科技部部长撰文：坚持“四个面向”，重组国家重点实验室体系，强化基础研究，培养战略科学家

科奖在线 2021-12-20 11:38

图片

学习领会党的十九届六中全会精神，我们深刻认识到，党的十八大以来我们党最重要的政治成果是明确了“两个确立”，最根本的政治要求是做到“两个维护”，我们要坚决维护习近平同志党中央的核心、全党的核心地位，坚决维护党中央权威和集中统一领导，坚持用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑，指导科技创新实践，从党领导科技事业发展的百年辉煌历程、取得的重大成就和积累的宝贵经验中汲取智慧和精神力量，坚定创新自信，发扬斗争精神，勇攀科技高峰，破解发展难题，以推动科技改革发展的生动实践书写科技自立自强、建设科技强国新篇章。

我国已成为全球具有重要影响力的科技大国，科技实力和创新能力显著增强

中国共产党历来重视发挥科技创新在推进党和国家事业中的源头性、根本性作用，在不同历史时期都根据党的中心任务提出了科技发展战略。在党的坚强领导下，我国科技事业发展经历了艰辛探索，取得了辉煌成就。在革命战争时期，党中央把发展科学技术摆在重要位置，围绕军事斗争实践、打破经济封锁等制定相应的科技方针政策，领导建立延安自然科学研究院等一批建制化的科技机构。新中国成立后，党中央制定科技发展规划，领导全国广大科技工作者艰苦奋斗、自力更生，取得了“两弹一星”、陆相成油理论、杂交水稻、人工合成牛胰岛素、青蒿素等一系列重大科技成就。改革开放迎来“科学的春天”，党中央充分激发调动广大科技工作者的创新创造活力，组织实施一系列重大科技任务，设立国家自然科学基金，成功突破了汉字激光照排、超级计算机、转基因抗虫棉、高速铁路等一批重大关键产业技术，有力保障了一批国家重大工程建设，科学技术成为支撑经济社会发展的重要力量。

党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央准确把握世界发展大势，坚持中国特色自主创新道路，对科技创新重视程度之高、政策密度之大、推动力度之强前所未有，形成从指导思想到战略部署再到重大行动的完整体系，我国科技实力跃上新的大台阶，正在从量的积累迈向质的飞跃，从点的突破迈向系统能力提升，创新型国家建设取得决定性成就，科技强国建设迈出坚实步伐。世界知识产权组织发布的全球创新指数报告显示，中国创新能力综合排名从2012年第34位提升到2021年第12位。

基础前沿和战略高技术领域取得一批重大成果。坚持目标导向和自由探索并重，强化“从0到1”的原创导向，量子信息、铁基超导、干细胞、类脑芯片、合成生物学等基础前沿研究取得重大原创性突破。若干战略必争领域实现“后发先至”，北斗导航卫星全球组网，“嫦娥五号”实现地外天体采样，“天问一号”登陆火星，神舟十三号与中国空间站完成自主对接，“奋斗者”号完成载人万米深潜，成功研制“九章”量子计算原型机。建成500米口径球面射电望远镜、磁约束核聚变大科学装置等一批重大科技基础设施，为我国开展世界级科学研究提供重要物质技术基础。

科技有力激发经济和产业发展内生动力。移动通信、油气开发、核电等科技重大专项成果支撑新兴产业迅猛发展，5G、人工智能、区块链等新技术推动新业态新模式蓬勃兴起。大飞机自主创新体系和工业体系基本建成，时速600公里高速磁浮列车成功试跑，新能源汽车产销量世界居首，超高清超高分辨率大尺寸LED显示器带动全产业链发展。科技有力支撑碳达峰碳中和目标实现，特高压直流输电超级工程世界最强，动力电池、储能电池技术国际领先。企业创新主体地位进一步提升，科技创新与金融资本的对接渠道更加畅通，科创板上市企业达到360家，总市值超过5.5万亿元。

科技支撑民生改善能力明显增强。成体系布局推进新冠肺炎疫情防控科研攻关，7天内分离出新冠病毒毒株，14天完成核酸检测试剂研发上市。疫苗研发5条技术路线并行推进，13款疫苗进入III期临床试验，7款疫苗获批使用，2款疫苗进入世卫组织紧急使用清单。癌症、白血病、耐药菌防治等领域打破国外专利药垄断，医用重离子加速器等多种高端医疗装备实现自主产业化。科技攻关助力打赢污染防治攻坚战，煤炭清洁高效燃烧、钢铁多污染物超低排放控制等多项关键技术推广应用，加快美丽中国建设。运用科技手段构建精准扶贫新模式，90余万科技特派员深入农村一线，科技在打赢脱贫攻坚战、全面建成小康社会、助力乡村振兴中发挥了重要作用。

科技体制改革“四梁八柱”基本建立。《深化科技体制改革实施方案》部署的143项任务全面完成，重点领域和关键环节改革取得实质性突破。科研项目和经费管理方式不断优化，探索实施“揭榜挂帅”“赛马”等新机制。实行以增加知识价值为导向的分配政策，扩大科研自主权，深化科技奖励和评价改革，减轻科研人员负担，激发创新创造活力。完善科技法律制度和政策环境，构建科技大监督格局，加强科研诚信和伦理治理，推动科技界学风作风实质性转变。

区域创新布局不断优化。北京、上海、粤港澳大湾区国际科技创新中心加快建设，辐射京津冀、长三角、珠三角等区域创新发展。东中西部科技资源和创新要素加快对接合作，为解决区域发展不平衡不充分问题提供关键支撑。创新型省、市、县加快建设，21个国家自主创新示范区和169个国家高新区发展速度和质量双提升。

科技开放合作深度和广度不断拓展。加强政府间创新合作对话，与160多个国家建立科技合作关系，参与200多个国际组织和多边机制。积极参与并牵头组织国际大科学计划和工程，加强气候变化、健康、能源等领域国际科技合作。“一带一路”科技创新行动计划取得丰硕成果，内地与港澳间的科技创新合作深入推进，科技开放合作为构建人类命运共同体增添了重要动力。

坚持中国特色自主创新道路，我国科技事业形成独具特色的发展新模式

党领导科技事业发展的百年历程，始终有马克思主义中国化最新成果作为理论指引，始终顺应国家发展大势和战略需求，主动作为和倒逼驱动相结合，探索从独立自主、自力更生到提高自主创新能力，再到加快科技自立自强一脉相承的战略路径，积累了一系列宝贵历史经验。

始终坚持和加强党对科技事业的全面领导。党的领导力、组织力、号召力始终是科技事业发展的根本力量源泉。党中央在我国科技事业发展的每一个关键节点都作出重大战略部署，从“向科学进军”“科学技术是第一生产力”到“创新是引领发展的第一动力”，从实施科教兴国战略、人才强国战略到创新驱动发展战略，从建设创新型国家到建设科技强国，党中央始终牢牢把握我国科技创新发展的正确方向。特别是党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央坚持把科技创新摆在国家发展全局的核心位置，习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动一系列科技创新重大举措，这是我国科技事业取得历史性成就、发生历史性变革的根本保证。

有效发挥社会主义集中力量办大事的制度优势。新中国成立以来特别是改革开放以来，我们党集成全国各方资源和科研力量，举全国之力开展科技攻坚，取得一批重大科技创新成果。进入新的发展阶段，我们党不断发展完善社会主义市场经济条件下新型举国体制，坚持政府引导和市场机制相结合，建立高效的组织动员体系和科学严密的规划政策体系，打造中国特色国家创新体系，不断增强科技创新的体系化能力，这是我国科技创新的重要法宝。

坚持“四个面向”的战略方向。改革开放伊始，我们党提出“经济建设必须依靠科学技术，科学技术工作必须面向经济建设”的战略方针，推动科技发展与经济社会发展有效结合，充分发挥了科学技术第一生产力作用。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央立足“两大大局”的战略考量，准确把握新一轮科技革命和产业变革大势，作出我国科技发展要“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康”的战略部署，为我国科技事业发展指明了前进方向。

坚持以改革驱动创新、以创新驱动发展。改革开放以来，科技体制改革始终走在各领域改革前列，党中央相继制定科技进步法、专利法等法律制度及一批科技改革政策措施，建立了国家高新区和国家自主创新示范区。党的十八大以来，以习近平同志为核心的党中央把科技体制改革作为全面深化改革的重要组成部分，制定深化科技体制改革实施方案，科技创新和体制机制创新“双轮驱动”，迸发出前所未有的生机和活力。

坚持最大限度激发人才积极性创造性。中国共产党在革命、建设、改革时期都高度重视知识分子工作，提出“尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造”的指导方针，充分调动科技工作者的积极性创造性。党的十八大以来，习近平总书记指出“创新驱动实质上是人才驱动”，党中央把人才资源作为国家发展的战略资源，重视在科技攻关中培养、引进、使用高水平科技人才，让全社会一切创新创造智慧充分涌流。

探索实践从人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的创新发展新路径。牢固树立“科技先行”的理念，从产业布局到重大工程实施，始终把科技创新作为推动工作的逻辑起点，贯穿党和国家一切工作。充分发挥科技创新的渗透性、扩散性、颠覆性作用，持续推动以科技创新为核心的全面创新，在发展方向、目标、路径上坚持向科技创新要方法、要答案，让创新驱动发展成为全社会普遍共识和自觉行动。

继承发扬科技界优良传统和大力弘扬科学家精神。在革命、建设、改革各个时期，广大科技工作者始终与党和国家发展同向同行，在攻坚克难中砥志研思、追求卓越，在科技发展中以身许国、建功立业。科技战线创造的一系列精神品格，成为中国共产党人的精神谱系的重要组成部分，成为科技界鲜明的价值导向，也成为引领社会的时代航标。

坚持自主创新与开放合作辩证统一。新中国成立以来，我国科技发展的立足点始终放在自主发展的基石上，并坚持以全球视野谋划和推动科技创新，扩大科技领域开放合作，充分利用全球创新资源，主动融入全球科技创新网络，在平等、互利、合作、共赢的基础上构建创新合作共同体，推动科技创新成果惠及更多国家和人民。

汲取百年智慧和力量，奋力开启科技自立自强、建设科技强国新征程

六中全会把推进科技自立自强作为实现第二个百年奋斗目标的重大任务进行部署，为全国科技界和广大科技人员奋进新时代、走好新征程提供了根本遵循。立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局、推动高质量发展，必须进一步强化科技创新对统筹发展和安全的战略支撑，以科技的主动赢得国家发展的主动，以高水平的自立自强塑造发展新优势。

加强系统谋划和顶层设计。编制发布2021—2035年国家中长期科技发展规划、“十四五”科技创新规划和科技强国行动纲要。充分发挥国家作为重大科技创新组织者的作用，建立“顶层目标牵引、重大任务带动、基础能力支撑”的国家科技组织模式，推动科技创新力量布局、要素配置、人才队伍体系化、协同化。

打造国家战略科技力量。加快组建国家实验室，重组国家重点实验室体系，支持领军企业牵头组建创新联合体。加快北京、上海、粤港澳大湾区国际科技创新中心建设，打造一批具有国际竞争力的区域创新高地。

打好关键核心技术攻坚战。健全新型举国体制，实施关键核心技术攻关工程以及一批具有前瞻性、战略性的重大科技项目，补短板与锻长板并重，以自主可控的创新链保障安全稳定的产业链供应链。

强化基础研究和原始创新能力。制定实施基础研究十年规划，优化基础研究布局，以应用研究带动基础研究。加大对基础研究的多元化投入，建设一批基础学科研究中心。强化对冷门学科、基础学科和交叉学科的长期稳定支持，完善符合基础研究规律特点的科研评价机制。

完善科技创新体制机制。实施科技体制改革三年攻坚行动，推动改革向提升体系化能力、增强体制应变能力转变。落实习近平总书记提出的“抓战略、抓规划、抓政策、抓服务”重要要求，提升科技宏观统筹和重大任务组织实施能力，强化定战略、定政策和创造优良环境、搞好创新服务。

加快建设世界重要人才中心和创新高地。以激发调动科技人才创新创造活力为重要着力点，加快构建具有全球竞争力的科技人才制度体系，大力培养使用战略科学家，打造大批一流科技领军人才和创新团队。在重大科技攻关实践中培育锻炼人才，鼓励青年科技人才脱颖而出，支持各国科学家围绕解决全球性问题挑战共同开展研究。

（来源：《学习时报》2021年12月20日第1版；作者：科学技术部党组书记、部长 王志刚）