

深化科技体制改革 激发科技创新活力

◎ 冯起

党的二十届三中全会审议通过《中共中央关于进一步全面深化改革、推进中国式现代化的决定》(以下简称《决定》),对深化科技体制改革作出系统部署。我们要准确把握深化科技体制改革的本质要求、关键举措和实践路径,自觉把思想和行动统一到党中央关于科技体制改革的决策部署上来,健全科技治理体系,提升科技治理能力,努力推进高水平科技自立自强。

深刻认识新时期深化科技体制改革的本质要求

科技创新是发展新质生产力的核心要素,科技体制要根据我国科技发展趋势、新兴科研范式、外部竞争环境等形势变化而改革调整,构建与新质生产力相适应的新型生产关系,让各类先进优质创新要素向发展新质生产力集聚。

随着我国科技发展由跟跑为主逐步转向更多领域并跑领跑,过去以目标明确、效率优先为特征的“定标比超”式科技评价体系,以及注重单点突破、轻视创新生态的科技治理体系已不相适应。挺进“无人区”的前沿性探索,另辟蹊径的颠覆性创新,成果转化的高风险试错等,都需要更加稳定、更为宽容、更具耐心的科技体制保障。

随着科技革命加速演进,大数据及科研智能(AI4S)正在改变科学家认识自然、探索未知的方式,成为科学发现的利器。全球科研组织的主要模式也从科学家兴趣驱动、小团队主导进入大任务分工协作、大团队推进的“大科学”时代。探索数智驱动的新兴科研范式,开展体系化建制化的协同攻关,都需要更为敏捷、更加多元、更为开放的科技体制保障。

随着我国发展的外部环境日趋复杂,科技发展也面临日益严重的外部遏制打压。扭转基础研究“两

头在外”的科研惯性、技术研发亦步亦趋的路径依赖,突破原创性理论与关键核心技术,都需要更为自主、更有特色、更为积极的科技体制保障。

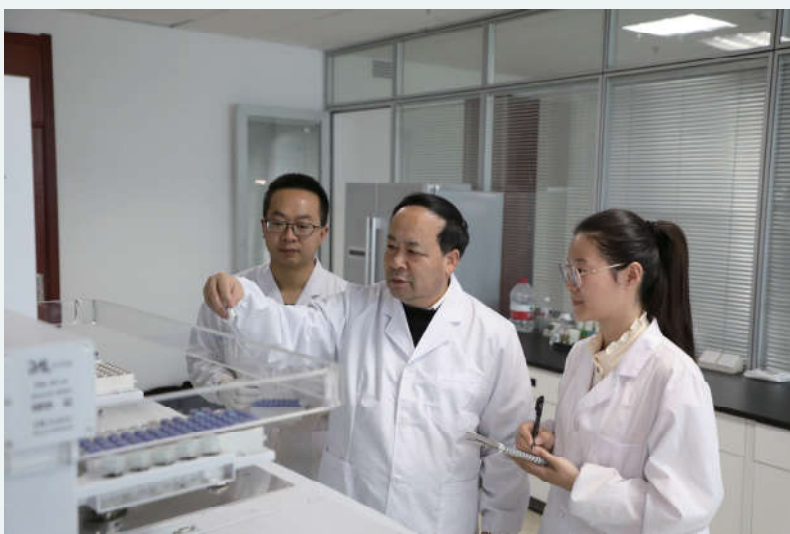
准确把握全面深化科技体制改革的关键举措

锚定2035年建成世界科技强国的战略目标,按照《决定》部署的科技体制改革路线图与时间表,从战略规划、科研力量、重大任务、资源保障等多方面强化统筹协调和系统布局,推动科技体制改革实现新的更大突破。

发挥市场经济条件下新型举国体制优势,持续完善重大科技任务的组织实施机制,推动科技创新力量、要素配置、人才队伍体系化、建制化、协同化,引导各类国家战略科技力量开展关键核心技术协同攻关。完善国家实验室体系,优化国家科研机构、高水平研究型大学、科技领军企业定位和布局,统筹各类科创平台建设,鼓励和规范发展新型研发机构,推动科技创新和产业创新融通发展。

发挥高水平大学的学科优势、科研院所的平台优势、领军企业的需求优势,探索更为灵活的学科设置调整机制和科技人才培养模式,推动学科建设、人才培养与产业振兴协同发展。坚持在重大创新实践中培养人才,依托各类重大科技任务、重大平台,分类施策、多措并举培养一批战略科学家、一流科技领军人才和创新团队、青年科技人才和卓越工程师,下更大力气完善青年人才的选拔培养机制。

建立健全国家和部门重大项目综合决策信息平台,避免重复立项和低效支持。强化基础研究领域、交叉前沿领域、重点领域前瞻性、引领性布局。完善跨区域科技资源投入机制,制定国家层面的区域创新行动计划。改革财政科技经费绩效评价体系,扩大科学



>> 2024年11月7日,作者(中)在干旱区生态安全与可持续发展实验室指导团队开展同位素水文实验。

家经费使用自主权范围。建立分类施策的多元评价体系,全面客观评价科技贡献,激发人才创新活力。

大力培养高速成长型科技领军企业,完善行业隐形冠军企业参与国家重大技术攻关任务机制,支持企业牵头组建创新联合体。加强国家技术转移体系建设,加快布局建设一批概念验证、中试验证平台。鼓励产业技术研究院、科技成果转化中心和新型研发机构切实发挥院所高校与企业之间需求对接和协同攻关的桥梁纽带作用。

全面提升国际科技交流合作的广度深度,鼓励在华设立国际科技组织,优化高校、科研院所、科技社团对外交流合作管理机制,积极参与国际技术标准制定,支持科研数据等创新要素依法有序跨境流动。高水平参与全球创新治理,深入践行国际科技合作倡议,主动牵头发起、积极参与国际大科学计划和重大科学工程,建设具有全球竞争力的开放创新环境。

加快探索深化科技体制改革的实践路径

中国科学院西北生态环境资源研究院(以下简称西北研究院)是面向国家重大需求,长期坚守在西北地区,专业从事生态环境保护、资源可持续利用和重大工程建设研究的国家战略科技力量。面向深化科技体制改革的新形势新任务新要求,西北研究院将围绕体现国家意志、满足国家需求、代表国家水平的使命职责加强科技体制改革探索,为加快抢占寒旱区生态环境资源工程领域科技制高点提供强大动

力和制度保障。

聚焦国家重大需求组织联合攻关。聚焦打好“三北”工程攻坚战、筑牢生态安全等国家“安全之基”,极端环境下重大工程建设、助力交通强国建设等国家“发展之要”,极地环境变化探测、北极航道建设等国家“战略必争”领域的重大科技需求,主动建立科学问题清单,体系化、建制化组织实施重大任务与联合攻关,努力取得一批关键性、原创性、引领性重大科技成果。

统筹教育科技人才一体重塑队伍。紧抓出成果与出人才并重、实施重大任务与带动学科发展紧密结合、科研与教育深度融合三个着力点,一体化推进任务、教育、人才、平台工作,加快培育战略科学家、青年科学家等领军人才,真正把人才队伍和创新资源整合集聚到组织实施国家重大科技任务上来。同时,强化从目标设定、考核方式到结果应用的全过程管理,建立全方位、全覆盖的绩效管理体系。

依托高水平创新平台打造体系化科研力量。依托两个全国重点实验室、1个国家数据中心、11个省级重点实验室/中心、24个野外台站的科技平台体系化优势,打造“实验室/研究室+野外台站+数据中心+技术中心+情报中心”全链条科研体系,形成观测、实验、示范的全要素保障能力。同时建设基于“网络+存储+超算”融合“数据+模型+AI”的数智能力,加快探索科研智能新范式。

深化研究所改革构建现代院所创新生态。构建“领导班子抓总(把舵定向)、研究室/实验室主战(重大任务)、管理部门主建(规划管理)”的科研院所治理模式,加快形成以重大科技攻关任务为牵引的创新资源一体化配置机制,以单位内部“一盘棋”思路,统筹多方资源优先保障重大任务实施、重大平台建设以及“高精尖缺”人才引培等重点工作。

（作者系中国工程院院士、中国科学院西北生态环境资源研究院院长）

编辑:闫奕

校对:梅晶、刘琼