

地方高校专利质量与转化现状与对策

——以安阳高校专利为例

王 玮

(安阳工学院商学院, 河南 安阳 455000)

摘要: 高校是地方经济利用科技创新资源形成新质生产力的重要支撑力量。分析高校专利质量与转化的现状,对于提升地方高校专利质量与转化具有重要意义。以安阳高校为研究对象,通过 incoPat 形成安阳 7 所高校的全部专利数据库,结合安阳高校的专利政策和规章制度,分析安阳高校专利质量与转化现状。研究发现,安阳高校专利质量不高,有效专利实施率极低,专利转化情况不佳,重要原因在于高校知识产权管理在体制、运行、合作、实施方面存在障碍。建议建立和完善产学研合作、高价值专利培育、知识产权人才培养、知识产权行政管理等方面的体制机制。

关键词: 地方高校; 专利质量; 专利转化; 对策

中图分类号: G322 **文献标志码:** A **文章编号:** 1671-1807(2025)07-0266-07

新质生产力的特点是创新,而高校凝聚了大量创新人才,是创新驱动发展战略的重要支撑力量,是仅次于企业的创新主体。中国高等院校在 2023 年度国内发明专利授权量为 172 984 件(占比 21.1%),仅次于企业的 571 807 件(占比 69.8%),而截至 2024 年 1 月,高等院校国内有效发明专利量为 797 472 件(占比 19.3%),也仅次于企业的 2 955 499 件(占比 71.4%)。中国政府为高校科技成果转化提供了良好的政策和法律环境,如《国家知识产权战略纲要》《促进科技成果转化法》《关于加强高等学校科技成果转移转化工作的若干意见》《关于提升高等学校专利质量促进转化运用的若干意见》《关于事业单位科研人员职务科技成果转化现金奖励纳入绩效工资管理有关问题的通知》等。但从数据统计和实践来看,国内高校科技成果转化现状不容乐观。据教育部 2010 年的统计,国内高校的专利转化率普遍低于 5%。根据国家知识产权局统计,国内高校在 2022 年的发明专利产业化率仅为 3.9%、转让率为 3.1%、许可率 7.9%(64.3%是普通许可,33.1%是独占许可)、实施率为 16.9%,甚至广西一高校 1.31 亿元科研经费,科研项目 862 个,转化率为零,“沉睡专利”“重成果轻专利”等现象严重。

针对上述现象,国内学者早期对高校科技成果转化研究主要集中在国外机制借鉴、转化影响因素等宏观层面。例如,迟宝旭^[1]通过比较国外高校的机制,认为国内高校科技成果转化体制的制约因素是体制性和机制性的;郭强等^[2]认为高校科技成果转化因素有 6 大内部和 3 大外部因素;刘瑞明等^[3]从不完全产权视角出发,指出制约科技成果转化效率的根本原因在于不完全产权引致的激励不足、定价不清与市场脱节;李书钦^[4]通过对 2013—2020 年全国高校专利转化数据进行挖掘,分析制约高校专利转化的关键因素。近年来的研究则着眼于具体的指标构建和地区的数据和个案实证分析。例如,廖文虎等^[5]采用因子分析和权重指数分析方法构建了 12 所高校科技成果转化二级指标;李飞^[6]则从内部环境和外部环境切入并选取高校科技成果转化相关的 11 个条件变量以及 2 个结果变量,以构建国内高校科技成果转化综合评价指标体系;张祥志等^[7]通过分析 16 个省份 139 份专利转化政策文件来观察国家专利转化专项计划的实际运行效果;董文波^[8]对 2012—2020 年湖北省 20 所本科院校专利转化的数据进行挖掘和梳理,以研究高校转让和许可现状;杨锐等^[9]通过分析西安市 4 所高校的科技成果转化政策和典型做法并总结出 6 条转化

收稿日期: 2024-09-17

基金项目: 2022 年河南省教育科学规划一般课题(2022YB0294);2023 年安阳市软科学研究计划(2023C02GH037)

作者简介: 王玮(1990—),男,河南汤阴人,硕士,知识产权师,研究方向为知识产权。

新路径;谢兴华和资智洪^[10]以华南理工大学为研究对象,对其在该校展开的模式、体制方面的改革和创新进行了分享。此外,有的研究还着眼于高校职务发明创造的利益分配机制研究。例如,方曦等^[11]从约束激励视角运用模糊 Shapley 模型来构建高校职务发明成果利益分配模式和方法。

创新驱动发展背景下,地方经济的发展潜力巨大,其发展动力依赖于人才引进^[12],对三四五线城市而言,形成新质生产力的人才资源主要依靠地方高校。上述研究成果较为丰富,但过于宏观,主要着重于政策和制度层面,在具体的实证研究中,所选取的对象也是全国或某省份、一线城市或者顶尖高校,对三四线城市和地方高校关注较少。安阳市地处河南省北部,是重要的传统工业基地,是国家知识产权强市建设示范城市,截至 2022 年有效发明专利 1 492 件,在河南省 18 个地级市中位居第 9,占全省有效发明专利的 2.23%,每万人 2.75 件有效发明专利,位居第 13,具备一定的知识产权实力。安阳有“三本四专”7 所高等学校,具体为安阳师范学院(本科)、安阳工学院(本科)、安阳学院(民办本科,曾用名安阳师范学院人文管理学院)、安阳职业技术学院(专科)、河南护理职业学院(专科)、安阳幼儿师范高等专科学校(专科)、林州建筑职业技术学院(民办专科)。本文以河南省安阳市为例,从专利质量和转化的角度考察地方高校创新资源的供给对地方经济发展的影响。利用 incoPat 商业数据库进行专利信息分析,利用专利数据和权利要求数量、首权字数等指标,首先宏观分析安阳高校专利质量与转化现状,再微观分析具有代表性高校的专利具体信息,以期能够全面科学地分析专利信息,掌握地方高校专利质量与转化现状。

1 安阳高校专利质量与转化现状及问题

1.1 安阳高校专利质量现状

以原始申请人作为检索指标,从 incoPat 网站的高级检索窗口,检索原始申请人为安阳高校的具体名称(截至 2023 年 9 月 11 日)的中国国家知识产权局申请的专利共 2 331 件,经过对这些专利数据逐条统计,形成《安阳高校专利相关信息数据库》。该数据库作为研究安阳高校专利质量与转化实证分析的依据,采用 Excel 统计分析。

1.1.1 发明专利申请与授权占比较高

安阳高校总共申请了 2 331 件专利,其中发明专利占比 52%,实用新型专利占比 43%(图 1)。从技术创造性或价值度上看,通常情况下,发明专

利价值更高,可见安阳高校专利转化和产业化的可能性较大。由表 1 可知,安阳高校中主要是安阳工学院和安阳师范学院在申请发明专利,专科和民办本科高校的发明专利数量很少,多为实用新型专利。

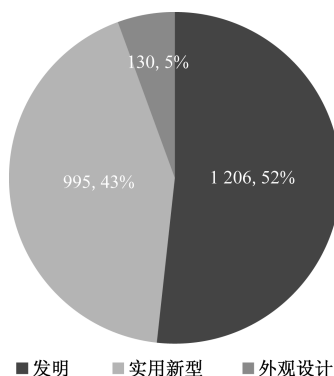


图 1 安阳高校专利类型分布

表 1 安阳高校专利数量

高校	专利数量/件				
	发明 申请	发明 授权	实用 新型	外观 设计	合计
安阳师范学院	284	193	262	6	745
安阳工学院	370	318	399	101	1 188
安阳学院	7	0	41	22	70
安阳职业技术学院	4	4	140	1	149
河南护理职业学院	14	11	128	0	153
安阳幼儿师范高等专科学校	0	0	18	0	18
林州建筑职业技术学院	0	1	7	0	8
合计	679	527	995	130	2 331

1.1.2 专利失效数量多

从安阳高校专利法律状态来看,专利申请的驳回率和撤回率为 8%和 9%。授权专利 691 件,占比 30%,失效专利 1 314 件,占比 57%,失效的原因包括未缴年费(910 件)、撤回(194 件)、驳回(178 件)、避重放弃(32 件),其中 70%的失效专利是因为授权之后未缴年费而终止的,没有一件专利维持到期限届满,这在一定程度上反映了专利价值(图 2、表 2)。

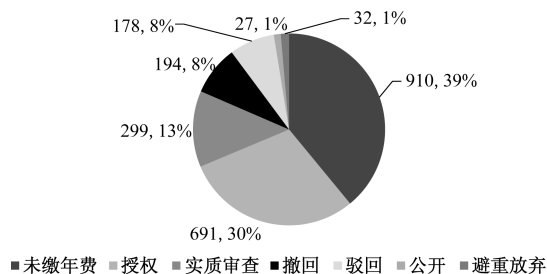


图 2 安阳高校专利法律状态分布

表 2 安阳高校专利失效数量

高校	专利数量/件			
	未缴年费	撤回	驳回	避重放弃
安阳师范学院	295	94	86	4
安阳工学院	462	99	82	28
安阳学院	28	0	0	0
安阳职业技术学院	74	0	2	0
河南护理职业学院	45	1	8	0
安阳幼儿师范高等专科学校	6	0	0	0
林州建筑职业技术学院	0	0	0	0
合计	910	194	178	32

1.1.3 专利保护范围小

专利质量是能否进行市场转化的关键,通常可以从技术、经济和法律 3 个维度来衡量专利价值,构建评价指标。法律价值度评价指标包括专利保护宽度、稳定性、维持时间等,技术价值度评价指标包括审查时间、发明人数量、技术覆盖范围等,经济价值度评价指标包括专利许可、专利转让、剩余专利期限、同族专利数量等^[13]。此外,按照全面覆盖原则,独立权利要求的技术特征数是反映专利保护范围的重要依据。技术特征越多,保护范围越小,但鉴于统计工作量太大,可以以首权的字数作衡量,这在大数据上是具有统计意义的。实证研究表明,首权字数对专利许可金额有显著正向影响,字数越多,技术方案描述的越具体,也就越容易实施^[14]。以价值较高的 527 件授权发明专利来统计,首权字数最少的是 38 字,是安阳工学院一件化学领域发明专利,首权字数最多的是 6 371 字,是安阳工学院的一件机械领域发明,平均字数为 723 字,高于平均值的授权发明专利有 214 件,占比 40.6%。由图 3 可知,首权字数 N 主要集中在 200~800 字,多数在平均字数以下,权利要求保护范围较好。

1.1.4 专利权利要求缺乏布局

专利保护宽度是专利技术方案保护的宽度,有研究表明权利要求数对专利价值的影响是正向的^[15],但与专利保护范围成反比,不过在维权方面

具有优势,能够展现权利要求布局意识。故本文以权利要求数为指标,统计价值较高的 527 件授权发明专利,发现仅有 3 件专利的权利要求数目超过 10 项,即安阳高校 99.43% 授权发明专利权利要求数量小于 10,原因可能是为了节省专利申请费,因为从第 11 项起开始每项加收申请附加费 150 元,但也反映出申请人或专利代理师缺乏布局意识,没有为专利构筑多道防线,对将来防范专利被无效、提高专利交易及收益会产生不利影响(图 4)。

1.2 安阳高校专利转化现状

以原始申请人作为检索指标建立数据库,安阳工学院共有 31 件发明专利转让,2 件发明专利许可,安阳师范学院共有 30 件发明转让,其他高校没有,但需要进行数据清洗。清洗后数据如下。

(1)许可备案的授权发明专利仅有 1 件(独占许可),为安阳工学院的一件发明专利,可见,在有效专利量 691 件基础上,安阳高校的专利许可率为 0.14%,远低于 2022 年全国高校平均专利许可率 7.9%。

(2)安阳工学院授权发明专利转让 6 件(其中 1 件因未缴年费而终止),专利申请权转移 3 件(有 1 件被驳回未授权),其中 1 件发明专利转让后进行质押,安阳师范学院授权发明专利转让 11 件(其中 1 件因未缴年费而终止),专利申请权转移 1 件,可见,在有效专利量 691 件基础上,安阳高校的专利转让率为 2.46%,低于 2022 年全国高校平均发明专利转让率 3.1%。

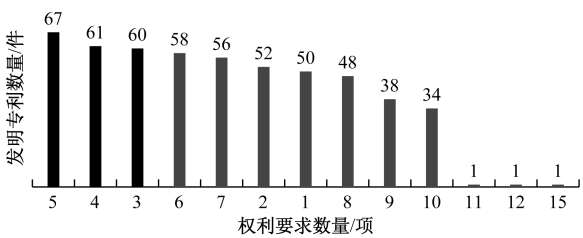


图 4 安阳高校授权发明专利权利要求数量

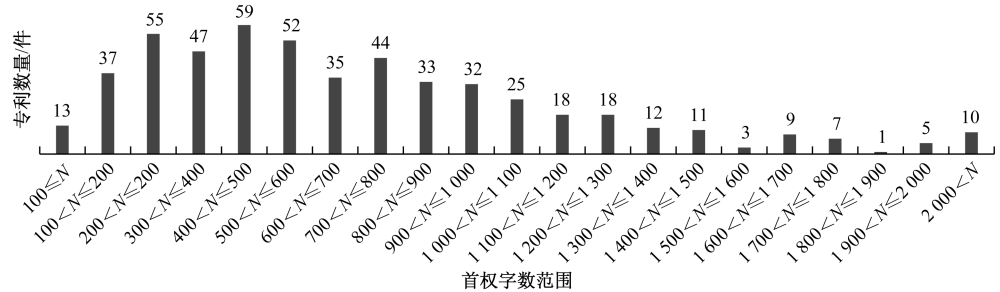


图 3 安阳高校授权发明专利首权字数

(3)按照中国法律规定的6种转化方式,高校主要为许可和转让,因此安阳高校有效专利实施率为2.6%,远低于2022年全国高校平均发明专利实施率16.9%(图5、表3)。

根据2022年中国专利调查报告,普通本科认为制约专利转移转化的主要因素是“针对发明人的收益激励不足”高于其他高校,为21.9%;专科高职认为制约专利转移转化的主要因素是“缺乏针对专利转移转化管理人员的激励”“缺少可对接产业与金融资源的服务平台”“激励政策缺乏对应的尽职免责制度”以及“政府管理部门协同不足导致优惠政策无法落地”的比例均高于其他高校,分别为25.3%、24.1%、9.3%和17.9%。可见,高校专利申请的主要动因都是非市场应用技术需求,而是高校内部的职称评审的科研需要,或者是为了获得资助,甚至是为了做数据,提升学校科研形象等。显然,基于这些目的而获得的专利技术难以满足企业的市场投入应用需求。

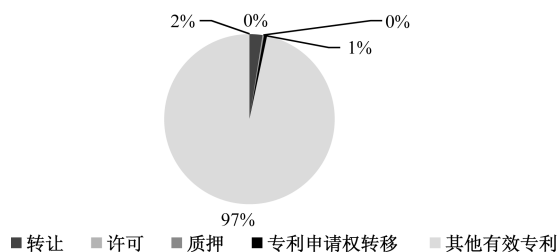


图5 安阳高校专利实施情况

表3 安阳高校专利实施情况

高校	专利数量/件			
	专利权转让	许可	质押	专利申请权转移
安阳师范学院	11	0	0	1
安阳工学院	6	1	1	3

1.3 安阳代表性高校专利转化的基础和成效

选取代表性高校的因素有专利申请和授权量、有效专利数量、发明授权专利数量及占比、专利许可和转让率、知识产权规章制度等,以此为依据,选择安阳工学院和安阳师范学院两所高校。

1.3.1 安阳工学院专利转化的基础和成效

对授权发明专利318件进行统计分析,结果如下。

(1)发明专利实施率低。转让许可的7件专利都是发明专利,其中有1件专利在转让后因未缴年费而终止,以有效授权发明专利量189为基础,发明专利转让率为3.17%,发明专利许可率为0.529%。

(2)专利代理质量需要进一步优化。安阳工学院

的主要代理机构是安阳智浩专利代理事务所(78件)、北京八月瓜知识产权代理有限公司(37件)、安阳金泰专利代理事务所(19件)、成都其高专专利代理事务所(19件),他们所撰写的专利中仅有28件的权利要求数量超过10项(图6),其中安阳本地的智浩所和金泰所均只有3个执业专利代理师,执业的专业技术领域包括化学工程、物理、计算机科学与技术、化学、电子、机械工程,撰写案子最多的专利代理师是杨红军(智浩所,化学,75件),王晖(金泰所,化学工程,32件),但他们实际撰写的案子已经超出了自己的技术领域,包括大量的机械、通信、农业、电学等。

(3)产学研合作少。产学研合作的发明专利仅30件,大多数发明专利均只有安阳工学院,缺少与企业的共同申请专利,难以满足市场需求。

(4)有效发明专利为189件,剩余129件失效发明专利均因未缴年费而终止,专利寿命为36个月的最多,其次为48个月,按照目前发明专利平均审查周期16个月,专利在获得授权后维持时间并没有几个月,专利的运用和转化就更无从谈起了(图7)。

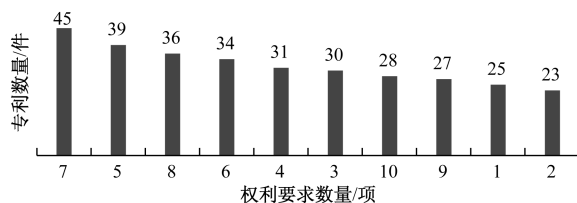


图6 安阳工学院授权发明专利权利要求数量

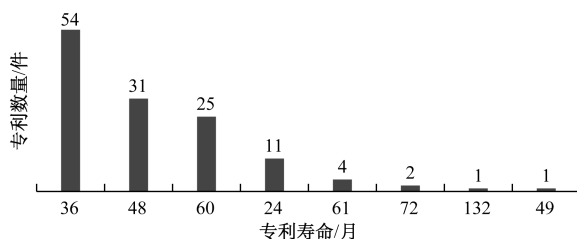


图7 安阳工学院失效发明专利寿命

1.3.2 安阳师范学院科技成果转化的基础和成效

对安阳师范学院193件授权发明专利进行统计分析,结果如下。

(1)专利转让率良好。转让的11件专利都是发明专利,且有1件专利在转让后因未缴年费而终止了,以有效授权发明专利量103为基础,发明专利转让率为10.6%,高于全国的3.1%,但没有1件专利许可。

(2)专利代理质量需要进一步优化。安阳师范

学院的主要代理机构是郑州联科专利事务所(49件)、郑州立格知识产权代理有限公司(29件)、安阳金泰专利代理事务所(15件),他们所撰写的专利中仅有9件的权利要求数量超过10项,绝大部分在6项以下(图8),撰写案子最多的专利代理师是王晖(金泰所,化学工程,40件)、时立新(联科所,能源,39件),但他们实际撰写的案子已经超出了自己的专业技术领域。

(3)产学研合作少。共同申请的发明专利仅有4件。产学研合作的发明专利仅1件(与上海寰晟新能源科技有限公司、上海交通大学、安阳高新区生产力促进中心),其他是成都体育学院、安阳市信息中心(安阳市数据资源管理中心)、梁方豪分别合作1件。

(4)有效发明专利为103件,剩余90件失效发明专利均因未缴年费而终止,专利寿命为36个月的最多,其次为48个月的,按照目前发明专利平均审查周期16个月,情况同安阳工学院一样(图9)。

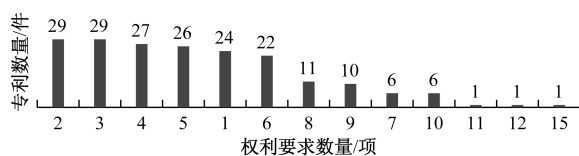


图8 安阳师范学院授权发明专利权利要求数量

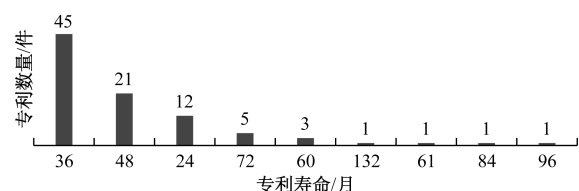


图9 安阳师范学院失效发明专利寿命

1.4 安阳高校专利质量与转化存在的问题

通过上述实证分析,可以发现安阳专利转化的基础和成效存在以下的问题。

(1)发明专利占比较高,但产学研合作极少,难以符合市场技术需求,导致后续专利转化有困难。

(2)有效专利许可和转让率极低,仅两所高校有专利转让,一所高校有专利许可,专利实施率和产业化率极低,无法用创新技术助力企业发展,服务社会。

(3)权利要求数量较少,缺乏专利布局。

(4)整体专利代理质量有待提高,撰写质量欠佳,存在专利代理师与自己专业不符情形。

(5)首权字数过多,导致专利保护范围不够大,影响后续防御专利无效和维权。

2 安阳高校专利质量与转化机制障碍成因分析

2.1 安阳高校知识产权管理体制机制障碍

为促进高校科技成果转化,教育部1999年立法要求高校设立知识产权保护与管理工作机构,2015年明确要求高校通过自己的技术转移机构或委托独立的科技成果转化服务机构来开展技术转移。安阳工学院在科研处设立知识产权科(副科长1人)和成果管理科(科长和副科长各1人);安阳师范学院在科研处设立成果管理科(科长1人)和产学研合作科(科长1人);安阳职业技术学院的科研外事处(共4人),负责开展技术开发、技术转让、技术培训、技术咨询活动,收集整理本校应用型科技成果,推动成果转化。上述高校均由科研处来负责知识产权管理和科技成果转化,大都是进行科研成果的统计。例如,安阳工学院科研处在其官网公布了2017—2019年近3年的专利情况统计;安阳师范学院科研处在其官网公布了2012—2017年授权发明专利、实用新型专利、软件著作权的情况。这些科室对专利进行维持或者转移转化没有动力,也不对转化成功与否负责,可能有的动力也许是来自行政或监察巡视。例如,安阳工学院2017年在省委巡视组压力下,针对没有将专利技术纳入资产管理问题,设立知识产权科用于专利管理,2022年又在省委巡视组压力下,针对科研成果少、转化率低问题,开展知识产权贯标、科技成果推介会等措施。可见,安阳高校现行的有关知识产权管理体制机制对高校及科研人员并没有帮助和激励,反而会因为某些僵化要求形成专利转化障碍,需要进行改革。

2.2 安阳高校促进专利转化运行机制障碍

高校为响应国家和教育部的科技成果转化要求,制定本校的科技成果转化办法(表4)。安阳工学院颁布了较为细致的文件,但文件内容有不少重复。安阳师范学院仅颁布一个文件。总体来看,两所高校所采取的措施大同小异,如针对不同的转化金额设置了分级审批制度,规定转让、许可和作价投资收益的分配方法,鼓励带着成果创业进行专利转化的激励政策,允许找中介进行转化。此外安阳工学院还设立知识产权专项经费,支付专利授权费和维持3年的年费,有转化前景的可以延长。可见,安阳高校现行的促进专利转化的管理制度是“被动登记式”管理方法,主要着眼于专利转化收益的分配,并没有将知识产权管理进行体系化、标准化建

表 4 安阳高校现行科技成果转化管理办法

高校	规范性文件	具体措施
安阳工学院	《安阳工学院知识产权保护管理规定(试行)》(安工学院〔2019〕106号)、《安阳工学院科技成果转化管理办法(试行)》(安工学院〔2019〕108号)、《安阳工学院专利管理办法》(2022年)	①成立科技成果转化领导小组负责指导;②分级审批制度:转化金额低于5万由科研处审批,以上的由校办审批;③设立科研基金(学校和学院各取收益的10%);④转让许可收益80%以奖金形式给成果完成人;⑤允许保留3年人事关系的离职或兼职进行科技成果转化;⑥委托中介转化;⑦设立知识产权专项经费
安阳师范学院	《安阳师范学院科研成果转化管理暂行办法》(院政发〔2021〕24号)	①分级审批制度;②委托中介转化;③转让许可收益90%以奖金形式给成果完成人,学校和院部各取5%作为管理费;④允许带成果自主创业,保留3年人事关系

设。高质量专利更容易转化和取到高收益,而目前安阳高校的专利转化机制仅仅是在后端,没有在发明创造、专利申请等阶段提供有力支持。

2.3 安阳高校与企业开发科技成果合作机制障碍

高校发明多是在科研项目中产生的,并非是在企业产品发展中产生,难以对应企业的市场需求或产品痛点。另外,高校科研成果中有不少是基础研究,应用性较差,难以申请专利,因此高校科技成果转化产业化率低。从安阳高校产学研合作情况可以看出,安阳高校与企业进行合作开发、共同申请专利的情况较少,并且知识产权管理制度也仅仅是对高校作为唯一专利权人进行经费支持或奖励,因此安阳高校的科技成果与本地企业研发需求及产业发展相脱节,而企业往往认为高校科研重理论轻实践,成果价值也不高,并不愿意与高校合作。

2.4 安阳高校知识产权管理实施机制障碍

2.4.1 专门管理部门和专职人员配备不健全

安阳高校均没有设置专门的知识产权管理部门,多是在高校科研处设立科室负责相关事宜,但专利管理绝非仅是数据统计和登记、流程,而在于专利运营、技术挖掘和布局、专利信息检索分析等,这需要专业的知识产权人员来做,而非行政人员兼职,否则会不利于知识产权管理。例如,安阳工学院2022年制定的《专利管理办法》中错误地将“国家知识产权局”称为“国家专利局”,将“专利代理师”称为“专利代理人”,将“职务发明创造”称为“职务发明”。

2.4.2 专利申请前内部审查制度不健全

安阳高校中仅安阳工学院规定有专利申请前内部审查制度,但也主要是最基础的“查新检索”,缺乏对高价值专利培育或专利布局的具体规定,而且也没有提供相关的检索经费支持或流程规范,更没有专业的商业专利检索数据库。可见,安阳高校对专利申请前阶段的管理忽视为以后专利转移转化率低埋下了种子。

2.4.3 专利代理机构遴选与评级制度缺失

安阳高校仅两所高校建立知识产权管理制度,在整个专利流程中,发明人有很大的选择权,包括是否申请专利、是否委托专利代理机构以及选择哪家。但目前的高校专利管理主要体现在专利收益分配环节,而提高专利转化率必须要以高质量专利为前提,高质量专利除了技术本身具有较高的创造性外,还在于专利文件撰写的质量,能够经得起专利无效。因此,专利管理应该在专利撰写阶段就介入,为发明寻找合适和高质量的专利代理机构。

2.4.4 专利年费缴纳制度不完善

安阳高校失效的发明专利均因未缴年费而终止,但终止的并非都是价值不高的专利,有相当部分专利是被引用和转让的,不经评估或者一刀切式的3年维持并不合理,需要进一步加强知识产权管理。

3 提升安阳高校专利质量与转化的对策

3.1 建立科研项目立项与企业市场需求对接机制

安阳市科技局和安阳市知识产权局应当在本地区高校和企业之间起到桥梁作用,在发布科研课题立项指南时应征求企业需求,有些课题可联合企业发布,并由企业研发中心或相关技术人员和高校科研人员合作研发,打通“产学研”专利形成通道。

3.2 建立高质量专利申请奖励和资助渠道

安阳市科技局应当建立高质量专利申请奖励和资助渠道,并制定高质量专利的评价标准,由科技局和高校联合对专利申请进行认定,包括专利查新检索、专利技术价值评估,认定为高质量专利后应在专利申请及后续流程上予以指导,在高质量专利授权后,可予以资助或奖励。

3.3 加强知识产权人才引进和培养

安阳市知识产权局应当制定政策吸引专利代理师和知识产权师人才来安阳执业和就业,以及鼓励报考专利代理师资格考试,给予考试通过者奖励,继续在安阳执业或在高校、企业等单位从事知

识产权工作的,再次给予奖励。对安阳专利代理机构开展专利文件撰写和专利信息检索分析培训和比赛,对安阳高校的技术研发人员开展专利基础知识和技术交底书撰写、科技成果转化培训。鼓励高校对理工科专业开设全校的知识产权必修课。

3.4 建立安阳高校技术转移办公室

为提升安阳高校科技成果转化率,在安阳高新区生产力促进中心下设安阳高校技术转移办公室,为安阳高校提供全流程的知识产权指导,增加对高校的关注度。这样在安阳高校发明专利数量整体不多和科研处以行政方式进行知识产权管理的模式下,技术转移办公室可以配备和招聘专业的知识产权运营人员,进行专业的知识产权管理,并根据未来发展情况不断扩容。

参考文献

- [1] 迟宝旭. 国外高校科技成果转化机制及借鉴[J]. 科技与管理, 2005(1): 118-122.
- [2] 郭强, 夏向阳, 赵莉. 高校科技成果转化影响因素及对策研究[J]. 科技进步与对策, 2012, 29(6): 151-153.
- [3] 刘瑞明, 金田林, 葛晶, 等. 唤醒“沉睡”的科技成果: 中国科技成果转化的困境与出路[J]. 西北大学学报(哲学社会科学版), 2021, 51(4): 5-17.
- [4] 李书钦. 基于专利转让数据分析的高校科技成果转化路径探索[J]. 科技和产业, 2023, 23(9): 51-55.
- [5] 廖文虎, 季家友, 乔辉, 等. 高校科技成果转化指标体系研究[J]. 科技创业月刊, 2022, 35(5): 1-5.
- [6] 李飞. 基于界面理论的高校科技成果转化影响因素研究[J]. 中国高校科技, 2024(1): 41-46.
- [7] 张祥志, 徐金辉, 杨珍, 等. 国家专利转化专项计划的地方实践与启示: 基于16个省份139份专利转化政策文件的分析[J]. 科技管理研究, 2024, 44(2): 133-139.
- [8] 董文波. 高校专利转让和许可现状的问题及对策: 基于湖北省20所本科高校面板数据的分析[J]. 中国高校科技, 2021(9): 85-88.
- [9] 杨锐, 崔高峰, 雷川. 西部高校科技成果转化的问题与路径: 以西安市4所驻市高校为例[J]. 中国高校科技, 2023(8): 90-96.
- [10] 谢兴华, 资智洪. 高校科技成果转化的路径探索与实践: 以华南理工大学为例[J]. 科技管理研究, 2018, 38(24): 109-114.
- [11] 方曦, 李清瑞, 刘云. 利益分配视角的高校“沉睡专利”转化策略模型分析[J]. 中国高校科技, 2023(9): 68-75.
- [12] 赵全军, 季浩. 创新驱动背景下的地方政府人才政策竞争: 效能测度与对策研究: 基于Z省11个地级及以上城市的分析[J]. 浙江社会科学, 2023(5): 64-73, 158.
- [13] 乔永忠. 高等院校专利价值评估及转化实证研究[M]. 北京: 知识产权出版社, 2018.
- [14] 魏太琛, 刘敏榕, 陈振标. 高校专利技术转移转化价值影响因素实证分析: 基于11所一流高校专利转移转化数据[J]. 图书情报工作, 2022, 66(9): 103-116.
- [15] 乔永忠, 肖冰. 基于权利要求数的专利维持时间影响因素研究[J]. 科学学研究, 2016, 34(5): 678-683.

Patent Quality and Transformation Status and Countermeasure of Local Universities: Taking the Patents of Anyang Colleges for Example

WANG Wei

(Business School, Anyang Institute of Technology, Anyang 455000, Henan, China)

Abstract: Universities are important support for local economic use of scientific and technological innovation resources to form new quality of productivity. Analyzing the current situation of patent quality and conversion in universities is of great significance for improving the quality and conversion of patents in local universities. Taking universities in Anyang as the research object, a complete patent database of 7 universities in Anyang was formed through incoPat. Combined with the patent policies and regulations of Universities in Anyang, the quality and transformation status of patents were analyzed. It is found that the patent quality of universities in Anyang is not high, the effective patent implementation rate is extremely low, and the patent conversion situation is poor. The main reason is that there are obstacles in the system, operation, cooperation, and implementation of intellectual property management in universities. It is suggested to established and improve institutional mechanisms for industry university research cooperation, high-value patent cultivation, intellectual property talent cultivation, and intellectual property administrative management.

Keywords: local universities; patent quality; patent transformation; countermeasure