



国家社科基金

GUOJIA SHEKE JIJIN HOUQI ZIYU XIANMU

后期资助项目

有效率的专利联盟： 竞争效应和创新效应 研究

Research on Patent Pools with Efficiency:
Competition Effect and Innovation Effect

杜晓君 马大明 著

有效率的专利联盟： 竞争效应和创新效应 研究

Research on Patent Pools with Efficiency:
Competition Effect and Innovation Effect

杜晓君 马大明 著

中国人民大学出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

有效率的专利联盟：竞争效应和创新效应研究/杜晓君，马大明著. —北京：中国人民大学出版社，2012. 9
国家社科基金后期资助项目
ISBN 978-7-300-16404-5

I. ①有… II. ①杜… ②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 (2012) 第 223920 号

国家社科基金后期资助项目
有效率的专利联盟：竞争效应和创新效应研究
杜晓君 马大明 著
You Xiaolu de Zhuanli Lianmeng: Jingzheng Xiaoying he Chuangxin Xiaoying Yanjiu

出版发行	中国人民大学出版社				
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080		
电 话	010 - 62511242 (总编室)		010 - 62511398 (质管部)		
	010 - 82501766 (邮购部)		010 - 62514148 (门市部)		
	010 - 62515195 (发行公司)		010 - 62515275 (盗版举报)		
网 址	http://www. crup. com. cn				
	http://www. ttrnet. com (人大教研网)				
经 销	新华书店				
印 刷	涿州市星河印刷有限公司				
规 格	165 mm×238 mm 16 开本	版 次	2012 年 9 月第 1 版		
印 张	14. 75 插页 2	印 次	2012 年 9 月第 1 次印刷		
字 数	248 000	定 价	58. 00 元		

国家社科基金后期资助项目 出版说明

后期资助项目是国家社科基金设立的一类重要项目，旨在鼓励广大社科研究者潜心治学，支持基础研究多出优秀成果。它是经过严格评审，从接近完成的科研成果中遴选立项的。为扩大后期资助项目的影响，更好地推动学术发展，促进成果转化，全国哲学社会科学规划办公室按照“统一设计、统一标识、统一版式、形成系列”的总体要求，组织出版国家社科基金后期资助项目成果。

全国哲学社会科学规划办公室

序 言

随着经济全球化和国际竞争的加剧，专利联盟（patent pool）在世界经济中扮演着愈益关键的角色，已经成为发展高新技术产业和技术标准的一种范式。专利联盟引起了许多世界顶级经济学教授的关注，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，对该问题进行了精辟研究。本研究对现实中广泛存在的专利联盟形态进行了理论提炼和抽象，对专利联盟三大主题“竞争效应”、“创新效应”和“形成困境”（coalition dilemma）进行了进一步的探索性研究。研究内容包括以下几方面。

（1）专利联盟竞争效应研究。结合专利关系（横向）和垂直结构（纵向）两方面的扩展研究成果，构建了一系列分析专利联盟竞争效应的理论模型，包括单一市场结构下专利联盟竞争效应、基于差异化产品的专利联盟竞争效应、纵向结构专利联盟竞争效应、基于网络效应的专利联盟竞争效应以及基于不同标准的竞争性专利联盟竞争效应等理论模型，对专利联盟促进竞争和反竞争的各种情形进行了较深入和广泛的讨论。

（2）专利联盟创新效应研究。引入多样化的专利关系、竞争性技术标准等情境，构建了一系列分析专利联盟创新效应的理论模型，包括基于数量比例分配规则的专利联盟创新效应、多样化专利关系框架下的专利联盟序贯创新效应、专利联盟累进创新效应、基于不同标准的竞争性专利联盟创新效应模型，分别从“事前”和“事后”视角较深入和广泛地讨论了专利联盟对盟内企业及盟外企业研发的激励和阻碍作用。

（3）专利联盟形成研究。构建了一系列分析专利联盟形成困境的理论模型，对影响专利联盟形成的条件和因素进行了较深入和广泛的讨论，包括基于进化博弈的专利联盟形成模型、基于双标准联盟条件下的专利联盟形成模型、基于公共产品供给视角的专利联盟形成机制模型以及基于专利联盟定价权分配的专利联盟形成模型。

本研究丰富了专利联盟理论的研究内容，对现实中广泛存在的专利联

盟形态进行了理论提炼和抽象，填补了现有理论与现实问题之间的缺口。同时，本研究丰富了专利联盟理论的研究方法，引入机制设计、演化博弈等方法，突破了已有研究方法的局限性，使理论模型的构建更为缜密、精确，研究结论更为扎实、更贴近现实情境。

目 录

第 1 章 导 论	1
1.1 研究背景和研究意义	1
1.1.1 研究背景	1
1.1.2 研究意义	2
1.2 研究框架和研究内容	6
1.2.1 研究框架	6
1.2.2 研究内容	7
1.3 研究特色	9
1.4 基本概念界定	10
1.4.1 专利丛林和专利关系	10
1.4.2 专利联盟	13
1.5 专利丛林：产生与发展、经济影响及度量	17
1.5.1 专利丛林的产生与发展	19
1.5.2 专利丛林的经济影响	21
1.5.3 专利丛林的度量	27
1.6 现代专利联盟的发展动因	32
第 2 章 文献回顾	37
2.1 专利联盟竞争效应研究	37
2.1.1 基于互补问题的基础研究	38
2.1.2 聚焦专利市场的扩展研究	39
2.1.3 垂直市场结构下的扩展研究	45
2.1.4 结论	49
2.2 专利联盟创新效应研究	51
2.2.1 序贯模型	51
2.2.2 平行模型	55
2.2.3 实证研究	59

2.2.4	结论	61
2.3	专利联盟形成研究	61
2.3.1	“形成困境”的根源	62
2.3.2	解决路径	65
2.3.3	嵌入研究	68
2.3.4	结论	70
第3章	单一市场结构下专利联盟的竞争效应	72
3.1	概念及模型假设	72
3.2	不同专利交易方式的竞争分析	73
3.2.1	无专利授权	73
3.2.2	交叉许可授权	74
3.2.3	专利联盟授权	74
3.3	三种专利交易方式的市场绩效及选择	75
3.3.1	三种专利交易方式的市场绩效	75
3.3.2	专利交易方式的选择	76
3.4	研究结论	77
第4章	基于差异化产品的专利联盟的竞争效应	78
4.1	模型构建	79
4.2	模型求解及分析	80
4.2.1	无联盟情况的子博弈均衡	80
4.2.2	有联盟情况与子博弈完美纳什均衡	83
4.2.3	福利分析	84
4.3	模型的扩展分析	86
4.3.1	联盟的形成	86
4.3.2	联盟对创新的影响	87
4.3.3	许可费形式的选择	87
4.3.4	下游厂商联合与纵向一体化	88
4.4	研究结论	89
第5章	纵向结构专利联盟的竞争效应	90
5.1	纵向结构专利联盟的市场绩效	91
5.1.1	模型的基本假设及问题描述	91
5.1.2	在无专利联盟和有专利联盟条件下的许可费率	92
5.1.3	纵向结构专利联盟的市场绩效	95
5.2	专利联盟对专业化生产商的排挤效应	97

5.2.1 模型的基本假设及问题描述	97
5.2.2 完全信息条件下的古诺竞争	98
5.2.3 不完全信息条件下的古诺竞争	101
5.2.4 专利联盟对专业化生产商的影响	103
5.3 研究结论	103
第6章 基于网络效应的专利联盟的竞争效应	105
6.1 基本假设	105
6.2 消费者的需求、厂商的反应函数以及专利联盟许可费率设置	106
6.2.1 消费者的需求	106
6.2.2 厂商的反应函数	107
6.2.3 许可费率	108
6.3 网络效应的影响	108
6.3.1 对许可费率的影响	108
6.3.2 对消费者需求的影响	109
6.3.3 对专利联盟成员利润的影响	109
6.4 研究结论	109
第7章 基于不同标准的竞争性专利联盟的竞争效应	111
7.1 模型描述及基本假设	112
7.2 模型构建及均衡分析	113
7.3 研究结论	119
第8章 基于数量比例分配规则的专利联盟的创新效应	121
8.1 模型假设及问题描述	121
8.2 在专利联盟条件下的均衡利润	122
8.3 在专利联盟条件下的创新投入	124
8.3.1 研发投入的影响	124
8.3.2 研发投入的选择	125
8.4 研究结论	127
第9章 多样化专利关系框架下专利联盟的序贯创新效应	128
9.1 模型构建	128
9.1.1 专利竞赛	128
9.1.2 专利关系	129
9.1.3 市场需求	130
9.2 模型均衡	130

9.3 结果分析	136
9.3.1 研发强度	136
9.3.2 社会福利	138
9.4 研究结论	140
第 10 章 专利联盟的累进创新效应研究	141
10.1 专利竞赛模型	141
10.1.1 基本假设	141
10.1.2 无联盟情况下专利竞赛模型	142
10.1.3 有联盟情况下专利竞赛模型	144
10.2 均衡模式分析	146
10.2.1 无联盟情况下的均衡模式	146
10.2.2 有联盟情况下的均衡模式	148
10.2.3 均衡模式比较	149
10.3 联盟规则影响分析	150
10.3.1 许可费	150
10.3.2 联盟规模	151
10.4 研究结论	153
第 11 章 基于不同标准的竞争性专利联盟的创新效应	155
11.1 基本概念界定	155
11.1.1 独立许可和回授条款	155
11.1.2 创新类型	156
11.2 模型描述及基本假设	157
11.3 对创新的影响	158
11.3.1 对阻碍性的专利创新的影响	158
11.3.2 对替代性专利创新的影响	169
11.3.3 对附加创新的影响	172
11.4 研究结论	174
第 12 章 基于进化博弈的专利联盟的形成	176
12.1 对称专利联盟的形成	176
12.2 非对称专利联盟的形成	180
12.3 研究结论	184
第 13 章 基于双标准联盟条件下的专利联盟的形成	186
13.1 模型描述	187
13.2 专利数量多的企业与专利联盟的关系	187

13.3 研究结论.....	189
第 14 章 基于公共产品供给视角的专利联盟的形成机制	190
14.1 专利联盟的公共产品属性分析.....	191
14.1.1 本质层面分析.....	191
14.1.2 技术界定层面分析.....	193
14.2 专利联盟形成机制设计.....	194
14.2.1 G—C 机制	195
14.2.2 Clarke 税	197
14.3 研究结论.....	199
第 15 章 基于定价权分配的专利联盟的形成	201
15.1 模型基本描述.....	202
15.2 市场均衡.....	203
15.2.1 无联盟情况下的市场均衡.....	203
15.2.2 有联盟情况下的市场均衡.....	205
15.3 专利联盟形成与社会福利分析.....	208
15.4 研究结论.....	210
附录：相关命题的证明.....	211
参考文献.....	216

第1章 导 论

1.1 研究背景和研究意义

1.1.1 研究背景

随着经济全球化和国际竞争的加剧，专利联盟（patent pool，也有文献译为专利池、专利联营、专利集管、专利联合授权等）在世界经济中扮演着愈益关键的角色，已经成为高新技术产业发展和竞争的一种范式，成为企业获取产业先发优势、产业控制和垄断地位的战略工具。正如世界顶级经济学家所言，专利联盟“正在经历一次卷土重来”，并将在新经济中发挥更加重要的作用（Clarkson, 2003; Lerner & Tirole, 2004）。

1. 发达国家按照专利联盟模式发展高新技术产业，其产业影响遍及全球

专利联盟作为国际竞争的有力武器，受到各国的重视。以美国为代表，各国关于专利联盟的政策发生了演变，从视专利联盟为“经济暴政”、“独裁式垄断组织”的遏制态度转向理性评估，明确提出“交叉许可和联盟的协议可提供促进竞争的好处”、“对形成产业标准是必要的”。在通信、计算机、电子技术、生物制药等高新技术产业领域，美国、欧盟、日本等国纷纷规划、培育和推动专利联盟，极大地促进了高新技术产业的发展，形成了产业先发优势和竞争优势。1997年，基于MPEG-2数字视频压缩标准的MPEG-2专利联盟成立，该专利联盟控制了全球MPEG-2标准的数字视频压缩产业。其后，DVD-3C和DVD-6C相继成立，其产业影响更是遍及全球。近年，涉及3G通信、数字电视、新一代DVD、生物制药等产业的专利联盟也产生广泛影响。

2. 跨国公司专利联盟对“中国制造”形成“挤出”效应，已经成为商业竞争策略

专利联盟影响的不只是若干个企业，而是一个产业，乃至一个国家的竞争力。如果我们仅把专利联盟当做专利许可方式，停留在“你侵害我专利，我向你收钱”的认知上，那么就仅看到了问题的表象而忽视了实质。事实上，专利联盟已经成为以知识产权保护为名的一种商业策略，是排挤对手、打击对手的杀手锏。跨国公司专利联盟已经成为中国高新技术产业发展的“大规模杀伤性”武器，国外已有近十个专利联盟开始向中国企业收费，使中国制造业的低成本优势荡然无存。中国 DVD 品牌厂商被跨国公司专利联盟挤出国际市场的事例充分说明，中国高新技术产业依托“成本领先战略”的市场扩张最终将由于没有掌控产业核心技术和技术标准而难以为继。如果我们不能采取有效的应对之策，那么中国高新技术产业的发展前景堪忧。

综上所述，专利联盟已经成为企业运用知识产权制度的特性和功能去寻求市场竞争有利地位的策略，成为一种市场游戏规则。我们必须认识到专利联盟在竞争中的力量和作用，从提升产业竞争优势和产业利益的角度推动中国企业规划和建设专利联盟，实现提升国家竞争力的战略目标。

1.1.2 研究意义

对专利联盟的研究具有理论挑战性、实践映射性和应用性，具有重大的理论意义和现实意义。

1. 理论意义

理论问题通常来自于对现实中观察到的现象的抽象和提炼。

现象 1 高新技术产业片断化和重叠专利 (fragmented and overlapping patents) 导致专利丛林大量涌现，专利联盟成为穿越专利丛林的解决方案 (Heller & Eisenberg, 1998; Shapiro, 2001; Michael & Markus, 2004)。由于高新技术产业具有高技术密集度、高技术创新强度等典型特征，片断化和重叠专利日益膨胀，在半导体、生物技术、计算机软件和互联网等高新技术产业中，“犹如洪水般泛滥”的专利正在生成“专利丛林” (Shapiro, 2001)。高新技术产业专利丛林导致“反公地悲剧”，集中表现为新技术的商业化进程被专利权人多重阻碍，它所导致的多重加价 (multiple marginalizations) 和敲竹杠 (hold up) 两方面问题使技术难以得到有效利用和扩散，甚至产生了诸如生物医学领域中“更多的知识产权却导致了更少

的改善人类健康的产品的出现”的现象 (Heller & Eisenberg, 1998)。在专利丛林背景下, 专利联盟将离散的专利资源整合为一体进行一站式许可, 促进了专利资源的流动、转化和应用, 促进了高新技术产业的发展, 而且在通信、计算机、电子技术等依赖技术标准的领域, 现代专利联盟与技术标准已经密不可分。相关调查显示, 20 世纪 90 年代至今成立了 21 家最重要的专利联盟, 涉及网络产业、生物工程和医药领域等 (Serafino, 2007)。在 2001 年, 美国基于联盟中全部或部分专利制造的设备的销售总额已高达 1 万亿美元 (Clarkson, 2003)。而且, 从发达国家专利联盟的实践来看, 专利联盟往往是为推行某一技术标准而设立的 (姚远、宋伟, 2011), 在 21 家最重要的专利联盟中, 13 家已设置了成熟的事实标准, 且还有 14 家旨在设置行业标准的联盟正在筹建 (Serafino, 2007)。

现象 2 各国向“善待”转变的专利联盟政策并未使新的专利联盟的组建得到足够激励 (Lerner & Tirole, 2004)。近年来成功组成的专利联盟数量很少, 专利联盟面临着“形成困境” (Brenner, 2009): 一些筹建中的联盟由于各专利权人为利润分配争论不休而迟迟不能成立, 使一些重要行业标准设置被延迟; 还有一些专利联盟是不完整的, 即未包含用于某项技术或标准的全部基本专利。DVD、3G 和 MPEG—2 联盟的案例为专利联盟“形成困境”提供了佐证支持 (Aoki & Nagaoka, 2005)。

综上所述, 专利联盟对于高新技术产业发展具有重要作用。在这样的前提下, 从理论提炼的角度来看, 有三个值得深入研究的问题: 一是什么样的专利联盟是有效率的, 能够产生促进竞争和创新的效应? 二是如何设计“好的经济机制”激励完整的专利联盟的形成? 三是如何设计“好的联盟规则”使形成的专利联盟稳定、增进社会福利? 上述三个问题归根结底就是如何构建“有效率的专利联盟” (Lerner & Tirole, 2004)。针对上述理论问题, 理论研究存在“应然”与“实然”的脱节, 如何使“应然”成为“实然”尚缺乏有效的制度安排。因此, 对专利联盟的效率和形成机制进行研究具有重大的理论意义。本研究的理论意义体现在以下两个方面:

第一, 丰富了专利联盟理论的研究内容。首先, 丰富了关于专利联盟竞争和创新效应的研究。由于专利联盟的垄断性一直受到各国公共政策的密切关注, 专利联盟的效率一直是研究的重点和热点, 并取得了很好的研究成果。但总体而言, 专利联盟的效率仍是一个需要进一步深化和拓展的研究领域。已有的理论模型高度抽象, 对现实中丰富的专利联盟形态的解释力不足。本研究的理论意义在于针对现实中存在的专利联盟的典型形

态,进一步提炼、发展和拓展理论模型,包括专利联盟竞争效应模型(单一市场结构下的专利联盟竞争效应模型、基于差异化产品的专利联盟竞争效应模型以及纵向结构专利联盟竞争效应模型等)以及专利联盟创新效应模型(多样化专利关系框架下的专利联盟的序贯创新效应模型、纵向结构专利联盟创新效应模型、基于不同标准的竞争性专利联盟创新效应模型等)。其次,丰富了关于专利联盟“形成困境”的研究。专利联盟“形成困境”是一个重要但刚刚开启的研究方向。随着专利联盟在高新技术产业发展以及技术标准制定中的重要性的日益提升,各国对专利联盟的政策“钟摆”开始转向理性评估,但政策利好并没有刺激专利联盟的发展,专利联盟陷于“形成困境”。已有研究表明,在缺少外部干预的情况下,各专利权人在合作与非合作博弈的框架下都难以达成内生的联盟协议(Aoki & Nagaoka, 2006; Brenner, 2009)。如何破解专利联盟形成困境,理论与现实还存在脱节。因此,对专利联盟形成问题进行研究,是理论研究的合乎逻辑的延伸,将丰富专利联盟理论的研究内容,填补现有理论与现实问题之间的缺口。

第二,丰富了专利联盟理论的研究方法。由于专利联盟体现了专利权人之间策略性影响,因此,博弈论方法被广泛地应用于专利联盟理论的研究范式中。但由于对联盟内生形成过程的分析非常复杂(Brenner, 2009),博弈论的某些缺陷也导致现有理论研究存在某种缺陷。因此,引入新的研究方法与传统的博弈论相互融合,是经济理论发展获得突破的大势所趋。首先,本研究引入随机过程、机制设计理论等方法,将突破已有研究方法的局限性,产生新的研究成果。本研究引入随机过程,对专利权人的类型、私人信息、创新投入等因素进行严格数学描述,能够较好地解决专利联盟创新效应分析以及形成过程分析的复杂性问题。而且,尽管本研究的对象是专利联盟这一特定问题,但预期结果具有随机匹配联盟博弈一般均衡的某些特点,在一定情况下能推广到如差异化产品市场上寡头联盟等博弈中,可对联盟形成的一般理论研究做出贡献。其次,本研究引入了机制设计方法。机制设计理论是一种具有工程学特点的特殊经济学理论,主要研究目标是设计经济机制,其应用源于2007年诺贝尔经济学奖三位得主赫维茨、马斯金和梅尔森的重大贡献,目前已经进入了主流经济学的核心部分,在最优拍卖、规制和审计、社会选择等领域获得了突破性应用(Nisan et al, 2007; Sen 2008; Mishra, 2008)。本研究将机制设计方法应用于解决专利联盟形成问题,是对机制设计理论在经济学领域应用的丰富和拓展,更重要的是,把“专利联盟形成”这一“经济问题”“工

程化”将使理论模型的构建更为缜密、精确，研究结论将更为扎实、更贴近现实情境。

2. 现实意义

跨国公司通过组建专利联盟限制“中国标准”在世界的推行，以及利用“专利联盟”打压中国企业的国际竞争力，已对中国高新技术产业的发展产生严重制约。毋庸置疑，专利联盟是基于联盟企业的“私权利益”而形成的，其目的是为了占领市场，获取垄断利润。但是，如果专利联盟的组建与许可符合法律规定的话，它也是公平竞争的结果。就这一点而言，我们对专利联盟不应该有任何偏见，这只能归结为跨国公司善于利用市场规则与知识产权规则。

专利联盟的出现，标志着专利竞争领域的一个重要转变，即专利竞争已经由企业单体的战术竞争转向以跨企业专利组合为特征的联盟竞争。专利联盟已经成为企业运用知识产权制度的特性和功能去寻求市场竞争有利地位的策略，成为一种市场游戏规则。我们必须认识到专利联盟在竞争中的力量和作用，从提升产业竞争优势和产业利益的角度推动中国企业规划和建设专利联盟，实现提升国家竞争力的战略目标。在专利联盟的背景下，中国企业应该重新考量专利研发战略的定位、突破的方向，充分发挥专利资产的组合效能，提升“中国制造”的市场力量。因此，加强专利联盟的相关理论研究并将理论研究成果转化为管理实践，将有助于为专利联盟的构建提供明确的理论指导和策略建议，使专利联盟的构建从反应式转向前瞻式、由被动式转向主动式，预防与化解类似DVD产业的“专利之痛”，并培育产业的先发优势和竞争优势，这对于提升“中国制造”竞争力和形成基于专利联盟的技术标准具有重要的现实意义。

为应对跨国公司专利联盟的打压，以及提升中国高新技术产业的竞争力，中国正在积极筹划和建设专利联盟，如TD—SCDMA、RFID、EVD、IPV6、AVS、WAPI、闪联和彩电专利联盟等，但整体状态并不理想。目前亟待从理论上回答的问题归根结底有两个：一是什么样的专利联盟是有效率的，能产生促进竞争和创新的效应？这是各国政府反垄断审查关注的焦点。二是如何构建有效率的专利联盟的形成机制？这是打破专利联盟形成困境的关键所在。本研究将为这些现实问题的解决提供理论指导。本研究的现实意义体现在以下两个方面：

第一，为政府制定政策提供“科学”、“证据”支持。理性的政策选择建立在“科学”的研究基础上，只有“科学”的研究才能精确地构建问题，进而描述、解释并预测问题情势的要素，也才能基于科学研究的“证

据”给出合理的政策目标变量和政策工具变量。从发达国家的经验看，政府在专利联盟发展中发挥着重要作用。以日本为例，日本于2005年底专门出台了《标准化进程中的专利联盟规范意见》，以期推动日本企业组建和实施专利联盟体制。尽管各国高度重视专利联盟的发展，但普遍缺少行之有效的政策促进有效率专利联盟的形成，如公平、合理、非歧视等普遍指导原则也被证明是无效的（Aoki & Nagaoka, 2004; Nelson, 2007）。中国政府已经开始重视以专利联盟为基础的新兴产业发展及其技术标准的培育，但与跨国公司主导的各种国际专利联盟相比，中国专利联盟无论在数量上还是在质量上都处于起步阶段，也面临专利联盟效率甄别以及“形成困境”等问题，更需要政策引导和支持。理论研究的最终落脚点应落在政策设计上，本研究的理论成果将为政府制定具有前瞻性、全局性和可操作性的政策提供依据。

第二，有利于诱使专利权人形成“共同的信息结构”，达成“规则共识”。中国已组建的专利联盟绝大部分是近年来受到跨国公司专利联盟打压以后痛定思痛的应对举措，因而，专利权人的利益冲突被一致对外的意愿暂时掩盖。随着专利联盟体制的发展，专利权人之间复杂的利益博弈能否形成合作解将对专利联盟的稳定和效率产生影响。好的联盟规则会引导好的预期，好的预期会改变专利权人的偏好和行动。本研究给出的有效率的专利联盟规则，将为专利权人谈判联盟规则提供认知导向，并对降低谈判成本，促进完整、稳定的专利联盟形成产生重要作用。

1.2 研究框架和研究内容

1.2.1 研究框架

本研究在跟踪、梳理国外最新研究成果的基础上，以专利联盟竞争效应、专利联盟创新效应以及专利联盟形成为三大主线，以此形成研究的基本框架，如图1—1所示。由于专利联盟竞争效应、创新效应和形成问题的分析在某些情形下是前后相继或者共同存在的，为了避免文字重复，我们可能在某一章节以某一研究主线为重心进行贯穿研究，因此研究主线可能会出现汇集并存的情况。