

情绪介入经济决策研究的演变路径

——从古典经济学到神经经济学

卿志琼

(南开大学 商学院, 天津 300071)

摘要:情绪曾是古典经济学研究经济决策的出发点。新古典经济学的理性决策模型却把情绪视为干扰因素而加以排除。行为经济学从有限理性、偏好逆转和认知偏差中“发现”了情绪对经济决策的重要影响。神经经济学则运用 fMRI 等脑成像技术揭示了情绪影响经济决策的脑神经机制。文章从经济学的发展过程探讨情绪影响经济决策的演变路径,试图运用不同分析视角形成情绪与决策关系的一般分析框架及其适用条件。最后探讨了情绪与决策关系研究的未来发展方向。

关键词:情绪;经济决策;古典经济学;神经经济学

中图分类号:F09 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-9952(2009)09-0059-11

古典经济学把情绪和情感作为经济分析的重要因素。^①但在新古典经济学的理性选择模型中,理性是基于“计算”的,没有同情、内疚、愉悦等情感因素的参与。近十年来,经济学研究发生了变化,一些经济学者调整研究方向,开始注重对人类情感的研究(Muramatsu 和 Hanoch, 2005;^②汪丁丁、罗卫东、叶航, 2005;^③张辉华、凌文轻, 2005^④)。行为经济学的兴起打破了经济学研究中忽视情绪的局面,情绪和情感因素对决策的影响受到越来越多的关注。行为经济学家研究情绪和情感主要是为了检验和深化有限理性理论,证实偏好逆转现象,并把情绪作为现实经济分析中的一个重要解释变量。神经经济学运用脑成像技术证实了情绪与决策相互作用的机制。

情绪是包含生理、认知、主观感觉和行为反应的复杂现象。经济学对情绪介入决策的研究经历了肯定—否定—肯定的过程。本文试图在梳理理论演变

收稿日期:2009-06-23

基金项目:国家社会科学基金资助项目(08BJY001)

作者简介:卿志琼(1965—),女,湖南华容人,南开大学商学院副教授,博士。

的基础上运用不同视角分析情绪介入经济决策理论的整体框架。

一、情绪与经济决策关系研究的演变过程

(一)古典经济学的情绪与决策研究

我们主要以亚当·斯密为例探讨古典经济学的情绪与决策关系研究。斯密、穆勒等古典经济学家重视情绪的作用,提出情绪是人类决策与行为的规则或原则。斯密甚至把同情作为《道德情操论》的出发点和中心。斯密认为,同情(sympathy)是人的本性,是“当我们看到或逼真地想象到他人的不幸遭遇时所产生的感情”。^⑤斯密探讨了引起同情的诸多因素,进而探讨了同情对人类行为、道德和文明的作用。穆勒强调社会情感是分析人类行为的基本因素。

从人性假设看,斯密的经济人是包含有同情心和利己心的经济人。在《道德情操论》和《国富论》中,斯密把同情心和利己心(自爱)作为人类决策与行动的动因。他将人类纷杂的情绪简化为两种:同情心和对经济财富的追求。

从理性和情绪的关系角度看,斯密提出了理性(认知)与情绪之间的矛盾关系。在《国富论》中,斯密用利益和好处替代了情绪,基于自身利益而行动的利己心根源于用个人的激情(贪恋和贪欲)顺服所有其他激情。在他谈到自我控制的原因时指出情感与理智的对立关系。

从情绪与经济决策研究的分析框架看,斯密在《道德情操论》中阐述了他对情绪影响经济决策的分析框架。该框架包括两方面:一是从引起情绪的原因和对象之间关系来研究;二是从情绪对决策影响产生的结果来研究。但是这一有价值的分析框架被以后研究情绪与决策关系的学者所忽视。

总之,古典经济学主要是从行为的动因角度看到了情绪在人类决策和行为中的作用。但是,古典经济学没有解决情绪对经济决策影响的大小、方式和内在机制问题,没有建立包括同情等情绪在内的经济人决策模型;没有对情绪影响经济决策进行实证检验。古典经济学建立在情绪分析基础上的人性假设被新古典经济学所抛弃。

(二)新古典经济学对情绪的排斥

新古典经济学的理性选择模型认为,决策者是具有完全理性、一致的偏好和完全自制力的,自利的理性人可以在约束条件下获得效用最大化。^⑥所谓完全理性意味着在经济决策中不需要考虑情绪的因素;一致的偏好说明决策者的偏好是稳定的,不会受情景和情绪的影响;完全的自我控制能力说明决策者不会感情用事,产生情绪的冲动。

虽然,在主流经济学中凯恩斯的看法与众不同。他在《通论》中的人性假设基本上沿袭了古典经济学的人性假设,并且在三个方面进行了发展:一是情绪与预期的关系。他认为预期取决于信心,信心取决于乐观、悲观等情绪。二是乐观、悲观等情绪对企业家投资决策具有影响。三是阐述了经济决策中理

性与情绪的分工与作用,同时探讨了个人的情绪与市场、宏观经济的关系。但是,凯恩斯主义却抛弃了凯恩斯宏观经济分析中的情绪因素。以萨缪尔逊等为代表的主流经济学通过排斥情绪等不稳定因素,从逻辑和数学上确立了理性选择模型。经济学科学主义的实证道路通过“节约爱”,一步步把情绪和情感排除在经济决策之外。新古典经济学理性选择模型对理性的形式化处理方式实际上把情绪和理性作为决策的两端,二者彼此对立。

(三)行为经济学对情绪的发现

行为经济学批判了新古典经济学关于决策者完全理性、偏好一致和完全自制力等假设,提出了有限理性、偏好不一致和有限自控等假设,并在对这些假设的解释和验证中发现了情绪对决策的作用。与古典经济学家和凯恩斯相比,行为经济学家对情绪与决策关系的扩展研究反映在以下几个方面:

第一,人性假设上行为经济学认为,基于有限理性的“行为人”与情绪的作用具有因果关系。西蒙和考夫曼等行为经济学家指出,情绪与完全理性假设不相容。情绪支持有限理性假设,情绪的存在证明了人的有限理性。情绪是认知能力局限性之外支持有限理性假设的一个重要依据。^⑦

第二,深化了关于情绪与理性决策的关系。西蒙认为,情感与理智的关系是动态发展的,强烈的情感与理智是对立的。行为经济学沿着古典经济学和凯恩斯的思路,探讨了情绪作用决策的方向和机制。如情绪对理性具有限制或扩大作用;情绪是一种有限理性的解决机制,当环境的信息太多时, Slovic 等人(2002)提出了运用情感启发式进行决策;^⑧情绪是一种适应机制,如卡内曼和特维斯基关于“行动效应”(action effect)的研究说明,^⑨后悔这种负性情绪有助于人们在未来的决策中促成特殊的认知控制机制——后悔预期回避。

第三,情绪影响经济决策的方式。行为经济学认为,情绪是通过作用于偏好和认知来影响经济决策。决策过程有两种方式:一是情绪偏好—决策,其中没有认知加工。第二种是情绪—认知(包括问题编码阶段)—决策。行为经济学证实了人们的偏好(包括时间偏好、风险偏好)不一致,并用情绪解释偏好逆转的原因。卡内曼和特维斯基(1979)发现投资者的风险偏好是不一致的。决策者的风险偏好会受到表述框架的影响,产生一种非理性的风险偏好逆转。卡内曼等(1999)用随环境因素的变化而改变的感情评价解释偏好逆转。其作用方式为:情绪在编码阶段影响预评估,通过改变决策者的偏好而影响选择。^⑩情绪影响决策的方式还通过影响认知加工体现出来。

第四,基于投资者有限理性的情绪模型。行为经济学的情绪和决策模型主要是后悔模型与失望厌恶偏好模型。在解释投资者风险偏好不一致时行为经济学家提出了后悔模型(Loomes 和 Sugden, 1982)。^⑪他们探讨了后悔作为一种特殊的情绪在经济决策中所起的重要作用。后悔模型得到 Shefrin 和 Statman(1985)等行为金融学家的证实。^⑫另一些行为金融学家如盖尔(Gul,

1991)提出了一个被称为失望厌恶(disappointment aversion)偏好模型来解释股市泡沫现象。^⑬该模型被阿克特(Ackert,2002)等人的实验所证实。^⑭

第五,研究方法上行为经济学注重心理学和经济学实验方法,用实验证明了情绪对经济决策的影响。如 Sally(2001)在博弈实验中发现“同情”水平对合作和效用的影响,得出同情心的存在可以在单次囚徒困境中导致合作。^⑮

总之,行为经济学具体研究了不同情绪和情感对不同经济决策的影响。其最显著的特征是用实验方法探讨了情绪影响经济决策的方式,特别是一些行为金融学的情绪决策模型在金融市场得到证实。但是行为经济学的情绪模型需要从投资者或消费者行为扩展到一般人类行为的情绪决策模型。在研究方法上,行为经济学所运用的实验等实证方法,对情绪的“观察”仍具有从外在行为“推测”内在情绪的主观成分,因而需要运用更为先进的方法检验情绪是如何介入经济决策的。从一定程度上说,要从根本上改变主流经济学对情绪的偏见,需要更有力的“事实根据”,这只有在神经经济学的框架内解决。

(四)神经经济学对情绪的“实时观测”

神经经济学运用认知神经科学关于情绪的生理机制成果“实时观察”到情绪的存在,并从脑机制上“发现”了经济决策的情绪反应。神经经济学运用 fMRI 等脑成像技术证实了行为经济学有限理性行为人基本假设与情绪的相关性,如 Hsu 等(2005)、^⑯ McClure 等(2004)^⑰的研究。与行为经济学关于情绪与经济决策的研究相比,神经经济学主要推进了以下几个方面研究。

第一、在人性假设上不是预设理性人或行为入,而是根据实验观察不同大脑区域的反应差异显示理性人或行为入差异。当负责理性的脑区完全控制情绪脑区时,决策者就具有新古典经济学理性人的特征;当情绪脑区过度活跃时,决策者更具有有限理性行为人的特征。

神经经济学认为,情绪与理性决策具有不同的大脑反应机制(Knutson 等人,2007),^⑱认知系统和情绪系统的神经网络是分离的,情绪加工与认知加工存在差异。通常,决策是主管情绪系统的脑区与大脑皮层相互竞争、相互博弈的结果。根据 Kuhnén(2005)的研究得出情绪脑区过度活跃会引起投资失误。因此,理性决策与情绪决策的差异只不过是不同大脑区域的反应差异。^⑲

第二、在研究方法上推进了行为经济学的实验方法。神经经济学运用 fMRI 等脑成像技术等多种方法研究情绪与决策关系,如一些神经经济学家在博弈论范式下把 fMRI 等脑成像技术与实验经济学方法相结合。Schultz(2003)、^⑳Sanfey 等(2003)^㉑在“最后通牒”实验设计中运用 fMRI 技术研究了参与经济决策的认知和情绪过程的神经机制。神经经济学跨过了“个体”行为观察这一层次,进入到个体大脑内部。

第三、从研究的问题看,神经经济学对情绪影响经济决策的理论研究主要有:从人脑的生理基础上探讨情绪的存在和作用,解决了同情、爱和后悔等情

绪的测度以及理性与情绪的脑神经机制问题,如 Coricelli 等人(2005)的研究;^②关于情绪影响经济决策的应用研究:神经经济学家试图通过外在刺激改变或调整神经信号的强弱预测和“干扰”经济决策,以提高决策效率。

神经经济学对情绪研究的主要特色是研究方法上运用实时观察。^③但是运用 fMRI 等脑成像技术研究情绪与决策的脑机制也存在着明显的不足。它没有解决一种生理反应是如何“合成”一种主观的情绪体验的,也忽视了人的情绪是历史、文化和人际互动的产物。神经经济学强调了情绪脑区和理性决策脑区的竞合关系,但没有建立一个基于情绪、理性(认知)和行为决策三者互动的一般分析框架和决策模型。关于情绪提高决策效率的研究成果在应用到实际决策中可能会存在着高昂的成本问题;另外,企业层面的某些情绪调节可能会由于“操纵”消费者大脑而引发商业伦理问题。

总之,神经经济学对情绪与决策关系的研究由于采用最先进的研究方法,被视为更具科学性。但情绪和情感不仅是一种刺激反应的生理现象,而且是一种基于文化传统、情景和语言的综合反应。

二、情绪与经济决策关系研究中不同流派理论的归纳、比较与综合

从古典经济学到神经经济学,情绪介入经济决策的研究经历了把情绪作为决策动因到排除情绪的干扰,又到发现、观察和利用情绪的过程。我们通过归纳和比较不同流派关于情绪与决策的内在演变过程,进一步综合不同理论的分析视角和适用条件。我们根据默瑟关于情绪研究的层次分析路径,^④按照情绪对决策的影响及其程度把不同流派综合在不同分析视角中,以探讨情绪在什么时候损害理性决策,又在什么时候为理性决策所必需,从而为我们建立基于权变的情绪与决策关系模型奠定基础,同时帮助决策者针对不同条件运用不同视角来处理情绪。

(一)归纳与比较

表1是我们在第一部分分析和阐述的基础上,比较古典经济学、新古典经济学、行为经济学和神经经济学在情绪的作用、处理情绪的方式、情绪与决策者人性假设等方面的差异。通过归纳和比较使我们进一步从整体上理解情绪与决策研究的演变路径与趋势,并从中发现其不足。

表1说明,除了新古典经济学,经济学对情绪介入经济决策的研究大致经历了从整体到具体、从简单到复杂、从经验观察“知其然”到脑神经实时观测的“知其所以然”过程。对于情绪影响作用的研究是朝着情绪影响经济决策的方式和内在机理方向发展。决策者人性假设的演变方向是从单一经济人假设朝着复杂人假设演变。从研究方法看是从经验到实验实证的方向演变。从研究的特色与优势看,古典经济学擅长整体分析,行为经济学强调具体情绪对经济决策的影响,关注细节,神经经济学关注情绪的脑生理机制。

表 1 不同经济流派关于情绪与经济决策关系研究比较

	古典经济学	新古典经济学	行为经济学	神经经济学
情绪对决策的影响作用/方式	决策的动机和动力	没有/不重要	影响经济决策的重要变量	必要的和不可缺少的组成部分
处理情绪的方式	决策分析的起点	排除情绪干扰	建立情绪决策模型	实时观测
决策者人性假设	包含同情心等多种动机的经济人	不含情绪和情感的理性人	基于有限理性、认知偏差和情绪的行为人	不确定。类似于复杂人假设
理性与情绪关系	替代性和互补性	对立	与古典经济学相似	与古典经济学相似
主要研究方法	经验观察分析	计量检验	经济学和心理学实验	fMRI 等脑成像技术
研究特色与优势	整体分析见长	无	分析具体的情绪对决策的影响,关注细节。	不同情绪对决策影响的脑机制。关注细节。利用情绪干扰决策

(二)不同理论分析视角的综合

默瑟认为,有四种路径来理解情绪:作为一种决策的产物和结果的情绪、作为认知偏差的来源之一的情绪、作为一种理性策略工具的情绪和作为理性的一个必要方面的情绪。在默瑟的基础上,我们根据情绪在决策中的比重,运用考夫曼(1999)情绪与绩效的倒“U”形线(如图 1 所示),^⑤综合不同流派关于情绪与决策关系的分析视角与适用条件。

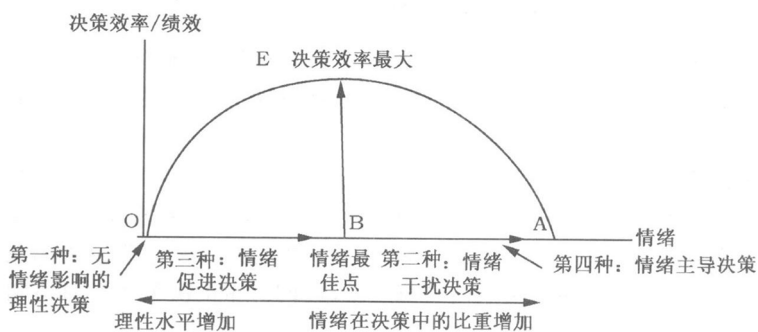


图 1 情绪与决策关系研究的不同分析视角

考夫曼认为,U 型曲线说明情绪激活水平过高或过低对决策效率都是不利的。O 点的无情绪状态(或完全理性状态)与 A 点的极端情绪状态都不能带来决策的高效率,只有在最佳情绪 B 点决策效率最高。根据认知心理学的研究显示,B 点的位置是动态的,它取决于决策所面临问题的复杂性和难易程度。图 1 的横轴表示,从右到左,理性水平增加;从左到右,情绪在决策影响中的比重增加。

认知神经科学发现,人脑中存在着两套不同的情绪处理系统:潜意识情绪系统和意识情绪系统。前者是快速反应系统,主要依靠脑深部自动运作的回路,并不需要意识的有意控制。^⑥另外一个情绪系统与意识处理过程有关,该系统非常依赖大脑皮层的信息加工。

O 点对应第一种分析视角:情绪在经济决策中的比重为零,情绪不介入经济决策。这是经济学理论中最为常见的视角:情绪不影响经济决策,它只是决策的结果。它类似于新古典经济学的理性选择模型,经济决策不受情绪干扰,即决策处于完全理性的状态。这种分析的缺陷是无法说明情绪与决策的互为因果关系。

但是,这种分析视角在说明情绪与决策关系上并不是一无是处。按照神经科学的研究;不同任务水平下所需要的情绪参与水平是不同的。理论上存在一种情绪参与水平为零的状态。当理性决策的脑区完全“役使”情绪脑区时,情绪脑区反应处于无意识状态。所以,在一定程度上,第一种分析路径适合于无意识情绪参与经济决策的情形。在主流经济学理性决策模式中行为人不没有情绪,而是情绪处于无意识和“默默无闻”的状态。因此,可以把第一层次分析视角作为“特例”和极端情形。

第二种分析视角位于 B 点和 A 点之间,随着决策中情绪比重增加,决策效率下降。这一视角把情绪作为一种认知偏差或认知偏差的来源,认为情绪与决策的关系是对立的,情绪对经济决策具有干扰作用。如西蒙和汉诺赫在肯定情绪有积极意义的情况下,指出情绪具有消极作用。因为情绪会“一叶障目”限制思考并将人们的注意力集中于特定的信息参数上。情绪还被认为是引起认知偏差的关键因素,诸如压力、焦虑和恐惧等情绪能干扰和妨碍理性决策。行为经济学和神经经济学证明了情绪对偏好和认知的干扰作用(如 Baba & Loewenstein(2005)的投资实验和 Martino 等人(2006)框架效应等脑实验证实情绪对决策确实有干扰作用)。

情绪作为错误认知的来源,是决策的非理性表现。这种思路把情绪视为一种需要解决的问题,通过调节情绪以防止情绪对决策的干扰和破坏作用。这大多适用于极端情绪状态和高情绪偏向人格特质的情形。

第三种分析视角位于 O 点与 B 点之间,决策效率随着情绪增加而上升。这一视角把情绪作为一种策略工具,是一种理性表现形式。情绪对决策具有促进作用,情绪增加/减少可以提高/降低决策效率。情绪是达到理性决策的手段。从这种视角看,有些情绪如公平和爱可能不利于追求短期利益最大化,却能促进人们的长期利益最大化。这种视角的优点可以用于情绪调节,使人们的行为长期化。进一步说,情绪和情感作为人类的一种决策方式,可以在一定程度上“弥补”人类理性之不足。情绪驱动偏好,是一种适应机制和有限理性的解决机制,其表现为:情绪捷径引发“快速”反应,使行为主体更好地适应环境;情绪通过选择性注意简化、限定、筛选信息,使决策者不受信息过多的干扰。决策者为了适应环境,可以运用情绪决策弥补理性决策的不足,用情绪来提高决策效率。它可能更适用于比较确定的决策环境。

第四种分析视角是从 B 点到 A 点。这一视角对情绪的理解是递进的。

开始它把情绪看作是理性的本质要素。情绪不仅仅是刺激的产物,它通过增加或减少主观收益建构利益并引起行为,并使得理性成为可能。对于理性决策而言,情绪必不可少,这已为神经科学家所证实。如 Bechara 的赌博实验。^②与传统观念相反,情绪的缺失是人们非理性的原因。^③后来沿着情绪是理性的中心观,一些学者认为情绪在决策中具有核心作用。最后有一种扩大的情绪观认为,情绪驱使所有的行为。与新古典理性驱使所有行为的理性选择模型刚好相反,这种情绪分析路径的价值在于它把情绪视为影响经济决策的内生变量,是理性的必要部分,有时甚至主导理性决策。这种观点似乎“矫枉过正”,它可能更适合决策的动态环境和不确定性状态。

表 2 是我们在心理学^④和经济学关于情绪和决策的基础上,归纳情绪与决策不同分析视角与不同经济学流派之间及其适用条件的对应关系。

表 2 层次分析视角与不同经济学流派、适用条件的对应关系

分析路径 比较	不受情绪影响的决策观	情绪干扰决策观	情绪促进决策观	情绪主导决策或情绪的理性观
基本观点	情绪是副产品,不影响经济决策	情绪是认知偏差和错误决策的来源。如过度信息加工或信息加工不足	情绪是达到理性的工具,情绪促进决策,提高决策速度和效率	情绪是理性的,是理性的组成部分
主要经济学流派	新古典经济学	古典经济学 行为经济学 神经经济学	古典经济学 行为经济学 神经经济学	神经经济学
适用条件	无意识情绪	情绪刺激强烈;或具有焦虑等高情绪偏向人格特质者	积极/消极情绪	不确定。依据决策的环境和状态

表 2 的第四行说明,不同分析视角的适用条件不同。同时,图 1 表明,第一种到第四种视角的位置并不是从 O 点到 A 点的依次排列。从 O 点到 B 点,情绪增加,可以提高决策效率;到最佳情绪点 B 后,决策中情绪的比重上升,情绪会干扰决策。这说明经济学关于情绪与决策的研究必须引入权变的观点,其根本理念是根据具体的情境和条件,探讨情绪如何影响决策。

尤为重要的是,沿着经济学关于情绪与决策研究的演变路径和视角,经济学家迫切需要一个关于人类行为的情绪与决策模型,那么应该基于什么样的分析视角来建立? 其可能方式:一是基于第一视角对理性内涵进行扩展,把情绪纳入新古典经济学的理性选择模型。二是基于第四视角,并与行为经济学的有限理性模型结合,把情绪作为解释经济现象的一个内生变量纳入决策模型。无论哪一种方式都有很长的路要走。

三、结 论

本文从经济学发展过程梳理情绪影响经济决策的内在演变过程,试图从不同视角分析和理解情绪影响经济决策的研究路径。我们的结论如下:情绪

是一种复杂的现象。从经济学演变历史看,不同时期的经济学流派对情绪与经济决策关系的研究侧重点和方法不同。古典经济学运用经验方法从决策的起点和动因角度分析了情绪在决策中的作用。新古典经济学理性选择模型“隔离”了情绪在经济决策的作用。行为经济学用实验方法探讨了情绪影响经济决策的方式,并通过建立情绪模型解释不同情绪对经济决策的影响。神经经济学运用认知神经科学 fMRI 等方法探索情绪影响经济决策的脑神经机制。

从不同视角的分析看,经济学关于情绪和经济决策研究大致符合从第一种视角到第四种视角的发展逻辑,即情绪对经济决策影响的理解是从无到有、从外生变量到内生变量的过程。由于不同视角所依赖的适用条件不同,经济学要建立人类行为的情绪与决策模型,不能依赖单一的研究路径和方法,既要吸收行为经济学和神经经济学的最新研究成果,又要从亚当·斯密等古典经济学家的思想中吸取养分,还要运用权变观点考虑情绪影响决策的情景因素。

情绪与经济决策的未来研究需要探讨如何把行为经济学和神经经济学的最新成果运用到实际中解决问题。主要包括两方面:一是情绪智力在市场和经济决策中的应用研究。从个体角度看,需要研究如何运用情绪智力提升个体在市场和经济决策中的效率。二是情绪介入的政府决策研究。政府在制定政策时不是通过排除情绪,而是把情绪因素纳入政策中考虑。对于转型期中国,更重要的是研究经济政策与民众的情绪变化机制和疏导机制,以防民众情绪失控引发社会动荡和社会危机。

注释:

- ①心理学认为,情绪和情感并不完全一致。经济学没有严格区分,本文假设二者的含义相同。
- ②Roberta Muramatsu, Yaniv Hanoch. Emotions as a Mechanism for Boundedly Rational Agents: The Fast and Frugal Way, *Journal of Economic Psychology*, 2005, 26: 201—221.
- ③汪丁丁、罗卫东、叶航:《人类合作秩序的起源与演化》,《社会科学战线》,2005年第4期,第40页。
- ④张辉华、凌文铨:《理性、情绪与个体经济决策》,《外国经济与管理》,2005年第5期,第2—9页。
- ⑤亚当·斯密:《道德情操论》,商务印书馆1997年版,第5页。
- ⑥杨春学:《经济人与社会秩序分析》,上海三联书店、上海人民出版社1998年版,第144—164页。
- ⑦Kaufman B E. Emotional Arousal as a Source of Bounded Rationality, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 1999, 38: 135—144.
- ⑧Slovic P, Finucane M, Peters E, et al. The Affect Heuristic, Gilovich T, Griffin D, Kahneman D (eds.), *Heuristics and Biases: The Psychology of Intuitive Judgment*, Cambridge University Press, 2002: 397—420.

- ⑨ Kahneman D, Tversky A. The Psychology of Preferences, Scientific' American, 1982, 246:136—142.
- ⑩ Kahneman D, I Ritow, D Schkade. Economic Preferences or Attitude Expressions? Journal of Risk and Uncertainty, 1999, 19:203—235.
- ⑪ G Loomes, R Sugden. Regret Theory: An Alternative Theory of Rational Choice under Uncertainty, Economic Journal, 1982, 92:805—824.
- ⑫ Shefrin H, M Statman. The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: Theory and Evidence, Journal of Finance, 1985, 40:777—790.
- ⑬ Gul F. A Theory of Disappointment Aversion, Econometrica, 1991, 59: 667—686.
- ⑭ Ackert Lucy F, Charupat Narat, Church Bryan K, et al. Bubbles in Experimental Asset Markets: Irrational Exuberance no More, Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper, 2002—24.
- ⑮ David Sally. On Sympathy and Games, Journal of Economic Behavior & Organization, 2001, 44:1—30.
- ⑯ Hsu M, Bhatt M, Adolphs R, et al. Neural Systems Responding to Degrees of Uncertainty in Human Decision-making, Science, 2005, 310:1680—1683.
- ⑰ McClure S M, Laibson D I, Loewenstein G, et al. Separate Neural Systems Value Immediate and Delayed Monetary Rewards, Science, 2004, 306:503—507.
- ⑱ Knutson B, Rick S, Wimmer G E, et al. Neural Predictors of Purchases, Neuron, 2007, 53(1):147—156.
- ⑲ Kuhnen C M, Knutson B. The Neural Basis of Financial Risk Taking, Neuron, 2005, 47: 763—770.
- ⑳ Steven Schultz. Brain Imaging Study Reveals Interplay of Thought and Emotion in Economic Decisions, Princeton Weekly Bulletin, 2003, 93(12):12—18.
- ㉑ Sanfey A G, Rilling J K, Aronson J A, et al. The Neural Basis of Economic Decision-Making in the Ultimatum Game, Science, 2003, 300:1755—1758.
- ㉒ Coricelli G, Critchley H D, Joffily M, et al. Regret and Its Avoidance: A Neuroimaging Study of Choice Behavior, Nat Neurosci, 2005, 8:1255—1262.
- ㉓ Taylor J G, Fragopanagos N F. The Interaction of Attention and Emotion, Emotion, 2005, (18):353—369.
- ㉔ 乔纳森·默瑟:《人性与第一意象:国际政治中的情绪》,《世界经济与政治》,2006年第12期,第46—54页。
- ㉕ Kaufman B E. Emotional Arousal as a Source of Bounded Rationality, Journal of Economic Behavior & Organization, 1999, 38:135—144.
- ㉖ Bernard J Baars, Nicole MGage:《认知、脑与意识——认知神经科学导论》,科学出版社2008年版,第376—377页。
- ㉗ Bechara A. Risky Business: Emotion, Decision-Making, and Addiction, Journal of Gambling Studies, 2003, 19(1):23—51.
- ㉘ 安东尼奥·R.达马西奥:《笛卡尔的错误——情绪、推理与人脑》,教育科学出版社2007

年版,第2页。

②刘恒超、许燕:《情绪研究的新趋向:从有意识情绪到无意识情绪》,《北京师范大学学报》(社会科学版),2008年第6期,第43—50页。

参考文献:

- [1]科林·凯莫勒.行为博弈——对策论互动的实验研究[M].北京:中国人民大学出版社,2006.
- [2]郭旭新.有限理性与情绪的经济学分析[J].经济学动态,2003,(3):62—64.
- [3]卿志琼.有限理性、心智成本与经济秩序[M].北京:经济科学出版社,2006.[4]Fehr Ernst, Klaus M Schmidt.A theory of fairness, competition and cooperation[J].Quarterly Journal of Economics,1999,114,817—868.
- [2]Finucane M L, Peters E, Slovic P. Judgment and decision making: The dance of affect and reason[A]. Schneider S L, Shanteau J. Emerging perspectives on judgment and decision research[C]. Cambridge University Press, 2003: 287—326.

An Evolutionary Route of Economic Decision-making Studies with the Introduction of Emotion: From Classical Economics to Neuroeconomics

QING Zhi-qiong

(Business School, Nankai University, Tianjin 300071, China)

Abstract: The economic decision-making in the classical economics is based on emotion and affectivity. But emotion and affectivity are excluded out of the rational decision-making in neo-classical economics because they are regarded as intervening factors. However, behavioral economics believes that emotion plays an important role in economic decision-making in the study of bounded rationality, reverse preference and cognitional bias. Neuroeconomics reveals the neural mechanisms of the effect of emotion on economic decision-making through fMRI and other brain imaging technology. The paper analyzes the evolutionary route of the effect of emotion on economic decision-making and tries to build up a basic framework of the relation between emotion and decision-making through layer analysis. At last, it discusses the future development of studies on emotion and decision-making.

Key words: emotion; economic decision-making; classical economics; Neuroeconomics

(责任编辑 金 澜)