



行为经济学

— 理论与应用

薛求知 黄佩燕 著
鲁 直 张晓蓉



復旦大學 出版社
www.fudanpress.com.cn

F067.9
x777



行为经济学

— 理论与应用

薛求知 黄佩燕 著
鲁 直 张晓蓉

復旦大學 出版社
www.fudanpress.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

行为经济学——理论与应用/薛求知等著. —上海:
复旦大学出版社, 2003. 11
ISBN 7-309-03772-3

I. 行… II. 薛… III. 行为经济学 IV. F019

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 080186 号

行为经济学——理论与应用

薛求知 黄佩燕 鲁直 张晓蓉 著

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 邮编 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65109143(邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 刘子馨

装帧设计 陈萍

总编辑 高若海

出品人 贺圣遂

印刷 上海复旦四维印刷有限公司

开本 787×960 1/16

印张 22.5

字数 334 千

版次 2003 年 11 月第一版 2003 年 11 月第一次印刷

印数 1—6 000

书号 ISBN 7-309-03772-3/F·812

定价 32.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

A large, faint watermark of the Fudan University seal is centered on the page. The seal is circular with the university's name in Chinese and English, and the founding year 1905 at the bottom.

“博学而笃志，切问而近思。”

(《论语》)

博晓古今，可立一家之说；
学贯中西，或成经国之才。

复旦博学 · 复旦博学 · 复旦博学 · 复旦博学 · 复旦博学 · 复旦博学

内 容 提 要

2002年度令人瞩目的诺贝尔经济学奖授予了行为经济学的代表人物丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman)和弗农·史密斯(Vernon L.Smith)教授。这在经济学界引起巨大的震动。行为经济学这一既传承了经典经济学主线,又向传统经济学提出新的理论挑战的新领域,引起了国内学者的密切关注。

本书是目前我国首部系统介绍行为经济学的理论脉络、发展轨迹与延伸、应用前景及与我们日常生活的关系等内容的著作。全书共十一章,分为行为经济学的理论与行为经济学的应用两部分,本书适合广大经济理论工作者及高校师生使用。

目 录

导论:行为经济学挑战传统经济学	1
-----------------------	---

第一部分 行为经济学的理论

第一章 行为经济学溯源	15
1.1 经济学与心理学的交叉	15
1.2 行为经济学的发展轨迹	53
1.3 行为经济学概述	58
第二章 行为经济学的主要理论	68
2.1 行为经济学的发展脉络	68
2.2 Kahneman 和 Tversky	71
2.3 Richard Thaler	85
2.4 Matthew Rabin	91
2.5 Robert J. Shiller	96
2.6 Andrei Shleifer	101
2.7 George A. Akerlof	107
2.8 Christopher K. Hsee	110
第三章 行为经济学的延伸	117
3.1 宏观经济	117
3.2 微观延伸	127
第四章 行为经济学的重要分支:行为金融学	143

4.1	行为金融学的理论产生背景	143
4.2	行为金融学的理论框架	148
4.3	理论观点及其研究方法	153
4.4	对行为金融理论的评述和预期	169
第五章	行为经济学的发展新方向	174
5.1	案例决策理论	174
5.2	回归效用最大化	176
5.3	幸福经济学	179
第六章	行为经济学与传统经济学的区别与联系	189
6.1	理论假设的差异	189
6.2	联系行为经济学和传统经济学的分析框架	194
6.3	传统经济学不接受行为经济学的理由	197
 第二部分 行为经济学的应用 		
第七章	封闭式基金之谜	207
7.1	封闭式基金之谜	207
7.2	“封闭式基金之谜”的传统解释	209
7.3	封闭式基金的投资者情绪化解释	220
7.4	投资者情绪化的证据	225
7.5	中国证券市场的“封闭式基金之谜”	237
第八章	追风行为:中国股市的研究	242
8.1	上海证券市场追风行为影响因素研究	244
8.2	上海证券投资者追风行为影响因素的个体差异研究	254
第九章	基于行为金融学的投资策略	267
9.1	市场非理性与组合投资策略	267

9.2 行为投资组合理论	275
9.3 行为金融学基金	287
9.4 行为金融学及其策略在中国的运用前景	299
 第十章 寄情效应:行为经济学实验研究尝试	303
10.1 提出假设及理论支持	303
10.2 实验设计和实验结果	307
10.3 应用价值和理论价值的一般讨论	312
 第十一章 行为经济学和我们的经济生活	316
11.1 日常经济现象的行为经济学解释	316
11.2 感性消费和体验经济	323
11.3 判断和决策失误的行为经济学分析	329
11.4 我们的幸福构建在什么基础之上	339
 后记	346
 主要参考文献	348

导论:行为经济学挑战传统经济学

经济学已经进入第三阶段。第一阶段,人们认为经济学仅限于研究物质资料的生产和消费结构,仅此而已(及传统市场学);到了第二阶段,经济理论的范围扩大到全面研究商品现象,即研究货币交换关系;今天,经济研究的领域业已囊括人类的全部行为及与之有关的全部决定。

——贝克尔(Cary S. Becker)

2002年度诺贝尔经济学奖授予了美国普林斯顿大学心理学教授丹尼尔·卡尼曼(Daniel Kahneman)和乔治·梅森大学经济学教授弗农·史密斯(Vernon L. Smith)。Kahneman对经济学的贡献在于将心理学的前沿研究成果引入经济学研究中,特别侧重研究人在不确定情形下进行判断和决策的过程。而Smith则奠定了实验经济学的基础,为经济学家们提供了实验室条件下研究人类行为倾向的有效途径,特别是对市场机制选择的研究。他们的研究极大地丰富了经济学理论,一般认为,实验经济学基本还是遵循了传统主流经济学的理论假设,只是引入了实验方法来验证理论假设,其意义更侧重于经济学方法论的革命。而行为经济学却是修正了传统经济学的基本假设,因而更接近是一场颠覆性的革命。

结果是有些出人意料的,因为对不少经济学家而言,这两位获奖者的名字甚至有些陌生。毕竟,行为经济学和实验经济学的研究方法尚未完全融入主流经济学。但在我们回顾这两个领域的发展历程与两位经济学家的主要成就后,我们发现,这是一个重要信号:经济学的未来可能因此大为改观。

现代经济学以其严密的逻辑和数学推理而有别于其他社会科学,被称为社会科学的皇冠。1950年代冯·纽曼和摩根斯坦(Von Neumann and Morgenstern)从个体的一系列严格的公理化理性偏好假定出发,运用逻辑和数学工具,发展了期望效用函数理论。阿罗和德布鲁(Arrow and

Debreu)将其吸收进瓦尔拉斯均衡的框架中,成为处理不确定性决策问题的分析范式,进而构筑起现代微观经济学并由此展开的包括宏观、金融、计量等在内的宏伟而又优美的理论大厦。

在这个公理体系之上,经济学家们运用日益先进的数学工具建立了无数精致的经济学模型,分析个体和组织行为及经济金融问题,甚至四面出击,用经济学方法分析方方面面的人类行为,加里·贝克(Gary S. Becker)就是因为运用经济理论解释政治、法律、犯罪、婚姻甚至爱情等方面的问题、显示出经济学强大的威力而获得1992诺贝尔经济学奖。经济学向其他学科的传统研究领域强势渗透,因此有“经济学帝国主义”说法。

然而,一些非主流的经济学家却发现,期望效用理论存在严重缺陷,现实中特别是金融市场里人类的很多决策行为,无法用期望效用函数来解释。行为经济学家和实验经济学家提出了许多著名的“悖论”,向主流经济学发难,像“阿莱斯悖论”、“股权风险溢价难题”、“追风(羊群)效应”、“偏好颠倒”等。

经济学家开始修补经典理论,修改效用函数、禀赋、技术和市场信息结构等,但迄今没有满意的答案。期望效用理论开始受到怀疑,经济学家们越来越认识到人类行为本身的重要性,认知心理学的概念和分析方法被引入经济分析,同时实验数据起到越来越重要的作用。

理性选择是经济学对人类行为的基本判断,理性选择理论构成经济学的理论基础。但对理性选择的批评和质疑从该理论产生之日起,就没有停止过。通过对理性选择进行实证检验和设定细致的实验环境,行为经济学和实验经济学发现了许多与理性选择理论不相一致的反常现象。在此之前制度学派与西蒙(Simon)等也对理性选择理论展开了批评,但它们主要是从理论分析上展开的,行为经济学和实验经济学则主要从实证上提出了理性选择理论的批评。从对行为人自身特性的假设,到对决策环境的假设,到行为的追求目标,甚至是理性选择理论的个人主义方法论基础都受到行为经济学的挑战。

历经二百余年来的发展和完善,经济学家们已经构筑起了规模宏大、结构严谨、表述精确、方法逻辑性强的经济学理论大厦,主流经济学家因此对于理性研究范式也有着根深蒂固的偏好:主张从抽象的简单化理性

假定出发,针对客观的经济变量(如利率,国民生产总值,通货膨胀率等),利用公理化的逻辑演绎得出核心的统一理论;推崇理性逻辑演绎和数学定量分析的研究方法,同时彻底摒除人的主观因素和具体的实验方法,反对用实验解释经济现象之间的区别,认为经济学之所以为经济学就在于有着“高贵的兴趣”以及由历史充任的对经济理论假设的检验;它抛弃了由于考虑浩如烟海的人类行为而产生的混乱和糊涂的思想,通过区别基本的变量并研究它们的相互关系,如收入与消费、货币供应量与价格运动之间的关系,因而“没有在由于人的弱点而发生的无数偏差和过失中迷失方向。”但不得不指出的是,由于对理性研究范式的过度推崇和固守,致使传统经济学面临一系列的挑战和困境。

一、对“经济人”假设的挑战

“经济人”假设(homo economics)是整个经济学思想体系中的前提性假设和基础性假设,并被作为全部理论构架的逻辑支撑点和方法论原则。它主张:

(1) 人是有理性的。每个人是自己利益的最好判断者,在各项利益的比较中选择自我的最大利益。“他只想以最小的牺牲来满足自己的最大需要”。

(2) 利己是人的本性,人们在从事经济活动中,追求的是个人利益,通常没有促进社会利益的动机。

(3) 个人利益的最大化,只有在与他人利益的协调中才能实现。交换是从“经济人”的本性驱使下自然而然地发生的。人类的交换倾向是利己本性的外在形式和作用方式,“理性言语那诸种能力的必然结果”^①。

“经济人”假设作为一种高度抽象的理性模型,固然使经济学理论研究的公理化、体系化、逻辑化成为可能,然而:

1. 正如思想家维柯所说:“人并不能理智地胜任一切”^②。由于外部世界的复杂多变以及个体在信息获取与加工上的认知限制远不能达到

^① Adam Smith (1776). The Wealth of Nations. New York: Dutton Press.

^② 维柯[意],《新科学》,朱光潜译,商务印书馆,1989年版。

“经济人”假设所设想的完全理性计算的程度,因此,“自利”不可能在个体对成本—收益的精确计算以及完全理性抉择的基础上来实现,“人类理性,较之它作为探索特定的局部需要问题的工具而言,远不足以成为构造和预测全世界系统的一般均衡模型,或者创造一种包罗一切时代的所有变量的宏大总模型的工具。”^①无视理性的局限性和界限、赋予经济人一种“全智全能的荒谬理性”并无限夸大经济人理性行为的解释价值,把它看做是惟一的、根本的,会诱使人们过于相信从抽象的经济人假设出发所作的论证,导致经济学的认知迷惘和误导。

2. “人不是完全理性的,完全理性的经济人只能是一种极端的和个别的情况”^②。个体一方面具有努力追求最大化的理性倾向,同时也具有不努力追求最大化的非理性倾向,追求最大化原则只能是某些人在某些时候某些条件下采取的特定的行为特征,而不是所有时候所有条件下采取的行为特征。人类的行为由于受无意识、不合逻辑的因素的影响,以及“人类的无知、错误,即使与切身利益有关也无动于衷”^③,这些都是和个人利益最大化这个基本原则背道而驰的。行为经济学的奠基人 Kahneman 和特维斯基 (A. Tversky)^④经过大量研究指出,个体的行为除了受到利益的驱使,同样也受到自己的“灵活偏好”及个性心理特征、价值观、信念等多种心理因素的影响。经济生活中的种种“反常现象”(Anomalies)和“悖论”(Paradox)正是对于经济学完全理性和最大化原则的严峻挑战。例如我们经常可以看到一些经济学理论难以解释的现象与行为:

——一个人想修剪自己家的草坪,如果叫邻居家的孩子来修剪只需花 8 元钱,但如果让他去修剪邻居家同样大小的草坪并付给他 20 元钱,他却不愿去做^⑤。

① Simon, H., (1982), *Models of Bounded Rationality*, Cambridge, MIT Press, Vol 2, pp. 408—423.

② Leibenstein, H., (1987), “X-Efficiency Theory” in *The New Palgrave*, London; Macmillan.

③ Paul Albou, (1984), *La psychologie économique*. Paris: Presses Universitaires de France.

④ D. Kahneman, P. Slovic, and A. Tversky. (1981), *Judgement under uncertainty - Heuristics and biases*. Cambridge University Press, Cambridge. Kahneman, D & Tversky, A., (1974), *Judgement under uncertainty - Heuristics and biases*, Science, 185(3).

⑤ Thaler, R. H., (1980), *Advances in Behavioral Finance*, New York; Russell Sage Foundation.

——人们常常愿意为了买衣服便宜 5 元钱而走上一公里路,却根本没想过为了便宜 2 000 元而去另一个城市购买轿车。

3. 人类在具有自私特征的同时,也同样具有公正和利他的特征。经济学理论所预言的“搭便车”行为在日常生活中并不多见,恰恰相反,人们总是表现出相当多的利他行为。研究发现平均有 40% ~ 60% 的人愿意为公共事务作出贡献,如无偿献血、为陌生人提供信息、帮助老年人等等^①。同样,在商业界,企业捐献部分利润给慈善机构或遇到麻烦的企业也是常见的事。大量实验已经证明了像利他主义、忠诚、公平和愿意报答这样的品格是多么的常见。它们有助于解释环保运动和志愿工作,以及员工为他们的收入而在日常工作中付出高于市场要求的奉献。

4. 每个企业在现实的市场竞争中很难实现最大化原则。经济学家莱本斯坦(Leibenstein, H.)认为,由于存在“X-低效率”,企业不会达到新古典理论所给出的最大化目标规范。阿尔布指出,“对企业领导人所做的调查研究证实,古典理论得出的结论不管看上去多么合乎逻辑并前后一致,实际上同真实情况和工业生活并没有多大关系;因为经济学家并不了解‘经理们’的真实行为,而企业家也几乎不关心经济理论。”

二、对经济学方法论的挑战

在李嘉图(David Ricardo)之后,经济学方法论以逻辑抽象及演绎的理性方法为主流,把演绎的规则看成是现实经济活动惟一可靠的范式,而对于其局限性的认识却远远不够。事实上,在把握现实的市场信号和经济行为人的活动规则与行为特征时,理性逻辑的认识工具是远所不及的。由于行为人的直觉、意志、冲动、习俗、本能、欲望是理性逻辑所不可言状、难以描述的,故而逻辑演绎往往不能准确认识和解释现实的经济现象与行为。另外值得注意的是演绎法在对一个被拒绝的假设进行归因时面临很大的困难,假设被拒绝可能是所研究的概念定义不好或是操作性不好;也可能是测验的效度和信度问题;或者是测验程序不适宜(如样本太

^① Marwell, G. & Ames, R., (1981), Economists Free Ride, Does Anyone Else?. *Journal of Public Economics*, 15:295.

小);还有可能是作为演绎出发点的假设本身不正确或不完整。仅仅依靠逻辑演绎并不能确定究竟是哪一个原因或是哪几个原因的组合,因而也就难以保证演绎结论的正确性^①。

1. 1950年代以来,以阿罗-德布鲁模型^②(Arrow Debreu Theorem,其中Arrow, K. 是1972年诺贝尔奖得主,Debreu, G. 也紧紧跟上,于1983年荣膺诺贝尔奖)为代表的公理化体系,给微观经济学提供了形式完美、结构严谨的数学模型。数学方法在经济学中的广泛传播和应用使得经济学理论达到了“深奥而漂亮的新高度”,同时由于数学方法高度的抽象性、精确性和反随意性的逻辑一致性,致使很多经济学家认为数学理性方法是惟一能够给经济学提供科学性和完整性的方法,对于实验方法则采取漠视乃至排斥的态度。高深的数学表达和精巧的建模技术已经成为经济学研究的一种时尚,经济学也愈来愈走向数学化、模式化。

但是,现实经济活动中有许多方面,如经济人的心理倾向、情绪、价值偏好、习俗、文化等等都是很难用数学理性的方法完全予以描述和说明的;经济现实的丰富与多变使得数学理性方法只是近似地反映着现实,数学模型对现实的把握是相对的、有条件的。经济学家对于数学理性方法的推崇会导致把经济学日益抽象为如1991年诺贝尔经济学奖获得者、新制度经济学家科斯(Coase, R. H., 1976)所说的“黑板经济学”^③。正如著名经济学家米尔达尔(Myrdal, K. G., 1974年诺贝尔经济学奖获得者, 1963)所说:“研究社会事实及其相互关系确实必须考虑较之高度抽象的模型中的参数和变数所表示的事物要复杂得多、更加变化多端、流动性也更大的事物,在这些事物上,只是用一些总计数和平均数来表示其行为还是无法加以说明的”^④。西蒙(Simon)也认为:“古典经济理论对人的智力

① Clarkson, G. P. E., & Simon, H. A. (1963). Simulation of Individual and Group Behavior. *American Economic Review*, 50(5), pp. 920—932.

② Arrow, K. & Debreu, G., (1954), Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy, *Econometrica* Vol. 22.

③ Coase, R. H. (1976), *Adam Smith's views of man*, *Journal of Law and Economics*, 19, 3 pp. 520—46.

④ Myrdal, K. G., (1968), *Asian Drama: An Inquiry into the Poverty of Nations*. 3 vol. N-Y, Twentieth Century Fund.

做了极其苛刻的假定,为的是产生那些非常动人的数学模型,用来表示简化的世界。在这方面,近年来人们已经提出了疑问,怀疑那些假说是否与人'类行为的事实相距过远,以致根据那些假说所得出的理论同我们所处的现实状况已经不再有什么关系了。”^①数学化虽然给经济学披上了貌似严谨的公理化外衣,但却是一种以牺牲经济内容来顾全数学形式的片面发展的结果,与经济学的实质分析并无联系。面对主流经济学陷入困境,数学化的论证并不能解决问题的现状,经济学家罗宾逊夫人(Robinson, Joan. V.)指出,经济学陷入了“第二次危机”^②。

2. 因为无论是宏观经济学还是微观经济学在采用实验方法来检验理论或发现理论时都有相当的困难,所以传统观念上经济学通常被视为一门现场观察性学科,经济领域内只有带有实证意义的观察以及所谓的相关实验研究,以致弗莱明(Fleming, M., 1969)认为经济学家同天文学家一样不会实验^③。直到1980年代,经济学大师萨缪尔森(Samuelson, P.)和弗里德曼(Friedman, M., 1976年诺贝尔经济学奖得主)等人仍认为经济学是不可实验的,萨缪尔森在1985年还声称:“经济学家不容易控制其他重要因素,因此无法进行类似化学家或生物学家所做的实验。他们一般只能像天文学家或气象学家一样借助观察的手段。”这种方法导致的直接后果是使得经济学理论难于证实,更无法证伪^④。

由于客观经济环境的高度复杂性、多种因素的交互作用与混合影响,以及某些状态发生的历史偶然性,使得众多经济学命题或假定显得无比“微妙”(subtle)和“似乎有理”(plausibility),进而极大地影响了经济学理论的科学性。而经济学理论中的分歧乃至对立也不能不引起我们的深思。对于同一经济现象,不同的学者或派别往往做出不同的解释并开出不同的政策处方。这些解释似乎都遵循了同样的事实背景但又似乎都不

① 维柯[意],《新科学》,朱光潜译,商务印书馆,1989年版。

② Robinson, Joan Violet, (1956). *The Accumulation of Capital*, London: McGraw-Hill.

③ Fleming, M., (1969), *Introduction to Economic Analysis*. London: George Allen & Unwin Ltd.

④ Samuelson, P. and William D. Nordhaus, (1995), *Economics*, 8th ed. New York: McGraw-Hill.

是,譬如对于“滞胀”(Stagflation)问题,货币主义、理性预期学派、后凯恩斯主义和供给学派都给出了自己的解释与政策主张,但在解决滞胀问题上均显得说服力不足,各类政策处方的实际效果按经济学的传统研究方法难以验证,以现实中的数据来检验又因其代价的高昂和可信度的限制而极不可行。因此,经济学的传统研究方法必须对它的偏狭和缺陷作出因应。

Kahneman 和 Tversky 对预期理论(prospect theory)的发展做出了奠基性的贡献。此前,个体的决策过程被看成“黑箱”,经济学家把决策过程抽象为理性的个体追求主观预期效用最大化。“预期理论”将认知心理学的成果已入经济分析,使人们认识到心理认知偏差的存在性和重要性。Kahnemen 等人发现,人在不确定条件下的决策,似乎取决于结果与设想之间的差距而不是结果本身。“预期理论”从行为心理学角度分析人的决策问题,充分考虑了心理因素对决策的影响。

行为经济学试图探寻以经验数据为基础的对理想理性的偏离。被西蒙所称的有限理性成为核心的建模原则,即认知和时间的稀缺性是为了达到最大化的解决方案变得不可能,或成本太高,以至人们产生了寻找可替代决策方式的动机,比如直观推断、凭经验等。

从个体出发理解个体存在其中的社会,认为是个体的选择决定了社会关系的内容和形式而不是相反。方法论上的个人主义是微观经济学的基础,也是理性选择理论的基本方法论。尽管在行为经济学,尤其是在实验中,行为人的个人选择依然是主要的观察和研究对象。但是行为经济学对行为选择的研究已经充分显示出,在面对复杂且意义不明的现实进行选择时,个人往往不是一个充分自主的选择主体,选择更多的是受歧视、偏见、过去以及社会规范的影响。

三、对经济行为人稳定一致的偏好的挑战

经济学将行为人的行为变化理解为外部制约条件变化的结果,同时在其进行理性研究的背后隐藏着一条重要的假设,即行为人具有完整而内在一致的偏好体系。经济学家因此认为偏好是已知和稳定的,因而经济行为的变化可以由制约因素和外部条件的变化来解释,即使像贝克尔

等人^①关于需求和家庭经济学的“新”理论经济模型也仍然坚持这一假设。然而经济现实已经以大量的事实证明了偏好并不总是稳定的,它的形成与改变受社会、参照群体以及大众传媒的影响,广告宣传和公共关系就是企图改变或强化偏好的两种手段。经济学在理论上包含了广告的研究,却又将广告对行为人偏好的影响排除在对行为变化的考虑之外无疑是短视和自相矛盾的。另外,心理学家也以大量实验证实现实情景中存在着普遍的“偏好反转”现象^②。偏好反转几乎违背了经济学中所有关于偏好的公理,如传递性、替代性、简约性与独立性^③,这又不啻于宣告了经济学关于稳定一致的偏好假设的错误,进一步表明了理性经济人假设的局限及其对于人类理性的理想化。

四、对行为人的简单化理解的挑战

为了排除心理学的影响以捍卫经济学的纯洁,传统经济学止步在一门对于交换进行研究的学科之中。这种交换理论只考虑价格预算和交换价值,从价格、利率和失业等的规律和原则来表达客观变量之间的关系,而不涉及行为人潜在的动机和意义^④。反映到其理论建构的前提上,就是主张人与客观事物的关系是简单的刺激—反应(S-R)。然而,西尔特(Cyert)和格伦伯格(Grunberg)早已指出:“应该把经济学作为人类行为研究的一个部分,经济学的经济法则应该建立在行为命题的基础上,他不可能只从经济情境中得到证实。”^⑤现实经济中的交换不是个体经济行为人对经济刺激(价格、利润、收入、通货膨胀等)的机械的镜式映射,它更

① Stigler, G. J. and Becker, G. S. (1977), De Gustibus Non Est Disputandum. *The American Economic Review*, 67 (March): pp. 76—90.

② Lichtenstein, S., and Slovic, P., (1971) Reversals of preference between bids and choices in gambling decisions. *Journal of Experimental Psychology*, 89:46-55. P. Slovic and S. Lichtenstein. (1983). Preference reversals: a broader perspective. *American Economic Review*, 73 (4): pp. 596—605.

③ Tversky, A & Thaler, R. H., Anomalies: Preference Reversals, *Journal of Economic Perspectives*, 4(2): pp. 201—211. 1990.

④ Van Raaij, W. F. (1988), *Economic Psychology*, Dordrecht: Academic Publications.

⑤ Cyert, R. M. & Grunberg, E. (1963) *Assumption, Prediction and Explanation in Economics*, in Cyert and March, pp. 298—311.