

专利审查研究 2010

国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心◎组织编写

魏保志◎主编



知识产权出版社

国家知识产权局出版单位

专利审查研究

2010

国家知识产权局专利局
专利审查协作北京中心组织编写

魏保志 主编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

本书共收录了 20 项国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心 2010 年度完成的部分学术研究课题的核心成果。课题来源包括国家知识产权局学术委员会课题研究项目、北京中心自主研究课题等。课题研究内容涉及审查标准、检索策略、专利分类、审查策略、行业专利分析等主题。

责任编辑：王 欣 黄清明

责任校对：韩秀天

装帧设计：海马书装

责任出版：卢运霞

图书在版编目 (CIP) 数据

专利审查研究. 2010/魏保志主编. —北京：知识产权出版社，2012. 1
ISBN 978-7-5130-0854-9

I. ①专… II. ①魏… III. ①专利—审查—研究—中国—2010
IV. ①G306. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 199603 号

专利审查研究 2010

Zhuanli Shencha Yanjiu 2010

魏保志 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>

发行电话：010-82000860 转 8101/8102

传 真：010-82005070/82000893

责编电话：010-82000860 转 8117

责编邮箱：hqm@cnipr.com

印 刷：北京富生印刷厂

经 销：新华书店及相关销售网点

开 本：720mm×960mm 1/16

印 张：26

版 次：2011 年 10 月第 1 版

印 次：2011 年 10 月第 1 次印刷

字 数：420 千字

定 价：58.00 元

ISBN 978-7-5130-0854-9/G·441 (3744)

出版版权专有 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： 魏保志

副主编： 诸敏刚 曲淑君 夏国红

编 委： （按姓名拼音排序）

陈海琦 陈玉华 郭震宇

马秋娟 任淑梅 寿 宏

田 虹 王娇丽 张 蔚

仲惟兵 周胜生 朱 宁

朱晓琳

前 言

为增强专利审批能力和提升社会服务水平，进而有效地促进专利的创造、运用、保护和管理，国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心十分重视开展各种学术研究工作，提升学术研究水平和能力，取得了可喜成绩。为进一步推广学术研究成果，现将中心 2010 年度完成的部分课题成果汇编出版。

本书共收录了 20 项学术研究课题的核心成果。课题来源包括国家知识产权局学术委员会课题研究项目、北京中心自主研究课题等。课题研究内容涉及审查标准、检索策略、专利分类、审查策略、行业专利分析等主题。

在编写过程中，各课题组对课题报告内容进行了精心、细致的总结和提炼，并由相关的承担部门进行初步审核。由中心审核组负责本书的全面审核。审核组构成如下：组长曲淑君，副组长朱晓琳，成员包括：陈源、李楠、梁永芳、欧阳石文、姚宏颖、王宏（排名不分先后）。

中心领导及各处领导对本书的编写工作给予了大力支持，审业处研究室承担了书稿编写的组织协调工作，孔凡标、曲燕也参与了部分审校工作。在此对辛勤付出的所有人员表示衷心的感谢！

由于时间仓促，本书难免存在疏漏或错误之处，欢迎批评指正。

本书编委会

2011 年 10 月

目 录

专利审查实践与研究

移动通信领域实体审查质量研究	(3)
TRIZ 理论在创造性审查中的应用	(18)
通信领域中简短型权利要求的检索与审查策略研究	(33)
人机交互领域中的审查难点研究	(50)
高分子领域审查策略研究	(65)
重新撰写的权利要求超范围判断	(88)
机电领域永动机类专利申请的审查方式研究	(107)

专利检索研究

专利检索与服务系统全文检索策略研究	(121)
“共同的混合分类”项目中我局应对方法分析研究	(136)
以台湾地区申请为切入点的检索策略研究	(159)
图像领域检索策略研究	(184)
IETF 非专利文献检索研究	(207)
测量领域的检索策略	(234)
S 系统检索特点及优势分析研究	(255)
涉及视频编码标准专利申请的检索研究	(273)

审查质量管理

化学领域检索过程质量控制研究	(299)
----------------------	-------

基于六西格玛理论的专利审查质量管理体系研究	(323)
-----------------------------	-------

行业专利分析及其他

硅材料太阳能电池产业专利分析及专利审查策略的综合研究	(345)
降脂类药物和降压类药物的专利状况分析和预警	(368)
专利转化的中介服务研究	(392)

专利审查实践与研究

移动通信领域实体 审查质量研究*

撰稿：刘玲斐

审核：曲淑君 马秋娟 李晓莉

前 言

移动通信领域的专利申请相对于其他领域来说有其独特性。移动通信领域涉及的技术面广、技术发展迅速，是以标准为核心的产业领域，而且专利的申请人多为国内外大公司等，由此导致在审查中存在诸多难题。为进一步提高移动通信领域的实体审查质量，课题组通过多项统计工作以及多种形式的调研对移动通信领域实体审查质量的现状进行了分析，确定了制约该领域实体审查质量提高的主要因素，提出了改进移动通信领域实体审查质量的相应审查策略。

* 课题信息

课题来源：国知局一般课题；课题负责人：曲淑君。

课题组成员：马秋娟、聂春艳、石贤敏、李晓莉、赖昇、郝政宇、于峰、张翔、王加新、林甦、汤广强、高静、孙淑蓉、刘玲斐、胡锐先、陈尧、王欣。

第一章 影响移动通信领域 实体审查质量的因素

为了对移动通信领域实体审查质量的现状进行分析,首先,课题组针对该领域的技术发展和申请分布情况进行了统计,在该统计过程中创新性地采用了“抽样并进行区间估计的统计方法”(其具体原理、数学模型参见附录),从而在投入较小精力的情况下统计结果置信度可达95%,其中选取了3个热点技术:LTE、IMS、WiMAX,对其分别进行了相关信息的统计;其次,分别在申请人、代理人以及审查员中进行了调研;再次,在调查、综合统计、分析等工作的基础上,对影响移动通信领域实体审查质量的因素进行了确定,找出制约移动通信领域实体审查质量提高的3个主要因素:

(1) 检索质量和检索效率有待提高,尤其是对标准协议的检索有待加强。

(2) 创造性评述时大量使用公知常识,申请人对公知常识认定的认可度不高,审查员对公知常识进行举证存在较大困难。

(3) 权利要求是否能够得到说明书支持是移动通信领域的申请人或代理人审查员存在较大争议的主要问题之一,且审查员在自证和举证过程中遇到很多困难。

在上述工作的基础上,课题组确定了进一步研究的方向:移动通信领域检索策略研究、移动通信领域创造性评述中公知常识的适用以及移动通信领域中关于“不支持”的审查策略研究。

第二章 对移动通信领域 检索策略的研究

首先,课题组在分析检索质量对移动通信领域实体审查质量的影响的基础上,结合翔实细致的案例分析,从提高审查员技术水平、充分利用现有检索工具、对不同类型的专利申请制定检索策略等方面,总结出

提高移动通信领域检索质量的有效途径。

（一）在检索中提高技术水平

对技术领域不太熟悉、技术内容相对晦涩的申请进行检索时，应在专利库进行初步检索的过程中注意发现发明点的信息、相关的参考文献等信息，由此追踪对比文件；同时，也可以利用 Google 等搜索引擎在外网中粗略地检索说明书中提到的技术点，在检索过程中调整对技术领域的理解以及对发明点的把握，逐步明确检索思路，最终发现合适的对比文件。

（二）根据技术特点调整检索策略

1. 对检索要素进行合理的下位扩展或者上位概括。
2. 从说明书中寻找体现技术基础的检索要素。
3. 采用本领域技术人员的专业表述。

（三）充分利用现有检索工具

1. 在检索过程中追踪细分的分类号信息。
2. 当检索结果过多时使用 EC 分类号或 FI/FT 分类号作进一步限定。

（四）根据申请人特点制定检索策略

1. 针对国外知名通信企业的专利申请的检索策略：国外知名通信公司技术成熟，产业链长，通常会在某个技术主题内布局一系列专利申请，这些系列申请通常只是对现有技术进行很小的改进，如果在相关领域仔细检索，通常可以发现合适的对比文件。

2. 针对国内知名通信企业的专利申请的检索策略：国内一些知名的通信公司，例如华为、中兴等，近几年侧重于追求申请数量的增长，虽然涉及的技术较丰富，但对现有技术的改进较小、权利要求较短、技术领域涉及标准中的信令流程的改进较多。对改进较小、权利要求较短、技术领域涉及标准中的信令流程的改进较多的申请，建议适当的采用全文检索的方式，将发明点和背景技术分开检索，根据说明书提供的线索追踪背景技术，从多种角度寻找对比文件。

其次，协议改进类专利申请是移动通信领域所特有的专利申请类型，通常具备本领域专利申请的各种特点，申请量非常大，因而既是检索的难点，也是检索的重点；课题组对协议改进类专利申请的检索进行了研究，提出了针对协议改进类专利申请的检索策略。因为 3GPP 协议作为移动通信领域中最为重要的协议，相关专利申请具有典型性，所以以 3GPP

协议作为移动通信协议的代表,对协议的检索进行了系统的研究,主要包括以下内容:

1) 3GPP 的组织架构及工作流程。

2) 常规的 3GPP 协议检索方法:① 利用协议号在 3GPP 网站中直接获取协议;② 利用 Google 的检索方法;③ 利用 3GPP 网站自身的搜索工具的检索方法。

3) 基于工作组的 3GPP 协议检索方法:可通过说明书明确提及的协议号、技术方案本身或辅助检索确定工作组。

4) 针对现有 3GPP 协议检索思路的不足,根据 3GPP 的协议特点提出了新的有效的检索 3GPP 协议的方法,即基于工作项目的检索方法和基于 Google 桌面检索的检索方法。

其中前 3 项内容为 3GPP 的基本知识和基本检索方式,此处不作详细介绍。

第 4 项内容为本课题的创新点所在。

(1) 基于工作项目 Work Item 的 3GPP 协议检索方法

工作项目 Work Item 是 3GPP 进行项目管理的方法,是 3GPP 组织中技术进展的主线。为了检索对 3GPP 协议进行改进的专利申请,最佳途径是找到和专利申请所涉及的技术问题相关的 3GPP 工作项目 Work Item,从而获得该工作项目 Work Item 的起始和结束时间、负责的工作组以及相关的协议等信息,从而较为可靠和完备的检索 3GPP 协议。

获取工作项目 Work Item 的方式主要有以下 3 种。

a. 根据 3GPP Work Plan 获取

3GPP 网站提供了完整的工作计划 Work Plan,Work Plan 中详尽记载了各个 Work Item 的情况。在 3GPP FTP 服务器可以下载 3GPP 工作计划 Work Plan 文件,路径为:http://www.3gpp.org/ftp/Information/WORK_PLAN/;或者在 3GPP 网站上的 3GPP work programme 页面(<http://ftp.3gpp.org/Specs/html-info/GanttChart-Level-2.htm>)上也可以查看 3GPP Work Plan。在 Work Plan 中列出了每个 Work Item 的名称、简称、负责的工作组、起始和结束时间以及相关的协议。

b. 根据相关的协议或提案获取

通过常规的检索 3GPP 协议的方法,有可能获得一些相关的协议或提案,在协议的主页面会给出该协议隶属的 Work Item 的链接,在相关的

提案的首页，通常也会标注所隶属的 Work Item。

c. 根据会议报告文件获取

会议报告文件是按 Work Item 进行分类叙述的，因而，在查找到相关的工作组 WG 之后，可以查看其在申请日前的几次会议的会议报告文件，从中获取和本申请技术方案相关的 Work Item。会议报告文件一般在各个 TSG/WG 会议的 FTP 目录中的 Report 子目录（时间较早的会议）或 Minutes 子目录（时间较新的会议）中。

在获知工作项目 Work Item 的名称或简称之后，就可以在 3GPP Work Plan 文件中查询该 Work Item 负责的工作组、起始和结束时间以及相关的协议。为了确定该 Work Item 的具体研究内容，可以查看和 Work Item 相对应的工作项目描述文件（Work Item Description Document, WID），在 3GPP Work Plan 文件中给出了每个 Work Item 的工作项目描述文件的名称。在准确得知了与本申请最为相关的 Work Item 之后，就能确定和本申请最为相关的工作组以及相应的 3GPP 协议。通过前面介绍的方法，可以查看相关工作组会议的提案，从而全面而完备的检索 3GPP 协议。

现有的检索 3GPP 协议的方法通常都是采用关键词在 Google 搜索引擎或 3GPP 网站自带的检索工具中进行检索。基于工作项目 Work Item 的 3GPP 协议检索方法充分考虑 3GPP 协议的特点，给审查员在检索 3GPP 协议时提供明确的指引，克服了现有检索 3GPP 协议的方法不能准确提取检索要素、检索无章可循、检索工具低效等缺陷，能够较为准确和全面的检索到相关的 3GPP 协议。

(2) 基于 Google 桌面搜索的 3GPP 协议检索方法

3GPP 将各个版本的协议，各次会议的提案及相关文档都采用 .zip 压缩格式保存在 3GPP FTP 服务器上，任何人都可以随时在 FTP 服务器上下载相关文档。但是，审查员在进行协议检索时仍然存在如下困难。

a. 由于 Google 搜索引擎无法对 .zip 压缩格式的文档的全文内容进行索引，所以，无法利用 Google 搜索引擎进行 3GPP 协议的全文检索；

b. 针对协议改进的技术方案，审查员在确定相关的会议的情况下，需要浏览该会议中大量的提案，花费大量的时间并且存在遗漏相关文献的可能。

由于 Google 桌面检索可以实现多关键词、快速检索全文的功能，可

以利用 Google 桌面检索来解决上述困难。具体方法如下。

a. 建立 Google 桌面检索数据库。通过 FTP 下载工具在本地制作一个 3GPP FTP 服务器的本地镜像，并将上述各个目录下保存的压缩文件解压缩，将该本地镜像作为 Google 桌面检索的本地指定文件夹。具体而言，将 3GPP FTP 服务器上相关目录中的文件全部下载到 Google 桌面检索的本地指定文件夹下，由于该服务器上存储的文件通常为 word 或 pdf 文档的压缩格式，Google 桌面检索仅能对 word 或 pdf 格式的文档进行全文检索，因而对其进行解压缩，从而在下一步中利用 Google 桌面检索工具进行相应检索。

b. 基于 Google 桌面检索数据库进行 Google 桌面搜索。利用 Google 桌面搜索，对其中的 word 或 pdf 文档进行全文检索，从而实现了基于 Google 桌面搜索的 3GPP 协议的全文检索。这种方法充分利用了 Google 搜索工具的高相关性的优点，可以准确、快速地在大量的 3GPP 文档中定位相关的协议。

第三章 对移动通信领域创造性评述 中公知常识的适用的研究

公知常识的适用是影响移动通信领域实体审查质量的重要因素，为准确把握该领域的创造性审查标准，合理、正确地适用公知常识是关键。课题组从评述的角度和审查程序的角度对创造性评述中公知常识的适用进行了研究。

（一）从评述的角度分析公知常识的适用

重点研究审查员在评述创造性的过程中对所涉及的公知常识的举证和说理。

对于以举证为目的的公知常识，本课题分析了在移动通信领域公知常识性证据可扩展的来源，具体包括以下方面。

1. 除了一般的经过相关教育部门审定的狭义教科书可以用来作为公知常识性证据外，对某学科现有知识和成果进行综合归纳和系统阐述的广义教科书也可以作为公知常识性证据。

2. 向本领域技术人员公布的国际标准、国家标准、移动通信行业标

准以及 3GPP 协议等规范也可以用来作为公知常识性证据,但是标准化组织网站上公布的提案不适宜作为公知常识性证据。

3. 需要根据检索范围,文献作者、内容并结合审查员自身对于该领域的认知,判断记载了一项技术的多篇专利/科技期刊文献是否达到了在客观上反映出该项技术已被本领域广泛熟知的程度。

4. 通过搜索引擎获得的大量申请日前相关技术手段的检索结果,或移动通信领域权威论坛中在申请日前已获得大部分本领域技术人员认可的技术性说明可以作为审查员认定公知常识性证据来源。

对于创造性评述中以说理为目的的公知常识,本课题给出了以下几种方式以加强说理的力度。

1. 在评述某技术特征为公知常识时,引入对比文件进行佐证。

2. 在评述某技术特征为公知常识时,引入本领域技术人员耳熟能详的示例。

3. 对本领域相关技术进行充分了解,根据“公知程度”,对不同区别特征进行不同程度的说理,公知程度高的可“一笔带过”,公知程度低的再通过对比文件或示例进行说明。

4. 从本领域技术人员的角度出发,对对比文件所公开的内容进行深层技术理解,分析技术的内涵和外延,从技术上分析其与公知常识之间的结合启示。

(二) 从审查程序的角度分析公知常识的适用

给出了在实审的不同审查阶段有关公知常识的审查策略,帮助审查员在保障质量的前提下提高审查的效率,包括以下内容。

1. “一通”阶段的审查策略。审查员可以有选择地对某个或者某些技术特征进行检索和公知常识举证。

(1) 对于体现“发明点”的技术特征:不宜采用公知常识进行评述,即使认定其为公知常识,也不宜采用非举证类的说理方式。

(2) 对于“发明点”相关的技术特征:不宜武断地采用公知常识进行评述,最好采用举证的说理方式或者进行自证后充分说理。

(3) 对于“发明点”不相关的技术特征和申请人已经在背景技术中自认的公知技术:可以暂缓检索,直接评述其为公知常识。

2. “中通”阶段的审查策略。审查员对于之前认定为公知常识而申请人提出疑义的技术特征,处理应当更加慎重:之前已经进行了举证的,

应当将重点落在申请人存在疑义的地方，例如特征对比、结合启示等；对于之前仅进行了说理的公知常识，建议举证；对于之前仅作了简单认定的公知常识，建议举证或进行充分说理。对于申请人新修改或新补入的技术特征，修改的方式已隐含表达了申请人不认为该新修改或新补入的技术特征属于公知常识的意见。因此，如果认为其是公知常识，尽管是第一次评述，也应该采取比“一通”处理更为慎重的态度。

第四章 对移动通信领域中关于 “不支持”的审查策略的研究

结合移动通信领域的特点，课题组对在移动通信领域专利审查中如何运用“不支持”条款进行了研究，主要是对审查员在实际审查中普遍遇到的两个难点问题作了进一步探讨。

（一）“不支持”与“创造性”选择适用的审查策略

通过具体的案例分析，从案件的授权前景、程序节约原则、撰写审查意见的效率、给申请人明确修改方向、审查意见说理的逻辑、效果相同条件下证据更有说服力等方面给出不支持条款和/或创造性条款的选择建议。

1. 考虑授权前景。如果权利要求技术方案相对于对比文件不具备授权前景，可以在通知书中只使用创造性的条款；如果具备授权前景，在使用创造性条款与不支持条款存在审查意见逻辑矛盾的情况下，二者不能同时被使用；在使用创造性条款与不支持条款不存在审查意见逻辑矛盾的情况下，则需要综合考虑程序节约原则、给申请人明确修改方向等几个因素，选择两条款之一或二者同时使用两条款。

2. 考虑程序节约原则。如果克服创造性缺陷的同时不能克服不支持缺陷或者克服不支持缺陷的同时不能克服创造性缺陷，即二者针对不同的缺陷时，根据程序节约原则，可在一次通知书中同时指出这两种缺陷。

3. 考虑给申请人明确修改方向。如果克服创造性缺陷的同时不能克服不支持缺陷而克服不支持缺陷的同时能够克服创造性缺陷，此时，仅使用“不支持”条款即可以让申请人明确修改方向，提高审查效率。