

通信和计算机行业 专利申请

基础

与

实务

■ 主编 周建明

■ 副主编 喻伟 谢顺星

■ 编者 王岩 单磊 徐中强 张晶 戚传江 马军芳



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

通信和计算机行业 专利申请

基础

与

实务



封面设计：董福彬



ISBN 978-7-115-19572-2



9 787115 195722 >

ISBN 978-7-115-19572-2/TN

定价：39.00 元

通信和计算机行业 专利申请 基础与实务

■ 主编 周建明

■ 副主编 喻伟 谢顺星

■ 编者 王岩 单磊 徐中强 张晶 戚传江 马军芳

人民邮电出版社

北京

图书在版编目 (C I P) 数据

通信和计算机行业专利申请基础与实务 / 周建明
主编; 王岩等编. —北京: 人民邮电出版社, 2009.3
ISBN 978-7-115-19572-2

I. 通… II. ①周… ②王… III. ①通信—专利申请—基本知识②电子计算机—专利申请—基本知识
IV. G306.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第208990号

内 容 提 要

本书在系统介绍我国的专利制度、专利申请与审批等基础知识的基础上, 从专利实务的角度出发, 紧密结合通信和计算机行业的特点, 选择多个典型案例, 对专利挖掘、技术交底书撰写、申请文件质量判断以及审查意见答复等多个方面的实务操作进行了详细的阐述。

本书既适合具有较少甚至没有专利知识的初学者, 也适合通信和计算机行业的专利管理人员和技术人员阅读。

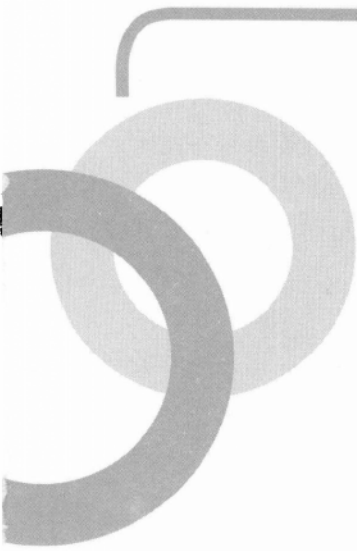
通信和计算机行业专利申请基础与实务

- ◆ 主 编 周建明
副 主 编 喻伟 谢顺星
编 者 王岩 单磊 徐中强 张晶 戚传江 马军芳
责任编辑 王建军
执行编辑 青晓琴
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街14号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京隆昌伟业印刷有限公司印刷
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 13.5 2009年3月第1版
字数: 257千字 2009年3月北京第1次印刷

ISBN 978-7-115-19572-2/TN

定价: 39.00元

读者服务热线: (010)67119329 印装质量热线: (010)67129223
反盗版热线: (010)67171154



前 言

Preface

人类社会进入信息时代以来，通信和计算机行业成为最倚重持续性技术创新的行业之一。近年来，伴随着这一领域技术发展的日新月异和标准化程度的显著提升，专利问题也成为影响到该领域技术走向乃至整个信息产业演进方向的焦点问题。如何更好地解决该领域知识产权在创造、保护、管理和运用上的问题，更好地处理知识产权保护与行业健康可持续发展的关系，日益引起人们的关注。

为了有效推动通信和计算机行业的自主创新工作，提高该领域的专利工作水平，我们特编写了本书。全书根据学习的递进层次分为两篇，分别是《知识篇》和《实务篇》。

《知识篇》侧重基础知识的讲解和普及，分为《专利与专利制度》及《专利申请与审批》两个章节，内容涉及专利基本概念、专利制度、专利申请与审批程序、涉外专利申请相关知识等。本篇适用于没有或具有较少专利知识的初学者，如初识知识产权的技术人员等。通过本篇的阅读和学习，阅读者可以较为系统地掌握相对全面的专利知识，为实务阶段学习打好基础。

《实务篇》从专利实务的角度，结合通信和计算机行业的特点，选择多个本技术领域的典型案例，对专利挖掘、技术交底材料撰写、申请文件质量判断、审查意见答复等多个方面的实务操作进行了详尽细致的讲解。本篇共分为 4 章，其中第三章《专利挖掘》适用于专利管理人员和具备必要的专利知识基础的

技术人员的阅读。实际工作中，专利挖掘通常由两方配合完成，通过本章的学习，可以有效促进专利挖掘工作，提高技术创新的专利产出率。第四章《技术交底书撰写》则主要针对技术人员进行编写，通过本章的学习，可以掌握如何根据技术创新点撰写一份完整的技术交底书的方法。第五章《申请文件质量判断》是结合专利管理人员的实际工作编写的。在日常工作中，专利管理人员往往需要对文件质量进行检查和评价，通过本章的学习，专利管理人员可以基本掌握专利文件质量评价的方法、标准和尺度。第六章《审查意见答复》则主要面向专利管理人员和参与答复审查意见的技术人员，因为他们常常需要配合专利代理人答复审查意见，通过对本章知识的学习，有利于提高专利审查意见的答复质量，提高专利授权率和授权专利的质量。

目 录

Contents

第一篇 知识篇

第一章 专利与专利制度	3
第一节 专利的基本概念	3
一、专利的概念	3
二、专利的特性	3
三、专利保护的类别	5
四、专利的作用	6
第二节 专利保护的客体	6
一、基本概念	7
二、专利保护的主体	7
三、专利保护的客体	8
第三节 授予专利权的条件	10
一、形式性条件	10
二、实质性条件	11
第四节 专利权的保护	15
一、专利权人的权利义务	15
二、专利权的保护范围	16
三、专利权的侵犯	16
第二章 专利申请与审批	18
第一节 专利申请文件	18

一、发明和实用新型专利申请文件	18
二、外观设计专利申请文件	19
第二节 专利申请审批程序	19
一、发明专利申请审批程序	20
二、实用新型专利和外观设计专利申请审批程序	22
第三节 涉外专利申请程序	23
一、涉外专利申请的概念	23
二、法律依据	23
三、涉外专利申请的注意事项	24
四、涉外专利申请的途径	24
五、PCT 专利申请的程序	25
第四节 专利复审和无效程序	26
一、专利复审程序	26
二、专利无效程序	28
三、“复审”和“无效宣告审查”与“初审”和“实审”的区别	30
四、申诉程序	30

第二篇 实务篇

第三章 专利挖掘	33
第一节 专利挖掘概述	33
一、专利挖掘的概念	33
二、专利挖掘的方法	33
第二节 案例分析	35
一、案例分析	35
二、注意事项	37
第四章 技术交底书撰写	38
第一节 技术交底书概述	38
一、技术交底书的概念	38
二、技术交底书的作用	38
三、技术交底书的主要内容	39
四、技术交底书的总体要求	39
第二节 技术交底书撰写要求	41
一、背景技术	41
二、技术问题	43
三、技术内容	44
四、技术效果	48

五、附图注意事项	49
六、常见问题	49
第三节 案例分析	51
一、网络类	51
二、IP 技术类	62
三、核心网技术类	70
四、安全技术类	82
五、网络通信类	91
六、网络数据传输类	96
第五章 申请文件质量判断	104
第一节 对申请文件的要求	104
一、对说明书的要求	104
二、对权利要求的要求	108
第二节 申请文件质量判断	112
一、说明书质量判断	112
二、权利要求书质量判断	114
第三节 案例分析	115
一、网络类案例	116
二、IP 技术类案例	125
三、业务类案例	136
四、安全技术类案例	142
五、计算机网络技术类	149
第六章 审查意见答复	159
第一节 工作内容	159
一、监视答复时限	159
二、分析审查意见	159
三、撰写答复意见	160
第二节 答复技巧	161
一、属于非授权主题	161
二、公开不充分	161
三、不具备新颖性或创造性	162
四、不受说明书支持	163
五、不具备单一性	163
六、修改超范围	164
七、缺少必要技术特征	164
八、保护范围不清楚	164
第三节 案例分析	165

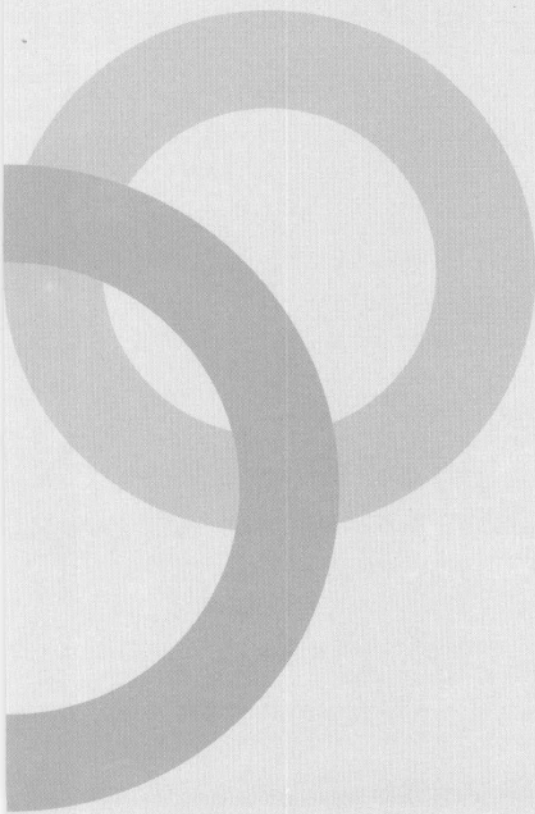
一、答复保护范围不清楚案例.....	165
二、答复不具备创造性案例.....	174
三、答复缺少必要技术特征案例.....	182
四、答复不受说明书支持案例.....	191
五、答复公开不充分案例.....	198
六、答复多种缺陷案例.....	204



Part

01

第一篇 知识篇



第一章 专利与专利制度

第二章 专利申请与审批

第一章 专利与专利制度

在科学技术日新月异、经济迅速全球化的今天，专利规则已成为国际化的市场竞争规则，利用专利规则也成为各国企业参与市场竞争的重要手段。企业要在竞争中争取主动，不只是专利管理者，企业领导和员工也必须认真学习和运用专利与专利制度的相关知识。

第一节 专利的基本概念

“三流公司卖劳力，二流公司卖产品，一流公司卖专利”。什么是专利？它有哪些特性，哪些类别和哪些作用？了解这些是学习专利与专利制度的基础。

一、专利的概念

专利是专利权的简称，它是一种由管理机构（政府有关管理部门或代表若干国家的地区性管理机构）针对发明创造所提出的专利申请，经依法审查合格后，向申请人授予的、在一定时间内享有的专有权利。这种专有权利实质上是一种无形的财产权利。

专利除了指上述专有权利外，在日常生活中，专利通常还有其他两重含义：其一指受专利法保护的发明创造本身，比如说“买了一项专利”或“转让了一项专利”；其二是指记载发明创造内容的专利文献，比如说“查专利”或“检索专利”。

二、专利的特性

专利作为一种无形的财产权利，与其他有形的财产权利相比具有以下几个特性。

1. 专有性

专有性指专利权人对其发明创造享有独占性的制造权、使用权、许诺销售权、销售权和进口权。未经专利权人许可，他人以营利为目的而制造、使用、许诺销售、销售和进口其专利产品或依照其专利方法直接获得的产品，或者使用其专利方法都会侵犯其专利权。

包括我国在内的世界上绝大多数国家都实行先申请制，对同样的发明创造，专

利权只授予最先申请者，所以只有先申请才有可能获得这种垄断的权利。因此，取得发明创造成果后，如不抢先申请，让他人捷足先登，不仅自己得不到专利权，而且在他人获得专利权后会受制于他人。

例如，英国专利局将人造茜素的专利权授予了德国克虏伯公司，其实当时英国工业家威廉的申请比德国克虏伯公司的申请仅仅晚一天，然而就是这一天之差，使德国克虏伯公司的专利技术占领英国市场达 14 年之久。

2. 地域性

地域性指一个国家或地区授予的专利权仅在该国家或地区法律管辖的境内有效。

如果一项发明创造仅在中国申请并获得专利，就意味着该发明创造仅在中国得到了保护，在其他国家，比如美国、日本等则不能受到保护。因此，为了获得国外保护，就需要申请外国专利。当然，人们也可以无偿地使用未在我国申请专利的国外专利技术。

依据专利的地域性，可以很容易地理解，并不存在世界专利或者国际专利，PCT（Patent Cooperation Treaty 专利合作条约）专利申请只能说是专利国际申请，还需要由不同的国家或地区审查，批准后成为不同国家或地区的专利。

3. 时间性

时间性指专利权只在法律规定的保护期限内有效。法律规定的期限届满后，专利权便自动失效，原来受保护的发明创造也就成为全社会的共同财富，任何人都可以无偿使用。

专利权的保护期限长短，各国法律规定不一。企业在遇到专利转让许可问题时，需要充分考虑专利的时间性，根据有效保护期限的长短支付转让费和使用许可费，对期限届满的专利不必支付费用。

需要引起注意的是，各国专利的绝大部分都是在保护期限未届满时就提前终止或失效了，这主要是因为专利权人认为其专利在经济上和技术上具有较低的保护价值而自动放弃。这些提前终止或失效的专利技术，都是可以无偿拿来使用的。

4. 无形性

无形性指专利权以无形的形式存在。

专利的无形性使得侵害专利权往往是无声无息的；这正是有些人侵害他人专利权而不知道已侵权的主要原因。鉴于这种特性，在推出新产品中使用新技术时，需要格外小心侵权行为的发生。

对于有形资产，一般无法采用“分身法”处置有关标的，如一幢房子不能独立地卖给两个人。而专利则不同，一项专利技术可以同时许可给很多人使用。因此，

在进行专利许可使用时，应注意该专利是否已经许可他人使用。

5. 可重复性

可重复性指专利技术和专利产品可以反复再现。

没有再现性的发明创造是不能获得专利权的，如某些特定地点的建筑不具有可重复性，就不能获得专利。也就是说，申请专利的方法和产品必须是可再现的，发明创造申请专利时，必须保证其技术效果是可重复的。比如，一种新的手机零部件，如每次功能测试的结果很不相同则不能申请专利。

三、专利保护的类别

按专利法保护的发明创造的实质内容来分，我国专利法保护的发明创造分为发明、实用新型和外观设计 3 种。

1. 发明

发明指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。

这里所说的产品，是指在产业上能够生产和制造的各种物品，包括固体、液体和气体类物品。这里所说的方法，是指生产和制造各种物品的方法。

我国发明专利的保护期限为从申请日起 20 年。

2. 实用新型

实用新型指对产品的形状、构造或者其结合所提出的适于实用的新的技术方案。

所谓产品的形状是指产品所具有的、可以从外部观察到的确定的空间形状；所谓产品的构造是指产品的各个组成部分的安排、组织和相互关系。

虽然发明专利和实用新型专利保护的都是新的技术方案，但是发明专利保护所有的新产品和新方法，实用新型专利只保护有一定形状和构造的新产品，不保护方法以及无固定形状的物质。

工艺方法，气态、液态、粉末状和颗粒状物质不属于实用新型专利保护的對象，新方法、新工艺和新配方等的发明创造只能申请发明专利。有一定形状和构造的新产品既可以申请实用新型专利，又可以申请发明专利，但实用新型专利比发明专利对技术水平的要求要低一些，实用新型专利具有更突出的实用性。

我国实用新型专利的保护期限为从申请日起 10 年。

3. 外观设计

外观设计指对产品的形状、图案、色彩或者其结合做出的富有美感并适于工业

上应用的新设计。

可见，外观设计必须是产品形状、图案或其结合的新的设计，必须具有美感且适于工业上应用，当然外观设计也必须运用于具体的产品上，因为离开具体产品的美术作品就不能称为外观设计。因此，产品外形、外包装、标贴图案或形状是可以申请外观设计专利的。

我国外观设计专利的保护期限为从申请日起 10 年。

四、专利的作用

将发明创造成果进行专利申请并获得授权，可以产生以下作用。

1. 防止资产流失

以商业秘密方式保护发明创造成果有很大的风险性，很容易发生泄密而导致无形资产流失。而企业通过申请专利，以法律手段保护其发明创造成果，可以更安全更有效地保护其无形资产。

2. 垄断相关市场

专利的效力延及产品的制造、销售和进口等方面。一旦企业的发明创造成果获得专利权，不转让也不许可时，通常也就意味着企业获得了相关产品的市场垄断权。

3. 获得丰厚利润

对一些本企业不使用但有相当市场价值的专利，进行许可或转让，不仅可以收回成本，而且可以获得丰厚的经济利润。

4. 限制竞争对手

在核心技术已被竞争对手申请专利的情况下，为了阻止竞争对手围绕核心技术申请更多的相关专利，企业将开发出来的外围技术申请专利，为竞争对手的技术发展设置障碍，可以避免整个市场被竞争对手独占。此外，当不想让竞争对手进军某一领域时，企业也可以在该领域申请一些专利，用以限制竞争对手。另外，可以通过申请专利来获取与竞争者交叉许可或谈判或和解的筹码。

第二节 专利保护的對象

我国专利法明确界定了专利保护的對象，也就是保护谁，保护什么。具体来说，

专利保护的主体应该包括主体和客体两个方面，了解这些内容是弄清楚专利保护的实质必须具备的知识。

一、基本概念

1. 发明人和设计人

发明人和设计人指对发明创造的实质性特点做出了创造性贡献的人。发明人只能是自然人，而不应当是单位、团体或法人。

当发明由两个以上的主体在同一任务中共同完成，且每一主体都对技术方案的实质性特点做出过创造性贡献，则他们为共同发明人。

2. 专利申请人和专利权人

专利申请人指以其名义提出专利申请后取得授权的人，可以是自然人，也可以是法人。也就是说专利申请人在其申请取得授权后就成为专利权人。专利申请人可以包括多人。

二、专利保护的主体

专利保护的主体指能够享受专利法规定的权利并承担所规定之义务的人，也就是有权申请专利并取得专利权的人，即专利权人。这里所说的“人”可以是自然人，也可以是法人。

1. 职务发明创造

(1) 职务发明创造的概念

职务发明创造指执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造，主要存在以下 4 种具体情况：

- 发明人或设计人是在本职工作中完成的发明创造；
- 发明人或设计人在履行本单位交付的本职工作以外的任务做出的发明创造；
- 发明人在辞职、退休或者调动工作后一年内做出的与其在原单位承担的本职工作或分配的任务有关的发明创造；
- 发明人主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造。

所述“单位”包括临时工作单位。“本单位的物质技术条件”指本单位的资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术资料等。

(2) 专利保护主体的确定

凡是职务发明创造，申请人为发明人所在单位。发明人或设计人不得擅自将职