

高校存量专利盘活的路径研究

陈桂兵, 李亚男*, 魏涛

西南交通大学, 四川 成都 610031

DOI: 10.61369/SSSD.2025060015

摘 要 : 以国家知识产权局等八部门联合印发的《高校和科研机构存量专利盘活工作方案》为基础, 界定相关术语概念; 分析高校存量专利实施运用的相关问题, 包括: 高校存量专利的价值理性、高校存量专利实施运用的先决条件、专利成果的质量、高校存量专利发明人的实施运用积极性、高校存量专利发明人实施运用的产权激励; 探讨高校存量专利运动的深层次问题, 包括: 创新创造思维成果的公开时机、高校专利工作的定位、专利技术转移低效困难; 提出盘活高校存量专利路径的工作建议, 包括: 存量专利的动态监测、创新创造要量力而行、发挥专利管理组织体系职能、引导促进专利技术转移、明确专利权属, 维护供给侧各方合法利益等。

关 键 词 : 存量专利; 增量专利; 转化运用; 高校

Research on the Path to Revitalizing the Existing Patents in Colleges and Universities

Chen Guibing, Li Yanan*, Wei Tao

Southwest Jiaotong University, Chengdu, Sichuan 610031

Abstract : Based on the "Work Plan for Revitalizing the Stock Patents of Universities and Scientific Research Institutions" jointly issued by the State Intellectual Property Office and other seven departments, this paper defines relevant terminology and concepts; analyzes the issues related to the implementation and application of stock patents in universities, including the value rationality of university stock patents, the prerequisites for the implementation and application of university stock patents, the quality of patent, the enthusiasm of inventors for the implementation and application of university stock patents, and the property rights incentives for the implementation and application of university stock patents; explores the deep issues of the movement of university stock patents, including the timing of publicizing innovative and creative thinking achievement, the positioning of patent work in universities, and the difficulties in inefficient patent technology transfer; and proposes suggestions for revitalizing the path of university stock patents, including dynamic monitoring of stock patents, acting within one's capabilities in innovation and creation, leveraging the functions of the patent management organization system, guiding and promoting patent technology transfer, clarifying patent ownership, and safeguarding the legitimate interests of all parties on the supply side.

Keywords : existing patents; incremental patents; transformation and application; universities

2024年1月26日, 国家知识产权局、教育部、科技部、工业和信息化部、农业农村部、国家卫生健康委、国务院国资委、中国科学院等八部门联合印发《高校和科研机构存量专利盘活工作方案》(本文简称《工作方案》), 作为贯彻落实2023年国务院办公厅《专利转化运用专项行动方案(2023-2025年)》(本文简称《行动方案》)的工作措施, 要求持续做优专利增量, 加快专利转化和产业化^[1]。《工作方案》发布后, 各省(自治区、直辖市)都立即响应, 启动本地区、本单位的对口工作, 高校专利管理工作的新局面值得期待。本文对贯彻执行《工作方案》进行了若干理论研究。

一、基本概念界定

(一) 存量专利

对于特定单位而言, 存量专利是指单位单独申请并授权的有

效专利的集合。

专利盘活是指从“死水”到“活水”、从“沉睡”到应用的专利管理过程, 最终通过专利实施、许可、转化所产生的经济效益增量来体现。

作者简介: 陈桂兵(1979—), 男, 江西新余人, 助理研究员。研究方向: 科技成果转化。

（二）存量专利的构成

从专利形成、申请、实施全流程的角度，高校存量专利集合的主要元素包括：申请专利（A）、授权专利（B）、持有专利（C）、实施专利（D）、沉睡专利（E）、失效专利（F）等不同性质的分类选项，参见图1。

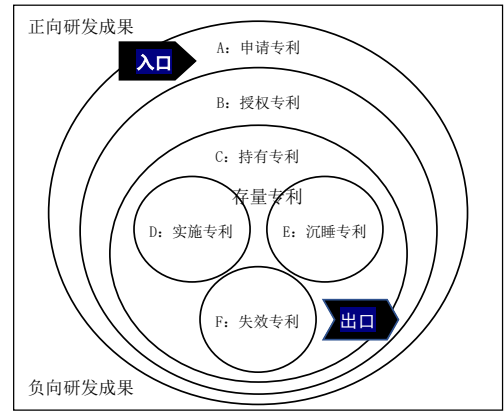


图1 存量专利集合各元素逻辑关系示意图

图1元素含义的解析如下。

第一，图1最外圈的矩形表示“正（负）向研发成果”，是存量专利所依附的数据全集。高校的专利产生都要求有特定“研发项目”背景。研发项目为存量专利提供了基本的运用方向和目标。研发成果有“正向/负向”之分。“正向研发成果”是指与研发目标异向的研发成果。通常认为只有“正向研发成果”才有条件和可能产生专利技术成果，才有资格申请专利。

第二，图1的第一个圆形表示“申请专利”数据集A。这是存量专利集合中最初始、最基本的数据圈层。能够向国家知识产权局提出专利申请，表明相关的研发成果已达到实验室理想工况测试成功、满足项目需求列表、可向项目委托方交运的水平。从存量专利集合的角度来看，申请专利数据集A是{存量专利}集合的入口。

第三，图1的第二个圆形表示“授权专利”数据集B，这是实体意义上的有效专利。

第四，图1的第三个圆形表示“维持专利”数据集C，是科技研发实现研发价值阶段的专利。其中，“实施专利”数据集D属于通过不同形式（如转让、许可）在实践中得到运用的专利，“沉睡专利”数据集E属于高校出于某种竞争策略需要而暂时忽略运用实施的专利，“失效专利”数据集F属于高校明确自愿失效的专利。形式上有：C=D+E+F，F是{存量专利}集合的出口。

整体而言，产生存量专利的关键集合是申请专利A，因此盘活存量专利的基础是做优增量，需要提升增量专利的质量，提高增量专利中实施专利D的比例，减少沉睡专利E的比例，有利于盘活新增的存量专利。形成“申请专利——实施专利——申请优质专利——进一步实施专利”的活水良性循环。

二、高校存量专利的实施运用分析

（一）高校存量专利的价值理性

由图1可知，高校存量专利管理的重点在于专利的实施运用。

高校存量专利的根本目的是维护发明人的经济利益^[2]。高校存量专利的最大价值理性是实施运用，是实现专利具有的使用价值，而不是停留在学校管理台账上、发明人的电脑里，专利不实施是最大的浪费。

（二）高校存量专利实施运用的先决条件

表1整合了高校专利实施运用过程中涉及到的主要主客观条件。从校企双方各自单位的中长期发展战略、专利运营责任、研发管理、技术转移、人才培养等多个方面列具了专利实施运用所直接关联的先决条件，涉及战略管理、质量管理、基建管理、人才管理等多项内容。

表1 高校存量专利实施运用条件速览

	责任内容	供给侧责任	需求侧责任	责任要点
1	供需双方主体责任清晰	配备专利实施运用的专任技术力量	配备接收专利专任力量	单位战略管理
2	专利本身质量达标	确保专利的实用性、鲁棒性、延展性	发挥专利的实用性功能	研发宏观管理
3	双方技术队伍对接匹配	发明人团队全时在场	接收人团队全时在场	技术转移管理
4	实施运用环境工况适宜	完成实验室或模拟工况专利测试	主持专利现场实际工况安装、检测、监测	技术安装调试
5	专利技术完整转移	技术当场交还，中长期维护培训	专人负责对接，吃透技术	专门人才管理

（三）专利质量

“重数量、轻质量”“重申请、轻实施”的问题依然存在，不利于国家创新驱动发展需要^[3]。高校应高度重视存量专利成果的质量。高校存量专利成果的质量主要指对专利成果实用属性的理性判断结果，这种判断最终要通过直接用户的财务专账表现出来。专利实用性越强，则其质量越好，越易于得到实施运用。

（四）高校存量专利发明人实施运用的产权激励

高校存量专利中绝大多数是职务专利，高校是专利权人，发明人没有处置专利的权利。现有体制中，股权激励的延迟和不确定性严重抑制发明人的转化积极性，专利成果定价责任制约专利成果转化。

西南交通大学从2010年开始以职务科技成果权属改革为核心的成果转化实践与研究，专利权在发明人与学校之间按7:3的比例共同所有，2020年在全国40家单位扩大试点，实现了“三个转变”：第一，变“纯粹国有”为“混合所有”，充分激励创新主体的创新创造；第二，实行“先确权后转化”，大幅缩短转化周期，提高专利成果转化的效率；第三，变“奖励性利益”为“可转化权利”，切实提升成果的技术经济价值。这项改革激发了职务发明人团队实施专利的内生动力，有利于进一步盘活存量专利。

三、高校存量专利行动的深入探讨

（一）创新思维成果的公开时机

专利成果是发明人创新创造意识的精神载体，是一种无形成果。与基础理论成果、应用基础理论成果不同的是，专利成果的

实用性潜质要远大于前两项。对于基础理论、应用基础理论研究，通常要求是提供研究论文，此时应以撰写发表论文为要义。对于技术研发，需要针对实际生产问题提供专有解决方案，客观上要求提供专利成果，此时应以申请专利为要义。因此，先发表论文还是先申请专利，要依科研类型而定。

（二）高校专利工作的定位

专利的本质是商业化。高校专利本质上是一种依托于创新思维和新颖技术的商业化，目标是商业，手段是科学研究、技术研发。基础科研类项目产生的专利应该是为未来商业化储备的专利，应用研究类项目产生的专利应该是短期、中期商业化的专利。高校专利管理和转化工作遇到的许多困难和误区，根本原因就在于未理清专利目标、手段的相互关系。

（三）专利技术转移低效^[4]

国外研究型大学通过专利许可方式将学校科研成果的使用权转移到企业界，并由企业界自行完成科研成果的产业化。国内研究型大学通过采用技术开发、技术服务、技术入股、共同开发、成果转让以及校企合作等多种形式，推进与企业的合作，转移转化学校的科研成果，实现高技术成果的产业化。之所以存在这样的差异，是因为我国企业在市场经济中的主体能力暂时偏弱，需要通过“抱团取暖”的产学研合作发生来追赶和弥补历史遗留的差距。

高校专利技术转移低效的问题主要在于校企技术转移对接的接口关系。一方面，高校需要提升专利的创造性、实用性、商品化程度，加强供需对接，尽量打消企业的疑虑；另一方面，企业因缺乏吸收专利技术而产生了一定的技术落差，企业也需要增强使用学校新型专利技术的信心，也要提高企业的内部实力，帮助企业度过真正市场经济主体的成长期。

四、高校存量专利运动的相关建议

（一）开展专利申请前评估

建议进一步落实教育部 国家知识产权局 科技部《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》（教科技〔2020〕1号），开展专利申请前评估，评估申请专利的必要性和可行性，以实施专利为导向，切实提高专利的质量，形成“申请专利——实施专利——申请优质专利——进一步实施专利”的活水良性循环。

（二）存量专利的动态监测

对存量专利的专利寿命、专利质量、转化率等指标进行动态监测，定期梳理存量专利存在的问题，并及时解决。专利盘点的实质

是审计，也可纳入学校审计工作序列，或设立专题审计科目运行。

（三）创新创造要量力而行，注重要脚踏实地

高校布局专利工作，应实事求是，脚踏实地，与自身的办学宗旨、办学传统、办学优势相适应，既不追风，也不勉强。各校发展情况不同，不宜期望全国高校一刀切，建议根据研究型大学、研究教学型大学、教学型大学的校情做好存量专利的推广应用和后续技术服务。

（四）平衡供给侧和需求侧，促进专利技术转移

建议供给侧的问题从需求侧做起。根据存量专利的实施运用走向，选择部分有前景的企业进行针对性的学科专业能力素质提升训练，传播存量专利实施运用所需的科技知识，力求在目标企业造就一支与发明人知识能力背景较为协调的专业技术队伍，成为接纳高校专利技术的可靠后盾，拉近校企专利技术转移接口的能力差距。

（五）明确专利权属，维护供给侧各方合法利益

专利技术成果的真正价值在于产权，专利只有通过合法运营才能体现其蕴含的经济价值和社会价值。高校的专利管理要追求实现产权价值，在学校专利产权收益的内部分配政策上，坚持灵活体现发明人（含团队）、管理人（含团队）、学校（代表国家）的多方共赢和利益共享，以此激发全校科技人员的创新积极性，提高学校科技工作的竞争力。

五、结论

《工作方案》的主要目的是活化高校专利资源，清点存量，优化增量，并在盘点存量专利的过程中下好优质增量专利的先手棋。

回顾高校以往的专利管理，可以发现在考察高校存量专利时缺乏应有的经济价值理性，忽视专利技术的实用性，对专利发明人实施应用的动力缺乏感知和管理，存在专利技术供给侧质量不高的问题。另外，高校在创新创造思维成果的公开时机、高校专利工作的定位、专利技术转移低效等方面也存在体制机制问题，需要认真研究予以克服。

为盘活存量专利，做优增量专利，高校应加强存量专利的动态监测；开展创新创造活动要量力而行，而且要注重脚踏实地；发挥专利管理组织体系职能，保障高校专利资源的效用；完善激励机制，引导促进专利技术转移；明确专利权属，维护供给侧各方合法利益。

参考文献

- [1] 高校和科研机构存量专利盘活工作方案全文及解读 [EB/OL]. [2024-06-15] (2024-06-15). <https://www.doc88.com/p-13673434924603.html?r=1>.
- [2] 黄珍，胡翌，刘乐. 我国高校专利工作的误区——从现代专利发展趋势谈起 [J]. 中国高校科技，2017年第 S2期：127-129.
- [3] 范瑞泉，王平，刘乐，左亚琼. 高校专利质量提升的时代挑战与探索实践——以中山大学的改革为例 [J]. 中国高校科技，2020.11：81-83.
- [4] 吴树仙，吴荫方. 论高校知识产权管理工作中的“四个误区” [J]. 技术与创新管理，2005年增刊：155-158.
- [5] 魏毅凡. 我国专利开放许可制度完善研究 [D]. 华南理工大学，2022.
- [6] 申铁男. 基于高校专利转化的模式、路径现状及相关问题研究 [J]. 科技与创新，2018，(22)：12-15+20. DOI: 10.15913/j.cnki.kjycx.2018.22.012.
- [7] 昇起(上海)智能科技有限公司. 一种专利信息交互系统和使用方法：202110328673.X[P]. 2021-07-23.