

高价值专利 培育路径研究

GAO JIAZHI ZHUANLI
PEIYU LUJING YANJIU

江苏省知识产权局 组织编写

支苏平◎主编

非
外
借



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

高价值专利培育路径研究

江苏省知识产权局 组织编写

支苏平 主编



图书在版编目 (CIP) 数据

高价值专利培育路径研究/江苏省知识产权局组织编写; 支苏平主编. —北京: 知识产权出版社, 2018. 12

ISBN 978 - 7 - 5130 - 6040 - 0

I. ①高… II. ①江… ②支… III. ①专利—价值—研究 IV. ①G306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 302412 号

责任编辑: 吴亚平

责任校对: 潘凤越

封面设计: SUN 工作室 韩建文

责任印制: 刘译文

高价值专利培育路径研究

江苏省知识产权局 组织编写

支苏平 主编

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: 北京市海淀区气象路 50 号院 邮 编: 100081

责编电话: 010 - 82000860 转 8672 责编邮箱: 997051143@qq.com

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

印 刷: 三河市国英印务有限公司

经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 14.25

版 次: 2018 年 12 月第 1 版

印 次: 2018 年 12 月第 1 次印刷

字 数: 250 千字

定 价: 68.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 6040 - 0

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

编 委 会

主 编 支苏平

副主编 施 蔚 王峻岭

编 委 牛 勇 杨玉明 陈世林

吴信永 叶广海 王鹏飞

前 言

2018 年是我国改革开放四十周年，也是《国家知识产权战略纲要》实施十周年。十年来，特别是党的十八大以来，在党中央、国务院的坚强领导下，知识产权战略扎实推进，知识产权创造、运用、保护、管理水平全面提升，我国知识产权事业取得了举世瞩目的成就。党的十九大作出了我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段的重大判断，并明确提出，“倡导创新文化，强化知识产权创造、保护、运用”，赋予了知识产权工作新的历史使命。江苏省委明确，要坚持经济发展、改革开放、城乡建设、文化建设、生态环境、人民生活六个“高质量”，准确把握新时代江苏的新方位、新坐标，推动高质量发展走在前列。站在新起点上，江苏积极贯彻党中央指示，按照省委最新部署，坚持稳中求进和高质量发展的新要求，全面提高知识产权创造质量、保护效果、运用效益、管理效能和国际影响力，努力实现知识产权事业高质量发展。而大力培育高价值专利正是贯彻“质量第一、效益优先”理念，推进知识产权强国、强省建设的重要抓手之一。

2015 年 2 月，江苏省委、省政府出台《关于加快建设知识产权强省的意见》，明确提出实施高价值专利培育计划。随后江苏又在全国率先启动高价值专利培育工作，推动企业、高校院所、知识产权服务机构加强合作，共同组建高价值专利培育示范中心，围绕江苏重点发展的战略性新兴产业和传统优势产业开展集成创新，在主

要技术领域打造一批高价值专利，推动知识产权高质量发展。经过三年多的努力，已累计组建 37 家省级高价值专利培育示范中心，同时推动省内各设区市建设了 95 家市县级培育中心。通过实施高价值专利培育计划，各示范中心成果丰硕，引领示范效应明显，企业核心竞争力显著增强，高校院所专利转移转化效率明显提高，知识产权对经济的贡献度进一步提升。实践证明，企业、高校院所、知识产权服务机构产学研服联合培育高价值专利的模式是可行的、有效的。

《高价值专利培育路径研究》一书是江苏省知识产权局在高价值专利培育实践基础上组织编写的，是对江苏高价值专利培育工作有效尝试和生动实践的经验总结。本书在分析高价值专利培育时代背景的基础上，深入诠释了高价值专利的内涵，详细梳理了国内外相关理论研究成果，结合实际阐述了高价值专利培育体系与实现路径。本书的创新点主要体现在以下三个方面。一是系统构建高价值专利培育体系。依照 PDCA 循环理论构建高价值专利培育系统，助推创新主体形成“高价值专利”持续产出保障机制。将选题立项、技术研发、专利布局、专利申请、实施运营等功能模块融入模型之中，使得培育体系更加科学有效。二是全面探索高价值专利的价值实现路径。分析了专利技术标准化、实施许可、对外转让、质押融资及作价入股等传统专利价值实现方式，并从知识产权保护、科技成果转化、专利实施平台构建等维度探索高价值专利的价值实现路径。三是深度剖析高价值专利实施案例。通过对首批江苏省高价值专利培育计划项目的案例征集，重点以纳米碳材料及其规模化应用技术高价值专利培育示范中心和抗肿瘤原创药物高价值专利培育示范中心为研究对象，按照项目背景、规范建设、项目成效以及实施经验四个方面予以提炼，重点归纳总结了高价值专利培育过程中的主要经验成果和存在的关键问题。

本书相关研究基础对探索可复制、可推广的高价值专利培育路径具有较强的参考价值，对江苏及其他省份深入推进高价值专利培育工作具有很好的借鉴作用。希望后期能有更多的专家学者、创新主体投入高价值专利培育研究与实践中来，以质量凸显专利价值，以价值奠定创新基础，以创新实现知识产权强国之路。

目 录

第一章 新常态下高价值专利的培育	1
第一节 高价值专利培育的时代背景	3
一、知识产权战略支撑创新驱动发展	3
二、从知识产权大国到知识产权强国	5
第二节 高价值专利培育项目之缘起	7
一、专利工作基础与政策	7
二、高价值专利项目规划	9
第三节 高价值专利的基本内涵	10
一、专利价值的观点争议	11
二、高价值专利基本界定	14
三、高价值专利案例诠释	15
第二章 国内外专利价值研究与实践	19
第一节 欧美国家对专利价值的研究	23
一、专利计分体系	26
二、佐治亚 - 太平洋指标体系	27
三、L - S 评估模型	27
四、欧洲专利局评估软件 IPScore	28
五、Innography 专利强度	28
六、Ocean Tomo 评价体系	29

七、BOS 期权定价模型	30
第二节 亚洲国家对专利价值的研究	31
一、日本对专利价值的研究	31
二、韩国对专利价值的研究	32
三、新加坡对专利价值的研究	34
第三节 中国大陆对于专利价值的研究	36
一、专利价格计算研究	36
二、专利价值评估研究	37
三、专利价值分析指标体系	38
第四节 中国台湾地区对于专利价值的研究	40
一、专利价值评估方法与模型	40
二、专属授权与非专属授权	41
三、专利授权价金的计算	41
四、专利侵权的价金计算	42
五、专利价值的分类管理	42
第五节 国内外专利价值的市场实践	43
一、北电网络专利高价出售案例	44
二、周延鹏知识产权营销理论	46
三、复旦大学抗肿瘤药物专利有偿许可	48
四、海尔实施专利标准化成为国际知名品牌	51
五、中国专利奖评审案例	54
六、中国技术交易所专利评价指标体系	56
 第三章 高价值专利培育的流程体系	 59
第一节 高价值专利培育的参与主体	61
一、管理层	61
二、创新小组	63

三、市场小组.....	63
四、专利管理小组.....	64
五、专利信息分析利用小组.....	65
六、专利代理小组.....	65
七、专利实施运营小组.....	66
第二节 高价值专利培育的基本流程.....	69
一、选题立项.....	69
二、研发阶段.....	72
三、专利布局.....	75
四、专利申请.....	81
五、专利运营.....	83
第三节 高价值专利培育的关键环节.....	84
一、专利信息运用的功能模块.....	84
二、信息化手段固化专利培育成果.....	87
三、专利挖掘与高质量专利申请文本的撰写.....	88
四、知识产权服务机构的遴选	109
五、高价值专利培育的成本解析	111
六、高价值专利培育流程规范化	114
七、高价值专利指标体系	115
第四章 高价值专利培育的基本维度	117
第一节 高价值专利培育的法律维度	119
一、美国专利侵权损害赔偿	119
二、中国专利损害赔偿制度	124
三、国内外制度比较及启示	127
第二节 高价值专利培育的技术维度	129
一、加强技术价值挖掘	129

二、重视专利组合布局	131
三、引导理性资助申请	133
第三节 高价值专利培育的市场维度	135
一、提升高价值专利运营意识	135
二、基于产业链部署专利战略	138
三、创新高价值专利运营体系	141
第五章 高价值专利的价值实现探索	145
第一节 高价值专利的价值实现路径	147
一、专利技术标准化	147
二、专利权实施许可	151
三、专利权对外转让	152
四、专利权质押融资	154
五、专利权作价入股	156
第二节 高价值专利的价值实施要素	157
一、知识产权保护力度加强	157
二、科技成果转化法的突破	159
三、高价值专利的实施平台	161
第六章 高价值专利培育典型案例	169
第一节 纳米碳材料及其规模化应用技术高价值专利培育	171
一、项目背景	171
二、规范建设	174
三、项目成效	179
四、实施经验	182
第二节 抗肿瘤原创药物高价值专利培育	186
一、项目背景	186

二、规范建设	187
三、项目成效	193
四、实施经验	196
第三节 高速动车组关键核心部件高价值专利培育	200
一、项目背景	200
二、项目成效	201
三、实施经验	202
参考文献	204



第 一 章

新常态下高价值专利的培育

当前,我国经济发展进入了新常态,实施创新驱动发展战略已成为时代主题。在国家创新政策体系中,知识产权为实现创新驱动发展战略目标提供了重要的制度支撑和法律保障。可以认为,经济发展的新常态有赖于知识产权事业同步进入新常态。^①为深入贯彻落实《国家知识产权战略纲要》,国家知识产权局在2010年年底正式发布了《全国专利事业发展战略(2011—2020年)》。在战略重点和保障措施方面,明确提出了促进高等院校、科研院所有价值专利的运用,增强专利价值评估能力,积极引导市场主体重视专利价值挖掘。这也反映出经济新常态背景下我国专利事业发展对“高价值专利”的呼唤。

第一节 高价值专利培育的时代背景

一、知识产权战略支撑创新驱动发展

党的十八大报告强调要实施创新驱动发展战略,强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置。这是我们党放眼世界、立足全局、面向未来作出的重大战略决策。^②2014年6月,习近平总书记在中国科学院第十七次院士大会、中国工程院第十二次院士大会上强调:“党的十八大作出了实施创新驱动发展战略的重大部署,强调科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑,必须摆在国家发展全局的核心位置。这是党中央综合分析国内外大势、立足我国发展全局作出的重

① 吴汉东.论知识产权事业发展新常态[N].中国知识产权报,2015-07-03(8).

② 王志刚.科技创新是提高社会生产力和综合国力的战略支撑[J].政策瞭望,2013(6):50-52.

大战略抉择。”党的十九大报告进一步明确了“创新是引领发展的第一动力，是建设现代化经济体系的战略支撑”，提出“倡导创新文化，强化知识产权创造、保护、运用”。

知识产权制度作为国家创新体系的核心制度之一，在实施创新驱动发展战略过程中应该发挥核心支柱作用。知识产权驱动是实施创新驱动发展战略的主要模式，同时，知识产权制度是激励创新的基本保障。具体而言，知识产权制度对于激励创新有四个方面作用：一是评价创新，界定产权；二是保护创新，刺激投入；三是导航创新，配置资源；四是实现价值，支撑产业。^① 诚如吴汉东教授所言，“在国家创新政策体系中，知识产权为实现创新驱动发展战略目标提供了重要的制度支撑和法律保障。知识产权战略既是国际市场竞争战略，又是中国创新发展战略”。^② 从全球经验来看，一国经济若想实现创新驱动发展，就必须加大实施知识产权保护的力度。引领世界经济潮头的发达国家，都是制定和实施知识产权保护制度最好的国家。相反，凡是未能及时建立和有效实施知识产权保护制度的国家，鲜有真正实现可持续发展的先例。^③ 按照世界产业利润链评估，工业产品的利润80%以上都集中在以知识产权为核心的商标和专利许可上。在信息、生物、新能源、新材料等战略性新兴产业领域，知识产权的价值更为突出。例如，在半导体芯片价格中，86%以上都属于知识产权费用。现代工业尤其是战略性新兴产业一旦离开知识产权的支撑，必将寸步难行。^④

① 季节. 知识产权是创新驱动的核心支柱 [N]. 南方日报, 2016-03-01 (2).

② 吴汉东. 知识产权战略: 创新驱动发展的基本方略 [N]. 中国教育报, 2013-02-22 (4).

③ 任擎. 知识产权制度是创新驱动发展的战略支撑 [N]. 中国经济时报, 2014-09-25 (6).

④ 吴国平. 知识产权: 经济创新驱动的关键 [N]. 光明日报, 2014-01-29 (15).

二、从知识产权大国到知识产权强国

自从 1985 年我国设立专利制度以来,我国专利事业取得了长足发展。在专利制度实施之初的 1986 年,我国三种类型的专利申请受理量仅为 1.8 万件。2015 年,三种专利申请受理量 279.8 万件,比 1986 年增长 155.4 倍。2011 年以来,我国发明专利申请受理量居世界第一。2012 年 7 月,我国发明专利累计授权量突破 100 万件。用时 27 年,成为世界上实现这一目标最快的国家。^①截至 2016 年 7 月,我国发明专利受理量达到 700 万件,已公开的专利文献量累计高达 1300 万件,居世界第三位。^②为进一步贯彻落实《国家知识产权战略纲要》,全面提升知识产权综合能力,实现创新驱动发展,2015 年,我国发布《深入实施国家知识产权战略行动计划(2014—2020 年)》,明确提到 2020 年,我国每万人口的发明专利拥有量将达到 14 件(2015 年该指标为 6 件)。由此可见,未来我国的专利申请量仍将继续呈现高速增长的态势。

2014 年 7 月,李克强总理在会见世界知识产权组织总干事高锐时提出,“要努力建设知识产权强国”。国家知识产权局《知识产权强国基本特征与实现路径研究》报告指出:我国虽是一个知识产权大国,但还不是知识产权强国。与我国创新水平相对应,我国在知识产权人均拥有量、含金量、企业知识产权运用能力等方面较美国、日本等发达国家还有较大差距,尤其在核心技术的知识产权拥有量以及知识产权形成的竞争力方面差距很大,知识产权对国民经济、国际贸易、科技创新的显示度还不高。因此,我国知识产权实力提升的关键不仅在于持续加强知识产权能力建设,更为重要的是

① 蒋建科. 中国发明专利授权量达 100 万成为实现这一目标耗时最短国家 [N]. 人民日报(海外版), 2012-07-17 (1).

② 数据来源: Innography.