

Huaxue He Shengwu Jishu

Zhuanlishenqingwenjian De

Zhuanxie Yu Yuedu

知识产权译丛

化学和生物技术

专利申请文件的撰写与阅读

(第2版)

[日] 渡边睦雄 著

冯剑波 译

汪惠民 校译

 知识产权出版社

知 识 产 权 译 丛

化学和生物技术专利申请文件 的撰写与阅读

(第 2 版)

[日] 渡边睦雄 著
冯 剑 波 译
汪 惠 民 校译

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

化学和生物技术专利申请文件的撰写与阅读: 第5版/
(日) 渡边睦雄著; 冯剑波译. —2版 (修订本).
北京: 知识产权出版社, 2005.2
(知识产权译丛)
ISBN 7-80198-036-0

I. 化… II. ①渡… ②冯… III. ①化学-专利-
说明书-基本知识②生物技术-专利-说明书-基本知识
IV. G306.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 016179 号
版权登记号: 01-2005-2236

内容提要: 本书是日本该领域的一本权威性专著。详细介绍了日本化学和生物技术领域专利说明书和权利要求书的撰写和阅读等有关规则和方法, 并附有大量实例, 便于读者理解与学习。该书在日本经过多次修订再版, 本版是其最新日文版的中译本。

读者对象: 化学及生物技术领域的发明人、申请人、专利代理人及相关领域专利工作者。

本书的所有版权受到保护, 未经出版者书面许可, 任何人不得以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分, 违者皆须承担全部民事责任及刑事责任。

知识产权译丛

化学和生物技术专利申请文件的撰写与阅读

[日] 渡边睦雄 著 冯剑波 译 汪惠民 校译

责任编辑: 李琳 段红梅 责任校对: 董志英

封面设计: 王鹏 责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

地址: 北京市海淀区马甸南村 1 号

通信地址: 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088

<http://www.cnipr.com>

(010)82000893 (010)82000860 转 8101

知识产权出版社电子制印中心印刷

新华书店经销

2005 年 4 月第 2 版 2005 年 4 月第 1 次印刷

710mm×965mm 1/16 印张: 19.5 字数: 302 千字

印数: 1~3 000 册

ISBN 7-80198-036-0/T·120

定价: 38.00 元

如有印装质量问题, 本社负责调换。

出版说明

科学技术日新月异的变化及经济全球化趋势的发展，给我们带来了更多的活力和生机，也向我们提出了严峻的挑战。我国加入 WTO 后，知识产权作为世贸组织的三大支柱之一，越来越多地受到国人的重视，有关知识产权问题的热点、焦点开始频繁地进入人们的视线，知识产权的研究和实际工作也在不断改进和发展。

我国建立知识产权保护制度的历史还不长，但令人可喜的是，在短短 20 来年的时间内，我国知识产权的发展走过了发达国家 100 余年所历经的路程，取得了令世人瞩目的成就。然而，与发达国家相比，我国知识产权的保护水平和保护意识还有很大的差距，我国知识产权保护的整体实力亟待提高。

发展是硬道理。知识产权保护与国家竞争力的提高密切相关。当今世界有不少发达国家把知识产权问题提升到国家战略的高度，有的国家已经提出了“知识产权立国”的国家战略。为了快速缩短我国与发达国家之间的差距，提高我国知识产权的整体水平，以适应全球经济的发展步伐，我们必须以开阔的视野，

关注、了解各国知识产权制度发展动态，学习、借鉴先进国家的有益经验，认识、领会知识产权保护对促进技术创新、激发经济活力的重要作用，不断发展、健全我国知识产权保护制度，让知识产权保护制度更好地为国家发展服务。

为此，知识产权出版社与知识产权发展研究中心着手组织这套《知识产权译丛》。本译丛将分批翻译出版国外经济发达国家，尤其是知识产权大国从事知识产权研究和实际工作的专家、学者的著作精品，内容包括国外经典的知识产权理论著作、反映各国知识产权法律体系特色的专著、市场影响力较大的实务性指南以及展现有代表性的知识产权工作者的生活经历及精神风貌等方方面面的内容。其宗旨就是以全球性的视角展示国际上知识产权的发展状态和特点，给国内读者以启迪、思索和借鉴。我们希望这套丛书将成为一个品牌，能团结吸引更多的志同道合者，一起为推动我国知识产权的发展贡献自己的智慧和力量。

同时，我们也诚恳地欢迎广大读者对本套丛书的缺点和不足提出批评和建议。藉此机会我们诚邀一切有志于知识产权研究和工作的专家、同仁为本套丛书推荐选题、译著或使您感动的作品，让更多的读者能有机会分享您的感受和体会。我们愿通过这些工作不断壮大我国知识产权的力量，共同开创我国知识产权事业的美好未来。

知识产权发展研究中心
知 识 产 权 出 版 社

校译者序

本书是日本著名专利代理人渡边睦雄先生积数十年专利代理工作的实践经验而完成的一部力作。自 1990 年 10 月初版发行本书以来，在近 15 年的时间内，先后在日本重印了 6 次，期间经 4 次再版修订。一部专利代理人的业务性著作能受到如此欢迎，充分显示出它在业界中的影响和享有的盛誉。

本书的一个显著特点，是著者从专利代理人的角度，站在发明人的立场，尽可能详细地阐述了涉及化学、医药和生物等技术领域的专利说明书及权利要求书的撰写方法及阅读方法。因此，作为一部实务参考书，同业的代理人，尤其是发明人阅读本书就备感亲切并对处理实际业务颇有启迪。

本书的另一特点，是概括了到 2003 年修改后的日本特许法、实施细则及审查基准中变更的内容，大幅度地删减了较旧的内容和判例，取而代之收入了有关撰写和阅读申请文件的新理念和更有代表性的新判例。特别是修改后现行的日本特许法的很多规定与中国专利法十分相近，因此，本书不但对我国专利代理人及化学和生物技术领域技术人员了解和熟悉日本特许法多有裨

益,而且对提高国内的专利申请文件的撰写和阅读水平也能起到积极的作用。

另外,中国专利法包括发明、实用新型和外观设计三种专利,但是日本特许法只涉及发明专利。因此,为了更有利于我国读者阅读,并加深对两国专利制度异同的了解,校译者有意保留了原书使用的一些日语当用汉字,例如“特许法”(相当于我国发明专利法)、“拒绝査定”(相当于我国驳回)、“审判”(相当于我国复审)等。上述“处理”对初读本书的读者可能带来一些不便,但是阅读之后,会大有所悟,并在很多方面可以弥补我国在涉及化学和生物领域方面的专利实务参考书的不足。

与1995年7月版相比,本书第5版在内容方面精减了作为一般知识的介绍部分(第1章获得专利、第2章撰写说明书及权利要求书的一般事项、第3章权利要求书的撰写方法、第5章说明书的撰写方法、第6章附图及附图说明的撰写方法、第7章说明书摘要的撰写方法、第9章选择发明、第10章数值限定发明、第11章化学物质发明、第12章制造方法的发明、第13章用途发明、第16章专利公报的阅读方法等),大幅度修改并增加了有关申请文件的补正、专利权、专利纠纷方面的内容和相关判例(第8章说明书等记载有缺欠及其对策、第17章防止专利纠纷、第18章权利要求的阅读方法),以及补充了涉及前沿生物技术方面的内容(第14章生物技术的发明),并且新增涉及单一性问题的第4章。

对本书第5版的中文版(中文版第2版)的出版,本书原中文版(中文版第1版)译者冯剑波先生给予了大力支持,并同意校译者对本书第5版的修改部分进行翻译及全书的校对。在完成本修改版的过程中,还得到了津国肇先生及大黑武敏先生给予热情帮助及知识产权出版社的大力支持。校译稿完成后,中科专利商标代理公司化学与生物部程金山、王旭、柳春琦及陈长会先生曾予认真校阅并提出宝贵意见。在此,谨对他们对本书校译工作提供的帮助表示衷心的感谢。希望本书能给从事化学和生物领域的专利代理人及工程技术人员提供一些有益的参考和帮助。由于校译者的水平所限,在本书的校译中难免有很多欠妥和不准确之处,诚恳地希望广大读者批评指正。

汪惠民

2005年2月

日文第5版序言

本书自1990年初版发行以来，深受广大读者及出版本书的发明协会等各方面欢迎，并给予原作者大力协助和建议，使本书经4次再版，其发行量也不断增加。

近十几年，知识产权对国家的重要作用不断提高并越来越受到重视。在21世纪，要实现日本产业的振兴和发展，知识产权的有效保护和活用将起到第一位的作用。虽然知识产权，特别是专利权的保护和活用的重要性已为老生常谈，但是不能不说要想得到有效的保护和活用，说明书和权利要求书还是最基本点。无论是攻还是守，利用还是不用，分别记载了发明和专利权内容的说明书和权利要求书都将成为其基础。

因此，从上述意义讲，不仅从完成发明并取得权利的方面看，必须掌握正确的说明书及权利要求书的撰写方法，而且从掌握他人的权利内容并采取适当措施的第三者方面看，必须掌握正确的说明书及权利要求书的阅读方法。这些对于迅速并切实得到专利权，同时防止取得权利后的纠纷并迅速有

效地解决纠纷，都是非常重要的问题。此外，从利用发明的观点看，把说明书作为新实用技术的情报源，正确的撰写方法对让社会迅速了解该技术，并在该技术基础上促进技术的更快发展也是十分重要的。

本书对涉及化学、医药、生物等技术领域的专利说明书及权利要求书的撰写方法及阅读方法进行了说明，本书第5版尽可能概括了到2003年为止修改后特许法、实施细则及审查基准中变更的内容。并且整理删减了到第4版为止所编入的比较旧的判例，取而代之收入更有代表性的新判例。

在完成本修改版的过程中，津国专利事务所知识产权研究会的领导、伊藤温专利代理人及该研究会的各位专利代理人（东田幸四郎、斋藤房幸、篠田文雄、伊藤佐保子、岛野公利、小国泰弘、田中洋子、发田阳子）做了大量工作，并经原副所长渡边睦雄先生审校，最后由本人进行定稿。

借本书第5版发行之际，对于出版本书的发明协会出版组的各位所给予的全力支持，深表感谢。希望再版后的本书，作为新时代的教科书、参考书、解说书或实务手册，能给读者提供一些有益的参考和帮助。

津国专利事务所知识产权研究会

代表 津国肇

2004年4月

前 言

不管多么好的发明，如不写成恰当的说明书去申请专利，如不把该发明向社会公开，就不能取得专利权这一独占的权利，也就不被保护。我主张说明书原稿最好由发明者本人来写，这是因为发明者最了解发明的内容及其与已知技术对比后发明特征之所在，这样才能使发明充分公开。但是说明书的撰写很难，我想这对于研究人员是个负担，故此本书的意图主要是告诉研究人员如何撰写说明书。特别是近年来，发明在国际上权利化的要求提高，撰写说明书要放眼世界，要参考外国的专利实践，这点变得越发重要了。另外为了对生物技术等新技术给予切实保护，本书还着重介绍了关于生物技术说明书的撰写方法。

本书的目的还在于告诉研究人员，在确定研究课题时，哪些技术还未被人们涉及，还有多少范围的余地。在研究过程中把所研究的内容向着不侵犯他人专利的方向引导也是非常重要的，但是，如何做才能使专利纠纷防患于未然呢？就这一点本书着重以阅读权利要求为基础进行解说。

本书收载了许多实际案例，同时介绍了大量的审判例。我相信它能成为一本有重要参考价值的教科书。

在撰写本书过程中参考了大量著作及文献，并将其附于书后^①，在此，谨向这些著作及文献的作者表示衷心的感谢。最后还要向始终给予我宝贵支持及鼓励的津国专利事务所所长津国肇先生表示深深的谢意。

专利代理人 渡边睦雄

1990年9月

① 本译文未附。——校译者注

校 译 者 简 介

汪惠民

1970年毕业于北京大学技术物理系放射化学专业，中国科学院大连化学物理研究所研究生

1984年取得代理人资格，专利代理研究员

1988年日本津国特许事务所进修，1989年日本 AIPPI 杂志 Vol.34 No.1 ~ No.6 连载所著“中国专利法解说”一文

1989年中国科学院沈阳专利事务所所长

1998年中科专利商标代理有限责任公司副总经理，现任总经理

目 录

第 1 章 获得专利	(1)
1 获得专利的目的	(1)
1.1 只有专利才能保护发明	(1)
1.2 专利可以收回研究费用	(1)
1.3 专利能稳定设备投资和市场	(1)
1.4 专利可保证利益独占	(2)
1.5 专利可以提供最新的技术情报	(2)
2 化学发明的保护	(2)
2.1 日本对化学发明的保护	(2)
3 获得专利的必要条件和手续	(4)
3.1 关于发明	(4)
3.2 产业上可以利用的发明	(5)
3.3 关于新颖性	(6)
3.4 关于创造性	(8)
3.5 丧失新颖性的例外规定	(9)
3.6 在先申请的说明书中没有记载的内容	(10)
3.7 从申请到专利期满的概要	(11)
4 申请时的注意事项	(13)
4.1 发明的把握	(13)
4.2 现有技术的检索	(13)
4.3 决定是否申请专利	(14)
4.4 委托专利代理人	(17)

第2章 撰写说明书及权利要求书的一般事项	(18)
1 说明书及权利要求书的格式	(18)
1.1 国内申请说明书及权利要求书的格式	(18)
1.2 PCT 申请说明书的格式	(20)
2 决定发明名称的方法	(20)
3 说明书的内容	(21)
4 技术用语	(23)
5 单位	(25)
第3章 权利要求书的撰写方法	(26)
1 权利要求书的意义	(26)
1.1 权利要求的作用	(26)
1.2 保护范围的作用	(26)
1.3 构成要件的作用	(26)
2 如何记载想得到专利的发明	(27)
3 权利要求的记载应该明确和简要	(28)
4 说明书中所记载的发明	(28)
5 权利要求的独立性	(29)
6 权利要求的撰写	(29)
6.1 权利要求的构成要素越少权利越宽	(29)
6.2 对先导发明要针对发明的本质提出权利要求	(30)
6.3 不包括已知技术, 与现有技术的限界要明确	(30)
6.4 应不包括在侵权的证据中很难证明的构成要素	(30)
6.5 选择发明的种类	(31)
6.6 从多方面掌握发明, 撰写多个权利要求项	(31)
6.7 对发明构成要素分段限定后, 撰写多个权利要求项	(32)
7 权利要求的表现形式	(32)
7.1 由发明种类决定表现形式	(32)
7.2 功能的表现	(33)
7.3 制法的表现	(33)
7.4 上位概念表现和下位概念表现	(34)

7.5 独立形式、引用形式、从属形式权利要求	(34)
7.6 表现为“以……为特征”、“含有……”、“由……构成” 的权利要求	(36)
7.7 逐条撰写权利要求	(37)
7.8 Markush 形式的权利要求	(37)
7.9 Jepson 形式的权利要求	(40)
 第 4 章 发明的单一性	 (41)
1 同一发明可有多项权利要求	(41)
2 发明的单一性和权利要求	(42)
3 发明单一性的必要条件	(42)
4 发明单一性的判断	(43)
5 发明单一性的类型	(43)
5.1 基本的判断类型	(43)
5.2 存在特定的关系时的判断类型	(44)
5.3 Markush 形式	(45)
5.4 中间体和最终生成物	(46)
 第 5 章 说明书的撰写方法	 (47)
1 说明书的意义	(47)
2 实施可能要件	(47)
2.1 如何做 (How to make)	(48)
2.2 如何使用 (How to use)	(48)
3 必要要件	(48)
4 说明书撰写的内容	(48)
4.1 技术领域的记载	(48)
4.2 背景技术的记载	(49)
4.3 发明要解决的课题的记载	(49)
4.4 解决课题的方法	(50)
4.5 发明效果的记载	(50)
4.6 用于实施发明的最好方式的记载	(52)

4.7 实施例的记载	(55)
4.8 产业上的可能利用性	(55)

第6章 附图及附图说明的撰写方法 (56)

1 附图的意义	(56)
2 附图的种类	(56)
3 附图的描述方法	(58)
4 代替附图的照片	(59)
5 附图简要说明	(59)
6 对 PCT 附图制作的注意事项 (一般原则)	(60)

第7章 说明书摘要的撰写方法 (61)

1 说明书摘要的意义	(61)
2 说明书摘要的撰写方法	(61)
2.1 撰写说明书摘要的一般内容	(61)
2.2 说明书摘要的实例	(62)
3 对 PCT 摘要撰写的注意事项 (一般原则)	(63)

第8章 说明书等记载有缺欠及其对策 (64)

1 因说明书等记载有缺欠的拒绝理由	(64)
2 权利要求书的记载有缺欠	(65)
2.1 在说明书中没有记载权利要求中所记载的发明的实质 内容 (违反了特许法第 36 条第 6 款第 1 项的规定)	(65)
2.2 权利要求的记载不明确例子 (违反了特许法第 36 条 第 6 款第 2 项的规定)	(66)
2.3 权利要求的记载不简要的情况 (违反了特许法第 36 条 第 6 款第 3 项的规定)	(69)
2.4 对于权利要求的记载不明确等的拒绝理由的对策	(69)
3 说明书的记载有缺欠	(70)
3.1 违反实施可能要件 (违反了特许法第 36 条第 4 款第 1 项的规定)	(70)

3.2 对违反实施可能要件的拒绝理由的对策	(71)
3.3 违反必要要件 (违反了特许法第 36 条第 4 款第 1 项 的规定)	(71)
3.4 对违反必要要件的拒绝理由的对策	(72)
4 说明书记载有缺欠的判例	(72)
 第 9 章 选择发明	(79)
1 选择发明的意义	(79)
2 选择发明的说明书	(80)
3 选择发明的判例	(80)
 第 10 章 数值限定发明	(85)
1 数值限定的意义	(85)
2 最合适或最佳的数值限定的发明	(85)
2.1 说明书等的撰写	(85)
2.2 存在最合适或最佳的数值限定的发明的判例	(86)
3 有临界意义的数值限定的发明	(88)
3.1 说明书等的撰写	(88)
3.2 有临界意义的数值限定发明的判例	(88)
4 有技术意义的数值限定的发明	(89)
4.1 说明书等的撰写	(89)
4.2 有技术意义的数值限定发明的判例	(90)
 第 11 章 化学物质发明	(94)
1 物质专利的意义	(94)
2 化学物质的表征与鉴别	(94)
2.1 用结构式表征的物质	(94)
2.2 由作用、功能、性质或特性表征的物质	(95)
2.3 用制造方法表征	(95)