



知识产权实务丛书

专利分析 运用实务

Zhuanli Fenxi Yungong Shiwu

主 编 董新蕊 朱振宇

副主编 谭凯 李梁 李德堂



国防工业出版社

National Defense Industry Press

知识产权实务丛书

专利分析运用实务

主 编 董新蕊 朱振宇
副主编 谭 凯 李 梁 李德堂
参 编 丁亚非 郭 锋 汪 勇
曹建飞

国防工业出版社

· 北京 ·

内 容 简 介

本书以专利分析整套流程为主线,以专利分析方法的应用和创新为重点,梳理出专利分析的基础性流程,包括技术分解、数据检索、数据处理、数据分析、图表制作、报告撰写、信息挖掘、信息扩展、案例分析等内容。本书条理清楚,难易适合,理论和案例兼备,为专利分析所必备基础知识的集成。本书为专利分析的入门人士提供实务参考,为专利信息利用人员提供学术参照,对专利分析基础用多层次、多视角的专利分析方法进行了详细的描述和深入的分析。

为了方便读者阅读,在书中加入了二维码链接,利用智能手机的扫一扫功能,可即刻呈现资源链接的相关内容。

本书适用于专利分析入门者,政府和企事业部门的科技管理者和战略规划者、专利分析情报工作人员、高校和科研院所的科技信息研究人员、相关专业的大学生。

图书在版编目(CIP)数据

专利分析运用实务 / 董新蕊, 朱振宇主编. —北京:
国防工业出版社, 2016. 6
(知识产权实务丛书)
ISBN 978-7-118-10929-0

I. ①专… II. ①董… ②朱… III. ①专利—分析
IV. ①G306

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 138234 号

※

国防工业出版社 出版发行

(北京市海淀区紫竹院南路 23 号 邮政编码 100048)

北京嘉恒彩色印刷有限公司

新华书店经售

*

开本 710×1000 1/16 印张 17½ 字数 268 千字
2016 年 6 月第 1 版第 1 次印刷 印数 1—3000 册 定价 68.00 元

(本书如有印装错误, 我社负责调换)

国防书店: (010) 88540777

发行邮购: (010) 88540776

发行传真: (010) 88540755

发行业务: (010) 88540717

《知识产权实务丛书》编委会

主 任：陶鑫良 上海大学知识产权学院院长，教授、博士生导师

副主任：王岚涛 国家知识产权局人事司司长

袁 杰 重庆市知识产权局局长

编委成员（按首字母顺序）：

陈纪纲 原重庆市知识产权局副局长

段淑华 珠海智专专利商标代理有限公司执行合伙人

郭 禾 中国人民大学知识产权学院副院长，教授、博士生导师

贺高红 大连理工大学盘锦校区管委会副主任，长江学者特聘教授、博士生导师

黄 晖 万慧达知识产权代理有限公司高级合伙人

黄良才 阿里巴巴集团法务部高级法律专家

黄玉烨 中南财经政法大学知识产权学院副院长，教授、博士生导师

李富山 深圳峰创智诚科技有限公司副总裁

齐爱民 重庆大学法学院教授、博士生导师

任 萍 重庆西南商标事务所有限公司董事长

单晓光 同济大学法学院院长，教授、博士生导师

沈剑锋 深圳峰创智诚科技有限公司副总裁

苏 平 重庆理工大学重庆知识产权学院院长、教授

孙海龙 重庆市第四中级人民法院院长，教授、博士生导师

王海波 工业和信息化部电子知识产权中心副主任

王活涛 深圳峰创智诚科技有限公司 CEO
薛 丹 国家知识产权局人事司副司长
姚 坤 国家工商行政管理总局商标审查协作中心副主任
杨 立 北京轻创知识产权公司总经理
曾学东 重庆市知识产权局副局长
张 平 北京大学知识产权学院常务副院长，教授、博士生导师
赵 杰 比亚迪股份有限公司知识产权高级经理
郑友德 华中科技大学法学院教授、博士生导师
朱雪忠 同济大学知识产权学院院长，教授、博士生导师
朱谢群 深圳大学法学院教授

总主编：袁 杰

副总主编：苏 平 薛 丹

编务办公室主任：胡海容 高小景 颜 冲

编务成员：黄光辉 穆丽丽 何培育 王烈琦

张 婷 覃 伟 邓 洁 郭 亮

《知识产权实务丛书》总序

中国知识产权制度的百年史，是一个从“逼我所用”到“为我所用”的法律变迁史，也是一个从被动移植到主动创制的政策发展史。从清朝末年到民国政府的50年时间里，我国知识产权制度始终处于“被动性接受”状态。自中华人民共和国成立以来，长达30年间则处于“法律虚无主义”阶段，知识产权尚无法律形式可言；至20世纪80年代以来，中国开始了知识产权立法进程，在极短的时间内创建比较完整的知识产权法律体系。然而，这一时期的知识产权立法既有对外开放政策的内在驱使，同时也有外来经济和政治压力的影响，因此具有被动的特点和一定的功利色彩。进入新千年后，特别是《国家知识产权战略纲要》颁布实施以来，中国知识产权制度建设进入了战略主动期，即根据自身发展需要，通过知识产权制度创新去推动和保障知识创新，从而实现了由“逼我所用”到“为我所用”的制度跨越。

当前，我国经济发展进入新常态，实施创新驱动发展战略成为时代主题，创新已经成为引领发展的第一动力。知识产权制度既是创新活动激励之法，也是产业发展促进之法。可以认为，创新驱动发展战略的核心内容就是要实施国家知识产权战略，助推创新发展。中共中央《关于全面深化改革若干重大问题的决定》强调“加强知识产权运用和保护”，表明了影响我国当前创新发展的两大关键节点，也指出了未来知识产权战略实施的重要攻难点。这即是说，知识产权的有效运用，是创新发展的基本路径；知识产权的有力保护，是创新发展的基本保障。经济发展的新常态带来知识产权事业的新常态，知识产权学人要认识新常态、适应新常态、引领新常态。

伴随着中国知识产权事业的进步，我国的知识产权研究在三十余年间也经历了起步、发展到逐步繁荣的阶段。知识产权学者在知识产权的基础理论、制度规范和法律应用等方面积累了丰富的研究成果，这也为我国知识产

权的制度完善和战略实施提供了足够的理论支撑。然而，知识产权是一门实践性很强的学科。因此，知识产权问题的研究不应仅仅满足于学理研究，而且要坚持问题导向，回应现实需求，注重应用研究。我国的知识产权应用研究相对薄弱，知识产权文化普及还缺乏新的抓手，这显然不能满足当前知识产权事业发展的需要。我们十分欣喜地看到，在国家知识产权局人事司的支持下，重庆市知识产权局、国家知识产权培训（重庆）基地、重庆理工大学重庆知识产权学院组织编纂了《知识产权实务丛书》，可谓恰逢其时，正应其需。该丛书具有以下几个特点：一是以知识产权实务操作为核心，理论联系实际，并重在实践和具体操作，因而非常契合加强知识产权运用和保护的战略需求；二是编写人员采用“混搭”的方式，既有从事知识产权理论研究和教学的高校教师，也有具备丰富实践经验的律师、知识产权代理人、企业知识产权管理人员和专利审查员等实务专家；三是丛书既涉及知识产权申请、保护、分析、运营以及风险管理等具有普遍适用性的主题，同时也有晶型药物等特定领域的研究成果；四是从案例出发，以案说法，以事喻理，以经验示范，使所述内容颇具可读性。因此，这是一套适合知识产权从业者阅读的专业书籍，更是适合普通公民了解知识产权知识、运用知识产权制度的科普性读物，它使知识产权走下“神坛”，为公众所能知、能用。这对于普及知识产权文化，增强知识产权意识有所裨益。

值此丛书出版之际，谨以此文为序。

吴汉东^①

2015年11月30日于武汉

^① 本序作者为教育部社会科学委员会法学学部委员、国家知识产权战略专家、中南财经政法大学文澜资深教授、知识产权研究中心主任。

前言

品味专利分析之美

中央电视台《舌尖上的中国》系列节目的热播，往往裹挟着人们汹涌的口水闪亮登场。作为《舌尖上的中国》的发烧友，作者在甘之若饴欣赏此片的同时，也深深地感到它本质上并不仅仅是一部美食纪录片，而是通过美食折射出中国人传统的生活哲学。这其中蕴涵着对生活的热爱，感受着对信仰的执着，体会着对自然的敬畏，领略着对辛劳的豁达，品味着对苦难的坚忍，弥漫着对乡愁的眷恋。在这里，美食不是最终目的，而是一种手段，其中被赋予了太多历史的味道、记忆的味道、故乡的味道、人情的味道。才下舌尖，又上心头。透过《舌尖上的中国》，如何发现其中蕴藏的专利分析之道，完成一份完美的专利分析报告“美味”，值得我们思考。

自然的馈赠，选择合适的专利数据库。大自然赐予我们丰富的美食原材料，专利数据库赋予专利分析最宝贵的信息资源，因为专利文献记载了世界上最新、最全面的技术信息情报，据世界知识产权组织报道，世界上发明成果的70%~90%首先在专利文献中公开。面对专利信息数据库这个无比巨大的“原材料资源”，专利分析师（厨师）根据不同的检索目的（菜系、食客、时节）确定检索目标（菜单），通过技术信息检索、新颖性检索、法律状态检索、同族检索、申请人检索、发明人检索等专利检索方式获得定向数据分析所需的基础数据（完成原材料采购）。厨师利用自己的高超厨艺，通过煎炸烹炒令原材料变成饕餮美食，专利分析师则要利用不同专利分析手段将原始的专利信息从量变到质变，转变成更有针对性、更有价值的专利情报大餐。

心传的火候，检索分析收放自如。烹饪时，火候的把握需要根据原材料

的性质和炉火的大小来判断。专利检索时，数据的准确性和效率之间的合理协调就是“检索火候”把控。专利数据分析属于小数据分析范畴，因此首先必须保证检索数据的查全查准，基于分析研究模型误差允许的范围调整误差，直至符合终止检索标准。专利分析时，分析深度广度和用户需求之间的有机平衡就是“分析火候”的拿捏。从用户的价值出发，基于对产品、对用户的了解用心做专利分析，如同根据食客或浓或淡的口味喜好为其量身定做美食一样，在用户满意的基础上还要有意想不到的创意和建议作为专利分析报告的“赠菜”，而赠送的配菜风头切忌盖过主菜——用户的真实需求，以免主次颠倒。

厨房的秘密，专利分析工具宁精勿滥。“工欲善其事，必先利其器”，西餐厨房刀具包括平刀片、直刀片、拉刀片、推拉刀、反刀片、斜刀片等各种专用刀具。中餐厨房的秘密在于厨师追求“一刀一生”，用刀讲究力透腕指、气贯刀尖；中餐厨师能够一刀多用，砍、切、剁、推、拍、拉、抖样样精通。专利分析师将采集后的专利数据清理后，并将数据加工汇总，利用相关数据分析软件进行专利数据分析。专利分析过程中固然可以使用多种分析工具，但是应当将重点聚焦于目标的实现而不是过程，如好的专利分析师数据提取之后仅用 Excel 软件便能基本完成所有专利数据统计。所以说专利分析工具只是一种实现手段而已，分析过程中不应过度依赖于专利分析工具。

转化的灵感，专利分析需透过表面看本质。大豆富含蛋白，但是直接食用不利于消化，大豆加水磨制成豆浆，豆浆加石膏转为豆腐，低温下豆腐变成冻豆腐，高温下豆腐在有益菌的帮助下发酵成为毛豆腐，毛豆腐继续转化变成臭豆腐。好的厨师能够利用一种食材，合理地利用其转化制作不同风格的美味食品（如乐山豆花、麻婆豆腐、大烫干丝、油煎毛豆腐、安徽臭豆腐，等等）。专利数据转化也一样，在尊重事实强调逻辑的基础上，面对千头万绪的复杂数据和专利信息能够像“庖丁解牛”一样分解开来。除了以“数”为“据”还原行业的专利真实情况外，还要熟悉企业运营流程，掌握各业务模块的基础知识，用 PEST 方法分析各种外部条件，才能透过冰冷的专利数据表面解读专利数据变化之后的管理和运营策略，做出的报告才能更接地气。

秀色亦可餐，用心感受报告图表之美。美食讲究色香味俱全，“色”排美食之首位，可见菜品之重要。风雨兼程为那舌尖美食时，却意外收尽旖旎迷人风光，因为秀色可餐，粗茶淡饭亦能悄然变成珍馐美食。专利分析中用心制作数据图表，透过图表看数据，用色彩丰富、清晰简明的图表代替大量堆砌的文字和数字，让读者以愉悦的心情去阅读相对枯燥的数据分析报告，有助于读者更形象直观地看清问题，也有助于让专利分析的结果更深入人心。

五味的调和，造就丰满的专利分析报告。烹小鲜讲究酸甜苦辣咸的五味调和，这样才能展现美食的愉悦鼻腔、美味味蕾、色彩感官的最佳效果。专利分析报告也要讲究五味调和的搭配，以保证分析报告可读性要强。整个报告要贯穿“盐焗鸡”一样以咸为主的分析主线，点缀“糖水桂花梨”一样以甜为主令人兴奋的分析结论，找出“糖醋菠萝排骨”一样酸甜可口开胃生津的重要专利，坚持“重庆麻辣火锅”一样犀利热辣的观点，重视“凉拌苦瓜”一样追求苦尽甘来的问题发现与解决思路。

最简单也最困难的是分析结论。正像庾澄庆歌里唱的那样：“蛋炒饭，最简单也最困难，中国五千年做饭的艺术就在这一盘。”专利分析报告的结论也一样，既要简练明了，又要概括准确，还要建议中肯，最好提供可选的解决方案。美食需要尊重食材的本味，专利分析结论则要真实反映分析结果。另外还要能够充分解读数据分析的结果，并且能够发现其中的机会或问题，即使在不完备的信息和数据中也能洞察数据背后的问题和关联，并尽可能给出多个解决方案供用户选择。

《舌尖上的中国》对于美食的探索永无止境，对于专利数据的分析方法探索也不会停息，只要专利分析师用热爱美食的心态去热爱专利数据分析，用唇齿咀嚼专利信息，用舌尖品味专利之美，就能用心感受专利分析之用。

本书以专利分析的整套流程为主线，以专利分析方法的基础性介绍和创新为切入点，梳理出专利分析的基础性流程，包括技术分解、数据处理、数据分析、图表制作，并囊括了竞争对手分析、企业链分析、战略挖掘、权利分析、布局分析等环节。

全书共 15 章，董新蕊，负责前期收集资料、搭建框架，独立撰写第 5~6

章、第8~9章、第11章、第13~14章，参与撰写第1~4章，统筹全书统稿；朱振宇，负责搭建研究框架，负责全书统稿；谭凯，参与撰写第3~4章，参与全书统稿；李梁，独立撰写第7章和第10章；李德堂，参与撰写第3~4章；汪勇，独立撰写第12章；丁亚非，参与撰写第1~2章；郭锋，独立撰写第15章；曹建飞，参与撰写第3章。

本书旨在为专利分析入门者提供专利分析的流程参考和思路借鉴，既有理论指导，又有实务操作，可供政府、企事业部门的科技管理者和战略规划者作为入门级的参考工具书，也可为情报工作人员提供创意思路，还适合高校师生、研究院所的科技信息研究人员参考。

由于编写组能力有限，在编写过程中难免存在疏漏之处，恳请读者批评指正。

编者

目 录

第 1 章 专利分析的目的和意义	1
1.1 专利分析的目的	1
1.2 专利分析的意义	2
1.3 专利分析人员具备的素质	3
第 2 章 专利分析的基础知识	5
2.1 专利分析相关的基本内容	5
2.1.1 专利文献的概念、内容及作用	5
2.1.2 专利分析的概念及其目的	10
2.2 专利分析研究的基本流程	11
2.2.1 分析准备阶段	11
2.2.2 数据采集处理阶段	13
第 3 章 专利分析的常用分析工具	17
3.1 PIAS 专利信息分析系统	17
3.2 Thomson Data Analyzer	24
3.3 LindenPat – 东方灵盾专利分析平台	31
3.4 PatentEX – 大为专利分析平台	34
第 4 章 专利分析检索	37
4.1 专利分析检索的概念	37
4.2 专利分析检索流程	38

4.2.1	数据库的选取	39
4.2.2	检索	41
4.2.3	检索结果评估及调整检索策略	45
4.3	专利分析检索策略	50
第5章	专利分析基本方法综述	55
5.1	专利技术分析	55
5.1.1	专利技术发展趋势分析	55
5.1.2	技术生命周期分析	59
5.1.3	技术功效分析	61
5.2	地域分析	63
5.3	竞争对手分析	68
5.3.1	竞争对手类型分析	68
5.3.2	竞争对手的专利分析角度	75
5.4	王牌专利分析	77
5.4.1	技术价值层面	78
5.4.2	经济价值层面	79
5.4.3	法律价值层面	79
5.5	其他分析	81
5.5.1	标准及相关专利的分析	81
5.5.2	产业准入相关专利分析	82
5.5.3	外观设计专利分析	82
5.5.4	产业专利联盟分析	82
第6章	专利分析图表制作	84
6.1	专利分析内容	84
6.1.1	专利信息要素	84
6.1.2	分析内容与统计项	85
6.2	常用图表	86
6.2.1	常见图表总汇	86

6.2.2	图表与数据对应	86
6.2.3	专利分析图表制作流程	88
6.3	图表解读	89
6.3.1	基本解读	89
6.3.2	图表展示及解读示例	89
6.4	专利分析创意图表的制作	94
6.4.1	树形创意图	95
6.4.2	抽象创意图	99
6.4.3	形象创意图	101
6.4.4	理论创意图	103
6.4.5	行为创意图	104
6.4.6	微调创意图	106
6.4.7	生活创意图	108
第7章	权利要求分析	109
7.1	权利要求的基本常识介绍	110
7.1.1	权利要求的类型	110
7.1.2	权利要求的要素	111
7.2	权利要求分析	112
7.2.1	结构和技术内容分析	113
7.2.2	结构和技术内容分析示例	114
7.2.3	权利要求书的布局方式分析	115
7.3	侵权及规避分析	120
7.3.1	权利要求解释的原则	120
7.3.2	侵权判定	121
7.3.3	规避策略	125
7.4	小结	126
第8章	技术需求分析	127
8.1	技术需求的定义及应用	127

8.2	技术需求的专利分析方法	127
8.3	技术需求的专利分析的典型案例一	129
8.3.1	技术需求背景简介	130
8.3.2	分析手段和过程	130
8.4	技术需求的专利分析的典型案例二	133
第9章	企业链分析	138
9.1	基于专利分析的重点企业选择	138
9.1.1	基于专利申请量排名	139
9.1.2	基于专利授权量排名	139
9.1.3	基于专利储备量排名	139
9.1.4	基于多方专利布局量排名	140
9.2	基于专利分析的重点企业发展类型研究	140
9.2.1	技术引领型企业分析	140
9.2.2	技术跟随型企业分析	141
9.2.3	新进入及潜在竞争企业分析	141
9.2.4	退出及重返市场企业分析	141
9.3	基于专利分析的重点企业间战略联盟研究	142
9.3.1	重点企业技术合作分析	142
9.3.2	重点企业战略合作分析	143
9.3.3	重点企业专利联盟分析	144
9.4	基于专利分析的重点企业技术运用策略研究	145
9.4.1	重点企业全球/中国专利布局策略分析	145
9.4.2	重点企业专利运营策略分析	147
9.5	基于专利分析的重点企业研发团队研究	148
第10章	竞争对手分析	151
10.1	发现竞争对手	151
10.1.1	从申请量进行分析	151

10.1.2	从专利质量分析	152
10.1.3	从其他角度分析	153
10.1.4	小结	154
10.2	竞争对手专利分析	155
10.2.1	企业概况	155
10.2.2	专利申请情况分析	155
10.2.3	专利布局分析	158
10.2.4	专利申请集中度分析	160
10.2.5	发明团队及合作申请分析	166
10.3	对抗策略制定案例	166
10.3.1	突破点的挖掘	167
10.3.2	技术改进	168
10.3.3	布局方式	170
10.3.4	技术引进	171
第 11 章	专利布局分析	174
11.1	专利布局的分析角度解析	174
11.1.1	从空间角度分析专利布局	174
11.1.2	从时间角度分析专利布局	180
11.1.3	从专利技术角度分析专利布局	181
11.1.4	从企业竞争力角度分析专利布局	182
11.1.5	从运营角度分析专利布局	183
11.2	专利布局具体形式列举	184
11.2.1	绊马索式布局	184
11.2.2	撒网式布局	185
11.2.3	长城式布局	187
11.2.4	收费站式布局	188
11.2.5	口袋式布局	189
11.2.6	农村包围城市式布局	189
11.3	专利布局方案制作的步骤	193

11.3.1	找出关键技术部位	193
11.3.2	找出关键弹着区	193
11.3.3	草拟布局方案	194
11.3.4	确定布局方案	194
第 12 章	重要专利的发现与研究	195
12.1	重要专利的界定	195
12.2	重要专利的影响因素	197
12.2.1	专利的生命周期	197
12.2.2	专利的里程碑事件	199
12.2.3	重要专利的影响因素	199
12.2.4	重要专利的发现机制	200
12.3	重要专利的实证研究	201
12.3.1	汽车碰撞安全领域的重要专利筛选及分析	201
12.3.2	刀具涂层领域的重要专利筛选及分析	215
12.4	重要专利应用小结	220
第 13 章	专利运用战略分析	223
13.1	企业专利运用策略概述	223
13.2	企业专利运用战略分类	225
13.3	以专利分析为视角确定企业专利运用战略技巧	228
13.4	企业专利运用战略分析案例	230
第 14 章	专利分析报告的撰写	236
14.1	专利分析报告撰写的总体要求	236
14.2	专利分析报告的撰写过程	237
14.3	专利分析报告框架的设计案例	240
第 15 章	基于专利分析报告的专利技术挖掘	249
15.1	专利挖掘概述	249