

DOI: 10.16538/j.cnki.fem.2017.11.010

经济学和心理学的整合与行为经济学的拓展及其应用

——2017年度诺贝尔经济学奖得主理查德·塞勒

主要经济理论贡献述评

李宝良¹, 郭其友²

(1. 华侨大学 经济与金融学院, 福建 泉州 362021; 2. 厦门大学 经济学院, 福建 厦门 361005)

摘 要: 理查德·塞勒因其对行为经济学的贡献而被授予2017年度诺贝尔经济学奖。本文对塞勒在经济学和心理学整合及行为经济学理论的拓展与应用方面的主要贡献做了较为系统的述评。首先, 在简要概述塞勒的学术生涯及主要论著后, 着重阐明塞勒在行为经济学由学术异端到主流经济学分支演变过程中所扮演的角色; 其次, 在概述有限理性、有限意志力和有限自利三个行为经济学基本要素的基础上, 着重阐述塞勒对禀赋效应与心理账户、时间偏好的动态不一致性与自我控制、公平与社会偏好理论及应用方面的主要研究; 再次, 阐述塞勒在应对传统金融学质疑中对夯实有限理性和有限套利这两个行为金融学基石所做的主要贡献; 最后, 简要评析塞勒的理论研究特点及其理论的应用借鉴意义。

关键词: 理查德·塞勒; 有限理性; 有限意志力; 有限自利; 行为经济学; 行为金融学

中图分类号: F270 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-4950(2017)11-0138-15

一、引 言

西方经济学理论试图解释人们在经济决策过程中的选择行为及其对市场运行的影响。然而, 人们的行为存在着各种动机以及复杂的特征, 如果将这些动机和特征全部考虑进来, 就会变得极其复杂而难以分析。因此, 经济学理论及其构建的模型必须对人类的行为进行简化。其中, 最重要的简化之一是假设人是理性的, 通常也被称为“经济人”假设, 这是传统经济学最重要的前提假设之一。由此, 人们将经济学等同于理性选择的学问, 理性选择模型也成了传统主流经济学的统一核心和研究范式。然而, 在现实生活中, 人们表现出各种各样的非理性行为, 经济学模型的预测与现实情况也总是不相符, 特别是经济模型的预测与现实情况之间有时候存

收稿日期: 2017-10-31

基金项目: 福建省高等学校新世纪优秀人才支持计划(2014FJ-NCET-SK04)

作者简介: 李宝良(1980—), 男, 华侨大学经济与金融学院副教授, 经济学博士;

郭其友(1963—), 男, 厦门大学经济学院教授, 经济学博士。

在显著的系统性偏差。由此,人们对主流经济学的理性选择研究范式的前提假设产生了质疑。按照“人是理性的”假设,人们在进行经济决策时,能够正确地处理各种信息,合理制定并坚定地执行其计划,并且在决策时只关心其自身的收益。然而,事实上并非如此。现实世界是由普通人组成的,他们虽然总是力图做出理性的选择,但也囿于其认知能力、意志力的有限,且在经济决策时常会考虑公平和正义等问题。更为重要的是,普通人的认知能力、意志力和对公平和正义的关注存在很大的差异。因此,只有将普通人的心理特征纳入经济理论模型之中予以明确考虑,才能提高经济理论及模型的解释力和应用性。

在过去的四十多年中,美国经济学家理查德·塞勒^①(Richard Thaler)力图整合经济学和心理学的研究,将有限理性、有限意志力和有限自利等对经济决策有系统性影响的三个心理特征整合到经济分析之中,由此推动了行为经济学的发展。塞勒的研究为行为经济学领域的研究提供了概念和实证基础,不仅极大地丰富经济学的研究方法,而且拓展了经济学的分析范围。在塞勒的推动和鼓励下,一大批经济学家进入行为经济学研究领域,发展了许多正式的理论和实证检验方法,使得行为经济学从一个充满争议的边缘学科变成当代主流经济学研究最重要的分支之一,并且对经济学的许多分支产生了深远的影响。因此,瑞典皇家科学院将2017年度的诺贝尔经济学奖授予塞勒,以表彰其在开拓行为经济学领域上的突出贡献。瑞典皇家科学院秘书长称,塞勒的研究使得经济学更加人性化。

二、学术生涯与主要论著概述

理查德·塞勒1945年出生于美国新泽西州。他现任芝加哥大学布斯商学院经济学和行为科学教授和决策研究中心主任、国民经济研究局研究员,与席勒共同主持由罗素·赛奇基金会(Russell Sage Foundation)资助的行为经济学项目。塞勒是美国艺术与科学院院士、美国金融学会会员、计量经济学会会员,曾担任美国经济学会副主席、主席,并荣获美国教师退休基金会(TIAA-CREF)保罗·萨缪尔森奖、凯尔全球经济奖以及金融分析师机构尼古拉斯·莫洛多夫斯基奖(Nicholas Molodovsky Award)。此外,他还担任《行为和决策期刊》以及《经济学季刊》等多个期刊的副主编。塞勒著述丰硕,在行为经济学和行为金融学领域中总共发表了80多篇相关学术论文,此外还出版了5本著作,并且主编了《行为金融学新进展》(第一卷和第二卷)。

塞勒的研究兴趣主要集中在行为经济学和行为金融学领域,经济决策背后的心理学是其研究的核心课题^②。塞勒对行为经济学的兴趣可以追溯到其博士论文。塞勒的博士论文研究的是生命的价值,这是许多经济决策特别是公共决策中成本和效益分析的基础之一。早期的研究都不尽如人意。塞勒找到了更符合现实的情境,通过对不同职业死亡率以及每种职业薪资水平数据的分析,并在劳动经济学家舍温·罗森(Sherwin Rosen)的指导下构想了一种巧妙的办法来估算生命的价值(Thaler和Rosen, 1976)。塞勒还借助假设性问题的调查方法来估计降低死亡风险的价值,从中发现了一些奇怪的现象,例如在问及愿意支付多少钱以降低死亡风险和要求得到多少钱以承担同样概率的死亡风险时,人们给出了截然不同的答案。这些发现使得塞勒对传统的经济理论产生了怀疑。他进一步收集和整理了人们行为中的种种异象,发现不符合传统经济学模型预测假设的行为随处可见,这构成了后来有限认知、有限意志力研究的雏形。

1976年,塞勒在参加生命价值的研讨会期间从与会的心理学家口中了解到了特沃斯基和卡尼曼的相关研究,并先后阅读了他们对不确定条件下判断的启发法和偏差(Tversky和

^①Thaler的中文译名主要有“泰勒”和“塞勒”两个,国内出版的Thaler著作大都将其翻译为“泰勒”(见参考文献),本文选择“塞勒”这个译名主要有两个原因:一是从发音的角度更接近;二是为了辨别方便,与区别于宏观经济学提出泰勒规则的约翰·泰勒(John Taylor)。

^②这部分主要参考塞勒2015年的著作《“错误”的行为:行为经济学关于世界的思考,从个人到商业和社会》。该是他对其行为经济学之路的回顾,也是行为经济学发展过程的一个缩影。

Kahneman, 1975)以及前景理论(prospect theory, Kahneman和Tversky, 1979)的论文。正是这两篇论文彻底地改变了塞勒的人生,使他踏上了行为经济学研究之路。前一篇论文认为,由于人们的时间和精力有限,在决策过程中往往使用启发法即所谓的经验法则进行判断。在经验法则下,人们会犯可预测的错误,也就是说,人们的行为存在系统性的偏差;后一篇论文探讨了规范性理论和描述性理论的区别并且提出了价值函数曲线,激发了塞勒建立能够准确刻画人们行为的经济模型的想法。在这些理论的触动下,塞勒思考如何对他之前发现的奇怪现象进行解释,由此开始构思探讨消费者选择的第一篇行为经济学论文。

1977年,塞勒获得斯坦福大学访问学者的职位,有机会与特沃斯基、卡尼曼两位大师相互交流研究方法,不仅完善了对假设性问题调查的研究方法,也使他更专注于行为经济学这一学术异端领域的研究。1978年,塞勒到了康奈尔大学,其间,他完成了奠定行为经济学基础的相关研究和论文。一是进一步完善和发表了其有关消费者选择的论文(Thaler, 1980),阐述了将心理学的洞见融合到经济学研究之中的想法,其中包括了自我控制模型和心理账户理论研究的雏形。二是与舍夫林合作,构建了正式的模型探讨自我控制问题,提出了自我控制的一种经济理论(Thaler和Shefrin, 1981);在消费者选择实证研究论文中提出的关于“禀赋效应”研究的基础上,提出了心理账户理论(Thaler, 1985)。1984年,塞勒借学术休假的机会,在哥伦比亚大学与卡尼曼和尼奇合作探讨了“什么样的交易才算公平的”这一与心理账户相关的问题,先后探讨了公平与经济学的假设问题(Kahneman等, 1986a)以及公平对企业追求利润最大化的约束(Kahneman等, 1986b)。这样,塞勒基本完成了行为经济学三个基本要素即有限理性、有限意志力和有限自利的框架,也奠定他在行为经济学领域的地位。

同时,塞勒积极回应针对行为经济学的各种质疑。随着行为经济学的发展壮大,质疑的声音也日益强烈。1985年,芝加哥大学组织了一场理性主义者与行为主义者之间的大辩论,掀起了一波有关行为经济学特别是行为金融学争议的高潮。塞勒将争议焦点归纳为如下四个方面:一是基于弗里德曼的实证经济学方法论,理性假设是否真实无关紧要,只要理论能准确预测人们的经济结果就行;二是行为经济学中实验的激励太小,如果加大激励的力度,那么人们就会做出正确的选择;三是行为经济学的研究通常是一次性的,现实中人们有时间通过重复的学习来改善自己的决策;四是即使行为是非理性的,市场竞争的压力也会使得价格仍然是理性的。塞勒认为,行为经济学要站稳脚跟,就必须回答这些问题。

芝加哥会议也使塞勒意识到,只有通过罗列一系列异象,才能表明这些异象并非特例,而且证明那些看似无关紧要的因素实际上很重要。塞勒抓住了《经济展望期刊》定期专栏的机会,写出了一系列的反常现象论文,从1987年《经济展望期刊》创刊开始,每期刊登一篇,大约持续了4年,总共14篇论文。在这一系列有关异象的论文基础上,塞勒集结出版了《赢者的诅咒》一书(理查德·H·泰勒, 2013)。此外,泰勒也积极参与行为经济学人才的培养,特别是在埃里克·万纳以及美国斯隆基金会和罗素·赛奇基金会的支持下,通过组织行为经济学圆周会议、罗素·赛奇基金会行为经济学夏令营等活动,吸引和鼓励年轻学者加入行为经济学这一新兴的领域。

更为重要的是,泰勒在回应对行为经济学质疑的过程中,进一步发展和完善了行为经济学的相关理论。例如,针对禀赋效应的行为偏差在市场交易过程中会通过多轮交易的学习而消除的质疑,塞勒与其合作者使用真实筹码的重复交易实验检验了禀赋效应的稳健性(Kahneman等, 1990);还通过积极寻找心理账户的支持性证据,深入挖掘心理账户在静态(Thaler和Johnson, 1990)和动态情况下(Shafir和Thaler, 2006)的含义,进而提出了基于心理账户的享乐编辑假说(hedonic editing, Thaler, 1999)。此外,塞勒探讨了自我控制理论在现实中的应用,对

养老金储蓄计划提出了改进的建议(Thaler, 1994),并且进一步探讨了人们在养老金储蓄投资过程中的行为偏差(Benartzi和Thaler, 2001),在这些研究的基础上提出了“为明天储蓄更多”计划(Benartzi和Thaler, 2004)等等。

塞勒还积极将行为经济学拓展到金融学、法与经济学这两个领域。塞勒与合作者探讨了股票市场是否存在过度反应等问题(De Bondt和Thaler, 1990),这也是芝加哥会议争议的关键议题之一。塞勒等借助行为经济学的概念探讨了封闭式基金折价之谜(Lee等, 1991)、股权溢价之谜(Benartzi和Thaler, 1995)以及负股权价值问题(Lamont和Thaler, 2003),对行为金融学研究两个基石做出了重要的贡献,由此成为行为金融学领域的创始人之一。

1995年塞勒转到芝加哥大学,与桑斯坦(Cass R. Sunstein)相遇,由此开启了行为经济学应用研究的新领域。一方面,他将行为经济学的研究扩展到法与经济学领域,与其合作者一起探讨了如何从行为角度研究法与经济学问题(Jolls等, 1998)。另一方面,塞勒与桑斯坦在行为经济学研究的基础上扩展出版了《助推:事关健康、幸福和财富的最佳选择》一书(Thaler和Sunstein, 2008)。该书提出所谓的助推(nudge)计划。他们认为,存在着有限认知和有限意志力的人们,并不一定能做出对其自身最有利的选择。因此,诸如公共管理部门等选择设计者可以通过选择体系的设计助推人们朝有利的方向行事,而且助推几乎不需要太多的成本,因此,助推计划提出之后受到各国政府的普遍关注。

综上所述,在过去的四十多年间,塞勒不仅在整合经济学与心理学的过程中奠定了行为经济学的概念和实证基础,从而扩展行为经济理论及其应用方面做出了重要的贡献,而且是行为经济学应用领域的重要推手,通过对行为经济学领域人才的培养,推动了行为经济学的研究与应用。

三、经济学和心理学的整合与行为经济学框架的构建

行为经济学探讨人们的行为偏差及其对经济决策和市场运行的影响。所谓的偏差是相对于基准而言,而基准则是传统主流经济学所遵循的“人是理性的”的前提假设。从现实生活看,因时间和精力有限,人们的理性并不是无限的。早在20世纪50年代,西蒙(Herbert A. Simon)就提出了有限理性的概念。然而,西蒙的有限理性概念并未受到真正的重视,直到1974年特沃斯基和卡尼曼对启发法和偏差的研究出现以后,经济学家和心理学家才开始关注和研究人们在何时以及何种情况下会做出偏离理性的行为,偏离又会如何影响人们的经济决策等问题。塞勒在探讨了有限理性^①、有限意志力和有限自利这三种违反“人是理性的”前提假设中做出了独到的贡献。

(一)有限理性与心理账户

塞勒研究的第一种违反理性假设的情况是有限理性导致的金钱的不完全可替代性问题。按照理性人假设,人们对钱或者其他有价值的物品的看法应该是一致的。譬如一个人手中的钱不管是血汗钱还是中彩而得应该说都是一样的。但是,许多研究却证明并非如此。塞勒在有关消费者选择的实证论文中已列举了许多违反可替代性的例子,创造了“禀赋效应”这一术语,用于刻画人们在拥有和不拥有某个物品时不同的态度(Thaler, 1980)。考虑如下两个情形^②。

调查1:

(1)假设你感染了一种疾病,有可能在一个星期之内死亡,其导致死亡的概率是0.001,有

^①这里的有限理性其实指的是有限认知。在塞勒的研究中,经常将有限认知等同于有限理性,而将其与有限意志力和有限自利并列作为行为经济学的三个基本要素。事实上,有限理性包括有限认知、有限意志力和有限自利三种情况。

^②以下的调查从塞勒的相关论文中摘取,在不改变原意的前提下,进行了适当的压缩或删减。

一种方法能将其治好,请问你最多愿意支付多少钱来治疗?

(2)假设有一种疾病的研究需要招纳志愿者,志愿者有0.001的概率会感染这种疾病并死亡,请问至少要支付多少钱你才愿意去当志愿者?

这两个问题的本质是一样的,都是对0.001死亡概率价值的评估。按照人是理性的假设,人们对这两个问题的回答应该是一样的,至少相差不多。然而,塞勒的调查表明,对问题(1)人们的支付通常不会超过200美元,而对问题(2)至少要10 000美元才愿意当志愿者。这种愿意接受的价格和愿意支付的价格之间的巨大差异是传统经济学难以解释的。

塞勒是第一个借助前景理论(Kahneman和Tversky, 1979)中的损失厌恶来解释这一现象的人。根据前景理论,人们对损失比对收益反应更为敏感,即所谓的损失厌恶特征。在感染疾病的情况下,花钱将其治好,相当于“买入”健康,这是一种收益;而在拥有健康的时候去当志愿者,相当于“卖出”健康,这是一种损失;由于损失厌恶,人们对失去的东西要求的补偿要高于获得东西时愿意支付。因而,面对收益和损失,许多东西并不具有完全的可替代性。

塞勒又与其合作者进行了一个著名的实验来检验禀赋效应的稳健性(Kahneman等, 1990)。他们将马克杯随机发放给实验对象,并允许将它卖给没有得到马克杯的人。实验的结果让人惊讶,那些碰巧分得马克杯的人对马克杯估价远高于没有分得马克杯的人。根据卡尼曼和特沃斯基的估计,损失带来的负效用是同样的收益带来的正效用的2倍。在马克杯实验中,分得马克杯的人的估价接近于没有分得的人的估价的2倍,证实了这一点。而调查1中估价的巨大差距,说明了人们对事关自身健康的问题反应将更为激烈,这也是行为经济学可预测的偏差之一。

塞勒还进一步研究禀赋效应的深层次含义及其影响。如它使人们有强烈的倾向保持现状将导致“保持现状偏差”,这是塞勒在养老金计划改革研究中认为应该对默认选项进行明智的设置的重要理由之一;同时它也使得法律纠纷难以解决(Jolls等, 1998),并且使得产权的初始分配会影响资源的最终配置,即使交易成本为零的时候也是如此,这无疑是对科斯定理的严峻挑战。塞勒使用前景理论中的损失规避来解释禀赋效应,使得前景理论从风险清晰扩展到确定性情形,弥补了前景理论的一个不足之处。

禀赋效应只是塞勒对行为偏差如何系统地影响经济决策的开创性工作的开端。随后,塞勒根据其对于钱的不完全可替代性的研究,进一步将其扩展为心理账户理论^①(Thaler, 1985),并将它用于理解个人如何组织和评估其经济活动的认知操作。塞勒观察到,人们将其支出分为不同的类别,类似于会计记账一样,人们会在心中创造各种独立的账户,在进行决策时对每个账户单独进行核算,每个账户有其预算和参照点,这导致了不同账户之间的有限替代性,而不是考虑其整体影响,从而简化了金融决策并在一定程度上克服认知局限,但是这样的简化往往会导致次优决策。考虑如下两个情形。

调查2:

(1)假设你决定去听一场音乐会,票价为200元。要出发的时候,你发现新买的价值为200元的电话卡丢了。请问,你是否还会去听音乐会?

(2)如果你昨天花200元买了一张今晚的音乐会门票。要出发的时候,你突然发现音乐会的门票丢了。如果要去听音乐会,必须再花200元买门票。请问,你是否还会去听音乐会?

这两个问题实际上也是一样的,即丢失200元价值的东西之后还要不要去听音乐会。如果钱是完全可替代的,那么对这两个问题的回答应该是一样的。然而,塞勒的调查表明,在问题(1)中,大部分人会选择继续去听音乐会;而在问题(2)中情况刚好相反。这一问题可以用心理

^①Mental Accounting一词除了心理账户之外,在各种译著中还有诸如精神会计、思维会计等译法,相比而言,心理账户似乎更通俗一些,因此选用这种译法。

账户进行解释。根据心理账户理论,人们会在心中为音乐会和电话卡创建不同的心理账户,并且单独进行核算。电话卡丢失并不影响音乐会账户的核算,因而人们仍然会选择去看;但再买一张音乐会的门票会被归入原来音乐会的账户进行核算,这使得人们感觉听音乐会的成本上升到400元一样,从而放弃去看音乐会的选择。

在心理账户的基础上,塞勒将消费者购买商品所得到的效用分成获得效用和交易效用两个部分,所谓的获得效用就是传统经济学中的消费者剩余,而交易效用则来自实际支付价格与参考价格之差。诸如打折等营销手段使得实际支付价格低于参考价格,从而使得交易效用变大而使得消费者认为这是一项好的交易;更一般地,交易效用取决于参照点的选择,参考价格的不同所导致的交易效用差别,也可以解释消费者在五星级酒店和超市对同样的商品愿意支付的价格的不同。通过改变参照点来改变交易效用从而影响消费者的决策在企业市场营销中有着广泛的应用。

与此相关的一个问题是狭窄框架问题(narrow framing)。人们在决策时会依赖于参照点,并且通常在狭隘框架进行决策,而不是考虑全局。为了证明这个问题,塞勒等人利用出租车司机的劳动供给决策进行探讨(Camerer等,1997)。他们发现,司机会为每天设定一个收入目标,当达到这一目标时就停止工作,这样的规则导致了次优决策,使得司机在有很多顾客可赚到更多钱时却过早下班,而在需求低时工作更长时间。

塞勒还发现人们有时候会把不同的经济事件或交易看成一件,有时候会区别对待。为了探讨这些问题,他进一步扩展了心理账户的相关研究,并提出了享乐编辑假说(hedonic editing)。在边际效用递减规律作用下,随着消费量的增加效应呈现递减趋势,消费者将会对损失和收益进行编辑,即分离收益、加总损失,将小的损失与很大的收益合并考虑,或者小的收益与大的损失分开考虑,以使得效用最大化,这就是所谓的享乐编辑假说(Thaler,1999),人们的很多行为可以由此预测和解释。根据享乐编辑假说,心理账户核算取决于经济决策的背景以及经济决策问题如何被编辑,例如心理账户何时开启何时关闭。这个问题在金融市场中表现得特别明显。当购买金融资产时,新的账户就随之开启,参照点就是其买入价格。由于关闭一个亏损的账户是痛苦的,因此心理账户理论对金融资产交易有重要的含义(Thaler,1999)。这使得投资者持有亏损的股票时间太长,而过早地卖掉盈利的股票。这个现象被称为处置效应,这一点已经被事实证明(Odean,1998)。这也将进一步导致两个效应:即赌场的钱效应和盈亏平衡效应。人们通常会将赌博赢得的钱放到一个账户中,并且采取不同的态度,这导致了在赢钱时更加偏好风险,就好像在玩庄家的钱一样。此外,当人们在面临损失时,赌一把有可能实现盈亏平衡,那么也可以选择赌一把,使得风险偏好上升。

此外,塞勒还提出研究心理账户动态特征的前景心理账户理论,分析了消费的快乐与支付的痛苦之间的相互作用。他与合作者(Shafir和Thaler,2006)从对红酒收藏人的研究中提供了证据。提前购买通常被看成是投资而非购买,而消费则被看成是免费的或者省钱的,将支出和消费进行分解减少了支付的痛苦,这也是享乐编辑的一个例子。塞勒对享乐编辑假说的研究弥补了前景理论对人们风险偏好变化描述的许多不足之处。

(二)有限意志力与计划者-执行者模型

塞勒研究的第二种违反理性假设的情况是有限意志力导致的自我控制问题。这是跨期选择这类消费决策中常见的问题。消费者通常要在当前与未来之间进行权衡,例如决定多少钱用于当前消费多少钱用于储蓄。事实上,不仅消费和储蓄涉及跨期选择,生活中许多事情诸如减肥、戒烟、戒酒等等,其本质也是跨期选择问题。人们的跨期选择决定了消费函数的特征,因而跨期选择是宏观经济学的基础之一。传统经济学解释跨期选择问题的标准模型是指数贴现效

用模型,该模型由萨缪尔森等人提出(Samuelson, 1937)。然而,上述的跨期选择模型中实际上隐含了一个理性假设,消费者制定了一生的消费计划之后,能够严格执行其计划。但是,塞勒在对行为偏差的观察中发现,现实中的人在进行跨期选择时常常表现为许许多多前后不一致的特征。例如,出于对其自身一生福利的长期考虑,会下定决心要减肥、戒烟、戒酒、为未来进行储蓄等,然而在面临短期诱惑时,人们却常常改变其行为。这说明人们并不像理性人假设的那样具有无限的意志力,相反,现实中的人们往往是具有有限的意志力的。人们经常会随着时间推移而改变原有计划,即导致所谓的时间偏好的动态不一致性问题。

塞勒第一个给出了人们跨期选择中的时间偏好的动态不一致性问题的证据(Thaler和Shefrin, 1981)。他要求人们在不同的假设性选择中进行选择,发现当前贴现要更为陡峭,而且人们对损失的贴现率比收益要小得多,这与前景理论的损失厌恶相一致。塞勒的调查问题如下。

调查3:

- (1)请在两者之间进行选择:(1A)今天的一个苹果
- (1B)明天的两个苹果
- (2)请在两者之间进行选择:(2A)一年后的一个苹果
- (2B)一年又一天后的两个苹果

塞勒发现,有一些人可能受诱惑选择(1A),然而没有一个人选择(2A)。这意味着,等到一年之后,有一些人会改变主意。塞勒指出,导致这种时间偏好不一致性的原因是贴现函数出了问题。如果贴现函数是一个常数,那么调查3中的两个问题本质上是一样的。事实上,萨缪尔森也指出,如果人们对未来的贴现率是随时间变化的,那么他们的前后行为可能会和模型不一致。这种开始贴现率很高,随后不断降低的现象被莱布森称为双曲线贴现(hyperbolic discounting, Laibson, 1997)。

从以上的阐述可以看出,有限意志力、双曲线贴现以及时间偏好的动态不一致性这三个概念都是用于刻画人们难以坚持其计划的情况,其差别在于出发点不同,有限意志力侧重于心理学,双曲线贴现则是有限意志力在经济学中的表述,这两者可以说是原因,而时间偏好的动态不一致性则着重考虑行为表现或者结果。然而,这三者都指向了同一个问题,也就是所谓的自我控制问题,即人们如何通过自我控制从而坚持其根据一生效用最大化而制定的计划。

在前人研究的启发下,塞勒和舍夫林着手构建概念框架来讨论在时间偏好存在动态不一致性的情况下跨期选择过程中的自我控制问题。他们首先论证了探讨自我控制问题必须将人看成是多个自我的复合体进行分析,才不会自相矛盾。以戒烟为例,如果把戒烟看成人们对健康的偏好,那么抽烟的行为就很难解释。为了探讨自我控制问题,塞勒和舍夫林建立了一个包含两个自我的计划—执行者模型,用以刻画计划者自我和执行者自我之间的内在冲突引发的两难困境。该模型将人看成是两个自我的复合体,其中一个是具有前瞻性的计划者,其以长期福利为目标进行思考和决策,她关心未来且有很好的打算;另外一个是被短期目标控制的执行者,他不顾一切只活在当下^①。

执行者的短视导致了计划者与执行者之间存在着利益冲突。这种利益冲突类似于委托—代理问题中雇主与雇员之间的利益冲突。因而,他们借助委托—代理理论,将计划者看成是委托人,而执行者看成是代理人,探讨了人们借助经济组织解决委托—代理问题的策略来解决计划者和执行者之间的利益冲突。这些策略包括改变对执行者的激励,或者施加某种规则对执行者进行约束。实际上,人们进行自我控制的方法与经济组织为解决委托—代理问题所采取的策略

^①塞勒(2015)回忆称,特沃斯基喜欢将计划者称为她,而将执行者称为他。在某种程度上,计划者与执行者之间的差异类似于女性与男性的差异。

略极为相似。

塞勒和舍夫林的计划—执行模型解释了一些自我控制方法的需求,同时该模型也有一些深刻的含义。首先,正如在奥德修斯的例子中一样,自我控制难题的解决通常需要采取某种措施帮助计划者去掉短期选择的机会。这一点与传统经济学相违背。传统经济学认为,选择的机会越多,结果越好;然而,对面临自我控制难题的人来说,去掉一些选择的机会将对执行者自我产生约束,从而达到更好的结果。其次,说明心理账户导致的行为偏差并非全是负面的。前述的心理账户的一个特点,就是不同心理账户的钱不能完全替代,这使得在某些情况下,人们借助诸如心理账户等方法而无需外力来避免短期的诱惑。例如,人们会通常在心中为缴纳的健身会员费创立一个心理账户,而不是将其视为沉没成本,这使得人们在一定程度上能够坚持去健身。当然,在其他情况下,社会可以通过设计各种规制和制度来鼓励长期的行为从而帮助计划者。

塞勒和舍夫林将其模型应用于分析个人和家庭的储蓄行为。如果人们存在时间偏好的动态不一致性问题,那么他们可能对当期收入反应过度,并且也没有充分地平滑其消费,由此衍生的一个问题是其储蓄率可能远远低于理想的水平。他们提供了相关的经验证据,质疑了当时占主流地位的永久收入假说和生命周期假说,认为应该对这些假说进行重新评估。鉴于消费函数在宏观经济学中的重要地位,塞勒对跨期选择与自我控制问题的研究引发了后续的许多研究。其中,塞勒本人也做出了新的贡献,他和舍夫林提出了行为生命周期假说(Shelfrin和Thaler,1988)。

塞勒和舍夫林的计划者—执行者模型是当代双系统和二元行为模型的早期例子。当代心理学对人类行为的研究也常常采用这种双重自我的建模方法。后来的神经科学的研究支持了这种做法。神经科学的研究表明,大脑是许多相互作用的系统的集合,由于不同系统的配合并不总是天衣无缝,现代神经科学研究发现,长期计划由大脑前额叶皮层控制,而短期情感和欲望则由大脑边缘系统控制,并且证实了自我控制包含了大脑前额叶皮层和边缘系统之间的相互作用,因此,人们的行为看起来不会像完全理性且具有一致偏好的样子。

(三)有限自利与社会偏好

塞勒研究的第三种违反理性假设的情况是有限自利引发的对公平和社会偏好的关注问题。按照传统经济学的理性人假设,人们在进行经济决策时,考虑的是其自身利益的最大化。然而,现实中人们在做决策时,不仅考虑会考虑自身的利益,也会考虑公平和正义问题。经济学家们已经用最后通牒博弈(ultimatum game)实验证明,人们有时候会放弃一些资源去惩罚那些使其受到不公平待遇的人。在最后通牒博弈中,先行者首先提议某个分配方案,第二参与者选择接受或者拒绝,如果接受,则按提议的方案分配,否则双方什么都得不到。最后通牒博弈的实验表明,典型的第一个参与人的配置方案是平均分配,并且发现如果低于25%,第二方将会拒绝。这与塞勒等人后来的研究一致。然而,最后通牒博弈也存在一些问题,例如,人们是否因为担心报复而采取公平行动,或者出于声誉的考虑才会选择公平的分配;另外,如果未涉及自身的利益,人们是否还会采取这样的行为。

塞勒与其合作者设计了全新的实验(Kahneman等,1986a),揭示了人们在相互作用过程中公平偏好的另外两个重要特征,他们设计的实验被称为独裁者博弈(dictator game),具体如下:

调查4:

独裁者博弈:你要与班上的另外一个匿名的同学分配20美元,有两个选择:

- A.自己留下18美元,给那名同学2美元;
- B.平均分配,各分得10美元。

他们发现,有74%的学生选择平均分配20美元。这表明,并非所有的人都会最大化其自身

的金钱收益,即使是在匿名交往而无须考虑声誉的情况下也一样。进而,为了研究人们是否会惩罚不公平交易问题,他们在独裁者博弈的基础上对博弈实验进行改造,设计了惩罚博弈,具体如下:

调查5:

惩罚博弈:给学生们讲述独裁者博弈,让他们作如下选择。你将和2名学生分为一组,他们都参见过独裁者博弈,其中一名学生E选择平均分配20美元,另一名学生U选择自己留下18美元而只给对方2美元,请你选择,

C.与学生U平分12美元;

D.与学生E平分10美元。

他们发现,有81%的学生选择与公平分配这平分10美元。选择D的学生将放弃1美元,这是对独裁者博弈中公平分配的学生的激励,同时也惩罚了自私的人。因此,与独裁者博弈一样,当考虑公平问题时,只有少部分的学生最大化其金钱收入,表明人们愿意惩罚那些不公平和违反社会规范的行为,即使不公平的行为没有伤害到其自身。由此,塞勒及其合作者揭示了人们在相互作用过程中公平偏好的三个重要特征:一是即使在匿名和不考虑声誉的情况下,有些人仍然会公平地对待其他人;二是有些人会放弃某些资源去惩罚那些使其受到不公平待遇的人;三是有些人愿意放弃资源去惩罚不公平的行为和违反规范的行为,即使不公平的行为是针对其他人的。

然而,这些实验的结果能否推广到现实生活中?这一点常遭到质疑。为了进一步地了解普通人认为的公平是什么,或者哪些行为让人觉得不公平,卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman等,1986b)通过对多伦多等大都市地区随机选择的个人进行电话调查,被调查者被问及不同公平的情形:

调查6:

一直以来,五金店出售的一把雪铲价格是15美元。当一场暴风雪过后,五金店将其价格提高到20美元,你认为这个行为是:完全公平、可以接受、不公平、非常不公平。

他们发现,如果将不公平和非常不公平合并成不公平一组考虑,有82%的响应者认为提高价格是不公平的。进一步的研究发现,是否公平不仅取决于受益人或者受害人是谁,还取决于问题的表述方式,并且发现了公平的感知与禀赋效应有关。

在这些研究的基础上,他们探讨了公平对企业追求利润最大化的约束作用。例如,在调查6中,未预料到的暴风雪使得雪铲的需求出人意料地上升,按照标准经济学,需求上升时提高价格,但是实际很多情况并没有。因为如果店主这时提高价格,很多消费者会认为店主过于贪婪。由于违背公平规范的行为将会遭受消费者抵制的惩罚,这使得店主即便可以提高价格时也只能维持价格不变。此外,他们的研究也为粘性工资之谜提供了新的证据。塞勒通过假设性问题调查发现,在工资设定时,人们通常以当前的工资水平作为参照点,因而降低名义工资被认为是不公平的而难以得到认同;相反,工人名义工资的涨幅小于通货膨胀率则被认为是可以接受的,虽然实际工资也下降了。这就解释了经济衰退期间企业不降低工资的原因。这也是一些经济学家支持通货膨胀政策的理由。

塞勒将参照点理论与社会偏好联系起来,弥补了前景理论的另一个不足之处。前景理论指出了参照点的重要性,然而对参照点如何决定行为的问题却未置一词。塞勒认为,参照价格由交易双方认为什么是公平的决定的。塞勒对社会偏好的研究表明,公平在经济决策过程中发挥了重要的作用。这些研究表明,人们并不像经济人假设的那样绝对自私,这对“囚徒困境”是一个反思,也极大地丰富了经济学对人性的看法。

(四)行为经济学框架及其实际应用

塞勒关于有限认知、有限意志力和有限自利的研究构成了行为经济学的三个基本要素,为行为经济学奠定了基本分析概念和实证基础。他的研究不仅推动了卡尼曼和特沃斯基所提出的前景理论在经济领域的应用,而且也弥补了前景理论的许多不足之处。在塞勒的推动下,由此完成了行为经济学的基本构架,国外比较流行的行为经济学教科书大都围绕这三个要素展开(尼克·威尔金森,2012)。

塞勒极力推动行为经济学在实践中的应用。其中,“为明天储蓄更多”计划是其最经典的应用。“为明天储蓄更多”计划旨在增加养老金储蓄的机制,以克服自我控制难题和其他行为偏差(Thaler和Benartzi,2004)。该计划由四个部分组成:第一,雇员决定在工资增加时是否将增加的工资的相当一部分用于增加储蓄,这不会引发当前消费与未来消费之间的权衡,而是未来不同时间消费之间的权衡,按照双曲线贴现的逻辑,由此减轻了自我控制难题。第二,如果加入,雇员将在工资提高后第一次拿到钱时开始增加固定缴费。因为增加缴费来自于未来工资,损失厌恶的人们不用担心拿回家的钱减少。第三,自动升级,缴费率随着每次工资提高而增加,直至达到某个预设的最大值,因此惯性和保持现状偏差将使得人们保留在该计划之中。第四,雇员随时可以退出,这使得加入更舒服。加入是自愿的,退出是允许的,这解决了不同雇员不同偏好的问题。完全理性的人不会因这个计划受损,而那些需要克服一致性问题的人则将因为惯性和保持现状偏差而继续留在其中。塞勒利用三个公司对“为明天储蓄更多”计划进行试验,得到了支持性的证据。2006年,美国国会通过的养老金保护法案吸收了塞勒的这些研究成果。

更一般地说,塞勒认为,对有限自利的研究可用于设计有利于社会治理的选择体系。塞勒与桑斯坦共同提出了自由家长主义的助推计划,就是试图通过最少的政策助推人们朝有益的方向做出决策(Thaler和Sunstein,2008)的实践。塞勒和桑斯坦论证到,在很多领域,公共和私人机构可以助推个人往正确的方向行动,同时保留选择的自由。为此,他们强调选择体系的设计,例如前面所述的默认选项的设定。默认选项由设计决策问题的组织或有个人事先设定,是选择体系的重要组成部分,因为很多人将会出于保持现状偏差而停留在默认选项上。除非你积极地选择其他的选项,否则默认选择就是你的选择。通过默认选项的设计,助推将会有深远的影响。基于行为经济学的助推计划一经提出,便受到了世界各国政府的重视,美国和英国等许多国家都积极地引入了助推部门。目前,行为经济学的应用除了在养老金储蓄计划之外,还推广到如器官捐献、环保政策等公共管理领域。

四、对夯实行为金融学两块基石的贡献

从行为金融学的发展历程看,它与传统金融学之间的争论是逐步升级的:支持有效市场假说的人早期对行为金融的反驳是,即使人是非理性的也没关系,非理性的影响有正有负,将会相互抵消。对此,行为金融学家指出,没有理由认为非理性行为会相互抵消,证据清楚地表明,人们的非理性行为存在着系统性的偏差。传统金融学继而认为,即使偏差是系统性的,金融市场中的竞争尤其是套利的存在也将消除这些偏差,因此行为偏差不会有影响。对此,行为金融学家指出,金融市场上的套利有其局限,套利通常是有风险的,因而套利也无法消除行为偏差。由此,投资者心理偏差和有限套利就构成了行为金融学两块基石(Barberis和Thaler,2003)。

塞勒对夯实行为金融学的这两块基石做出了重要的贡献。其中,最重要的贡献之一是给出了经验证据证明了投资者心理对股票价格的影响。1985年,塞勒与德邦特对传统金融学认为的投资者在新信息到来时能够根据贝叶斯法则更新其信念的观点提出质疑,认为投资者会对新的信息过度反应。为了检验过度反应假说,他们将股票按照过去3年的历史收益率进行排序,将

股票表现最好和最差的50只股票分别组成赢家组合和输家组合,然后跟踪两个投资组合随后的收益。如果有效市场假说成立,那么这两个投资组合的收益应该没有显著的区别。德邦特和塞勒发现,输家组合的表现要好于赢家组合,这与过度反应假说相一致(De Bondt和Thaler, 1990)。这无疑是对有效市场假说的致命打击,因为有效市场假说最弱版本即弱式有效市场假说认为,股票价格反映了所有的历史信息,因此投资者不可能利用通过对股票价格历史信息分析而获利。然而,塞勒等人对股票市场过度反应的研究,使用的正是股票的历史价格数据。

此外,塞勒与贝纳茨对股权溢价之谜提出了新的解释。股权溢价之谜指的是,从长期来看,股票收益相对于债券收益而言太高而难以用投资者风险规避来解释(Mehra和Prescott, 1985)。自从1985年以来,经济学家提出了各种方法以期解开股权溢价之谜,但各种解释都难以令人满意。贝纳茨和塞勒在前景理论和心理账户的基础上,提出了短视损失厌恶,对股权溢价之谜进行了新的解释(Benartzi和Thaler, 1995)。他们认为,投资者是损失厌恶的,而厌恶的程度取决于投资者如何重设其参照点,而这又取决于投资者查看账户的频率;通常,投资者会定期查看其账户,如果投资者查看账户的频率越高,时间间隔越短,那么投资者将更多地关注损失的情况,更倾向于投资低风险的证券;投资者查看投资回报率的次数越多,越不愿意承担风险;反之就越愿意承担风险。这就是所谓的短视损失厌恶。贝纳茨和塞勒发现,短视损失厌恶可以解释股权溢价之谜。

然而,塞勒对股票市场过度反应的研究也受到了传统金融理论的质疑。争议的焦点是所谓的联合假设问题。市场有效性的检验实际上是市场有效性与均衡资产定价模型的联合检验。在检验市场有效性时,需要设定正确的均衡资产定价模型。也就是说,要能正确地估计金融资产合理的内在价值,他们对过度反应研究的质疑正在于此。因为输家组合确实有着更高的贝塔值,也就是说输家组合的系统性风险更高,因而会有更高的报酬率。事实上,在大部分的情况下,金融资产的内在价值无法正确地估计。因此,要有力地回击有效市场假说,必须要解决金融资产内在价值的问题。

塞勒在对封闭式基金之谜的研究中巧妙地解决了内在价值估计的问题。封闭式基金的内在价值可以由其单位基金净值估计。按照有效市场假说,封闭式基金的市场交易价格应该等于单位基金净值。然而,对封闭式基金数据的分析却发现,它通常持续地且显著地低于单位基金净值,并没有被市场套利所消除,这就是所谓的封闭式基金折价之谜^①。塞勒及其合作者提出了一个噪声交易者假说对此进行解释(Lee等, 1991)。他们认为,除了理性投资者外,金融市场中还充斥着拥有不正确信念的噪声交易者,这些噪声交易者的过度乐观或悲观的情绪波动造成高估或者低估预期收益;这种情绪波动导致了封闭式基金价格额外的波动,理性的交易者意识到这种额外风险的存在,因而需要风险补偿,这导致了封闭式基金折价问题。他们发现了与噪声交易者假说一致的证据。他们的研究使得封闭式基金折价成为投资者情绪的一个衡量指标。

不过,封闭式基金折价之谜的解释仍然存在争议。这使得封闭式基金折价之谜不足以证明套利的局限,行为金融学家积极地寻找各种更有力的证据来证明,其中一个证据由塞勒及其合作者发现。拉蒙特和塞勒在对股票拆分的数据进行分析时,发现存在着负股票价值的现象(Lamont和Thaler, 2003)。一个经典的例子是Palm和3Com。2000年,3Com将旗下的子公司Palm的5%的股权公开发行,并承诺在不久的将来会将剩下的95%的股份分配给3Com公司的股东,每股3Com股票将获得1.5股的Palm股票。在这个例子中,按照有效市场假说,不管用什么样的内在价值模型进行估计,每股3Com公司的股票价格至少都应该是Palm公司股票价格的1.5倍。然而,在上市的第一天,Palm股票价格达到95.06美元,而此时3Com的股票价格仅为

^①封闭式基金折价之谜包括四个部分,有兴趣的读者可以查阅相关论文。

81.81美元,这意味着3Com公司的股票价值是负数,而这种明显的错误定价持续了几个月。这清楚有力地证明了套利有其局限,无法消除市场的行为偏差。

总之,塞勒与其他行为金融学家一起夯实了行为金融学的两块基石,他无愧是行为金融学领域的创始人之一。

五、结 语

在行为经济学四十多年的发展中,塞勒可以说是全程参与者之一,他的理论洞见和实证发现对行为经济学这个新的且迅速发展的领域起到了关键的作用,并且对经济理论研究和政策制定产生了深远的影响,因此被认为是现代行为经济学和行为金融学的重要先驱者。塞勒的贡献在于构架了经济决策的经济分析和心理分析之间的桥梁,他与合作者已经给经济学家对人类心理新的洞见,并提供了新的框架用于理解和预测经济结果。实践说明,基于行为经济学洞见的政策能够帮助个人做出更好的决策。同时,他的工作在市场营销和法学等经济学邻近学术领域也有广泛的应用。

他在行为经济学理论建树和应用的贡献表明,他既有十分敏锐的洞察力,又有理论创新和实际问题的解决能力。具体地说,一是塞勒擅长从社会经济生活的观察中发现问题,通过将传统经济学的理性人假设作为基准,发现了许许多多行为偏差的情况。并且塞勒对经济问题的分析体现了其高超的分析问题和解决问题的能力。二是塞勒擅于寻找合适的场景来排除其他因素的干扰,从而正确地分析和解决其中的问题,从而给出令人信服的证据。更重要的是,塞勒创造性地提出了许多新的概念和理论,极大地丰富了经济学家研究的工具箱。三是塞勒对“为明天储蓄更多”计划和助推计划的推广,也足见他是把行为经济学理论“卖给”政府的营销高手。

塞勒对行为经济学的研究,对经济学理论及其他学科的研究已经产生了强大的冲击。当今社会科学各个领域都在借助行为经济学的研究成果,重新审视其早期的研究。除了行为金融学、法与行为经济学之外,现在我们可以看到各种冠以行为名称的社会科学分支,诸如行为宏观经济学、行为公共经济学、行为发展经济学、行为组织经济学。事实上,塞勒的这些研究可以说是斯密传统的回归。他所探讨的有限理性、有限意志力和有限自利等问题都可以在斯密的《道德情操论》中找到痕迹。这一趋势可以说是经济学帝国主义再造,或者可以称之为行为经济学帝国主义。当今社会科学的一个发展趋势是融合,构建走向统一的社会科学(赫伯特·金迪斯和萨缪·鲍尔斯,2005)。

塞勒认为,未来行为经济学更重要的领域是宏观经济学和发展经济学。在宏观经济学领域,一些宏观经济学政策在制定时,如果不考虑普通人的行为偏差,其效果或许将大打折扣。如以减税刺激经济的政策,采取何种减税措施将会直接影响减税效果。例如,减税可以选择直接降低税率和返税的方式,由行为经济学的研究可以预测,返税对刺激消费的作用要大得多。还有如何刺激投资以及鼓励创业等政策,无不涉及对普通人行为的分析。在发展经济学领域,一些研究发现,穷人与其他各行各业的人表现出了相似的行为偏差,只不过贫困会使这些行为偏差表现更明显,其结果也更坏(Bertrand等,2004)。因而,如果没有考虑的穷人的这些行为偏差而制定扶贫措施、帮扶政策,往往达不到预期效果。这对我们当前的精准扶贫工作是有启发价值的。

塞勒对行为经济学贡献在经济管理中有着广泛的应用,包括在公共政策的制定方面。他们提出了“助推计划”被称为“家长自由主义”方案,因为它尊重人们的选择自由,将其作为公共管理的第三条道路,已经在西方世界公共管理中引起了广泛的关注和应用。“助推计划”对我们推进国家治理体系和治理能力现代化也有一定的借鉴意义。国家治理体系和治理能力现代化,就

是要通过政策的制定或者制度的构建,使得人们能够自由选择各自的行动,又能够避免那些谁都不愿意看到的结果(李宝良和郭其友,2016)。换句话说,就是在不影响人们的选择自由的条件下又能增加社会福祉。特别地,国家治理体系的构建涉及许多制度安排,深入研究各种行为偏差,在制度安排过程中能够更好地设置相关的“默认选项”,从而更好地助推人们做出更好的决策。

总之,行为经济学作为经济学领域一门崭新的学科,在国外已发展了四十多年,涌现了许多相关的教材和著作。他们试图针对活生生的人展开研究,开创出一个新的研究领域与方向。然而,行为经济学还有许多有待完善的地方。例如,制度和文化在人们的认知和心理塑造过程中发挥了重要的作用,人们也注意到受中国传统文化熏陶的人与在西方文化中成长的人,对同样问题的认知可能有着很大的差异。因而,在引入行为经济学的过程中,必须加强其与中国传统文化的融合,将其根植于具体的制度和文化之中。

主要参考文献

- [1](美)赫伯特·金迪斯,萨缪·鲍尔斯,浙江大学跨学科社会科学研究中心.走向统一的社会科学[M].上海:上海世纪出版集团,2005.
- [2]李宝良,郭其友.冲突与合作经济治理的契约解决之道——2016年度诺贝尔经济学奖得主主要经济理论贡献述评[J].外国经济与管理,2016,(11):115-128.
- [3](美)理查德·H·泰勒,陈宇峰,曲亮.赢者的诅咒:经济生活中的悖论与反常现象[M].北京:中国人民大学出版社,2013.
- [4]尼克·威尔金森,贺京同,那艺.行为经济学[M].北京:中国人民大学出版社,2012.
- [5]Barberis N, Thaler R. A survey of behavioral finance[J]. Handbook of the Economics of Finance, 2003, 1: 1053-1128.
- [6]Benartzi S, Thaler R H. Myopic loss aversion and the equity premium puzzle[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1995, 110(1): 73-92.
- [7]Benartzi S, Thaler R H. Naive diversification strategies in defined contribution saving plans[J]. The American Economic Review, 2001, 91(1): 79-98.
- [8]Bertrand M, Mullainathan S, Shafir E. A behavioral-economics view of poverty[J]. The American Economic Review, 2004, 94(2): 419-423.
- [9]Camerer C, Babcock L, Loewenstein G, Thaler R H. Labor supply of new york city cab drivers: One day at a time[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1997, 112(2): 407-441.
- [10]De Bondt W F M, Thaler R H. Do security analysts overreact?[J]. The American Economic Review, 1990, 80(2): 52-57.
- [11]Jolls C, Sunstein C R, Thaler R. A behavioral approach to law and economics[J]. Stanford Law Review, 1998, 50(5): 1471-1550. Kahneman D, Knetsch J L, Thaler R H. Fairness and the assumptions of economics[J]. The Journal of Business, 1986a, 59(4): S285-S300.
- [12]Kahneman D, Knetsch J L, Thaler R. Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market[J]. The American Economic Review, 1986b, 76(4): 728-741.
- [13]Kahneman D, Knetsch J L, Thaler R H. Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem[J]. Journal of Political Economy, 1990, 98(6): 1325-1348.
- [14]Kahneman D, Tversky A. Prospect theory: an analysis of decision under risk[J]. Econometrica, 1979, 47(2): 263-291.
- [15]Laibson D. Golden eggs and hyperbolic discounting[J]. The Quarterly Journal of Economics, 1997, 112(2): 443-478.
- [16]Lamont O A, Thaler R H. Can the market add and subtract? Mispricing in tech stock carve-outs[J]. Journal of Political Economy, 2003, 111(2): 227-268.
- [17]Lee C M C, Shleifer A, Thaler R H. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle[J]. The Journal of Finance, 1991, 46(1): 75-109.
- [18]Mehra R, Prescott E C. The equity premium: A puzzle[J]. Journal of Monetary Economics, 1985, 15(2): 145-161.
- [19]Odean T. Are investors reluctant to realize their losses?[J]. The Journal of Finance, 1998, 53(5): 1775-1798.

- [20]Samuelson P A. A note on measurement of utility[J]. *The Review of Economic Studies*, 1937, 4(2): 155–161.
- [21]Shafir E, Thaler R H. Invest now, drink later, spend never: On the mental accounting of delayed consumption[J]. *Journal of Economic Psychology*, 2006, 27(5): 694–712.
- [22]Shefrin H M, Thaler R H. The behavioral life-cycle hypothesis[J]. *Economic Inquiry*, 1988, 26(4): 609–643.
- [23]Thaler R. Toward a positive theory of consumer choice[J]. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1980, 1(1): 39–60.
- [24]Thaler R. Mental accounting and consumer choice[J]. *Marketing Science*, 1985, 4(3): 199–214.
- [25]Thaler R, Rosen S. The value of saving a life: Evidence from the labor market[A]. Terleckyj N E. *Household production and consumption*[M]. NBER, 1976: 265–302.
- [26]Thaler R H, Benartzi S. Save more tomorrowTM: Using behavioral economics to increase employee saving[J]. *Journal of Political Economy*, 2004, 112(S1): S164-S187.
- [27]Thaler R H, Johnson E J. Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice[J]. *Management Science*, 1990, 36(6): 643–660.
- [28]Thaler R H. Mental accounting matters[J]. *Journal of Behavioral Decision Making*, 1999, 12(3): 183–206.
- [29]Thaler R H. Psychology and savings policies[J]. *The American Economic Review*, 1994, 84(2): 186–192.
- [30]Thaler R H, Shefrin H M. An economic theory of self-control[J]. *Journal of Political Economy*, 1981, 89(2): 392–406.
- [31]Tversky A, Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases[A]. Wendt D, Vlek C. *Utility, Probability, and Human Decision Making*[M]. Dordrecht: Springer, 1975: 141–162.

The Integration of Economics and Psychology and Extension of Behavioral Economics with Applications——A Review of Main Contributions by 2017 Nobel Economics Laureate

Li Baoliang¹, Guo Qiyu²

(1. *School of Economics and Finance, Huaqiao University, Quanzhou 362021, China;*

2. *School of Economics, Xiamen University, Xiamen 361005, China*)

Summary: The American economist Richard Thaler was awarded the 2017 Nobel Prize in Economics for his contributions to behavioral economics. This paper systematically reviews the main contributions to the development and application of behavioral economics made by Thaler in the process of integrating economics and psychology. Firstly, we briefly overview Thaler’s academic career and major works, highlighting the role played by Thaler in the making of behavioral economics and the transition of behavioral economics from an interdisciplinary subject to a branch of mainstream economics. Secondly, based on an overview of the three basic elements of behavioral economics, namely bounded rationality, bounded willpower and bounded self-interest, we emphasize the main contributions made by Thaler to the theories and applications of mental accounting, time preference inconsistency and the problem of self-control as well as fairness and social preference. Specifically, Thaler used loss aversion to explain the endowment effect, developed mental accounting to explain how people make financial decisions by creating different accounts for different expenditures in their minds, and then examined how such mental accounting leads to desirable and undesirable effects; he provided evidence of time-inconsistent preference, developed the planner-doer model to analyze the self-control problem and then applied to the design of savings plan; Thaler documented the characteristics of fairness

through experiments and surveys and explored the role that fairness played in the economic life. These contributions consist of the basic elements of behavioral economics on which the framework of behavioral economics is established. Thirdly, we discuss how Thaler responded to the challenges raised by traditional financial economists when applying behavioral economics to finance, and review the main researches to establish the two building blocks of behavioral finance, namely investor psychology and limited arbitrage, which makes Thaler one of the founders of behavioral finance. Specifically, Thaler's contributions to investor psychology on asset prices included his documentation of the evidence of overreaction and his new explanation of equity premium puzzle based on myopic loss aversion; and his contributions to limited arbitrage included his examination of closed-end fund puzzle and the negative equity value. Finally, Some characteristics of the research of Thaler and the theoretical significance and practical value of behavioral economics is discussed. Thaler is skilled at observing the difference of theory and reality and finding out the theory-induced blindness; more importantly, he is good at using suitable situation to demonstrate the effect of different human traits. Thus, Thaler's contributions have important implications for economic research and education. Moreover, we discuss the implication of Thaler's contributions to economic transition, of which we pay special attention to potential value nudging in promoting the modernization of national governance system and governance capacity.

Key words: Richard Thaler; bounded rationality; bounded willpower; bounded self-interest; behavioral economics; behavioral finance