

世纪高教·工商管理经典教材译丛



G. M. Peter Swann

【英】G. M. 彼得·斯旺 著 韦倩 译

创新经济学

The Economics of
Innovation

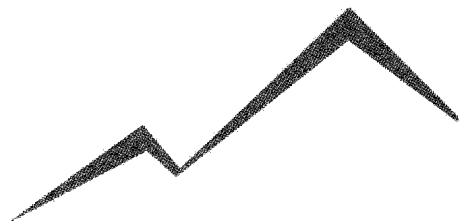
第一本全面、简要地
介绍创新经济学的教科

格致出版社



上海人民出版社

世纪高教·工商管理经典教材译丛



G. M. Peter Swann

【英】G. M. 彼得·斯旺 著 韦倩 译

创新经济学

The Economics of
Innovation An Introduction

格致出版社



上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

创新经济学/(英)斯旺著;韦倩译. —上海:
格致出版社:上海人民出版社,2012
(工商管理经典教材译丛)
ISBN 978-7-5432-2192-5

I. ①创… II. ①斯… ②韦… III. ①经济学-高等
学校-教材 IV. ①F0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 255892 号

责任编辑 彭 琳
美术编辑 人马艺术设计工作室·储平

世纪高教·工商管理经典教材译丛

创新经济学

[英]G. M. 彼得·斯旺 著
韦倩 译

出 版 世纪出版集团 格致出版社
www.ewen.cc www.hibooks.cn
上海人民出版社
(200001 上海福建中路193号24层)



编辑部热线 021-63914988
市场部热线 021-63914081

发 行 世纪出版集团发行中心
印 刷 浙江临安曙光印务有限公司
开 本 787×1092 毫米 1/16
印 张 15.5
插 页 1
字 数 243,000
版 次 2013 年 1 月第 1 版
印 次 2013 年 1 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-5432-2192-5/F·597
定 价 35.00 元

译者序

从微观层面上看,创新既是我们这个时代最重要的经济和商业现象之一,又是一个具有重要实践和政策利益的话题;从宏观层面上看,创新是一个民族的灵魂,及一个国家(或地区)兴旺发达的不竭动力。但是,目前市面上却没有一本对创新经济学课程进行全面介绍的教科书。作为英国诺丁汉大学彼得·斯旺教授的扛鼎之作,本书弥补了这方面的缺陷。

本书主要围绕着创新经济学的五大主题展开论述:第一,应当如何给创新的不同方面分类和归位;第二,创新如何产生;第三,顾客如何对创新产生反应;第四,创新对经济有何影响;第五,政府应当如何支持和引导创新活动。从实践观点来看,这些主题应当都是创新经济学领域最重要的话题。彼得·斯旺教授在本书中对这些关于创新的必不可少的主题进行了介绍和讨论,为创新经济学提供了一个概览,从而让学生有一个广泛的了解。本书的另外一个主要优点是内容宽泛、浅显易懂,并且经济模型几乎不包含技术细节。在分析方法上,本书采用一种混合的方法,使用了包括主流经济学、演化经济学、经济思想史以及邻近学科(比如工程学、心理学和社会学)在内的多种方法和观点,这样做的原因在于混合的研究方法对于理解创新经济学是必不可少的,而纯粹的经济学则不够。

本书的适用对象为已经学习过初级微观经济学的经济类和管理类专业的本科生和研究生,当然,本书的读者并不仅仅针对他们,也可以为那些具有初级经济学知识且希望去理解创新在经济中的作用的任何读者所用。

本书在翻译过程中得到了山东大学经济研究院硕士研究生王菲菲和王杰的大力协助,她们协助完成了第11—22章的初译工作,特此致谢。另外,本书的出版工作得到了上海世纪出版集团格致出版社钱敏和彭琳两位女士的大力支持,一并致以诚挚的谢意!

因译者水平有限,恐未能将原作中的精彩文字一一呈现,希望读者能够从译文中略微领略到原作的风采。译文中错误和疏漏之处在所难免,真诚欢迎广大读者批评指正。

韦 倩

前言

本书源自诺丁汉大学商学院二年级学生开设的创新经济学课程。该课程是一门介绍性课程：所有的学生在第一年已经学习了初级微观经济学，但并没有学习过创新经济学。然而，本书并不仅仅只针对大学生，也可以为那些具有初级经济学知识但希望去理解创新在经济中的作用的任何读者所用。

创新是我们这个时代最重要的经济和商业现象之一。它是一个具有重要实践和政策利益的话题，一个在大部分经济学和商业方案中依然没有受到充分重视的话题；也是一个没有被经济学家和大部分其他人充分认识却又和经济社会具有广泛牵连的话题。希望读者通过阅读本书可以学习经济学对于创新的认知，并了解经济学家通过研究创新可以学到什么东西。

尽管现有的以创新作为主题的书籍非常优秀，却没有一本对创新经济学课程提供介绍性的教科书，这便是我写作此书的目的。在这些现存的书籍中，其中一些相对介绍性而言太高级和太具有技术性了，一些目标又太窄，另外一些则集中于那些具有大量文献的领域，而不是提供一个概览。

写作本书的目的是使用不超过 300 页的篇幅向学生介绍有关创新经济学的广泛问题。同事和朋友们针对初稿友好地提出了一些非常有用的意见，两个常见的意见如下：第一，尽管本书囊括了许多主要的论题，但非常浅显，忽略了每一个主题的有关重要文献；第二，本书包含了一些同事们认为是经济学之外的相当出乎意料的主题。

考虑到这些意见和我自己强加的页数限制，处理这些批评的唯一方式看起来是写作一个范围更窄但更加深入的版本，不过我不情愿这么做，一个非常重要的原因是：介绍性的教科书应当使学生在他们自己的“雷达网”上了解许多创新的主题，修过该门课的一些学生以后恐怕不会再学习创新了，所以我希望他们可以有限地掌握一些我认为在创新经济学中不可或缺的主题。甚至对于那些注定要在创新经济学中更深入研究的学生来说，他们在本阶段也需要一个介绍性的教材。对于大部分经济学课程来讲，容易沿用的是具有固定宽度但却更深入的路线，即以更高深的技术细节对待同样的主题。如果学生不能在初始时对创新有一个广泛的了解，

后来也不会得到。

因此,本书自然内容宽泛且有些地方浅显,经济模型几乎不包含技术细节。本书选择讨论主题的标准是那些从实践观点来看应当是最重要的问题,文献的宽度和复杂性不是我们的主要选择标准之一。然而,书末附录列举了老师和学生希望去参考的各种各样的补充性阅读文献。

本书采用的分析方法在一定程度上是一种混合体:一些主流经济学的方法、一些演化经济学的方法(和其他一些“异端的”经济学)、少许的经济思想史和一些邻近学科的观点(比如工程学、心理学和社会学)。为什么要采用一种混合的方法呢?因为它对于理解创新经济学是必不可少的,而纯粹的经济学则不够。

相对于商学和政策研究,创新经济学是工业经济学中最有活力的领域之一,许多大学生会发现他们已经从日常生活中得到了许多关于创新的有用的实践知识。

阅读材料和参考文献的注释

在书末,读者可以发现一个包含我建议的一系列补充读物的附录,接下来是一个本书主体部分引用的参考文献的完全列表。那些希望在一些特别的主题上能得到更深材料的老师和学生将发现附录的第一部分可能更重要。另外,补充读物将会引领学生涉猎当前的教材不能覆盖的不同主题。

致 谢

自从读博士以来,我已研究创新经济学 30 多年了。我对于创新经济学的观念受到很多人的指导和影响,特别是以下人士(但是,请允许我指出,他们对于本书的错误或怪癖不承担任何责任):Cristiano Antonelli, David Audretsch, Rui Baptista, John Barber, Giuliana Battisti, Catherine Beaudry, Martin Binks, Daniel Birke, Alistair Bruce, Mario Calderini, Hugh Cameron, Bo Carlsson, Martin Cave, Gary Cook, Robin Cowan, Paul David, Giovanni Dosi, Kevin Dowd, Angela Dumas, Peter Earl, Walter Elkan, Dominique Foray, Chris Freeman, Luke Georghiou, Paul Geroski, Yundan Gong, Terence Gorman, Peter Grindley, Jonathan Haskell, Mike Hobday, Robert Hoffman, Tony Horsley, Effie Kesidou, Ray Lambert, Don Lamberton, Wassily Leontief, Franco Malerba, Silvia Massini, Stan Metcalfe, Jonathan Michie, Michio Morishima, Richard Nelson, Ray

Oakey, Naresh Pandit, Keith Pavitt, Martha Prevezer, Tudor Rickards, Bob Rothschild, Mark Shurmer, Peter Skott, Luc Soete, Ed Steinmueller, Bob Stone, Paul Stoneman, David Stout, Paul Temple, Bruce Teher, Morris Teubal, Steve Thompson, Nick von Tunzelmann, James Utterback, Tony Watson, Richard Whitley, Paul Windrum 和 Vasilis Zervous。我也非常感激 Daniel Birke、Effie Kesidou、Cassey Lee Hong Kim、Qing-Ping Ma 和 Mounia Berrada-Gouzi 指出了本书上一稿中的许多错误,感谢诺丁汉大学和曼彻斯特大学的许多学生对于上一稿中某些章节的一些不清楚的地方提出了批评。

对于 Edward Elgar 出版社对我的工作的兴趣、Tim Baker 的全力支持、Jenny Carri 和 Emma Swann 的持续鼓励,谨致谢忱!

目 录

►	第一部分 背景
003	1 创新经济学是什么
006	2 经济思想史中的创新
►	第二部分 创新的面貌
019	3 创新的基本概念
032	4 工序创新
039	5 产品创新
053	6 定价创新
065	7 网络效应与标准
081	8 知识产权
►	第三部分 企业如何获取创新
095	9 发明与创造
105	10 企业家和创新
108	11 创新组织
113	12 愿景与创新
118	13 集群与网络
138	14 劳动分工
►	第四部分 创新与消费者
149	15 消极消费者与积极消费者
159	16 创新的扩散

▶	第五部分 创新的影响
169	17 创新与贸易
175	18 创新与市场结构
188	19 创新和财富创造
199	20 创新与竞争
203	21 创新与可持续性

▶	第六部分 创新与政府
209	22 创新和政策
221	附录:补充阅读
227	参考文献



第一部分 背景



1

创新经济学是什么

初次接触本书的学生很可能会想：“最紧要的是，我为什么需要学习创新经济学？”与我们研究的其他所有东西相比，经济学家研究创新能获得特别的好处吗？仅仅了解一些一般的微观经济学原理，并在我们需要时将其用于创新相关研究，难道还不够吗？我将依次阐述这两点内容。

在本书中，我希望展示的是，通过研究创新，经济学家的确可以学到许多具有重大好处的东西。毋庸置疑，创新是我们这个时代最重要的经济和商业现象之一，对于我们经济社会具有极为广泛的含义，然而极少有人能够完全理解这些。实际上，创新在很大程度上被主流经济学所忽视，直到 30 年以前，创新对于经济的作用要比对经济学科的作用更加重要的说法依然正确。但是，这种现象正在改变，创新经济学已经成为年轻经济学家最流行的研究领域之一。

同时，我也希望表明，尽管微观经济学的基本原理可以为我们理解创新经济学指点迷津，但还不够。为了发展对创新经济学的真实理解以及探究真实世界发生的许多创新事例，学生们需要了解远超过标准微观经济学的知识。他至少需要一些演化经济学的鉴赏力（或许也需要一些其他非正统的经济学方法），也需要一些经济思想史和临近学科的知识（包括工程学、心理学和社会学）。

因此，简而言之，学习创新经济学的首要原因就是创新在现实经济中极为重要，且研究创新经济学的正确方法与经济学家的传统训练有所不同。

创新经济学涉及五类主要问题：第一，我们应当如何给创新的不同方面分类和归位？第二，创新如何产生？第三，顾客如何对创新产生反应？第四，创新对广泛的经济有何影响？第五，政府应如何支持和引导创新活动？本书第二至第五部分将围绕这五个主题展开论述。

1.1 创新的面貌

第二部分(第3—8章)将陈述一些用来对创新进行定义、分类和归位的基本概念。第3章对这些定义和概念给出了一个广泛的概述,第4—8章则集中于特定的问题:工序创新(第4章)、产品和服务创新(第5章)、定价创新(第6章)、网络效应(第7章)和知识产权(第8章)。

1.2 企业如何获取创新

第三部分(第9—14章)检查了产生创新的一些必要步骤,首先,对创造力的不同理论进行了综述(第9章),它们起源于经济学以外,但是经济学家对此应该有一个基本的理解。然后开始转向企业家理论(第10章),尽管企业家精神与创新不是一回事,但二者有重要的重合部分。第11章描述了企业如何组织创新,并展示了这些组织依赖于创新类型和来源的两个主流模型。第12章探索了技术景象在组织创新中的作用。第13章和14章强调了解释创新的宏观组织的两个现象:产业集群(第13章)和劳动分工(第14章)。

1.3 创新和消费者

第三部分(第15—16章)讨论了消费者对创新的反应。尽管大部分读者非常熟悉新古典经济学中的消费者理论,我们将阐明正确地理解消费者对创新如何反应需要我们理解更广泛的消费者理论。第15章描述了六个不同的消费者理论:从传统的经济学消费者理论开始,也包括其他非正统经济学、社会学和人类学理论。第16章抽出这些消费理论与创新扩散的关联,这是一个在创新经济学中备受关注的话题。

1.4 创新的影响

在第四部分(第 17—21 章),我们的注意力将集中在创新对于更广泛经济的影响,这可以从形形色色的不同层面展开分析。第 17 章探究了创新对于贸易方式的含义。第 18 章检查了创新和市场结构之间的相互关系。这是一个双向的关系,因为创新改变了市场结构,而市场结构也会影响创新的诱因和范围。第 19 章研究了创新在财富创造中的作用,认为创新创造财富的渠道要比一般理解的更加为数众多和错综复杂。第 20 章研究了创新对于竞争力的含义,尽管一些人认为竞争力和财富创造或多或少是相同的事情,但事实上并非如此,因此,我们分开讨论第 19 章和第 20 章的内容。最后,第 21 章简明地回顾了创新在支持可持续经济中的作用;此外,本章还揭示了创新的两面性——创新有时可以帮助获取可持续性,但也可能出乎意料地对可持续性构成严重威胁。

1.5 创新和政府

最后,在第五部分(第 22 章),我们讨论了政府是否在支持和引导创新方面发挥了作用。第 22 章认为,政府过去和现在参与创新的事例建立在“市场不能为所有的创新活动提供足够激励和政府具有矫正市场失败的功能”的论断上,但是,除了此点及除政府集中公共资源于本国在世界市场上具有竞争力的部门的可以理解的愿望之外,政府部门不会企图去决定创新的方向。在第 22 章的一个简短的附录中,我们认为,如果创新可以支持一个可持续经济并使得经济活动不会产生更少的可持续性,政府对于创新的政策在未来将更加难以捉摸。

1.6 经济思想史

在第二部分开始着手全面考察创新的定义以及分类之前,我们在第 2 章迅速地浏览了经济思想史中关于创新的论断,我们将会看到,许多在第二至第五部分中覆盖的话题和问题将会在一些古老的思想中找到深刻的根源。

2

经济思想史中的创新

在本章中,我们将分析自 1776 年以来亚当·斯密等经济学家对创新的一些观点。在这短短的一章中,我们并不期望能公正对待所有对创新和经济进行过思考和写作的学者们。但我希望这一章可以使读者们相信,就我们现在所谈论的议题而言,甚至特别是当早期学者的观点与我们相悖时,回顾早期学者说了什么是非常值得的。

相当少的经济学教科书会讨论经济思想史。原因何在?通常的解释相当简单:如果过去的科学观点仍然成立,而且非常有用,那么,它就会仍然保留在这门学科中;但如果它过时了,那么就应该被丢弃。然而,依然存在一些原因可以解释为什么一些经济思想史的知识可以有助于学生们理解。就当前而言,一个具有绝对优势的原因是:当知识发展进入某种“死胡同”时,一个最好的方法就是对思想史进行研究,这样可以重回正轨。当 20 世纪的新古典经济学忽视创新的重要性时,其他学者回顾早期的研究可以使他们自己明白创新为何在前辈的眼里如此重要。

2.1 19 个重要的观点

在本部分,我们将从亚当·斯密开始对创新的经济思想史进行一个快速的浏览。并非所有的贡献都来自我们今天所谓的经济学家,但它们都是关于创新经济学的极为重要的观点。这里的清单明显没有考虑很多非常重要的作者,尽管他们的观点仍将为本书后面部分所引用。但我这里的目的是呈现 19 个不同的创新经济学的观点,而不是对历史进行综合的概述。

我将先按照时间先后顺序来安排,然后转入主题陈述。

2.1.1 亚当·斯密(Adam Smith, 1723—1790)和约翰·雷(John Rae, 1796—1872)

一个很自然的起点就是亚当·斯密,他常常被认为是“经济学之父”。对斯密而言,发明和技术变革都是创造“国民财富”的重要因素。但斯密认为,劳动分工而非发明本身,才是创造国民财富的主要驱动力量。发明本身来自于劳动分工(斯密,1776/1904a, p. 11):“简化和节省劳动的所有那些机械的发明,看起来也是起源于劳动分工。”

就像斯密理解的那样,我们将在第11章和第14章说明劳动分工如何引起“所有那些机械的发明”。但是,将斯密的观点和雷的观点作比较会让人马上觉得非常有意思。和斯密相比,雷的名气要小得多,但根据布鲁尔(Brewer, 1998)的看法,雷无疑是视发明为财富创造中心的第一人。这一点是相当明确的:他(Rae, 1834, Ch. 1)写道:“发明的力量是产生国民财富的必需要素。”

此外,在发明与劳动分工的关系上,他与斯密的观点相反(Rae, 1834, 第2册附录):“在斯密的著作中,劳动分工被认为是发明和进步的伟大推动力……在我以前提到的观点中,劳动分工只是被看作来自于发明进步之前的一个进程。”

因此,正如雷所认为的,是发明(而不是劳动分工本身)奠定了财富创造的核心基础。第14章将进一步讨论斯密和雷的不同观点。

2.1.2 约翰·斯图亚特·穆勒(John Stuart Mill, 1806—1873)

伟大的哲学家和政治经济学家约翰·斯图亚特·穆勒也认识到发明在财富创造中的核心地位(Mill, 1859/1929, p. 80):“……现存的一切美好事物都是创造性所结的果实。”但是,发明未必一定可以导致普通人生活水平的改善,他是最早注意到这个矛盾的人之一(Mill, 1848/1923, p. 751):

迄今[1848],所有发生的机械发明是否都可以减轻人们每天的辛苦劳动是非常可疑的。它们只不过使更多的人过着苦役、禁锢的同样生活,并使得越来越多的生产商和其他人发财致富。

创新的这种矛盾属性非常重要,并且在本书中的不同地方会不断出现。

2.1.3 卡尔·马克思(Karl Marx, 1818—1883)

卡尔·马克思意识到创新在经济发展中的绝对中心地位,他的一个特别贡献是认识到创新在竞争性斗争中的作用。与上面的穆勒引文同一年,他在1848年写道(Marx and Engels, 1848):“资产阶级除非对生产工具,对生产关系,从而对全部社会关系不断地进行革命,否则就不能生存下去。”

这是一个非常重要的观点。马克思讨论的是创新对阶级斗争所产生影响的特殊事例,但其观点却更具一般性。用极度竞争性市场上的企业来代替“资产阶级”

(在英语口语中是“中产阶级好市民”),上述引文的含义无异于一种通常的说法,“创新,或者死亡”。第20章分析了创新在保证竞争力中的作用。

2.1.4 约翰·罗斯金(John Ruskin, 1819—1900)

下一位要讨论的经济学家或许并不能称之为经济学家,因为他作为一名哲学家和艺术史学家更为有名。但是,他自己却认为自己在政治经济上的著作要比其他任何作品更为重要。由于他对发明和创新所持的观点截然不同,所以他的作品非常吸引人。他对发明的描述几乎全是赞成的:“高贵的发明”、“发明的活力”、“发明的魔力”以及“发明是珍贵的礼物”;但他对创新的观点却常常过于尖刻:“暴力的创新”、“创新躁动不安”、“创新的毁灭性”和“令人厌恶的创新”^①。

这与熊彼特创新传统中出现的那些观点相比看起来有所不同。就算这里的发明与熊彼特的分析框架中的发明有所不同,这种不同也只是在于时间和执行上,却不在类别上。熊彼特式的发明本质上是创新的初期形式,而创新只有当先前发明获得商业应用时才会发生。因此,为何罗斯金会发现两者种类不同呢?答案在于罗斯金注意到发明的应用存在很多不同的渠道,而这些渠道并非我们现在称为的创新,同时他认为这些不同的渠道比创新更为有利。为了理解这种与众不同的看法,需要对发明和创新创造财富的过程进行详细的分析,我们将在第19章讨论该问题。

2.1.5 亨利·乔治(Henry George, 1839—1897)

我们按时间顺序排列的下一位无疑是一位经济学家,但将其收入经济学家行列也许有些令人吃惊,因为对当代经济学家来说,他的知名度并不高。亨利·乔治最为著名的著作《进步与贫穷》非常值得包含进来,因为该书对于理解我称之为“创新的矛盾属性”作出了非常重要的贡献。就像此前的穆勒一样,乔治认为创新未必可以改善普通人的命运,虽然他的理由有所不同(George, 1879/1931, pp. 176—177):

无论何种改进或发明,都会使劳动力拥有生产更多财富的能力,这会导致对土地和其直接产品的更大需求……每一种节省劳动的发明,不管它是蒸汽犁、电报、改进的矿石冶炼工序,更完善的印刷工序,还是缝纫机,都有增加地租的趋势,这是事实。

乔治还认为(1879/1931, p. 212):“许多人仍旧坦然地认为,物质进步最终将消灭贫困……这种看法的荒谬性已经被充分证明了。”尽管此后的几位作者对上述论断的理论逻辑和经验准确性进行过争辩,但它仍然值得关注。尽管有长篇累牍的观点认为廉价的通信和交通将导致经济活动的扩散和产权价格的均等化,但现

^① 来自库克和韦德伯恩(Cook and Wedderburn, 1903—1912/1996)中的不同段落。