



南京理工大学知识产权学院文库

南京理工大学知识产权创新实践教育中心系列教材

专利文件撰写

唐代盛◎主 编

孟 睿◎副主编

专利文件撰写



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位



2015年江苏省实验教学与实践教育中心建设专项经费支持

专利文件撰写

唐代盛◎主 编

孟 睿◎副主编



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

图书在版编目 (CIP) 数据

专利文件撰写 / 唐代盛主编. —北京: 知识产权出版社, 2017. 12

ISBN 978 - 7 - 5130 - 5119 - 4

I. ①专… II. ①唐… III. ①专利申请—文件—写作 IV. ①G306.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 220846 号

责任编辑: 刘 睿 刘 江

责任校对: 王 岩

文字编辑: 刘 江

责任出版: 刘译文

南京理工大学知识产权创新实践教育中心系列教材

专利文件撰写

Zhuanli Wenjian Zhuanxie

南京理工大学知识产权学院 组织编写

唐代盛 主编 孟 睿 副主编

出版发行: 知识产权出版社 有限责任公司 网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院 邮 编: 100081

责编电话: 010 - 82000860 转 8344 责编邮箱: liujiang@cnipr.com

发行电话: 010 - 82000860 转 8101/8102 发行传真: 010 - 82000893/82005070/82000270

印 刷: 保定市中国画美凯印刷有限公司 经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本: 720mm × 960mm 1/16 印 张: 23.75

版 次: 2017 年 12 月第 1 版 印 次: 2017 年 12 月第 1 次印刷

字 数: 352 千字 定 价: 60.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 5119 - 4

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

编委会

编委会主任 吴汉东

编委会成员 朱 宇 支苏平 李 彬 钱建平

曾培芳 朱显国 唐代盛 聂 鑫

尚苏影 谢 喆 叶建川 王 鸿

姚兵兵 林小爱 武兰芬 姜 军

总 序

当前，我国正在深入推进知识产权强国建设，知识产权人才作为建设知识产权强国最基本、最核心、最关键的要素日益受到高度重视。近年来，我国相继发布《深入实施国家知识产权战略行动计划（2014～2020年）》《关于新形势下加快知识产权强国建设的若干意见》《国家创新驱动发展战略纲要》《“十三五”国家知识产权保护和运用规划》《知识产权人才“十三五”规划》等重要政策文件，对我国知识产权人才培养提出了新的要求。

知识产权作为一门独立的学科，有自己独特的研究对象，有自己特有的基本范畴、理念、原理、命题等所构成的知识体系；知识产权作为一种特定的专业，有自己特殊的人才培养目标，也有自己特定的人才培养规格。结合知识产权的学科特点，知识产权人才培养应当符合以下三个基本定位：

第一，知识产权人才应当是复合型人才。知识产权归属于法学，但与管理学、经济学、技术科学等有着交叉和融合，因此知识产权人才应当具备多学科的知识背景。他们除了掌握法学的基础知识外，还应当能够理解文、理、工、医、管等学科的基本原理和前沿、动态，成为懂法律、懂科技、懂经济、懂管理的复合型人才。第二，知识产权人才应当以应用型人才为主。知识产权是一门实践性极强的学科，无论是知识产权的确权与保护，还是知识产权的管理与运营，都是实践性工作。立法、司法机关、行政管理部门、公司企业、中介服务机构等实务部门对知识产权人才有着广泛的需求。第三，知识产权人才应当是高端型人才。知识产权跨学科的特点，意味着单一的本科学历根本无法实现知识产权专业的目标要求，要使

知识产权人才有较高的起点、较广博的知识，双学士、硕士、博士、博士后等高学历人才应当成为今后知识产权人才培养的主流。

知识产权人才培养是我国高校中最年轻、最有生命力的事业。但从总体上看，由于当前高校知识产权人才培养在复合型师资、培养方案、课程设置、实验条件等方面存在诸多困难与问题，从而导致我国知识产权人才数量和能力素质与上述目标定位还存在一定差距，特别是高层次和实务型知识产权人才严重缺乏。因此，要以知识产权人才培养定位为目标，提升知识产权人才培养的软硬件条件，实现知识产权人才培养工作的科学化、体系化和制度化，为知识产权强国建设提供坚实的智力支撑。

值得欣慰的是，围绕上述培养目标，我国很多高校已经开始积极探索知识产权人才培养的新途径。例如，南京理工大学知识产权学院，借助工信部、国家知识产权局以及江苏省政府三方共建的契机，在国内率先成立独立建制的知识产权学院，建立起“3+1+2”知识产权本科实验专业、法律硕士（知识产权）专业、知识产权管理硕士点、知识产权管理博士点，并建立了省级知识产权创新实践教学中心。

本套系列教材正是基于上述背景由南京理工大学知识产权创新实践教学教育中心组织编写的。该系列教材共六本，分别为《知识产权案件审判模拟》《知识产权国际保护》《知识产权代理实务》《专利文件撰写》《专利检索与分析精要》和《企业知识产权管理理论与实践》。从学科背景上看，该系列教材涵盖法学、管理学、经济学、情报学、技术科学等不同学科知识，符合“知识产权人才应当是复合型人才”的要求；从课程设置上看，该系列教材更加注重知识产权诉讼、专利文书撰写、专利检索分析等知识产权实务技能的培养，符合“知识产权人才应当以应用型人才为主”的要求；从适用对象上看，该系列教材既可作为高校知识产权专业本科生和研究生的课程教学教材，也可作为企事业单位知识产权高级法务人员和管理人员的参考教材，符合“知识产权人才应当是高端型人才”的要求。衷心希望通过该套教材的出版发行，总结出我国复

合型、应用型、高端型知识产权人才培养的先进经验，以期为加快知识产权强国建设贡献力量。

是为序。

中南财经政法大学文澜资深教授、博士生导师

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely '文澜' (Wen Lan).

2017年6月

目 录

第一章 专利文件撰写概述	(1)
第一节 专利制度运行中的文件	(1)
一、专利制度运行的流程	(1)
二、专利文件	(2)
第二节 专利申请文件撰写前的准备	(8)
一、构建专利思维的基础知识	(8)
二、了解申请专利的目的	(9)
三、专利检索	(10)
四、专利申请的布局	(11)
五、专利挖掘	(12)
六、专利技术交底书的获取	(13)
第三节 专利文件撰写方法	(15)
一、先撰写权利要求书	(15)
二、先撰写说明书	(18)
三、权利要求书和说明书交替撰写	(21)
四、其他专利文件的撰写	(22)
第二章 电学技术领域专利文件撰写	(25)
第一节 概 述	(25)
第二节 说明书的撰写	(26)
一、电路类专利的说明书撰写	(26)

二、系统类专利的说明书撰写	(45)
三、方法类专利的说明书撰写	(61)
四、说明书应当对权利要求书进行支持	(74)
第三节 权利要求书撰写	(75)
一、电路类专利的权利要求书撰写	(75)
二、系统类专利的权利要求书撰写	(81)
三、方法类专利的权利要求书撰写	(84)
四、其他类型专利的权利要求书撰写	(90)
第四节 审查意见通知书的答复	(98)
一、涉及新颖性的答复	(98)
二、涉及创造性的答复	(102)
三、涉及权利要求未以说明书为依据的答复	(114)
第三章 机械技术领域的专利文件撰写	(119)
第一节 概 述	(119)
一、申请专利的特点	(119)
二、专利保护的技术主题	(120)
三、专利申请文件的撰写方式	(121)
第二节 说明书的撰写	(122)
一、概 述	(122)
二、采用传统描述方式撰写说明书	(123)
三、采用功能性限定方式撰写说明书	(147)
第三节 权利要求书的撰写	(166)
一、概 述	(166)
二、采用传统方式撰写权利要求书	(167)
三、采用功能性限定方式撰写权利要求书	(180)
第四节 审查意见通知书的答复	(184)
一、涉及创造性/新颖性的答复	(184)
二、涉及不符合实用新型专利保护客体的答复	(192)

第四章 化工生物材料医药技术领域的专利申请文件撰写	(197)
第一节 概 述	(197)
一、化学领域申请文件的特殊要求	(197)
二、化学领域的专利申请主题	(198)
第二节 说明书的撰写	(199)
一、说明书的组成部分	(199)
二、说明书的撰写要求	(203)
三、化工、材料技术领域的说明书撰写	(210)
四、医药技术领域的说明书撰写	(217)
五、生物技术领域的说明书撰写	(220)
第三节 权利要求书的撰写	(229)
一、权利要求书的撰写要求	(229)
二、化合物的权利要求	(232)
三、组合物的权利要求	(235)
四、仅用结构或组成特征不能清楚限定的产品权利要求	(247)
五、化学领域方法的权利要求	(249)
六、用途权利要求	(252)
七、生物技术的权利要求	(255)
八、小 结	(261)
第四节 审查意见通知书的答复	(261)
一、涉及缺乏新颖性/创造性缺陷的答复	(261)
二、涉及缺乏单一性缺陷的答复	(274)
三、涉及缺乏实用性缺陷的答复	(280)
四、涉及修改超范围的答复	(284)
第五章 外观设计专利申请文件撰写	(287)
第一节 外观设计专利申请文件	(287)
一、外观设计专利申请客体的确定	(287)
二、外观设计专利申请的撰写要求	(288)

第二节	外观设计专利申请的单一性	(294)
一、	一件产品所使用的一项外观设计	(295)
二、	同一产品的两项以上的相似外观设计	(296)
三、	成套产品的外观设计	(298)
第三节	外观设计专利申请文件的撰写	(301)
一、	单个产品外观设计专利申请文件撰写	(301)
二、	相似外观设计专利申请文件的撰写	(302)
三、	成套产品外观设计专利申请文件的撰写	(303)
第六章	专利复审中的专利文件撰写	(307)
第一节	概 述	(307)
一、	复审程序	(307)
二、	复审程序中需要撰写的专利文件	(308)
三、	复审程序中撰写专利文件的准备	(310)
第二节	驳回决定的分析	(310)
一、	驳回决定	(310)
二、	对审查程序的分析	(315)
三、	对事实和理由的分析	(316)
四、	对适用法律的分析	(319)
第三节	提起复审请求	(320)
一、	确定复审请求理由	(320)
二、	考虑对申请文件是否进行修改	(321)
三、	提交符合要求的相关证据	(325)
四、	利用前置审查程序与原审查部门进行沟通	(326)
五、	复审请求书的撰写	(326)
第四节	复审合议审查的答辩	(332)
一、	发出复审通知书或口头审理通知书	(332)
二、	复审通知书或口头审理通知书的意见陈述书撰写	(334)

第七章 专利权无效宣告中的专利文件撰写	(341)
第一节 无效宣告请求书的撰写	(341)
一、无效宣告请求书撰写前的准备	(341)
二、无效宣告请求书撰写的思路	(342)
三、无效宣告请求书的撰写实例	(344)
第二节 无效宣告请求程序中专利权人的应对	(348)
一、专利权人应在规定期限内答辩	(348)
二、专利权人撰写意见陈述书	(348)
第三节 无效宣告程序中对专利文件的修改	(354)
一、修改原则	(354)
二、删除权利要求的修改方式	(354)
三、对权利要求进一步限定的修改方式	(356)
参考文献	(361)
后 记	(363)

第一章 专利文件撰写概述

【导读】

本章介绍本书涉及的专利文件种类、作用和应满足的撰写要求，以及在撰写前要做的准备工作，并简述撰写专利文件的方法和步骤，以此作为专利文件撰写的概述。

第一节 专利制度运行中的文件

一、专利制度运行的流程

我国专利法及其实施细则是调整发明、实用新型和外观设计专利权取得、行使和保护的法律规范，所规定的内容主要包括专利权保护的对象、专利权的主体、授予专利权的条件、专利申请、专利申请的审批、复审与无效宣告、专利权的内容与限制、专利权的保护等制度。其中，专利申请、审批、复审与无效是专利制度的重要内容，也是专利制度运行的重要阶段。

实用新型和外观设计专利申请经过初步审查符合授权条件的将被授予专利权，而发明专利申请须经过初步审查、实质审查后符合授权条件的才能被授予专利权。如果专利申请在初步审查或实质审查过程中因不符合授权条件的，国家知识产权局专利局的审查员会发出补正或审查意见通知书，专利申请人或其专利代理人经过补正或答复，克服通知书指出的缺陷后将被授予专利权。如果申请人或其代理人补正或答复后，仍不符合授权条件的，该专利申请将被驳回。被驳回的专利申请，申请人可以向专利复审委

员会提起复审。而任何人对授权的专利都可以向专利复审委员会提出无效宣告。对于复审或无效宣告决定不服的，当事人还可以向北京知识产权法院提起行政诉讼。

因此，发明、实用新型和外观设计专利的申请、审批、复审与无效制度的运行流程如图 1-1 所示。

二、专利文件

（一）专利文件的种类

在我国，发明、实用新型和外观设计三种专利在申请、审批、复审和无效宣告的运行过程中，专利申请文件贯穿每个阶段，成为一件专利从一个阶段向下一个阶段运行的主线。如果专利申请文件存在问题，在审查授权和确权程序中将会产生中间文件，将延缓甚至中断该专利运行的进程。所以，专利申请文件的质量直接关系专利申请能否授予专利权、专利权是否稳固、专利权的保护范围能否防止侵权等重要问题。正如有人认为，如果把一件专利比作一座建筑物，那么，专利申请文件就像是这座建筑物的地基。^①因此，专利运行过程中涉及的主要对象是专利申请文件和中间文件，本书将专利申请文件和中间文件统称为专利文件。专利文件的撰写既包括专利申请前的申请文件撰写，也包括中间文件的答复处理以及申请文件的修改。

1. 专利申请文件

三种专利在申请时需要递交专利申请文件。发明和实用新型专利的申请文件包括请求书、权利要求书、说明书、说明书附图、说明书摘要和摘要附图。发明专利的说明书如果用文字足以清楚、完整地描述其技术方案，可以没有说明书附图，而实用新型专利必须有说明书附图。外观设计专利的申请文件包括请求书、外观设计图片或者照片以及对该外观设计的简要说明。

^① 鄂迅：《电学专利申请文件的撰写》，知识产权出版社 2007 年版，第 17 页。

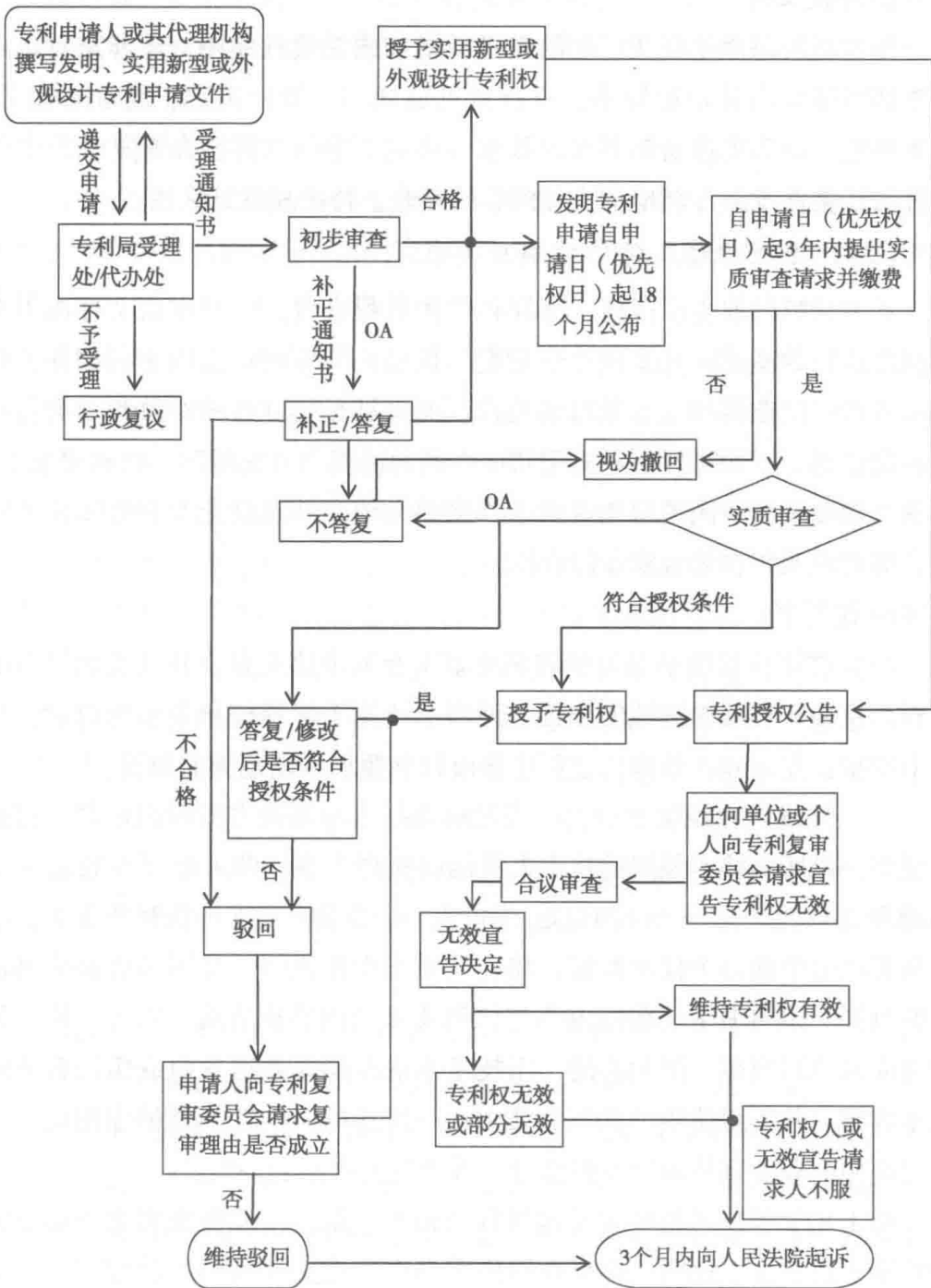


图 1-1 专利制度运行流程

2. 中间文件

申请后的每件专利在后续的审批、复审或无效程序中，还涉及对该专利申请可能发出补正通知书、审查意见通知书、驳回决定、复审通知书、复审决定、口头审理通知书和无效宣告决定等中间文件。在答复处理中间文件时还会涉及对专利申请文件内容的修改、补正和意见陈述。

(二) 专利申请文件的作用及要求

从专利权的取得、行使、确权和保护过程来看，专利申请文件成为专利制度运行的基础，其表现在于它们不仅是公开发明创造内容的载体，启动审查程序的条件和审查批准的根据，而且是无效宣告的对象和专利侵权判定的依据。下面对发明和实用新型专利的说明书及其附图、权利要求书、说明书摘要及其附图的作用及要求作简要介绍。外观设计专利的图片或照片、简要说明将在第五章专门介绍。

1. 说明书

(1) 作用。说明书是发明和实用新型专利申请充分公开其发明创造的基石。作为权利要求概括的依据，说明书还用于解释权利要求的内容，并成为审批、复审和无效宣告过程中修改权利要求不超范围的根据。

(2) 要求。在说明书中，应当对解决技术问题的方案做出清楚、完整的说明，以所属技术领域的技术人员能够实现为准，即满足《专利法》第26条第3款关于充分公开的规定。同时，说明书应当支持权利要求书，即权利要求书中的每个技术特征，均在说明书中作说明，且不超出说明书记载的范围。说明书中记载的内容与权利要求的内容相适应，没有矛盾。说明书应当用词规范、语句清楚，用技术术语准确地表达发明或实用新型的技术方案，并不得使用“如权利要求……所述的……”一类的引用语，也不得使用商业性宣传用语及贬低他人或者他人产品的词句。

对于化学等技术领域的实施过程或技术效果，一般在说明书中提交实验数据予以验证、说明。如果在原说明书中未提交相应的实验数据，申请人可以补交实验数据，不过判断说明书是否充分公开，应当以原说明书和权利要求书记载的内容为准。对于申请日之后补交的实验数据，审查员应

当予以审查。补交实验数据所证明的技术效果应当是所属技术领域的技术人员能够从专利申请公开的内容中得到的。^① 否则，这种补交的实验数据是超范围的修改。

2. 权利要求书

(1) 作用。权利要求书中记载的权利要求是专利权的核心内容，有人认为现代专利法是名为权利要求的游戏。发明或实用新型的权利要求通过其技术特征形成的技术方案来限定专利的保护范围。在发明或者实用新型专利申请获得授权后，权利要求不仅是确定专利权保护范围的根据，而且是价值评估、许可转让的基础以及专利侵权判定的依据，具有直接的法律效力。

(2) 分类。权利要求主要包括两种类型，一是物的权利要求和活动的权利要求，这是根据权利要求的性质和记载的技术内容所做的划分。前者包括人类技术生产的物（产品、设备），又称为产品权利要求。后者包括有时间过程要素的活动（方法、用途），又称为方法权利要求。这种划分是为了确定权利要求的保护范围。因为产品和方法权利要求中分别采用不同的描述方式，产品权利要求适用于产品发明或者实用新型，通常用产品的结构/形状特征来描述。方法权利要求使用方法特征来描述，如可以用涉及工艺、物质以及设备的方法特征来限定。但是，当产品权利要求中的一个或多个技术特征无法用结构特征予以清楚地表征时，允许借助物理或化学参数表征；当无法用结构特征并且也不能用参数特征予以清楚地表征时，允许借助方法特征表征。^②

二是独立权利要求和从属权利要求。一份权利要求书应当至少包括一项独立权利要求，还可以包括从属权利要求。如果一份权利要求书中有多个权利要求，就要从形式或者权利要求之间的关系上将这些权利要求划分为独立权利要求和从属权利要求。这是权利要求区别解释原则的体现。独立权利要求的作用是构建保护范围最宽、整体反映发明构思的技术方案来

^① 《关于修改〈专利审查指南〉的决定（2017）（第74号）》第5条。

^② 《专利审查指南（2010）》第二部分第二章第3.2.2节。