

646

627.03
577

专利权的经济学分析

高山行 著



A0998316

西安交通大学出版社

• 西安 •

图书在版编目(CIP)数据

专利权的经济学分析 / 高山行著. —西安: 西安交通大学出版社, 2001.11

ISBN 7-5605-1460-X

I. 专... II. 高... III. 专利权法—研究
IV. D912.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 074330 号

专利权的经济学分析

作 者 高山行 著

出版发行 西安交通大学出版社

地 址 西安市兴庆南路 25 号 (邮编: 710049)

电 话 (029) 2668357 2667874 (发行部)

(029) 2668315 · 2669096 (总编办)

印 刷 西安电子科技大学印刷厂

字 数 190 千字

开 本 850mm×1168mm 1/32

印 张 8

版 次 2001 年 11 月第 1 版 2001 年 11 月第 1 次印刷

印 数 001~500

定 价 18.00 元

国家自然科学基金
资助项目

(No.70072024)

Supported by National Natural Science
Foundation of China
(No.70072024)

西安交通大学科学研究基
金资助项目
(No.97022)

西安交通大学在职博士
研究基金资助项目
(No.BS031)

内 容 提 要

本书是作者在博士学位论文的基础上，增加了自己近年来的有关研究成果写成的。作者围绕经济效率这一核心，运用法律经济学的基本理论和方法，对以专利权为中心的专利制度的产生及相关法律法规规定进行了较为全面、完整的理论研究，为我国的专利政策、专利国际合作、企业专利竞赛策略、专利司法工作的量化研究提供了理论参考，是法律制度经济学分析的一次有益尝试。

本书内容主要包括：科斯定理在技术资源产权界定时的悖论及以此论证垄断机制对鼓励技术创新是有效率的，证明了专利权的独占使用是有效使用技术资源的产权制度安排；分析了专利的公开制度对技术信息传播过程的影响机制；选择了专利制度中的三个特殊问题——先用权制度、强制许可制度以及专利纠纷，并对它们进行了较为完整的经济学分析；最后追踪和讨论了近几年对企业影响较大的专利竞赛理论，并提出了相应的专利竞赛策略。

本书内容集中，理论研究较为深入，是法律的经济学分析方法在知识产权制度上的具体应用，对于深刻理解专利制度具有一定的意义。本书可供从事专利理论研究的学者、政府经济与科技部门的管理人员、政策研究人员、企业高级管理人员和从事技术创新活动的科技人员阅读，也可作为高等院校研究生法学、经济学应用课程的教学参考书。

对专利制度背后经济学原因的有益探索

(代序)

专利制度的诞生至今已有近 600 年的历史,而中国的专利法 1985 年才正式生效,至今只有 16 年,但是随着国际形势的发展和我国改革开放的需要已经进行了两次大的修改(1992 年、2000 年),此期间, WTO 中 Trips 的签定,中美三次大的知识产权谈判(1991 年、1994 年、1996 年)对中国知识产权制度的建立及我国知识产权保护意识的增强都产生了很大的影响。为什么过去在我国并没有得到重视的、被视为国家重要资源的专利权等知识产权法律制度会受到国际社会如此重视?除了人们认为的知识经济到来的原因以外,知识产权保护的背后,还应该有更深层的含义。

专利制度与公司制度历来一起被称为市场经济发展的两大支柱,对社会科技、经济的发展起着至关重要的作用。这一制度的产生不仅有着深刻的法律背景,而且有着深刻的经济原因。长期以来,人们更多的是从法律的角度研究这一制度,直到用经济学方法和观点研究和思考法学理论的兴起,才使得进一步从经济学角度思考和研究以专利权为中心的专利制度成为可能。

高山行博士的这本书,在这方面作了十分有益的尝试,他紧紧围绕以专利权为中心的专利制度所进行的经济学分析,是在总结前人研究成果的基础上,运用经济学理论、法学理论以及法律经济学理论,将法学与经济学有机地结合起来,对专利权进行了较为全面、深入的研究,得出了一些有益的结论:

(1) 提出科斯定理在研究技术产权界定时的悖论,认为悖

论的原因在于技术是一种有别于有形物的特殊资源，它与一般有形资源的最大区别在于，它可以通过人的脑力劳动而随着人类的存在不断创新出来。从这一点讲，它是一种可以无限创新的非稀缺资源；但创新出来的技术资源毕竟不是无限的，从这一点讲，如何减少交易费用，如何有效地使用已创新出来的技术资源又要求我们设计相应的法律保护制度。本书论证了技术资源产权在界定时要实现两个目标，其一是如何设立激励机制刺激技术资源的创新，其二是如何进行“有效使用技术资源”的制度设计。前者要求法律给予技术创新者以独占的私有权，后者要求实现这一独占权的制度应由政府安排。这样就完整地从业权经济学的角度论证了专利制度存在的必然性。

（2）论证了由于技术资源本身的特殊性，只有实现技术资源的产权私有，并使发明人对创新技术的产品具有独立决定价格和产量的垄断权，才能形成刺激技术资源创新的良好机制。另外由于垄断会带来社会资源的损失（哈伯格三角），因此作者提出技术垄断权所带来的损失应是对技术资源创新的代价的新思路，设想并提出了垄断企业形成规模效益的原因之一，在于垄断企业具有良好的创新技术资源的动力和足够的资金，将这些创新的技术资源投入垄断企业会产生效益递增效应，从而形成所谓的垄断优势，带来了劳动力和资本投入所不能比拟的经济增长。

（3）对技术资源有效使用的产权制度安排进行了深入细致的经济学分析。证明了技术作为一种特殊的资源，其产权的明晰如果由市场来决定，必然会产生大量的保密行为和保密费用，从而产生很高的交易费用，阻碍了这一资源的有效运用，因此政府通过专利申请登记制度干预技术资源的权利分配，授予发明人垄断权，并通过保护这一专利垄断权阻止其他竞争对手进入该新技术产品领域是有效率的。

（4）运用法律经济学方面的有关理论较为系统地分析了专利权规定中的几个法律命题。一个是强制许可制度，主要从该制度在中国变迁的现实角度出发，运用技术实施的模型分析了制度变迁实际上是技术先进国家以知识产权为手段对技术落后国家产品市场和技术资源的掠夺，实证分析了专利强制许可制度变迁对我国专利申请的影响是非常明显的，验证了技术强国通过技术弱国的专利制度获取经济利益的结论；另一个是先用权的法律规定，运用微观经济学理论分析了该制度的设立是有益于实现技术创新和使用的，是专利先申请原则国家权衡刺激技术创新与专利保护目的之间的一个结果，是有效率的；同时，分析了专利纠纷中的合同违约责任和侵权责任，以及专利诉讼过程中的寻租行为及其危害，并提出了相应的解决办法。

（5）在前人研究的基础上，进一步分析了专利制度对技术信息传播速度的影响机制。专利制度通过对技术信息传播的过程、速度及传播后果的影响，减少了技术信息传播中的扭曲，提高了传播的速度，指导和揭示了新的技术资源的创新活动，减少和避免了同一技术的开发投入，节约了社会的总资源。专利权获取中要求的技术公开制度，使得获取垄断权的同时公开技术，扩大了技术的传播范围。从一个方面验证了专利制度对技术外部溢出效应的促进作用。最后追踪了国际上最新研究领域——专利竞赛理论（Patent Race Theory），并提出了中国企业参与国际企业专利竞赛的基本环境和策略。

由于本书的研究内容和方法，属于法学与经济学的交叉学科，因而所涉及的问题不仅具体，而且在知识产权的研究中具有前瞻和典型意义。但要将所涉及的法律问题与经济学方面完全对应起来，尚需要进一步的研究。例如：

（1）技术创新与专利权垄断程度之间的关系问题。因

为现代科技的发展使得新的技术资源的创新要以许多已有理论、技术为基础，如何将其创新的那一部分授予垄断权，不仅牵扯到专利新颖性法律规定的问题，更重要地可以反映人们创新的技术资源与其所应得到的垄断利润的关系，或者说企业所创新资源的重要程度（价值）如何用垄断利润的多少来衡量的问题；

（2）企业国际合并的浪潮再一次兴起，传统的规模效益理论已不足以完全解释现实，技术资源的可重复使用与互补性，能否有利于解释这一问题等等。

虽然本书仍有自己的不足，但这种尝试本身是应该大大鼓励的，对理论上进一步的研究和实践上的进一步开拓都是很有启迪的。

西安交通大学国际经济研究所所长、博士生导师

陈金贤

2001年1月30日

图 例

图 1-1	吸烟权对 A、B 的不同影响·····	(8)
图 2-1	技术资源创新的分析·····	(33)
图 2-2	利润最大化·····	(36)
图 2-3	哈伯格三角形·····	(39)
图 2-4	垄断的低效率·····	(40)
图 2-5	垄断的净损失·····	(41)
图 2-6	内部经济与内部不经济说明图·····	(46)
图 2-7	外部经济与外部不经济说明图·····	(47)
图 3-1	技术保密的概率·····	(54)
图 3-2	保密成本示意图·····	(54)
图 3-3	保密时的产量·····	(56)
图 4-1	香农的数学传播模式·····	(76)
图 4-2	折线式传播方式示意图·····	(79)
图 4-3	层面式传播方式示意图·····	(80)
图 4-4	传染式技术传播示意图·····	(80)
图 4-5	跳跃式技术传播示意图·····	(81)
图 4-6	技术信息传播过程示意图·····	(82)
图 5-1	先用权分析·····	(95)
图 5-2	寡头垄断·····	(97)
图 5-3	古尔诺均衡产量·····	(103)
图 6-1	历年来在我国申请专利的变化图·····	(117)
图 6-2	美国在华申请专利的变化趋势图·····	(119)
图 7-1	预防措施及履约的可能性·····	(133)
图 7-2	违约方的预防和违约的预期成本·····	(134)
图 7-3	预期损失与预防费用的最小值关系·····	(135)

图 7-4 专利权人的信赖和履约的可能性..... (136)

图 7-5 完全补偿与需求..... (139)

表 例

表 3-1 部分国家技术进步对国民收入增长速度的贡献... (62)

表 3-2 我国相关行业、地区的技术进步与工业总产值增
长的关系..... (62)

表 3-3 工业部门研究开发支出与专利关系..... (66)

表 3-4 六国专利机构人员统计表..... (68)

表 4-1 国外有关调查表明的专利保护和技术公开的关系
..... (77)

表 4-2 如无专利保护, 我国创新成果内容公开情况..... (78)

表 4-3 从发明到申请专利的时间延迟..... (83)

表 4-4 没有专利保护就不会被开发或商业实施的发明的
百分数..... (85)

表 4-5 专利对发明保护的影响..... (85)

表 6-1 历年来在我国申请专利情况..... (116)

表 6-2 历年来我国专利授权量..... (118)

表 6-3 美国在我国的专利申请及授权量..... (119)

表 7-1 冒充、假冒专利的情况..... (142)

书中常用符号的说明

C_a ——技术开发成本

C_i ——保密成本

$C_i(y)$ ——保密产生的成本函数

C_2 ——购买许可证的成本

其他符号见书中具体定义。

目 录

对专利制度背后经济学原因的有益探索（代序） 陈金贤

图 例

表 例

文中常用符号说明

第一章 导 论

1.0 引言	(1)
1.1 法学研究的效率思想	(2)
1.2 法律经济学分析的理论基础评述	(4)
1.2.1 交易费用理论	(5)
1.2.2 效用最大化原理	(10)
1.2.3 现代产权理论	(12)
1.3 法律经济学分析的发展状况	(13)
1.3.1 国外发展状况	(13)
1.3.2 国内发展情况	(14)
1.3.3 几个重要定理	(15)
1.4 专利权经济学分析的研究现状	(15)
1.4.1 专利权的背景	(15)
1.4.2 专利权经济学分析的现状	(18)
1.5 本书的研究目的、思路及基本框架	(19)
1.5.1 研究目的	(19)
1.5.2 研究内容及思路	(21)

第二章 科斯定理悖论与技术资源创新的垄断机制

2.0 引论	(23)
--------	------

2.1 技术资源产权界定时的科斯定理悖论·····	(23)
2.1.1 正论模型 (模型 1) ·····	(23)
2.1.2 悖论模型 (模型 2) ·····	(26)
2.2 科斯定理悖论产生的原因·····	(28)
2.2.1 科斯定理的前提条件·····	(28)
2.2.2 技术资源的特殊性·····	(29)
2.2.3 技术资源的创新与使用·····	(30)
2.3 刺激技术资源创新的垄断机制·····	(31)
2.3.1 技术资源创新的分析·····	(31)
2.3.2 垄断的产生·····	(34)
2.4 垄断制度刺激技术创新的动力分析·····	(35)
2.4.1 技术垄断者实现利润最大化的条件·····	(36)
2.4.2 哈伯格三角形及其猜测·····	(39)
2.4.3 对垄断制度的再认识·····	(44)
2.4.4 对垄断优势原因的思考·····	(49)
2.5 本章结论·····	(50)

第三章 技术资源有效使用的产权制度安排

3.0 导言·····	(51)
3.1 技术产权明晰的分析·····	(51)
3.1.1 技术产权私有的多元主体特征·····	(52)
3.1.2 技术产权多重私有的保密成本分析·····	(53)
3.1.3 技术产权多重私有的矛盾·····	(57)
3.1.4 政府干预产权的基本方式·····	(58)
3.2 保护技术资源垄断权制度的效益·····	(60)
3.2.1 技术资源对经济增长的作用·····	(60)
3.2.2 技术资源的使用效率提高·····	(63)

3.2.3 技术的溢出效应·····	(65)
3.2.4 形成技术资源创新的良性循环·····	(65)
3.3 保护技术资源垄断权的成本·····	(67)
3.3.1 获取专利权的成本·····	(67)
3.3.2 政府对专利权的保护费用·····	(72)
3.3.3 专利竞赛的成本·····	(73)
3.4 本章结论·····	(74)

第四章 专利制度对技术信息传播的影响机制分析

4.0 引言·····	(75)
4.1 专利制度对技术信息传播过程的影响·····	(75)
4.1.1 技术信息的传播过程·····	(75)
4.1.2 传播过程中技术信息的扭曲·····	(76)
4.1.3 专利在技术信息传播过程中的作用·····	(77)
4.2 专利对技术信息传播速度的影响·····	(78)
4.2.1 技术信息传播方式的演变·····	(78)
4.2.2 影响技术信息传播速度的主要因素·····	(81)
4.2.3 专利制度对技术信息传播速度主要因素的影响·····	(83)
4.3 专利对技术信息传播后果的影响·····	(85)
4.3.1 节约了查阅文献的费用·····	(86)
4.3.2 提示和指导新的研究·····	(87)
4.3.3 避免了重复研究·····	(88)
4.4 本章结论·····	(89)

第五章 先用权规定的经济学探源

5.0 引子·····	(90)
5.1 先用权的法律意义·····	(90)
5.1.1 先用权的来历·····	(90)

5.1.2 先用权的法律规定·····	(92)
5.1.3 对先用权的限制·····	(94)
5.2 赋予先用权的经济学分析·····	(94)
5.2.1 基本假设·····	(94)
5.2.2 无先用权时在先发明人的可能选择·····	(95)
5.2.3 在先发明人购买许可证的分析·····	(96)
5.3 先用权限制的分析·····	(100)
5.3.1 假设·····	(100)
5.3.2 不限制生产规模的影响分析·····	(101)
5.3.3 不限制其发放许可证的影响·····	(103)
5.3.4 在先发明人放弃专利申请的代价·····	(103)
5.3.5 先用权限制情况下专利权人的策略选择·····	(105)
5.4 本章结论·····	(105)

第六章 专利权的国际冲突——强制许可制度变迁的实证分析

6.0 引子·····	(107)
6.1 强制许可制度及其变迁·····	(109)
6.1.1 专利强制许可制度的由来·····	(109)
6.1.2 强制许可制度的变迁·····	(110)
6.2 强制许可制度变迁的模型及分析·····	(112)
6.2.1 假设条件·····	(113)
6.2.2 建立模型·····	(113)
6.2.3 结果分析·····	(115)
6.2.4 变迁对中美两国在我国境内专利申请量的影响·····	(115)
6.3 强制许可制度变迁的原因及影响分析·····	(118)
6.3.1 强制许可制度形成的原因·····	(120)
6.3.2 专利跨国保护的冲突与分析·····	(121)
6.3.3 强制许可变迁的实质·····	(124)