



HUA XUE LING YU FA MING ZHUAN LI SHEN QING  
DE WEN JIAN ZHUAN XIE YU SHEN CHA

---

# 化学领域发明专利申请的 文件撰写与审查

---

张清奎 主编

专利文献出版社

# 化学领域发明专利申请的 文件撰写与审查

张清奎 主编

专利文献出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

化学领域发明专利申请的文件撰写与审查/张清奎主编.  
北京:专利文献出版社,1998.4

(专利申请审查指导丛书)

ISBN 7-80011-308-6

I. 化… II. 张… III. ①化学-专利申请-文件-写作  
②化学-专利-文件-管理 N. G306  
中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 07578 号



专利文献出版社出版发行

北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 邮编:100088

三河市灵河印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

1998年5月第1版

1998年5月第1次印刷

开本/850×1168毫米 1/32 印张:20.5 字数:530千字

ISBN7-80011-308-6/Z·299 印数/1-5000册

定价:40.00元

# 前 言

化学领域是一个比较特殊的技术领域。在专利保护的范畴和发明专利申请的文件撰写及审查等环节中,除了必须符合专利法及其实施细则的一般性规定外,化学领域还有许多特殊的问题需要特殊处理,才能满足所有有关的法律要求。因此,不论是化学领域发明的申请人和专利代理人,还是专利局化学领域的审查员,都非常需要一本能够系统地了解化学领域这些特殊问题的材料。然而,迄今为止,我国图书市场上还没有一本我们自己的介绍中国专利局对于这些特殊问题的处理态度及作法的书籍。为此,我们组织编写了这本《化学领域发明专利申请的文件撰写及审查》,希望能够填补这方面的空白,为大家提供一些有益的参考和帮助。

本书共分四部分。第一部分为化学领域发明专利保护的概况,可以为化学领域的所有专利工作者,甚至政府机关、企事业单位和大专院校以及科研部门的有关领导及工作人员初步了解各国化学领域专利保护的概况、政策及初步知识提供一些基本的参考;第二部分为化学领域发明专利申请文件的撰写,可以为化学领域的发明人、申请人、专利工作者和专利代理人撰写化学领域发明专利申请文件提供比较详细的参考资料;第三部分为化学领域发明专利申请的审查,既可以为化学领域的申请人或专利代理人了解专利局的审查实践,以便更好地作好代理工作提供一些帮助,也可以为专利局的新审查员培训提供一些辅助的参考资料;第四部分为化学领域几类有争议的发明专利保护问题的探讨,其目的在于介绍一些特殊发明专利保护的历史演变和最新发展,以及目前尚未统一的各种观点及作法,为化学领域的专利工作人员更加妥善地处理可能碰到的特殊问题或者进行更加深入的研究提供一些启发。以上四部分分别自成体系,合在一起则是一本涉及化学领域发明

专利保护及审查中几乎所有问题的比较全面的专业性读物。

需要说明的是,本书并非中国专利局具有法律效力的官方文件,而是作者根据本人数年的专利工作经验和对专利法、实施细则和审查指南的理解以及对国内外有关情况的了解所归纳总结的个人意见。如果在实践中某些观点与专利局的官方规定发生分歧,应以专利局的官方文件及规定为准。

本书由中国专利局张清奎同志主编。第一部分第一至四章、第二部分第一、二、五、十二章、第三部分第四、十一至十四章、第四部分第一至八章由张清奎同志撰写,第二部分第三章、第三部分第二章由薛俊英同志撰写,第二部分第四章、第三部分第三章由王珍仙同志撰写,第二部分第六章、第三部分第五章由曹津燕同志撰写,第二部分第七章、第三部分第六章由郑永锋同志撰写,第二部分第八章、第三部分第七章由郑慧芬同志撰写,第二部分第九章、第三部分第八章由潘爱群同志撰写,第二部分第十章、第三部分第九章由官宝琨同志撰写,第二部分第十一章、第三部分第十章由卢素华同志撰写,第二部分第十三章由伍正滢同志撰写,第三部分第一章由赵喜元、曹津燕同志撰写,第四部分第九章由伍正滢、张清奎同志撰写,全书由张清奎同志统一校核定稿。

在本书的编写过程中,中国专利局法律部部长乔德喜和化学审查部一级审查员李香兰等同志热心提供了有关资料,化学审查部不少审查员积极提供案例或者参加了有关章节的讨论,中国专利局姜颖副局长为本书作了序,吴伯明副局长对本书第一、第四部分内容提出了许多宝贵的修改意见。对他(她)们所给予的帮助和支持,作者在此表示衷心的感谢。由于我国实行专利制度的历史还不太长,各方面的经验还不够丰富,作者的水平有限,因此,在本书的内容、观点及撰写上难免有欠妥之处,敬希读者批评指正。

本书编委会

1997年10月20日

## 序

化学领域是一个非常重要的技术领域。化学领域的许多发明创造都与国民经济各个工业领域的技术发展以及人民大众的日常生活和医疗保健密切相关。因此,在大多数对发明创造实行专利保护制度的国家和地区,都对化学领域的发明创造采取了某些特殊的保护政策。

我国在1985年4月1日首次实行专利制度时,根据中国当时的国情,在专利法中明确规定,对某些有可能影响国计民生的化学发明暂时不给予专利保护;随着我国改革开放政策和国内外形势的不断发展,1992年9月4日人大常委会通过了《关于修改〈中华人民共和国专利法〉的决定》,全面开放了对化学领域产品发明的专利保护,从而使我国对化学领域发明创造的专利保护达到了国际先进水平。

近几年,来自国内外的专利申请量持续高速增长,尤其是化学领域的发明专利申请数量众多,一直雄踞各技术领域之首,占历年发明专利申请总量的45%以上,这进一步说明了专利制度对于化学发明突出的激励作用。

从总体上讲,化学领域在专利的申请、审查及保护方面与其它领域有着共同的特性,都要依照共同的法规处理有关问题。但是,化学领域又是一个比较特殊的技术领域,在上述各个环节又都有一些不同于其它技术领域的特殊问题,需要采取不同的方式处理才能满足专利法及其实施细则的一般性要求。因此,特别需要一本能够系统地介绍和指导人们正确处理这些特殊问题的实用性专业性专利知识读物。中国专利局化学审查部和复审委员会的同志们

汇集总结了国内外丰富的情报资料和多年的实际工作经验,编写了这本《化学领域发明专利申请的文件撰写与审查》,填补了这个空白。书中简要地介绍了国内外化学发明专利保护的政策及概况;详细描述了化学领域各类发明专利申请文件的撰写要求和实质审查的具体标准及作法;并深入地分析了某些特殊化学发明专利保护中的有争议的问题,提出了一些独到的见解和预测。该书内容丰富、系统,结构严谨、清晰,可读性强。对于化学领域的发明人、申请人、专利工作者、专利代理人以及机关和企事业单位的领导及其他愿意了解专利知识的读者来说,都是一本不可多得的实用性读物。另外,化学领域的专利审查人员在审查工作中亦可作为参考。

我相信,这本书的出版,对提高我国化学领域发明专利申请的文件撰写质量和审查质量将会起到积极的推动作用。

中国专利局副局长

姜颖

1997年10月

主编 张清奎

编委 (以姓氏笔画为序)

|     |     |     |     |
|-----|-----|-----|-----|
| 王珍仙 | 卢素华 | 伍正滢 | 张清奎 |
| 郑永锋 | 郑慧芬 | 赵喜元 | 宫宝珉 |
| 曹津燕 | 潘爱群 | 薛俊英 |     |



# 目 录

## 第 一 部 分

### 化学领域发明专利保护的概况

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| <b>第一章 化学领域发明的种类及范畴</b> .....   | 3  |
| 一、产品发明 .....                    | 3  |
| 二、方法发明 .....                    | 6  |
| <b>第二章 世界各国对化学发明的专利保护</b> ..... | 8  |
| <b>第三章 中国对化学发明的专利保护</b> .....   | 16 |
| 一、专利法实施初期对化学发明的专利保护 .....       | 16 |
| 二、化学方法专利保护的缺陷和弊端 .....          | 19 |
| 三、专利法修改后对化学发明的专利保护 .....        | 22 |
| 四、开放化学产品专利保护所产生的影响 .....        | 25 |
| <b>第四章 化学发明专利保护的若干界限</b> .....  | 29 |
| 一、天然物质与科学发现 .....               | 29 |
| 二、微生物与动、植物品种 .....              | 30 |
| 三、药品与医生处方 .....                 | 31 |
| 四、物质的医药用途与疾病的治疗方法 .....         | 32 |
| 五、食品及其生产方法与菜肴及烹调方法 .....        | 33 |

## 第 二 部 分

### 化学发明专利申请文件的撰写

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| <b>第一章 发明专利申请文件撰写的一般性要求</b> ..... | 37 |
| 一、说明书的作用及撰写要求 .....               | 37 |

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 二、权利要求书的作用及撰写要求                | 44  |
| 三、摘要的作用及撰写要求                   | 52  |
| <b>第二章 化学发明专利申请文件总的特点及要求</b>   | 53  |
| 一、内容复杂而广泛, 合案申请多               | 53  |
| 二、属于试验科学领域, 重视实施例              | 54  |
| 三、注重发明效果, 需证明手段                | 57  |
| 四、对微生物特殊领域, 必要时需保藏菌种           | 58  |
| <b>第三章 化合物发明专利申请文件的撰写要求</b>    | 59  |
| 一、关于说明书的撰写                     | 59  |
| 二、权利要求的撰写方式                    | 68  |
| 附: 撰写实例                        | 78  |
| <b>第四章 高分子化合物发明专利申请文件的撰写要求</b> | 89  |
| 一、高分子化合物的表征                    | 89  |
| 二、说明书的撰写                       | 91  |
| 三、权利要求书的撰写方式                   | 93  |
| 附: 撰写实例                        | 98  |
| <b>第五章 组合物发明专利申请文件的撰写要求</b>    | 109 |
| 一、组合物发明的特点及表示方式                | 109 |
| 二、组合物发明说明书的撰写要求                | 116 |
| 三、组合物发明权利要求书的撰写要求              | 118 |
| 附: 撰写实例                        | 123 |
| <b>第六章 药品发明专利申请文件的撰写要求</b>     | 137 |
| 一、说明书的撰写要求                     | 137 |
| 二、权利要求书的撰写方式                   | 142 |
| 附: 撰写实例                        | 146 |
| <b>第七章 中药发明专利申请文件的撰写要求</b>     | 156 |
| 一、中药专利申请说明书的撰写要求               | 156 |
| 二、中药专利申请权利要求的撰写                | 161 |
| 附: 撰写实例                        | 162 |
| <b>第八章 饮食品发明专利申请文件的撰写要求</b>    | 171 |
| 一、说明书的撰写要求                     | 171 |
| 二、权利要求书的撰写方式                   | 174 |

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| 附：撰写实例 .....                         | 179        |
| <b>第九章 生物技术领域发明专利申请文件的撰写要求 .....</b> | <b>186</b> |
| 一、生物技术领域发明的种类以及保护范围 .....            | 186        |
| 二、微生物的寄存 .....                       | 188        |
| 三、生物技术领域专利申请文件的撰写 .....              | 190        |
| 附：撰写实例 .....                         | 206        |
| <b>第十章 化工设备发明专利申请文件的撰写要求 .....</b>   | <b>218</b> |
| 一、说明书的撰写要求 .....                     | 218        |
| 二、权利要求书的撰写方式 .....                   | 222        |
| 附：撰写实例 .....                         | 226        |
| <b>第十一章 化学方法发明专利申请文件的撰写要求 .....</b>  | <b>241</b> |
| 一、化学方法发明说明书的撰写要求 .....               | 241        |
| 二、化学方法发明专利权利要求书的撰写 .....             | 245        |
| 附：撰写实例 .....                         | 251        |
| <b>第十二章 用途发明专利申请文件的撰写要求 .....</b>    | <b>258</b> |
| 一、用途发明说明书的撰写 .....                   | 258        |
| 二、用途发明专利权利要求的撰写方式 .....              | 260        |
| 三、医药用途发明的专利申请方式 .....                | 261        |
| 附：撰写实例 .....                         | 264        |
| <b>第十三章 化学发明的单一性及分案申请 .....</b>      | <b>274</b> |
| 一、单一性要求 .....                        | 274        |
| 二、如何满足单一性要求 .....                    | 275        |
| 三、分案申请 .....                         | 283        |
| 四、案例分析 .....                         | 285        |

## 第三部分

### 化学领域发明专利申请的审查

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>第一章 化学发明专利申请的文献检索 .....</b> | <b>291</b> |
| 一、化学文献检索概况 .....               | 291        |
| 二、化学文献的手工检索 .....              | 301        |

|                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 三、计算机检索 .....                    | 305        |
| <b>第二章 化合物发明专利申请的审查 .....</b>    | <b>315</b> |
| 一、关于充分公开 .....                   | 315        |
| 二、实用性 .....                      | 317        |
| 三、新颖性 .....                      | 317        |
| 四、创造性 .....                      | 323        |
| 五、权利要求的授权范围 .....                | 332        |
| 六、关于申请文件的修改 .....                | 335        |
| <b>第三章 高分子化合物发明专利申请的审查 .....</b> | <b>338</b> |
| 一、说明书的充分公开 .....                 | 338        |
| 二、权利要求应以说明书为依据 .....             | 340        |
| 三、实用性 .....                      | 341        |
| 四、新颖性 .....                      | 342        |
| 五、创造性 .....                      | 349        |
| <b>第四章 组合物发明专利申请的审查 .....</b>    | <b>355</b> |
| 一、对说明书充分公开的审查 .....              | 355        |
| 二、对权利要求书应当以说明书为依据的审查 .....       | 359        |
| 三、对新颖性的审查 .....                  | 361        |
| 四、对创造性的审查 .....                  | 364        |
| 五、对实用性的审查 .....                  | 365        |
| 六、对申请文件修改的审查 .....               | 367        |
| <b>第五章 药品发明专利申请的审查 .....</b>     | <b>371</b> |
| 一、新颖性 .....                      | 371        |
| 二、创造性 .....                      | 373        |
| 三、实用性 .....                      | 376        |
| 四、关于说明书充分公开的审查 .....             | 381        |
| 五、关于权利要求保护范围的审查 .....            | 384        |
| 六、申请文件的修改 .....                  | 390        |
| <b>第六章 中药发明专利申请的审查 .....</b>     | <b>392</b> |
| 一、新颖性的判断 .....                   | 392        |
| 二、创造性的判断 .....                   | 393        |
| 三、实用性的判断 .....                   | 395        |

|                                     |            |
|-------------------------------------|------------|
| 四、申请文件的修改 .....                     | 397        |
| <b>第七章 饮食品发明专利申请的审查 .....</b>       | <b>400</b> |
| 一、申请主题是否属于专利法保护的 范围 .....           | 400        |
| 二、关于新颖性、创造性和实用性 审查原则的几点具体考虑 .....   | 402        |
| <b>第八章 生物技术领域发明专利申请的 审查 .....</b>   | <b>414</b> |
| 一、天然产物的发明 .....                     | 414        |
| 二、微生物本身的发明 .....                    | 414        |
| 三、利用微生物的发明 .....                    | 416        |
| 四、DNA 重组技术 .....                    | 417        |
| 五、杂交瘤和单克隆抗体 .....                   | 420        |
| <b>第九章 化工设备发明专利申请的审 查 .....</b>     | <b>422</b> |
| 一、新颖性判断 .....                       | 422        |
| 二、创造性判断 .....                       | 423        |
| 三、实用性判断 .....                       | 425        |
| 四、充分公开 .....                        | 426        |
| <b>第十章 化学方法发明专利申请的审 查 .....</b>     | <b>428</b> |
| 一、新颖性判断 .....                       | 428        |
| 二、创造性和实用性判断 .....                   | 430        |
| <b>第十一章 用途发明专利申请的审 查 .....</b>      | <b>433</b> |
| 一、对说明书充分公开的审查 .....                 | 433        |
| 二、对不授予专利权范围的审查 .....                | 433        |
| 三、对权利要求应当以说明书为依 据的审查 .....          | 434        |
| 四、对用途发明新颖性的审查 .....                 | 435        |
| 五、对用途发明创造性的审查 .....                 | 436        |
| 六、对用途发明实用性的审查 .....                 | 437        |
| 七、对申请文件修改的审查 .....                  | 438        |
| <b>第十二章 合案申请的审批原则 .....</b>         | <b>439</b> |
| 一、应符合独立审查原则 .....                   | 439        |
| 二、应符合因果逻辑关系 .....                   | 440        |
| 三、应保证立法宗旨和公正原则 .....                | 440        |
| 四、应体现权利要求的简明 .....                  | 441        |
| <b>第十三章 化学发明专利申请文件的 修改和补正 .....</b> | <b>443</b> |

|  |            |
|--|------------|
| 一、文件修改的法律依据及其立法宗旨 .....                  | 443        |
| 二、文件修改的时机、方式及内容 .....                    | 445        |
| 三、化学发明专利申请文件修改的焦点 .....                  | 448        |
| <b>第十四章 各审查环节判断标准的相互联系 .....</b>         | <b>452</b> |
| 一、申请文件的充分公开与对比文献的选择及<br>原申请文件记载的范围 ..... | 452        |
| 二、选择发明的新颖性与申请文件的修改及分案申请 .....            | 455        |
| 三、创造性与授权范围及侵权判断 .....                    | 457        |

## 第四部分

### 化学领域几类有争议的发明 专利保护问题的探讨

|                                |            |
|--------------------------------|------------|
| <b>第一章 天然物质发明的专利保护 .....</b>   | <b>465</b> |
| 一、国外几个有关判例的回顾 .....            | 466        |
| 二、天然物质获得专利保护的条件的 .....         | 469        |
| <b>第二章 化学中间产物发明的专利保护 .....</b> | <b>473</b> |
| 一、化学中间产物专利保护的历史 .....          | 473        |
| 二、化学中间产物专利申请的审查 .....          | 475        |
| 三、化学中间产物专利保护的效力 .....          | 479        |
| <b>第三章 医药发明的专利保护 .....</b>     | <b>483</b> |
| 一、医药发明的特点 .....                | 483        |
| 二、各国专利保护政策的差异 .....            | 484        |
| 三、德国及欧洲对医药发明的专利保护 .....        | 485        |
| 四、中国对医药发明的专利保护与德国及欧洲的对比 .....  | 497        |
| <b>第四章 生物技术发明的专利保护 .....</b>   | <b>504</b> |
| 一、关于可以授予专利权的范围 .....           | 504        |
| 二、关于发明的充分公开和实用性 .....          | 514        |
| 三、关于新颖性和创造性判断 .....            | 518        |
| 四、关于权利要求的授权范围 .....            | 520        |
| <b>第五章 选择发明的专利保护 .....</b>     | <b>524</b> |

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 一、选择发明的概念及种类 .....                | 524        |
| 二、选择发明的充分公开 .....                 | 525        |
| 三、选择发明的新颖性 .....                  | 526        |
| 四、选择发明的创造性 .....                  | 527        |
| 五、选择发明的保护范围 .....                 | 527        |
| 六、选择发明与其它方面的关系 .....              | 528        |
| <b>第六章 以参数范围为特征的发明的专利保护 .....</b> | <b>532</b> |
| 一、问题的产生（申请文件撰写不恰当引起的争议） .....     | 532        |
| 二、处理的难点（专利申请两重性产生的困惑） .....       | 536        |
| 三、解决的设想（法律与技术相结合开辟的视野） .....      | 537        |
| <b>第七章 用方法定义的产品发明的专利保护 .....</b>  | <b>541</b> |
| 一、方法定义产品的必要性 .....                | 541        |
| 二、方法定义产品所造成的困惑 .....              | 543        |
| 三、方法定义产品应遵循的原则 .....              | 546        |
| <b>第八章 用途限定的产品发明的专利保护 .....</b>   | <b>549</b> |
| 一、用途限定产品发明的必要性 .....              | 549        |
| 二、用途限定的产品发明专利申请的审查 .....          | 558        |
| 三、用途限定的产品专利的保护范围 .....            | 559        |
| <b>第九章 相似方法发明的专利保护 .....</b>      | <b>562</b> |
| 一、问题的提出 .....                     | 562        |
| 二、各个国家及组织的作法 .....                | 562        |
| 三、中国专利局应如何考虑相似方法发明的专利性 .....      | 566        |

## 附 录

|   |     |
|---|-----|
| 一、中华人民共和国专利局公告（第八号） .....                                       | 575 |
| 中国微生物菌种保藏管理委员会普通微生物中心用于专利程序的<br>微生物保藏办法 .....                   | 576 |
| 中国典型培养物中心用于专利程序的微生物保藏办法 .....                                   | 578 |
| 二、卫生部、农牧渔业部、中国专利局颁发《关于用于专利程序的微<br>生物菌（毒）种、培养物入境检疫暂行规定》的通知 ..... | 581 |

|  |     |
|--|-----|
| 卫生部、农牧渔业部、中国专利局关于用于专利程序的微生物<br>菌(毒)种、培养物入境检疫暂行规定 .....           | 581 |
| 三、中国专利局关于处理有关微生物菌种保藏问题的通知 .....                                  | 583 |
| 四、中国专利局关于《处理有关微生物菌种保藏问题的通知》的执<br>行办法 .....                       | 584 |
| 五、中国专利局关于补办微生物菌种保藏手续的通知 .....                                    | 585 |
| 六、中华人民共和国专利局令(第五号) .....   | 586 |
| 关于中国实施《专利合作条约》的规定(摘录) .....                                      | 586 |
| 七、国际承认用于专利程序的微生物保存布达佩斯条约 .....                                   | 587 |
| 实施细则 .....   | 597 |
| 八、关于我国参加布达佩斯条约后,承认用于专利程序的微生物菌<br>种的国际保存单位及出具保藏证明和存活证明的审查规定 ..... | 612 |
| 九、中华人民共和国专利局令(第七号) .....   | 614 |
| 关于执行中国专利局令(第7号)有关事宜和关于制订我国国际<br>保藏单位菌种发放办法事宜 .....               | 615 |
| 国际承认用于专利程序的微生物保存布达佩斯条约的成员国和<br>各成员国的加入时间 .....                   | 616 |
| 布达佩斯条约微生物国际保藏单位 .....  | 617 |
| 十、保护植物新品种国际公约 .....  | 619 |
| 十一、中华人民共和国国务院令(第213号) .....                                      | 635 |
| 中华人民共和国植物新品种保护条例 .....   | 635 |



# 第一部分

## 化学领域发明专利 保护的概况