

中药无权专利实证分析

孙维傲¹, 袁红梅^{2*}, 丁磊²

沈阳药科大学工商管理学院, 辽宁 沈阳 110016

摘要: 从无权专利的角度, 对中药制造行业 2013 年 4 月前公开的 44 297 件无权专利进行了多个维度的数据分析, 包括主要申请人分析、专利法律状态分析、无权专利发生阶段分析、无权专利维持年限分析等, 系统呈现了中药专利无权的方式, 进而深入探寻无权方式背后的原因, 发现主要存在专利发明点发掘不深入、专利申请文件撰写质量不高、专利申请过程中缺乏有效监管、授权后专利管理不到位等原因, 并针对这些原因对中药制造企业提出了相关建议。

关键词: 中药; 无权专利; 专利质量; 过程控制; 专利分析

中图分类号: R288 **文献标志码:** A **文章编号:** 0253-2670(2014)10-1496-06

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2014.10.027

Empirical analysis of invalid patents of Chinese materia medica

SUN Wei-ao¹, YUAN Hong-mei², DING Lei²

College of Business Administration, Shenyang Pharmaceutical University, Shenyang 110016, China

Key words: Chinese materia medica; invalid patent; patent quality; process control; patent analysis

我国知识产权事业起步较晚, 与发达国家存在很大差距。进入 21 世纪以来, 我国政府高度重视知识产权事业的发展, 将其作为实现经济增长方式转变、建设创新型国家的法律保障予以高度关注。政府出台了一系列法律、法规、政策强力推进知识产权事业, 这使我国的知识产权事业有了长足进步, 我国的专利申请量在 2011 年底超过美国, 成为世界上专利申请最多的国家。但是, 伴随着知识产权规模的扩大, 注重规模效应、忽视内涵发展的弊端也逐渐凸显, 在专利申请量迅速扩大的情况下, 一些专利成果转化率非常低下, 专利主体错位, 这些因素已经成为制约我国知识产权事业进一步发展的瓶颈。因此, 只有改变知识产权事业粗放式发展的模式才能使这一领域步入良性、持久的发展环境。

本文以我国在世界范围内拥有技术优势并具有巨大发展潜能的中药(不包含中药饮片)为研究样本, 尝试从无权专利的维度剖析专利质量, 以中药为研究样本, 对中国知识产权网专利信息服务平台 2013 年 4 月前公开的中药专利数据进行了专利有效性检索, 检索到 81 572 件专利申请, 其中, 处于无权状态的专利有 44 297 件, 通过对中药无权专利的实证分析, 提出

中药专利申请中存在的问题并提出改进建议, 希望这一研究对提升我国专利申请质量有所启迪。

1 无权专利的法律内涵

1.1 专利法律状态

专利法律状态是指一项专利或专利申请当前所处的状态, 其贯穿权利从诞生到消亡的整个过程, 能帮助了解专利申请是否授权, 授权专利是否有效, 专利因何无权, 专利权人是否有过变更, 专利是否已经实施以及其他相关的信息, 是对一项专利的有效性、地域性以及当前权属情况的反映。

专利法律状态的获得主要基于对专利信息的检索。针对专利法律状态的检索主要分为: 专利有效性检索、专利地域性检索和权利人变更检索。本文所有法律状态信息均为专利有效性检索。专利有效性检索是指对一项专利或专利申请当前所处的法律状态进行的检索, 其目的是了解该项专利申请是否被授权, 授权的专利目前是否仍然有效, 或者是因何种原因导致失效^[1]。

常见的专利法律状态信息包括专利申请公开、实质审查请求的生效(针对发明专利)、专利申请的撤回、专利申请的视为撤回、专利申请的驳回、专

收稿日期: 2013-11-20

作者简介: 孙维傲, 硕士研究生。研究方向为医药知识产权。Tel: 18501038523 E-mail: sunweiao@163.com

基金项目: 2012 年度辽宁省普通高等学校本科教育教学改革研究项目: 高校产学研用结合培养创新人才研究 [序号 73]

*通信作者 袁红梅, 教授, 硕士研究生导师。研究方向为医药知识产权。Tel: 13604027062 E-mail: yuanhm612@163.com

利权的无效宣告、专利权的终止、权利的恢复、专利权的转移、专利实施许可合同的备案、专利权的质押和保全及其解除、著录事项变更、通知事项等。但归结起来，专利法律状态可以分为3类，即有权状态、审中状态和无权状态。

1.2 无权专利

本文所称无权专利是指处于无权状态的专利。根据国家知识产权局公开的法律状态来看，本文的无权专利是指申请人已将某一专利向国家知识产权局提出专利申请，但因各种原因这一专利目前不具有专利权，这类专利法律状态信息主要包括：专利申请的撤回、专利申请的视为撤回、专利申请的驳回、专利权的视为放弃、为避免重复授权放弃专利权、专利权的终止、专利权的无效宣告和专利权的撤销（现行专利法已无撤销条款）。

专利权作为一种独占使用权，只有在相应的时间、地域内才享有保护，因此，无权专利可以从一定维度反映专利申请的质量，有助于深入剖析我国专利实施过程中存在的问题，提出具有针对性的改进建议，并对评估专利价值起着至关重要的作用。

2 中药无权专利数据统计

2.1 主要申请人统计

笔者对2013年4月前我国的中药专利申请进行统计，将申请人按专利申请量进行排名，并对专利申请量在100以上的25名申请人进行了重点分析。前25名申请人的申请量如表1所示，进入排名的个人申请人有7位，其中以杨孟君居榜首，申请量为936件；进入排名的高校申请人有3个，分别为浙江大学（165件）、南京中医药大学（145件）和沈阳药科大学（112件）；其余均为企业申请人。

表1 中药专利申请量在100以上的前25名申请人的法律状态统计

Table 1 Legal status statistics for top 25 patent applicants with more than 100 applications about Chinese materia medica

排名	申请人	申请量 / 件	法律状态 / 件			无权利重 (占总申请量)/ %
			无权	审中	有权	
1	杨孟君	936	936	0	0	100.00
2	北京艺信堂医药研究所	763	755	0	8	98.95
3	北京绿源求证科技发展有限公司	657	95	397	165	14.46
4	天津天士力	373	30	104	239	8.04
5	天津生机集团	283	114	132	37	40.28
6	北京阜康仁生物制药科技有限公司	233	226	3	4	97.00
7	北京正大绿洲医药科技有限公司	229	162	1	66	70.74
8	毛友昌	221	209	0	12	94.57
9	泰一和浦(北京)中医药研究院有限公司	188	44	16	128	23.40
10	王建友	183	73	94	16	39.89
11	河北以岭医药研究院有限公司	172	19	62	91	11.05
12	天津市中宝制药有限公司	166	132	31	3	79.52
13	浙江大学	165	55	34	76	33.33
14	尹克华	164	164	0	0	100.00
15	成都绿迪科技有限公司	156	0	156	0	0
16	南京中医药大学	145	27	36	82	18.62
17	北京亚东生物制药有限公司	143	12	34	97	8.39
18	北京奇源益德药物研究所	139	110	0	29	79.14
19	重庆市南川区瑞丰农业开发有限责任公司	124	0	124	0	0
20	北京天科仁祥医药科技有限公司	119	117	2	0	98.32
21	沈阳药科大学	112	58	29	25	51.79
22	尹克山	111	111	0	0	100.00
23	颜怀伟	110	106	0	4	96.36
24	王衡新	107	101	0	6	94.39
25	北京中科仁和科技有限公司	101	101	0	0	100.00

对进入排名的申请人进行申请信息统计发现, 无权专利占据了很大的比重, 其中有 14 位申请人的无权率达到了 51.8% 以上, 有 10 位申请人的无权率达到了 94.4% 以上, 更有 4 位申请人的无权率占到了 100%。需要说明的是, 重庆市南川区瑞丰农业开发有限责任公司和成都绿迪科技有限公司分别在 2010 年和 2011 年才开始申请专利, 专利申请现都处于公开状态, 还未进行审查, 因此两家公司专利无权率为 0。

将前 25 名申请人的专利申请进行无权类型统计, 结果见表 2。其中无权类型主要集中在专利申请的视为撤回上, 其次较多集中在专利权的终止和专利申请的驳回上。由表 2 还可以看出专利申请的视为撤回占各申请人无权专利总数(视撤率)的比重很大, 以岭医药(接近 49%)为界, 仅有 6 位申请人的视撤率在 50% 以下, 分别为河北以岭医药研究院有限公司、沈阳药科大学、浙江大学、北京正大绿洲医药科技有限公司、颜怀伟和王建友。

表 2 中药专利申请无权类型统计

Table 2 Type statistics of invalid patents about Chinese materia medica

申请人	无权利量 / 件	视撤率 / %	专利申请的视	专利申请的	专利申请的	为避免重复授权	专利权的视	专利权的终止 / 件	
			为撤回 / 件	撤回 / 件	驳回 / 件	放弃专利权 / 件	为放弃 / 件	未按时缴纳年费	专利权的主动放弃
杨孟君	936	100.0	936	0	0	0	0	0	0
尹克华	164	100.0	164	0	0	0	0	0	0
尹克山	111	100.0	111	0	0	0	0	0	0
北京天科仁祥医药科技有限公司	117	100.0	117	0	0	0	0	4	0
北京阜康仁生物制药科技有限公司	226	100.0	226	0	0	0	0	29	0
北京中科仁和科技有限公司	101	100.0	101	0	0	0	0	101	0
北京绿源求证科技发展有限公司	95	100.0	95	0	0	0	0	1	0
天津生机集团	114	97.4	111	0	0	0	2	1	0
天津市中宝制药有限公司	132	95.5	126	4	1	0	0	1	0
北京艺信堂医药研究所	755	95.1	718	0	5	0	3	29	0
北京奇源益德药物研究所	110	94.5	104	0	6	0	0	0	0
毛友昌	209	90.9	190	0	15	0	0	4	0
北京亚东生物制药有限公司	12	83.3	10	0	2	0	0	0	0
王衡新	101	70.3	71	0	30	0	0	0	0
泰一和浦(北京)中医药研究院有限公司	44	61.4	27	0	13	0	4	0	0
天津天士力	30	53.3	16	0	14	0	0	12	56
南京中医药大学	27	51.9	14	0	4	0	0	9	0
河北以岭医药研究院有限公司	19	47.4	9	0	10	0	0	25	0
沈阳药科大学	58	44.8	26	1	13	0	0	18	0
浙江大学	55	30.9	17	0	12	1	0	25	0
北京正大绿洲医药科技有限公司	162	15.4	25	0	36	0	0	101	0
颜怀伟	106	0.9	1	0	5	1	0	99	0
王建友	73	0	0	0	2	3	0	12	56

2.2 按申请人意愿对无权专利的统计

按申请人意愿将统计所得的无权状态归为 3 类: 主动型无权、被动型无权和客观性无权。主动型无权主要指申请人主动放弃专利申请权或专利权, 其对应的无权状态主要包括: 专利申请的撤回、为避免重复授权放弃专利权、专利授权后的主动放

弃、未缴纳年费的专利权的终止。

被动型无权包含以下 4 种: (1) 专利申请的视为撤回: 申请人未履行专利法规定的程序性义务, 如未缴纳相关程序费用, 逾期未请求实质审查或逾期未答复相关意见; (2) 专利申请的驳回: 未通过国家知识产权局初步审查或实质审查的, 如在指定期限内进行

了补正但仍不符合相关规定的，申请不属于可授权的客体，修改不符合相关规定，申请具有“三性”缺陷的；(3) 专利权的视为放弃：知识产权局发出授予专利权的通知后，申请人在规定期限之内未办理登记手续；(4) 专利权的无效宣告：专利授权后，其他单位或个人认为该专利不符合专利法或其实施细则的规定，向专利复审委提出无效请求，致使该专利全部无效或部分无效。客观型无权主要指专利期满终止，对应的法律状态为专利权有效期届满。

如表 3 所示，被动无权的专利申请占总量的 62.43%，主动类型的占 37.27%，能维持到专利期满终止的仅有 0.30%。可见，专利无权的发生多数情况下并不是出于申请人的意愿，这意味着权利丧失多由于疏忽或申请文件存在缺陷。在此基础上分析被动无权的类型，专利申请的视为撤回比重达到了 88.48%，其次是专利申请的驳回，达到了 11.26%。

表 3 按申请人意愿分类的中药行业无权专利类型
Table 3 Types of invalid patents based on applicants' will in Chinese materia medica industry

类型	无权状态	专利数量 / 件	总量 / 件
主动型	专利申请的撤回	376	16 469
	为避免重复授权放弃专利权	729	(37.27%)
	专利授权后的主动放弃	75	
	未缴纳年费的专利权的终止	15 289	
被动型	专利申请的视为撤回	24 413	27 591
	专利申请的驳回	3 107	(62.43%)
	专利权的视为放弃	35	
	专利权的无效宣告	36	
客观型	专利权的终止	133	133 (0.30%)

2.3 无权专利法律状态统计

2.3.1 无权专利法律状态总量统计 如图 1 所示，无权专利的类型主要集中在专利申请的视为撤回 (24 413 件)、专利权的终止 (15 599 件) 和专利申请的驳回 (3 107 件) 这 3 种法律状态，而其中的专利权的终止主要是因为未按期缴纳专利年费，有 15 289 件 (表 3)，占据了 98% 以上。

2.3.2 无权专利的基本专利类型统计 我国的专利保护分为发明专利、实用新型专利和外观设计专利 3 种类型。将中药专利按基本专利类型进行统计，

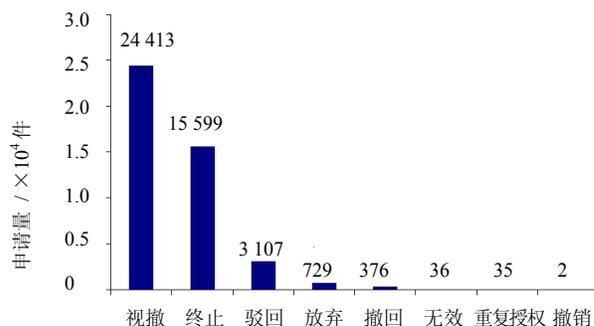


图 1 中药无权专利法律状态及数量

Fig. 1 Legal status and quantity of invalid patents about Chinese materia medica

其中发明专利共计 73 084 件，占专利总数的 89.59%；实用新型共计 7 085 件，占专利总数的 8.69%，外观设计和以专利合作协定 (patent cooperation treaty, PCT) 途径进入中国国家阶段的中药发明所占比例较小，分别为 894 件 (1.10%) 和 509 件 (0.62%)。此外，该 509 件 PCT 申请中，只有 42 件为国内申请人提交。

由图 2 所示，我国中药行业的发明专利所占比重多，处于绝对性的优势，但各类型专利 (除外观设计)，无权专利所占比重都很大，且远远超过有权专利量，其中，就发明专利而言，无权专利占据了一半以上，达到了 53.70%，有权专利仅占了 16.73%。此外，PCT 申请数量少，仅有 509 件。

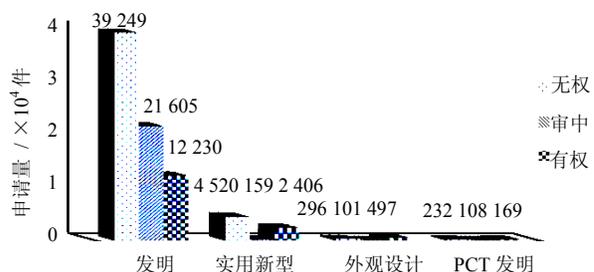


图 2 中药专利类型分布与法律状态统计

Fig. 2 Type distribution and legal status cartogram of patents about Chinese materia medica

2.4 无权专利按发生阶段统计

就专利申请进程，可分为在申请中、授权时及授权后 3 个阶段。将统计所得的无权专利归入各阶段，即在申请中无权的状态主要有专利申请的视为撤回、专利申请的驳回及专利申请的撤回；授权时的无权状态主要包括专利权的视为放弃和为避免重复授权放弃专利权；授权后发生的无权主要为授权后专利权的终止 (未按时缴纳年费、期满终止、主

动放弃)和专利权的无效宣告。由此可发现:无权专利(27 896件)主要产生于专利的申请过程中,也就是专利申请的提交及审查过程中,占申请总量的63%,进一步细分该阶段的申请发现,由于申请人未履行专利法规定的程序性义务而导致专利被视为撤回的有24 413件,由于未通过国家知识产权局的初步审查、实质审查的有3 107件;无权专利产生于授权后的也较多,共计15 635件,达35%,几乎均是由于未按期缴纳专利年费而失去专利权。

2.5 无权专利维持年限统计

我国专利法规定,发明专利保护期限20年,实用新型和外观设计保护期限为10年。维持专利有效,需要按期缴纳专利年费,并且每年的年费数额会随着保护时间的增长而呈阶梯式递增。但是,根据国家知识产权局令第39号《专利费用减缓办法》,申请人或者专利权人缴纳有关专利费用确有困难的,可以依照该办法请求国家知识产权局专利局减缓缴纳有关费用,其中,申请人或者专利权人为个人的,可以请求减缓缴纳85%的年费;申请人或者专利权人为单位的,可以请求减缓缴纳70%的年费。

对中药无权专利维持的年限进行统计,如图3所示,专利量在第1~4年呈现上升趋势,其中,第3、4、5年构成了专利维持年限曲线的峰形(自申请日起算维持到第3、4、5年的专利量分别为10 493、14 643和5 078件),第4年达到峰值后迅速下降,自第11年开始,曲线几乎无起伏平缓至终点。从图3还可看出,能够维持到有效期届满(20年)的发明专利仅有33个。

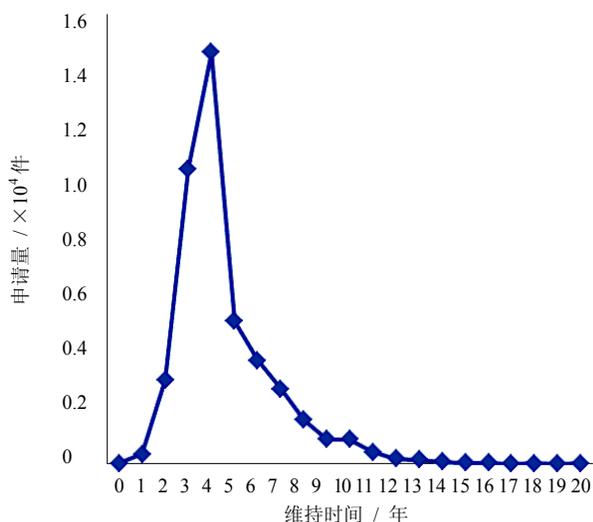


图3 专利维持年限统计

Fig. 3 Maintaining time limit of patents

影响维持年限的因素很多,从专利本身考虑,审查标准越严格,专利的质量越高,维持年限越长^[2];从经济效益分析,专利转化率越高,企业因专利的收益越大,维持年限越长^[2-3];从政策角度考虑,专利费用减缓、资助的方式、额度,对企业的专利维持年限也有相当大的影响^[4-5]。

3 分析与讨论

就无权状态的分析,对主要申请人的分析结果与对中药制造行业总体数据的分析结果呈现一致性:专利申请或专利的无权状态主要集中在专利申请的视为撤回、专利权的终止和专利申请的驳回上。专利无权的发生多数情况下并不是出于申请人的主动行为。就专利类型而言,发明专利虽然很多,但无权利量也最大,同时也缺少有分量的PCT国际申请。专利维持年限过短,申请人缺乏继续维持专利的动力。

以上结果说明,我国的中药专利在申请的过程中缺乏有效地管理,包括申请中的流程监管、过程控制和授权后的年费管理、实施管理以及评价管理等;此外专利质量水平不高,无法带来可观的收益,申请人维持专利的动力不足。

4 存在的问题及建议

专利申请过程中主要涉及3个主体:申请人、专利代理人、专利审查员。三者之间关系紧密。对于一项专利申请而言,在提出申请到获得授权的过程中,除去专利技术本身的突破性,可以由申请人控制或间接控制的部分主要有4个方面:(1)技术交底书的质量;(2)专利申请文件的质量;(3)积极配合专利审查的态度;(4)有效地专利管理。

笔者根据本文部分专利数据分析的结果,并以上述申请人可控的4个方面为基础,就专利申请中存在的问题提出相关的建议。

4.1 提供完整、充分的技术交底书

根据专利分析数据,专利申请的驳回是导致权利丧失的主要原因之一。

发明专利的实质审查以专利申请文本为审查对象。专利技术交底书是专利申请文件的信息源,其质量在很大程度上影响着专利申请文件的质量,这种影响主要体现以下几个方面:(1)技术人员不了解专利申请中应当公开何种内容,该内容应该公开到何种程度,从而导致技术交底书中涉及的保护方案不全面、发明点不明确、实施方式不清楚。(2)未能认识到专利申请文件清楚、完整的重要性,在

提供技术资料方面不积极、不配合。(3)在申请专利的同时仍想将其技术方案作为商业秘密保护,导致技术方案公开不完整、不充分,不满足专利申请要求。(4)错把技术方案中的大量信息当作现有技术,疏于描述。

因此,建议没有成熟专利管理部门的企事业单位申请人或者没有撰写经验的公民申请人尽量委托有资质的专利代理机构完成相关专利的撰写、答复工作,这样可以在与代理人沟通的过程中最大限度地避免上述问题的发生,且即时有效的沟通还可以帮助代理人更好的了解技术方案,有助于更深入的挖掘专利保护点,使得专利的保护更全面。

另外,企业可以邀请专利代理机构的资深代理人对技术人员进行专利交底书的撰写培训,并在代理机构的帮助下细化专利交底书撰写模板;设置专利交底书撰写考核标准,从而提高技术交底书的质量,进而更好地帮助代理人完成专利申请文件的撰写。

4.2 高质量专利申请文件的撰写

除去技术本身的突破性,专利申请文件的撰写质量与代理人的专业技能、法律经验,申请人提供的技术交底材料的质量,以及代理人与申请人之间的有效沟通有关。在实践中,代理人技术和法律经验的不足会导致申请文件存在缺陷,而代理人与申请人之间的沟通不畅,更会造成技术发掘的不深入^[6]。

因此,对于代理人而言,应当提高沟通技巧、累积经验,从而赢得申请人的信任,增强引导申请人扩展交底内容的能力;对于申请人而言,为避免撰写损失,应当委托资深的代理机构,做好技术方案的梳理工作,积极配合代理人的引导,深入发掘新的技术要点。

4.3 配合专利审查并积极争取权益

积极配合主要是指申请人应当对审查员在初步审查和实质审查过程中指出的问题进行积极有效地响应,委托代理机构的,则应积极配合代理机构克服缺陷。避免因不积极履行专利申请的相关规定而导致权利丧失的情形出现。

4.4 规范专利管理,降低程序性损失

在中药制造行业,逐渐升温的专利保护意识已得到了印证,中药专利的申请量逐年攀升,近几年呈直线上升趋势;但是结合专利分析数据,众多申请人无论是企业、个人,还是高校,专利的无权数

量在专利申请量中均达到了很高的比重,且失权主要是因为程序性问题,并且绝大多数专利维持时间过短,维持时间多集中在第3~5年。笔者认为其症结可能在于专利管理部门的缺失以及专利流程监管的不到位。

专利权的获得从申请到授权,要经过一系列的审查程序。各个程序之间都是前后相继的,对于专利申请人而言,稍有处理不当都可能造成申请人专利管理成本的增加,甚至是不可挽回的损失。

因此,专利申请人/专利权人应当认真了解、熟悉我国现行的专利相关的法律法规,严格按照要求规范办理专利手续的行为,积极构建适于监控的专利流程管理体系。

当然,专利申请不是最终目的,专利申请也不是专利管理的全部,对于专利权人更重要的是将专利成功转化实施,在专利制度的保护下为专利权人产生价值。因此,申请人应当修正专利意识,改变目前重量轻质的现状;重视专利授权后的专利管理,包括年费管理、专利的实施转化管理、专利许可管理等,形成权责分明、职能划分明确的管理部门,完善相应的专利管理制度促进专利流转,使得有价值的专利不在“沉睡”中被忘却^[7],进而延长专利维持时间,转化为更持久的生产力。

参考文献

- [1] 臧瑾. 专利法律状态及其重要性 [J]. 经营管理者, 2013(8): 262.
- [2] 宋河发, 穆荣平, 陈芳. 专利质量及其测度方法与测度指标体系研究 [J]. 科学学与科学技术管理, 2010, 31(4): 21-27.
- [3] 马忠法. 对专利的本质内涵及其制度使命的再思考——以专利技术转化率低为视角 [J]. 科技进步与对策, 2010(20): 99-102.
- [4] 刘晓鹏. 专利资助政策对中药专利的影响研究 [D]. 北京: 北京中医药大学, 2011.
- [5] 骆建文, 张钦红. 基于专利质量的两阶段专利资助政策研究 [J]. 上海交通大学学报, 2009, 43(9): 1417-1421.
- [6] 逯长明. 专利方案交流质量与申请文件的撰写损失 [J]. 电子知识产权, 2004(9): 59-60.
- [7] 宋爽. 中国专利维持时间影响因素研究——基于专利质量的考量 [J]. 图书情报工作, 2013(7): 96-100.