

勇担科技自立自强新使命 走好科技强国建设新征程

——访中国科学院院长、党组书记侯建国

新华社记者 胡喆

贯彻落实党的二十届四中全会精神

权威访谈

党的二十届四中全会审议通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十五个五年规划的建议》(以下简称《建议》),围绕“加快高水平科技自立自强,引领发展新质生产力”,对以科技现代化引领支撑中国式现代化作出一系列部署。

在把握新一轮科技革命和产业变革历史机遇,统筹推进教育强国、科技强国、人才强国建设进程中,如何更好发挥国家战略科技力量作用?新华社记者采访了中国科学院院长、党组书记侯建国。

强化国家战略科技力量主力军使命担当

问:“十四五”时期,我国科技创新成果丰硕,科技实力跃上新台阶。中国科学院作为国家战略科技力量主力军作出了哪些贡献?

答:“十四五”以来,我国锚定科技强国建设目标,充分发挥新型举国体制优势,加快实现高水平科技自立自强,科技事业取得历史性成就、发生历史性变革。

“十四五”时期也是中国科学院加快改革创新步伐,奋力抢占科技制高点的关键五年。我们恪守国家战略科技力量主力军使命定位,紧紧围绕抢占科技制高点核心任务,不断强化作为“国家队”“国家人”的使命意识和心系“国家事”、肩扛“国家责”的责任担当,积极承担和组织实施国家重大科技任务,深入开展使命驱动的建制化基础研究,着力加强关键核心技术攻关,取得一大批重大创新成果。

例如,在服务国家重大需求方面,围绕载人航天、探月探火、深海探测、能源安全等战略领域,持续产出颠覆性技术和战略性产品,为国家重大工程和重点领域安全可控提供有力支撑。

在关键核心技术攻关方面,围绕集成电路、人工智能、仪器装备、先进材料、生物育种等重点领域,成功突破一批关键核心技术,解决了一批关键领域创新链条上的“卡点”“堵点”问题,为保障产业链、供应链安全,推动高质量发展和保障民生福祉提供了有力科技支撑。

在基础前沿探索方面,成功探测纳赫兹引力波,首次实现二氧化碳人工合成淀粉,不断刷新量子计算世界纪录,在探索宇宙起源、地球演化、生命奥秘、物质微观结构等方面取得一批重大原创成果,自然指数和高被引科学家数量位列全球科教机构首位。

此外,我们承担建设的一批国家重大科技基础设施通过国家验收,高海拔宇宙线观测站、子午工程二期等设施的性能指标均达到世界领先水平,预计今年底启动试运行的高能同步辐射光源将成为全球亮度最高的第四代同步

辐射光源之一。这些“国之重器”投入使用,将为前沿探索、科技攻关和产业创新提供强大的物质技术基础。

加强原始创新和关键核心技术攻关

问:《建议》作出“抢占科技发展制高点”的部署,并围绕“加强原始创新和关键核心技术攻关”提出一系列新举措新要求。中国科学院将如何落实?

答:抢占科技制高点是习近平总书记对中国科学院一以贯之的要求。2013年7月,习近平总书记考察中国科学院时,就要求我院“积极抢占科技竞争和未来发展制高点”;2019年11月在致中国科学院建院70周年的贺信中,进一步要求我院“加快打造原始创新策源地,加快突破关键核心技术,努力抢占科技制高点”。

近年来,中国科学院坚决贯彻习近平总书记重要指示要求,聚焦国家战略需求和世界科技前沿,围绕支撑发展力、保障生存力、增强引领力,积极凝练和组织实施抢占科技制高点重大科技任务,集聚院内外100余家优势单位、近万名精锐力量开展大团队协同攻关。我们还制定实施“基础研究十条”,部署一批战略性先导科技专项,择优稳定支持一大批优秀青年团队,使命驱动的建制化基础研究取得积极进展。

下一步,将按照《建议》提出的“完善新型举国体制”“采取超常规措施”“全链条推动”等相关要求,创新组织模式、转变管理方式、强化开放协同,推动基础研究、技术攻关、产业应用全链条贯通,努力产出一批关键性、原创性、引领性重大科技成果,加快抢占一批科技制高点。

一是紧扣高水平科技自立自强迫切需求,主动牵头、积极参与更多国家重大科技任务,强化院内优势力量和各方面资源统筹协调,更好发挥体系化建制化优势,努力攻克更多“卡脖子”问题,在重点领域关键核心技术攻关上取得决定性突破。

二是着力强化科学研究、技术开发原始创新导向,依托国家重大科技基础设施和重点实验室等创新平台,加强基础研究战略性、前瞻性、体系化布局,持续深化选题机制、组织模式和管理方式改革,深入开展使命驱动的建制化基础研

究,加快打造原始创新策源地。

三是面向重大科技攻关需要,持续深化科研组织模式、科技评价制度和收入分配制度等深层次、根本性问题改革,建立健全适应抢占科技制高点要求的组织管理和激励保障体系,强化多学科、跨领域、跨单位协同的体系化攻坚能力。

推动科技创新和产业创新深度融合

问:中国科学院在加强与产业界合作、以科技创新培育发展新质生产力方面有哪些考虑?

答:科技创新中蕴含的巨大价值,只有落到产业上,才能转化为实实在在的生产力。近年来,中国科学院积极参与国际科技创新中心和区域创新高地建设,持续深化与行业部门和领军企业沟通对接,体系化推动60余家科研院所与60余家中央企业的400余户所属企业建立常态化对接和联合攻关机制,深入开展科技成果转化“融合点”行动,着力推动高效率成果转化,助力培育发展新质生产力。同时,妥善处理科研和市场关系,通过优化科研成果转化方式、大力度清理非法人单元和偏离主业的企业,让院属单位去冗瘦身、轻装上阵,把主要精力聚焦到科技创新主责主业上来。

接下来,围绕贯彻落实《建议》部署要求,我院将进一步深化与重点区域和行业部门合作,在更大范围、更深层次、更高水平上推动科技创新和产业创新深度融合,助力优化提升传统产业,培育壮大新兴产业,引领催生未来产业,为构建现代化产业体系提供有力科技支撑。

一是加强重大任务紧密衔接,强化需求牵引和研用对接,共同凝练原理性科学问题和共性技术问题,动态调整、滚动实施协同攻关项目,探索建立贯通创新全链条、“共谋选题、共担任务、共享成果”的产学研深度合作机制。

二是推动重点平台共建共享,联合建设重点实验室、技术创新中心等高能级创新平台,强化重大科技基础设施、科研仪器设备等开放共享,推动创新要素高效流动、创新资源优化配置,加速重大成果产出。

三是共同营造科技成果转化应用良好生态,建立健全有利于长期深度合作的风险共担、成果共有、收益

共享机制,推动重大科技成果首试首用、国产国用,有效激发科技创新和产业创新深度融合的积极性主动性。

一体推进教育科技人才发展

问:《建议》对“一体推进教育科技人才发展”作出部署、提出要求。中国科学院将如何落实这些部署要求?

答:习近平总书记深刻指出,科技创新靠人才,人才培养靠教育,教育、科技、人才内在一致、相互支撑。《建议》围绕一体推进教育科技人才发展提出了系列重大举措,对2035年如期建成教育强国、科技强国、人才强国,具有重大意义。

近年来,中国科学院充分发挥科研院所、学部、教育机构“三位一体”优势,启动实施“基础和前沿交叉学科贯通培养工程”和“急需紧缺领域博士培养工程”,突出贯通式培养,强化研究式教学,探索科教融合自主培养拔尖创新人才的新模式新路径。

下一步,将按照《建议》部署要求,锚定教育强国、科技强国、人才强国建设目标,建设教育科技人才一体发展示范区,加强教育、科技、人才战略规划一体谋划、重点任务一体部署、能力建设一体布局、政策保障一体落实,积极调整人才培养结构,提高人才培养质量,力争到2035年前再为国家输送超过10万名优秀青年科技人才。

一是加强学科专业调整、科研领域布局、人才队伍建设协同联动,围绕人工智能、量子科技、集成电路、生物科技、先进核能等重点领域发展需求,超常布局急需学科专业,探索重大科技任务“订单式”人才培养模式。

二是强化重点实验室、重大科技任务、重大科技基础设施等人才集聚培养功能,形成以科教深度融合培养拔尖创新人才,以拔尖创新人才推动平台设施建设与迭代升级、服务重大科技攻关的良好局面。

三是强化学科建设、招生就业、科技评价、科技奖励、人才计划等政策工具的组合运用和统筹联动,完善教育、科技、人才良性互动的发展环境,形成推动高质量发展的倍增效应。

新华社北京
11月20日电