

企业知识产权培训教材 ©

国家知识产权局人事司组织编写 ©

专利情报检索与分析

牟萍 著



知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

企业知识产权培训教材 ©

国家知识产权局人事司组织编写 ©

专利情报检索与分析

牟萍 著

 知识产权出版社
全国百佳图书出版单位

内容提要

本书系作者吸收“国家复合型知识产权人才培养创新试验区”的建设经验,结合国内外最新研究成果,创作而成。全书以专利情报检索与分析的标准流程为顺序展开,特别是对检索方法、检索策略、分析手法、情报解读、专利情报检索与分析在企业经营中的运用,着墨甚多。既有前沿理论探讨,每个要点又均有实例支撑。内容系统,图文并茂,资料翔实,适宜专利情报检索与分析的学习者、从业者、研究者、管理者阅读。

责任编辑:熊莉 唐学贵

责任校对:韩秀天

特邀编辑:刘晓彤

责任出版:卢运霞

图书在版编目(CIP)数据

专利情报检索与分析 / 牟萍著. —北京:知识产权出版社, 2012. 7

ISBN 978-7-5130-1354-3

I. ①专… II. ①牟… III. ①专利-情报检索②专利-情报分析 IV. ①G252.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第102655号

企业知识产权培训教材

国家知识产权局人事司组织编写

专利情报检索与分析

ZHUANLI QINGBAO JIANSUO YU FENXI

牟萍 著

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

网址: <http://www.ipph.cn>

发行电话: 010-82000860 转 8101/8102

责编电话: 010-82000860 转 8176

印刷: 北京富生印刷厂

开本: 787mm × 1092mm 1/16

版次: 2012年7月第1版

字数: 296千字

邮 编: 100088

邮 箱: hjb@cnipr.com

传 真: 010-82005070/82000893

责编邮箱: xiongli@cnipr.com

经 销: 新华书店及相关销售网点

印 张: 16.75

印 次: 2012年7月第1次印刷

定 价: 39.00元

ISBN 978-7-5130-1354-3/G · 497 (4230)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

《企业知识产权培训教材》

编委会

主任 田力普

副主任 徐治江 白光清 欧 剑

编委 陶鑫良 何 敏 刘伍堂 袁真富

王润贵 薛 丹 李 琳 汤腊冬

卢海鹰 孙 昕

序 言

当今世界，随着知识经济的不断发展和经济全球化趋势的不断加深，知识产权在自主创新和经济发展中的地位日显重要。大力提高知识产权创造、运用、管理、保护能力，已成为促进我国科技进步、经济发展和增强国家核心竞争力的必然选择，也是增强我国自主创新能力，建设创新型国家的迫切需要。

提高对知识产权的创造、运用、管理、保护能力，关键在人才，培养和造就一大批知识产权人才是赢得未来知识产权国际竞争的关键所在。胡锦涛总书记在中共中央政治局第31次集体学习时指出，要加强知识产权专门人才的培养，加强对企事业管理人员的知识产权培训，提高他们做好知识产权工作的能力和水平。这是总书记对我们知识产权管理部门提出的明确要求和光荣任务，我们一定要身体力行，做好这项工作。

“企业知识产权培训教材”是由国家知识产权局人事司组织，专门面向国内企业知识产权培训工作需要而编写的系列教材。这套书立足于企业知识产权管理实际应用，根据修订后的《专利法》及其实施细则、《专利审查指南》以及其他相关知识产权法律的最新规定，结合我国企业知识产权工作的具体实践，以案说法，深入浅出，针对企业知识产权工作中面临的实际问题，生动翔实地提出了切实可行的解决办法、建议和法律依据。相信这套书的出版，将有利于我国广大企业知识产权工作者提高运用有关知识分析问题、解决问题的能力，成为一套学有所得的实用教材。

衷心希望企业知识产权培训工作能够深入持久、持之以恒地开展下去，并通过以点带面的示范作用，带动全国企业知识产权工作的深入开展，把我国企业知识产权创造、运用、管理、保护能力提高到一个崭新的水平。



二〇一〇年十二月

目 录

第一章 专利情报检索与分析的意义	1
第一节 什么是专利情报检索与分析	1
一、专利情报检索与分析的产生与发展	1
二、专利情报检索与分析的概念与特征	2
三、专利情报检索与分析的优缺点	5
第二节 专利情报检索与分析在政府决策中的意义	6
一、对政府制订科技政策和产业政策的意义	6
二、对实施国家知识产权战略的意义	9
三、对地方政府招商引资决策的意义	11
第三节 专利情报检索与分析对企业经营的意义	13
一、对企业技术研发的意义	14
二、对企业技术引进谈判的意义	15
三、对企业专利产品仿制策略的意义	17
四、对企业专利侵权诉讼的意义	19
五、对企业投资立项决策的意义	21
第二章 专利情报的数据来源	23
第一节 免费专利数据库	23
一、国内的免费数据库	23
二、国外的免费数据库	28
第二节 收费专利数据库	35
一、国内的部分收费专利数据库	35
二、国外的部分收费专利数据库	38
第三章 专利情报检索	47
第一节 专利文献基本知识	47
一、专利文献的定义及特点	47
二、专利文献的种类	49
三、专利文献种类标识代码	52

四、专利文献著录项目及其识别代码·····	56
五、专利文献的编号体系·····	65
第二节 检索前的准备工作·····	67
第三节 检索技巧·····	69
一、检索方法·····	70
二、检索策略·····	80
三、检索流程·····	83
四、检索效果评价·····	84
第四节 部分数据库检索实例·····	86
一、中国国家知识产权局专利数据库检索实例·····	86
二、美国专利商标局数据库检索实例·····	94
三、欧洲专利局数据库检索实例·····	103
四、DII 检索实例·····	109
五、WIPS 数据库检索实例·····	124
第四章 专利情报分析·····	129
第一节 开始分析前的工作·····	129
一、专利数据清洗·····	129
二、专利数据归类汇总·····	134
第二节 专利情报分析技巧·····	136
一、专利定量分析·····	136
二、专利定性分析·····	155
三、拟定量分析·····	171
第三节 部分专利分析工具介绍·····	187
一、免费专利分析工具·····	187
二、商业专利分析工具·····	190
第五章 专利情报分析报告的撰写·····	197
一、专利情报分析报告的基本格式和撰写要点·····	197
二、专利情报分析报告撰写完后的注意事项·····	200
第六章 专利情报检索与分析在企业经营中的运用·····	203
第一节 从 SWOT 角度开展企业专利情报检索与分析·····	203
一、从 SWOT 角度开展企业专利情报检索与分析的必要性·····	203

二、从 SWOT 角度开展企业专利情报检索与分析的路径	206
三、从 SWOT 角度开展企业专利情报检索与分析范例	210
四、其他与 SWOT 相结合运用于企业专利情报检索与分析的方法 ...	212
第二节 专利情报检索与分析在企业经营中的运用	217
一、专利情报检索与分析在企业经营中的运用要点	218
二、专利情报检索与分析在企业经营中的具体运用	221

第一章 专利情报检索与分析的意义

第一节 什么是专利情报检索与分析

一、专利情报检索与分析的产生与发展

尽管早在 1474 年威尼斯共和国就颁布了世界上第一部《专利法》，但早期的各国《专利法》并无硬性的提交专利申请文件的要求。直至 1709 ~ 1714 年，英国才在安娜女王统治时期于立法中规定，自专利授权后 6 个月内，专利权人需提交描述发明内容的专利说明书。1852 年，英国依据《专利法修改法令》（*The Patent Law Amendment Act, 1852*）建立了第一个现代意义上的专利局，并明确要求发明人在提交专利申请时必须充分陈述其发明内容，提交专利说明书，该说明书将自申请之日起三周内予以公布。为此，英国专利局内建立了专利说明书处，专门负责专利说明书的印刷和出版，并陆续编制了各种索引及分类文摘等专利文献。一定程度上，专利文献的出版标志着现代专利制度的最终形成。此后，经过近两百年的发展，随着各国专利体系的建立与完善，专利申请数量如滚雪球般越来越大，浩如烟海的专利文献也成为巨大的宝库，等待着被发掘其中所蕴藏的巨大价值。

第二次世界大战后期，一些学者开始将图书情报分析学引入到专利文献的分析中。1949 年，美国学者 Seidel 第一个系统地提出专利引文分析的概念，指出专利引文是后续专利基于相似的科学观点而对先前专利的引证，同时还提出了高频被引专利其技术相对重要性的设想。^①此外，Seidel 还与 Hart 一起提出以计量方式来分析专利文献。20 世纪 50 年代，日本在大量引进西方先进技术的同时，针对专利文献检索工作不能揭示隐藏在文献信息后的专利权及其引用者之间的关系，存在难于为企业技术管理提供决策支持等弊端，应用信息计量理论和数理统计分析方法对专利文献检索过程

① 王磊、沈金波：“专利情报分析方法研究”，载《图书馆学研究》2006 年第 11 期，第 2 页。

进行深化,将单纯专利文献检索工作改造成为主要针对国外技术动向跟踪的专利情报分析,并先后创造出了“产业专利技术调查”、“专利地图分析”和“专利关系树分析”等研究方法。^①但是鉴于当时各国专利体系融合度差、技术滞后等原因,专利文献的获取,特别是跨国获取,仍然不易;加上对专利文献的检索仍然主要依靠人工手检,效率低下,因此,专利情报检索与分析的研究仍然受到限制。此后,随着各国专利局信息与资料交流日益频繁、交流渠道日益顺畅,以及现代信息技术开始引入各国专利文献资料库的建设,研究者结合专利信息的独特性,进一步扩展了专利情报检索与分析的适用范围。自20世纪70年代起,美国的Van Steen开始将专利情报分析结合到科技政策制定中,将其作为政策分析的一个重要工具;Scherer成为第一个将专利分析数据引入到经济分析中去的著名经济学家;Pavitt利用专利情报检索与分析结果建立起一个随着信息技术、网络技术与专利数据库的不断发展、完善,技术发展的扇形分类系统;Francis Narin首次将文献计量学的方法(bibliometric methods)^②引入到专利情报检索与分析之中……^③并且,随着信息技术、网络技术与专利数据库的不断发展、完善,数据挖掘、文本挖掘和知识可视化等现代信息处理技术,以及SWOT和定标比超等竞争分析模型和方法也被大量引入专利情报检索与分析的研究中。如以美国乔治亚理工学院的Allen Porter教授为代表的研究团队,采用知识挖掘和情景分析等技术,对大型专利信息数据库的主题词进行时间序列分析、聚类分析等自动化信息分析,并用综合其他方面的信息来解释和深化对技术创新竞争环境和市场前景的认识,以研究特定产业的技术创新热点领域和前沿领域。^④可以说,目前,专利情报检索与分析已经被广泛应用到公共决策及企业战略制订与竞争分析中,成为情报分析学和知识产权研究中的一个重要领域。

二、专利情报检索与分析的概念与特征

“专利情报检索与分析”也被称为“专利情报分析”或“专利信息分

① 刘平、张静：“专利地图制作及应用例析”，载《管理学报》2005年第2期，第555页。

② 文献计量学这一术语最早是1969年由英国人A.普里查德提出的，它是指借助文献的各种特征的数量，采用数学与统计学方法来描述、评价和预测科学技术的现状与发展趋势的图书情报学分支学科。

③ Martin Meyer, Jan Timm Utecht, Tatiana Goloubeva, Free Patent Information as A Resource for Policy Analysis, *World Patent Information*, Vol. 25 (2003), p. 223.

④ Parry M. Norling etc, Putting Competitive Technology Intelligence to Work, *Research Technology Management*, 2000, Vol. 43 (5), pp. 23 - 28.

析”，不同学者对它的定义也各有差异。有学者认为，“它是信息分析的一部分，是竞争情报分析的重要形式之一，是指跟踪、研究、分析某一技术领域及竞争对手的专利发明，以获得超越竞争对手优势为目的的企业竞争情报活动，换言之，就是将那些个别的，看来是互不相关的专利信息转化为系统而完整的情报分析工作”。^①也有学者认为，它是“将相关的专利信息进行统计、归类、分析，将孤立的信息按照不同的聚集度聚集，使它们由普通的信息转化为有价值的专利竞争情报。其本质是通过专利信息的内容、专利数量以及数量的变化或不同范围内各种量的比值（如百分比、增长率等）的研究，对专利文献中包含的各种信息进行定向选择和科学抽象的研究活动，是情报信息工作和科技工作结合的产物，是一种科学劳动的集合”。^②也有学者认为，它是“对专利说明书与专利公报中大量零碎的专利信息进行分析、加工、组合，并利用统计学方法和技巧把这些信息转化为具有总揽全局及预测功能的竞争情报，从而为企业的技术、产品及服务开发中的决策提供参考”。^③也有学者认为，它是“对来自专利说明书、专利公报中大量的、个别的专利信息进行加工及组合，并利用统计方法或技术手段使这些信息具有纵览全局及预测的功能，并且通过分析将原始的专利信息从量变到质变，使它们由普通的信息上升为企业经营活动中有价值的情报”。^④从这些定义不难看出，专利情报检索与分析具有如下特征。

(1) 专利情报检索与分析系以专利文献的存在为基础。回溯历史，我们可以发现，当公开出版的专利文献数量累积到一定程度后，对它们进行整理、分析催生了专利情报检索与分析这一新的情报分析方式的出现，而专利情报检索与分析的发展也与专利文献资料库建设的完善密不可分。专利文献是各国专利局及国际性专利组织在审批专利过程中产生的官方文件及其出版物的总称，主要有：各种类型的发明专利说明书、实用新型说明书和工业品外观设计说明书；各种类型的发明专利、实用新型专利和工业品外观设计公报、文摘和索引，以及涉及发明和实用新型、工业品外观设计的分类表等。^⑤专利文献囊括了从生活日用品到尖端科技在内的一切应

① 王磊、沈金波：“专利情报分析方法研究”，载《图书馆学研究》2006年第11期，第2页。

② 参见中国国家知识产权局专利文献部的杨策2008年11月28日所做的“专利信息分析”PPT，该PPT系文献馆公众培训课件。

③ 宋洁、曹青：“企业主流竞争情报方法比较研究”，载《情报科学》2007年第2期。

④ 韩彩云、龚勋：“专利情报分析技术及其分析指标体系建构”，载《情报杂志》2007年第10期。

⑤ 李建蓉主编：《专利文献与信息》，知识产权出版社2002年版，第8页。

用技术领域的内容，反映了全球最新的科技成果，它包含了大量在其他地方不能找到的最详细的技术信息，据统计，目前，约80%的技术知识只有在专利文献中才能找到。^①除了丰富的技术信息外，专利文献还蕴涵许多其他信息，如专利权的申请、授予、转让、许可、放弃、终止、复审、无效、异议等法律状态信息；专利申请人、专利权人、发明人或设计人的信息；优先权、文献号、国别等信息。通过专业的专利情报检索与分析技巧，可从海量的专利文献中解读出许多耐人寻味的有用情报。俗话说“巧妇难为无米之炊”，如果进行专利情报检索与分析的人是“巧妇”的话，那么，专利文献就是那必不可少的“米”，专利情报检索与分析系以专利文献的存在为基础。

(2) 专利情报检索与分析包括专利情报的检索和专利情报的分析两项基本内容。要进行专利情报检索与分析，首先必须从浩如烟海的专利文献中，一一查找出深藏其中的与公共决策或企业管理决策相关的信息。为此，要从某一特定的角度入手，利用某些特定的方法，从专利文献中挑选出与分析目的有关的、特定的信息，而这一查找过程也就是专利情报的检索。检索出来的信息是非常原始、粗糙的，它仅仅是一些与分析目的有关的专利申请文件或专利授权文件等的堆积，需要对此进行数据分析的深加工，也就是说，要通过特定的情报分析手法，从无序杂乱的信息中找出其中隐含的分布规律、发展趋势等，从而将零碎的信息转化为系统的认识，而这就是专利情报的分析所需要完成的工作。以一个不太恰当的比喻来形容，如果说专利情报检索与分析是要做出一道精美的菜肴的话，那么，专利情报的检索就是从菜市场将所需原料一一购买回来，而专利情报的分析则是将这些原料洗净、切片或切丝，然后蒸、煮、炸、炒，最终烹饪出该菜肴。专利情报的检索和专利情报的分析，这两个过程丝丝入扣，环环相连，缺一不可，是专利情报检索与分析的两个基本内容。

(3) 专利情报检索与分析是竞争情报分析的一个重要方面，其结果可为公共事务或企业管理决策提供参考。技术既是国与国综合实力竞争的重要指标之一，又是企业与企业间竞争的重要参数之一，因此，以蕴涵最新技术信息的专利文献为基础的专利情报检索与分析，自然成为竞争情报分析中的一个重要方面。通过专利情报检索与分析，既可以进行技术竞争分

^① The European Patent Office, *Why Researchers Should Care About Patents*. Jointly published and edited with European Commission (DG Research), August, 2007. p. 2.

析,即通过分析竞争对手所拥有的全部专利或该技术领域的全部专利,确定竞争对手的相对竞争地位及其相对的技术性竞争优势、劣势,又可进行产品领域和市场监管分析,即通过跟踪竞争对手的专利申请领域及范围等状况,发现竞争对手动向、技术开发及竞争性加入;^①还可以进行整合分析,即可早期预测竞争对手的未来技术战略趋势;或可以进行辅助决策分析,即通过专利分析确定竞争对手的优劣势后,选择性买卖合适的专利技术,以辅助公司进行扩张或收缩的决策……^②这些分析结果,既有宏观的,又有微观的,可以为公共事务或企业管理决策提供参考。目前,随着知识经济浪潮席卷全球,跟踪、研究、分析竞争对手的专利信息以合法获取竞争情报,已经在各国或各企业间成为常态。

综合上述特征,我们认为,专利情报检索与分析系指,以专利文献为基础,根据特定的数据特征,从中挑选出符合某一特定要求的相关信息,并通过一定的竞争情报分析技巧,找出其中蕴涵的规律、趋势以及信息间的相关性,为公共事务或企业管理决策提供参考。

三、专利情报检索与分析的优缺点

专利情报检索与分析由于是以专利文献为基础,而专利权制度的特点决定了所有专利文献必须面向社会充分公开,并以此作为申请人获得专利授权的对价,因此,专利情报检索与分析的优点首先就在于,其来源信息的搜集相对而言较为容易、快捷、翔实,并且不用担心触及商业秘密保护方面的规定。其次,专利情报检索与分析作为竞争情报分析的一个重要方面,引入了多种情报分析技巧,既可进行定性分析又可进行定量分析,通过定性分析可获得技术动向、企业动向、特定权利法律状况等方面的情况;利用定量分析可以取得有关竞争对手的动态发展趋势方面的情报,是一种动静皆宜的情报分析方式。最后,专利情报检索与分析实施起来也相对容易,不仅可以借鉴许多情报分析方面的技巧,而且还有很多专业的专利信息数据库、网站、专利分析软件提供技术支撑,提高分析的准确度和方便性。

当然,专利情报检索与分析也是存在一定缺点的。这主要表现在:

(1) 专利分析存在着固有的时滞,这是因为根据专利申请程序的特点,通

^① 张燕舞、兰小筠:“企业战略与竞争分析方法之一——专利分析法”,载《情报学报》2003年第8期,第809页。

^② 陈凤娟、邵波:“技术竞争情报及其在专利分析中的应用”,载2007年《中国竞争情报第十三届年会论文集》。

常从专利申请日到专利申请公开日之间最长能有 18 个月的时间间隔,那么,在公开之前,相关的专利文献是无法检索到的,从而使这种时滞直接影响到专利分析预测结果的准确性。(2)并不是所有的科研成果都会申请专利,有的发明人基于长远的战略目标并不急于申请专利或选择将发明创造的成果以商业秘密的方式来进行保护;有的发明人基于学术交流或其他目的,选择将发明创造的成果以发表科技论文的方式予以公开,而放弃申请专利。因此,纯粹依靠专利情报检索与分析可能难以全面反映某一技术领域的创新情况。专利申请只是企业知识产权管理中的一个方面,是复杂的企业经营活动中的一小部分,因此,单纯依赖专利情报检索与分析不能完全准确评价、预测某一企业经营活动的现状及方向。当然,正因如此,我们在进行专利情报检索与分析的时候,也应适当考虑一些与分析目的相关的经济数据、科技论文等,一方面可挖掘分析结果后面蕴涵的深层次原因,另一方面也有利于提高分析结果的准确性、客观性。

第二节 专利情报检索与分析在政府决策中的意义

近年来,在国家科技竞争力研究上,专利情报检索与分析得到了越来越多权威机构或组织的认可。如世界经济论坛(World Economic Forum, WEF)在其每两年发布一次的《全球竞争力报告》(*Global Competitiveness Report*)中,便选用“专利获准数”,即平均每一百万国民所获得的专利数,作为衡量“国家创新能力”的重要指标之一。^①此外,瑞士的洛桑国际管理学院、经济合作组织等,也同 WEF 一样,将专利作为确定国家竞争力指标的重要考量因素。之所以如此,是因为,借由专利情报检索与分析,可以在相当程度上反映出一个国家或地区的科技及经济发展的现状,便于衡量一个国家或地区的经济成长与科技实力,为政府作出相关决策提供客观的参考依据。

一、对政府制订科技政策和产业政策的意义

在知识经济时代,对一个国家而言,科学技术战略规划和科技政策的制定日益重要,因为一方面实现科学技术的中心角色需要对经济和社会发展进行长期投资;另一方面,需要从长期发展的角度来管理稀缺的资源以

^① 如在 WEF 发布的 *The Global Competitiveness Report 2009-2010* 中, WEF 就指出,日本的“专利获准数”为 263.35,瑞士为 148.27,在全球“国家创新能力”排名中,分别为第二名和第七名。

实现最佳利用。科技活动基本上是知识创造活动，然而知识生产的成本，包括传播和扩散的成本都在上升，相应地意味着科技活动的投资涉及更大的风险和不确定性。为了最小化风险和不确定性、最大化知识创造活动的收益，政策制定者和决策者必须用科学的方法去展望和预见科技发展的较长期的未来。^①而专利情报检索与分析以其独特的客观性、全面性，以及与最先进科技间的密切联系性，成为国家政府部门制定适宜的科学技术战略规划和科技政策的一个重要工具。并且，考虑到“科技是第一生产力”，技术上的任何创新最终要反映到产业实践中去，因此，通过专利情报检索与分析，还可以为国家政府部门制定产业政策提供依据。

首先，在专利情报检索与分析的过程中，我们能够了解某一技术领域历年专利申请及授权状况，这可反映出在该技术领域研发投入的活跃情况，从而评估出该技术处于技术生命周期的何种阶段。技术生命周期包括萌芽期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段。而专利权作为一种与技术有着密切联系的私权，其历年专利申请和授权的数量增减，能反映出私人研发资金在不同时间段，投入某一技术领域的活跃程度，专利数量的多少与私人投资的积极性呈正比关系。也就是说，在萌芽期，由于新技术是否能够成功、应用前景如何，尚处于未知状态，此时，私人研发资金进入，风险将会很大，因此，在这种前景难测的情形下，除极个别有实力、有前瞻性的大公司会适度进入该领域外，更多的要依靠公共研发资金的投入，以解决该技术在萌芽期所需克服的基础研究难题。那么，我们也就不难理解，为何在萌芽期，专利申请、授权数量会很少了。随着研发的深入，该新技术的发展前景日益明朗，其重要的应用价值也日益突显，必然会吸引越来越多“识货”的私人投资者进入该领域，这一方面，可以解决有限的公共研发资金难以支撑起该新技术后续研发所需的庞大经费需求；另一方面，也有利于促进整个研发活动的活跃。这些私人投资者在进入该新技术的研发领域后，往往通过将其研发结果申请并获得专利权的方式，以期今后能在一定年限内，独占由该技术所维系的市场。因此，当专利申请、授权数量出现持续、大幅增长时，我们可以判断，该技术进入成长期。此后，随着该技术被广泛应用，不断有大量的新投资涌入，该技术所面临的技术难题被不断地大量破解，后进入者要想在技术创新上获得大的突破开始变得困

① 万劲波：“技术预见：科学技术战略规划和科技政策的制定”，载《中国软科学》2002年第5期，第62页。

难,新的研发成果出现减少的趋势,与之相对,专利申请、授权数量也开始出现连续几年小幅减少,并一直未反弹的现象,意味着该技术已经进入成熟期。从萌芽期到成熟期有一段不短的时间跨度,不少早期的专利已经过了保护期,而要想在成熟的基础上,通过技术创新,获得更多的专利也越来越困难,这必然导致“跟风”进行仿制生产的难度逐渐降低;而越来越多的参与者进入这一领域,也加剧了技术上、市场营销上的竞争。逐渐地,一些有远见的投资者,开始慢慢地退出这一领域,将资金转移到新的、成长性更好的技术领域,以获取更丰厚的利润。相应的,伴随着技术的日益老化、市场的逐渐饱和、大规模研发资金投入的减少,专利申请、授权数量开始迅速下滑,逐年萎缩,该技术进入衰退期。对于政府有关部门而言,结合历年专利申请、授权量变化所反映的不同技术生命周期的特点,在制定相应的科技政策和产业政策时,侧重点也会有所不同。在萌芽期,鉴于该新技术更多地还处于基础研究领域,更需要政府在研发资金上的直接支持,那么,此时,在科技政策上,应以研发资金的划拨、使用、管理等为主;在产业政策上,宜将该技术所涉产业列为远期发展目标,更多的是原则性的宏观架构和指引。在成长期,意味着该新技术的价值已经开始为社会所认可,政府在制定科技政策时,重心就开始逐渐从直接的资金支持转移到以激励私人投资为主;产业政策上则开始以理顺产权关系、加速研发成果转换、出台吸引其他领域资金进入该领域等措施为重点。在成熟期,该技术领域的发展空间逐渐开始出现变小的趋势,相应的,在科技政策的制定上,逐渐开始降低政府激励的力度,代之以由市场主导的自由发展为主;在产业政策上,则开始有意识地引导投资者自主地进行产业结构调整。在衰退期,该技术领域的发展前景已经不容乐观,因此,在科技政策上,将不再对该领域予以过多关注;在产业政策上,多以进一步加速、深化产业结构调整,促进投资转移,甚至建立相应的退出机制为主。通过上述分析,我们不难看出,政府在制定科技政策和产业政策时,其侧重点往往与技术生命周期有一定的紧密联系,如近年来,各国普遍将生物技术、通讯技术、新能源作为未来科技发展和产业发展的重要方向,并出台了一系列相关扶持、激励政策,和这三个技术领域均处于成长期,甚至其中部分技术还处于萌芽期是有一定关系的。但要确定某一技术产业处于技术生命周期的何种阶段,判断该产业未来的发展趋势,专利情报检索与分析可以作为其中重要的途径之一,为政府制定适宜的科技政策和产业政策提供决策辅助。

此外,在专利情报检索与分析的过程中,我们通过专利申请人或专利权人的国别分布、不同国家的专利被引证情况以及不同国家专利申请人或专利权人的构成,能够在一定程度上,了解不同国家在同一技术产业上的定位和做法上的差异,客观反映出不同国家在该产业上的竞争力,从而有利于政府有关部门在制定相应的科技政策与产业政策时,针对本国的优势和劣势,有的放矢。如果来自某国的专利申请人或专利权人申请并获得专利权的数量越多,某国在全球该技术领域的专利申请量或授权量中所占的比例越高,那么该国在该领域的研发就越活跃,成果越多,竞争实力越强;一个国家的专利被其他国家引用的次数越多,即它的专利引证率^①越高,表示该国专利技术的品质较好且在该技术领域具有重要性,这意味着该国在这一技术领域具有相当强的竞争力,引证率越高,竞争力越强。通过分析专利申请人或专利权人的国别分布,并结合不同国家的专利被引证情况,可以相当真实、客观地反映一国在某一技术领域内的竞争力。那么,在制定科技政策和产业政策时,可以参考此分析结果,考虑是采用政府激励、扶持的政策为主以赶超差距,还是以政府适当指导、市场为主的政策以继续保持竞争优势;并考虑是否有必要调整国家在相关产业上的远期或近期规划,并根据调整出台相应的配套政策。此外,如果来自同一国家的专利申请人或专利权人的构成以大学和科研机构为主,那么,该国在该领域的研发资金来源主要系公共财政投入;如果构成系以企业为主,那么,资金来源则主要系社会私人资金投入。这一分析结果,不仅反映出一国在某一技术领域研发上资金来源的特点,而且能在一定程度上反映出该国科研体制的某些特点。那么,借鉴该分析结果,并结合本国在该领域的科技竞争力分析结果,在制定科技政策和产业政策时,考虑是否有必要改革或优化现有的科研体制和科研资金分配、使用制度以及科研成果转换制度,是否有必要调整国家产业发展的重心,是否有必要加速特定产业的整合或进行特定产业的升级换代或淘汰等。

二、对实施国家知识产权战略的意义

当今世界,随着知识经济和经济全球化深入发展,知识产权日益成为国家发展的战略性资源和国际竞争力的核心要素,成为建设创新型国家的重要支撑和掌握发展主动权的关键。为此,美国、日本、欧盟国家、新加坡、加拿大、澳大利亚等均相继出台了本国的国家知识产权战略,并从这

① 引证率可用平均被引用数来表示,即用专利被引用数与专利总数的比值的平均值来表示。