

# 新兴产业中科技协同管理机制优化研究

陈雅君

南安市发改局

DOI:10.32629/pe.v3i6.18026

**[摘要]** 新兴产业是引领经济结构优化升级、科技创新突破的重要力量,新兴产业的发展质量和科技协同管理水平存在联系。完善的科技协同管理机制可以冲破创新主体之间的壁垒,达成资源的高效整合以及创新效能的改善。本文根据新兴产业的发展特点,对科技协同管理机制的构建现实意义进行分析,从当前机制运行存在的核心问题入手,参考相关理论给出有针对性的改进措施,为推动新兴产业高质量发展提供理论参考和实践指导。

**[关键词]** 新兴产业; 科技协同; 管理机制; 机制优化

中图分类号: F832.46 文献标识码: A

## Research on the Optimization of Science and Technology Collaborative Management Mechanism in Emerging Industries

Yajun Chen

Nan 'an Development and Reform Bureau

**[Abstract]** Emerging industries are an important force leading the optimization and upgrading of the economic structure and breakthroughs in scientific and technological innovation. The development quality of emerging industries is related to the level of collaborative management of science and technology. A sound mechanism for collaborative management of science and technology can break through the barriers among innovation entities, achieve efficient integration of resources and improvement of innovation efficiency. Based on the development characteristics of emerging industries, this article analyzes the practical significance of establishing a science and technology collaborative management mechanism. Starting from the core problems existing in the current operation of the mechanism, it provides targeted improvement measures by referring to relevant theories, offering theoretical references and practical guidance for promoting the high-quality development of emerging industries.

**[Key words]** Emerging industries; technological collaboration; management mechanism; mechanism optimization

### 引言

在科技革命与产业变革深度融合的大背景下,新兴产业依靠技术密集、成长性好、附加值高等特点,成为推动经济增长的新动能。新兴产业的发展依靠多主体、多领域、多层次的科技协同,基础研究、技术研发、成果转化等各个环节都需要高效的协同管理机制来支撑。但是,目前新兴产业科技协同管理机制还存在着协同主体联动不强、管理流程不顺畅、保障体系不健全等突出问题,严重制约着创新资源整合效率和创新成果转化质量。因此,对新兴产业科技协同管理机制的改善途径展开研究,对于冲破协同发展瓶颈,激发新兴产业的创新活力有着十分重要的现实意义。

#### 1 科技协同管理机制构建意义

##### 1.1 助力产业结构升级

新兴产业以新技术、新业态、新模式为特征,发展过程本质上是技术创新和产业融合的过程。科技协同管理机制可使高校科研机构企业等创新主体开展深度合作,加快基础研究成果向应用技术转化的速度,使技术链与产业链精准对接。

##### 1.2 提升整体创新效率

新兴产业的科技创新具有高投入、高风险、高难度的特点,单一的创新主体很难具备全方面的创新资源。科技协同管理机制可以冲破创新主体间的信息壁垒,消除资源分割状况,进而实现知识共享、技术互补、人才流动。协同合作可以使创新主体共同分担研发成本和创新风险,同时缩短研发时间。

##### 1.3 增强产业竞争能力

在全球竞争日趋激烈的情况下,新兴产业的竞争核心就是科技创新能力。科技协同管理机制可以整合产业内外部创新资

源,集中力量攻克关键核心技术,形成具有自主知识产权的核心技术群。新兴产业依靠协同创新可以及时响应市场的需求变化,迅速推出符合市场需求的新产品、新服务,提高产业的市场竞争力。

## 2 科技协同管理机制现存问题

### 2.1 协同主体联动存在不足

高校及科研机构的研究方向多集中于理论研究,与企业实际需求脱节,造成很多科研成果无法转化为实际应用。企业之间缺乏良性的合作竞争关系,存在着技术封锁、资源垄断的现象,不愿意共享创新资源和技术成果<sup>[1]</sup>。另外,政府部门在协同管理中所起到的引导协调作用未能得到充分的发挥,缺少统筹规划以及政策支持,造成各个主体之间协同合作缺乏系统性和持续性。

### 2.2 协同管理流程运转不畅

在资源整合环节缺少统一的资源调配机制,创新资源分布不均,优质资源被少数主体掌握,难以实现资源的高效配置。技术研发环节缺少科学的项目管理机制,项目立项论证不足,研发过程缺少有效的监督评价,造成研发项目进度滞后且研发成果质量不佳。成果转化环节缺少完善的服务体系,技术交易市场不健全,成果转化中介机构能力不足,导致科研成果无法与市场需求对接,转化效率低下。

### 2.3 协同保障体系建设缺失

制度方面缺乏完备的法律体系,未对创新主体的权利义务作出规定,知识产权得不到充分保护,协同合作中存在利益矛盾的风险。资金保障上,协同创新投入不足,政府财政支持力度小,社会资本参与协同创新的积极性不高,导致协同创新项目资金不足。从人才方面来讲,缺少足够高水平的复合型协同管理人才,没有形成完善的培养体系,人才流动困难,不能够满足多元化的人才需求。

## 3 科技协同管理机制优化策略

### 3.1 强化协同主体联动策略

协同治理理论认为,多元主体通过合作协商等方式共同解决复杂问题,达到公共利益最大化的目的<sup>[2]</sup>。其核心要义就是打破单一主体的治理局限,形成多元参与、优势互补、协同高效的治理网络。

具体的实践建议有如下几点,一是搭建多元主体协同平台。由政府牵头搭建高校、科研机构、企业、中介机构等组成的科技协同创新平台,提供信息发布、资源对接、技术交流等服务,促进各主体之间常态化沟通。平台要搭建统一的信息共享平台,及时发布产业发展动态、市场需求信息、科研成果等,确保信息传递的及时性和准确性,增设线上线下相结合的交流渠道,定期举办专题研讨会、技术沙龙、成果展示会等活动,给各主体面对面交流创造条件。二是明确各方角色。政府起引导、协调、监管的作用,制定协同发展规划与政策,协调各类资源;高校、科研机构以基础研究、关键核心技术研发为主,为企业提供技术支持,主动对接企业需求调整研究方向;企业发挥市场导向作用,

提出技术需求,推动科研成果产业化,参与基础研究和共性技术开发;中介机构开展技术交易、知识产权服务、法律咨询等专业服务,提高服务的专业度和精准度。三是建立利益共享、风险共担机制。科学划分各个主体在协同创新中所占的利益比例,根据各个主体所做出的贡献情况来制订科学的利益分配方案,兼顾短期利益和长期利益。同时建立风险共担机制,以签订合作协议的方式来确定各个主体的风险承担责任,设立风险准备金来应对突发性风险,从而降低单一主体的创新风险。

### 3.2 优化协同管理流程策略

流程再造理论主张对现有的流程进行根本性的再思考、彻底的再设计,从而达到成本、质量、服务、效率等各方面有较大的改善<sup>[3]</sup>。该理论主张打破传统流程中的部门壁垒、层级限制,以客户需求为导向重构流程环节,突出流程的系统性、整体性。

具体的实践建议有如下几点:一是改进资源整合的流程。建立统一的创新资源数据库,对各种创新资源进行分类整理和动态管理,包括人才、技术、设备、资金等各个方面,实现对创新资源的全面掌握。建立市场化的资源配置机制,以公平竞争、择优选择的方式来达到创新资源的高效配置,对稀缺优质资源实行重点保障和动态调配。倡导各主体开放共享优质资源,建立资源共享激励机制,对资源共享成效明显的主体予以表彰和奖励,同时建立资源共享约束机制,规范资源的使用行为。二是规范技术研发流程,建立科学的项目立项论证机制,组织技术市场管理等多领域专家对研发项目的可行性、创新性、市场前景等展开全面评定,保证项目立项的科学性、合理性。研发阶段全程监督评价,将研发分为多个阶段,每个阶段有明确的目标和评价标准,定期检查项目的进度、质量、资金使用情况等,及时发现、解决存在的问题,对不符合要求的项目予以动态调整或者终止。建立研发成果验收机制,按照验收标准对研发成果进行验收,并引入第三方评估机构来提高验收的客观性,保证研发成果的质量。三是完善成果转化流程,健全技术交易市场体系,培育一批专业化技术交易中介机构,提供技术评估、技术交易、知识产权代理等一站式服务,提升技术交易效率和规范性。建立科研成果与市场需求对接机制,组织企业、高校、科研机构开展成果对接活动,搭建线上对接平台实现需求与成果的精准匹配,促进科研成果精准转化。加强成果转化后期的服务,为企业的技术应用提供技术培训和技术支持等服务,解决企业转化成果后遇到的难题,保证转化成果的持续运用。

### 3.3 完善协同保障体系策略

制度经济学理论认为制度是影响经济行为、经济绩效的因素,完善的制度可以规范主体行为,降低交易成本,提高经济效率<sup>[4]</sup>。主要观点就是正式制度和非正式制度同时对经济活动起作用,恰当的制度安排可以减少信息不对称以及机会主义行为。

一是完善制度保障体系。加快制定和完善科技协同创新相关的法律法规,明确各个主体的权利义务,规范协同合作行为,重点细化产学研合作、技术转移、知识产权归属等各方面的规

定。加强知识产权保护,健全知识产权法律法规体系,加大侵权行为的打击力度,建立知识产权快速维权通道,保护创新主体的合法权益。建立协同合作信用评价机制,对各主体的协同合作行为进行信用评价,包括合作态度、履约情况、成果贡献等各方面,把评价结果同项目支持资金扶持等挂钩,引导主体树立诚信意识,对失信主体实行联合惩戒。二是要健全资金保障体系。加大政府财政对科技协同创新专项基金的投入力度,重点扶持关键核心技术研发、成果转化项目,优化基金投向方式,采取事前引导、事中监管、事后评价的全过程管理。健全财政资金使用机制,提高资金使用效率,保证资金精准投放,建立财政资金绩效评价体系,对资金使用效果进行全方位的评价。鼓励社会资本参与协同创新,利用税收优惠金融支持等政策,引导企业、社会组织加大协同创新的投入,发展科技金融新业态,给协同创新项目提供多样化的融资渠道,形成多元化的资金投入体系。三是完善人才保障体系,建立复合型协同管理人才培养机制,高校企业联合开展人才培养,开设协同管理相关专业课程,引入案例教学、实践实训环节,培养具有技术研发、管理协调、市场运营等各方面能力的人才。健全人才流动机制,破除人才流动的体制机制障碍,消除人才流动的身份壁垒和地域限制,建立跨主体人才共享机制,促进人才在不同创新主体间自由流动。健全人才激励机制,用股权、期权、绩效奖励等手段,激发人才的创新积极性和主动性,完善人才服务体系,为人才提供住房、医疗、子女教育等方面的保障,营造良好的人才发展环境。

#### 4 结束语

新兴产业科技协同管理机制的优化,是促进新兴产业高质量发展的关键措施,对产业结构升级、创新效率提升、竞争力增强有着重大意义。当前新兴产业科技协同管理机制存在着协同主体联动不强、协同管理流程不通、协同保障体系缺位等问题,使协同创新的效能不能得到充分发挥。本文所提出的强化协同主体联动、优化协同管理流程、完善协同保障体系这三大策略,其分别以协同治理理论、流程再造理论、制度经济学理论作为支撑,可以对上述的几个主要问题有针对性的破解,为机制优化提供一种可能的路径。

#### [参考文献]

- [1]王一伊,曾立,刘庆龄.区域军民科技协同创新生态系统研究——以湖南省为例[J].科技进步与对策,2023,40(21):34-44.
- [2]杜人淮.军民科技协同创新的体系结构、机理和模式[J].山东科技大学学报(社会科学版),2022,24(03):1-12.
- [3]陈锡强,赵丹晓.粤港澳大湾区科技协同创新发展研究:基于要素协同的视角[J].科技管理研究,2020,40(20):36-42.
- [4]王燕,刘晗,赵连明.乡村振兴战略下西部地区农业科技协同创新模式选择与实现路径[J].管理世界,2018,34(6):12-23.

#### 作者简介:

陈雅君(1994--),女,汉族,福建泉州人,大学本科,研究方向:科技管理。