

主 编 孟俊娥
副主编 周胜生

专利检索 策略及应用

专利检索策略及应用

孟俊娥 主 编

周胜生 副主编

知识产权出版社

内容提要

本书从专业检索者的角度,从资源、策略、技巧等多方面系统地介绍了专利文献检索策略及具体应用实例。其中,计算机检索策略和步骤、基本检索要素的选取和表达、完善关键词检索表达的三个层次、利用各种分类体系检索、检索策略与新颖性创造性判断等内容对广大读者非常具备指导性。

本书由国家知识产权局熟悉专利审查标准、精通专利检索的资深专利审查员编写,介绍的许多内容浓缩了编写组乃至国家知识产权局多年积累的检索经验,可作为高校、科研机构等的信息检索专业教材,对于提高广大读者专利文献检索水平大有裨益。

读者对象:专利审查人员、科技研发人员、专利代理人、信息检索人员及其他相关领域社会公众。

责任编辑:李琳 黄清明

责任校对:董志英

装帧设计:398 创廉文化

责任出版:卢运霞

图书在版编目(CIP)数据

专利检索策略及应用/孟俊娥主编. —北京:知识产权出版社, 2010. 10
ISBN 978-7-5130-0151-9

I. ①专… II. ①孟… III. ①专利—情报检索 IV. ①G252.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第168074号

专利检索策略及应用

孟俊娥 主编

周胜生 副主编

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

邮编:100088

网址:<http://www.ipph.cn>

邮箱:bjb@cnipr.com

发行电话:010-82000860 转 8101/8102

传真:010-82005070/82000893

责编电话:010-82000887 82000860 转 8117

责编邮箱:hqm@cnipr.com

印刷:知识产权出版社电子制印中心

经销:新华书店及相关销售网点

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:16.75

版次:2010年10月第1版

印次:2010年10月第1次印刷

字数:390千字

定价:36.00元

ISBN 978-7-5130-0151-9/G·350 (3098)

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题,本社负责调换。

本书编委会

主 编 孟俊娥

副主编 周胜生

编 委 (按姓名拼音排序)

柴德娥 陈俊霞 丁 杰 黄 翀

李 楠 刘 凡 石剑平 孙 平

王大鹏 王扬平 许 敏 杨艳兰

张志聪 赵晓宇 周 宇

前 言

专利文献集技术信息、法律信息和经济信息于一体，在技术研发、专利申请、专利侵权分析和预警等方面具有独特的重要作用。然而，由于专利文献数量庞大，如不具备对专利文献进行充分检索的能力，则难以得到有效、充分的检索结果，从而难以有效利用专利文献。本书从专利文献的检索资源和检索策略出发，旨在提升科研人员、专利代理人和信息检索专业人员的专利文献检索能力。

2006年，国家知识产权局专利局成立了计算机检索培训工作组（以下简称工作组）。截至2009年初，在国家知识产权局专利局人教部的指导和帮助下，工作组先后撰写了两本供专利审查员使用的计算机检索培训教程：《计算机检索高级教程（检索策略和手段分册）》和《计算机检索高级教程（检索策略与专利审查分册）》，并在全局范围内多次组织大规模的计算机检索培训，大大提高了专利审查员的检索水平。本书是工作组的主要同志在上述两本内部教程的基础上，结合外部互联网上专利文献检索资源的特点以及社会公众对专利文献检索的需求特点撰写而成，参与本书撰写的全部人员均为国家知识产权局具有较高检索能力的资深专利审查员。

本书分为资源篇、策略篇和提高篇。资源篇在简要介绍了不同类型检索的概念之后，重点介绍了目前互联网上可检索的主要专利文献资源，主要包括世界上主要专利局或专利组织免费提供的专利文献数据库和商业机构通过互联网提供的免费或收费的专利文献数据库。策略篇在介绍了对不同检索类型的检索对象的理解和专业的文献检索策略和步骤后，详细介绍了日常检索中广泛使用的关键词检索和分类号检索两种手段。提高篇深入地介绍了现有技术的概念、检索策略与新颖性和创造性的判断、特定内容的检索、检索实例以及检索技术的发展趋势。

本书主要撰写人员具体分工如下：

第一章由石剑平、孟俊娥撰写；

第二章由李楠、周宇撰写；

第三章由许敏、柴德娥撰写；

第四章由周胜生、杨艳兰撰写；

第五章由许敏、周胜生撰写；

第六章由孟俊娥、张志聪、柴德娥、陈俊霞、王大鹏、李楠撰写；

第七章由周胜生撰写；

第八章由王大鹏撰写；

第九章由陈俊霞、张志聪、周宇撰写；

第十章由许敏、陈俊霞、孙平、张志聪、黄翀、赵晓宇撰写；

第十一章由周胜生、王扬平撰写。

全书由周胜生统稿，许敏和王扬平协助进行初步统稿，由孟俊娥进行全书审定。

本书在编写过程中，部分内容参考了国家知识产权局专利局计算机检索培训工作组编写的内部培训用计算机检索培训教程，与本书相关内容的原主要编写人有张利、邱绛雯、任淑梅、李明、朱正强、张雷、夏正东、赵静、刘平等人，在此对他们表示感谢！

国家知识产权局专利局人教部张利处长、赵研、傅健在本书的撰写过程中专门组织讨论会并提出许多宝贵意见，在此对他们一并表示感谢！

由于编者水平有限，书中难免有疏漏或错误之处，恳请读者批评指正。

孟俊娥 周胜生

2010年7月

目 录

资 源 篇

第一章 专利文献与检索概述	3
第一节 专利文献概述	3
一、专利文献的类型	3
二、专利文献的特点	4
三、专利文献的用途	5
第二节 专利文献检索概述	6
一、法律状态检索	6
二、查新检索	7
三、专利性检索	7
四、侵权检索	8
五、技术贸易检索	8
六、专利战略检索	8
第二章 常用专利文献检索资源简介	9
第一节 主要专利局提供的专利文献数据库	9
一、中国国家知识产权局网站	9
二、美国专利商标局网站	12
三、日本特许厅网站	17
四、欧洲专利局网站	22
五、世界知识产权组织网站	30
六、韩国知识产权局网站	34
七、新加坡知识产权局网站	35
八、德国专利商标局网站	37
第二节 主要商业机构提供的专利文献数据库	40
一、中外专利数据库	40
二、台湾专利数据库	46
三、DII 数据库	49
四、LexisNexis 专利数据库	53
五、Google Patents 专利数据库	55
六、PatentCluster 数据库	57
七、freepatentsonline 数据库	59

八、PatentLens 数据库	60
九、Patentics 数据库	62
十、Soopat 数据库	64
第三节 现有主要专利文献检索资源适用性比较	66
一、文献范围	66
二、分类号检索	68
三、关键词检索	69
四、其他辅助功能	70

策 略 篇

第三章 检索对象与检索范围	75
第一节 主要检索类型的检索对象和检索范围	75
一、查新检索	75
二、专利性检索	76
三、侵权检索	77
四、技术贸易检索	80
五、专利战略检索	80
第二节 权利要求的理解	81
一、一般权利要求的理解	81
二、具有特定内容的权利要求的理解	83
第四章 计算机检索步骤和字段介绍	88
第一节 计算机检索步骤	88
一、检索前的准备	88
二、实施检索	89
三、对比分析判断	94
四、调整检索策略再次检索	94
五、中止检索	95
第二节 常用检索字段介绍	96
一、关键词和分类号检索	96
二、申请人和发明人追踪检索	98
三、引文追踪检索	103
四、专利族检索	105
第五章 关键词检索	108
第一节 专利文献撰写特点	108
一、标题和摘要信息完整	108
二、技术内容多角度公开	108
三、技术内容分层次公开	108

四、术语多样化·····	109
第二节 关键词检索概述·····	109
一、关键词表达方式·····	110
二、关键词的查找途径·····	111
三、关键词检索中应注意的问题·····	112
第三节 完善关键词检索的途径·····	113
一、形式上准确和完整·····	113
二、意义上准确和完整·····	115
三、角度上准确和完整·····	117
第六章 分类号检索·····	120
第一节 分类号检索概述·····	120
第二节 国际专利分类 IPC·····	121
一、分类体系简介·····	121
二、分类号获取方式及应用实例·····	125
第三节 欧洲专利分类 ECLA·····	130
一、分类体系简介·····	131
二、分类号获取方式及应用实例·····	132
第四节 德温特分类体系 DC/MC·····	134
一、分类体系简介·····	135
二、分类号获取方式及应用实例·····	141
第五节 美国专利分类 UC·····	145
一、分类体系简介·····	145
二、分类号获取方式及应用实例·····	154
第六节 日本专利分类 FI/FT·····	158
一、分类体系简介·····	158
二、分类号获取方式及应用实例·····	165
第七节 各分类体系的综合应用·····	169
一、分类体系选择的一般要求·····	169
二、综合应用实例·····	170

提 高 篇

第七章 现有技术·····	181
第一节 现有技术概述·····	181
一、现有技术的种类·····	181
二、现有技术的作用·····	182
第二节 现有技术的认定·····	183
一、一般现有技术的认定·····	183

二、公知常识的认定	185
第八章 检索策略与新颖性/创造性的判断	187
第一节 新颖性和创造性的概念及其判断	187
一、中国	187
二、美国	189
三、欧洲	190
四、日本	191
第二节 检索策略的制定	192
一、检索策略制定的一般方法	192
二、关于技术启示的考虑	194
第九章 特殊领域的检索	196
第一节 化合物的检索	196
一、名称简单的化合物	196
二、名称复杂的化合物	199
三、通式化合物	204
第二节 生物序列的检索	206
一、NCBI 网站	206
二、EBI 网站	209
三、其他检索资源	212
第三节 需要保密内容的检索	212
第十章 检索案例	215
案例一 坐便器水箱	215
一、案例介绍	215
二、案例检索	215
案例二 乙偶姻氧化制丁二酮的方法	218
一、案例介绍	218
二、案例检索	218
案例三 防白烟型冷却塔	220
一、案例介绍	221
二、案例检索	222
案例四 治疗鼻炎的药物组合物	227
一、案例介绍	227
二、案例检索	227
案例五 检测器	230
一、案例介绍	230
二、案例检索	231
案例六 服装产品	233
一、案例介绍	233

二、案例检索·····	233
第十一章 专利文献计算机检索技术的发展趋势介绍·····	239
一、多语言混合检索·····	239
二、分类检索·····	240
三、语义检索·····	240
四、图像检索·····	243
五、网络检索技术·····	246
六、文献自动处理技术·····	247
参考文献·····	249

资源篇

第一章 专利文献与检索概述

第一节 专利文献概述

专利制度自产生至今已有几百年历史，它在社会生活中以法律和经济的手段保护着人类的知识产权，推动社会原创力的进步。在此制度下所产生的专利文献为人类提供了一个巨大的文献资源。

世界知识产权组织（WIPO）1988年编写的《知识产权法教程》将专利文献定义为：“专利文献是包含已经申请或被确认为的发现、发明、实用新型和工业品外观设计的研究、设计、开发和试验成果的有关资料，以及保护发明人、专利所有人及工业品外观设计和实用新型注册证书持有人权利的有关资料的已出版或未出版的文件（或其摘要）的总称。”根据以上定义可知，专利文献主要是指实行专利制度的国家及国际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，一般包括发明、实用新型和外观设计专利的各种说明书、专利公报、专利文摘、专利索引以及专利或外观设计分类表。由于本书主要针对涉及技术方案的专利文献检索，因此如无专门说明，本书所称“专利文献”是指在发明或实用新型专利审批过程中产生各种文献，不包含与外观设计相关的各种文献。

下面分别从专利文献的类型、特点和作用3个方面作进一步介绍。

一、专利文献的类型

1. 一次专利文献

一次专利文献是指各工业产权局、知识产权局、专利局及国际（地区）性专利组织出版的各种专利或专利申请说明书。一次专利文献统称为专利说明书。

一次专利文献是专利文献的主体，有出版发行和内部查阅两种形式。在出版发行专利文献的国家（组织）中，中国、日本、美国、英国、德国、法国、加拿大、澳大利亚、俄罗斯（前苏联）、欧洲专利局（EPO）、世界知识产权组织（WIPO）出版量位居前列，约占世界每年专利文献出版量的80%。还有许多国家的专利说明书只根据公众的请求，在本局范围内提供阅览和复印，如南非、阿根廷、智利等。

2. 二次专利文献

二次专利文献是指各专利组织出版的专利公报、专利文摘出版物和专利索引。

专利公报是主要报道有关专利申请的审批状况及相关法律法规信息的定期出版物。专利公报通常以著录项目、著录项目与文摘或著录项目与权利要求的形式报道新的发明创造，包括题录型、文摘型、权利要求型3种类型专利公报。

专利文摘出版物通常为题录型专利公报的补充性出版物，用于报道最新专利申请或

授权专利的技术文摘，它与题录型专利公报同步出版。

专利索引是各国（地区）专利局以专利文献的著录项目为条目编制的检索工具。例如：号码索引、人名索引、分类索引等。

二次专利文献的主要作用在于帮助用户快速、有针对性地从一次专利文献中寻找、选择所需要的文献。比较著名的二次专利文献有德温特世界专利索引（DWPI）、美国《化学文摘》（CA），它们为各国科技工作者、专利使用者提供了大量有用的专利信息。

3. 专利分类资料

专利分类资料是按发明技术主题对专利申请进行分类和对专利文献进行检索的工具。专利分类资料包括：专利分类表、分类表索引等。

专利分类信息是专利文献相对于其他文献所特有的，专利分类是专利文献检索的重要入口，因此专利分类资料是进行检索时的重要工具。

二、专利文献的特点

1. 数量巨大、科技信息全面、公开时间早

专利文献涵盖了绝大多数技术领域，如果按单一类别统计，专利文献是世界上数量最大的信息源之一。2009年全世界有超过200万份新的专利说明书产生（含中国、日本、德国等国家出版的实用新型专利文献）。据世界知识产权组织统计，世界上每年发明创造成果的90%~95%可以在专利文献中查到。20世纪70年代以来，由于大多数国家实行了专利申请早期公开的制度，专利申请的公开时间大大提前，加快了技术信息向社会的传播。

2. 集技术、法律、经济信息于一体

由于专利申请必须具有新颖性、创造性及工业实用性，因此专利说明书一般都对发明创造的技术方案进行完整而详尽的描述，通常会比照现有技术介绍发明点，说明具体实施方式并给出有益效果。由此，本领域技术人员通过背景技术中对该技术领域已有技术的简要介绍，可以在较短时间内对该技术领域的发展历史及最新进展有概括性的了解，并通过实施例的介绍了解该技术的优选方式。

专利文件是法律文件。权利要求书清楚地表述了请求保护的范 围，是判断是否侵权的法律依据。专利文献还可以及时地反映专利的有效性、地域性，例如申请的驳回、视为撤回、专利权的恢复等信息。

专利文献与经济活动结合紧密。通过对专利文献信息的分析研究，可以在经济贸易中规避侵权、掌握主动，还可以了解竞争对手在市场上所占的份额、核心技术、技术发展方向等信息。

3. 格式统一、形式规范、电子化发展

各国出版的专利说明书文件格式一致，其扉页的著录项目，有统一的编排体例，并采用统一的专利文献著录项目表示代码（INID代码），这在一定程度上排除了阅读著录项目时的语言障碍。扉页上的上述著录项目信息，如申请日、公开日、申请号等，为检索该专利文献提供了不同的手段。

目前各国（地区）专利局对专利文献体例均有严格要求，例如一份专利申请一般

均需要包括权利要求书和说明书，而说明书中一般都包括技术领域、背景技术、发明概述、附图描述、具体实施例等内容。权利要求书以及说明书中各个部分的内容之间要求相互呼应和支撑，且技术内容公开层级化，这为发明的理解和文献检索提供了便利。

专利文献的载体类型随着科技的进步而发展，已由最初的印刷型载体，发展到光盘、网络电子文档等多种类型。目前世界上主要专利国家、地区或组织均建立有自己的专利文献电子数据库，并且通过其官方网站可查阅。建立专利文献电子数据库，是各国专利文献发展的趋势。

4. 一项发明一件申请

出于经济上和便于文献检索的考虑，各国（地区）专利局一般都要求一项发明一件申请。我国《专利法》第31条明确规定：“一件发明或者实用新型专利申请应当限于一项发明或者实用新型。属于一个总的发明构思的两项以上的发明或者实用新型，可以作为一件申请提出。”即通常所说的一件专利申请中请求保护的不同技术方案之间必须具备单一性。这样，一份专利文献中描述的各个技术方案都必须围绕某一共同的改进点，在这一改进点上可能再派生出一些进一步的改进方案。对于一个完整的系统来说，由于不同部件的改进通常不可能集中于某一点或基于某一总的构思，因此需要分解成许多项专利以分别进行保护，例如一台小小的打印机可能涉及几百甚至上千项专利。

5. 术语多样化

由于专利文献技术内容广泛，不同国家、不同年代、不同社会层次的人员都可能从事一些发明创造，虽然专利局一般都要求在同一份专利申请中代表同一特征的技术术语应该一致，并且应该尽可能使用统一的科技术语，但不同的专利文献中表达相同概念的用语可能大相径庭，而且仍然可能存在大量的非正规表达方式。

6. 经过专门分类

目前世界各国、地区或专利组织出版的专利文献一般都经过专业人员依照特定的分类体系进行分类，所出版的专利文献上都带有一种或多种专利分类号。国际专利分类（IPC）自1971年开始实施以来，目前世界上主要专利机构都统一使用该分类法对专利文献进行分类。虽然每篇专利文献可能采用不同的语言撰写，但都采用统一的IPC分类体系号。此外，美国专利商标局（USPTO）、欧洲专利局（EPO）和日本特许厅（JPO）还通过它们特有的专利分类体系对专利文献进行分类。分类体系的应用非常有利于专利文献的检索。

三、专利文献的用途

专利文献中蕴含着多种信息，包括技术信息、法律信息和经济信息。因此，专利文献的用途很广。

1. 获取技术信息，促进科技进步

利用专利文献可以帮助科技工作者在制订科研计划以及确定科研课题时，去伪存真，明确研究方向，提高技术创新活动的起点，避免盲目性和重复性研究。通过查阅专利文献，科技工作者可以开阔思路，站在巨人的肩膀上作出新的发明创造。

2. 获取法律信息, 保护自身权益

专利文献与其他文献不同的特点之一, 在于它除了具有科技信息外, 还具有法律信息。在进行贸易中, 进行专利文献检索, 可以知道哪些专利申请已被授予了专利权, 哪些还没有被授予专利权, 帮助我们在国际贸易中确定产品贸易或技术贸易的目的地, 避免专利侵权纠纷, 以便保护自身权益; 或者在技术引进过程中, 正确选择、准确评估所引进的专利技术, 避免造成不必要的经济损失。

3. 获取经济信息, 分析经济发展方向

通过专利文献的战略研究, 企业或行业乃至政府机构可以制订宏观经济、科技发展计划, 进行重大战略决策以及各层面知识产权战略的制定与实施, 为企业或行业的经济技术发展方向提供依据。这种经济情报, 在当前知识经济迅猛发展的现状下是不可或缺的。目前小到企业大到政府机构在制定知识产权战略时, 都主要以这种专利信息检索分析为基础展开。

除此之外, 由于专利文献记载技术信息全面、公开及时, 因此它还被大量引用在各国专利局、专利组织的专利审查过程中, 以判断一项申请是否符合被授予专利权的条件。

第二节 专利文献检索概述

根据专利文献检索的用途, 专利文献检索可以分为法律状态检索、查新检索、专利性检索、侵权检索、技术贸易检索和专利战略检索, 下面分别介绍。

一、法律状态检索

专利法律状态检索属于比较简单和客观的检索, 可分为专利有效性检索和专利地域性检索。专利有效性检索是指对一项专利或专利申请当前所处的法律状态进行的检索, 其目的是了解该项专利申请是否被授权, 授权专利是否有效, 例如是否尚在有效期内。专利地域性检索是指对一项发明创造都在哪些国家和地区申请了专利所进行的检索, 其目的是确定该项专利申请的地域范围。可检索的其他专利法律状态信息还包括: 专利或专利申请的著录事项、变更信息、专利申请、审查或复审过程中的信息、授权后的专利权转移、许可、异议等法律活动信息等。

对专利地域性检索的有效方式之一是进行专利族检索。专利族检索是指对一项专利或专利申请在其他国家申请专利并被公布等有关情况进行的检索。该检索的目的是找出该专利或专利申请在其他国家公布的文献号。专利族检索的主要手段是从一个专利文献号码入手查找该发明在哪些国家申请了专利并被公布, 在哪些国家被授予了专利权。专利族检索除了可以了解专利地域性外, 另外还有以下重要目的: (1) 解决语言障碍问题; (2) 解决馆藏的局限性问题; (3) 得到其他检索机构对同族专利文献的检索报告。

常见的各国专利局互联网网站均能完成专利法律状态检索。但检索人员应注意, 由于专利信息数据库发布、更新的时间可能会有延迟性, 检索时所得到的某些著录项目信息会与实际情况有一些偏差。如果要得到可作为确凿证据的著录项目信息, 应以国家专