

# 基于党建引领的全国重点实验室科研创新与人才 培育模式构建

王帅帅

(山东农业大学小麦育种全国重点实验室 山东泰安 271018)

**摘要:** 党建引领是推动全国重点实验室科研创新与人才培养的重要驱动力。通过构建党建引领下的科研创新机制,全国重点实验室在基础研究、应用研究等方面取得显著成效。探索建立以党建为核心的人才培育体系,推动青年科研人才成长,激发科研人员创新活力。以科研创新为导向以人才培养为根本,构建"党建+科研+人才"联动机制,打造科技创新高地。深化党建与科研融合发展,打造富有特色的人才培育模式,为全国重点实验室高质量发展提供坚实基础和有力支撑。

**关键词:** 党建引领; 全国重点实验室; 科研创新; 人才培养

全国重点实验室是科技创新体系的重要组成部分,肩负着推动基础研究和应用基础研究的重要使命。面对新形势新要求,将党建工作与科研创新、人才培养深度融合,构建具有鲜明特色的创新发展模式,对提升全国重点实验室创新能力具有重要意义。深入探索党建引领下的科研创新机制,建立系统完善的人才培育体系,有助于激发科研人员创新活力,培养高水平创新人才队伍,形成良性互促的发展格局,为全国重点实验室建设发展注入强劲动力。

## 一、党建引领科研创新的基本原则

党建引领科研创新既是新时代全国重点实验室建设的重要特色,也是提升科技创新能力的关键举措。以"党建+"理念为引领,加强党组织在科研创新中的统筹协调作用,构建"双带头人"制度,选拔政治素质过硬、业务能力突出的科研骨干担任支部书记。注重发挥党组织在凝聚科研力量、提供思想引领、激发创新活力等方面的作用。强化支部建设与科研团队建设的深度融合,将党的建设优势转化为科技创新优势。建立党建工作与科研工作同部署、同落实、同考核机制,推动支部建设与科研创新同频共振。发挥党支部战斗堡垒作用和党员先锋模范作用,营造风清气正的科研环境和创新氛围<sup>[1]</sup>。

## 二、全国重点实验室科研创新体系构建

### (一) 科研创新组织架构优化

全国重点实验室以重大科研项目为牵引,构建科学高效的组织架构体系。设立学术委员会作为最高学术决策机构,负责重大科研项目论证和研究方向把控。建立项目首席科学家负责制,赋予科研团队在人员聘用、经费使用等方面充分自主权,设立科研助理岗位,为科研人员提供专业化科研服务支撑。组建跨学科创新研究团队,打破传统学科壁垒,促进多学科交叉融合。优化科研布局,按照研究方向设立若干创新研究单元,实行扁平化管理模式。建立健全重大科研项目决策、实施和评价机制,形成决策科学、运行高效、保障有力的科研组织体系。

### (二) 重大科研项目联动机制

重大科研项目是全国重点实验室科研创新的重要载体,构建项目联动机制对提升科研效能具有重要意义。依托重大科研项目,搭建多课题组协同攻关平台,实现项目间资源共享、优势互补。针对重点研究方向,制定项目联动实施方案,明确各项目组研究任务和协作界面。开展定期项目交流研讨会,促进科研成果共享和技术难题协同攻关,建立项目联动考核评价体系,将项目组间协作成效纳入考核指标。设立联合创新基金,支持跨项目组开展协同创新研究,建立重大项目联席会议制度,定期研究解决项目推进中的关键问题。搭建项目信息共享平台,实现科研数据、实验方法、研究进展等信息及时共享,提升项目整体推进效率。

实验室创新构建"项目集群化"管理模式,按照研究领域和

技术关联度,将相近项目整合形成项目集群,设立项目集群首席科学家,负责项目集群整体规划和资源调配。建立项目集群联合实验室,配置专用研究设备和实验场地,实现研究资源集约化利用。开展项目集群联合攻关,组建跨项目攻关小组,集中优势力量突破关键技术难题。实施项目集群季度会商制度,及时协调解决项目推进中的瓶颈问题,建立项目集群成果库,实现研究数据和技术成果共享互通。探索项目集群联合创新机制,促进项目间技术协同和成果集成,提升重大科研项目整体创新效能。

### (三) 创新资源整合与共享

创新资源的有效整合与共享是提升全国重点实验室科研创新效能的重要保障。建立大型科研仪器设备共享平台,制定设备使用管理制度,提高设备利用率。搭建科技文献资源共享平台,汇集国内外优质文献资源,为科研人员提供便捷的文献检索和获取服务。构建科研数据中心,实现实验数据标准化采集、规范化存储和智能化分析。建立科研材料样品库,集中保存和管理贵重实验材料和样品,打造智能科研管理系统,实现科研项目全流程在线管理。整合实验室现有创新资源,建立资源共享评价和激励机制,形成资源共享长效机制,推进创新资源与科研项目深度融合,为重大科研任务提供有力支撑。

### (四) 学科交叉融合平台搭建

学科交叉融合是科技创新的重要源泉,搭建多学科交叉研究平台对推动科研创新具有重要作用。建立跨学科创新研究中心,整合物理、化学、生物、材料等优势学科资源,打造学科交叉创新高地。组建交叉学科研究团队,设立交叉学科创新项目,鼓励科研人员突破学科界限开展创新研究。开展跨学科学术研讨,定期举办交叉学科论坛,促进不同学科领域科研人员深入交流。建设学科交叉实验平台,配置先进科研设备,为交叉研究提供硬件支撑。设立交叉学科创新基金,重点支持具有学科交叉特色的前沿研究项目。完善学科交叉评价机制,将学科交叉创新成果纳入考核指标体系,激励科研人员开展交叉创新研究。

探索建立"学科交叉+"创新模式,打造融合创新生态系统。设立学科交叉研究专家委员会,负责学科交叉方向凝练和创新项目论证。构建跨学科人才交流机制,实施交叉学科青年人才培养计划,选派优秀科研人员到不同学科领域进行交叉研修。开发学科交叉科研信息系统,整合各学科科研数据资源,实现跨学科数据共享和分析,建立学科交叉重点实验室,围绕前沿交叉科学问题开展系统研究。设立学科交叉创新工作站,为科研人员提供专业技术支持和创新辅导。探索建立学科交叉协同创新联盟,联合高校、科研院所和企业共同开展交叉创新研究,构建开放共享的学科交叉创新网络。

### (五) 成果转化推进机制

科研成果转化是全国重点实验室服务创新发展的重要途径,构建产学研用协同创新平台,促进科研成果与产业需求有效对接。设立成果转化工作专班,配备专职技术转移人员,提供专业化成果转化服务。建立科技成果评价机制,对具有转化潜力的科研成果进行系统评估和遴选。完善科技成果转化激励政策,在职务发明、成果权益分配等方面向科研人员倾斜。搭建科技成果转化展示平台,定期举办成果推介会,扩大科研成果影响力。开展企业技术需求调研,形成需求清单,引导科研方向与市场需求对接。建立科技成果转化基金,为成果转化提供资金支持,加快科研成果产业化进程。

实验室积极探索“科技成果+”模式,实现科研成果多元化转化。建立知识产权运营中心,开展专利布局分析和市场价值评估,制定知识产权转化策略。成立技术转移工作站,组建专业化技术经理人队伍,为科研人员提供全流程转化服务。构建科技成果转化信息平台,实现成果信息、企业需求、转化项目等信息的集成共享。开展产业技术研讨会,邀请行业专家和企业代表深入交流,促进科研成果与产业需求精准对接。设立成果转化孵化基地,为科技成果产业化提供场地、设备等配套支持。建立产业联盟,联合上下游企业共同推进科技成果转化应用,形成创新链产业链深度融合的发展格局<sup>[1]</sup>。

#### (六) 国际合作交流拓展

国际合作交流是提升全国重点实验室创新能力的重要途径。建立国际合作伙伴关系,与世界知名科研机构建立长期稳定的合作关系,开展高水平国际合作研究项目,联合攻关前沿科学问题。建设国际联合实验室,共建共享科研平台和创新资源,举办国际学术会议和学术论坛,搭建国际学术交流平台。实施国际人才引进计划,吸引海外高层次人才来实验室开展研究工作。建立访问学者制度,选派优秀科研人员赴国外开展合作研究,开展国际青年科学家交流项目,促进青年科研人员国际视野拓展。完善国际合作项目管理制度,建立合作项目评估机制,提升国际合作实效。

### 三、人才培养模式创新路径

#### (一) 人才梯队分层建设

全国重点实验室人才梯队分层建设采取“金字塔”结构模式,形成科学合理的人才培养体系。顶层依托院士、杰青等高层次人才,发挥科研领军作用,带动实验室整体创新能力提升。中层以优青、青拔等优秀青年科研人员为主体,承担重点研究方向和重大科研任务。基层以博士后、研究生为主要力量,在科研实践中培养创新能力,设立首席科学家岗位,对重点研究方向进行把关指导。建立以能力为导向的分层培养机制,制定不同层次人才的培养目标和培养计划。开展定期人才盘点,动态调整人才队伍结构,形成合理的人才年龄梯度和学科布局。建立人才成长通道,为各层次人才提供发展空间和晋升机会,确保人才梯队可持续发展<sup>[4]</sup>。

#### (二) 创新能力提升计划

创新能力提升计划着眼于科研人员创新素质全面提升,构建多维度培养体系。设立创新研究专项基金,支持科研人员开展探索性和创新性研究,组织创新方法培训,邀请国内外专家开展科研创新方法讲座和研讨。建立创新实践基地,为科研人员提供创新实践平台,开展创新能力评估,建立创新能力画像,制定个性化提升方案。实施创新导师制,由资深科研人员担任创新导师,指导年轻科研人员开展创新研究。举办创新竞赛活动,营造创新氛围,激发创新潜能,建立创新成果档案,记录科研人员创新成长轨迹。设立创新奖励机制,对在创新研究中取得突出成果的科研人员给予表彰和奖励,形成重视创新、崇尚创新的良好氛围。

#### (三) 青年人才培养机制

青年人才是全国重点实验室持续发展的生力军,建立科学的青年人才培养机制对实验室长远发展具有重要意义。构建导师负责制与项目负责制相结合的培养模式,让青年人才在重大科研任务中得到锻炼和成长。实施青年科学基金项目,支持青年科研人员自主选题开展创新研究,建立青年学术沙龙制度,定期开展学术研讨和经验交流。设立青年创新团队,鼓励青年科研人员牵头组建研究团队,开展前沿科学研究。开展国内外青年人才交流计划,选派优秀青年科研人员赴国内外知名科研机构进修学习,组织青年科技论坛,为青年人才搭建学术交流平台。建立青年人才成长档案,对培养过程进行跟踪记录,及时发现和解决存在的问题。

#### (四) 导师指导体系完善

导师指导体系是确保人才培养质量的关键环节,需要构建多层次、立体化的指导机制。设立首席导师岗位,由学术造诣深、育人经验丰富的科研人员担任,负责把握培养方向和质量标准。建立导师组制度,实行“双导师”或“多导师”联合指导模式,发挥集体智慧。制定导师工作规范,明确导师职责和指导要求,规范指导行为,开展导师能力提升培训,提高导师育人水平。建立导师定期研讨制度,交流指导经验,研究解决培养过程中的问题,完善导师考核评价机制,将指导质量纳入考核指标。设立优秀导师奖励制度,表彰在人才培养中做出贡献的导师,营造重视育人的良好氛围<sup>[5]</sup>。

#### (五) 评价激励机制创新

评价激励机制创新是调动科研人员积极性的重要手段。建立以创新质量和贡献为导向的评价体系,突出科研成果的原创性和学术影响力,实施代表性成果评价制度,注重标志性成果的产出。建立分类评价机制,针对不同类型、不同层次科研人员制定差异化评价标准,完善同行评议制度,引入国内外专家开展科研成果评价。创新激励方式,将物质激励与精神激励相结合,设立创新贡献奖、青年人才奖等奖项,建立科研绩效与薪酬待遇挂钩机制,强化激励导向。设立创新风险基金,对具有创新性但暂未取得突破的研究给予持续支持,构建容错机制,为科研人员创新探索提供宽松环境,激发创新活力。

### 四、结语

党建引领为全国重点实验室科研创新和人才培养提供了新思路和新动能。通过构建科研创新体系、优化人才培养模式推动党建工作与科研、人才工作深度融合。深化学科交叉融合,强化创新资源共享,完善青年人才培养机制,建立科学评价体系,为全国重点实验室高质量发展夯实基础。坚持以党建为引领以创新为驱动以人才为支撑,推动全国重点实验室在基础研究和应用基础研究领域做出更大贡献,实现创新发展新突破。

#### 参考文献:

- [1] 睦依凡,罗莹,幸泰祀.有组织科研平台如何高质量发展——基于地方高校国家重点实验室建设的思考[J].高校教育管理,2024,18(06):1-13.
- [2] 荣浪,徐红岩.医药类高校科研实验室安全建设探究[J].实验室研究与探索,2023,42(04):307-311.
- [3] 侯剑华,梁晓晴.国家重点实验室科研成果的同行评议创新模式——基于科研生态系统的分析视角[J].科技管理研究,2020,40(13):93-98.
- [4] 张孟亚,刘云.国际科技合作与本土科研绩效:基于中国国家重点实验室的实证研究[J].科技管理研究,2024,44(04):34-42.
- [5] 李阳,黄朝峰.国家重点实验室科研资源投入与产出的关系研究[J].实验室研究与探索,2022,41(08):166-172+198.

王帅帅(1985.03-),男,汉族,山东泰安人,博士研究生,讲师,研究方向:思想政治教育 学生教育管理 实验室管理