

专利申请文件撰写指导丛书



# 发明专利申请文件的 审查与撰写要点

---

黄 敏 / 著



知识产权出版社  
全国百佳图书出版单位

专利申请文件撰写指导丛书

# 发明专利申请文件的 审查与撰写要点

黄 敏 著

 **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

发明专利申请文件的审查与撰写要点/黄敏著. —北京: 知识产权出版社, 2015. 4

ISBN 978-7-5130-3170-7

I. ①发… II. ①黄… 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 (2015) 第 061779 号

## 内容提要

本书共分四章, 分别从发明专利申请的基本概念及审查要点, 说明书的撰写要点, 权利要求书的撰写要点, 针对实审问题的撰写要点进行了阐述。

本书是作者 30 年专利审查及代理工作经验的心得与总结, 言简意赅, 句句干货: 一方面, 用通俗易懂的语言将各类艰涩枯燥的专业术语解释得简洁直白; 另一方面, 通过一系列典型案例对说明书、权利要求书、意见陈述书的撰写规范条分缕析, 庖丁解牛式的解析让读者在了解基本概念的基础上步步深入, 为成功获得专利授权奠定扎实的基础。

读者对象: 科技工作者及专利实务工作者, 特别是专利代理人、发明人、企业研发及知识产权部门管理人员、高校师生、科研机构相关从业人员以及知识产权领域相关工作人员。

责任编辑: 崔 玲

责任校对: 董志英

装帧设计: 棋 锋

责任出版: 卢运霞

专利申请文件撰写指导丛书

## 发明专利申请文件的审查与撰写要点

Faming Zhuanli Shenqing Wenjian de Shencha Yu Zhuanxie Yaodian

黄 敏 著

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: 北京市海淀区马甸南村 1 号 邮 编: 100088

责编电话: 010-82000860 转 8121 责编邮箱: [cuiling@cnipr.com](mailto:cuiling@cnipr.com)

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

印 刷: 北京科信印刷有限公司 经 销: 各大网络书店、新华书店  
及相关专业书店

开 本: 720mm×1000mm 1/16 印 张: 11.25

版 次: 2015 年 4 月第 1 版 印 次: 2015 年 4 月第 1 次印刷

字 数: 150 千字 定 价: 36.00 元

ISBN 978-7-5130-3170-7

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。



**黄敏**，研究员。

1935年出生。1958年毕业于南京工学院（现东南大学）无线电系。

1980年由中国科学院电子学研究所调入中国专利局（现国家知识产权局）任审查员，1995年退休。其间曾任电学部电子元器件室主任以及作为第一版《审查指南》编写小组主要成员之一，完成了第一版《审查指南》的编写。



1996~2007年先后在北京市柳沈律师事务所、中原信达知识产权代理有限责任公司从事专利代理以及培训专利代理人的工作；并且作为司法鉴定人，参与了多件专利侵权诉讼案及专利无效诉讼案的司法鉴定工作。

1985年起在中国专利报、《中国发明》《专利代理》《中国专利与商标》等杂志上发表过多篇文章，并于1997年出版《专利申请文件的撰写和审查要点》一书。

# “学”与“实”之间

(代序)

一段时间以来，这本看似不厚，却有着相当“份量”的书稿《发明专利申请文件的审查及撰写要点》一直端放在我的案头。繁忙之余，每每翻阅，脑海中总是会回想起与黄敏老师初识、一起讨论问题的点点滴滴。

虽然我在国家知识产权局（原中国专利局）已经工作了二十多年，但在黄敏老师面前，却是名副其实的“小字辈”。1989年毕业初入中国专利局时，我在化学部任审查员，而黄敏老师在电学部担任室主任、高级审查员、中国第1版《审查指南》编写小组的成员，在日常工作中我们能够进行业务交流的机会不多。当时，专利局设有不同线路的班车，许多不同部门的同事随着每天的同乘一辆班车由陌生变为熟悉，班车也渐渐变成了大家业务探讨的移动“论坛”。在“论坛”中我渐渐跟黄老师熟识。我们讨论的话题不仅有对具体审查业务的讨论与分析，还包括对第1版《审查指南》内容的探讨与争论。在业务交流之外，黄老师还对我的个人成长给予了很多的指导和帮助，令我至今仍受益匪浅。


黄敏老师十分热爱专利事业，在刻苦钻研专利审查业务的同时，笔耕不辍，撰写了大量具有较高学术价值和实践指导性的论文，其治学态度严谨，学术视野开阔，德高望重，是专利审查领域令人尊敬的老前辈，为中国专利事业的发展作出了突出贡献。即便是退休后从事专利代理工作，黄老师仍保持着“论坛”习惯，经常在全国各地宣传普及专利知识，将其多年的

专利审查和代理工作的丰富经验倾囊相授。

《发明专利申请文件的审查及撰写要点》一书即为黄敏老师总结30年的专利审查及代理工作经验，将专利理论与专利审查及代理实践充分结合的“锦囊”。这份“锦囊”言简意赅、句句干货，凝聚着一位老专家对中国专利事业的思考与贡献。其“学”在于黄敏老师深入浅出，对发明专利申请的基本概念溯源求本、娓娓道来，将各类艰涩枯燥的专业术语解释得简洁直白、通俗易懂；其“实”在于黄敏老师擅于解剖麻雀，通过一系列典型案例对说明书、权利要求书、意见陈述书的撰写规范条分缕析，犹如庖丁解牛、步步深入，引导读者将基本理论与发明创造技术方法逐步落实、反映到专利申请的具体实践中，为成功获得专利授权奠定扎实的基础。“学”与“实”之间，黄老师信手拈来、举重若轻，这份功力特别值得我个人学习，值得我们大家学习。

17年前，黄敏老师在知识产权出版社（专利文献出版社）曾出版过《专利申请文件的撰写与审查要点》一书，后于2002年又出版了修订版。此书一经推出，多次重印，得到了广大专利申请人、代理人的广泛赞誉，也成为我社多年来的专业畅销书。而今，当这本新热的《发明专利申请文件的审查及撰写要点》呈现在我面前时，我对八十多岁高龄的黄敏老师更加敬佩，同时也深刻地认识到正是有黄敏老师这样老一辈专利人的不断探索和实践，才让我们能制作出更多更好的知识产权图书，为中国知识产权事业添砖加瓦。我为能够在知识产权的“学”与“实”之间架起传播之桥而感到自豪，为能够为黄敏老师的新作出版尽一份力而感到骄傲。

是为序。



2015年春

# 前 言

《中华人民共和国专利法》已经实施 30 年了，在这 30 年内，专利制度对我国科学技术的发展和社会主义市场经济的繁荣起到了很大的作用。发明专利申请量增长迅猛，2014 年的发明专利申请已达 92.8 万件，大量获得专利权的产品呈现在各种技术领域和人们的日常生活中，大量优秀的专利审查员、专利代理人和专利工作者不断涌现，发明创造的队伍也在不断扩大。但是，由于发明人专心致力于发明创造，无暇了解有关专利制度对发明专利申请的原则和规定，因此在申请发明专利时，常常因为撰写的说明书及权利要求书不符合专利法的相关规定，或者在进入实质审查程序后，没有依照法律的规定操作导致了不当的处理，申请人的利益受到了损害，甚至丧失了可以获得保护的权力。当然，申请人也可以委托专利代理人为其全面处理申请事宜。但是，由于申请人所提供的发明内容往往不完整、不清楚，甚至是缺少发明的技术手段，专利代理人不得不花费时间与申请人进行沟通和切磋，有可能因沟通过程不畅而延误了最佳的申请时间，从而影响了申请人的利益。

为此，本书作者希望通过对发明专利申请文件的审查与撰写的解读，使申请人能够掌握专利法有关发明专利申请过程中的基本原则和规定，以提高发明专利申请的说明书和权利要求



书撰写的质量以及对实质审查程序中产生的各种问题处理的能力，争取加快实质审查的进程，以便使所申请的发明及时获得专利权。

本书适合发明人、企业知识产权部门的管理人员以及大学生、研究机构的相关从业人员研读，借此培养、提高广大发明专利申请人独立处理专利申请实务的能力。相信潜心研究的读者必然会感觉到本书对其求学、研发与本职工作所产生的助益。

在此，感谢白光清先生（原任国家知识产权局专利复审委员会副主任、知识产权出版社社长，现任国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心主任）为本书撰写序，感谢刘国伟先生（北京律和信知识产权代理事务所副所长、专利代理人）对撰写本书的支持以及将本书的手写稿转换为电子稿所做的大量工作。

由于作者水平有限，书中难免存在缺点和错误，期待读者予以指正。

黄 敏

2015年3月于北京

# 目 录

第一章 基本概念及审查要点 .....	1
一、专 利 .....	1
二、发明——技术方案 .....	6
三、在先申请、申请日、优先权日 .....	10
四、申请文件 .....	14
(一) 说明书 (S) 的产生及形成 .....	14
(二) 中国的申请文件 [说明书 (description) · 权利要求书 (claims)] .....	18
(三) 所属技术领域的技术人员 .....	20
(四) 说明书撰写方式 .....	21
(五) 权利要求的撰写方式和数目 .....	22
五、单一性 (特定技术特征 · 分案申请) .....	27
六、授予专利权的条件 (实用性 · 新颖性 · 创造性) .....	35
(一) 实用性 .....	36
(二) 新颖性 .....	41
(三) 创造性 (所属技术领域的技术人员) .....	50
七、实质审查制 (审查意见通知书 · 意见陈述书) .....	59

<b>第二章 说明书的撰写要点</b> .....	62
一、说明书 .....	62
(一) 说明书的撰写应当满足的要求 .....	62
(二) 说明书的撰写方式和顺序 .....	68
二、说明书附图 .....	81
三、说明书摘要 .....	82
<b>第三章 权利要求书的撰写要点</b> .....	84
一、权利要求的类型 .....	85
(一) 按专利法对发明的规定分类 .....	85
(二) 按专利法对权利要求书的规定分类 .....	87
二、权利要求应该满足的条件 .....	93
三、权利要求撰写的规定 .....	109
四、案 例 .....	116
<b>第四章 针对实审问题的撰写要点</b> .....	150
一、陈述意见的依据 .....	150
二、如何处理审查意见通知书中提出的问题 .....	151
三、意见陈述书的撰写格式 .....	157
四、案例：微波炉 .....	157
<b>主要参考资料</b> .....	167

# 第一章 基本概念及审查要点

发明人要想使自己的发明获得专利保护，就应当向主管专利的行政部门提出申请，该申请称为发明专利申请。发明专利申请经专利行政部门依法进行审查后，只有符合专利法有关规定的才能被授予发明专利。因此，了解和掌握专利法中涉及发明专利申请的基本概念，对申请发明专利来说是非常重要的。为此，本章将对与发明专利申请有关的基本概念进行扼要的论述。

## 一、专 利

中世纪末期，产业发展急需改变技术垄断的秘传陋习，专利是在这一形势下产生的一种特权。所谓特权，实际上是由主权者或官方颁发给发明人的一种含有一定要求的文书。该文书被称为公开文书（letter patents, literal patents）。之后，各国均称该文书为专利（patent）。Patent 一词源于拉丁语 patent，也即我们现在所说的“专利”。

最早有记录的专利，是 1421 年由意大利佛罗伦萨授予技术家兼艺术家 Brunelleschi 的。这项发明是用于运送建筑上所需的大理石的一种起重机，且准许在三年的独占期间内，未经他的许诺，禁止任何人在运送大理石的船舶中使用他的这项发明。

最古老的专利法，是1474年3月16日由意大利威尼斯的元老院所制定的，被称为“威尼斯专利法”。该法实施的意图在于对该市中，任何人产生出本国不曾有的、能够实施使用的新颖创做的技术，且向自治体长官事务所提出申报的，就对该技术给予10年的期间，以在本国中禁止他人使用或模仿该技术，或使用类似之物。凡欲使用该技术的人，必须获得该技术申报人的同意。倘无该人的授权，不容许有所述技术的实施行为。同时还规定这些技术必须先证明具有有用性，并要详细叙述该发明如何实施，且还要经过六个月至一年期间的实验，才许可给予专利。伽利略曾于1594年获得威尼斯共和国所颁发的有关汲水系统的专利。

据说，威尼斯的专利制度是由意大利的玻璃工匠移民到欧洲各国时，将其传入其他国家的。因此，在十五、十六世纪之后，德国、荷兰、比利时、英国及美国相继实施了专利制度，并制定了各自国家的专利法。如何准确地对专利进行定义，是人们关注的问题。目前为人们较为普遍接受的一种说法是：“专利是由政府机关或者代表若干国家的地区性机构根据申请所颁发的一种文件，这种文件记载了发明创造的内容，并且在一定的时间期限内产生这样一种法律状况，即，获得专利的发明在一般情况下只有经专利权人的许可才能予以实施”。根据这一说法，人们不难看出，专利具有独占性、时间性及地域性。

### 1. 排他性

专利制度实施的初衷，是为了要求发明人在请求授予专利时，必须充分公开其发明内容，以使公众了解该发明是如何实现的。同时，为了保护专利权人的合法利益，鼓励发明创造，专利法也规定发明人享有独占权，即，任何人未经专利权人许可，都不得实施其专利，也就是不得为生产经营的目的制造、

使用、许诺销售、销售、进口其专利产品，或者使用其专利方法以及使用、许诺销售、销售、进口依照该专利方法直接获得的产品。显然，发明的充分公开和发明的独占权是专利制度实施的基础。所以，有人说“专利制度是使发明人将其发明公开作为代价，以获得其在一定期间内对其发明享有独占权”，不是没有道理的。

公开发明与授予独占权反映了公众利益与申请人利益之间的关系。当这种关系处于和谐状态时，就能起到推动发明创造的应用、提高创新的能力、促进科学技术进步和经济社会发展的作用。公众利益与申请人利益之间关系的调整，是通过专利审查机关的公开、公平和公正执法以及专利权人通过侵权诉讼和公众通过无效诉讼来保证的。

表面上看，排他权似乎意味着除法律另有规定的以外，专利权人对其发明具有绝对的独立自主权。然而实际上是不能一概而论的。<sup>❶</sup> 对于开拓性发明所获得的专利（通常称为基本专利或基础专利，俗称“母专利”），以及对于在现有技术基础上，进行创造性改进的发明所获得的专利，专利权人确实具有一定的自主权。但是，对于在他人的专利基础上进行的改进、组合或成型所获得的发明专利，专利权人虽然拥有自己的专利权，但要实施该专利，必须首先得到该被保护的基础专利的专利权人的许可，否则就会构成侵犯他人专利权的行为。

在此，顺便提一下，具有基本专利的专利权人，就相当于拥有了一笔巨大的财富。因为这样的发明，是开创了一个全新的技术领域，从而会启发人们以该发明专利为基础，创造出许多的改进发明。当这些改进性的发明要实施时，必须与该基本专利的专利权人签订专利许可合同，否则将导致侵权行为。专

---

<sup>❶</sup> 中国《专利法》第 51 条的规定，直接体现了专利权具有排他权的属性，而不是独占性的属性。

利权人由此获得一定的利益。另外，基本专利的技术含量高，市场需求大，因此专利权人可能会将其保护期限维持到法定保护的最终日期。从而也就使得专利权人能够得到更多的经济效益。所以，一个企业如果能持续不断地创造出几件基本专利的话，那么这个企业的发展前途将是非常可观的。

## 2. 时间性

专利权人具有独占权并非是无期限的。中国专利法明确规定“发明专利权的期限为二十年”。同时还规定了“专利权人应当自被授予专利权的当年开始缴纳年费”，“没有按照规定缴纳年费的，专利权在期限届满前终止”。每年的年费并不相同，是随着年限的增长而递增。（目前有关年费的标准见国家知识产权局第75号公告，年费是按照期限的不同区间来缴纳，不同的区间有不同的缴费标准。）

众所周知，专利是与市场经济密切相关的。有些发明专利由于科技含量不高，市场前景不佳，而年费相对于该发明专利的经济效益来说则是一笔相当昂贵的支出，专利权人不得不在该专利未达到二十年的期限之前就以不再缴纳年费而放弃他所拥有的专利权，从而使他的这项发明专利过早进入公有领域，成为公众可以随意使用的现有技术。

## 3. 地域性

专利制度的立法原则虽然已被各国公认且采纳，但是，各个国家或地区依然根据本国或本地区的具体情况独立地制定自己国家或地区的专利法。各国或各地区按照各自的专利法决定对发明申请的技术方案是否授予专利权。而且，各国或各地区也只对他们各自授予专利权的发明给予保护。例如，一件发明专利申请只在中国获得专利权，那么该发明在其他国家或地区

是得不到保护的。如果要使该发明在其他国家或地区，如美国、日本或欧洲也得到专利保护，就应当向这些国家和地区分别递交专利申请，以在这些国家和地区分别获得专利权。由国家主管机关授予的专利权称为“国家专利”，由地区（例如欧洲专利局）主管机关授予的专利权称为“地区专利”。因此，迄今为止，并不存在所谓的“国际专利”。但是“国际申请”确实是存在的。这种申请是根据《专利合作条约》（*Patent Cooperation Treaty*, PCT）的规定提出的专利申请，也称为“PCT申请”。

国际申请在递交时可以指定各个缔约国或地区，即所说的指定国。在申请之后，将由国际检索单位提供检索报告。如果请求了国际初步审查，则由国际初审单位提供国际初审报告。国际申请自申请日起30个月内就可以进入由所指定国内所选定的国家，即，申请人根据申请时所指定的国家重新选择的国家，称为选定国。当然，在进入各选定国时，必须按照各国专利法的规定办理进入手续并缴纳相应的费用。（根据PCT的规定，PCT申请一经受理，就自动地指定了所有成员国，在30个月内，可自由选择申请人想要进入的国家或地区，因此，之前的“指定国”和“选定国”的概念差别已经被淡化了。）

国际检索报告及国际初审报告对所有选定国来说并无任何约束力。但是，国际检索报告及国际初审报告对申请人来说，则可作为是否要进入选定国或进入哪些选定国的重要参考依据，以免浪费不必要的人力和资源。至于国际申请进入各选定国后，是否能够获得专利权，则完全是由各选定国依照其本国的专利法决定的。所以，国际申请最终获得的专利依然是国家专利或地区专利。

顺便说明，中国国家知识产权局从1994年1月1日起，成为PCT国际局授权的国际申请受理局、国际检索单位和国际初审单位的国家局。



## 二、发明——技术方案

什么是能够获得专利的发明？

美国专利法规定：“任何人发明或者发现任何新的或有用的方法、机器、产品或组合物，或者他们的任何新的或有用的改进，符合该主题的条件和要求的就可以获得专利”。

日本专利法规定：“本法中所谓的发明是指具有高度的利用自然法则的技术思想的创造”。

中国专利法规定：“发明，是指对产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案”。

从上述所定义的字面看，似乎专利保护的发明互不相同。但是，实质上各国专利保护的都是有关产业领域中新的产品或者方法。然而由于专利是采用文件的形式体现的，因此，新的产品或者方法要获得专利保护，就必须将其记载于专利文件中，而不是直接提交实际的产品或者进行方法演示。为此，各国的专利申请文件中都是将所要保护的产品或者方法采用技术方案进行记载。所以，可以获得专利保护的发明是利用自然法则创造的产品、方法或者其改进所提出的新的技术方案。

“新的技术方案”中所说的“新的”标准将在之后的授权条件中说明，下面着重说明什么是技术方案。

何谓“技术方案”？一种比较广义的说法是“为了实现技术的目的和技术的效果，所采用的技术手段”。更具体的说法是“为了解决技术问题，所采取的技术措施的集合。技术措施通常是由技术特征来体现的”。

众所周知，产品的技术特征与方法的技术特征是完全不同的。产品是由其结构特征来表示的，所以，产品的技术方案是由静态的技术特征的集合来表述的；方法是由按时间顺序或