



Principles of
Economic Analysis



经济学 分|析|原|理

沈华嵩◎著



中国社会科学出版社

Principles of
Economic Analysis



经济学 分析原理

沈华嵩◎著

中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

经济学分析原理/沈华嵩著. —北京: 中国社会科学出版社, 2018. 3

ISBN 978 - 7 - 5203 - 1981 - 2

I. ①经… II. ①沈… III. ①经济分析—理论研究
IV. ①F224. 12

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 015524 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 谢欣露
责任校对 王纪慧
责任印制 戴 宽

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 北京君升印刷有限公司
版 次 2018 年 3 月第 1 版
印 次 2018 年 3 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 20.75
插 页 2
字 数 309 千字
定 价 96.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书, 如有质量问题请与本社营销中心联系调换
电话: 010 - 84083683
版权所有 侵权必究

大道至简
衍化至繁

——老子《道德经》

目 录

导 论	1
一 从隐喻到范式	1
二 范式转换	3
三 经济学的概念体系	8
四 从微观到宏观 ——经济学的主题	11
原理一：所有经济系统（经济人、家庭、企业、国家……）都是开放系统，它必须同外部环境交换物质、能量和信息。	
第一章 经济学的时间要素	17
一 守恒系统	17
二 热力学第二定律	18
三 熵与时间方向	19
四 熵的微观理论	20
五 被肢解的科学	23
六 科学与人性的统一	24
七 亚当·斯密猜想	26
原理二：市场的微观结构是市场参与者之间的交易活动，它也是经济学分析的起点。	
第二章 经济学分析从哪里开始	31
一 还原论与整体论	31

二 “双重叙述” 困难	34
三 理性经济人	37
四 经济学分析的逻辑起点	40
原理三：每次交易行动（表示为 $xA \leftrightarrow yB$ ）都只有一个结局，即成交或不成交，这个二中择一的决策过程包含的信息量也就是香农信息量单位——比特（bit）。	
第三章 市场的微观结构	44
一 劳动成本价值理论	45
二 边际分析	47
三 交易理论	49
四 交易中的二元抉择	52
五 交易网络的自组织理论	54
原理四：不存在货币以外的其他价值形式的完全性和相容性，由此是货币与商品的对立。	
第四章 货币理论的微观基础	59
一 货币中性	60
二 马歇尔及其货币理论	63
三 凯恩斯革命	65
四 现代宏观经济学的新古典主义化	70
五 货币的本质	74
六 价值形式理论	78
七 理发师悖论	81
八 商品与货币的对立	87
九 危机的简单可能性	92
十 简单商品交换系统的自组织	94
原理五：虚拟化是货币发展的必然趋势，由此是信用形式的相应发展以及货币数量的不确定性。	

第五章 货币虚拟化	99
一 货币符号	102
二 黄金和纸的故事	104
三 货币的解放	109
四 货币乘数与流动性创生	114
五 货币数量论的重新表述	118
六 金融创新与迪维西亚总量	123
七 电子货币	127
八 虚拟货币	133
九 多元价值系统	137
十 开放经济与货币数量	142
十一 流动性与货币性	148
十二 货币数量论的基本问题	152
原理六：市场价格与经济个体差异无关，由社会集体选择决定。	
第六章 集体选择的信息理论	159
一 马歇尔及其“三体”隐喻	162
二 “马歇尔的迷惘”	165
三 伪市场机制	169
四 复杂系统的宏观方法	173
五 交易的信息理论	178
六 信息的创生	183
原理七：市场价格是成交概率最大的价格集合，具有最大信息量。	
第七章 信息最大化	187
一 成交博弈	189
二 凯利公式	190
三 供给主导	192
四 互联网时代	196

五 创新优势与达维多定律	197
六 价格作为信息发现过程	200
七 社会选择和市场价格排序	203
八 创新与效率	207
九 价格动态	213

原理八：市场价格动态模式由货币数量参数决定。

第八章 市场价格动态与货币数量参数	217
一 交易的微观理论：对称性破缺	218
二 价格转移的统计描述	221
三 价格动态的逻辑斯蒂方程	223
四 价格动态对货币数量参数的敏感依赖	225
五 货币数量参数	228
六 金融创新推动的货币扩张	234

原理九：在货币数量参数的一定阈值，价格动态可能出现逆市场期望的异常波动。

第九章 货币数量参数与通货膨胀理论	241
一 数量论与通货膨胀	241
二 通货膨胀动力	244
三 恶性通货膨胀	249
四 逻辑斯蒂路径	253
五 股市暴跌	256
六 货币政策规则	262
七 中国货币政策	266
八 通货膨胀目标制	271
九 凯恩斯原则及其局限性	274
十 货币数量参数与通货膨胀目标预测	277
十一 是货币战吗	283
十二 大难临头	286

十三 让人民来决定	291
原理十：在市场经济条件下，产出耦合二重正反馈（杠杆效应），经济增长周期不可避免。	
第十章 经济周期	297
一 经济周期的统计规律	299
二 经济周期结构	302
三 凯恩斯乘数	307
四 中庸之道	310
五 汉森—萨缪尔森模型	313
六 本征波动	316
参考文献	319
后 记	324

导 论

写一本原创的、非新古典主义的《经济学分析原理》，这无疑是一种冒犯和僭越，而且注定要被学界斥之为无知的狂妄，当然，这同傲慢与偏见无关，因为这的确是一次野心勃勃的科学冒险。不过我仍然固执地认定，无论成败毁誉都必须去尝试，因为，路总是要走出来的，那就让别人去说吧。事实上，从写作《经济系统的自组织理论》（中国社会科学出版社 1991 年版）以来就已经义无反顾，当然我还是希望能有更多的人理解这一初衷。

一 从隐喻到范式

20 世纪 80 年代，对中国而言是“科学的春天”，也是一个启蒙和解冻时期，各种新思想像潮水一样涌进这片禁锢已久的哲学社会科学领地。现代自然科学的那些革命性进展和创造性思维，为经济学的跨学科研究提供了强大的学术动力，我们也力图把远离平衡态的自组织理论引进经济学的方法论，以强调经济演化中信息和复杂性的重要作用。在写作《经济系统的自组织理论》一书时，我还停留在市场经济系统与物理—化学系统自组织性能的类比和隐喻阶段，我发现，这个自组织过程产生的演化、宏观秩序和远离平衡的对称破缺，可能对经济系统的复杂性，如货币的传递机制和功能以及经济周期现象等产生一种典范的作用，这些非线性方程可能适于描述我们所关注的经济现象。

1989 年是不可思议的一年，对货币经济史而言尤其是这样。特别是 1989 年 4 月欧洲各国政府决定创造新的合成货币——欧元。同时，

人们对美元、德国马克和日元信心百倍，日经股票指数在 12 月 31 日达到峰值，收于 39000 点！各国政府和中央银行对管理好纯法定货币踌躇满志。但是，我在《经济系统的自组织理论》一书中指出，货币形式的对称破缺“正以一种复杂的方式和惊人的规模导致宏观经济过程的不稳定性”。因此，我得出了完全相反的判断：易变性鼓励了冒险和投机，而疯狂的投机又反过来变本加厉地助长了不稳定性。货币与债务以多元形式急剧膨胀，现在没有一家中央银行确实知道或真正懂得货币供应量是由什么构成的。国际金融体系将频繁地发生危机。“缓慢增长与疯狂投机连锁的经济怪圈，已经带来像债务危机和‘黑色星期一’这样的金融灾变，这个‘潘多拉匣子’还会放出些什么呢？”如果真是这个不可逆过程最终引发了 2008 年的金融危机，那么远离平衡的非线性系统产生不稳定性，并导致分支和对称破缺的理论无疑将为我们分析复杂金融体系提供锐利的武器。

情随事迁，到 2008 年那个多事之秋后我开始撰写《危机后的经济学》一书时，则是希望从一种全新的视角去重建市场的微观结构和货币理论的基础，一方面是给金融脆弱性和资本主义经济普遍的不稳定性一个本源性的解释；另一方面则是希望由此推进新古典主义微观经济学的范式转换（Paradigm Shift）。但是，对于创新经济学范式的一些基本原则的系统性工作，我没有任何抱负，无论在学识和时间上都力不从心，我已经到了古稀之年，因此只能陈述一些片段的思路 and 观点。但是，在经济学分析的一些方面我似乎已经超越隐喻和简单类比阶段。非线性动力学模型和科学规范在许多细节上都可以和金融资本主义体系自洽，也就是说，这些动力学特征具有普适性。例如，在股市价格的逻辑斯蒂方程中，在适当选择变量和参数后，标准型动力学特征可以同资本市场体系的过程和机制相关联。即使模型要求施加的限制性约束，如价格的正值性和货币数量扩张的不可逆过程等都顺理成章，它也不过是经验事实的陈述，并可用序参量来描述，时间度标也是适当的，无须任何特别的假设。由此，我们还是艰难地把经济学分析范式转换的研究工作向前推进了一步。

2012 年，《危机后的经济学》由西南财经大学出版社出版，特别是

2014年5月中国经济学跨学科理论创新研讨会在北京召开后,我感到经济学创新理论流派应该尽快在一些基本原则上达成共识,以建立一个统一的微观基础。当然,这肯定是一个艰难的历程,但从现在开始就应该着手进行。这也就是我垂暮之年不揣冒昧撰写《经济学分析原理》的初衷,以期用非线性动力学以及其他新兴科学范式作为参照系取代经典力学范式,从而去探索经济学范式转换概念体系的基本框架。在研究中可以发现,这些基本原则正处于一个统一综合过程中,在信息和熵概念的整合下,统计物理学、非线性动力学、自组织理论、协同学原理、演化论综合(Evolutionary Synthesis)的那些伟大思想正汇聚成波澜壮阔的洪流,它是经济学分析无尽智慧源泉。

总之,我们似乎正处在人天同构的伟大统一中,支配人类社会的宏观规律和自然定律之间并不存在不可逾越的鸿沟,演化和秩序也不再乞灵于那个抗拒热力学第二定律和测不准原理的“麦克斯韦小妖”。不过,一旦我们把现代自然科学革命构建的超越经典物理学的新范式作为参照系,新古典主义微观经济学就必须接受翻天覆地的变革。

二 范式转换

现代经济学作为后起的实证科学,从一开始它就把自然科学成功的范式作为自己的原型,首先就是如日中天的牛顿科学范式(机械论范式)。似乎没有顾忌笛卡儿二元论的限制,新古典主义经济学的先驱们直接借鉴牛顿范式去建立经济学的概念体系。“勇往直前吧,信仰会跟随你们”,达兰贝尔信条鼓舞着经济学家去构建微观经济学的本体论分析基础——“理性经济人”。

有趣的是,瓦尔拉斯在建立一般均衡理论时就受到经典物理学的强烈影响。瓦尔拉斯曾告诉他的一位朋友,他19岁时读到了法国物理学家路易·布安索的《静态学要义》,从此以后他就一直随身携带,经常翻阅,他的一般均衡概念和线性联立方程组就取自该书。新古典主义的前驱者都认为,古典经济学大师们注重总量、供给、分配和客观经济运

行过程的研究方法已经走进一条死胡同，他们对此提出挑战，另辟蹊径以开启经济学的新天地。新古典主义经济学的开创者们把研究集中在微观个体的主观认知过程和行为偏好上，并将数学（主要是牛顿的微积分学）引入经济学分析，重构经济学的基础，以超越古典主义。首先就是把个体的主观特征简化、结构化为机械论属性。显然，对于新古典主义经济学来说，经典物理学范式是最好的参照系，他们要把亚当·斯密和李嘉图建立的古典经济学范式转换到新的范式基础上。从这个意义上说，边际革命就是这次范式转换的结果，那么我们现在和新古典主义经济学先驱们做的就是同一件事——与经济学前辈较量。

这样，遵循“真空中运动的质点”这一经典力学图景，新古典主义经济学家们也必须把经济学的研究对象还原为“理性经济人”，即具有完全独立的信息和知识去实现效用和利润最大化的经济人，从而保证研究客体的同质性、独立性和内部结构不变性。这个把情感、自我意识和价值观多元人性简化为机械论属性的步骤，对经济学分析工具形式化、规范化必不可少。由此，新古典主义微观经济学的严密性已经达到，经济学运用数学已不存在原则性障碍，并最终达到一个本体论的结论，即在微观经济学和宏观经济学前后一致的联结中去认识一切经济实在的最终本性。对于这个假设违背经验事实的指责，主流经济学家们似乎也很容易用工具主义立场来辩解，只要理论能产生足够好的预测，假设的经验内涵是无关紧要的。

在我看来，理性经济人对人性的简化和结构化无可厚非，它是达到逻辑的统一性和简单性的必要步骤。当然也可能还有其他更好的简化途径，比如我们也可以通过交易行为决策方式的同一性，或者人类行为生理基础的同一性来达到。对新古典主义微观经济学而言，致命的错误在于，经典物理学范式的时间反演对称性（过去和未来没有区别）以及单一的因果决定论，或者如丹尼尔·卡尼曼所说的“理性是全面的不变性”。正因为这个不断回到平衡的守恒系统范式以及稳定平滑的分析工具，新古典主义经济学同多样性、不稳定性、选择和突变等概念格格不入，它对20世纪30年代的大萧条、70年代的滞胀以及2008年的国际金融危机当然不可能有充分的解释和预测能力。按照约翰·莫尔丁

(John Mauldin) 的说法, 从 1971 年以来“经济学家从来没有预测对过一次经济衰退”。主流经济学面临深刻危机是不可避免的。但是, 非线性动力学、自组织理论、协同学原理以及演化论综合这些现代自然科学的革命性成果, 正在建立一种超越经典物理学的新范式。当然, 这个新的综合性自然科学范式还正在不断发展完善的过程中, 但是它为解决正统经济学面临的这些世纪难题提供了广阔的可能性。因此, 应用和完善是一个相得益彰、相互促进的过程, 新范式也会在实际中得到检验和完善。这恰恰是创新经济学家们的优势, 在这里他们可以“站在巨人的肩上”。由此看来, 范式转换的确是向新古典主义微观经济学发起攻击的恰当的突破口。

托马斯·库恩 (Thomas Kuhn) 在《科学革命的结构》一书中, 首先引入范式概念。他认为, 范式是一种既定的方法以及构成研究者分析组成部分的知识体, 它遵循既定时期公认的对主流科学思想的教科书陈述。当研究者试图解决在现有范式框架下提出的难题时, 该范式无法说明的不规则现象频繁出现, 但这种不规则的存在远远不足以颠覆占统治地位的范式, 只有能更好地处理这些不规则现象的可替代的新范式才能做到。一旦这样一种出众的范式得到发展, 一场科学革命就成为可能。而这种范式转换是一个永无止境的新陈代谢过程, 它是科学发展的强大动力。并且, 库恩特别指出, 范式转换远不是一个积累过程, 不是靠原有范式的分析和推广而达到的。“不如说它是这领域按新原理的一种重建, 是一种改变这领域的某些最基本理论的推广, 以及它的许多规范方法和应用上的重建。”^①

库恩的这些思想给我们一个非常重要的启示。非正统经济思想和流派从古典经济学时期就已经出现了, 新古典主义最初也是作为异端思想和流派出现的。而现代非正统经济思想流派则是 20 世纪初兴起和发展的, 具有代表性的五个持不同见解的群体包括激进主义者、现代制度主义、后凯恩斯主义、公共选择学派以及新奥地利学派。他们都在不同程

^① [美] 托马斯·库恩:《科学革命的结构》, 李宝恒等译, 上海科学技术出版社 1980 年版, 第 70 页。

度上批评作为主流的新古典主义经济学，并与之分庭抗礼。当然也有一些流派和提倡者部分地融入正统经济学，例如公共选择学派对寻租行为的分析已经扩散到主流中，具有公共选择风格的介绍性教科书也广泛地被正统经济学采用。但是，2008年国际金融风暴后正统经济学面临的局面却发生了根本性的变化，特别是在演化经济学旗下，非正统经济学领域新发展的鲜明特征就是“基础理论的迅速、持续发展”，并提出“一套建立在本体论范式之上的、可以区分不同研究领域的准则”，其目标当然是范式转换。而且在许多民间的研究团体中对正统经济理论的批评以及各种标新立异的创新经济学理论和派别也风起云涌。这些骤然增加的新理论的涌现是否意味着一次真正的经济学革命呢？这时库恩的启示就显得特别重要。因为范式转换“远不是一个积累的过程”，也不可能依靠原有范式的分析和推广达到。因此，在新古典主义微观经济学范式的框架内，仅仅是这些相互竞争的新理论的积累，对于正统理论来说是无关痛痒的。

道理很简单，边际革命后新古典主义微观经济学作为正统的主流思想，一个多世纪以来依赖经典力学范式演绎出它的全部分析工具，这些数学模型平滑稳定，并形成一個外延清晰、部分与整体一致的概念体系。在这个既成的体系内，非正统经济学家们没有任何胜算。更何况主流经济学几乎垄断了人们的经济思想，控制了学术出版、人员任用和财政资金，甚至在语言的说服能力以及方法论中的修辞方法（Rhetorical Approach）上都占有绝对优势。在这种局面下，傲慢与偏见都不是没有道理的。叛逆的经济学家们唯一的优势就是构建新范式的自由。遵循库恩的启示，对于创新经济学流派而言，在这个野心勃勃的科学冒险中，唯一的出路就是经济学的范式转换，“是这领域按新原理的一种重建”。

这有些像19世纪30年代罗巴切夫斯基和波耶各自独立地建立非欧几何时面临的局面。显然，他们不可能在《原本》的框架内挑战欧几里得几何，但是他们可以质疑几何基本公理公设的正统性或者独立性（第五公设不能从其他公理、公设推导出来），并去构建和欧几里得几何完全平等的逻辑体系。他们成功地做到了，从而建立了非欧几何，成就了数学发展史上的一次伟大革命。耐人寻味的是，一个世纪后爱因斯

坦的广义相对论把非欧几何同引力理论融合成为一个整体，这个逻辑结构似乎在物理实在中找到自己的原型。即使数学上最重要的进展也不是通过完善逻辑形式而是通过变革基本理论实现的，这和库恩的启示一致。也就是说，非正统经济学家们最重要的事情，不是创新理论的简单积累，而是必须把研究的焦点聚集在经济学“按新原理的一种重建”上，质疑主流经济学既定的假设、范围与方法的正统性，变革新古典主义微观经济学（正统经济学最成熟部分）的最基本理论，超越原有范式的方法建立自身的概念体系，并提供一个可行的竞争性的研究纲领。也正是遵循这一启示，我才胆大妄为地撰写《经济学分析原理》。

同时，这样做还有一个好处，因为非正统经济学家大多有一些偏执，他们既不肯向主流经济学妥协，也很难与自己的同仁达成共识。他们都有些像金庸笔下的“独孤求败”，创立“独孤九剑”剑法，喜欢单打独斗。特别是当前的创新理论大多是针对某一个特殊的经济学问题，由一系列纷繁复杂的理论主题所界定，应用不同的方法和范式，其理论内容和形式都会存在很大的差异，这些既不可能也没有必要统一。在科学革命的酝酿期，这种多元化和创新蜂聚的现象不可避免。但是，在范式转换的基本原则各个创新流派之间则完全可能也应该达成共识。否则，这些纷争和内耗必然伤害创新学派自身。江湖游侠即使功夫精强也无法抗衡训练有素、组织严密的军团。这些共识是联合统一的基础。

例如库尔特·多普弗（Kurt Dopfer）提出的演化本体论的经验性公理，即：

公理1（双重性公理）存在是物质—能量和信息的双重实现。

公理2（联系公理）存在由信息关联和物质—能量联结构成。

公理3（过程公理）同知识的构成一样，存在是持续的过程。^①

无疑，这应该是创新经济学广泛认同的一些基本原则。在我的“开

① [瑞士] 库尔特·多普弗：《演化经济学：理论框架》，载 [瑞士] 库尔特·多普弗主编《经济学的演化基础》，锁凌燕译，北京大学出版社2011年版，第16页。

放系统原理”中也完全隐含和融会了这些本体论的经验公理，而且是各自在相互独立的情况下达成的共识。这些基本原则对于按新原理重建经济学至关重要。

三 经济学的概念体系

按新原理重构经济学当然是非正统经济学的绝对优势，因为主流经济学根本就没有打算这么做，这是一个令人望而生畏的无人区，当然也是困难之所在。在按新原理重构之前，我们必须对经济学的概念体系有一个清晰的理解。

原理的陈述总是以基本概念为前提的，那么，概念怎样产生呢？概念是从日常经验或者生动的整体中抽象出来的一般关系，因此，经济学推理总是从生动的整体、完整的表象（如人口、国家、市场、生产、消费等）中抽象出一些有决定意义的一般关系，如分工、交换、价值、货币等。马克思认为：“这些个别要素一旦多少确定下来和抽象出来，从劳动、分工、需要、交换、价值等这些简单的东西上升到国家、国际交换和世界市场的各种经济学体系就开始了。”^①

爱因斯坦从物理学的实在中也得出了大致相同的结论。他认为，在日常思维的水平，科学的原始概念同感觉经验直接联系着，但这些概念还缺乏逻辑的统一性。因此，需要创造一个概念数目更少的“第二级体系”，进而“第三级体系”等。爱因斯坦认为：“这种过程如此继续下去，一直到我们得到这样一个体系：它具有可想象的最大的统一性和最少的逻辑基础概念，而这个体系同那些由我们的感官所做的观察仍然是相容的。”^② 这个体系就是科学原理。

由此，所谓科学原理就是以概念（原始概念和基本概念）为基础，

① [德] 马克思：《〈政治经济学批判〉导言》，载《马克思恩格斯选集》（第二卷），人民出版社1972年版，第103页。

② [美] 爱因斯坦：《物理学和实在》，载《爱因斯坦文集》（第一卷），许良英、范岱年译，商务印书馆1976年版，第345页。