

南开大学经济学院 211 出版计划

现代金融理论前沿丛书

周爱民 主编



行为金融学

周爱民 张荣亮 等著

Xingwei
Jinrongxue



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

南开大学经济学院 211 出版计划

周爱民 主编

现代金融理论前沿丛书

行为金融学

周爱民 张荣亮 等著



经济管理出版社

ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

编者的话

金融业是国民经济的关键行业,而金融学是经济学中的一个重要学科分支。在国外,金融系越办越大,经济系越办越小。于是,有人开始说金融的概念已经超越了经济的概念。现在的确是有这样一种倾向,由于金融学的实用性要比经济学大得多,所以喜欢学习金融学的学生越来越多。同时,经济学的课堂上由于数学讲得越来越多而越来越不吸引人。这就是为什么国外许多金融专业设在商学院的原因,也是为什么中国学生申请美国大学经济学的奖学金要比申请金融学的奖学金容易得多的原因。

经济学越来越理论化了,但这绝不等于说金融学越来越不理论化。事实上,现代金融理论所用到的数学工具不比经济学的任何一门学科分支所用到的数学工具少。而且从金融学与经济学的关系上来说,金融学早期的发展的确滞后于经济学的发展,但金融学近期的发展则走在了经济学发展的最前沿。

1776年是现代经济学发端的年代,这是大家公认的事实。那一年,一个叫亚当·斯密(Adam Smith, 1723~1790)的英国人写出了具有现代意义的第一本经济学著作《国富论》(An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations),从而被推崇为古典经济学派的创立者。而现代金融理论则是从20世纪50年代开始的,这几乎要比现代经济学的诞生晚了200年。

1838年是经济学发展史上的第二个重要年份,在这一年,一个叫安东尼·奥古斯丁·古诺(Antoine Augustin Cournot, 1801~1877)的法国数学家出版了他的第二本学术著作《财富理论的数学原理之研究》^①(Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses),从此开创了在经济学研究中始终占主流地位的数理经济学派。数理经济学派对现代经济学研究的推动是有目共睹的,一门科学只有当它能成功地运用数学方法的时候,才能得到极大的发展。类似的话,马克思说过,康德也说过。

在20世纪50年代之前,也不是没有金融理论,正如在1776年之前也不是没有经济学理论一样。经济学的早期思想可以追溯到古希腊的柏拉图(Plato, 公元前427~347)和色诺芬(Xenophon, 公元前430~355),而金融学的早期思想则可以追溯到15世纪就开始流行的重商学派,在古典经济学派那里也可以找到。但是在20世纪50年代以前,传统的金融理论的确就是银行货币学、利息理论等这样一些简单的概念与原理。

^① 古诺的第一本学术著作是《概率论》,因为他是一位数学家。1833年,古诺开始出任法国里昂大学的数学教授,还曾担任过数学学院的院长职务。他有两位几个世纪前是、再过几个世纪之后仍然是大名鼎鼎的数学家老师,一位是拉普拉斯(Laplace),另一位是泊松(Poisson)。

当 1951 年年轻的哈里·马尔科维茨 (Harry Markowitz) 进行博士毕业论文答辩时,担任答辩委员会主席的是芝加哥大学著名经济学教授米尔顿·弗里德曼 (Milton Friedman), 这位后来在 1976 年获得诺贝尔经济学奖的货币主义创始人当时竟然犹犹豫豫地评论说马尔科维茨的证券投资组合理论看起来似乎不像是传统的经济学。由此可见,即使是大牌的经济学家在 20 世纪 50 年代对随即发展起来的现代金融理论的迎接从思想上也是准备不足的。

的确是这样,在此之前的金融学研究只是描述性的,其中鲜见精致的数量分析。而在此之前的 100 多年里,在以戈森 (Hermann Heinrich Gossen, 1810 ~ 1858)、门格尔 (Carl Menger, 1840 ~ 1921) 为代表人物的奥国边际学派,以杰文斯 (William Stanley Jevons, 1835 ~ 1882) 为代表人物的英国边际学派以及以杜布衣 (Arsene Jules Etienne Juvenal Dupuit, 1803 ~ 1866)、瓦尔拉斯 (Marie E'sprit Léon Walras, 1834 ~ 1910) 为代表人物的法国传统边际学派的共同努力之下,数量分析方法在现代经济学的研究领域早已是遍地黄花分外香了。

在传统的经济学研究中,比较注重的是需求与供给之间的均衡分析,着眼于均衡的存在性和均衡的变动。而现代金融理论则开始突破了这一框架,经常是以某项金融资产的头寸,即对该项金融资产的持有或短缺作为分析的核心内容。现代金融理论的诞生直接带动了现代经济学的进一步发展。20 世纪 60 年代,现代经济学开始了一场重造其基础的运动。数学中的集合论和博弈论开始被引入现代经济学,经济学家们开始致力于为现代经济学建立一个公理化的体系。随即,集值映射、泛函分析、凸分析、微分包含、群论、拓扑学、变分法等大量尖端的数学方法开始进入现代经济学的研究领域。

虽然 1981 年被尊为现代金融理论奠基人的詹姆斯·托宾 (James Tobin) 最先因现代金融理论获得了诺贝尔经济学奖,但大家公认的还是马尔科维茨开创了现代金融理论。马尔科维茨从证券投资的非确定性出发,利用证券收益率的方差来度量证券投资风险,并借助冯·诺伊曼 (John Von Neumann) — 摩根斯坦 (Morgenstern) 的期望效用理论,来为证券组合提供收益率与风险的度量。他还利用运筹学中的最优化方法,来研究使投资者期望效用最大化的证券组合。正因为他开创性的研究工作,1989 年美国运筹学会和管理科学学会授予了他冯·诺伊曼运筹学理论奖。

接下来,1990 年的诺贝尔经济奖是一项真正的现代金融理论大奖,它代表着学术界对现代金融理论占据金融学主流地位的认可。马尔科维茨和他的后继者夏普以及提出双 M 定理的米勒共同获得了瑞典皇家科学院授予的这项荣誉,以及约合 71 万美元的奖金 (400 万瑞典克朗)。与前前后后获得诺贝尔经济学奖的其他经济学家相比,他们的名字对人们来说可能是陌生的,但他们对现代金融理论的贡献是当之无愧的。而此前还有现代金融理论的奠基人托宾和双 M 定理的另一个缔造者莫迪利阿尼获得过诺贝尔经济学奖。

但是好景不长,现代金融理论刚刚获得大家的认可,短短十几年就又受到了行为金融学的挑战。甚至就在现代金融理论刚刚开始之际,行为金融理论就已经应运而生了。

现代金融理论的先驱当属法国的数学家路易斯·巴歇里 (Louis Bachelier), 这位“不务正业”的数学家早在 1900 年就已经提出了股票价格可能遵从随机游动的假定,他认为这

可能是市场有效性的一种体现。1953年英国的一位统计学家肯德尔(Kendall)借助刚刚发明出来的计算机,验证了对股票价格变动的这一假设。^①但是,这些成果没有能引起经济学家们的注意,直到1965年,美国著名的经济学家萨缪尔森(Samuelson)向人们介绍了巴歇里的研究,并开始涉足其中,^②才开始引起了经济学理论界的关注。

人们的进一步研究发现,其实巴歇里早在1900年还给出过一种简单的期权定价公式。但他的理论中有一些现在看起来是可笑的假定,包括利率可以为零、股票价格被允许是负值等,后来被卡斯·斯普瑞克(Case Sprenkle)、詹姆斯·波尼斯(James Boness)以及保罗·萨缪尔森(Paul Anthony Samuelson)进一步改进了。

1938年,迈考雷(Macaulay)提出了目前在资产/负债管理中已得到广泛应用的久期(Duration)和免疫(Immunity)这两个概念。1944年纽曼(Von Neumann)和摩根斯顿(Oskar Morgenstern)提出了用期望效用理论来描述投资者的风险偏好,^③这就为马尔科维茨的证券组合理论奠定了基础。

行为金融学的发端也可以追溯到现代金融理论开始的相同时期。在20世纪初的心理学的研究中,有一个行为主义流派。而更早还有19世纪就开始研究投资市场群体行为的古斯塔夫·乐邦(Gustave Lebon)和查尔斯·麦基(Charles Mackey)。古斯塔夫·乐邦的著作《人群》(The Crowd)和查尔斯·麦基的著作《极端流行的错觉与群体疯狂》(Extraordinary Popular Delusion and the Madness Of Crowds)被尊为两本研究投资市场群体行为的经典之作。而许多研究者也认为这两本书是目前已知的最早阐述行为金融学思想的经典著作。

行为金融学把经典的经济学和占主流地位的现代金融学理论与心理学、决策科学综合在了一起,力图解释是什么因素造成了证券价格的异常现象,而这种异常已被众多的分析研究证明是广泛存在的。同时,行为金融学也开始更多地关注和重视投资者是如何产生系统认知偏差的事实,这一事实也被称为有限理性(或者不完全理性)。事实上,正是因为投资者会产生系统的认知偏差或不完全理性,才会导致证券价格出现各种异常情况。

从总体上来看,现有行为金融学的研究是在两个方向上展开的:其一是对占主流地位的现代金融理论所存在缺陷的实证分析,研究金融市场上客观存在的人们的诸多行为认知偏差;其二是试图从心理学、社会学、人类学、认知心理学的角度来认识金融市场上的异常现象。

但是,到目前为止,行为金融学的内涵在学术界仍然还没有一个公认严格定义,虽然有不少学者都提出过各自不同的看法。例如,塞勒(Thaler,1993)将行为金融学称为“思路开放式的金融研究”(Open-minded Finance),只要是关注现实世界里经济系统中的人有

① 见李昌震:《关于市场有效性假设》,载于《现代经济学前沿专题第二集》,汤敏、茅于軾主编,商务印书馆出版,1993年第1版。

② Cambell, John Y., Andrew W. Lo, and A. Craig Mackinlay(1997), "The Econometrics of Financial Markets", Princeton University Press, pp20.

③ Neumann, Von, and Oskar Morgenstern(1944), "Theory of Games and Economic Behavior", 见 "Who's Who in Economics—A Biographical Dictionary of Major Economics(1700—1981)", edited by Mark Blaug and Paul Sturges, Wheatsheaf Book Ltd., 1983, 汪熙曾等翻译,经济科学出版社,1987年10月第1版,第454页。

可能不是完全理性的,就可以认为是从事行为金融学的研究了。溪恺元(Hsee, 2000)认为:行为金融学是将行为科学、心理学和认知科学上的成果运用到金融市场中而产生的学科。

展望未来,行为金融学在自身的发展中会逐渐与主流金融学的思想融合在一起。不少学者都认为行为金融学应该和金融工程学更好地结合,用于金融工具的设计和金融机构的运作。

编写和出版这套现代金融理论前沿丛书,其初衷是为了系统地介绍现代金融理论中一些有研究心得的内容,将国外学术研究前沿的理念和方法与我国现代金融理论研究的实践相联系。本书则旨在系统地介绍行为金融学的内容与发展脉络,并利用中国股市的实际数据进行实证检验。与国外的研究相比,国内有关行为金融学的研究这些年的进展也较快,但仍然存在着很大差距。当然,由于作者研究能力有限,也不可避免地会造成一些不足。但还是希望本书可以起到抛砖引玉的作用,为后来者提供一些研究上的支持。

感谢刘峰为本书的模型模拟与数据整理做了大量工作,这些工作给本书增色不少。感谢刘欣和徐辉为本书各自贡献了一章内容,使我们能有精力集中在主要的研究目标上。还要感谢南开大学的 211 出版计划,没有此项资助,就没有此书的顺利出版。当然,经济管理出版社的慧眼和魄力是第一个需要感谢的。我们相信,在学术研究领域任何尝试都是有益的,即使是失败也并不能阻止我们探索真理的步伐。希望这套丛书能与大家共勉。

目 录

第一章 人类行为的延伸:行为金融学的基础	(1)
第一节 2002 年诺贝尔经济学奖引起震撼	(1)
第二节 投资者决策过程的认知心理学偏差	(5)
第三节 投资者决策过程中的框架依赖	(10)
第四节 投资者行为与心理的系统偏差	(14)
第五节 投资者行为理论的应用	(19)
第六节 无效率市场与行为金融理论的发展	(24)
第二章 未解之谜:对 EMH 的挑战	(27)
第一节 有效市场理论及其内涵	(27)
第二节 未解之谜	(33)
第三节 行为金融理论对 EMH 的挑战	(42)
第四节 关于套利限制的讨论	(48)
第五节 市场上不存在免费的午餐	(53)
第三章 前景理论:不确定条件下的行为决策体系	(57)
第一节 期望效用理论及其公理化体系	(57)
第二节 期望效用理论的挑战	(64)
第三节 进一步的分析与前景理论的假设基础	(68)
第四节 前景理论与价值函数	(74)
第五节 决策函数	(80)
第六节 前景理论的应用	(86)
第四章 模型的力量:规范行为金融学	(89)
第一节 BSV 模型	(89)
第二节 DHS 模型	(95)
第三节 BHS 模型	(101)
第四节 BPT 模型	(105)
第五节 HS 模型	(113)
第五章 动量惯性策略在中国股市的实证研究	(119)
第一节 概述	(119)
第二节 惯性策略组合的实证研究	(123)
第三节 动量策略的实证研究	(128)

第四节 关于惯性效应的解释·····	(132)
第六章 事件研究法的理论与应用·····	(138)
第一节 事件研究概述·····	(138)
第二节 事件研究的统计变量与模型·····	(142)
第三节 事件研究实证文献回顾·····	(146)
第四节 事件研究在我国的实证研究举例·····	(150)
第七章 行为金融对我国基金问题的解释·····	(158)
第一节 封闭式基金的折价现象·····	(158)
第二节 封闭式基金折价现象的传统解释理论·····	(160)
第三节 封闭式基金折价现象的行为金融学解释·····	(163)
第四节 我国封闭式基金折价的实证研究·····	(165)
第五节 开放式基金的赎回问题·····	(171)
第八章 BAPM 的实证研究 ·····	(178)
第一节 噪声交易与噪声交易者·····	(178)
第二节 行为资产定价模型的理论综述·····	(180)
第三节 行为资产定价模型的进一步分析·····	(183)
第四节 行为资产定价模型在我国股市的应用·····	(187)
第九章 行为公司财务·····	(197)
第一节 行为公司财务框架下的融资理论·····	(198)
第二节 行为公司财务框架下的资金运用·····	(202)
第三节 行为公司财务框架下的股利政策·····	(209)
第四节 中国上市公司股利政策的行为金融学分析·····	(213)
第十章 行为金融学之路·····	(217)
第一节 行为金融学对主流金融学的反思·····	(217)
第二节 行为金融学的发展历史·····	(220)
第三节 行为金融学的理论基础·····	(224)
第四节 行为金融学研究的一种思考·····	(227)
第五节 行为金融学会终结吗·····	(234)
参考文献·····	(238)

第一章 人类行为的延伸： 行为金融学的基础

第一节 2002 年诺贝尔经济学奖引起震撼

2002 年,人们期待中的诺贝尔奖盛事有了一个出人意料的结果。事前曾经有许多经济学家纷纷被看好,这里面可能与人们对诺贝尔奖几年一轮回的预期有关,也可能与某些经济学家近些年来风头正劲有关。但是,人们万万没有料到的却是,美国普林斯顿大学的丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman)^① 教授和美国乔治·梅森大学的弗农·史密斯(Vernon Smith)^② 教授最终获了奖。他们一个被称为行为经济学的奠基者,一个被称为实验经济学的先驱者。

人们之所以没有想到这一结果,是因为 2001 年的诺贝尔经济学大奖刚刚授予了与行为经济学有很大关系的三位信息经济学家,^③ 而且素有“小诺贝尔奖”之称的美国经济协

① 丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman),1934 年生于以色列,具有以色列与美国双重国籍。1961 年获得加州大学伯克利分校博士学位,之后相继担任以色列希伯来大学、加拿大不列颠哥伦比亚大学、美国加州大学伯克利分校教授。自 1993 年起,担任美国普林斯顿大学尤金·希金森心理学教授和伍德罗·威尔逊学院公共事务教授。由于其“把心理学成果与经济学研究有效结合,从而解释了人类在不确定条件下如何做出判断”,而与美国乔治·梅森大学的弗农·史密斯共同荣膺 2002 年诺贝尔经济学奖。

② 弗农·史密斯(Vernon Smith),1927 年生于美国的堪萨斯州。1955 年获得哈佛大学的博士学位,之后相继担任美国普渡大学、马萨诸塞州大学、亚利桑那州大学教授。自 2001 年起,担任乔治·梅森大学经济学教授和法学教授。由于其“发展了一整套实验研究方法,尤其是在实验室里研究市场机制的选择性”而与普林斯顿大学的丹尼尔·卡尼曼共同荣膺 2002 年诺贝尔经济学奖。弗农·史密斯发现:仅依靠实际数据很难判断一个理论是否正确,也很难准确描述是什么原因导致理论失效。但在可控的实验室条件下,模仿人们在市场上的相互行为和其他形式的相互影响的方法能有效地揭示经济理论的发展。他发展出一系列的实验方法,为经济学实验确定了标准。

③ 乔治·阿克洛夫(George A. Akerlof),1940 年生于美国的纽黑文,1966 年获美国麻省理工学院博士头衔,现为美国加利福尼亚州大学伯克利(UC Berkeley)分校的经济学教授;迈克尔·斯宾塞(A. Michael Spence),1948 年生于美国的新泽西,1972 年获美国哈佛大学博士头衔,现兼任美国哈佛和斯坦福(Stanford)两所大学的教授;约瑟夫·斯蒂格利茨(Joseph E. Stiglitz),1943 年生于美国的印第安纳州,1967 年获美国麻省理工学院博士头衔,曾担任世界银行的首席经济学家,现任美国哥伦比亚大学(Columbia)的经济学教授。瑞典皇家科学院 2001 年 10 月 10 日宣布,以上三位美国教授由于在“对充满不对称信息市场进行分析”领域所做出的重要贡献,而分享 2001 年“诺贝尔经济学奖”。他们所提出的“柠檬市场”、“市场失灵”、“信号传递”、“非对称信息损失市场效率”以及“二阶段对策”等观点也被行为经济学和行为金融学的研究所借鉴。

会约翰·贝茨·克拉克奖 2001 年也刚刚无独有偶地授予了一位行为经济学家马修·拉宾 (Matthew Rabin)。^① 事实上,连卡尼曼自己也没有想到天上会掉下这么大的一个馅饼,在知道获奖的 10 月 9 日当天,这位非理性经济学家的代表人物在高兴之余“非理性”地从窗户跳进了自己的家中。

他曾经想尝试用鼻子喝水,但这一非理性行为所带来的难受程度用脚趾头都能想明白。他也曾想过是否要推着汽车回家,但这一非理性行为的结果可能会导致交通混乱,接到警察罚单看来是在所难免。最后,他选择了一种代价最小的非理性行为。具有讽刺意味的是:他本来要选择一种非理性行为作为非理性经济学家获奖的一个纪念,但他的这一选择过程却充满了理性。

没有料到此事结局的还有新闻界的一大批记者,媒体对待这一尘埃落地的事实也是大跌眼镜。美国《商业周刊在线》10 月 11 日报道诺贝尔经济学奖获奖结果的文章题目居然是:“诺贝尔桂冠戴给了古怪的一对”。该文作者不无讽刺地写道:“丹尼尔·卡尼曼不是一位经济学家,这也许是它能够分享 2002 年诺贝尔经济学奖的一大理由。”

其实,这显然不是一种巧合,也不是诺贝尔奖评审委员会的失职,它代表着主流经济学家(或者说是瑞典皇家科学院的经济学家)对包括行为金融学在内的行为经济学的重要性与创新性的某种程度的认可。而且这种认可的速度可以说是空前的,既不像货币主义代表人物米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)当年对待哈里·马尔科维茨(Harry Markowitz)的证券组合理论(Securities Portfolio Theory)那样傲慢,^② 也不像诺贝尔奖评审委员会当年对待布莱克-斯科尔斯(Black-Scholes)期权定价公式那样迟疑。^③

展望未来,在诺贝尔奖对学科融合的作用下,^④ 心理学与经济学的研究将会有更多

① 马修·拉宾(Matthew Rabin),1964 年生,美国加利福尼亚大学伯克利分校的经济学教授,第一位荣膺该项荣誉的 40 岁以下的经济学家,也是第二位获奖的行为经济学家。第一位获奖的行为经济学家是米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)的学生贝克尔(Gary Stanley Becker),因其“把微观经济分析领域扩大到包括非市场行为的人类行为和相互作用的广阔领域”而荣膺 1992 年的此项大奖。拉宾的研究主要以实际调查为根据,对在不同环境中观察到的人的行为进行比较,然后加以概括并得出结论。他的研究更重视人的因素,分析研究经济活动中有关心理上的前提条件。例如人们在做经济决策时的动机、态度和期望,从而将心理学和其他社会科学的研究成果融入到主流经济学理论中去,以探索现在经济模型中的错误或遗漏,并修正主流经济学关于人的理性、自利、完全信息、效用最大化以及持续性偏好等基本假设的不足。因而,也被认为是行为经济学家。

② 1952 年,作为马尔科维茨博士论文答辩委员会的主席,米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman)曾说前者的博士学位论文“似乎不是传统的经济学内容”。38 年后的 1990 年,马尔科维茨正是凭着这篇论文荣膺诺贝尔经济学奖。

③ 诺贝尔奖评审委员会迟迟未能把奖授予布莱克-斯科尔斯期权定价公式,几乎引起了金融界的公愤,因为此前没有任何一项经济理论能像布莱克-斯科尔斯期权定价公式那样走在了实践的前头。当他们的论文发表时,芝加哥期权交易所 CBOE 刚刚开张。1996 年,在布莱克(Fischer Black)逝世一周年的纪念会上,大家发表了许多抗议性的言论,才使得诺贝尔奖评审委员会不得不在 1997 年把大奖授予了对布莱克-斯科尔斯期权定价公式有卓越贡献的斯科尔斯(Myron Scholes)和默顿(Robert C. Merton)。

④ 诺贝尔奖一方面不断在肯定着经济学各分支学科的成绩,另一方面又始终在推动着经济学各分支学科的不断融合。1994 年纳什(John Nash)、泽尔滕(Reinhard Selten)和海萨尼(John C. Harsanyi)由于对博弈论的贡献而共同获得诺贝尔经济学奖,此后的十多年来,博弈论的思想和范式开始大规模地与主流经济学的框架发生交流、碰撞、冲突与融合。其结果使得博弈论几乎征服了主流经济学的每一个领域,经济学也由于拥有新的理论武器而变得更严密、更强大和更有解释力。

的碰撞点和结合点,实验经济学与包括行为金融学在内的行为经济学也会蓬勃发展起来。2002年的诺贝尔经济学奖可以看成是行为金融学发展过程中的一个里程碑。它带给学术界的震撼力,必将影响到几十年内学术研究的走向,甚至不少人都开始惊呼“新金融学”时代已经提前到来。^①

在诺贝尔奖评审委员会把2002年的经济学奖授予卡尼曼和史密斯时,认为卡尼曼对经济学的突出贡献在于“把心理学成果与经济学的研究有效地结合,从而解释了人类在不确定条件下如何做出判断”;而史密斯则是“发展了一整套实验研究方法,尤其是在实验室里研究市场机制的选择性方面”走在了该领域学术研究的前头。

的确是这样,在丹尼尔·卡尼曼之前,经济学与心理学几乎是风马牛不相及的两件事情,而且这两者在被用及研究人类决策行为模式时也有着很大区别。经济学的观点认为外在的激励形成人们的行为,而心理学则恰恰相反,认为只有内在的激励才是决定人们行为的因素。而卡尼曼能够将心理学研究的视角与经济学研究的方法有机地结合起来,的确无愧于该领域奠基人的称号。

主流金融学范式是很多种现代金融理论的基础,这一点在后面的章节中会有比较详细的阐述。这种范式其实是以一种理性代理人的模式去理解完全有效的金融市场的,理性假说和有效市场假说是主流金融学的两个基本的原则。

主流金融学中的“理性”(Rationality)一词有两层含义:

(1)代理人的信念是正确的,他们用于预测未知变量,未来实现的主观分布就是那些从实际数据测量中所得出的分布。

(2)根据他们的信念,在与“主观期望效用”(SEU)概念相一致的意义上,代理人可以做出正常的、可以被普遍接受的选择。

主流金融理论框架的逻辑性以及概括性是建立在数据实证基础上的,因为在实际应用领域里以数据检验为基础的实证分析是验证一个理论是否成功的最好方法。但是,主流金融理论对于一些基本的事实,例如金融资本市场的价格波动与泡沫、收益率以及个别交易者行为等方面所存在的异常现象,其说服力并不是那么有效。

卡尼曼正是在不断修正代理人的基本假设的过程中,看到了理性前提的缺陷,也就发现了单纯的外在因素并不能解释复杂的决策行为,由此正式将心理学的内在观点和研究方法引进了经济学。卡尼曼最重要的成果是关于不确定情形下人类决策的研究,他证明了人类的决策行为如何系统性地偏离标准经济理论所预测的结果。

首先,他论证了在不确定情形下,人们的判断会因为依照“倾向于观测小样本”而形成的小数法则(见第6页)行事,或因为对于容易接触到的信息的熟悉和对主观概率准确性的盲目偏信,而导致决策行为系统性地偏离了基本的概率论原理。其次,在他与阿莫斯·特维斯基(Amos Tversky, 1974)的合作中,他们系统地陈述了“预期理论”。与公理化的“期望效用理论”相比,他们所提出的描述式的“预期理论”能够更好地解释“阿莱悖论”(Allais

^① 与传统的金融学相比,现代金融理论更强调精细的数量化分析,而行为金融学的兴起则预示着与现代金融理论分道扬镳的一种新潮流。

Paradox),并且用基于参考水平的两步决策假说解释了人们厌恶损失的心理,解决了过去“期望效用理论”不能解释人们明显的风险偏好行为的问题,完善了不确定情形下的人类决策行为理论。

卡尼曼的研究激发了新一代的经济学和金融研究者将认知心理学的观点应用于人类内在的行为动机的研究,掀起了行为经济学和行为金融学的研究热潮。

行为金融学作为研究金融市场的一种新方法,至少是在一定程度上专门针对主流金融学范式所面临的种种困难应运而生的。首先,行为金融学认为用“某些代理人非完全理性”的模式可以更好地理解某些金融现象。其次,行为金融学认为市场并不总是有效的。尤其当我们放宽构成理性金融学所有观点的这两个原则或其中之一时,行为金融学可以用来分析将要发生的现象。

在某些行为金融学的模式中,代理人持有不完全正确的信念,这大多是因为不恰当地应用贝叶斯法则(Bayes'Law)。而在另外一些模式中,代理人持有正确的信念,但却做出了明显令人置疑的决定,这些都是与“主观期望效用”(SEU)不相一致的。

行为金融学所研究的内容是人们在投资决策过程中的认知、信念、感情、态度等心理特征,以及由此引起的市场异常现象或市场非有效性。行为金融学在修正理性人假设的同时,^①指出了由于认知过程的偏差和情绪情感偏好等心理方面的原因会使投资者无法以理性人的方式做出无偏估计。在实际投资决策的过程中,为了做出清晰的预测,行为金融学模式通常需要确定代理人的非理性形式,研究人们究竟是如何误用贝叶斯法则或偏离SEU的。

基于这样的思路,行为金融学的研究者们主要求助于由认知心理学家(Cognitive Psychologists)编制的实验数据。这些数据与人们形成信念时潜在的偏差、人们的偏好以及人们在确定的信念下如何做出决策等有关,这些研究发现也引起了对于投资者行为和心理研究的普遍关注。行为金融学的基石也正是在投资者行为和心理假设的基础上逐渐发展起来,并在此基础上进一步融入了发展起来的套利限制的观点和前景理论。^②

投资者的行为具有连续、复杂、差异、普遍以及博弈的特点,行为金融学在其发展过程中已经对许多潜在地具有公理性的心理学决策属性做出了鉴别。例如决策者的偏好是多样化的,对外界的变化是开放的;决策者具有适应性,决策的性质和环境影响着过程和技术的选择;同时,决策者寻找的是一个满意的次优解。

从狭义上来说,决策行为还包括损失厌恶、小样本偏差以及显著性偏差;而且在面对压力的时候,决策者的选择会表现出更大的不一致。在投资活动中,外界信息冲击会对投资者本身的心理和行为产生影响,投资者的心理和行为又会反过来影响信息冲击带来的结果。在整个过程中,投资者的行为是非常复杂的,与心理活动密切相关。

^① 行为金融学的一系列的理论研究表明,在一个理性和非理性的交易者相互影响的经济体中,非理性会对定价产生实质性和长期性的影响,并且实际上存在对理性投资者套利的限制。而套利限制构成了行为金融学的基础之一。这一点后面将会被谈到。

^② Prospect theory 这个词的翻译目前在国内不统一,笔者为了更好地与 Expected theory 的翻译相区别,在本书中统一将其翻译为前景理论。

在不确定条件下进行决策,投资者除了面对市场的不确定以外,还有投资者自身认知的不确定性,这一不确定性是导致投资者非理性的归因。在金融资本市场中,尽管各类投资者都试图以理性的方式进行决策,但他们认知的不确定性以及由此引起的各种心理和行为的偏差导致了金融市场上的非理性偏差。本章将对以上问题进行详细的阐述。

第二节 投资者决策过程的认知心理学偏差

对于行为金融学理论框架的划分,不同行为金融学家表达了自己的不同看法。拉斯·特维德(Lars Tvede, 1999)^①认为,可以将“行为金融学”的概念改为“心理金融学”,这个名词更为恰当。从流派的角度来看,他认为“心理金融学”可以包括“行为学派”(Behavioral school)、“完形学派”(Gestalt school)、“认知学派”(Cognitive Psychology school)以及“精神分析学派”(Psychoanalysis school)。而谢弗林^②(Sheffrin, 2000)则在 *Beyond Greed and Fear* 一书中,将行为金融学的研究领域划分为三个部分:启发式偏差(Heuristic-driven Bias)、框架依赖(Framing Dependence)和无效率市场(Inefficient Markets)。本小节先介绍启发式偏差,框架依赖和无效市场的内容将在后面的小节里加以介绍。

在认知心理学上,启发式是指一种个体在解决问题时所采用的决策程序,个体在决策时依靠启发将复杂的概率推断和信息处理转化为相对简单的判断过程。因而,启发式是利用经验处理问题的一种决策和信息处理方式,这种经验模式往往会导致判断失误。在行为金融学中,启发式偏差主要涉及以下几种表现方式:

一、代表性偏差(Representative Bias)

代表性是大脑用来对事物迅速进行分类的一种工具。大脑会事先根据经验和已有知识假定具备某些相似特点的事物或同样的事物,在实际中这些依据或事物可能与现实的条件或因素相差很远,但这并不妨碍代表性快速处理大量的资讯的功能。当然,它也是一种会导致投资者对于陈旧信息反应过度的依赖途径。

卡尼曼(Kahneman)与特维斯基(Amos Tversky)(1974)认为:对于事件 A 和事件 B,如果假设事件 A 属于 B,当人们试图确定由 B 生成 A 的概率时,他们通常会利用“代表性启发式”(Representative Heuristic)。在这一点上,我们可以理解为,人们用 A 反映 B 的基本特征的程度来评估概率。

在研究中,“代表性启发式”具体是指当个体进行判断时,将所得信息与头脑中已存在的类似某种原型的概念进行比较,当偏差较小时,个体便快速判定该信息很可能代表该原

① Tvede, Lars(1999), "The psychology of finance", New York.

② Sheffrin, Steven M. (2000), "Beyond Greed and Fear", Oxford University Press, 1999.

型概念。这个对于代表性启发式的基本定义说明了个体不必经过复杂的计算而对概率做出快速的判断。在多数情况下,代表性是一种有益的启发法,但它也会产生某些严重偏差。因为这种判断方式常使个体忽视进行客观概率判断所需考虑的事件的独立性、先验概率及样本大小等前提条件而判断失误,进一步引发决策错误。

第一种偏差是忽视基本比率(Base Rate Neglect)。为了说明这个问题,卡尼曼和特维斯基给出一位名叫 Linda 的女性的描述:

Linda 是一位 31 岁,单身,性格开朗,非常聪明的女性。她的专业是哲学。在学生时代,她关心种族歧视和社会公平问题,并曾参加反核示威活动。

针对以上的信息进行一个小实验,根据以上资料,指出下面两种陈述中哪一种是最有可能的:

A. Linda 是银行出纳。

B. Linda 是银行出纳并且是女权主义运动积极分子。

当被问及陈述 A 和陈述 B 哪个更具可能性时,典型的情况是接受测验者认为事件 B 有较大概率。当然,这是不可能的。代表性对此提供了一种简单的解释:对 Linda 的描述听上去像是在描述一位女权主义者(这就是女权主义者的代表性),这导致了接受测验者更愿意选择 B。而 A 从统计的意义上来说,是一种“大概率事件”。用概率的方法来表述,贝叶斯法则认为:

$$P(\text{陈述 B} | \text{描述}) = P(\text{描述} | \text{陈述 B})P(\text{陈述 B})/P(\text{描述})$$

在这个式子里,按照上面的对于实验的判断,人们错误地过分注重引起代表性的 $P(\text{描述} | \text{陈述 B})$,而较少注重基本比率 $P(\text{陈述 B})$ 。

代表性也会导致另外一种偏差,即忽视样本容量(Sample Size Neglect)。忽视样本容量意味着:在人们一开始不知道数据生成过程的情况下,他们会倾向于依靠过少的数据过快地做出推断。也就是人们在判断某种事件的概率时并未或较少地考虑模型中的样本容量。因为在这类偏差中,一方面人们的注意力没有集中在样本容量本身,他们更关注这些样本产生出来的结果为其以后的决策做出依据;另一方面,在某种程度上,小样本可以像大样本一样具有代表性。掷 6 次硬币结果出现 3 次正面(头像)和 3 次反面,与一枚完好的硬币总共掷 1000 次中出现 500 次正面和 500 次反面一样具有代表性。

在具体实践中,一位四次成功选股的金融分析师会被一些投资者认为具有天赋,因为四次成功并不可能是一位糟糕分析师的代表作。由此大家判断其在近期的判断准确性是非常高的且值得信赖。当一位篮球运动员连续三次投篮命中,球迷们由此就会相信他下一次还能投中。这种在人们心中存在的小样本也会反映样本总体特征的信念,被称为“小数法则”(Rabin, 2001)。

但是,在人们确实事先知道数据生成过程的情况下,小数法则会导致一种“赌徒谬误效应”。如果一枚完好的硬币连续 5 次掷出头像,人们就会认为下次反面就会出来了,但是往往在赌博中那个反面出来的时候赌博的人的钱已经输光了。对于这个效应,因为他们相信小样本的代表性,所以认为应该出现比现在更多的反面来抵消大量出现的正面以保证样本的客观比率。用概率的文字来形容第二种偏差,当某一可能性事件 P 与人们熟

知的范畴 M 、 N 有关,并且 $M \in N$ 。卡尼曼和特维斯基(1974)认为当人们判断事件 P 下次出现的概率时,往往会关注 M 对 P 的影响而忽略 N 。这种代表性启示意味着人们认为 M 可以反映 N 的实质,我们可以理解为人们对由熟悉事情所导致的可能性的判断倾向于认为局部可以反映整体。而根据局部对于事件结果的判断导致了代表性的偏差。

谈到代表性偏差,我们不得不谈保守主义。代表性启示与保守主义是一对矛盾的倾向,爱德华(Edwards, 1968)认为,在不确定情况下进行决策时,人们把新信息作为基础概率,往往给予新信息太少的权重,这样人们可能不会按照理性的贝叶斯方式改变原先的信念。行为金融学的奠基人巴贝利斯(Barberis)和理查德·塞勒(Richard Thaler)(2001)认为人们会自然地处理这两种倾向。即当人们认为新事件可以代表总体特征时,就会自然地分配给新事件较大的权重,从而出现代表性启示。

但是,如果人们发现或主观认为新事件不能代表总体特征,将给予新数据较小的权重,与代表性相比,这种做法导致了保守主义倾向。由此可以看出,保守主义与锚定(见第9页)有一定的联系,人们锚定于先前对概率的估计会产生保守主义。保守主义在金融市场中表现为对信息的反应不足。与保守主义相关的一个倾向是确认偏向(Confirmatory Bias),人们倾向于用先前的信念解释模棱两可的事件,因此会对新信息不够重视。

代表性也会导致投资者在金融市场中出错。例如,如果某家公司老是发布一些利空消息,投资者有时会逐渐对它失去信心。正由于在金融市场上投资者的行为受到代表性启发式的影响,特·朋德(De Bondt)和塞勒(Thaler, 1985)指出投资者在进行概率修正时常常倾向于反应过度(Over-react),对近期的信息赋予较大的权重而对整体的基率(Base Rate)数据赋予较低的权重,其对盈利数据的过度反应会推动股票价格暂时偏离基本面价值。由此推论,在前段时期表现不佳的股票很可能比表现出色的股票更具投资价值。如果该公司的情况在一段时间里持续好转,投资者最终会纠正他们所犯的“代表性”错误。而且,这家公司也将开始看起来是一个有潜在吸引力的投资目标。

二、可获得性(Availability)

可获得性启发式是指个体的判断推理过程受到可获得的记忆材料的影响。在估计事件发生的概率时,人们作为个体会倾向于认为容易想起的事件比不容易想起的事件更常见,从而判断容易想起的事件更加有价值,并由此推断作为个体常见的事件发生的概率大于不常见到的事件发生的概率。

卡尼曼和特维斯基(1974)把这样一种现象称作可获得性偏差。在人的记忆中相关信息不丰富、不明确,个体就会在不自觉的情况下低估该类事件发生的概率。他们还列举了具体的例子:人们往往倾向于对热门股票进行大量的关注,从而在与媒体的接触中投资者容易形成该类股票上涨概率较大的判断。其实,很多较少受到关注的股票的涨幅往往大于热门股的平均涨幅。

卡尼曼和特维斯基(1974)认为具有下列四种特征的事件最能影响人对记忆的搜寻:

(1)过去事件发生的频率,事件发生的次数越多,人们越容易记住。

(2)对事件的熟悉程度,人们倾向于对自己熟悉的事件做出判断。

(3)事件的不同寻常性,不同寻常的事件留下的记忆深刻,更容易让人记住。

(4)事件发生的时间,时间越近记忆越清楚。

以上四种情况会影响人们对事件的正确判断。

在可获得性启发式的影响下,我们有时候甚至可以认为一个社会流行的或被人们熟知的事物会很自然地具有可获得性,于是个体在决策的时候无形中会受到社会化的影响。例如,人们在购物时,总是喜欢将流行的放在考虑的第一位或非常重要的地位。

在经济中,把经济泡沫和房地产相联系,由股市不景气联想到互联网在走下坡路等,这都是可获得性偏差分析的结果。当然,我们在此不是说这种偏差一定会带来坏处,但我们需要指出的是,在这种偏差信念作用下,当人们需要做出判断时,往往会依赖快速得到的信息,或是最先想到的东西,而不是去致力于挖掘更多的信息。

例如,当一个人去评估某事件发生的风险时,最先想到的可能是他熟悉的引起风险的情况,而不是去收集更多的信息。在证券市场上,当颇受关注的热点股票有利好时,价格大幅上升;反之则价格大幅下跌。之所以在证券市场上形成热点是交易者对股票的过分关注造成的。在形成热点的过程中,首先是目标股票有了市场关注的新内容。例如参股高科技行业等内容,消息经过大范围传播引起投资者的广泛注意,投资者将注意力集中在该股上。这些特点都符合了能够影响“可获得性”的条件,投资者倾向于按此信息判断,资金就流入该股,结果就是这种股票的大幅波动。在证券市场上,随着人们的注意力的转变或是时间的推移,热点股票也不断转换。国内股票市场上每次大行情都是投资者对利好的过分关注造成的,过分关注造成了股票的过分波动,随着人们的注意力的消退,股票价格大幅回调。1999年“5·19”网络股行情就是一个明显的例子。

三、过度自信(Over-confidence)

在心理学及其他社会科学中,对人们过度自信现象的研究开展得很早。利希滕施坦因(Lichtenstein)等人早在1977年就做过相关的实验,他们让实验对象回答简单的是非题,然后请他们自己给出答对率。结果显示:人们倾向于高估自己的答对率。在普通投资者中间,过于自信的倾向更是相当明显。过度自信表现为投资者对自身经验预测能力和知识的过高估计。这在金融市场上并不鲜见,市场往往会出现与一般投资者,甚至专业分析人员的判断相左的现象。甚至有时在情况明显变化时,投资者仍倾向于坚持相信自己原来的判断。

对交易量变化的解释是过度自信的特性在金融研究中应用最成功的一个例子。奥丁(Odean,1998)认为过度自信引起交易量的增加,加深了市场的深度,过度自信的交易者增强了市场的波动性等。长期以来,金融市场交易量的变化是一个谜,仅仅在纽约股票交易市场,20世纪50年代到70年代间平均年换手率为18%,其中某些年份换手率特别的高,比如1987年为73%,1930年为67%。

这些现象无法以通常的投资者进出市场循环来解释。因为按照有效市场理论,无信

息基础的盲目化交易是不应该发生的。在某种程度上,显然许多投资者过分坚信他掌握了有必要进行投机性交易的信息,就像他们过分相信自己能够取得高于平均水平以上的投资回报率一样,结果导致大量的盲目性交易的产生。

卡尼曼(Kahneman)和瑞亚帕(Riepe)(1998)的研究发现:投资者在过度自信的信念影响下,会对将来某一时间的股票市场指数波动范围设置较窄的范围。但是结果却是实际指数不是大大高于、就是大大低于预测值。至于过度自信对金融市场的具体影响,调查发现,在1987年10月19日美国股市崩盘的那天,29%的私人投资者和28%的机构投资者回答他们“洞察”了即将发生的回调。

这个数字惊人地高,远远超过了一般的比率。于是我们不禁要想,在如此差的环境中,为什么这些投资者会认为自己知道将发生的事呢?当问及具体原因时,往往得到投资者的回答是依靠“直觉”或“灵感”。可以说,直觉中的过度自信导致了或引起了股市崩溃日的过大交易量。

四、锚定(Anchoring)

人们在形成判断时,通常会从某些可能是擅断的初值开始,然后相对该初值进行调整。在很多情况下,人们从一个最初的经过调整的值出发来进行估计而得到结果。然而,这种调整常常是不充分的,不同的初始值导致不同的带有偏差的估计结果。形成这种判断偏差的机理即为锚定。实验证据表明,对初值的调整往往是无效的。

锚定表现为进一步评价判断的标准受到当前观测值的影响而被固定。行为金融认为在金融市场上,当投资者对某种股票形成较稳定的看法后,就会在一定程度上被锚定在这种看法上,并以此为准形成对该股票将来表现的预期判断。由此,当市场上出现了新情况的时候,比如基本面、政策面等发生变化时,投资者在对后市进行预测时,因为受制于锚定的影响不能做出充分调整,最终导致预期值与信息所带来的结果经常有较大的偏差。

在一项估计非洲国家中联合国成员的百分比的实验中,测试者被要求在给出某个百分比之前,需要他们回答所猜测的数字是高于还是低于0~100之间某个随机生成的数字。结果表明:随后的估计值明显受到起初那个随机数字的影响。将估计值与10比较的人,随后的估计值是25%;将估计值与60比较的人,随后的估计值为45%。

实验结果表明:在进行量化估计时,测试者的估计往往会受到建议的影响。在实际的调查性研究中不乏这种例子,比如研究者利用调查问卷来了解人们的收入等情况时,调查问卷上会预设有许多收入等级,要求接受调查者在其中选择和自己实际收入比较一致的选项,这时人们的回答受调查问卷选项内容的影响。心理学家也将这种受建议影响的趋势认为是锚定。

在具体应用中,许多经济现象受锚定的影响。宏观经济学的“粘性价格”是非常接近锚定现象的一种现实的经济现象。根据上一段的思想,把过去价格作为新价格的建议或初始值,则新价格就趋于接近过去的价格。价格在变化上会具有某种粘性,锚定则在价格决定中起到非常重要的作用。货币幻觉也可以用锚定影响来分析。货币幻觉指人们在经