

科技创新体系建设效能评估方法及优化举措

徐望, 刘泽宇, 李珊*

四川航天技术研究院 四川成都

【摘要】在全球科技竞争加剧、产业加速迭代的背景下,企业作为科技创新核心主体,其体系建设质量决定核心竞争力。与国家制度设计不同,企业科技创新体系重在落地执行与价值转化。本文立足企业视角,聚焦实操环节,明确效能评估核心维度与方法,结合全流程提出可落地优化举措,为企业提升创新效能提供实践指引。

【关键词】企业; 科技创新体系; 效能评估; 实操方法; 优化举措

【收稿日期】2026年5月6日 **【出刊日期】**2026年6月3日 **【DOI】**10.12208/j.ispm.20260005

Evaluation method and optimization measures for the effectiveness of the construction of the scientific and technological innovation system

Wang Xu, Zeyu Liu, Shan Li*

Sichuan Academy of Aerospace Technology, Chengdu, Sichuan

【Abstract】 Under the backdrop of intensified global technological competition and accelerated industrial iteration, enterprises, as the core entities of technological innovation, the quality of their system construction determines their core competitiveness. Unlike national institutional design, the enterprise's technological innovation system focuses on implementation and value transformation. This article, from the perspective of enterprises, focuses on practical operational content, clarifies the core dimensions and methods of performance evaluation, and proposes implementable optimization measures throughout the process, providing practical guidance for enterprises to enhance their innovation efficiency.

【Keywords】 Enterprise; Technological innovation system; Performance evaluation; Practical methods; Optimization measures

1 引言

科技创新是企业生存发展的核心保障。企业科技创新体系区别于国家顶层设计,更侧重于实操转化。当前企业普遍存在实操困境:研发投入缺乏科学评估,创新与市场需求脱钩,管理激励机制不足,严重制约了创新效能与成果转化。

2 企业科技创新体系建设的核心构成与实操重点

企业科技创新体系以创新价值为目标,是整合资源、规范流程、完善机制的有机整体,核心包含资源投入、研发实施、成果转化、支撑保障四大关联环

节,明晰其实操重点是效能评估与优化的基础^[1]。

2.1 创新资源投入环节

以“精准配置、可控可查”为核心,涵盖人力、资金、技术资源。人力需匹配专业结构与项目需求^[2];资金实行专项管理、合理把控比例;技术资源做好储备、设备更新与外部技术引进,建立管理台账。

2.2 研发实施环节

以“流程规范、闭环管理”为核心,构建需求对接、立项筛选、研发执行、过程管控、结题验收的全流程闭环,严控成果质量与研发效率^[3]。

2.3 成果转化环节

作者简介:徐望(1985-)男,汉族,四川巴中人,本科,高级工程师,研究方向:科技管理;刘泽宇(1993-)男,汉族,山西忻州人,硕士,工程师,研究方向:专业技术管理;

*通讯作者:李珊(1983-)女,本科,河南漯河人,高级工程师,研究方向:知识产权与科技管理。

以“落地见效、价值变现”为核心,打通中试、产业化、市场推广链条,解决产业化难题,同步建立成果跟踪机制。

2.4 支撑保障环节

以“机制完善、激励到位”为核心,健全创新管理制度,构建成果挂钩的激励体系,营造创新文化,激发全员创新活力^[4]。

3 企业科技创新体系建设效能评估方法

企业科技创新体系效能评估围绕资源投入、研发实施、成果转化、支撑保障四大环节,以量化为主、定性为辅,构建可操作评估体系,为优化提供依据。

3.1 评估核心原则

坚持实操性、针对性、闭环性、价值导向四项原则,指标贴合实际、适配企业特点,形成评估一整改一再评估闭环,聚焦价值创造^[5]。

3.2 核心评估指标体系

构建4项一级指标、16项二级指标(12项量化、4项定性)的评估体系:

(1) 创新资源投入效能(30%):含研发投入强度、资金使用效率、研发人员占比、专业匹配度、设备利用率。

(2) 研发实施效能(25%):含立项通过率、按期完成率、成果合格率、过程管控规范性。

(3) 成果转化效能(30%):含转化成功率、新产品收入占比、转化周期、市场认可度。

(4) 支撑保障效能(15%):含制度健全率、激励执行率、员工参与度、创新文化氛围。

各指标均明确计算公式、数据来源及参考标准,便于企业直接应用。

3.3 评估实施流程

由企业内部多部门协同开展,分四步实施:

(1) 准备阶段:成立评估小组,梳理数据,调整指标权重与标准。

(2) 数据采集计算:分工采集数据、量化计算,定性指标分级评分,加权得出总分。

(3) 分析研判:按总分划分效能等级,定位短板并分析原因,形成评估报告。

(4) 整改复盘:制定整改方案,明确责任与时限,定期复盘,形成闭环管理。

3.4 评估注意事项

保障数据真实,杜绝形式主义;根据发展动态

调整指标;推动全员参与,确保评估客观全面。

4 企业科技创新体系建设效能的优化举措

4.1 优化创新资源投入配置

针对资源投入不合理、利用效率低问题,从资金、人力、技术三大资源入手优化配置,确保精准匹配创新需求,避免浪费。财务部门牵头、研发部门配合,建立专项管理机制,明确全流程操作标准;预算编制结合项目可行性与投入产出比,每季度复盘并调整资金分配;建立审批制度,经三级审批确保资金用于研发;定期审计,整改低效项目,优化配置^[6]。人力资源部门牵头、研发部门配合,梳理团队专业结构与能力,结合项目需求制定招聘、培训计划;优先招聘匹配人才,避免冗余;建立培训机制,定期培训与考核,重点培训核心技术等内容;建立轮岗机制,避免研发与实际脱节。建立技术资源台账,梳理现有资源及应用场景;常用设备推行共享机制,避免重复采购;外部技术引进建立评审机制,引进后专人消化吸收并优化升级;加强核心技术储备,提升竞争力^[7]。

4.2 规范研发实施流程

针对研发流程不规范等问题,构建闭环流程,强化管控,确保项目高效推进、成果达标。建立“市场调研—可行性分析—评审立项”流程,销售与研发部门联合调研,研发部门制定可行性报告,评审小组全面评审,未通过不得立项。指定项目负责人,明确分工、进度与质量标准,建立进度台账,每周开会解决问题;建立质量管控机制,专人检测;建立成本管控机制,监控成本,超预算及时调整策略。制定严格标准,验收小组全面验收,未通过限期整改,通过成果纳入台账;建立复盘机制,总结经验优化流程。

4.3 打通成果转化通道

针对成果转化不畅等问题解决价值变现不足问题,重点打通“研发—中试—产业化—市场”全链条,推动创新成果落地,实现价值最大化^[8]。研发与生产部门联合搭建中试平台,配备设备和人员,开展放大试验等,解决技术难题与工艺缺陷,确保具备规模化生产条件;建立中试管理制度,明确流程等,合格成果方可进入产业化环节。生产部门结合成果特性优化工艺、整合资源,制定生产计划,明确进度等;研发人员全程参与提供技术指导,及时解决技术问题;建立质量管控机制,确保产品质量达标。销

售部门牵头、研发部门配合建立市场推广机制, 明确目标客户等, 制定推广计划; 加强品牌宣传, 提升知名度; 建立反馈机制, 根据反馈优化产品; 加强合作拓宽市场渠道, 推动成果落地。将转化效果与团队和个人薪酬、晋升挂钩, 给予奖励; 建立收益分享机制, 激发全员积极性; 对表现突出者给予荣誉表彰, 营造转化氛围。

4.4 强化支撑保障机制激发全员创新活力

针对支撑保障机制问题, 完善制度、优化激励、营造氛围, 为科技创新体系运行提供保障。研发部门牵头、各部门配合梳理完善专项制度, 明确操作标准和分工, 确保活动有章可循; 定期修订制度, 避免僵化; 加强监督检查, 严肃处理违规行为。建立全方位激励体系, 覆盖各类人员。对研发人员激励技术突破与成果转化; 对管理人员激励创新管理; 对基层员工鼓励提建议并给予奖励; 建立宽容失败机制, 鼓励大胆创新。通过多种方式宣传创新理念等, 营造创新氛围; 开展培训等活动, 提升创新意识和能力; 建立交流平台, 促进经验分享与理念落地; 企业管理层带头参与创新活动。发挥引领作用, 带动全员参与创新。

5 结论

企业科技创新体系建设的关键在于立足实际、精准补短板。本文剖析四大核心环节, 构建“量化+定性”评估体系与流程, 针对短板提出优化路径, 为企业提供实践指引。展望未来, 数字经济带来新挑战。企业需结合自身特性, 持续优化体系与流程, 强化资源整合与转化效率, 激发创新活力, 并借力大数据与 AI 技术, 提升管理效能与精准度。

参考文献

- [1] 晏文隽, 陈辰, 冷奥林. 数字赋能创新链提升企业科技成果转化效能的机制研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2022, 42 (04): 51-60.
- [2] 李丹, 杨印生, 李宁. 基于组织效能优化的农业企业科技信息服务平台构建与保障措施研究[J]. 情报科学, 2016, 34 (04): 143-148.
- [3] 张尚民. 创业自我效能感、商业模式创新与初创科技型企业绩效[J]. 时代经贸, 2023, 20 (03): 102-106.
- [4] 王晓君, 毛世平, 林青宁. 强化企业主体地位 提升农业科技创新体系效能[J]. 中国农村科技, 2023, (03): 22-23.
- [5] 蒋为, 倪诗程, 彭森. 数字科技企业赋能实体经济发展的效率变革——基于数字化供应链视角的理论与经验证据[J]. 数量经济技术经济研究, 2025, 42(01): 51-71.
- [6] 郭菊娥, 陈辰. 数字科技何以驱动新质生产力发展——以专精特新企业为实现主体[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2024, 44(04): 20-28.
- [7] 陆岷峰, 欧阳文杰. 数字科技金融与小微科技企业: 赋能优势、运行机理与发展策略——基于金融强国发展战略维度的新思考[J]. 上海商学院学报, 2024, 25(02): 33-47.
- [8] 晏文隽, 陈辰, 冷奥林. 数字赋能创新链提升企业科技成果转化效能的机制研究[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2022, 42(04): 51-60.

版权声明: ©2026 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS