



国家出版基金项目
NATIONAL PUBLISHING FUND PROJECT

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

知识产权经典译丛（第4辑）

国家知识产权局专利复审委员会◎组织编译

创新、知识产权与 经济增长

[英] 克里斯汀·格林哈尔希◎著

[英] 马克·罗格

刘劭君 李维光◎译



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位



国家出版基金项目
National Copyright Administration of China

“十三五”国家重点出版物出版规划项目

知识产权经典译丛（第4辑）

国家知识产权局专利复审委员会◎组织编译

创新、知识产权与 经济增长

[英] 克里斯汀·格林哈尔希 ◎著

[英] 马克·罗格

刘劭君 李维光◎译



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

创新、知识产权与经济增长/ (英) 克里斯汀·格林哈尔希 (Christine Greenhalgh), (英) 马克·罗格 (Mark Rogers) 著; 刘劭君, 李维光译. —北京: 知识产权出版社, 2017. 10

书名原文: Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth

ISBN 978-7-5130-5168-2

I. ①创… II. ①克… ②马… ③刘… ④李… III. ①技术革新—研究②知识产权—研究③经济增长—研究 IV. ①F062.4②D913.4③F061.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 236367 号

内容提要

本书从经济学视角出发, 采用宏观经济学和微观经济学的一些模型, 重点讲述了如何理解创新的复杂过程以及创新是如何促进经济增长的; 同时也分析了创新是如何影响人们的生活和社会的发展。

适用于经济学及知识产权相关领域教学科研人员及相关决策部门工作人员。

Copyright © 2010 by Princeton University Press

All Rights Reserved. No part of this book may be produced or transmitted in any form or any means, electronic or mechanical, including photocopying recording, or by any information storage and retrieval system, without permission in writing from the publisher.

责任编辑: 卢海鹰 王玉茂

特约编辑: 孙 玮

责任校对: 潘凤越

责任出版: 刘译文

知识产权经典译丛

国家知识产权局专利复审委员会组织编译

创新、知识产权与经济增长

Innovation, Intellectual Property, and Economic Growth

[英] 克里斯汀·格林哈尔希 [英] 马克·罗格 著

刘劭君 李维光 译

出版发行: 知识产权出版社有限责任公司

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院

责编电话: 010-82000860 转 8541

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

印 刷: 三河市国英印务有限公司

开 本: 720mm × 1000mm 1/16

版 次: 2017 年 10 月第 1 版

字 数: 382 千字

ISBN 978-7-5130-5168-2

京权图字: 01-2015-1154

网 址: <http://www.ipph.cn>

邮 编: 100081

责编邮箱: wangyumao@cnipr.com

发行传真: 010-82000893/82005070/82000270

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

印 张: 20

印 次: 2017 年 10 月第 1 次印刷

定 价: 88.00 元

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

序

当今世界，经济全球化不断深入，知识经济方兴未艾，创新已然成为引领经济发展和推动社会进步的重要力量，发挥着越来越关键的作用。知识产权作为激励创新的基本保障，发展的重要资源和竞争力的核心要素，受到各方越来越多的重视。

现代知识产权制度发端于西方，迄今已有几百年的历史。在这几百年的发展历程中，西方不仅构筑了坚实的理论基础，也积累了丰富的实践经验。与国外相比，知识产权制度在我国则起步较晚，直到改革开放以后才得以正式建立。尽管过去三十多年，我国知识产权事业取得了举世公认的巨大成就，中国已成为一个名副其实的知识产权大国。但我们必须清醒地看到，无论是在知识产权理论构建上，还是在实践探索上，中国与发达国家相比都存在不小的差距，需要为之继续付出不懈的努力和探索。

长期以来，党中央、国务院高度重视知识产权工作，特别是十八大以来，更是将知识产权工作提到了前所未有的高度，作出了一系列重大部署，确立了全新的发展目标。强调要让知识产权制度成为激励创新的基本保障，要深入实施知识产权战略，加强知识产权运用和保护，加快建设知识产权强国。结合近年来的实践和探索，我们也凝练提出了“中国特色、世界水平”的知识产权强国建设目标定位，明确了“点线面结合、局省市联动、国内外统筹”的知识产权强国建设总体思路，奋力开启了知识产权强国建设的新征程。当然，我们也深刻地认识到，建设知识产权强国对我们而言不是一件简单的事情，它既是一个理论创新，也是一个实践创新，需要秉持开放态度，积极借鉴国外成功经验和做法，实现自身更好更快的发展。

自2011年起，国家知识产权局专利复审委员会携手知识产权出版社，每年有计划地从国外遴选一批知识产权经典著作，组织翻译出版了《知识产权经典译丛》。这些译著中既有涉及知识产权工作者所关注和研究的法律和理论问题，也有各个国家知识产权方面的实践经验总结，包括知识产权案件的经典判例等，具有很高的参考价值。这项工作的开展，为我们学习借鉴

各国知识产权的经验做法，了解知识产权的发展历程，提供了有力支撑，受到了业界的广泛好评。如今，我们进入了建设知识产权强国新的发展阶段，这一工作的现实意义更加凸显。衷心希望专利复审委员会和知识产权出版社强强合作，各展所长，继续把这项工作做下去，并争取做得越来越好，使知识产权经典著作的翻译更加全面、更加深入、更加系统，也更有针对性、时效性和可借鉴性，促进我国的知识产权理论与实践探索，为知识产权强国建设作出新的更大的贡献。

当然，在翻译介绍国外知识产权经典著作的同时，也希望能够将我们国家在知识产权领域的理论研究成果和实践探索经验及时翻译推介出去，促进双向交流，努力为世界知识产权制度的发展与进步作出我们的贡献，让世界知识产权领域有越来越多的中国声音，这也是我们建设知识产权强国一个题中应有之意。

申长雨

2015年11月

《知识产权经典译丛》

编审委员会

主 任 申长雨

副主任 张茂于

编 审 葛 树 诸敏刚

编 委 (按姓氏笔画为序)

马 昊 王润贵 石 竞 卢海鹰

朱仁秀 任晓兰 刘 铭 汤腊冬

李 琳 李 越 杨克非 高胜华

温丽萍 樊晓东

译者简介

刘劭君 中国人民大学商学院 管理学博士后 法学博士
中国知识产权法学研究会 理事

翻译第1~2章、第4章、第6章和第9~12章

李维光 中国人民大学商学院 管理学博士研究生

翻译第3章、第5章、第7~8章和附录部分

前 言

本书讲述了什么内容？

本书重点讲述了如何理解创新的复杂过程以及创新是如何促进经济增长的。“知识产权”这一定义之所以在书名中出现是因为这个制度的规则对激励创新起到了至关重要的作用。世界经济史一直将研究重点聚焦在对经济增长的最主要的特征的思考和研究方面。无论是在那些成功的国家还是贫穷的国家，这种持续的经济增长已经改变了数十亿人的生活。经济增长为每个人带来了更丰富的商品和服务，这些商品既可以是住房、教育、医疗保健，也可以是汽车、航空旅行和军事装备。经济高速增长往往可以巩固政治权力、产生社会变革，使政府的社会政策得以推行。这意味着，在理解创新何时以及如何带来经济增长时，我们更关注的是知识产权制度在经济增长的过程中所发挥的作用是积极的还是消极的。

本书适合哪些读者？

本书的主要读者群体是那些主修创新经济、知识产权或经济增长课程的本科生或者是研究生，但也不限于上述读者。本书采用“教科书”的方式，每一章后边都附有一些基础问题供学生讨论，旨在将一些问题讨论清楚。本书假定读者有一定的数学和微观经济学的基础，并且，还附上了一些数学基本概念以便学生重温这些知识。然而，不同于一些经济学的教科书，本书采用了实证的分析方法，讨论历史和政策问题，同时兼顾经济理论。我们认为，如何理解创新、知识产权和经济增长是至关重要的。换句话说，本书对于经济学家、研究人员和政策制定者对创新、知识产权和经济增长的理解是非常有意义的。同时，本书也适用法律和管理等其他领域的基础课程。

本书的特点有哪些？

很多人认为创新是自由市场进程的必然结果。人们通常认为，资本主义就是建立企业，然后在产品价格、质量和发布新产品等领域形成竞争态势。这一

“创新机器”创造了“资本主义的增长奇迹”。本书主要探讨上述这些思想，并支持这些观点。然而，如果自由市场能够独立实现创新与经济最佳增长的话，那么经济学家的工作就简单到只剩下描述这一体系，并在可能出现危险的时候发出警告而已。显然本书并不认同上述观点。相反，我们认为，创新的过程会受到诸多“市场失灵”的影响，在这种情况下，市场往往达不到获取最优回报的程度。这就使得在研究创新和增长的问题时，讨论市场失灵是非常重要的。此时，就需要通过设计公共政策来纠正市场失灵。

制造业历来被看作研发和创新的中心地带，比如在发动机行业里拥有内燃机、电机技术或对高速飞行发动机的先进发明。近几十年来，无形产品诸如计算机服务和互联网，已成为对创新和经济增长同样重要的贡献者。如今，同样是创新产物的移动电话和互联网，也通过有形的硅芯片和无形的计算机软件共同驱动着经济发展。本书将影响经济的所有因素放在一个优先讨论的位置来重新考虑创新，认为服务类的创新与产品类的创新具有同等重要的地位。尽管我们更多的是从商业的（私人因素）角度来考虑创新，但是我们仍然会从公共因素的角度来讨论一些问题。

客观地说，经济学家们并不完全理解经济增长的机制。主流学者会使用诸如“难以捕捉的增长”（Easterly, 2001）或“经济增长的神秘面纱”（Helpman, 2004）等表述作为其文章的题目。同时，有数以万计的专著、论文和研讨在讨论这一议题。本书与其他文献的区别主要有两点：其一，我们同时考虑微观经济和宏观经济两个方面。这种方式并不多见，因为现有经济学中的专业化程度非常强，经济学家通常只研究某个领域。而研究创新对经济增长贡献的过程则要求对宏观经济和微观经济两个方面都要有所分析。其二，本书突出强调了知识产权的作用，它是针对公司之间在无约束的自由市场中的竞争的解决方案。因此，从微观经济学的角度来看，知识产权是理解经济增长的关键。同样的，从宏观经济学的视角，在欠发达地区和主要经济体之间，何时可以并应该使用知识产权制度的争论是理解那些最贫穷国家所面临挑战的基础。

创新作为经济增长的驱动力

创新是经济增长的驱动力似乎是不言而喻的，但是，仍然有很多其他因素影响经济增长，其中有些源于微观经济学家和宏观经济学家对同一概念的表述不同，归根结底，创新就是企业家和企业通过创造改变经济，从而促进经济增长。然而，一些关于经济增长的文献则孤立地选取这个变化过程中的某一个阶段来建立一个看似确凿可信的数学模型，而我们所做的则是选取更为基础的、正式的数学模型来讨论经济增长的问题，以使读者能够更为深入地理解经

济模型。虽然我们对经济数学模型的选择仍然主要依据直觉,本书试图将经济学中的概念与创新的微观经济增长模型的假设联系起来。

与国内市场相同,国际市场的竞争过程需要通过质量、种类和价格这三个维度来对创新进行衡量。过去的几十年里,这种竞争日益加剧。更好的交流平台和物流成本的下降,以及来自新兴市场资源供给的显著提升,加速了市场的竞争。所有这些因素在企业和国家竞争的趋势下,扩大了整个世界的市场。国际贸易的增速比任何一个国家的 GDP 增速都要快。同时,在与生产特点类似的国家之间的同类产品贸易的快速增长,使所谓产业内的贸易也越来越多。

当企业通过创新获得竞争优势的时候,国内外的市场情况是一样的,创新本身提升了企业在国际市场上的竞争力。有研究表明,为了获取市场份额,产品的多样性和质量保证在国际市场上与价格一样具有同等重要的作用。但是如果创新本身也是一种商品,可以被交易的话,企业之间可以交易创新信息,那么我们就可以通过国际贸易从其他国家获取创新的实体产品或服务。

本书概述

我们对创新和经济发展的研究始于对创新的微观经济学分析。在第一部分和第二部分中,我们研究的是众多的发明人、企业家和公司是如何将创新持续不断地输送到经济中去的。在接下来的第三部分,我们将这种分析与宏观经济和国家之间的贸易模式建立了联系,从而解释经济的增长。第四部分则着眼于经济政策的问题。

第1章先从寻找创新的过程入手,同时这也是创新的微观经济学。这一章概述了一系列问题,将在后面的章节中给予详细的分析。第2章着眼于知识产权的作用和本质。在这一章中,我们更详细地分析由知识产权建立的激励机制,每种类型的知识产权制度是如何运行的,以及如何使用其他类型的激励。第3章着重于创新、生产率和经济增长的衡量。尽管这些问题非常重要,但它们往往被教科书删去或忽略。第4章着眼于国家创新体系,即企业、政府、大学以及其他机构是如何通过相互作用来驱动创新的。第5章着重讨论创新如何对企业 and 市场产生影响,包括激励创新的实证证据。第6章主要讨论企业是如何运用知识产权的。企业的知识产权策略或其他的议题对企业来说是至关重要的。第7章着眼于讨论创新的传播。到了这个阶段,前几章的分析已经表明,为了使社会从创新中获得回报,广泛传播创新是非常重要的。

在本书的第三部分,我们将焦点切换到宏观经济学视角下的创新和经济增长。在许多经济学家经济增长的基础观点上,第8章讨论了标准的经济增长模型,对过去50年经济增长模型给予了简要回顾。第9章将讨论的视野拓宽到

全球化和创新的问题上。第10章讨论的是创新、技术和就业问题和证据。这些章节一起构成一个体系，解释了创新和经济增长在宏观经济上的表现。

本书的第四部分讨论了政策问题，将前几章的调查研究联系到一起。第11章采用了微观经济学的视角，讨论政策对于创新公司的激励作用，如知识产权制度。第12章的重点是两个重要的国际政策问题：TRIPS与全球化问题的研究和发展。最后用一个附录来解释一些关键的数学概念。

致 谢

本书两位作者都已经为这本书“工作”了很多年，作者主要教授微观经济学和宏观经济学的相关课程。在牛津大学教学的经历使我们认识到“从一只手的角度来看，通常，我们并不知道另一只手是如何工作的”。创新的微观经济学视角得出的结论甚至往往是不承认创新对宏观经济增长的贡献，反之亦然。当微观经济学家争论知识产权的效用的时候，宏观经济学却可以给出一个完美的经济增长模型。微观经济学家强调创新在增长中的作用，却不能理解宏观经济增长模型或如何计算增长。这些分歧都可能是源于专业的经济学理论（以“收益专业化”为核心的概念），这就可能为学生、政策制定者或其他人造成理论困扰。因此，解决上述理论矛盾的最好方式就是著书立说，结合微观经济学和宏观经济学的角度，以及政策的问题来解释说明这些问题。

要开始和完成这样一本书需要许多机构和个人的帮助。我们必须感激我们的学院——哈里斯曼彻斯特大学（Mark Rogers）和圣彼得学院（Christine Greenhalgh）——以及牛津大学经济系的支持。牛津大学知识产权研究中心，我们的同事如 Derek Bosworth 和 Robert Pitkethly，也启发了我们许多的研究和思考。同样，我们与澳大利亚知识产权研究所进行了合作，特别是得到了 Paul Jensen 和 Beth Webster 的很大帮助。Christine Greenhalgh 从2007年作为访问学者，在美国斯坦福大学研究经济政策期间，她还与加州大学伯克利分校的 Bronwyn Hall 一直保持紧密的交流，对本书给予了极大的帮助。英国知识产权局经济与社会研究处、世界知识产权组织以及英国政府的其他部门为我们的研究提供了非常多的理论与研究支持，对本书观点的形成给予了有力的支撑。另外，由欧洲知识产权政策处、欧洲专利局、欧盟内部政策协调司、知识产权研究会、牛津大学知识产权研究中心等机构举办的一些会议、论坛和讲座也为我们提供了很好的机会来阐述我们的观点，并与其他人进行交流，与如下的专家 Ray Corrigan、Padraig Dixon、Christian Helmers、Mark Longland 和 Yo'av Mazeh 的合作也非常重要。正是这些因素，促使我们开始本书的创作。

普林斯顿大学的 Richard Baggaley 以专业的素养和热情促成了本书的问世，

经过普林斯顿大学出版社三位匿名审稿专家重要的指导，我们最终完成了这本书的出版。与以往一样，家人的支持是很重要的，对我们的学生和同事在本书上的思考（如何完成本书？），我们也表示由衷的感谢。当本书接近完成之时，很多同事都提出了大大小小的建议，提高了这本书的最终质量。其中包括 Esteban Burrone、Bob Cowley、Panos Desyllas、Padraig Dixon、Georg von Graevenitz、Bob Gomulkiewicz、Mary Gregory、Mary Hallett、Christian Helmers、Paul Jensen、Cédric Schneider、Teresa da Silva Lopes、Anthea Rogers、Beth Webster，以及普林斯顿大学出版社的许多匿名评稿人。另外，我们非常感谢来自 T&T 制作有限公司的文字编辑 Sam Clark，他耐心地协助我们纠正文中的语法和拼写问题，并确保引用参考文献的一致性和完整性。这种细致的关怀和关注显著改善了本书的质量。

我们希望这本书能够以经济学的理论清晰地解释创新是如何转化为经济增长的，通过引入知识产权制度和经济政策的良好运转来解释创新的作用。诚然，如有不足之处，恳请批评指正。

参考文献

- [1] Baumol, W. 2002. *The Free – Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism*. Princeton University Press. Department of Trade and Industry. 2003.
- [2] Innovation Report. *Competing in the Global Economy: The Innovation Challenge*. London: Her Majesty's Stationery Office. (See also the accompanying Economics Paper No. 7 with the same title.) Easterly, W. 2001.
- [3] *The Elusive Quest for Growth: Economists' Adventures and Misadventures in the Tropics*. Boston, MA: MIT Press. Helpman, E. 2004. *The Mystery of Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

目 录

第一部分 创新的本质

第 1 章 创新的本质和重要性	(3)
1.1 介 绍	(3)
1.2 创新是什么?	(4)
1.3 创新的微观经济影响	(8)
1.4 创新在生产者与用户之间的相互作用	(14)
1.5 创新与市场失灵	(15)
1.6 恢复创新动机的激励机制	(20)
1.7 依托创新的企业竞争	(23)
1.8 结 论	(24)
第 2 章 知识产权的本质和作用	(26)
2.1 介 绍	(26)
2.2 为什么会授予知识产权?	(26)
2.3 专 利	(28)
2.4 商 标	(32)
2.5 外观设计与实用新型	(36)
2.6 版 权	(37)
2.7 知识产权的其他问题	(40)
2.8 结 论	(43)
第 3 章 创新、生产率和经济增长的衡量标准	(47)
3.1 介 绍	(47)
3.2 如何衡量创新?	(47)
3.3 图解创新的统计数据	(53)
3.4 企业、行业和经济层面的生产率	(58)
3.5 国家之间生产率和经济增长的比较	(61)

3.6 结 论	(66)
---------------	------

第二部分 国家创新体系

第4章 国家创新体系	(73)
4.1 介 绍	(73)
4.2 国家创新体系	(73)
4.3 研发的核心作用	(74)
4.4 政府—学校层面	(77)
4.5 大学—商业层面	(80)
4.6 政府—商业层面	(86)
4.7 新兴市场的国家创新体系	(88)
4.8 结 论	(91)
第5章 创新性企业和市场	(97)
5.1 介 绍	(97)
5.2 创业与新企业	(97)
5.3 创新与企业	(100)
5.4 市场与创新	(101)
5.5 创新回报的实证证据	(110)
5.6 竞争与创新交互的证据	(116)
5.7 结 论	(118)
第6章 知识产权和企业	(125)
6.1 介 绍	(125)
6.2 企业如何从知识产权中获益?	(126)
6.3 对知识产权回报的研究	(127)
6.4 知识产权市场	(132)
6.5 获取和实施知识产权的成本	(134)
6.6 知识产权战略	(136)
6.7 对于知识产权价值的实证研究	(138)
6.8 结 论	(143)
第7章 扩散与社会回报	(149)
7.1 介 绍	(149)
7.2 创新采用率模型	(150)
7.3 采用率的统计依据	(156)

7.4 创新的溢出和社会回报	(160)
7.5 社会回报的实证研究	(167)
7.6 溢出效应的维度	(171)
7.7 结 论	(172)

第三部分 创新的宏观经济学

第8章 经济增长模型	(179)
8.1 介 绍	(179)
8.2 新古典经济增长模型	(180)
8.3 内生经济增长模型	(189)
8.4 演化模型和其他模型	(199)
8.5 结 论	(200)
第9章 创新与全球化	(204)
9.1 什么是全球化?	(204)
9.2 历史角度的全球贸易	(206)
9.3 贸易和经济增长理论	(206)
9.4 国际知识和技术流动:理论和证据	(209)
9.5 国际金融流动	(215)
9.6 国际知识产权情况	(218)
9.7 结 论	(220)
第10章 技术、报酬和就业	(225)
10.1 介 绍	(225)
10.2 创新的微观经济模型和劳动力市场	(225)
10.3 创新与劳动力市场:企业层面的证据	(230)
10.4 创新和劳动力市场的宏观经济和贸易模式	(234)
10.5 结 论	(242)

第四部分 经济政策

第11章 提升企业水平创新能力的微观经济政策	(249)
11.1 介 绍	(249)
11.2 知识产权体系有用吗?	(249)
11.3 激励机制对公司水平的研发的促进	(261)
11.4 其他创新政策	(265)

11.5 结 论	(270)
第 12 章 宏观经济问题和政策	(276)
12.1 介 绍	(276)
12.2 关于知识产权和经济增长的宏观经济证据	(277)
12.3 知识产权贸易的相关方面	(280)
12.4 知识产权、权利用尽和平行进口	(285)
12.5 盗版和假冒	(286)
12.6 全球经济中的研发	(288)
12.7 熟练工人的国际迁移	(290)
12.8 结 论	(291)
数学附录	(296)
A.1 生产函数	(296)
A.2 折 现 值	(297)
A.3 导 数	(298)
A.4 边际产出和报酬递减	(299)
A.5 累计方程和增长率	(300)
A.6 对数与生产函数	(301)
A.7 微分方程和追赶模型	(301)
A.8 估计生产函数	(302)

第一部分

创新的本质