

Entrepreneurship, Innovation and  
the Growth Mechanism  
of the Free-Enterprise Economies

# 自由企业经济体的创业、 创新与增长机制

主编 [美]伊坦·谢辛斯基 罗伯特·J. 斯特罗姆

威廉·J. 鲍莫尔

刘志阳 吴桂兴 陈惠国 等/译



中国出版集团  
东方出版中心



上海市大学生科技创业基金会译丛

Entrepreneurship, Innovation and  
the Growth Mechanism  
of the Free-Enterprise Economies

# 自由企业经济体的创业、 创新与增长机制

主编 [美]伊坦·谢辛斯基 罗伯特·J. 斯特罗姆  
威廉·J. 鲍莫尔

刘志阳 吴桂兴 陈惠国 等/译

中国出版集团  
东方出版中心

## 图书在版编目(CIP)数据

自由企业经济体的创业、创新与增长机制/(美)谢辛斯基(Sheshinski, E.)等编著;刘志阳,吴桂兴,陈惠国译—上海:东方出版中心,2009.11

(创业译丛)

书名原文: Entrepreneurship, Innovation and the Growth Mechanism of the Free-Enterprise Economies

ISBN 978-7-5473-0079-4

I. 自… II. ①谢…②刘…③吴…④陈… III. 企业管理  
IV. F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 181915 号

Entrepreneurship, Innovation, and The Growth Mechanism of The Free-Enterprise Economies  
Copyright © 2007 by Princeton University Press  
Published by Princeton University Press, 41 William Street, Princeton, New Jersey 08540  
In the United Kingdom: Princeton University Press, 3 Market Place, Woodstock,  
Oxford OX20 1SY

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means  
electronic or mechanical including photocopying, reprinting or on any information storage  
or retrieval system without permission in writing from the Publisher  
arranged with Bardon Chinese Media Agency

Simplified Chinese edition copyright © 2009 by Orient Publishing Centre

All rights reserved

图字: 09-2009-542 号

## 自由企业经济体的创业、创新与增长机制

---

出版发行: 东方出版中心

地 址: 上海市仙霞路 345 号

电 话: 62417400

邮政编码: 200336

经 销: 全国新华书店

印 刷: 昆山亭林印刷有限责任公司

开 本: 710×1020 毫米 1/16

字 数: 346 千

印 张: 22.75

插 页: 2

版 次: 2009 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

ISBN 978-7-5473-0079-4

定 价: 38.00 元

---

# 译丛序

上海市大学生科技创业基金会(EFG)成立于2006年8月,是一家专注于传播创业文化、支持创业实践的公益性组织,其宗旨是“鼓励创新创业,完善创新环境;推动成果转化,促进教育改革;激发创新潜能,造就创新人才”。

在工作实践中,我们深刻体会到,在支持大学生创业实践的同时,创业教育的研究和创业文化的传播尤为重要。为此,我们策划和推出这套译丛,引进和出版国外关于创业精神、创业型经济和创业实践的最新优秀著作,以期对国内深入开展创业研究、传播创业精神有所借鉴和帮助。

在工作实践中,我们深刻意识到:最有用的创业教育研究是来自于创业实践的真知灼见,它需要企业家、投资商、理论研究者等广泛参与。为此,我们将以本译丛为平台,汇国内外有志于创业教育研究的社会各界人士,开展创新型创业教育实践,教授不可教授的事物。

创业精神是最可能给予人们充满激情的力量,而创业最能创造人们发挥潜能的机会。我们将积极资助国外优秀创业书籍的引进,希望有更多的专家学者加入到创业研究的队伍中来,让我们携手以创业者的方式学以致用,为探索创新型创业教育实践贡献绵薄之力。

上海市大学生科技创业基金会

2009年11月

# 前言

在这里,我首先要提到:正是来自耶路撒冷希伯来大学经济学教授 Eytan Sheshinski,为本书以及后续的研讨会提出了很多构想。不仅如此,他还邀请了一些重要合作伙伴加入到了我们的队伍中。后面的工作就进行得比较顺利了。当然,我们也碰到了一些常见的问题,诸如演讲者发现他们在最后时刻不得不取消演讲,食物需要重新安排等等之类的事情。不过这些也都是事先被预料到的。

这项工作起源于 Eytan 和我对于《自由市场的创新机制:对资本主义增长奇迹的分析》一书的讨论。有一天,我俩外出散步时,他提到我当时的那本新作,认为那本书的某些内容比较新颖同时也存在一些争议,就建议如果可以由此引发一些该领域主流学者的回应及思考,那将会是件很有趣的事情。此后,工作有条不紊地展开了。

实际上,早些时候,在我第一次和 Bob Strom 会面时,便已萌生对这一领域召开研讨会的想法。Bob Strom 是考夫曼基金会(Ewing Marion Kauffman Foundation)的一员,一直在思考如何加强创业和创业培训的研究。很快我就清楚地认识到,这两次会谈是相辅相成的。Bob 可以给我们很多的建议和深刻见解,并且不断鼓励我们,同时帮助我们申请考夫曼基金。

有鉴于此,Eytan 和 Bob 出现在了本书的编辑之列。但是必须承认的是,“编辑”这一词多少有点误导的意味。事实上,我们只做了很少的工作,大部分工作都是由以下人员完成的:来自普林斯顿大学出版社的优秀文字编辑 Richard Isomaki,和与我长期合作的编辑、研究伙伴和顾问 Sue Anne Batey Blackman。当重读本书中自己写的那一章时,我再次震惊于 Sue Anne Batey Blackman 的重要作用,因为其中很大一部分的材料其实是由 Sue 提供的。和往常一样,对她的感激之情实在难以完全用言语表达。

接着,会议的组织者认识到,为与会者提供食宿方面的资助、寻找合适的演讲地点,都不是简单的事情。随着会议日期的迫近,这些复杂情况纠结在了一起。我的同事 Janece Roderick Lewis 帮忙处理了这些问题。最后时刻来自考夫曼基金会的十分干练的 Glory Olson 也予以援手。在此我对他们深表感谢。

我还要感谢普林斯顿大学出版社的两位编辑——Peter Dougherty 和 Tim Sullivan。他们在指导本书编撰的同时,也使得早先我在基础领域的那些工作没有被世人忽视。他们成功地引起了出版社的兴趣,使我的书和相关问题得到了出乎意料的关注。我同样感谢以下人员的辛勤工作:来自普林斯顿大学出版社的制作编辑 Scott Gray 和 Lauren Lepow,助理编辑 Shani Berezin,以及制图员 Shane Kelly。

最后,我由衷地感谢考夫曼基金会以及我在那里的同事。当然,我们感谢他们提供的研究资金,但是更重要的是,他们给予我们很多见解、鼓励和友情。在这里我还想指出,事实上本书并不会成为我们合作的唯一编著。我们之间的关系已经远远超出了一般研究人员和协助他们工作的基金会之间的关系。

William J. Baumol

# 目 录

前言 /1

导言 /1

## 第一部分 导论：经济增长的微观和宏观经济学

第一章 自由市场创新和增长的宏观经济模型 /14

Robert M. Solow(1987年诺贝尔经济学奖得主)

第二章 微观创新的宏观背景 /18

Kenneth J. Arrow(1972年诺贝尔经济学奖得主)

## 第二部分 资本主义经济增长的制度基础

简介和评论 /28

Michael M. Weinstein(纽约时报基金会管理人)

第三章 资本主义经济增长的制度基础 /32

Douglass C. North(1972年诺贝尔经济学奖得主)

第四章 资本主义和经济自由化——经济增长的政治基础 /44

Barry R. Weingast(斯坦福大学公共政策教授)

## 第三部分 现代企业的创新

简介和评论 /70

Ying Lowrey(美国小企业管理局高级经济学家)

**第五章 20 世纪美国的内生力量 /77**

Nathan Rosenberg(斯坦福大学经济学教授)

**第六章 企业间合作网络：网络结构对创新速率的影响 /95**

Melissa A. Schilling(纽约大学助理教授)

Corey Phelps(华盛顿大学商学院助理教授)

**第四部分 自主创新和创业的持续作用**

**简介和评论 /130**

Sylvia Nasar(哥伦比亚大学商业新闻教授)

**第七章 小企业的作用 /135**

Boyan Jovanovic(纽约大学教授)

Peter L. Rousseau(美国国家经济研究局研究员)

**第八章 资本主义空前增长的源泉和机理 /152**

William J. Baumol(纽约大学创业学哈罗德·布莱斯讲席教授)

**第五部分 专利体系和技术扩散**

**简介和评论 /172**

Edward N. Wolff(纽约大学经济系教授)

**第九章 专利、特许权和创业——集成创新条件下的创新激活 /176**

Deepak Somaya(马里兰大学助理教授)

David J. Teece(加州大学伯克利分校教授)

**第十章 美国历史上的技术市场和发明组织 /202**

Naomi R. Lamoreaux(加州大学洛杉矶分校教授)

Kenneth L. Sokoloff(加州大学洛杉矶分校教授)

**第六部分 创新和贸易**

**简介和评论 /236**

Yochanan Shachmurove(纽约城市学院经济学教授)



**第十一章 创新及其对国际贸易的影响 /250**

Ralph E. Gomory(斯隆基金会主席)

William J. Baumol(纽约大学创业学哈罗德·布莱斯讲席教授)

**第十二章 创新、技术扩散和贸易 /263**

Jonathan Eaton(纽约大学经济学教授)

Samuel S. Kortum(明尼苏达州立大学教授)

**第七部分 自由市场经济的金融和创新**

**简介和评论 /288**

Alan S. Blinder(普林斯顿大学经济学首席教授)

**第十三章 金融创新的激进变革 /292**

Robert J. Shiller(耶鲁大学教授)

**第十四章 金融和创新 /311**

Burton G. Malkiel(普林斯顿大学经济学教授)

**第八部分 教 训**

**简介和评论 /324**

Robert J. Strom(考夫曼基金会政策和研究副主席)

**第十五章 国家的经济效益：繁荣依赖于活力，活力来源于制度 /326**

Edmund S. Phelps(2006年诺贝尔经济学奖得主)

**第十六章 发展中国家的药物专利和研发活动 /340**

Eytan Sheshinski(希伯来大学教授)

**附录：作者简介 /349**

**译后记 /351**

# 导 言

*Eytan Sheshinski/Robert J. Strom*

尽管有其不足之处，自由企业经济体无论是现在还是过去，在一个方面所取得的成就是其他任何经济组织都无法比拟的。自由企业经济体的主要成就是其在技术创新方面所创造的空前纪录，这体现为创新产品的实际应用、过时产品和工艺的淘汰以及高速的经济增长，从而使得那些通过自由经济来发展经济的国家在消除贫困方面取得显著的进展。对人均收入仍旧远远落后的国家来说，了解这一成就的根源是极其重要的。然而，即便工业化国家也仍未能完全消除贫困，以及由此产生的社会和个人的严重的健康和福利问题。

本书旨在增进人们对有关市场对创新与经济增长所起作用这一主题的认识。<sup>(1)</sup>这些文章以 William J. Baumol 的近作《自由市场的创新机制：对资本主义增长奇迹的分析》(*The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*) (普林斯顿大学出版社，2002年)为出发点。该书主要探讨自主创新型企业与进行常规性研发活动的高技术企业之间的隐性合作关系，前者是市场上突破创新的主要来源，而后者的首要成就在于不断改进自主创新者所贡献的创新性产品和工艺，极大地提高了这些产品的性能和工艺的生产力。这一分析着重强调了创业者的关键作用。

本书透过 Baumol 的“自由市场的创新机制”，对自由企业经济体的增长进行讨论分析。本书分为八个部分，每一部分各两章，由一流学者撰写，集中讨论了 Baumol 书中涉及的各个主题。每两篇论文前(除第一部分之外)都有第三个学者所撰写的简介和评论。

## 第一部分：导论：经济增长的微观和宏观经济学

由 Kenneth J. Arrow 和 Robert M. Solow 分别撰写的前两章是本书其他篇章的支柱。在《自由市场创新和增长的宏观经济模型》一文中, Solow 审视了总量增长理论是如何界定创新模型, 相应地, 宏观状况是如何促成那些工艺。作为“Solow 模型”的创造者和新古典增长理论的“基石”, Solow 认为总量增长模型中的技术进步, 包括那些“内生性技术进步”, 都是呆板机械的。这也许是因为过度关注稳定状态而把分析局限于特定的技术进步方式(比如“劳动扩张型”)。

Solow 强调了分散型大规模创新(如内燃机)与企业内部借助于中学或模仿等手段实施的小规模逐件创新这两者之间的区别。在他看来, 创新竞争强度高的高压经济体能为生产率的提升创造最好的环境。希望通过实证研究能说明这一问题。

由 Kenneth J. Arrow 撰写的《微观创新的宏观背景》这一章遵循了熊彼特对发明与创新两者间的区分。后者指的是对有创见的观点进行加工的(代价高昂的)过程。社会体制, 尤其是市场与科学(知识), 同时影响到发明与创新。市场经济体所共有的主要制度是产权制, 而该制度是通过授权与专利这一法律体制来实施的。创新领域的竞争威胁到现有专利持有者的利益, 从而形成了进一步创新的动机。Arrow 认为, 这将催生“创新的最优组合”。他指出, 实现知识的有效传播需要研发(R & D)人员的流动所营造的外部环境。此外, 教育系统, 基于各种激励机制(其中部分为财政激励), 也提供训练有素的知识使用人才。

值得注意的是, 作为经济增长领域的一流理论家, Arrow 与 Solow 两位得到的研究结论是: 经济模型并未能为创新过程提供深刻的见解。相反, 他们认为特定的案例研究终将为建构市场与知识相对重要性的黏合理论提供足够的见解。

## 第二部分：资本主义经济增长的制度基础

这一部分的简介和评论由 Michael M. Weinstein 撰写。Douglass C.

North 在题为《资本主义经济增长的制度基础》这一章中,把 Baumol 的“自由市场的创新机制”置于历史视野之下加以阐述。North 从历史细节与抽象概念出发去审视资本主义社会形成的前提条件,为本书所处理的问题提供了一个宝贵的研究视角。与 Baumol 一样, North 分析了资本主义社会的基本构成元素。Baumol 观察的是资本主义社会独立参与者的实际情况,尤其是自主创新型小企业与稳健的大公司之间的相互作用。相比之下, North 关注的是市场、交易成本,以及最为重要的激励等背景的历史综述。他探索了形成自由市场的创新机制以及由此而来的西方国家经济大增长的一系列条件。对于“什么样的制度最适合这样的机制”这一问题, North 的观点与 Baumol 的观点互为补充。对于“需要什么样的激励机制才能支持 Baumol 模型的动态特征”这一问题, North 自问自答说,制度才是促成这些特征的激励机制。

这一部分的第二章是 Barry R. Weingast 的《资本主义和经济自由化——经济增长的政治基础》。文章主要关注的是有效激励创新与增长对市场经济所提出的政治要求。Weingast 承认,相关的经济学文献确实思考了政府的角色,但他暗示发展中国家市场所存在的主要问题在于无效的政府干预,结果造成垄断、市场设限与低效率。因此,对于市场的建立,这意味着:需要消除对市场所施加的政治控制并制定规范市场所需的相关法律。但 Weingast 强调说,只有在专制政府的控制下,才能实现财产的保护和具有活力的经济发展。这要求建立一套政治制度来约束政治活动,从而满足公民的利益。必须妥善地建构政治体制从而使之能维持市场经济的繁荣而不是加以掠夺。

Weingast 认为,发展中国家的问题在于既没有一个资本主义制度又缺乏一个可以维持资本主义制度的政府。发展中国家的政府都太频繁运用政策手段去剥夺一些公民的财富而没有提供增进市场体系发展的公共产品。这类政府投机行为与繁荣的资本主义市场体系格格不入。此外,成功的宪政为中央协调公民权利方面遇到的难题提供了解决方案。当公民无法就自身的权利意见一致时,政府可能借机僭越某些公民的权利而同时保有其他公民的政治支持。相反,为公民协调问题提供集中解决方案的宪政允许公民协同反抗潜在的僭越行为,从而对政府侵犯公民权利的行为产生震慑。

Weingast 认为,没有进行相应政治改革的市场改革是注定要失败的。没有实施与市场一致的政治改革,政治体制将可能阻碍甚或掠夺新生的市场,阻止其发展成繁荣的资本主义体制。

### 第三部分：现代企业的创新

这一部分的简介和评论由 Ying Lowrey 撰写。所收录的论文把焦点集中在现代企业的创新问题上。两篇论文一起就“牧羊童大卫与巨人歌利亚”式的合作关系问题(自主创新型小企业与大公司之间)提出新的见解。这种合作关系对于 Baumol 的“自由市场的创新机制”促进资本主义经济增长来说是必要的。

在《20 世纪美国的内生力量》一章中,Nathan Rosenberg 认为,由于组织变革及经济激励的相关变化,科技已经在 20 世纪美国资本主义制度下更具内生性。这篇文章强调了 20 世纪科技的内生性,就 Baumol 的自由市场的创新机制的许多方面进行解释。

Rosenberg 讨论了研究活动的组织变化是如何促进增长的。他思考了在过去一个世纪内科技变得更具内生性的原因和途径。与 Baumol 一样,Rosenberg 关注了企业研发实验室所发挥的关键作用。他把企业研发实验室的有效运作归因于其他机构所共同搭建的网络。这些机构包括大学、联邦政府以及私人慈善机构。大学为其提供了经过专门训练的科学家、工程师以及在不断拓展知识领域的研究生;联邦政府为其提供赞助,尤其是在那些社会效益明显超过私人效益的领域;而在 20 世纪上半叶,私人慈善机构是研发机构极其重要的一个赞助来源。Rosenberg 以一个多世纪的经济史为基础,令人信服地解释了技术的力量是如何影响到科学的各个领域。

Melissa A. Schilling 和 Corey Phelps 撰写的《企业间合作网络：网络结构对创新速率的影响》是基于有关企业间和机构间合作网络的文献。这些合作网络促进了知识创造与创新。Schilling 和 Phelps 考察了通过合并合作来增加企业网络带宽与使用更广泛的知识资源来增加连接这两者之间的优劣对比。他们认为小世界连接特性是形成一个权衡取舍方案的关键,

以求同时实现带宽与连接。通过使用许多产业的联盟网络和专利输出的有关数据, Schilling 和 Phelps 展示了小世界特性是如何改善网络内的专利产出。

## 第四部分：自主创新和创业的持续作用

这一部分的简介和评论由 Sylvia Nasar 撰写。在《小企业的作用》一文中, Boyan Jovanovic 和 Peter L. Rousseau 重点关注新创企业以及新进企业能够针对新技术及其激励作出比现有企业更灵活的反应。Jovanovic 和 Rousseau 首先分析了企业首次公开招股(IPO)活动的数据, 然后为首次公开招股的实施提供了许多适时决策模型。最后, 他们研究了创新活动的指征, 集中关注新创小企业所作出的贡献。文章以此为据提出: 企业经常在创立不久后推出第一项创新, 但可能要在几十年后才开始上市。而且, 在不同时期, 推迟上市的时间长度也有所变化。文章暗示说, 其中部分缘由也许是为了保密。因为招股说明书需要说明公司的业务计划, 因此企业推迟招股也是为了避免公开商业创意, 秘密进行开发。

作者提供了许多新古典模型。在这些模型中, 企业首次公开招股时所募集的资金与其价值完全相称。然而据 Jovanovic 和 Rousseau 推测, 如果从若干非理性繁荣波动这一替代假说出发, 将可能了解到更多真相。如果类似的非理性现象可能存在, 那么企业在首次公开招股之前就会伺机利用这一机会。除了理论分析之外, 文章的分析主要立足于时间序列数据和经济史知识。这些数据表明, 总体对于主导市场的企业来说, 其寿命会随时间而变化。其主要结论为: 总的说来, 当技术加速变革时, 新创企业表现更为抢眼。当技术变革“一如往常”时, 原有企业的表现更胜一筹。

第四部分的第二章是 William J. Baumol 撰写的《资本主义空前增长的源泉和机理》。Baumol 首先强调: 在过去两个世纪, 自由经济体经历了经济的迅速增长与创新的大量增加, 远远超过了其他经济体。他将其主要归因于两个群体: 自主创新型企业与大型高技术企业。Baumol 引用了充分的证据表明这两个群体在创新与增长过程中起着迥然不同但又完全相辅相成的作用。真正具有革命性的技术变革主要都是由自主创新者

引入并推向市场,通常是由创新者的创业伙伴以较为原始的形式推出。有时这些发明会卖给或租给大企业以进一步开发;而在某些情况下,成功的创新使原先的小企业成长为大企业,从而能够进行专门投入使之得以持续改进。

迄今为止,大部分的研发支出都是由大企业支付,至少在美国情况是这样的。虽然从这些大企业的实验室做出的创新通常都不具革命性,但如果放置于较为漫长的时间里,他们所作出的贡献却是蔚然壮观的。

最初的工业革命归功于富有效率的创业家的大量出现。这些创业家的创新和生产活动是与历史偶然事件相关的。历史偶然事件改变了经济制度从而减少了寻租机会,提高了创新活动的回报,也增加了这种回报的安全性。相比之下,大企业的创新活动因为市场的压力变得更为常态化。这些企业使用创新作为主要的竞争武器,从而开始了一场没有任何参与者敢于松懈其创新努力的“军备竞赛”。对于大小企业来说,这些激励机制的变化是自由经济的独特产物。在 Baumol 看来,这解释了过去两个世纪的空前经济成就。它们也成为发展中国家以及那些努力想保住其经济领先地位的发达国家的典范。

## 第五部分：专利体系和技术扩散

这一部分的简介和评论由 Edward N. Wolff 撰写。本部分第一章是 Deepak Somaya 和 David J. Teece 的《专利、特许权和创业——集成创新条件下的创新激活》。这一章几乎可以看成是一本有关专利管理选择和创业者在专利管理过程中的角色的手册,主要关注集成(系统性)创新所提供的机遇和挑战。文章首先提出:从专利持有者的角度来说,一项专利在需要特殊的讨价还价技能和协商技能的集成背景下可能具备特殊价值。但对于实际或潜在的侵权者来说,他们所未拥有的专利就是一种障碍。文章探索了这些问题的解决方法以及双方的可能选择。显然之前的文献都未涉及这一点。此处关注的焦点并非专利法所规定的众多程序和操作手法,而是专利在企业层面上建立竞争优势所起的更大战略作用。

许多产业的特点是需要集成大量的创新才能制造出最终产品。在这些

产业中,分析变得复杂,需要处理一些事情,如设计一个特殊的框架来理解有关创新和组织的问题。比如说,用于分析与专利授权相关的交易成本的寓意。因此,Somaya 和 Teece 指出:在交易成本低的市场,专利授权极其诱人,因为它们往往是处于元器件市场。作者指出这是因为专利是简单地和某一个有形物品捆绑在一起,通常不会出现单独的专利问题。

作者讨论了在专利授权和技术交易中所存在的计价问题以及专利“埋伏”问题——专利持有者隐瞒专利的存在,诱使竞争对手无心地侵权或犯其他代价高昂的过错。最后,在讨论了上述对于受影响企业的寓意之后,文章就公共政策所应吸取的教训提供了一些想法。总之,这一章可以看成是一本有关专利实践、战略和相关政策问题的指南。

在本部分的第二章,Naomi R. Lamoreaux 和 Kenneth L. Sokoloff 研究了 19 世纪和 20 世纪美国的创新过程。《美国历史上的技术市场和发明组织》一文有两个重要的贡献。首先,Lamoreaux 和 Sokoloff 讨论了企业内部或经济单位间的劳动分工,这种分工将给予创新和增长最好的支持。而后,他们详尽地回顾了美国的专利制度。

在劳动分工问题上,Lamoreaux 和 Sokoloff 指出,19 世纪下半叶主要特征是贸易的扩张转向新技术领域。随之而来的是 20 世纪上半叶企业内部研发试验室的兴起,同时市场交易减少了。Lamoreaux 和 Sokoloff 谈到,因为企业开始获取外面的技术,所以近来内部研发减少了。

作者认为,企业内部劳动分工的好处是减少了信息不对称问题。信息不对称限制了创新者的能力,使之无法售出新技术概念。然而,作者同时指出,专利权为创新者提供了足够的保护使之能参与市场交易,即使这些权利没有得到完全执行;缔约问题也许会减少科学家和工程师在企业内部开发新技术的动力。

作为分析的一部分,Lamoreaux 和 Sokoloff 详尽讨论了 1836 年美国现代专利制度的建立和这一制度所带来的经济后果。作者从历史角度对美国专利制度进行分析。在结尾处,他们提到最近几年专利技术的授予和交易都在增加。与自由市场创新机制的主题相一致,Lamoreaux 和 Sokoloff 指出人们普遍认为这些变化表明了美国经济的技术活力正处于上升阶段。



## 第六部分：创新和贸易

这一部分的简介和评论由 Yochanan Shachmurove 撰写。Ralph E. Gomory 和 William J. Baumol 就技术变革和创新对世界贸易环境和交易货物的性质提出了一些有趣的问题。在《创新及其对国际贸易的影响》一文中，Gomory 和 Baumol 考虑了标准教科书案例中世界比较优势的相关性，认为国家间的天然禀赋所起的作用越来越低。

在技术和创新已经改变了全球企业获取劳力、资本和知识的方式这一状况下，基于标准线性李嘉图国际贸易模型，Gomory 和 Baumol 试图确定谁才是世界贸易的受益人。他们的结论是：虽然不是绝对，但当一个国家的贸易伙伴是欠发达国家时，经常这个国家的收益会更多。虽然这个话题不是与本书的主题直接相关，但这一章对一些来自比较优势模型的标准结论提出质疑，为理解国际贸易中的外包委托加工和其他类似方面的问题提供了一个重要的视角。

本部分第二章《创新、技术扩散和贸易》由 Jonathan Eaton 和 Samuel S. Kortum 撰写。他们就研究专业化模式的基础构件进行调查，分析了技术扩散是如何影响创新的数量的。首先他们指出只有少数国家在创新活动中投入大量资源。虽然能在研究上大量投入的国家往往是富国，但并非所有富裕国家都这样做；有些国家严重依赖进口的研究成果。而且，那些最具创新性的国家半个世纪以来都是如此。随后，文章继续探讨了那些决定一个国家研究强度的因素、开放贸易的后果以及创新技术扩散的简易性。

作者接下来使用静态李嘉图两国技术、生产和贸易模型。他们研究了两国在一件商品上同时使用一项已扩散的创新技术这一复杂的案例。在这种情况下，两国的技术是一样的，技术扩散可以充当贸易的替代。当两国的效率相似之处消除了本应由比较优势所提供的贸易机会时，贸易终止了。然后对这个模型加以扩展以吸纳动态因素并考量内生性创新活动。

李嘉图模型相对简单，自然得出相应的结果。如果两国研发生产力的差别超过贸易壁垒，这些国家则专门投入到具有相对比较优势的研究上。如果研发生产力的差别低于贸易壁垒，这些国家则各自进行研究。作为