

专著 西北工业大学
出版基金 资助项目
ZIZHU XIANJINGMU

ZHUANZHU

中国股民的非理性交易行为

谭松涛 著

ZHUANZHU

西北工业大学出版社

中国股民的非理性交易行为

谭松涛 著

西北工业大学出版社

【内容简介】 本书利用中国某证券营业厅的个人股票交易数据,对股票市场个人投资者的过度自信、过度交易、学习效应、反馈效应等问题进行了研究。通过对股民实际交易数据的分析和挖掘,探讨了中国股民的交易行为特征与偏差,以及这些行为偏差背后的心理成因。全书主要内容由5章组成,分别是:投资者交易行为的研究视角;数据描述;股民过度交易行为研究;股民学习效应研究;反馈效应、学习与股民的过度交易等。从学术上讲,本书具有较强的学术价值。另外,由于本书的研究对象是证券市场中的股民,因此,相关的研究结论对中国股民的 actual 投资行为也有一定的借鉴意义。

图书在版编目(CIP)数据

中国股民的 non-rational 交易行为/谭松涛著. —西安:西北工业大学出版社,2009.3

ISBN 978-7-5612-2534-9

I. 中… II. 谭… III. 股票—证券交易—研究—中国
IV. F832.51

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 034828 号

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号 邮编:710072

电话:(029)88493844 88491757

网址:www.nwpup.com

印刷者:陕西丰源印务有限公司

开本:850 mm×1 168 mm 1/32

印张:4.375

字数:110 千字

版次:2009 年 3 月第 1 版 2009 年 3 月第 1 次印刷

定价:10.00 元

前 言

行为金融理论发端于 20 世纪 70 年代末,并在最近 20 年内成为金融学主流的研究方向。20 世纪 90 年代以来,大量的金融研究和金融文献是在探讨非理性或者信息不完备框架下的投资行为和市场特征。作为一个新兴市场,中国证券市场恰恰在这段时间里经历了从萌生、起步到发展、壮大的过程。然而,我们也必须看到,中国证券市场在运行机制、法律制度、诚信文化、参与主体和监管体系等方面还存在较大问题,中国证券市场与那些成熟市场相比还有较大的差距。对于以上问题的解决,最为关键的环节还在于证券市场投资者的投资能力、风险控制水平以及整体素质的提高。作为证券市场的资金供应方,投资者的选择行为一方面推动着上市公司不断改善公司治理结构、增强公司盈利能力;另一方面则推动着监管者不断加强法律体系的建设、完善市场监管体系。因此,从这个意义上讲,投资者的素质和水平是证券市场发展的最终决定力量。

然而,回顾中国证券市场的发展历程可以发现,虽然在经历了几番市场涨跌的洗礼之后中国股民也逐渐成长起来,但是在股民的投资和交易行为中仍然存在许多严重的非理性行为。跟庄、短视、买涨杀跌、频繁的换手与交易等行为不光给证券市场增加了额外的噪音风险,也给投资者自身带来了巨大的经济损失。

证券市场中存在的实际问题给学术研究提出了方向和要求。然而,遗憾的是,我们在这一领域的研究起步较晚,得到的较为规范的研究成果也相对较少。纵观目前市场上有关行为金融的书籍可以发现,绝大多数都是在介绍西方国家在该领域已有的研究成果。由于中国证券市场特殊的制度背景和市场环境决定了国外成熟资

本市场的很多现象在中国未必存在,而中国市场中被人们所广泛关注的一些问题在国外市场可能早已被解决。因此,我们亟待一些直接针对中国股民交易行为的原创性研究,为我们深入了解中国证券市场本质、发掘市场中存在的问题提供理论的支持。

本书从股民的交易行为入手,考察了中国股民在证券投资的交易过程中存在的非理性行为偏差,以及这些行为偏差背后的心理因素。我们希望能够用最直接的手段将中国股民的真正交易状况反映出来,从而让市场参与者对自身交易过程中存在的问题有一个完整和客观的认识,并在未来的交易过程中有意识地避免这类非理性行为。与此同时,我们也希望本书中的研究能够引发证券市场各方面的参与者对市场未来的发展方向提出一定的思考。

作 者

2009年1月1日

目 录

第一章 投资者交易行为的研究视角	1
第一节 影响投资行为的心理因素	4
第二节 个体交易行为偏差	17
第三节 结论	27
第二章 数据描述	30
第一节 数据来源与描述	30
第二节 数据保密性说明	35
第三章 股民过度交易行为研究	36
第一节 研究回顾	36
第二节 研究方法	43
第三节 检验结果	51
第四节 结论	60
第四章 股民学习效应研究	62
第一节 研究回顾	62
第二节 研究方法	66
第三节 检验结果	74
第四节 结论	84

第五章 反馈效应、学习与股民的过度交易	86
第一节 研究回顾	86
第二节 数据和方法	91
第三节 检验结果	97
第四节 结论	112
参考文献	113

第一章 投资者交易行为的研究视角

2001年,美国著名金融学家 Shefrin 曾经说过“金融学家们正经历着一个从以新古典框架为基础的研究范式向以行为学为基础的范式的转变”。虽然这种转变发生得颇有些无奈,但是,我们可以很容易地发现在过去二十多年,金融学正越来越多地将心理学和社会学中关于个体判断、偏好以及决策过程的成果应用到对现实金融市场现象的解释中。

20世纪40年代,Von Neumann 和 Morgenstern 从经济个体一系列公理化偏好的假定出发,发展出期望效用函数理论。随后,Arrow(1953年)和 Debreu(1959年)将这一理论吸纳入瓦尔拉斯均衡的框架中,发展出 Arrow-Debreu 均衡,从而成为处理不确定性决策问题的经典分析范式,并由此构建起现代微观经济学的理论框架。在这一框架下,现代金融学发展出以有效市场理论(Samuelson,1965年;Fama,1970年)为核心,以均值方差模型(Markowitz,1952年)、资本资产定价模型(Sharpe,1963年,1964年;Lintner,1965年)、Black-Scholes 期权定价模型(Black 和 Scholes,1973年;Merton,1973年)等一系列经典模型为主要应用的资产定价理论体系。紧接着在20世纪70年代,人们又将这些模型与经济学的一些基本要素联系起来,通过理性预期概念将金融与整个经济完美地结合起来^①。

^① Merton(1973年)将CAPM推广为一个跨期一般均衡模型;Lucas(1978年)描述了一个理性预期的一般均衡中,如何用消费对资产价格进行预测;Breedon(1979年)提出的“消费Beta”理论,用股票的收益与人均消费的相关性来确定股票的Beta值。

上述这些理论的一个共同特点就是对经济个体理性的假定。这里,理性的含义有两层:一是当经济个体获得新的信息时,他们会按照 Bayes(贝叶斯)法则更新自己对事件的看法或者信念;二是给定经济个体的信念,他们的选择会使自己的主观期望效用最大化(Barberis 和 Thaler, 2003 年)。现代金融学就是在这两个基本假定之下构建起自己的理论体系。然而,问题在于这一体系和经济学其他分支一样,无法在刻画个体最优选择行为的同时又对他们在现实中的真实行为进行准确描述。造成这一结果的根本原因在于人们的真实行为与理论模型预测的最优结果之间往往存在偏差。在这种情况下,金融市场中很多现象就难以用现代金融的理论模型进行解释。事实上,早在 1970 年, Fama 在“有效市场理论:对实证研究的综述”一文中就发现股票市场中存在一些现象与有效市场理论相悖,例如股票回报率之间存在序列相关性等。而 20 世纪 80 年代,人们发现金融市场中越来越多的现象是现代金融理论无法解释的^①。这些现象被称为金融市场中的异象(Anomalies)或者金融市场之谜(Puzzles),市场中众多“异象”的存在反映出现代金融学对投资者真实经济行为描述的失败。

伴随着现代金融学所面临的这种困境,放宽对个体理性假定的限制,从更真实的角度对个体决策行为进行描述成为走出困境的一个方法,而这正是行为金融学发展的主要思路。在心理学和社会学研究成果的基础上,行为金融学首先证实了经济个体无法完全按照理性假定进行决策行为。也就是说,经济个体在有些情况下难以正确地更新自己的信念,在有些情况下他们的选择行为

^① 除了后文提到的个体投资者交易行为的异常现象之外,在资产价格方面的异常现象还包括股票溢价之谜(Mehra 和 Prescott, 1985 年);波动性之谜(Campbell 和 Shiller, 1988 年);股价的反转(De Bondt 和 Thaler, 1985 年)与惯性(Jegadeesh 和 Titman, 1993 年);封闭式基金折价之谜(Lee, Shleifer 和 Thaler, 1991 年)等。详细的总结可以参见 Barberis 和 Thaler(2003 年)。

并不会最大化自身的主观期望效用。而 De Long, Shleifer, Summers 和 Waldmann(1991 年)从理论的角度也进一步证实,在面对理性投资者的时候,非理性个体(或者说噪音交易者)有可能获得比理性投资者更高的预期投资收益。同时,现实金融市场中套利的限制(Limits of arbitrage)使得价格偏差能够在市场中长期存在。投资者非理性和套利限制成为行为金融学发展的两个前提,在此基础上,行为金融学展开了其对市场“异象”的解释。

在过去的二十多年里,行为金融学在金融市场中的应用主要体现在以下三个领域:

(1)行为资产定价,主要考察投资者的非理性投资心理和投资行为对资产价格的影响。诸如股票溢价之谜(Premium Puzzle)、波动性之谜(Volatility Puzzle)、封闭式基金折价之谜(Closed-end Fund Puzzle)等问题都属于这一类研究的范畴。Hirshleifer(2001 年)对投资者心理和资产定价的研究进行了详细的综述。

(2)个体投资行为,主要考察投资者在金融市场中的非理性投资行为和投资策略,并基于心理学和社会学的知识对这种行为的产生原因进行解释。这类研究主要分析非理性行为产生的原因而不必考究这种行为对价格产生什么影响。过度交易(Excessive Trading)、处置效应(Disposition Effect)以及投资分散化程度不足(Insufficient Diversification)等问题都属于这一类研究范畴。

(3)行为公司财务,主要考察投资者或者经理人的非理性对公司财务行为的影响。首次公开发行(IPO)、股权再融资(SEO)、兼并收购(M&A)、公司红利政策(Dividends)等问题都属于行为公司财务研究的范畴。Baker, Ruback 和 Wurgler(2004 年)对这一领域的相关研究进行了总结。

本书不打算对上述三个领域的研究一一进行评述,一方面是因为 Barberis 和 Thaler(2003 年)已经出色地完成了这一工作;另一方面是因为 20 世纪末以来对个体投资行为的研究得到了迅速

的发展。而现实经济世界中,随着股票市场进入成本的降低,越来越多的个体投资者将资金投入 to 股票中,了解他们如何对这些资金进行投资管理也就变得愈发重要。鉴于上述两点考虑,本书就从个体投资者交易行为入手,对这一领域的研究状况进行一个简要的介绍。

第一节 影响投资行为的心理因素

现代金融学对经济个体理性的描述是从信念(期望)和偏好(效用)两个角度进行的。因此,行为金融对理性假定的驳斥自然也要从这两个角度进行。首先,关于信念的形成,Tversky 和 Kahneman(1974 年)认为经济个体在一些不确定环境下进行较为复杂的决策时,往往根据直观推断(Heuristics)或经验法则(Rule of Thumb),而不是像理性假定那样严格根据 Bayes 法则形成或更新自己对某件事情的看法。这种直观推断本质上是使用一些简化的方法代替复杂的信念形成过程,从而降低信念形成的复杂性。但是,这种简化在有些时候会导致信念出现严重的系统性偏差。其次,关于偏好和效用问题,Kahneman 和 Tversky(1979 年)提出了前景理论(Prospect Theory)。该理论认为经济个体在面对不确定性时的选择行为往往与期望效用理论的基本框架相违背。这两篇文章提出了与现代金融学理性假定相反的两种理论,从而成为行为金融学发展的心理学基础。下面就从信念和偏好两个角度简要介绍一下经济个体普遍存在的心理偏差。

一、信念

直观推断(Heuristics)是行为金融学关于信念形成的理论基础。这一概念是指在复杂的、不确定环境下进行决策时经济个体根据经验法则(Rules of Thumb)对问题进行简化处理的一些方

法。根据这一理论,经济个体在进行决策判断时不是像完全理性的个体那样利用所能获得的所有相关信息,而是走一些思维上的“捷径”(Tversky 和 Kahneman, 1974 年)。经济个体采用直观判断的方法进行决策是有一定现实原因的,例如决策时间受限等。然而,问题在于,直观判断的过程往往使经济个体的行为产生系统性的偏差。这主要体现在如下几个方面:

1. 代表性直观推断

Tversky 和 Kahneman(1974 年)发现,人们通常使用代表性直观推断的方法来判断事件 A 有多大可能是过程 B 产生的,或者 A 有多大可能属于 B。这里所谓代表性直观推断是指人们根据 A 对 B 主要特征的反映程度来估计和判断上述事件发生的概率水平。根据这一方法,如果 A 能够在较高程度上代表 B, A 就有较高的可能性产生于 B。

代表性直观推断所导致的第一个偏差就是人们对先验概率的忽视。这使得直观推断与根据 Bayes 法则得到的结论出现不一致。为说明这一现象, Kahneman 和 Tversky 对一位名为 Linda 的女士进行了描述:

“Linda 31 岁,单身,个性坦率,性格乐观。她主修哲学,在学生时代她就非常关注歧视和社会公平问题,而且参加了反核武游行。”

根据上述描述, Kahneman 和 Tversky 给出 Linda 的两种身份:“Linda 是一位银行发言人(身份 A)”和“Linda 是一位银行发言人,她热衷于女权运动(身份 B)”。当人们被问到上述两个身份哪一个更可能的时候,被调查的人普遍选择了 B。人们选择第二个结论的原因在于上述对 Linda 的描述看起来与人们对一位女权运动家的描述相似。然而,如果运用 Bayes 法则,即

$$P(\text{结论 B} | \text{描述}) = \frac{P(\text{描述} | \text{结论 B}) \times P(\text{结论 B})}{P(\text{描述})}$$

就可以看出,上述选择意味着人们在进行判断的时候过于重视 $P(\text{描述} | \text{结论} B)$,而忽视了先验概率 $P(\text{结论} B)$ 。对于这一现象,Kahneman 和 Tversky 认为“在没有提供特定依据的情况下,人们会恰当地运用先验概率;但如果提供了一些没有价值的信息,先验概率就会被忽视”。

代表性直观推断导致的第二个偏差是人们对样本大小的忽视。当人们根据总体的一个样本对某一特定结论发生的概率进行估计时,人们往往忽视该样本的大小,而仅仅用总体的参数统计值对样本出现某一结果的概率进行估计。为说明这一问题,Kahneman 和 Tversky 讲述了下面的试验:

在一个城镇有一大一小两个医院,大医院中每天有 45 个婴儿出生,小医院中每天有 15 个婴儿出生。如果总体上出生婴儿是男孩的概率等于 50%,那么,在一年的时间里,男孩出生比例超过 60% 的天数在哪个医院更高?

- 大医院
- 小医院
- 两个医院近似相等

在上述三个备选答案中,有超过 55% 的本科生选择了最后一个答案。但事实上,对于大医院来说,由于它每天出生的婴儿数目更多,样本量更大,因此,用这个样本得到的统计值应该更接近总体的参数值。换句话说,在大医院每天出生的婴儿是男孩的概率应该更接近于 50%。因而,大医院每天出生的婴儿是男生的比例超过 60% 的概率要比小医院低。这跟掷硬币是一个道理,掷 1 万次硬币出现 6 000 次正面的概率要低于掷 10 次硬币出现 6 次正面的概率。然而,如果人们忽视样本大小,仅仅根据直观推断进行决策,就会认为两个样本对同一指标的统计结果可以同等程度地反映总体特征,这必然导致推断结果出现偏差。

2. 过度自信

所谓过度自信是指人们对某件事情的判断过于肯定了(Lichtenstein等,1982年),或者说人们缩小了对某一现象后验分布的判断范围。De Bondt 和 Thaler(1994年)认为“在心理学领域有关个人判断的研究成果中,最稳健的(Robust)结论可能就是人们是过度自信的”。

过度自信首先表现在人们过高估自己知识的精确程度(Alpert 和 Raiffa, 1982 年; Fischhoff, Slovic 和 Lichtenstein, 1977 年)。而且这种现象在临床心理医生(Oskamp, 1965 年)、工程师(Kidd, 1970 年)、银行家(Staël von Holstein, 1972 年)、医生和护士(Christensen-Szalanski 和 Bushyhead, 1981 年)、律师(Wagenaar 和 Keren, 1986 年)、企业家(Cooper, Woo 和 Dunkelberg, 1988 年)、谈判专家(Neale 和 Bazerman, 1990 年)和职业经理(Russo 和 Schoemaker, 1992 年)等人员身上都得到了证实。

过度自信的另外一个重要表现在于人们往往对自己有不切实际的正面的自我评价(Greenwald, 1980 年)。大多数人都认为自己要比平均水平高,而且大多数人对自我的评价要高于别人对他的评价(Taylor 和 Brown, 1988 年)。Svenson(1981 年)和 Cooper(1988 年)等做了两个有趣的试验,前者的试验对象是美国的一些学生,调查人员让他们对自己的驾车安全水平进行评价,结果 82% 的学生认为自己的驾车安全性处于该组前 30% 的水平;后者的试验对象是 2 994 位新成立公司的企业主,调查发现,他们当中 81% 的人认为自己的公司有超过 70% 的可能获得成功,但是仅有 39% 的人认为他们同类的企业有同样的概率获得成功。类似的研究还有很多,例如 Baumhart(1968 年)考察了个人对自己道德水平的评价、Larwood 和 Whittaker(1977 年)对管理才能的考察、Weinstein(1980 年)对健康状况的考察。这些研究都得到了近乎一致的结论。

当然,过度自信还表现在其他许多方面,例如,人们高估了他们做好一件事情的能力,而且高估的程度随着该事件对个体重要程度的增加而增加(Frank,1935年);人们常常对未来的事情存有不切实际的乐观,他们总是认为好运降临在自己而不是同伴或对手身上(Weinstein,1980年;Kunda,1987年);如果人们期待某个结果发生,而后来这一结果真的出现了,那么人们通常就会夸大自己在这过程中的作用(Miller和Ross,1975年)。

在金融市场中,过度自信会影响投资者对信息准确程度的估计,从而影响其对未来价格的预期。举例来说,如果根据目前市场上出现的信息,某只股票明天的价格有70%的概率落在6~10元之间。过度自信的人则会缩小这一判断的价格区间,认为价格有70%的概率落在7~9元之间,从另一个角度说就是他们会认为价格有80%的概率落在6~10元之间。如图1.1所示将过度自信投资者和理性投资者对未来价格预测的概率分布图进行了对比。其中曲线A为理性投资者的概率分布,曲线B为过度自信投资者的概率分布。从图1.1可以看出过度自信的人高估了自己信息的精确性。

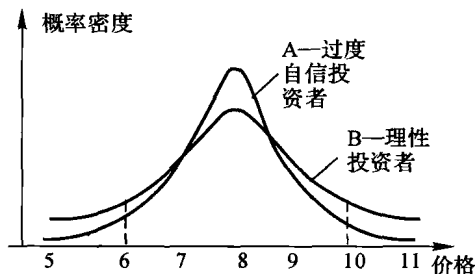


图 1.1 不同投资者对未来价格预测的分布图

值得注意的是,过度自信和过度乐观既有联系又有不同。

从对价格均值的预测来看,过度乐观的人增加好的结果出现的概率,降低坏的结果出现的概率。而过度自信的人是同时降低好的结果和坏的结果出现的概率,而增加了中间结果出现的概率。这就意味着过度自信的投资者对价格方差的预测过低,从这个意义上可以认为他们过度乐观了。

3. 自我归因偏差

与过度自信紧密相连的一个心理学现象是自我归因偏差。研究发现,当人们在某项工作中获得成功的时候,他们会倾向于将成功归功于自己个人的一些特质;但是当人们在工作中失败的时候,却往往将失败归因于偶然因素或者外部因素(Wolosin, Sherman, 和 Till, 1973 年; Langer 和 Roth, 1975 年; Miller 和 Ross, 1975 年)。这种现象就是所谓的自我归因偏差。

自我归因偏差最显著的一个体现就是在合作项目中人们通常会过高估计自己对项目的贡献。例如,一对夫妇在评估自己承担的家务在全部家务中的比重时,往往出现夫妇二人估计值之和超过 100% 的现象(Ross 和 Sicoly, 1979 年)。

自我归因偏差不仅影响个体对自身的评价,还会影响他们对自己所属团队的评价。Hastorf 和 Cantril (1954 年)在一场球赛后让比赛双方球员(Princeton 队和 Dartmouth 队)重新观看了球赛录像,然后让他们记录下球赛中两队犯规的次数。结果 Princeton 队队员认为 Dartmouth 队明显犯规次数是他们的 2 倍,一般犯规次数是他们的 3 倍;而 Dartmouth 队则认为两队犯规次数基本相同。面对这么大的差异,人们甚至怀疑两队是否“观看了同一场比赛”。

自我归因偏差的另外一个表现在于当人们对事情的公平性或者合理性进行判断的时候,往往会使得判断出现有利于自己的偏差。Messick 和 Sentis (1979 年)将参与试验的人员分为两组,然后告诉第一组人员他们在一个项目中工作了 7 小时而第二组人工作了

10 小时;同时告诉第二组人员他们在该项目中工作了 10 小时而第一组人工作了 7 小时。接着,他们告诉两组人,凡是工作 7 小时的人都可以获得 25 美元的报酬,然后让两组人给工作 10 小时的人员设定一个合理的报酬水平。结果第一组人员设定的工资水平为 30.29 美元,第二组人员设定的工资水平为 35.24 美元。两者之差,也就是 4.95 美元,被视为自我归因偏差在公平概念上的反映。

自我归因偏差是个体出现过度自信的重要原因,而且自我归因偏差也会引起个体过度自信的动态变化。Hirshleifer(2001 年)曾经对过度自信和自我归因偏差之间的关系作过这样的评价:“无论是从静态还是从动态的角度看,过度自信和自我归因偏差都是相应之物。”Bem(1965 年),Gervais 和 Odean(2001 年)也曾经将过度自信归因于个体有偏差的、逐渐认识自己能力的过程。Daniel, Hirshleifer, 和 Subrahmanyam(1998 年)利用投资者对信息波动的低估程度作为过度自信的衡量指标,进而考察了以往成功的投资表现与过度自信之间的关系。

二、偏好

投资者的决策过程其实就是在一定信念之下,根据自己的偏好对各种方案进行评价和选择。因此,无论是对资产定价还是对个体交易行为进行研究,事先都要对投资者的偏好进行假定。关于偏好,现代金融学基本沿袭了 Von Neumann 和 Morgenstern(1944 年)的定义,以及据此推导出的期望效用理论。然而,试验研究发现,人们在从事风险活动的时候往往会系统地违反期望效用理论。因而,在 20 世纪 80 年代出现了许多所谓的非期望效用理论(Non-Expected Utility Theory)。这些理论当中,对金融学领域影响最大的当属 Kahneman 和 Tversky(1979 年)的前景理论(Prospect Theory)。这一理论完全放弃了期望效用理论既要