

21世纪 经济与管理新兴学科教材

行为经济学原理

Principles of Behavioral Economics

董志勇 / 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

行为经济学原理

Principles of Behavioral Economics

董志勇 / 编著



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

行为经济学原理/董志勇编著. —北京:北京大学出版社, 2006. 10

(21世纪经济与管理新兴学科教材)

ISBN 7-301-11007-3

I . 行… II . 董… III . 行为经济学 - 高等学校 - 教材 IV . F019

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 099649 号

书 名: 行为经济学原理

著作责任者: 董志勇 编著

责任编辑: 王花蕾

标准书号: ISBN 7-301-11007-3/F · 1454

出版发行: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址: <http://www.pup.cn>

电 话: 邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62752926

出 版 部 62754962

电 子 邮 箱: em@pup.pku.edu.cn

印 刷 者: 北京宏伟双华印刷有限公司

经 销 者: 新华书店

730 毫米 × 980 毫米 16 开本 16.5 印张 300 千字

2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

印 数: 0001—5000 册

定 价: 25.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024 电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

作者简介

董志勇博士，目前任教于北京大学经济学院，副教授。

新加坡南洋理工大学应用经济学博士，英国剑桥大学经济系硕士，中国人民大学应用数学专业本科毕业。

已出版著作有：*Competitiveness and Adaptability in International Trade*, 中国人民大学出版社 1999 年英文版；*Capital Account Liberalization in China: Issues and Options*, 中国文史出版社 2005 年英文版等。

内 容 简 介

行为经济学作为经济学的一个分支，是适应实践需要产生的一门新兴边缘学科。它将行为分析理论与经济运行规律、心理学与经济科学有机结合起来，发现了传统经济学模型中的错误或遗漏，修正了主流经济学关于人的理性、自利、完全信息、效用最大化及偏好一致等基本假设的不足之处。它的崛起，既对主流经济学提出了挑战，也对其进行了补充和拓展。

作为国内第一批全面介绍行为经济学的教材之一，本书不仅详细介绍了国内外有关行为经济学的最新理论进展，还将行为经济学的理论与实践紧密结合，通过大篇幅的实验对其进行实证研究，得出的结论及分析方法对相关知识的学习、研究很有参考价值和指导意义。

目 录

行为经济学原理

第一章 行为经济学与传统经济学的比较	1
第一节 正常与反常	1
第二节 质疑与挑战	5
第三节 演变与修正	6
第四节 行为经济学的政策观	9
本章小结	11
本章思考与练习	11
本章参考文献	11
第二章 参照系理论	14
第一节 什么是参照系	14
第二节 参照依赖	17
第三节 锚定心理	21
第四节 框架效应	24
第五节 参照依赖偏好理论的实验	27
本章小结	31
本章思考与练习	31
本章参考文献	32
第三章 偏好理论	34
第一节 配对与选择	34
第二节 权衡反差	39
第三节 极端逆转	45
第四节 禀赋效应和现状偏见	46
本章小结	51
本章思考与练习	51
本章参考文献	51
第四章 效用理论	53
第一节 体验效用	53
第二节 期望值理论和期望效用理论	55
第三节 不理性的效用决策	58

目 录

行为经济学原理

第四节 前景理论	63
本章小结	68
本章思考与练习	68
本章参考文献	68
第五章 公平和互惠	71
第一节 公平和自利	71
第二节 互惠行为	77
第三节 公平和互惠在博弈论中的理论延伸	80
第四节 利他行为	84
本章小结	88
本章思考与练习	88
本章参考文献	89
第六章 时间贴现和跨期选择	92
第一节 传统贴现效用模型	92
第二节 传统 DU 模型的“反常”	95
第三节 与 DU 根本性偏离模型	98
第四节 时间偏好	101
第五节 时间贴现的衡量	108
本章小结	112
本章思考与练习	113
本章参考文献	113
第七章 自我控制与有限意志	115
第一节 拖延实证	115
第二节 自我控制与有限意志	117
第三节 自我了解	120
第四节 模型解释	121
第五节 福利效应	126
本章小结	128
本章思考与练习	128

目 录

行为经济学原理

本章参考文献	128
第八章 瘾理论	130
第一节 上瘾行为	130
第二节 感情与理智	132
第三节 理性成瘾模型	140
第四节 实例分析	142
本章小结	146
本章思考与练习	147
本章参考文献	147
第九章 从自负说偏差	149
第一节 个人经验	149
第二节 沉没成本谬误与认知失谐	153
第三节 预测偏差	156
第四节 投资自负偏差	161
本章小结	171
本章思考与练习	172
本章参考文献	173
第十章 心理账户	175
第一节 从心理账户看到的非理性行为	175
第二节 获得与失去的快乐组合	177
第三节 心理账户的决策	180
第四节 心理账户的预算	184
本章小结	189
本章思考与练习	189
本章参考文献	189
第十一章 宏观行为经济学	191
第一节 非自愿失业	192
第二节 货币政策的有效性	194
第三节 菲利普斯曲线与自然失业率	198

目 录

行为经济学原理

第四节 个人储蓄行为	202
本章小结	206
本章思考与练习	206
本章参考文献	206
第十二章 未来的路	209
第一节 灭佛与造佛	209
第二节 谁是谁非	211
第三节 暗藏的致命陷阱	214
第四节 前面的路	217
本章小结	218
本章思考与练习	219
本章参考文献	219
附录 1 偏离于传统经济学结论的一些实证研究	220
附录 2 行为经济学研究社会公平问题	
——以新加坡、上海、兰州为例	222
附录 3 积累性预期理论	239
关于本书中实验的说明	249
后序	252

行为经济学与传统经济学的比较

2001 年,美国经济学会(AEA)将该学会的最高奖克拉克奖(Clark Medal)颁给了加州大学伯克利分校的马修·拉宾(Matthew Rabin)。这是自 1947 年该奖设立以来,首次给研究行为经济学的经济学家授奖。

2002 年,诺贝尔经济学奖授予了两位行为经济学的代表人物——美国普林斯顿大学的卡尼曼(Daniel Kahneman)教授和乔治梅森大学的史密斯(Vernon Smith)教授。两位教授因“把心理学研究和经济学研究有效地结合,从而解释了在不确定条件下如何决策”以及“发展了一整套实验研究方法,尤其是在实验室时研究市场机制的选择性方面”的杰出贡献而获此殊荣。

任何研究领域、研究方向,无论一开始多么地不起眼,甚至被轻蔑嘲笑,一旦被授予诺贝尔奖,它(们)就会被主流认可,换言之,它就将跻身主流或至少正开始成为主流。行为经济学——这朵正在绽放但未完全绽放的奇葩,正以她独特的魅力快速被越来越多的人熟知并认可。

第一节 正常与反常

行为经济学作为一门经济学,她的诞生离不开传统经济学。从某种意义上讲,她的诞生源于对传统经济学的“背叛”。

“每个人都力求运用他的资本,生产出最大的价值。一般而言,他既不打算促进公共利益,也不知道促进多少。他只考虑自己的安全,自己的所得。正是这样,他被一只看不见的手引导,实现着他自己并不打算实现的目标。通过追求他自己的利益,他常常能够,与有意去促进相比,更加有效地促进社会的公益!”

——(亚当·斯密:《国民财富的性质和原因的研究》(下卷),郭大力、王亚南译,商务出版社 1979 年版,第 25—27 页)。

传统经济学的“经济人预设”就是基于亚当·斯密这段诗一样的描述。人类的行为都是理性(Rationality)自利的(Self-interested),因此会导致个人与社会整体福利水平的最大化:每个人不会抢劫,也不愿被抢,每个人都有捍卫自己合法利益的权利和能力。在这种预设和由此产生的一定规则内为自己打

小算盘的结果,就是使全社会资源分配达到效用极大,也能使社会达到尽可能的公平。然而,基于这种假设经济学中的很多游戏,其结果看来像是“天方夜谭”。

游戏 1

问题:让我们选定一组实验者。让他们每一个人都猜一个数字,必须是1到100之间的整数(包括1和100),谁最接近所有实验者所猜数平均值的 $1/3$ 谁就能赢(例如赢得一份精美礼品或者一笔数目可观的现金)。

结果:如果每一个实验者都是“经济人”,那么,所有的人都应该只有一个答案,也就是,每一个人都猜1!

解析:因为每一个实验者都是“经济人”,所以他会想:如果一开始所有实验参与者都随机猜数字,那么大家的平均值大约是50(取1—100之间的均值);那么我猜50的 $1/3$,也就是大约17就会赢;但是,人人都是“经济人”,所以他们也都会和我一样猜17;如果所有人都猜17,那么我应该猜17的 $1/3$,也就是6……依此类推,游戏的结果,每一个人的答案都是唯一的最小数1。

游戏 2

问题:在A和B两个游戏者之间分配200美元。游戏开始时,A和B都先拿1美元。他们可以选择“停止”和“继续”两种策略。游戏类似下棋,A和B轮流选择策略,由A先开始。当A或B选择“继续”时,1美元将被他对手(也就是B或A)从他面前取走,同时还有另外1美元加到他对手面前。但只要其中任何一个游戏者选择“停止”,游戏就将终止,此时每一个游戏者拥有他面前的现有美元,其他所有剩余的美元将被第三者收走。或者到每人各拥有100美元时自动停止(因为没有多余的美元分配了)。

结果:如果每一个实验者都是“经济人”,A和B都在一开始拥有1美元时就选择了“停止”,剩下的198美元将被第三者收走。

解析:分析所有这类游戏的奥妙就在于应当从结尾出发倒推回去。游戏结束时,你容易知道何种决策有利而何种决策不利。确定了这一点后,你就可以把它用到倒数第二次决策上,依此类推。如果从第1个游戏开始分析,分析很难进行下去,原因在于,所有的决策都是要确定:“如果我这样做,那么下一个人会怎样做?”因此你下游游戏者所作的决定对你来说很重要,而你之前的游戏者所作的决定并不重要,因为你对这些决定已无能为力了。所

以,按经典的逆向分析方法,如果最后A和B都各自拥有100美元(皆大欢喜?),那么B就会想,我倒数第二轮就应该选择“停止”,因为倒数第二轮时,他面前的美元数目是101(而对方A只有98美元。若他选择“继续”,1美元就从他面前取走,另外1美元加在A处,于是构成了最终的100:100),101美元带来的效用显然要大于100美元;可是按此继续推理,A就会在倒数第三轮选择“停止”……游戏的结果:A和B作为“经济人”,一开始就选择“停止”,也就是这游戏根本就做不下去!

游戏3

问题:5名海盗抢到了5块金子,他们打算在一条海船上瓜分这些“战利品”。这是一些讲民主的海盗(当然是他们特有的民主),习惯于按下面的方式分配:先抓阄,按顺序排为1到5号。之后,由1号海盗提出分配方案,然后所有的海盗(包括提出方案者本人)就此方案进行表决。如果50%或更多的海盗赞同此方案,此方案就获得通过并据此分配金子。否则提出方案的1号海盗将被扔到海里,然后2号海盗又重复上述过程。请问:这5名海盗如何分这5块金子?

结果:海盗的最终分配方案应该是:1号海盗得3块金子,3号海盗得1块金子,5号海盗得1块金子!

解析:我们依然按照“逆向推理法”,以游戏进行到只剩两名海盗——即4号和5号为出发点进行分析。这时提出分配方案的海盗是4号,而他的最佳分配方案是一目了然的:5块金子全归他一人所有,5号海盗什么也得不到。由于他自己肯定为这个方案投赞成票,这样就占了总数的50%,因此方案获得通过。所以,5号海盗就希望3号海盗不会被扔进大海。假设3号海盗还在。如果3号的方案被否决,5号海盗将肯定一无所获,3号也明白5号了解这一形势。因此,只要3号的分配方案给5号一点甜头使他不至于空手而归,那么不论3号提出什么样的分配方案,5号都将投赞成票。这样就有了下面的分配方案:3号海盗分得4块金子,4号海盗一无所获,5号海盗得1块金子。此时,4号海盗开始“怀念”已经被扔到海里的2号:要是2号在船上该有多好呀!依此类推,我们便得到了结果中的唯一答案:3块金子归1号自己,1块金子给3号,1块金子给5号!

我们曾经在国内外很多场合都做过这个实验,可以说没有一次和上面的结论一样甚至接近。即使在大学的经济学教授里面去做游戏1,大家的结果也永

远不可能全为1。而且,最主要的是,写1的被实验者从来拿不到我们准备好的礼品!

如果这些实验就是对传统经济学所谓“理性人”能够不自觉地达到社会福利最大化的描绘,那么结果本身就是对“经济人预设”幽默的嘲讽。^①对于许许多多有关“经济人预设”的悖论,诸多经济学家都曾对所谓的“无穷理性”深刻质疑。

亚当·斯密以“看不见的手”的概念和《国富论》而闻名,但他也写过一本不那么有名的书《道德情操论》(*The Theory of Moral Sentiments*)。在书中,他列出了个人行为的心理原则,充满了对于人类心理的洞见,可以说这些原则与他的经济观察一样意义深远,其中的很多言论甚至预言了行为经济学当前的进展。比如,他曾评论道:“当我们从一个好的境况跌入一个更坏的境况时,我们感受的痛苦相对于当我们从一个坏的境况转入更好的境况时感受的快乐更强烈。”^②

以效用概念奠定了新古典经济学基础的边沁(Jeremy Bentham),曾经大量地探讨过效用的心理基础,他的一些关于效用决定因素的见解直到现在才开始被重视(Loewenstein,1999)。艾奇沃兹(Edgeworth)的《数理心理学原理》(*Theory of Mathematical Psychics*)也不仅仅介绍了表现市场交易结果的著名盒状图,还包括了一个简单的社会效用模型。模型中一个人的效用会受其他人的报酬影响,这也成为了一些现代行为经济学理论的出发点。

同时,诺贝尔经济学奖得主西蒙(H. A. Simon)教授,提出了自己不同流俗的慧见:人的思维能力并非无穷无尽;人具有的是有限理性;因为有限理性,所以人们在行为上并不总是追求效用最大;实际上,人会根据对环境的认知和自己有限的思维,作出让自己满意的选择。这就是更接近血肉之躯的人的“有限理性”的观点。

贝克尔(Gary Becker)则在个人效用函数中引入利他主义行为来说明人类行为的一般性,就拓展了“经济人”的假设,将非经济因素纳入到经济模型分析中,同时为家庭制度中普遍存在的利他主义行为模式提供了经济分析范式。

新制度经济学的代表人物威廉姆逊(Williamson)则提出“契约人”假设来增进人们对契约过程的理解。在契约过程中,不确定性、信息不完全性、小数目谈判、资产专用性、可交易数量的有限性和地理位置等现象的存在,使交易费用为正,从而使机会主义行为有了更多的施展空间。威廉姆逊通过在经济学假设中引入社会学假设,弱化了新古典传统假设的严格性,使经济学研究更贴近现实的

① 上述三个实验结果只是具有代表性的实验结果,其他实验详细参见本书附录1。

② 亚当·斯密:《道德情操论》,蒋自强、钦北愚译,商务印书馆1997年版,第21页。

交易过程。

正是在这种对经济人苛刻条件“反思”的大潮中,行为经济学应运而生。行为经济学认为,传统经济学半个世纪以来,一直将经济理论建立在一种高高在上的假设基础上,即人的行为准则是理性的、不动感情的自我利益,经济学是“没有道德”的科学。现在,经济学应该而且必须承认,人也有生性活泼的一面,人性中也有情感的、非理性的、观念导引的成分。所以,行为经济学在背叛传统中诞生也是它广受瞩目的一大原因。下表简单比较了行为经济学和新古典经济学的异同。

表 1-1 行为经济学和新古典经济学比较

类 别	硬 核	保 护 带	研究方法
新古典 经济学	理性经济人假定;偏好和 禀赋分布外生;主观价值 论;交易关系为中心等	均衡;边际效用或产量递 减;要素和产品自由流动; 要素和产品同质;价格接 受者等	方法论个体主义;边际分 析方法;静态和比较静态 分析为主;线性规划和动 态规划
行为经 济学	有限理性当事人假定;可 能追求利他行为和非理性 行为;偏好和禀赋内生;学 习过程;主观价值论等	非均衡;非线性效用函数; 要素和产品异质;随机性; 路径依赖;现实市场和组 织;有限套利等	方法论个体主义;演化分 析;非线性规划;实验和 微观计量为主

资料来源:周业安:《行为经济学是对西方主流经济学的革命吗?》,载《中国大学学报》,2004 年第 2 期。

第二节 质疑与挑战

行为经济学的前提还是经济学,它研究的核心领域也是经济学的研究领域,即生产力、生产关系、资源的有效配置以及利益分配问题。虽然行为经济学的理论尚未覆盖到这些问题的方方面面,但它们必定是它触及或将要触及的领域,因此行为经济学从本质上不能脱离经济学的范畴。

行为经济学旨在透过人们在各种经济活动中的行为解释经济现象的本质。因此,它的第一个特质是以人的行为(更确切地说是经济行为)为研究重点。既然是研究人的行为模式,它必须借助其他学科的帮助,最主要的当然是与人性密切相关的心理学。因此,行为经济学的第二个特质是它的核心理念:借助心理学分析方法,“为理性的经济分析提供忽视已久的心理基石”(薛求知等,2003),还原人性某些非理性本质,以更准确地把握经济现象。怎样了解人的心理及行为模式?这就是行为经济学的第三个特质:有效借助于可控实验、调查等自然科学和社会学的方法,通过实验获得的数据得出结论或检验并修正先验理论。

以上三个特质并非是所有行为经济学都具有的,但却是行为经济学的核心特质,把握它们也就基本可以把握行为经济学的模式。以上是行为经济学的空间定位,我们还需要赋予它时间定位。

行为经济学属于现代经济学。现代经济学指的是最近半个世纪发展起来的,在当今世界上被认可为主流的经济学。^①“现代经济学代表了一种研究经济行为和现象的分析方法和框架。作为理论分析框架它由视角(Perspective)、参照系(Reference)和分析工具(Analytical Tools)三部分组成”(钱颖一,2002)。行为经济学完全符合这些标准。

所谓“视角”,就是看问题的角度或出发点。正如一般经济学以“人是理性自私并追求效用(利益)最大化”为前提一样,行为经济学也有自己的前提:人并非完全理性自私,人的决策除受客观因素影响之外还受其心理因素影响。因此,行为经济学是有“视角”的。

所谓“参照系”,通俗地讲就是理解现实的指标。如一般均衡理论有阿罗-德布罗定理(Arrow-Debreu Theorem)一样,行为经济学有拇指法则(源自认知心理学)。参照系不一定完全符合现实,但可以提供一个比较标准。

现代经济学最常用的分析工具莫过于数学模型和图像模型。这两种工具在行为经济学中都有应用,如著名的“前景理论”向我们展示的效用函数及其“损失规避”的图形。同时,和其他现代经济学学科一样,行为经济学中也广泛使用计量和统计检验。

由此看来,行为经济学还是符合以上三个标准的。虽然行为经济学的理论框架比较薄弱,但行为经济学已被主流认可,已跻身或正在成为主流。“行为经济学的兴起恐怕是20世纪90年代经济学基础理论发展的最有意义的事情”(钱颖一,2002)。

尽管行为经济学有很多流行的定义,本书对它的定义是:行为经济学是一门与心理学有机结合,通过可控实验、调查等方式考察人们在不完全理性的市场中参与各种经济活动时的行为模式,分析影响行为的内外部因素,理解并解释经济现象,以检验并修正先验理论,提出自己的理论的一门现代经济学学科。

第三节 演变与修正

行为经济学作为一门边缘学科,它的成长离不开其他相关学科的发展。本

^① 本书所指的经济学是按国际惯例定义的经济学学科,即国内所说的理论经济学和应用经济学这两个“一级学科”名下的所有“二级学科”。

书为大家简单介绍一下相关学科,这体现了社会科学之间的联系和经济学博大的胸怀。

1. 心理学^①(Psychology)

行为经济学的灵感来源于对个体行为以及精神过程进行科学的研究的心理学。

心理学研究有其目标(分析模式):①描述行为,即通过精确观察获得数据;②解释行为,即用潜在原因解释多种行为,总体来说解释行为的原因有内因和外因,内因在心理学中叫做机体变量(Organismic Variable),就人类而言是禀赋变量(Dispositional Variable),外因叫做环境变量(Environmental Variable)或情境变量(Situational Variable);③预测行为;④控制行为,这点是最激励人心也是最重要的。如果对行为原因的解释能创造出控制行为的条件,那么这个解释就具有了说服力。

心理学研究过程和经济学一样都是从发现理论到检验理论,都讲究科学方法。心理学研究最常用的就是实验:通过操纵自变量考察它对因变量的影响,特点是有明确的因果关系,但同样会受混淆的“备选因素”影响,从而难以保证实验的可信度。因此通过严格的标准试验和操作性定义等补救措施以尽量保证实验的客观性。这些研究过程与经济学有共同之处,行为经济学的实验设计借鉴于此。

然而,行为经济学真正的理论来源是心理学的一个分支——认知心理学。认知心理学的奠基人之一是赫伯特·西蒙(Herbert Simon),他同时是一个举世闻名的经济学家,由此可见认知心理学与经济学有着天然的渊源。

认知心理学研究认知,即是你能够感知、使用语言、推理、解决问题、判断和决策的心理过程和结构。认知心理学属于认知科学的一个分支,和行为经济学一样是一门边缘学科。

认知心理学从认知的观点考察行为,他们认为人们行动是因为他们思考。人的行为只能部分地由先前的环境事件或行为结果所决定,一些最重要的行为是从全新的思维方式中产生的。个人对现实的反应可能与客观世界不符,但和个人思维和想象的内部世界中的主观现实是一致的。行为经济学中几乎所有对非理性的分析理论都来源于认知心理学。

另外,心理学上把人的普遍价值叫做共效测度,承认人的动机多元(主要是四对元动机状态:有目的和超越目的;顺从和逆反;控制与同情;自我中心与他人

^① 本章关于心理学的知识介绍来自于[美]理查德·格里格、菲利普·津巴多:《心理学与生活》,王垒等译,人民邮电出版社2003年版。

取向)以及情绪的作用。对于情绪,耶克斯-道德逊定理(Yerks-Dodson Law)认为,越高难度的工作所需要的唤醒水平(情绪影响)越低,另外情绪对于认知的影响具有一致性。这些都是行为经济学解释行为的常见理由。

2. 实验经济学

实验经济学是利用受控实验对已有的经济理论进行检验或发现经济规律。实验经济学的基本原理:① 价格诱发原理,即利用报酬手段诱发实验参与者的根本特征。这个原理的适用前提是实验主体满足单调性(Monotonicity)、突显性(Saliency)、优越性(Dominance)。② 并行原理(Parallelism),一个关于个人行为及制度执行的命题,如果在实验的微观经济中已被证实,那么在其他条件不变的同样状况下,在离开实验室的微观经济学中仍然适用。

实验经济学的方法主要有:实验室交易制度设计(主要指的是各种不同的拍卖方式,如双向拍卖、荷兰式拍卖、英国式拍卖等);受控实验中被试对象、规模的选择以及报酬支付;实验的计划和实施(包括实验的指导语、实验变量、不可控制变量的随机化、控制干扰变量的偏差等等);分析结果得出结论。

3. 制度经济学^①

之所以介绍制度经济学是因为行为经济学可以为制度经济学作很多贡献。随着经济学由“物”转向“人”,经济学越来越多地关注制度问题,所以有必要简单介绍一下制度经济学。

“所有人际交往都需要一定程度的可预测性。当人们受规则(制度)约束时,人们的行动就较可预见……经济交易不可能在真空中进行……信任以一种秩序为基础。而要维护这种秩序就要依靠各种限制不可预见行为和机会主义行为的规则,我们称这些规则为制度。”

——柯武刚、史漫飞:《制度经济学—社会秩序与公共政策》

制度经济学研究既定需要和配置既定资源的条件,制度经济学想为经济运行构建一个效率、公平、权衡得当,并为人们所接受的良好的运行框架。

制度经济学和行为经济学一样认为人们有普遍价值:个人免受恐惧和强制的自由;公正;和平;经济福利;宜人的自然环境和社会环境。

然而,行为经济学并不是一个统一的理论,而是许多工具和思想的结合。“一个工人也许依赖一个简单的工具——比如说,一个重型钻机——但是也可能用很多不同尺寸钻头来完成不同的工作。那么,这到底是一个工具呢,还是很多工具呢?”(Camerer & Loewenstein, 2002) Arrow(1986)指出,经济学模型并没

^① 关于制度经济学的知识,详细参见柯武刚、史漫飞:《制度经济学—社会秩序与公共政策》,商务印书馆2000年版,本节关于制度经济学的介绍参考此书。