

发明与专利

——专利实践指南

张元忠 隗永良 合编
〔荷〕H. B. 万利温

包冠乾 方扬春 审校

科学技术文献出版社

内 容 简 介

本书简要地介绍了专利制度的特点和专利基础知识；较详细地阐述了从准备专利申请开始到获得专利权这一过程中，以及在专利技术转让和专利侵权诉讼中可能遇到的各种问题；重点论述了在处理有关专利事务中，专利申请人、专利权人及其他有关人员应采取的策略。附录部分包括英汉和汉英专利词汇和用语等。

本书读者对象为广大科学技术工作者、发明人、专利权人、企事业单位的决策人和技术管理人员，大专院校师生，以及与专利事务有关的其他人员。

发明与专利 ——专利实践指南

张元忠 隋永良 合编
〔荷〕H. B. 万利温

科学技术文献出版社出版

中国科学技术情报研究所印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

850×1168毫米 32开本 7印张 179千字
1990年6月第1版 1990年6月第1次印刷
印数：1—4000册
科技新书目：215—092
ISBN 7-5023-1201-3/Z·141
定 价：5.40元

前 言

1985年在中国大地上，在中国经济、科技和法律界发生了一件大事，这就是建国以来的第一部中国专利法于1985年4月1日正式生效了。中国专利制度的建立极大地激发了广大人民发明创造的智慧 and 热情，有效地保护了广大发明人和科技工作者发明创造的积极性，有力地促进了我国科技和经济的发展。在短短五年中，中国专利申请总量已逾十万件，其增长速度在国际上也是少有的；在总申请量中来自国外的专利申请占2万多件，这表明我国专利制度在引进国外先进技术，加速我国现代化建设方面具有重大作用。在专利申请量稳定增长的同时，专利实施也取得了令人满意的成果。据不完全统计，目前专利实施率约为30%，专利实施不仅给发明人或专利权人带来直接的经济效益，有利于他们的进一步发明创造活动，而且有力地推动了我国的经济的发展。中国有了专利制度而且成为国际保护工业产权巴黎公约的一个成员国。我国的发明人、申请人或专利权人也学会了运用法律来保护在国外的正当权益，不少申请人向国外申请专利寻求申请国的保护。虽然，目前向国外的专利申请量还不小，但随着我国科技和经济的发展，外汇贮备的增长，其申请量必然会不断增多。

中国实行专利制度较晚，“专利”对许多人来说仍然是件新事物。广大发明人和科技工作者，对于中国专利法和有关外国专利法还不够了解，缺少办理专利事务的经验。因此，有些很有价值的发明创造，本来是可以取得专利权的，但由于没有适时申请专利，其应有的发明权受到侵犯，给发明人造成不应有的损失；有些发明本应取得有关国家的保护，但由于不懂专利法或申请程序而失去良机，有些发明创造虽申请了专利，但由于说明书或权利要求书写得

不好，或由于在申请或审查过程中处理不当，使之不能获得专利权或未能得到应有程度的保护。凡此种种，对于发明人、申请人和专利权人来说都是极为遗憾的事。诚然，在处理专利事务中，发明人、申请人和专利权人可以向有经验的专利律师或专利代理人求教，但是，发明人、申请人和专利权人若对专利法规和有关程序有一定程度的了解，这对专利事务的顺利处理是大有裨益的。

本书作者根据自己及同行们的专利工作经验，参考A. Stevenghagen 和 H. B. Van Leeuwen 所写《Octrooien》以及其它有关书刊资料，完成了本书的编写。

本书从专利实践出发，以发明人、申请人和专利权人为主要对象，集专利法规、文件撰写、法律保护、经验决策于一书，相信会受到工矿企业、科研部门、大专院校的广大科技工作者和其它有关人员的欢迎。

在中国专利法实施五周年之际，将本书献给广大读者，愿它有助于中国专利事业的发展。

鉴于作者水平有限，书中难免有不妥甚至错误之处，敬请广大读者给予批评指正，不胜感谢。

目 录

第一章 引言	(1)
一、专利制度的起源与发展.....	(1)
二、专利制度的特征.....	(3)
三、知识产权和工业产权.....	(4)
四、“专利”的概念.....	(5)
第二章 有关国际公约和主要工业国家专利法简介	(6)
一、有关国际公约简介.....	(6)
二、主要工业国家专利法简介.....	(13)
第三章 专利保护	(23)
一、给予专利保护的发明创造.....	(23)
二、不给予专利保护的发明创造.....	(26)
三、专利保护的条件.....	(29)
四、发明的类型.....	(35)
五、实用新型和外观设计的专利保护.....	(39)
第四章 如何撰写专利申请文件	(43)
一、说明书.....	(43)
二、权利要求书.....	(48)
三、其它申请文件.....	(52)
第五章 专利申请的审批程序	(53)
一、初步审查.....	(53)
二、新颖性检索.....	(55)
三、专利申请的公开.....	(56)
四、实质审查.....	(56)
五、复审.....	(57)

六、审定公告	(58)
七、异议	(58)
八、专利审批的阶段	(60)
第六章 专利权人的权利与义务	(62)
一、谁享有专利权	(62)
二、专利权人的权利	(64)
三、专利权人的义务	(66)
四、非侵权行为	(70)
第七章 侵权与诉讼	(74)
一、侵权诉讼	(74)
二、赔偿	(75)
三、何谓意识侵权	(76)
第八章 专利权的终止	(78)
一、无效宣告	(78)
二、未缴纳年费	(80)
三、专利权期限届满	(81)
第九章 专利决策	(82)
一、什么样的发明创造可以申请专利	(82)
二、是否应该申请专利	(83)
三、如何申请专利	(87)
四、如何申请外国专利	(89)
五、何时可将发明创造内容泄露给他人	(96)
六、对公告的专利申请是否提异议	(97)
七、是否从专利申请人获得许可	(98)
八、有在先使用权时怎么办	(99)
九、如何了解竞争者的专利申请	(99)
十、怎样起诉侵权人	(100)
十一、被指控侵权时怎么办	(101)
十二、与专利代理人或者专利律师的联系	(102)

第十章 中国专利申请中的特殊问题	(103)
一、关于化学发明.....	(103)
二、关于微生物发明.....	(105)
三、关于计算机软件的发明.....	(111)
第十一章 试题与答案	(114)
一、多项选择试题.....	(114)
二、答案.....	(121)
附录一 主要国家专利法基本材料	(125)
附录二 各国专利代码	(134)
附录三 各类专利申请文件格式及说明	(137)
英汉专利词汇及用语	(169)
汉英专利词汇及用语	(191)

第一章 引言

一、专利制度的起源与发展

目前世界上除少数国家外，有150多个国家和地区都建立了专利制度，实行专利制度的国家通过专利法保护发明创造，鼓励发明创造，促进科学技术的发展。

在世界范围内，专利制度的起源可以追溯到中世纪甚至更远的年代。在13、14世纪时，欧洲一些国家开始出现工场作坊，当时的封建王室给商人或工匠颁发在一定时期内免税，并且可以独家经营某种新产品的权利。从某种意义上讲，这是处于萌芽阶段的专利制度。这种专利仅仅是君主依个人意志授予发明人的一种特权，是一种恩赐。

现代专利制度是伴随17世纪开始的工业革命而逐步形成和发展起来的。

英国于1624年制定了“垄断法”，承认专利权人在一定的期限内具有制造和使用其发明产品的垄断权。这是世界上具有现代化雏型的第一部专利法。该法的某些基本原则和具体规定为后来许多国家制定专利法时仿效。

此后，美国于1790年，法国于1791年，俄国于1814年，印度于1859年，德国于1877年，日本于1885年都相继建立了专利制度。

这个时期的专利制度与萌芽阶段的专利制度不同，它以法律的形式确认并宣告发明创造是一种知识产权。专利已经从封建君主的恩赐转变为依法授予发明创造者的一种合法权利。

1883年，法国、比利时、巴西、危地马拉、荷兰、西班牙、意大利、葡萄牙、萨尔瓦多、塞尔维亚、瑞士等11个国家发起签定了“保护工业产权巴黎公约”，确定了各成员国在制定工业产权法

(包括专利法)时必须共同遵守的基本原则,专利制度开始向国际化方向发展。目前巴黎公约的成员国已经有97个。

根据保护工业产权巴黎公约和保护文学艺术作品伯尔尼公约的规定,曾分别建立了常设国际局或秘书处。1893年以后,二个常设机构合并,使用过几个名称。1970年,正式建立了世界知识产权组织,英语简称WIPO,成为联合国系统的一个专门机构。现有118个成员国,它的宗旨之一是,通过国与国之间的合作,并在适当情况下,通过与其它国家组织的协作,促进全世界对知识产权(包括两个主要部分:工业产权和版权)的保护。从此,工业产权,特别是专利制度的国际化进入了一个新时期。

中国专利制度萌芽于19世纪中叶。1859年太平天国提出的《资政新篇》的施政纲领中规定对于新机器的发明给予奖赏。1882年,光绪皇帝批准了上海机器织布局10年专利,这是我国历史上第一件专利。1898年,清政府颁布了《振兴工艺给奖章程》。1912年,当时的工商部公布了《奖励工艺品暂行章程》。从1912年至1923年共批准了97件专利。1932年公布了《奖励工业技术暂行条例》,规定了奖励对象和专利权年限,还规定了审查机构、审查和发证程序等。1932年至1937年共批准了123件专利,1938年至1944年共批准了434件专利。1944年5月,旧中国正式公布了《专利法》,该法规定保护发明、新型、新式样三种专利,全文及附则四章,共一百三十三条。但直至1947年9月才公布《专利法实施细则》,当时,由于面临全国解放,并没有实行。

新中国成立以后,1950年8月11日中华人民共和国政务院政务会议批准了《保障发明权与专利权暂行条例》,其中规定了发明证书和专利证书两种保护形式。根据该条例,曾批准过6件发明、4件专利。该条例于1963年11月3日被国务院全体会议宣布废止。在废止该条例的同时,国务院又发布了《发明奖励条例》和《技术改进奖励条例》。自此直至1985年4月1日,中国实行的是单一的发明奖励制度。

1984年8月12日，中华人民共和国第六届全国人民代表大会第四次常务委员会通过了《中华人民共和国专利法》。1985年4月1日，《中华人民共和国专利法》正式生效。这是一部具有中国特色、又符合国际通行作法的专利法。中国专利法的诞生，标志着我国在工业产权法制建设方面迈出了重要的一步，也是我国经济改革，特别是科技体制改革的一大成果。

二、专利制度的特征

专利制度是随着人类社会向商品经济和工业化发展的过程中产生和发展起来的，尤其是在资本主义经济由低级阶段向高级阶段发展，以及国际经济技术交流日益频繁的条件下发展起来的。

1. 法律保护

专利制度的功能在于法律保护下的技术知识的公开传播和法律保护下的技术知识的有偿转让使用。

实行专利制度的国家一般都是根据各自的国情，并且考虑到国际上一些共同遵守的惯例和共同原则，制定本国的专利法，为专利保护提供法律依据。专利法是保护发明创造专利权的专门法律，它具有—般法律规定的共性内容，如规定某人对某物依法可以享受哪些权利、履行哪些义务以及若违反法律规定，将承担何种法律责任等。

专利法的核心是专利权问题。专利权是一种财产权，主要是处理好国家、集体、个人之间的关系，处理好国内和国外的关系。专利权也是一种所有权，排他权。一般，技术转让不因合同的订立而丧失所有权，出售的只是技术的使用权。事实上，出售技术许可是绝大多数，转让专利权本身是极少数，专利权人一般是不轻易转让他的专利权的。

2. 科学审查

1790年美国最先采用了审查制。不进行技术审查就很难保证专利的质量，这是专利制度现代化的一个重要标志。

所谓审查，就是由专利局一批训练有素的审查员，对申请的专利进行新颖性、创造性、实用性的审查，通常称为发明的“三性”，也是授予专利权的实质条件。专利审查是对发明专利申请而言，实用新型专利申请和外观设计专利申请是不进行实质性审查的。

3. 公开技术

大多数国家的专利法是采用先公开后审查制。授予发明人（申请人）专利权是以公开其发明创造的内容为前题的。发明专利申请在初步审查（或称形式审查）合格后，将自申请日（优先权日）起十八个月后，公布于专利局的专利公报上，供人们查阅。这有利于打破技术封锁，避免科研选题的重复。

4. 国际交流

在当今国际经济贸易中，“无形商品”和“有形商品”往往结合在一起，即“软件”和“硬件”结合在一起。因此，国际间的技术交流的重要性日益明显。

在实行专利制度的国家，专利局不仅接受本国申请人的专利申请，而且还依法接受外国申请人的专利申请。为外国申请人的先进技术提供法律保护，这样可以使国际上最新的技术进入本国，有利于在经济技术上与国外交流。

全世界每年专利申请大约有50多万件，其中绝大部分都要向公众公开，这意味着在世界范围内进行着极其大量的信息交流。获得专利权的发明创造以一种无形的商品（技术）进入流通领域，为国际科技合作和技术贸易创造了条件。

三、知识产权和工业产权

了解什么是工业产权、什么是知识产权，这是很有必要的。从范畴上看，专利权属于工业产权，而工业产权又属于知识产权。

1. 工业产权

根据《保护工业产权巴黎公约》第一条规定，工业产权保护的

对象分为两类：一类是发明创造，其中包括发明、实用新型和外观设计；另一类是显著标志，其中包括商标、服务标志、产商名称和货源标记或原产地名称。

2. 知识产权

根据《建立世界知识产权组织公约》，知识产权分为工业产权和版权(又称著作权)两大部分。工业产权和版权都是保护人类脑力劳动的成果，即把人类智力活动的成果作为财产来加以保护。

知识产权中工业产权的保护对象如上所述。版权的保护对象是文学、音乐、艺术和科学作品以及声像作品。版权也是一种独占性的权利，任何人未经版权所有人许可，都不得复制、翻译、改编或出演版权所有人的作品，否则是侵权行为。

四、“专利”的概念

习惯上所称的“专利”一词有以下三种含义：

1. 一种权利(即专利权)

专利权是专利权人享有的一种独占权，具有排他性，即任何人不得制造、使用和销售获得专利保护的产品和不得使用获得专利保护的方法。

2. 一张证书(专利证书)

专利证书是国家依据专利法的规定，向发明人(申请人)颁发的授予其发明创造专利权的证书。

3. 一项获得专利权的发明创造(即专利技术)

所说的发明创造一般是用文字(包括附图、照片)记载的，所属技术领域的普通技术人员，根据这些文字记载(包括附图、照片)能够实施的技术。

第二章 有关国际公约和主要工业国家专利法简介

一、有关国际公约简介

自19世纪末期起，专利制度开始了向国际化的方向发展，由此产生了一系列国际公约和国际机构，以便协调世界各国的专利制度。在这些国际公约中，规定了各成员国在制定本国专利法时所必须遵守的共同原则。这使得国际间的专利制度趋于统一，申请手续简化，从而使专利权能便利地由一国范围扩展到国际范围。本章将对一些主要的国际公约加以介绍。

1. 保护工业产权巴黎公约

“保护工业产权巴黎公约”（简称“巴黎公约”）是1883年3月20日在巴黎签订的，签约国共有11个。巴黎公约于1884年7月7日生效，生效时的加入国只有14个。中华人民共和国于1985年8月加入巴黎公约。目前该公约已经有97个成员国。

巴黎公约经过多次修订，现行文本共有三十条，包括实质性法律规定条款、行政性条款和最终条款。其保护对象有发明、实用新型、外观设计、商标、服务标记、厂商名称、货源标记或者原产地名称，并有制止不正当竞争的条款。这些保护对象统称为工业产权。

巴黎公约的实质性法律条款主要包括国民待遇原则、优先权原则、专利独立原则、宽限期、取得专利的装置过境问题、进口专利产品和国际展览会的临时保护等。下面介绍其中的几个主要原则：

（1）国民待遇原则

在保护工业产权方面，各成员国必须给予其它成员国国民与本

国国民同样的保护。对非成员国的国民，如果他们在成员国内有住所或实际有效的工商营业所，也必须给予同样的待遇。所谓“国民”，不仅指自然人，也包括法人。

国民待遇原则是根据巴黎公约建立起来的工业产权国际保护制度的基础，它不仅保障一个成员国的国民在其它成员国受到保护，而且保证他们不受歧视。

国民待遇原则意味着，对外国人的发明、外观设计和商标等的保护是根据提供保护国家的法律来决定的。这就是说不要求统一各国的法律，而只要求每一国家对成员国的国民和本国人一视同仁地适用本国法律。因此，假如一个成员国对药品和化学物质给予专利保护，而另一个成员国不给予这种保护，那么，前一个国家不能以此为理由对后一个国家的国民采取不给予药品和化学物质的保护的作法。

（2）优先权原则

专利、发明人证书、实用新型、外观设计和商标的申请人在一个成员国（一般是本国）提出第一次正式申请以后，在一定期限内（十二个月或六个月）又向其他成员国提出申请时，可将首次申请日作为有效申请日。也就是说，后一申请比在这两次申请之间由他人提出的同样申请享有优先的权利。这对于希望在外国得到工业产权保护的申请人具有很大的实际利益。他可以不必在国内国外同时提出申请。在本国首先提出申请后，他有十二个月或六个月的时间来考虑，是否有必要到国外申请专利，以及其发明等需要在哪些国家要求保护并进行必要的准备。

要求优先权的申请，必须在提交申请时以书面提出优先权声明。如果首次申请放弃或被驳回时，其优先权仍然存在；并且优先权也可以转让。

（3）专利独立原则

不同成员国对同一发明是否授予专利权，这是彼此独立的。一个成员国对某一项发明授予了专利权，其他成员国没有义务一定也

要对该发明授予专利。同样，某项专利权在一个成员国被撤消或终止，或某项申请在一个成员国被驳回，也不得成为其它成员国采取相应举动的理由。

（4）强制许可原则

各国针对专利权人不实施，也不允许他人实施的情况，或某项专利必须借助他人的专利才能实施的情况，有权颁发强制许可证。这就是说自专利申请日起满四年或专利批准日起满三年，取得专利权的发明如无正当理由没有实施或没有充分实施时，成员国专利局均可根据请求，颁发实施该专利的强制许可。取得强制实施者，应给予专利权人合理的报酬。专利权人如果有正当理由，可以拒绝强制许可。规定强制许可是为了防止专利权人滥用专利局所授予的独占权。

巴黎公约还有一些共同原则，例如，缴纳工业产权维持费，在截止期满未缴的情况下，应有不少于六个月的宽限期；不得以专利产品的销售或者依专利方法制造的产品销售受到国内法的限制为理由，而拒绝授予专利或者使专利无效等。

这些共同原则保证了各成员国应提供的最低限度的保护。但是，工业产权保护中的一些重要问题，如授予专利的条件、授予专利的技术领域、专利权的期限以及商标注册的条件，都由各成员国自由规定，巴黎公约并没有加以限制。

2. 专利合作条约

《专利合作条约》英文简称“PCT”，是1970年由35个国家在华盛顿签订的。迄今已有40个签约国，组成了PCT联盟。中国尚未参加该条约。

签订专利合作条约的目的是为了避免同一发明在不同国家申请专利时，有关国家都重复审查的现象，以及对无法靠本国力量进行审查的国家提供检索方面的帮助。申请人在自愿选择的基础上，通过递交PCT国际申请，一次申请即可获得几个或全部成员国的专利权。

只有PCT缔约国的国民或在某缔约国有固定住所的外国人，才

能提交这种国际申请。如果是几个共同申请人，其中有一人满足此条件即可。各缔约国专利局负责进行检索的单位均可受理国际申请。各缔约国还可以与其它国家或国际组织协议，委托他们受理该国国民的国际申请。PCT国际申请文件包括申请书、说明书、权利要求书和附图（如有的话）。申请书中应指明该发明请求得到保护的那些国家，即指定国。

PCT规定由国际检索单位对国际申请进行检索。目前共有7个国际检索单位，它们是美国、苏联、日本、奥地利、瑞典五国专利局加上欧洲专利局及属于欧洲专利局的海牙国际专利研究所。国际检索单位针对申请中的权利要求进行新颖性检索，并写成检索报告送交申请人和国际局（世界知识产权组织国际局负责PCT的行政工作），再由申请人送交指定国专利局。申请人接到国际检索报告后，可以根据检索结果决定是否撤回申请。如果申请人未撤回申请，要将检索报告送交指定国的专利局，这些国家的专利局对该申请进行补充性检索。国际局自专利申请日（有优先权的为优先权日）起满十八个月将该申请公布。

提交国际专利申请二十个月以后（有优先权的为优先权日后二十个月），申请人必须向每一指定国专利局提交该国官方语言的申请译文和按规定缴费。

专利合作条约的第二章是关于国际预备审查。缔约国可以自由选择是否批准第二章，美国至今还未批准第二章。根据申请人的请求，由国际预备审查单位进行预备审查，除美国专利局外，上述国际检索单位同时也是国际预备审查单位。国际预备审查报告对申请专利的发明是否具有专利性提供初步的没有约束力的意见。如果申请人选择请求国际预备审查报告，则前面提到的二十个月期限还可以延长十个月。

归纳起来，PCT申请的程序是：一件发明的国际申请提交后，由国际局统一办理检索、公开及预备审查等手续之后，按申请书中指定的国家，将申请连同国际检索报告和国际预备审查报告转交给

指定国，由这些国家的专利局根据本国专利法再进行审查，最终作出是否授予专利权的决定

PCT程序对申请人、各国专利局和社会公众的好处是明显的：首先，与非PCT程序相比，申请人可以多八个月或十八个月的时间来仔细考虑其在外国寻求保护的愿望，存在何种利弊，获得专利权的可能性如何。其次，每一件国际申请所附的国际检索报告和初步审查报告，大大减轻或取消了各国专利的检索或审查工作，提高了工作效率。第三，由于国际申请和国际检索报告一起公布，便于社会公众对所授专利质量的评议和监督。第四，在申请手续和费用支出上，给申请人提供了方便并可节省开支。

PCT承担的是从申请到检索以至预备审查等任务，并没有最终授予专利权的能力。授予专利权的决定，不是由PCT这个国际组织作出，而是由各成员国专利局依本国专利法的规定作出。从此意义讲，PCT所提到的“国际专利”实际上是通过一次申请、统一检索和预备审查，最终由不同的指定国批准的国家专利，其统一程度还不如依欧洲专利公约颁发的地区性欧洲专利。

3. 布达佩斯条约

专利申请为涉及微生物的发明时，仅以文字说明是不够的，越来越多的国家规定，在提交微生物发明专利申请的同时，凡是新菌种的微生物发明，申请人还应向指定的专门的菌种保存机构提交微生物样品。但是，申请人如果想在几个甚至更多的国家申请微生物专利时，向所有这些国家提交需保存的微生物样品，这不论在程序上或经济上都是一个相当大的负担。为了消除或减少这种重复保存手续，使申请人在同时向二个以上国家申请微生物专利时节省费用并增强安全感，1977年在布达佩斯签订了“布达佩斯条约”，旨在简化涉及微生物专利申请的手续。

目前，参加布达佩斯条约的有匈牙利、保加利亚、美国、法国和日本等22个国家。中国尚未参加该条约。

根据布达佩斯条约的原则，允许或要求为申请专利而提交保存