

知识产权嵌入式管理模式在 高校科技成果转化项目中的实践应用

简尚添

广东南方职业学院, 中国·广东 江门 529000

【摘要】当全球创新秩序转型遭遇国家战略赋能, 实现经济高质量发展需要依靠高校科技成果转化的强劲动力, 但较低的转化水平与不成熟的产权保护机制形成阻力, 该模式将知识产权的战略布局、创新保护、商业化运作及风险防范贯穿项目全周期, 为化解转化困境开辟了有效途径。基于对高校科技成果转化现状的考察与问题剖析, 清晰说明该模式的核心要义与操作方式, 全面探讨其在项目各环节的具体实施路径, 提炼保障实施要点, 以提升高校科技成果转化率为目标, 推动科技成果形成新质生产力, 为实践应用和理论探索提供支撑。

【关键词】知识产权嵌入式治理; 高校技术成果商业化; 全周期协同配合

前言

全球创新格局的快速演变推动高校科技成果转化由实验室层面上升至国家战略高度, 作为科研创新与知识转化的主力军, 其专利授权规模在全球占据可观比例, 然而相当比例的成果因市场对接失效、产权管理制度滞后, 无法形成有效产出, 当前国内已形成相对成熟的政策配套体系, 转化机制逐步走向多元, 却仍存在投资环境多变、股权伦理矛盾、政策趋同化、知识产权保障不足等系列挑战, 采用全流程协同理念的嵌入管理范式, 将知识产权管理整合至项目各阶段运作链条, 依托体系化设计与多方协同突破转化壁垒, 该模式的应用既能提升高校科技成果转化效率, 又可助力构建“科技-产业-金融”良性循环系统。

1 知识产权嵌入式管理模式

1.1 知识产权嵌入式管理的核心内涵

以价值最大化为核心, 构建起主动式的知识产权嵌入式管理体系, 主要目标是弥合知识产权管控与技术创新、商业转化之间的断层, 将知识产权战略构建、技术保护、商业开发及风险防控等核心要素渗透到项目全过程, 该框架并非流程模块的简单堆叠, 而是借助系统化设计将知识产权融入项目全流程, 兼顾技术创新与专利保护进程, 实现市场诉求与专利配置精确对接, 实现技术价值、市场表现与知识产权效益的齐头并进, 形成推动科技成果转化的知识产权支持系统^[1]。

1.2 知识产权嵌入式管理的运作逻辑

知识产权嵌入式管理按照“全流程覆盖、多方协作、价

值驱动”的运行机制展开, 形成全周期管理闭环, 该机制围绕项目“募投管退”的全生命周期展开运作, 第一阶段主要实施精品项目甄选与知识产权前置配置, 中期阶段强化研发活动的知识产权联合管理及价值培养, 后期阶段集中开展知识产权价值变现与权益分配, 各模块紧密联动、梯次发展。该模式依托技术研发人员、知识产权分析师、专利代理师、技术经纪人以及产业分析师等多方专业团队的协作配合, 基于职能划分与协同联动, 实现创新成果从概念到产品的全链贯通, 保证知识产权管理能与技术研发、市场推广及资本运作等环节协调同步。

1.3 知识产权嵌入式管理的核心要素

知识产权嵌入式管理的高效运行需要四大关键要素的相互配合, 战略规划是知识产权工作的引领核心, 应参照产业变革趋势及终端需求, 规划项目知识产权的实施路径与保障手段, 维持专利布局的超前性和针对性, 创造与防护相辅相成, 采取专利探索、技术查新、注册申请等组合措施, 使技术发明成果形成法律承认的知识产权资产, 实现全链条风险管控。运营及转化构成核心要素, 采用技术交易、许可实施、股份折算等综合方式, 促进知识产权商业价值释放, 风险把控实现保障目标, 针对知识产权侵权、法律合规及市场应用等潜在风险进行前瞻性预判与有效防控, 为项目开展扫除潜在障碍, 让转化过程达到合规标准且安全稳定^[2]。

2 高校科技成果转化项目现状

2.1 政策支持体系持续完善

当前高校科技成果转化的政策体系逐步优化,形成覆盖全面、结构完整的配套体系,司法实践层面,修订既有法律框架及实施细节,从全局角度构建协调有序的制度体系,为成果转化构建法律支撑,配套建设维度上,形成了融资协助、风险分摊、技术赋能等多层次服务架构,专业化技术转化机构及中试平台数量逐步攀升,为项目推进构建全程化支撑,就试点工作而言,中央及地方试点同步铺开,在激励赋权、金融配套、服务转型等主要领域沉淀了可推广的有效模式,为政策执行输送了典型范例。

2.2 转化模式呈现多元发展

高校科技成果转化逐步脱离单一渠道依赖,构建多管齐下的协同转化生态,采用市场定价策略的直接技术转移,采用许可转让、产权交易或股权合作等途径将知识产权导入企业,促进技术成果迅速转化,采用实验室联合共建、产业研究院设立及项目合作等产学研协同形式,促进企业与高校无缝衔接,打通研发与生产间的转化壁垒。依托知识产权证券化与概念验证基金等资本手段的科技金融模式,实现技术创新与资本流动的协同联动,为技术转化注入资金动力,结合区域产业禀赋的协同创新路径,采用校地协同机制及跨区合作模式等,实现精准衔接的转移体系,优化技术能力与区域产业发展的匹配度^[3]。

2.3 转化成效逐步显现

政策赋能与体系创新的耦合驱动下,高校技术转化成果稳步提升,数量累积与水平突破协同达成,成果转化合同规模连年扩大,累计孵化的企业数量庞大,其中不乏成功上市的优质公司,市值总量相当庞大,为产业升级注入持续动力,多项具有里程碑意义的转化成果相继产出,关键技术环节实现重大创新,实质性填补了市场空白点,为地方经济增添新活力,高等院校的科技成果转化正由零散偶然向规模稳定过渡,逐步形成贯通科技创新与产业生态的枢纽平台。

2.4 转化过程面临多重困境

高校创新成果转化存在实际瓶颈,对其升级形成掣肘,从投资角度看,经济形势的不可预测性推升了投资风险,投资主体对项目的考察标准明显提升,且成果转化项目表现出流程繁复、投入规模大、资金回收慢的特性,引发资金筹集困境,鉴于之前项目失败率较高,少数投资人采取回避立场。聚焦项目自身,创始人存在股权掌控焦虑,顾忌融资行

为削弱控股能力,学者群体的伦理准则同企业化经营存在张力关系,主要依赖经费支持的科研小组对引入外部投资动力有限,从政策推行角度看,地方层面的政策倾斜多体现在基建优惠上,存在高度相似性,未能有效对接项目核心需求,且项目执行受科研人员专业属性掣肘,覆盖范围较窄,从知识产权维度看,研究者成果转化动力欠缺,未有效实现技术成果有形转化,技术方案成熟度较低,实际应用范围界定模糊,高校技术转移中心专业素养薄弱,专业化团队建设滞后,成为市场化进程的明显阻滞。

3 高校科技成果转化项目中嵌入式知识产权管理的实践分析

3.1 项目前期:知识产权的事先分析与全局安排

转化工作的顺利开展离不开项目初期对知识产权的充分分析与合理规划,又可视作嵌入式管理的起始点,通过实施行业技术扫描与市场数据采集,结合产业升级趋势与终端需求,精准定位可实施产业化的技术成果,确定项目在目标市场的定位及核心能力,知识产权分析师与研发团队开展紧密合作,结合技术亮点开展专利检索与深度挖掘分析,判定研发成果的专利申请价值,布局包含实物产品、工艺路线及专用器械的核心专利集群,形成闭环式的知识产权保障^[4]。

从技术赋能性、市场变现力与产权安全性角度实施综合诊断,拟定具体的商业实施计划及知识产权布局策略,厘清成果转化路线及创收机制,为项目后续实施指明方向,实现知识产权规划与项目整体战略的精准契合。

3.2 项目中期:知识产权的协同管理与价值创造

项目中期阶段对知识产权价值实现和风险防范起决定性作用,借助多主体协同的嵌入式管理,实现知识产权工作与项目开发同步优化,在技术探索阶段,构建定期化的知产交流机制,技术部门及时汇报创新迭代数据,分析师与代理师协作实施专利组合的迭代更新,针对技术提升成果实施专利增补,稳步增强专利组合质量,夯实技术壁垒。

在供需双方接洽与合作条件协商阶段,技术经纪人与知产律师共同全程跟进,依托已形成的知识产权资产池,确定知识产权归属及运用方式,推出公平透明的合作章程,防范产权归属纠纷及侵权情况,协调项目资金需求与产业资源匹配,采用知识产权作股投资等模式吸引融资,促成项目公司诞生,实施标准的知识产权内控制度,把知识产

权管理纳入公司治理全周期，为中试环节与技术改进构建制度支撑，助力知识产权价值不断攀升。

3.3 项目后期：知识产权转化实践与生态体系搭建

在项目收尾阶段，关键是通过知识产权运作实现商业价值释放与生态链延伸，采用嵌入式管理推进产业融合与市场延伸，当推进产业实施阶段，依托专利组合形成核心支撑，实施技术创新成果转让等多样化商业活动，顺应产业需求拓展技术实施范畴，增大市场服务半径，构建多维度创收模式，除却技术产品售卖及技术服务支持外，采取知识产权作价出资、联合生产、EPC总承包等形式，全面实现知识产权价值转化。

以知识产权为核心培育产业生态圈，强化供应链上下游协同联动，主导行业标准形成，使知识产权壁垒形成市场护城河，形成知识产权价值的实时跟踪模型，作为企业创新成果转化与资本增值的支柱体系，该体系运用分级处理方法对市场及产业反馈信息进行系统性整合与解析，伴随技术进步路线，动态修正专利架构及运作模式，依托该结构，机构可切实改善专利等知识产权的运营管理水平，以此实现知识产权价值的持续增值，进而形成“创新产出-产权保障-价值转化-持续创新”的闭环体系，市场反馈机制聚焦用户需求分化、竞品动向与产业协同可能性分析，运用这些资料可动态掌握专利技术的实施范围与价值释放焦点；技术升级趋势关联前沿探索方向、替代选择显现及标准化发展，推动专利布局实现超前预测与风险管控，依托上述内外部情报，公司应当分阶段完成专利组合质量及架构的评估，可实施核心专利强化与技术升级等方案，精简专利组合并淘汰非核心技术，通过许可使用、产权转移及技术持股等手段发展多领域经营。

3.4 实践应用的关键保障措施

知识产权嵌入式管理的顺利推行，必须配备完善的保障制度作为后盾，实现全流程管理高效运行，建立全方位人才体系是关键支撑，组建由知识产权诊断师、专利师、法律专家、技术转化师及市场分析师构成的专业队伍，划定各主体职能边界，依托协同联动形成知识产权全链条的服务支撑，向项目输出覆盖各环节的知识产权专业支撑。优化评价激励体系是核心推动力，高校应把专利实施成效与知识产权运用水平作为科研人员晋升的考核要素，建立学术贡献、技术突破与经济效益相结合的评价机制，调动科

技工作者参与知识产权全流程管理的积极性，优化风险防控框架是核心前提，实施创新风险共担资金池，对市场形势波动与技术路线偏差等非主观因素导致的转化损耗进行分摊，厘清风险容错区间，为科研团队消除潜在顾虑。强化资源配置与平台完善是底层支撑，依靠国家级概念验证中心与中试平台网络等基础，构建知识产权验证与中试强化的硬件体系，深化高校与企业、金融机构及服务机构的合作互动，形成“科技-产业-金融-知识产权”协同发展的生态链。

结语

知识产权嵌入式管理以全周期介入和多主体配合为显著标志，为解决高校成果转化难题设计了系统性实施路径，知识产权管理被系统纳入项目的前期设计、中期实施与后期管理环节，精准消除了高校成果转化中知识产权保护缺陷、商业化进程模糊、资源匹配失调等核心痛点，使科技成果转化速度与价值转化率明显提高。该管理模式既可促进单个项目的顺利转化，可有效推动高校知识产权管理体系的优化升级，增强研究人员的创新意识与成果转化驱动力，伴随国家层面科技创新转化政策的深入推进，今后应加大知识产权嵌入式管理模式的实施力度，考虑技术领域差异与区域产业特色优化管理手段，稳步推进政策创新与服务升级，实现高校科技成果向新质生产力的高效转化，为经济转型升级提供科技引擎支撑。

参考文献：

- [1] 祁保华, 王勇. 行业高校科技成果转化的现实困境及推进策略研究[J]. 大众文艺, 2025, (20): 192-194.
- [2] 党春露. 民办高校科技成果转化服务地方经济发展的现状与策略研究[J]. 大学, 2025, (01): 32-35.
- [3] 郭小姝. 高校科技成果转化项目的风投评估指标体系研究[J]. 中国战略新兴产业, 2024, (36): 150-152.
- [4] 周楠. 高校科技成果转化质量评价、影响机制及提升策略研究[D]. 中国矿业大学, 2024.

作者简介：

简尚添（1998.3-），性别：男，民族：汉，职称：高级技术经理人、助教，研究方向：科技成果转移转化、创新创业、高教研究与管理、数控技术、投资学，学历和籍贯：本科，广东湛江。