

产学研合作推进专利转化运用的关键点分析

林业伟, 钟路遥*

(国家知识产权局专利局专利审查协作广东中心, 广东 广州 510006)

摘要 目前, 我国作为全球有效专利总量最高的专利大国, 专利转化率却仍处于较低水平。为增强我国专利实力, 适应高质量发展的需要, 需要高校、科研机构和企业共同合作, 合力推进专利转化运用, 利用专利技术创造更多的经济价值和社会效益, 避免科技创新成果浪费。本文结合我国专利转化运用现状及相关政策, 分析了产学研合作推进专利转化运用的关键点, 旨在对改善我国专利转化运用情况有所裨益。

关键词 产学研; 专利转化; 存量专利; 增量专利

中图分类号: G306

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)08-0067-03

1 专利转化运用的涵义及方式

专利转化运用是指将专利技术从知识形态转化为现实生产力并加以应用以实现其经济价值和社会效益的过程。专利的有效转化运用, 能够带动新产业、新业态发展, 为经济持续增长提供动力源泉, 促进产业结构优化升级; 能够让创新者切实获得回报, 激励更多的人投身创新活动, 推动创新不断深入发展; 能够加速先进技术在不同领域和区域的传播, 促进整体技术水平的提升, 缩小技术的差距; 能够充分挖掘专利所蕴含的巨大价值, 避免创新成果的闲置浪费, 实现资源的高效利用和优化配置。因此, 专利不仅仅是一纸证书, 其需要转化运用并真正发挥价值, 如果专利总是被“束之高阁”, 没有得到有效运用, 则是对科技创新成果或资源的浪费, 不利于促进社会发展进步。因此, 加强专利转化运用是专利制度发展的必然趋势^[1]。

专利转化运用的具体方式包括:

1. 自行实施: 专利权人自己制造、使用销售、进口其专利产品; 专利权人可以在技术、资金等条件都充足的条件下实施自身专利技术, 将自己的智力成果转变为物质产品, 以获得经济效益。

2. 转让: 专利权人将自己的专利所有权转让给他人, 并按照双方签订的专利转让合同获得约定金, 向专利局登记后由他人获得专利的所有权。

3. 许可: 专利权人可以与他人签订专利许可合同允许他人实施其专利, 并从中获得权益。专利权许可有如下几种方式: 普通许可、排他许可、独占许可、分许可、交叉许可。

4. 质押融资: 一种相对新型的融资方式, 专利权人将自己的专利权作用作向债权人出具的担保, 以获得融资; 若后期无法偿还债务, 则所质押的专利权将归债权人所有。

5. 技术入股: 专利权人以专利技术这一无形资产作价后, 以出资入股的形式与其他形式的财产(如货币、实物、土地使用权等)相结合, 按法定程序组建有限责任公司或股份有限公司, 兼具股东的权益与责任^[2]。

2 我国专利转化运用的现状

国家知识产权局发布的《2023 年中国专利调查报告》中显示, 2023 年我国发明专利产业化率为 39.6%, 较上年提高 2.9%, 连续 5 年稳步提高; 但作为参考比较, 日本 2022 年国内有效发明专利利用率为 53.2%, 可见我国发明专利产业化率仍远落后于日本。此外, 2023 年我国发明专利实施率为 51.6%, 发明专利许可率为 7.4%, 发明专利转让率为 9.1%; 发明专利作价入股率为 1.5%, 与欧盟的类似数据相比可以看出, 我国专利的实施水平低于欧盟, 专利权人将专利“资产化”、创造更高商业价值的的能力还有较大提升空间。

我国专利转化运用正处于一个较好的发展态势中, 专利产业化率逐年增高; 但我国相比于世界主要发达国家, 专利转化运用总体水平仍处于较低的位置, 且我国目前拥有全球最高的发明专利有效量(截至 2023 年底为 499.1 万件), 高价值发明专利所占比重更是达到 4 成以上, 拥有如此庞大数量的有效发明专利, 却不能将它们转化运用, 那么就会造成大量的专利技术资源被浪费, 无法转化为高额的经济效益。

*等同于第一作者。

尤其是我国的高校和科研机构，它们具有丰富的人才资源、良好的科研设施和条件、浓厚的学术氛围和科研文化，具有强大的研发优势，截至2023年底，我国国内高校有效发明专利拥有量达到79.4万件，科研机构有效发明专利拥有量达到22.9万件，合计占国内有效发明专利总量的1/4，但由于高校和科研机构自身孵化企业对专利成果进行转化应用的能力有限，且部分科研成果与产业需求结合不紧密，专利利益分配机制不完善，另外还普遍存在“不愿转”“不会转”“不敢转”的现象，导致高校和科研机构的专利转化率较低，专利转化动力不足，拖累我国整体的专利转化运用形势。而企业是专利的主要实施者，其具有将专利转化为实际产品或服务的生产能力或资源，可以将专利技术付诸实践、进行大规模生产，从而实现产业化。但企业虽了解市场需求，却不一定具备相应的研发和创新能力，特别是科技型中小企业，其规模小的先天特征决定了其仅依靠自身力量实施自主创新的难度大、周期长，且存在一定的风险。也就是说，高校和科研机构与企业各有长短，若能够实现“产学研”合作，将高校和科研机构的研发优势与企业的实践需求相结合，将激发更多创新成果产生，更好地实现专利转化运用，带动产业发展，创造更多的经济效益^[3]。

3 产学研合作推进专利转化运用的关键点

为解决我国目前存在的创新成果闲置的问题，更好地以创新驱动经济高质量发展，增强国家科技竞争力，助力经济高质量发展，国务院办公厅于2023年10月发布了《专利转化运用专项行动方案（2023—2025年）》。而该《方案》也为产学研合作在专利转化运用方面指引了方向，起到了良好的推动作用。结合该《方案》及我国专利转化运用现状，我们可以分析得到，产学研合作推进专利转化运用的关键点在于：存量专利的盘活、增量专利的优化培育、激励与敦促举措的加强^[4]。

3.1 存量专利的盘活

我国国内高校及科研机构有效发明专利拥有量极高，有巨大的转化潜力，梳理盘活高校和科研机构的存量专利是加快高校及科研机构存量专利价值实现的有效途径。盘活存量专利需具体开展以下工作：

1. 高校及科研机构对存量专利盘点及筛选。高校和科研机构对本单位授权的所有存量专利进行全面盘点，综合考虑技术成熟度、应用场景、产业化前景等因素，筛选出市场需求潜力较大、经济价值较高的专

利，按照转让、许可、自行应用或产业化等不同方式，逐一标注转化意愿，登记形成专利转化资源库，上传至综合服务平台。

2. 组织企业对存量专利进行评价。由政府组织企业对专利转化资源库中的专利的产业化前景进行评估，并反馈技术改进需求和产学研合作意愿；组织一线工作的本领域专家，协助进行专利评估。

3. 对存量专利进行分级分类及全国推送共享。通过高校和科研机构自身的筛查以及企业、专家的评估，对专利转化资源库进行丰富完善，并形成分级分类，进行全国推送共享，有效运用大数据、人工智能等新技术，按产业细分领域向相关企业匹配推送，促成供需对接。

4. 跟踪反馈存量专利的转化运用情况。对登记在库的存量专利实际的转化运用情况进行跟踪反馈，对长期无法实现转化运用的存量专利，了解其供需对接情况，并进行重新评估及标注。

盘活高校和科研机构的存量专利，能够让已有的专利成果重新被重视和利用，避免专利资源的闲置浪费，充分发挥其潜在价值；而企业在评价过程中通过了解专利、熟悉发明人，也能够与高校或科研机构抓紧对接合作，加快专利技术落地转化的进程，甚至挖掘出双方更多的合作机会。

3.2 增量专利的优化培育

高校和科研机构如果能够及早地了解产业需求，针对产业需求开展研发工作，并将相关技术形成专利申请，那么就能从源头上确保增量专利的转化应用；并保障好专利撰写质量，联合企业做好专利培育，提高专利价值，就能进一步做优增量专利。因此，推动产学研合作优化增量专利的培育过程对专利转化运用具有深远的意义。增量专利的优化培育需开展以下工作：

1. 高校和科研结构与企业对接需求。高校和科研机构与有意向合作的企业及早对接需求，从而根据企业需求对自身现有专利技术进行优化改进，配合企业共同开展专利技术的验证、中试等工作，提升专利产业化的成功率，或者围绕企业反馈的产学研合作需求，特别是关键核心技术攻关、具有重大应用前景的原创技术等重点需求，以问题为导向，与企业联合攻关，开展订单式研发和投放式创新，产出和布局更多符合产业需求的高价值专利。

2. 联合做好高价值专利培育。通过良好的培育方法将技术成果转化为新的具有高价值的专利申请，那么在相关专利进行转化运用时就能产生更高的社会效

益和经济价值,实现做优增量专利的目的。具体地通过围绕市场需求及竞争格局发掘有竞争优势的专利点来提高市场价值;通过提高技术的领先性和创新性来提高专利的技术价值;通过精心撰写专利申请文件提高专利申请质量、做好侵权分析及规避来提高专利的法律价值;通过围绕核心技术制定专利布局策略、构建专利保护网络来提高专利的战略价值。通过上述多个价值维度的提高来实现专利的高经济价值。

3. 寻求优质专利服务机构的协助。专利服务机构能从专利申请到后期维护的整个过程提供专业、细致的服务,寻求得到优质的专利服务机构服务,有助于高校及科研机构和企业更专业地解决专利范畴内的问题,进一步提高专利转化运用的成功率。

首先,专利服务机构可以通过专利检索帮助评估专利申请的可行性及可能的侵权风险,为客户提供有价值的建议;其次,优秀的专利代理人在专利申请文件的撰写中起到关键作用,他们通过专业的知识和技能使申请文件更加规范,并且为专利申请人争取最优的保护范围;最后,专利服务机构能够为客户提供其他专业的咨询和建议,包括后期帮助进行维权、交易、许可等操作,协助进行专利成果的保护和转化。因此,高校、科研机构和企业应积极寻求优质专利服务机构的协助,获取有利的信息、建议和服务,从而在培育专利过程中能够把握好正确的方向,少走弯路,创造更多高质量、高价值的专利。

产学研合作优化增量专利的培育过程,能够在源头上保障专利的转化运用,产出更具有价值的专利成果,既有利于企业获得更大的市场竞争优势,也能够使得高校及科研机构人员更加熟悉专利预警、专利布局等专利运用知识,为产学研合作进一步巩固基础。

3.3 激励与敦促举措的加强

推进专利转化运用,需要解决产学研各方主体动力问题,为此,需要制定相关的激励和敦促举措,让各方更有意愿投身于专利转化运用的工作中。对于高校及科研机构,首先,要健全专利转化的尽职尽责和容错机制,优化相关国有资产考核方式,消除科研人员在专利转化中的“责任顾虑”和“保护顾虑”,让他们敢于将专利成果进行转化运用;其次,对专利转化运用成效突出的高校、科研机构和企业,在项目安排、奖补支持、奖项申报、评优评先等方面予以优先支持;最后,完善知识产权收益分配机制,保障发明人的贡献,并在人才评价、职称评定等工作中,将专利的转化情况作为重要评价标准,发挥科研人员的主观能动性。

对于企业,首先,可以通过出台相关优惠政策,如税收减免、财政补贴、专项资金支持等,降低企业转化成本和风险;其次,可以设立相关奖项和荣誉,对在专利转化运用方面表现突出的企业进行保障和奖励,对成功转化的典型企业案例进行宣传推广,提升企业声誉和社会影响力,也激发其他企业的积极性;最后,在市场开拓、产品推广等方面给予企业一定支持,助力转化后的产品或技术顺利进入市场,并严厉打击侵权行为,保障企业的市场地位,增强其对专利成果转化的安全感。

另外,对各地参与专利转化运用工作的机关单位,也应将其工作举措和实施成效作为工作考核的重要内容,从而也能促使他们对高校及科研机构的科研行为和专利转化运用情况形成监督和敦促,避免科研资源的“悄然”闲置,以及积极做好服务企业的工作^[5]。

4 总结与展望

针对我国目前专利转化率较低的情况,加强高校、科研机构及企业之间的合作,发挥它们各自的优势来共同推进专利成果向现实生产力的转化,是改善我国当前专利转化运用不足局面的高效途径。而做好存量专利的盘活、增量专利的优化培育、加强激励与敦促举措,将能够更好地借助学研合作来推动专利转化运用工作的开展。相信在不久的将来,在我国政府的重视下,我国专利转化运用形势将迎来大大改善,创新资源要素能够实现有序流动和优化配置,释放创新活力,各项高价值专利成果也能实现落地转化,为我国带来实实在在的经济价值和社会效益,助力我国真正从专利大国完成向专利强国的转变,推动我国经济实现高质量发展。

参考文献:

- [1] 李文江,廖加乐.促进专利转化的困境与对策[J].河南科技,2021,40(21):123-126.
- [2] 宋河发,吴博,吕磊.促进科技成果转化知识产权实施权制度研究[J].科学学研究,2016,34(09):1319-1325.
- [3] 王胜利,李红坦.高校专利转化的困境与对策分析[J].陕西教育(高教),2023(05):77-78.
- [4] 操秀英.提升专利质量促进转化运用:《专利转化运用专项行动方案(2023—2025年)》解读[J].中国中小企业,2023(10):10.
- [5] 刘馨蔚.三年行动开启,专利转化加速[J].中国对外贸易,2024(03):32-33.