交易频率越高,其扣除交易费用后的净收益率将会越低。下面,我们将通过分组实验对理论假设2进行验证,分析过度交易是否损害了股民的投资收益。

首先,我们以账户为单位,计算了每位个人投资者在样本期内的月均超额换手率和月均超额净收益率;然后,根据个人投资者的月均超额换手率将总样本5等分,并计算每个组别中个人投资者月均超额净收益率的平均值;最后,比较月均超额净收益的平均值在高换手率组别(交易频率在前20%的投资者)和低换手率组别(交易频率在后20%的投资者)之间是否存在显著差异。

表4报告了分组检验的结果。根据月均超额换手率对投资者进行划分后,每个组别约有个人投资者3400位。我们将交易频率最高20%的投资者定义为“高换手率”组别,该组投资者的月均换手率均值为214.40%,日均持有股票市值的平均值约9.84万元;同样的,我们将交易频率在后20%的投资者定义为“低换手率”组别,该组投资者的超额月均换手率均值为12.63%,日均持有股票市值的平均值约11.26万元。结论显示,高换手率组别的净收益率比低换手率组别显著要低1.30%;减去同期市场收益后,高换手率组别的超额净收益率比低换手率组别显著要低2.11%。

表4 超额换手率和净收益率的分组检验

	根据月均超额换手率5等分					收益率差(低-高)
	1(低)	2	3	4	5(高)	
N	3400	3397	3398	3397	3398	
月均换手率	12.63%	24.71%	46.62%	87.66%	214.40%	
日均持有市值(元)	112554.13	91245.30	96675.71	105461.47	98403.82	
月均净收益率	-0.59%*** (-11.39)	-1.45%*** (-29.79)	-1.43%*** (-25.71)	-1.48%*** (-20.68)	-1.89%*** (-19.12)	1.30%*** (11.62)
月均超额净收益率	-1.23%*** (-31.88)	-1.08%*** (-32.06)	-1.31%*** (-30.35)	-1.92%*** (-34.96)	-3.34%*** (-46.00)	2.11%*** (25.63)

注:\*\*\*,\*\*,\*分别表示在1%,5%和10%的水平下显著不为0;括号内为t统计值。

投资者的过度交易对其收益率的负向影响可能由其它因素引起的。这些因素既影响投资者的换手率,又影响投资者的收益率。接下来,我们将控制一些已知的影响投资者金融决策的因素,对换手率和收益率之间的关系进行回归分析。这些控制变量具体包括:投资者的资金规模、性别、年龄、投资经验、所在城市和交易年份等。模型如式(4)所示,式中变量定义与前文一致。

$$R_{i,t} = c + \alpha_1 To_{i,t-1} + \beta_1 Exp_{i,t-1} + \beta_2 Age_{i,t-1} + \beta_3 Hv_{i,t-1} + \beta_4 Male_i + \beta_5 * Rm_{t-1} + \lambda_1 City_i + \lambda_2 Year_i + \epsilon_{i,t} \quad (4)$$

表5报告了回归结果。在控制了投资者的经验、性别、年龄、和所在城市等个人特征后,投资者的超额换手率仍然与超额净收益率显著负相关。这一结论支持了假设2:投资者的过度自信导致了过度交易,过度交易损害了他们的投资收益。

表5 超额换手率和超额净收益率的回归分析

	回归(1)	回归(2)	回归(3)
<i>c</i>	-0.019*** (-4.22)	-0.007 (-1.61)	-0.008* (-1.80)
<i>To<sub>i,t</sub></i>	-0.025*** (-51.44)	-0.023*** (-47.45)	-0.022*** (-41.43)
<i>Log(Tn<sub>i,t</sub>)</i>	0.001*** (8.85)		-0.001*** (-4.77)
<i>Log(Len<sub>i,t</sub>)</i>		0.004*** (20.67)	0.005*** (20.48)
<i>Log(Age<sub>i,t</sub>)</i>	0.005*** (6.76)	0.002** (2.57)	0.002** (2.54)
<i>Log(HV<sub>i,t</sub>)</i>	-0.001*** (-7.23)	-0.001*** (-9.30)	-0.001*** (-6.93)
<i>Male<sub>i</sub></i>	0.000 (-1.20)	0.000 (-0.92)	0.000 (-0.77)
<i>Rm<sub>t</sub></i>	-0.093*** (-42.82)	-0.091*** (-41.67)	-0.091*** (-41.73)
所在城市固定效应	Yes	Yes	Yes
交易年份固定效应	Yes	Yes	Yes
<i>N</i>	293,863	293,863	293,863
<i>R-sq</i>	1.81%	1.95%	1.96%

注:\*\*\*, \*\*, \*分别表示在1%, 5%和10%的水平下显著不为0;括号内为t统计值。

## 六、稳健性检验

在2006年1月至2009年6月期间,我国的股票市场经历了大牛市和大熊市的起伏。上证指数从2006年1月的1241点开始上涨,在2007年10月升至最高位置6124点,随后一路下行至2008年10月的1664点,到2009年6月底又上涨至3106点。当处于大牛市和大熊市这两种极端市场环境中,个人投资者的心理状态和交易行为是不同的。投资者在牛市中的情绪更为乐观,更倾向于将优秀的投资收益归因于自己的投资能力,交易也更为活跃。而在经历暴跌之后,投资者对股票市场的认识更加全面,对自身能力的评估也

会更加客观,交易也更为谨慎。此外,暴跌经历类似于金融危机,是一次难得的了解股票市场的经验。因此,相比于仅经历过暴跌的投资者而言,既经历过暴涨又经历过暴跌的投资者从暴跌中所学习的经验更丰富也更深刻。即使处于相同的熊市中,前期收益对两类投资者过度交易行为的影响程度可能也并不一致。下面,我们将检验:(1)对于同时经历过牛市和熊市的投资者,前期收益对其过度交易行为的影响程度在牛市和熊市中是否一致;(2)在熊市中,对于同时经历过牛市和熊市的投资者以及仅经历过熊市的投资者,前期收益对其过度交易行为的影响程度在这两类投资者中是否一致。

具体地,我们根据市场收益将样本区间分为牛市和熊市两个阶段,分别对模型(3)进行回归。其中,牛市阶段为2006年1月至2007年10月,熊市阶段为2007年11月至2009年6月。进一步地,在熊市阶段,我们将投资者分为同时经历过牛市和熊市的投资者(开户时间早于或等于2007年10月)以及仅经历过熊市的投资者(开户时间晚于2007年10月),对这两类投资者分别进行回归分析。

回归结果显示:不论在牛市阶段还是熊市阶段,投资者的超额换手率都与前期收益显著正相关;而且随着交易经验的增加,前期收益对投资者超额换手率的影响程度降低。综合考虑投资经验后,对于同时经历过牛市和熊市的投资者而言,前期收益对超额换手率的影响程度在牛市中更大。在熊市阶段,综合考虑投资经验后,前期收益对超额换手率的影响程度对仅经历过熊市的投资者更大。

表6 前期收益、投资经验和过度交易的稳健性分析

投资者类型	牛市阶段		熊市阶段	
	同时经历过 牛市和熊市的投资者	同时经历过 牛市和熊市的投资者	同时经历过 牛市和熊市的投资者	仅经历过 熊市的投资者
$c$	0.491*** (14.68)	0.144*** (7.64)	0.424*** (9.16)	
$R_{i,t-1}$	0.296*** (8.39)	0.399*** (10.67)	0.584*** (9.30)	
$R_{i,t-1} * \text{Log}(Tn_{i,t-1})$	-0.028*** (-2.89)	-0.095*** (-13.06)	-0.121*** (-7.41)	
$R_{i,t-1} * \text{Log}(Len_{i,t-1})$	-0.029*** (-2.81)	-0.003 (-0.27)	-0.099*** (-3.28)	
$\text{Log}(Tn_{i,t-1})$	0.122*** (94.99)	0.111*** (150.55)	0.170*** (96.44)	
$\text{Log}(Len_{i,t-1})$	-0.099*** (-70.43)	-0.099*** (-78.65)	-0.215*** (-68.33)	
$\text{Log}(\text{Age}_{i,t-1})$	-0.041*** (-7.70)	-0.003 (-0.97)	0.006 (0.79)	
$\text{Log}(Hv_{i,t-1})$	-0.018*** (-16.91)	-0.013*** (-21.27)	-0.017*** (-10.85)	
$\text{Male}_i$	0.026*** (8.54)	0.039*** (22.04)	0.040*** (9.30)	
$Rm_{t-1}$	-0.230*** (-11.80)	0.040*** (4.33)	0.143*** (5.82)	
所在城市固定效应	Yes	Yes	Yes	
交易年份固定效应	Yes	Yes	Yes	
$N$	72,938	155,468	43,140	
$R\text{-sq}$	15.3%	14.6%	25.5%	

注:\*\*\*,\*\*, \*分别表示在1%,5%和10%的水平下显著不为0;括号内为t统计值。

## 七、主要结论

股票市场的高交易量一直是传统金融理论的谜题之一。本文从行为金融学的过度自信理论出发,探究了过度自信与过度交易之间的关系。股票市场充满着不确定性,投资者往往倾向于将好的收益归因于自身能力而非偶尔运气,从而产生过度自信的认知偏差。通过对中国某证券公司16990位个人投资者在2006年1月至2009年6月的交易数据进行分析,我们发现:由于好的收益会增加投资者的过度自信程度,在控制其它因素后,投资者的交易频率往往随着前期收益的增加而上升。平均而言,前期超额净收益率每增加1%,投资者的超额换手率将增加0.055%。根据Gervais和Odean(2001)对过度自信的动态形成过程的分析,投资经验有助于投资者对自身能力作出更加客观的评估,从而降低过度自信认知偏差。我们由此进一步发现:随着交易次数和开户时长的增加,前期收益对投资者过度交易的影响程度逐渐降低。具体而言,当投资者的累计交易次数达到约1000次时,前期收益对超额换手率的影响程度将降低约70%;或当投资者的开户时长达到约10年时,前期收益对超额换手率的影响程度将降低约60%。由于投资者的过度交易是由过度自信所驱动的,过度交易损害了投资者的收益率。平均而言,高换手率组别投资者(月均超额换手率在前20%)的月净收益率比低换手率组别(月均超额换手率在后20%)显著要低1.30%;减去同期市场收益后,高换手率组别投资者的月超额净收益率比低换手率组别显著要低2.11%。在控制了投资者的资金规模、经验、年龄、性别、所在城市和交易年份等因素后,我们仍然发现,超额换手率显著降低了投资者的超额净收益率。综上,我们认为,过度自信认知偏差导致了个人投资者的过度交易。

## 参考文献

- [1]李心丹、王冀宁、傅浩,2002,《中国个体证券投资者交易行为的实证研究》,《经济研究》第11期,54-63。
- [2]陈日清,2011,《机构投资者与个人投资者过度自信行为比较研究》,《投资研究》第12期,25-37。
- [3]谭松涛和陈玉宇,2012,《投资经验能够改善股民的收益状况吗》,《金融研究》第5期,164-177。
- [4]Benos A.V., 1998, "Aggressiveness and Survival of Overconfident Traders", *Journal of Financial Markets*, 1, pp. 353-383.
- [5]Barber B. and T. Odean, 2000, "Trading is Hazardous to Your Wealth: The Common Stock Investment Performance of Individual Investors", *Journal of Finance*, 55, pp.773-806.
- [6]Barber B. and T. Odean, 2001, "Boys Will be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment", *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), pp. 261-292.
- [7]Christoffersen S. and S. Sarkissian, 2011, "The Demographics of Fund Turnover", *Journal of Financial Intermediation*, 20, pp.414-440.
- [8]De Bondt, and R.H. Thaler, 1994, "Financial Decision Making in Markets and Firms: A Behavioral Perspective", Working Paper.
- [9]Gervais S. and T. Odean, 2001, "Learning to be Overconfident", *The Review of Financial Studies*, 14, pp.1-27.
- [10]Glaser M. and M. Werber, 2007, "Overconfidence and Trading Volume", *The Geneva Risk and Insurance Review*, 32, pp.1-36.
- [11]Graham J.R. and C.R. Harvey, 2003, "Expectations of Equity Risk Premia, Volatility and Asymmetry", Working Paper.
- [12]Graham J.R., C.R. Harvey and H. Huang, 2005, "Investor Competence, Trading Frequency and Home Bias", Working Paper.
- [13]Grossman S.J., and J.E. Stiglitz, 1980, "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", *American Economic Review*, 70, pp. 393-408.

- [14]Lichtenstein S., B. Fischhoff, and L. Phillips, 1982, "Calibration of Probabilities: The State of the Art to 1980"; in Daniel Kahneman, Paul Slovic, and Amos Tversky, eds.: *Judgment under Uncertainty: Heuristics and Biases* (Cambridge University Press, Cambridge and New York).
- [15]Lundeberg M.A., P.W. Fox and J. Puncochar, 1994, "Highly Confident but Wrong: Gender Differences and Similarities in Confidence Judgments", *Journal of Educational Psychology*, LXXXVI, pp.114 -121.
- [16]Milgrom P. and N. Stokey, 1982, "Information, Trade, and Common Knowledge", *Journal of Economic Theory*, 26, pp.17-27.
- [17]Odean T., 1998, "Volume, Volatility, Price and Profit when all Traders are above Average", *Journal of Finance*, 53, pp.1887-1934.
- [18]Odean T., 1999, "Do Investors Trade Too Much?" *American Economic Review*, 89, pp.1279-1298.
- [19]Puetz A. and S. Ruenzi, 2011, "Overconfidence among Professional Investors: Evidence from Mutual Fund Managers", *Journal of Business Finance and Accounting*, 38(5), pp. 684-712.
- [20]Statman M., S. Thorley and K. Vorkink, 2006, "Investor Overconfidence and Trading Volume", *Review of Financial Studies*, 19, pp.
- [21]Seru A., T. Shumway and N. Stoffman, 2009, "Learning by Trading", *Review of Financial Studies*, 23, pp.705-739.
- [22]Taylor S. and J. D. Brown, 1988, "Illusion and Well-being: A Social Psychological Perspective on Mental Health", *Psychological Bulletin*, 103, pp.193-210.

**Abstract:** Using account data from a security firm in China, this paper investigates how overconfidence affects investors' trading frequency and trading returns. We find that after controlling for other factors: (1) As overconfidence is enhanced in investors who experience high returns, there is a positive relationship between past performance and subsequent trading activity; (2) This pattern is less stronger among those experienced investors because investors learn their ability more precisely with more trading experience; (3) Overconfidence increases the probability of wrong investment decisions, those who trade most always have lower net returns.

**Key Words:** Individual investors; Overconfident; Overtrading