# 有限理性的微观机理评述*

舒建平　谭燕芝

**摘要**：理性假说是传统经济学理论逻辑和方法论的基础。但是,现实市场中普遍存在着有限理性(或非理性)现象,这表明理性假说过于简单、抽象和理想化。经济学家们从考察现实经济人的认知决策行为、经济人之间及其同外部市场制度(结构)的互动关系出发对有限理性现象的微观机理进行了研究。

**关键词**：理性　有限理性　微观机理

## 一、引言

经济现象的复杂性在于它不仅是各经济人的信心、预测、期望、解释以及基于这些信心和预期的决策、战略和行为的集合体,同时还是经济人之间以及经济人同外部市场环境互动的结果。因此,经济分析的逻辑始于经济人认知决策行为、经济人之间以及经济人同外部市场环境之间关系的一些基本假定。

理性假说是传统经济学理论和方法论的基础,它包含多个方面的内容:(1)经济人同时具备理性意识(追求自身利益最大化的愿望)和理性能力(实现此愿望的能力如理解、计算、判断、记忆和预测能力等);即使经济人偶尔会犯错误,也可以通过学习进行纠正(贝叶斯理性)。(2)经济人之间存在完全的交互理性,即经济人不仅在处理个人信息时具备完全的能力,同时还对他人的偏好、信息与决策等具有完全正确的判断。交互理性的另一种表述就是博弈论中著名的共同知识假定①(Harsanyi,1967-1968; Aumann,1976;Guth,1994)。(3)非理性行为不相关。如果非理性行为是不相关的,那么可假定其作用会相互抵消,不会影响市场的整体理性。(4)市场选择的优胜劣汰。Alchian(1950)和 Friedman(1953)从基于市场动力学的观点出发,认为在市场的进化过程中,非理性行为在与理性行为的竞争过程中总是会居于下风而逐渐为市场所淘汰,因而,理性行为最终还是会主导市场。(5)个体理性和集体理性具有高度的一致性。②传统经济理论认为,虽然经济人在追求个体利益最大化时并不刻意增进社会福利,但市场价格机制这一"看不见的手"会引导其去促进社会福利的增加。

上述 5 个假定基本上可分为三个层次:①假定(1)定义了经济个体的认知行为理性;②假定(2)(3)(4)定义了经济个体之间的理性互动;③假定(5)则认为,个体理性必然会导致集体理性。

在上述理性假定之下,经济人均拥有完全的理性并形成符合逻辑的同质性预期。基于同质性预期的决策行为的综合作用产生了预期的结果,它反过来又证明了预期和决策行为的有效性,从而形成均衡,这就是传统经济分析中理性预期的基本思想。

然而,有限理性现象(行为)在现实经济生活中比比皆是,与传统经济理论所描述的世界存在明显的差距。经济学家们通过分析经济人的认知决策行为、经济人之间以及经济人同外部市场环境的互动关系对有限理性的微观机理进行了大量的研究,本文将对相关研究进行简单的评述。

## 二、经济人认知的有限理性与偏差

个体认知行为是决策的根本所在。不确定条件下理性经济人的决策行为可以用经典期望效用理论很好地描述,然而,Kahneman 和 Tversky(1979)发现,现实中人们的许多决策行为都系统性地偏离了经典期望效用理论所定义的理性标准(如决策个人的效用不是财富而是财富变动量的函数、对损失的风险偏好和对收益的风险回避、对同量损失的感受强于同量收益、倾向于高估小概率事件和低估大概率事件等);他们进一步指出,展望理论更好地刻画了不确定条件下人们的决策行为。

Simon(1955)认为,由于人脑生理结构的限制,经济人处理信息的能力实际上是有限的,主要表现在:(1)经济人在进行决策时,由于信息不全而只能找到所有备选方案的一部分进行决策;(2)无法正确估计各备选方案可能产生的结果,也无法对不确定性事件给出一致的现实概率。上述限制使得决策的结果不是绝对可靠的。

行为学、心理学研究表明,人类认知机制的固有局限使得在复杂的不确定性条件下的决策往往会产生系统性的偏差,这是导致有限理性的根本原因。

* 湘潭大学博士与博士后专项经费资助(项目编号:06QDB23)。



© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

例如,Tversky和 Kahneman(1974)指出,由于外部环境十分复杂,决策时所面对的信息量十分庞大,决策者经常会采用低成本的、依其先天生态特征"可靠的"解决问题的策略,如决策者通常采用启发法而不是概率准则进行决策,这些决策方式往往会导致易得性启发偏差、代表性启发偏差、基于锚系调整的偏差等系统性偏误,股票价格对信息的过度反应(De Bont&Thaler,1985)和反应不足(Jegadeesh&Titman,1993)等非理性现象都可以用上述非理性决策方式进行解释。

Shefrin和 Thaler(1988)认为,自我约束问题[③]是决策非理性的重要根源,并通过引入心理账户变量和心理定格变量,对传统的、基于完全理性的"生命周期假说"进行修正,提出了行为生命周期假说,有效地解释了人们在养老金储蓄计划中的有限(非)理性决策。

Simon(1967)认为,情绪是认知行为中的关键参数,是影响决策效果的重要因素,对此,Kaufman(1999)、Hanoch(2002)利用心理学的 Yerkes-Dodson 法则对情绪引致有限理性的机理进行了解释,即个人决策时所面临的外在压力会影响投资者的情绪进而影响其决策效率。一般地,外在压力水平和决策绩效存在明显的倒 U 型关系:在较低压力水平下,决策者处于懈怠的情绪时,决策努力程度低,决策效果差,当压力增大到一定水平时,他们会根据传统的最大化方式进行决策,此时效果最佳,随着压力水平进一步提高,会引发决策者的迷惑、恐惧等负面情绪,降低其决策绩效。

另一种意义上的理性称为知识理性。知识理性的重要内容之一是指经济人具备最大限度地利用可以获得的知识来形成判断的能力,能够使任何偏离理性的行为得到纠正(贝叶斯理性),它强调序贯决策中人们的信念更新能力。贝叶斯理性在人类社会的进步中起着举足轻重的作用,但它是渐进的,在现实的经济决策中,它面临着如下质疑:

(1) Tversky和 Kahneman(1974)的研究显示,人们在决策过程中并不是按贝叶斯定律无偏地修正自己的概率预测,而是对最近的信息赋予更大的权重,从而导致决策的偏差。

(2) Tversky和 Kahneman(1974)的研究同时还暗示,人类认知机制的固有局限性导致的认知偏差(非理性决策)具有很强的韧性,难以得到及时纠正,这就是为什么在经济决策中,人或企业会持续地犯类似甚至相同的错误。例如,Donoghue和 Rabin(2001)在 Shefrin和 Thaler(1988)提出的"自我约束问题是人们决策非理性的重要根源"的基础上指出,虽然人们在某种程度上意识到自我约束问题的存在,却往往难以纠正它,他关于美国养老金储蓄计划的研究显示,尽管人们认为立即储蓄是有必要的,但无论是成熟型决策者(能充分意识到自身存在、自我约束问题)、幼稚型决策者(根本没有意识到自身存在、自我约束问题)还是偏幼稚型决策者(能意识到自身存在、自我约束问题但低估了其影响),都倾向于做出非理性的决策——拖延储蓄。

(3) 虽然贝叶斯调整能够提高决策者的水平,但这是建立在可重复次数较多、决策环境较稳定的基础之上的;而经济决策往往是一次性的,同时现实经济环境瞬息多变,因此即使事后发现其错误,对于下一次决策的事前调整并没有太大的意义。

## 三、经济人之间互动的非理性

现实市场中信息分散且非对称,每个经济人都带着不同的私人信息来到市场,这使得他们在决策时还必须努力预测他人的决策行为,研究经济人之间的互动关系也是理性分析的重要内容。

如前所述,传统经济理论关于经济人之间互动关系的研究立足于交互理性、非理性行为的不相关和市场选择假定。但是,这些假定也在决策中受到了普遍的质疑。

1. 关于交互理性假定

任何经济人预期的形成不仅取决于自己的信息和偏好,还与他人的决策行为密切相关,因此预期的形成是一个复杂的无限循环过程。

交互理性是传统经济理论对上述预期形成过程的简化处理方式。交互理性也是知识理性的一个重要内容,它不仅要求所有个体本身都是完全理性的,而且还都具备对其他个体偏好、信息与决策的判断能力,堪称"超级理性人";更重要的是,这种判断能力还必须是一种高阶的共同知识,否则,即使个体是理性的也未必会导致理性的结果,如红帽子、白帽子游戏中所揭示的那样(Koessler,2000)。

相对于个体理性而言,交互理性是一种层次更高的理性概念,自然,它对于个体所赋予的假定也与现实相差更远。首先,经济个体之间利益的竞争使得他们在尽力猜测他人决策行为的同时又会尽量保护自己的决策行为不为他人所知,在主观上表现出对交互理性的排斥。其次,在复杂现实经济环境和个体认知存在固有缺陷的背景下,决策要达到交互理性的水准近乎不可能。

2. 关于非理性行为不相关假定

传统经济理论的捍卫者们坚持认为,虽然人们的认知行为存在着许多非理性,但这些非理性行为往往是不相关的,此时,非理性的决策后果就会互相抵消而不会影响市场的整体理性。

然而,在现实经济现象中,非理性行为往往具有极强的相关性,羊群效应[④](或从众行为)就是非理性行为具有高度相关性的一个极好例证。社会心理学家研究发现,在许多情况下,影响公众的最重要的因素是持某种意见的人数多少,而不是这个意见本身,因为从属于某个群体能使人达到心理平衡,当自己没有足够的信息独立决策时,模仿他人的行为是最明智的选择;而从认知心理学的角度看,基于社会选择的每个人都会关注其他人的决策,因为人类认知机制存在"当大部分人都做出相同判断时,那么该判断正确的可能性非常大"的潜观点。因此,在信息不完全和非对称时,处于信息劣势(或自认为处于信息劣势)的人们具有强烈模仿他人行为的动机,一旦先行者的判断被证明是错误的(非理性的),那么羊



© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

群效应(非理性行为的高度正相关)就会使之迅速放大而导致非理性的后果。Shiller(2000)认为,羊群效应是20世纪末美国股市非理性繁荣的重要原因。除了金融市场,实体经济领域内的许多投资过热、生产过剩等现象也或多或少与基于非理性相关的羊群效应相联系。

3. 关于市场选择假定

在承认个体决策有限(非)理性,同时非理性行为具有相关性的前提下,传统经济理论认为,市场选择机制仍能保证集体理性得以实现。

但是,市场选择机制必须在完美市场的前提下才可起作用,更具体地说,它要求满足:第一,总体上而言,理性交易者必须主导市场;第二,市场必须允许无成本卖空,且仅理性交易者可以卖空;第三,非理性交易者必须在很短的时间内意识到自身的错误而调整其行为。然而,现实市场往往是信息分散、不完全和非对称的,使得市场选择机制往往受到限制,甚至会出现劣胜优汰的相反结果。

股票市场是一个典型的信息分散、不完全和非对称市场,市场选择机制的失效问题在其中表现得尤为突出。在股票市场中,市场选择等同于套利行为的有效性,即套利者总能战胜噪声交易者(非理性交易者)。但是,噪声交易理论对此提出质疑,Shleifer和Vishny(1997)认为,市场选择的三个条件在股票市场中均难以成立,因而套利行为的有效性是受现实条件制约的;Figlewski(1979)认为,要将噪声交易者完全逐出市场需要很长的时间;Hirshleifer和Luo(2001)则认为,过度自信的非理性交易者能够在市场中长久存活;Delong等(1990,1991)、Hirshleifer和Titman(1991)认为,由于(正)反馈机制,噪声交易者(非理性交易者)可以通过进一步扭曲基本价值("追涨杀跌"策略)而使以基本价值作为决策标准的理性套利遭受损失,从而在自己创造的生存空间中战胜理性交易者,导致了与市场选择完全相反的劣胜优汰结果。

## 四、外部市场制度(结构)的不完善

传统经济分析假定制度是外生的(或制度总是完美的),其关于理性的研究往往立足于个体认知和个体之间的互动关系。然而,在现实的经济生活中,制度无疑扮演着十分重要的角色,世界各国经济发展水平参差不齐在很大程度上应归因于制度选择及演化的差异。因此,从斯密的《国富论》开始,历经德国的历史学派、美国的早期制度学派和新制度学派,经济组织和市场制度的选择演化一直是经济学反复研究和强调的重大主题。

由此导致理性研究的另一种思路:从个体同外部环境的互动关系出发研究理性。该思路认为,脱离外部环境的理性是一个不切合实际的概念,因为人的决策通常内置于特定的环境之中,因而决策是否理性不仅与个体行为及其互动有关,还与决策环境所施加的外在约束相关。由此,可以派生出两个问题:

第一,个体理性是否一定导致集体理性?

传统经济理论对此给出了肯定的回答:虽然经济人在追求个体利益最大化时并不关心是否增进社会福利,但市场价格机制这一"看不见的手"会导致社会整体福利的增加。但是,许多研究表明,个体理性未必会导致集体理性。

Akerlof(1970)认为,在现实市场中经济人信息通常不对称的情况下,基于个体理性选择的市场自由竞争机制可能会导致逆向选择和劣胜优汰的不利结果。

即使决策者是信息完全的,个体理性也未必会导致集体理性,博弈论中著名的"囚徒困境"就是一个绝佳的佐证。

奥尔森(1965)则指出,如果集体行动所产生的利益具有公共物品的性质(集体中的所有人都能自动分享集体所获得的利益,不管他是否为获得这种利益做出过贡献),那么,理性的个人会尽量逃避为集体的利益效力,而力图不花费任何成本地享受集体的福利,即"搭便车"[⑤]。在现实经济中,"搭便车"是个体的理性决策行为,但它对企业或个人组成的集体行动是十分有害的,当集体中的"搭便车者"达到一定数量时,集体行动就会陷入瘫痪。

Hardin(1968)认为,比"搭便车"更为严重的是,在某些情形下,理性的个体不仅不会为集体出力,反而会损害集体的利益,如"公用地悲剧"所描述的那样。

在《社会选择与个人价值》(1967)这部经典著作中,阿罗同样否定了"个人理性会导致集体理性"的观点。他认为,通过集体行动沿集体成员的一致偏好指向实现利益最大化的集体理性的实现要求满足如下四个条件的社会福利函数:(1)社会福利函数的定义域应当涵盖所有逻辑上可能的个人偏好类型,使得不论个人偏好序如何变化,社会福利函数能够得出一个社会偏好序;(2)满足帕累托原则,即如果所有个人都偏好a甚于b,则社会偏好a甚于b;(3)无关变化的独立性,即只要所有个人对a与b的偏好不变,则社会对a与b的偏好不变;(4)非独裁条件,即社会中不存在这样的个人,如果他偏好a胜于偏好b,则不论其他个人的偏好如何,a胜于b都将成为一种社会偏好。阿罗认为,同时满足这四个条件的社会福利函数是不可得的,因此,集体理性也是可望而不可及的,这就是著名的阿罗不可能定理。

第二,个体有限理性(或非理性)是否一定导致集体的非理性?

虽然越来越多的学者承认现实个体的有限理性,也找到了以理性分析为基础的新古典经济理论在某些领域(如消费者行为)中的失败,但他们同时也发现,理性分析在另一些领域(如企业行为、复式拍卖)中表现出极强的解释力。Becker(1962)、Simon(1973)、FehrTyran(2002,2005)认为,这是因为,在这些领域里,外部市场制度(结构)能够纠正个体有限理性(或非理性)行为。

Satz和Ferejohn(1994)、Denzau和North(1994)对两种行为进行了区分:强外在约束下的选择和弱约束下的个人决策行为。他们认为,如果外部市场制



© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

度(结构)具有强外在约束(或者说,决策偏好模型由外部市场制度决定,与个体偏好无关),⑥它就能纠正个体的非理性(有限理性)行为。例如,大规模的市场竞争使得只有那些遵循利润最大化原则的企业才能生存下来,在这一原则下,个体互不相同的理性和世界观通常不会起作用;反之,如果外部市场制度(结构)的约束力较弱(或者说,决策偏好模型由个体心理状态及偏好决定),那么它就无法对个体的非理性(有限理性)行为起作用。例如,在消费者领域里,由于个人的偏好、世界观在消费者选择中的作用很突出,外部市场制度(结构)对其施加的影响很弱。由此可见,在集体理性的实现过程中,外部市场制度(结构)是十分关键的决定性因素。

Gode和 Sunder(1993)、Jamal 和 Sunder(1996)等人的研究进一步强化了"外部市场制度(结构)决定(集体)理性"的观点。他们在复式拍卖这一具有强外在约束市场模式下,模拟并比较了市场参与者为零智商交易者⑦和理性交易者的市场效率,结果发现,后者的市场效率比前者仅仅提高了 1% 。

上述研究从两个方面论证了外部环境对于集体理性实现的重要性:(1)如果没有合理的外部市场制度安排,即使个体是理性的,也不可能实现集体理性;(2)如果存在一种有效的外部市场制度安排,即使个体是有限理性(或非理性)的,也能实现集体理性。由此可知,外部市场制度(结构)的不完善是导致非理性的重要原因。

## 五、结束语

理性研究是整个经济分析的基础,是构建经济学理论逻辑和方法论的前提,其研究内容主要包括经济人认知决策行为、参与者之间以及参与者同外部市场(结构)之间的互动关系。由上文的叙述可知,现实市场中有限理性现象的微观机理主要包括:(1)经济人固有生理及心理局限性所导致的认知决策行为偏差。(2)经济人之间既无实现交互理性的动机,也无实现交互理性的能力。(3)外部市场制度(结构)的不完善。

对现实市场中有限理性的微观机理进行研究具有十分重要的意义:首先,放松传统的理性能力假说,并结合心理学研究的成果,遵循行为经济学的分析范式,力求更真实地反映经济人的认知心理和行为特征,有利于指导经济人的现实经济决策。其次,在承认由于人类认知行为的固有生理及心理局限性所导致的个体非理性是客观存在的背景下,通过合理的市场组织和制度安排可以遏制个体非理性、进而提高市场配置资源的效率和促进整体社会经济的发展,这对于目前处于转轨期间的国家(如中国)来说,具有极其重要的意义。

**注释**:

①所谓共同知识假定是说,每个人知道每个人知道……每个人知道某一事实。

②个体理性是指经济人追求自身利益最大化的意愿,集体理性是指以追求所有经济人组成的群体的利益最大化为目标。

③自我约束问题是指经济人明知某一决策是非理性的,但偏偏在决策的瞬间选择了该决策。自我约束问题还可以用双曲线折线模型、现期偏好偏向、即刻满足的偏好等术语进行描述。

④羊群效应有两种:一种是理性的羊群效应,形成的原因包括收益外部性(如银行挤兑)、独立决策但结果趋于一致、后行动者从先行动者的行动中推测出新信息而采取同样的行动和基于委托 - 代理关系所引起的道德风险等;另一种是非理性的羊群效应,主要表现为盲目地模仿、跟随别人的行动。本文着眼于非理性的羊群行为。

⑤奥尔森提出了一种"选择性的激励"方法试图解决搭便车的问题,即以是否为集体利益做出贡献为基准而有选择地以奖励或惩处作为激励手段。但这种措施只能适用于小集团,当集团大到一定规模时,搭便车现象或是由于对他人影响微小而不被察觉,或是虽被察觉但采取惩罚性集体行动所费成本过高而难以执行。

⑥事实上,强外在约束概念与阿罗的"独裁条件"意义相似;弱外在约束则表明不存在"独裁条件"。

⑦所谓的零智商交易者是说决策主体不回想过去,也不努力使自己的收益最大化,而是仅仅以一种不带来直接损失的方式出价。

**参考文献**:


1. Akerlof,GeorgeA.,1970. "TheMarketfor 'Lemons': QualityUncertaintyandtheMarketMechanism." QuarterlyJournal ofEconomics,84,pp.488-500.

2. Alchian,A.,1950. "Uncertainty,EvolutionandEconomic Theory." JournalofPoliticalEconomy,58,pp.211-221.

3. Becker,GaryS.,1962. "IrrationalBehaviorandEconomic Theory." JournalofPoliticalEconomy,70,pp.1-13.

4. DeLong,J.B.;Shleifer,A.;Summers,L.andWaldmann, R.J.,1990a. "NoiseTraderRiskinFinancialMarkets." Journalof PoliticalEconomy,98,pp.703-738.

5. DeLong,J.B.;Shleifer,A.;Summers,L.andWaldmann,R. J.,1991. "TheSurvivalofNoiseTradersinFinancialMarkets." JournalofBusiness,64,pp.1-20.

6. Garrett,Hardin,1968. "TheTragedyoftheCommons." Science,62,pp.1243-1248.

7. Gode,D.K.andSunder,S.,1993. "AllocativeEfficiencyof MarketswithZero-intelligenceTraders:MarketasaPartial SubstituteforIndividualRationality." JournalofPoliticalEconomy, 101,pp.119-137.

8. Harsanyi,J.,1967-1968 (Parts Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ)."Gameswith IncompleteInformationPlayedbyBayesianPlayers." Management Science,pp.159-182,pp.320-334,pp.486-502.

9. Kahneman,D.andTversky,A.,1979. "ProspectTheory: AnAnalysisofDecisionMakingunderRisk." Econometrica,47, pp.263- 291.

10. Koessler,F.,2000. "CommonKnowledgeandInteractive Behaviors:ASurvey." EuropeanJournalofEconomicandSocial Systems,14,pp.271-308.

11. Shleifer,A.andVishny,R.,1997. "TheLimitsto Arbitrage." JournalofFinance,52,pp.35-55.

12. Simon,H.A.A.,1955. "BehavioralModelofRational Choice." QuarterlyJournalofEconomics,69,pp.99-118.

13. Tversky,A.andKahneman,D.,1974. "Judgmentunder Uncertainty:HeuristicsandBiases." Science,185,pp.1124- 1131.

14. 肯尼斯·阿罗:《社会选择与个人价值》,中文版,成都,四川人民出版社,1987。

15. 曼瑟尔·奥尔森:《集体行动的逻辑》,中文版,上海,上海三联书店、上海人民出版社,1995。



(作者单位:湘潭大学商学院 411105)


(责任编辑:K)




© 1994-2008 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net