

决策者有限理性的心理根源探析^{***}

□张学军 [西北农林科技大学 杨陵 712100]

[摘要] 针对古典决策理论中“完全理性”假说的不足,西蒙提出了“有限理性说”。关于有限理性的原因争论很多,文章从心理学角度分析了有限理性的内在心理根源:决策者感知觉和记忆能力的有限性、注意资源的限制、思维的偏误、情绪等造成决策者的有限理性。有限理性可以分为“理性不能”和“理性不为”两种。

[关键词] 决策者; 有限理性; 心理学

[中图分类号] F790.633, B84 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1008-8105(2008)03-0064-04

针对古典决策理论,西蒙(H. A. Simon)提出了“有限理性说”^[1]。西蒙的观点包含两个含义:人(决策者)是理性的,同时其理性是有限的。自此,有关“有限理性”的研究在管理领域蓬勃开展起来。

一、决策者有限理性原因的若干争论

自1967年西蒙提出有限理性概念以来,关于有限理性产生原因的争论就没有停止。

西蒙认为^[2],造成决策者有限理性的主要原因在于给定条件的约束,这种约束主要包含三个方面的限制:不完全信息或者知识的不完备性;处理信息的成本;一些非传统的决策者目标函数或经验决策。即有限理性不仅源自人们决策时的目标以及外部世界等因素,而且也来自决策者拥有的和尚未拥有的关于这个世界的知识以及唤起这些相关知识并达成自己目的的能力不足。这些能力包括协调可能的过程、处理不确定性、在各种竞争性需求之间选择等。

杨小凯认为^[3],西蒙提出的不完全信息、处理信息的费用等没有抓住有限理性概念的要害,不足以构成有限理性概念的核心。他认为,有限理性的原因在于“根本的不确定性”。这种根本的不确定性是人类决策交互作用内生地产生的社会不确定性,是人们决策互动的后果,而人们不可能算计自己决策与他人决策的交互影响,每个决策者不但不知道他人的生产函数、效用函数,而且对有不确定性的参数个数、取值范

围及其概率分布都一无所知。

康立思科(J. Conlisk)认为^[4],决策者有限理性产生的原因,在于个体决策过程中所需的思维成本(Deliberation Cost)。他说:“人类认知是一种稀缺资源,决定了经济决策中的思维是一种有成本的活动。……所以我們必須在经济模型中考虑思维成本,也就是有限理性。”

莱宾斯坦(H. Leibenstein)在他的X-效率理论(X-Efficiency Theory)中提出了选择性理性的假设^[5]。他认为现实中个体的行为既不是完全理性的,也不是完全非理性的,而是依据自己的个性和环境条件的约束来主动选择某种水平的理性。个体总是在“愿意做什么”和“必须做什么”之间徘徊,其行为受个性中两种倾向的影响:一是“超我功能(superego function)”的努力追求效用最大化,另一是“本我功能(id function)”的使自我不受约束,于是个体在任何时候表现出的理性程度,都是在“超我功能”与“本我功能”的双重影响下,在完全理性与完全非理性之间自主选择的某一理性程度。

总之,有限理性是人的理性受到某种内外条件的被动约束或自我主动限定,不能实现完全的理性从而停留在某一水平的有限度的理性。前人关于有限理性原因的探讨就此停滞,并未深入下去从自身心理能力和主动性等约束理性的认知心理机制来解释决策者的理性为什么是有限的。本文拟从认知心理学、实验心理学、社会心理学等方面来对有限理性的心理基

* [收稿日期] 2007-09-15

** [作者简介] 张学军(1970—)男,河南科技大学副教授,西北农林科技大学经济管理学院博士生。

础进行分析,所幸的是,心理学研究的长足发展已经为我们解开“有限理性之谜”提供了充分的条件。

二、决策者有限理性的心理学根源

(一)感觉与有限理性

人脑对直接作用于各感觉器官的客观事物的个别属性加以反映就形成感觉,主要包含视、听、嗅、味、触五类。每种感觉器官接受达到阈限水平的特定刺激,形成特定的感觉。

1. 视觉。视觉是最主要的感觉器官。视觉器官接受的适宜刺激是可见光波。光波是一种电磁波。整个电磁波谱包含的波长范围极大,大约从 10 ~ 14 到 108 的范围,而可见光的波长范围(视觉只接受 380 ~ 760nm 波长的电磁波)只占整个电磁波谱的约 1/70。在此波长范围之外的绝大部分电磁波,如波长更短的紫外线、X 射线和波长更长的红外线、无线电波等,人类的眼睛均无法看到^[6]。视敏度决定了个体分辨物体细节和轮廓的能力,是人眼正确分辨物体的最小维度。而亮度、物体与背景的对比度、视网膜的不同部位,视适应等都会影响视敏度。这说明,虽然我们每天接受的信息中的 80% 都是来自视觉,但如果不借助仪器等手段的帮助,外界仍有很多信息我们是无法顺利掌握的。

2. 听觉。听觉的适宜刺激是声波,但是人只能感觉到 16 ~ 20000Hz 范围内的声波,对低于 16Hz 的低频音以及高于 20000Hz 的高频音无法感知。在适宜的波长范围内的声音,还必须达到一定的响度,才会在耳朵里产生听觉。同时,听觉疲劳会导致暂时的听觉阈移,之后,听觉再逐渐适应提高的听觉阈限。这些均导致个体听觉能力的降低。

3. 嗅觉、味觉分别对气味、能够融于水的化学物质等敏感,但是与视觉和听觉一样也有阈限,各种刺激必须达到各自的阈限水平才会产生感觉。

(二)知觉与有限理性

知觉是当前客观事物的各个部分和属性在人脑中的综合反映,一般是由多种感觉分析器联合活动产生的。由各种感觉分析器将收集到的信息通过遍布全身的神经系统上传至大脑相应区域,认知主体对感觉输入进行分析、加工和解释,使其成为具有某种意义的表征。在这一过程中,神经的传导速度(大约为 60m/s)就成为知觉形成的限制性因素。

知觉的形成不仅与分析器的活动有关,而且依赖于过去的知识和经验。知觉必须将外界的许多线索

与大脑中已有的知识综合起来加以分析后才能做出判断。在某些情况下,我们会被一些线索所迷惑,我们所感知到的现象并不反映或者符合外部刺激,于是产生了知觉偏误。主要的知觉偏误有线条错觉、大小错觉、形状错觉、时间错觉等。另一种情况是知觉的恒常性。当我们从不同角度观看一个熟悉的物体时,虽然这个物体在视网膜上的映像都不相同,但是我们却仍然将其知觉为一个恒常的形状。如一扇门只有从正面看,才是长方形的,从其他任何一个角度看,都是不同的梯形,然而我们并不把它们知觉为梯形。这些都表明,知觉的形成并不完全基于客观刺激,个体已有的经验对知觉形成具有重要的作用。知觉偏误和知觉恒常性会使决策者忽略客观世界的真实情况,导致决策的错误。

(三)注意与有限理性

注意就是指心理努力的集中和聚焦,是一种具有选择性、转移性和可分解性的集中。1973 年,曾获得 2002 年诺贝尔经济学奖的卡尼曼(D. Kahneman)在其著作《注意和努力》(Attention And Effort)中提出了选择性注意的能量分配模型^[7],该理论将注意看作是心理资源的分配。认为,在一定的时间内,个体的唤醒水平决定了可资利用的心理资源量的多少,唤醒水平越高,资源量越多,达到一定的标准后,唤醒的增加将导致可利用资源数量的减少。心理资源按照长期倾向和暂时意愿两种策略在不同的任务之间分配,所实现的分配方案体现着注意的选择。这意味着,由于人的唤醒水平较低导致可资分配的资源量的缺乏,或者由于需要解决的问题过于复杂,需要的心理资源超过现有数量,都会造成决策能力的缺乏,从而限制个体理性作用的发挥。

(四)记忆与有限理性

1968 年,阿特金森和谢福林(R. C. Atkinson & R. M. Shiffrin)提出了一种记忆的信息加工理论^[8],认为记忆是由相关的几个储存成分所构成的系统。外界的所有的新刺激都要在感觉登记器产生一个认知代码,并短暂地存储于此,这一阶段是感觉(瞬时)记忆。最多的表象记忆数目为 20 个左右,听觉记忆 5 个,视觉记忆大约 9 个。而且储存的材料会随着时间的流逝而发生变化(衰退和丧失)。

为了从感觉记忆中转移认知代码,个体必须在它们消退之前,分配注意资源来提取信息,将其转入短时记忆。短时记忆的容量是十分有限的,大约为 7 ± 2 个组块。材料在短时记忆中储存的时间要比感觉记忆中的长,但是未经复述的材料也只能在其中保持

大约30秒。与感觉记忆一样,如果材料不进行精致化(Elaboration)和转移操作就会衰退和消失。

短时记忆中的材料经过注意复述、组织等精致化加工后,可以转入长时记忆。理论上说,长时记忆的容量非常大,所有经过复述加工的内容可以在长时记忆中永久保持。但是,当我们需要将保存在记忆中的信息提取出来的时候,常常遇到困难,发生记不起来或者记错的事情,这就是遗忘和记忆扭曲造成的后果。发生提取失败的原因一是因为我们的提取过程被阻碍或者抑制了。记忆会受到认知的影响,我们的主动建构也会影响记忆。认知心理学认为,记忆是信息的重新建构过程,即先前的经验会影响我们如何回忆以及回忆什么。比如,给被试阅读一篇模棱两可的文章,文章可以被理解成在一幢大楼的四十层观看一次和平游行,也可以理解为一次到某个有人居住的星球去太空旅行^[9]。被试在回忆短文的时候忽略各不相同的细节,主要决于他们对这个文章主题的认识。另外,还有心境一致性效应。即我们在某个特定的心境和意识状态下,对语意信息进行编码,当相同的情形再次出现时,我们可以更加容易地提取信息。

有关记忆的研究表明,我们在做出决策时所依赖的储存在记忆中的内容,只是我们所努力获得的一部分,这一部分知识在提取的时候,还会出现障碍,使我们的决策能力受到一定的限制。

(五)问题解决与有限理性

个体决策的过程包含一系列的思维和判断。人们在思维中表现出的非理性和各种偏误,最终导致决策者的有限理性。

问题解决是一种重要的思维活动,问题解决的过程也就是做出一个个决策的过程。当人们面临一项任务而又没有直接的手段去完成时,就产生了问题。雷特曼(W. R. Reitman)根据问题是怎样被规定的,将问题分成两大类^[10]:一类是界定良好的问题(well-defined problem),指的是这类问题对给定的条件和目标均有清楚的说明;另一类是界定不良的问题(ill-defined problem),这类问题对给定的条件和目标没有清楚的规定,这些问题具有更大的不确定性,难以表征和理解,难以形成问题空间。问题解决是对问题空间进行搜索,以找到一条从问题的起始状态到达目标状态的通路,即找到一定的算子序列。

一般来说,人们搜索和选择算子序列的策略有两类,即算法和启发式。算法是解决问题的一套规则,它精确地指明解题的步骤,如果一个问题有算法,那么只要按照规则进行操作,就可以获得解决,例如搜

索树。很多问题的算法过于复杂,往往耗时过多,实际上无法加以应用。如果对各种算法都执行操作,不仅人的神经传递能力胜任不了,就是计算机也难以在短时间内完成。面对这样的问题,个体的理性肯定是有限的。而启发式是凭借经验的解题方法,也可称为经验规则。启发式不能保证问题一定得到解决,但却常常能够有效地解决问题。一般常见的启发式有代表性、可得性、框架效应、错觉相关、过度自信、沉没成本错误、事后偏见等。启发式等心理捷径一方面可以降低我们做出决定的认知负荷,使个体主动选择采用启发式方法来解决,但是另一方面这些启发式又常常导致了更大的错误概率。

对问题的表征是否适当、各种不利的心理定势、墨守陈规、功能固着、知识缺乏等都会限制个体问题的顺利解决。同时问题的顺利解决也受到注意、记忆、思维等有关心理过程的制约。

(六)情绪与有限理性

在早期关于有限理性的研究中,西蒙除只是考虑到个体由于信息缺乏、时间紧迫等客观因素造成的认知能力不足对个体理性的限制外,根本就没有考虑情绪因素的影响。卡尼曼等人在将参照点和决策权重等概念引入决策研究时,虽然不得不提及某些情绪因素,但遗憾的是他们并未将情绪作为影响决策的一个参数加以考虑^[11]。

随着决策研究的深入,众多研究者也越来越关注情绪、动机等在决策过程中的核心作用。在西蒙后期的研究中^[12],他也不得不将动机和情绪纳入自己研究的视线范围之内。他认为,由于现实中决策者需要面对许多需求,我们必须在不同的决策过程之间分出轻重缓急,而动机和情感都是负责注意力分配的机制。情感是动机的主要来源,他让我们中断对当前事务的注意,将注意力集中在特定目标上。并且情感的作用是双向的,有时候强烈的情感会缩小注意力的聚焦范围,抵制理性的处理,有时候情感有助于对激起的目标进行积极的相关思考。

国内的研究也表明^[13, 14],情绪对决策有重要影响,积极的和消极的情绪对决策产生不同的后果。情绪对决策过程的影响主要通过以下途径:首先,情绪影响记忆,主要表现就是心境一致性效应;其次,情绪影响对外界信息的选择。情绪可以使人的注意、知觉、记忆等认知过程变得具有选择性;第三,情绪影响信息加工策略。不同性质的情绪可以导致不同的信息加工方式:积极情绪与启发式加工策略相联系;消极情绪与系统的精细加工相联系;第四,情绪可以作

为一种信息线索直接影响判断。

三、结论

1. 近几十年来认知心理学的迅猛发展为我们理解有限理性提供了可能。但是从近年来认知心理学的发展来看,人的感知外界信息的能力是有限的,人对收集到的信息的知觉是有偏差的,对搜集到的信息的处理能力是有限的,处理过程也是有偏差的,情绪、直觉等非理性因素还会对理性决策过程产生影响。同时,由于有意识的决策过程需要消耗大量的心理能量,为避免消耗过多的心理能量,人在处理信息时还会主动选择较少消耗心理能量的启发式方法。这些都是导致决策者有限理性的因素。

2. 有限理性可以分为“理性不能”和“理性不为”两种。以上叙述表明,决策者在决策过程中,一方面,个体由于自身生理、心理资源的限制,加上外界环境的约束,个体表现出一种虽欲达到完全理性但却力不可及的“理性不能有限理性”;另一方面,在有些情况下,即使外界信息是完全的,个体自身的感知能力、思维能力等完全可以实现完全理性,但是决策者为了节约自身心智资源,提高决策效率而主动选择运用有限的理性,通过采用各种启发式,利用自觉推理等,希望能以最小的付出获取令人满意的后果,此即“理性不为有限理性”。

参考文献

[1] SIMON H A. Bounded rationality in social science: today

and tomorrow[J]. *Mind & Society*. 2000, 1(01): 25-39.

[2] 赫伯特 A·西蒙. 管理行为[M]. 北京: 北京经济学院出版社, 1994: 67

[3] 杨小凯. 不完全信息与有限理性的差别[J]. 开放时代. 2002, (03): 76-81.

[4] CONLISK J. Why bounded rationality? [J]. *Journal of Economic Literature*. 1996, XXXIV(06): 669-700.

[5] LEIBENSTEIN H. On the basic proposition of x-efficiency theory[J]. *The American Economic Review*. 1978, 68(06): 328-332.

[6] 寿天德. 视觉信息处理的脑机制[M]. 上海: 上海科技教育出版社, 1997: 25.

[7] KAHNEMAN D. Attention and effort [M]. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice-Hall, 1973: 146.

[8] ATKINSON R C, SHIFFRIN R M. Human memory: A proposed system and its control processes[A]. (in) *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* [C], New York: Academic Press, 1968: 89-195

[9] STERNBERG R J. 认知心理学[M]. 第三版, 北京: 中国轻工业出版社, 2006: 153.

[10] REITMAN W R. Cognition and thought: An information processing approach[J]. *The American Journal of Psychology*, 1966, 79(2): 349-351

[11] 丹尼尔·卡尼曼. 有限理性的图谱: 迈向行为经济学的心理学[A]. 吴敬琏. 比较(第13辑)[C]. 北京: 中信出版社, 2004. 17-51

[12] 赫伯特 A. 西蒙. 管理行为[M]. 北京: 机械工业出版社, 2004: 82-84.

[13] 庄锦英. 情绪与决策的关系[J]. 心理科学进展. 2003, 11(004): 423-431.

[14] 仪垂林, 章仁俊. 有限理性、情绪与投资者决策[J]. 南京财经大学学报. 2005, (02): 36-40.

Bounded Rationality of the Decision-maker: A Psychology Approach

ZHANG Xue-jun

(Northwest A&F University Shannxi 712100 China)

Abstract In view of the hypothesis of “complete rationality” in classical decision-making theory, Simon proposed the concept of “bounded rationality”, but there are many arguments about its reason. This article analyzes the intrinsic reason of “bounded rationality” from a psychological approach: the decision-maker’s limitation of sensation and memory ability, the limitation of his attention resource, the thought bias, the mood and so on, which may lead to his bounded rationality. “bounded rationality”, may be divided into “unable oriented bounded rationality” and “don’t want oriented bounded rationality”.

Key Words decision-maker; bounded rationality; psychology

(编辑 刘波)

决策者有限理性的心理根源探析

作者: [张学军](#), [ZHANG Xue-jun](#)
作者单位: [西北农林科技大学, 杨陵, 712100](#)
刊名: [电子科技大学学报 \(社会科学版\)](#)
英文刊名: [JOURNAL OF UNIVERSITY OF ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY OF CHINA \(SOCIAL SCIENCES EDITION\)](#)
年, 卷(期): 2008, 10 (3)
被引用次数: 1次

参考文献(14条)

1. [SIMON H A](#) [Bounded rationality in social science:todayand tomorrow](#) 2000(01)
2. [赫伯特A·西蒙](#) [管理行为](#) 1994
3. [杨小凯](#) [不完全信息与有限理性的差别](#)[期刊论文]-[开放时代](#) 2002(03)
4. [CONHSK J](#) [Why bounded rationality?](#) 1996(06)
5. [LEIBENSTEIN H](#) [On the basic proposition of x-efficiency theory](#) 1978(06)
6. [寿天德](#) [视觉信息处理的脑机制](#) 1997
7. [KAHNEMAN D](#) [Attention and effort](#) 1973
8. [ATKINSON R C](#); [SHFFRIN R M](#) [Human memory:A proposed system and its control processes](#) 1968
9. [STERNBERG R J](#) [认知心理学](#) 2006
10. [REITMAN W R](#) [Cognition and thought:An information processing approach](#)[外文期刊] 1966(02)
11. [丹尼尔·卡尼曼](#) [有限理性的图谱:迈向行为经济学的心理学](#) 2004
12. [赫伯特A. 西蒙](#) [管理行为](#) 2004
13. [庄锦英](#) [情绪与决策的关系](#)[期刊论文]-[心理科学进展](#) 2003(04)
14. [仪垂林](#); [章仁俊](#) [有限理性、情绪与投资者决策](#)[期刊论文]-[南京财经大学学报](#) 2005(02)

本文读者也读过(10条)

1. [晏碧华](#) [从心理学的视角重新审视人的非理性因素](#)[期刊论文]-[内蒙古社会科学](#)2003, 24(5)
2. [陈建明](#) [个体选择行为实验的启示](#)[期刊论文]-[统计与决策](#)2004(2)
3. [董开莎](#) [心理学对经济学理性人假设的再审视](#)[期刊论文]-[长春工业大学学报\(社会科学版\)](#)2007, 19(4)
4. [雷强](#); [LEI Qiang](#) [西方经济学说中的心理分析](#)[期刊论文]-[内蒙古财经学院学报](#)2010(3)
5. [赵丽霞](#) [“强化”理论及对当前教育改革的启示](#)[期刊论文]-[宁波大学学报\(教育科学版\)](#) 2002, 24(4)
6. [顾客满意研究的理论基础探析](#)[期刊论文]-[商场现代化](#)2005(6)
7. [程恩富](#); [胡艳](#); [Chen Enfu](#); [Hu Yan](#) [市场经济中若干经济心理与行为探究](#)[期刊论文]-[上海市经济管理干部学院学报](#)2005, 3(3)
8. [范昌年](#) [经济人假设遇到的质疑、挑战与思考](#)[期刊论文]-[喀什师范学院学报](#)2007, 28(5)
9. [陈宇鹏](#) [经济无意识, 无意识经济——从心理学\(无意识\)角度浅谈经济认识](#)[期刊论文]-[现代经济\(现代物业下半月刊\)](#) 2008, 7(8)
10. [马剑虹](#); [MA Jian-hong](#) [决策渐进调整过程的个案研究](#)[期刊论文]-[应用心理学](#)2001, 7(3)

引证文献(1条)

1. [张国锋](#); [李祖枢](#) [不确定性行为选择情绪机制](#)[期刊论文]-[计算机科学](#) 2011(5)

本文链接: http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_dzkjdx-b-shkx200803016.aspx