

高价值专利培育机制及路径研究

武艳利

亳州厚森知识产权代理事务所(普通合伙) 安徽 亳州 236800

摘要: 高价值专利培育是推动创新与产业升级的关键。本研究聚焦其机制与路径,从技术、市场、法律、战略、经济五维度剖析高价值专利内涵,提出构建动态筛选、协同创新、全生命周期管理及政策支持四大机制。路径上,强调技术驱动突破壁垒、市场导向精准研发、政策引导集群培育及国际化布局。通过多维度协同,提升专利质量与转化效率,助力企业构建核心竞争力,实现创新驱动发展。

关键词: 高价值专利培育; 机制构建; 路径

引言: 在知识经济时代,专利已成为衡量企业乃至国家创新能力与核心竞争力的重要指标。高价值专利不仅代表技术创新的深度与广度,更是推动产业升级、促进经济高质量发展的关键力量。然而,当前高价值专利培育仍面临重数量轻质量、技术转化率低、布局分散化等问题。鉴于此,本研究旨在深入探讨高价值专利培育的内在机制与有效路径,以期提升我国专利质量、增强创新效能提供理论支撑与实践指导。

1 高价值专利培育的影响因素分析

1.1 内部因素

(1) 技术创新性: 作为核心根基,其涵盖原创性、技术难度与跨领域融合三重维度。原创性体现为技术方案的全局首创性与非显而易见性,如蓝箭航天液氧甲烷涡轮泵技术的突破即具备此类特质;技术难度需形成难以替代的壁垒,像半导体先进制程专利便需巨额研发投入支撑;跨领域融合则能催生突破性创新,沃飞长空通过气动、能源、飞控等多学科协同实现eVTOL技术突破。(2) 专利布局策略: “核心专利+外围专利组合”模式是关键。核心专利聚焦关键技术形成“专利族”,如蓝箭航天围绕液氧甲烷发动机构建数十件核心专利构成技术护城河;外围专利则覆盖关联技术形成防御网,沃飞长空围绕AE200布局400余件专利覆盖全技术链,二者结合可有效阻断竞争对手规避路径^[1]。(3) 企业研发能力与知识产权管理机制: 研发能力体现为长期技术积累与攻关实力,蓝箭航天历经多年突破涡轮泵技术难题印证了这一点;知识产权管理需实现全流程介入,如蓝箭航天建立“研发-专利-产品-市场”闭环机制,在立项阶段即开展专利导航分析。

1.2 外部因素

(1) 政策环境: 税收优惠、专项补贴与审查绿色通道可以降低培育成本、加速授权进程。国家知识产权局通过优秀案例评选引导企业专利转化,多地推出培育标

准也形成政策支撑。(2) 市场环境: 需求导向决定专利价值实现方向,沃飞长空瞄准低空经济需求布局专利,获得数百架订单;竞争强度倒逼布局升级,商业航天领域的技术竞赛推动企业构建精密专利体系;产业链协同可放大价值,沃飞长空通过专利带动10余家上下游企业升级。(3) 法律环境: 专利保护强度与侵权成本直接影响价值稳定性。权利稳定性高、侵权可判定性强的专利更具价值,而严格的法律规制能保障权利人排他性收益。

1.3 关键问题识别

(1) 重数量轻质量: 部分企业采用“撒网式”申请,忽视技术创新性与市场适配性,导致专利难以形成竞争优势。(2) 技术转化率低: 缺乏“专利-产品”转化机制,大量专利停留在纸面,未实现从实验室到市场的价值落地。(3) 布局分散化: 局限于自身技术而非产业链视角,专利组合缺乏系统性,无法形成协同防御与进攻能力。

2 高价值专利培育的机制构建

2.1 动态筛选机制

(1) 基于技术成熟度的专利分级评估模型: 需构建多维度、分阶段的科学评估体系,可参照国家工业信息安全发展研究中心提出的“5-1级+16-2级+22-3级”指标框架,涵盖技术、法律、市场、经济和战略五大维度。结合技术成熟度曲线(TRL)划分等级: TRL1-3为萌芽期专利,侧重技术原创性与可行性评估;TRL4-6为成长期专利,强化技术完整性与应用适配性分析;TRL7-9为成熟期专利,聚焦产业化能力与竞争壁垒。采用“快速遴选—价值初评—价值复评”三阶流程,初评依托平台提取法律稳定性等客观指标,复评联合产学研专家研判权利要求布局、技术趋势等核心要素,实现专利价值的精准分级^[2]。(2) 市场价值预判与风险评估机制: 市场价值预判需建立“需求-技术-收益”关联模型,通过大数据分析目标领域市场规模、增长速率及支付意愿,如哈

尔滨市专利转化平台借助AI实现专利与企业需求的精准匹配，为价值预判提供数据支撑。风险评估则覆盖法律、技术与市场三重风险：法律风险聚焦权利稳定性与侵权可判定性；技术风险研判替代技术出现概率与迭代周期；市场风险监测竞争格局与政策变动影响。建立动态更新的风险数据库，对高风险专利及时启动放弃或布局调整程序。

2.2 协同创新机制

(1) 产学研深度融合模式：以专利为纽带构建“研发-转化-收益”共同体，形成联合研发与专利共享的双路径模式。联合研发可借鉴哈尔滨工业大学与企业的合作经验，高校输出基础研究成果，企业提供产业化场景，共同攻克技术难题并申请专利，7项AI核心专利的合作使企业研发周期缩短12个月，成本降低500万元。专利共享则通过组建产业专利池实现资源整合，制定差异化共享规则：核心专利实施许可收费，外围专利对成员免费开放，同时建立专利贡献度评价体系，保障利益分配公平。国家知识产权局推动的高校专利盘点与对接服务，为该模式提供了公共服务支撑。(2) 跨领域技术整合与专利交叉许可：跨领域整合需搭建技术对接平台，打破学科壁垒，如广联航空引进哈工大专利技术，融合自身工艺创新，实现航空制造精度突破。专利交叉许可适用于技术密集型产业，通过企业间专利互认降低侵权风险、节约许可成本。操作中需建立“专利价值对等评估-许可范围界定-争议解决”流程，明确交叉许可的专利清单、使用场景及期限，尤其在半导体、通信等领域，可通过行业协会牵头形成标准化许可框架，提升合作效率^[3]。

2.3 全生命周期管理机制

(1) 研发阶段：将知识产权工作嵌入研发立项环节，开展专利导航分析以规避重复研发、锁定创新方向。组建“技术人员+专利代理师+市场分析师”联合团队，采用“问题导向”挖掘法，从技术痛点中提炼创新点，同步规划核心与外围专利布局。广联航空通过专利导航开展系统培育，构建了覆盖关键技术的保护体系，印证了前置化布局的有效性。建立研发日志与专利挖掘台账，确保创新点及时固定^[4]。(2) 申请阶段：选择具备产业经验的代理机构，强化权利要求书撰写质量，使其既覆盖核心技术，又预留修改空间。针对审查意见采用“技术说理+数据佐证”回应策略，引用实验数据、用户反馈等材料证明创造性。借助优先审查、快速预审通道缩短授权周期，对战略性专利可通过分案申请扩大保护范围，提升专利组合的防御与进攻能力。(3) 运营阶段：许可运营采用“分级定价+场景细分”模式，对标准必要专利实

施FRAND原则许可，对应用型专利按使用规模收费；转让聚焦产业需求，通过哈尔滨专利转化平台等渠道实现精准对接。质押融资需联合评估机构完善价值认定标准，引入风险补偿基金降低金融机构顾虑，同时建立专利价值动态监测机制，保障融资期间的价值稳定性。

2.4 政策支持与保障机制

(1) 政府角色定位：发挥“引导者+赋能者”双重作用，设立高价值专利培育引导基金，重点支持半导体、新能源等战略领域。参与标准制定时嵌入专利政策，推动自主专利转化为行业标准，强化技术话语权。借鉴“一省一策”强省建设经验，针对不同产业制定差异化支持措施，如对中小企业提供专利布局补贴，对重大专项给予税收优惠。建立跨部门协调机制，统筹科技、产业与知识产权政策。(2) 知识产权服务体系建设：构建“评估-交易-维权”全链条服务网络。评估环节推广国家标准《专利评估指引》，培育专业评估机构；交易环节升级线上平台，整合东北三省一区专利转化资源库等数据，实现供需智能匹配；维权环节完善快速维权中心与海外纠纷应对机制，为企业提供侵权预警、证据固定等服务。推动公共服务与市场化服务协同，鼓励服务机构提供集成化解决方案，支撑专利价值最大化实现。

3 高价值专利培育的路径选择

3.1 技术驱动型路径

(1) 核心技术突破与专利壁垒构建：聚焦半导体、AI等技术密集型领域，以长期研发投入突破“卡脖子”技术，再通过专利组合形成立体壁垒。核心技术突破需瞄准产业关键环节，如半导体领域的先进制程、AI领域的大模型训练框架等；专利布局采用“核心专利+外围防御”模式，核心专利锁定技术本质，外围专利覆盖改进方案、应用场景等，形成难以规避的保护网，同时嵌入行业标准强化排他性。(2) 案例：华为5G专利布局策略：以长期高强度研发为根基，过去十年累计研发投入超1249万亿元，2024年研发费用占比达20.8%。采用“标准必要专利(SEP)为核心+全产业链覆盖”策略，全球有效授权专利超15万件，广泛覆盖5G关键领域，2024年PCT国际专利申请量达6600件，持续位居全球榜首。通过“专利-标准-生态”协同，27亿部5G设备获得其专利许可，既构建技术壁垒，又通过开放许可释放产业价值。

3.2 市场导向型路径

(1) 用户需求驱动的专利研发模式：在消费电子、医药等领域，以用户痛点为原点逆向推导研发方向。通过市场调研、用户反馈精准定位需求，将需求转化为技术指标，再围绕技术解决方案布局专利。医药领域聚焦

临床未满足需求开发新药专利,消费电子领域针对用户体验优化(如续航、交互)挖掘创新点,确保专利与市场需求高度适配^[5]。(2)案例:苹果公司专利与产品迭代协同:以用户体验为核心锚点,将专利研发深度融入产品迭代周期。针对用户对便携性与功能性的双重需求,围绕折叠形态、触控交互等布局核心专利,每代iPhone迭代均伴随数十项关联专利落地。通过“专利前置研发+产品快速验证”机制,使专利既支撑产品差异化竞争,又随产品普及实现价值放大,形成“需求-专利-产品-收益”的闭环。

3.3 政策引导型路径

(1)政府主导的重大专项与专利集群培育:针对新能源汽车、光伏等战略性产业,政府通过重大专项定向扶持技术研发,依托产业集群推动专利协同布局。建立跨部门统筹机制,制定差异化政策支持体系,聚焦产业链关键环节攻关,引导企业、高校形成创新共同体,将分散专利整合为产业级专利集群,提升整体竞争力。(2)案例:德国“工业4.0”专利战略:将创新集群作为核心实施路径,通过联邦层面“综合性集群战略”统筹资源,构建网络化本地互动机制。针对制造业智能化转型需求,以纵向、横向及端到端集成服务为核心布局专利,同时完善法律法规与标准体系,依托集群信息平台协调产学研资源。通过“生物区域计划”“创新竞争力集群计划”等差异化政策,推动汽车、通信等领域形成专利集群,支撑产业数字化升级。

3.4 国际化布局路径

(1)PCT国际申请与海外专利诉讼应对:采用PCT途径实现全球专利布局梯次覆盖,优先在目标市场完成专利确权。建立海外知识产权风险预警机制,提前研判

目标国法律环境与竞争格局;组建专业维权团队,通过诉讼维护专利权益,同时以诉讼倒逼专利质量提升,强化权利稳定性。(2)案例:高通公司全球专利许可模式:构建“技术研发-PCT申请-区域确权-许可运营”全链条体系,在通信标准领域积累海量SEP专利。通过“公平合理无歧视(FRAND)”原则开展全球许可,覆盖智能手机、物联网等多领域终端厂商,形成稳定收益来源。针对侵权行为主动发起诉讼,既维护专利权益,又强化其在全球通信产业的专利话语权,实现专利价值最大化。

结束语

高价值专利培育是创新驱动发展的核心环节,其机制与路径的探索对提升国家科技竞争力意义重大。本研究通过系统分析影响因素,构建了动态筛选、协同创新、全生命周期管理及政策保障四大机制,并提出了技术、市场、政策及国际化四条培育路径。未来,需持续优化政策环境、强化产学研合作、完善市场转化机制,以激发创新主体活力,推动高价值专利量质齐升,为经济高质量发展注入强劲动力。

参考文献

- [1]何玉玲,王瑞君.高价值专利的经济价值培育与运营研究[J].江苏科技信息,2023,40(27):40-41.
- [2]武战翠.试论高价值专利在企业转型升级中的意义和发展趋势[J].华东科技,2023(07):60-62.
- [3]王美健,马兰.基于情报信息的高价值专利培育路径探索[J].专利代理,2024(01):25-27.
- [4]申庆赞,王塍,解庆贺.建筑企业高价值专利培育路径探究[J].建筑理论,2025,(09):77-79.
- [5]黄涛,李慧.企业高价值专利全生命周期管理[J].中国发明与专利,2020,16(01):56-58.