

## 红船初心 专刊

(总第623期)

党的十九届五中全会提出“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑”,并摆在各项规划任务首位,进行专章部署。这是以习近平同志为核心的党中央把握世界发展大势、立足当前、着眼长远作出的战略布局。“十四五”时期是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标后,乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一年。面对国内外环境的深刻变化,我们落实新发展理念、推动高质量发展、构建新发展格局,比任何时候都更加需要创新这个第一动力。

## 坚持创新驱动发展,全面塑造发展新优势

——学习贯彻党的十九届五中全会精神访谈

## 把科技自立自强作为国家发展战略支撑

本报记者 袁于飞

党的十九届五中全会提出,坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位,把科技自立自强作为国家发展的战略支撑。

“十三五”时期我国科技创新取得了哪些成就?科技自立自强与自主创新有什么关系?科技部将采取哪些具体措施实现科技自立自强、推动现代化创新发展?最近,科学技术部党组书记、部长王志刚给出了响亮的回答。

**“十三五”时期我国取得一批重大原创成果,领军人才和创新团队加快涌现**

王志刚在10月21日的国新办发布会上介绍,“十三五”是我国全面建成小康社会的决胜阶段,也是创新型国家建设冲刺攻坚的关键时期,我国全社会研发投入支出从1.42万亿元增长到2.21万亿元。5年来,我国着力加强基础研究和关键核心技术攻关,科技实力进一步增强。量子信息、铁基超导、干细胞、合成生物学等方面取得一批重大原创成果。嫦娥四号首登月背,

北斗导航全球组网,C919首飞成功,悟空、墨子等科学实验卫星成功发射。磁约束核聚变、散裂中子源等设施建设取得突破,国家实验室加快布局,对高水平科研的支撑作用进一步增强。5年来,我国科技重大专项成功收官,移动通信、新药创制、核电等取得重大成果。复兴号高铁投入运营,港珠澳大桥正式通车,5G、人工智能、区块链、新能源等加快应用。北京、上海、粤港澳等科创中心加快建设,21家国家高新区和169家高新区成为地方创新发展“领头雁”,高新区国内生产总值从8.1万亿元增长到12.2万亿元,5年增长超过50%。

5年来,我国不断深化科技体制改革,创新生态进一步优化。推进国家科技管理机构改革,完成创新驱动发展顶层设计,科技体制改革主体架构基本建立,计划管理、成果转化、评价奖励、收入分配等改革取得实质进展。深化“放管服”改革,实施科研人员减负七项行动,大力推动学风风转变。科创板、成果转化引导基金、众创空间等为创新创业创造了良好环境。

“十三五”时期,我国加强科技人才队伍建设,人才结构进一步优化:研发人员全时当量从2015年的376万人年增长到2019年的480万人年,一批领军人才和创新团队加快涌现,青年科技人才逐步成为科研主力军。

**当前中国科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃**

10月30日,中共中央举行新闻发布会,介绍党的十九届五中全会精神。王志刚在发布会上表示,从党的十八大提出创新驱动发展战略,到党的十九大提出创新是第一动力,再到五中全会提出加快建设科技强国,党中央对于科技创新的战略方针和谋划部署既一脉相承,也是与时俱进的。

王志刚说,从根本上来讲,就是要充分发挥科技创新在世界百年未有之大变局中的关键变量作用,在中华民族伟大复兴战略全局中的支撑引领作用。面对国内外环境的新变化,我们要落实新发展理念、推动高质量发展、构建新发展格局,比任何时候都更加需要科技创新解决方案,更加需要创新这个第一动力。只有更加依靠科技创新,才能在危机中育先机、在变局中开新局,不断拓展发展新空间,塑造新的发展优势。

王志刚表示,当前中国科技实力正在从量的积累迈向质的飞跃,从点的突破迈向系统能力的提升,为促进经济发展和民生改善、保障国家安全等方面奠定了坚实基础。面向未来,我们要增强创新的自信心,抢抓新一轮科技革命和产业变革的重大机遇,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,坚持科技创新与体制机制创新“双轮驱动”,打造国家战略科技力量,提升科技攻关和应急攻关的体系化能力,统筹布局基础研究和关键核心技术攻关,构建系统、完备、高效的科技创新体系,激发调动广大科技人员和创新主体的积极性、创造性,加快走出一条从人才强、科技强到产业强、经济强、国家强的创新发展新路径,加快跻身创新型国家前列和建设世界科技强国。

“科技自立自强与自主创新是一脉相承的,自立自强与开放合作也不是对立关系,而是辩证统一的。中国的科技创新从来都不是封闭式的创新,今后也不会关起门来自己搞创新。一方面,我们要提高自主创新能力,办好自己的事情,因为关键核心技术是要不来、买不来的。另一方面,我们也希望学习借鉴更多的国际先进经验,同时向世界分享更多的中国科技成果,在应对全球性挑战中,贡献更多的‘中国智慧’。”王志刚说。

王志刚表示,未来中国扩大科技开放合作的步伐将会跨越越大,我国愿意与世界各国就科技政策、发展规划、科研伦理以及共同关注的科学技术和创新领域开展对话交流,在开放合作中求同存异,努力形成更多国际科技治理的共识。同时,聚焦气候变化、能源资源、公共卫生等全球性问题,设立面向全球的科学研究基金,支持各国科研人员联合开展研究。进一步优化中国科技创新的法律政策环境,加强知识产权保护,为来华工作创业的海外人才提供平等机会和便利条件,努力让中国成为全球创新创业者青睐的一片热土。



10月31日,国产大飞机C919亮相2020南昌飞行大会。新华社发



9月26日,山东青岛,参观者在5G高新视频创新展上感受最新VR技术带来的视听享受。新华社发

## 激发人才创新活力

——访全国政协委员、中国人事科学研究院院长余兴安

本报记者 罗旭

党的十九届五中全会为“十四五”提出的首个目标任务就是“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位”,并强调要“深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略”。

“这一重要论述,是以习近平同志为核心的党中央把握大势、立足当前、着眼长远作出的战略布局,释放着以科技创新引领未来中国发展的重要信号。”全国政协委员、中国人事科学研究院院长余兴安说。

余兴安认为:“党的十九届五中全会为科技创新注入了新的内涵,进一步赋予了科技创新更为重要的战略意义。全会将科技创新与国家发展的前途命运更加紧密地联系起来,提升到前所未有的战略高度,充分体现了党中央‘把科技自立自强作为国家发展的战略支撑’的高度重视和殷切期盼。”

“科教兴国战略、人才强国战略和创新驱动发展战略,三者是相辅相成、密不可分的,必须统筹推进。”余兴安说,科技兴则民族兴,科技强则国家强,实现“两个一百年”奋斗目标,实现中华民族伟大复兴中国梦,必须坚持走中国特色自主创新道路,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,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争先机。

“功以才成,业由才广。”我国要建设科技强国,关键是要建设一支规模宏大、结构合理、素质优良的创新人才队伍,激发各类人才创新活力和潜力。”余兴安认为,要极大调动和充分尊重广大科技人员的创造精神,激励他们争当创新的推动者和实践者,使谋划创新、推动创新、落实创新成为自觉行动。

“我国科技队伍规模是世界上最大的,这是产生世界级科技大师、领军人才、尖子人才的重要基础。”余兴安指出,科技人才培养和成长有其规律,要大兴识才爱才敬才用才之风,为科技人才发展提供良好环境,在创新实践中发现人才、在创新事业中凝聚人才,聚天下英才而用之,让更多千里马竞相奔腾。

人才的竞争,关键是体制机制

目标,实现中华民族伟大复兴中国梦,必须坚持走中国特色自主创新道路,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,加快各领域科技创新,掌握全球科技竞争先机。

“要深刻认识到新时代国家创新体系建设目标。”穆荣平说,我国的国家创新体系是在从计划经济向社会主义市场经济转型过程中建立和发展起来的,总体而言是一种支撑经济社会发展的追赶型国家创新体系。按照五中全会提出的“坚持创新在我国现代化建设全局中的核心

## 开启创新支撑现代化建设新篇章

——访中国宏观经济研究院产业经济研究所研究员姜江

本报记者 刘坤

“党的十九届五中全会提出‘坚持创新在我国现代化建设全局中的核心地位’以及‘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’重大战略部署,是面对错综复杂的国际形势、艰巨繁重的国内改革发展稳定任务对创新发展提出的新要求,是指导‘十四五’乃至未来中长期我国科技创新工作的大思路、大方向。”中国宏观经济研究院产业经济研究所研究员姜江说。

姜江认为,面向世界科技前沿,绝不是闭门造车,而是深刻参与甚至部分引领全球科技创新方向和进程的开放创新。实践证明,科技国际化是任何国家打不断、打不散的。越是身处复杂多变的环境,越要密切跟踪信息、生命科学、材料等领域国际科技前沿,坚定科技领域持续开放合作,更好利用国内外创新资源,夯实科技基础,提升创新能力。

“要进一步加大国家科技计划的开放力度,积极创新政府间创新

合作机制,利用双边、多边平台深入推进科技创新领域的交流对话。开门搞创新,助力本土企业、科研机构多形式、多渠道灵活开展对外科技合作,持续吸引国外人才、资金、项目、团队来华创新创业。”姜江表示。

在姜江看来,面向经济主战场,意味着科技创新绝不只是实验室里的科技成果,还是能够切实解决传统产业转型升级、实体经济稳步发展的利器。要为企业这个创新发展机持续“添油”加力,引导企业更加注重向技术、服务、商业模式、管理运营机制创新的常态化转变。要大力支持制造业高端化、智能化、绿色化发展,完善制造业创新体系,促进科技创新与实体经济、现代金融、人力资源密切结合。大力促进网络、信息、生物、新材料等现代科技与文化、旅游、物流等服务业加快融合渗透,推动服务业向更高质量、更高水平发展。

“面向人民生命健康,意味着科技创新是扎扎实实的惠民工程,有助于实现百姓更长寿命、更高质量生活的美好愿望,是健康中国建设的基石。”姜江说,要深度挖掘我国生物资源禀赋、技术人才储备、市场空间潜力等优势,继续夯实生命科学基础,加强生物核心技术攻关,拓展生物技术产品服务应用空间,健全完善生物安全风险防控体系。

“面向国家重大需求,意味着要集中优势资源优先攻克重大战略

的竞争。余兴安建议,“十四五”时期,要全面改革人才培养、引进、使用等机制,努力造就一大批能够把握世界科技大势、研判科技发展方向的战略科技人才,培养一大批善于凝聚力量、统筹协调的科技领军人才,培养一大批勇于创新、善于创新的企业家和技能人才。要加强知识产权保护,积极实行以增加知识价值为导向的分配政策,包括提高科研人员成果转化收益分享比例,探索对创新人才实行股权、期权、分红等激励措施,让他们各得其所。”

“科技创新,贵在接力。当今世界拥有一流的创新人才,谁就拥有了科技创新的优势和主导权。拥有一大批创新型青年人才,是国家创新活力之所在,也是科技发展希望之所在。”余兴安说,“要不断创新人才观念,营造良好的人才环境,完善创新人才培养模式,强化科学精神和创造性思维培养,加强科教融合、校企联合等模式,培养造就一大批熟悉市场运作、具备科技背景的创新型人才,培养造就一大批青年科技人才。”

余兴安表示:“站在我国发展新的历史起点上,只有发动科技创新的强大引擎,让人才的创新活力竞相迸发,才能推动‘中国号’巨轮劈波斩浪、行稳致远。”



9月19日,学生在宁夏科技馆体验科普设备。新华社发

## 全方位推进新时代国家创新体系建设

——访中国科学院创新发展研究中心主任穆荣平

本报记者 王昊魁 齐芳

地位”要求,新时代国家创新体系建设必须从建设世界科技强国出发,着眼于提升创新主体能力和国家创新体系整体效能,实现从追赶型国家创新体系向先进型国家创新体系历史演进,有效支撑社会主义现代化国家建设。

穆荣平表示,深入学习贯彻五中全会提出的“把科技自立自强作为国家发展的战略支撑,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”的要求,国家创新体系各主体必须着眼于提升科学价值创造、技术价值

创造、经济价值创造、社会价值创造的能力,在关键领域和关键环节实现科技自立自强,有效保障国家科技安全、经济安全、信息安全、军事安全、生物安全、核安全。

要深刻认识新时代国家创新体系建设中政府与市场的关系。在穆荣平看来,一方面,要更好地发挥政府公共财政作用,通过支持前瞻性基础研究、关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术研究开发,支持产学研融通创新,强化国家战略科学理论和技术储备;另一方面,通过分担企业创新风险和维持公平竞争环境政策组合,激发

企业创新活力,引导企业加大研发投入力度,提升企业创新创造能力,整体提升产学研融通创新技术层次和水平,有效提升国家创新能力和科技竞争力。

五中全会提出,要强化国家战略科技力量,提升企业技术创新能力,激发人才创新活力,完善科技创新体制机制。

穆荣平说,必须深刻认识到新时代国家创新体系建设中国战略科技力量的引领带动作用。聚焦2035年基本实现社会主义现代化目标,以维护和保障国家安全为战

略基点,以把握新技术革命、产业变革和数字化转型历史机遇为主攻方向,着力建设定位清晰的国家实验室体系,构建以国家实验室为核心,一流大学、科研院所和创新型企业为支撑的国家战略科技力量。

“同时,着力建设特色优势鲜明的国家研究实验体系、系统高效的