

专利联盟的 “三大基本问题”研究

马大明 ◎著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

本书为作者在首都经济贸易大学博士后工作站工作期间的研究成果

专利联盟的 “三大基本问题”研究

马大明 ◎著



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

专利联盟的“三大基本问题”研究 / 马大明著. —北京：知识产权出版社，2016.10

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4536 - 0

I. ①专… II. ①马… III. ①企业管理—专利—管理—研究 IV. ①G306.3 ②F270

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 256382 号

内容提要

本书围绕“竞争效应”“创新效应”“联盟形成”等专利联盟研究的“三大基本问题”，进行深入研究，从不同切入点构建博弈模型，并结合我国实际提出建议，为我国有关部门制定合理有效的专利联盟政策提供参考。

本书首先对国内外专利联盟的研究进行系统的梳理和评述，并分析专利联盟研究现实基础的专利丛林；其次分别从专利联盟的内部规则和外部市场的产品关系两个角度，分析专利联盟的竞争效应；再次分别从序贯创新和累进创新两个角度，分析专利联盟的创新效应；最后探讨影响专利联盟形成的条件和因素，给出联盟形成困境的解决方案。

本书的研究将对我国专利联盟实践起到借鉴作用。

本书适合知识产权领域的从业人员、研究人员和管理人员及感兴趣的读者阅读、参考。

责任编辑：荆成恭 责任出版：卢运霞

封面设计：京华诚信

专利联盟的“三大基本问题”研究

马大明 著

出版发行：知识产权出版社 有限责任公司 网 址：<http://www.ipph.cn>

社 址：北京市海淀区西外太平庄 55 号 邮 编：100081

责编电话：010 - 82000860 转 8341 责编邮箱：jingchenggong@cnipr.com

发行电话：010 - 82000860 转 8101/8102 发行传真：010 - 82000893/82005070/82000270

印 刷：北京中献拓方科技发展有限公司 经 销：各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本：720mm × 1000mm 1/16 印 张：10.75

版 次：2016 年 10 月第 1 版 印 次：2016 年 10 月第 1 次印刷

字 数：172 千字 定 价：38.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 4536 - 0

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

前　　言

高新技术产业对世界经济发展的贡献越来越大，已成为知识经济时代的支柱产业。但 20 世纪 90 年代以来，半导体、生物科技、通信等高新技术产业中片断化和重叠专利犹如洪水般泛滥，生成了密集的专利丛林。专利联盟是专利权人授权联盟管理机构营销及打包许可其知识产权的联合组织，它将离散的专利打包在一起，为专利丛林问题提供了最直接的解决方案。当前专利联盟的产业影响逐渐增强，正日趋成为高新技术产业化发展的主导范式，并引起了学界和业界的普遍关注。在我国 DVD 产业被 DVD3C、DVD6C、MPEG 等专利联盟收取高额许可费后，政府和企业也清晰地认识到，专利联盟对我国高新技术产业的健康发展存在巨大影响，加强专利联盟建设对提高我国高新技术产业的国际竞争力有重大现实意义。

本书围绕“竞争效应”“创新效应”“联盟形成”等专利联盟研究的“三大基本问题”，从不同切入点构建博弈模型，系统讨论了专利联盟的本质，并结合我国实际提出建议，为我国制定合理有效的专利联盟政策提供支持。围绕这三方面问题，本书的研究工作和内容主要体现在以下五个方面。

1. 对国内外专利联盟“三大基本问题”的研究进行了系统的梳理和评述

专利联盟的竞争效应、创新效应和联盟形成问题，是专利联盟在学术研究中的基本界域，也是各国公共政策关注的核心问题。本书系统介绍了国内外最具影响和代表性的理论模型，分别对相关研究的脉络进行了梳理和评述，并就

可能的研究发展方向提出了几点展望。以期把握专利联盟理论及各国政策演变趋势，为我国有关部门制定专利联盟政策提供参考，推动专利联盟实践的发展。

2. 作为专利联盟研究的现实基础，全方位分析了专利丛林问题

首先，从产生、发展、影响等三个角度分析了专利丛林问题。结果表明：专利丛林产生的根本原因是当前技术复杂化趋势，而且专利丛林问题是一个自我强化的系统，个体的理性应对会造成进一步严重化的结果；专利丛林在事前会抑制研发投入，在事后会放大专利权人的垄断力量，削弱市场竞争并损害社会福利，由此对市场效率产生很强的负面作用。其次，评介了片段化指标、网络密度与三角阻碍等三种专利丛林度量方法；最后，提出了专利丛林问题的对策，并指出建立专利联盟是解决专利丛林问题的根本方法。

3. 分别从专利联盟内部规则和外部市场的产品关系两个角度分析专利联盟的竞争效应

基于互补专利联盟模型，引入定价权分配这一重要内部规则的考虑，分析联盟定价权分配对社会福利的影响，并给出有效率的联盟定价权分配规则。结论表明：相对于无联盟情况，互补专利联盟总会提高社会福利；定价权由纵向一体化企业掌握的联盟能够更大幅度提高社会福利，但有可能无法形成；相反，定价权由专业 R&D 企业掌握的联盟提高社会福利的作用较弱，但联盟形成不受市场条件影响。

针对“上游许可专利，下游生产差异化产品”的纵向市场，构建了同时描述上游专利关系和下游产品关系的动态博弈模型，得出专利联盟提高社会福利的充要条件。结果表明，当且仅当上游专利的互补程度足够高时联盟才能够提高社会福利水平，但联盟总会提高专利权人的利润。在此模型基础上，进一步分析了许可费形式及企业横向、纵向一体化等条件下的竞争效应。

4. 分别从序贯创新和累进创新两个角度，分析专利联盟的创新效应

在序贯专利竞赛背景下构建了博弈模型，比较不同情况下企业研发投入和专利许可行为，得出联盟对各阶段研发强度的影响。结果表明，不受专利关系的影响，专利联盟总会提高各阶段研发强度，因此是鼓励创新的；且联盟能抑制领先者垄断市场的动机，提高外部参与者研发投入积极性；但仅当专利互补程度足够高时，联盟才能长期提高社会福利。

针对累进创新条件下专利联盟对研发投入的影响，构建了一个企业研发投入随已产生专利数量变动的动态模型，得出联盟对企业各阶段均衡研发投入的影响，并分析了许可费率及规模的影响。结果表明，联盟的存在解决了专利丛林问题，在联盟形成前使各企业均衡投资水平逐渐提高，并在联盟形成后使企业保持稳定的研究投资动机；许可费率越高（低）则被许可企业的均衡研发投入水平越低（高），而联盟存在一个最优许可费率，使成员专利价值和研发投入达到最大化；规模较大的联盟对潜在成员的研发激励效果更持久，规模较小的联盟对潜在成员的研发激励效果更强劲。

5. 探讨影响联盟形成的条件和因素，并给出一个联盟形成困境的解决方案

从专利权人的有限理性和重复博弈角度出发分析了专利联盟的形成，分别建立对称与非对称专利联盟形成的进化博弈模型。结果表明：专利联盟更容易在弹性高、竞争激烈的市场环境中形成；与事实标准建立以后相比，在事前组建的专利联盟形成可能性更大；通过多方途径保护和提高加入联盟的专利权人的利润，并抑制阻碍联盟的专利权人的利润，是促进联盟形成的关键；与专业R&D企业相比，纵向一体化企业有更强的动机加入联盟。同时，健全与完善相关法规及配套服务，对联盟形成也是有益的。

将专利联盟纳入公共产品的范畴分析，给出联盟“形成困境”问题的解

解决方案。首先，从本质和技术界定两个层面分析了专利联盟的公共产品属性，证明专利联盟是一种公共产品；其次，设计了一个 G-C 机制，它使专利权人如实报告联盟的影响，在公平自愿的基础上加入帕累托改进的联盟，并否决非帕累托改进的联盟；再次，向 G-C 机制中引入 Clarke 税，在联盟成立的情况下抵消政府的高额补贴支出，在联盟不成立情况下惩罚垄断专利权人；最后，指出政府在设计专利联盟时必须注意的问题。

目 录

第1章 引言	(1)
1.1 研究背景	(1)
1.1.1 现实背景	(1)
1.1.2 理论背景	(3)
1.2 研究目的与意义	(6)
1.2.1 研究目的	(6)
1.2.2 研究意义	(7)
1.3 研究内容及方法	(9)
1.3.1 研究内容与结构	(9)
1.3.2 研究方法与特色	(11)
第2章 文献综述	(13)
2.1 专利联盟的概念	(13)
2.2 专利联盟的竞争效应	(15)
2.2.1 基于互补问题的基础研究	(15)
2.2.2 聚焦专利市场的扩展研究	(16)
2.2.3 垂直市场结构下的扩展研究	(24)
2.2.4 小结	(29)
2.3 专利联盟的创新效应	(29)

2.3.1 序贯模型	(29)
2.3.2 平行模型	(34)
2.3.3 实证研究	(38)
2.3.4 小结	(40)
2.4 专利联盟的形成问题	(40)
2.4.1 问题根源	(40)
2.4.2 解决路径	(44)
2.4.3 与相关研究的结合	(48)
2.4.4 小结	(50)
2.5 已有研究的局限性	(50)
 第3章 专利丛林的产生及影响	(52)
3.1 专利丛林问题提出	(52)
3.2 专利丛林的产生、发展及表现	(53)
3.3 专利丛林的经济影响	(56)
3.3.1 对创新研发投入的影响	(56)
3.3.2 对竞争及社会福利的影响	(59)
3.4 专利丛林的度量	(62)
3.4.1 片段化指标	(62)
3.4.2 网络密度	(63)
3.4.3 三角阻碍	(66)
3.5 本章结论	(68)
 第4章 专利联盟的竞争效应	(70)
4.1 有效率的联盟定价权分配	(71)

目 录

4.1.1 模型构建	(71)
4.1.2 模型均衡	(72)
4.1.3 福利分析	(79)
4.2 在差异化产品市场上的效应	(82)
4.2.1 模型构建	(83)
4.2.2 模型均衡	(85)
4.2.3 福利分析	(88)
4.2.4 模型的扩展分析	(91)
4.3 本章结论	(95)
 第5章 专利联盟的创新效应	(96)
5.1 专利联盟的序贯创新效应	(97)
5.1.1 模型构建	(97)
5.1.2 模型均衡	(99)
5.1.3 结果分析	(105)
5.2 专利联盟的累进创新效应	(109)
5.2.1 专利竞赛模型	(110)
5.2.2 均衡模式分析	(116)
5.2.3 联盟规则影响分析	(120)
5.3 本章结论	(124)
 第6章 专利联盟形成的条件与机制	(126)
6.1 基于进化博弈的专利联盟形成	(127)
6.1.1 对称专利联盟的形成	(128)
6.1.2 非对称专利联盟的形成	(132)

6.2 基于公共产品供给视角的专利联盟形成机制	(136)
6.2.1 专利联盟的公共产品属性分析	(136)
6.2.2 专利联盟形成机制设计	(139)
6.3 本章结论	(144)
第7章 结论与展望	(147)
7.1 主要结论	(148)
7.2 研究展望	(149)
参考文献	(151)

第1章 引言

1.1 研究背景

1.1.1 现实背景

专利联盟（patent pool）是“专利权人授权联盟管理机构营销及打包许可其知识产权的联合组织（Brenner, 2009）”^[1]，它是解决专利丛林（patent thicket）问题的最直接途径。现行专利制度使片断化和重叠（fragmented and overlapping）专利日益膨胀，导致了“反公共品悲剧”。尤其20世纪90年代以来，半导体、生物科技、通信等高新技术产业中“犹如洪水般泛滥”的专利，生成了密集的专利丛林^[2]。该问题集中表现为新技术的商业化进程被专利权人多重阻碍，专利化的技术难以得到有效利用，甚至产生了如生物医学领域中的“更多知识产权却导致了更少改善人类健康产品出现”的现象（Heller和Eisenberg, 1998）^[3]。1995年，Stiglitz在美国联邦贸易委员会“高新科技全球竞争政策听证会”上指出，在累积创新和多重阻碍专利的环境中，广泛而强力的专利保护会对竞争产生不正当的抑制效果，而非鼓励创新。

专利联盟是当前高新技术产业技术标准重要来源。所谓技术标准是“由惯例或正式协定形成的，生产商须遵守的一系列技术规范^[4]”，它具有实现规模经济和网络外部性、促进交易、校正逆向选择等多方面积极影响。随着经济知识化、全球化趋势，对技术标准的需求正日益膨胀，标准化形式也面临新的挑战。在高新技术领域，通过严格程序制定，且不涉及私有知识产权的正式

(de jure) 公共 (unsponsored) 标准的供给，已难以满足产业迅速发展的需要。而知识专利化，通过市场竞争形成的私有 (sponsored) 事实 (de facto) 标准，具有制定程序快捷并在出现之前已被局部采用，且可对企业 R&D 投资提供更强大的激励优势，正显示出更强的重要性^[5]。相关调查显示，在 20 世纪 90 年代至今成立的 21 家最重要专利联盟中，13 家已设置了成熟的事实标准，其余 8 家是生物工程和医药领域的非营利组织，有 14 家旨在设置行业标准的联盟正在筹建^[6]。而拥有广泛适用的技术标准，将极大加强企业的国际竞争力。因此各国纷纷制定相应政策，在高新技术产业中规划、培育和推动由本国企业主导的专利联盟，以争夺作为“产业竞争制高点”的技术标准。

专利联盟最早出现在美国，对相关产业的竞争格局产生了重大影响，并在第二次工业革命的进程中发挥过重要推动作用。在过去的 150 多年里，随着环境和反垄断部门态度的变化，专利联盟的发展经历了曲折的过程。但随着 20 世纪 90 年代中期以来经济全球化和国际竞争加剧，专利联盟作为国际产业竞争的有力武器受到各国普遍重视和政策优待。美国司法部 (Department Of Justice, DOJ) 和联邦贸易委员会 (Federal Trade Commission, FTC) 在 1995 年联名发布的《知识产权许可的反垄断准则》中，明确指出“联盟协议可提供促进竞争的好处”。DOJ 据此分别对 MPEG (1997)、DVD3C (1998) 和 DVD6C (1999) 专利联盟的成立发布了三道表示赞同意见的事务审查函，宣称这些联盟“对形成产业标准是必要的”。在此影响下，如 3G 手机、高清 DVD、蓝牙和 WCDMA 等专利联盟纷纷涌现，美国 2001 年基于联盟中全部或部分专利制造的设备销售总额，已高达 1 万亿美元 (Clarkson, 2004)^[7]。且在国内受到广泛关注的“DVD 之痛”事件——MPEG、DVD3C 和 DVD 6C 专利联盟，对我国 DVD 播放机出口收取高额专利使用费 (合计约 12 美元每台)，使相关产品由于丧失价格优势，在国际竞争中全线失利，全球市场占有率急剧萎缩，整个产业遭到了“灭顶之灾”——说明专利联盟对国际产业竞争格局将起到决定性影响。正如 Lerner 和 Tirole (2004) 所指出的，当前专利联盟“正在经历一次卷土重来”，并将在新经济中发挥较以往更加重要的作用^[8]。

近年来我国企业也开始积极运用专利联盟手段参与世界竞争，许多高新技术企业不断进行技术创新和升级专利的同时，也越来越多地关注专利联盟的组

建。我国相继组建了一些专利联盟，其中影响较大的如 TD - SCDMA 联盟、AVS 联盟、彩色电视机联盟等。TD - SCDMA 专利联盟于 2002 年 10 月 30 日在北京成立，其发起成员包括大唐电信、华为技术有限公司、联想等七家企业。该联盟的宗旨是 TD - SCDMA 技术标准的推进与完善，以及产业的管理和协调，促进成员企业间的资源共享和互惠互利，以提升联盟内通信企业的群体竞争力。2009 年 1 月 7 日，中国政府开始颁发 3G 运营牌照，将 TD - SCDMA 标准的 3G 牌照颁发给中国移动。从此，我国第一个专利联盟开始了商业化发展阶段^[9,10]。鉴于缺少核心技术已成为中国彩电企业“必须面对的残酷现实”，长虹、康佳、创维等 9 家企业在 2005 年 5 月的彩电峰会上达成共识，组建中国彩电专利联盟，以通过互利合作的方式建立中国彩电产业知识产权的整体体系^[11]。AVS 专利联盟于 2004 年 9 月 20 日成立，是由我国信息产业部组织的，专门设置数字视频和音频标准的专利联盟组织。其成员为英特尔（中国）有限公司、中国科学院计算技术研究所、华为技术有限公司等 152 家企业、院校和科研院所。该专利联盟只对采用这一技术的编解码产品收费，许可费率约合人民币 1 元。未来 10 年我国将生产 3 亿 ~5 亿颗 AVS 标准解码芯片，联盟的成立将为数字音视频产业节省超过 10 亿美元专利费，为产业跨越发展提供了契机^[12]。从我国专利联盟运行及其绩效来看，尽管现阶段主要还处于被动应诉阶段，专利联盟技术资源共享基础上的高层次的联合研发能力还未得到发挥，但制定自主技术标准并围绕其构建专利联盟对我国相关产业的发展具有十分重要的意义，为今后中国企业长期竞争优势的构建提供了坚实基础。这些专利联盟的运作还是给我们带来了很多有益的启示，这些启示不光对我国今后专利联盟的相关实践起到借鉴和引领作用，同时也给我们带来了关于专利联盟理论研究的新的着眼点。

1.1.2 理论背景

虽然专利联盟能够解决专利丛林问题，促进事实标准建立，且各国专利联盟政策已由“遏制”向“善待”演变，但它仍可以被用为厂商共谋限制竞争的工具。由于专利联盟促进竞争和反竞争作用的复杂交织，仍然是各国反垄断审查的重点对象。从美国的相关判例来看，法院对于专利联盟“是否构成垄

断”的检视依据仍然比较模糊，导致了反垄断司法实践的“钟摆”方向充满不确定性。在这种背景下，专利联盟的竞争效应问题引起了许多世界顶级经济学家的关注。以美国加州大学伯克利分校夏皮罗教授、吉尔伯特教授，哈佛商学院勒纳教授，以及法国产业经济研究所泰勒教授为代表的学者，对该问题进行了深入、缜密的分析。

Shapiro (2001) 认为，互补专利联盟能够解决专利市场上多重加价和敲竹杠两方面问题，是可以提高市场竞争和社会福利水平的^[2]。Lerner 和 Tirole (2004) 认为，专利联盟促进竞争的充要条件是联盟专利具有足够高的互补性，而不必完全互补。且强制联盟成员独立许可 (CIL) 的条款，能够确保专利联盟不损害竞争^[8]。Kim (2004) 认为，在有纵向一体化企业存在的垂直市场上，互补专利联盟能够进一步促进市场竞争^[13]。Kato (2004) 认为，如果专利权人能够同时控制许可的价格和数量，则替代专利联盟也能提高市场竞争^[14]。Quint (2009) 认为，在多产品背景下，只有要求联盟中仅包含生产所有相关产品必需的基本专利，才能完全确保联盟不损害竞争^[15]。已有国内学者综述了国外专利联盟竞争效应的研究进展（李玉剑，宣国良，2004；洪结银，2008）^[16, 17]，并取得了一系列研究成果（朱振中，吴宗杰，2007；徐明华，陈锦其，2009）^[18, 19]。

专利制度是旨在激励研发投入并使研发资源优化配置的机制，而专利联盟重新整合了研发成果，对事前研发动机及后续创新行为有怎样的影响？且创新对长期社会福利的影响往往比事后市场效率要大得多，因此专利联盟的事前创新效应成为学者们不能回避的重大问题。近年来，专利联盟对创新即长期社会福利的影响，已引起了学者们的高度重视。

Denicolo (2000, 2002) 认为，序贯创新专利组成联盟提高长期社会福利的必要条件为：与第一阶段相比，第二阶段创新的难度须较大；且（或）第二阶段创新产生的不能被企业内化的消费者剩余须较大^[20, 21]。Dequiedt 和 Versaevel (2007) 认为，专利联盟对公司研发强度整体有正的影响，在专利联盟形成前各公司研发强度将逐步提高。但也可能导致过度投资，偏离专利权人整体利润最大化而产生非效率扭曲^[22]。Aoki 和 Ménière (2008) 认为，在标准由多公司通过专利联盟联合设置，且固定的成员平分各期标准价值的情况下

下，具有显著的公共产品性质，“搭便车”动机导致整体更新研发投入不足，但这可以通过联盟准入规则和分配规则的优化设计校正^[23]。Kwon等（2008）认为，专利联盟对纵向一体化企业和专业研发企业的研发投入有非对称的激励作用，且两类企业的研发投入是策略互补的关系。同时完整联盟和不完整联盟对企业研发投入激励强度也是非对称的，但在有联盟情况下各类企业研发投入都会比无联盟情况高^[24]。Llanes和Trento（2009）认为，在无联盟情况下累积许可费随已存在专利的数量增加逐渐提高，创新可能性逐渐降低。而在有联盟的情况下，各阶段创新发生可能比无联盟情况相比有大幅度的提高。但是，专利联盟往往是不稳定的^[25]。Lampe和Moser（2008, 2009）通过实证分析表明，联盟成立的预期会激励企业研发和申请专利，但联盟成立后内部技术改进速度和专利申请数量大幅降低，联盟存在抑制了内部技术创新。但同时，联盟却鼓励了外部竞争性技术创新产生^[26, 27]。

传统观点认为，如果不受相关法规的限制，专利权人总有动机加入联盟优化整体利润，因此专利联盟是外生形成的。但在现实中，各国善待的政策倾向并未使专利联盟数量显著增加，近年来成功组成的专利联盟数量很少，一些筹建中的联盟由于专利权人为收益分配争论不休而迟迟不能成立，还有的联盟是不完整的，即未包含用于某项技术或标准的全部基本专利。此专利联盟的“形成困境”为何出现，又如何解决？这一问题也已引起学者们的关注。

Aoki和Nagaoka（2004）认为，“搭便车”（free riding）和“谈判失败”（bargain failure）两方面问题会妨害专利联盟形成。“搭便车”是指互补专利权人组成联盟会产生正的外部性，导致联盟外企业与加入联盟相比获得更高的许可收益。“谈判失败”是指由于利润结构差异，与纵向一体化企业相比，专业R&D企业倾向收取更高的许可费^[28]。Aoki和Nagaoka（2005）认为，完整的专利联盟只有在专利数量较小时才会出现，而当专利数量较大时，专利持有者拒绝加入联盟的情况不可避免；由于存在后动优势，联盟组建会因“消耗战”被延迟；且专业R&D企业更倾向于通过在外部阻碍联盟获得更多利润^[29]。Aoki和Nagaoka（2006）以“无限期一致性博弈模型”为基础，证明了即便在联盟收益可自由分配的有转移支付情况下，联盟形成的可能性仍然很小^[30]。Aoki（2006）比较了知识产权交易所和专利联盟两种促进专利许可交

易机构的特点。该研究认为不稳定性（unstable）是专利联盟的一个基本特点^[31]。Layne – Farrar 和 Lerner (2008) 实证研究表明，企业业务模式、专利价值分布和联盟收益分配规则三方面因素会影响专利联盟形成；相对纵向一体化企业，专业 R&D 企业更倾向不加入联盟；当专利价值分布较对称时，联盟形成的可能性较大；增加对专业 R&D 企业和高价值专利持有者的收益分配有利于联盟形成^[32]。Lévéque 和 Ménière (2008) 认为，下游生产商采用专利须承担相应的固定成本，该成本发生以后上游专利权人敲竹杠的动机是不可避免的，而这会导致专利联盟无法形成。但上游专利权人在下游固定成本发生前，是可以达成联盟协议的^[33]。

尽管理论研究已取得丰富成果，但总体而言，对专利联盟的研究仍是一个新兴领域，尚存局限性和亟待深入研究的理论缺口。本书正是对上述研究的丰富和扩展，以便更深入地理解专利联盟的本质。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 研究目的

本书研究的目的包括理论和实践两个层面。理论层面：一方面，在产品和创新市场上分析专利联盟的本质，并对其效应和影响进行综合评价，以充分发挥专利联盟促进竞争和创新的作用，避免产生垄断和抑制创新的影响；另一方面，讨论专利联盟形成中可能遇到的障碍，为联盟形成的一般理论探索做出贡献。实践层面：一方面，对我国企业给出“中国制造”的策略性联盟竞争空间；另一方面，结合我国的实际提出政策建议，为我国制定合理有效的专利联盟政策提供支持，推动我国有效率的专利联盟的发展。

本书的研究主要解决以下三个关键方面的问题。其一，从上下游市场交互影响及联盟内部定价权分配规则角度，分析专利联盟的竞争效应，得出专利联盟提高静态社会福利的充要条件，以及不同情况下对市场结构的影响。其二，在序贯创新和累进创新的环境下，研究企业动态专利研发投入决策，在此基础上分析专利联盟对企业研发投入的影响，以及是否提高长期社会福利。其三，