

[专利信息利用高级培训教材]

专利竞争情报 理论与实践

主 编◎甘绍宁 副主编◎曾志华



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

[专利信息利用高级培训教材]

专利竞争情报 理论与实践

主 编◎甘绍宁 副主编◎曾志华



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

近年来,国家知识产权局组织开展专利竞争情报的研究工作,本书汇集了现阶段的研究成果,是对专利竞争情报基础理论的初步探索,明确提出了专利竞争情报的概念。专利竞争情报主要依托专利信息资源,并结合宏观经济信息和行业动态信息,运用专利分析方法和专利竞争情报研究方法,为竞争决策提供支撑。本书还对专利竞争情报研究工作的具体开展提供指导,对专利竞争情报研究内容和方法进行了详细阐述,并对工作流程和项目管理给予指导说明。本书还汇编了一些实践案例,供参考借鉴之用。

责任编辑:石红华 国晓健

责任出版:刘译文

图书在版编目(CIP)数据

专利竞争情报理论与实践/甘绍宁主编. —北京:知识产权出版社,2014.1

ISBN 978-7-5130-2296-5

I. ①专… II. ①甘… III. ①专利—竞争情报—研究
IV. ①G350

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第222535号

专利竞争情报理论与实践

ZHUANLI JINGZHENG QINGBAO LILUN YU SHIJIAN

主 编 甘绍宁

副主编 曾志华

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:010-82000893 82000860 转 8101

责编电话:010-82000860 转 8130

印 刷:北京富生印刷厂

开 本:787mm×1092mm 1/16

版 次:2014年1月第1版

字 数:230千字

邮 编:100088

邮 箱:bjb@cnipr.com

传 真:010-82000860 转 8240

责编邮箱:shihonghua@cnipr.com

经 销:新华书店及相关销售网点

印 张:11.25

印 次:2014年1月第1次印刷

定 价:35.00元

ISBN 978-7-5130-2296-5

版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

本书编写组

主 编：甘绍宁

副主编：曾志华

审 校：曾志华 黄迎燕

统 稿：田春虎 杨 策

成 员：黄迎燕 贾丹明 隆 捷 王英丽

杨 策 姚 文 张 希（以姓名拼音为序）

序

在经济日趋全球化、市场竞争日益激烈的环境中，如何获得和保持核心竞争力，是当下我国企业界、产业界，乃至国家层面都迫切需要解决的命题。利用专利制度，推进创新驱动发展战略，全面提高我国产业和企业核心竞争力，是建设创新型国家的需要，也是市场主体、创新主体发展的必然之路，更是知识产权界的重要任务。

自 2008 年我国实施知识产权战略以来，全国专利信息传播与利用得以大力促进，专利信息在服务于我国科技创新与经济发展中的作用越来越凸显，基于专利信息的专利竞争情报的研究与应用也逐步成为热点。从理论界到实务领域对专利竞争情报的认识从技术角度向市场经营与市场竞争领域延伸，专利竞争情报开始服务于战略层面的决策与问题解决。深度挖掘专利信息的情报价值，开展专利竞争情报研究，为行业 and 企业的竞争战略服务，是利用知识产权特别是专利信息资源提升竞争力的一项重要基础性工作。

为增强全社会的专利竞争情报意识，提高创新主体和市场的专利竞争情报水平，国家知识产权局组织有关专家编写了本书。希望本书的出版能够促进专利竞争情报理论研究和实践应用，充分发挥专利竞争情报在提升科技创新能力、加快经济转型升级方面的支撑作用。



前 言

市场经济下，现代组织越来越依赖于竞争情报来降低市场信息不对称、赢取竞争优势。专利制度是市场机制的产物，专利信息资源是集技术、经济、法律于一体的情报源，是包含着竞争情报的最重要的信息源。本书系统梳理了专利竞争情报这一重要概念，对专利竞争情报的基础理论、国内外的研究现状、与相关概念的关系，以及专利竞争情报的作用、研究内容、工作模式、研究方法和专利竞争情报系统进行了阐释，希望能对专利竞争情报研究与利用工作开展提供指导。本书还编选了风电技术、等离子煤粉燃烧技术、超高压电缆附件、辅助教学设备4个领域的专利竞争情报研究案例，通过案例详细讲述专利竞争情报分析的方法与过程，并将竞争情报研究成果收录在随书赠送的光盘中，旨在为专利竞争情报活动的开展提供参考借鉴。本书是专利信息利用高级培训教材《专利信息利用导引》、《专利信息利用技能》和《专利信息利用实践》的姊妹篇，读者可根据需要配套使用。

本书由国家知识产权专利局专利文献部组织编写，专利文献部曾志华部长总策划，黄迎燕负责整体框架设计和审校，田春虎、杨策负责统稿，张希负责筹划和框架设计。第一章、第二章和第五章由黄迎燕编写，第三章、第四章由隆捷编写，第六章、第十章由杨策编写，第七章、第十二章由贾丹明编写，第八章由王英丽编写，第九章由杨策、黄迎燕编写，第十一章由姚文编写。霍庆云、刘小青、刘乃蕊、王戈林、沈黎、邹春青、费廖星、何秀玲等同志在本书的案例研究中协助开展了大量工作，在此一并感谢。

专利竞争情报研究是一个全新的领域，本书的观点和内容难免有疏漏和不当之处，恳请广大读者批评指正。

目 录

第一章 引 言	1
1 信息竞争是知识经济的特点	1
2 专利信息带着市场竞争的印记	2
2.1 社会需要专利竞争情报	2
2.2 专利信息需求从专利信息的获取向其后端的专利情报挖掘延伸	2
2.3 现代 IT 技术的发展, 为专利竞争情报的挖掘提供了便利条件	3
第二章 专利竞争情报的基础理论	4
1 专利竞争情报的产生背景	4
1.1 市场竞争的本质	4
1.2 经济学角度的信息理念	4
1.3 专利于市场竞争的作用	5
1.4 专利信息资源的竞争价值	6
1.5 竞争情报的兴起	6
2 专利竞争情报的定义和内涵	7
2.1 专利竞争情报的定义	7
2.2 专利竞争情报的内涵	8
3 专利竞争情报资源.....	10
3.1 专利竞争情报源.....	10
3.2 专利竞争情报源的分类.....	10
3.3 专利信息的获取途径.....	11
4 专利竞争情报的特性.....	12
5 专利竞争情报的作用.....	13
6 专利竞争情报的研究内容.....	14
6.1 从研究层次来划分.....	14
6.1.1 理论体系研究	14
6.1.2 方法论体系研究	14
6.1.3 应用研究	14
6.2 从研究对象来划分.....	15
6.2.1 竞争对手情报研究	15

6.2.2 竞争环境情报研究	15
6.2.3 关键专利因素的研究	15
6.3 从研究范围来划分	15
6.3.1 基本内容研究	15
6.3.2 方法及技术研究	15
6.3.3 专利影响因素及其评估研究	15
6.3.4 专利竞争情报系统以及专利综合信息产品研究	15
6.3.5 实践案例研究	15
第三章 国内外研究现状	16
1 国内对专利竞争情报的研究	16
1.1 研究背景	16
1.2 研究起源与发展	17
1.3 国内研究小结	19
2 国外对专利竞争情报的研究	19
第四章 专利竞争情报相关概念	22
1 专利竞争情报与专利信息、专利情报	22
1.1 情报与信息	22
1.2 专利信息——一种专利竞争情报源	23
1.3 专利竞争情报——专利信息围绕竞争目的的提炼与增值	23
2 专利竞争情报与专利分析	24
2.1 工作流程	24
2.2 分析内容与方法	26
2.3 成果产出	27
2.4 目的与服务对象	27
3 专利竞争情报与专利战略、专利预警	27
4 专利竞争情报与竞争情报	28
第五章 专利竞争情报的研究内容	30
1 竞争环境监测研究	30
1.1 竞争环境分析的目的	30
1.2 竞争环境的体系结构	30
1.2.1 时间维结构	31
1.2.2 空间维结构	31
1.2.3 层次维结构	31

1.3 竞争环境的研究内容	32
1.3.1 专利竞争环境监视	32
1.3.2 竞争环境综合分析	34
2 竞争对手情报研究	36
2.1 竞争对手的确定	36
2.1.1 什么是竞争对手	36
2.1.2 识别竞争对手	36
2.2 竞争对手的研究内容	39
2.2.1 分析竞争对手实力	39
2.2.2 潜在竞争对手分析	40
2.2.3 判断竞争对手的专利战略	41
2.2.4 竞争对手专利活动的价值分析	41
2.2.5 竞争对手优势/劣势分析	42
3 竞争者自身专利实力分析研究	43
3.1 竞争者专利实力研究	43
3.2 专利活动嵌入经营活动的分析研究	44
3.3 优势与劣势 (S、W、O、T) 分析研究	45
第六章 专利竞争情报的工作模式	46
1 项目管理	46
1.1 咨询项目计划管理	46
1.2 咨询项目人员管理	46
1.3 咨询项目进度管理	47
1.4 咨询项目控制管理	47
2 工作流程	47
2.1 专利竞争情报规划	48
2.1.1 专利竞争情报需求评估	48
2.1.2 确定专利竞争情报项目目标	48
2.1.3 建立专利竞争情报分析模型	48
2.1.4 制定专利竞争情报工作计划	49
2.2 专利竞争情报收集	50
2.2.1 专利信息的收集	50
2.2.2 综合性信息的收集	51
2.3 专利竞争情报整理	52
2.3.1 专利数据的整理	52

2.3.2 综合信息的整理	53
2.4 专利分析	53
2.4.1 专利分析的内容	53
2.4.2 专利分析方法	54
2.4.3 专利分析工具	54
2.5 专利竞争情报分析	54
2.5.1 专利竞争情报分析的内容	55
2.5.2 专利竞争情报分析方法	56
2.6 专利竞争情报应用	56
2.6.1 专利竞争情报产品	56
2.6.2 专利竞争情报服务	58
2.6.3 专利竞争情报的跟踪服务	59
2.7 专利竞争情报评估	59
第七章 专利竞争情报分析方法	60
1 专利分析法	60
1.1 定量分析	61
1.2 定性分析	63
1.2.1 专利技术/功效分析	63
1.2.2 专利技术演进分析	63
1.2.3 专利技术监测分析	64
1.2.4 专利技术保护分析	64
1.2.5 专利聚类分析	65
2 专利竞争情报分析方法	66
2.1 优劣势分析法 (SWOT)	66
2.1.1 优劣势分析的方法和步骤	66
2.1.2 优劣势分析法实例	68
2.2 关键成功因素分析法	70
2.2.1 关键成功因素分析的方法和步骤	70
2.2.2 关键成功因素分析法实例	71
2.3 定标比超分析法	73
2.3.1 定标比超分析的方法和步骤	74
2.3.2 定标比超分析法实例	76
2.4 鱼骨图分析法	77
2.4.1 鱼骨图分析的方法和步骤	77

2.4.2 鱼骨图分析法实例	78
3 专利竞争情报分析方法比较	80
第八章 专利竞争情报系统与相关系统	81
1 专利竞争情报系统的构成	81
1.1 专利竞争情报系统的构成	81
1.2 专利竞争情报系统的作用	83
1.2.1 为用户提供决策支持	83
1.2.2 为用户提供动态信息	84
1.2.3 信息应用平台	84
2 国内外竞争情报系统介绍	85
2.1 百度企业竞争情报系统 (简称百度 eCIS)	85
2.2 TRS 企业竞争情报系统	87
2.3 清华同方企业竞争情报系统 (CNKI CIS)	87
2.4 赛迪数据竞争情报系统	89
2.5 方正智思企业竞争情报系统	89
2.6 C-4-U Scout	90
2.7 Knowledge works	91
2.8 小结	91
3 专利竞争情报系统与相关概念	91
3.1 专利竞争情报系统与竞争情报系统	91
3.2 专利竞争情报系统与专利检索系统	92
3.3 专利竞争情报系统与专利分析系统	92
第九章 案例 1 风电技术专利竞争情报分析	93
1 项目背景及研究目的	93
2 研究方法	94
3 海外重点市场的确定	94
4 海外重点市场的综合分析	95
4.1 重点市场专利申请情况	95
4.2 重点申请人在重点地区的专利申请情况	96
4.3 重点技术的专利布局分析	97
5 海外重点市场专利竞争分析	98
5.1 印度市场分析	98
5.2 日本市场分析	99
5.3 巴西市场分析	100

5.4	墨西哥市场分析	101
5.5	加拿大市场分析	102
5.6	澳大利亚市场分析	103
5.7	欧洲、美国市场分析	103
6	海外重点市场专利风险总体评估	104
6.1	关键因素分析法评估	104
6.2	海外重点市场专利风险预警	106
7	针对海外预警方面的相关建议	107
第十章 案例2 等离子煤粉燃烧专利竞争情报分析		109
1	引言	109
2	研究目的	109
3	研究方法	109
4	竞争环境监测	110
4.1	宏观环境和行业环境	110
4.1.1	国家节能减排的利好政策, 推动行业快速发展	110
4.1.2	技术大规模工业化应用, 国内火电装机容量增量相对下降, 亟待挖掘技术市场	110
4.2	专利态势	111
4.2.1	全球申请量平缓, 中国近年申请量保持增长势头	111
4.2.2	中俄持续申请, 全球其他地区近年申请少	113
4.2.3	中国专利申请中, 国内申请占绝对优势, 企业申请居多	115
4.2.4	近5年各企业专利申请积极性高	116
4.2.5	行业龙头企业拥有较强的研发队伍, 北京光耀的研发 团队值得关注	116
4.2.6	国内外技术分布	117
4.3	科技文献的数量与年度变化	118
4.3.1	近10年科技文献发表量逐年增长	118
4.3.2	各单位发表文章数量的排名	118
5	竞争对手的识别与监测	119
5.1	竞争对手的识别	119
5.2	行业中的国内主要企业	120
5.3	科研力量	125
5.4	国外机构	125

6 竞争分析与建议	127
6.1 国内企业优劣势	127
6.2 行业发展机遇与威胁	127
6.3 建议	128
第十一章 案例3 超高压电缆附件专利竞争情报分析	129
1 引 言	129
2 分析目的	131
3 分析数据范围及检索年限	131
4 竞争环境分析	132
4.1 2005年之后出现专利数量迅猛增长态势	132
4.2 近一个时期专利数量将维持向上的增长趋势	133
4.3 技术集中度并未达到高度集中、垄断的地步	133
4.4 江苏、北京等地区专利申请集中	134
4.5 技术竞争较为集中	135
5 竞争对手的识别与监测	135
5.1 我国企业表现不凡	135
5.2 大专院校及科研单位的专利数量不多	138
5.3 国内主要设计施工单位申请了一些专利	139
5.4 电网公司、电力公司等用户单位申请了一些专利	140
6 建 议	141
6.1 重视专利信息收集和利用	141
6.2 做好热点技术、关联技术的专利挖掘与布局	141
6.3 密切跟踪国际著名厂商的专利动向，做到知己知彼	142
6.4 加强与行业内用户单位、设计施工单位的专利合作	142
6.5 适当收购/兼并/合资	142
6.6 做好技术储备	142
第十二章 案例4 教学辅助设备专利竞争情报分析	143
1 研究背景	143
2 研究方法和数据采集	143
3 竞争环境监测	144
3.1 近年申请量猛增，技术创新加快	144
3.2 新的单位申请人不断加入，竞争加剧	145
3.3 国内申请量远超国外，中国区域优势显著	145
3.4 国内经济发达地区申请优势明显	146

4	竞争对手识别与分析	147
4.1	主要竞争者均为国内企业, 超半数跨行业进入	147
4.2	主要竞争者的技术创新方向不同	149
4.3	学习应用方向的主要竞争者比较	149
4.3.1	主要竞争者的可持续发展优势比较	149
4.3.2	主要竞争者的技术创新成果比较	150
4.3.3	主要竞争者的技术创新能力比较	151
4.3.4	主要竞争者的技术创新领域综合性比较	152
4.4	阅读应用方向的主要竞争者比较	152
4.4.1	主要竞争者的可持续发展优势比较	152
4.4.2	主要竞争者的技术创新成果比较	153
4.4.3	主要竞争者的技术创新能力比较	153
4.4.4	主要竞争者的技术创新领域综合性比较	154
4.5	其他应用方向的主要申请人	154
4.5.1	上海京城高新技术股份有限公司	154
4.5.2	北京智慧东方信息技术有限公司	155
5	结 论	155
5.1	竞争环境方面	155
5.2	竞争对手方面	155
6	建 议	156
	参考文献	158

第一章 引言

作为以知识和信息为基础，竞争与合作、挑战与机遇并存的全球化的市场经济，世界上所有国家的经济都将纳入这个经济体系中，市场竞争无论是竞争内容还是竞争形式，都与工业时代的竞争有着根本的区别，都体现着知识经济的特点。

1 信息竞争是知识经济的特点

信息竞争是知识经济的主要内容之一。首先，在知识经济时代，信息的生产成几何级数增大，导致海量信息涌出。在浩瀚如海的信息面前，竞争者单凭直觉和自身知识很难捕捉有用的竞争情报。其次，按照信息经济学理论，现代竞争是信息不完全对称下的竞争，需要从多方面了解、挖掘竞争对手的相关信息。

因此，对有利于竞争的信息的需求高涨成为现代社会的必然。表 1-1 为竞争性信息需求的主要原因。

表 1-1

需求根本原因	需求的现实环境	企业界的认识
新技术层出不穷，改变了生产结构要素和市场化格局	技术创新加快造成产品生命周期大大缩短。由于产品生命周期缩短，许多产品难以得到专利保护，减少了竞争者进入市场的成本	只有善于利用新技术和技术实力雄厚的企业，才能在技术生命周期越来越短的产品市场上应变自如；必须跟踪新技术的变化才能不被时代淘汰
经济全球化和企业重组的发展	“你中有我，我中有你”的经济全球化使企业不再仅受到所在地域或所在国的制约。由于经济全球化运作限制的减少，企业掀起了并购、重组的高潮	企业必须扩大经营视野，关注来自全球范围的竞争对手，而且要时刻防范竞争对手的侵略。由于并购、重组对行业竞争态势的影响，并购、重组受到对手的反击。必须全面了解对手的信息，捕捉行业变化趋势
竞争对手更具攻击性	任何一个公司都要想方设法地获取新的顾客和保留住回头客，不惜耗费大量资金与精力争取顾客	寻找竞争对手，了解其生产、营销、广告、分配和组织管理等方面的弱点并预测对手的反应，作出正确判断
竞争环境日益复杂和多变	越来越多的国际组织（八国集团、世贸组织、国际货币基金组织、达沃斯论坛、南方共同市场等）不仅左右着国际政治经济秩序，而且影响着经济权利的分配	企业必须对变化莫测的外部环境作出正确的呼应

信息处理能力的强弱决定了运用信息支持竞争的能力的高低，如何及时、准确、全面地从海量信息资源中发掘、提炼出对竞争和发展有用的信息，已经成为市场竞争环境下信息处理的主要任务。目前，很多跨国企业通过现代网络通信技术和遍布于世界各地的办事机构实现了24小时不间断地搜集当地的政治、经济等方面的信息并及时传递到总部（如日本三菱株式会社）；同时，对各方面的信息进行针对竞争需求的处理、加工和提炼，去粗取精，去伪存真，形成有利于竞争力的提高、有利于经营决策的情报。这些跨国公司超强的信息处理能力为竞争决策提供了源源不断的动力。

信息运用能力是信息竞争的最终体现，代表着竞争的水平。信息处理后所形成的各种情报必须用于经营决策才能将信息优势转化为竞争优势。

2 专利信息带着市场竞争的印记

2.1 社会需要专利竞争情报

竞争者参与竞争的首要目的就是获取利益，其决策也无不围绕着获取市场回报进行。

对于竞争者来说，其开展技术创新是针对市场竞争需求进行的技术开发活动，技术创新成功与否的标志在于商业策略而非单纯的技术创新。因此，技术创新最失败的事情莫过于当完成一项漫长而耗资巨额的研究项目之后，发现技术存在于他人已经申请的专利之中。另外，还有一些竞争者会遭遇专利纠纷，因为他们的产品或行业中运用的许多技术实际上已经存在于竞争对手的专利中。这是缺乏专利竞争情报所导致的最明显的结果。

对反映竞争对手的竞争企图及竞争环境的专利信息进行分析，从中挖掘、提炼出专利竞争情报，一是可为自身的竞争战略、技术创新战略提供决策参考；二是可避免专利纠纷带来不必要的麻烦。虽然市场竞争的所有信息未必都会在专利信息中体现，但专利竞争情报所带来的启示和威胁信号足够吸引同行业竞争者的关注。

2.2 专利信息需求从专利信息的获取向其后端的专利情报挖掘延伸

随着网络化、数字化的发展，世界上许多国家、地区、国际性知识产权组织均已建立专利数据库，利用因特网向公众提供专利信息服务；专利数据库服务商也应市场需求，推出一些网络化专利信息服务平台。社会公众可以比较方便地通过网上的免费或者商业性专利信息源，跨时空地获取相关文献。

用户专利信息活动的重点正从专利文献获取转变为知识发现，用户所要求的“专业”信息服务将不再是简单地检索和获取专利文献，而是要帮助他们将知识内容从众多信息对象中挖掘出来，根据其内在特征和价值进行关联、重组，从而帮助他们制定竞争战略决策和专利战略。

2.3 现代 IT 技术的发展，为专利竞争情报的挖掘提供了便利条件

要从成百上千专利信息中挖掘、提炼专利竞争情报，必须对专利信息中关于竞争的内容进行检索、筛选、统计分析，通过建立专利竞争情报挖掘模型总结归纳，比较分析。这些工作需要依赖计算机、IT 等技术，手工是无法完成的。而且，为了让知识重复利用，作为专利竞争情报的成果之一，专利竞争情报知识库需要将情报挖掘过程中产生的综合性信息有序地组织起来，这也需要计算机技术的支持。

另外，信息可视化技术已经在专利分析中以专利地图、专利引证图等形式得到了应用。它让信息以视觉化的方式表示，帮助人们理解大规模专利数据，帮助人们理解信息之间的关系特征和规律，并帮助人们了解专利信息背后潜藏的情报。