ACPAA

如何撰写有价值的专利申请文件

——2014年专利审查与专利代理学术研讨会优秀论文集

中华全国专利代理人协会⊙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

如何撰写有价值的专利申请文件：2014 年专利审查与专利代理学术研讨会优秀论文集/中华全国专利代理人协会编. —北京：知识产权出版社，2015. 1

ISBN 978 - 7 - 5130 - 3022 - 9

Ⅰ. ①如… Ⅱ. ①中… Ⅲ. ①专利申请—学术会议—文集 Ⅳ. ①G306. 4 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 222821 号

内容提要

本书是 2014 年专利审查与专利代理学术研讨会优秀论文集，主要从专利申请文件撰写、专利审查和专利诉讼等角度阐述如何提高专利申请文件的质量以及在专利申请文件撰写过程中如何体现专利申请策略。各位作者结合自己的工作实践，阐述了其对某一个问题的看法及观点，对促进我国专利申请文件质量的提高具有重要的推动作用。

责任编辑：卢海鹰　胡文彬　　**责任校对：**谷　洋

文字编辑：胡文彬　王玉茂　　**责任出版：**刘译文

如何撰写有价值的专利申请文件

——2014 年专利审查与专利代理学术研讨会优秀论文集

中华全国专利代理人协会　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：	北京市海淀区马甸南村 1 号	**邮　　编：**	100088
责编电话：	010 - 82000860 转 8031	**责编邮箱：**	huwenbin@ 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 × 960mm　1/16	**印　　张：**	12. 75
版　　次：	2015 年 1 月第 1 版	**印　　次：**	2015 年 1 月第 1 次印刷
字　　数：	226 千字	**定　　价：**	44. 00 元（附光盘）

ISBN 978 - 7 - 5130 - 3022 - 9

出版权专有　侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

2014年专利审查与专利代理学术研讨会
征文评审委员会

主　任：杨　梧

副主任：马　浩　王宏祥　姜建成　李　勇　任　虹
陈　浩　胡　杰　吴大建　徐媛媛

委　员：张茂于　徐治江　徐　聪　胡文辉　葛　树　王　澄
李永红　卜　方　陈　伟　崔伯雄　刘志会　魏保志
毕　因　郭　雯　崔　军　闫　娜　杨　梧　马　浩
王宏祥　姜建成　李　勇　任　虹　陈　浩　胡　杰
吴大建　王达佐　龙　淳　刘　芳　余　刚　张建成
李卫东　陆锦华　蹇　炜　徐媛媛　朱宝华

秘书组：

组　长：徐媛媛

组　员：朱宝华　李海玲　赵晓峰

序　言

2014 年是我国《国家知识产权战略纲要》颁布实施6 周年。6 年来，我国社会知识产权的创造、运用、保护、管理能力不断提升，知识产权事业取得了长足进步，知识产权服务业作为其中一个重要部分，也取得了快速发展，对提升自主创新水平，提高经济发展效益，建设知识产权强国起到了重要作用。

为了活跃专利代理行业的学术氛围，中华全国专利代理人协会从 2010 年起，每年都举办专利审查与专利代理学术研讨会，为广大专利从业者提供了一个开放的学术交流平台。当前，中国专利事业已进入推动国家核心竞争力提升、服务经济发展方式转变的新阶段，专利也正由数量速度型向质量效益型转变。为了配合这一发展趋势，2014 年的研讨会征文活动的主题涉及“从专利无效、诉讼、许可等授权后流程考虑，如何撰写有价值的专利申请文件”。在国家知识产权局相关部门和各专利代理机构的大力支持下，本次征文活动取得了圆满成功，共收到稿件 187 篇。广大专利审查员和专利代理人结合工作实践分享经验，发表见解。

本次征文活动评审委员会的成员包括国家知识产权局特邀专家，中华全国专利代理人协会会长、副会长、部分常务理事，中华全国专利代理人协会学术委员会和部分专业委员会主任、副主任，以及中华全国专利代理人协会秘书处的评委。本次评审工作实行匿名制，在科学、公正和公平的基础上，评审委员会对所有来稿进行了认真筛选和评比，共评选出优秀论文 20 篇。

为了激励征文作者的踊跃参与精神，尊重他们的学术成果，评审委员会将优秀论文结集出版。本书的出版是本届学术研讨会的重要成果，对知识产权服务业的建设和发展，对广大知识产权服务业从业者学术水平的提高起到了积极的促进作用。

在此，中华全国专利代理人协会衷心地感谢各界人士对知识产权服务业发展给予的关注和支持，感谢各位撰稿人及所在单位对本次征文活动的积极参与

和大力支持，感谢征文评审委员会全体委员的辛勤劳动！

对于本书中存在的不妥之处，敬请广大读者斧正。

中华全国专利代理人协会

二〇一四年九月十六日

目　录

第一部分　有价值的专利申请文件概述

从一个案例看专利代理人成长的
　阶段性及对策 …… 姚敏杰　胡　乐　赵逸宸　李思源（3）
专利权利要求书撰写的“七步法” …… 沈　泳（12）
从司法审判角度谈如何提高专利质量 …… 焦　彦（23）
审时度势，运筹帷幄 …… 王冬慧（34）
　——从无效和诉讼角度来看专利申请文件的谋篇布局
专利申请中的企业意志与专利代理人
　撰写技巧 …… 李亮伟　田　磊　涂连梅　李红卫（41）
透过侵权诉讼中的三个争议焦点及其辩证关系反观专利
　申请文件的撰写技巧 …… 李小童　吕　媛（52）
从全面覆盖原则考量专利申请文件的撰写 …… 曹克浩（63）
“一案两请”需要注意若干问题 …… 张旭庆　罗　巍　于宝庆（73）

第二部分　机电领域有价值的专利申请文件

围绕发明构思，提炼智慧贡献 …… 赵永辉　林彦　李春秀　王美石（85）
　——从格力公司诉美的公司专利侵权案谈权利要求书的撰写
从一件无效案例看专利申请文件的撰写 …… 穆向彭（96）
从说明书对权利要求的解释作用看申请文件撰写中
　需要注意的问题 …… 高丽敏（103）
浅谈如何实现高校专利申请价值最大化 …… 杨　柳（111）

从诉讼角度探讨与软件相关发明专利申请文件的撰写 …… 张政权（121）
无效案件中权利要求解释对申请文件撰写的启示 …… 袁相军（131）

第三部分　化学领域有价值的专利申请文件

从证据逻辑角度审视专利申请文件的撰写 …… 朱　弋（143）
从后续程序看权利要求书的合理撰写策略 …… 谌　侃（156）
从司法案例看“技术手段在对比文件中所起作用”的
　判断 …… 赵　超（165）
由一件专利无效案引发的讨论和思考 …… 姜小青（172）
从一专利的两次无效宣告请求所用证据看专利申请文件的
　撰写 …… 万　新　黄　琦（178）
从侵权判定中的禁止反悔原则看专利申请文件撰写和
　审查程序答复 …… 朱　凌　李　翔（186）

（论文按主题分为三个部分，各部分中的论文排名不分先后。——编者注）

第一部分

有价值的专利申请文件概述

从一个案例看专利代理人成长的阶段性及对策

姚敏杰* 胡 乐* 赵逸宸* 李思源*

【摘 要】

结合案例对专利代理人的成长过程进行阶段性划分及剖析，同时给出了在不同阶段的相关对策及建议。

【关键词】

专利代理人 成长 阶段性 对策及建议

一、前 言

2013 年，我国专利申请受理量快速增长。全年受理专利申请 237.7 万件，同比增长 15.9%。其中，发明专利申请 82.5 万件，同比增长 26.3%。

发明人潜心开发取得的技术成果，如果不借助专利制度保护，将成为人人都可以使用的公共财富。但是，完成了发明创造后，并不会自动获取专利权，必须以书面的方式来声明其技术成果以及保护意向，国家法定机关依法审查后在具有授权前景的条件下作出授权通知，进而获取专利权。

专利权自身的价值取决于专利申请文件的撰写质量。一篇高质量的专利申

* 作者单位：西安智邦专利商标代理有限公司。

请文件，需要结合技术、法律以及语言等因素，对专利代理人思维的深度和广度以及语言表达能力都提出了高的要求，时刻激励着专利代理人向更高以及更强的方向发展。

二、专利代理的阶段性

笔者认为专利代理人的成长大体可分为以下几个阶段。

1. 入门阶段

处于该阶段的专利代理人往往是进入专利代理行业的时间不久，一般以1年左右为界限。该阶段的专利代理人对专利代理相对较为陌生，以主动和/或被动学习为主要方式，目的在于学习并掌握与专利相关的各种理论。

2. 成长阶段

处于该阶段的专利代理人在经过3年左右的深入学习及专利业务的具体实践，能够结合专利理论解决在专利代理过程中遇到的常见问题。

3. 成熟阶段

经过5年甚至更长时间的不断锤炼，处于该阶段的专利代理人能够将专利理论熟练或相对熟练地运用至专利代理过程，能够迅速及准确地分析、匹配及总结技术方案及申请方案，能对客户的需求进行风险分析及评估，能够从事专利贯标以及企业专利申请布局，能够参与复审、无效、专利分析及专利评估等与专利相关的高端业务。

三、专利代理过程各阶段的具体表征及相关对策

既然专利申请文件的撰写质量会直接影响专利权自身的价值，那么，如何才能撰写出合格的权利要求，进而能获得有效的法律保护？为了便于说明问题，在此引入一个案例，其背景是：目前灌注管与负压吸引管均属于医疗辅助器械，分别是独立使用。医护人员在手术的进行过程中需要分别同时操作灌注管以及负压吸引管，操作不便。发明人将灌注管与负压吸引管合二为一，形成一个整体，并通过无纺布的医用胶带缠在一起。

（一）入门阶段

处于入门阶段的专利代理人在短暂或较为系统地学习了《专利法》《专利法实施细则》以及《专利审查指南2010》等知识后，可能会写成如下权利要求书，该权利要求书有且仅有一个权利要求：

“1. 一种灌注管以及负压吸引管的结合体，包括灌注管以及负压吸引管，

其特征在于：所述灌注管与负压吸引管通过医用胶带缠在一起；所述灌注管的直径比负压吸引管的直径大；所述胶带是无纺布制成的。”

不难发现，该权利要求的撰写会存在以下问题。

1. 形式上

该权利要求从形式上能够满足权利要求所应具备的条件，即符合《专利法实施细则》第 19 条、第 20 条第 1 款以及第 21 条的规定。由于专利代理人对发明人意思理解毫无偏差，囊括了其全部发明点，因此，发明人或申请人会对该专利代理人所撰写的权利要求书大加赞赏。

2. 实质上

该权利要求书是对发明人提供的技术交底材料进行简单的复制及具有美工意义的排版，没有对专利相关理论进行充分理解，不能真正做到活学活用。具体体现在：

（1）从必要技术特征的角度来看。《专利法实施细则》第 20 条第 2 款规定独立权利要求应当从整体上反映发明或实用新型的技术方案，记载解决技术问题的必要技术特征。该申请实际解决了灌注管与负压吸引管是分体结构而导致使用不便的技术问题，将灌注管与负压吸引管合二为一并形成一个整体，具有很好的使用便利性。上述权利要求中所记载的灌注管和负压吸引管的直径以及医用胶带的具体材质等技术特征都不是能够解决该申请所解决技术问题的必要技术特征，显然，该权利要求未必符合《专利法实施细则》第 20 条第 2 款的规定。

（2）从专利权的自身价值来看。《专利法》第 59 条规定，专利的保护范围以权利要求的内容为准，说明书和附图可以用来解释权利要求。可见，技术特征的多少与专利的保护范围是成反比的。上述权利要求中通过众多技术特征来实现该申请所实现的发明目的，由于技术特征的大量引入而导致该申请所保护的范围非常狭窄，因此，申请人的利益得不到有效的保护。这样的专利权看似是获得了专利证书，但实为没有多少实际用处，是“虚”专利权，自身价值极低。

（3）从专利是否被侵权的角度来看。《专利法》第 11 条第 1 款规定，发明和实用新型专利权被授予后，除该法另有规定的以外，任何单位或者个人未经专利权人许可，都不得实施其专利，即不得为生产经营目的制造、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。因此，某些制造者、使用者以及

销售者可以很便利地绕过权利要求所保护的范围而实施专利权人的技术方案，以达到不侵权即可获利的目的。例如制造商甲公司生产的灌注管以及负压吸引管的结合体，二者通过医用胶带缠在一起，但并未包括二者的直径关系等技术特征。根据全面覆盖原则，该制造商甲公司所制成的灌注管以及负压吸引管的结合体不侵犯专利权人的专利权。

（4）从专利的目的来看。一件专利的终极目的，是要带来经济利益的。由于采用该撰写方式，其保护范围非常狭小，非侵权者大量存在，非侵权产品大量涌入市场导致专利产品的市场份额减少或逐渐消失，不能带来经济利益是毋庸置疑的。

（5）从客户的稳定性来看。随着发明人或申请人对自主知识产权的理解程度愈来愈高，这种糊弄当事人的做法随即会被明智判断而取代。毕竟简单的复制及具有美工意义的排版不是专利代理人的“岗位职责”，发明人或许有更为出色、更为美观的排版。或许该专利代理人已经被发明人或申请人列为“炒鱿鱼”的对象。

3. 相关建议或对策

处于入门阶段的专利代理人应加强理论学习，要对《专利法》《专利法实施细则》以及《专利审查指南 2010》等知识尽量做到知其然并知其所以然，要经常反问为什么。要对教科书中的理论采取怀疑态度，要从法理的角度以及普通公众的角度多思考，要多跟随有经验或资深专利代理人从事专利代理工作，取众家之所长，补自身之所短，要对专利知识活学活用，避免建立空中楼阁，避免揠苗助长，务必夯实基础。从零开始，不断学习，学习沟通、学习技术方案的匹配、学习专利知识的运用，循序渐进，逐步用专利知识武装自己，不要害怕出错，慢慢积累，促进专利代理人由入门阶段逐步走向成长阶段。不建议在该阶段直接涉猎专利代理，尤其是具体案件的独立代理过程。

（二）成长阶段

处于成长阶段的专利代理人对专利法有个整体性认知，可运用专利知识解答相关的基础性专利咨询，能初步或较为独立完成相对简单的专利申请案件，进而成为相对有工作经验且基本能够较为熟练地将理论应用于实践中的专利代理人。

针对上述案例，此阶段专利代理人可能会写成如下权利要求书：

“1. 一种辅助医疗器械，包括灌注管以及负压吸引管，其特征在于：所述灌注管与负压吸引管通过捆绑部件设置在一起。

2. 根据权利要求 1 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述捆绑部件是医用胶带、粘胶条和/或卡持带。”

仔细分析该权利要求，能够得到以下结论。

1. 形式上

该权利要求书包括一个独立权利要求以及一个从属权利要求，二者有明显的引用关系，在符合《专利法实施细则》第 19 条第 2 款、第 20 条、第 21 条以及第 22 条所规定的内容的基础上，同时也符合《专利审查指南 2010》中的其他相关规定。

2. 实质上

（1）保护范围。两个权利要求之间有明显的层次感，保护范围依次递减，不仅包含了发明人希望保护的内容，同时也对发明人所提交的技术交底材料进行有效的扩展和补充。发明人会对该专利代理人所完成的权利要求持有怀疑态度，貌似没有体现发明人的真实意图，进而降低对该专利代理人的认可程度；但是，经仔细阅读后，该权利要求不仅囊括了发明人的全部思想（医用胶带捆绑），还在该思想的基础上向外部进行拓展（将医用胶带扩充为与医用胶带具有同等作用的粘胶条以及卡持带），丰富了发明人提供的技术方案，扩大了权利要求的保护范围；同时还将扩充的技术方案进行上位化（将医用胶带、粘胶条以及卡持带上位成捆绑部件），使其保护范围进一步扩大，至此，发明人或申请人会认为该专利代理人的思路开阔，能从发明人的角度出发，利用发散思维对发明人的发明点进行启发，进行二次创新，或许会逐渐认可该专利代理人，或许这就成为其日后专利代理业务量的激增点。

从另一个角度分析，该权利要求仅对负压管以及灌注管之间的连接方式进行了上位概括（捆绑部件）。而概括得到的该捆绑部件是否就是发明人的本意或最核心的发明内容？显然，并非如此。正如上所述，该申请实际解决的技术问题是如何将现有的呈分体结构的灌注管与负压吸引管合二为一，将二者形成一个整体才是发明人的最核心的本意，而捆绑部件仅是形成整体的一个具体表现形式。形成一个整体是构想，捆绑部件是实现该构想的结果，二者是有本质区别的。虽然，该权利要求在很大程度上对发明人所提供的技术交底材料进行有效分析，并能适当进行上位概括，但是，该权利要求并没有对技术交底材料完全理解或挖掘到位，不应仅停留在原因这一层面，应该挖掘或深入挖掘原因的原因，这样权利要求所保护的范围才是相对较为合适的。挖掘到原因的原因，才有可能真正成为日后专利代理业务量的激增点。

（2）从属权利要求的设置。《专利法实施细则》第 20 条第 3 款规定："从属权利要求应当用附加的技术特征，对引用的权利要求作进一步限定。"该权利要求书采用一个从属权利要求对权利要求 1 所限定的技术方案进行进一步限定或补充，显然是懂得了并会运用从属权利要求所具有的作用。

但是，从另一个方面，该从属权利要求的设置是否合适，处于该阶段的专利代理人是否真正明确从属权利要求所应具有的作用并进行更好的运用呢？对于这两个问题，先看看是否会存在以下几种情况。

第一种情况：经过检索后，得到一篇或多篇与该申请非常接近的现有技术，其中清楚且详细地公开了权利要求 2 中所限定的技术方案。此时，对于发明人或申请人而言，已有相同或相近似的内容，该申请是否能够申请，申请后是否能够授权，专利申请过程中是否存在其他未知的法律风险？对于审查员而言，该申请有可能不符合《专利法》第 22 条第 2 款或第 3 款的规定，进而被驳回。

第二种情况：该申请在授权后被请求无效，尤其是全部无效。

第三种情况：该申请被授予专利权后，第三人看到该技术方案后，选用卡持带作为捆绑部件，同时对卡持带的形状或其结构进行进一步改进，进而申请专利并被授予专利权。

针对第一种情况，专利申请后不能被授予专利权，专利申请人的利益遭受损失；针对第二种情况，专利权由有到无；针对第三种情况，专利权未能起到积极防御作用，例如，未能从勺子的技术方案至漏勺的技术方案进行防御。显然，如果存在上述三种情况的任何一种，那么该从属权利要求的设置显然是不合适的。究其原因，是没有充分理解从属权利要求所应具有的作用。相反，倘若能够适当地增加从属权利要求（进一步细化技术方案），在审查过程中或无效宣告请求过程中，至少能确保存在部分保护范围，能够化被动为主动，起到积极的防御作用。

不难发现，在完成该权利要求时，虽然能够以《专利法》《专利法实施细则》以及《专利审查指南 2010》中所明确的内容为理论指导，但对于技术交底材料而言，没有挖掘或深入挖掘，未能发现发明人的潜在意图，不能或相对不能给发明人或申请人以风险分析，是理论与实践未能更好结合的具体体现。换句话说，了解、知道或掌握理论、运用理论于实践以及在实践中如何更好地运用理论是三个较为独立的命题，不可混为一谈，了解、知道或掌握理论并非在实践中能够运用，而在实践中运用并非在实践中运用得到位，三者是不同

的，是有本质区别的。

3. 相关建议或对策

处于成长阶段的专利代理人应加强理论应用。如何将专利理论运用好，或者如何将专利理论运用到位是宏观的，是具有实践及指导意义的。建议在具体专利代理过程中，从该处理方式（咨询、撰写或答复）是否可行、是否具有法律依据、是否能够表述准确、是否含有歧义、是否存在法律风险以及是否会引入新的实质性问题等方面以不同视角、不同层面多次为自己设置一些关卡或障碍，以解决实际发生问题的姿态不断熟练应用专利理论，促使更多的专利代理人稳定地成长。

（三）成熟阶段

处于成长阶段的专利代理人再经过一段时间的洗礼，随即步入相对成熟或成熟阶段。

而基于如上案例，此阶段的专利代理人在进行深入挖掘后，或许会写成如下权利要求书：

“1. 一种辅助医疗器械，包括灌注管以及负压吸引管，其特征在于：所述灌注管与负压吸引管并行设置在一起。

2. 根据权利要求 1 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述灌注管与负压吸引管外切并与负压吸引管并行设置在一起。

3. 根据权利要求 2 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述辅助医疗器械还包括捆绑部件，所述灌注管通过捆绑部件与负压吸引管设置在一起。

4. 根据权利要求 3 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述捆绑部件是医用胶带、粘胶条和/或卡持带。

5. 根据权利要求 1 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述灌注管与负压吸引管内切并与负压吸引管并行设置在一起。

6. 根据权利要求 1 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述负压吸引管套装在灌注管外部并与灌注管并行设置在一起；所述负压吸引管与灌注管之间设置有空隙。

7. 根据权利要求 1 所述的辅助医疗器械，其特征在于：所述灌注管套装在负压吸引管外部并与负压吸引管并行设置在一起；所述灌注管与负压吸引管之间设置有空隙。”

仔细分析以上的权利要求书，能够得到如下结论。

1. 形式上

该权利要求书包括 1 个独立权利要求以及 6 个从属权利要求，独立权利要求与从属权利要求之间存在相应的引用关系。从属权利要求 2、5、6 以及 7 作为独立权利要求 1 的进一步补充和限定，分别构成并列技术方案；对权利要求 2 所限定的方案又进一步通过权利要求 3 以及权利要求 4 进行进一步补充和限定。独立权利要求与从属权利要求形成多个保护范围。在符合《专利法实施细则》第 19 条第 2 款、第 20 条、第 21 条以及第 22 条所规定的内容的基础上，同时也符合《专利审查指南 2010》中的其他相关规定。

2. 实质上

该权利要求书对发明人提出的技术交底材料进行了深入挖掘，在发明人原有技术交底材料的基础上丰富了其内容，进而获取了发明人的核心思想，同时通过简洁或较为简洁的法律语言清楚及完整地描述了需要保护的范围，其保护范围较为适当；同时该权利要求中采用多个从属权利要求进行进一步限定或补充，多个从属权利要求之间有并列关系或递进关系，形成的多个技术方案在符合《专利法》第 26 条第 4 款的同时最大限度上扩大保护范围。

但是，对于该保护范围在得到说明书支持等实质条件下，往往还会存在以下缺陷：

（1）权利要求书有可能不具备新颖性或创造性，进而不符合《专利法》第 22 条第 2 款以及第 3 款的规定。

（2）该申请在授予专利权后，尤其是作为实用新型申请而被授权后，公众或许会以不符合《专利法》第 22 条第 2 款以及第 3 款等理由并根据《专利法》第 45 条的规定而请求宣告无效。

这两种缺陷均可以通过在具体答复过程中，通过修改权利要求（例如上升、合并或删除等）方式使其保护范围缩小，达到符合《专利法》第 22 条第 2 款以及第 3 款规定的要求，确保授予专利权或维持原专利权有效或部分有效，最终使得发明人或申请人的利益最大化。

显然，该阶段的专利代理人能够相对熟练及灵活地运用专利理论知识，能够将专利理论与具体专利代理有机或较为完美地结合，能够迅速及准确地分析、匹配及总结技术方案及申请方案，能对客户的需求进行风险分析及评估，进而能够从事专利贯标以及企业专利申请布局，能够参与复审、无效、专利分析及专利评估等与专利相关的高端业务，是相对独立的专利代理人。那么，处于该阶段的专利代理人是否就会一劳永逸？事实并非如此，专利的运用或熟练

运用是不断提高的，随时都会有新的情况或问题产生，正如学习游泳，处于该阶段的专利代理人目前可能还处于刚下水阶段，应不断学习和总结，才能逐步游向浅水区以及深水区。

3. 相关建议或对策

（1）加强专利理论的深入学习及交流。专利代理的学习犹如逆水行舟，不进则退。社会整体的专利意识的增强，促使专利代理人要不断地学习，只有学得更多、懂得更广、应用得更活，才能更好地服务客户。应加强与各层次专利代理人尤其是资深专利代理人、审查员或相关专利管理人员之间的交流，从不断的交流中才能发现自身的不足，才能发现专利代理的正确发展方向，才能更好地学习并应用专利知识，将专利技能深入用于专利代理过程中。打铁还需自身硬，只有自身的能力提高了，才能逐步向专利代理的深水区迈进。

（2）加强业务总结。总结是对一定时期内的学习及工作加以整体小结、分析及相应研究，进而肯定成绩，找出专利代理过程中存在的问题，得出经验教训，用于指导下一阶段的专利代理工作。通过总结，可以全面地、系统地了解之前专利代理过程中的各种情况，可以正确认识以往专利代理工作中的优缺点；可以明确下一步专利代理的方向，少走弯路，少犯错误，提高工作效益，做好专利代理的阶段性总结，必须勤于思索、善于总结。

四、结束语

专利申请文件的撰写对于专利授权以及专利授权后的司法保护影响是深远的，确权以及维权等方面都取决于专利申请文件撰写的质量，因此，重视专利文件的撰写，使得专利申请文件的撰写能够尽量全面真实地体现发明人的提出发明创造的本质。冰冻三尺非一日之寒，水滴石穿非一日之功，专利申请文件的撰写并非一朝一夕就能够迅速掌握，其撰写质量只有专利代理人不断学习，不断积累，通过微小的量变才能促进更大的质变，只有理论与实践不断结合才能更好地掌握理论，并通过理论指导实践。

专利权利要求书撰写的“七步法”

沈　泳*

【摘　要】

本文通过对权利要求书撰写要求的分析，提出了权利要求书撰写的“七步法”，包括：确定核心技术特征和关键创新点、确定最小技术特征集并构造核心独立权利要求、审定核心权利要求的技术主题、校核核心独立权利要求、分层次布置从属权利要求、撰写其他权利要求组、进行两步整体审核。采用上述专利权利要求书撰写的“七步法”，可以解决权利要求书撰写中考虑因素多，不易理清头绪的问题，能够有效地提高权利要求书的撰写质量，也为指导入门阶段的专利代理人提供了切实可行的指导方案。

【关键词】

专利　权利要求书　专利文件撰写

一、权利要求书的功能以及撰写要求分析

发明和实用新型专利申请文件包括请求书、权利要求书、说明书及其摘要等部分。

---

* 作者单位：北京市清华源律师事务所、北京清源智汇知识产权代理有限公司。

专利申请文件需要完成至少三个方面的功能，即作为技术文件的功能，作为法律文件的功能，以及作为待检索的技术文献的功能。上述专利申请文件的几个组成部分，作为一个不可分割的整体，对完成专利文件的上述三方面功能都具有作用，但是，每个部分侧重于完成不同的功能。

其中，专利文件中作为技术文件的功能，主要通过说明书实现，因此，说明书需要“作出清楚、完整的说明，以所属技术领域的技术人员能够实现为准”（《专利法》第 26 条第 3 款）；专利文件作为法律文件的功能，主要通过权利要求书实现，所以，权利要求书需要“以说明书为依据，清楚、简要地限定要求专利保护的范围”（《专利法》第 26 条第 4 款）；而专利文件作为待检索的技术文献的功能，主要通过说明书摘要实现。

在专利申请文件的几个组成部分中，撰写难度最大的部分无疑是权利要求书。权利要求书的主要功能就是对专利保护范围进行准确界定。

在理想情况下，权利要求书界定的保护范围应当使申请人所要求的保护范围恰好将申请人提供的技术方案与现有技术进行了准确划分，获得的保护范围与该技术方案对现有技术的贡献完全一致。

但上述情况只是一种理想状态，事实上无法达成，这是由于存在如下两个问题。

首先，申请人对现有技术的了解有限。

当前，技术研发活动非常活跃，每天产生的技术文献极其丰富；即使面对非常狭窄的领域，大多数申请人也不可能掌握所有的现有技术信息；即使是专利审查员，也经常会漏检重要的对比文件。因此，专利申请人必须面对现有技术的“迷雾”，必须在信息掌握并不完全的情况下，确定一个保护范围。

其次，不同的技术人员对技术特征的外延存在不同的界定。

毋庸讳言，即使掌握了全部的现有技术，“所属技术领域的技术人员”仍然会在对具体概念的外延界定上产生不同理解，使其无法确定非常清晰的保护边界。

由于上述情况的存在，专利代理人作为专利申请人利益的维护者，有必要尽可能地通过权利要求为申请人争取较大的保护范围；当然，这种争取也必然是有限度的，因为权利要求的保护范围还受到创造性评价判断的影响，过大的保护范围也就意味着创造性的降低，不利于通过日渐严格的实质审查程序。

在专利审查程序或者无效宣告请求程序中，权利要求书都是被严格审查的主要部分；而在专利侵权诉讼中，权利要求书，尤其是其中的独立权利要求，

又是界定是否侵权的主要依据；因此，撰写权利要求书无疑是整个专利申请文件撰写的核心工作。

根据上面对权利要求书的功能分析，可以看出，一份优秀的权利要求书实际上被期望在两个相互矛盾的方面都能够实现其目的。一方面，要通过严格的专利审查获得授权；另一方面，要能够获得尽可能宽的保护范围。而上述两个方面各自对权利要求有如下的主要要求：

（1）对新颖性和创造性审查的问题，要求权利要求有足够丰富、有创造性的技术特征。

（2）对保护范围的问题，希望权利要求的技术特征少一点、技术特征概括的范围大一点。

除此之外，在权利要求撰写过程中，还需要考虑一些比较次要，但是绝不是不重要的因素。举例如下：

（1）权利要求是否得到了说明书的充分支持？

（2）申请主题如何设置比较合适？许多有价值的技术文献因为主题设置不当影响了保护范围。

（3）技术领域是否可以扩展到产业链上游或者产业链下游？这对于专利权人选择侵权诉讼对象以及选择诉讼地点具有重要意义。

（4）如果在审查员审查过程中不得不对保护范围进行限制，则希望最终保留的权利要求包含哪些技术特征？这个问题决定了从属权利要求应当以哪些技术特征为关键特征，这些关键特征要么对于获得最终授权有意义，要么对于获得更合理的保护范围具有意义。

二、采用“七步法”进行专利撰写的原因

从上面的分析可以看出，撰写权利要求需要考虑的问题非常复杂、繁琐，需要撰写人经验丰富，并且思维缜密、细致，用最大的责任心去处理权利要求撰写的工作。即使如此，仍然很难保证权利要求撰写得非常完善。而对于经验不够丰富的撰写人，要在撰写权利要求过程中一次性全面思考各个方面的问题，获得完善的权利要求，几乎是不可能的。

由于上述原因，造成权利要求书撰写的质量长期处于参差不齐的状态，专利代理行业的总体撰写水平难以提高。

为此，需要提供一个合理的、现实的解决方案，以便快速提高撰写质量。这也是笔者提出权利要求书撰写“七步法”的原因。

简而言之，权利要求书撰写的“七步法”，就是将权利要求书撰写分为7个步骤，每个步骤侧重考虑权利要求撰写中需要关注的一个方面，或者相关联的几个方面，通过7个步骤有序地展开，使权利要求的构架过程能够全面关照权利要求需要考虑的各个方面，最终形成相对完善的权利要求。实践证明，使用权利要求书撰写的“七步法”，能够有效提高权利要求书撰写的质量。更为重要的是，通过采用这个方法，能够迅速提高经验较为欠缺的撰写人的撰写水平。以下就对权利要求书撰写的“七步法”进行简要的说明。

三、对权利要求书撰写“七步法”的说明

1. 第一步：确定核心区别技术特征和关键创新点

权利要求书撰写“七步法”的第一步需要完成两件事情：（1）根据与现有技术相比较获得的最核心的区别技术特征，并用一句话概括，（2）在优选实施例中找出最具创造性的关键创新点。

第一步是最为关键的步骤，这一步需要确定权利要求撰写的两个关键内容问题，即核心区别特征和关键创新点。

在撰写权利要求中，笔者的要求是“顶天立地”。

所谓“天”，就是尽可能获得最大的保护范围；“顶天”就是要求独立权利要求能够尽可能地展开到这个可能的最大的保护范围。申请专利的目的，当然是要保护自己的发明创造，但权利的范围并不是有了技术方案就可以确定的，而是要依赖撰写人的充分思考、抽象概括后确定的，撰写质量好的文件能够使申请人获得远超预期的保护范围，增加侵权诉讼的力度；而撰写质量不佳的文件，则会极大地减少保护范围，甚至使权利保护事实上成为泡影。专利申请的技术性在这一点上得到了最充分的体现。

所谓“地”，就是尽可能获得专利授权，或者保证专利能够顺利通过无效宣告请求程序。“立地”，就是要针对撰写过程中并不知晓但审查员审查时可能检索到的现有技术，保障申请文件最终能够获得授权。对于撰写人而言，撰写时尽管可能经过简单的检索，但是所付出的时间以及检索的环境、检索经验，都不可能与专利审查员相比，更不要说面对无效宣告请求过程中的无休止不计成本的检索过程了。所以，在撰写时，撰写人实际上需要面对现有技术的“迷雾”，如何尽可能增加授权可能性，就成为撰写的核心问题。

如果将权利要求撰写比喻为和审查员讨价还价的过程，则“顶天”的要求，就像是卖方第一次出价，要价要高而合理；“立地”的要求，就是卖方期

望的最后保底价，这个保底价实际上就是要能够成交即可，对于大多数权利人而言，获得专利授权，即使范围很小也是有意义的。

如何确定一个技术方案的最大保护范围呢？其关键还是找到与最接近的现有技术的区别技术特征。一旦这个区别技术特征找到了，则独立权利要求的撰写方向就有了依据。

下面以苹果公司的手机滑动解锁方法为例进行说明。该方法的权利要求如下：

“一种控制具有触敏显示器的电子设备的方法，包括：

当设备处于用户界面锁定状态时，检测与所述触敏显示器的接触；

根据所述接触，移动与所述设备的用户界面解锁状态相对应的图像；

如果检测到的接触与预定的手势相对应，将所述设备切换到用户界面解锁状态；以及

如果检测到的接触不与预定手势相对应，将所述设备保持在用户界面锁定状态。”

假设现有技术下手机的解锁都是依赖一个专门设置的按键或者某几个按键的特殊组合；现在，发明人针对触摸屏手机提出了一个上述滑动解锁方案。

面对上述前提，专利代理人是否撰写为上述权利要求就可以了呢？笔者认为，在上述假设的前提下，这样的撰写显然不合理，因为没有分析该技术方案和现有技术的核心区别特征是什么。换句话说，该权利要求作为独立权利要求，没有围绕核心区别特征展开，没有获得“顶天”的效果。

所谓“核心区别特征”，就是能够使该技术方案和现有技术相互区别、并且又能够使该待申请的技术方案保护范围最大的技术特征。从理想来说，这个技术特征是恰好能够站在待申请技术与现有技术的边界上，并清晰地表明待申请技术站在边界的这一边的特征。

在上述技术方案中，待申请技术尽管只提供了一个实施例，但撰写人在考虑了该技术方案和现有技术的技术方案后，应当可以看出，两者的核心区别在于，待申请的技术方案利用了触摸屏的特点，使用在触摸屏上的特殊动作解锁。将上述区别技术特征概括为一句话就是“使用特别的触摸动作解锁触摸屏设备”，对区别技术特征进行上述描述后，撰写的权利要求就不会限于上述滑屏解锁这一个技术方案了。采用一句话概括核心区别特征，就可以获得核心区别特征的语言描述，这句话被称为核心区别特征的“一句话描述”。

实际上，考虑了上述核心区别特征后，就可以构思许多其他的技术方案，例如，可以采用在触摸屏设备上画出特殊的字符解锁，可以在触摸屏上点击特殊的解锁点解锁等。有了这些思路后，就可以更有效地考虑独立权利要求的撰写方式，尽可能地获得较大的保护范围。

笔者认为，发明人提供的技术方案仅仅是优选的方案，专利代理人必须以该方案和现有技术的区别为出发点，重新概括和提炼形成新的符合专利保护要求的抽象技术方案，这个技术方案只要求符合技术逻辑、具有实现的可能即可；找出核心区别特征的目的就是确定该抽象技术方案的出发点。

在核心区别技术特征确定后，还要确定“关键创新点”。

关键创新点是该技术方案的具体实施方式中，需要特别关注的技术特征；该技术特征与核心区别特征不同，它不是该技术方案和现有技术的边界，而是该技术方案的优选实施方式中解决了关键技术难点的技术特征，或者是构思最巧妙、最难被本领域技术人员想到的技术特征；或者是使该技术方案具有显著特点的一个技术点。关键创新点很可能不只有一个，因为一个技术方案可能存在多个技术难点。另外，在一些改进较小的技术方案中，很可能出现关键创新点和核心区别特征高度重合的情况。

例如，上述滑屏解锁的技术方案中，“根据所述接触，移动与所述设备的用户界面解锁状态相对应的图像”就是一个关键创新点，这个技术特征构成了苹果手机解锁方式的显著特点。再如，在某个为滑板提供随行供电小车的技术方案中，保证随行供电小车的供电机构与滑板的取电机构准确插接的技术特征是关键创新点。

找出关键创新点的意义在于为权利要求的布置提供方向，关键创新点应该在从属权利要求中进行重点的分层次布置。

2. 第二步：确定最小技术特征集，构造核心独立权利要求

权利要求书撰写“七步法”的第二步，需要根据上述第一步确定的核心区别特征，构造最小技术特征集，根据最小技术特征集组成核心独立权利要求。

核心区别特征确定为一句话后，还需要为其构造最小技术特征集。这是因为权利要求必须是一个完整的技术方案，而核心区别技术特征的“一句话描述”，抓住的是希望形成的这个完整的技术方案的核心，它突出体现该技术方案和现有技术之间的区别技术特征；但显然这句话并非完整的技术方案。为此，需要以“一句话描述”为中心，展开完整的技术方案。

我们知道，一个完整的技术方案包含很多技术特征，首先要做的就是把体现核心区别特征的完整技术方案的必不可少的技术特征均找到，在这一步中，绝对不能引入一些并非必要的技术特征；所以，这些技术特征组成的技术特征集被称为“最小技术特征集”。

例如，上述滑屏解锁方案的一句话描述是“使用特别的触摸动作解锁触摸屏设备”，这句话包括如下技术特征：特别的触摸动作、解锁、触摸屏设备。其中，“特别的触摸动作”显然无法作为权利要求的技术特征，因为不清楚，但是可以设想特别的触摸动作包含什么，将其用更清楚的语言表述出来。例如，可以表达为“预先设定的解锁触摸动作”。仅仅有上述技术特征是无法构成技术方案的，还需要一些构成技术方案必需的其他关键词。该例中，解锁前后的设备分别处于“锁定状态”和“工作状态”，这两个词对技术方案的描述显然不可缺少。这样，经过分析，形成了如下技术特征集“触摸动作、预先设定的解锁触摸动作、锁定状态、工作状态、触摸屏设备、触摸屏”等，将这些技术特征的相互关系表达出来，就够形成完整的技术方案。因此，根据上述最小技术特征集，即可连缀形成核心独立权利要求。

在该例中，根据上述最小技术特征集，形成了如下权利要求：“一种触摸屏手机的解锁方法，包括：当该触摸屏手机处于锁定状态时，接收对触摸屏的触摸动作；若接收到触摸动作，则将该触摸动作与预先设定的解锁触摸动作比对；若相同，则解锁所述触摸屏手机。”可以看出，在形成独立权利要求过程中，除了最小技术特征集中的技术特征外，还具有一些连接词，将整个技术特征连缀为完整的技术方案。

最小技术特征集和核心独立权利要求的形成是相互促进的。完全可能首先从对核心区别特征的“一句话描述”开始，考虑核心独立权利要求的撰写，反过来确定最小技术特征集。但是，最小技术特征集的形成仍然是有必要的，因为，这个形成过程明显促进了对核心独立权利要求的撰写或者审核，可以有效地避免引入不必要的技术特征，以及保证同样的事物采用同样的名称描述，避免不清楚的问题。

3. 第三步：审定核心权利要求的技术主题

上述核心权利要求确定后，反过来可以确定核心权利要求的技术主题。因为，原来的技术主题是在形成该核心权利要求前就形成的。该技术主题没有考虑核心权利要求包含的所有技术特征可能扩展的范围，使原先的技术主题会过窄或者过宽。当然，一般是过窄。

以上述滑屏解锁方案为例，在该方案中，由于一开始是针对手机提出的，通过第三步的审定，发现该方案完全可以用于其他类型的触摸屏设备，因此，最终将技术主题的“触摸屏手机”改为了“触摸屏设备”。

再如，某申请人对发动机的运动机构，即曲柄连杆机构进行了改进，提出了一种采用曲柄圆滑块机构代替曲柄连杆机构的技术方案。由于发明人是内燃机专家，因此提供的实施方式均为内燃机领域的实施方式，核心独立权利要求的技术主题最初命名为“一种内燃机”。核心独立权利要求初步形成后，对其所有技术特征进行分析，发现该改进仅仅涉及内燃机的运动机构，而内燃机的运动机构完全可以用于压缩机、抽真空机等其他机械设备中。在充分考虑后，将该申请的技术主题定位为“一种往复－旋转运动相互转换的机构”，将原本用于内燃机的技术方案一下子扩展到各个可能应用这种运动机构的领域。在申请人后来的研发过程中，发现内燃机的研发周期很长，而该运动机构在高压压缩机领域有很大的潜在市场，该申请人于是将重点转向了更易于成功的压缩机研发，在短期内形成了技术突破，打开了公司局面。这个例子充分说明了审定核心权利要求技术主题这一步骤的重要性，而这一步在大多数专利代理人的撰写过程中都是被忽略的。忽略这一步的后果往往会使保护范围限于发明人最初设想的技术领域，而忽略了完全可以扩展到的相关技术领域。

另外，审定技术主题过程中，也可能出现原先技术主题过宽需要收窄的可能，这在申请实用新型时更有可能，因为审查员评价发明和实用新型的创造性时，可以考虑的技术领域有差别。发明可以考虑的对比技术的技术领域更宽，缩小其技术领域对提升发明创造性的意义不大，而实用新型可以考虑的对比技术的技术领域比较窄，对实用新型有时有一定意义。因此，对不同的申请类型，其技术主题的宽窄考虑也不同。

4. 第四步：校核核心独立权利要求

上述审定技术主题的过程完成后，需要在新的技术主题下，考虑原先初步撰写的核心独立权利要求中的一些技术特征在新的技术主题下是否合适；趁此机会，还需要进一步思考该核心独立权利要求的技术特征是否可以删减和上位，这些问题在最初形成过程中已经做了考虑，但是，再一次思考往往能够检查出新的问题。核心权利要求是权利要求撰写的重中之重，反复考虑也是非常必要的。

例如，在上述滑屏解锁的例子中，当技术主题改为“触摸屏设备的解锁方法”后，其核心独立权利要求中的触摸屏手机也应当全部修改为触摸屏设

备，以便和技术主题对应。

5. 第五步：分层次布置从属权利要求

布置从属权利要求的工作非常复杂。在此提出两个重点：

（1）第一步确定的“关键技术特征”是从属权利要求的重点，应当通过从属权利要求逐层落实。

（2）要记住每一个从属权利要求都是一个独立的技术方案，引用某一个权利要求只是简化的写法，在思考、语言组织时，都应当把被引用的权利要求的内容以假想的方式完全代入，以此展开对从属权利要求的撰写。

由于从属权利要求的撰写有许多需要注意的地方，以后另文说明。

6. 第六步：撰写其他权利要求组

这一步要求在上述核心权利要求组已经完成的情况下，根据产业链原则、对应原则、单边权利要求等原则，撰写其他权利要求组。

上述撰写的核心独立权利要求及其从属权利要求构成“核心权利要求组”，提出核心权利要求组的概念，是因为目前已经广泛采用多个独立权利要求的写法，相应产生多个权利要求组。在这种写法下，有若干个独立权利要求，这些独立权利要求各自与其从属权利要求形成权利要求组。上述独立权利要求一般并不处于等同地位，权利要求 1 一般最重要，称为“核心独立权利要求”，而其他的独立权利要求是“次要独立权利要求”；相应地，核心独立权利要求所形成的权利要求组称为“核心权利要求组”，其他独立权利要求形成的权利要求组称为“次要权利要求组”。

撰写次要权利要求组的一个首要原因，是为了侵权诉讼的便利。这种情况一般称为根据产业链布局权利要求，简称“产业链原则”。

例如，一种对电动机的改进，该改进的提出方为一家洗衣机厂家，如果将核心独立权利要求的技术主题写成洗衣机，则该权利要求的保护范围显然过窄，当其他厂家将该电动机用于甩干机、电冰箱等场合时，就无法保护。因此，核心独立权利要求的技术主题无疑应当确定为电动机。但如果只有电动机的权利要求，则在侵权诉讼中会很不利。对该申请人而言，最想作为侵权诉讼对象的显然是其直接竞争对手，即生产洗衣机的同行。但其他洗衣机厂使用该改进的电动机时，一般并非自己生产，而是通过市场采购。对这样的厂家提起起诉时，该被控侵权厂家只要告知专利权人其合法的进货渠道，就无须承担赔偿责任，使侵权诉讼的目的无法完全达成。为此，可以在核心权利要求组的基础上增加以下次要独立权利要求：“一种洗衣机，其特征在于，使用上述权利

要求 1 至权利要求 n 所述的电动机。”只要存在这一权利要求，就可以以该权利要求指控该洗衣机厂，使其无法逃避侵权赔偿责任。

另外，在侵权诉讼中，上述根据产业链原则布置的次要权利要求组对于侵权诉讼地的选择也会起到明显作用。

以上述案例为例，专利权人意图对电动机厂家提出侵权诉讼，但苦于地方保护，不便在其生产地提出；而电动机作为大宗货物，都是直接供货到具体厂家，难以获得异地销售的证据。如果存在上述洗衣机的权利要求，由于洗衣机的销售地点一般遍布全国，并且对公众出售，便于取证，使侵权诉讼地点的选择相当自如。

撰写次要独立权利要求组的另外一个重要原因，是为了获得对应的不同的专利类型以满足一些国家的需要。这一撰写原则称为“对应原则”。

例如，软件领域的文件撰写，往往在撰写了方法权利要求组后，再对应撰写装置权利要求组。在我国《专利法》下，这样的意义并不大，但是，在有些国家，例如美国，有这样的必要，许多申请人考虑到今后进入其他国家的可能性，要求采用此种撰写方式。

撰写次要独立权利要求组的再一个重要原因，是构造单边权利要求，便于确定侵权者。这个原则称为“单边权利要求原则”。

在许多技术方案中，尤其是通信技术领域，一个完整的技术方案往往牵涉多个实施主体，如果侵权诉讼时同时起诉这些实施主体，则责任无法分清，而且其中一些行为的实施者可能恰好是专利权人的合作伙伴，专利权人起诉时不希望将该实施者牵涉其中。

例如，云计算的许多专利涉及客户端、服务器、网络提供商，申请人作为服务器的研发生产厂家，并不希望控告同样也是自己的合作伙伴的网络提供商。为此，撰写专利的过程中，需要分别从客户端、服务器、网络提供商的不同角度将完整的技术方案分开撰写，这样才能够使专利权人选择侵权者时处于非常主动和便利的位置。

在上述单边权利要求原则下，核心权利要求组的内容和其他权利要求组往往是对应撰写，地位上一般并没有主次之分。但第一组权利要求的内容基本上确定了后面的权项组的内容，因此，第一组权利要求组仍然是主要的。

7. 第七步：进行两步整体审核

应该说，整个专利申请文件的撰写都需要反复审核。审核可以查缺补漏，对整个文件的完善起到非常关键的作用。好文章是改出来的，这一写作经验无

疑也适用于专利申请文件的撰写。笔者提出两步整体审核，实际上是将专利申请文件的审核过程固定化，使其成为整个撰写过程的不可或缺的组成部分，避免被忽略。

两步整体审核的第一步是在权利要求书撰写完毕后的审核。在该步骤中，首先需要重点考虑引用关系的审核，其次要重点考虑权利要求整体上是否把握了重点，即关键创新点。对关键创新点是否有足够的权利要求，是否有逐层展开的合理层次；如果权利要求过多，需要考虑一些非重点的从属权利要求是否属于不能增加创造性的权利要求，是否可以删除，而将省下的权利要求用于关键创新点的逐层展开上。

两步整体审核的第二步，是在撰写说明书的过程中的审核。撰写说明书的过程中需要反复对照权利要求书。需要对照权利要求书撰写的重点位置有两个，一个是发明内容的技术效果部分，另一个是具体实施方式部分。前者主要是考虑技术方案和技术效果要保持一致，后者主要考虑说明书对权利要求书的支持问题。在考虑上述问题的过程中，无疑会发现权利要求书中的一些问题可能会造成前后逻辑不一致或者无法充分支持等，需要对权利要求书进行调整。说明书其他部分的撰写当然也要依据权利要求书，也可能发现权利要求书的问题，例如，撰写背景技术，需要重点考虑核心独立权利要求的技术方案解决了什么技术问题，以此作为背景技术中技术问题提出的依据。当然，撰写说明书时，主要还是要利用已经撰写完成的权利要求书对说明书撰写进行指导，但上述反向的校对过程对于权利要求书获得说明书的充分支持，以及矫正权利要求书的个别错误也是非常重要的。由于这个步骤是在撰写说明书的过程中顺便完成的，可谓一举两得，不会另外占用过多的时间。

四、权利要求书撰写“七步法”的优点

上述权利要求书撰写的“七步法”，不仅是指导权利要求书撰写的方法，也是指导对权利要求的审核的方法。通过上述方法，撰写权利要求中需要重点考虑的问题，在各个步骤中得以有序地展开，使撰写人不至于头脑混乱，遗漏重要的思考节点，对提高权利要求的撰写质量具有明显的效果。

从司法审判角度谈如何提高专利质量

焦　彦*

【摘　要】

本文从司法审判的角度审视专利的质量，一方面强调专利诉讼中权利要求的重要性，另一方面强调专利诉讼不仅仅是权利要求的独角戏，说明书也具有决定性的支撑作用，而禁止反悔原则如同米兰达警告一般：专利权人在授权确权程序中所说的每一句话、所做的每一次修改都可能在侵权程序中成为对其不利的证据。

【关键词】

全面覆盖　等同　禁止反悔　捐献

一、引　　言

专利侵权判定包括两步：第一步是确定保护范围；第二步是判断被控侵权方案是否落入所确定的保护范围。英文中将专利侵权称为“infringement”，其中“in”有“进入”的意思，而“fringe”有“边界”的意思，故“infringement”即为“进入边界”之意。

专利权是一种无形财产权，不像有形财产权那样“看得见、摸得着”。根

* 作者单位：北京市高级人民法院。

据我国《专利法》第59条的规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。技术特征是权利要求的构成要素（element），所以，专利侵权判定的第一步是从技术特征入手来确定保护范围，国外称为权利要求的解释（claim construction or interpretation）。我国最高人民法院在2001年发布的《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》第17条明确规定，专利权的保护范围包括相同特征所确定的范围和等同特征所确定的范围。

确定保护范围之后，才能知道专利权的边界在哪里，由此判断他人的行为是否落入专利保护范围。专利侵权判定的第二步将权利要求中记载的技术特征与被控侵权方案所对应的技术特征逐一比对：被控侵权方案包含与权利要求记载的全部技术特征相同或者等同的技术特征的，应当认定其落入专利权保护范围；被控侵权方案的技术特征与权利要求记载的全部技术特征相比，缺少权利要求记载的一个或多个技术特征，或者有一个以上技术特征不相同也不等同的，应当认定其没有落入专利权保护范围。上述规则，在国外称之为全面覆盖原则（all elements rule），我国最高人民法院在2009年发布的《最高人民法院关于审理侵权专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第7条对此有明确规定。

二、这是一场名为权利要求的游戏

1990年，美国联邦巡回上诉法院的首席法官Rich将专利诉讼浓缩为一句话："这是一场名为权利要求的游戏。"❶ 这一说法生动地表明了权利要求举足轻重的地位。美国联邦最高法院多次强调"全面覆盖原则"的重要性，主张"用来丈量专利权人的权利范围的东西就是权利要求"。❷

（一）高质量的概括远胜过等同

专利侵权分为相同侵权和等同侵权，但二者的保护范围不同。

《审查指南2006》规定：权利要求概括的最大范围是说明书中的具体实施方式及其所有等同替代方式或明显变型方式。❸ 在一份高质量的专利文件中，

---

❶ The name of the game is the claim.

❷ Graver Tank & Mfg. Co. v. Linde Air Prods. Co., 339 U.S. 605（1950）. "*it is the claim which measures the grant to the patentee.*"

❸ 《审查指南2006》第二部分第二章第3.2.1节。

权利要求应该是对各种具体实施方式进行了合理的概括，从而能够涵盖所有等同替代方式或明显变型方式，所以在侵权诉讼中诉诸相同侵权已经足矣，无需适用等同原则。相比之下，等同原则强调的是："与所记载的技术特征以基本相同的手段，实现基本相同的功能，达到基本相同的效果，并且本领域的普通技术人员无需经过创造性劳动就能够联想到的特征。"❶ 即等同范围只能涵盖到技术特征的替代，而非所有等同替代方式或明显变型方式，因此，等同的最大空间只是合理概括范围的一个子集而非全部，更不能超越之，这是专利侵权判定中的公知常识。

正因如此，在全国专利代理人资格考试、学习培训、实务工作中，上位、概括等技能被反复强调，并被认为是专利代理人的生存之本。基于发明人提供的素材，进行适当扩展，概括出保护范围宽且得到说明书支持的权利要求，这是专利代理人应有的价值和贡献。

"一种舵机"实用新型专利侵权纠纷案是关于禁止反悔原则的一个著名案例,❷ 历经一审、二审、再审程序，但实际上，如果专利申请文件撰写得当，专利权人的维权之路根本不必如此曲折。涉案专利的权利要求 3 中的技术特征"银膜"完全复制了说明书中的下位概念，而被控侵权产品中相应的技术特征为"镀金铜条"。如果撰写者最初将"银膜"概括成"导电条"，则被控侵权产品的"镀金铜条"是"导电条"的下位概念，是否侵权结论一目了然。由此可见，撰写的最高境界是让各种侵权行为构成相同侵权，万不得已才诉诸等同侵权。等同的生存空间受到全面覆盖原则、禁止反悔原则、现有技术抗辩、捐献原则等的压缩，很多时候会偏离专利权人的预期，远不如合理概括来得稳妥。

（二）全面覆盖原则是必须遵守的规则

我国司法实践中曾经出现过"多余指定原则"和"变劣技术方案理论"：前者是指在解释独立权利要求时将其中有的技术特征指定为多余或非必要的，在确定保护范围时忽略不计；后者是指在确定保护范围之后，若发现被控侵权物缺少专利权利要求的某一特征并在性能或效果上有所变劣，仍认定构成等同侵权。北京市高级人民法院 2001 年发布的《专利侵权判定若干问题的意见（试行）》中虽然规定了全面覆盖原则，但仅将其设为相同侵权的适用前提

❶ 最高人民法院 2001 年《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》第 17 条。

❷ 最高人民法院（2011）民提字第 306 号民事判决书。

（见第 26 条），第 31 条更是规定，当适用全面覆盖原则判定被控侵权物（产品或方法）不构成侵犯专利权的情况下，应当适用等同原则进行侵权判定。也正因如此，才为变劣技术方案和多余指定原则留下了操作空间。在等同侵权判定实践的早期，多余指定原则和变劣技术方案的案例频频出现，引起了业界的批判。

政策在 2005 年发生了重大转变，界标性的案例是“混凝土薄壁筒体构件”实用新型专利侵权纠纷案，一、二审法院均认定被控侵权产品构成对涉案专利的等同侵权。最高人民法院再审后推翻了前审判决，认定被控侵权产品没有落入涉案专利的保护范围，并旗帜鲜明地指出：“凡是专利权人写入独立权利要求的技术特征，都是必要技术特征，都不应当被忽略，而均应纳入技术特征对比之列。本院不赞成轻率地借鉴适用所谓的多余指定原则。”❶

最高人民法院在 2009 年发布的《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第 7 条中规定了全面覆盖原则，明确其对于相同侵权和等同侵权均适用，由此奠定了其在特征比对中的王者地位。据此，如果权利要求记载的某一技术特征在被诉侵权方案中找不到对应物，则不满足全面覆盖原则，侵权判定就失去了基础，应当认定没有落入专利权的保护范围，而无需就等同作出判断。例如，最高人民法院在张强与大易工贸公司等专利侵权纠纷案中就表达了这样的立场：“被诉侵权产品与涉案专利相比对，缺少音乐芯片和遥控器及遥控接收器的技术特征，被诉侵权产品未落入涉案专利权保护范围，不构成侵权，因此二审判决结果正确。按键与折叠键盘是否构成等同对本案的侵权判断不产生影响，因此对按键与折叠键盘是否构成等同不再给予评述。”❷

2013 年北京市高级人民法院发布了《专利侵权判定指南》，与《专利侵权判定若干问题的意见（试行）》相比，重要区别之一就是将全面覆盖原则确定为对相同侵权和等同侵权均适用的前提，摒弃了多余指定原则和变劣技术方案理论。❸ 即任何专利侵权都应当满足全面覆盖原则，只有在此前提下，才有相同侵权和等同侵权之分。因此，在全面覆盖原则的适用下，撰写权利要求需要字斟句酌，慎之又慎，明辨哪些特征必不可少，哪些属于锦上添花，要防止写入非必要技术特征，更要防止写入非技术特征。

---

❶ 最高人民法院（2005）民三提字第 1 号民事判决书。

❷ 最高人民法院（2012）民申字第 137 号民事裁定书。

❸ 《专利侵权判定指南》第 115 ~ 117 条。

（三）权利要求具体解释规则中存在的问题

权利要求作为确定专利权保护范围的法律文件，其撰写是一项法律性和专业性极强的工作。撰写质量不仅影响能否获得授权及专利权的保护范围，而且还影响专利权的行使。尽管《专利法》《专利法实施细则》及《专利审查指南2010》中关于权利要求有着详尽的规定，但在现实中，仍有不少撰写者不了解游戏规则，频频出现因权利要求的撰写“失之毫厘”而致使保护范围“谬之千里”的案例。

例如，“包括”和“由……组成”在普通人看来并无太大区别，但在专利领域分别代表开放式表述和封闭式表述，保护范围存在明显差异。最高人民法院在胡小泉案中特别指出：“在权利要求中采用‘由……组成’的封闭式表达方式，本身意味着专利权人通过其撰写，限定了专利权的保护范围，明确将其他未被限定的结构组成部分或者方法步骤排除在专利权保护范围之外。本案中，涉案专利权利要求2属于封闭式权利要求，其本身使用的措辞已经将三磷酸腺苷二钠和氯化镁之外的组分排除在专利权保护范围之外。如果通过等同原则，将专利权人明确排除的结构组成部分或者方法步骤重新纳入封闭式权利要求的保护范围，认定被诉侵权产品与权利要求2构成整体等同，既不符合适用等同原则的基本目的，也不符合司法解释中有关技术特征等同的规定。”❶

应特别注意，功能性特征的含义远非字面描述的功能那般宽泛，而是被解释成说明书中记载的实现该功能的具体结构或步骤。此外，司法实践区别对待功能性特征的等同和一般的等同，对于前者，以申请日作为判断时间点，对于后者，以侵权行为日作为判断时间点。这意味着，即使说明书公开内容相同，采用功能性特征获得的保护范围也小于采用结构或步骤特征获得的保护范围。

最高人民法院在“快进慢出型弹性阻尼体缓冲器”实用新型专利侵权纠纷案中指出：“从涉案专利说明书的记载来看，涉案专利的发明目的是提供一种快进慢出型的弹性阻尼体缓冲器。为实现这一发明目的，涉案专利在单向限流装置上采取了压缩行程时打开，回复行程时关闭的安装方式，以达到承撞头快进慢出的效果。对此，涉案专利权利要求1对单向限流装置的安装方式也作出了明确的限定。而本案被诉侵权产品在单向限流装置上采取的是压缩行程时关闭，回复行程时打开的安装方式，实现的是承撞头慢进快出的效果。因此，

❶ 最高人民法院（2012）民提字第10号民事判决书。

本案被诉侵权产品在单向限流装置的安装方式上与涉案专利权利要求 1 限定的安装方式既不相同，也不等同，没有落入涉案专利权的保护范围。”❶

笔者认为，对于意思截然相反或存在明显障碍的内容（例如，可拆装和不可拆装、导电和绝缘等），不应轻易认定为等同，只有在字面未明确排除且不存在明显障碍的情况下，才有可能适用等同侵权。如果采用了“至少”“最多”等用语对数值或者通过“首先”“然后”“最后”等用语对步骤顺序等技术特征作严格限定，那么，不应将相反的技术特征认定为等同特征，否则会明显伤害权利要求的字面公示作用。因此，权利要求的撰写是一项高度专业的工作，撰写者不能抱着侥幸心态，必须熟悉《专利法》《专利法实施细则》《专利审查指南 2010》以及司法解释的各种规定，对权利要求的各种类型和保护力度了如指掌，遣词造句也需要格外讲究。

三、说明书的重要意义

权利要求是专利游戏的主角，但专利游戏不是权利要求的独角戏，正如美国联邦最高法院所讲，不得将权利要求当作“可以朝任何方向扭转的蜡像鼻子，仅仅引用说明书就可以使之涵盖超出其字面意思范围或与字面意思不同的内容。”❷

（一）说明书的解释作用

我国现行《专利法》第 59 条第 1 款规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。通常而言，专利权利要求的解释方法在专利授权确权程序与专利侵权在绝大多数情况下是一致性，这是因为权利要求的解释属于文本解释的一种，无论是在专利授权确权程序还是在专利侵权中对权利要求的解释，均需遵循文本解释的一般规则。无论是专利授权确权程序还是专利侵权中对权利要求的解释，均应遵循权利要求解释的一般规则，例如，都需要遵循内部证据优先，外部证据补充的原则。但是，由于专利授权确权程序与专利侵权中对权利要求解释的目的不同，两者在一些特殊情况下又可能存在一定的差异。在专利授权确权程

❶ 最高人民法院（2013）民申字第 1146 号民事判决书。

❷ Graver Tank & Mfg. Co. v. Linde Air Prods. Co. “… forbids treating a patent claim like a nose of wax, which may be turned and twisted in any direction, by merely referring to the specification, so as to make it include something more than, or something different from, what its words express.”

序中，解释权利要求的目的在于通过明确权利要求的含义及其保护范围，对专利权利要求是否符合专利授权条件或者其效力如何作出判断。基于此目的，在解释权利要求用语的含义时，必须顾及《专利法》关于专利授权条件的实体性要求。若说明书对该用语的含义未作特别界定，原则上应采用本领域普通技术人员在阅读权利要求书、说明书和附图之后对该术语所能理解的通常含义，尽量避免利用说明书或者审查档案对该术语作不适当的限制，以便对权利要求是否符合授权条件和效力问题作出更清晰的结论，从而促使申请人修改和完善专利申请文件，提高专利授权确权质量。在专利侵权中，解释权利要求的目的在于通过明确权利要求的含义及其保护范围，对被诉侵权技术方案是否落入专利保护范围作出认定。在这一过程中，因为专利被授权后推定有效，如果专利存在不符合授权条件的缺陷，那么根据专利权有效原则，法院会从符合发明目的和实现发明效果的方向解释权利要求，会比较重视当事人的意见陈述，以确保专利权人得到合理的保护范围。也就是说，法院审理侵权案件时一般会对专利权存在的瑕疵进行合理的解释，从而确保案件继续进行审理。

但是，近年来，法院的做法也发生了一些变化。由于案件中止情况较多，确权案件审理周期较长，个别案件还出现“循环诉讼”现象，极大地影响了法院的审理效率。为了解决这个问题，最高人民法院在一系列政策文件中，提出了“纠纷的实质性解决”思路，其中一个重要内容就是在侵权诉讼中解决确权程序应当解决的问题，如专利权利要求技术特征不清楚等。

在“防电磁污染服”实用新型专利侵权纠纷案中，权利要求 1 记载了技术特征“导磁率高”，但说明书中没有具体的描述。从专利权人提交的相关证据来看，在该专利所属技术领域中，磁导率高的含义十分宽泛，不能证明本领域技术人员对于导磁率高的含义或者范围有相对统一的认识。最高人民法院认为：“准确界定专利权的保护范围，是认定被诉侵权技术方案是否构成侵权的前提条件。如果结合本案专利说明书、本领域的公知常识以及相关现有技术等，仍然不能确定权利要求中技术术语的具体含义，无法精确确定专利权的保护范围，则无法将被诉侵权技术方案与之进行有意义的侵权对比。因此，对于保护范围明显不清楚的专利权，不应认定被诉侵权技术方案构成侵权。”❶

在“多功能狗圈”实用新型专利无效纠纷案中，权利要求中记载了技术特征“开口轴套”，但说明书中没有描述“开口轴套”的结构及与其他部件之

❶ 最高人民法院（2012）民申字第 1544 号民事裁定书。

间的连接关系。专利复审委员会认为该技术特征不是公知术语，宣告该专利无效，一、二审法院均维持无效决定。北京市高级人民法院认为："判断是否是公知的技术术语，应当以本领域的技术人员为主体。在本案中，原告为证明'开口轴套'是公知的技术术语，提交了8份专利文件。这8份专利文件不属于技术词典、技术手册、教科书，也不属于所属技术领域中公知的常识性证据，并且在各专利文件中公开的'开口轴套'的结构及与其他部件的连接关系差别较大，故'开口轴套'不是一个明确的、具有唯一结构和连接关系的技术术语。因此，原告关于'开口轴套'在本专利申请日前是公知技术术语的主张不能成立。"❶

对于这两个案例，即使权利要求中没有记载"开口轴套"和"导磁率高"的确切含义，但如果说明书中对此有详细描述，那么就可能改变命运。笔者建议，在撰写申请文件时，应当尽量避免在权利要求中使用模糊的或功能性的措辞；即使不得已而为之，也应在说明书中给出尽可能详细的说明，不能想当然地以为自己知道就是众所周知而一笔带过甚至省略交代。否则，就可能在后续的无效或侵权诉讼中受到惩罚。

在"精密旋转补偿器"实用新型专利无效纠纷案中，其权利要求1记载"在所述的外套管的另一端与延伸管连接，两者之间留有间隙"。争议焦点在于其中的"两者"作何解释，是指"外套管与延伸管"，还是"延伸管与内管"。最高人民法院审理后认为："由于本专利权利要求1保护的补偿器包括外套管、内管、压料法兰、延伸管和密封材料，其中，外套管的一端经由法兰与内管相连接，另一端与延伸管连接。该旋转补偿器通过内外套管的旋转来吸收热网管道的轴向推力和位移量。因此，内管与外套管之间、以及外套管与延伸管之间不可能既连接，又留有空隙，权利要求1中'两者之间留有间隙'的'两者'不可能是指外套管与延伸管，而只可能是内管与延伸管。这种解释也与本专利说明书公开的'外套管（4）外侧是直通延伸管5，与内管1内径相等，延伸管5与内管1之间留有适当间隙1～10mm'相一致，而且，说明书附图亦明确标注了相符的位置。"❷

在实践中，专利文件难免存在瑕疵。根据瑕疵的严重程度，权利要求解释的空间或自由度存在一定的差异：对于"轻微瑕疵"，如技术特征或术语含义

❶ 最高人民法院（2006）高行终字第99号行政判决书。

❷ 最高人民法院（2011）行提字第13号行政判决书。

模糊导致保护范围不清楚时，可以通过说明书来澄清该技术特征或术语的含义；对于“中度瑕疵”，如，技术特征在理解上存在缺陷，但尚未达到明显缺乏必要技术特征、不清楚或得不到说明书支持的程度，可以通过阅读说明书及从属权利要求等内部证据来弥补相应技术特征的不足；如果“瑕疵”非常严重，导致权利要求的内容不清楚，则不宜通过说明书进行“弥补”或“修正”。

（二）禁止反悔原则的适用

等同侵权是原告进攻的“矛”，禁止反悔则是被告防守的“盾”，两者相辅相成，共同确保专利权人和社会公众之间的利益平衡。禁止反悔原则堪称专利领域的米兰达规则，是指在专利授权或者无效宣告程序中，权利人通过对权利要求、说明书的修改或者意见陈述的方式，对权利要求的保护范围作了限制或者部分放弃，从而在侵犯专利权诉讼中，在确定是否构成等同侵权时，禁止权利人将已放弃的内容重新纳入专利权保护范围。

在“一种防治钙质缺损的药物及其制备方法”发明专利侵权纠纷案中，涉案专利权利要求1为：“一种防治钙质缺损的药物，其特征在于：它是由下述重量配比的原料制成的药剂：活性钙4～8份，葡萄糖酸锌0.1～0.4份，谷氨酰胺或谷氨酸0.8～1.2份。”而被控侵权产品中的对应特征为葡萄糖酸钙。专利权人在申请过程中根据审查员的意见对权利要求书进行了修改，将独立权利要求中的“可溶性钙剂”修改为“活性钙”。

最高人民法院判决认为：“涉案专利申请公开文本明确记载，可溶性钙剂是‘葡萄糖酸钙、氯化钙、乳酸钙、碳酸钙或活性钙’。可见，在专利申请公开文本中，葡萄糖酸钙与活性钙是并列的两种可溶性钙剂。从涉案专利审批文档中可以看出，专利申请人进行上述修改是针对权利要求在实质上得不到说明书支持的审查意见而进行的，同时，专利申请人在修改时的意见陈述中，并未说明活性钙包括了葡萄糖酸钙，故不能认定涉案专利中的活性钙包含葡萄糖酸钙。专利权人在专利授权程序中对权利要求1所进行的修改，放弃了包含‘葡萄糖酸钙’技术特征的技术方案。被诉侵权产品的相应技术特征为葡萄糖酸钙，属于专利权人在专利授权程序中放弃的技术方案，不应当认为其与权利要求1中记载的‘活性钙’技术特征等同而将其纳入专利权的保护范围。”❶

在解文武诉青岛海尔通信有限公司专利侵权纠纷案中，北京市高级人民法

❶ 最高人民法院（2009）民提字第20号民事判决书。

院查明认定："海尔彩智星 Z3100 手机使用的智能防盗方法是非法用户不能正常使用并显形拨号报失的技术方案，而这个技术方案，解文武在'手机自动隐形拨号报失的实现方法'发明专利授权审查阶段已经明确表示不是该专利权利要求保护的范围。由于解文武已经放弃非法用户不能正常使用并显形拨号报失的技术方案，因此，其在提起侵权诉讼时，不能再将该技术方案重新纳入其专利保护范围。"❶

（三）捐献原则的适用

最高人民法院在 2009 年发布的《最高人民法院关于审理侵权专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第 5 条中规定了捐献原则："对于仅在说明书或者附图中描述而在权利要求中未记载的技术方案，权利人在专利侵权纠纷案件中将其纳入专利权保护范围的，人民法院不予支持。"

之所以引入捐献原则，主要原因在于专利权的排他性是通过权利要求而非说明书来体现的。权利要求书与说明书的分工不同，前者圈定的范围是专利权人希望得到保护的范围，作为对价，说明书必须向公众披露足够多的技术信息，但这并不意味着二者是完全等价的交换。在实务中，出于各种原因，专利权人完全可以向公众披露更多的内容，而要求较小的保护范围，而且，无论是哪种原因，专利权人都应当自行承担不利的法律后果。在此情形下，如果说明书记载的实施例未被纳入保护范围，但可以纳入等同范围，既违背了专利撰写和审查的基本逻辑，也伤害了公众对专利文件的信赖利益。

最高人民法院在"布塑热水袋的加工方法"发明专利侵权纠纷案中指出："在权利要求解释中确立捐献原则，就是对专利的保护功能和公示功能进行利益衡量的产物。该规则的含义是，对于在专利说明书中记载而未反映在权利要求中的技术方案，不能包括在权利要求的保护范围之内。对于在说明书中披露而未写入权利要求的技术方案，如果不适用捐献原则，虽然对专利权人的保护是较为充分的，但这一方面会给专利申请人规避对较宽范围的权利要求的审查提供便利，另一方面会降低权利要求的划界作用，使专利权保护范围的确定成为一件过于灵活和不确定的事情，增加了公众预测专利权保护范围的难度，不利于专利公示作用的发挥以及公众利益的维护。……如果本领域技术人员通过阅读说明书可以理解披露但未要求保护的技术方案是被专利权人作为权利要求

❶ 北京市高级人民法院（2005）高民终字第 1262 号民事判决书。

中技术特征的另一种选择而被特定化，则这种技术方案就视为捐献给社会。本案中的情形正是如此。涉案专利说明书在第 3 页中明确记载了第 10、11 步的步骤可以调换，而这一调换后的步骤并未体现在权利要求中，因此调换后的步骤不能纳入涉案专利权的保护范围。”❶

捐献原则通常是由于低级撰写错误触发的。在说明书给出多个实施方式的情况下，即使概括能力差，至少也应该将所有实施方式写入权利要求书中，否则很难说这是一位合格撰写者的工作，因为这既不存在文字表达上的难度，也不存在后续技术发展引发的不可预见性。如果容许通过等同原则来弥补这种低级错误，将导致权利要求形同虚设，侵害公共利益。

四、结束语

权利要求书与说明书是一个有机的整体，两者既有分工，又唇齿相依。说明书应当尽可能的全面、丰满，而权利要求书则讲究层层设防，进可攻、退可守。高质量的专利申请文件，不应仅以获得授权为目的，还应经得起确权侵权的考验。不管是最初的撰写，还是后续的意见陈述和修改，都要在横向上顾及说明书与权利要求的呼应，纵向上充分考虑无效和侵权诉讼中可能遇到的情况。总之，司法实践是专利质量的试金石，反过来也可以推动专利质量的提高。

❶ 最高人民法院（2013）民提字第 225 号民事判决书。

审时度势，运筹帷幄

——从无效和诉讼角度来看专利申请文件的谋篇布局

王冬慧 *

【摘　要】

当今商战中，企业间的竞争已经从单纯硬实力的比拼转向了软实力的较量，技术的博弈和专利的交锋正在成为新的竞技焦点。专利申请文件撰写人员肩负重任，需要审时度势，运筹帷幄，撰写能经得起考验的专利申请文件，帮助企业打造好专利这把利器，用专利在商海中为企业保驾护航。本文结合无效和诉讼案例，从修改超范围、权利要求的布局、说明书的谋篇和专利申请文件的措辞四个方面，分析总结了撰写时的注意事项并提出了相应的建议。

【关键词】

谋篇布局　修改超范围　创造性　清楚

在经济竞争日趋激烈的今天，一场不见硝烟的“专利大战”正在悄然改变全球市场的格局，“得专利者得天下”的理念逐渐深入人心。不管是独步全球的行业巨头还是在狭缝中求生存的中小企业，都不惜重金投掷专利领域，以

* 作者单位：永新专利商标代理有限公司。

期跑马圈地抢占先机，抑或在技术壁垒中突出重围。

那么，如何撰写坚不可摧的专利文件，帮助企业在市场角逐中抢占制高点，将专利从“坐而论道”的一纸文件转化为“起而行之”的商业价值，成为企业和专利代理行业广泛关注的焦点。鉴于此，笔者将通过结合审查实践和司法实践中的典型案例，从专利授权后的无效和诉讼角度，来探寻如何撰写有价值的专利申请文件。

一、字斟句酌，不留后患：从修改超范围的角度来看专利申请文件的撰写

专利申请文件一经提交，就与社会公众的权益划清了界限，之后在审查过程中和提交分案申请时，对专利申请文件的任何修改都不得越雷池半步。在授权之后的无效宣告请求程序中，对专利文件的修改将会面临更加严苛的规则，专利权人只能修改权利要求书而不得修改说明书和附图，而且与授权的权利要求相比，只能缩小原专利的保护范围，而不得扩大原专利的保护范围。倘若专利权人试图对专利文件进行超出原始记载范围的修改或解释，必然会遭到严辞拒绝，甚至会被认为是图谋不当获利。

在备受瞩目的株式会社岛野与专利复审委员会等的专利权无效行政纠纷提审案中，最高人民法院认定，株式会社岛野在提出分案申请时，在权利要求书中将“圆的螺栓孔”修改为“圆形孔”，将“模压”修改为“压制”，上述修改并不属于从母案的原申请文本中能够确定的内容，因此，株式会社岛野的修改不符合《专利法》第 33 条。❶

在轰动一时的精工爱普生株式会社（以下简称“精工爱普生”）“墨盒”案中，最高人民法院认定，精工爱普生在提出分案申请时，将权利要求书中的“半导体存储装置”修改为母案申请中从未出现的“存储装置”，该修改是本领域技术人员通过阅读原权利要求书及说明书可以毫无疑义地确定的，因此，精工爱普生的修改符合《专利法》第 33 条的规定。❷

然而，试想一下，如果精工爱普生对权利要求书中的术语“半导体存储装置”的修改发生在无效宣告请求程序中，结果就另当别论了。“对于所属领域普通技术人员而言，‘存储装置’是用于保存信息数据的装置，是包含磁芯

❶ 最高人民法院（2013）行提字第 21 号行政判决书。

❷ 最高人民法院（2010）知行字第 53 号行政裁定书。

存储器、半导体存储器、光电存储器、磁膜、磁泡和其他磁表面存储器以及光盘存储器等的上位概念。”❶ 在无效宣告请求程序中，如果允许将权利要求中的下位概念“半导体存储装置”修改为上位概念“存储装置”，会扩大授权专利的保护范围，损害专利的公示作用和专利保护范围的稳定性，损害依赖于专利文件的社会公众（特别是竞争对手）的信赖利益。

因此，虽然授权并不代表对专利文件的一锤定音，然而日后的修改可以说是举步维艰。专利工作者在撰写专利申请文件时，从构思到成文，从布局到措辞，需要始终本着精雕细琢，精益求精的原则，力求面面俱到，句句推敲。

二、量体裁衣，步步为营：多方位进行权利要求的布局

众所周知，一项权利要求中的技术特征越少、越抽象，专利权的保护范围就越宽泛；而权利要求中的技术特征越多、越具体，专利权的保护范围就越狭窄。为了获得较宽的专利权保护范围，很多人倾向于将权利要求撰写得尽量抽象或上位。然而，带来的问题是，权利要求的范围越宽泛，就越容易被现有技术公开，不具备新颖性和创造性的风险也越大，正所谓“过犹不及”。

在北京双鹤药业股份有限公司（以下简称“双鹤药业公司”）与湖北威尔曼公司制药有限公司（以下简称“湖北威尔曼公司”）等的发明专利权无效行政纠纷再审案中，涉案专利授权公告的权利要求有且仅有 1 项：“一种抗 β－内酰胺酶抗菌素复合物，其特征在于它由舒巴坦与氧哌嗪青霉素或头孢氨噻肟所组成，舒巴坦与氧哌嗪青霉素或头孢氨噻肟以 0.5～2∶0.5～2 的比例混合制成复方制剂。”针对无效宣告请求人提出的涉案专利不具备新颖性的理由，专利权人湖北威尔曼公司主张将权利要求 1 中的“复方制剂”解释为其下位概念“（冻干）粉针剂”，以期与现有技术相区别，然而，最高人民法院对此主张不予支持，因为专利权人的该主张实质上是将权利要求中具有确定含义的上位概念，限制为仅在说明书中记载的具体下位概念，是对权利要求进行事实上的修改。❷

虽然这仍然属于对权利要求进行修改和解释的问题，然而该案也引发出对权利要求布局的思考。第一，如果上述涉案专利除了独立权利要求 1 之外，还有一个将“复方制剂”进一步限定为“（冻干）粉针剂”的从属权利要求，至

❶ 最高人民法院（2010）知行字第 53 号行政裁定书。

❷ 最高人民法院（2011）行提字第 8 号行政判决书。

少专利权人不需要为了解释权利要求而煞费口舌。第二，我们姑且不论将“复方制剂”限定为“（冻干）粉针剂”是否能对涉案专利的新颖性和创造性作出贡献，至少在独立权利要求1因为范围太宽而被质疑新颖性时，专利权人可以游刃有余地退到从属权利要求，达到进可攻退可守的效果。

因此，在撰写权利要求书时，需要围绕发明的创新点，深入挖掘，多方位布局，理想的结果是权利要求书呈现“横看成岭侧成峰，远近高低各不同”的立体视觉效果。具体而言，既要考虑将发明点进行概括和上位，以获得尽可能宽的保护范围，防止竞争对手轻易绕过；又要避开现有技术，多角度地设置从属权利要求，将发明点逐级具体化、下位化，构筑递进式的防守退路。也就是说，遵从业内普遍认可的权利要求的“金字塔形”设计方案，将发明点在纵深方向层层推进，从而在未来变幻莫测的无效宣告请求程序中留出取舍空间。

同时，通过与发明人深入讨论，结合专利撰写人员的专利实务经验，潜心挖掘技术方案有没有替换方式和类似物，尽可能多地设置一些并列的权利要求，力求将技术方案在横向上充分扩展。这样，既有助于防守严密，又为无效宣告请求程序中进行权利要求的合并式修改提供了足够的备选方案，可谓一箭双雕。

三、言必有据，有备无患：从创造性的角度来看说明书的谋篇

发明创造的灵魂就在于技术构思的创新和对科技进步的贡献。脱离了创造性的发明和实用新型，无异于无源之水，无本之木。因此，创造性是在撰写专利文件时要考虑的关键问题。有专家认为：“在创造性的判断中，非显而易见性和技术进步这两个方面的要求是综合起来考虑的，此‘长’可以彼‘消’，双因素共同支撑创造性高度。”❶ 笔者对此表示认可，并且认为，如果说非显而易见性的判断需要通过“三步法”对技术方案本身进行比对分析的话，那么是否具有技术进步在很大程度上依赖于说明书的记载。

在前面提及的“双鹤药业公司”与“湖北威尔曼公司”等的发明专利权无效行政纠纷再审案中，专利权人主张其为了解决涉案专利的安全性、有效性、稳定性，进行了长期的试验和研究，但最高人民法院认为，由于专利权人

❶ 马文霞．专利法热点问题专家谈（三）——“预料不到的技术效果”在创造性判断中的考量［N/OL］．［2013－12－23］．http：//www.sipo.gov.cn/mtjj/2013/201312/t20131220_890735.html.

主张的相关技术内容并未记载于涉案专利说明书中，无法体现涉案专利在安全性、有效性、稳定性等方面对现有技术的改进与贡献，因此，这些试验和研究不能作为认定权利要求 1 的创造性的依据。❶

无独有偶，在武田药品工业株式会社与专利复审委员会等的发明专利权行政纠纷案中，涉案专利的权利要求 1 为“用于预防或治疗糖尿病、糖尿病综合征、糖代谢紊乱或脂质代谢紊乱的药物组合物，其含有选自吡格列酮或其药理学可接受的盐的胰岛素敏感性增强剂，和作为胰岛素分泌增强剂的磺酰脲”。专利权人通过补交试验数据，来主张吡格列酮与格列美脲（一种具体的磺酰脲）的联合用药方案相对于单独用药方案以及其他联合用药方案均取得了意料不到的降血糖效果，然而，最高人民法院认为，该专利说明书并没有提及吡格列酮与格列美脲的联合用药方案与其他联合用药方案孰优孰劣，对于没有在说明书中公开的技术效果，一般不得作为评价专利权是否具备创造性的依据。❷

虽然我国不是判例法国家，但是最高人民法院审判实践的权威性和影响力是有目共睹的。鉴于此，围绕发明点，说明书应该着力描述所要解决的技术问题、具体技术方案，以及技术方案所能达到的技术效果。因为在无效宣告请求程序中，可能被用来评价创造性的现有技术和最终能够维持有效的权利要求都具有不确定性，因此，对于权利要求书中涵盖的各个技术方案，不管是独立权利要求还是从属权利要求的技术方案，其有益的效果在说明书中尽量都给予明确的阐述，必要时给出实施例和实验数据（在医药、化学、生物领域尤其需要提供实验数据）作为佐证。“思其始而成其终”，在说明书储备充分的基础上，将来在短兵相接的无效宣告请求程序中争辩创造性时，才可以从容不迫信手拈来。

四、字顺文从，没有歧义：从清楚的角度来看专利文件的措辞

在专利侵权诉讼和无效宣告请求程序中，因为技术术语不规范或不一致、引用关系不清楚等撰写瑕疵而导致专利权无效的案例不在少数。

在无锡市隆盛电缆材料厂等与被申请人西安秦邦电信材料有限责任公司（以下简称“秦邦公司”）等的侵犯专利权纠纷案中，涉案专利权利要求 1 的

❶ 最高人民法院（2011）行提字第 8 号行政判决书。

❷ 最高人民法院（2012）知行字第 41 号行政裁定书。

技术特征之一为“使塑料膜的表面形成0.04～0.09mm厚的凹凸不平粗糙面”。作为被诉侵权产品，塑料膜表面凹凸不平粗糙面的厚度的实测值为Ra 2.47～3.53μm（即0.00247～0.00353mm），塑料膜的厚度为0.055～0.070mm。专利权人主张该案权利要求1中记载的“0.04～0.09mm”应当解释为塑料膜本身的厚度，然而，最高人民法院不支持该主张并认定被诉侵权技术方案不构成侵权，理由如下：该案权利要求1本身的含义是清楚的，完整的，并且说明书既未对塑料膜表面凹凸不平粗糙面的厚度进行详细说明，又未对塑料膜的厚度进行限定和解释，因此，该案权利要求1的上述技术特征是指塑料膜表面凹凸不平粗糙面的厚度是0.04～0.09mm。❶

在佛山市一鼎科技有限公司请求宣告广东科达机电股份有限公司的第200420121116.2号专利无效的案件中，权利要求5的内容如下：“根据权利要求5中任意一个所述的干法磨边机，其特征在于集尘罩由隔音罩体Ⅰ、隔音罩体Ⅱ和隔音罩盖组成。”专利复审委员会认为由于该专利权利要求5的引用关系错误，导致其保护范围不清楚，因此宣告该专利权利要求5无效。❷

在柏万清与成都难寻物品营销服务中心等的侵害实用新型专利权纠纷申请再审案中，涉案专利权利要求1的技术特征之一是“导磁率高”，最高人民法院认为，由于结合涉案专利说明书、本领域的公知常识以及相关现有技术等，仍然不能确定“导磁率高”的具体含义，因此无法准确确定专利权的保护范围，进而无法将被诉侵权技术方案与之进行有意义的侵权对比，也就是说，认定被诉侵权技术方案不构成侵权。❸

从发明人前期的研究工作到专利撰写人员的二次创作，再经过审查员的审查把关，每一份授权专利的背后无不凝结着多方在人力、物力上的投入，尤其对于发明专利，用“十年磨一剑”来形容并不夸张，然而最后仅因为不清楚的问题一着不慎全盘皆输，不禁让人扼腕叹息，在感慨千里大堤溃于蚁穴的同时，专利撰写人员需要反思的是，既然撰写人员笔下诞生的是将来可能用于专利侵权和确权纠纷的法律文件，那么就没有任何理由为自己撰写时的疏忽大意找借口。如果说对技术方案的描述取决于专利撰写人员个人的理解能力和表达能力，那么表述清楚和前后一致靠的则是细心、耐心和责任心，通过反复检查

❶ 最高人民法院（2012）民提字第3号民事判决书。

❷ 国家知识产权局专利复审委员会第9353号无效宣告请求审查决定。

❸ 最高人民法院（2012）民申字第1544号民事裁定书。

和核对是可以避免不清楚的缺陷的。

五、结束语

在专利数量节节攀升的当今，专利质量存在良莠不齐的现状。笔者读过有些研究人员按照科技文献的套路撰写的专利，独立权利要求1洋洋洒洒，一整张A4纸都放之不下，不管与发明点有没有关联，技术特征事无巨细，技术细节一览无余，所有的参数无不具体到某个点值。从市场价值的角度，这样的专利是不堪一击的，甚至会被贴上“垃圾专利”的标签，最后只能无疾而终，对于科学研究、专利撰写和专利审查资源都是极大的浪费。

撰写功底过硬的范例也不胜枚举，九阳股份有限公司（以下简称“九阳公司”）的“易清洗多功能豆浆机”（专利号为ZL200410036418.4）就是其中一例。在专利复审委员会的网站上有案可稽，该专利经历过狂轰乱炸式的无效宣告大战，各种无效理由都出现过，然而，有关此案的6份无效宣告请求审查决定书全部都是“维持发明全部专利权有效”，为专利撰写人员树立了良好的典范。九阳公司也靠着牢不可破的豆浆机专利铁桶阵，在多强争霸中赢得了一席之地，在豆浆机市场上创造出一个财富的奇迹，抒写出一个不朽的神话。

一份质量过硬、滴水不漏的专利申请文件，能够达到不战而屈人之兵，甚至屈人之心的效果，让企业在激战交锋中如虎添翼。专利撰写人员在提笔撰写时，需要做到尊重职业，敬畏规则，深谋远虑，未雨绸缪。“智者见于未萌”，在撰写时就要“穿越”到未来的审查程序甚至无效宣告请求程序，从各个角度想象和规避潜在的无效宣告风险，不厌其烦地反复考量遣词造句，只有这样才能把被无效的风险降至最低，正所谓“事前谋划远好过事后补救”。

专利申请中的企业意志与专利代理人撰写技巧

李亮伟 * 田 磊 * 涂连梅 * 李红卫 *

【摘 要】

专利申请质量的考察应当放置在市场环境中进行，而不能仅围绕法律和规章的字面表达。本文从专利权的可塑性出发，以企业参与市场竞争的视角剖析专利的成本与收益，通过展现专利价值的深度和广度，得出专利申请的撰写方式应因不同收益目标而异的结论，并以此对专利代理人的工作提出新的考核方向。

【关键词】

专利质量 撰写技巧 市场竞争 可塑性 成本收益

专利制度是随着技术的商品化产生并发展起来的，专利权是市场竞争主体要求以法律形式确定其技术财产的体现。❶ 专利申请是专利权形成的源头，专利申请文件不仅应当体现《专利审查指南 2010》要求的文本质量，也应当体现权利主体的策略质量，这样方能在个案运行中满足市场主体的竞争多样化需求，最终在宏观上实现专利制度的整体价值。

---

* 作者单位：郑州立格知识产权代理有限公司。

❶ 赵元果．中国专利法的孕育与诞生［M］．北京：知识产权出版社，2003：1－2.

本文的讨论范围限定在市场行为，诸如大专院校以专利权作为职称评判标准等非市场行为不纳入本文讨论范畴，以保持论述体系的稳定性。另为便于论述，本文以企业为权利主体代表进行后续陈述。

一、专利权的可塑性

知识产权资产的经营即是基于法律的经营。有形资产以其现实存在获得法律的承认，而无形资产则是通过法律的承认而得以现实存在。从这点而言，不同于物权在个体观念中已经形成的道德性，无形资产只能通过行使其法律属性上的请求权方能实现；❶ 而只要是请求权，就会进入公权力领域，就会面临各种文字规定的法定程序。专利权的法律属性则更强：专利权的范围也是由文字解释予以界定的。文字天然的弹性空间使得专利权的法律经营不仅仅是法律程序上的经营，更是专利权权利范围的经营。本文将此定义为专利权的可塑性，其也是本文成文的基础。

面对专利权的可塑性，一个普遍的观点是：权利范围越大越好。这个结论的正确性主要反映在获得法定垄断权这一价值维度上；这是专利权的基础价值，也是专利制度的核心所在。

然而本文将要着重指出的是："权利范围越大越好"这种不附加任何前提的结论显然过于单一和粗糙，忽略了在商品经济竞争中逐渐发展起来的专利制度所具有的丰富价值内涵。

应当观察到，在全球商品经济充分竞争的当代，专利权的垄断与商品的垄断往往相去甚远；一方面是因为商品所涉及的技术难以被单个企业全部控制，另一方面也是因为市场及各国政府并不乐见垄断的出现。❷ 因此，对于理性经济的市场主体而言，追求占优势的有限度竞争或合作竞争往往优于彻底排除对手的垄断竞争；而从竞争的效果上看，非排他性的专利许可、优势技术展示、商誉积累等都是企业所认可的竞争能力，也都应当纳入专利制度的价值内涵中。专利权的直接垄断价值对于企业个体而言经常被悬空，充分挖掘专利价值的多样性才是专利制度保持持久活力的关键。

---

❶ 语出智汇远见知识产权管理公司创始合伙人刘羽波在中兴通讯公司任职时的讲话。

❷ 欧盟 2014 年 3 月公布了新的关于技术转移协议的反垄断新规，而国家工商行政管理总局也在同年 6 月推出了知识产权反垄断执法征求意见稿，其中对欧洲新规有颇多借鉴。典型的，专利池以及各种标准组织就是解决以上问题的产物。

二、企业意志与专利申请文件的撰写

有价值之物只有被特定主体掌控时才能形成商品经济市场上的资产。而从资产的角度观察，“权利范围越大越好”所要求的是更充分的交底文件、更优秀的专利代理资源、超项超页分案带来的更高昂的官方费用等，这都意味专利申请成本的投入增加。如果此成本投入不能使企业获得相称的收益，这个专利申请就是失败的，即使它拥有了尽可能大的权利范围。❶ 因此，企业意志的第一步就是分析专利申请个案的预期收益并合理估算成本。

（一）分析专利的成本与收益

1. 专利申请的成本大致可以分为：技术交底成本、撰写资源成本、官方费用成本以及风险成本❷

技术交底成本，是指企业所付出的技术人员研发资源投入（检索，交底文件整理，配合专利代理人撰写所进行的解释、补充材料、审核，给予技术人员的物质奖励），以及企业知识产权管理人员的资源投入（流程管理、质量管理、人力资源成本）等。

撰写资源成本是指为获得相应文本质量、策略质量的专利文件所花费的资源投入。更高要求的专利申请文件需要更优秀的专利代理人、更高的费用、更长的时间。

官方费用成本会因是否有超项超页、是否进行加快审查、是否进行国际申请等情形而不同。

风险成本是指为使待申请专利达到特定标准而面临的风险增大，如为争取特定权利范围抗拒修改而导致不被授权。

2. 专利权可带来的收益种类至少有：公关收益、竞争制衡收益、准物权收益、市场垄断收益

公关收益，是指企业通过将专利对特定或不特定他人进行展示的行为获得竞争优势。涵盖①用于类广告宣传，积累企业商誉；②用以满足政府或其他组织机构对企业提供特定帮助的条件；③用以满足客户招标条件；④用于对目标

---

❶ 专利权不一定能形成无形资产，根据财会［2006］3 号《企业会计准则第 6 号——无形资产》第 4 条第 1 款的规定，只有当与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业时才能予以会计确认。而从专利权字面解释决定权利范围的特点出发，极端而言，是没有最大的权利范围而只有更大的。

❷ 申请阶段作为专利生命周期的开始，很多决定会直接影响后续的环节，包括成本费用方面也是一样。

客户进行宣传以获取商业机会等。

竞争制衡收益，是指企业在利用专利与竞争对手进行对抗的各种行为中所获得的竞争优势。这是专利权价值的富矿区，其专利对抗行为包括但不限于诉讼、面临诉讼后的策略性反诉、向同一客户递交己方专利要求对方确认不侵权、交叉许可等。

准物权收益，是指企业将专利权作为物所获得的收益。如质押获得贷款、转让获得收益、许可实施等。

市场垄断收益，这里特指进入标准池的专利通过专利池的设立和运营所获得的竞争优势。❶

收益有大小之分，故应据此权衡成本投入以实现最佳成本—收益比，满足企业追求最大利润的本性。为获得不同的收益，待申请专利的撰写方式会有所不同，有时甚至是冲突的。并且，不同企业所能使用的专利权竞争手段也不尽相同，例如，创新力较差的小企业很难获得市场垄断收益，也很难会有满足招标条件的公关收益。因此，首先要判断于己而言，何种收益是可能和需要的，然后在此基础上进行成本投入，确定最终的专利撰写策略。下面以企业意志为出发点阐述不同收益目标下的专利撰写技巧，仅作为一种思路，供从业人员参考与探讨。

（二）公关收益目标下的撰写方法

从基本需求上看，只要专利权存在即可用于公关。例如，能够获得竞争制衡收益的专利一般也能获得公关收益。这里介绍的是单纯公关收益目标下的撰写方式。

1. 以授权为首要目的，通过削减申请成本增大成本—收益比

以康佳公司在审的第 201110363298.9 号专利申请为例，这是一个有关网络电视的技术，其发明名称为“一种信息发布的方法、系统和相关设备”。如果仅以授权为目的，在撰写申请文件时，独立权利要求中的技术特征可以更加丰富、具体，以确保独立权利要求具备创造性，减少中间文件的答复次数，以求尽快获得授权。这种写法可以全面削减技术交底成本、撰写资源、官费成本以及风险成本，专利代理人应当依据自己在个案中需要付出的精力对此类撰写任务进行合理报价。

---

❶ 这并非专利法初意上的字面权利垄断，而是通过拉高门槛所获得实际垄断。

2. 凸显关键词，增加宣传可辨识度

在发明名称、摘要、权利要求等显要位置使用能够激起宣传受众注意的关键词，尤其是发明名称，往往是专利宣传中出现频率较高的字段，应引起广泛重视。对于示例申请，若以宣传为目的谋求更大的公关收益，则可将发明名称修改为以“网络电视”为核心的文字组合。这种写法对企业谋求政府或其他组织的特定帮助也是有益的，尤其是当所述特定帮助限定在特定产品上时，还可以在撰写中披露企业采用该专利技术的产品型号、参数以及实验数据等。这种写法也是可以大幅削减各项成本的，但在披露企业产品信息时应当注意避免泄露其他信息。

3. 针对特定技术或面向特定客户的撰写

对于产品生命周期短于专利权获得周期的技术，如果需要产出专利，除了投入成本加快受理和审查进程外，撰写上也应当目标明确、主次分明，采取有利于尽快授权的写法。另一种情况是，不以获取授权为目的，仅仅是申请并面向特定客户进行展示，或是就侵权可视度低的技术所进行的申请，如内部测试技术。这些申请都不以授权后进行诉讼、许可为目的，而是为了向客户展示自己技术能力，以获得商业机会，因此在撰写上就应当特别注意凸显技术效果，比如，在背景技术中详述现有技术所存在的缺陷，在权利要求书中采用类似技术文档式的描述或是直接描述对应专利产品的细节参数，在说明书中对具体产品进行披露，并在实施例中给出现有技术与专利技术的效果对比，绘制相应的图表以增加可视性等。

在部分知识产权行业从业者眼中，上述专利很可能被归入所谓垃圾专利的范畴，忽视了其存在的合理性。对于企业而言，这可能只是一种别样形态的广告，能够帮助其积累企业商誉获得竞争优势，因此在合理的成本范围内是值得投入的。作为专利代理人，精准把握企业需求，合理满足企业成本投入意愿，划拨对应的撰写资源，才能将专利代理工作真正融入企业、融入市场。

（三）竞争制衡收益目标下的撰写方法

这是企业利用专利权进行竞争的主战场，竞争手法多样并且不断创新。其核心是实现法定垄断权的专利侵权诉讼。

1.《专利审查指南 2010》是关于授权的撰写指南，从实际诉讼出发，则需要更有目的性的撰写方式

（1）有侵权实施主体。不区分产品和方法，一般的专利侵权行为主要为制造、销售、使用；这里面不仅包括了同业竞争者，也包括了行业的上游和

下游。

针对行业上游和下游分别布局独立权利要求，如一种设备和系统，设备权项对应的是同业，而系统权项可能对应的就是下游，这种写法已经比较普遍。比较复杂的是间接侵权的问题，也即多个主体分别实施一个技术方案中的某些技术特征（引诱侵权在这里不讨论），我国法律对此是没有相关规定的，实践中仅能从共同侵权的角度进行，但困难重重。可以尝试如下撰写方法：

如果一个专利产品可以拆解为几部分分别生产或者生产后再组合，那么在撰写时需要考虑就组件和整体同时撰写权利要求。例如，一个新产品包括了A、B两个部件，发明的创造点在于，部件A和B的新结构所带来的新的结合方式，如部件A的右侧为L形，部件B的左侧为S形，部件A通过将L形的下边底放置在部件B的S形下弯钩内使两者结合。那么应当撰写至少三个独立权利要求，分别请求保护部件A的新结构、部件B的新结构、部件A与B新的结合方式。部件A、B的新结构属于相应的特定技术特征，属于一个总的发明构思；如果后期审查员认为不符合单一性要求，再考虑分案。

方法专利中整个技术方案须由几个不同主体实施完成的情况。例如，一种新的支付方法，包括A、B、C三个步骤，分别由a、b、c三个主体实施，发明的创造点在于一种新信息在三个步骤中被处理；那么就按照实际实施过程中主体a对该新信息的处理，以及主体a对从主体b或主体c处反馈过来的已处理新信息的再处理，撰写主体a这一侧的方法权项，具体如“主体a对信息做固定乘法后传给主体b，并对从主体b传来的经过固定加法处理的信息再做一个乘法，这里隐含的是主体b做了一个固定加法处理”。经过这种处理，原本包含了主体a和主体b的技术方案就转化成了单一主体的技术方案。同理布局主体b和主体c的单侧方法权项，然后再布局abc共同参与的方法权项。

此外在撰写方法权项时，应当不限定执行主体，例如，将“主体a向主体b发送特定信息”改为“向b发送特定信息”；尤其应当避免特定人的出现，因为特定人很容易被他人或机器代替实施。故，可将该步骤改为被动语态描述。

（2）有侵权产品或方法。由于产品权项与方法权项大多可以互相转换，因此撰写时也应当使方法、装置、使用途径等多项独立权利要求并存，以方便侵权对照时能够将侵权客体直接对应到相关权项。尤其对方法专利为避免间接侵权的问题所进行的上述示例撰写，写为单侧后的权项直接进行侵权认定难度很高，对应撰写装置权利要求就很必要。

这种装置大部分情况下是虚拟的。但应当注意，此处的虚拟模块并非指《专利审查指南2010》第二部分第九章对计算机程序全流程对应装置权项的相关规定，而是功能性技术特征所带来的虚拟化。目前很多虚拟模块的写法都参考了计算机程序全流程对应装置的写法，将原本存在的实体也虚拟化表达，最终导致司法侵权实践中不能被直接采用，形成权利空置。

另外，权利要求的布局也很重要。独立权利要求呈现的通常只是核心创造点，一般不构成直接可用的商业技术方案或者说距离现实的产品还比较遥远，因此需要在从属权利要求中添加其他技术特征形成有商业直接可用价值的技术方案，以增大对照未来侵权产品的可能。附加技术特征可以是次要创造点，也可能只是配合创造点完善技术方案的现有技术。后者可能对促进专利授权毫无帮助，但考虑到司法审判中有时会根据侵犯权利的数量认定赔偿额度，这样的撰写仍然是必要的。

（3）能够完成侵权对照。按照全面覆盖的原则，能够顺利完成侵权对照的好办法就是减少单项权利要求中的技术特征数量，增大每个技术特征所能涵盖的范围。减少技术特征数量的撰写方法包括少写或者不写前序技术特征而改为在说明书实施例中予以完整说明，将多个区别技术特征分散到多个权利要求项中撰写等；增大每个技术特征涵盖范围的撰写方法包括使用上位概念、采用开放式技术用语等。

需要注意的是应当提前做好未来实质审查、无效宣告等程序中修改空间的预置，防止诉讼中禁反言而不能完成侵权对照。这种预置的撰写主要是技术术语概念的从大至小层层缩减，将被动放弃的技术方案范围控制在最小。

除权利要求书外，说明书对于侵权对照也有很重要的参考价值。谋求权利要求保护范围最大化的写法容易导致权利要求书中部分内容需要结合说明书的解释才能得以确认，因此在撰写说明书时，既应当考虑对权利要求书可能不清楚的地方进行解释说明，又应避免说明书的解释过于狭窄从而导致权利要求书的保护范围受限。针对这一问题，撰写说明书时可采取以下措施：①技术领域可适当放大，避免出现限制专利技术使用范围的描述；②背景技术无须对现有技术作过于详细的描述，以防被侵权方直接用作现有技术抗辩材料，同时背景技术对于待解决技术问题的描述要合适，这涉及权利要求所载必要技术特征是否完整的判断；③附图说明应当明确附图对应的是某个实施例而非整体专利技术，说明书中应尽量避免使用“本发明”这样的描述，改为使用“本发明实施例”；④实施例应当充分，并注意技术概念从大到小分层次。

（4）权利稳定。用于诉讼的专利，稳定性是其基础指标，稳定性差的专利用于诉讼将承担更大的败诉风险。因此在撰写申请文件时，可从以下角度着手：①注重权利要求的层次布局，撰写更多的从属权利要求，分散创造点并设置较为复杂的引用关系，以增加被无效的难度；②说明书务必完善，从而对权利要求书形成良好的支持，发明内容部分可以只写独立权利要求的相关内容而不写从属权利要求，以免与权利要求书中从属权利要求的引用逻辑起冲突。

专利权的初意是保护自己的专利产品，以上撰写虽然从诉讼角度出发，但其本质是防御，只有被侵权时才会触发诉讼的攻击性。因此，当“争取更大的保护范围”与“保持更好的权利稳定性”之间出现矛盾而使撰写方式冲突时，一般倾向于保证权利的稳定性，毕竟保护自己的产品是最重要的。当然，企业也可以申请一些纯粹用于发起诉讼攻击的专利，此类专利的风险成本仅限于专利申请本身而不会扩展到自己的实际产品，撰写时可着重考虑其隐蔽性，无须担负过多关于专利稳定性方面的压力。所谓隐蔽性，即竞争对手依据常规检索习惯难以发现该专利，技巧包括：名称中的隐蔽、摘要中的隐蔽、技术术语的隐蔽、布局权利要求时将重要发明点后移等。

2. 真实的诉讼往往不是企业所期望的在过于频繁和漫长的诉讼过程中没有企业会是赢家，因此，竞争制衡虽然以诉讼为核心，但更多的是用诉讼威胁达到竞争制衡的目的。因此还有以下几种情形：

（1）面临紧急被诉讼风险或谈判压力，可以从《专利审查指南 2010》的文字规定上对风险专利进行分析，申请一些具有针对性的专利作为筹码，这些申请可能并不满足专利的创造性要求。例如，风险专利中限定“某结构位于中部并呈直线”，申请应急专利时就可以将该特征修改为“某结构位于右侧并呈折线”，只要能够解决技术问题，效果较风险专利差也无妨。

（2）作为许可、谈判用的专利，往往可以降低其诉讼性而倾向稳定性，毕竟专利的分析和无效对于谈判对手而言也是不小的成本；尤其是以专利包的形态出现时，仅需对某几个关键技术投入更多的专利申请成本。

（3）对于研发周期较长的技术，当可专利技术已初步形成而最终产品的形态或者方法的细节步骤尚未确定时，先行申请预研型专利。此类专利在撰写时就应当充分考虑实际实施时的种种可能性，或者仅作概括性描述而不涉及具体的技术细节，以防在后续工作中遇到具体化技术与前期申请相冲突的情形，例如，已申请的技术方案在后期商业活动中用不到，而真正具有市场价值的产品所用的具体技术方案既无法被保护又无法申请新专利。

（4）对于生命周期较长的产品，在其诞生和存在的各个阶段都可能会形成可专利技术，因此需要从初始阶段就开始进行规划，以保证先期申请的内容不会给后期申请造成障碍或者带来不利，注意事项包括：背景技术的关联使用以及专利申请文档的引用、说明书不能写入未公开资料、非公知技术术语的统一等。另外，未来拟组合使用的专利在文字描述上保持一定的关联性也是有益的。

（5）对于计划进行国际申请的发明创造，在国内作首次申请时就应充分考虑进入其他国家时可能会面临的修改需要。由于我国专利体系沿袭欧洲，因此与欧洲国家的对接不存在太大障碍，但与其他国家或地区如美国就有较大差异。例如，美国无技术方案（必要技术特征）的规定，但比较关注是否能实现，故实施例非常重要，同时一般不写有益效果，故在提交国内申请时也可充分利用这一点，少写或淡化有益效果；美国允许软硬件结合的写法，因此可在说明书结语部分增加“本发明实施例还可以用软件和硬件结合的方式来实现”的套话等。

面对竞争制衡手法的丰富性，专利权的可塑性得以淋漓尽致地展现，这是最能体现专利代理人能力的平台。撰写过程中，专利代理人应当对“待出生”专利未来的生命周期进行系统的规划，从而使专利发挥符合企业意志的最大价值。

（四）准物权收益的撰写方法

专利权的准物权收益属于附属收益，没有专门为此目的而产生的专利，因此撰写上并无特别要求。但如果从质押权方、转让受让方角度观察，专利权作为物来使用，对于稳定性的要求会比较高，除去商业价值，其对专利权的审核也大多是基于稳定性的评估。因此，在权利要求中撰写前序技术特征，或是对有多方参与的技术方案不拆分为多个单侧权利要求，以保证技术方案的完整、清楚，布局足够多的从属权利要求以对接实际商品，重视技术效果的描述等，都是可以优先考虑的撰写方法。❶

另外需要提及的是关于商业方法、算法等尚未被专利法明文接受的技术方案。考虑到已有其他国家将此类方案纳入了专利的保护客体内，从长远来看，国内在相关领域始终没有专利保护也会产生问题。为了抢占先机，不乏有经过

❶ 经常也会以资产包的形式出现，这时对于撰写的要求就会大幅度降低，需要关注的则是资产包中专利的相互关联，因为通常会是相关的技术。

“包装”的商业方法或算法进入专利审查流程甚至获得授权。这种“包装”手段通常是采用了结合计算机技术然后虚拟出装置或设备的撰写方法。❶ 此类专利通常具有前瞻性且与网络技术结合紧密，属于朝阳产业，在质押贷款等方面具有较大吸引力。利用良好的“包装”来争取专利授权，对处于创业初期的企业而言是非常关键的。

（五）以获取垄断收益为目标的撰写方法

此处要讨论的唯一对象是标准专利。对于企业明确的以进入标准内容为目的的专利申请，在撰写中有其特别需要注意的地方：标准专利以和标准对照为首要目的，与此目的相冲突的撰写方法一般都不采用。❷ 由于标准文档对技术方案的描述有其特有的表达方式，故撰写专利申请文件时应当充分参考该标准文档的表达方式，不能预估的后续变动如技术术语的确定，则应当使用上位的概念。

形成标准的技术方案往往是诸多备选方案中的一种。这意味着在申请专利时就应考虑各种可能的技术方案，并尽量将其写入权利要求书中；相应的说明书中应当有更多的实施例，跟随着标准推进的情况进行主动修改，这非常重要。必要的时候，可以针对同一技术问题同时提交多份不同的解决方案。

需要指出的是，标准类专利的撰写单靠专利代理人一己之力往往难以完成，须由熟悉该标准的技术人员参与方可撰写得当。

三、专利代理人的能力需求

上文已述部分展示了专利权可塑性在企业意志之下的伸展。困难在于：企业缺乏相关专业知识，没有能力进行内部控制和对外表达。

专利代理人是与企业专利资产距离最近且具有相关专业知识的人员，启发企业了解自身在专利竞争中的位置、准确表达企业意志、有针对性地提供专利申请解决方案，是专利代理人的职责所在。在自我的能力塑造中，需要把握的有以下几个大方向：

（1）打破《专利审查指南 2010》的束缚，将视野扩展到企业的全部市场

---

❶ 这里同样的要注意计算机全流程虚拟装置与功能性限定技术特征滥用的区别；这里的“包装”也是国家知识产权局依据国情在不剧烈变动现行法律框架下的实验性尝试。

❷ 侵权诉讼中是不能以专利和标准对照就直接判定符合标准的产品专利侵权的，因此标准专利的价值并非围绕诉讼实现，而是依附标准组织所赋予的谈判能力而实现。

行为，研究不同行为对专利的撰写要求，跟踪国外撰写方法动态，提升自身能力；

（2）提供撰写服务中，锁定行业特点，主动与企业沟通，了解或帮助其了解对委托案件的预期收益，并提供合适的解决方案；

（3）秉持专利制度的核心，在充分释明的基础上以鼓励创新为目的对企业进行引导，不能对其灌输“我拥有这个专利，我就要随心所欲地用它”❶ 这种背离体系建立目的的观念。

对于专利代理人，不断增强专利申请中的企业意志，并锤炼自己的撰写技巧，这是一个没有止境的向上之路。

❶ 语出谷歌副法律顾问 Allen Lo。在国内司法中，很多稳定性极差的实用新型专利被用于诉讼，这同样属于专利权的滥用。

透过侵权诉讼中的三个争议焦点及其辩证关系反观专利申请文件的撰写技巧

李小童* 吕 媛*

【摘 要】

对典型侵权诉讼案例进行研究，通过诉讼争议焦点分析专利申请文件撰写技巧，讨论了相同侵权和等同侵权的保护力度差异，提出撰写专利申请文件应将潜在侵权技术方案纳入到相同侵权的范畴而尽量少用争议较大的等同侵权。重点研究了权利要求保护范围和权利稳定性的辩证关系，提出通过优化申请文件撰写向公众充分展示发明应有的创造性高度，既有助于在实质审查、复审、无效阶段免受禁止反悔原则的伤害，又能在获得合理保护范围的同时有效应对侵权人的现有技术抗辩。

【关键词】

专利申请文件撰写 侵权诉讼 相同侵权 现有技术抗辩 禁止反悔

随着我国专利制度30年来的快速发展，已经到了从单纯追求数量向更加注重质量快速转变的重要时刻。根据汤森路透年度创新报告显示，中

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作河南中心。

国多个技术领域创新能力跻身亚太前10位，❶ 创新能力的提升必然会逐渐遭遇模仿和侵权。如果放眼世界，西方国家的专利侵权诉讼案件量也在大幅攀升❷，而中国优秀企业未来也将会逐渐走出国门，面对全球化的竞争。梳理近年来的司法判例，能够发现众多原本对技术作出了实质性贡献的专利由于撰写缺陷最终在侵权诉讼中失败。因此众多专利申请人对专利申请文件撰写质量的要求将会越来越高，对专利代理机构的服务能力的要求也会越来越高。

在专利的整个申请和审批程序中，专利申请文件的撰写具有最重要的意义，将直接决定专利权的稳定性和含金量。一件完美的申请文件，所需要的并非华丽的辞藻、优美的语句和出奇制胜的布局谋篇；而是要在满足授权条件、保持权利稳定和获取最大保护范围之间寻找一个最佳平衡。本文将通过一个具体侵权诉讼案例中的争议焦点，反思专利申请文件撰写的得失，挖掘专利申请文件撰写技巧，以期获得更高质量的专利申请文件。

一、涉案专利简介

申请人胡小泉于2004年7月21日提交了发明名称为“注射用三磷酸腺苷二钠氯化镁冻干粉针剂及其生产方法”的发明专利，原始权利要求书包括两个方法权利要求。在实质审查过程中，申请人主动增加了新的独立权利要求2：“一种注射用三磷酸腺苷二钠氯化镁冻干粉针剂，其特征是：主要成分由三磷酸腺苷二钠与氯化镁组成，二者的重量比为100毫克比32毫克。”审查员收到修改文本后在“二通”中质疑上述修改超范围，因为原始说明书和权利要求书均没有记载“还包含其他活性成分的冻干粉针剂”。之后申请人又进行了修改，将独立权利要求2改为封闭式权利要求，并以此文本于2006年11月15日作出授权公告。

最终授权权利要求2为：“一种注射用三磷酸腺苷二钠氯化镁冻干粉针剂，其特征是：由三磷酸腺苷二钠与氯化镁组成，二者的重量比为100毫克比32毫克。”在之后的侵权诉讼中，双方的争论也主要围绕权利要求2进行。

---

❶ 国家知识产权局国外知识产权资讯2014年第15期［EB/OL］. http：//sipo－iisdol－01. sipo：8080/zixun/Fcontent. asp？ID＝5365&GS_ Class ID＝592.

❷ 国家知识产权局国外知识产权资讯2014年第17期［EB/OL］. http：//sipo－iisdol－01. sipo：8080/zixun/Fcontent. asp？ID＝5365&GS_ Class ID＝592.

二、侵权诉讼过程

1. 济南市中级人民法院一审

2008 年 1 月 14 日，专利权人胡小泉向山东省济南市中级人民法院起诉山西振东泰盛制药有限公司（以下简称“泰盛公司”）、山东特利尔营销策划有限公司医药分公司（以下简称“特利尔公司”）侵犯其专利权。胡小泉诉称，泰盛公司生产、许诺销售、销售了名称为“注射用三磷酸腺苷二钠氯化镁”的药品，特利尔公司销售了泰盛公司的上述产品，经对比，上述产品与其专利独立权利要求 2 的保护范围完全相同，构成侵权。

被告方观点：第一，现有技术抗辩，通过提交了 5 份公开出版物的证据来证明被诉侵权产品系使用公知技术生产，不构成侵权；第二，被诉侵权产品含有辅料碳酸氢钠和精氨酸，涉案专利产品不含碳酸氢钠和精氨酸，因而技术方案不同；第三，被告方同时向专利复审委员会提出无效宣告请求，认为涉案专利不具备《专利法》所要求的创造性。

济南市中级人民法院观点：第一，被诉侵权产品“注射用三磷酸腺苷二钠氯化镁”同样为注射用针剂，性状为白色或类白色冻干块状物或粉末，冻干粉的主要成分为三磷酸腺苷二钠和氯化镁，规格为三磷酸腺苷二钠 100 毫克、氯化镁 32 毫克，被诉侵权产品与涉案专利产品的特征相同，落入涉案专利权保护范围；第二，关于其中所含有的辅料，特利尔公司未能提供证据证实；而且即使被诉侵权产品含有上述辅料，也不影响该针剂中“三磷酸腺苷二钠氯化镁”的组分构成和重量比；第三，针对被告的现有技术抗辩，所列举的证据大多仅涉及三磷酸腺苷二钠与氯化镁两种液体的分别配制或复合液配制，并非冻干粉针剂；《药剂学》书籍中的注射用冷冻干燥制品的生产工艺等技术的介绍，也不能证明被诉侵权产品及其生产方法是公知技术。基于此，济南市中级人民法院判定被告侵权成立。❶

2. 山东省高级人民法院二审

被告泰盛公司、特利尔公司不服一审判决，向山东省高级人民法院提起上诉，坚持现有技术抗辩。其理由为：在涉案专利申请日之前，已有三磷酸腺苷二钠和氯化镁混合使用，混合比例为 100mg∶32mg，形态为水溶液剂或干燥粉末剂；而将水溶液剂或干燥粉末剂制成冻干粉是公知的药剂学常识，因此被诉

❶ 济南市中级人民法院（2008）济民三初字第 4 号民事判决书。

侵权产品属于公知技术。

在山东省高级人民法院审理过程中，涉案专利权的无效宣告请求程序也几经波折，经历了专利复审委员会的无效宣告、北京市第一中级人民法院行政诉讼和北京市高级人民法院的行政诉讼，最终专利权稳定保留。相应地，山东省高级人民法院基于专利权是否有效存在也会作出不同的审判结果。在涉案专利权有效性明确以后，山东省高级人民法院经过审判委员会讨论，作出再审结论。

山东省高级人民法院观点：涉案专利权利要求 2 保护的是三磷酸腺苷二钠与氯化镁组成和二者的重量比为 100 毫克比 32 毫克的组合物，而被诉侵权产品的组分与涉案专利的组分构成和重量比相同。至于被诉侵权产品中增加了辅料碳酸氢钠和精氨酸，正如其说明书所表述的仅仅为辅料，而非主要成分，加入辅料是药物制备过程中的必备环节。对涉案专利不能孤立地去看权利要求 2，从涉案专利所有权利要求及说明书看，并不能排除有其他的辅料成分。因此，对涉案专利封闭式权利要求进行解释时，“不包括其他组分”不应理解为不包括辅料成分。综上，尽管被诉侵权产品中增加两种辅料，但该辅料不是被诉侵权产品的组分，也不是被诉侵权产品增加的技术特征，不影响该针剂中“三磷酸腺苷二钠氯化镁”的组分构成和重量比。且被告也没有证据证明被诉侵权产品加入辅料碳酸氢钠和精氨酸后对涉案专利产品功能和效果有实质性改变。因此，被告主张加入两种辅料不落入涉案专利保护范围的抗辩理由不能成立。此外，针对被告的现有技术抗辩，由于未能提供充分有效的证据，抗辩理由不能成立。❶

3. 最高人民法院提审

被告泰盛公司和特利尔公司不服山东省高级人民法院判决，向最高人民法院申请再审。被告方主要观点：第一，山东省高级人民法院的判决对封闭式权利要求保护范围的解释与现行法律规定及实践相悖，被诉侵权产品未落入涉案专利的保护范围；第二，精氨酸作为稳定剂在被诉侵权产品中起到了明显延长有效期的作用，给产品性能带来了实质性改进。

专利权人观点：第一，在专利侵权诉讼中，对封闭式权利要求的解释，不能纯粹依据《审查指南 2006》规定进行，还要考虑《专利法实施细则》和《审查指南 2006》中关于权利要求撰写的相关规定。在撰写权利要求时，从发

❶ 山东省高级人民法院（2010）鲁民再字第 33 号民事判决书。

明所要解决的技术问题出发，本着清楚、简洁的原则，可以将本领域技术人员根据现有技术或者通过简单实验就能够确定的技术特征不加限定；对于组合物产品，封闭式权利要求所限定的是解决技术问题必不可少的必要技术特征，并不排除对解决技术问题没有实质性特点的技术特征。《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第 7 条第 2 款关于全面覆盖的侵权判定规则的规定中，技术特征应当理解为解决技术问题的必要技术特征。不能认为添加的是涉案专利记载的组分之外的其他组分，侵权就不成立，而需要根据添加组分所起到的具体作用进行分析。第二，辅料是生产药品制剂的必备材料，涉案专利技术方案中同样也有辅料存在。第三，被诉侵权产品添加了无关紧要的辅料，与涉案专利构成等同。

最高人民法院观点：第一，对于封闭式权利要求，一般应当解释为不含有权利要求所述组成以外的组分。上述解释规则看似严格，但专利权人在申请专利时可以根据具体情况在开放式、封闭式、活性成分封闭、部分封闭等多种方式中选择恰当的撰写方式，从而获得恰当的保护范围。因此，上述解释规则能够合理平衡专利权人与社会公众的利益。第二，根据《专利法》第 56 条第 1 款❶的规定，发明专利权的保护范围以权利要求的内容为准，说明书和附图可以用于解释权利要求。封闭式组合物权利要求应理解为仅由其限定的组分组成，没有别的组分，但可以带有杂质，该杂质只允许以通常的含量存在。第三，涉案专利权人在实质审查过程中曾试图将说明书和权利要求修改为“主要成分由三磷酸腺苷二钠与氯化镁组成”，但被认为不符合《专利法》第 33 条的规定而未能得到允许，涉案专利权人亦未坚持。在授权后的侵权诉讼中，涉案专利权人再主张应当将涉案专利理解为活性成分封闭，违背了禁止反悔原则。第四，如果通过等同原则，将专利权人明确排除的结构组成或者方法步骤重新纳入封闭式权利要求的保护范围，认定被诉侵权产品与涉案专利构成整体等同，既不符合适用等同原则的基本目的，亦不符合司法解释中有关技术特征等同的规定。因此，最高人民法院最终撤销了山东省高级人民法院和济南市中级人民法院作出的民事判决，对专利权人的相关主张不予支持。❷

---

❶ 此条款为 2008 年修改《专利法》之前的，2008 年修改《专利法》后，改为《专利法》第 59 条第 1 款。

❷ 最高人民法院（2012）民提字第 10 号民事判决书。

三、侵权诉讼中争议焦点分析

1. 多用相同侵权少用等同侵权

涉案专利诉讼过程虽然十分曲折，但是核心争议点却非常简单，就是在技术特征不完全相同的情况下是否构成等同侵权。目前，世界各国基本上形成了一种共识，即侵犯专利权的行为包括相同侵权行为和等同侵权行为这两种类型。[1] 其具体含义和判断方法已经获得了广泛的研究，并非本文探讨的重点。本文主要关注点在于从上述案例出发，抽丝剥茧，探寻相同侵权和等同侵权的选择与专利申请文件撰写的关系。

判定是否构成等同侵权历来是一个难点，不仅专利权人和被诉侵权人对是否构成等同侵权看法针锋相对，不同法官和不同审级之间也大相径庭，因为等同侵权的判定有着过于强烈的主观色彩。该案专利权人的诉讼请求虽然得到了济南市中级人民法院和山东省高级人民法院的支持，但最终被最高人民法院所否决。由此可见，将维护自己权益的希望寄托于等同侵权，无异于望梅止渴、画饼充饥，不能为企业的长期稳定发展提供保障。所以，与其在侵权行为发生以后和侵权人就是否构成等同侵权打口水仗争得面红耳赤，还不如一开始就采取最简单、最有效、最便捷的方式维护自己利益，在初次撰写专利申请文件的时候就充分考虑可能遭遇到的侵权技术方案，尽最大可能将尽可能多的潜在侵权技术方案纳入到相同侵权的范围之内。

具体来说，第一，应当将产品权利要求撰写成开放式而非封闭式。封闭式权利要求无异于作茧自缚，主动将专利的保护范围进行缩减，并且缩减的幅度常常超出专利权人自己的预料。第二，无论权利要求撰写成开放式还是封闭式，都应该在产品组成中包含辅料。事实上，且不说专利权人应当站在本领域技术人员的高度进行申请文件的撰写，即使非本领域技术人员，只要稍有生活常识就应该知道绝大多数的药品中通常会既包含主成分也包含辅料。如果为了通过创造性的审查而必须采用封闭式撰写方式，也应该采用较为上位的概念将潜在侵权技术方案可能使用的各种添加剂一网打尽，无论侵权者在专利组合物的基础上增加何种添加剂，都可以将其纳入相同侵权的范畴。退一步来说，即便相同侵权不能得到法官的支持，也会为等同侵权的主张提供对专利权人有利

---

[1] TAKENANKAT TOSHIKO. Interpreting Patent Claim, The U. S. , Germany and Japan [M] . Munich: Max Planck Institute, 1995.

的依据。如果发明已经具有明显的创造性高度而允许撰写为开放式权利要求，也仍然要使用较为上位的概念将各种可能的添加剂囊括在内。第三，在前述基础上，还应当增加从属权利要求，对辅料的具体种类予以明确。既要明确常见辅料以功能区分的各种类别，也要明确每一类别辅料常见选择的具体物质名称。如果专利权人在权利要求 2 的冻干粉针剂中限定了含有辅料，并且在从属权利要求中明确辅料为精氨酸和碳酸氢钠，那么被诉侵权产品将和涉案专利构成相同侵权，诉讼结果将会大不相同。

2. 撰写申请文件应提前跳出禁止反悔原则的藩篱

专利权人败诉的另一个重要原因是在实质审查程序中对权利要求 2 进行了修改，将开放式权利要求“主要成分由三磷酸腺苷二钠与氯化镁组成”修改为封闭式权利要求“由三磷酸腺苷二钠与氯化镁组成”，事实上放弃了主成分封闭、辅助性成分不封闭的技术方案。所以当专利权人在诉讼程序中再次主张主成分封闭、但是含有辅料的技术方案也侵犯其专利权时，明显与禁止反悔原则相悖，自然得不到最高人民法院的支持。

禁止反悔原则对专利权人的杀伤力非常大，以至于几乎大多数侵权诉讼中都会涉及禁止反悔原则的使用。申请人通过修改和意见陈述对技术方案的放弃，既可能发生在实质审查程序中，也可能发生在复审和无效宣告程序中，放弃的根本原因，都是由于原始申请文件撰写不够完美。分析涉案专利，原始权利要求书中只有方法权利要求而没有产品权利要求，既不利于顺利通过实质审查，也不利于在侵权诉讼中保护其合法权益，因为产品权利要求的保护力度明显优于方法权利要求，这是专利权人的第一个撰写失误。在实质审查过程中，专利权人意识到了上述缺陷，因而在已经具备授权前景的情况下增加了产品权利要求，试图对原始权利要求书撰写的缺陷进行修正，优化权利要求的布局。但是在受到审查员的质疑之后，专利权人可能急于获得授权，并没有坚持自己的意见，而是过于配合地将权利要求从开放式修改为封闭式，这是专利权人的第二个撰写失误。当然，说明书中虽然存在修改不超范围的依据，但是毕竟缺少一个明确包含辅助性成分的具体实施例。如果申请人在原始说明书具体实施方式部分增加一个包含碳酸氢钠和精氨酸的实施例，那么即便最开始缺少了产品权利要求，在后续实质审查过程中增加产品权利要求也会易于寻找依据。但是专利权人没有这么做，这是专利权人的第三个撰写失误。

所以，申请文件的撰写要有一定的预见性和超前性，既对可能出现的潜在侵权技术有所预见，也要对实质审查和复审程序中审查员可能提出的质疑有所

预见，更要对无效宣告请求程序中利益关联方可能采取的无效理由有所预见。专利申请文件一经完成，不要轻易进行修改，也不要随意进行陈述，这样就不会受到禁止反悔原则的伤害。

3. 撰写专利申请文件应主动阻击现有技术抗辩

现有技术抗辩的定义和法理研究已经非常充分，[1] 此处重点分析专利申请文件撰写与现有技术抗辩的关系。专利权人一旦对侵权者提起诉讼，因为涉及利益之争，无论是否真的侵权，对方通常都不会束手就擒，一定会使出十八般兵器与专利权人斗法，而现有技术抗辩是被诉侵权人几乎每案必用的一大法宝。

该案被告也不例外，在济南市中级人民法院一审时就使用5份证据进行现有技术抗辩，但是其辩护理由没有被采纳。直到最高人民法院的提审阶段，最终不侵权的判定也不是因为现有技术抗辩发生了作用。被告提交的证据分为现有技术1和现有技术2两类（如表1所示）。其中现有技术1涉及三磷酸腺苷二钠和氯化镁注射液，具有和涉案专利相同的用量比例，但是其形态不是冻干粉；现有技术2涉及注射用冷冻干燥制品的生产工艺，但是并未明确公开被诉侵权产品的制备方法，也没有明确公开将相应比例的三磷酸腺苷二钠和氯化镁混合液加工成冻干粉的操作。

表1　涉案专利与被诉侵权产品和现有技术对比

	涉案专利	被诉侵权产品	现有技术1	现有技术2
三磷酸腺苷二钠	√	√	√	
氯化镁	√	√	√	
用量比	√	√	√	
辅料		√	√	
冻干粉形态	√	√		√

另一方面，从申请文件的撰写来看，不仅权利要求2中明确限定了针剂的形态是冻干粉，并且说明书中也记载了冻干粉相对于混合液的优点：提高药品的稳定性，使药品的质量可控性更强，保证药品的有效性和安全性。基于以上记载，可见涉案针剂的冻干粉形态相对于混合液形态有着明确的技术效果，仅凭现有技术2对注射用冷冻干燥制品的泛泛描述并不能认定涉案专利技术是很

[1] 尹新天．中国专利法详解（缩编版）［M］．北京：知识产权出版社，2012：529－551。

容易想到的。所以，在被诉侵权人无法举出证据证明将三磷酸腺苷二钠和氯化镁混合液加工成冻干粉是公知技术的情况下，其现有技术抗辩没有得到三级法院的支持。

通过这个案例可以非常直观地看出申请文件撰写优劣与侵权诉讼成败的关系，虽然专利权人最终败诉，但是败诉的原因并非因为被诉侵权人的现有技术抗辩，涉案专利申请文件撰写在这一点上尚算可圈可点。正是由于专利权人在权利要求书和说明书中有了相应的记载，在被诉侵权人提出现有技术抗辩时才能够减弱或消除其抗辩理由。所以，撰写专利申请文件时一定要在充分考虑可能的潜在侵权技术方案基础上，进一步考虑侵权者可能采用的现有技术抗辩的理由和证据，进行针对性的阻击。这就要求专利权人在撰写专利申请文件之前进行充分的检索，对现有技术进行系统的总结、归纳、分析，在专利申请文件中写明自己的技术方案与现有技术的区别，并针对区别写明相应的技术效果。

四、保护范围大小与权利稳定性的辩证关系

涉案专利的诉讼过程体现了撰写专利申请文件时保护范围大小和权利稳定性的辩证关系。本质上，保护范围的大小与专利权的稳定性是一对矛盾。专利权人试图将尽可能多的潜在侵权技术方案都纳入到相同侵权的范畴其实就是拓宽权利要求保护范围。其结果一方面可能会导致在实质审查、复审和无效宣告请求程序中受到较多的质疑，容易受到禁止反悔原则的伤害；另一方面被诉侵权人必然相对较为容易寻找到对比文件进行现有技术抗辩。

一件发明已经完成之后，基于其核心发明构思和具体实施方式，会存在一个由等同原则确定的保护范围，即图 1 中的 C2。当然这个保护范围的边界是不清晰的，也容易引起争议，专利权人和被诉侵权人对其理解必然是不同的。为了将保护范围清楚化和明确化，在专利发展历史上逐渐产生了权利要求，❶发明的保护范围以权利要求为准，说明书及附图可以解释权利要求的内容，我国《专利法》也采用了这一原则。图 1 中的 C1 就是在权利要求文字描述的基础上基于相同原则确定的保护范围的边界，被诉侵权技术如果落入 C1 的范围，专利权人相对较为容易维护自己的权益。专利权人和专利代理人很希望通过合理扩充权利要求而将相同侵权的保护范围 C1 扩大，最好是扩大到等于或接近等同侵权的保护范围，但是如此一来 C1 也将接近现有技术或者和现有技术部

❶ 李小童．专利文件中功能性限定的存在合理性研究［J］．科技与法律，2012（4）：38－42.

分重叠，导致权利要求更容易受到创造性的质疑，也导致在侵权诉讼中也让现有技术抗辩的理由更充分。

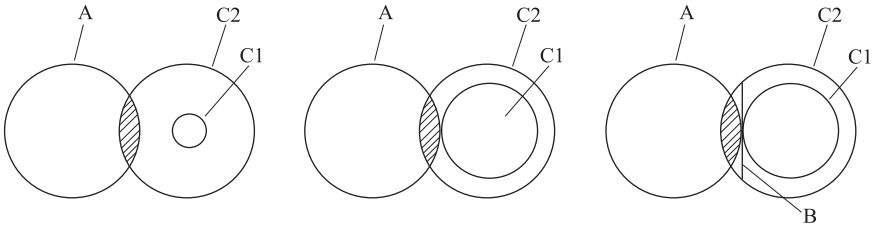


图 1　保护范围大小与权利要求稳定性辩证关系

注：A = 现有技术，C1 = 权利要求，C2 = 等同原则，B = 创造性高度

因此，有必要在现有技术和相同侵权的保护范围之间画出一条清晰而不可逾越的分界线，这条分界线就是发明的创造性高度，即图 1 中的 B。这条线有着非常重要的划界意义，由于这条线将发明的保护范围和现有技术分开，界限一旦明确，专利权人就可以将相同侵权保护范围向外扩展至创造性分界线 B，而无须担心受到创造性质疑而产生禁止反悔问题，也无须担心在侵权诉讼中被现有技术抗辩所伤害。而且，该创造性分界线越明确越清晰，则专利权人受益越大。所以专利申请文件撰写最核心的问题就是突出创造性分界线，也就是发明所具有的创造性高度。

随着科技的进步，开拓性发明越来越少，多数发明都是在现有技术的基础上针对某一特征作出了改进。一件发明的创造性高度，是由发明本身的技术方案改进程度、技术问题解决幅度大小和技术效果优劣所决定的，是一种客观存在的状态，并不取决于专利申请文件撰写方式。但是，创造性是一个无法用数字量化的指标，谁也没有办法给出创造性大小高低的具体数据。公众只能从专利权人撰写的说明书中去尝试感知创造性的高低。所以，虽然一件发明的创造性高低是固定不变的，但是专利申请文件能够带给公众对创造性高低的认识却是可以改变的。一份完美的专利申请文件，应当使得公众阅读之后自行发现创造性所在，并且要使得公众所发现的创造性高度甚至超过发明实际的创造性高度。

回到涉案专利，其核心构思是将三磷酸腺苷二钠和氯化镁针剂加工成冻干粉的状态，这是相对于现有技术的最主要改进。从三级诉讼的具体举证和说理来看，现有技术中确实不存在这样的技术方案，其具备一定的非显而易见性。那么说明书就应当相应地针对这一改进给出其详细的技术效果，并使用合适数

量的实施例和对比例予以证实，并将相关实验数据展示在说明书中。通过创造性分界线的划界行为，在发明具备真实创造性的基础上，以合理的撰写技巧展示发明的创造性高度，就能够解决扩大保护范围和保持权利稳定性之间的原有矛盾，从而实现二者的逻辑统一，使得专利权的价值获得极大的提升。

五、专利申请文件撰写启示

首先，专利申请文件的撰写一定要认真细致，不能存在任何因失误而造成的缺陷。因为一旦这些缺陷在实质审查、复审和无效宣告请求程序中受到质疑后很容易因修改或陈述而受到禁止反悔原则的禁锢，导致权利受损；假如这些缺陷被带病授权，那么在侵权诉讼中必然成为被诉侵权人为自己辩护的理由或者成为提起无效宣告请求的理由，后果更为严重。

其次，权利要求一定要进行合理扩展。扩展的含义有二：一是在核心发明构思的基础上纵向扩展，将保护范围适当扩大；二是在具体实施方式的基础上进行横向扩展，在从属权利要求中列举相关技术特征的等同替代手段，从而将尽可能多的技术方案纳入到相同侵权的范畴中来，有利于在未来的侵权诉讼中多用相同侵权少用等同侵权。

最后，也是最重要的，说明书一定要充分展示和体现发明的创造性高度，要让公众和法官阅读了说明书之后能够发现、认识并体会到发明的保护范围和现有技术之间存在一条清晰的创造性分界线，从而堵死被诉侵权人向法院提出现有技术抗辩或者向专利复审委员会提出无效宣告请求的路径。为此说明书中至少包括三部分内容：第一，发明与现有技术的区别；第二，基于所述区别所带来的具体技术效果；第三，上述技术效果的翔实的数据支撑。

一言以蔽之，专利申请文件的撰写，应当未雨绸缪、料敌机先，充分预测并考虑可能遭遇的侵权技术方案以及被诉侵权人可能采用的应诉手段，早做准备、提前布局、埋下伏笔、预备后招，努力创造出一份表述清楚、逻辑严谨、范围适当、权利稳定、层次分明、有理有据的专利申请文件，确保专利权人在侵权诉讼中居高临下、占尽优势，永远立于不败之地。

从全面覆盖原则考量专利申请文件的撰写

曹克浩 *

【摘　要】

单纯围绕发明目的来撰写技术方案，并不能全面地考虑权利要求保护的合理范围。本文通过对一个具体案例撰写方式所涉及的禁止反悔原则进行探讨，分析了从全面覆盖原则来撰写专利申请文件的优势，并提出如何选择权利要求的全部技术特征或发明目的，撰写合适的专利申请文件。

【关键词】

专利申请文件 撰写 全面覆盖原则 全部技术特征 禁止反悔原则

一、引　　言

《专利法实施细则》第17条第1款规定，说明书的发明内容应写明发明或者实用新型所要解决的技术问题以及解决其技术问题采用的技术方案，并对照现有技术写明发明或者实用新型的有益效果。通常认为“要解决的技术问题”等同于发明目的，因此撰写者习惯上围绕着发明目的撰写技术方案。这种撰写

* 作者单位：国家知识产权局专利复审委员会。

方式的好处在于：首先，能够根据现有技术的缺陷，强调该发明与其的实质区别，从而赋予该发明相对于现有技术所不具备的某种优势或好处。其次，如果有足够的区别点，那么在将来的专利实质审查过程中申请人能够总结的发明目的和有益效果就越多，因此在答复审查意见通知时可以选择不同的区别点进行意见陈述和修改。最后，当说明书确定这种撰写方式后，权利要求书可以与发明内容中的技术方案保持一致，能提高撰写效率。❶

然而，这种撰写模式隐藏着易于被忽视的缺点：这种撰写模式只是有利于说明书的撰写，而忽略了申请人真正考虑的保护范围。如果该权利要求的内容完全照搬说明书内容，一旦专利申请被授权，在后续的专利侵权诉讼中有可能不利于专利权人主张的权利要求的保护范围。可能原因有：（1）对于一项专利申请或授权专利的保护范围而言，其技术解决方案一般是固定的。但有可能随着现有技术或被控侵权技术方案的不同，而导致所解决的技术问题也会不同。❷ 当面对审查员或法官提出的质疑时，出于能早日授权或赢得侵权诉讼的目的，申请人或专利权人容易对保护范围进行限制性解释，从而不利于将来的侵权诉讼。（2）如果权利要求只是根据发明目的进行撰写，将来的侵权人通过简单替换以及增加某些技术特征，来达到规避侵权行为或造成侵权事实认定困难。

因此，出于获得权利更加稳定、范围更加合理的专利，笔者从一个实际案例出发，试图从全面覆盖原则来分析专利申请文件的撰写模式。

二、具体案例

2004 年 6 月 10 日，原告友邦公司向国家知识产权局申请了一项名称为“顶棚内置式家电分体安装方法及装置”的发明专利，并于 2009 年 7 月 29 日获取专利权，专利号为：ZL200410025046.5。该专利权的独立权利要求 1 是：“一种顶棚内置式家电分体安装方法，该方法是将家用电器分解为上部的主机体和下部的面罩板两部分，面罩板制成室内顶棚状，与其他顶棚面板一起利用卡条与卡槽或嵌条与嵌槽之间的配合，均匀固定在顶棚龙骨下面构成一个完整的顶棚面，而主机体被固定安装在面罩板上方的顶棚内。”独立权利要求 3 是：“一种利用权利要求 1 或 2 所述的顶棚内置式家电分体安装方法的顶棚内置式

❶ 彭昌吻．浅谈如何撰写权利要求书［J］．中国发明与专利，2012（10）：24.

❷ 尹新天．专利权的保护［M］．2 版．北京：知识产权出版社，2005：315－317.

家电分解安装装置，它包括组成顶棚的龙骨和顶棚面板，其特征在于在两根相邻的龙骨上固定安置家电主机体，在主机体的下方至少有一块顶棚面板作为家电的面罩板，该面罩板与其他顶棚面板一样通过卡条和卡槽或嵌条和嵌槽之间的配合固定在龙骨下面。”

其中，说明书实施例 1 ~ 2 如图 1 ~ 2 所示。

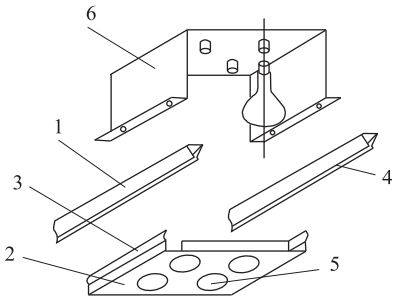


图 1

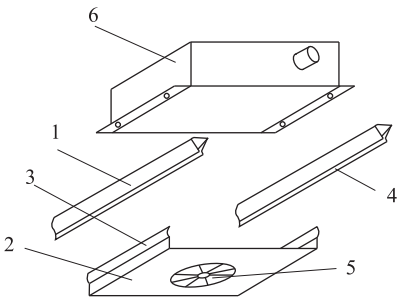


图 2

图 1 是取暖灯的结构示意图，其中主机体 6 和取暖灯组件（2 和 5）是分体式安装，作为面罩板的块状顶棚面板 2 中设置多个灯泡孔，并通过嵌条 3 和卡槽卡 4 接到龙骨 1 上。最终将主机体 6 和面罩板 2 固定安置在两相邻龙骨 1 上面，从而构成与吊顶面板同为平面的浴霸结构。

图 2 是排气扇的结构示意图，除了面罩板 2 中设置的通风孔 5 与图 1 不同之外，其余结构均相同。

被告美尔凯特公司是一家专业生产销售厨卫装饰用组合吊顶的公司。原告通过市场调查获知被告生产、销售的产品与原告专利方法所制备的产品相同，由此向杭州市中级人民法院提起诉讼❶，认为被告的产品及其使用方法构成了侵权行为。

法院经过两次开庭审理，查明如下事实：该被控侵权技术方案将家用电器分为上部的主体机和下部的面罩板两部分，面罩板制成与顶棚面板大小相同形状，与其他顶棚面板一起利用卡条与卡槽或嵌条与嵌槽之间的配合，均匀固定在顶棚龙骨下面构成一个完整的顶棚面，而主机体被固定安装在面罩板上方的顶棚内。

然而，被告辩称：（1）根据说明书的发明目的内容的记载“本发明的目

❶ 参见杭州市中级人民法院（2010）浙杭知初第 819 号民事判决书。

的在于克服上述存在的不足，而提供一种利用现有块状的顶棚面板，将室内家电分体安装，其主机体置于顶棚内，而利用顶棚面板作为家电的面罩板的顶棚内置式家电分体安装方法及装置，其中在主机体的下方至少有一块顶棚面板作为家电的面罩板”。此外，说明书多处记载了“面罩板为块状顶棚面板，它不仅可以随意根据需要进行更换，而且通用性强，安装灵活方便，能保持室内顶棚的整体一致性”。由此可见，权利要求 1 所述的“制成室内顶棚面板状的面罩板”应当是使用现有的顶棚面板（即吊顶面板）加工处理，得到电器的面罩板。而被控侵权产品的面罩板为特制的电器面板，其材质和颜色均与顶棚面板不同，在视觉效果上能明显突出吊顶电器的位置，这已经构成了实质区别。

（2）原告在复审阶段中，为突出其与现有技术的效果，书面陈述“该发明目的之一是利用现有块状的顶棚面板作为家用电器面罩板，这样将顶棚面板的功能由单纯的装饰功能延伸至电器面罩的使用功能，从而使本申请具有了安装方法简单、实用，保持室内顶棚的整体一致性及居室环境整体美观，使顶棚面板与电器面罩板在材质、尺寸、安装方式乃至色彩、风格上的统一成为可能，有效降低家电的安装、使用成本”。这说明原告为了避开现有技术的影响而主动对权利要求的保护范围进行限制性解释，因此根据“禁止反悔原则”❶，原告在主张其专利权时，不得将通过该限缩而放弃的内容（与现有的顶棚面板具有不同材质和颜色的面罩板）纳入专利权的保护范围。

三、争论焦点

对于该案，合议庭观点不一。一方观点认为：根据《专利法》第 59 条规定的“发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容”，专利权的保护范围应当由权利要求来确定，当权利要求的保护范围难以确定时，才需要说明书及附图的相关内容进行解释。在该案中，独立权利要求 1 只限定面罩板制成室内顶棚状，其表明该面罩板既可直接使用室内顶棚面板，也可使用与室内顶棚面板具有相同形状的电器板，其并不排除材质和颜色不同的面罩板。根据全面覆盖原则，由于被诉侵权技术方案包含与权利要求记载的全部技术特征相同的技术特征的，应当

❶ 尹新天. 中国专利法详解（缩编版）[M]. 北京：知识产权出版社，2012：477－478，429－430.

认定其落入权利要求的保护范围，即判定被告的侵权行为已经成立❶。至于被告主张的禁止反悔原则，根据我国实践中通常将修改对获得或维持专利产生“实质性”影响作为适用该原则的判断标准❷，由于涉案专利的权利要求1和3并未进行修改，且所述的“面罩板制成室内顶棚面板状”或“顶棚面板作为家电的面罩板”也未对该专利产生实质性影响（详见下文），因此该案不适用禁止反悔原则。

然而，另一方观点则认为，涉案专利的多处内容强调其发明目的是使用现有块状的顶棚面板作为家用电器面罩板，并且其在复审阶段中主动陈述了“该发明目的之一是利用现有块状的顶棚面板作为家用电器面罩板”，表明其为了避开现有技术的影响而主动对权利要求的保护范围进行限制性解释。尽管授权的权利要求并未进行相应修改，但根据“为了满足专利性条件而进行的任何修改或者意见陈述，应当适用禁止反悔原则”的精神，❸由于专利权人已经书面放弃了“与现有的顶棚面板具有相同形状、但具有不同材质和颜色的面罩板”的技术特征，因此该案可适用禁止反悔原则，即该技术特征不能再主张适用等同原则，❹将面罩板的范围扩展到所有相同形成的面板范围（即被告的面板）。由此，应判定被告的侵权行为不成立。

从表面上看，第二种观点理由更为充分，其似乎体现了“禁止反悔”的判断原则，即“在专利申请、审查等过程中，权利人针对其专利申请作出的修改和针对各种审查通知所作出的意见陈述，有可能会对其专利权保护范围产生一定限制作用”❺。

四、合议庭审理过程

面对被告强有力的答辩意见或者是根据以往的审理实践，合议庭并没有简单选择以上第一种或第二种观点，而是统一了认识，即根据《专利法》保护的宗旨，应从“保护专利权人的合法权益，鼓励发明创造，推动发明创造的应用，提高创新能力”的角度公平、公正审理该案。

首先，根据涉案专利文件的记载，现有的吊顶电器多为整体式结构，容易破坏顶棚结构。同时，安装后难以移位，并且这种安装方式难以与顶棚平面保

---

❶❹ 《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第7条第1款和第2款、第6条。

❷❸ 张琼．禁止反悔原则在我国专利侵权诉讼中的应用［J］．法制与社会，2013（6）：123－124.

❺ 尹新天．中国专利法详解（缩编版）［M］．北京：知识产权出版社，2012：477－478，429－430.

持一致。根据现有技术的缺陷，该发明所给出的必要技术特征在于：①电器主体和面罩板为分体式结构，二者通过龙骨结构进行连接；②面罩板专门制成与块状顶棚面板大小相同（参见实施例1～2）；③安装后的电器以及面罩板与吊顶构成一个完成的顶棚平面。这表明其全部必要技术特征（以下简称“全部技术特征”）应当包括以上3点，而不是一定使用顶棚面板来制备面罩板。否则，这种过于狭窄的保护范围，既不利于维护专利权人的合理权益，也容易使得他人对该专利产品进行简单改动（如使用与顶棚面板具有相同形状、但具有不同材质或颜色的面板作为面罩板），就能达到获得与专利类似的产品，而无须承担侵权责任。很显然，只是围绕初级的发明目的进行撰写技术方案，而没有挖掘保护范围的等同范围的空间，使得通过说明书来解读权利要求的保护范围造成一定混淆。

其次，合议庭仔细阅读了涉案专利文件，发现专利文件中除了在发明目的中记载了“利用现有块状的顶棚面板作为家电的面罩板”以及描述产品时记载了“顶棚面板作为家电的面罩板”之外，在权利要求1以及说明书甚至实施例中，更多地记载了“面罩板制成室内顶棚面板状”“面罩板专门制成与块状顶棚面板大小相同”，也就是说既可以直接用现有的顶棚面板制备面罩板，也可用将面罩板制成室内顶棚面板相同的形状而无须材质和颜色相同。虽然说明书没有明确指出可以通过两种方式来制备面罩板，但权利要求1记载的“面罩板制成室内顶棚面板状”应当包括以上两种情形，这对于本领域技术人员而言也是能够理解的。

最后，对于专利权人所作出上述限制性解释，合议庭经过调查发现这是专利权人在提出复审请求时提出的意见。然而，驳回决定错误地认为该申请相对于对比文件1的区别仅在于：①主机体和/或电器面罩板与顶棚龙骨的匹配连接关系；②主机体被固定在面罩板上方的顶棚内，而该区别已被对比文件2所公开。事实上，对比文件1和2所述的电器面罩板均是直接安装在主机体上而涉案专利则是通过龙骨连接在主机上，且最终安装的电器面罩板与顶棚并非完整的平面。然而，专利权人针对以上错误意见进行陈述意见之后，另外还强调涉案专利还使用现有顶棚面板作为面罩板，以进一步突出其技术效果。也就是说，无论专利权人是否进行限制性解释，根据上述事实，审查员已经接受了涉案专利相对于对比文件1结合对比文件2具备创造性的观点，并在复审阶段未修改权利要求书的前提下，直接了撤销驳回决定，并最终作出授权决定（授权文本未进行实质性修改）。由于专利权人是在错误的驳回意见下，被迫进行

限制性解释，且该限制性解释也并非获得授权的实质性陈述，因此适用禁止反悔原则对于专利权人有失公允。

基于以上考虑和其他原因，法院最终没有支持被告主张的禁止反悔原则的抗辩理由，判定被告侵权行为成立。

五、如何根据全面覆盖原则撰写申请文件

如上所述，该案之所以给专利权人带来诉讼维权的极大被动，很大程度上是由于专利申请文件撰写失误带来的。表面上看，只是专利代理人在撰写发明目的和技术方案中，没有考虑如何统一面罩板的两种方案，并在复审过程中对于事实不够自信，轻易地作出了限制性解释。但从深层次看，这还是由于传统的围绕着发明目的撰写技术方案式，已经不能适应将来专利诉讼维权的现实需要。

在该案中，涉案专利的全部技术特征为：①电器主体和面罩板为分体式结构，二者通过龙骨结构进行连接；②面罩板专门制成与块状顶棚面板大小相同；③安装后的电器以及面罩板与吊顶构成一个完成的顶棚平面。但是，涉案专利仅有的发明目的被撰写成："提供一种利用现有块状的顶棚面板，将室内家电分体安装，其主机体置于顶棚内，而利用顶棚面板作为家电的面罩板的顶棚内置式家电分体安装方法及装置，其中在主机体的下方至少有一块顶棚面板作为家电的面罩板。"这种归纳方式过于突出顶棚面板及其效果，而忽略了其他两个技术特征①、③。如果围绕着这样的发明目的撰写技术方案，势必造成一种错误印象，即该专利的发明核心就在于特制的面罩板，而该发明的技术效果也是取决于所述面罩板。这样一来，无论是在说明书实施例，还是在权利要求的保护范围，技术方案的内容被有意或无意理解为顶棚面板与面罩板的对应关系。一旦审查员引用相近的对比文件评述其创造性时，申请人出于获得授权的急迫心理，容易忽视另外的区别技术特征，而对面罩板进行限制性解释，从而造成在诉讼维权中的被动局面。

根据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第 7 条第 1 款的规定："人民法院判定被诉侵权技术方案是否落入专利权的保护范围，应当审查权利人主张的权利要求所记载的全部技术特征。"也就是说，落入一项权利要求的保护范围的前提条件是被控侵权技术方案采用了该权利要求所记载的全部技术特征。在满足这一条件的情况下，即使被控侵权技术方案还包含了进一步的技术特征，也仍然侵犯了专利权。换句话说，侵犯

专利权并不要求被控侵权技术方案与权利要求记载的技术方案相同，而是要求被权利要求记载的技术方案“覆盖”，即“全面覆盖原则”❶。结合到该案中，如果权利要求的保护范围限定为上述3个技术特征，那么当他人制备了类似的吊顶电器产品，即使该产品添加了其他特征，如对面罩板进行装饰，或增加了有利于强度的其他结构等，并带来涉案专利未有的优点，这样也会造成侵权行为成立。在采用了权利要求记载的全部技术特征的情况下，就必然获得了专利技术带来的优点，至于使用者是否看重这些优点，或者是否其本意就是利用这些优点，对于侵权判断来说并不重要。不能因为两者声称的发明目的不同就简单地得出侵权行为不成立的结论❷。

理解了根据全面覆盖原则撰写技术方案的优点后，那么如何根据该原则来撰写申请文件呢？笔者建议可从以下两个方面入手。

一方面，由于说明书中记载的发明目的不会对侵权判断的结论产生决定性影响，因此根据技术交底书，撰写者首先要确定完成发明的全部必要技术特征，而不是确定其优选技术方案中的技术特征。按照我国现行的《专利法》规定，凡写入权利要求书中的技术要素均视为必要技术特征，而不论其在实现该项发明中是否有效果或者作用，这就决定了在申报专利时权利要求书中必要技术要素的范围确定至关重要，而且要素越少其实保护范围越大，应当由项目负责人精确、有效地提炼出其产品的特性，将技术方案“适当地”反映在专利申请文件的独立权利要求书中。这样既能充分体现技术的显著特性，使核心技术得到有效保护，同时也不能笼统地将技术的所有方面均列入权利要求书中，否则将会使核心技术要素的保护闲置起来，竞争对手只要稍有所改进就会规避专利侵权❸。这就要求撰写者与技术人员充分沟通，充分理解该发明的核心技术，提炼发明的必要技术特征，而不是根据所述的发明目的展开撰写。

另一方面，以上仅适用于熟悉所属技术领域且沟通充分的撰写者。对于该技术领域不甚了解或由于时间紧张而未能与技术人员充分沟通的撰写者，该如何准确把握发明的核心技术呢？笔者建议可以考虑多重发明目的的撰写形式。实践中，权利要求的技术方案的修改受到严格限制，但发明目的部分的修改则

---

❶ 尹新天．中国专利法详解（缩编版）［M］．北京：知识产权出版社，2012：477－478，429－430.

❷ 尹新天．专利权的保护［M］．2版．北京：知识产权出版社，2005：315－317.

❸ 王婷婷．企业专利侵权全面覆盖原则的适用［J］．牡丹江教育学院学报，2012（3）：182－183.

宽松很多，申请人可以根据所引用的最接近的对比文件进行修改，有时审查员还会要求申请人对其发明目的进行适应性修改。在这种情况下，即使发明目的被过于夸大，也不会影响权利要求所保护的发明。在正确理解发明目的和权利要求所保护的技术方案或全部技术特征的关系之后，撰写者可以采用多重发明目的的撰写方式，以体现核心技术要素。

以该案为例，说明书中多重发明目的的典型撰写方式是：

“1. 本发明的一个目的是提供一种新的分体式顶棚家电，其中该电器的面罩板制成室内顶棚面板状或直接使用顶棚面板作为面罩板。

2. 本发明第二个目的是提供一种含有上述面罩板的分体式顶棚家电，其中电器分解为上部的主机体和下部的面罩板两部分，二者通过龙骨相连；

3. 本发明第三个目的是提供一种上述顶棚家电的连接方式，其中主机体与面罩板通过嵌条或卡条连接在顶棚下。

4. 本发明第四个目的是提供一种上述分体式顶棚家电，其中面罩板与主机体固定在顶棚内，形成一个完整的顶棚平面。

……”

如此等等，即使罗列十几个发明目的也不会影响发明的“三性”。这种撰写模式常见于 PCT 申请，其中每一个发明目的采用单独的自然段予以记载。其好处在于：

首先，很容易确定最基本的核心技术（即面罩板制成室内顶棚面板状或直接使用顶棚面板作为面罩板），同时通过不断引入一个新的必要技术特征，使得没有完全理解技术核心的撰写者能够逐渐清晰全部必要技术特征的范围，从而选择合适的技术方案作为权利要求，或是在将来的审查过程确定合适的技术方案。

其次，通过逐步引入新的必要技术特征，使得其保护范围逐渐与现有技术产生区分，在将来的审查过程中可随时根据对比文件的公开内容，选择合适的技术方案进行保护。

再次，这种撰写方式使得审查员能够清楚申请人的保护重点和意图，易于分析各类技术方案与对比文件的实质性区别，避免发出错误的审查意见，从而防范申请人因一个笼统的发明目的而对权利要求进行限制性解释，为将来诉讼过程中带来维权隐患。

最后，应当指出的是，专利审查的重点在于权利要求的保护范围。即使发

明目的与权利要求不相匹配，最多也只是修改说明书的发明目的，而不是权利要求记载的技术方案，其对于权利要求的保护范围不会产生实质影响。[1] 因此，撰写者不妨根据全面覆盖原则，结合对发明目的的理解，撰写合适的申请文件。

[1] 尹新天．专利权的保护［M］．2 版．北京：知识产权出版社，2005：315－317.

“一案两请”需要注意若干问题

张旭庆* 罗 巍* 于宝庆*

【摘 要】

虽然现行《专利法》第9条及《专利法实施细则》第41条规定了同一申请人就同样的发明创造既申请实用新型专利又申请发明专利的申请条件和授权条件，但在专利实务中仍然存在诸多的问题。本文分别就“一案两请”可能出现的几种情形进行了初步探讨，以便在实际操作中更全面地理解前述法条，尽量避开争议之处，进而避免申请人/专利权人遭受不当利益损失。

【关键词】

《专利法》第9条 “一案两请” 同样的发明创造 重复授权

一、引 言

“禁止重复授权”是多数国家专利制度的一项基本原则，我国《专利法》第9条也同样规定了“同样的发明创造只能授予一项专利权”。但是，我国《专利法》还规定了“禁止重复授权”的例外情形，即“同一申请人同日对同样的发明创造既申请实用新型专利又申请发明专利，先获得的实用新型专利权尚未终

* 作者单位：隆天国际知识产权代理有限公司。

止，且申请人声明放弃该实用新型专利权的，可以授予发明专利权”。在实务中，通常称该类申请为“一案两请”。与此同时，《专利法实施细则》第 41 条第 2 款还规定“同一申请人在同日（指申请日）对同样的发明创造既申请实用新型专利又申请发明专利的，应当在申请时分别说明对同样的发明创造已申请了另一专利；未作说明的，依照专利法第九条第一款关于同样的发明创造只能授予一项专利权的规定处理”，即对“一案两请”的申请条件进行了限定。

在“一案两请”中，一方面由于实用新型无须实质审查，通常能够较早地获取专利权，从而使得发明创造能够较早得到专利权的保护，及时利用获取的专利权维护自身的利益；另一方面，在后续发明被授予专利权后，相比实用新型而言其可以具有更长的保护期限，并且经过实质审查后授予的发明专利权更加稳定。此外，由于相对于发明而言，实用新型对于创造性的要求较低，因此，如果一项发明创造的创造性不能满足发明专利所要求的创造性，从而无法获取发明专利权的保护，但仍有可能满足实用新型专利所要求的创造性，从而获取实用新型专利权的保护。

由于具有上述优点，“一案两请”受到不少申请人的欢迎。然而，由于目前对于“一案两请”仍存在很多争议之处，如不了解这些争议之处，则很容易致使申请人的利益遭受损失。因此，下面就其中几种可能的情形加以分析探讨。

二、涉及申请人变更

根据《专利法》第 9 条规定，提出“一案两请”的主体应当是同一申请人，即实用新型申请和发明申请的申请人应当完全一致，这里显然并不包括申请人部分相同的情形。在实务中，这一点通常是容易被注意到的。然而在实务中，关于申请人这一项还有其他需要注意之处，举例而言：

在发明申请被授予专利权之前，实用新型申请已经被授予专利权且专利权尚未终止，但由于专利转让、著录项目变更等事项，导致了实用新型申请和发明申请的申请人不再一致。例如，实用新型申请和发明申请之一通过著录项目变更增加了新的申请人，但另一申请由于有意或者无意而没有进行相同的变更；又例如，实用新型申请的专利权和发明申请的专利申请权之一转让给了他人，或者实用新型申请的专利权和发明申请的专利申请权分别转让给了不同的人，等等。

显然，这种情况不属于《专利法实施细则》第 41 条第 2 款规定的情形，

而应当按照《专利法实施细则》第41条第1款的规定予以处理，即不再属于同样的发明创造只能授予一项专利权的例外。[1]

关于上述观点，行业内虽然也存在不同的意见，但在实务中，为了避开争议之处，相关权利的转让人和受让人应对上述风险有充分的认识，尽可能地保证实用新型申请和发明申请的申请人完全一致。

三、涉及国内优先权

根据《专利法》第9条规定，“一案两请”中的实用新型申请和发明申请需同日提出申请，并且在《专利法实施细则》第41条特别指出，“同日”是指具有相同的申请日。然而在实务中，关于“同日”还有其他需要注意之处，以下以案例进行说明。

【案例1】

同一申请人于2014年1月1日就同样的发明创造既提交了实用新型申请A又提交了发明申请B，并在提交时分别说明对同样的发明创造已申请了另一专利。2014年6月1日，该申请人发现发明申请的权利要求存在瑕疵，因此提交了发明申请D并要求了发明申请B的优先权，而且此时实用新型申请A还在审查过程中。

在这种情况下，由于实用新型申请A与发明申请D的申请日不再相同（此时不能将优先权日视为申请日，因为此时申请日是与保护期限相关的），为避免延长发明的保护期限，违背《专利法》第9条立法的初衷，则应依照《专利法》第9条第1款关于同样的发明创造只能授予一项专利权的规定处理。因此，如果实用新型申请A与发明申请D存在相同保护范围的权利要求，并且想要发明申请D获得专利权，则需要对两者之一的权利要求进行修改以避免出现相同保护范围的权利要求或者撤回实用新型申请A。

进一步，如果在提交发明申请D时，实用新型申请A已经被授予专利权，此时如果实用新型申请A与发明申请D存在相同保护范围的权利要求，并且想要发明申请D被授予专利权，则只能对其权利要求进行修改。

【案例2】

在【案例1】的基础上，同一申请人在提交了发明申请D的同时又提交了

---

[1] 李辰．关于就同样的发明创造既申请发明又申请实用新型的管理（下）［J］．电子知识产权，2011（5）：96.

实用新型申请C，实用新型申请C要求了实用新型申请A的优先权并且和发明申请D存在相同保护范围的权利要求，申请人还在提交时分别说明对同样的发明创造已申请了另一专利。

在这种情况下，由于实用新型申请C与发明申请D的申请日相同，且其余条件也均满足“一案两请”的申请要求，属于同样的发明创造只能授予一项专利权的例外。

【案例2】中虽然需要多缴纳申请费用，但是其仍可继续享受《专利法》第9条规定的例外情形的“优惠”，在需要要求在前的“一案两请”的优先权时不失为一种较优的选择。但需要注意的是，同时申请在后的实用新型申请C与发明申请D须在实用新型A被授予专利权之前进行，因此需要对申请程序有较强的把控能力。❶

四、涉及PCT申请

由于PCT申请的国际申请日只有在进入中国国家阶段后才能“视为”《专利法》第28条所称的申请日、PCT申请的类型需要等到办理进入中国国家阶段手续时才能确定，以及申请人在提出PCT申请时无法“分别说明对同样的发明创造已申请了另一专利”等原因，致使如果就同样的发明创造既提交PCT申请又提交实用新型申请，则在该PCT申请选择以发明类型进入中国国家阶段后，不能按照《专利法》第9条第1款规定的例外情况处理。如果实用新型申请已经被授予专利权，根据《专利审查指南2010》第二部分第三章第6.2.2节的规定，申请人只能通过修改PCT申请来避免重复授权，而不能通过放弃实用新型专利权来获得该PCT申请的发明授权。这样，在PCT申请和实用新型申请的撰写过程中则需要有意地留下可供修改的基础。❷

此外，对于同样的发明创造，申请人还可以在提交PCT申请的同时，提交实用新型申请和发明申请，并分别说明对同样的发明创造已申请了另一专利。如此，则可以既享受《专利法》第9条规定的例外情形的“优惠”，又不对PCT申请造成不利影响。但是，这样的操作需要申请人额外支付发明申请

---

❶ 胡晓萍．对新专利法环境下专利代理工作的点滴思考［G］//中华全国专利代理人协会．全面实施国家知识产权战略，加快提升专利代理服务能力——2011年中华全国专利代理人协会年会暨第二届知识产权论坛论文集，2011：375.

❷ 侯小锋，陈宇，易钊．禁止重复授权原则涉及PCT的探讨［J］．中国发明与专利，2013（4）：66－69.

的申请费用。

五、涉及分案申请

此处仍以一具体案例进行分析。

【案例3】

一申请人就同样的发明创造同日提交了实用新型申请和发明申请，并进行了声明；它们的权利要求相同，而且均包含A和B两项独立权利要求。实用新型申请很快通过审查并对独立权利要求A和B授予专利权。在发明申请的审查过程中，审查员指出独立权利要求A和B不具有单一性，申请人仅保留了独立权利要求A，并声明放弃已经被授予专利权的实用新型专利，以使发明申请被授予专利权；为保护独立权利要求B，申请人又在收到授权通知书两个月内提交了一份包括独立权利要求B的分案申请。

在这种情况下，包括独立权利要求A的发明申请，自然可以被授予专利权。但包括独立权利要求B的分案申请能否被授予专利权，还存在争议。一种观点认为，实用新型专利已经因放弃而终止，无法满足授予发明专利权时“先获得的实用新型专利权尚未终止”这一要求，而且同一个实用新型专利权无法被放弃两次，因此，应当拒绝对分案申请授予专利权。另一种观点则认为，拒绝对分案申请授予专利权是不合理的，因为申请人只需放弃实用新型专利中的权利要求A即可；但由于放弃专利权无法部分放弃，申请人只得连同权利要求B一起放弃。因此，这种结果并不合理。在实务中，这一点需要格外注意。[1]

由此案例联想到，如果申请人在实用新型申请被授予专利权前，主动对其进行了分案处理，分案后的两个实用新型申请分别包括独立权利要求A和独立权利要求B并均被授予专利权，那么是否可以通过放弃已被授予专利权的包括独立权利要求A的实用新型专利以使包括独立权利要求A的发明申请被授予专利权，以及通过放弃已被授予专利权的包括独立权利要求B的实用新型专利以使包括独立权利要求B的分案申请被授予专利权？

笔者认为答案为“是”。主要原因在于，由于分案申请可以保留原申请日，即不同于要求优先权后会导致申请日发生变化；而且在分案申请中同样可以进行声明，即不同于PCT申请中无法进行“一案两请”的声明；同时也不

[1] 张荣彦．“一案两请”有关问题的讨论［J］．中国专利与商标，2014（1）：93.

存在上述一个专利权只能放弃一次的问题。因此，没有不对包括独立权利要求A的发明申请和包括独立权利要求B的分案申请不授予专利权的理由。但申请人在遇到此种情形时仍需加以注意。

六、涉及实用新型审查意见答复

在实务中不时会遇到这样的情况，申请人对于一件发明创造同日提交了实用新型申请和发明申请，并进行了声明；但由于疏忽大意或者贪图省事，其中的实用新型申请和发明申请的内容完全相同，而且实用新型申请和发明申请的权利要求中涉及方法的改进。对此，可能出现以下情况：

例如，审查员由于疏忽等原因，没有提出保护客体的问题，错误地授予了实用新型专利权；申请人千万不要因此庆幸，因为在发明申请被授予专利权之前，如果他人申请将实用新型专利宣告无效，则可能将极大地影响发明申请的授权。当然，关于此点尚存在争议；但笔者认为，根据《〈专利法〉第三次修改导读》，其中说明“同样的发明创造只能被授予一项专利”应当理解为同样的发明创造不能被两次授予专利权，而专利权被宣告无效虽然表示专利权自始至终不存在，但不能否定其已被授予过专利权的法律事实。

又例如，在审查过程中，由于实用新型申请涉及方法而被审查员评述不属于实用新型的保护客体。申请人答复此种审查意见的常用方法是陈述所采用的方法为现有技术，实用新型申请中并不涉及对方法的改进；如此一来，实用新型申请虽有可能被授予专利权，但对发明专利的稳定性埋下了极大的隐患。

因此，在上述情况下，能够及时撤回实用新型申请，也不失为一种较优的选择。而这也提醒我们，对于“一案两请”中的实用新型申请，一定要尽可能地减少申请文件的瑕疵，避免其对更重要的发明申请造成不利影响，导致“鸡飞蛋打”。

七、涉及实用新型专利权终止

由于授予发明专利条件之一是“先获得的实用新型专利权尚未终止”，从而避免先授予的实用新型专利权已经因为被放弃或者保护期限届满而终止，随后又授予发明专利权的现象，更好地维护公众的利益不受损害。[1] 这就需要申请人在发明申请被授予专利权前维持实用新型专利权有效。专利权终止主要包

[1] 尹新天．中国专利法详解［M］．北京：知识产权出版社，2011：96，107.

括：因为权利期限届满而导致的专利权终止、因专利权人没有按照规定缴纳年费而导致的专利权终止以及专利权人主动放弃专利权而导致的专利权终止。

由于实用新型专利权的法定期限为 10 年，发明申请在此前未审结的可能性极小，讨论实用新型专利权因为权利期限届满而终止对同日申请的发明申请授权的影响，意义并不大。因此本文对此不作讨论。

关于专利权人放弃专利权的情况，如果专利权人在发明申请实质审查程序结束前，已经依据《专利法》第 44 条第 1 款第（2）项的规定放弃了实用新型专利权，即放弃专利权声明的手续合格通知书已经发出，这种情况显然不符合“实用新型专利权尚未终止”的条件，此时同日申请的发明申请自然无法适用禁止重复授权的例外规定。

阶梯递增的专利年费设置一方面激励专利权人充分行使其专利权，另一方面通过改变维持成本，影响专利权人对是否继续维持专利权的决策，使得相当一部分专利技术及早进入公有领域，推动发明创造的应用，促进整个社会的技术创新。而在“一案两请”制度下，如果专利权人由于疏忽或者无力承担而未及时缴纳专利年费，则可能会导致实用新型专利权终止，从而对同日申请的发明申请的授权造成不利影响。❶

需要说明的是，如果实用新型专利因为未缴纳专利登记费、公布印刷费、年费而被视为放弃，导致实用新型专利并没有被授予专利权（发出授权通知并不是被授予专利权），自然就不存在重复授权的情况，当然也不会影响发明申请的授权。

八、错误的重复授权

在实务中还存在这样的案例，即实用新型专利获得专利权并维持有效，发明申请在实用新型专利权未被放弃的情况下获得授权，从而出现发明和实用新型专利权同时存在的状况。

产生上述状况的原因可能在于：审查员在发明申请被授予专利权前可能疏忽了已经存在的实用新型专利权；或者发明申请实质审查过程中的修改或其他原因导致发明申请不被认为与实用新型属于同样的发明创造，从而在发明申请被授予专利权时未要求放弃实用新型专利权。发明申请被授予专利权时，专利

---

❶ 毛晓鹏，李胤，欧阳平．实用新型专利年费缴纳对同日申请发明专利授权的影响探析［J］．中国发明与专利，2014（1）：77－79.

权人应对此种情况予以关注，不可认为获得了两个专利权占了便宜，相反，这种情况存在相当大的风险。

申请人可能会认为一旦出现问题后，声明放弃实用新型专利权即可。然而，笔者认为，严格按照《专利法实施细则》第41条的规定，发明申请本来不具备授权的条件。即由于实用新型首先获得专利权，并在实用新型专利权维持有效的前提下，对于同样的发明创造不应产生另一专利权，这就得到发明申请不应当被授权的结论。如果他人基于此点对发明专利提出无效宣告请求，笔者认为权利人很难在无效宣告请求程序中通过声明放弃实用新型专利权而维持发明专利权的有效。因此，并非如某些申请人所认为的在发明专利权和实用新型专利权之间选择放弃其中一个即可，并且这种主动放弃实用新型专利权的行为无论是否在无效宣告请求程序中，笔者认为均无法克服上文指出的缺陷。

基于上述原因，笔者建议，出现此类情况，专利权人除自行核查外还应当积极主动地联系原审查员，若发明申请授权前确实依然与实用新型属于同样的发明创造，则较可靠的做法是由审查员发出官方通知，基于同一发明创造同时存在两项专利权的情形要求专利权人进行选择，而专利权人基于审查员的要求进行选择，为了获得发明专利权而放弃实用新型专利权，这样才不会产生程序上的瑕疵。[1]

九、涉及权利行使过程中专利客体的消失

由于在2008年修改前的《专利法》以及2009年修改前的《专利法实施细则》中，均没有明确说明在“一案两请”中，为了使发明申请被授予专利权而放弃实用新型专利权中所说的“放弃”是自申请日起放弃还是自发明专利的授权公告日放弃，而且《审查指南2006》第二部分第三章第6.2.2节明确规定了是从申请日放弃；如此一来，则可能造成为了使发明申请被授予专利权而放弃实用新型专利权，导致尚未结案或执行的以实用新型专利权为依据的专利侵权纠纷中实用新型专利客体消失，给申请人带来不利后果。

但需要注意的是，在现行《专利法实施细则》第41条第5款以及《专利审查指南2010》第二部分第三章第6.2.2节明确规定“实用新型专利权自公告授予发明专利权之日起终止”，而非自申请日放弃。如此，则解决了实用新

[1] 李辰．关于就同样的发明创造既申请发明又申请实用新型的管理（下）［J］．电子知识产权，2011（5）：96.

型专利权自始不存在所导致的行使权利行为法律效力的确认问题。[1] 因此申请人可以减少对于此点的顾虑。

十、结束语

由上述探讨分析可以看出，对于“一案两请”中所涉及的几个问题进行正确的理解后，在实务中会有助于申请人和专利代理人更加完美地运用该制度设计，避开争议之处，以免利益遭受不必要的损失；同时也提醒我们，任何程序上的瑕疵，都有可能对于专利申请的授权以及有效性的维持造成实质性的损害。最后需要说明的是，本文的目的仅在于抛砖引玉，以期引起同仁们的注意，并对此进行深入讨论。

[1] 李春晖．对重复授权问题的再思考［J］．电子知识产权，2009（5）：77.

第二部分

机电领域有价值的
专利申请文件

围绕发明构思，提炼智慧贡献

——从格力公司诉美的公司专利侵权案谈权利要求书的撰写

赵永辉[*]　林　彦[**]　李春秀[**]　王美石[***]

【摘　要】

本文以格力诉美的专利侵权案为视角，总结了权利要求书的撰写理念：围绕发明构思，提取智慧贡献。对于独立权利要求，应围绕发明构思进行适当概括，提炼出智慧贡献，从而避免写入非必要技术特征，还要着眼战略全局，构建多维的保护体系；对于从属权利要求，应采用扩展实例和逐层递进的方式，层层设防，争取做到进可攻、退可守。关于独立权利要求和从属权利要求，本文首先介绍撰写的理念，然后分析涉案专利存在的问题，最后给出改写建议和体会。

【关键词】

发明构思、智慧贡献、合理概括、必要技术特征

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作江苏中心。

** 作者单位：北京律盟知识产权代理有限公司。

*** 作者单位：北京律和信知识产权代理事务所。

一、引　　言

珠海格力电器股份有限公司（以下简称“格力公司”）和广东美的制冷设备有限公司（以下简称“美的公司”）是国内家喻户晓的两家空调龙头企业。作为竞争对手，两家公司之间发生过多起专利战，甚至为了空调上的一块小挡板而对簿公堂。

格力公司于2006年9月11日提出了名为“可拆装式空调室内机管路安装挡板”的实用新型专利申请，并于2007年9月12日获得授权，专利号为ZL200620064110.5（以下简称“挡板专利”）。2012年2月2日，格力公司以美的公司侵犯其挡板专利权为由，向珠海市中级人民法院（以下简称“珠海中院”）提起诉讼，请求判令美的公司立即停止侵权行为，并赔偿经济损失。美的公司当然不甘俯首称臣，于2012年2月28日向专利复审委员会请求宣告挡板专利无效，后于2012年11月2日撤回上述请求，再于2012年11月9日重新提出针对挡板专利的无效宣告请求。2013年5月，专利复审委员会作出第20624号无效宣告决定，维持挡板专利有效。美的公司以无效宣告程序中使用的三份对比文件作为防守武器，在司法审判程序中提出现有技术抗辩。2013年6月，珠海中院认定现有技术抗辩不成立，美的公司产品构成等同侵权，判令美的公司赔偿格力公司经济损失95万元。❶ 美的公司不服一审判决，向广东省高级人民法院（以下简称“广东高院”）提起上诉。2014年2月，广东高院认定美的公司产品不构成等同侵权，撤销一审判决。❷

粗略阅读挡板专利文件及一审、二审判决书后，笔者认为，挡板专利的权利要求书存在撰写问题，因而导致格力公司的诉讼目的难以实现。在此，笔者试着当一回“事后诸葛亮”，把挡板专利的说明书当作一份技术交底书，简要分析应该如何撰写权利要求书才能使专利具备相当的稳定性并使被诉侵权产品落入其保护范围。

二、独立权利要求的撰写

在权利要求书中，独立权利要求处于基础的地位，与其从属权利要求相比，其保护范围最大。如果认定被诉侵权方案落入某一项从属权利要求的保护

❶ 珠海市中级人民法院（2012）珠中法知民初字第165号民事判决书。

❷ 广东省高级人民法院（2013）粤高法民三终字第615号民事判决书。

范围内，其必然也落入该从属权利要求所引用的独立权利要求的保护范围内。在专利侵权案件的审理中，如果原告没有明确主张被诉侵权方案落入哪个权利要求的保护范围，法院通常应当仅对保护范围最大的独立权利要求作出解释，以此来确定一个最大的保护范围，从而判断是否存在侵权。因此，我们先从独立权利要求入手分析。

挡板专利只有一项独立权利要求，如下：

“1. 一种可拆装式空调室内机管路安装挡板，其特征在于，其包括固定板和滑动板，该固定板为一中空的薄板，在固定板一面有两个滑轨，两滑轨间距大于或等于滑动板宽度，滑动板卡在两滑轨之间。”

二审法院将该权利要求划分为 5 个技术特征：①一种可拆装式空调室内机管路安装挡板，其包括固定板和滑动板；②该固定板为一中空的薄板；③在固定板一面有两个滑轨；④两滑轨间距大于或等于滑动板宽度；⑤滑动板卡在两滑轨之间。

美的公司的被诉侵权产品如图 1 所示。

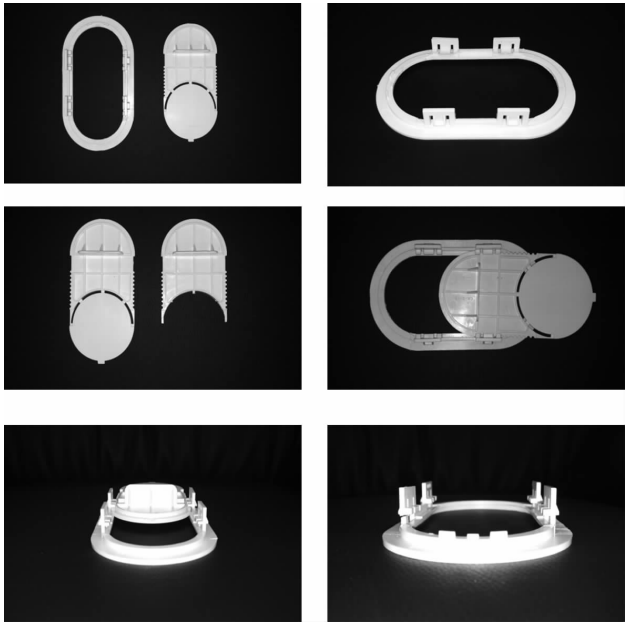


图 1　美的公司的被诉侵权产品

二审法院将被诉侵权产品相应的技术特征认定为：

“1. 一种不可拆卸的空调室内机管路安装挡板，由固定板和滑动板两部分组成；2. 固定板为一中空的薄板；3. 固定板的一面有上、下两组共四个左右对称的卡扣，固定板上部两个左右对称的卡扣内设有卡爪；4. 两组卡扣间距大于或等于滑动板宽度，两个卡爪的间距小于滑动板宽度；5. 滑动板中部两侧呈锯齿状，卡在两组卡扣及两个卡爪之间。”

二审法院认为：被诉侵权产品的技术特征与挡板专利权利要求 1 所记载的技术特征的相同之处是 2 和②，不同之处是 1 和①、3 和③、4 和④、5 和⑤，其中：1 和①不等同，3、4、5 的组合与③、④、⑤的组合不等同。

具体来说，二审法院认定被诉侵权产品不构成侵权的主要理由有两点：

第一，“可拆装”包含“可拆卸”和“可安装”两个功能，按照本领域普通技术人员的理解，所谓“可拆卸”和“可安装”应在不破坏产品基本结构和使用功能的前提下进行。由于被诉侵权产品安装到空调主机之后，在拆卸过程中卡爪被破坏，无法正常使用，因此是“不可拆卸”的。挡板专利权利要求 1 的主题名称明确限定了“可拆装”，因而不能将被诉侵权产品涉及“不可拆卸”的技术方案纳入其专利保护范围。

第二，被诉侵权产品的技术特征 3、4、5 采用的手段是：滑动板通过两边的锯齿与固定板两边的卡扣和卡爪相互配合；实现的功能是：滑动板的上下移动以及定位；达到的效果是：无需固定板和滑动板之外的结构和工具就可以定位滑动板。而挡板专利权利要求 1 的技术特征③、④、⑤采用的手段是：通过固定板两边的滑轨限定滑动板；实现的功能是：滑动板可以上下移动；产生的效果是：滑动板需要借助其他结构和工具进行定位。即，二者采用了不同的技术手段，实现了不同的功能，达到了不同的效果，因而不是等同的技术特征。

上述两个理由恰恰反映出挡板专利的独立权利要求存在的两大撰写问题：（1）包含非必要技术特征；（2）采取了“写实”的撰写方式，未进行适当概括。

（一）提炼智慧贡献，摒弃独立权利要求中的非必要技术特征

权利要求的保护范围是由记载在该权利要求中的全部技术特征予以界定的，这些技术特征的总和构成了该权利要求所要求保护的完整技术方案。凡是写入独立权利要求的技术特征，都会对该权利要求的保护范围产生一定的限定作用。一般来说，权利要求记载的技术特征数目越多，其保护范围就越小。只

有在被诉侵权方案包含了权利要求记载的全部技术特征或与这些技术特征等同的技术特征的情况下，才能认定该技术方案落入了该权利要求的保护范围。[1]因此，独立权利要求中的每一个字词都应反复推敲，切忌写入非必要技术特征而导致专利保护范围缩小。

挡板专利说明书背景技术部分描述了以下技术问题：

“目前，市场上销售的分体落地式空调室内机箱壳上，管路安装端盖大部分采用一体式的钣金结构，当空调安装就位后，如果再想改变安装位置，将会在箱壳上留下一个孔洞，虽然对空调的使用性能影响不大，但对整个空调的外观效果影响较大，因此现有的管路安装结构限制了柜式空调的安装灵活性。”

可见，挡板专利所要解决的最基本的技术问题是：在需要改变空调的安装位置时，如何遮挡之前安装时在箱壳上留下的孔洞，以保持空调室内机外壳外观的完整性。为了解决该技术问题，从其发明构思来看其对现有技术作出的智慧贡献是采用一种包含固定板和滑动板两部分的挡板，其中固定板是中空的，允许管路从中穿过，而滑动板可在需要时盖住孔洞。

就该技术问题而言，将滑动板从固定板上拆除时是否会破坏其安装机构对“滑动板可在需要时盖住孔洞”这一效果并没有任何影响。也就是说，无论该挡板是否是“可拆装”的，都可以解决上述技术问题。可见，“可拆装”这一限定并非是必要技术特征，不应写入独立权利要求。

建议：删除权利要求1的主题名称中的“可拆装式”，将其修改为“一种空调室内机管路安装挡板”，这样，被诉侵权产品就不能轻易地“逃之夭夭”了。

（二）围绕发明构思，适当概括独立权利要求

权利要求书是一种特殊的法律文件，其作用是借助通过归纳总结、概括、上位、功能性限定等方式提炼出来的技术特征来界定专利的保护范围，而说明书的作用是通过实施例来充分公开发明的技术方案。因此，权利要求书和说明书不能按照同一风格来撰写，而应区别对待：说明书的实施例应具体、实在，而权利要求书则应适度抽象、上位，其中独立权利要求应比从属权利要求更加抽象、上位，以在稳定的前提下尽可能涵盖一个较宽的保护范围。

在全国专利代理人资格考试和学习培训中，上位、概括、功能性限定等技

[1] 国家知识产权局条法司．新专利法详解［M］．北京：知识产权出版社，2001：305.

能被反复强调和考查，并被认为是专利代理人的生存之本。例如，试电笔案例要求对三个具体实施例作出一个功能性概括，便携式牙刷案例要求根据两种便携式牙刷结构概括出“挤压牙膏软袋的装置”，等等。❶ 欧洲专利律师资格考试有一道经典题目：现有技术的微波炉中，微波在炉膛中发生反射，导致微波能量无法直接到达待加热的食物，并且，侧壁上的反射导致微波能量损耗。交底书给出的微波炉实施例是在炉膛壁上安置一个凹面反射器，该凹面发射器是截头圆锥体，对于典型尺寸的微波炉而言，圆锥体的倾角为25°~40°，从而可将反射的微波能量集中到炉膛中心，以使微波能量直接射到待加热的食物上。交底书还指出，凹面发射器的几何形状可以模仿光学反射镜的方式来设计。评分标准是：只有在概括出功能性特征“凹面发射器使所发射的微波能量集中到炉膛中心，从而使微波能量直接射到待加热的食物上”、而没有限制发射器的任何特定几何形状的前提下，考生才能得到最高分。❷

与缺乏概括的权利要求相比，概括充分的权利要求可以直接造成对手字面侵权，而无需借助等同原则并证明对手“采用基本相同的手段，实现基本相同的功能，达到基本相同的效果，并且本领域的普通技术人员无需经过创造性劳动就能够联想到”。❸ 另外，对手很难轻易作出规避设计（design around）。

而在挡板专利中，关于滑动板的安装方式，说明书仅给出了“固定板1上有两个滑轨13，两滑轨13的间距不小于滑动板2的宽度，滑动板2安装在固定板1上，卡在两滑轨13之间”这一个实施例，独立权利要求1完全是“写实”方式，基本上拷贝了该实施例。可见，撰写者根本没有对说明书中的实施例进行任何上位、概括，就照搬进了独立权利要求，从而导致无法将被诉侵权产品涉及与“滑轨”不同的“卡扣+卡爪”的技术方案纳入其专利保护范围。

分析和建议：挡板专利的“滑轨”与被诉侵权产品的“卡扣+卡爪”共同之处在于，都是对滑动板进行两侧限位的装置。所以，笔者建议：

（1）将独立权利要求1中的技术特征③、④、⑤改写为“在所述固定板一面设有限位装置，所述限位装置对所述活动板进行两侧限位”，这样就可以涵盖被诉侵权产品的技术特征3、4、5。

---

❶ 吴观乐．专利代理实务（下册）［M］．北京：知识产权出版社，2006.

❷ 欧洲专利律师资格考试资料汇编［M］．马连元，等，译．北京：专利文献出版社，1993.

❸ 《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》第17条。

（2）将“滑动板”上位概括为“活动板”，以避免在解释权利要求时将其活动方式局限于“滑动”。当然，为了支持以上概括，说明书需要给出足够的实施例。

综上，建议将独立权利要求 1 改写为：

“1. 一种空调室内机管路安装挡板，其特征在于包括固定板和活动板，所述固定板为一中空的薄板，在所述固定板一面设有限位装置，通过所述限位装置对所述活动板进行限位。”

（三）着眼战略全局，构建多层次保护体系

经过以上改写，已经可以将被诉侵权产品圈入挡板专利的保护范围。此外，还可以针对不同的保护主题撰写多个独立权利要求，从不同的角度实现多层次保护。

笔者注意到一些美国申请人在专利撰写过程中把多层次保护发挥到极致，他们擅长从各个角度，针对竞争对手、合作客户、元件制造商、设备制造商、组装厂、经销商等写出多组不同类型、不同保护主题的权利要求，如同编织了立体安全网，能够从各个方位打击对手。

实际上，《专利审查指南 2010》第二部分第六章提供了很多范例以供效仿，如：例 2 按照执行主体对发射器、接收机、包括发射器和接收机的设备分别撰写不同的独立权利要求；例 5 将灯丝制造商、灯泡制造商和探照灯制造商全部锁定为侵权目标；例 8 对化合物及其制备方法和用途形成了不同类型的保护。

建议：挡板专利是实用新型专利，只能保护产品，而不能保护装配方法或使用方法。独立权利要求 1 请求保护的挡板是安装在空调里的一种部件，因此，还可以考虑撰写另一独立权利要求，请求保护“装配了根据权利要求 1 所述的空调室内机管路安装挡板的空调”。

三、从属权利要求的撰写

权利要求书中除了独立权利要求之外，还可以包括从属权利要求。从专利的有效保护角度出发，应该既有独立权利要求，又有数量适当的从属权利要求，而且从属权利要求在整个权利要求书中具有自己独特的地位和作用。在撰写权利要求书时，专利代理人应考虑对发明创造的各个发明点以及多个实施例

进行多方面、立体式的保护，撰写出体系化的从属权利要求，从而在专利授权过程及授权后的无效、诉讼程序中有效地保护整个发明创造、更好地维护申请人的利益。

从属权利要求撰写质量的好坏尤其关系到专利的稳定性。根据《专利法实施细则》第 22 条的规定，发明或者实用新型的从属权利要求应当包括引用部分和限定部分，其中引用部分应当写明引用的权利要求的编号及其主题名称，限定部分应当写明发明或者实用新型附加的技术特征。因此，在确定从属权利要求的保护范围时，除了考虑该从属权利要求本身记载的附加技术特征以外，还必须考虑其直接或间接引用的权利要求记载的全部技术特征。即，从属权利要求的保护范围必然比其引用的独立权利要求的保护范围小。在专利侵权诉讼中，原告通常通过主张独立权利要求来争取最大的保护范围。但是，当原告提起侵权诉讼时，被诉侵权人通常会针对涉案专利向专利复审委员会提出无效宣告请求。对于保护范围最大的独立权利要求来说，其记载的技术特征最少，最容易被现有技术破坏新颖性和创造性而被宣告无效。而从属权利要求记载的技术特征相对较多，其新颖性和创造性比较不容易被现有技术破坏，因而具有相对较高的稳定性，不容易被宣告无效。由此可知，对从属权利要求进行多层次、全方位的布局能够构造出多道防线，从而有效地抵御无效请求人多方面的攻击。

综上所述，在权利要求书的撰写中，撰写一些高质量的从属权利要求是至关重要的。通过在撰写过程中合理地部署独立权利要求和从属权利要求的关系，整个权利要求书所构建的立体体系可以稳定、有效。

具体到挡板专利，在上述改写独立权利要求的基础上，笔者试图从以下角度出发考虑如何更好地撰写其从属权利要求，以举例说明权利要求书撰写的技巧。

（一）逐层递进

关于独立权利要求中对活动板进行两侧限位的限位装置，专利代理人容易想到可以通过挡板专利说明书中所呈现的滑轨方式来实现。相应地，笔者建议将从属权利要求 2 撰写为：

“2. 根据权利要求 1 所述的空调室内机管路安装挡板，其特征在于，所述限位装置为两个滑轨，所述活动板为滑动板。”

可以看出，该从属权利要求仅仅限定了限位装置为滑轨，即，活动板以滑

动的方式相对于限位装置移动。而滑轨与滑动板的位置关系以及具体的滑动方式，可以写入更从属的权利要求中。具体而言，在以滑动方式两侧限位的范围内，一方面可以采用挡板专利说明书所描述的具体实施例的方式，利用滑轨实现两侧限位上下移动，另外也可以采用与该具体实施方式相反的方式，即滑动板的宽度大于两个滑轨的间距，从而使滑动板的两侧边缘卡住滑轨（类似于手机后盖上下滑动地打开）。相应地，可以撰写出从属权利要求 3 和 4：

“3. 根据权利要求 2 所述的空调室内机管路安装挡板，其特征在于，所述两个滑轨的间距大于或等于所述滑动板的宽度，所述滑动板卡在所述两个滑轨之间。

4. 根据权利要求 2 所述的空调室内机管路安装挡板，其特征在于，所述两个滑轨的间距小于所述滑动板的宽度，所述滑动板的两侧边缘分别抵住所述两个滑轨。”

体会：撰写从属权利要求时要逐层递进地限定从属权利要求的附加技术特征，保护各个发明点，并且层层嵌套，层层设防，而不能一步到位地描述成具体的实施例，导致权利要求书形体单薄，缺乏层次感和维度。形象地讲，对于从属权利要求的附加技术特征的限定应该像生活中剥洋葱一般，一点一点、一层一层地精致完成。

（二）扩展补强

对于撰写质量不高的情形，从属权利要求可能跟说明书中的具体实施方式没有太大差别，字面上不能涵盖无实质性差异的改变。在这种情况下，他人很容易进行规避设计并有意地绕开该类从属权利要求的具体方案。或者说，由于专利的撰写质量问题，专利权人很难对具体的被诉侵权人取得胜诉。显然，这导致专利权人丧失了其应有的权利。

基于扩展补强的思想和原则，挡板专利说明书中具体实施例的滑轨方式可以考虑以其他替代方式来实现。从活动板和固定板配合安装的结果来看，将活动板装配到固定板上的方式也可以采用卡扣的方式，如下述从属权利要求 5 所示。在这一实现方式中，也可以按照上述逐层递进的方式将更具体的限定体现在从属权利要求 6 中。

“5. 根据权利要求 1 所述的空调室内机管路安装挡板，其特征在于，所述限位装置为一对卡扣。

6. 根据权利要求 5 所述的空调室内机管路安装挡板，其特征在于，所述一对卡扣的间距小于或等于所述活动板的宽度。”

体会：如果按照此方式撰写，则被控侵权产品毫无争议地落入这两个权利要求的保护范围之内。当然，这要求专利代理人具有卓越的专业技能。总之，在撰写过程中不应该拘泥于申请人提供的具体实施例，只知道保护自己的产品和服务，而不善于做水平和垂直拓展；相反，应该从申请人发明创造的方案本身出发进行合理的扩展和上位概括。一方面，高质量的撰写能够全方位、立体地保护申请人现有的技术方案，使其成为一个完整的、抗攻击的体系；另一方面，能够引导申请人对其发明创造的方案产生更多的想法（idea），挖掘出更多的发明点，产生更多的外围专利。俗话说，以攻为守，最好的防御是进攻。如果专利代理人在撰写专利申请的过程中，不仅能够针对发明创造方案本身有效地撰写出层层防御的权利要求书，还能够引导发明人产生出更多、更强的后续外围专利，则代理工作堪称完美。

（三）合理概括

《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 3. 2. 1 节规定：权利要求概括的最大范围是说明书中的具体实施方式及其所有等同替代方式或明显变型方式。简言之，在一份高质量的专利文件中，权利要求应该对各种具体实施方式进行合理的概括，从而能够涵盖等同替代方式或明显变型方式。

如上文所述，笔者建议将独立权利要求 1 的主题名称撰写成“一种空调室内机管路安装挡板”，即，将“可拆装式”从原主题名称中删掉。相应地，笔者建议撰写从属权利要求 7：

“7. 根据权利要求 1 所述的空调室内机管路安装挡板，其特征在于，所述固定板可拆装式地安装在空调室内机上。”❶

关于说明书中具体实施例采用的螺钉方式以及固定板顶部位置有与活动板上的螺钉孔对应的螺钉孔等内容，可以作为对从属权利要求 7 进一步限定的从属权利要求。

体会：专利代理人在撰写过程中采用合理概括的方式可以有效地抵御无效

❶ 此处的“可拆装”指的是挡板相对于室内机机体的拆卸/装配，原权利要求 1 中的“可拆装”被二审法院误认为挡板中的固定板和滑动板相互之间的拆卸/装配。

宣告请求的攻击。独立权利要求概括出一个上位构思，从属权利要求保护各具体实施例，还有更下位的从属权利要求保护更具体的实施例。侵权诉讼时，独立权利要求冲锋陷阵，面对无效攻击时，如果独立权利要求的新颖性或创造性不幸被破坏，则从属权利要求的方案可以立刻顶上，从而做到攻防有度，增强侵权诉讼的攻击力和面对无效的抗击打能力。

四、结束语

高质量的专利申请文件应当以发明人提供的交底书中的具体技术内容为素材，围绕其发明构思，准确提炼出其智慧贡献，巧妙地运用专利撰写的多方面技巧，通过有层次的递进、实施例的扩充以及合理的概括对技术特征进行提炼，最终构造出具有全方位、层次化体系、保护范围宽且稳定性强的权利要求书。

从一件无效案例看专利申请文件的撰写

穆向彭*

【摘　要】

本文试图从一件涉及《专利法》第33条的无效案例的复审决定和法院判决中找到在专利确权中对申请文件的概括式修改的依据，并由此给出对申请文件采用类似本文案例中对多个实施例进行概括提炼出新的“功能性”技术特征的方式，在撰写时即考虑到可能存在的侵权，增加实施例，并在此基础上在权利要求的撰写中尽量采用“功能性”的限定方式，从而使申请文件权利要求的保护范围最大化。

【关键词】

《专利法》第33条　无效　修改　撰写　概括

目前，在中国获得授权的专利数量在逐年增多，但专利授权后维持的比例却很低，据《2011中国有效专利年度报告》数据，中国申请人能够维持20年的发明专利数量只占到所有发明专利数量的0.4%，不到国外申请人的1/7。数量如此之低，究其原因，与国内申请普遍技术含量不高，撰写水平相对较低，从而导致的专利保护范围较小，不能有效占领市场有很大关系。

---

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作天津中心。

本文试图根据专利号为 ZL94110912.7、专利权人为郝志刚、发明名称为“辊式磨机”的专利，在无效宣告过程中涉及《专利法》第 33 条的角度解读专利确权过程中撰写的重要性。经过笔者查阅，这件 1994 年提出申请的专利已于 2014 年 5 月 21 日满 20 年失效。该专利能够维持满 20 年，必然有其值得维持如此之久的理由。事实上，这件专利经历了授权、侵权、无效宣告以及起诉、一审、二审直到申诉到最高人民法院的许多波折，是 2012 年湖南法院知识产权司法保护十大案件之一。从该专利经历的无效宣告过程来看，看点很多，其中在确权过程中申请人对权利要求 1 的修改是否超出说明书记载的范围即是一例。这份专利的授权文本的权利要求 1 为：

1. 一种辊式磨机，包括磨盘、磨辊、主轴、支架、机座和上下机壳，磨盘位于下机壳内，在磨盘上方通过支架活动装有磨辊，支架通过主轴装在机座上并位于上机壳内，由主轴、皮带轮驱动，在机座上装有料斗，下机壳的下面装有出料套管，其特征是磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面。

而这份专利在申请日提交的原始文本中权利要求 1 为：

1. 一种辊式磨机，包括磨盘和磨辊，本发明的特征是磨盘（10）位于下机壳（8）内，磨盘（10）上面通过支架（4）活动装有磨辊（12），支架（4）通过主轴（6）装在机座（1）上并位于上机壳（7）内，由主轴（6）、皮带轮（3）带动旋转，在机座（1）上开有料斗（5），下机壳（8）下面开有出料管套（11）。

上述授权文本中权利要求 1 比申请人原始提交文本的权利要求增加了如下技术特征：“磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面。”该特征在该专利说明书的三个实施例中均未出现，这也是 2005 年 5 月 24 日，在国家知识产权局专利复审委员会进行的口头审理中，无效宣告请求人请求认定本专利授权公告的文本超出原公开文本的范围，因此不符合《专利法》第 33 条的规定的无效宣告理由。

根据《专利法》第 65 条的规定，请求宣告无效的理由是指被授予专利的发明创造不符合《专利法》第 2 条……第 33 条……规定不能取得专利权。也就是说，如果申请人对上述专利确权过程中违反《专利法》第 33 条的质疑成立的话，上述专利是能够被宣告无效的。

然而，针对无效宣告请求人的上述理由，2005 年 10 月 24 日，专利复审委

员会作出第7581号无效宣告请求审查决定，维持该专利权有效。其中针对不符合《专利法》第33条规定的答复如下："关于专利法第三十三条。原公开文本的说明书中公开了三个实施例，在这三种工作状态中，磨辊与磨盘之间的间距既可以通过调节螺钉来主动调节，也可以根据物料的大小而发生相对移动来被动调节，它们之间也存在着不同程度的间隙。因此，从本专利原公开文本的权利要求书和说明书中能够导出授权公告文本所记载的'磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面'这一文字表述，该表述并未超出原说明书和权利要求书记载的范围。至于广义公司所提及的涉及超范围的其他之处均是由上述文字表述所引出的，因此也未超出原说明书和权利要求书记载的范围。"

从这份决定中可以看到，是否修改超出原说明书记载的范围是和说明书实施例紧密相关的，我们来分析说明书第一个实施例，"上下机壳（7）、（8）之间的连接螺钉上装有弹性机构（2），并装有调节螺钉（9），当有过大的杂铁等不可粉碎的物料进入时，由于上下机壳（7）、（8）之间调节螺钉（9）的调节及弹性机构（2）的弹性作用，迫使下机壳（8）下移并偏转，使得磨辊（12）与磨盘（10）之间的间隙增大而通过，而不会出现卡死现象。同时弹性机构（2）还迫使磨辊（12）向磨盘（10）施加压力，以适应不同粒度大小的物料"。即上下机壳之间的调节机构能够调节上下机壳间的距离，从而调节分别与上下机壳连接的磨辊与磨盘的间隙大小。

在第二个实施例中，"磨辊（12）通过铰链装在支架（4）上，并在两者之间装有弹性装置，使磨辊（12）在一定范围内摆动，并具有一定弹性"。铰链的长短大小都是可以调节的，这也证明磨辊可在铰链的帮助下实现调节磨辊和磨盘的间隙大小。

在第三个实施例中，"采用了在支架（4）和磨辊（12）之间的主轴（6）上装有弹性机构的方式，这样可使支架（4）在主轴（6）上作轴向移动和具有一定的弹性，并可以使磨辊（12）向磨盘（10）施加压力"。第三实施例采用了主轴带着磨辊移动的方式实现调整与磨盘的间隙。

由上述三种实施方式可见，虽然在说明书中没有记载"磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面"这一特征，但申请人在修改时通过对三种实施方式的概括式修改，得到的上述特征显然是符合《专利审查指南2010》第二部分第八章第5.2.2.1节的规定，即"原说明书和权利要求书记载的范围包括原说明书和权利要求书文字记载的内容和根据原说明书和

权利要求书文字记载的内容以及说明书附图能直接地、毫无疑义地确定的内容”，也就是说，上述特征是根据原说明书和权利要求书文字记载的内容以及说明书附图能直接地、毫无疑义地确定的内容。而专利复审委员会给出的决定中，给出的并非“确定”，而是采用了“导出”这样的说法。“导出”在这里是“推导得出”的意思，即经过一定的分析推理后得出一个技术特征，该特征可以没有在原说明书或权利要求书中记载。这是对《专利审查指南 2010》中直接地、毫无疑义地确定的内容的一种有益的诠释。

无效宣告请求人广义公司针对该专利将专利复审委员会诉至北京市第一中级人民法院。该院在判决书中对此作了更为详细的解释：“本院认为，根据专利法第三十三条的规定，申请人可以对其专利申请文件进行修改，但是，对发明和实用新型专利申请文件的修改不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。本案中，在原公开文本的权利要求书和说明书中均未有‘磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面’的文字表述，但在本专利公开文本记载的三个实施例中磨辊均在弹性机构的弹性力作用下向磨盘施加压力。调节螺钉可以调节磨辊与磨盘之间的间隙为一预置间隙，以适应不同粒度大小的物料进入磨合面并磨碎；当辊式磨机处于正常工作状态时，磨辊与磨盘之间存在有均匀的物料，在物料粒度大于预置间隙时，磨辊在上述弹性力作用下压在物料上，物料压在磨盘上，此时磨盘的磨面与磨辊之间存在的间隙大于预置间隙；当辊式磨机处于非正常工作状态时，即当有粒度过大的杂铁等不可粉碎的物料进入磨合面时，由于该物料的进入将克服上述弹性力而迫使下机壳下移并偏转，从而使得物料通过而不会出现卡死现象，此时由于下机壳的下移或偏转，而在磨辊与物料之间存在瞬间较大的间隙。在以上三种工作状态中，磨辊与磨盘之间的间隙既可以通过调节螺钉来主动调节，也可以根据物料的粒度大小通过位于上、下机壳之间的弹性机构所产生的弹性力而使下机壳下移并偏转而发生相对移动，或者通过位于磨辊与支架之间的弹性装置所产生的弹性力使磨辊在一定范围内摆动，或者通过装在支架和磨辊之间的主轴上的弹性机构所产生的弹性力迫使磨辊下移来被动调节磨盘的磨面与磨辊之间的间隙。本领域技术人员通过阅读本专利公开文本的权利要求书和说明书，可以直接地、毫无疑义地得出‘磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面’这一技术特征，且该技术特征是对公开文本的权利要求 1 的进一步限定，并未超出原说明书和权利要求书记载的范围。因此，广义公司关于本专利不符合专利法第三十三条规定的上诉主张不能成立。”

在这份判决书中，在结论部分采用了“得出”这样的说法，而“得出”这个词通常是紧跟在“推导”这个词之后的，这里虽然单独使用了“得出”，但不应忘记在前和其一起使用的“推导”，这也呼应了专利复审委员会第7581号无效宣告请求审查决定决定中的“导出”，也就是说，在原申请文件中未记载而在修改文本中出现的技术特征，如果能从原始文本记载的内容中合理地推导得出，那么这种修改是应该被接受的。

现在从一个客观的角度来看待这个案例，事实上，经过这样修改，技术特征是一种功能性特征，即将三个实施例均能实现的一种功能概括到权利要求中去，并且专利复审委员会以及北京市第一中级人民法院都支持这种修改方式符合《专利法》第33条的规定。

这个案例给广大的申请人和专利代理人提出了很好的启示，首先，对申请文件的修改可以将说明书中原有的实施例存在共性之处加以总结、概括，形成新的技术特征修改到权利要求当中去，这样相对于用实施例表述权利要求的方式扩大了权利要求的保护范围。其次，可以将这种思路提前，即在申请文件撰写时就对说明书的实施例的共同点进行提炼，尝试采用所谓的“功能性限定”来限定权利要求的保护范围，这也是很多国外有经验的公司，特别是日本公司常用的撰写手段。

在本案中，申请人提出了三个实施例支持“磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面”这一技术特征，而现实中很多申请人只能给出一个或者两个实施例，而专利代理人也局限于技术水平和时间等成本，在和申请人沟通时不能给出更多好的建议，造成权利要求仅仅以实施例为蓝本的现象。这种现象直接导致了国内申请权利要求技术细节多、保护范围小的现状，让很多专利从诞生之日起就变成了一个个带有象征意味的符号，静静地躺在各地厂矿企业的荣誉室里，没有发挥其应有的保护技术，占领市场的作用。

随着越来越多真正愿意用专利手段保护自己的申请人的出现，以及权利要求保护范围在专利价值评估中的重要性渐渐被人们所了解，根据一个实施例就申请一份专利的方式显然不能继续成为中国专利申请的主流。广大申请人和专利代理人在面对一项发明时，应当从不同的角度加以面对，多考虑几种实施方式，甚至可以从侵权者的角度审视自己的发明，将尽量多的实施方式一并写在申请文件的说明书中，然后从中提取具有共性的功能性的技术特征对权利要求进行限定，以获得最大的保护范围。如果在申请过程中被审查员就其中的一个或几个点提出质疑，也可以重新梳理总结实施例的内容，加以概括，提出新的

技术特征，只要该特征是从原始申请文件中可以“导出”“得到”以及“直接地、毫无疑义地得到”即可。

从表面看，这样会增加专利申请的时间，消耗申请人和专利代理人的精力，但对真正需要专利保护的技术而言，增加这样的成本显然是值得的。本文中举出的这个案例就是如此，广义公司生产的“广义磨”产品无法绕开该专利的“磨盘的磨面与磨辊之间存在可调节的间隙而构成间隙式磨合面”这一特征，经过几次上诉后被最高人民法院判定为侵权。并且广义公司在以该专利不符合《专利法》第 22 条第 3 款的规定的理由试图无效该专利，并给出了若干证据加以证明后，最终也以失败而告终。可见一个合理范围内尽量大的保护范围对专利权人的利益是多么重要。

也许有的申请人或专利代理人会发出这样的疑问，就是现在专利审查部门对于修改文本是否符合《专利法》第 33 条的审查十分严格，这样的总结概括式修改很难被接受。笔者也深知这一点，现实审查中，如果审查员放过了超出原始文本记载内容的修改文件，是比较严重的质量错误，因此审查员对于修改文本是否符合《专利法》第 33 条的审查十分谨慎，不敢对这种修改方式轻易认可。但是，随着国内申请人对审查意见反馈渠道的逐渐熟悉，以及广大申请人对提高国内专利审查质量的呼声逐渐提高，相信专利审查部门也会加强对《专利法》第 33 条审查方式的研究和管理，作出适当的改变，使整个国家和国内的专利权人都能够因此获益。

当然，为了避免在确权过程中的这种风险，广大的申请人和专利代理人从一开始就应该从技术角度出发，重视权利要求的保护范围的确定，重视说明书实施例的安排，从多角度进行防卫式撰写，在答复审查意见时也不能为了获得授权而轻易地将说明书中实施例完整加入权利要求，应当尽一切努力确保获得的专利稳定，有价值。

当前，中国专利数量大跃进、中国专利泡沫等言论甚嚣尘上，产生这种舆论的原因是多种多样的。但对业内人士而言，想要改变这一现状，一方面需要整个社会提高科技水平、提高发明质量；另一方面也要求发明人、专利代理人提高对专利本质的认识，提高专利申请文件的撰写质量，让获得的权利足够大、足够稳，这样才能保护好自己的技术，保护好自己的产品，在国内乃至在国际舞台上展现中国知识产权的力量。

参考文献

[1] 田屿，李凤新，刘磊 .2011 中国有效专利年度报告［J］. 科技观察，2012，7（5）：28.
[2] 国家知识产权局专利复审委员会第 7581 号无效宣告请求审查决定.
[3] 北京市第一中级人民法院（2006）一中行初字第 477 号.
[4] 郝志刚 . 辊式磨机：中国，94110912. 7［P］. 1995－10－18.

从说明书对权利要求的解释作用看申请文件撰写中需要注意的问题

高丽敏*

【摘　要】

在专利行政诉讼中，说明书对权利要求的解释对于权利要求保护范围的确定往往起到决定性的作用。本文结合司法实践中两个涉及专利侵权判定的案例对于说明书对权利要求解释的适用情况进行了分析，并由此提出了在专利申请文件的撰写过程中为提高申请文件的质量需要注意的细节性问题。

【关键词】

专利诉讼　《专利法》第59条　权利要求解释　申请文件撰写

一、引　　言

《专利法》第59条第1款规定：发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求。这一条款设定在

* 作者单位：国家知识产权局专利局机械发明审查部。

专利法第七章“专利权的保护”❶ 的内容中，成为目前专利行政诉讼中确定专利权保护范围的主要法条依据。

在该条中采用了“可以”的表述，这也使得在司法实践中对于什么时机可以用说明书及附图来解释权利要求的保护范围出现了不同的观点和做法。根据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》（法释〔2009〕21 号）第 2 条中的规定：人民法院应当根据权利要求的记载，结合本领域普通技术人员阅读说明书及附图后对权利要求的理解，确定《专利法》第 59 条第 1 款规定的权利要求的内容。这表明了最高人民法院认为在确定权利要求保护范围时，“应当”结合“普通技术人员阅读说明书及附图后对权利要求的理解”来作出解释的态度，这一态度与最高人民法院在再审申请人精工爱普生与被申请人专利复审委员会等发明专利权无效行政纠纷案（以下简称“墨盒专利无效行政案”）中作出的裁定书中也有所体现。❷

目前，越来越多的学者认同了“无前提条件说”❸ 的观点，即：对权利要求内容的解释十分必要，不应当将其理解为仅仅当权利要求书中存在不清楚之处才需要进行解释，而是应当理解为在确定任何权利要求的保护范围时都需要对权利要求的含义进行解释。❹

二、相关司法实践案例介绍与评析

在诸多专利行政诉讼案件中，在确定专利权的保护范围的过程中，说明书中记载的内容对于权利要求的解释均体现出了至关重要的作用，以下结合两个司法实践中的案例来进一步说明。

---

❶ 《专利法》第七章“专利权的保护”由《专利法》第 59 条至第 74 条构成，其内容主要涉及关于处理专利侵权纠纷时应遵照执行的相关法律规定。

❷ 最高人民法院在再审申请人精工爱普生与被申请人专利复审委员会等发明专利权无效行政纠纷案［（2010）知行字第 53－1 号］的裁定书中认为：说明书乃权利要求之母，不参考说明书及其附图，仅仅通过阅读权利要求书即可正确理解权利要求及其用语的含义，在通常情况下是不可能的。权利要求的解释就是理解和确定权利要求含义的过程。在这个过程中，必须结合说明书及其附图才能正确解释权利要求。专利复审委员会关于权利要求的解释应严格把握解释时机，以权利要求不清楚或者没有明确的唯一含义为前提的主张，既违背文本解释的逻辑，又不符合权利要求解释的实践，最高人民法院无法赞同。

❸ 张鹏在《论权利要求保护范围解释的原则、时机和方法》（载《专利法研究（2009）》）一文中提及的说法，原文为：无前提条件说。日本有些法院判决并不以权利要求不清楚或者具有特定术语作为权利要求保护范围解释的前提，认为在任何情况下都应当参考说明书对权利要求书进行解释。

❹ 尹新天．中国专利法详解［M］．北京：知识产权出版社，2011：579。

1. 说明书中描述的发明目的对权利要求中具有争议的特征的解释作用

在宋建文诉明导（上海）电子科技有限公司等侵犯其发明专利权纠纷一案（以下简称“案例一”）中，原告宋建文获得的专利号为ZL200410011862 6.1的发明专利的权利要求1为：“一种利用图形界面快速完成端口连接的方法，该方法包括以下步骤：（1）读取各模块定义的源文件，分析每个模块对外的输入输出端口；（2）在屏幕上画出图形界面；（3）在图形界面中的相应位置填写所需操作的模块名和端口名，每个模块中的输入输出端口排列在一列上，当列过长时可以分多列显示；（4）待上述内容填写完毕后，在界面上对互相匹配的端口进行连线操作，同时定义整个模块的对外端口；（5）自动生成该顶层模块的源代码。”

其中，对于步骤（3）特征“列过长时可以分多列显示”的理解成为双方当事人的争议焦点。被告认为被控侵权方法中，未连接端口仅呈一列排列，列过长时也不可以分多列显示，与原告专利权利要求1中的步骤（3）所要求的“当列过长时可以分多列显示”并不相同，而原告则辩称其权利要求中的“可以”即表示也“可以不”。在专利侵权判定中要求被控侵权技术对专利技术特征的全部覆盖，因此本案中如何对“列过长时可以分多列显示”该项权利要求进行解释成为判定专利侵权是否成立的关键。

特征“当列过长时可以分多列显示”，在字面含义上的确可以解释为“既可以分列，也可以不分列”，然而，在考虑了原告专利申请文件以及审查档案中的有关内容后，这样进行解释就难以成立。上海市高级人民法院（以下简称“上海高院”）审理后认为，❶ 专利权人在其说明书中陈述现有技术的缺点是“由于其松散的模块显示方式，造成了本来就有限的屏幕空间的浪费，在稍大规模的设计中，往往需要繁琐动作（例如频繁滚动屏幕甚至切换页面来寻找需要连接的端口）”。因而该项发明的目的就是克服现有技术的缺陷，从而使“对待处理的模块经过解析后，显示为紧凑的图形界面形式，使有限的显示器屏幕上可以同时显示更多的模块端口”。结合这一发明目的，上海高院认为权利要求中“当列过长时可以分多列显示”应当理解为当列过长时分多列显示，否则就失去其发明意义。按照专利权人的理解，“当列过长时可以分多列显示”中“可以”一词是“能够”的意思，正因为能够分多列显示，才给予用户分多列或不分多列的选择。但是，根据对被空侵权软件的当庭演示，

❶ 上海市高级人民法院（2009）沪高民三（知）终字第122号民事判决书。

无论列多长，也不会分多列显示，都必须通过滚屏操作来显示，也就无法给予用户分列或不分列的选择。由于被控侵权技术未被该专利权利要求 1 的特征全部覆盖，因此专利权人的侵权指控不能成立。

【案例评析】

在专利行政诉讼中，在使用说明书对权利要求中具有争议的特征进行解释时，通常会以权利要求中记载的特征为基础，结合说明书中对于背景技术、发明要解决的技术问题、发明目的的描述来进行，通过解释后得出的技术方案应当符合说明书中对发明所要解决的技术问题以及发明目的的描述。如果对于权利要求某一特征的解释，使得权利要求的技术方案不能实现说明书中所描述的发明目的，则这一解释就是不合适的。

在案例一中，在确定原告专利权的保护范围时，当对其中特征的理解产生分歧时，不应只是从字面上来理解，而应考虑发明目的是否对技术用语的解释产生了限制作用。如果按原告主张，将特征“可以分多列显示”解释为“也可以不分列显示”，这将与其提出的此项发明将有效地节约屏幕空间、避免频繁滚动屏幕的预期效果不一致，与权利要求中增加的特征“每个模块中的输入输出端口排列在一列上”在发明思路上也不连贯，这不符合原告专利的发明目的，也是不适当的。所以，法院根据发明目的对专利权利范围进行了正确解释，将“列过长时可以分多列显示”解释为“列过长时分多列显示”，在此基础上判定了被控侵权产品未落入权利要求 1 的范围。

2. 说明书中的描述对于权利要求中不具有通常含义的术语的解释作用

在任文林诉东方家园北京丽泽装饰建材有限公司等侵犯其发明专利权纠纷一案（以下简称“案例二”）中，原告任文林获得的专利号为 ZL00116041.9 的发明专利权的权利要求 1 为：一种积木地板，它包括积木地板料，积木地板料指经过加工的、具有一定规格的单个木质材料，其特征是由多个积木地板料（1、4、5、6、7、8、9、15、16、17、18、20、23、25、30）连接成积木地板块（10、19、26、28）。

北京市第二中级人民法院（以下简称“北京二中院”）经审理后认为，原告权利要求中的“积木地板”有以下三项必要技术特征：（1）所述积木地板包括积木地板料；（2）积木地板料，是指经过加工的、具有一定规格的单个木质材料；（3）所述积木地板是由多个积木地板料连接成积木地板块。根据本专利上述三项必要技术特征不难看出，无论是该专利的名称，还是必要技术特征中均强调了一个限定性名词：“积木”。如何解释该限定性名词，成为双方

争议的焦点，也是确定原告专利保护范围的关键。

为了明确“积木地板”的这一术语的含义，北京二中院参考了说明书中公开的技术内容，首先对该专利的发明目的、作用或效果进行了了解，该专利在说明书中提出：公知技术的地板有用料大、对木材要求严格、木板的木纹走向一致、面积大小基本相同、每块地板一般呈长方形、形状单一、缺乏装饰性、没有专门的图案和色彩、缺乏美感、出售时没有连接、安装困难、成本高、对环保不利等各种不足。而该专利的发明目的就在于提供一种积木式地板，即用类似积木玩具那样的碎小木块作地板，以避免公知技术的上述不足，带来积极的环保效应。并且指出本发明与公知技术相比有实现变废为宝、综合利用、取材广泛、木材利用率高、节省木材、有利于保护森林等有益效果。在此基础上，北京二中院在判决书中对于积木地板作出了如下解释：在本专利独立权利要求中虽然对组成“积木地板”的最基础部分——“积木地板料”进行了描述，即经过加工的、没有连接在一起的单个地板材料，但在说明书中对该种“积木地板料”也进行了解释：利用边角余料、树枝树桠等碎小木头制成；地板料正面可呈方形、圆形、多边形或不规则形状，可像小孩的积木玩具那样有大有小、长短不一，甚至可以是上大下小、上方下圆的形状。在独立权利要求中列举出了15种积木地板料的形状，分别见说明书附图，图中所显示的积木地板料的形状各异、大小不同。说明书的文字及附图是原告自己选择的，其目的是让本领域普通技术人员能够理解什么是构成本发明的必不可少的特征。通过说明书及附图对本专利及独立权利要求中所谓积木地板料的解释内容可见，之所以用“积木”一词作为“地板”前面的一个限定词，是因为本发明将该种地板定位于：它使用的是一种类似小孩玩具“积木”一样的基础材料——积木地板料，该种积木地板料具有正面面积小、大小及形状都很随意的特性。该发明所要达到的技术效果就在于它超越了普通地板对板材的选材及规格的严格要求，它所要实现的发明目的是充分利用边角余料，节约资源。它与公知技术的最大区别及显著进步就在于此，也就是说它的发明点就在于此。

在上述解释的基础上，北京二中院进一步认为，而本案被控侵权产品所用木质板材具有统一的规格、正面均呈长方形，面积较大，选材严格，并非利用边角余料、树枝树桠等碎小木头制成，此特征更接近于公知技术，而不具有本专利权利要求中所述“积木地板料”的技术特征，也无法实现本案专利所能达到的有益效果及发明目的，因此被控侵权产品不构成侵犯原告的专利权。

【案例评析】

《专利审查指南2010》第二部分第二章规定，权利要求的保护范围应当根据其所用词语的含义来理解。一般情况下，权利要求中的用词应当理解为相关技术领域通常具有的含义。在特定情况下，如果说明书中指明了某词具有特定的含义，并且使用了该词的权利要求的保护范围由于说明书中对该词的说明而被限定得足够清楚，这种情况也是允许的。

《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第3条规定，人民法院对于权利要求，可以运用说明书及附图、权利要求书中的相关权利要求、专利审查档案进行解释。说明书对权利要求用语有特别界定的，从其特别界定。

在案例二中，原告被授予发明专利权的权利要求1中使用了用语“积木地板料”，如果按照通常对于“积木”一词的理解来解释，被控侵权产品对其专利构成了字面侵权。但法院通过阅读说明书之后，在综合考虑专利权人在说明书中对于发明要解决的技术问题、发明目的以及有益效果的描述的情况下，将诉讼双方争议的焦点特征“积木地板料”根据说明书中的特别界定进行了限缩性的解释。法院认为：专利权人在一项专利的权利要求里的文字及措辞要和说明书里的解释保持一致，特别是在权利要求里的文字及措辞不清楚、使用了自造词的情况下，说明书的解释就显得尤为重要。正确的做法应当是按照说明书中的文字限定权利要求中的某些必要技术特征，对权利要求字面所限定的技术方案的保护范围作出公平的缩小的解释。[1]

三、申请人在撰写专利申请文件时应当注意的问题

1. 对说明书中技术问题、发明目的的描述要与必要技术特征的技术贡献相适应

结合案例一和案例二不难看出，专利行政诉讼中在对权利要求进行解释的过程中，说明书中对于发明要解决的技术问题以及发明目的描述往往起到决定性的作用。然而，虽然几乎所有的申请文件在说明书中都按照《专利法实施细则》相关规定的要求包括所要解决的技术问题和发明目的这部分内容，但从这部分内容的撰写水平来看，普遍反映出申请人对这部分内容重视程度不够。在大量的申请文件和授权文件中，关于要解决的技术问题及发明目的的描

[1] 北京市第二中级人民法院（2004）二中行初字第6988号民事判决书。

述存在过于笼统、习惯性夸大、直接用技术手段代替发明目的、对不同特征的技术效果在发明目的部分进行简单罗列堆积等各种问题。然而对于发明目的进行过于笼统、过于下位的描述对于专利权人在专利诉讼过程中主张自己的权利都是不利的，由于在专利行政诉讼阶段对于权利要求的修改受到很大限制，如果将发明目的描述得过于笼统，在某些情况下会使专利权人在无效诉讼阶段失去限缩性解释的机会导致权利被无效，而如果描述的过于下位，又会使得在侵权诉讼阶段处于不利的地位。因此申请人在撰写发明目的时应当尽量客观，并注意使其与权利要求中必要技术特征所作出的贡献相适应，不要为了渲染发明的优点而将所有技术特征的作用均罗列在发明目的部分。至于其他优选特征带来的技术效果可以在具体实施方式部分加以描述，并要注意特征与其技术效果的对应，使得在专利诉讼过程中法官能够明晰哪些特征的应用是对应哪些技术效果，具体解决了什么技术问题。

2. 在撰写独立权利要求时，尽量避免写入过多的非必要技术特征

根据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第 7 条的规定，人民法院在判定被诉侵权技术方案是否落入专利权的保护范围时，应当审查权利人主张的权利要求所记载的全部技术特征。被诉侵权技术方案包含与权利要求记载的全部技术特征相同或者等同的技术特征的，人民法院应当认定其落入专利权的保护范围；被诉侵权技术方案的技术特征与权利要求记载的全部技术特征相比，缺少权利要求记载的一个以上的技术特征，或者有一个以上技术特征不相同也不等同的，人民法院应当认定其没有落入专利权的保护范围。

法院在前述案例一和案例二中的判定均体现了这一全面覆盖原则的应用，因而在独立权利要求中写入非必要技术特征容易导致专利权人在专利侵权判定过程中处于不利的地位。在案例一中，专利权人主张权利要求中的特征“当列过长时可以分多列显示”应当解释为“当列过长时可以分多列显示，也可以不分多列显示”，“可以”但也“可以不”的态度表明了专利权人认为“当列过长时分多列显示”并不是发明的必要技术特征，而是一种优选的方案，但因这一特征被写入独立权利要求 1 中，又与发明所声称的发明目的之一相适应，由此导致法官在对权利要求进行解释的过程中采用了限缩性解释。但专利权人如果在最初对专利申请文件进行撰写时就能意识到这一问题，将该非必要技术特征写入从属权利要求中，同时将该特征带来的有益效果按照优选实施例的方式在说明书中进行描述则可以避免这一问题。

3. 在说明书中对于权利要求中的用语含义进行定义时，应当注意措辞准确、合理地概括其涵盖的范围

在许多情况下，申请文件中需要引入新的技术概念，而采用已有的术语又难以清楚表达这一概念或者表达的效果不好，容易使人产生理解上的困难时，申请人会考虑采用新的表述用语。这种情况下，只要说明书、权利要求书自成体系，在说明书中对这一新的用语的含义能够清楚地得到解释，一般都能满足《专利法》关于清楚的要求。而在专利行政诉讼阶段，专利权人是否能主张相应的权益，很大程度上则取决于说明书中对于相关用语的定义水平，因为此时，说明书的相应记载成为解释权利要求中相关用语的唯一“辞典”，说明书中的定义是否准确，含义概括的是否合理，是否能涵盖所有实施例中涉及的情况，真正体现了发明的技术贡献，都会直接影响专利诉讼中权利要求保护范围的确定。

在案例二中，实际上通过仔细阅读涉案专利的说明书可以发现，在说明书中的一个具体实施例中有如下记载：“方形地板料 1 拼接组合在一起，成为地板块”；“图 1 全部由一样大小的地板料组成。也可像图 2 所示，由大小不同的地板料组成”。也就是说，专利权人在作出发明创造时也考虑了积木地板料可以具有大小相同的统一规格的这一技术方案，但因其在说明书中偏重于对利用“碎小木头”达到废料利用效果的描述，将其定义为“利用边角余料、树枝树桠等碎小木头制成积木地板料”，并再三强调“有大有小、长短不一”的随意性，因此导致其主张的侵权指控不能成立。

参考文献

[1] 国家知识产权局专利复审委员会．机械领域专利行政诉讼案例精解［M］．北京：知识产权出版社，2013：91－110.

[2] 尹新天．中国专利法详解［M］．北京：知识产权出版社，2011：578－587.

[3] 尹新天．专利权的保护［M］．2 版．北京：知识产权出版社，2005：265.

[4] 张鹏．论权利要求保护范围解释的原则、时机和方法［M］//国家知识产权局条法司．专利法研究（2009）北京：知识产权出版社，2010：269.

[5] 最高人民法院（2010）知行字第 53－1 号裁定书．

[6] 北京市第二中级人民法院（2004）二中行初字第 6988 号民事判决书．

[7] 上海市高级人民法院（2009）沪高民三（知）终字第 122 号民事判决书．

[8] 最高人民法院知识产权案件年度报告（2013）摘要［EB/OL］．（2014－4－24）．http：//www. chinacourt. drg/article/detail/2014/04/id/1281638. shtml.

浅谈如何实现高校专利申请价值最大化

杨　柳*

【摘　要】

我国高校在目前专利申请数量和授权数量都呈现大幅度增长的情况下，专利技术平均转化实施率却不足5%，本文对我国高校转化率低下的成因进行了分析，并从行政实务、政策执行，最后到立法保护逐步深入的角度，分析如何提高高校专利申请的质量，实现高校专利申请价值最大化。

【关键词】

高校　专利　转化　“京科九条”

一、前　　言

高校专利申请是我国专利申请的重要组成部分，近几年来在国家以及地方各级政府的政策鼓励下，我国高校专利申请数量和授权数量都呈现大幅度增长。然而，授权数量或授权率并不是衡量高校专利质量的唯一标准，高质量的专利需要在市场中通过专利实施和专利许可来体现其真正的价值。我国高校专利申请投入大、成果多、实施少、收益小，在高校沉淀了大量专利技术的背

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心。

后，伴随的是低下的专利技术成果转化率。这不仅造成了科研成果的巨大浪费，也会影响科研工作者技术创新的积极性，从而制约社会经济的发展。因此如何提高专利申请质量，实现专利申请价值最大化，俨然成为了我国高校及科研机构亟待解决的问题。

二、我国高校专利申请、授权、转化现状

据教育部科学技术司《2013 年高等学校科技统计资料汇编》中的统计数据显示，2013 年我国“211”及省部共建高等学校共申请专利数 106714 件，其中包括发明 66342 件，实用新型专利 29091 件，外观设计 11281 件；专利授权总数达 68971 件，其中包括发明专利 34294 件，实用新型专利 25818 件，外观设计 8859 件，发明专利授权率达到了 51.7%，而合同出售总数为 2357 件，专利技术转化实施率仅为 3.4%（见表 1）。

表 1　我国部分高等院校 2013 年专利申请、授权、转化统计表

学校名称	专利申请数（件）				专利授权数（件）				专利出售数（件）			专利转化率（合同数/专利授权数合计）（%）
	合计	发明	实用新型	外观设计	合计	发明专利	实用新型专利	外观设计专利	合同数（项）	总金额（万元）	当年实际收入（万元）	
浙江大学	2414	2022	384	8	2244	1515	654	75	13	259	234	0.58
清华大学	2050	1930	118	2	1451	1340	108	3	60	82525	6602	4.14
上海交通大学	1557	1461	94	2	974	861	112	1	77	7802	4759	7.91
华南理工大学	1722	1148	449	125	974	602	362	10	1	6	6	0.10
东南大学	1991	1324	285	382	1893	618	489	786	6	250	155	0.32
西安交通大学	1050	804	57	189	507	447	57	3	33	289	2367	6.51
天津大学	1425	1277	142	6	622	540	82	0	35	1426	530	5.63
东华大学	1123	688	281	154	791	412	186	193	8	471	146	1.01
山东大学	1151	866	285	0	682	434	248	0	30	638	620	4.40
华中科技大学	934	792	136	6	669	469	194	6	31	6377	2127	4.63

表 1 为我国部分高等院校 2013 年专利申请、授权、转化的统计数据，从该表中可以看出专利售出合同数相对于专利授权数的相差悬殊，大部分的授权专利都已沦为沉睡专利，无法在市场中发挥其应有的价值。

当前制约高校专利转化实施的原因有很多，下面将从几个方面来讨论影响高校专利实施的因素，同时给出实现专利价值最大化的相应建议。

三、已授权高校发明专利申请的特点

对通过从国家知识产权局网站的专利公布公告进行查询，得到的近5年内授权的高校发明专利申请进行统计后发现，高校发明专利申请具有如下几个显著的特点影响其专利实施。

1. 权利要求保护范围窄

由于高校专利申请多是从科研项目或课题中得出的衍生品，因此许多高校申请人经常直接把科研成果撰写成的论文拿来作为专利申请而并未对技术方案进行适当合理的上位概括，从而导致专利申请的权利要求过长，其中包含了过多的技术细节，虽然这样的权利要求会增大审查员检索的难度，提高专利授权的概率，但是过长的权利要求、过多的技术特征将导致权利要求保护范围变小，投入到市场中的后果就是申请人获得的专利权无法对其技术成果提供有效的保护，竞争对手只要稍加改动就能够轻易规避该专利申请所要求保护的范围，从而竞争对手能够生产类似的产品却不会被判侵权，其严重损害了高校申请人的经济利益。

2. 权利要求保护层级少

由于从属权利要求的存在与否通常不影响发明创造的专利授权，因此高校申请人通常喜欢只设置一个独立权利要求，而没有设置层层递进的从属权利要求的习惯。这样做，虽然节省了撰写申请时的笔墨，却大大增加了授权后专利被无效的风险。在专利权撤销和无效程序中，从属权利要求的作用尤为重要，它往往会对专利权是否能够维持以及专利权人的经济利益有直接影响。根据《专利审查指南2010》中对无效宣告程序中专利文件修改的有关规定，对发明或者实用新型专利的权利要求的修改一般不得增加未包含在授权的权利要求书中的技术特征，因此对于仅包含一个独立权利要求的授权专利而言，如果该独立权利要求由于请求人提出的证据而被宣告无效，那么即使说明书中记载了具有专利性的内容也不能添加到权利要求中，最终将导致专利权的全部丧失，而对于包含从属权利要求的授权专利，一旦独立权利要求被宣告无效，还可以将从属权利要求的附加技术特征添加到独立权利要求中，从而可能维持专利权的部分有效。

3. 权利要求保护力度小

在目前的高校专利申请中，往往申请人只提交一组权利要求，而像电学、通信领域，由于领域的特殊性，专利申请大多都是一组方法权利要求。然而从

保护力度上而言，产品权利要求保护的对象是产品，只要涉及侵权的产品具备产品权利要求中的全部技术特征，则侵权行为必然成立，这是一种绝对保护❶，而相对的方法权利要求保护方法，其保护仅能延及该方法直接获得的产品，只要不是该方法生产获得的产品，就不受该方法专利效力的约束。因此如果专利申请仅存在一组方法权利要求则保护力度过小，不能为申请人提供多角度全面的保护。

4. 技术方案可操作性差

由于高校承担了国家很多科研项目，产生了大批的科研成果，尽管一些成果也及时申请了专利，但是由于科研成果太偏重于理论，因此专利技术在实际应用过程中显得太理想化，缺乏实用性，技术的可靠性、稳定性、成熟性都往往经不起复杂的现场条件考验。因此企业拿到专利技术以后却无法直接使用，考虑到成本和投入等原因只能放弃。

四、影响高校专利实施的其他不利因素

除了上述高校专利申请几个特点影响其实施之外，还有一些人为及外在因素影响高校专利实施。

1. 申请专利动机失当，缺乏专利转化的意识

一直以来，高校科研机构都过于强调申请专利的数量，并将其作为考核教师的重要指标，却缺乏对专利质量的有效监管，因此导致了高校中“为申请专利而申请专利”的不良风气，造成了大量没有实际应用价值只为了凑数量的垃圾专利。当然除去这些垃圾专利外，还有一些真正通过科研创新产生的专利成果，这些专利成果本应该可以投入市场转化成社会生产力，但由于没有对专利成果转化的激励措施，高校的科研工作者受传统科研观念的束缚，仅一味地追求科研成果的学术水平和获奖等级，看不到专利成果的市场价值，对专利成果的商业潜力漠不关心，专利转化意识淡薄。

2. 缺少有效的专利转化途径

目前高校中的专利行政部门大多是负责专利的申请工作，并不提供专利转化服务，而专利转化属于商业化应用，并不是科研工作者所熟悉的领域，当大

---

❶ 张德珍，薛永旭，肖东，赵晓红，等．浅析影响通信领域高校专利申请授权的诸多因素［G］//中华全国专利代理人协会．高质量的专利申请文件——2013 年专利审查与专利代理学术研讨会论文汇编．北京：知识产权出版社，2013.

多数教师面对需要亲身进入不熟悉的商业领域寻找能够实施专利的公司，并参与耗费大量时间的商业谈判这一现实时，出于对时间人力成本以及风险等因素的考虑，还是会理智地选择将专利成果搁置而继续从事科研研究。

另外，高校专利属于其科技成果，视同国有资产管理，其转化有过于严格的限制，而这些限制往往导致交易无法实现。

五、实现专利申请价值最大化的建议

（一）撰写高质量的专利申请文件

1. 注重申请保护范围

发明专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，因此权利要求能否准确合理地界定请求保护的技术方案，关系到公众是否能够准确合理地了解发明的保护范围，而公众只有能够确定专利权的保护范围，才能够有意识地规范自己实施有关技术的行为，自觉避免侵犯他人的专利权，这是专利制度正常运作的基本保障。权利要求的保护范围不应当过宽，过宽的保护范围得不到说明书的支持，且与发明人所做技术贡献不相称，权利要求的保护范围也不应当过窄，非必要技术特征的引入应当越少越好。通常独立权利要求都是对说明书中记载的一个或多个具体技术方案的概括，而不应该照抄说明书中披露的具体实施方案。为了获得充分的法律保护，申请人在申请专利的过程中应当有意识的在允许的限度内争取获得保护范围尽可能宽的权利要求，在提交申请时就应该正确地撰写权利要求尤其是独立权利要求，避免出现一开始提交的权利要求书就存在保护范围过于狭小的先天不足的现象。

以申请号为201210151884.1的发明专利申请为例，该发明在申请之初权利要求书中就只有一项权利要求，而且长达两页，说明书中只有一个实施例，权利要求的内容完全照搬说明书中具体实施例。毋庸置疑，该权利要求的保护范围明显过于狭小。根据说明书中的描述，该发明所要解决的技术问题是如何在监狱、部队驻扎区等特殊区域保障手机通信的安全性、保密性和限制性。所做的改进是在终端设置动态授权用户池，由中心服务器通过WiFi网络对该动态授权用户池进行更新维护，终端通过查询通信号码是否在动态授权用户池内判断是否进行通信。通过设置动态授权用户池，限制区域内部用户只能对动态用户池内的用户发起通信，从而保证了内部用户之间通信的安全性、保密性和限制性。因此为了取得合适的保护范围，独立权利要求的撰写应当紧扣发明点，记载解决技术问题的必要技术特征，而无需罗列终端实现通信所包括的

GSM 模块、电源模块等基础模块，也无需对动态授权用户池和中心服务器的数据库更新的具体方法进行描述。概括后的权利要求可以为如下形式：

权利要求 1：一种用于特殊区域语音、短信移动通信的终端的工作方法，终端内置有 WiFi 模块、存储器模块和微处理器模块，终端外的所述区域内部设有中心服务器和多个无线访问接入点，终端发起通信请求的工作方法包括如下步骤：终端根据中心服务器定时发送的信息对存储器中存储的动态授权用户池进行实时更新，微处理器模块不断查询本终端是否发起通信请求，若有请求，则终端查询请求通信的号码是否在动态授权用户池内，若在，则终端发出语音呼叫或短信包。

权利要求精简概括之后，由两页的长度缩到了短短几行，权利要求的保护范围也就能相应的扩大了，但同时需要注意的是，权利要求不能随意地概括，需要得到说明书的支持，不能超出说明书公开的范围。一般来说，说明书中记载的具体实施例越多，允许作出的概括程度就越高，权利要求的保护范围也能相应扩大。

2. 提高专利的稳定性

在专利申请文件撰写一开始就要求申请人确定一个准确合理的保护范围对于申请人来说比较困难，为了弥补独立权利要求撰写的不足，申请人应当在说明书或者从属权利要求中留下充分的修改空间，例如，根据发明创造的技术内容概括出一系列保护范围递减的从属权利要求，以保证在保护范围大的独立权利要求没有授权前景，或者在独立权利要求被宣告无效后，还可以将从属权利要求的附加技术特征添加到独立权利要求中，也就是说，权利要求的保护范围应当从大到小，从一般到具体，并且包括多种技术方案的组合，从而保证专利申请的稳定性。

接着以前述发明专利申请为例，在对独立权利要求进行了精简概括之后，原权利要求中的其他剩余技术特征例如终端的构成模块、动态授权用户池实时更新的方法、中心服务器的数据库更新方法等都可以放到从属权利要求中作为附加技术特征，用层层递进的从属权利要求对独立权利要求形成强有力的支撑，例如从属权利要求撰写为如下形式：

权利要求 2：根据权利要求 1 所述的工作方法，其特征在于：中心服务器通过 WiFi 网络定时将数据库中的当前区域内用户表中的用户号码和用户信息发送至表中所用终端，终端根据接收到的用户号码和用户信息进行动态授权用

户池的实时更新。

权利要求3：根据权利要求1或2所述的工作方法，其特征在于：所述中心服务器中的数据库内存有总授权用户表、非授权用户表、当前区域内用户表、当前区域外用户表、通话记录、录音内容、短信记录。

权利要求4：根据权利要求3所述的工作方法，其特征在于：总授权用户表存储区域内的内部用户和区域外授权用户的号码及用户信息；非授权用户表存储对区域内用户发起通信请求的非授权号码；当前区域内用户表存储当前时刻区域内的所有内部用户号码及用户信息；当前区域外用户表存储当前时刻移动到区域外的内部用户号码及用户信息和区域外授权用户号码及用户信息。

通过上述从属权利要求2～4，对有可能产生新颖性和创造性的特征以范围从大到小逐层限定，形成了良好的逻辑层次，这样，无论是在实质审查程序、复审程序，还是在无效宣告程序中，都为可能的修改保留了足够的空间和退路。

3. 增大权利要求的保护力度

权利要求分为方法权利要求和产品权利要求两种类型，产品权利要求保护的客体是物或者物的组合体，不仅包括常规概念之下的产品，还包括装置、系统等，方法权利要求保护的客体是一系列步骤组成的操作过程❶。很多时候，方法发明和产品发明是很难截然分离的，许多发明创造都是两者兼有之，例如一种新的工艺方法需要一种新的设备来实现，申请人可以同时要求保护该工艺方法和设备，通过多组具备单一性的权利要求来为发明提供多角度全方位的保护。

以前述发明专利申请为例，申请人只撰写了一个方法权利要求，而仔细分析该发明的技术方案后发现申请人对实现该方法的移动通信终端进行了改进，并且引入了中心服务器与终端进行交互，因此该发明申请可以通过三组产品权利要求分别对移动通信终端、中心服务器以及包括移动通信终端和中心服务器的通信系统进行保护，同时终端的工作方法包括终端发起通信请求的工作方法和终端接收通信请求的工作方法，也可以拆分为两组方法权利要求，最终该发明专利申请可以撰写出五组权利要求，相比原先的一个方法权利要求，将大大增加权利要求的保护力度。以下举例说明该申请可以撰写的产品权利要求：

---

❶ 尹新天．中国专利法详解［M］．北京：知识产权出版社，2011.

权利要求5：一种用于特殊区域语音、短信移动通信的终端，其特征在于：终端内置有WiFi模块、GSM模块、存储器模块和微处理器模块，WiFi模块、GSM模块、存储器模块均与微处理器模块连接，其中：WiFi模块用于定时接收中心服务器发送的信息；存储器模块用于存储动态授权用户池；微处理器模块用于根据中心服务器发送的信息对动态授权用户池进行实时更新，并不断查询本终端是否发起通信请求，若有请求，则查询请求通信的号码是否在动态授权用户池内；GSM模块、用于当请求通信的号码在动态授权用户池内时，发出语音呼叫或短信包。

权利要求6：一种中心服务器，其特征在于：包括数据库模块，用于存储有总授权用户表、非授权用户表、当前区域内用户表、当前区域外用户表、通话记录、录音内容、短信记录，并且存储内容实时更新；发送模块，用于通过WiFi网络定时将数据库中的当前区域内用户表中的用户号码和用户信息发送至所述表中所有终端，终端根据接收到的用户号码和用户信息进行动态授权用户池的实时更新。

权利要求7：一种通信系统，其特征在于：该系统包括用于特殊区域语音、短信移动通信的终端和中心服务器，其中终端根据中心服务器定时发送的信息对存储器中存储的动态授权用户池进行实时更新，并不断查询本终端是否发起通信请求，若有请求，则终端查询请求通信的号码是否在动态授权用户池内，若在，则终端发出语音呼叫或短信包。

4. 加强专利的实用性

专利技术是否成熟，是否吻合市场需求，是否能够解决企业实际问题是决定专利技术是否能够被实施的重要影响因素，如果一项专利技术能够解决企业发展中的瓶颈问题，如节省资源、降低成本、提高生产率、增加利润等，并且企业引进技术之后不需要对现有设备和生产条件进行大规模的改造，那么这项技术一定会得到企业的欢迎。例如华北某大学所研发的板式脱硝催化剂技术，拥有发明专利9项，实用新型专利3项，该技术应用于火力发电、钢铁、石油、化工、水泥等行业，具有脱硝效率高、抗堵灰、阻力小和机械强度大等优点，其应用效果经第三方检测，整体性能达到国际领先水平，因此其已经广泛应用于国电云南宣威电厂、大唐哈尔滨第一热电厂、武钢钢电股份有限公司等项目中，并得到了企业用户的一致好评。

（二）通过政策引导促进高校专利申请转化

为了能够最大限度地激发科技创新的活力，加快高校专利成果的转化，北

京市科委牵头起草了《加快推进科研机构科技成果转化和产业化的若干意见》（以下简称“京科九条”），并于2014年6月9日发布。“京科九条”共涉及深化科技成果管理改革、强化科研人员激励机制、完善科研机构成果转化平台、广泛开展国际交流与合作等九项政策内容，是目前指导高校知识产权工作最重要、最直接的依据。

“京科九条”的第1条就提出要赋予科研机构自主处置权，这打破了现行高校国有资产管理政策的困局。拥有了科研成果的自主处置权，高校专利产业化便可以免去手续繁琐的层层审批，不仅解除了束缚高校专利转化的枷锁，并且能够有效提高专利转化的时效性，极大推动高校科研人员实现专利转化的积极性。

没有激励，就没有动力，想要激发广大师生发明创造并且实现发明创造的热情，就应该在高校中建立完善的专利激励机制。“京科九条”提出：建立科研人员成果转化收益分配机制，经职工代表大会同意，科研机构可提取70%及以上的转化所得收益，划归科技成果完成人以及对科技成果转化作出重要贡献的人员所有；科研机构中从事科技成果转化和产业化的科研人员可以列入中关村国家自主创新示范区高端领军人才专业技术资格评价试点范围，评价合格人员可以获得高级工程师（教授级）专业技术资格。通过提高专利转化后对科研人员的利益分配，将专利申请及转化工作同时纳入业绩考核，将会从根本上改变高校科研人员只重视学术水平而轻视专利、忽视市场需要的片面思想，使他们充分认识到专利成果的实施与转化给他们自身所带来的实际效益，能更大程度上提高科技创新的积极性，实现科技成果产业化的良性循环。

“京科九条”对专利转化的有效途径也提出了若干意见，如：鼓励科研机构与企业联合共建重点实验室、工程（技术）研究中心、技术转移中心和产业技术创新战略联盟，开展重大课题攻关和科技成果转化；支持科研机构通过国际国内展会平台对外展示科技成果，寻求科技成果转化合作，参与国际标准制定，抢占知识产权和标准的制高点；支持海外风险投资机构来京发展，鼓励投资机构加大对科研机构科技成果转化和产业化项目的投资力度。在这些政府鼓励支持的基础上，高校也应该从自身做起，健全自身专利管理机构，由具有相关知识产权专业知识的工作人员全面负责专利申请流程、专利获得授权后的保护和管理、专利转化的市场调研、专利推介、专利价值评估、专利实施风险评估和技术合同的审查等工作，为高校专利的保护及实施保驾护航。

（三）完善健全高校专利转化的法律制度

目前关于我国专利转化的法律法规有《专利法》《合同法》和《促进科技成果转换法》，其中有的法律条款制定的还不够完善，实施中无具体细则，在应对一些特殊情况的时候找不到法律依据。例如《专利法》中规定执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造，其专利权归属单位。但是如果在工作时间之外，部分利用单位的条件而完成的发明，专利权的归属却是存有争议的，当单位和发明人通过协商方式确定该成果归属时，结果往往也是对发明人不利，这种情况在高校中很常见。由于我国奉行“雇主优先”的原则，无形中就会将高校的利益无限放大，这是过于看重物质技术条件而忽视人的创造力的必然结果，过于重视高校的利益无疑会打击高校发明人的积极性，这也违背了专利法保护专利权人的合法权益，鼓励发明创造的立法宗旨。因此出于推进实施高校知识产权战略的需要，急需对现有的相关法律法规进行修订完善，从而才能加快推动高校专利产出，提高专利质量，促进专利技术的转化。

六、结束语

本文对目前我国高校专利申请转化率低的现状进行了分析，列举了影响专利转化实施的多方因素，希望能够从行政实务，政策执行，最后到立法保护逐步深入的角度，提高高校专利申请的质量，推动高校专利转化，从而实现高校专利申请价值最大化。

从诉讼角度探讨与软件相关发明专利申请文件的撰写

张政权*

【摘　要】

本文从诺基亚诉上海华勤通讯技术有限公司侵害发明专利权纠纷案件谈起，回顾了我国对涉及计算机程序的发明专利保护的历史沿革；并试图从诉讼的角度出发，探讨有关涉软件的产品的发明专利申请文本究竟如何撰写，才能在诉讼阶段有效主张权利；同时，对撰写的专利申请文件可能遇到的问题，提出了相应的对策和解决思路。

【关键词】

软件　硬件　功能模块构架　诉讼　产品权利要求

一、引　　言

2014 年 2 月 24 日，上海市高级人民法院对诺基亚公司诉上海华勤通讯技术有限公司侵害发明专利权纠纷案件作出了终审判决，维持上海第一中级人民法院驳回原告全部诉讼请求的原判。这是难得的一件涉及计算机程序的发明专利侵权判定案例，原告的专利权利要求是采用类似“功能模块构架”撰写的

* 作者单位：上海专利商标事务所有限公司。

产品权利要求。相信这一判决将在专利审查与专利代理行业引起不小的反响，因为多年以来在该行业内，对于涉及计算机程序的发明专利申请，如果按照《专利审查指南 2010》第二部分第九章规定的“功能模块构架”撰写产品权利要求，在以后的专利维权中究竟能不能起到作用一直有担心。与此同时，该行业内也都在积极探索，涉及软件的发明专利的产品权利要求除了“功能模块构架”的撰写形式外，都还可以采用哪些其他的撰写形式？或者说，究竟采用哪种撰写形式对于涉软件的发明专利的保护是更为有利。笔者拟结合自己撰写和代理并已获得授权的涉软件专利案例，以及多次参加的国内外相关专题研讨会上的有关信息，就我国涉软件之技术方案的专利保护，回顾其历史沿革和存在的问题，并试图从诉讼的角度探讨涉软件专利申请文件撰写的策略及今后的期望。

二、涉软件专利保护的历史沿革

从《专利法》第 25 条第 1 款和各个版本的“审查指南”规定来看，权利要求主题名称属于“程序”“程序产品”“指令”的，或者主题名称为“计算机可读存储介质”，但是限定的内容仅仅是记录的程序的方案，均不属于可授权的范畴。在《审查指南 2001》公布前，涉及软件的发明专利的权利主要是采用方法权利要求的形式主张的。如果说明书中公开了要求保护的计算机程序的流程图或者相应的文字描述，权利要求可以采取与该计算机程序流程相应的方法步骤来撰写。其后至《审查指南 2006》公布之前，出现了用虚拟装置形式撰写的产品权利要求。后来在征求对《审查指南 2006》修改稿意见的相关会议上，专利代理人与审查员就软件相关专利申请中，产品权利要求如何撰写展开了热烈的讨论。一种意见是：对于应用类的计算机程序，由于大多是与实体部件结合一起运行的，故可以按照本领域技术人员通常的理解，写成“控制器（或者处理器），用以执行如下的步骤……”。反对意见是：设备中安装的计算机程序仅仅是在设备通电后运行的，例如手机，当它尚未开机时根本看不到程序在起什么作用，故“控制器（或者处理器）”应当用它的组成构件，即硬件结构来限定，而其中运行的程序应当采用方法权利要求来写，或者采用拟议中的“功能模块”构架来写。还有一种意见是：赞成软件部分用“功能模块”构架来写，并建议在软件与硬件结合的方案中，允许将“功能模块”作为产品权利要求的部分或者产品权利要求中的“控制器”或“处理器”的部分来写，例如：“控制器，包括……装置 1（功能模块 1）；以及……装置 2

（功能模块 2）……”；反对意见是：将软、硬件混杂在一项权利要求中，容易造成保护范围不清楚。例如，对于权利要求中功能性特征限定的实体部分，按照《审查指南 2006》第二部分第二章的规定，应当理解为覆盖了所有能够实现所述功能的实施方式，而对于权利要求中的“功能模块”，按照当时拟议的《审查指南 2006》第二部分第九章的规定，应当理解为主要通过说明书记载的计算机程序实现，这样，公众对于此类专利保护范围的可预期性就很低了，不利于社会进一步的技术创新。最终写入《审查指南 2006》第二部分第九章的规定就是目前大家看到的，“如果全部以计算机程序流程为依据，按照与该计算机程序流程的各步骤完全对应一致的方式，或者按照与反映该计算机程序流程的方法权利要求完全对应一致的方式撰写装置权利要求……则这种装置权利要求中的各组成部分应当理解为实现该程序流程各步骤或该方法各步骤所必须建立的功能模块，由这样一组功能模块限定的装置权利要求应当理解为主要通过说明书记载的计算机程序实现该解决方案的功能模块构架，而不应当理解为主要通过硬件方式实现该解决方案的实体装置”，这一规定延续并保留在《专利审查指南 2010》中。

虽然上述规定为申请人在涉及软件的技术方案寻求产品专利保护方面曾起到了积极推进作用，但是，对于这种按“功能模块构架”方式撰写的产品权利要求，在今后如果面对侵权判定时究竟能否实际主张权利，大家心里都没有底。尤其担心的是，对于软件与硬件结合的技术方案，未把硬件特征写入权利要求，看似保护范围扩大了，但同时也模糊了专利用来对抗被控侵权物的边界。在 2011 年年末国家知识产权局相继召开的“第九期全国专利审查与专利代理业务研讨班”和“计算机领域专利保护研讨会”上，部分专利代理人和审查员一方面对涉及软件的发明专利的产品权利要求都统一到“功能模块构架”的撰写模式表示了不同看法，另一方面也在积极探索其他的撰写模式，特别是寻求一种能够在今后的侵权判定中，对于被控侵权物更具有针对性和可比性的专利保护范围。一种建议是：允许涉软件的产品权利要求采用“实体部件 + 功能”的形式撰写，但是，如果说明书中仅仅公开了所述的功能是由计算机程序实现的，则应当将其中的功能性限定缩限到“软件实现”的程度，或者，在答辩权利要求得不到说明书支持的审查意见时，解释相应的功能是由计算机程序实现的。另一种建议是：保留目前“功能模块构架”的撰写模式，但是允许将实体部件作为前序部分的特征或者作为信号的来源或去向的特征写入权利要求。当然，上述建议是在《专利审查指南 2010》既有框架下调整审

查策略的一种设想，来自申请人和专利代理人的更多的呼声是对《专利审查指南2010》中涉及软件的权利要求的撰写规定进行修改和补充，以适应高速发展的软件行业的专利保护需求。❶

三、涉软件专利申请文件的撰写策略

从诺基亚诉上海华勤通讯技术有限公司专利侵权案来看，涉案专利的产品权利要求采用与反映计算机程序流程的方法权利要求完全对应一致的方式撰写，即："一种终端设备，被配置为基于从用户接收的输入来确定待传送的消息，所述终端设备还被配置为：检查涉及正在被输入或已经被输入的消息的至少一部分特性信息；以及所述终端设备被配置为：为了传送所述消息，选择在预定选择条件下与所述消息的特性信息相关联的数据传送方法，……所述终端设备被配置为：将所述数据传送方法选择应用于用于输入消息的消息编辑器……"❷ 在该案例中，法院认为：（1）涉案专利的产品权利要求包含功能性技术特征；（2）结合涉案专利说明书及附图仍然不能确定该产品权利要求的保护范围，故上诉人的侵权指控不能成立。在审理中，诺基亚公司举证其专利权利要求在行政诉讼中均被专利复审委员会和法院认定为有效，其中的一个理由是权利要求符合《专利法》第26条第4款的规定，故其保护范围是清楚的。而法院则认定，专利申请授权意义上的判断并不能适用于侵权判定，故判决认定涉案专利权利要求保护范围不清楚与行政程序的相关认定并不矛盾。我们再仔细看看原审法院在判决中的结论其实是：原告产品权利要求的保护范围不能确定。这就产生一个疑问：为何在授权和确权程序中被认定保护范围是清楚的权利要求，却在侵权诉讼中被认定为保护范围不能确定。是否可以理解，在专利申请授权和确权程序中，判断的依据是《专利法》及其相关的规定（包括《专利审查指南2010》），而"功能模块构架"的权利要求采用与反映计算机程序流程的方法权利要求完全对应一致的方式撰写，是符合《专利审查指南2010》的规定的，从技术方案本身来看，它描述的是程序流程，的确是清楚的。但是，在侵权判定中，除了《专利法》及其相关规定外，法院需要依据《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第4

---

❶ 张政权．涉及计算机程序的发明专利保护——法律规范的冲突、选择与适用［J］．电子知识产权，2013（7）：82－87.

❷ 中国专利代理（香港）有限公司诉讼团队．涉及计算机程序的功能性限定权利要求保护范围的确定［J］．中国专利与商标，2014（2）：6－11.

条的规定："对于权利要求中以功能或者效果表述的技术特征，人民法院应当结合说明书和附图描述的该功能或者效果的具体实施方式及其等同的实施方式，确定该技术特征的内容。"涉案专利要求保护的是一种终端设备，属于产品权利要求，而法院对于涉案专利说明书的认定是：其披露的具体实施例又均是针对方法步骤所作的具体描述，而对于装置、消息编辑器如何"被配置为"并未描述具体的实施方式。❶ 这就引起我们的深思：按照对《专利审查指南2010》第二部分第九章规定的理解，权利要求写成"功能模块构架"的形式，说明书中只需公开能够支持该权利要求的计算机程序流程即可，无需详细描述配置或者执行该计算机程序的实体部件。对此如果有异议，那么《专利审查指南2010》规定的"功能模块构架"的权利要求在以后的侵权判定中还能不能被视为是用来保护产品的权利范围？这一问题现在提出来似乎有些可笑，如果"功能模块构架"的权利要求仍旧被视为是一种方法权利要求，那又何必多此一举。从《专利审查指南2010》确定该模式的本意来讲，是承认"功能模块构架"类权利要求的产品权利要求性质的。但是，恰恰就是在审查实践中，有许多情况下是并非如此认同的。最典型的一种情况就是，在实用新型专利申请中，权利要求如果采用与计算机程序流程一一对应的"功能模块构架"的形式，审查意见通常认为：由这样一种功能模块限定的装置权利要求并不是一种装置，它是属于对软件或方法本身作出的改进，不符合《专利法》第2条第3款的规定。还有一种情况是，在有关疾病的诊断和治疗的发明专利申请中，权利要求如果采用了"功能模块构架"的写法，则审查中通常被视为其实质要求保护的是一种计算机程序，而审查意见会进一步指出，计算机程序实质上是一种方法和步骤，故申请的主题落入了《专利法》第25条第1款第（3）项规定的不授予专利权的客体范畴。可见，就是在专利授权过程中，对于"功能模块构架"的权利要求究竟是否属于真正的产品权利要求也有不确定的地方。

由于我国目前并不认可计算机程序本身具有"物"的属性，更由于对"功能模块构架"的权利要求在以后的侵权判定中的效力究竟如何存在一定的担忧，我们在实际的代理工作中并非凡是涉软件的技术方案，其权利要求都采用"功能模块构架"的撰写模式，我们也尝试采用了一些相应的对策或者说是其他的模式，以化解或者降低今后可能存在的风险。我们的做法是，在涉及

❶ 上海市高级人民法院（2013）沪高民三（知）终字第96号民事判决书。

软件的发明专利申请的产品权利要求撰写中，尽量把一些属于“物”的要素写入专利申请文件，从而使意欲保护产品的权利要求更具有产品的属性。

（1）对于改进主要体现在软件部分，保护硬件部分无意义的技术方案，产品权利要求可以采用与计算机程序流程对应的方式写成“装置+功能”的模式。但是，说明书中除了公开相应的计算机程序流程外，也要对承载和运行该计算机程序的实体部分加以描述。例如，“一种数据传送系统，用以经由总线在主设备与从设备之间进行数据传送操作，所述数据传送操作包含流突发数据传送操作，所述系统包括：判断装置，用以判断所述主设备发出的总线控制信号是CONT信号、LAST信号和中间信号中的哪一种信号……检测装置，用以当所述判断装置判断所述总线控制信号是中间信号时，检测除当前主设备以外的其他主设备是否发出新的较高级别的总线请求；仲裁装置，对当前主设备的流突发数据传送操作中的下一个分段突发请求与所述检测装置测得的其它主设备的较高级别的总线请求进行仲裁的仲裁装置……”❶ 权利要求中的“判断装置”“检测装置”和“仲裁装置”都是虚拟的，它们的功能实际上都是由设置在总线上的一个“总线仲裁器”完成的。该说明书中不仅公开了能够支持各个虚拟装置所述功能的程序流程图，而且公开了“总线仲裁器”的内部结构连接图，它包括了解码器、缓冲器，以及由控制器、屏蔽器和其他逻辑电路构成的仲裁状态机，说明书并结合程序流程图详细描述了“总线仲裁器”的各个部件在每一流程中的作用。该PCT申请进入中国、美国和欧洲阶段后都获得了授权。相信这样的权利要求由于在说明书中结合附图详细描述了各个装置所具备的功能和效果的具体实施方式，尤其是描述了承载和运行与该功能对应的计算机程序流程的实体部分，作为产品权利要求，其保护范围即使在侵权判定中也是能够确定的。

（2）对于软件与硬件结合，且软件与硬件有互动和关联，改进主要体现在软件部分的技术方案，产品权利要求不推荐采用“功能模块构架”的撰写模式，而是在权利要求中明确写入承载或运行该软件的实体部分，例如，存储器、控制器、处理器、芯片、输入输出接口等。例如，“一种记录数据结构的设备，该数据结构用以管理记录介质上的菜单信息的再现，该设备包括：拾取部件，将数据记录在记录介质上；以及控制单元，控制该拾取部件在所述记录

❶ 上海奇码数字信息有限公司．数据传送方法和数据传送系统：中国，03129415.4［P］．2007－01－24.

介质的 A/V 流区上将与主数据复用的第一类弹出菜单信息记录在第一剪辑文件中，以及在所述记录介质的 A/V 流区上将第二类弹出菜单信息记录在与所述第一剪辑文件分开的第二剪辑文件中，……”❶

对于这类权利要求，可能遇到的质疑是，该要求保护的技术方案不清楚，权利要求要么用结构特征表述，要么用方法步骤表述，两者不能混合表述；有的甚至认为在评价产品权利要求所要求保护的技术方案的新颖性和创造性时，对于“控制器”或者“处理器”所执行的功能步骤是可以不考虑的。针对该类质疑，我们可以辩解，按照《专利审查指南 2010》第二部分第二章中的规定：“特殊情况下，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，允许借助于方法特征表征。”由于这里的控制单元的功能主要是通过其执行的计算机程序流程实现的，因此，用控制单元的结构特征表述毫无意义，而从本领域普通技术人员的角度来看，用反映计算机程序流程的方法步骤或者功能来限定控制单元的作用事实上是非常清楚的。当然，用方法特征来表征产品权利要求的原意是指采用某种方法制备或者获得的产品或产品部件，但是，它既然写进了《专利审查指南 2010》，同样也适用于执行某种方法步骤的产品部件，例如控制器或者处理器。

问题又回到本文第二部分提及的，反对在产品权利要求中用反映计算机程序流程的方法步骤来限定“控制器”或者“处理器”的一种观点，是认为含有“控制器”或者“处理器”的设备在未通电的状态下根本看不到程序所起的作用。那么，现行《专利审查指南 2010》第一部分第三章已经突破了对“图形用户界面”一类外观设计专利申请的限制，即摈弃了原先给出的“产品通电后才能显示的图案不是产品外观固有的图案，该图案的设计不属于产品外观设计的固有部分”的定义，对于发明专利申请是否也可以从中得到借鉴？

当然，对于此类权利要求我们也建议，避免整个权利要求仅仅用一个“控制器”或者“处理器”来涵盖全部的功能或者方法步骤，例如，“控制器，被配置为……”既然希望用产品权利要求的形式来保护技术方案，那么就尽量把那些能够体现产品属性，而且是必不可少的“物”的要素写入权利要求，以充分表明它是一个由至少两个部件组成，且两个部件之间有着相互关联的产

---

❶ LG 电子株式会社．具有管理图形信息的数据结构的记录介质以及记录和再现方法和设备：中国，200480032681.4［P］．2006－12－06.

品权利要求。例如，上述权利要求中的技术特征“拾取部件”在原始申请文本中是没有的，也是根据专利代理人的建议加入的。

（3）对于软件与硬件结合，并且软件和硬件部分均有改进的技术方案，不适合采用“功能模块构架”的撰写模式。例如“一种基于铁笔的计算机系统，包括：用户界面，该用户界面包括铁笔和从用户处接收手写信息的输入屏幕，其中，由用户利用所述铁笔的第一笔尖在所述输入屏幕的第一部分输入手写信息，该输入屏幕的第一部分上的手写信息根据识别手写输入的第一模式被识别；以及处理器，所述处理器结构成：检测以下两种情况的至少一种……根据所述检测，将所述输入屏幕从与识别手写输入的第一模式相关联的第一输入模式切换到与识别手写输入的第二模式相关联的第二输入模式……”❶该项发明中的“铁笔”具有两个笔尖，每个笔尖具有自己的笔尖 ID，笔尖 ID 可当笔尖靠近或者接触到输入屏幕时确定，且笔尖 ID 可映射到一种语言。例如，主笔尖可映射到英语，次笔尖可映射到汉语，当用户在输入屏幕上书写英语时用的是主笔尖，而当用户书写汉语时可以翻转铁笔用次笔尖。这样的技术方案如果将“铁笔”和“处理器”执行的计算机程序分别用两组权利要求保护并无意义，只能将其写入一项权利要求。此类权利要求通常遇到的质疑是，权利要求中的“处理器”采用了方法特征限定，概括了能够实现所述方法的所有方式，所属技术领域的技术人员难于预见该方法步骤特征所概括的除该申请实施方式公开的计算机程序之外的所有方式均能解决其技术问题，因此该权利要求得不到说明书的支持。在此情况下，如果确认方案中的“处理器”所执行的方法步骤仅仅是计算机程序实现的，说明书并无公开或者暗示该方法步骤还可以采用其他的方式例如硬件的方式实现，那么，在征得申请人同意后，可以将该权利要求中原先表述的“所述处理器结构成”修改为“所述处理器用于执行如下的计算机程序步骤”。

当然，即使采用这样的方式修改，在答辩中也要避免出现所述的方法步骤不是用实体部件实现之类否定的语句。因为，专利保护的是一个整体技术方案，该方案中的某一部分如果可以用软件和硬件简单地变换而实现，在侵权判定中是否适用于“等同原则”可以留待司法程序中解决。如果复杂的程序改用硬件实现成本太大，事实上也不会采用，而如果采用“烧录”的方法制成

---

❶ 微软公司．基于铁笔的计算机系统和其用以接收用户通过铁笔和输入屏幕输入的手写信息的方法：中国，200480003294.8［P］．2013－05－22.

硬逻辑电路，其实质上还是程序实现的，不能免除侵权责任。

（4）对于专利法明确的某些不给予方法专利保护的技术方案，诸如落入《专利法》第25条第1款范围的部分包含智力活动的规则和方法的内容或者疾病的诊断与治疗方法，申请人若想通过产品权利要求对类似技术方案获得保护，则采用“功能模块构架”的撰写模式更不合适。对于这样的技术方案，一定要在权利要求中添加能够反映其产品属性的“物”的要素。例如，一种涉及信息安全的全防隐形信息系统，申请人提供的交底材料全部是反映软件结构的算法，包括防泄露自隐藏伪装文本隐形（显型）造型算法、防破译自隐藏加密信道隐形（显型）造型算法、防伪造自隐藏全文印鉴隐形（显型）造型算法、防窃取自隐藏电子货币印鉴隐形（显型）造型算法、防盗版自隐藏版权隐形（显型）造型算法、防篡改自隐藏授权修复隐形（显型）造型算法等，而按照《专利审查指南2010》的相关规定，如果一项权利要求除其主题名称之外，对其进行限定的全部内容仅仅涉及一种算法或者数学计算规则，或者程序本身，或者游戏的规则和方法等，则该权利要求实质上仅仅涉及智力活动的规则和方法，不属于专利保护的客体。无疑，这样一种方案，即便权利要求采用“功能模块构架”的模式，无论审查还是诉讼程序中都不会认可它要求保护的是一种设备、装置或者系统。专利代理人启发申请人在说明书中设计了一张自隐藏信息保护器的实体结构图和一张自隐藏防御算法芯片结构图，前者包含了处理器、程序存储器、数据存储器、密码存储器、密码运算器、IC卡接口以及自隐藏防御密钥卡等；后者包含了算法运算器、加密器、密钥寄存器、命令寄存器、解码器等，并结合算法勾画出一组操作流程图，最终形成的权利要求采用功能性特征限定的实体部件的集合。❶

四、结束语

从对涉软件专利开放最早的美国来看，目前可以法定授权的产品权利要求主题包括计算机可读存储介质、含有计算机可读介质的制造物和计算机程序产品等，而计算机程序本身以及含有指令代码的数据流却还是未被认可的。例如，美国专利商标局制定的《与计算机相关发明的审查指南》（*Examination Guidelines for Computer－Related Inventions*）中列出的两类权利要求主题是：当计算机程序的权利要求是以计算机执行程序指令的工序提出时，其应被视为方

❶ 叶孙敏．全防隐形信息系统：中国，03825945.1［P］．2010－04－28.

法权利要求；当计算机程序的权利要求是程序与一物理结构一同描述时，其应被视为产品权利要求。[1] 这也从另一方面反映了即使是在美国，涉软件专利如果要以产品权利要求的形式请求保护，除了程序流程的特征以外，也需要加入“物”的要素。随着计算机技术的迅速发展，对涉软件专利更希望用产品权利要求的形式加以保护，因此也期望我国进一步开放与软件相关的产品的专利保护，例如计算机可读存储介质、含有计算机可读存储介质的计算机程序产品等。

[1] 唐昭红．美国软件专利保护法律制度研究［M］．北京：法律出版社，2012.

无效案件中权利要求解释对申请文件撰写的启示

袁相军*

【摘　要】

本文从几件专利无效案件为切入点，通过对权利要求解释规则的介绍，阐述了无效宣告程序中权利要求解释对专利申请文件撰写的几点启示。

【关键词】

申请文件撰写　无效案件　权利要求解释

专利制度被称为“名为权利要求的游戏”，权利要求的解释贯穿于专利授权、确权及保护的全过程。在专利无效案件中对权利要求的解释规则也是对权利要求撰写的引导规则。《专利法》第 59 条规定，发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。《最高人民法院关于当前经济形势下知识产权审判服务大局若干问题的意见》指出：“正确解释发明和实用新型专利的权利要求，准确界定专利权保护范围，既不能简单地将专利权保护范围限于权利要严格的字面含义，也不能将权利要求作为一种可以随意发挥的技术指导，应当从上述两种极端解释的中

* 作者单位：北京市高级人民法院。

间立场出发，使权利要求的解释既能够为专利权人提供公平的保护，又能确保给予公众以合理的法律稳定性。”上述规定可以看出，在法律和司法政策层面均对权利要求的解释作出了明确规定。而之所以需要对权利要求进行解释，很大程度上缘于申请文件撰写中的缺陷。本文试图通过近几年北京法院审理的几件无效案件，特别是专利复审委员会与一审法院、专利复审委员会与二审法院以及一审法院与二审法院之间存在分歧的案件，来梳理一下权利要求解释与专利申请文件撰写之间的关系，以期对申请文件的撰写提供帮助和参考。

一、无效宣告程序中的解释不能解决检索不充分导致专利丧失新颖性的缺陷

当权利要求中所用技术术语含义不清或存在多义理解，而说明书的对应文字内容部分或附图描述明确、清晰，本领域普通技术人员通过阅读说明书和附图可以理解权利要求书对应术语时，应用说明书的文字内容及附图来确定权利要求中对应词语的含义。

在专利复审委员会、天津三星通信技术有限公司（以下简称“天津三星公司”）、三星（中国）投资有限公司（以下简称“三星公司”）与全球在线（北京）科技有限公司以下简称“全球在线公司”实用新型专利权无效行政纠纷一案❶中，全球在线公司是名称为“多卡双向收发手机”的实用新型专利的专利权人，专利申请日为2003年11月7日。该专利权利要求1为：“一种多卡双向收发手机，包括一机体，其上设有多个按键及显示屏：机体上设有SIM CARD嵌设座，机体内设有必要的电源供应装置、电子线路及讯号处理单元；其特征是：机体上设有的SIM CARD嵌设座为多个，使讯号处理单元收发讯号予以分类，经由嵌设座所插设多个中的特定SIM CARD转化为特定通讯公司网路的资讯，并于显示屏作显示。”该专利说明书的发明内容部分记载：“本实用新型提供的手机同时可装置多只不同国家、不同公司、不同号码的SIM CARD进行多卡的双向收发。”天津三星公司、三星公司提出权利要求1相对于附件1不具备新颖性，请求宣告专利无效。专利复审委员会经审查宣告该专利全部无效。全球在线公司不服并提起诉讼。一审法院认为，根据该专利权利要求书和说明书的记载，该专利的“多卡双向收发”应当理解为

❶ 北京市第一中级人民法院（2010）一中知行初字第1168号行政判决书、北京市高级人民法院（2010）高行终字第1422号判决书。

“多卡同时双向收发”，专利复审委员会未认定多卡可以同时双向收发，遂判决撤销被诉决定。二审法院则认为从说明书关于“本专利提供的手机同时可装置多只 SIM CARD 进行多卡的双向收发”的内容来看，其中的“同时”既可能用于限定“可装置多只 SIM CARD”，也可能用于限定“双向收发”，到底是限定哪个部分，而说明书中未描述采用“多卡”同时进行“双向收发”的技术方案，更没有限定该专利的“多卡双向收发”特指“多卡同时双向收发”，因此权利要求 1 中的“多卡双向收发”，实质上就是指手机可容纳多个 SIM 卡，并且该手机具有双向收发信息的通信功能。二审法院判决撤销一审判决维持被诉决定。

本案争议焦点在于：“多卡双向收发”究竟是指“一机多卡双向收发”，还是指“一机多卡同时双向收发”，如果是前者该专利无疑是现有技术。为此，全球在线公司曾主张，本专利是在 2003 年申请的，而早在几年前就已经出现了一机“多卡双向收发”的技术方案，本专利申请人在 2003 年不可能再提出相同的技术方案，这也可以推断出本专利应当有一机“多卡同时双向收发”的功能。但二审法院经过对背景技术、技术问题及技术方案全面分析后最终认定该专利技术方案实质就是现有技术。造成该专利丧失新颖性的根本原因在于申请人撰写文件时对现有技术没有充分检索。文件检索作为获得现有技术的有效途径，是撰写出高质量的权利要求书和说明书的基础。我国对于实用新型专利申请只进行初步审查，不进行实质审查。正因为如此，申请人通过检索了解现有技术显得尤为重要。如果不进行充分检索，对所属技术领域现有技术的状况了解得不够全面，即使该实用新型能够在短时间内被授予专利权，但其专利权可能不稳定，被宣告无效的可能性也比较大。

二、自定义词语的含义通常结合说明书的内容加义理解

说明书是权利要求的字典。申请人在专利申请的撰写中常常有意、无意地将研发过程中使用的一些自定义的词语带入权利要求书中，而且又不在说明书中对此作出明确的定义。由于这些词语既不属于本领域的规范用语，又不能在申请文件中找到相应的解释，即使本领域的技术人员也无法明确其含义。这时如果机械地按照通常含义进行理解权利要求，则可能使所描述的技术方案面目全非。因此，对自定义词语法官通常会结合说明书进行理解。

在专利复审委员会、厦门敏讯信息技术股份有限公司与深圳市通则技术股

份有限公司实用新型专利权无效行政纠纷一案❶中，厦门敏讯信息技术股份有限公司（以下简称“敏讯公司”）是名称为“带特制用户识别卡的移动台式电话机”的实用新型专利的专利权人，申请日为2003年12月29日。该专利权利要求1如下：“一种带特制用户识别卡的移动台式电话机，包括座机（1）和听筒（2），座机（1）上设有按键（4）、LCD显示屏（3）以及天线，其特征在于：还包括特制用户识别卡（5）和专用用户识别卡卡座（6），专用用户识别卡卡座（6）设置于座机（1）上，所述特制用户识别卡（5）插接在专用用户识别卡卡座（6）中，专用用户识别卡卡座（6）的接线端子与座机（1）内主电路板的相应端子连接。”该专利说明书记载：“特制用户识别卡的形状、大小和电连接方式三者中至少有一项特征是不同于普通手机的通用用户识别卡的，特制用户识别卡不能插入到普通手机中使用，能有效保护移动运营商的利益。”敏讯公司主张该专利权利要求1~2相对于证据1和公知常识不具备创造性，请求宣告专利无效。专利复审委员会经审查宣告该专利权利要求1~6无效，在该专利权利要求7的基础上维持该专利权有效。深圳市通则技术股份有限公司不服并提起行政诉讼。本案争议焦点在于对“特制用户识别卡”如何解释。在诉讼中专利复审委员会主张“特制用户识别卡”可以包括任何类型的识别卡，包括证据1公开的SIM大卡和SIM小卡；而敏讯公司主张，该专利申请日为2003年12月29日，当时普通手机都使用SIM小卡，因此普通手机的通用用户识别卡应当指SIM小卡，不包括SIM大卡。也就是说，本领域技术人员仅依据“特制用户识别卡”的文字表述无法确定其明确含义。“特制用户识别卡”属于专利权人在文件撰写中的自定义词。一审法院经审理认为，该专利权利要求1涉及的是特制用户识别卡，“特制”一词并非本领域的专用词汇，该专利说明书中对于“特制用户识别卡”有明确解释，因此，可以使用该专利说明书对权利要求1进行解释。该专利说明书中记载“特制用户识别卡的形状、大小和电连接方式三者中至少有一项特征是不同于普通手机的通用用户识别卡的，特制用户识别卡不能插入到普通手机中使用”，说明“特制用户识别卡”不包括证据1中公开的SIM大卡和SIM小卡，被诉决定遗漏了上述区别技术特征，判决撤销被诉决定。专利复审委员会及无效宣告请求人均提起上诉，二审法院维持了一审判决。

---

❶ 北京市第一中级人民法院（2011）一中知行初字第1122号判决书、北京市高级人民法院（2011）高行终字第1645号判决书。

专利申请文件的撰写过程即是对发明创造还原的过程，这一过程要通过记载解决技术问题的必要技术特征的方式来描述和反映发明的技术方案。任何语言只有置于特定语境中才能得到理解。同时，基于语言表达的局限性，权利要求不可能对发明所涉及的全部问题充分表述，需要通过说明书对要求保护的技术方案的技术领域、背景技术、发明内容、附图及具体实施方式等加以说明。《专利法》第26条第3款、第4款明确规定了权利要求书与说明书的关系，说明书记载的内容对于理解权利要求含义不可或缺，两者具有法律上的密切关联。在专利申请文件的撰写中并不是不允许申请人采用自定义的词语，而是要满足一定的前提条件，保证申请文件的公开充分和技术方案的清楚完整。倘若说明书中也没有给出相应的解释，则意味着说明书并没有充分公开所要保护的技术方案，这种撰写缺陷是无法通过无效宣告程序解释来克服的。为了避免上述缺陷的产生，一方面，在文件撰写中要注意使撰写方式在不同技术领域中的区别，尽量使用本领域的通用术语，按照通常理解进行表达；另一方面，要善于未雨绸缪，从无效宣告请求人的角度去看待专利文件的撰写，由于文件撰写质量千差万别，在司法实践中无效宣告请求从往往会从权利要求是否清楚等方面入手寻求无效的突破口，因此，在撰写中使用自造词就应当注意在说明书部分给出详尽的记载，做到“权利要求与说明书相统一”，这样在无效案件审理中就能争取到有利的解释。

三、只有对于明显撰写错误才能作出修正性解释

根据撰写缺陷的性质和程度不同，权利要求书中的撰写错误可以分为明显错误和非明显错误。对“明显错误”可以允许进行修正性解释已经被司法实践所认可，❶ 而如何界定“明显错误”就成为正确解释权利要求的关键。笔者认为，其认定标准可概括为：“显而易见并唯一”，即阅读权利要求后能够即刻发现，不须付出“阅读之外”的其他劳动，同时“修正”后的答案应是唯一的。如果该含义是多义的，但其中某一技术含义所构成的技术方案能实现发明目的、达到发明效果，而其他含义构成的技术方案不能实现发明目的、达到发明效果时，能够实现的技术方案就是“唯一合理的”。如果得出的不是“显而易见并唯一”的解释，则不能认定为“明显错误”。

---

❶ 申请再审人洪亮与被申请人国家知识产权局专利复审委员会、宋章根实用新型专利权无效行政纠纷案，最高人民法院（2011）行提字第13号判决书。

目前司法实践中对撰写错误采取“咎由自取论”，在把握专利撰写现实与专利制度要求关系方面，“不应简单地迁就现实和维护落后”，❶ 也就是说总体上采取较高的标准，同时兼顾一些特殊情况，因为专利是以公开换保护，让社会公众承担由于申请人撰写的原因导致权利要求出现问题的责任，显然是不公平的。但另一方面“在这些瑕疵明显到不足以导致权利要求不确定和损害公众利益的情况下，也不必对申请人过分苛求，在不损害制度基本价值的情况下应当考虑特殊情况”。❷

在专利复审委员会与金煐麒、卞小垒发明专利无效行政纠纷一案❸中，金煐麒系“榨汁机”的发明专利权人，该专利权利要求 1 中对网孔筒的描述如下：“所述网孔筒具有：网孔结构，其在所述网孔筒的外壁上形成以将汁液排出到所述汁液出口端口；以及多个壁刀，其在所述网孔筒的内表面上沿纵向形成以插入到所述导向爪内。”专利复审委员会认为，根据权利要求 1 的撰写格式和语言表述方式，本领域技术人员能够明白“其在所述网孔筒的内表面上沿纵向形成以插入到所述导向爪内”是对“多个壁刀”的描述，因此，由前述特征已清楚地限定了下述内容，即榨汁机包括网孔筒，网孔筒上具有多个壁刀，所述多个壁刀在网孔筒的内表面上沿纵向形成以插入到所述导向爪内。而根据该专利说明书及附图的记载，如果“多个壁刀插入所述导向爪内”将导致榨汁过程中残渣会通过网孔筒底端与外壳导向爪之间的间隙流入网孔筒外跟汁液混合在一起，不能实现榨汁机最基本的功能。因此，权利要求 1 没有以该专利说明书为依据，不符合《专利法》第 26 条第 4 款的规定。金煐麒不服并提起诉讼，并向一审法院补充提交了该专利 PCT 申请在美国已获授权的证据。一审法院认为，对权利要求 1 的解释，各方的分歧在于，该段内容所描述的“插入到所述导向爪内”的究竟是“网孔筒”还是“多个壁刀”。根据该段内容的文字表达，的确容易产生“多个壁刀插入到导向爪内”的歧义，这与该专利说明书“使得网孔筒的底环掺入并固定到导向爪，以固定网孔筒”的技术特征不一致。根据本领域普通技术人员的判断能力和所具有的知识可知，在

---

❶ 孔祥俊．知识产权保护的新思维——知识产权司法前沿问题［M］．北京：中国法制出版社，2013：321。

❷ 孔祥俊．知识产权保护的新思维——知识产权司法前沿问题［M］．北京：中国法制出版社，2013：321。

❸ 北京市第一中级人民法院（2012）一中知行初字第 953 号判决书、北京市高级人民法院（2013）高行终字第 123 号判决书。

榨汁机中，壁刀的主要功能是切割和榨取汁液；网孔筒的功能是过滤汁液和残渣；导向爪的功能是对准限位固定部件。若将壁刀插入到导向爪内与榨汁机主机固定，将不可能实现榨汁的基本功能。由此，本领域技术人员应当能够认识到本专利权利要求 1 中所描述的“插入到所述导向爪内”应当是“网孔筒”而非“多个壁刀”，并从本专利的说明书充分公开的内容中得到或概括得出该专利的技术方案，因此，权利要求 1 的内容得到了说明书的支持，判决撤销了专利复审委员会的决定。二审法院维持了一审判决。实践中在无效诉讼中认定撰写错误从而对权利要求作出修正性解释的案件“凤毛麟角”，审查员和法官都不会轻易地认定“撰写错误”，专利权人希望通过主张撰写错误来确保专利的有效性，无异于将自己的命运交给了上帝，在前述“洪亮案件”中专利复审委员会及一、二审法院均没有支持专利权人撰写错误的主张，通过申诉后最高人民法院才最终认定撰写错误，因此在专利申请文件撰写中应避免“明显错误”，避免低级错误导致的专利无效。

四、禁止反悔的扩大适用对专利申请文件撰写及修改提出了更高要求

通常来讲禁止反悔仅适用于民事侵权，是对等同原则的限制，但在无效宣告程序中，法院也同样会依据诚实信用原则，适用禁止反悔原则，专利权人在授权过程中通过意见陈述对权利要求的解释及修改都会对无效案件权利范围的确定产生影响，因此要重视对专利审批过程中文件的修改以及对审查员意见答复，不可存在两头得利的侥幸心理。

在尹佐国与专利复审委员会、台达电子工业股份有限公司发明专利权无效行政纠纷一案❶中，台达电子工业股份有限公司（以下简称“台达公司”）系名称为“组合式风扇及其扇框构造”的发明专利的专利权人，授权公告日为 2005 年 5 月 25 日，该专利授权公告的权利要求 1 中记载：“该第一框架耦合于该外框”。专利说明书记载：“本发明的再一目的是提供一种组合式风扇及其扇框构造，通过具有静叶或导流板的扇框结构，其与传统风扇串接使用时，达到增加组装搭配使用上的灵活度的目的。”“扇框构造和散热风扇亦可以作成一体成行，以节省在某些特殊场合下使用的风扇成本。”

---

❶ 北京市第一中级人民法院（2011）一中知行初字第 1262 号判决书、北京市高级人民法院（2012）高行终字第 700 号判决书。

在该专利申请的审查过程中，审查员在2004年9月24日与台达公司进行电话会晤时指出，该专利权利要求9、23、26相对于对比文件1不具备新颖性和创造性。2004年10月19日，台达公司针对审查员的上述质疑向专利复审委员会提交的意见陈述书中记载："扇框结构与风扇的耦合形式可以是多种的，即并不仅限于对两者进行分开加工，然后进行耦合的方式；其耦合方式也可以包括一体成型。从而权利要求9、23和26无论从形式上还是实质上都是其各自独立权利要求的从属权利要求。"

尹佐国请求专利复审委员会宣告该专利全部无效。台达公司在专利复审委员会举行的口头审理过程对"耦合"的解释为：耦合就是指扇框和风扇的连接，从附图4、7、8可以看出；耦合是两个分开的元件进行组装；耦合可以包括螺钉、卡口、粘接方式等，权利要求9是各自一体成型，再耦合在一起；耦合至少是两个元件的组装。专利复审委员会认为，对比文件1并未公开扇框构造的第一框架耦合于风扇的外框这一技术特征。该专利独立权利要求的技术方案与对比文件1公开的技术内容相比属于实质不同的技术方案，故该专利具备新颖性和创造性。

一审法院认为按照本领域技术人员的常规理解，耦合是指两个独立元件相互联合起来。对于当事人在意见陈述或口头审理过程中出现相互矛盾的观点时，应当以其最后一次陈述为准。台达公司虽在意见陈述中已明确表示"耦合方式也可以包括一体成型"，但其在随后的口头审理过程中对"耦合"的解释明确要求"至少是两个元件的组装"，故本案不适用禁止反悔规则。对比文件1并未公开该专利权利要求1中的扇框构造的第一框架耦合于风扇的外框的技术特征，故本具备新颖性和创造性。

二审法院认为，专利权人在专利授权程序中对权利要求中的特定术语作出的解释获得了审查员的认可并被授予专利权后，即使专利权人在无效宣告程序中对权利要求中的特定术语作出的解释缩小了专利保护范围，一般也是不能被允许的。台达公司针对审查员的质疑所作出的解释为该专利的授权起到了重要作用，在无效宣告程序中也应对"耦合"作同样的理解。但是，台达公司在本案中将"耦合"的含义仅解释为"将两个分开的原件进行组装"，绝口不提"耦合方式也可以包括直接一体成型"，有违诚实信用原则。原审法院忽略了专利授权程序和专利无效审查程序是两个独立的程序，相关认定缺乏依据。二审法院判决撤销原审判决及被诉决定。

目前的司法实践更加重视权利的公示作用，禁止反悔有扩大适用的趋势，

北京市高级人民法院2001年制定的《专利侵权判定若干问题的意见（试行）》中仅将禁止反悔适用于专利权人为克服新颖性、创造性而作出的声明或修改的情形。2009年《最高人民法院关于审理侵犯专利纠纷案件应用法律若干问题的解释》将禁止反悔延伸到其他所有修改和陈述，北京市高级人民法院2013年制定的《专利侵权判定指南》，亦秉承了这一指导思想，上述变化对专利申请文件的撰写及修改提出了更高的要求，专利撰写人应更多在站在后审程序看前审，多在专利申请文件撰写上下工夫，否则即便能通过意见陈述和文件修改获得授权，也会因为禁止反悔压缩后续程序中的回旋余地，导致利益受损。

第三部分

化学领域有价值的
专利申请文件

从证据逻辑角度审视专利申请文件的撰写

朱　弋*

【摘　要】

本文通过分析专利申请文件中各部分内容之间的逻辑关系，以求基于证据逻辑的角度梳理专利申请文件中应当注意的问题，并试图给出一种检验专利申请文件撰写质量的可行方法。

【关键词】

证据　命题　逻辑　充分条件　因果关系

一、前　　言

专利法的核心问题即是如何保护专利权人的合法权益。❶ 关于发明专利对该合法权益的保护范围，在《专利法》第 59 条第 1 款中，明确记载："发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的保护范围为准，说明书及附图可以用于解释权利要求。"根据这一规定，专利权的保护范围大小是由权利要

* 作者单位：北京尚诚知识产权代理有限公司。

❶ 《专利法》第 1 条。

求决定的，在专利侵权诉讼中，判断被诉侵权产品（方法）是否侵害了涉案专利权的基准是权利要求书的记载内容，说明书及附图仅是用于解释权利要求的保护范围的“证据”之一。

而在作为专利确权诉讼的无效诉讼中，关于发明专利权应予无效的理由，根据《专利法实施细则》第65条第2款的规定，涉及十个条款。其中，多达六个条款，即《专利法》第2条、第5条、第9条、第22条、第25条，《专利法实施细则》第20条第2款均可被视为专属于对权利要求书撰写的要求。《专利法》第33条、《专利法实施细则》第43条第1款是对权利要求书和说明书修改的共同要求。《专利法》第26条第4款则是用于明确权利要求书和说明书之间关系的条款，也是与权利要求书密切相关。明确专属于对说明书的撰写要求的仅有一条，即《专利法》第26条第3款。

由此可见，与发明专利权相关的十个无效条款中，九个无效条款均与权利要求书相关，或许即是基于此，权利要求书的撰写质量对专利侵权诉讼及专利确权诉讼具有重要影响业已成为专利从业人员的共识。

原始权利要求书的撰写存在瑕疵，固然会在授权、确权、侵权一系列程序中产生重要影响。但是，在满足《专利法》第26条第4款、第33条及《专利法实施细则》第43条第1款的前提下，在授权程序中通过修改，在确权程序中通过合并、删除等手段，毕竟仍有补救的余地。

然而，一旦原始说明书的撰写存在瑕疵，特别是《专利法》第26条第3款所涉及的瑕疵，如果导致该瑕疵的说明书未记载内容不属于所属技术领域的技术人员能够从现有技术中直接、唯一地得出的有关内容❶，将导致权利从根本上的不成立。而关于《专利法》第26条第4款所涉及的瑕疵，如果导致质疑的相关内容不属于所属技术领域的技术人员能够从说明书充分公开的内容中得到或概括得出的内容❷，将不得不缩小权利要求的保护范围以取得权利。更需要注意的是，基于禁止反悔原则的适用，这种修改将对权利要求的解释产生深远的不良影响。

由此可见，说明书是权利成立的基石。因此，作为专利从业人员，对于说明书的撰写至少应当提高到与权利要求书的撰写同等的重视程度。下述案例即很好地说明了因为在这一点上的疏失导致权利无法行使和权利要求被全部宣告

❶ 《专利审查指南2010》第二部分第二章第2.1.2节。

❷ 《专利审查指南2010》第二部分第二章第3.2.1节。

无效的严重后果。

二、案例分析

本文选取的案例是被最高人民法院评选为2010年中国法院知识产权司法保护五十个典型案例之一的澳诺（中国）制药有限公司诉湖北午时药业股份有限公司专利侵权纠纷案以及涉案专利的无效纠纷案。

涉案专利肇始于申请人孔彦平于1995年12月5日提交的申请号为95117811.3、发明名称为“一种防治钙质缺损的药物及其制造方法”的发明专利申请，其于1997年7月9日公开，其原始公开的权利要求1～5如下所示：

“1. 一种防治钙质缺损的药物，其特征在于，它是由下述重量配比的原料制成的药剂：

可溶性钙剂	4 ～ 8 份
葡萄糖酸锌或硫酸锌	0.1 ～ 0.4 份
谷氨酰胺或谷氨酸	0.8 ～ 1.2 份

2. 如权利要求1所述的一种防止钙质缺损的药物，其特征在于所述的可溶性钙剂是葡萄糖酸钙、氯化钙、乳酸钙、碳酸钙或活性钙。

3. 如权利要求1所述的一种防止钙质缺损的药物，其特征在于所述的药剂是散剂或口服液。

4. 如权利要求1所述的一种防止钙质缺损的药物，其特征在于口服液水与药物的重量比例为100∶3～9。

5.（略）”

在说明书的发明内容部分，存在与上述原始权利要求书相同的表述。在说明书的具体实施方式中，给出了大量能够证明存在有益效果的对照组与观察组的数据，并给出了“葡萄糖酸钙＋葡萄糖酸锌＋谷氨酸”的制造实施例1和“活性钙＋硫酸锌＋谷氨酸胺”的制造实施例2。

但是，在实质审查程序中，审查员仍然提出了上述权利要求1没有以说明书为依据、不符合《专利法》第26条第4款❶的规定的质疑。为此，申请人

❶ 基于其申请日可知，适用条款为1992年修改的《专利法》的规定，但2000年、2008年《专利法》修改时，关于“权利要求书应当以说明书为依据”的规定未变。

将权利要求1中的可溶性钙剂限定为“活性钙”，删除了原料中使用硫酸锌的并列技术方案，同时删除了权利要求2。基于该修改后的权利要求书，该发明专利申请于2001年1月10日取得发明专利授权。其专利号为ZL95117811.3（以下简称“811专利”）、授权公告号CN1060336C。其授权文本中的权利要求1~4如下所示：

“1. 一种防治钙质缺损的药物，其特征在于，它是由下述重量配比的原料制成的药剂：

活性钙	4 ~8份
葡萄糖酸锌	0.1 ~ 0.4份
谷氨酰胺或谷氨酸	0.8 ~ 1.2份

2. 如权利要求1所述的一种防止钙质缺损的药物，其特征在于所述的药剂是散剂或口服液。

3. 如权利要求1所述的一种防止钙质缺损的药物，其特征在于口服液水与药物的重量比例为100∶3~9。

4.（略）。”

根据811专利说明书的记载内容可知，在811专利产品中，包含三种组分：钙剂、锌剂、谷氨酰胺/谷氨酸。其中，钙剂有五种选择，锌剂有两种选择，第三种组分也有谷氨酰胺或谷氨酸两种选择，且各有优选的含量范围。即使根据能够确保以最少试验次数证明待证事实的正交试验设计，也应至少设计三因素两水平的四组试验，即四个实施例，但其制造实施例仅有两个。因此，基于811专利说明书的“背景技术”部分提及了原始权利要求1所记载的可溶性钙剂的其中三种——葡萄糖酸钙、乳酸钙、氯化钙这一事实，以及“必须考虑不应使主效应与不可忽略的交互作用混杂”❶的正交设计原则，可以推断：专利权人有可能是基于“作为可选择要素的所有五种钙剂在技术上相互关联、具有相同或相应的特定技术特征❷，即具有对现有技术作出贡献的技术特征❸，在本发明中应当能够起到相同的作用”的认知下，采用了对可溶性钙剂之外的组分“葡萄糖酸锌/硫酸锌”和“谷氨酸/谷氨酸胺”进行两因素两水平正交试验设计的思路。因为只有这样，才能仅以两组试验（制造实施例）

❶ [EB/OL]. http://baike.baidu.com/view/753408.htm?fr=aladdin.

❷ 《专利审查指南2010》第二部分第十章第8.1.1节。

❸ 《专利审查指南2010》第二部分第六章第2.1.2节。

即达到证实“发明能够实施并能够实现其发明目的、达成其效果”的目标。

然而，在关于811专利的无效理由为“不满足专利法第二十六条第三款的说明书公开充分要件”的无效纠纷中，专利复审委员会（以下简称“复审委”）在811专利的无效纠纷的决定书及北京市第一中级人民法院（以下简称“北京一中院”）、北京市高级人民法院（以下简称“北京高院”）在判决书中皆指出：本领域技术人员根据现有技术无法预测由上述多种组分制得的药剂能够实现本发明所要达到的技术效果，因此其效果需要相应的实验数据加以验证。❶ 在811专利的实施例满足正交设计规则的情况下仍然使得上述三个机构产生同样的质疑，说明上述三个机构皆认为说明书所记载的内容作为证据，不足以证明专利说明书中所提及的五种钙剂属于等同概念。

最高人民法院在关于811专利的专利侵权纠纷的再审判决书中亦指出：关于权利要求1中记载的“活性钙”是否包含了“葡萄糖酸钙”的问题，涉案专利申请公开文本权利要求2以及说明书第2页明确记载，可溶性钙剂是“葡萄糖酸钙、氯化钙、乳酸钙、碳酸钙或活性钙”。可见，在专利申请公开文本中，葡萄糖酸钙与活性钙是并列的两种可溶性钙剂，葡萄糖酸钙并非活性钙的一种。此外，涉案专利申请公开文本说明书实施例1记载了以葡萄糖酸钙作为原料的技术方案，实施例2记载了以活性钙作为原料的技术方案，进一步说明了葡萄糖酸钙与活性钙是并列的特定钙原料，葡萄糖酸钙并非活性钙的一种❷。也即，最高人民法院认为，811专利说明书所记载的内容作为证据，不仅不足以证明上述五种钙剂属于等同概念，反而证明了它们不属于等同概念。

但是，另一方面，如果基于811专利的侵权纠纷中所涉及的被诉侵权产品，以及由被诉侵权人在上诉时作为反证提出的811专利的独占实施许可人澳诺（中国）制药有限公司（以下简称“澳诺公司”）的相关专利，可能将出现另一种结论。

811专利的涉案被诉侵权产品，即湖北午时药业股份有限公司（以下简称“午时药业”）所销售的“葡萄糖酸锌口服溶液”，其产品说明书中载明的成分如下：

葡萄糖酸钙　　600mg/10ml

---

❶ 国家知识产权局专利复审委员会无效宣告请求审查决定第14944号、第14945号，北京市第一中级人民法院（2010）一中知行初字第3307号、第3308号行政判决书，北京市高级人民法院（2011）京高行终字第1484号、第1485号行政判决书。

❷ 最高人民法院（2009）民提字第20号民事判决书。

葡萄糖酸锌　　30mg/10ml

盐酸赖氨酸　　100mg/10ml

而独占实施许可人澳诺公司于 2003 年 2 月 19 日所提交的申请号为 03104587.1、发明名称为“一种防止或治疗钙质缺损的口服溶液及其制造方法”的发明专利申请，并于 2006 年 2 月 1 日取得发明专利授权的专利号为 ZL03104587.1（以下简称“587 专利”）的发明专利的权利要求 1 则如下所示：

“1. 一种防止或治疗钙质缺损的口服溶液，其特征在于，它是由下述重量比计的配方和原料制成的制剂：

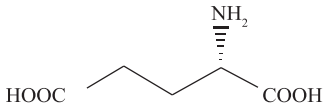
可溶性钙剂　　4～9 份

葡萄糖酸锌　　0.1 ～ 0.4 份

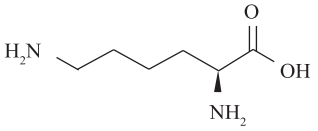
盐酸赖氨酸　　0.8 ～ 1.2 份

口服液中，水与药物的重量比为 100∶4～12，可溶性钙剂是指葡萄糖酸钙、乳酸钙。”

将 587 专利与涉案被诉侵权产品比较可知，后者完全落入 587 专利的保护范围。进一步比较 587 专利与 811 专利的说明书可知，两者的背景技术、发明目的及效果相同或基本相同，关于三种组分的作用机理和功能的阐述亦相同❶。再进一步比较 811 专利所采用的谷氨酰胺/谷氨酸和 587 专利所采用的盐酸赖氨酸的基础化合物谷氨酸和赖氨酸，两者的结构式分别如下：



谷氨酸



赖氨酸

基于（1）上述谷氨酸和赖氨酸的结构式相似，（2）587 专利和 811 专利的技术领域相同，（3）587 专利和 811 专利对背景技术的阐述基本一致，（4）587专利和 811 专利对三种组分的作用机理和功能的阐述相同，（5）587 专利和涉案被诉侵权产品的存在，以及（6）811 专利中大量试验及疗效结果数据的披露等一系列事实，足以说明 811 专利的发明人已找到了某种技术方案、解决了某一技术课题、达到了某种有益的效果。

❶ 中国国家知识产权局发明专利申请公开说明书第 CN1153634A 号及第 CN1432359A 号公报。

但是，上述第（1）~（5）项中既有内部证据又有外部证据。第（6）项虽然是专利说明书的记载，属于内部证据，却正如复审委和北京一中院及北京高院皆指出的：虽然该专利说明书记载了具体的疗效结果数据，但其中并未披露获得上述治疗观察结果所采用的药物样品，而仅是泛泛地将其称为“本发明产品”“骨营养液”或“本发明口服液”，在说明书对上述称谓的产品未给予具体释明的情况下，本领域技术人员无法根据说明书记载的内容得知疗效结果数据究竟采用何种组成的药物而获得，即无法确信说明书中的药效学数据即为该专利权利要求 1 ~4 的药物所获得或具有。即便认为说明书中记载的药效学数据属于制备实施例的产品，由于两个制备实施例产品的组分及配比均不相同，而且均明确指出“此即为本发明产品”，在说明书没有任何进一步说明的情况下，依然无法确定药效学数据的具体归属是实施例 1 还是实施例 2。因此，该专利说明书针对权利要求 1 ~4 的技术方案并未记载用以证明该产品用途和使用效果的实验数据。❶

结合 811 专利和专利侵权纠纷和专利无效纠纷的决定书及判决书的上述引述内容和上述第（1）~（6）项的事实可知，发明能够实现的客观事实未能消除各级法院和复审委对法律事实的质疑。这是因为说明书的撰写未能遵循其作为法律文书应当遵循的规则：法律事实是用证据支撑起来的事实❷。因此，作为专利从业人员，在撰写专利申请文件时，有必要从证据逻辑的角度予以充分考虑。

三、专利申请文件中的证据逻辑

专利申请文件主要包括说明书摘要、权利要求书和说明书（包括附图，下同）三部分。其中，由于说明书摘要的内容源于也只能源于说明书，又兼《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 2. 4 节已经指明其不具法律效力的地位，因此，考察专利申请文件的证据逻辑时，无需对说明书摘要作特别考虑。而权利要求书尽管是专利侵权纠纷和无效纠纷中的焦点，但根据《专利法》第 26 条第 4 款的规定，其保护范围的解释及确定的依据为说明书。因此，在

---

❶ 国家知识产权局专利复审委员会无效宣告请求审查决定第 14944 号、第 14945 号，北京市第一中级人民法院（2010）一中知行初字第 3307 号、第 3308 号行政判决书，北京市高级人民法院（2011）京高行终字第 1484 号、第 1485 号行政判决书。

❷ 王云峰. 实践中如何实现法律事实与客观事实相一致［EB/OL］.（2014 - 04 - 28）. http：//www. chinacourt. org/article/detail/2014/04/id/1284401. shtml.

专利申请文件中，专利说明书应当被视为最原始、最直接的内部证据而给予足够重视。811 专利的结局说明，专利说明书的内部证据逻辑的成立与否将直接影响权利范围的大小，甚至影响权利的成立与否。

关于说明书撰写要求的专属条款《专利法》第 26 条第 3 款，在《专利审查指南 2010》中的解读是：说明书应当满足充分公开发明的要求❶，凡是所属技术领域的技术人员不能从现有技术中直接、唯一地得出的有关内容，均应当在说明书中描述❷。而关于阐明说明书与权利要求书的关系的条款《专利法》第 26 条第 4 款，在《专利审查指南 2010》中的解读是：只有当所属技术领域的技术人员能够从说明书充分公开的内容中得到或概括得出该项权利要求所要求保护的技术方案时，记载该技术方案的权利要求才被认为得到了说明书的支持❸。

由此可见，就《专利法》第 26 条第 3 款的对说明书的要求而言，说明书的记载内容相对于其所欲证明的“所属技术领域的技术人员能够实现”❹ 的结论，为充分条件，可以被称为“充分公开要件”。而就《专利法》第 26 条第 4 款的对说明书的要求而言，上述“只有……才……”的表述表明，“能够从说明书充分公开的内容中得到或概括得出”是说明书的记载内容相对于其所欲证明的“权利要求书以说明书为依据”的必要条件；但同时，基于《专利审查指南 2010》中“如果所属技术领域的技术人员可以合理预测说明书给出的实施方式的所有等同替代方式或明显变形方式都具备相同的性能或用途，则应当允许申请人将权利要求书的保护范围概括至覆盖其所有的等同替代或明显变形方式”❺ 的规定亦可得知，前件的条件是结论的充分条件。因此，能够从说明书充分公开的内容中得到或概括得出是满足《专利法》第 26 条第 4 款的充分必要条件。但为简便起见，说明书的记载内容相对于其所欲证明的结论也可以被称为“充分支持要件”。需要说明的是，基于《专利审查指南 2010》中上述“凡是……均应当……”的表达，说明作为说明书还应当满足其记载内容要么互相关联，要么与现有技术相关联的条件，即说明书中不应存在与其他内容不相关联的孤立的记载。另外，关于“与现有技术相关联”的条件，考虑

❶ 《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 2. 1 节。
❷ 《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 2. 1. 2 节。
❸ 《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 3. 2. 1 节。
❹ 《专利法》第 26 条第 3 款。
❺ 《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 3. 2. 1 节。

到如果是发明内容与现有技术关联密切，将不利于新颖性和创造性的争辩，因此，这种关联应当主要是体现在实施例部分的原料、装置来源以及与现有技术的比对等内容。

基于此，说明书作为内部证据，其需要满足的证据逻辑应当是：

充分公开要件（《专利法》第 26 条第 3 款）：

① 说明书的记载内容之间互相关联；且

② 说明书实施例部分与现有技术关联。

充分支持要件（《专利法》第 26 条第 4 款）：

技术特征 A 所及上位概念的全部下位概念均具有属性 B（命题一）。

只要具有属性 B，就能实现功能 C（命题二）。

只要具备功能 C，就能达到效果 D（命题三）。

因此，只要具有技术特征 A 的本发明就能够达到效果 D。（命题四）

关于充分公开要件，只要通过对上述①、②两种关联关系的核查，确保说明书中不存在与其他记载内容不相关联的内容，说明书即应当能够满足《专利法》第 26 条第 3 款的规定。

关于充分支持要件，从上述命题一至命题四的推理过程可知，只有上述命题一至命题三全部为真命题，即只有确保上述命题一至命题三之中作为命题前件的条件相对于作为命题后件的结论均为充分条件，才能确保命题四为真命题。也即，才能确保说明书满足充分支持要件。

进一步考察各命题中条件与结论的关系可知：命题一是基于技术常识的事实判断。命题二中的前件的属性 B 与后件的功能 C 的关系为因果关系，命题三中的前件的功能 C 与后件的效果 D 亦为因果关系。因此，基于证据逻辑的要求，说明书撰写应当阐明的实际上是上述命题二和命题三所涉及的因果关系。

另外，因为上述命题的前件皆是基于说明书所记载的具体事实概括得出，因此得到命题一至命题三的前件的推理方法均属于归纳。尽管为了确保归纳结论的合理性，理想的推理方式是有助于发现概念的属性 B 为本质属性的完全归纳。但就命题一而言，现实中很难给出技术特征 A 所及上位概念的全部下位概念的具体实施例，甚至有可能不能举出全部下位概念。但如果仅就说明书所给出的部分下位概念进行推理，则推理所依据的属性 B 又有极大可能属于非本质属性。属性 B 为非本质属性不是能够确保命题二的结论为真的充分条件，这

样的归纳也就成为不完全归纳。这种不完全归纳有可能导致逻辑链断裂。这种逻辑链断裂的最直接后果即是如本文所举案例一样，受到“权利要求书得不到说明书支持”的质疑。

尽管上述属性 B 是否为本质属性对于全部命题为真的结论是如此重要，但是，或许是由于本质属性的不易发掘，或许是专利权人基于技术秘密保护的考虑，以致在专利说明书中对本质属性的披露是如此罕见，更常见的则是通过句式“本发明对技术特征 A 并无特别的限定，只要其具备属性 B/能够实现功能 C/能够达到效果 D 即可”来构建证据逻辑。但是，如上所述，一旦属性 B 不是技术特征 A 的本质属性，换言之，上述命题二的结论不能成立，也就无法消除审查员和法官的质疑，更难以促其建立对专利申请人或专利权人有利的心证。

基于上述命题二、命题三的前件与后件的关系皆为因果关系，因此，作为解决该困局的对策之一，可以基于上述命题二、命题三的前件与后件之间的因果关系，考虑归纳中作为完全归纳和不完全归纳的折中的第三种归纳方式——“科学归纳”。所谓“科学归纳”是指，通过考察某类事物的部分对象，分析并找出这些对象之所以具有某种属性的原因，以研究对象内部的因果联系作根据的归纳方法❶。

尽管利用科学归纳的推理方式所得结论仍然有可能并非客观事实的全部，但是，只要其所阐述的因果联系合理，则命题二、命题三的结论将基本成立。进而对审查员和法官的自由心证产生积极影响。

四、证据逻辑在专利申请文件撰写中的适用

以下仍以 811 专利为例来说明上述证据逻辑在专利申请文件撰写中的适用。

首先，关于 811 专利不满足充分公开要件的缺陷的成因及消除方法，笔者拟结合“伟哥”无效纠纷案❷进行阐释。

如本文第二部分所述，811 专利说明书中记载了其所涉及的技术领域、背景技术、要解决的技术问题；给出了解决某一技术问题的技术方案；记载了能够证明存在有益效果的对照组与观察组的数据；给出了“葡萄糖酸钙 + 葡萄

❶ 科学归纳［EB/OL］.（2014 - 07 - 27）. http：//baike. baidu. com/view/11612207. htm? fr = aladdin.

❷ 国家知识产权局专利复审委员会第 6228 号无效宣告请求审查决定、北京市第一中级人民法院（2004）一中行初字第 884 号行政判决书、北京市高级人民法院（2006）高行终字第 519 号行政判决书。

糖酸锌 + 谷氨酸”的制造实施例 1 和“活性钙 + 硫酸锌 + 谷氨酸胺”的制造实施例 2。

811 专利说明书的撰写风格及其无效宣告理由使人很难不想起“伟哥”无效纠纷案。“伟哥”无效纠纷案同样也是在说明书中记载了其所涉及的技术领域、背景技术、要解决的技术问题；给出了解决某一技术问题的技术方案；记载了能够证明存在有益效果的体外试验和体内临床试验的数据；给出了“特别优选的化合物”的制造例，但并未指明该“特别优选的化合物”是哪一个具体化合物。

将两者的说明书仔细比对后发现：

（1）“伟哥”专利的说明书中虽然并未明确指出是哪一种具体化合物实现了其发明目的，但其说明书中以递进方式分别给出了第一级至第五级化合物的范围，并将第五级化合物的九种具体的马库什化合物称为特别优选的个别的本发明化合物。

其说明书中虽然并未指明其体外试验和体内临床试验结果是基于具体哪一种化合物作出，但存在“一种特别优选的化合物对 PDEv 酶的 IC_{50} = 6.8nM V，但对于 PDErr 和 PDErrr 酶只显示很弱的抑制活性”“某种特别优选的化合物在以最高达 10mg/kg 的剂量对鼠和以高达 20mg/kg 的剂量对狗长期口服时，无毒性作用”“一种特别优选的化合物诱发了阳痿男性的勃起”等记载❶。

这样，尽管“伟哥”专利的专利权人在说明书中对实现其发明目的，即“化合物（I）或其药学上可接受的盐或含有它们中存在的药物组合物在制造用于治疗或预防雄性动物，包括人的勃起机能的障碍的药物中的应用”的最佳实施例语焉不详，但是通过“特别优选的化合物”这一前后一致的表述，在其马库什权利要求中的具体化合物与实施例之间建立了关联。

而且，基于上述九种化合物具有共同的结构，取代基亦相似，在没有相反证据证明其性质不同的情况下，应当认为它们因具有相同的本质属性而能够实现相同的功能及效果。

北京高院在其判决书❷中即采取上述逻辑，从而使得“伟哥”专利的有效性得以维持。

（2）811 专利如复审委和北京一中院及北京高院皆指出的，虽然给出了观

❶ 中国国家知识产权局发明专利申请公开说明书第 CN1124926A 号第 8 ~ 9 页。

❷ 北京市高级人民法院（2006）高行终字第 519 号行政判决书。

察组和对照组的试验数据，但均是泛称为“本发明产品”“骨营养液”或“本发明口服液”。在说明书对上述称谓的产品未给予具体释明的情况下，本领域技术人员无法根据说明书记载的内容得知疗效结果数据究竟采用何种组成的药物而获得，即无法确信说明书中的药效学数据即为本专利权利要求 1 ~ 4 的药物所获得或具有。❶

由此可见，虽然 811 专利说明书给出了“可溶性钙为葡萄糖酸钙”和“可溶性钙为活性钙”的制造例，且披露了大量试验数据，但却未能借助说明书的描述在制造例或其他内容与上述试验数据之间建立关联，使得大量的试验数据成为孤立的存在。

由此，笔者推断，说明书记载内容之间的证据逻辑是否满足了（1）说明书的记载内容之间互相关联，且（2）说明书实施例部分与现有技术关联，即应当是“伟哥”专利与 811 专利形式相似却命运不同的根本原因。

而关于该缺陷的消除方法亦比较明确，即在披露试验数据时，如 587 专利一样，写明其来源。

其次，关于 811 专利不满足充分支持要件的缺陷的成因及其消除方法，基于 811 专利授权文本与公开文本的对比可知：实审审查员关于原权利要求 1 没有以说明书为依据的质疑实际上源于原权利要求 2 的五个下位概念——葡萄糖酸钙、氯化钙、乳酸钙、碳酸钙、活性钙——是否足以概括出原权利要求 1 中的上位概念“可溶性钙剂”的疑问。

在 811 专利的说明书中，关于上述五个下位概念，除了“可溶性”这一共同属性之外，并未公开其他共同属性。而在葡萄糖酸钙、氯化钙、乳酸钙、碳酸钙、活性钙这五种化合物中：氯化钙是常温下易溶于水的钙盐；葡萄糖酸钙、乳酸钙和活性钙均是溶于沸水的钙盐；碳酸钙则是需要借助特殊化学反应，即加热并通入二氧化碳转化为碳酸氢钙才能溶于水的钙盐。可见，该五种化合物虽然最终均能溶于水，但机理不尽相同。也即，作为各化合物的属性 B 的水溶性与 811 专利说明书中所声称的“吸收快、效果好、服用方便、无毒副作用”等功能 C/效果 D 之间的因果关系不同。是故，至少本文第三部分所提及的上述命题二的结论不能成立。从该角度看，实审阶段的审查员对权利要求

❶ 国家知识产权局专利复审委员会无效宣告请求审查决定第 14944 号、第 14945 号，北京市第一中级人民法院（2010）一中知行初字第 3307 号、第 3308 号行政判决书，北京市高级人民法院（2011）京高行终字第 1484 号、第 1485 号行政判决书。

1 的质疑亦属合理。

这样，由于这五个下位概念不具备共同的属性，因此其所对应的五种化合物不能视为等同技术手段，这也就可以解释为何最高人民法院在其判决书❶中不支持“活性钙”与“葡萄糖酸钙”等同的结论。

进一步考虑，如果说明书中给出了全部五种化合物的实施例，原始公开权利要求 1 是否能够满足充分支持要件？答案依然是否定的。这是因为上述五种化合物的在上述“命题二”中的前件，即条件不同。

笔者以为，根据证据逻辑，有可能解决这一困局的方法之一即是在说明书中阐明属性 B 与功能 C/效果 D 的某种因果关系，提高命题二、命题三的结论成立的概率。例如，可以考虑在说明书中记载“由于谷氨酸与来源于可溶性钙盐的钙离子生成易溶于水的谷氨酸钙，使得钙元素能够以稳定的钙离子的形态存在，有助于钙离子的吸收”❷ 等。这样，就有可能使得审查员和法官有理由相信上述命题二、命题三的结论成立，从而尽可能避免有关充分支持要件的质疑。

五、总　　结

综上所述，撰写出高质量的专利申请文件，特别是高质量的说明书，以使其能够在授权后程序中的专利侵权诉讼及专利行政诉讼中有效发挥作用需要注意以下三点：

（1）从专利申请文件撰写之初，即应以证据逻辑来指导专利申请文件的撰写。

（2）在专利申请文件撰写过程中，时刻保持对证据逻辑的关联性和因果关系的警惕。

（3）在专利申请文件撰写完毕后，应对上述证据逻辑的关联性和因果关系进行验证。

总之，在专利申请文件的撰写中，对于《专利法》第 26 条第 3 款、第 4 款的要件，应当从证据逻辑上予以充分的考量，以避免在未来的诉讼中给权利人自身带来不便。

---

❶ 最高人民法院（2009）民提字第 20 号民事判决书。

❷ 谷氨酸钙为易溶于水的化合物，参见：谷氨酸钙［EB/OL］.（2012－09－08）. http：//baike. baidu. com/view/768007. htm.

从后续程序看权利要求书的合理撰写策略

谌　侃*

【摘　要】

本文从后续程序角度提出权利要求书的合理撰写策略，以为专利申请文件撰写质量的提高提供一点借鉴，尽可能使申请人或专利权人可以在实质审查、无效、诉讼等前后审程序中获得最大利益。对于权利要求书，本文从三个典型案例入手，从保护范围的合理确定、保护层次的合理构建、保护主题的最优选择三个角度考虑其撰写策略。

【关键词】

无效　诉讼　侵权　权利要求书　撰写

一、引　　言

随着国家知识产权战略的深入实施，专利作为技术自主创新的重要标志和体现，在衡量企业和个人的科技水平和原始创新能力方面占据非常重要的地位，同时也越来越受到公众的关注。近年来，我国专利申请数量逐年攀升。2012 年 12 月 11 日，世界知识产权组织发布的《2012 年世界知识产权

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心。

指标》指出：中国已经成为专利申请世界第一大国[1]。但是，当前我国的专利申请质量参差不齐，大量创新成果由于专利申请撰写质量的低下导致最终不能获得授权或者授权后被轻易无效，造成申请人或专利权人利益的极大损失，而权利要求书作为专利申请文件的重要组成部分，直接决定了专利申请最终可以获得的保护范围。因此，本文试图结合实际案例，从后续程序的角度探讨权利要求书的合理撰写策略，以期避免申请人因为权利要求书撰写不当所导致的专利权“先天不足”，为获取最大价值的专利权奠定良好的基础。

二、权利要求书的合理撰写策略

（一）从“氨氯地平、厄贝沙坦复方制剂”发明专利无效行政纠纷案看权利要求保护范围的合理确定

1. 案情介绍

本案涉及家化公司于2003年9月19日向国家知识产权局申请的名称为“氨氯地平、厄贝沙坦复方制剂”的发明专利权。该专利于2006年8月23日被授权公告，授权公告号为03150996.7。授权公告的权利要求书如下：

“1. 一种复方制剂，其特征在于该制剂是以重量比组成为1∶10～30的氨氯地平或氨氯地平生理上可接受的盐和厄贝沙坦为活性成分组成的药物组合物。

2. 根据权利要求1所述的复方制剂，其特征在于其中所述的药物组合物为各种医学上可接受的口服制剂。

3. 根据权利要求1所述的复方制剂在制备治疗轻、中度高血压药物中的应用。

4. 根据权利要求3所述的应用，其特征在于其中所述的药物适用于伴有心血管重构的高血压患者，肾性高血压、高血压伴肾功能损害或伴糖尿病肾功能损害的患者的治疗。”

针对本专利权，李平于2009年6月19日向专利复审委员会提出无效宣告请求，理由包括该专利权利要求1～4不符合《专利法》第26条第4款的规

[1] 李宁馨，等．从提高专利质量的角度看如何撰写专利申请文件［J］．中国发明与专利，2013（3）：61．

定。专利复审委员会进行了口头审理，家化公司当庭提交了权利要求书的修改文本，其中将本专利权利要求1中的比例“1∶10～30”修改为“1∶30”。专利复审委员会当庭告知该修改文本不符合《审查指南2006》的规定，不予接受。

根据该专利说明书的记载及专利权人在口头审理时所述，其技术方案具有降压效果显著，降压疗效稳定持久的作用。因而满足氨氯地平与厄贝沙坦重量比为1∶10～30的复方制剂及其应用均应具有上述作用。但是，该专利说明书实验例中记载的实验结果显示：氨氯地平1mg/kg与厄贝沙坦10mg/kg的组合降压效果不明显，氨氯地平1mg/kg与厄贝沙坦30mg/kg的组合才具有稳定持续的降压效果。由此可见，说明书记载的技术方案落在1∶10～30的范围内，但却不能具有该专利技术方案所要达到到的技术效果。因此，本领域技术人员不能从说明书的内容中得到或概括得出权利要求1的技术方案，本专利权利要求1不符合《专利法》第26条第4款的规定。故专利复审委员会作出第14275号无效宣告请求审查决定，依据该专利的授权公告文本以权利要求得不到说明书支持为由宣告该专利权全部无效。

后续一审、二审以及最高人民法院再审过程中围绕以上将权利要求1中的比例“1∶10～30”修改为“1∶30”是否超范围进行了多次审理，最终最高人民法院在（2011）知行字第17号行政裁决书中认定上述修改不超范围。

2. 本案引发的思考

尽管最高人民法院作出了最终裁决，但是上述裁决仅针对修改是否超范围问题，专利权人为了克服无效请求人指出的权利要求1～4得不到说明书支持的缺陷，几经周折得到的最终保护范围也仅为1∶30这样一个点值，过小的保护范围从专利保护的角度对申请人是十分不利的，那么，基于该专利说明书中记载的实验数据，采用其他范围限定氨氯地平和厄贝沙坦之间的重量比是否可能导致不同的结果呢？

假设专利权人考虑到说明书实验数据中二者比例为1∶10时降压效果不明显，而1∶30时降压效果明显这一实验结果，放弃1∶10～30这一较大范围，而选择诸如1∶20～30等的相对较小范围以合理规避1∶10这一数值点，那么在后续无效审理中，专利权人也不会十分被动地选择保留1∶30这一点值并引发修改是否超范围的后续广泛争议，而且最终能够得到维持的保护范围，也很有可能不再是单独的点值而是上述比例范围。

在撰写权利要求过程中，申请人往往倾向于选择尽可能宽的保护范围，但是，选择过宽的保护范围在很多情况下不但不能维护申请人的合法权益，反而

会导致申请人利益的极大损失。可以从以下两个角度尝试理解上述“适得其反”的效果。

首先，以该专利为例，虽然授权的权利要求 1 中涵盖了 1∶10 ~ 30 这一大范围，但是相应地，其可能存在较大的新颖性/创造性/不支持风险，在后续无效宣告过程中，由于专利权人为克服专利性缺陷可进行的修改余地十分小，如修改仅限于权利要求书、不得改变原权利要求的主题名称、一般不得增加未包含在授权的权利要求书中的技术特征等，专利权人往往会面临专利权被全部无效的风险，该专利虽然最后幸运保留了 1∶30 这一点值，但是其最终范围相比原始授权权利要求的保护范围已经十分小了。

其次，《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第 6 条涉及专利侵权程序中的禁止反悔原则作为对于“等同原则”的限制，这是最高人民法院首次正式引入禁止反悔原则的有关规定。该条强调的是专利申请人、专利权人在专利确权程序中所作的放弃性修改或者意见陈述，在专利侵权诉讼程序中不得再进行权利主张。因此，如果原始提交的权利要求主张的范围 A 太宽，在前后审过程中因为新颖性或者支持性问题被迫限缩到合理范围 B，那么 A 和 B 之间的差额部分就全都不能再主张等同侵权了；而如果原始提交的权利要求主张的就是合理范围 B，那么在授权后还有可能针对 A 和 B 之间的部分主张等同侵权❶。

3. 合理确定权利要求保护范围的建议

首先，申请人在撰写权利要求过程中应明确只有合理的保护范围才能获得合理稳定的专利权。而为了确定合理的保护范围，需要申请人全面审视现有技术发展状况以及本发明的发明立场，尽量做到权利要求的保护范围与本发明对现有技术作出创造性贡献的范围保持相对一致。在撰写完初步的权利要求方案后，一方面，需要再次进行充分检索以确定现有技术中是否存在相应的文献可能破坏当前权利要求的新颖性或创造性；另一方面，也需要核实说明书记载内容以及现有技术整体发展状况，以确保在当前权利要求请求保护的范围内，本发明所要解决的技术问题都预期能够得到解决。最后，再根据以上两方面对最终权利要求的保护范围进行适当调整，在个别情况下，还可通过引入从属权利要求或进行说明书记载的方式限定其他有层次的保护范围，以做到在后续程序

❶ 邰红，等．从后续程序看医药与化工领域专利申请文件撰写的注意事项［J］．2011 年中华全国专利代理人协会年会暨第二届知识产权论坛论文集．

处理中的“有备无患”。

（二）从“抗β－内酰胺酶抗菌素复合物”发明专利无效行政纠纷案看权利要求保护层次的合理构建

1. 案情介绍

广州威尔曼药业有限公司是名称为“抗β－内酰胺酶抗菌素复合物”的发明专利（专利号为97108942.6）的专利权人。授权的权利要求书仅含一项权利要求：

“1. 一种抗β－内酰胺酶抗菌素复合物，其特征在于它由舒巴坦与氧哌嗪青霉素或头孢氨噻肟所组成，舒巴坦与氧哌嗪青霉素或头孢氨噻肟以0.5～2:0.5～2的比例混合制成复方制剂。”

针对涉案专利权，北京双鹤药业股份有限公司（以下简称“双鹤公司”）向专利复审委员会提出专利权无效宣告请求，请求宣告该专利无效，其理由是：涉案专利相对于对比文件（“*International Journal of Antimicrobial Agents* 1996（6）”）不具备新颖性和创造性。专利复审委员会作出第8113号无效宣告请求审查决定，以涉案专利不具备创造性为由宣告涉案专利全部无效。

广州威尔曼药业有限公司不服第8113号决定，向北京市第一中级人民法院提起行政诉讼。北京市第一中级人民法院一审判决维持第8113号决定。广州威尔曼药业有限公司不服一审判决，向北京市高级人民法院提起上诉，二审最终撤销了之前的无效决定和一审判决。

双鹤公司不服二审判决，向最高人民法院申请再审，最高人民法院裁定提审本案，再审判决撤销二审判决，维持一审判决和专利复审委员会第8113号决定❶。

2. 本案引发的思考

笔者翻阅涉案专利的原始公开文本和授权文本后发现，本案原始及授权权利要求书中均仅包含一项权利要求，即上述被判决无效的权利要求。因此，该授权权利要求1被宣告无效后整个授权专利不再存在任何可保护的专利权范围，直接造成申请人利益的极大损失。此外，对于说明书而言，除了记载与权利要求1相对应的技术方案以外，剩余记载技术方案也仅为实施例1～8，以实施例1为例：“复方氧哌嗪青霉素制剂由氧哌啶青霉素1克与舒巴坦0.5克

❶ 最高人民法院（2011）行提字第8号行政判决书。

制成复方制剂，按粉针剂制备工艺程序操作进行即可”，其对应的技术方案范围已经非常小。以上技术方案撰写中的“断层”将使申请人或专利权人在实审或无效修改中“捉襟见肘”，处于极度被动。

构建有层次、多角度的权利要求保护范围能够最大限度维护申请人的权益，不仅能为授权确权程序和潜在的无效宣告程序留下各种退路，也能为未来侵权认定、举证责任分配等提供便利。

首先，在发明实质审查和潜在的无效宣告程序中，多层次的权利要求整体设置避免了因为某项权利要求不具备新颖性、创造性或得不到说明书支持等而导致整项专利完全丧失专利权保护。以涉案专利为例，若专利权人在权利要求书中增加从属权利要求，对复方制剂的剂型、复合药物的比例等作出进一步的限定，在独立权利要求 1 被对比文件无效的情况下，以上从属权利要求依旧存在维持有效的可能。笔者通过查阅对比文件公开内容发现，其并未明确公开涉案专利说明书中记载的 1∶1 的最适复合比例，也未公开联合给药采用冻干粉针剂型。专利复审委员会和最高人民法院法院在综合考察以上区别时即有可能得出专利权有效的观点。

其次，《专利法实施细则》和《专利审查指南 2010》对于无效宣告请求的审查过程中专利文件的修改也作出了非常严格的限制，如修改仅限于权利要求书、不得改变原权利要求的主题名称、一般不得增加未包含在授权的权利要求书中的技术特征等。若申请人在权利要求书中构建了多层次的权利要求技术方案，涵盖适当量的从属权利要求和/或并列独立权利要求，则在无效宣告请求审查中对于权利要求书的修改方式会具有更多的选择及更大的主动性。再者，在侵权认定中，世界各国基本形成了一种共识，即侵犯专利权的行为包括相同侵权行为和等同侵权行为两种类型。其中等同侵权的判断没有统一标准，等同范围的宽窄也很难精确把握。若专利权人通过对技术特征的等同替代形式进行适当扩展并通过权利要求限定的方式进行保护，则可能会导致侵权诉讼时的等同侵权行判定变为相同侵权行为判定，避免遭遇等同侵权判定容易产生争议的尴尬，相信法院也会据此作出更有利于专利权人的判决结果。

3. 合理构建权利要求保护层次的建议

申请人在撰写权利要求书时，应重视从属权利要求的撰写，凡是在无效宣告阶段对于权利要求的新颖性、创造性或者支持性“可能”有用的技术特征都要尽量写到从属权利要求中；此外，如果涉及多组不同主题，例如化合物、组合物、用途、制备方法等，在后的独立权利要求最好引用相关组的全部权

项，尽量不要仅引用独立权利要求 1 或者少数几个权利要求，这样在后续程序的回旋余地会更大一些；最后，应保证“最优方案”被至少一个具体的从属权利要求保护范围所覆盖，较窄的保护范围往往对应比较稳定的专利权，此时该从属权利要求在后续程序中往往能够得到保留并可直接用于侵权判定，保护专利权人的最为核心利益。

（三）从张喜田诉欧意公司侵权案看权利要求保护主题的最优选择

1. 案情介绍

本案涉及名称为“氨氯地平对映体的拆分”的发明专利（专利号：ZL 00102701.8），该专利于 2000 年 2 月 21 日申请，于 2003 年 1 月 29 日被授予专利权，张喜田为专利权人。授权的权利要求 1 为：

“1. 一种从混合物中分离出氨氯地平的右旋和左旋异构体的方法。其特征在于：包含下述反应，即在手性助剂六氘代二甲基亚砜（DMSO－d6）或含 DMSO－d6 的有机溶剂中，异构体的混合物同拆分手性试剂 D－或 L－酒石酸反应，结合一个 DMSO－d6 的左旋氨氯地平的 D－酒石酸盐，或结合一个 DMSO－d6 的右旋氨氯地平的 L－酒石酸盐而分别沉淀，其中氨氯地平与酒石酸的摩尔比约等于 0.25。”

2005 年 2 月，张喜田起诉至长春市中级人民法院称欧意公司生产了涉案专利下游产品马来酸左旋氨氯地平片并进行销售，构成专利侵权。

本案共经历了一审、二审以及最高人民法院再审，以上审判中各方围绕“新产品”“同样的产品”认定、“举证责任倒置”等进行了激烈争辩，最终再审法院判决撤销一审和二审判决，驳回张喜田的诉讼请求❶。

2. 本案引发的思考

审阅涉案专利发现授权的权利要求只有三项，独立权利要求 1 请求保护的方法分离出的产品是“中间产品”，或者说是该专利方法直接获得的产品，另两项权利要求从属于权利要求 1，根据专利撰写原理，其保护的主题是不能偷换的，仍为该中间产品。如果申请人能够意识到其所要求保护的除了该中间产品外，还应包括利用该中间产品进一步制成的新产品，那么其可以继续撰写并列的独立权利要求或者相关的从属权利要求，并考虑到未来诉讼中举证责任分

❶ 孟繁新，等．新产品制造方法专利侵权经典判例——张喜田诉欧意公司等侵犯发明专利权纠纷再审案评析［J］．中国发明与专利，2011（4）：74－78.

配的确定，就“新产品”问题在说明书中作出充分的说明，将潜在侵权人可能使用的方法都全面考虑到，这样才有利于对新产品制造方法专利的保护。

此外，虽然方法权利要求与产品权利要求都能使得所要求保护的技术方案获得一定的法律保护，但是二者在保护范围、保护力度以及维权成本上都存在较大的差别，导致专利权人在日后的侵权诉讼中将面对不同难度的维权问题，本案中专利权人张喜田在侵权诉讼中同样面临着举证责任的问题。产品权利要求保护的对象是产品，是一种相对稳定的形态，在侵权诉讼时的认定和取证都相对比较容易。根据侵权判定中的全面覆盖原则，只要在市场上购买到的涉嫌侵权的产品具备了权利要求中所述的全部技术特征，则构成侵权行为，这是一种绝对保护。相对的，方法权利要求保护的对象是过程，其使用是在产品的制造过程中进行的，是一个相对动态的形态，在侵权诉讼时取证较难，即便在举证责任倒置的情况下，被控侵权人也只要能够证明其产品是采用不同的方法予以制造的就不会产生侵权行为。如果申请人以方法权利要求的形式申请专利，虽然方法专利保护能延及该方法直接所获得的产品，但是方法专利的保护仅限于依照该方法直接获得的产品，只要不是该方法专利生产获得的产品，就不受该方法专利效力的约束，因为同一种产品可以通过几种不同的制备方法获得❶。

3. 合理选择权利要求保护主题的建议

首先，申请人在撰写权利要求时应明确请求保护的主题，在同时可选择保护产品以及保护方法的情况下，优先选择保护产品或者以并列独立权利要求的方式同时保护产品以及方法，从而有利于降低后续维权成本，增加权利要求的保护力度；其次，对于制备方法权利要求而言，应当明确其制备获得的产品是否为希望保护的最终产品，若该产品仅为中间产品，则应当构建新的独立权利要求或从属权利要求以使保护范围涵盖最终产品和/或其制备方法；最后，如果申请人发明的是一种针对已知产品的新的制备方法，由于申请人不可能就产品再次申请专利，只能以该产品的制备方法申请专利。因此，在专利申请的计划准备过程中就应考虑今后的举证难易程度。对于那些即使实施了其专利权也无法取证的权利要求，由于日后无法就他人的侵权行为举证或者取证极为困难，则可考虑采用其他方式予以保护。

---

❶ 刘歆洁，等．专利申请文件撰写若干问题分析［J］．合肥工业大学学报：社会科学版，2013，27（3）：84－88.

三、结束语

本文从三个典型案例入手，从保护范围的合理确定、保护层次的合理构建、保护主题的最优选择三个角度讨论了权利要求的撰写策略。在此抛砖引玉，希望通过本文的讨论，能够帮助申请人在撰写申请文件时作出更有针对性的准备，更有效地利用专利保护自身的合理利益。

从司法案例看“技术手段在对比文件中所起作用”的判断

赵　超*

【摘　要】

现有技术文献有时不会明确描述其中所涉及技术手段的作用，但判断专利的创造性时，分析某一技术手段在一份现有技术中所起作用往往是判断的关键。本文通过对两个司法判例的对比分析，提出了考虑技术手段的“独立性”的重要性。

【关键词】

创造性　技术手段　所起作用　独立性

《专利审查指南 2010》第二部分第四章第 3. 2. 1. 1 节规定，关于创造性，在判断要求保护的发明对本领域的技术人员来说是否显而易见的过程中，要确定的是现有技术整体上是否存在某种技术启示。《专利审查指南 2010》进一步规定了通常认为现有技术中存在技术启示的三种情形：（1）所述区别特征为公知常识；（2）所述区别特征为与最接近的现有技术相关的技术手段，该技术手段所起作用与该区别特征在要求保护的发明中为解决该重新确定的技术问题所起作用相同；（3）所述区别特征为另一份对比文件中披露的相关技术手

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心。

段，该技术手段所起作用与该区别特征在要求保护的发明中为解决该重新确定的技术问题所起作用相同。由此可见，判断某一技术手段在一份现有技术中所起作用是判断是否存在技术启示的关键，因此，在审查和司法实践中，判断某一技术手段在一份现有技术中所起作用也往往成为争议的焦点。本文拟通过对两个司法判例的对比分析，进一步理清判断思路，以供讨论。

一、案例一

拜尔公司（后变更为阿瑞斯塔公司）于1999年9月21日向国家知识产权局申请了名称为“以取代的苯基磺酰基氨基羰基三唑啉酮为基础的选择性除草剂”的发明专利申请，国家知识产权局于2005年2月25日驳回该专利申请，理由是权利要求1和2不具备新颖性、权利要求3～6不具备创造性。阿瑞斯塔公司不服，向专利复审委员会提出复审请求，复审阶段申请人修改的权利要求1为：“在谷类作物中选择性控制至少一种杂草的方法，所述杂草选自冰草属、燕麦属、芸苔属、荠属、黑麦草属、芥属、遏蓝菜属、婆婆纳属及其组合，该方法包括将有效量的式（I）化合物2－（2－三氟甲氧基－苯基磺酰基氨基羰基）－4－甲基－5－甲氧基－2，4－二氢－3H－1，2，4－三唑－3酮和/或式（I）化合物的盐施用于所述谷类作物和/或其环境中，其中对至少一种杂草的药效百分比为70%～100%。”专利复审委员会认为：对比文件2（WO98/12923A1）公开了一种除草组合物，该组合物含有式（Ⅰ）化合物或其盐以及另一种除草剂以及表面活性剂和/或常规扩充剂，所述组合物除草剂具有特别高的除草活性，可用于各种作物特别是小麦中以去除杂草，杂草种类包括冰草属、燕麦属、荠属、黑麦草属、芥属、婆婆纳属等单子叶和双子叶杂草。对比文件2表A－2中还公开了作为本专利申请的已知单一化合物（Ⅰ－2，Na盐）施用于风草和狗尾草的效果，与含式（Ⅰ）化合物的钠盐和赛克津的组合物相比，针对风草测试植物破坏或有效百分比，前者为60%，后者为98%；针对狗尾草测试植物破坏或有效百分比，前者为90%，后者为100%。权利要求1要求保护的技术方案与对比文件2的区别在于：权利要求1中将式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）具体限定应用于谷类作物，并具体限定用于去除冰草属、燕麦属、芸苔属、荠属、黑麦草属、芥属、遏蓝菜属、婆婆纳属杂草，以及对上述至少一种杂草的药效百分比为70%～100%。然而，如上所述，对比文件2记载了包含式（Ⅰ）化合物或其盐的组合物可用于小麦等作物中防治冰草属、燕麦属、荠属、黑麦草属、芥属、婆婆纳属等

单子叶和双子叶杂草，尽管该内容是关于含有式（Ⅰ）化合物或其盐与另一种除草剂的组合物的施用范围和除草范围，但其也教导所属技术领域的技术人员可以将有效量的式（Ⅰ）化合物或其盐应用于谷类作物防治冰草属、燕麦属、荠属、黑麦草属、芥属、婆婆纳属等杂草中。对于对比文件2表A－1、A－2的数据，仅表明单独使用式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）的效果要差于式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）与其他活性物质混合使用的效果，并不表明式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）不能用于对比文件2所述的施用作物范围和除草范围。由此可见，由对比文件2披露的技术内容和给出的启示，可以得知采用式（Ⅰ）化合物或其盐可以去除谷类作物中相关的杂草，虽然其没有给出去除以上杂草具体的药效百分比，但是仅就一种使用相应的除草剂去除杂草的方法而言，该药效百分比的高低并不能影响到除草剂去除杂草的方法步骤，也即本领域技术人员在对比文件2披露的除草剂可以去除谷类作物中相关杂草的基础上，并不会因为其对某几种杂草的药效没有披露，而放弃这种除草方法。

因此，对本领域技术人员来说，在对比文件2的基础上结合本领域的普通技术知识得到权利要求1的技术方案是显而易见的，该权利要求1不具有突出的实质性特点和显著的进步，不具备创造性。专利复审委员会遂于2007年11月29日作出第11964号复审请求审查决定，维持国家知识产权局的驳回决定。阿瑞斯塔公司不服，提起行政诉讼。北京市第一中级人民法院判决维持第11964号决定。阿瑞斯塔公司不服，提出上诉。北京市高级人民法院判决驳回上诉，维持一审判决。阿瑞斯塔公司向北京市高级人民法院申请再审，北京市高级人民法院予以驳回。阿瑞斯塔公司仍不服，向最高人民法院申诉。最高人民法院于2013年11月5日裁定驳回阿瑞斯塔公司的申诉。❶

二、案例二

专利权人陈昌泉拥有专利名称为“快速活络扳手”的实用新型专利，针对该专利，三宝公司于2006年11月29日向专利复审委员会提出无效宣告请求，理由之一是该专利不符合《专利法》第22条第3款的有关规定。该专利最后确定的权利要求1为：“一种快速活络扳手，有扳手体，扳口，蜗杆，扳手体的手柄体上开有安装槽，安装槽中装有带螺旋槽的导轴，手柄体上装有推

❶ 最高人民法院（2013）知行字第31号行政裁定书。

钮，推钮与导轴的螺旋槽嵌配，其特征是：在导轴一端与蜗杆间装有相啮合的一对伞齿轮，蜗杆采用大螺距蜗杆，蜗杆的螺距为4～10mm。”陈昌泉及三宝公司均认同：附件1公开了涉案专利权利要求1中除“蜗杆采用大螺距蜗杆、蜗杆的螺距为4～10mm”之外的全部技术特征。专利复审委员会认为现有技术并未给出将4～10mm大螺距蜗杆应用在活络扳手上的技术启示，因此作出第10828号无效宣告请求审查决定，维持涉案专利权有效。三宝公司不服第10828号无效宣告请求审查决定，提起行政诉讼。北京市第一中级人民法院认为，对本领域技术人员来说在有限次实验的基础上选择螺距为4～10mm的蜗杆是显而易见的，遂撤销了专利复审委员会作出的第10828号无效宣告请求审查决定。一审判决后，陈昌泉不服，提出上诉。北京市高级人民法院认为：附件6已经公开了螺纹直径与螺距表，其中披露了螺距为4～10mm。附件6为五金行业的基础技术手册，属于公知常识。对本领域技术人员来说在有限次实验的基础上，选择螺距为4～10mm的蜗杆是显而易见的，判决驳回上诉，维持一审判决。二审判决后，最高人民检察院抗诉认为，虽然附件6已经公开了螺纹直径与螺距表，其中披露了螺距为4～10mm，但其公开的主要是螺纹直径与螺距之间的选用关系，并未给出将4～10mm大螺距蜗杆即轴向齿距或者导程为4～10mm蜗杆应用在活络扳手上的技术启示，相反，根据附件6公开的螺纹直径与螺距表，与螺距4～10mm对应的螺纹直径，无法应用到厚度有国家标准规定限制的活络扳手上。也就是说，根据附件6公开的螺纹直径与螺距表，不但不能得到将螺杆螺距4～10mm应用到以蜗杆为传动和锁定部件的启示，反而会据此形成技术偏见。北京市高级人民法院经再审后撤销了二审判决，维持了专利复审委员会作出的第10828号无效宣告请求审查决定。❶

三、焦点分析

在案例一中，阿瑞斯塔公司坚持不断上诉的一个主要理由是：对比文件2是以添加第2组活性化合物克服磺酰基氨基羰基三唑啉酮化合物的功能缺陷。而该组活性化合物在对比文件2技术方案中必不可少，单独使用（I－2，Na盐）的除草效果远远低于对比文件2的组合物，组合物中的两类化合物具有协同作用，这就会使本领域技术人员不去考虑使用单一化合物控制杂草的可能性。因此，该对比文件的内容阻止了本领域技术人员研究单一化合

❶ 北京市高级人民法院（2010）高行再终字第222号行政判决书。

物控制杂草的方法。可见，阿瑞斯塔公司意在坚持的是，对比文件2的发明目的在于化合物间的联用，其整体上给出的技术启示是式（Ⅰ）化合物或其盐必须与其他化合物联用，对比文件2给出的不但不是解决本申请技术问题的技术启示，反而构成了“技术偏见”。然而，针对上述理由，专利复审委员会、一审法院、二审法院以及最高人民法院都没有予以支持，最高人民法院审查认为：主张克服了技术偏见而具备创造性的前提是能够证明这种技术偏见客观存在。虽然对比文件2表A－2的数据表明，单独使用与本专利申请完全相同的式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐），与其和赛克津组合使用的协同作用效果相比，显示的效果差，但对比文件2并没有披露式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）不能用于对比文件2所述的施用作物范围和除草范围。相反，对比文件2表A－2的数据表明，单独使用式（I）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）时，针对风草和狗尾草的药效百分比分别达到了60%和90%。阿瑞斯塔公司提交的证据尚不能证明单独选择使用单一化合物式（Ⅰ）化合物（Ⅰ－2，Na盐）作为谷类作物选择性的控制杂草是本领域技术人员舍弃的技术方案，对比文件2的表A－2中，将式（Ⅰ）化合物和其他化合物组合使用的技术方案与单独使用式（Ⅰ）化合物的技术方案并不属于两个完全对立的技术方案。对本领域技术人员而言，存在将式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na盐）应用于对比文件2所述的施用作物范围和除草范围的技术启示。

在案例二中，围绕该案的审判结论并非总是一致，反映了判断该案中“蜗杆采用大螺距蜗杆、蜗杆的螺距为4～10mm”这一技术特征在现有技术中是否公开、是否存在技术启示具有不一般的复杂性。一审法院和二审法院认为附件6为五金行业的基础技术手册，属于公知常识，其中披露了螺距为4～10mm，对本领域技术人员来说选择螺距为4～10mm的蜗杆是显而易见的；但专利复审委员会和再审法院均认为蜗杆的螺距为4～10mm在附件6中所起作用不同于涉案专利，本领域技术人员无法获得技术启示。

四、总　　结

现有技术是否存在技术启示是创造性审查中最重要的内容。有学者形象地比喻为：“如果说创造性条款是专利授权及无效审查中的帝王条款，则‘突出的实质性特点’和‘实质性特点’构成帝王条款的核心内容，显而易见性的

审查无疑是帝王条款的皇冠，而技术启示的审查则是皇冠上最耀眼的明珠”。❶为了判断现有技术是否给出技术启示，分析某一技术手段在一份现有技术中所起作用至关重要。但在现有技术文献中，无论是诸如技术报告、科技论文、期刊文章等一般的科技文献还是专利说明书，其作者撰写上述文献的主要目的是介绍研究开发成果，往往不会记载其中每一个技术手段的作用，由此在审查和司法实践中，在分析某一技术手段在一份现有技术中所起作用进而判断是否存在技术启示时，由于没有明确指引，往往形成两种对立观点，一方认为现有技术给出了技术启示，另一方却并不认同甚至认为给出的是技术偏见。

笔者认为，为了解决这一问题，考虑一个技术手段的“独立性”至关重要。

（1）如果某一技术手段在一篇现有技术中“独立性”较强，则不能囿于该现有技术的字面教导，可根据该技术手段本身，结合本领域常识确定其作用。在众所周知的美国 KSR 案中，过分注重现有技术的字面教导的做法已被予以纠正。“现有技术有明确的教导启示，肯定可以证明该技术具有显而易见性；无明确的教导启示时，并不能证明该技术具有非显而易见性，也不能证明本领域的普通技术人员不能从现有技术中轻松得出该专利技术”。❷ 我国《专利审查指南 2010》第二部分第三章第 2.3 节规定，引用对比文件判断发明或者实用新型的新颖性和创造性时，应当以对比文件公开的技术内容为准。该技术内容不仅包括明确记载在对比文件中的内容，而且包括对于所属技术领域的技术人员来说，隐含的且可直接地、毫无疑义地确定的技术内容。在上述案例一中，对比文件 2 虽然字面上没有明确披露式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na 盐）可以用于所述的施用作物范围和除草范围。但对比文件 2 表 A－2 的数据表明，单独使用式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na 盐）时，针对风草和狗尾草的药效百分比分别达到了 60% 和 90%。虽然相对于化合物联用的效果较差，但是较差的效果并不等同于没有效果，上述试验数据具有独立性，不应再考虑其在对比文件 2 中出现的目的，分析其所起作用时不应再考虑对比文件 2 的总发明目的，可以根据该实验数据本身出发，确定单独使用式（Ⅰ）化合物的钠盐（Ⅰ－2，Na 盐）具有一定抗杂草能力，阿瑞斯塔公司主张该对比文件的内容阻止了本领域技术人员研究单一化合物控制杂草的方法显然降低了本

❶ 刘晓军．专利创造性评判中的技术启示［J］．知识产权，2012（5）：43.

❷ 张英．美国 KSR 案对我国专利法上创造性判断的启示［D］．重庆：西南政法大学，2009：6.

领域技术人员应有的推断能力。

（2）如果某一技术手段在一篇现有技术中“独立性”较弱，则应综合考虑整个对比文件公开内容，考虑该对比文件中其他技术手段对待分析的技术手段的影响，注意避免“事后诸葛亮”，对对比文件中公开的内容进行扩大化理解。“相应的技术特征在对比文件中所起的作用仅指相应的技术特征在对比文件公开的技术方案中实际起的作用，不包括相应的技术特征可具有的其他作用”。[1] 在上述案例二中，焦点问题在于涉案专利权利要求 1 相对于附件 1 及公知常识（即附件 6）是否符合《专利法》有关创造性的规定。纵观整个过程，一审法院和二审法院仅注意到了附件 6 中披露了螺距为 4 ~ 10mm，没有注意该技术手段在附件 6 中是与螺纹直径紧密联系的，不同的螺距与不同的螺纹直径对应，螺距作为技术手段独立性较差，不能单独剥离出来考虑。专利复审委员会和再审法院综合考虑了螺距与螺纹直径的联系，得出了更具有说服力的结论。

综上所述，在一篇现有技术没有公开其中某一技术手段的作用时，为了最后确定该技术手段在该篇文献中所起作用，首先考虑该技术手段的“独立性”是得出正确结论的前提。

---

[1] 杨存吉．专利法意义上的公开与技术启示的认定　最高人民法院 2012 知行字第 3 号案带来的思考［J］．中国专利与商标，2013（2）：36.

由一件专利无效案引发的讨论和思考

姜小青*

【摘　要】

通过一件专利无效案，引发对“说明书及附图可用于解释权利要求的内容”的讨论，并通过从后续程序看专利权的稳定性和合理性，进而引发了一些对专利审查和专利代理工作的思考。

【关键词】

无效　权利要求　保护范围　解释

近年来，在专利申请量持续攀升的同时，申请人及社会公众对于专利质量的关注度也在不断提高。《专利法》第 45 条规定，自国务院专利行政部门公告授权之日起，任何单位或者个人认为该专利权的授予不符合《专利法》有关规定的，可以请求专利复审委员会宣告该专利权无效。《专利法》第 47 条第 1 款同时规定，宣告无效的专利权视为自始即不存在。可见，一件专利从授权到专利保护的终止期限内还要不断地接受社会公众对其的检验和再次审查。而一个合适的保护范围是确保专利权稳定的关键。下文是由一件具体的无效案例引发的一些思考。

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心。

一、案例介绍

涉案专利的名称为“硅酸锆陶瓷喷砂珠”，专利号为 ZL200810045235.7，授权公告的权利要求书如下：

“1. 一种硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：具有下面的化学组成，用基于氧化物的重量计算的重量百分数表示为：

50% ~80% 的 ZrO_2 和 HfO_2；

4.5% ~6.5% 的 Al_2O_3 或 4.5% ~6.5% 的 CaO；

当组合物中不含 CaO 时，SiO_2 的量占组合物的 15% ~45%，当组合物中含 CaO 时，SiO_2 的量占组合物的 10% ~45%。

2. 根据权利要求 1 所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠中 ZrO_2 和 HfO_2 的含量大于 64%，而 SiO_2 的含量大于 26%。

3. 根据权利要求 1 所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠还含有至少一种下列氧化物，这些其他的氧化物总量不超过组合物重量的 5%，

——Na_2O，使 Na_2O/SiO_2 重量比 0 ~0.03

——MgO，使 MgO/SiO_2 重量比 0 ~0.06。

4. 根据权利要求 1 所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠直径为 0 ~1.18mm。

5. 根据权利要求 1 所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠比重为 3.7 ~3.9。

6. 根据权利要求 1 的硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠含 Al_2O_3 而不含 CaO。

7. 根据权利要求 1 到 6 任一权利要求所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠，其特征在于：所述的硅酸锆陶瓷喷砂珠作用是在金属材料和塑胶材料加工过程中，用作消除内应力、强化金属表面处理的喷砂介质。”

二、争议焦点

针对上述专利权，无效宣告请求人向专利复审委员会提出无效宣告请求，请求宣告该专利权利要求 1 ~7 无效。其中一个无效理由是：独立权利要求 1 的技术方案已被请求人提供的证据 4 完全公开，权利要求 1 因此不具备新颖

性。证据 4 中公开了两种陶瓷丸，B120 和 B60。其中 B120（0.125 ~ 0.250mm）的化学成分为“$ZrO_2 + HfO_2$ 为 63.94%，Y_2O_3 为 0.11%，CeO_2 为 0.011%，SiO_2 为 30.02%，Al_2O_3 为 5.84%，HfO_2 为 1.45%”，B60（0.063 ~ 0.125mm）的化学成分为“$ZrO_2 + HfO_2$ 为 63.94%，Y_2O_3 为 0.13%，CeO_2 为 0.015%，SiO_2 为 29.902%，Al_2O_3 为 5.54%，HfO_2 为 1.46%”。请求人认为：权利要求 1 包括两个并列的技术方案，其中技术方案一包括如下组成：50% ~ 80% 的 ZrO_2 和 HfO_2 – 4.5% ~ 6.5% 的 Al_2O_3 – 15% ~ 45% 的 SiO_2；技术方案二包括如下组成：50% ~ 80% 的 ZrO_2 和 HfO_2 – 4.5% ~ 6.5% 的 CaO，10% ~ 45% 的 SiO_2。由于权利要求 1 为开放式权利要求，并未排除还含有其他组分，因此技术方案一已被 B120 和 B60 分别全部公开，权利要求 1 不具备新颖性。

而专利权人认为，本专利说明书第［0050］段明确记载了“中国专利公告号为 CN1050589C 的发明专利公开了一种熔融陶瓷球及其用途，公开的熔融陶瓷球含盖了大范围的 $ZrO_2 - HfO_2 - SiO_2$ 组合物，附加氧化物 Y_2O_3、CeO_2，有很好的耐磨性能，可以作为高端的研磨与分散介质使用。但因其使用 Y_2O_3 和 CeO_2 作稳定剂，价格昂贵，在喷砂行业有局限性，不被喷砂市场接受。”并在本专利说明书第［0051］段记载了“本发明的目的就是为了提供一种价格便宜、能消除内应力，强化金属或塑胶工件表面处理的硅酸锆陶瓷喷砂珠”。发明内容以及具体实施方式部分给出的喷砂珠的组成为 $ZrO_2 - HfO_2 - SiO_2$ 组合物，附加氧化物为 Al_2O_3、CaO。由此可知，本专利的发明点在于使用 Al_2O_3 和 CaO 代替价格昂贵的 Y_2O_3 和 CeO_2，从而降低陶瓷喷砂珠的成本。据此，本领域技术人员通过阅读说明书可知，为了实现本专利的技术效果，权利要求 1 的技术方案中必然不含有 Y_2O_3 和 CeO_2，从而在权利要求 1 的技术方案中可以将 Y_2O_3 和 CeO_2 组分合理排除。

而请求人认为，权利要求 1 并未采用《专利审查指南 2010》第二部分第十章关于封闭式权利要求所示例的撰写方式，权利要求 1 为开放式权利要求；并且由于权利要求 1 表述清楚，无须引入说明书对其进行解释。因此权利要求 1 的技术方案并未排除其他组分。

对此，合议组经审查后认为：虽然《专利法》第 59 条第 1 款规定：发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准，说明书及附图可以用于解释权利要求的内容。但界定权利要求的保护范围并不能局限于权利要求的文字表述，而将权利要求书与说明书及其附图脱离。说明书是权利要求书生成的基础，是权利要求的语境和背景，真正体现了权利要求所要表达的发明构

思。而权利要求的核心价值，不在于其文字本身，而是其所要表达的技术构思。因此，界定权利要求的保护范围，应该在不违背逻辑和常理的情况下，结合专利文件的其他部分以及专利申请的生成环境，准确确定权利要求传达的技术方案。而并非只有在权利要求书存在不清楚的缺陷时，才需要引入说明书进行解释。

综上，本领域技术人员通过阅读说明书以后，可以确定本专利权利要求 1 的技术方案中不含有 Y_2O_3 和 CeO_2，而 B120 和 B60 均含有 Y_2O_3 和 CeO_2，因此，权利要求 1 的技术方案与 B120 或 B60 相比，至少存在区别技术特征：不含有 Y_2O_3 和 CeO_2。由此相对于证据 4 中认定的 B120 和 B60 的组分，权利要求 1 具备新颖性。

无效宣告请求人对专利复审委员会的上述决定不服，向北京市第一中级人民法院提起上诉，法院受理后对该案进行了公开审理。法院认为，尽管权利要求书存在被解释的空间，但这种解释有一个基本前提，就是权利要求中记载了被解释的技术特征。而涉及本案的权利要求明确采用了开放式的限定方式，其范围覆盖了含有权利要求所述组分的所有组合物，即使证据 4 包含了权利要求 1 所述组分以外的其他成分，只要证据 4 中的组合物中含有权利要求 1 所述的每一个组成，且其要解决的技术问题相同，则该权利要求不具备新颖性。

三、探讨分析

由此可以看出，本案的争议之处在于，界定该权利要求的保护范围时，是否该将说明书中的解释纳入。《专利审查指南 2010》第二部分第二章第 3. 2. 2 节规定，一般情况下，权利要求中的用词应当理解为相关技术领域通常具有的含义。在特定情况下，如果说明书中指明了某词具有特定的含义，并且使用了该词的权利要求的保护范围由于说明书中对该词的说明而被限定得足够清楚，这种情况也是允许的。但此时应要求申请人尽可能修改权利要求，使得根据权利要求的表述即可明确其含义。而《专利审查指南 2010》第二部分第十章第 4. 2. 1 节对于组合物权利要求的相关规定如下：开放式表示该组合物中还可以含有权利要求中所未指出的某些组分，即使其在含量上占较大的比例；封闭式表示要求保护的组合物由所指出的组分组成，没有别的组分，但可以带有杂质，该杂质只允许以通常的含量存在。

有人认为，界定权利要求的保护范围，不能完全将权利要求书与说明书及其附图脱离，而仅局限于权利要求的文字表述。如果本领域技术人员根据说明

书记载的内容可以判断权利要求中不包含某些技术方案，在与权利要求的撰写形式不明显矛盾的情况下，应予以合理排除。也有人认为，说明书对权利要求书不能“过度”地进行解释，否则《专利法》第 59 条第 1 款规定的“发明或者实用新型专利权的保护范围以其权利要求的内容为准”还有何意义。

通常情况下，在发明实质审查过程中，一种观点是，有在权利要求不清楚或者所述用词不是本领域的通常含义时才需要用说明书和附图对权利要求进行澄清性解释，“解释”一词不能理解为可以将说明书和附图中公开但权利要求中未涉及的技术特征附加到权利要求中。因为说明书中包含大量的信息，不同的人会对一篇信息量庞大的文件解读出不同的内容，通过说明书对权利要求进行解释可能会导致其保护范围的不确定性。因此，说明书对权利要求的解释限于用说明书记载的内容说明权利要求中有关技术特征本身的含义，而不应将权利要求中没有限定的特征解释到权利要求中构成其对权利要求保护范围的限制。

具体到本案，权利要求 1 中并未出现不清楚或是用词不是本领域通常含义的情况，其明确了是一个开放式的组合物权利要求，证据 4 所公开的陶瓷丸确实落入了本案权利要求 1 所述陶瓷喷砂珠的保护范围内，破坏了其新颖性；但是，纵观本案的说明书，本发明所述的陶瓷喷砂珠中确实不含证据 4 中所含的 Y_2O_3 和 CeO_2，其具有区别于证据 4 的技术特征，本发明在降低陶瓷喷砂珠成本的同时取得了与现有技术相同的技术性能。此时，为平衡专利权人和公众利益，避免以后产生纠纷，应在实质审查过程中建议申请人将其修改为封闭式权利要求，这样既可以克服本案新颖性的缺陷，也可以进一步明确权利要求的保护范围，为专利权的稳定维持进一步提供保障。

四、由此引发的思考

通过此无效案例可以看出在授权前确定一份保护范围合理、清楚的权利要求对维持专利权的稳定具有十分重要的意义。由此也引发了笔者对专利工作的一些思考。

1. 专利撰写及答复

专利代理人的一个重要任务是对发明人提交的交底书进行组织整合，撰写专利申请文件。专利代理人与发明人的一个很大的区别是，发明人提交的交底书往往更注重技术本身，而专利代理人需经过对发明人提供的技术材料进行理解并对所属技术领域的相关现有技术进行检索和调研之后，为该申请确定一个

合适的保护范围，再将其撰写成一份兼具法律性和技术性的文件。专利申请文件撰写的好坏直接影响专利申请能否获得专利权以及所获得专利权的保护范围的大小，也会影响该专利权的稳定性。专利申请文件既要体现出该申请与现有技术的区别，又要保证其具有较宽的保护范围。❶ 例如本案已经说明了相对于现有技术的区别是“不含 Y_2O_3 和 CeO_2”，那么在撰写权利要求时就应该将该区别考虑进去，要么采用封闭式的撰写方式，如果采用开放式的撰写方法，那么就应该明确限定其“不含 Y_2O_3 和 CeO_2”。因为在无效阶段，对权利要求书的修改一般仅限于权利要求的删除、合并和技术方案的删除❷；而在诉讼阶段，则是不允许修改专利文件的。如果未在专利撰写和专利实质审查过程中解决以上所述问题，那么势必对专利权人的利益造成一定的损害。

2. 审查员与申请人/代理人之间的沟通

审查员和专利代理人对一项专利从申请到授权不仅仅起到协助、指导和规范的作用，而且对确权后的保护、运用等都具有很大的影响。审查员和代理人的工作并不是相对立的，而是相辅相成、密切相关的，都是为知识产权事业的发展和申请人/专利权人的利益服务的。审查员和专利代理人的一个共同点是都具有相应的法律和技术基础，沟通起来相对更容易、便捷一些。因此，审查员和专利代理人应加强交流和合作，相互沟通，相互学习，相互理解，从维护公平、公正出发，最大限度地保护发明人的利益。

---

❶ 吴观乐．发明和实用新型专利申请文件撰写案例剖析［M］．3 版．北京：知识产权出版社，2011.

❷ 中华人民共和国国家知识产权局．专利审查指南 2010［M］．北京：知识产权出版社，2010：385.

从一专利的两次无效宣告请求所用证据看专利申请文件的撰写

万　新*　黄　琦*

【摘　要】

发明专利“丹灯通脑片剂及其制备工艺”历经两次无效宣告请求，面对请求人提供的多份证据，专利复审委员会均作出了维持专利权有效的决定。由于该专利申请文件撰写规范，在一定程度上有效地应对了无效证据，维持了专利权的稳定性。本文分析总结了该专利两次无效宣告请求用到的几种证据及认定结果，分析该专利申请文件撰写规避风险、积极防范的可借鉴之处及改进建议，以供参考。

【关键词】

专利申请　撰写　无效请求　证据

专利申请文件是技术方案的载体，其撰写对于专利权的获得和稳定至关重要，良好规范的撰写能使专利申请顺利审查，增加授权概率，使申请人获得最大保护范围并能维持稳定的专利权；而撰写的纰漏可能使审查员理解偏差，审查过程周折，影响审查结果甚至导致后续权利不稳定。以往报道多见于通过某些被无效的案例总结专利撰写缺陷，而笔者关注到一件发明专利历经两次无效

* 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心。

宣告请求最终仍维持专利权有效。其申请文件撰写规范，层次清晰有条理，有效地规避了请求人提出的多份无效证据、理由对其专利权的威胁，有很多值得借鉴的地方，可作为撰写的范例。同时其并非完美，尚存在一些可改进之处。特将其作为典型案例详细分析如下。

一、案　　情

该发明专利名称为“丹灯通脑片剂及其制备工艺”，申请日为2010年6月3日，授权公告号为CN101829190B，授权公告日为2011年8月24日，专利权人为王保明。

1. 背景技术

现有丹灯通脑制剂的有效成分为中药的水或醇提取物，极易吸潮造成颗粒变软、结块黏结，严重影响产品质量、使用和储藏时间很短。将丹灯通脑制剂制备成片剂并通过包衣保护处理有一定帮助，但长时间放置也会出现变色或裂缝。因此需要确定合适的辅料提高制剂的抗吸湿作用。

2. 发明内容

根据制备片剂需加入的辅料的量确定提取物粉末与辅料的适宜用量约为5∶3，筛选了乳糖酶、淀粉、糖粉、糊精、微晶纤维素及磷酸氢钙，发现单一赋形剂制备得到的颗粒吸湿性能都较强。而将淀粉和微晶纤维素按适合比例混合使用时，其抗吸湿性效果出现了预料不到的提高，进一步筛选淀粉和微晶纤维素的重量比分别为1∶4、1∶2、1∶1、2∶1、4∶1，结果表明重量比组成为1∶2～1∶1时制备的颗粒吸湿性有预料不到的明显改善。进而做了实施例1～4和比较例1～6，验证了该特定赋形剂显著提高了丹灯通脑片剂抗吸湿能力，明显提高制剂稳定性。

3. 授权的权利要求

1. 一种丹灯通脑片，其将原料药物丹参555g、灯盏细辛555g、川芎555g、葛根835g提取得到的干浸膏粉制备成片剂，其特征在于：加入干浸膏粉中制备片剂的赋形剂为淀粉40～60g和微晶纤维素60～80g的组合；所述干浸膏粉的制备方法为：取原料药，川芎、葛根加水煎煮三次，每次加8倍量水，第一次1小时，第二、三次0.5小时，滤过，合并滤液，滤液浓缩成50～60℃相对密度为1.08～1.14的清膏，加2.8倍量乙醇，搅匀，加热至60℃，静置24小时，滤过，滤液减压回收乙醇，浓缩成50～60℃相对密度为1.25～1.30的稠膏，85℃以下真空干燥成干膏；丹参加85%乙醇浸渍三次，每次加6

倍量85%乙醇，第一次浸渍48小时，第二、三次分别浸渍24小时，滤过，滤液减压回收乙醇，浓缩成50~60℃相对密度为1.22~1.28的稠膏，85℃以下真空干燥成干膏；灯盏细辛加75%乙醇浸渍三次，每次加12倍量75%乙醇，第一次浸渍48小时，第二、三次分别浸渍24小时，滤过，滤液减压回收乙醇至50~60℃相对密度为0.96~1.02的浓缩液，放冷，滤过，滤液用20%硫酸溶液调节pH值至2，静置48小时，滤取黄绿色沉淀物，用水洗涤至pH值为5~6，85℃以下烘干，与上述干膏混合，粉碎。

权利要求2~4略。

二、无效宣告请求及决定

1. 第一次无效宣告请求

2012年4月26日，云南施普瑞生物工程有限公司对本专利提出无效宣告请求，请求全部权利要求无效，其中提供的证据包括：

（1）国家食品药品监督管理局于2009年3月23日对杭州前进药业有限公司的丹灯通脑片药品注册批件及其质量标准（内部资料），记载了与该专利优选相同的技术方案；以及杭州前进药业有限公司的丹灯通脑片的包装及销售证明。以证明其使用公开，公众可买到该专利相同方法制备的产品，并通过说明书、理化分析获知成分，权利要求没有新颖性。

（2）丹灯通脑胶囊、片剂等剂型的现有技术；记载了该专利中丹灯通脑干浸膏粉的制备方法；而淀粉和微晶纤维素属于常规赋形剂，其用量通过常规技术手段即可确定，权利要求没有创造性。

经审理，专利复审委员会于2012年12月25日发出审查决定，维持专利权有效。

2. 第二次无效宣告请求

2013年5月29日，云南施普瑞生物工程有限公司再次对本专利提出无效宣告请求，请求全部权利要求无效，其中提供的证据包括：丹灯通脑胶囊、片剂等剂型的现有技术；其他中药浸膏选择具体赋形剂改善吸湿性的现有技术，其中提及比例1∶1的淀粉和微晶纤维素组合。因此本领域技术人员有动机使用淀粉和微晶纤维素用于丹灯通脑片的改善吸湿性，权利要求没有创造性。

经审理，专利复审委员会于2013年12月10日发出审查决定，维持专利权有效。

三、本案涉及的几种证据及认定

1. 使用公开的证据

《专利审查指南2010》中规定，由于使用而导致技术方案的公开，或者导致技术方案处于公众可以得知的状态，这种公开方式称为使用公开。如果使用公开的是一种产品，即使所使用的产品或者装置需要经过破坏才能够得知其结构和功能，也仍然属于使用公开。

在本案中，专利复审委员会经核实认定乙公司提供的销售证明尚无法证明丹灯通脑片在本专利的申请日前已经生产或公开销售。同时指出，使用者在使用药品时一般只能获得产品说明书，并不能获得药品质量标准。对于一种中药复方制剂，原料药的生化成分本身就相当复杂，多种原料药经过特定的制备工艺后，其所含有的成分组成更加复杂，通过现有的理化分析技术几乎不可能根据最终的产品来确定其原料、辅料的组成及其重量配比，以及制备产品的工艺等技术内容，因此产品的生产和销售行为并不能使得产品的上述技术信息为公众所知，难以构成使用公开。

2. 仅披露专利文件背景技术的证据

乙公司在第一次无效请求时提供的证据包括记载了该专利中药干浸膏制备方法的丹灯通脑胶囊、片剂等剂型的现有技术，认为该专利中淀粉和微晶纤维素是常用辅料，用量通过常规技术手段即可确定，没有创造性。

在该专利的说明书中明确记载其“中药干浸膏的制备方法与现有技术方法即与已经公开的丹灯通脑胶囊中公开的制法相同”，而其解决的技术问题是选择具体辅料以解决中药提取物浸膏具有的强烈吸湿性。根据该专利说明书记载的实验效果，淀粉和微晶纤维素在权利要求限定范围内的组合显著降低了吸湿性。云南施普瑞生物工程有限公司提出的证据仅披露了该专利的背景技术，并不涉及所要解决的技术问题和技术启示。故专利复审委员会认为上述证据与公知常识的结合非显而易见，不能破坏创造性。

3. 技术问题、技术效果互不一致的证据

云南施普瑞生物工程有限公司在第二次无效宣告请求时提供的证据包括其他5份中药浸膏选择赋形剂改善吸湿性的现有技术，其中有：①风湿灵胶囊剂，表明吸湿程度是乳糖＜微晶纤维素＜淀粉与微晶纤维素的混合物＜淀粉，将淀粉与微晶纤维素按1∶1比例混合加入，外观变化不大、成本降低，但无法制粒而采用混合辅料加药粉混匀直接装胶囊。②长乐颗粒剂，最佳处方为浸膏

粉：可溶性淀粉：微晶纤维素的配比为2∶1.5∶1.5。③沏其日甘颗粒剂，主药与辅料配比为1.6∶1.4，玉米淀粉和微晶纤维素比例1∶1吸湿性和流动性均有所提高。④返魂草微丸，使用微晶纤维素和淀粉为混粉（3∶1）制备出的微丸圆整度好，收率高。⑤SN－中药颗粒剂，按1∶0.6∶0.9的比例取浸膏、微晶纤维素、淀粉制粒。云南施普瑞生物工程有限公司以此证明“微晶纤维素和淀粉混合辅料有助于改善中药浸膏制剂抗湿性”已经成为本领域公知常识的一部分，只需有限次的实验即可得到本专利权利要求的技术方案，故不具备创造性。

然而，虽然上述证据都提及淀粉和微晶纤维素混合辅料，其中证据①～③的比例为1∶1，但专利复审委员会认为上述证据不存在将该特征应用于丹灯通脑制剂的技术启示，原因在于：（1）上述证据都是用一些辅料结合特定中药逐一进行试验研究，无法直接套用已知辅料，证明了适合于某种中药浸膏的辅料不一定能适合于另一种浸膏。（2）针对不同的中药浸膏，配用不同辅料后表现出来的吸湿性不尽相同。（3）不同的中药浸膏使用混合辅料的原因各异，即解决的技术问题不尽相同。（4）上述剂型有胶囊剂、颗粒剂、微丸，均与该专利的片剂不同，其中证据①因无法制粒而直接装入胶囊。因此本领域技术人员不清楚上述证据中记载的辅料与丹灯通脑浸膏粉配伍后的成型性、可压性、崩解性如何，是否适合制备成片剂；该专利的丹灯通脑浸膏在结合特定赋形剂、特定剂型后所达到的吸湿性大幅下降不在本领域技术人员的预期之内，属于预料不到的技术效果。

由此可见，这种解决技术问题、技术效果互不一致的证据不仅不能给出技术启示以破坏专利的创造性，反而证明该专利改进非显而易见、效果不可预知，利于专利权人。

四、该专利申请文件撰写的可取之处

1. 充分检索，客观撰写背景技术

优秀的专利申请文件始于对现有技术的把握和说明书背景技术的撰写。要想使专利申请文件授权几率增加、权利稳定，应当充分检索，在了解现有技术基础上对发明点客观定位，在背景技术中将申请的创新之处与现有技术合理区分，突出现有技术中存在的技术问题和改进的现实意义、实质特点。同时可以确定整个申请文件布局构思，引领审查员正确理解发明实质。

前期检索和背景技术的撰写往往被忽视，导致常见的缺陷有：

（1）“自大”：申请人不经检索自认为提出的技术方案是开拓性发明，并

以此来布局撰写申请文件，而事实上只是对现有技术有些许改进。当审查员质疑创造性时，由于对真正的改进点认识不足，原申请文件没有记载其贡献的技术效果，导致创造性难以认可。

（2）“保守”：发明的技术方案中不同技术手段能够解决现有技术中多个技术问题，可以按层层递进式撰写范围不同的权利要求获得保护，但由于对现有技术了解不足，将其优选的整体技术方案作为主要独立权利要求（主权项）撰写，缩小了保护范围。

（3）“侥幸”：申请的技术方案之前已发表论文公开，申请时只对具体参数细化，本应在背景技术中提及其发表论文，并作为改进发明在申请文件中详细记载参数的筛选过程。但申请人心存侥幸，不仅对发表的论文只字不提，也没记载参数筛选过程及效果，往往因缺乏创造性而无法授权。

在该专利中，说明书背景技术明确指出：（1）现有技术状况：丹灯通脑制剂剂型有胶囊、软胶囊和片剂。（2）存在的技术问题：丹灯通脑制剂浸膏容易吸潮。虽然制成片剂包衣保护对解决技术问题有一定帮助，而现有技术存在丹灯通脑包衣片剂，申请人将该技术手段归于背景技术。当无效宣告请求人提供的证据仅涉及丹灯通脑片剂时，相当于只提供了该专利中未经改进的背景技术，在没有揭示存在的技术问题及其技术启示时，更凸显了该专利的创造性。

2. 发明内容合理布局，体现创造性劳动

如果发明不是开拓性的，而是组合发明、选择发明、要素变更发明等，均是在现有技术基础上进行一定的改进，获得这种改进的主要过程及产生的优异效果需要在说明书的发明内容中重点介绍，这是体现创造性及概括权利要求的重要依据。申请人在陈述创造性时常常提到其技术方案是历经多次失败、反复实验而得的最优结果，但如果在原申请文件中没有丝毫记载，事后陈述上述理由是很难被认可的。此外，说明书中要有足够的包含效果的实施例，这不仅是对权利要求的有力支撑，也是后续修改权利要求、提供对比实验的重要依据，其细节特征很有可能成为区别技术特征给专利申请带来授权希望。

在该专利中，说明书记载了如下筛选过程及效果：

（1）用乳糖、淀粉、糖粉、糊精、微晶纤维素、碳酸氢钙与浸膏粉逐一配伍测定吸湿性，结果显示吸湿率分别为 10.4%、10.1%、11.2%、9.85%、10.5%、10.6%，吸湿性都较强，没有显著性差异。

（2）采用 1∶4～4∶1 的淀粉和微晶纤维素组合物与浸膏粉配伍测定吸湿性，结果显示使用淀粉：微晶纤维素的比例在 1∶2 和 1∶1 的混合赋形剂时，吸

湿百分率为4.21%和4.05%，显著降低。

（3）将乳糖、糖粉、糊精、碳酸氢钙、淀粉、微晶纤维素单一赋形剂以及1∶2、1∶1的淀粉和微晶纤维素的混合赋形剂分别与浸膏粉配伍制成素片，单一赋形剂的片剂吸湿百分率分别为3.65%、3.38%、3.27%、3.71%、3.40%、3.46%，多有黏性，明显变软；采用淀粉和微晶纤维素的吸湿百分率为1.14%和1.10%，无明显粘性。进一步证明可以显著改善素片的吸湿性。

（4）具体实施例：采用淀粉50g和微晶纤维素70g的混合赋形剂、淀粉40g和微晶纤维素80g的混合赋形剂、淀粉60g和微晶纤维素60g的混合赋形剂分别与浸膏粉配伍制备了实施例2～4的薄膜衣片，用淀粉、微晶纤维素、乳糖、糖粉、糊精、碳酸氢钙单一赋形剂分别与浸膏粉配伍制备了比较例1～6的薄膜衣片，在放置12个月后实施例2～4的样品外观无显著变化，而比较例1～6的样品在放置6个月后薄膜衣颜色即明显改变，12个月后薄膜衣有破损或小裂缝，表明显著提高制剂本身稳定性。

可见该专利说明书中通过颗粒、素片、薄膜衣片三次实验均获得了相同的结果，证明其混合赋形剂对提高丹灯通脑片稳定性是确实可行的。而云南施普瑞生物工程有限公司提出的证据也恰恰反证了这种特定选择的效果是不可预知的。

3. 适当用制备方法限定产品权利要求，避免使用公开

专利权人在申请日前可能知道其优选技术方案在一年多前就已经获得了药监局的批文并生产销售，可能构成使用公开；从而限定了权利要求1产品的原料、辅料重量及特定的制备工艺。由于本专利不是结构清晰的机械产品或组成简单的组合物，其原料药的生化成分本身复杂，经过特定的制备工艺后成分组成就更加复杂，即使公众在申请日之前得到也难以通过理化分析从产品还原其技术方案，因此适当的制备方法对产品限定可有效地避免技术方案被使用公开。

五、该专利申请文件撰写的可改进之处

1. 权利要求应该有层次

构建有层次、多角度的权利要求保护范围能够最大限度维护专利权人的权益，还可能为授权确权程序和无效宣告程序留下修改余地，为未来侵权认定、举证责任分配等提供便利。主权项保护范围的概括不宜过于保守，其限定应是最为上位，以后作出的修改都是在其基础上一步步缩小的过程。如果撰写时将主权项的范围限定得小于实际可授权的最大范围，在后续修改过程中则难以再扩大保护范围。因此在提交申请文件时先设置好有层次的各级权利要求，而在

答复修改过程中逐步找到既保障授权又保留最大保护范围之间的平衡点。

在本案中，权利要求1既限定了原辅料的具体重量，又限定了具体制备方法，还限定剂型为片剂，实际保护范围非常小。一旦出现侵权，举证、判定将十分困难，丧失了实际保护意义。从说明书中可知干浸膏粉与赋形剂按重量比为5∶3、赋形剂为淀粉和微晶纤维素为1∶2～1∶1是技术的关键，只要按该比例配合即可产生相似效果，故无须限定原辅料具体重量。现有技术制备的丹灯通脑干浸膏没有太大差异，故无须限定干浸膏制备方法，只需满足干浸膏粉与赋形剂的重量比即可。同时说明书记载胶囊剂、片剂都存在吸湿问题，而该辅料对于颗粒、素片、薄膜衣片均获得了相同的结果，可见其也可以用于其他固体制剂，无须限定为片剂。至于上述限定可以在从属权利要求中逐层体现，避免使用公开的方法限定也要适度，适当概括即可。

2. 说明书撰写出现笔误

在本案中，云南施普瑞生物工程有限公司提出说明书实施例1～4产品中，原料与赋形剂的配比与权利要求1～4中原料与赋形剂的配比相差10倍，因此权利要求概括不符合《专利法》第26条第4款的规定。专利复审委员会认定：该专利说明书记载了每1000片丹灯通脑片加入淀粉40～60g，微晶纤维素60～80g作为赋形剂，在制备100片的素片时，淀粉和微晶纤维素赋形剂的量相应的下调10倍，总量为12g。而本专利实施例1～4在压制100片时仅赋形剂的总量已超过120g，与本领域技术人员的常识不符，可认定明显属于撰写中的笔误，不会导致权利要求得不到说明书的支持。

由于该专利说明书记载翔实，前后可以自圆其说，笔误尚未影响专利权稳定。而很多撰写笔误可能会对权利要求保护范围产生实质损害，导致技术方案模糊、矛盾，甚至说明书公开不充分、无法挽回而断送授权前景。因此撰写完申请文件在递交前一定要仔细检查，消除笔误等低级错误。

六、结束语

以上是笔者从一专利历经两次无效宣告考验而能维持专利权稳定为例分析无效宣告请求可能用到的几类证据，以及专利申请文件如何撰写起到未雨绸缪、积极防范的应对作用。虽然没有面面俱到、全面论述撰写的重要性，但本案反映出的几个方面也是颇具代表性的。希望能给申请人和专利代理人以启示和帮助，重视专利申请文件的规范撰写，下足工夫，将可能的隐患最大限度地消灭于申请提交之前。

从侵权判定中的禁止反悔原则看专利申请文件撰写和审查程序答复

朱　凌*　李　翔**（等同第一作者）

【摘　要】

本文通过一件最高人民法院的案例对《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》中有关禁止反悔原则的规定进行了解读，在此基础上提出了目前专利申请文件的撰写、专利审查过程中的修改和答复可能导致禁止反悔原则适用的情形，并给出了专利申请人、专利权人针对不同情形的操作建议。

【关键词】

侵权诉讼　禁止反悔原则　专利审查

一、禁止反悔原则的基本概念和发展

《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第6条规定，专利申请人、专利权人在专利授权或者无效宣告程序中，通过对

* 作者单位：国家知识产权局专利局化学发明审查部。

** 作者单位：国家知识产权局专利局专利审查协作北京中心。

权利要求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案，权利人在侵犯专利权纠纷案件中又将其纳入专利权保护范围的，人民法院不予支持。这一原则在侵权判定司法实践中被称为“禁止反悔原则”。

禁止反悔（estoppel），直译为被阻。作为一种衡平法规则，在英美法中，禁止反悔未形成一个完整的体系，而尚未提炼为一般化规则。但是，禁止反悔适用于各法律门类的司法实践，既有公法上的禁止反悔，也有私法中的禁止反悔。本文主要探讨专利法中禁止反悔原则的适用情形，及其对申请文件撰写和审查程序答复以及对申请文件修改等方面产生的影响。

根据上述最高人民法院的司法解释，从本意上说，禁止反悔原则可以解释为专利授权或者无效宣告程序中，专利申请人或专利权人通过对权利要求、说明书的修改或者以意见陈述的方式，对权利要求的保护范围进行了限缩或者部分放弃，从而在侵犯专利权诉讼中，在确定是否构成等同侵权时，禁止专利申请人或专利权人将已放弃的内容重新纳入专利权保护范围。也就是说，专利申请人在专利审查过程中，为了满足《专利法》授予专利权的要求，针对专利申请文件所作的修改，应当视为申请人放弃的内容，而不得在获得授权后的专利侵权诉讼中作为认定专利侵权的理由。

诚实信用原则作为民法基本原则之一，是禁止反悔原则的法理基础。禁止反悔原则作为一种衡平法原则，其实际上是民法中诚实信用原则在诉讼中的延伸，要求民事主体信守承诺，不得损害善意第三人对其的合理信赖或正当期待，以衡平权利自由行使所可能带来的失衡；在诉讼中禁止反悔，意在防止一方当事人以及诉讼参与人之间出现前后相互矛盾的诉讼行为，从而损害对方当事人的利益。在专利审查实践中，专利申请人往往通过对权利要求或说明书的限缩以便快速获得授权，但在侵权诉讼中又试图通过等同侵权将已放弃的技术方案重新纳入专利权的保护范围。为确保专利权保护范围的稳定性，维护社会公众的信赖利益，专利制度通过禁止反悔原则防止专利权人上述“两头得利”情形的发生。

大多数的情况下，禁止反悔原则作为被控侵权人对专利权人进行的限制或抗辩，从而防止被诉侵权的标的落入涉案专利的范围内，该原则可视为是对侵权判定中等同原则的一种限制。

二、案例分析

2007 年，优他公司起诉至四川省成都市中级人民法院（一审法院），称其所有的名称为“藏药独一味软胶囊制剂及其制备方法”的发明专利的专利权，

被万高公司使用该专利方法制造、销售的产品侵犯。

涉案专利授权文本的权利要求1保护一种独一味的软胶囊制剂，其中包含4项并列技术方案，其中涉及方法I的方案概括为：

一种独一味的软胶囊制剂，其特征在于：

A：该软胶囊由如下重量份的原料药组成：独一味提取物20～30重量份，植物油25～36重量份，助悬剂1～5重量份；

B：其中的独一味提取物是由下述方法提取得到的：

B1、取独一味药材，粉碎成最粗粉；

B2、加水煎煮二次，第一次加10～30倍量的水，煎煮1～2小时，第二次加：10～20倍量水，煎煮0.5～1.5小时；

B3、合并药液，滤过，滤液浓缩成稠膏；

B4、减压干燥，粉碎成细粉，过200目筛，备用。

侵权诉讼一审期间，万高公司等作为请求人曾对涉案专利提出了无效宣告请求，经专利复审委员会及北京市第一中级人民法院和北京市高级人民法院的行政诉讼审理，北京市高级人民法院作出的（2008）高行终字第697号、第698号终审判决，均维持了涉案专利发明专利权有效。

侵权诉讼一审法院向国家食品药品监督管理局调取了药品批准文号“国药准字Z20050221”药品注册批件的YBZ08242005标准（试行），载明被诉产品的对应技术特征换算为：独一味提取物20.15～20.3重量份，玉米油29.05～29.25重量份，蜂蜡1.21～1.22重量份；b. 其中的独一味提取物是由下述方法提取得到的：b1. 取独一味药材1000g，粉碎；b2. 加10倍量水煎煮3次，每次1小时；b3. 合并煎液，滤过，滤液浓缩成相对密度为1.3的清膏；b4. 在80℃以下干燥，研成细粉备用。

侵权诉讼一审判决认为：被诉侵权产品的特征bl、b2、b3、b4与涉案专利权利要求1限定的特征B1、B2、B3、B4分别构成等同特征；根据北京市高级人民法院关于维持专利权有效的终审判决，专利权人在授权和无效宣告程序中没有对这些工艺条件的技术特征重新作出限缩性的修改或陈述，因此，本案不适用禁止反悔原则。万高公司侵犯了优他公司的专利权，应承担停止侵权的民事责任。

万高公司不服该判决，向四川省高级人民法院（二审法院）提起上诉。

二审判决认为：在涉案专利审查过程中，优他公司根据审查意见通知书对

原权利要求进行了限缩性修改，增加了对独一味提取物提取方法的限定，应视为放弃了仅包含药品剂型、组成和配比特征的技术方案。被诉侵权产品的技术方案并不在优他公司在专利授权和无效程序中所放弃的技术方案范围内，故一审判决将被诉侵权产品的提取方法特征与该专利相应特征进行等同对比与禁止反悔原则并无冲突。最终认定被诉侵权产品的技术方案落入了该专利的保护范围内并构成侵权。

万高公司不服二审判决，向最高人民法院申请再审。

最高人民法院在（2010）民提字第158号民事判决书中指出：优他公司在该专利授权和无效宣告程序中作出的意见陈述强调现有技术中并没有公开该发明所述独一味提取物的四种制备方法，由此得到的该发明中所述的独一味提取物与现有技术如《中华人民共和国药典》（2000年版，一部）中的独一味提取物并不等同。还在该专利说明书强调，煎煮2次与煎煮3次相比，可以降低生产成本；将独一味提取物粉碎成过200目筛的细粉，制成的软胶囊内容物混悬体系最稳定。在此基础上，国家知识产权局专利复审委员会作出第11005号无效宣告请求审查决定维持专利权有效。因此，根据《最高人民法院关于审理专利纠纷案件适用法律问题的若干规定》第17条的规定，并参照《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释》第6条的规定，“煎煮2次”与“煎煮3次”“粉碎成细粉，过200目筛”与“研成细粉”均不构成等同特征，后者均没有落入该专利权利要求1的保护范围。基于上述理由，最高人民法院判决被诉侵权产品没有落入该专利权的保护范围，撤销一、二审判决。

本案入选2011年最高人民法院发布的2010年知识产权案件年度报告。本案最终判决诠释了被诉侵权产品中的相关技术特征与涉案专利中的对应技术特征是否构成等同的判断原则，明确了专利权人在授权确权程序中的意见陈述可导致禁止反悔原则的适用。

三、禁止反悔原则对专利申请文件撰写和审查程序答复及修改的影响

专利授权确权阶段，禁止反悔原则虽然较少提及，但是由于授权确权是后续侵权判定的基础，因此无论是专利申请文件的撰写，还是审查过程中对申请文件的主动修改、对审查意见通知书的答复以及对申请文件进行的修改等因素，都可能会对侵权诉讼阶段禁止反悔原则的适用造成影响。

由此，笔者从以下几个方面阐明对专利申请文件撰写以及审查过程的意见陈述和对申请文件的修改的一些思考。

1. 专利申请文件撰写

根据专利侵权判定中的禁止反悔原则，在专利申请和专利侵权审判过程中，专利权人对权利要求的解释应该一致。专利权人不能够为了获得专利，在专利申请过程中对权利要求作出狭义的或者较窄的解释；而在以后的专利侵权诉讼过程中，为了使权利要求能够覆盖被控侵权物，又对权利要求作出广义的、较宽的解释。为了防止专利权人不适当地扩大专利权保护范围，需要参考申请文件记载的内容。

笔者认为，在撰写申请文件时，申请人就应当注意对权利要求中出现的术语、概念、数值范围等内容在说明书中进行清楚完整的记载和描述，同时要注意这些内容在权利要求和说明书中的一致性。为了减少由于审查过程中对权利要求的修改在侵权判定阶段所导致的禁止反悔原则适用的情形，申请人还应当尽可能在说明书中描述更多具体的、独立的具体实施方式。

从某种意义上说，从专利申请文件递交的那一刻，申请人就应当对此内容负责。某些情况下，在随后审查过程中，如果申请人对权利要求的内容进行了修改，则可能产生导致禁止反悔原则适用的情形（后文详细说明）。然而，如果审查过程中并不存在对申请文件的修改，那么，对权利要求中出现的与说明书描述不一致和存在不同解释的内容，可以使用另一项原则——捐献规则（disclosure－dedication rule）进行判断，即在专利侵权判定中，如果被控侵权产品的技术方案在涉案专利的说明书中已经公开，但并没有落入权利要求的字面保护范围，则专利权人不得主张其构成等同侵权，专利权人在说明书中公开却没有请求保护的那个技术方案被认为捐献给了公众。捐献规则的确立，有利于维护权利要求的公示作用，平衡专利权人与社会公众的利益关系。与禁止反悔原则一样，引入捐献规则将增强权利要求的公示作用。

2. 审查过程的意见陈述

专利侵权判定过程中，当事人还会查阅补正书、通知书和意见陈述书等文件以及申请人在办理申请过程中向国家知识产权局提交的材料，以表明审批过程中申请人的意图和国家知识产权局的见解。对于在专利申请过程中已经承诺、认可或放弃的内容，专利权人在以后的专利侵权诉讼中不能反悔。

有学者认为当申请人仅在补正书和意见陈述书中对权利要求的范围进行了限制，而未体现在对申请文件进行的修改上，这种解释方式不构成禁止反悔适

用的情形。但大部分法官还是认为无论采用修改的方式，还是在意见陈述书中进行陈述和解释的方式，客观上都对专利权的保护范围进行了限制，都构成禁止反悔适用的情形。目前专利实质审查过程中，对申请文件进行陈述和解释的方式，也是针对审查意见通知书的有效答复手段，因此其对权利要求中术语——尤其是某些不清楚术语的解释，应当视其为与对权利要求进行修改相同的法律意义。

在授权确权阶段针对创造性所作陈述可导致禁止反悔原则的适用情形中，本文第二部分引用的（2010）民提字第158号民事判决书正代表了最高人民法院的观点：专利权人在该专利授权和无效宣告程序中关于创造性的意见作出了意见陈述，在此基础上，该专利获得授权并在无效宣告请求程序中维持专利权有效。因此，专利权人就不应当在侵权判定过程中再将已经被排除和放弃的特征再纳入权利要求的保护范围中。

另外，最高人民法院作出的（2009）民申字第239号行政裁定书中也认为：专利权人由于在无效宣告请求程序中为了表明其专利具备创造性，明确表示其专利与现有技术专利不同，在此基础上维持专利权有效。而被控侵权产品恰与现有技术专利完全相同，根据禁止反悔原则，专利权人不能以等同为由主张专利侵权成立。并且最高人民法院审查还认为，不应对人民法院主动适用禁止反悔原则予以限制，因此，在认定是否构成等同侵权时，即使被控侵权人没有主张适用禁止反悔原则，人民法院也可以根据业已查明的事实，通过适用禁止反悔原则对等同范围予以必要的限制，以合理地确定专利权的保护范围。

可以看出，人民法院将意见陈述的内容视为禁止反悔原则适用情形判断的重要依据。因此，笔者认为，这就要求申请人、专利代理人在答复审查意见时对意见陈述内容负有较高的法律责任，因此不建议在意见陈述书中对申请文件的术语、范围作出过窄的定义和解释，也不建议在论述发明相对于现有技术的创造性时夸大其效果，应当本着实事求是的态度对发明的特征和方案进行阐释。

3. 对专利申请文件的修改

根据专利法的规定，在专利申请实质审查、复审审查、无效宣告请求审理的过程中，允许申请人（专利权人）对专利文件进行修改。之所以允许申请人对其专利申请文件进行修改，是因为专利申请文件的撰写常常会出现用词不严谨、表述不准确、权利要求的撰写不恰当等缺陷，如果不加修改即授予专利权，不仅会影响准确地向公众传递专利信息，妨碍公众对授权专利的实施应

用，还会影响专利权保护范围的大小以及其确定性，给专利权的行使带来困难。两者都会妨碍专利制度的正常运行，降低专利制度的应有价值。

申请人对专利申请文件所作修改一般可分为以下几种情形：所作修改系主动为之还是应审查员要求为之；所作修改是针对《专利法》第 22 条有关新颖性、创造性以及实用性的要求，还是针对其他法条（诸如《专利法》第 26 条第 3 款、第 4 款，第 33 条等）的要求；所作修改对专利权的授予或者维持专利权有效产生实质性作用，还是未产生实质性作用。尽管有学者对此有不同观点，但我国司法实践中上述情形在侵权判定中一般未作区分。

例如，为克服权利要求不能得到说明书的支持的缺陷而修改权利要求可导致禁止反悔原则的适用，最高人民法院在（2009）民提字第 20 号民事判决书中也明确表达了其观点：从涉案专利审批文档中可以看出，专利申请人进行的修改是针对国家知识产权局认为涉案专利申请公开文本权利要求中“可溶性钙剂”保护范围过宽，在实质上得不到说明书支持的审查意见而进行的。专利权人在专利授权程序中对权利要求 1 所进行的修改，放弃了包含“葡萄糖酸钙”技术特征的技术方案。根据禁止反悔原则，专利申请人或者专利权人在专利授权或者无效宣告程序中，通过对权利要求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案，在专利侵权纠纷中不能将其纳入专利权的保护范围。

笔者认为，无论申请人赞同或不赞同审查员提出的审查意见，都不要急于修改权利要求，一定要认真解读审查意见，充分理解其内涵。当申请人发现只有通过修改方可有获得授权的可能性时，则可以通过修改的方式回应审查意见。原始权利要求和说明书是专利申请文件的根据，所作修改要严格按照原申请文件记载的内容出发。另外，即使申请人依据审查员作出的错误或者不当的审查意见作出的修改，虽然司法中没有明确规定，但笔者也认为这种修改仍落入禁止反悔原则适用的情形，理由是法院通常不会对审查员的决定正确与否作出猜测和判定。

在本文撰写时，最高人民法院公布了《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件应用法律若干问题的解释（二）》（公开征求意见稿），其中第 16 条内容如下：专利申请人、专利权人在专利授权确权程序中修改权利要求书、说明书或者陈述意见，被诉侵权人主张上述情形下放弃的技术方案不属于专利权保护范围，权利人举证证明该修改或者陈述未被审查员采信或者与授权确权条件无因果关系的，人民法院应当认定该修改或者陈述未导致技术方案的放弃。这就意味着，最高人民法院意在对修改或者陈述的类型和效力作出区分。

司法解释最终将如何规定，司法实践将如何应用，新的规定会对专利侵权判定有怎样的影响，对此我们也将拭目以待。

四、结束语

禁止反悔原则是对认定等同侵权的限制，禁止反悔原则的确立，有利于维护权利要求的公示作用，平衡专利权人与社会公众的利益关系。一方面，作为专利审查员，要做到充分理解发明实质、进行有效检索，这样才能作出结论正确的审查意见，同时做到评述说理充分，这有助于申请人对审查意见的理解，避免作出无谓的修改和陈述，从而避免导致侵权诉讼中发生“反悔”的可能性；另一方面，作为专利申请人、专利代理人，在专利申请文件撰写过程就要注意权利要求书和说明书内容的一致性，为随后的答复和修改提供可操作的空间，同时在审查过程中对审查意见的答复和对申请文件的修改也要慎重对待；最后，我国《民法通则》中规定了民法的基本原则，例如平等、自愿、公平、诚实信用、公序良俗等，作为专利权人，应当本着上述原则，在侵权诉讼阶段尽可能不主张将通过对权利要求、说明书的修改或者意见陈述而放弃的技术方案纳入专利权保护范围内。即使提出这样的主张，也很可能不受到法律的保护。

参考文献

[1] 黎运智．专利禁止反悔原则比较［J］．电子知识产权，2007（6）．
[2] 谭斐文．捐献规则对专利实质审查的影响［J］．审查业务通讯，2011：17（12）．
[3] 尹新天．中国专利法详解［M］．北京：知识产权出版社，2011：410.
[4] 尹新天．专利权的保护［M］．北京：知识产权出版社，2005：450.
[5] 张琼．禁止反悔原则在我国专利侵权诉讼中的应用［J］．法制与社会，2013（6）．
[6] 冯晓青．知识产权法利益平衡理论［M］．北京：中国政法大学出版社，2006：429.
[7] 程永顺，罗李华．专利侵权判定：中美法条与案例比较研究［M］．北京：专利文献出版社，1998：209.
[8] 陈勇，韩羽枫，乔平．专利纠纷新型典型案例与专题指导［M］．北京：法律出版社，2009：96.