

国家知识产权局学术委员会课题

专利分析和预警操作实务

毛金生 冯小兵 陈燕 主编

国家知识产权局专利分析和预警工作领导小组办公室

国家知识产权局知识产权发展研究中心

编著

清华大学出版社



国家知识产权局学术委员会课题

专利分析和预警操作实务

毛金生 冯小兵 陈燕 主编

国家知识产权局专利分析和预警工作领导小组办公室

国家知识产权局知识产权发展研究中心 编著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

专利信息是专利活动的产物,是当今时代最重要的技术文献和知识宝库。

本书概述了专利分析和预警工作的总体目标、指导思想、工作原则和组织机构以及工作计划的安排情况。按照专利分析和预警项目实施流程,重点对前期准备、数据采集、专利分析、完成报告4个阶段作了系统而深入的论述。同时还从质量管理的角度,提出了对专利分析和预警项目的中期评估和结题评审的质量控制标准。

本书可供政府有关部门、行业协会、企业界、情报界、咨询界、教育界的信息分析、竞争情报、信息管理、知识管理、战略研究与管理 and 软科学研究的从业者学习使用,也可供高等学校师生教学和参考之用。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

专利分析和预警操作实务/毛金生,冯小兵,陈燕主编. —北京:清华大学出版社,2009.12
ISBN 978-7-302-21454-0

I. ①专… II. ①毛… ②冯… ③陈… III. ①专利—研究 IV. ①G306

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第205867号

责任编辑:汪汉友

责任校对:梁毅

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

<http://www.tup.com.cn>

社总机:010-62770175

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

地址:北京清华大学学研大厦A座

邮编:100084

邮购:010-62786544

印装者:北京嘉实印刷有限公司

经销:全国新华书店

开本:185×260 印张:7.5

字数:172千字

版次:2009年12月第1版

印次:2009年12月第1次印刷

印数:1~3000

定价:38.00元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:010-62770177 转 3103 产品编号:034550-01

课题组成员

领导小组：

组长：甘绍宁 贺 化

成员：廖 涛 黄 庆 马维野 龚亚麟 徐 聪

葛 树 毛金生 冯小兵

课 题 组：

组长：陈 燕

成员：马 克 邓 鹏 王 雷

撰 稿：

陈 燕：主要执笔第 1 章、第 2 章、第 3 章、第 4 章、第 5 章、第 6 章、第 7 章；参与执笔第 8 章、第 9 章

马 克：主要执笔第 1 章、第 4.1 节和第 4.3 节、第 5.2 节、第 7 章、第 8 章、第 9 章；参与执笔第 2 章、第 3.3 节、第 6.1 节

邓 鹏：主要执笔第 2 章、第 3.4 节、第 4.4 节、第 5.1 节、第 6.1 节、附录 A、附录 C

王 雷：主要执笔第 3.4 节、第 5.1 节；参与执笔第 5.2 节

图文整理：邓 鹏 王 雷

统 稿：陈 燕 马 克

审 稿：毛金生 冯小兵

序

实施知识产权展战略是党中央、国务院作出的建设创新型国家的一项重大战略部署。自国务院 2008 年 6 月发布《国家知识产权战略纲要》(以下简称“纲要”)以来,知识产权对我国经济社会发展的促进作用更加凸显,特别是在全球性金融危机爆发期间,我国一些掌握了核心技术、具有自主知识产权的企业抵抗危机风险的能力远远高于以加工制造为主的劳动密集型企业。这也充分表明,只有将提高自主创新能力作为企业调整产业结构、转变发展方式、提高市场竞争力的中心环节,将知识产权作为国家发展的战略性资源和国际竞争力的核心要素,才能掌握未来发展的主动权,实现建设创新型国家的发展目标。

为贯彻落实“纲要”关于加强我国重点领域和重大技术专利分析和预警工作的部署,发挥专利工作在国家经济社会发展中的作用,国家知识产权局于 2008 年 2 月,制定并实施了关于开展我国重点领域和重大项目的专利分析和预警工作的工作机制,组建了高水平的领导和研究团队以及社会专家队伍,按照“稳起步、有计划、重实效”的方针,先后开展了煤液化、LED 照明、高端光刻机、数字电视地面标准、油电混合动力发动机等一些国家重点产业和重大技术的专利分析和预警工作,取得了一批研究成果,为国家经济和科技活动的开展和重大政策的出台提供了重要的决策建议。

为了全面提高我国企事业单位利用知识产权制度的能力和水平,促进技术创新、防范国家重大专项产业化过程中存在的专利风险、避免重复投入,以及引导各类资源流向知识产权优势企业,最终达到促进经济和科技协调发展,国家知识产权局组建专题研究队伍,对如何建立专利分析和预警应急机制以及开展相应工作的规程进行了仔细研究,并及时推出这本《专利分析和预警操作实务》。本书的作者既有从事知识产权法律、政策研究的学者,也有从事专利情报分析、专利文献利用与服务等的专家,还有长期从事专利审查的资深审查员,他们在大量调查研究和课题经验总结的基础上,将专利分析和预警工作中的工作重点、工作流程、分析方法和注意事项等核心环节清晰、翔实地呈现给了读者,全书理论和案例相结合、思路清晰、图文并茂。我深信该书的出版对指导相关人员合理地开展专利分析和预警工作、普及专利信息分析和预警知识、提高广大社会公众专利分析和预警技能、促进专利信息的传播与利用、保障我国重大经济活动中的重点领域和重大专项的顺利实施,都将产生深远的影响。

借此机会,我对参与本书编著的全体人员以及为本书建言献策的同志们表示感谢。希望大家再接再厉,为开创我国知识产权工作的新局面做出更大的贡献。



2009 年 10 月于北京

前 言

专利分析是制定专利战略、增强竞争优势、保护知识产权的基础和前提,对保护发明创造、鼓励技术创新、促进社会进步和经济发展具有重要的意义;专利预警则是从危机管理的角度出发,将关乎我国企业生存、行业发展以及国家战略层面中的关键技术与国外相关专利进行比较,用于发现和警示在科技、贸易、投资、引资等活动中潜在的知识产权风险,以便及时采取应对措施。

将专利分析和专利预警两项工作有机地结合起来,不仅符合当前我国要建设创新型国家的总体需求,同时也为国家重点领域和重大技术的审批提供了辅助决策的科学依据。可以说,专利分析和预警工作是促进我国技术创新、防范产业化重大专项中存在知识产权风险、避免资金的重复投入、提高研究的起点水平、促进经济和科技协调发展、确保国家知识产权战略顺利实施的重要保证。

为此,国家知识产权局专门成立了专利分析和预警工作领导小组和负责具体项目实施工作的办公室,并印发了《国家知识产权局专利分析和预警工作管理办法》等文件,对专利分析和预警工作的具体实施进行了指导和规范。可以预见,随着国家知识产权战略的逐步实施和国民经济的快速发展,为了避免我国重大经济活动中遭受不必要的知识产权纠纷、保证国有资产在重大经济活动中投入的有效性、提高我国企业自主创新能力、建立创新型国家,都亟需建立专利分析和预警机制来确保各项工作的顺利开展。因此,为了能够指导从事专利分析和预警工作的人员合理有效地开展此项工作,撰写本书。

本书具有以下特点。第一,注重理论和实践的结合。本书不仅规定了具体的操作规范,还特别针对专利分析的特点,在介绍专利分析模块时引用了大量的实际案例作为补充说明。第二,具有很强的可操作性。本书一方面规范了研究报告的统一体例的成文构成,同时又不拘泥于一成不变的专利分析模板,而是采用灵活多变的专利模块的组合,来满足不同课题组的需求。第三,具有多层次的质量控制体系。为确保项目分析结果的准确性,设立了三级质量控制标准,即课题研究进程中课题组的内部质量控制、项目中期评估和结题评审的质量控制指标。

在本书的研究和撰写过程中,课题组得到了国家知识产权局局长田力普同志,中国科学技术协会书记处书记原国家知识产权局副局长张勤同志,国家知识产权局副局长贺化同志、甘绍宁同志的大力支持和热情指导,在此表示衷心的感谢。专利复审委员会副主任(主持工作)张茂于同志对本书研究提纲、报告初稿和报告讨论稿等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了国家知识产权局专利管理司司长马维野同志等许多领导和专家的关心和支持,专利局医药生物发明审查部处长姜晖同志对本

书的研究给予了许多帮助,在此一并表示感谢。

本书由国家知识产权局知识产权发展研究中心主任毛金生同志、国家知识产权局专利局审查业务管理部副部长冯小兵同志、国家知识产权局知识产权发展研究中心研究员陈燕同志负责总体策划和组织协调以及审校等工作。由陈燕同志和马克同志负责统稿。

我们衷心希望本书能够对政府、企事业单位开展专利分析和预警工作有所帮助,为国家重点领域和重大技术中的知识产权问题研究起到积极的作用。由于,制定本操作指南是一项开创性的工作,其应用效果需要经过时间和实践的检验,指南的内容也会随之修改和完善,以便更好地满足实际应用的需要。由于时间仓促,水平有限,在对本书的撰写过程中出现错误在所难免,希望广大读者,特别是参与到专利分析和预警工作中的同志批评指正,并提出宝贵意见。

课题组
2009年6月

(2) 本书规定的专利预警阶段中,对专利侵权的判定只是按照我国现有的法律法规以及司法解释等进行的初步整理,仅列出了基本的判断原则,目的是使得课题组在进行

专利侵权判断时尽可能多地将潜在风险专利发掘出来,因此本书中所涉及的专利侵权判断标准并不能作为最后法律上实际侵权判断的依据,这一点课题组应当明确。此外,如课题组还需要对涉外的专利侵权做出判断时,应以所属国家或地区的法律为判断依据。

课题组

2009年10月

目 录

第 1 章	总 则	1
1.1	总体目标	1
1.2	指导思想	1
1.3	工作原则	1
1.4	组织机构	2
1.5	工作程序	3
1.6	质量控制	5
第 2 章	制定工作计划	7
2.1	研究内容计划	7
2.2	项目流程计划	7
2.3	时间进度计划	8
2.4	文档管理计划	8
第 3 章	项目实施流程 I ——前期准备阶段	9
3.1	成立课题组	9
3.2	确定分析目标	10
3.3	项目分解	15
3.4	选择数据库	16
第 4 章	项目实施流程 II ——数据采集阶段	23
4.1	制定检索策略	23
4.2	专利检索	26
4.3	专家讨论	26
4.4	数据加工	28
第 5 章	项目实施流程 III ——专利分析阶段	31
5.1	选择分析工具	31
5.2	专利分析	34

第 6 章 项目实施流程Ⅳ——完成报告阶段	75
6.1 撰写分析报告	75
6.2 初稿研讨	79
6.3 报告修改和完善	79
6.4 报告印刷	79
第 7 章 课题组内部质量管理	81
7.1 内部质量管理的目的和组织	81
7.2 内部质量控制指标	81
第 8 章 中期评估	87
8.1 中期评估的目的和组织	87
8.2 中期评估的内容	88
第 9 章 结题评审	91
9.1 结题评审的目的和组织	91
9.2 结题评审的内容	92
附录 A _____年度专利分析和预警项目工作计划书	97
附录 B 年度专利分析和预警项目结题评审鉴定表	103
附录 C 专利分析和预警项目检索策略表	105



第 1 章

总 则

1.1 总 体 目 标

为确保重点领域、重大技术的专利分析和预警工作能够科学、有效的开展,规范项目工作中的各个环节,强化课题研究的可操作性,提高课题研究报告的整体质量,特制定本书。

1.2 指 导 思 想

在专利分析和预警工作领导小组(以下简称“领导小组”)的统一领导和各相关部门通力合作下,研究人员应本着求真务实、科学严谨的工作态度,通过客观数据来反映研究成果,通过主观分析来支撑研究结论,努力做到对国家重点领域、重大技术中所涉及技术或相关专利作出客观判断,及时对可能存在的专利风险作出准确的预警。

1.3 工 作 原 则

专利分析和预警工作涉及多部门的协作,不仅需要政府内部相关部门的配合,有时还需要与其他相关职能部门、企事业单位或科研院所等进行沟通,因此要坚持统筹安排、分工负责的原则。此外,课题组内部在课题研究过程中,对于所研究内容的重点、研究的方式方法等也应当遵循一定的原则。

总体上,专利分析和预警工作中的原则可以分为以下几类。

1. 统一领导,分工合作

专利分析和预警工作应当在领导小组的统一领导下实施。项目领导小组负责组织、协调、指导项目工作组和课题组开展工作,项目工作组承担专利分析和预警工作的对内协调和对外联络等工作,课题组承担专利分析和预警工作的实体研究工作。总体上本着“全局统一领导、部门分工合作、各方共同参与”的原则,确保专利分析和预警工作高效、有序地展开。

2. 突出重点,统筹兼顾

在选取和确定需要进行专利分析和预警的项目时,首先应做到重点突出,特别是国家重点领域和重大工程中的项目要优先进行专利分析和预警工作,对涉及国有资金重大投

人的项目也应当及时启动专利分析和预警工作,力争做到“项目未动,知识产权先行”。其次,在确定需要进行专利分析和预警的项目中,应突出对研究对象所采用的技术或是相关专利是否存在潜在风险以及其所处的知识产权现状等重点内容的研究。

此外,在突出研究重点的同时也要做到统筹兼顾,既要统揽和筹划大局,也要兼顾和协调好各方面的关系,调动一切积极因素,促进专利分析和预警工作的全面发展。

3. 点面结合,讲求实效

专利分析和预警工作的重点在于深入剖析研究对象所采用的技术或相关专利,发掘其存在知识产权风险的可能性。从全面性角度考虑,研究人员除了需要对是否存在知识产权风险进行重点关注外,还应当通过专利分析,将诸如研究对象所采用技术的国内外专利布局、技术发展趋势、竞争对手分析、核心专利分析等整体情况体现在研究报告中。使得研究成果对国家在制定相关政策时起到辅助决策的作用,并对企业或行业在相关领域的技术发展起到实际的指导作用。

4. 客观严谨,注重实用

研究人员应秉承客观公正的原则对研究对象的知识产权现状作出判断,既要避免遗漏可能引起专利纠纷的因素,也要避免过分夸大潜在知识产权风险的程度。在研究过程中要紧贴研究对象的实际状况,做到研究成果既可以直接应用于指导实际的工作,同时也可以对后续的政策产生积极的作用。

5. 预警准确,措施得当

专利风险预警的准确程度与研究人员对数据的分析程度以及对相关领域发展形势的综合判断密切相关。因此研究人员应当确保在课题研究进程中各个环节的准确性,只有中间过程的科学严谨才会有最终预警结论的正确。应对措施则应当综合研究对象的特点和技术领域所处的国内外发展环境作出科学实用的建议。

此外,课题研究人员应尽量避免仅凭客观数据作出最终结论,应遵循“数据决定结果,分析支撑结论”的基本原则,增强专利分析和预警工作中应对措施的针对性。

6. 长远规划,动态跟踪

专利分析结果和预警信息并非是一成不变的,随着研究对象所采用技术的成熟程度或相关专利申请审批情况的不断变化,其结论也会随之改变,因此项目研究应当形成一种“长远规划,动态跟踪”的机制,对国家重大专项中所采用的技术或相关专利采取定期跟踪,并建立相应的预警情报动态发布机制,最大程度地避免在国家重点领域和重大技术实施过程中出现重大知识产权纠纷。

1.4 组织机构

由领导小组统一管理专利分析和预警工作。领导小组下设专利分析和预警工作办公室(以下简称“办公室”),办公室设在知识产权发展研究中心(以下简称“发展研究中心”)。

年度立项计划批准后,专利局审查业务管理部会同办公室针对每个项目分别组织成立项目领导小组、工作组和课题组。

1. 项目领导小组

项目领导小组负责组织、协调和指导项目工作组和课题组开展工作,并负责项目中期评估和结题评审等工作。

项目领导小组由政府有关部门领导、专利分析和预警工作领导小组成员、办公室有关成员、专利局相关审查部门主要负责人组成。

2. 项目工作组

项目工作组具体协调课题参与部门的有关工作,负责项目管理、组织调研、专家讨论、分析报告初稿讨论等,配合项目领导小组开展项目中期评估和结题评审等工作。

项目工作组由办公室、专利管理司、专利局审查业务管理部、专利局相关审查部、发展研究中心等部门有关人员组成。

项目工作组负责汇总中期评估和结题评审意见,并将有关信息反馈给课题组。

根据项目研究的需要,有些项目可以不设立项目工作组,相关职能由办公室承担。

3. 课题组

课题组负责制定课题研究计划,按计划执行每个阶段的具体工作,完成课题研究报告,提交各种过档文件等。

课题组由专利局相关审查部、发展研究中心、政研处等部门有关人员和相关领域技术专家组成。

课题组负责制定《工作计划书》、《课题执行情况报告书》、《课题检索策略表》和《分析目标分解记录》,编写《调研报告》与《分析模块选取记录》,撰写《分析报告》、《摘要》和《详细摘要》等。

1.5 工 作 程 序

专利分析和预警的工作程序一般情况下包括制定工作计划、项目实施和结题评审三个部分。在项目实施流程中还可以包括课题组内部质量管理和中期评估两个环节,如图 1-1 所示。

项目的工作计划应写明项目背景、项目分析目标等基本信息。明确课题组成员分工、项目时间进度安排以及各阶段应形成的研究成果等,最终形成《工作计划书》(附录 A)。

项目实施的流程一般包括前期准备、数据采集、

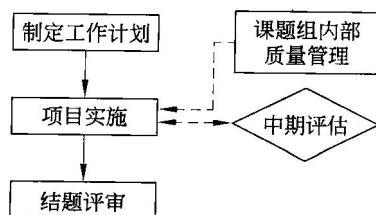


图 1-1 项目工作程序流程图

实施过程中,课题组还应当将内部质量的控制和管理贯穿始终。

1.6 质量控制

专利分析和预警工作最终形成的课题研究报告,有着起点高、重要性强、影响范围广等特点,不仅会对我国经济运行过程中出现的一些知识产权问题作出预警,往往还会对后续相关职能部门的政策制订或是企事业单位的发展战略产生间接的影响,因此客观上对专利分析和预警工作提出了更高的要求。

综合上述因素,为提高课题研究报告的整体质量,本书设定了三级质量控制标准:课题组内部质量控制、中期评估和结题评审。

1. 课题组内部质量控制

这一级的质量控制主要由课题组内部负责实施,目的是通过课题组的自我控制和管理,增强各环节研究成果的准确性。由于专利分析和预警工作的结论需要大量数据的支撑,而且数据采集与数据分析的结果会直接影响到最终结论的正确性,因此有必要在课题组研究过程中实施质量控制措施,以达到边做边检、确保质量的目的。

课题组应当参照第7.2节的相关内容编制《课题组内部质量控制表》,该表中的内容可作为后续中期评估和结题评审的重要参考指标。

2. 中期评估

这一级的质量控制主要由办公室会同项目工作组负责组织实施,目的是为了对前期已完成的研究成果进行阶段性总结,通过邀请相关专家进行评估,对前期研究过程中存在的问题提出指导性意见,并为后续的研究工作提出参考性的建议。

中期评估主要针对课题组提交的《课题执行情况报告书》中的相关内容进行,评估后由项目工作组汇总成《中期评审意见》,并反馈给课题组。

3. 结题评审

这一级的质量控制主要由领导小组委托办公室负责组织实施,办公室应组织相关专家参加结题评审,目的是对项目运行的总体情况以及所取得的成果进行最终的全面性的评估。

结题评审主要针对项目立项、操作流程、研究报告、项目管理和成果价值等内容进行评议。项目工作组根据评审结果汇总成《结题评审意见》,并反馈给课题组。

