

· 诺贝尔经济学奖专题 ·

编者按：2017 年度诺贝尔经济学奖被授予美国经济学家、芝加哥大学教授理查德·塞勒(Richard H. Thaler)，以表彰他对行为经济学的贡献。本刊曾先后刊发《坎内曼与塞勒对行为经济学的贡献》(2002 年第 9 期)、《理查德·塞勒对行为经济学的贡献》(2015 年第 1 期)等文，对塞勒的行为经济学思想进行评介。本期继续刊登《理查德·塞勒对实验经济学的贡献》、《理查德·塞勒对行为法和经济学的贡献》等文，对塞勒的其他相关理论贡献进行评介。

理查德·塞勒：将心理学融入经济学^{*}

诺贝尔经济学奖委员会

一、引言

经济学家致力于构建能够描述人们在市场和其他经济环境中的行为及互动方式的模型。但人类行为方式十分复杂，尽管我们希望做出理性决策，但我们的认知能力和意志力却十分有限。虽然利己主义经常主导决策制定，但我们也关注公平和平等。此外，认知能力、自控力和动机亦因人而异。

为了构建实用的模型，经济学家通常会进行简化假设。理性人的惯用假设使经济学家得以通过一系列强有力的模型来分析不同经济和市场问题。然而经济学家和心理学家均发现，实际经济活动中常有违背新古典经济学理性人假设的情况发生。正是在这一背景下，心理学思想被逐渐融入传统经济学研究之中，孕育了行为经济学的诞生。现在，行为经济学研究成果丰硕，对经济学众多分支领域产生了深远影响。

本年度诺贝尔经济学奖获得者理查德·塞勒(Richard H. Thaler)在过去 40 年的行为经济学发展中扮演着至关重要的角色，铺就了一系列行为经济学理论和实证研究的基石。通过在经济学分析中融入新的人类心理学视角，他为经济学家理解和预测人类行为提供了大量分析和实验工具，对经济学产生了重要而深远的影响，鼓舞了一大批学者不断拓展规范理论和实证检验，使曾经富有争议、处于边缘的行为经济学逐渐成了当代经济学研究的主流学科。

1980 年，在《通向实证的消费者选择理论》一文中，塞勒首次将心理学引入其经济学研究。在刊发于《经济展望期刊》(JEP)著名的“异常”(Anomalies)系列论文中，在相关文章、评论和著作中，塞勒始终致力于揭示并分析人类心理学中有限认知(有限理性)、自控问题及社会偏好对经济决策的影响。本文将围绕上述三方面对塞勒的贡献进行回顾。

塞勒的第一个贡献是他开创性地揭示了偏离理性行为对人们经济决策的系统性影响。塞勒(Thaler, 1980)提出了“禀赋效应”(endowment effect)，用以描述拥有一件物品将使人们高估其价值的现象。他同时阐述了这一现象与前景理论(Kahneman & Tversky, 1979)中损失厌恶的联系。在随后的研究中，他发展了心理账户(mental accounting)理论(Thaler, 1985, 1999)，用以理解人们在开展和评价其经济活动时的认知过程。这一理论揭示了人们是如何通过系统路径简化经济环境，从而

^{*} 译自诺贝尔基金会官方网站“Scientific Background on the Sveriges Riksbank Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel 2017—Richard H. Thaler: Integrating Economics with Psychology”一文，限于篇幅，对注释及其对应文献做了删节。

克服认知障碍,但同时也指出了这一简化或将引致次优决策。

塞勒的第二个贡献与自控问题有关。自控问题的存在使人们尽管能推断出最优计划,却无法有效执行。塞勒和谢福林(Thaler & Shefrin,1981)的计划者—执行者模型(planner-doer model)假设,一个经济个体既是一个目光短浅的执行者又是一个目光长远的计划者。前者仅依据其当前效用评估其选择,而后者则关注终生效用。基于这一模型,塞勒及其合作者分析了个人和家庭的储蓄行为。双系统行为或双模式行为是当今心理学和神经科学用于构建人类行为模型的一个常规方式,计划者—执行者模型正是其中一个早期范例。

塞勒围绕有限认知和有限自控问题开展的工作对政策制定者产生了深远影响。他提出了一系列重要思想,比如怎样提高养老储蓄(Thaler & Benartzi,2004)以及内涵更加丰富的自由主义温和专制(Libertarian paternalism)理念(Thaler & Sunstein,2003)。自由主义温和专制强调减少强制性政策,通过“助推”(Nudge)使人们做出更好的经济决策。

塞勒的第三个贡献是揭示了社会偏好在经济决策中扮演的重要角色。为测度社会偏好,塞勒及其合作者完成了一系列影响深远的经典实验研究,例如用以测度社会偏好的独裁者博弈。他同时还阐释了人们对公平的关注是如何影响消费者和劳动力市场行为的,这对厂商最优行为具有重要意义(Kahneman, Knetsch & Thaler,1986a,1986b)。

最后,塞勒通过一系列实证分析指出,当大量经济个体在市场中相互影响时,心理因素不可忽视。塞勒同罗伯特·希勒(Robert Shiller,2013年诺贝尔经济学奖获得者)一道被视为行为金融学的开创者,这是一门研究投资者心理及有限套利如何影响金融市场价格学科。此外,塞勒的研究成果也在营销学、法学等社会科学领域中被广泛应用。

后文将分别介绍塞勒在有限理性、有限自控以及社会偏好方面的贡献,同时简要回顾他在行为金融学研究中取得的成果。

二、有限理性

本节将主要介绍塞勒在有限理性经济决策研究中所取得的成就。我们将首先简要回顾重要的前人研究成果,随后将围绕禀赋效应展开讨论。“禀赋效应”一词由塞勒首先提出,用以指代当一件物品被视为个人禀赋的一部分时,人们倾向于认为该物品比不为其拥有的相同物品具有更高价值的现象。最后,我们将介绍心理账户模型。这一模型用于分析有限理性个体是如何通过内控机制来评估并管理其预算的,同时用于预测这一机制对消费、储蓄及其他家庭行为的影响。

(一)前人研究

冯·诺依曼和摩根斯坦(von Neumann & Morgenstern,1944)提出的期望效用理论是理性经济决策研究的范式。这一成果具有里程碑式的意义,至今仍被用作于经济个体决策的基准理论。然而,正如1951年莫里斯·阿莱(Maurice Allais,1988年诺贝尔经济学奖获得者)所言,一些情况下的真实行为同期望效用理论的预测之间存在系统性偏差(Allais,1953)。

20世纪50年代,赫伯特·西蒙(Herbert Simon,1978年诺贝尔经济学奖获得者)围绕有限认知的影响展开探究,分析了个体有限理性对组织设计和表现的影响(Simon,1955)。西蒙指出,相较于通过最大化终生期望效用以求最优方案,决策制定者在面临严重问题时更倾向于尝试寻找可行方案。据此,寻求最优方案这一十分复杂的问题被满足一系列自设约束的简化问题所取代。这一卓有成效的发现构成了塞勒对心理账户研究的基础。在西蒙研究成果的鼓舞下,莱茵哈德·泽尔腾(Reinhard Selton,1994年诺贝尔经济学奖获得者)考察了有限理性对企业行为的影响(Sauermann & Selton,1962),提供了偏离理性经济行为的早期实验证据(Selton & Berg,1970)。

2002年,心理学家丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman)因在不确定性下的人类判断和决策形成方面做出的贡献获得诺贝尔经济学奖,其中很多成果均由他和同为心理学家的阿莫斯·特沃斯基(Amos Tversky)共同完成。卡尼曼和特沃斯基提出的前景理论(prospect theory)旨在描述存有风

险下的个体真实行为,这些行为可能并非理性或最优(Kahneman & Tversky,1979)。大量关于人们系统性违背期望效用理论预测的研究发现,使卡尼曼和特沃斯基大受启发,并促成其在此基础上提出了前景理论。

前景理论包括以下四方面主要内容。第一,个体并非依据财富(或消费),而是根据收益或损失相较于某一参照点(reference point)的水平来评估其效用水平。第二,个体对损失比对收益更加敏感,即个体具有损失厌恶。效用函数在参照点拐点处捕捉个体的损失厌恶,相较于收益区域,函数在损失区域更为陡峭。第三,个体对收益和损失的敏感性递减,即从100美元增加到200美元所获得的效用比从10100美元增加到10200美元的所获得的效用更大,反之亦然。第四,概率权重(probability weighting):个体通过主观的、转变的概率或决策权重来衡量损益,看重小概率事件而轻视大概率事件。

塞勒(Thaler,1980)是第一位将前景理论引入经济学研究的学者。卡尼曼和特沃斯基(Kahneman & Tversky,1979)关注风险决策,塞勒则指出了参照点和损失厌恶在决策过程中的重要性。他的成果激发了大批学者的研究热情,并促使卡尼曼和特沃斯基的论文(Kahneman & Tversky,1979)成为引用率最高的经济学文献之一。

(二)损失厌恶和禀赋效应

在1974年于罗彻斯特大学完成答辩的博士学位论文中,塞勒首次通过收集被试者对假想问题的回答来对道德风险降低的价值进行实验研究(Thaler,1974)。这一研究主要包括其1980年论文中的两个调查问题:

(1)假设你周围正在流行一种疾病,一旦被传染,你将在一周内迅速而无痛苦地病逝。你罹患这种疾病的概率是0.001。如果患病,你最多愿意花多少钱来治疗?

(2)假设现招募志愿者以研究上述疾病,志愿者有0.001的概率被感染。那么,能够使你成为志愿者的最低酬劳是多少?

上述问题均包括0.001的死亡概率。然而,正如塞勒对实验结果的描述:“大批受访者对两个问题的回答截然不同(一个典型回答是:问题1——200美元,问题2——10000美元)!”(Thaler,1980, p.44)。相较于对“出卖健康”所要求的高额补偿,人们为“获得健康”而支出的热情较低。针对人们对特定商品或服务的支付价格意愿往往低于出售价格意愿的现象,塞勒(Thaler,1980)还围绕一系列情境展开了讨论。

新古典经济学理论很难解释支付意愿(WTP)和接受意愿(WTA)间的巨大差异。但塞勒(Thaler,1980)基于前景理论为其给出了一个解释。塞勒指出,当放弃一件物品被视为一种损失时,具有损失厌恶的个体会认为,其所拥有的这件物品的价格比不为其所有的相同物品更高。塞勒(Thaler,1980)将这一机制取名为“禀赋效应”,并据其对WTP和WTA间的巨大差异进行了解释。

此外,塞勒还指出禀赋效应可引起现金支出成本和机会成本的差异。人们倾向于将现金支出成本视作损失,将机会成本视作放弃的收益,从而更加看重现金支出成本。塞勒给出了企业利用禀赋效应营销的诸多实例。其中一个例子是通过“现金折扣”而非“信用卡附加费”,将信用卡的使用成本描绘为被放弃的收益而非实际损失。

塞勒基于前景理论对禀赋效应的阐释为后续一系列重要成果的取得打下了坚实基础。在理论研究方面,特沃斯基和卡尼曼(Tversky & Kahneman,1991)以及高斯治和拉宾(Köszegi & Rabin,2006)构建了禀赋效应模型并进一步推导了其行为含义。具有损失厌恶的个体有着维持现状的强烈意愿,因为由变革导致的损失被看得比收益更重。这一所谓的“维持现状倾向”(status-quo bias)由W.萨缪尔森和泽克豪泽首次提出(Samuelson & Zeckhauser,1988;亦见Kahneman, Knetsch & Thaler,1991)。维持现状倾向是塞勒此后进行养老金计划及默认安排研究中的重要动机,后文将对其详细介绍。

在实证研究方面,塞勒的原创性论据中主要包括大量基于假想问题的问卷作答。在此基础上,

尼奇和辛登(Knetsch & Sinden, 1984; Knetsch, 1989)提供了真实股权下的禀赋效应存在证据。然而,一些经济学家指出,当被试者置身于市场之中,他们将有通过数轮交易进行学习,从而使上述发现不复存在。

为此,塞勒及其合作者(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1990)基于真实交易品和多轮重复的市场实验,检验了禀赋效应的稳健性。他们将被试者轮流安排为卖者和买者:卖者将收到一件交易品,并可以不同的价格将其卖出;买者可以相应价格购买交易品。前三个市场实验以具有引致价值的代币(induced-value tokens)为交易品,不同被试者面对的代币价值不同。每次实验后公布市场出清价格和交易数量,并随机挑选三位卖者和三位买者兑付真实货币。在代币交易阶段后,一半被试者将各收到一只马克杯,并可将其卖给另一半被试者。随后,将马克杯换作圆珠笔进行了相同实验。不出所料,从代币市场交易中未观测到禀赋效应。然而,马克杯和圆珠笔的交易市场则表现出了显著的禀赋效应,且并未因实验次数的增多而减弱。在这两个市场中,保留卖价(WTA)中位数高达买价(WTP)中位数的两倍之多。

上述实验结果表明,市场类机制(market-like institutions)的确存有禀赋效应。此外,带有反馈的重复交易以及允许在交易中学习似乎都不能消除禀赋效应。目前,大量文献成果已证实了禀赋效应的存在。近期一份综述整理了76个不同研究项目中的337个WTA/WTP比率估计值(Tuncel & Hammitt, 2014),几何均值高达3.28。但是,WTA/WTP比率因交易品不同而异,公共品和非市场交易品的比率最大,货币价值广为人知的交易品的比率最小。即使一些用于解释禀赋效应的理论被相继提出,但塞勒基于损失厌恶的解释依然是主流共识。

一些证据表明,禀赋效应在由职业交易者主导的市场中相对较弱。李斯特(List, 2004)证实了一个无经销商样本的体育明星卡市场中存在禀赋效应,但在一个有职业经销商样本的相同市场中却未发现禀赋效应(交易品为马克杯和糖果)。对此,一个解释是职业交易者很难与其交易品紧密相连,对他们来说,交易马克杯如同交易引致价值代币。

禀赋效应具有一个重要含义:即使没有交易成本且收入效应小到足可忽略,初始产权分配也将决定最终资源配置,从而推翻了著名的科斯定理(Coase, 1960)。科斯定理堪称法学和经济学研究的基石,它表明只要没有交易成本和收入效应,最终配置即与初始分配无关。在一篇同其合作者共同完成的论文中,塞勒指出了一条通向法经济学的行为经济学路径(Jolls, Sunstein & Thaler, 1998)。在过去20年,这一领域蓬勃发展,在《牛津行为经济学和法学手册》(Zamir & Teichman, 2014)中可找到一篇扩展综述。

(三)心理账户

如同标准经济学模型,塞勒(Thaler, 1980)在基于损失厌恶对禀赋效应的解释中假设个体最大化其偏好,尽管这一偏好取决于参照点(禀赋)。对基于效用最大化消费者的新古典模型,更为根本的一个突破源自几年后提出的心理账户理论(Thaler, 1985; 1999)。心理账户是一个心理学理论,用于刻画有限认知对消费、储蓄及其他家户行为的影响。用塞勒的话说(Thaler, 2015, p. 56),这一理论试图回答“人们如何看待金钱?”的问题,其关键在于要认识到决策制定过程是狭隘而非通盘考虑的。这一理论与塞勒关于有限自控问题的研究(将在第三部分进行介绍)密切相关,因为心理账户策略可减轻自控问题;同时,这一理论也因交易效用的概念而与公平问题(将在第四部分进行介绍)相互联系。

心理账户理论的提出源于实证观察发现,人们往往将其支出划归不同类别(住房、食品、服装等),每一类别分别对应一个心理账户。塞勒指出,心理账户更常被有限理性个体用于简化金融决策制定。每个账户都有独立的预算和参照点,这使账户间的替代性十分有限。一个重要含义是,人们对一笔特定数额金钱的价值评价取决于这笔钱款的所属账户,而这又取决于具体内容、框架和情境。

塞勒(Thaler, 1985)表明,不同支出划归不同账户的做法亦为防止过度消费(特别是对非必需

品和成瘾品的消费)提供了一种承诺工具。这让我们想到,人们往往在将钱款存入储蓄账户的同时还背负信用卡贷款(Thaler & Sunstein, 2008, p. 51)。注意到后者的高额利率,这一现象很难与理性行为下的标准模型相匹配。然而可以想见,一个缺乏自控能力的人(如下文第三部分所述)会在每次清偿信用卡负债后便又迅速产生欠款。将储蓄置于一个有着独立参照点(想必是其当前数额)的独立账户中或许可以阻止人们以其储蓄来偿还信用卡欠款,从而提供一种防止过度消费的承诺。

除了损失厌恶,这一理论亦使用敏感度递减的特性(有收益时厌恶风险、有损失时追求风险)来预测多个结果被评估前,何种情况将被整合(加和),何种情况将被拆分。特别地,如果个体尝试通过编辑结果来最大化其效用(即“享乐编辑”(hedonic editing)),他们将试图拆分收益并加总损失,为消除小幅损失而放弃更大收益,同时(在一些情况下)从大额损失中分离小额收益(即“不幸中的一丝希望”(silver linings))。如塞勒(Thaler, 1999)所言,有证据表明人们的行为总体来讲的确如享乐编辑假说预测的那样,尽管加总损失似乎对很多人都比较困难。

基于参照点理论,塞勒(Thaler, 1985)将人类效用来源分为了两部分:获得效用(acquisition utility)和交易效用(transaction utility)。获得效用与商品或服务消费相关,交易效用与买卖交易相关。获得效用类似于标准的消费者剩余:商品作为礼物对消费者的价值减去支付价格,交易效用指实际价格同预期或“公平”价格(即“参考价格”(reference price))之差。交易效用表示消费者将在一个“好交易”(以低于预期的价格购得商品)中得到附加价值,而在一个“坏交易”(以高价购得商品)中损失效用。的确,如果没有正消费者剩余,价格将被视为一个“特别坏交易”的产物,消费者将拒绝购买该商品。

为了定义这些概念,塞勒将参照点理论同社会偏好理论联系在一起。前景理论最初版本的缺陷在于未能揭示参照点的决定机制。塞勒指出,参考价格是一个交易双方均认为“公平”的价格水平。也就是说,如果买方认为交易价格不公平偏高,那么他将遭受巨大的效用损失。塞勒及其合作者在数个研究中均证实了公平感的重要性(Thaler, 1985; Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986a, 1986b),我们将在第四部分对其进行讨论。

在塞勒(Thaler, 1985)取得相关成果后,他和其他学者为探究和记录心理账户的影响做了大量工作。黑斯廷斯和夏皮罗(Hastings & Shapiro, 2013)提供了一个心理账户的关键证据:金钱缺乏替代性。他们在2008年油价下跌50%时研究了人们在普通汽油和高级汽油间的选择,发现由普通汽油转向高级汽油的幅度高达标准需求模型预测的14倍之多。专为汽油开设的心理账户可为这一大幅转移提供一个解释。有意思的是,他们发现正如心理账户理论预测的那样,那些价格保持不变的同类商品内部并未发生从低端品向高端品的类似转移。

普雷莱茨和洛文斯顿(Prelec & Loewenstein, 1998)的预期账户模型(prospectively-accounting model)进一步发展了心理账户的动态理论。这一“双入口”心理账户理论分析了购买商品的喜悦和支付账款的痛苦之间的相互作用。这引出了“联结”(coupling)一词,用以指代由消费引发的支付感,反之亦然。沙菲尔和塞勒(Shafir & Thaler, 2006)以藏酒爱好者为例为这些现象提供了证据。提前购买(如买进一箱葡萄酒)常被视为投资而非消费。与此同时,按计划消费一件此前已购入的商品(如晚餐时开的一瓶葡萄酒)常被视作免费、甚至储蓄。这样的非联结支出(decoupling spending)和消费减轻了购物的痛苦,是享乐编辑的另一个例子。

根据心理账户理论,结果需根据具体情境而被感知和评价,结果也取决于决策问题被如何“编辑”,比如享乐编辑使人们加总损失的痛苦,并通过一个更大的收益将其消除。此外,界限亦被及时设定;心理账户必须被“开户”和“销户”。举个例子,当购进一份金融资产时,一个新增账户同时开立,其参照点即为资产购入价值。由于在遭遇损失时注销账户(变卖资产)十分痛苦,这一理论便对金融资产交易具有重要含义(Shefrin & Statman, 1985; Thaler, 1999)。如果损失和收益仅在心理账户注销时被评估和经历,那么投资者更愿卖掉增值而非减值的股票,因为变卖减值股票意味着在销

户的同时经历损失。谢福林和斯塔特曼(ShEFRIN & Statman, 1985)首次提供了针对这一影响的实证证据,并将其取名为“处置效应”(disposition effect)。此后,奥丁(Odean, 1998)通过一家折扣券商的大量数据验证了处置效应的存在。

里德、洛文斯顿和拉宾(Read, Loewenstein & Rabin, 1999)提出“选择组块”(choice bracketing)一词用于描述心理账户中的选择被分割(窄化组块(narrow bracketing))或整合的程度。大量实证研究表明,人们在决策制定过程中往往基于心理账户进行狭隘考量,这正是窄化组块的一个表现形式。

在一项著名研究中,塞勒与其合作者探究了纽约出租车司机的劳动供给决策(Camerer et al, 1997)。他们发现出租车司机每天都在努力挣得一个目标收入(参照点),如果没能达到这一目标,他们会因损失厌恶而深感痛苦,这正是参照点偏好和窄化组块的一个证据。换句话说,每个工作日似乎都对应一个独立的心理账户,因此司机在需求量大的时候出车时间较短,在需求量小的时候出车时间较长,与标准的经济学理论预测结果相悖。

塞勒和约翰逊(Thaler & Johnson, 1990)指出,尽管人们倾向于厌恶风险,但如果近期获得一笔收益,人们便常常变得偏好风险,比如赌博。之所以存在这一“赌场盈利效应”(house-money effect),是因为源于赌博一类的收益被放入了一个特殊的心理账户之中,从而使其处置方式与其他金钱不同。塞勒和约翰逊(Thaler & Johnson, 1990)还发现了“保本效应”(break-even effect)的证据:如果有机会挽回此前的损失,人们将格外偏好风险。在塞勒同其合作者之后的研究中(Post et al, 2008),赌场赢利效应和保本效应均在一高风险环境中得到了印证(基于电视游戏节目“Deal or No Deal”的数据)。

三、有限自控

今天更多的消费往往意味着明天更少的消费,所以人们必须权衡当下和未来的欲望。标准的新古典理性跨期选择模型是费雪(Fisher, 1930)和P. A. 萨缪尔森(Samuelson, 1937)的指数贴现模型。这一模型很好地服务于多种用途,兼具规范性和描述性。然而,标准指数贴现模型暗含着偏好不随时间变化,这使得一些特定类型的行为很难得到解释,比如偏好反转以及对承诺机制的需求。

在这一部分,我们将大幅抽象人们的认知界限,重点关注一个人在不同“自我”间的斗争。我们将首先对早期相关成果进行回顾,其中包括塞勒对贴现的实证研究。随后,我们将介绍塞勒和谢福林的计划者—执行者模型。最后,我们将围绕政策制定展开讨论,包括塞勒和桑斯坦(Sunstein)提出的自由主义温和专制理论。

(一)关于自控问题的早期成果

早在亚里士多德围绕“akrasia”(希腊语,意为“意志的弱点”)展开讨论时,哲学家和社会学家就已对人们无法完成他们认为正确的事情这一问题进行思考。在心理学领域,弗洛伊德(Freud, 1955)的成果激发了学界对自控问题的研究热情。20世纪60年代,心理学家沃尔特·米歇尔(Walter Mischel)阐述了他著名的“棉花糖实验”。在该实验中,小朋友可立即获得一根棉花糖或在稍后获得两根(Mischel, 2014)。

斯特罗茨(Strotz, 1956)假设人们天生过度重视当期消费。与标准指数贴现模型相矛盾的是,从一个不远的将来到当期的贴现率远高于更远未来两点间的贴现率。关于这一现象的一个例子是“双曲贴现”(hyperbolic discounting)。我们以这一概念作为斯特罗茨(Strotz, 1956)研究的更广义“偏重现在的”(present-biased)贴现函数的简称。斯特罗茨指出双曲贴现将导致一个时变问题:“现在的自己”(present self)希望在未来有更多储蓄,而“未来的自己”(future self)却不愿完成该计划。阿莱(Allais, 1947, 附录3)和托马斯·谢林(Schelling, 1960, 1978; 2005年诺贝尔经济学奖获得者)也就跨期选择中不同“自我”间的矛盾进行了讨论。

塞勒(Thaler, 1981)首次为人类的双曲贴现提供了实验证据。该实验的被试者被要求对未来不

同时期的收益进行假想选择,塞勒发现当期和不远将来间的贴现率要比更远未来两点间的贴现率陡峭很多。他进一步发现,收益的贴现率高于损失,小损益的贴现率高于大损益。

塞勒的研究成果引起了个体自控和时变偏好领域学者的兴趣。截至目前,塞勒(Thaler,1981)发现的贴现形式已被后续大量研究证实,具体可参见弗雷德里克等(Frederick et al,2002)的一篇述评。双曲贴现能够解释很多此前经济学研究无法解释的现象,比如计划戒烟的烟民迟迟不肯行动。它同时衍生出了对承诺机制的需求,这一需求在标准的指数贴现模型中不曾存在。现实生活中的承诺工具包括斯特罗茨(Strotz,1956)和塞勒(Thaler,1981)曾提到的“圣诞俱乐部”(Christmas Clubs),指人们承诺为圣诞节进行储蓄;包括赛尼可胶囊(使人们在暴饮暴食后产生不适感)或戒酒硫(使人们在饮酒后产生呕吐感);也包括“不要在饥饿时购物”或“不要在家存酒”这些广为人知的准则。

(二)计划者—执行者模型

实际现象与指数贴现的偏差使塞勒和谢福林深受启发并提出了计划者—执行者模型(Thaler & Shefrin,1981;Shefrin & Thaler,1988)。在该模型中,每个人都有两个自我:一个目光狭隘的执行者和一个目光远大的计划者。计划者致力于最大化终生效用(贴现后的现值),而执行者只关注当期效用。由于执行者不关心未来,其行为往往是目光狭隘的,如同斯特罗茨(Strotz,1956)假设的那样。然而,斯特罗茨的模型表明了不同时点下两个自我(现在的自己和未来的自己)间的矛盾,计划者—执行者模型则阐述了同一时点下不同自我(计划者和执行者)间的矛盾。

为最大化终生效用,计划者要么以代价高昂的意志力通过强制手段减少执行者的当期消费,要么通过制定规则来限制执行者的选择。这些自我准则限制了执行者的行为,尽管效果往往不够理想。计划者—执行者模型体现了意志力可用于抵制诱惑,但将引发心理成本。代价高昂的意志力(costly willpower)可被用于限制执行者的行为表明,自控的有效程度是内生的(与斯特罗茨外生给定的双曲贴现截然不同)。每个人的性格特征将决定计划者对执行者控制的有效性,所以自控能力因人而异。

塞勒和谢福林(Thaler & Shefrin,1981)将自控问题视作委托人—代理人问题,计划者(委托人)试图去限制并激励执行者(代理人)以最大化终生效用。该范式亦被用于此后关于自控问题的理论分析中,包括贝纳布和梯若尔(Bénabou & Tirole,2004)的研究。弗登伯格和莱文(Fudenberg & Levine,2006;2011;2012)在近期一系列文献中重构并拓展了计划者—执行者模型。贝纳布和派西亚(Bénabou & Pycia,2002)亦表明居尔同派森多夫(Gul & Pesendorfer,2001)的自我控制公理亦能由计划者—执行者模型重新表达。

塞勒和谢福林的计划者—执行者模型(Thaler & Shefrin,1981)反映了现代神经科学将人类大脑视为大量互动体系集合的观点。由于这些体系在工作时无法时刻紧密相通,因此人类行为也许不能像一个具有不变偏好及信念的完全理性个体一样。谢福林和塞勒(Shefrin & Thaler,1988)表明,大脑前额叶皮质可使人们如计划者一样思考,而大脑边缘系统则使人们如执行者一样思考。前额叶皮质(它是“大脑的执行官”)(Fuster,1980)是大脑进行长期规划的部位,而较早完成进化的边缘系统则产生情绪和欲望。包括麦克卢尔等(McLure et al,2004)在内的神经经济学(Neuro-economics)研究提供的证据表明,自控问题的确包含前额叶皮质和边缘系统的互动交流。

沿着同一线索,可将计划者—执行者模型同心理学中的双重加工理论(dual-process theories)进行比较。在上述理论中,决策过程由直觉加工(intuitive process,系统1)和谨慎加工(deliberative process,系统2)共同完成。直觉加工的特点是迅速、自发且不费力,而谨慎加工则缓慢、受控且费力。经济学研究在很久以前就已对两个不同且矛盾的“自我”有所考虑,亚当·斯密(Smith,1759)在其《道德情操论》中即有阐述。但塞勒和谢福林(Thaler & Shefrin,1981)首次提出了自控的双重自我模型。

计划者—执行者模型中的大量推断在后续实证研究中均得以证实。例如该理论认为,由于强制养老金储蓄计划不会带来因强加意志而产生的心理成本,因此该计划能够提升总储蓄率(即强制储

蓄计划不会挤出其他储蓄)。这一推断在近期得到了切蒂等(Chetty et al, 2014)基于实证研究的证实。此外,计划者—执行者模型还推测,由于自我借贷约束的存在,时间偏好的边际率将超过税后利率。塞勒和谢福林(Thaler & Shefrin, 1988)列举的一系列研究成果均表明时间偏好边际率的估计值远高于利率。这一论断亦得到了近期相关研究的证实。

(三)政策制定

认知水平和意志力有限的个体不能时刻保证其行为可带来最大收益。一个人或许希望戒烟、希望有更多的养老金储蓄,但却往往无法将其实现。怎样的政策才能帮助其以最大化长期收益为目标来进行决策呢?塞勒从多个角度展现了行为经济学对这一问题的回答。

塞勒和卡斯·桑斯坦(Cass Sunstein)同为自由主义温和专制的主要倡导者(Thaler & Sunstein, 2003; 2008; Sunstein & Thaler, 2003)。根据这一理论,可通过助推的方式,以强制性极小的政策来推动人们做出正确决策,从而促进其实现有利变化。这一理论强调对选择架构(choice architecture)的运用,即强调对选择环境的设计。

助推理论可通过对默认选项(default option)的设计产生深远影响。对很多决策问题来说,一个默认选项可由问题设计者提前予以设定。这是选择架构的重要组成,因为很多人的行为会一直保留在默认选项上。器官捐献和养老金储蓄这两个重要领域彰显了默认选项设置的重要性。马第宏和谢伊(Madrian & Shea, 2001)的特别贡献之处在于激发了学界对默认选项设计的研究热情。助推理论的一个广为人知的应用是塞勒和什洛莫·贝纳茨(Shlomo Benartzi)对增加养老金储蓄的提议,下面我们对其进行介绍。

1. 在养老金储蓄中的应用。早在1994年,塞勒便提出对美国雇主提供的养老金固定缴款计划的默认选项进行调整,例如401(k)计划(Thaler, 1994)。此前一个普遍的默认选项是雇员在加入该养老金计划时需要填写一系列表格,自主选择一个储蓄率并决定如何对其储蓄进行投资。塞勒(Thaler, 1994)建议将新的默认选项调整为,雇员以一个默认的储蓄率和默认的投资计划自动加入养老金储蓄计划。

在一个缺乏明智默认选项的情况下,养老金储蓄者将会在一个看似无害的选择设计下,做出非常不理智的选择。贝纳茨和塞勒(Benartzi & Thaler, 2001)表明,在面对诸多可供选择的养老金储蓄投资渠道时,人们往往会遵循幼稚的“1/N”资产配置原则,即将储蓄均等投资于所有基金。这将带来意想不到的经济效应,个体储蓄将受到基金提供方案的严重影响。例如,在一个债券基金数量多于股票基金的提供方案下,人们会将更多储蓄配置于债券基金。在瑞典的养老保险体系中,居民可将公共养老金储蓄的一部分根据个人选择进行投资。克隆奎斯特和塞勒(Cronqvist & Thaler, 2004)基于瑞典的养老保险体系,说明了不同的设计选择将产生理想或不理想的经济运行结果。

大量实证研究揭示了默认选项对储蓄的一系列影响(Madrian & Shea, 2001; Choi et al, 2004)。在一项开创性研究中,马第宏和谢伊(Madrian & Shea, 2001)发现自动加入使401(k)储蓄计划的参加率由49%上升到了86%。

塞勒和贝纳茨(Thaler & Benartzi, 2004)设计并完成了—个通过克服自控问题及其他行为偏差来提升养老储蓄的机制。他们的“明天储蓄更多”计划(Save More Tomorrow, 简称“SMarT”)主要包括以下四方面内容。

第一,在距离工资上调很久之前,由雇员决定是否在工资上涨后增加储蓄,因而这一决策不涉及当期和未来消费间的选择,只涉及未来不同时点间的消费权衡。基于双曲贴现理论,这降低了有效贴现率,并缓解了自控问题。

第二,一旦雇员加入该计划,其储蓄自工资上涨伊始即增加。由于增加的储蓄源自未来收益(工资上涨),具有损失厌恶的人们不必担心可支配收入有所减损。

第三,这一计划具有自发扩大的特点:储蓄率在每次工资上调后即可持续增长,直至预先设定的最大值,行为惯性和保持现状的倾向将使人们留在这一计划中。

第四,雇员可随时退出计划,这使雇员在加入计划时感到更加舒服。自愿加入和退出机制也出于对异质性偏好的关注,一个“完全理性”的雇员不会因该计划而遭受损失。另一方面,对那些希望承诺在未来进行更多储蓄的雇员来说,退出机制的存在不会消除其承诺——一旦加入,行为惯性和保留现状的倾向将使他们愿意继续执行该计划。

塞勒和贝纳茨在三家公司检验了 SMarT 计划的效果,这三家公司提供的执行方案有所差异。当被以面对面的形式推介时,这一计划取得了巨大成功,养老金储蓄大幅提升。SMarT 计划对 2006 年美国国会通过的《养老金保障法案》(*Pension Protection Act*)具有重要意义。这一法案鼓励企业在 401(k) 计划中自动加入并自发扩张。相关研究表明,该法案大幅提高了美国的养老金储蓄。据贝纳茨和塞勒(Benartzi & Thaler, 2013)估计,2011 年有 410 万美国人加入了各种形式的自动扩张计划,这使得 2013 年的储蓄水平增长了 76 亿美元。英国近期在全国开始实施一项自动扩张性的个人储蓄计划,退出率仅为 12%(Thaler, 2015)。基于丹麦的数据,切蒂等(Chetty et al, 2014)的一项近期研究表明,自动加入的储蓄计划既没有挤出其他存款,也没有增加负债。

2. 政策影响。助推如同营销,它基于心理学视角来影响人们的行为。但有所区别的是,助推旨在增长人们自己衡量的长期福利,这是其“温和专制”的部分。另外,“自由主义”则表明人们应当有自由选择的权利,设置理性的默认选项并不意味着人们必须做出该选择。

特别是在塞勒和桑斯坦(Thaler & Sunstein, 2008)的著作《助推》(*Nudge*)出版后,很多国家(特别是美国和英国)的政策制定都深受其影响,涉及领域不仅包括养老金储蓄,也包括医疗保险、教育等诸多方面,人们在这些方面做出的当期决策往往具有长期影响。2015 年 9 月 15 日,时任美国总统奥巴马签署了一项行政命令来“以行为科学洞见更好地服务于美国人民”。这一行政命令的签署在很大程度上是因为受到了自由主义温和专制理论的鼓舞。事实上,桑斯坦担任美国信息和管理事务办公室主任一职长达四年(Thaler, 2015)。美国组建了白宫社会和科学团队,第一年即将 12 项田野实验列为联邦课题(Thaler, 2015)。塞勒同样在英国行为分析团队中扮演着重要角色,这一团队基于行为经济学来研究拟订最新政策。其他一些国家也都有类似的“助推机构”。近期一项针对助推理论在全球影响的调查发现,“51 个国家的中央政策倡议都受到了当代行为科学的影响。此外,在全球 196 个国家中的 135 个,我们均发现了当代行为科学影响公共倡议(但并非由中央政府制定)的证据”(Whitehead et al, 2014, p. 9)。

助推理论的一个重要部分是在政策被大范围执行前,收集证据以证明该政策的确将产生预期效果。理论上,政策应通过随机田野实验得以检验和评估。

自由主义温和专制理论也遭到了一些经济学家的批评。罗伯特·萨格登(Robert Sugden)及其合作者表达了他们对自由主义温和专制有损消费者权益的关切。他们认为自由主义温和专制,或者更广义地讲“行为福利经济学”,将人们对传统理性选择理论的偏离视为错误,主张由政策制定者对其加以修正,表明政策制定者能够最大化一名“困于外在心理外壳中的内在理性个体”的潜在偏好。他们批评了把对传统模型的偏离解读为“错误”的做法,并且对政策制定者是否具备甄别应最大化何种潜在偏好的能力表示怀疑。萨格登(Sugden, 2013)主张一种基于“契约”的福利经济学路径,尝试在人与人之间达成互利协定。进一步地,阿拉德和鲁宾斯坦(Arad & Rubinstein, 2015)指出自由主义温和专制或将对厌恶被摆布的人们产生负面影响。他们基于在线假想选择实验,提供了一些人们对自由主义温和专制政府干预持负面态度的证据。

塞勒和桑斯坦(Thaler & Sunstein, 2008)指出,并非所有自由主义温和专制干预都是合意的,他们将其政策建议限定为“在人们自己认为生活更幸福的前提下影响其决策”。基于塞勒对计划者和执行者区分,上述论断可理解为由执行者对生活质量做出判断。同时,他们的这一主张强调自愿性,人们有不参加或参加后随时退出的自由。之所以这样做,是因为人们具有不同的认知能力和自控水平,此外人们还有不同的偏好,因此默认选项带来的成本和收益因人而异。

近期一系列研究均发现自由主义温和专制助推得到了较高的社会支持。基于在美国的发现,桑

斯坦(Sunstein,2017)总结道:“助推理论得到了广泛支持,近年来很多民主社会都已采纳或认真考虑助推政策。令人惊讶的是,在不同政党均能看到对助推理论的支持。”贝纳茨等(Benartzi et al,2017)计算了大量政府干预的成效与成本比率,其中包括税收激励等传统政策工具和其他金融管控机制。他们发现助推干预普遍可与传统干预相媲美,指出“助推是一种有价值的方式,应当通过与传统政策的结合来被更多使用,但对助推相对有效性的考量还需进行更多核算”(Benartzi et al,2017)。

四、社会偏好

很多情境的合理近似都可基于个体自利行为假设。在其他情境中,对公平正义的关切等社会性动机将产生影响,这一点已由亚当·斯密(Smith,1759)指出。加利·贝克尔(Gary Becker,1992年诺贝尔经济学奖获得者)围绕人们对他人福利的关注构建了相关理论(Becker,1974),同时阿马蒂亚·森(Amartya Sen,1998年诺贝尔经济学奖获得者)指出同情(利他主义)和承诺都是重要动机,区别在于同情对一个人的自身福利有直接影响,而承诺则包括对与错的道德原则(Sen,1977)。

20世纪80年代,塞勒的重要贡献在于将公平确立为了经济学研究的主要课题。在心理账户理论中,身感公平与否直接决定了交易效用(Thaler,1985)。在同卡尼曼和杰克·尼奇(Jack Knetsch)合作完成的一项成果中,塞勒基于实证证据证实了公平感在消费者决策中的重要性。他们的发现支持了公平感是利润最大化问题的一个约束这一假说,这可防止企业完全依仗市场势力定价。因此,商品有时会被基于限量供应进行分配,例如大型体育比赛门票会以低于市场出清的价格迅速售罄,雪铲会在暴风雪后脱销。

塞勒还同卡尼曼和尼奇一道设计并开展了一系列创新实验,揭示了公平偏好在人与人交往中的三个重要表现:第一,即使在匿名环境中无关对个人声誉的影响,一些人也会公平对待他人;第二,一些人宁愿放弃自身所得来惩治对自己不公的人;第三,即使是他人遭到了不公平待遇,一些人也宁愿放弃自身所得来惩治这种不公平行为。在此之前,只有古斯(Güth et al,1982)通过最后通牒博弈实验对上述第二个表现进行了验证。

塞勒在公平感对价格制定、工资制定及其他类型互动的影响方面做了很多工作,下面我们对其展开讨论。

(一)价格制定和工资制定中的公平感

1987年诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·索洛(Robert Solow)和2001年诺贝尔经济学奖获得者乔治·阿克洛夫(George Akerlof)认为,对公平感的关切可用于解释企业在经济不景气时不愿减薪的现象(Solow,1980;Akerlof,1979)。奥肯(Okun,1981)指出公平关切同样能够对价格制定产生影响。然而,更多关于公平感对价格和工资影响的研究仍很匮乏。

为了对公平感在消费者市场中的假想作用提供证据支持,卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler,1986b)对多伦多和温哥华市区居民进行了随机电话调查。受访者需要告知其在一系列不同情境下的公平感。情境1是其中有代表性的一个:

一家工具店一直以15美元的价格销售雪铲。在一场强暴风雪后的早晨,该店将雪铲售价提升至20美元。请选择你对这一行为的看法:完全公平、可以接受、不公平、非常不公平。

在这一情境下,多达82%的受访者认为工具店的涨价行为不公平或非常不公平。

卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler,1986b)将人们对企业行为公平程度的判定标准归纳为以下三点:参考交易、行为解读和行为情境。参考交易指以普遍的价格或工资水平达成的交易,与参考水平不同将被视为不公。例如,如果一位雇员的当前工资为9美元,那么一般这将成为他的参考工资,但一位新雇员的参考工资或将低于这一水平。在经济不景气时,相较于在老雇员离职后以7美元的工资雇佣新雇员,雇主将老雇员的工资由9美元降至7美元的做法往往被认为更加不公。

当基于一些参考水平进行价格评价时,价格变化的形式将产生重要作用,这点已由卡尼曼、尼奇

和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986b)基于实证予以了证实。例如,同为将汽车售价提高200美元,相较于降低折扣,直接提高汽车售价将使人感到更加不公。这正是损失厌恶的体现,因为人们会将售价提高视为一种损失,而将折扣降低视为收益的减少。

最后,塞勒及其合作者指出,触发价格调整的背景亦会影响人们对公平的判断。一般来说,商品价格的提高如果是出于原材料价格上涨,则人们能够接受;但如果出于企业市场势力,则人们无法接受。暴风雪后雪铲价格的提高即为后者的一个例子。

卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986b)讨论了公平感对消费者市场的诸多含义和影响。遭遇需求冲击的市场无法在短期出清,因为人们认为将价格提升至出清水平的做法不公平。当供货商出售一批成本相同的商品时,其中价值最高的商品将脱销,因为若该商品售价高于其他成本相同的商品,消费者将认为不公平。价格对成本变化的反应比对需求变化的反应更加敏感,因为人们通常认为基于成本提高的涨价比基于需求增大的涨价更易接受。类似地,相较于成本下降,价格对成本上升的反应更加敏感。最后,价格下降将由打折而非直接降低售价的方式完成,这是基于人们对损益的考量。相较于提高售价,取消折扣不易被认为不公。

他们亦对劳动力市场中的公平效应进行了检验,这可用于解释粘性工资之谜。在经济不景气时,由于雇员认为减薪是一种不公平的做法(同时可能采取消极怠工等方式予以报复),因此雇主往往不愿削减雇员的(名义)工资。卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986b)的研究表明,人们认为无通胀下的名义工资下降比有通胀下的名义工资恒定更加不公,尽管两种情况下的实际工资降幅相同。这表明通货膨胀或具有重要的现实影响。此后,费尔和蒂兰(Fehr & Tyran, 2001)的实验成果对这类货币幻觉的重要性予以了证实。

(二)个体互动中的公平感

为探究个体互动中的公平和慷慨,卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986a)开创性地设计并完成了独裁者博弈(dictator game)实验研究。康奈尔大学本科心理学课程的学生是本实验的被试者,他们被要求在自己和另一位随机抽取的同学之间对20美元禀赋进行分配。学生须在以下两个选项中进行选择:(1)分给自己18美元,分给同学2美元;(2)两人平分,各得10美元。一个自利之人将只考虑自身收益,因此他将分给自己18美元。然而,结果表明76%的学生都选择平分20美元,表现出了他们对公平的偏好。显然,即使是在无关声誉影响的匿名交往中,也并非所有人都只希望最大化现金收益。

目前已有大量关于独裁者博弈的文献成果(可参见Camerer(2003)对部分文献的综述)。在这些实验中,具有现金分配权的被试者(即“独裁者”)普遍能够自由分配其禀赋(与塞勒等(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986a)规定只能在两个选项间进行选择不同)。2011年刊出的一篇对大量独裁者博弈实验的分析报告涵盖了129篇论文中的616个实验(Engel, 2011),其中独裁者平均将28%的禀赋分配给他人,仅有36%的独裁者的表现如同传统经济学中的“利己主义者”,即拿走他们所能得到的全部现金。此外,17%的独裁者选择平分禀赋,表明了其对公平的高度偏好。

卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler, 1986a)的独裁者博弈还包括第二部分,学生在该环节被告知每个人将分别与随机挑选的另两位同学匹配。如果后两位同学在第一阶段(前文介绍的简单独裁者博弈)做出了不同选择,那么第一位同学需要在以下两个选项中做出选择:

5美元留给自己,5美元分给在第一轮平分禀赋的同学,不给第一轮自留18美元的同学任何现金。

或:

6美元留给自己,6美元分给在第一轮自留18美元的同学,不给第一轮平分禀赋的同学任何现金。

选择第一个选项的学生将损失1美元(得到5美元而非6美元),但是奖励了在第一轮公平分配的同学,惩罚了在第一轮表现自私的同学;多达74%的同学都选择了第一个选项。因此在公平感的作用下,仅有少数学生在第一阶段选择最大化自身现金收益。然而,第二阶段实验结果的启示是,即

使自身利益并未受损,许多人也愿意惩治不公平行为。这一实验设计与后来的“第三方惩罚”(third-party punishment)实验密切相关。在该实验中,一个第三方(并不直接受到不公平行为的影响)将对发生在他人身上的不公平行为予以惩戒(Fehr & Fischbacher,2004)。这是一个目前被普遍称作“间接互惠”(indirect reciprocity)行为的例子。

卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler,1986a)同时开展了(目前已广为人知的)最后通牒博弈(ultimatum game)的实验研究。在最后通牒博弈中,第一参与者提出禀赋分配方案,第二参与者可接受或拒绝这一方案。如第二参与者接受,则两人将按分配方案得到相应支付;如第二参与者拒绝,则两人都什么也得不到。卡尼曼、尼奇和塞勒(Kahneman, Knetsch & Thaler,1986a)发现第一参与者提出的典型分配方案近乎平分;此外,若所获禀赋少于约25%,则绝大多数第二参与者将拒绝第一参与者的分配方案。这些结果同古斯等(Güth, Schmittberger & Schwarze,1982)的观测,以及此后大量关于最后通牒博弈的文献报告相一致(Camerer,2003)。许多人都希望付出成本(什么也得不到)来惩治对他们提出“不公平”分配方案的人,这是消极互惠的一种形式(Fehr & Gächter,2000b)。后续实验表明了惩罚能力与意志如何能够鼓励亲社会(pro-social)行为(Fehr & Gächter,2000a)。此外,亨利希等(Henrich et al,2005)在全世界15个小型社会的最后通牒及相关博弈中发现了类似结果。

目前已有大量关于社会偏好和互惠行为的文献资料,包括众多实验室和田野调查研究以及理论模型研究。两个早期重要贡献包括拉宾(Rabin,1993)的公平均衡理论模型和费尔等(Fehr, Kirchsteiger & Riedl,1993)的实验室研究,后者为阿克洛夫(Akerlof,1982)的“公平工资—努力”假说提供了支持。几年后,出现了两个极具影响力的理论模型:费尔和施密特(Fehr & Schmidt,1999)以及博尔顿和奥肯费尔斯(Bolton & Ockenfels,2000)分别构建的模型,这几位学者指出,包括独裁者博弈和最后通牒博弈在内的大量实验结果可由不平等厌恶(inequality aversion)进行解释。反过来,一系列论文尝试对不平等厌恶和行为的其他方面(如不同种类的互惠行为等)进行区分。值得一提的是查尼斯和拉宾(Charness & Rabin,2002)的贡献。进一步的阅读材料参见费尔等(Fehr & Gächter,2000b)和卡默勒(Camerer,2003)的讨论。

五、市场表现:行为金融学研究

尽管人们在实验室研究或个体案例中的表现或许不理性,但类似非理性行为是否存在于竞争市场中则很不明确,因为弱理性个体可被强理性个体战胜(Fama,1970)。如果能够表明非理性行为可对金融市场产生影响,那么便可强有力地指出行为偏差能够影响经济中的各种价格和分配。

塞勒对金融市场研究做出了大量贡献,也因此成了行为金融学的开创者之一。这一领域基于行为经济学理论,对传统的理性投资者和有效市场理论无法解释的资产定价模式进行了剖析。塞勒通过引入新颖的投资者心理模型,对包括股票价格的可预测性和股权溢价之谜(equity premium puzzle)在内的一系列实证谜团进行了解释。心理账户理论亦对前文讨论的“处置效应”(Shefrin & Statman,1985;Odean,1998)做出了预测。此外,塞勒记载了大量价格与基本面明显偏离的案例,这些都很难通过市场有效性和投资者理性进行解释。

在一篇被广泛引用的行为金融研究综述中,巴贝里斯和塞勒(Barberis & Thaler,2003)强调,一些投资者的非理性本身并不足以影响资产价格,一定同时存在阻止理性投资者利用错误定价的套利限制(Shleifer & Vishny,1997)。基于此,塞勒有关行为金融学的研究聚焦于以下两个主题:其一,调查投资者心理在资产定价中的含义;其二,记录金融市场对一价定律的偏离,揭示套利限制的重要性。

(一)投资者心理在资产定价中的含义

在一项著名研究中,德·邦特和塞勒(De Bondt & Thaler,1985)对传统金融模型的一个固有假设提出了质疑,该假设认为理性交易者可基于贝叶斯法则,根据最新信息对其信念进行修正,从而持

有“正确的”信念。特沃斯基和卡尼曼(Tversky & Kahneman, 1974)的研究表明,许多人会对最新信息过度反应,从而系统性偏离于上述假设。

为检验股票市场对最新信息的反应过度(overreaction)现象,德·邦特和塞勒比较了输者股票(loser stocks, 近期市值下跌的股票)和赢者股票(winner stocks, 近期市值上涨的股票)的收益率。与反应过度假说一致,他们发现输者股票组合的表现优于赢者股票组合。在随后的一篇论文中,德·邦特和塞勒(De Bondt & Thaler, 1987)进一步检验了上述结果的稳健性,为反应过度假说提供了强有力的支持,同时从多个角度对这一现象进行了解释。尽管后续实证研究证实了德·邦特和塞勒横截面均值回归方法的可靠性,但他们的解释还是引发了争议。特别是,输者股票的更高回报与其表现出的更高系统性风险相契合,且与以更高溢价为形式的投资者风险补偿要求相一致。

贝纳茨和塞勒(Benartzi & Thaler, 1995)为股权溢价之谜提供了一个行为金融学解释。股权溢价之谜指股票的历史收益率远高于债券,这是一个标准期望效用模型无法解释的现象(Mehra & Prescott, 1985)。对此,贝纳茨和塞勒提出了一个基于窄化组块和损失厌恶的解释。在其模型中,损失厌恶的影响取决于投资者重置其参照点的频率(即“关闭账户”的频率)。基于此,贝纳茨和塞勒(Benartzi & Thaler, 1995)发现,如果投资者的评估周期为一年,那么损失厌恶可对股权溢价之谜进行解释。这一“眼光狭隘的损失厌恶”解释得到了一些后续实验室研究的支持(Thaler et al, 1997; Benartzi & Thaler, 1999)。巴贝里斯、黄和塞勒(Barberis, Huang & Thaler, 2006)指出,窄化组块可用于解释大量家庭不愿参与股市的现象,亦即股市参与之谜(stock market participation puzzle)。目前,对新古典模型的拓展和对行为模型的研究都可用于阐释金融市场中的风险溢价,尽管金融经济学家们尚未就二者孰优达成一致,但基于损失厌恶的研究是该领域文献的一个活跃方向。

(二)错误定价和套利限制

尽管上述成果对金融市场的观测收益给予了行为金融学的解释,但这并不意味着收益在现实中受反应过度或其他“异常”行为的影响。的确,也有很多基于投资者理性和有效市场假说对这些现象的解释。在关于市场错误定价的研究中,塞勒给出了违背有效市场假说更明确的证据。

封闭式基金是一种投资基金,它在股票市场上交易,拥有其他金融资产(如其他公开交易企业的股份)。封闭式基金之谜(closed-end puzzle)指封闭式基金价格背离净资产价值的现象,这违背了一价定律并暗含着套利限制。在茨威格(Zweig, 1973)和德隆等(Delong et al, 1990)的基础上,李、施莱弗和塞勒(Lee, Shleifer & Thaler, 1991)基于持有错误信念的“噪声交易者”(noise traders)的存在,提出了对封闭式基金之谜的一个解释。在一些时候,这些噪声交易者会高估期望收益(相对于理性预期);在另一些时候,他们会低估期望收益。噪声交易者的这些情绪波动给封闭式基金带来了额外的价格波动。理性交易者将为这一风险寻求补偿,导致封闭式基金总体表现为折现交易。

上述学者的以下发现证实了他们的理论:(1)不同封闭式基金的折现具有显著联动性(它们受到共同的投资者情绪驱动);(2)现有封闭式基金伴随溢价或以低折现出售(投资者情绪高昂)时,新的封闭式基金形成;(3)封闭式基金的折现同受投资者情绪影响的其他资产(如小公司股票)价格相关。将封闭式基金折现解释为对投资者情绪的测度,这一观点同样遭到了批评,同时一些学者基于理性投资人假设(但保留套利限制假设)给出了其他解释,如伯克和斯坦顿(Berk & Stanton, 2007)。然而,在李等(Lee et al, 1991)后,封闭式基金折现已被广泛用于对投资者情绪的测度,同时亦被证实与多种其他资产定价现象有关。

拉蒙特和塞勒(Lamont & Thaler, 2003)提供了违背一价定律的更为明确的证据。他们对股权剥离(equity carve-out)数据进行了评估。所谓股权剥离即指一家母公司(Y公司)在公开股市售卖了一部分子公司(X公司)的股权,并宣布将在不久的将来分拆其所持有的X公司股份。在这些案例中,一价定律对X公司和Y公司的股价关系构成了约束,可通过对该约束的检验来验证一价定律。具体来说,Y公司的市值不可能低于其持有的X公司的股权市值,如果Y公司还拥有其他资产,那

么一般来讲前者应高于后者。拉蒙特和塞勒用 Y 公司市值减去其持有的 X 公司股权市值,得到了 Y 公司其他资产的隐含价值,并称其为“自有价值”(stub-value)。他们在 9 家公司发现了正的自有价值,在 3 家公司发现了轻微的负自有价值,在 6 家公司发现了显著的负自有价值,这明显违背了一价定律。拉蒙特和塞勒(Lamont & Thaler,2003)指出,在这些案例中产生套利限制的原因正是卖空价格过高的分离股权存在困难。

六、总结

与其合作者一道,塞勒给予了经济学家们一个全新的人类心理学视角和一套全新的理论框架来理解和预测经济情况。他的贡献包括心理账户理论——一个理解有限理性行为的新方式,计划者—执行者模型——一个研究自控问题的新框架,以及社会偏好研究成果——一个探讨公平问题的新视角。最后但重要的一点是,他揭示了基于行为经济学视角的公共政策将怎样帮助人们做出更好的决策。

参考文献:

- Akerlof, G. A. (1979), “The case against conservative macroeconomics: An inaugural lecture”, *Economica* 46(183): 219—237.
- Akerlof, G. A. (1982), “Labor contracts as partial gift-exchange”, *Quarterly Journal of Economics* 97(4):543—569.
- Allais, M. (1947), *Economie et Interet*, Imprimerie Nationale.
- Allais, M. (1953), “Le comportement de l’homme rationnel devant le risque: Critique des postulats et axiomes de l’école Americaine”, *Econometrica* 21(4):503—546.
- Arad, A. & A. Rubinstein(2015), “The people’s perspective on libertarian-paternalistic policies”, Mimeo, Tel Aviv University Working Paper.
- Barberis, N., M. Huang & R. H. Thaler(2006), “Individual preferences, monetary gambles, and stock market participation: A case for narrow framing”, *American Economic Review* 96(4):1069—1090.
- Barberis, N. & R. H. Thaler(2003), “A survey of behavioral finance”, in: G. Constantinides et al(eds), *Handbook of the Economics of Finance*, Elsevier Science B. V. .
- Becker, G. S. (1974), “A theory of social interactions”, *Journal of Political Economy* 82(6):1063—1093.
- Benabou, R. & M. Pycia(2002), “Dynamic inconsistency and self-control: A planner-doer interpretation”, *Economics Letters* 77(3):419—424.
- Benabou, R. & J. Tirole(2004), “Willpower and personal rules”, *Journal of Political Economy* 112(4):848—886.
- Benartzi, S., J. Beshears, K. L. Milkman, C. R. Sunstein, R. H. Thaler, et al(2017), “Should governments invest more in nudging?”, *Psychological Science*: doi:10.1177/0956797617702501.
- Benartzi, S. & R. H. Thaler(1995), “Myopic loss-aversion and the equity premium puzzle”, *Quarterly Journal of Economics* 110(1):73—92.
- Benartzi, S. & R. H. Thaler(1999), “Risk aversion or myopia? Choices in repeated gambles and retirement investments”, *Management Science* 45(3):364—381.
- Benartzi, S. & R. H. Thaler(2001), “Naive diversification strategies in defined contribution saving plans”, *American Economic Review* 91(1):79—98.
- Benartzi, S. & R. H. Thaler(2013), “Behavioral economics and the retirement savings crises”, *Science* 339(6124): 1152—1153.
- Berk, J. & R. Stanton(2007), “Managerial ability, compensation, and the closed-end fund discount”, *Journal of Finance* 62(2):529—556.
- Bolton, G. & A. Ockenfels(2000), “ERC: A theory of equity, reciprocity, and competition”, *American Economic Review* 90(1):166—193.
- Camerer, C. F. (2003), *Behavioral Game Theory: Experiments in Strategic Interactions*, Princeton University Press.
- Camerer, C. F. et al(1997), “Labor supply of New York city cab drivers: One day at a time”, *Quarterly Journal of Economics* 112(2):407—442.

- Charness, G. & M. Rabin(2002), "Understanding social preferences with simple tests", *Quarterly Journal of Economics* 117(3):817—869.
- Chetty, R. et al(2014), "Active vs. passive decisions and crowd-out in retirement savings accounts: Evidence from Denmark", *Quarterly Journal of Economics* 129(3):1141—1219.
- Choi, J. J. et al(2004), "For better or for worse: Default effects and 401(k) savings behavior", in: D. A. Wise(ed), *Perspectives in the Economics of Aging*, University of Chicago Press.
- Coase, R. H. (1960), "The problem of social cost", *Journal of Law and Economics* 3:1—44.
- Cronqvist, H. & R. H. Thaler(2004), "Design choices in privatized social-security systems: Lessons from the Swedish experience", *American Economic Review* 94(2):424—428.
- De Bondt, W. F. M. & R. H. Thaler(1985), "Does the stock market overreact?", *Journal of Finance* 40(3):793—805.
- De Bondt, W. F. M. & R. H. Thaler(1987), "Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality", *Journal of Finance* 42(3):557—581.
- De Long, J. B. et al(1990), "Noise trader risk in financial markets", *Journal of Political Economy* 98(4):703—738.
- Engel, C. (2011), "Dictator games: A meta study", *Experimental Economics* 14(4):583—610.
- Fama, E. (1970), "Efficient capital markets: A review of theory and empirical evidence", *Journal of Finance* 25(2):383—417.
- Fehr, E. & U. Fischbacher(2004), "Third party punishment and social norms", *Evolution and Human Behavior* 25(2):63—87.
- Fehr, E. & S. Gächter(2000a), "Cooperation and punishment in public goods experiments", *American Economic Review* 90(4):980—994.
- Fehr, E. & S. Gächter(2000b), "Fairness and retaliation: The economics of reciprocity", *Journal of Economic Perspectives* 14(3):159—181.
- Fehr, E. et al(1993), "Does fairness prevent market clearing? An experimental investigation", *Quarterly Journal of Economics* 108(2):437—460.
- Fehr, E. & K. Schmidt(1999), "A theory of fairness, competition, and cooperation", *Quarterly Journal of Economics* 114(3):817—868.
- Fehr, E. & J. R. Tyran(2001), "Does money illusion matter?", *American Economic Review* 91(5):1239—1262.
- Fisher, I. (1930), *The Theory of Interest, as Determined by Impatience to Spend Income and Opportunity to Invest It*, Macmillan.
- Frederick, S. et al(2002), "Time discounting and time preference: A critical review", *Journal of Economic Literature* 40(2):351—401.
- Freud, S. (1955), "Beyond the pleasure principle", in: J. Strachey & A. Freud(eds), *The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, Hogarth.
- Fudenberg, D. & D. K. Levine(2006), "A dual-self model of impulse control", *American Economic Review* 96(5):1449—1476.
- Fudenberg, D. & D. K. Levine(2011), "Risk, delay and self-control costs", *American Economic Journal: Microeconomics* 3(3):34—68.
- Fudenberg, D. & D. K. Levine(2012), "Timing and self-control", *Econometrica* 80(1):1—42.
- Fuster, J. M. (1980), *The Prefrontal Cortex*, Raven.
- Gul, F. & W. Pesendorfer(2001), "Dynamic inconsistency and self-control", *Econometrica* 69(6):1403—1436.
- Güth, W. et al(1982), "An experimental analysis of ultimatum bargaining", *Journal of Economic Behavior and Organization* 3(4):367—388.
- Hastings, J. S. & J. M. Shapiro(2013), "Fungibility and consumer choice: Evidence from commodity price shocks", *Quarterly Journal of Economics* 128(4):1449—1498.
- Henrich, J. et al(2005), "'Economic man' in cross-cultural perspective: Behavioral experiments in 15 small-scale societies", *Behavioral and Brain Sciences* 28(6):795—855.
- Jolls, C., C. Sunstein & R. H. Thaler(1998), "A behavioral approach to law and economics", *Stanford Law Review* 50(5):1471—1550.

- Kahneman, D., J. L. Knetsch & R. H. Thaler(1986a), "Fairness and the assumptions of economics", *Journal of Business* 59(4):S285—S300.
- Kahneman, D., J. L. Knetsch & R. H. Thaler(1986b), "Fairness as a constraint on profit seeking: Entitlements in the market", *American Economic Review* 76(4):728—741.
- Kahneman, D., J. L. Knetsch & R. H. Thaler(1990), "Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem", *Journal of Political Economy* 98(6):1325—1348.
- Kahneman, D., J. L. Knetsch & R. H. Thaler(1991), "The endowment effect, loss aversion, and status quo bias", *Journal of Economic Perspectives* 5(1):193—206.
- Kahneman, D. & A. Tversky (1979), "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometrica* 47(2):263—291.
- Knetsch, J. L. (1989), "The endowment effect and evidence of nonreversible indifference curves", *American Economic Review* 79(5):1277—1284.
- Knetsch, J. L. & J. A. Sinden(1984), "Willingness to pay and compensation demanded: Experimental evidence of an unexpected disparity in measures of value", *Quarterly Journal of Economics* 99(3):507—521.
- Köszegi, B. & M. Rabin(2006), "Model of reference-dependent preferences", *Quarterly Journal of Economics* 121(4):1133—1165.
- Lamont, O. A. & R. H. Thaler(2003), "Can the market add and subtract? Mispricing in tech stock carve-outs", *Journal of Political Economy* 111(2):227—268.
- Lee, C. M. C. et al(1991), "Investor sentiment and the closed-end fund puzzle", *Journal of Finance* 46(1):75—109.
- List, J. A. (2004), "Neoclassical theory versus prospect theory: Evidence from the marketplace", *Econometrica* 72(2):615—625.
- Madrian, B. C. & D. F. Shea(2001), "The power of suggestion: Inertia in 401(k) participation and savings behavior", *Quarterly Journal of Economics* 116(4):1149—1225.
- Mehra, R. & E. Prescott(1985), "The equity premium: A puzzle", *Journal of Monetary Economics* 15(2):145—161.
- Mischel, W. (2014), *The Marshmallow Test: Understanding Self-Control and How to Master It*, Little Brown and Company.
- Odean, T. (1998), "Are investors reluctant to realize their losses?", *Journal of Finance* 53(5):1775—1798.
- Okun, A. (1981), *Prices and Quantities: A Macroeconomic Analysis*, The Brookings Institution.
- Post, T. et al(2008), "Deal or no deal? Decision making under risk in a large-payoff game show", *American Economic Review* 98(1):38—71.
- Prelec, D. & G. Loewenstein(1998), "The red and the black: Mental accounting of savings and debt", *Marketing Science* 17(1):4—28.
- Rabin, M. (1993), "Incorporating fairness into game theory and economics", *American Economic Review* 83(5):1281—1302.
- Read, D. et al(1999), "Choice bracketing", *Journal of Risk and Uncertainty* 19(1/3):171—197.
- Samuelson, P. A. (1937), "A note on measurement of utility", *Review of Economic Studies* 4(2):155—161.
- Samuelson, W. & R. Zeckhauser(1988), "Status quo bias in decision making", *Journal of Risk and Uncertainty* 1(1):7—59.
- Schelling, T. C. (1960), *The Strategy of Conflict*, Harvard University Press.
- Schelling, T. C. (1978), "Egonomics, or the art of self-management", *American Economic Review* 68(2):290—294.
- Sen, A. K. (1977), "Rational fools: A critique of the behavioral foundations of economic theory", *Philosophy & Public Affairs* 6(4):317—344.
- Shafir, E. & R. H. Thaler(2006), "Invest now, drink later, spend never: On the mental accounting of delayed consumption", *Journal of Economic Psychology* 27(5):694—712.
- Shefrin, H. M. & M. Statman(1985), "The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence", *Journal of Finance* 40(3):777—790.
- Shefrin, H. M. & R. H. Thaler(1988), "The behavioral life-cycle hypothesis", *Economic Inquiry* 26(4):609—643.
- Shleifer, A. & R. W. Vishny(1997), "The limits to arbitrage", *Journal of Finance* 52(1):35—55.
- Simon, H. A. (1955), "A behavioral model of rational choice", *Quarterly Journal of Economics* 69(1):99—118.

- Smith, A. (1759), *Theory of Moral Sentiments*, Millar.
- Solow, R. M. (1980), "On theories of unemployment", *American Economic Review* 70(1):1-11.
- Strotz, R. H. (1956), "Myopia and inconsistency in dynamic utility maximization", *Review of Economic Studies* 23 (3):165-180.
- Sugden, R. (2013), "The behavioral economist and the social planner: To whom should behavioral welfare economics be addressed?", *Inquiry* 56(5):519-538.
- Sunstein, C. R. (2017), "Do people like nudges?", *Administrative Law Review*: forthcoming.
- Sunstein, C. R. & R. H. Thaler(2003), "Libertarian paternalism is not an oxymoron", *University of Chicago Law Review* 70(4):1159-1202.
- Thaler, R. H. (1974), *The Value of Saving a Life: A Market Estimate*, PhD thesis, University of Rochester.
- Thaler, R. H. (1980), "Toward a positive theory of consumer choice", *Journal of Economic Behavior and Organization* 1(1):39-60.
- Thaler, R. H. (1981), "Some empirical evidence on dynamic inconsistency", *Economics Letters* 8(3):201-207.
- Thaler, R. H. (1985), "Mental accounting and consumer choice", *Marketing Science* 4(3):199-214.
- Thaler, R. H. (1994), "Psychology and savings policies", *American Economic Review* 84(2):186-192.
- Thaler, R. H. (1999), "Mental accounting matters", *Journal of Behavioral Decision Making* 12(3):183-206.
- Thaler, R. H. (2015), *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*, W. W. Norton & Company.
- Thaler, R. H. & S. Benartzi(2004), "Save more tomorrow TM: Using behavioral economics to increase employee saving", *Journal of Political Economy* 112(S1):164-187.
- Thaler, R. H. & E. J. Johnson(1990), "Gambling with the house money and trying to break even: The effects of prior outcomes on risky choice", *Management Science* 36(6):643-660.
- Thaler, R. H. & H. M. Shefrin(1981), "An economic theory of self-control", *Journal of Political Economy* 89(2):392-406.
- Thaler, R. H. & C. R. Sunstein(2003), "Libertarian paternalism", *American Economic Review* 93(2):175-179.
- Thaler, R. H. & C. R. Sunstein(2008), *Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth, and Happiness*, Yale University Press.
- Thaler, R. H., A. Tversky, D. Kahneman & A. Schwartz(1997), "The effect of myopia and loss aversion on risk taking: An experimental test", *Quarterly Journal of Economics* 112(2):647-661.
- Tuncel, T. & J. K. Hammitt(2014), "A new meta-analysis on the WTP/WTA disparity", *Journal of Environmental Economics and Management* 68(1):175-187.
- Tversky, A. & D. Kahneman(1974), "Judgment under uncertainty: Heuristics and biases", *Science* 185(4157):1124-1131.
- Tversky, A. & D. Kahneman(1991), "Loss-aversion in riskless choice: A reference-dependent model", *Quarterly Journal of Economics* 106(4):1039-1061.
- von Neumann, J. & O. Morgenstern(1944), *Theory of Games and Economic Behavior*, Princeton University Press.
- Whitehead, M. et al(2014), "Nudging all over the world: Assessing the global impact of the behavioral sciences on public policy", Economic and Social Research Council, UK.
- Zweig, M. E. (1973), "An investor expectations stock price predictive model using closed-end fund premiums", *Journal of Finance* 28(1):67-78.

(北京大学经济学院张延、张轶龙译)

(责任编辑:李仁贵)

(校对:刘洪愧)