

交易经济学原理

王振营 著

 中国金融出版社

交易经济学原理

王振营 著



中国金融出版社

责任编辑：刘 钊
责任校对：刘 明
责任印制：陈晓川

图书在版编目 (CIP) 数据

交易经济学原理 (Jiaoyi Jingjixue Yuanli) / 王振营著. —北京: 中国金融出版社, 2016. 7

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8582 - 8

I. ①交… II. ①王… III. ①交易—经济学—研究 IV. ①F014. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 139508 号

出版
发行

中国金融出版社

社址 北京市丰台区益泽路 2 号

市场开发部 (010)63266347, 63805472, 63439533 (传真)

网上书店 <http://www.chinafph.com>

(010)63286832, 63365686 (传真)

读者服务部 (010)66070833, 62568380

邮编 100071

经销 新华书店

印刷 北京市松源印刷有限公司

尺寸 169 毫米 × 239 毫米

印张 50

字数 942 千

版次 2016 年 7 月第 1 版

印次 2016 年 7 月第 1 次印刷

定价 198.00 元

ISBN 978 - 7 - 5049 - 8582 - 8/F. 8142

如出现印装错误本社负责调换 联系电话 (010)63263947

元亨，利贞。

前 言

2014年5月，来自美国、英国、俄罗斯、巴西等19个国家的经济系学生联合发信给英国《卫报》，呼吁对经济学的教育内容进行改革。他们认为主导大学经济学教育的主流经济学所持有的狭隘自由市场理论损害了世界应对金融危机、气候变化等挑战的能力，认为现在的大学经济学课程让社会失望，这些课程忽略了来自其他学科领域的成果和发展，正在成为一门过时的、封闭的、与现实社会相脱节的学问，他们对经济学教学的现状发出强烈抗议。^①

时间回溯到2008年，源自美国次贷危机的国际金融危机重创了世界经济，欧洲经济更是首当其冲地遭受冲击，其程度甚至超过了危机发源地的美国。在欧洲各国中，损失最严重的国家当属英国，英国女王也难以幸免，资产损失十分惨重。同年11月，女王到久负盛名的伦敦经济学院访问，在会见中问在座的经济学家们：“为什么当初就没有一个人注意到它（金融危机）？”随后，一批著名的经济学家集体给女王回信，对没能及时预测到国际金融危机的来临表示歉意。人们不禁要问，曾经被美国经济学家萨缪尔逊骄傲地称为“社会科学皇后”的经济学到底出了什么问题？毋庸置疑，在席卷全球的金融危机中，严重缩水的不仅有资产价格和富翁们的财富，还有经济学家的信誉。

事实上，人们对经济学家和经济理论的质疑从来没有停止过。2013年6月4日《大西洋月刊》发表了诺厄·史密斯题为《我们应当相信经济学家吗？》的文章，其中写道：“假设你是14世纪某个时候的英格兰御医。王子病了，你被招来给王子看病。你请来两个专家发表意见。第一个专家说：‘用水蛭吸出有害体液。’第二个专家说：‘不行，必须给他放血，让有害体液流出。’他们开始争论不休，用恶意的语言辱骂对方。放血男声称：‘水蛭

^① 《19国经济系学生呼吁教学改革》，载《参考消息》，2014-05-06。

男是背地里效力于法国人的!’水蛭男则回击说:‘放血男就是想让王子丧命,因为王子曾想给贵族加税!’”

.....

“我们发现自己如今面临的经济形势和上面的例子有点像。所有人都知道,工厂闲置门可罗雀、潜在的工人坐在沙发上无所事事是件糟糕的事情。但是,我们拥有的最好的‘专家’——学院派经济学家——总体来说名声不佳。调查显示,公众对他们的预测非常没有信心。他们在报纸的专栏版上激烈交锋,似乎在最基本的问题上都不能达成一致。”^①

法国经济学家托马斯·皮凯蒂在他的《21世纪资本论》的前言中是这样评价经济学和经济学家的:“坦率地说,目前的经济学科不惜牺牲历史研究,牺牲与其他社会科学相结合的研究方法,盲目地追求数学模型,追求纯理论的、高度理想化的推测。这种幼稚的做法应当被抛弃了。经济学家们往往沉浸于琐碎的、只有自己感兴趣的数学问题中。这种对数学的痴迷是获取科学性表象的一个捷径,因为这样不需要回答我们所生活的世界中那些更复杂的问题。”^②

尽管如此,当人们面对纷繁复杂的经济现象时,仍然无奈地从现有的经济理论中寻找答案。对于这种情况,早在1889年,凡勃伦在他的著作《经济学为什么不是进化的科学》(*Why Is Economics Not an Evolutionary Science*)中就已经提出经济学应当放弃新古典理论框架,而应当使用生物学的进化论重建经济理论。他认为,从复杂性、不确定性和动态性角度来看,经济社会更像是生物社会,人类社会的“制度自然选择”类似于自然界“物种的自然选择”(盛昭瀚、蒋德鹏,2002)。对新古典经济学的批评和质疑从1970年以来变得更为普遍,质疑的声音越来越高。美国经济学会每年的会议上,一些重要的经济学家都会对这种经济理论不合理的现状提出批评。里昂惕夫在1971年的美国经济学年会上说,他担心微观经济理论不能面对经验的现实。托宾在1972年的美国经济学年会上、索洛在1980年的美国经济学年会上都表示了对主流经济理论的不满意,怀疑正统的微观经济学为宏观经济学所提供的基础是否适当。哈恩(1970)、费尔普斯·布朗(1972)、沃斯韦克

① 诺厄·史密斯:《我们应当相信经济学家吗?》,载《参考消息》,2013-06-19(B12)。

② (法)托马斯·皮凯蒂:《21世纪资本论》,33页,中信出版社,2014。

(1972) 都在不同年度的美国经济学年会上发表演讲，对主流经济理论的合理性表示怀疑。在《美国文献杂志》上，也有众多对主流经济理论的批评文章。舒比克(1970)、西尔特和赫德里克(1972)、莫根施特恩(1972)、普雷斯顿(1975)、莱本斯顿(1979)、马里斯和缪勒(1980)、威特森(1982)等全都公开抱怨说，流行的理论不能认真对待不确定性、有限理性、大公司的存在、制度上的复杂性或实际调整的动态等问题。理查德·R. 纳尔逊、悉尼·G. 温特在他们合著的《经济变迁的演化理论》中也认为，目前的主流经济理论还没有找到这样一条出路——通向一种前后一致的和得到支持的进展^①。

今天，新古典经济学依然占据着经济理论的主流位置。除了技术的原因外，经济学的经典理论已经成为人们分析经济现象时的习惯思维方式，这可能是问题的关键所在。不过，这种困难并不是经济理论革新过程所独有的，要改进或者推翻任何一个已经被人们广泛接受思想和理论都会遇到重重的困难，都要面对无数阻力。只要想一想地心说和牛顿的绝对时空理论是如何艰难地被更好的理论所替代，我们就不难理解经典理论顽固盘踞经济学阵地这样的局面了。事实上，这种对旧有成功理论的留恋情结深深地根植于人类的认知模式。从认知理论的角度看，这是一种明智和经济的选择。只有在原有知识已经被充分证明完全不能适用而新的理论又被证明确实具有更大的优越性时，人们才会愿意接受新的理论。这也是保持人类知识稳步进化的关键。

无论多么困难的一件事情，也不管起初显得多么不可能的任务，只要开始行动了，目标就一定能够实现，剩下的不过是时间的长短和道路曲直的问题。重建经济理论的任务是艰巨的，但已经开始，我们有理由相信，人类既然有能力建构一座经济理论的经典大厦，也就一定有能力重建一个更加恢弘的经济理论体系。

演化经济学的创建者理查德·R. 纳尔逊、悉尼·G. 温特20世纪90年代末总结自20世纪70年代以来的理论探索时这样说：“过去20年里许多令人感兴趣的理论工作，都可以被解释成一种探索，它由各式各样不同的猜测

^① (美) 理查德·R. 纳尔逊、悉尼·G. 温特：《经济变迁的演化理论》，8页，商务印书馆，1997。

所引导，那些猜测是关于可能的理论适应中哪些最为重要。”^①

在岁月遥远的尽头，我的小学门口正对一片茂密的竹林，繁茂的枝叶笼罩着一片神秘。每次走过，我都会想同样的一个问题：是否能够找到一条最佳路径可以毫无阻拦地穿过密林？这样的疑问每当我面对困难的时候都会在心中浮起，总是希望通过不同的视角找出问题全新的解决方案。后来才知道，这其实是关于复杂网络的导航问题，即在复杂的网络上任何两点之间是否总能找到一条最短的路径。事实上，人类在知识的探索道路上总是在不断地尝试老问题的新视角。天文学的发展历史为我们提供了有力的例证。地球是人类的摇篮，我们仰望浩瀚的星空，将地球当做宇宙的中心是非常自然的事情。随着岁月的积累，观察到的天文现象越来越多，积累的数据也不断增加，这时候人们才发现，将地球当做宇宙的中心，使得我们对众多行星运行的解释变得十分困难。哥白尼发现了问题的所在，只要换一个角度，将观测原点从地球平移到太阳上，所有困惑将烟消云散，原来的困难便迎刃而解。仅从知识演进的层面来讲，从托勒密的“地心说”到哥白尼的“日心说”的转变，不过是调整了一下看待问题的角度。然而，正是角度的变化，引发了一场改变人类历史进程的深远革命。

知识创新是人类在认知领域的冒险，冒险活动带来的风险只能由探索者承担。很多科学家都清醒地认识到这一点，协同理论的创始人赫尔曼·哈肯坦率地承认：“当我开创这个新的领域时，显然是在冒很大的风险，因为我可能就此失去科学家的声望。”^②今天，当我将经过漫长探索和思考的成果呈现给世人的时候，同样面临着巨大的风险。人们是否会接受它？人们会如何看待这样的理论创新？然而，这一切都无法阻止我对奇妙世界的探索和尝试。

进入20世纪以后，随着知识创新节奏的加快，人们认为著书立说的时代已经过去了。学术界广为流行的说法是“不发论文，自取灭亡”。发表论文已经成为今天学者展示学术成果的主流方式。但是，大部头的著作依然是表现思想成果的最佳方式，尤其当成果涉及众多概念的关系，论述的不是一种方法、一个思想，而是一个思想体系的时候，必须通过大篇幅的论述才能

^①（美）理查德·R. 纳尔逊、悉尼·G. 温特：《经济变迁的演化理论》，9页，商务印书馆，1997。

^②（德）赫尔曼·哈肯：《协同学——大自然构成的奥秘》，186页，上海世纪出版集团，2005。

清楚地呈现，这时候著作的优势便远远超过短小的论文。就像美国著名学者智能设计专家迈克尔·J·贝希（Michael J. Behe）所说：“图书的优点是能为作者阐明其观点提供大量空间。在上下文中提出新观点、举出恰当的例子、说明许多具体的步骤、回应预期的异议——所有这些都占据相当大的篇幅。”除此之外，论文成为学者表现研究成果的主要方式还有一个更深层的原因，那就是现代社会的专业化。就像千千万万工业岗位需要细致的专业分工一样，学术研究也已经成为一种职业，成为整个社会庞大分工体系中的一部分，研究一旦成为一项职业，巨大的职业压力就不再允许研究者为一个思想体系花费10年甚至20年时间来著书立说，因为那样的话，一旦失败将一事无成。但是，在经历过一段时间单兵突进之后，寻找一个理论框架将碎片化的知识收纳在一起，搭建成逻辑严密的理论体系就变成十分必要的事情了，这是人类知识探索和知识积累所必需的步骤。

当这项工程浩大的工作最终得以完成时，我顿感如释重负后的解脱，这是一次经历漫长孕育的“分娩”。在这里，我要特别感谢中国金融出版社刘钊主任以及参加审定的其他编辑人员，感谢他们在此书出版过程中所付出的努力。最后，我要感谢我的妻子，是她日复一日、毫无怨言地承担了繁杂的家务，用默默的奉献为我筑起了一道将嘈杂事务拒之门外的屏障，使我能够沉下心来，去完成这件耗时费力的工作。书稿付梓，正值春天，楼前的玉兰花迎风绽放，大地冰消，山花烂漫。此时，经济学的世界里同样春雷激荡，春潮涌动，一场经济学的革命正在酝酿，让我们期待这个伟大时刻的到来吧！

目 录

绪论	1
----------	---

第一卷 主体行为

第一章 交易主体	25
第一节 交易主体的选择	25
第二节 家庭	31
第三节 企业	39
第四节 主体动机的统一	66
第二章 主体描述	70
第一节 会计报表	70
第二节 会计矩阵概念	81
第三节 会计矩阵处理	85
第四节 会计矩阵指标	94
第五节 会计空间	97
第三章 交易过程	102
第一节 交易的概念	102
第二节 交易空间	112
第三节 交易空间的结构	118
第四节 交易的几何表述	120
第五节 交易的时间性	126
第六节 预期收益函数	135
第四章 交易环境	144
第一节 环境构成	144
第二节 交易环境导向	150

交易经济学原理

第三节	交易环境质量	155
第四节	政府与交易环境的关系	166
第五章	信息运用	172
第一节	信息的意义	172
第二节	信息的概念	174
第三节	信息集	179
第四节	信息传播	183
第五节	信息运用	187
第六节	信息增强	194
第六章	交易决策	202
第一节	决策模式	202
第二节	决策过程	206
第三节	状态参数	219
第四节	交易决策原理	224
第五节	流动性平衡法则	237
第六节	交易条件方程	238
第七章	交易定价	245
第一节	古典价格理论	245
第二节	影响定价的非供求因素	247
第三节	单边定价机制	251
第四节	双边定价机制	263
第五节	多边定价机制	269
第六节	定价机制比较	276
第八章	交易方程	279
第一节	交易向量	279
第二节	状态空间	281
第三节	转移概率计算	285
第四节	交易方程	288
第五节	交易随机过程的特性	292

参考文献	294
------------	-----

第二卷 系统运行

第九章 交易网络	301
第一节 复杂系统的方法论	301
第二节 网络结构	307
第三节 交易网络	309
第四节 网络参数	316
第十章 网络紧致性	325
第一节 主体间的作用	325
第二节 紧致性	331
第三节 影响因素	335
第四节 紧致性演化	344
第十一章 交易环	347
第一节 自强化过程	347
第二节 交易环	351
第三节 交易环的运作	362
第四节 交易环的应用	370
第十二章 交易势	373
第一节 交易势概念	373
第二节 势强度计算	378
第三节 交易势递推方程	379
第四节 交易势扩散方程	382
第五节 交易势震荡诱发的危机	385
第十三章 状态分布	390
第一节 交易状态	390
第二节 交易状态熵	393
第三节 状态熵演化	395
第四节 状态凝聚	399

交易经济学原理

第五节 状态耦合方程	401
第六节 经济周期模型	406
第十四章 交易网络方程	415
第一节 封闭系统网络方程	415
第二节 开放系统网络方程	429
第三节 网络效应分析	431
第十五章 系统方程	436
第一节 系统方程的构建方法	436
第二节 系统方程	437
第三节 系统方程的性质	442
第四节 宏观指标的推导	447
第五节 经典关系的导出	451
第十六章 经济增长	457
第一节 分析方法	457
第二节 增长模型	462
第三节 经济增长过程	474
第四节 增长分化现象	489
第五节 增长极限	492
第十七章 物价水平	503
第一节 价格体系	503
第二节 货币条件	505
第三节 物价方程	518
第四节 两个物价问题	526
参考文献	533

第三卷 系统进化

第十八章 进化意义	539
第一节 系统进化的本质	539

第二节	系统进化的方向	544
第三节	进化效应	561
第十九章	进化度量	568
第一节	学术研究回顾	568
第二节	系统进化维度	571
第三节	几何度量方法	574
第四节	综合度量方法	580
第二十章	进化模型	585
第一节	进化系统	585
第二节	系统生长	592
第三节	进化模型	597
第四节	进化均衡	603
第五节	进化周期	607
第二十一章	技术进化	612
第一节	技术进步	612
第二节	技术分布	625
第三节	技术进步效应	632
第二十二章	知识进化	635
第一节	知识系统	636
第二节	知识创新	644
第三节	知识传播	650
第四节	共享知识	654
第五节	文化与知识	658
第二十三章	制度进化	661
第一节	制度的定义	661
第二节	政体	672
第三节	制度博弈	681
第四节	制度纠偏	693
第五节	制度效率进化	702

交易经济学原理

第二十四章	相位进化	709
第一节	相位结构特征	709
第二节	交易相位集聚	710
第三节	产业结构演化	713
第二十五章	网络进化	727
第一节	交易网络的形态演化	727
第二节	交易网络的扩张	735
第三节	交易网络的紧致化	740
第四节	交易网络的扁平化	741
第五节	交易网络的相位增生	742
第六节	交易网络的极化	744
第二十六章	进化规律	750
第一节	进化不可逆原理	750
第二节	协同进化原理	753
第三节	开放优势原理	761
第四节	松弛平衡原理	763
第五节	速度回归原理	771
参考文献		780

绪 论

一、经济学的发展

经济学的任务是揭示人类经济活动的“真实性”。然而，“真实性”并非绝对的存在，也并不具有唯一性，而是观察者基于自己的信念对现象的整合。就像透视清晰、比例恰当是古典画家理解的“真实”，而光影模糊、比例扭曲是印象派画家眼中的“真实”一样，经济现象的“真实”同样是经济学家眼中的“真实”，这一切都取决于观察者知识结构所决定的认知习惯和认知能力。事实上，“真实”是一种理解，就像牛顿力学中的绝对时空曾经是物理学家的“真实”，而爱因斯坦的相对时空则是今天物理学家的“真实”一样。这种“真实性”变化推动着人类知识的进步。经济学的任务包含两个层面：一个是对经济现象的解释，另一个则是对于经济现象的预测。第一个任务关系到人类的认知需求，人类的认知本能总是要求对观察到的现象有一个自圆其说的内恰解释，以此表明完成了对一种现象的认知。第二个任务则关系到经济行为的决策，即人们如何利用经济学知识指导自己的经济行为。事实上，不仅是经济学，人类的一切知识都同时肩负着上述两项任务。至于解释，可以在不同逻辑严密程度上实现，即使在人类社会演化的早期，面对众多涉及自然、社会等领域的复杂现象，尽管知识贫乏，仍然不能阻止人们给出解释的尝试。世界各地丰富多彩的神话传说便是早期文明对神秘自然现象解释的一种尝试。在今天看来，那些解释十分粗陋，甚至非常可笑，但我们的祖先却能够接受，并因此获得认知的满足感，实现内心的宁静。

任何一种现象，都可以有多种解释。在电磁场理论已经得到充分的实验证明，并被人们广泛接受的情况下，著名物理学家费曼重新引入超距离作用的概念，并构建了没有电磁场的电磁理论，解决了电子自身作用的难题。随后，费曼用不同的方法推导出薛定谔方程，发现了建立量子力学的第三种途径。这就像一座大山，绝不可能只有一条进山的道路，也绝对不只有一条道路引导人们走出大山。每一条到达目的地的路都会有自己的优点和不足，只有当我们发现

不同的道路，才可能在不同的方案之间进行对比，最终找到一条满意的路。事实上，对于一个复杂的现象，找出多种可能解释理论，不仅仅能够得到最佳方案，同时对问题的实质也会有更深入的理解。以人们熟知的圆周为例，通常的定义是“到一个固定点等距离的全部点的集合”，如果采用变分学的方法来理解圆周，就会给出完全不同的定义：圆周是具有给定长度包围面积最大的一条曲线。显然，这个定义将人们对圆周的认识推进了一步。圆周是非常简单的对象，对于复杂的现象，一个新理论的提出，其功效自然是不言而喻的。

任何解释都有特定的时代烙印，与所处时代包括信仰在内的知识体系相适应。逻辑严密性是一个适应性指标，不断提升的逻辑严密性，是人类知识进步的关键性标志。从经济学追求现实世界中的“真实性”来看，经济学与其他任何一门自然科学没有本质的差别，都是在追求一种不随时间而改变、不因人的表述而不同的“规律”。追求不以个体意志为转移的宏观规律，是一切“科学”的本质。判别科学的标准并不是使用了多少数学工具，也不在于命题是否具有证伪性。判断一种理论的科学性，根本在于它所追求的目标是否是不以个体意志为转移的客观规律。科学代表着一种精神和态度，经济学家严谨、客观的态度恰恰符合科学判定的要求。至于逻辑的严密性以及表述的数学化，不过是理论成熟度的一种表征而已。

在人类的知识存量中，经济学是一个快速更新的领域。随意翻开一卷经济学历史教科书，就会发现众多为今天的经济学作出贡献的学者，他们自成体系的理论在今天看来已经显得幼稚。20世纪40年代后期，当凯恩斯革命成为势不可当的洪流，马歇尔的优秀学生、新古典经济学的代表人物庇古无奈地说：“毫无疑问，我们这些不完全同意凯恩斯的人，都不可避免地受到了他的影响，要记起我们以往的立场已经变得很困难了……”^① 经济学的这种发展状况表明，它仍然处于未定型的发展阶段，无论是基本概念体系，还是基本分析架构，抑或思想内核，都处于不断的变动之中，经济学还在成长。“有些人同意罗宾斯^②的看法，认为它（经济学）是一个柏拉图式的体系，是对人类行为的符合直觉的、理想化的但又正确的描述。另一些人追随路德维希·冯·米塞斯的思路，认为它是康德式的关于理性的先天综合真理体系。还有一些人，就像几何学的约定主义者一样，追随哈奇森的思路，认为经济学是同义语反复的体系，它并没有把握现实世界，而是一个纯粹内在的定义体系。另一些人仍

^①（美）本·塞利格曼：《现代经济学主要流派》，华夏出版社，2010。