

经济学前沿译丛

CAMBRIDGE

# 经济学的 演化基础

[瑞士] 库尔特·多普弗 (Kurt Dopfer) 主编  
锁凌燕 译

THE EVOLUTIONARY FOUNDATIONS  
OF ECONOMICS

THE EVOLUTIONARY  
FOUNDATIONS  
OF ECONOMICS



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

# 经济学的 演化基础

[瑞士] 库尔特·多普弗 (Kurt Dopfer) 主编  
锁凌燕 译

D A T I O N S   O F   E C O N O M I C S



北京大学出版社  
PEKING UNIVERSITY PRESS

北京市版权局著作权合同登记号 图字:01-2009-0927

图书在版编目(CIP)数据

经济学的演化基础/(瑞士)多普弗(Dopfer,K.)主编;锁凌燕译.—北京:北京大学出版社,2011.6

(经济学前沿译丛)

ISBN 978-7-301-16777-9

I. ①经… II. ①多… ②锁… III. ①经济学 - 文集 IV. ①F0-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 083875 号

*The Evolutionary Foundations of Economics*, first published (0 521 62199 2) by Kurt Dopfer  
first published by Cambridge University Press 2005

All rights reserved.

This simplified Chinese edition for the People's Republic of China is published by arrangement  
with the Press Syndicate of the University of Cambridge, Cambridge, United Kingdom.

© Cambridge University Press & Peking University Press 2011

This book is in copyright. No reproduction of any part may take place without the written permission  
of Cambridge University Press and Peking University Press.

This edition is for sale in the People's Republic of China (excluding Hong Kong SAR, Macau  
SAR and Taiwan) only.

此版本仅限在中华人民共和国(不包括香港、澳门特别行政区及台湾地区)销售。

书 名: 经济学的演化基础

著作责任者: [瑞士]库尔特·多普弗(Kurt Dopfer) 主编 锁凌燕 译

策 划 编 辑: 朱启兵

责 任 编 辑: 马 霄

标 准 书 号: ISBN 978-7-301-16777-9/F · 2782

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> 电子邮箱: em@pup.cn

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

出 版 部 62754962

印 刷 者: 北京飞达印刷有限责任公司

经 销 者: 新华书店

730 毫米×1020 毫米 16 开本 31 印张 573 千字

2011 年 6 月第 1 版 2011 年 6 月第 1 次印刷

印 数: 0001—4000 册

定 价: 69.00 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

# 撰 稿 人

**彼得·M. 艾伦 (Allen, Peter M.)** 英国克兰菲尔德大学经济学教授、国际生态化技术研究中心主任

**陈平** 美国得克萨斯大学奥斯丁分校伊利亚·普里高津统计力学和复杂系统研究中心研究员

**保罗·A. 大卫 (David, Paul A.)** 美国斯坦福大学、英国牛津大学万灵学院经济学教授

**库尔特·多普弗 (Döpfer, Kurt)** 瑞士圣加仑大学经济学教授、经济学研究院 (FGN) 主任

**乔瓦尼·多西 (Dosi, Giovanni)** 意大利比萨圣安娜高等研究院、经济学和管理学实验室 (LEM) 经济学教授

**乔治·法焦洛 (Fagiolo, Giorgio)** 意大利比萨圣安娜高等研究院、LEM 经济学教授

**约翰·福斯特 (Foster, John)** 澳大利亚昆士兰大学经济学教授

**赫尔曼·哈肯 (Haken, Hermann)** 德国斯图加特大学理论物理学院、协同学生物学研究中心物理学教授

**杰弗里·M. 霍奇森 (Hodgson, Geoffrey M.)** 英国赫特福德大学商学院经济学教授

**路易吉·马伦戈 (Marengo, Luigi)** 意大利特兰托大学经济学教授

**斯坦利·J. 梅特卡夫 (Metcalfe, J. Stanley)** 英国曼彻斯特大学经济学教授、创新与竞争研究中心 (CRIC) 主任

**乔尔·莫克尔 (Mokyr, Joel)** 美国西北大学经济学教授

**理查德·纳尔逊 (Nelson, Richard)** 美国哥伦比亚大学国际与公共事务乔治·布卢门撒尔冠名教授、国际政治经济学亨利·R. 卢斯冠名教授

**伊利亚·普里高津 (Prigogine, Ilya)** 比利时布鲁塞尔自由大学索尔维国际学

院物理学教授、美国得克萨斯大学奥斯丁分校伊利亚·普里高津统计力学和复杂系统研究中心主任(已故)

格拉尔德·西尔弗贝里(**Silverberg, Gerald**) 荷兰马斯特里赫特大学、马斯特里赫特创新与技术研究院(MERIT)经济学教授

赫伯特·A.西蒙(**Simon, Herbert A.**) 美国卡耐基-梅隆大学经济学教授(已故)

巴特·维斯帕金(**Verspagen, Bart**) 荷兰艾恩德霍芬创新研究中心(ECIS)研究员

西德尼·G.温特(**Winter, Sidney G.**) 美国宾夕法尼亚大学沃顿商学院经济学教授

乌尔里希·威特(**Witt, Ulrich**) 德国耶拿大学经济学教授、马克斯·普朗克经济系统研究所、演化经济学研究组主任

# 目 录

## 绪 论

<b>第 1 章 演化经济学:理论框架</b>	<b>/3</b>
1 引言	/3
2 后验本体论	/4
3 机械论思维传统	/6
4 走向演化本体论	/11
5 分析性语言	/16
6 失去的联系:理性经济人	/19
7 微观经济学:一般性层面和 操作性层面	/26
8 企业的演化理论	/29
9 桥接微观与宏观:中观经济学	/35
10 演化宏观经济学	/41
致 谢	/47

## I 本体论基础

### A 演化物理学:通往经济学的非笛卡儿桥梁

<b>第 2 章 价值观的重新发现和         经济学的开放</b>	<b>/53</b>
1 开放的宇宙	/53
2 自组织和“可能性定律”	/56
3 历史性时刻:当物理学遇上经济学	/60

# 目 录

## 第3章 协同学:从物理学到经济学 /62

- 1 导言 /62
- 2 协同学的两种范式:激光器与液体 /63
- 3 协同学的一般性概念 /67
- 4 演化 /68
- 5 社会学和经济学含义 /69
- 6 协同性 /70
- 7 学习 /70
- 8 混沌 /72
- 9 不同类型的自组织 /73
- 10 结语 /74

## B 演化生物学:经济学的圣地麦加

## 第4章 达尔文主义、利他主义和经济学 /77

- 1 引言 /77
- 2 利他主义的含义 /78
- 3 有限理性 /81
- 4 学习:经验的和社会的 /82
- 5 带有顺从性的有限理性产生利他主义 /83
- 6 利他主义和经济学 /84
- 7 结论 /89

## 第5章 解构与增长:19世纪80年代至 20世纪80年代间经济学中的 生物学隐喻 /91

- 1 导言 /91

# 目 录

2	1914 年前德国社会科学中的 生物学隐喻	/94
3	赫伯特·斯宾塞、阿尔弗雷德· 马歇尔、约翰·霍布森和英国的 生物学隐喻	/96
4	生物学类比和制度主义在美国的 兴起	/98
5	美国社会科学界对生物学的 反对	/100
6	生物学的凋敝和美国制度主义的 衰落	/105
7	生物学的零星回归和演化经济学的 再造	/112
8	总结与结论	/118

## C 演化中的历史:经济现实与理论的调和

第 6 章	经济过程中的路径依赖:对动态系统 背景下政策分析的意义	/133
1	引言:信条与背景	/133
2	具体、抽象以及历史偶然性的重要性	/135
3	网络、互相依赖和历史: 一个探索性的模型	/138
4	相互作用的马尔可夫过程:模型的属性	/142
5	对模型的重新解读和直接运用	/147
6	历史框架的进一步扩展	/151

# 目 录

- 7 政策干预的困境：以网络技术标准为例 /153  
8 路径依赖与“历史经济学”：  
一些更为广泛的含义 /159

## 第7章 经济史理论存在吗? /170

- 1 理论和历史 /170  
2 超越经济学 /173  
3 演化与经济史 /176  
4 结 论 /184

## II 演化分析的框架

### A 演化微观经济学

## 第8章 走向演化生产理论 /195

- 1 引 言 /195  
2 生产理论的起源和种类 /197  
3 生产性知识的本质 /201  
4 复 制 /211  
5 生产理论的演化 /217

## 第9章 在演化环境中学习 /222

- 1 引 言 /222  
2 超越“理性选择”和贝叶斯学习：  
一些初步的尝试 /224  
3 演化学习理论的基石：认知和  
社会科学中的“特征事实” /229

# 目 录

4	学习过程:分类研究和探询式理论	/238
5	一个基本的模型及各种详细 讨论	/247
6	还未得到回答的问题兼结语	/274
7	跋(2000年10月)	/280

## 第10章 组织变迁的演化观点和 企业理论 /295

1	引言	/295
2	企业的“本质”——任何处于演化过程中的 事物?	/297
3	企业群体中的选择和演化变迁	/298
4	企业发展的以类型学为基础的 有机体隐喻	/301
5	类比之外:组织变迁中的关键问题	/304
6	组织起源中的观念、惯例和企业家 角色	/306
7	组织增长和转型:伴随性反馈	/310
8	结论	/312

## B 演化中观经济学

## 第11章 经济演化的自组织观点: 统一的范式 /319

1	引言	/319
2	奥地利学派、制度主义者和数学	/321

## 目 录

3	自组织方法	/325
4	经济自组织	/327
5	logistic 扩散方程:演化历史 过程理论	/330
6	经济自组织的经济学	/332
7	结 语	/335

### 第 12 章 与演化经济学有关的 演化概念 /339

1	引 言	/339
2	种群和竞争过程	/341
3	演化概念	/350
4	动态过程:一个比较	/364
5	结 语	/366
	致 谢	/367

### 第 13 章 将社会经济系统理解为 演化复杂系统 /372

1	引 言	/372
2	作为演化复杂系统的社会和 经济系统	/373
3	共同演化模型	/374
4	结构吸引子	/381
5	制造业演化	/384
6	关于经济的综合观点	/390
7	可持续性与演化智能	/392

# 目 录

8 结 论 /394

## C 演化宏观经济学

第 14 章 技术演化观点 /399

- 1 引 言 /399
- 2 关于选择标准与机制的不同观点 /402
- 3 既是实践又是见解的技术 /404

第 15 章 演化经济动力学:持续周期、突破性  
技术以及经济稳定与复杂性之间  
的消长 /408

- 1 引言:跨越经济学和生物学  
之间的鸿沟 /408
- 2 宏观经济动态的内生波动和统计特征:  
从均衡噪声到持续周期 /409
- 3 市场份额竞争、过剩产能和创造性破坏:  
行为动力学和劳动分工中的复杂性  
之谜 /419
- 4 结论:理解市场韧性和经济复杂性 /430
- 致 谢 /432

第 16 章 经济增长的演化理论 /437

- 1 引 言 /437
- 2 增长与熊彼特式竞争经济学中的行为  
基础与正式演化模型:选择 /440

# 目 录

3 增长与熊彼特式竞争经济学中的行为 基础与正式演化模型： · 创新与学习 /443	
4 演化增长模型概述 /445	
5 作为经济增长驱动力的演化、历史和 偶然性：实现综合的尝试 /456	
主题索引 /465	

# 绪 论



# 第1章 演化经济学： 理论框架

3

库尔特·多普弗

## 1 引言

在过去的二十年中,受演化论思想启发的经济学研究得到了蓬勃发展。以演化论为主题的出版物数量迅速上升,专注于这一主题的新期刊、新学术团体也不断涌现。他们所专注的这种“异端”研究本身并不是多么了不起的大事;事实上,持续挑战已经广为接受的观点正是所有“正常”科学理论发展过程的一部分。近来在这一领域的新发展——被笼统地归于“演化经济学”旗下——的鲜明特征就是基础理论的迅速、持续发展。理查德·纳尔逊(Richard Nelson)和西德尼·温特(Sidney Winter)于1982年出版的著作《经济变迁的演化理论》(*An Evolutionary Theory of Economic Change*)可谓现代演化经济学发展的破冰之作,在他们之后,这方面研究的早期发展可谓势不可挡。在本书收集的论著中,各位作者都没有离开演化经济学的一个最核心的问题:运用于技术和生产的经济知识本身所发生的变化。

有哪些因素可能造就了目前演化经济学的不断发展呢?如果我们考虑到传统经济学家每额外投入一单位研究精力或研究时间,其用理论新发现衡量的边际收益是递减的,再假定有创造力的头脑总是会被发展理论的新机会所吸引,并且将二者联系起来,那么我们可能就能够理解,为什么杰出的新古典经济学家正在逐渐转向与演化思想相关的研究领域。

4

另一种解释与演化这个概念本身的特殊含义有关。简言之，演化方法讨论的是基础性的问题：它不仅要求对新的理论空间进行深入探索，而且要求重新思考其本体论范式（paradigmatic-ontological）预设。其他的非传统方法与演化方法的主要区别就在于它们主要还是停留在一个较不抽象的理论层次上，通常是挑出经济世界的某一个重要方面作为其研究的主要对象。例如，制度经济学主要是围绕“制度”这个概念进行阐释，而凯恩斯（Keynes）传统则是凯恩斯主义宏观经济学（Keynesian macroeconomics）的主要特征。演化经济学也可以用某个特定的理论领域的术语来阐述，它的各种理论扩展形式也可以与某位特定的先驱联系起来。但是，“演化”这个概念已然超越了理论讨论的层面，而且其特色就是它所提出的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。

因此，“演化”与“非演化”二者在概念上的区别就在于它们不同的理论方法和范式基础。例如，制度经济学可以分为原始的“老”制度经济学和新近发展起来的“新”制度经济学，对前者而言，演化概念决定其研究范式，而后者则没有类似的范式导向。类似的，我们可以用范式这条界限来区分凯恩斯主义主流学派（其新古典或“新”综合）与强调不确定性、非均衡等概念的后凯恩斯主义方法，而后者恰恰与演化方法相关。事实上，范式也可以用来区分演化经济学领域之内的研究工作；一些理论工作虽然是围绕演化主题展开的，但是其本质上仍然是根植于机械物理主义（mechanistic-physicalist）。在界定一项理论工作是否属于理论经济学的问题上并不是没有争议，例如，对于演化博弈论和以均衡为基础的内生增长理论是否满足该领域的上述标准，目前并没有一致意见。

在本书以后的章节中，我们所说的演化经济学不仅是由于一系列理论主题所界定的，而且有其独特的本体论范式基础。本书集中了 18 位学者对演化经济学的贡献，他们中的每一位在各自的研究领域内都是先锋人物，各篇论文都阐述了经济科学的演化——与非演化相区别——基础。

5

## 2 后验本体论

一套有效的经济学理论需要阐明其本体论范式基础这一观点并没有得到广泛的接受。尊崇实证主义的经济学家认为，经验观察与理论描述之间有直接的联系，任何对基础性论述的引用都会模糊理论形成过程的目标性，或者，根本是多余的。我们也许可以勉强承认这个观点是一个合理的出发点，任何可以取而代之的理论必须能够提出可信的论据来驳倒这一观点。究其本质，任何理论

4