

专利与经济发展探索 第1卷

专利导航产业和 区域经济发展实务

主编 贺化



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

专利与经济发展探索 第1卷

专利导航产业和 区域经济发展实务

主 编 贺 化

副主编 毛金生 陈 燕 马 克



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

本书主要定位于专利导航产业和区域经济发展的分析方法和操作实务。全书从专利与“技术—产业—市场”这一链条的内在机理展开研究,围绕专利密集型产业和发展特点,解析专利在产业发展中的作用力和影响力;通过专利分析模块的设置和选用,科学合理地提炼专利所蕴含的技术、法律和市场信息,为产业转型升级和区域经济发展优选方案提供支撑;最终形成专利导航经济发展路线图,以充分发挥专利在产业转型升级、区域经济发展和企业核心竞争力提升上的引导作用,配合创新驱动发展战略实施,增强专利与产业、经济技术发展深度融合的能力。本书内容紧紧围绕创新驱动经济发展的理念,可以为政府和企事业单位增强产业转型升级的科学性和针对性、促进区域经济发展方式转变、提高企业核心竞争力等方面提供专利导航分析方法和参考和借鉴。

责任编辑:熊莉 责任校对:韩秀天

装帧设计:智兴工作室 责任出版:卢运霞

图书在版编目(CIP)数据

专利导航产业和区域经济发展实务/贺化主编. -- 北京:
知识产权出版社, 2013. 3

ISBN 978-7-5130-1894-4

I. ①专… II. ①贺… III. ①专利—关系—区域经济发展
—研究—中国 IV. ①G306.72 ②F127

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 033755 号

专利与经济发展探索

专利导航产业和区域经济发展实务

主 编 贺 化

副主编 毛金生 陈 燕 马 克

出版发行:知识产权出版社

社 址:北京市海淀区马甸南村1号

邮 编:100088

网 址:<http://www.ipph.cn>

邮 箱:bjb@cnipr.com

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

传 真:010-82005070/82000893

责任编辑:010-82000860 转 8176

责编邮箱:xiongli@cnipr.com

印 刷:北京富生印刷厂

经 销:新华书店及相关销售网点

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:21.75

版 次:2013年3月第1版

印 次:2013年3月第1次印刷

字 数:260千字

定 价:68.00元

ISBN 978-7-5130-1894-4/G·567(4748)

出版版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

《专利导航产业和区域经济发展实务》

编 著 组

项目总负责人

贺 化 负责项目总体策划、指导研究、审稿等

执行负责人

毛金生 参与项目策划、指导监督课题研究、审稿等

陈 燕 参与项目策划、组织和实施课题研究等

主要撰稿人

陈 燕 课题组长，负责设计研究框架、撰写研究提纲，
主要执笔前言、第 3~5 章、第 7~9 章，参与执笔
第 1~2 章、第 6 章

马 克 课题副组长，参与项目策划，撰写研究提纲，
主要执笔前言、第 1~5 章、第 7~9 章，参与执笔
第 6 章

孙全亮 课题副组长，主要执笔前言，参与执笔第 1 章

孙 玮 主要执笔第 5.2~5.3 节、第 6 章，参与执笔第 3.2 节

李 岩 主要执笔第 4.4 节

邓 鹏 参与执笔第 4.4.3 节

寿晶晶 参与执笔第 6.2.1 节

统稿人 陈 燕 马 克

审稿人 贺 化 毛金生

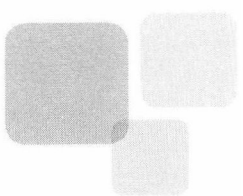
中国科学院研究生院参与第 6 章撰稿人

官建成 主要执笔第 6.1 节, 参与执笔第 6.2.2 节和第 6.3 节

左凯瑞 参与执笔第 6.2.2 节和第 6.3 节部分内容

刘 娜 参与执笔第 6.1 节部分内容

魏 贺 参与执笔第 6.1 节部分内容



序

最近 30 年来，我国经济持续快速发展，迅速成为世界第二大经济体。与此同时，我国专利事业经历了从起步到快速发展的过程，2011 年度专利申请量位居世界第一。这一辉煌成就为世界所瞩目。但是，应当清醒地看到，专利仍然尚未全面、系统、有机地融入我国各个产业的肌体，专利对我国经济发展的影响和作用还需加强。

从全球产业竞争形势来看，在当前美、日、欧发达国家主导的产业竞争格局下，以专利为突出代表的知识产权作为一种新兴生产要素，在世界范围内的产业竞争中发挥着越来越重要的战略性作用。专利不仅能够影响企业市场行为，而且能够影响企业利润成本构成；不仅能够影响技术研发策略，而且能够影响技术发展路线选择；不仅能够影响产业的竞争与合作态势，而且能够影响产业生态系统的构成，诸此种种，不胜枚举。可以说，专利已经深深渗透到当今产业竞争的方方面面。就其在产业竞争中发挥的刚性钳制作用而言，专利已经成为影响甚至决定产业竞争成败的关键。在这种背景下，显著增强专利对我国经济和产业发展的积极影响和作用，势在必行，时不我待。

为将专利工作更加紧密地贴近经济工作的主战场，拓展转变经济发展方式的工作思路，本系列丛书旨在充分发挥专利在产业转型升级和区域经济发展中的引导作用，以及专利对提升企业核心竞争力的促进作用，以配合创新型国家建设，增强专利融入经济发展的能力。本系列丛书从专利与“技术—

产业—市场”这一链条的内在机理展开研究，通过对大量真实案例的分析，探索性地绘制出通过专利信息的深度解析，形成的指导产业、区域和企业发展的路线方案，从而完善技术研发、产业发展等方面的决策机制，增强产业转型升级的科学性和针对性，提升区域经济发展方式转变能力，提高企业国际竞争力。

本系列丛书的编著者既有专利情报和文献利用方面的专家，也有长期从事政策研究、专利审查、专利分析、企业专利运用等方面工作的经验丰富的资深人员。他们在本系列丛书中对多年来在专利分析方面的理论积累和实务经验进行了系统、全面的总结，围绕我国经济领域面临的突出问题，按照“围绕产业需求、体现产业特点、服务产业发展”的宗旨，为导航产业和区域经济发展提供新思路和新模式，并提出了相应的具体操作实务。全书理论与案例相结合，内容丰富，图文并茂，具有较强的实践指导作用。

笔者深信，该系列丛书的出版，对于提高广大社会公众的专利分析技能，提升企业在技术研发与产品化和市场化中综合运用专利的能力和水平，辅助政府合理规划产业布局和调整结构，增强产业资源配置和技术创新能力等方面，都将产生重要而深远的影响。

贺化

2012年12月

前 言

为贯彻国家知识产权局党组关于将专利工作更加紧密地贴近我国经济工作的主战场、加强与经济社会发展融合的指示精神，国家知识产权局知识产权发展研究中心组织精干研究力量成立专项课题组，对专利在“技术—产业—市场”全链条中的有效运用进行全面、系统、深入的研究，旨在充分挖掘和发挥专利在我国经济和产业发展中的积极作用。

本书紧紧围绕“专利—技术—产业—市场”间的关联展开研究，依托专利分析，对专利所承载的技术、法律和市场等综合性信息进行深入挖掘和综合运用，以全面、系统、准确地揭示相关产业领域内的技术竞争、企业竞争和市场竞争等竞争格局和动态，帮助相关产业找准产业转型方向、明确产业升级路线，从而拨开产业转型升级所面临的重重迷雾，为实现产业的科学发展提供有针对性的解决方案，为我国的自主创新和技术赶超提供强有力的指引和支撑。

本书首次从专利视角，对专利与技术、产业和市场间的内在关联进行了理论研究，内容广、角度新，重点对产业价值链、核心技术链、龙头企业链以及市场竞争力、专利影响力之间的相互影响和作用机制进行了系统分析。在此基础上，本书还对近年来国家知识产权局专利分析和预警工作的经验进行了全面、系统的总结和提炼，以期依托专利分析，按照“围绕产业需求、体现产业特点、服务产业发展”的宗旨，为导航产业和区域经济发展提供新思路和新模式。

在研究定位上，本书的研究成果主要定位为专利分析导航产业和区域经济发展的分析方法和操作实务。在总体思路上，本书按照如下内容展开：首先，从产业转型升级和区域经济发展的需求分析切入，围绕专利密集型产业的发展特点，解析专利在产业发展中的作用力和影响力，为后续研究奠定前提和基础；其次，通过对专利分析模块的设置和选用的研究，将专利所蕴含的技术、法律和市场信息通过专业的分析方法进行提炼，从而形成竞争情报，为产业转型升级和区域经济发展优选方案提供研究工具；最后，通过对专利导航经济发展路线图的研究，综合产业、区域和企业的需求，结合专利分析的有效手段，为前述研究成果形成发展路线图提供分析方法，促进专利引领下的产业结构转型升级、区域产业结构调整和企业核心竞争力提升。

为了检验前述研究分析方法的科学性、合理性，以及充分体现指导实践操作的务实性，本书还选取众多真实案例进行实证分析。选取电子信息产业、通信产业和新能源产业等专利密集型产业作为实证分析对象，提炼专利在技术、产业和市场中的内在关联，整理各要素间的影响因素，充分结合国际产业转移的历史经验和趋势，以及后发国家企业借助专利战略实现产业转型升级的经验，为本书所提出的理论方法提供了可行性的支撑案例，在此基础上总结提出以专利分析为切入点开展导航产业和区域经济发展的一般性原则。

本书不仅是对国家知识产权局几年来专利分析和预警工作经验的一次集中总结，更是对未来如何将专利分析和预警工作更好地服务于自主创新、服务于产业升级、服务于经济发展的一次前瞻性探索和尝试。

在本书的研究和撰写过程中，得到了国家知识产权局近年来46个专利分析和预警项目课题的380余位专利审查部门领导和研究人员的支持和帮助，他们提供了丰富的经验和大量案例，在此表示衷心的感谢。国家知识产权局专利管理司马维野司长、雷筱云副司长对本书提出了许多有益的意见和建议，在此深表谢意。本书撰写工作还得到国家知识产权局专利分析和预警工作领导小组许多领导和专家的关心和支持，在此一并表示感谢。

我们衷心希望本书对政府、企事业单位开展重大项目和重点领域知识产权评议、专利分析和预警工作有所帮助。同时，在提升企业影响力和产业控制力等综合竞争能力、促进技术创新和产业发展、辅助政府和产业部门科学决策等方面起到积极作用。

由于专利导航产业和区域经济发展是一项开创性的工作，很多理论和经验还需要在实际应用中不断探索与完善，其应用效果也需要经过时间和实践的检验，我们将会不间断地对其中相关关键议题展开后续深入研究，进一步修订和完善丛书的内容。由于时间仓促，水平有限，本书撰写过程中出现错误在所难免，希望广大读者批评指正并提供宝贵意见！

专利导航产业和区域经济发展实务编著组

2012年12月

目 录

上篇 产业研究及目标需求分析

第1章 明确产业发展方向和途径	5
1.1 总体方向	7
1.2 主要途径	8
1.3 工作思路	11
第2章 评估区域经济基础和发展环境	14
2.1 概述	14
2.1.1 技术追赶与产业升级	14
2.1.2 知识产权运用与区域发展	15
2.2 分析区域内部经济基础和发展环境	18
2.2.1 区域产业基础分析	18
2.2.2 区域技术基础分析	20
2.2.3 区域资源条件分析	21
2.2.4 区域政策导向分析	22
2.3 分析区域外部发展状况和国际环境	23
2.3.1 区域发展面临的国内竞争环境分析	24
2.3.2 区域发展面临的国际竞争环境分析	25
2.4 确定区域产业转型升级的目标和方向	26
2.4.1 战略性新兴产业发展路径选择	27
2.4.2 注入高新技术促进传统产业转型升级	28
第3章 研究产业发展路径	29
3.1 产业价值链分析	30
3.1.1 分析产业发展历史	30
3.1.2 分析产业链构成与分工	36
3.1.3 分析产业发展的推动者	43
3.1.4 分析产业生命周期	46

3.2 龙头企业链分析	47
3.2.1 选定产业内龙头企业	47
3.2.2 分析龙头企业成功模式	49
3.2.3 分析企业间的战略联盟	53
3.3 核心技术链分析	54
3.3.1 分析技术路线演进史	55
3.3.2 分析主流技术推动者	58
3.3.3 分析技术生命周期	60
3.4 市场竞争力分析	62
3.4.1 分析市场驱动因素	62
3.4.2 分析市场转换信号	66
3.5 专利影响力分析	67
3.5.1 从企业在产业链位置判断专利影响力	68
3.5.2 从产业链的价值分布判断专利影响力	70
3.5.3 综合技术、企业及产业因素判断重点专利	70

中篇 围绕需求选择专利分析模块

第4章 专利状况初步分析模块	81
4.1 采集信息建立情报分析数据库	82
4.1.1 建立专利信息数据库	83
4.1.2 建立非专利信息数据库	85
4.2 建立专利“基础分析”模块	86
4.2.1 专利趋势分析	87
4.2.2 专利区域分析	89
4.2.3 专利权利人分析	91
4.2.4 专利技术点分析	93
4.3 建立专利“深度分析”模块	94
4.3.1 技术路线演进中关键专利	95
4.3.2 重点技术的专利功效矩阵	98
4.3.3 新增或衰退的技术点分布	101
4.3.4 重要专利权人专利点分析	103

4.3.5 企业技术融合度与互补度	106
4.4 建立专利“综合分析”模块	109
4.4.1 专利指标体系构建原则	109
4.4.2 产业专利指标评价体系	113
4.4.3 区域专利指标评价体系	117
4.4.4 企业专利指标评价体系	121
第5章 特定需求专利分析模块	127
5.1 专利创造模块	127
5.1.1 专利开发策略	127
5.1.2 专利申请策略	130
5.2 专利运用模块	133
5.2.1 专利联盟与专利池	133
5.2.2 专利与技术标准	140
5.2.3 专利许可和转让	142
5.2.4 专利诉讼	149
5.2.5 专利并购	153
5.2.6 专利融资	158
5.3 专利保护模块	164
5.3.1 专利预警	164
5.3.2 专利维权	175
第6章 专利对产业增长的影响	177
6.1 专利与产业增长关系研究综述	177
6.1.1 国内外理论研究概述	178
6.1.2 国内外实证研究概述	183
6.2 专利预测产业增长模型构建	187
6.2.1 专利预测产业增长的基本思路	187
6.2.2 专利预测产业增长的操作流程	188
6.3 专利对医药制造产业增长影响实证分析	200

下篇 绘制发展路线图辅助决策支撑

第7章 专利导航产业发展路线图	211
7.1 产业发展现状和定位	214
7.1.1 产业链分析	214
7.1.2 企业链分析	224
7.1.3 技术链分析	228
7.1.4 市场竞争分析	230
7.1.5 确定专利分析重点	238
7.2 围绕目标产业开展专利分析	240
7.2.1 以基础分析摸底产业专利态势	240
7.2.2 以深度分析剖析产业专利热点	249
7.2.3 以特需分析解决产业专利诉求	255
7.3 形成专利导航产业发展规划成果和建议	257
7.3.1 重要专利技术演进路线图	257
7.3.2 重点企业核心专利分布图	262
7.3.3 技术演进与核心专利成果提炼	267
7.3.4 产业发展优选技术路线建议	269
7.3.5 产业自主创新与自主可控建议	270
7.3.6 产业创新能力与专利适配度建议	271
第8章 专利导航区域经济发展路线图	272
8.1 区域经济发展现状和定位	274
8.2 区域产业专利动向及发展预测	277
8.2.1 主导产业支撑技术专利动向跟踪	278
8.2.2 产业发展规模与专利适配度预测	278
8.3 专利支撑区域传统产业转型升级的解决方案	279
8.3.1 传统产业专利技术改造方案	280
8.3.2 传统产业专利技术引进—消化—吸收方案	281
8.4 专利增强区域新兴产业创新能力的解决方案	281
8.4.1 新兴技术路线专利比较	282
8.4.2 前瞻技术专利规划方案	283
8.5 专利促进区域产业集群优势的解决方案	283

8.5.1 促进区域横向打造产业群	284
8.5.2 促进区域纵向延伸产业链	284
8.5.3 促进龙头企业形成中心辐射	285
8.5.4 促进中小企业形成外围聚集	285
8.6 专利促进区域“引进来”和“走出去”的解决方案	286
8.6.1 招商引资前企业专利实力评估	286
8.6.2 技术引进中专利方案比较评估	286
8.6.3 技术引进后专利二次开发方案	287
8.6.4 海外市场投资专利预警方案	287
8.6.5 海外市场进入专利规划方案	287
第9章 专利提升企业核心竞争力路线图	288
9.1 企业发展现状和定位	291
9.1.1 评估企业面临的外部环境	291
9.1.2 建立企业综合实力评估模型	293
9.1.3 模型应用案例	296
9.2 以专利分析提升企业自主创新能力	305
9.2.1 企业技术预研阶段专利分析重点	307
9.2.2 企业项目立项阶段专利分析重点	309
9.2.3 企业技术研发过程专利分析重点	310
9.2.4 企业产业化和进入市场前专利分析重点	311
9.2.5 企业市场销售和贸易环节专利分析重点	312
9.3 以专利分析提升企业引进转化能力	313
9.3.1 专利分析提升企业技术引进能力	314
9.3.2 专利分析提升企业技术合作能力	314
9.3.3 专利分析提升企业技术流转能力	315
9.4 以专利战略提升企业市场竞争能力	315
9.4.1 制订符合企业发展阶段的专利战略	315
9.4.2 保持企业产业竞争力专利适配战略	317
参考文献	321
图表索引	328

上 篇

产业研究及目标需求分析

