

辉煌成就助力创新型国家建设新征程

从国家“十三五”科技创新成就展透视高质量发展强劲动能

十月二十一日，观众在北京展览馆参观成就展。新华社记者金立旺摄



新华全媒头条

新华社记者王琳琳

深秋的北京展览馆迎来重磅展览：

中国空间站模型、时速600公里高速磁浮列车、“奋斗者”号全海深载人潜水器模型……数千项“十三五”期间重大科技成果集结于此，彰显科技让生活更美好的无穷魅力，尽展创新促进国家发展、社会进步的强劲脉动。

21日开幕的国家“十三五”科技创新成就展以“创新驱动发展、迈向科技强国”为主题，浓缩了我国实施创新驱动发展的“精华之作”，更蕴含着助力创新型国家建设新征程、推动实现高质量发展的“动能密码”。

凝聚科技创新磅礴力量，实现战略领域率先突破

步入展览馆大门，宽阔的广场上，一件件夺目的科技创新力作整齐排列，既有九天揽月、五洋捉鳌之重器，又有水处理大型臭氧发生器模型、核酸检测移动实验室等利民尖兵。

走进展览大厅，12大展区分别从基础研究、高新技术、重大专项、农业科技、社会发展等不同侧面诠释科技创新支撑国计民生的强大动力。

位于展区中央、展览面积最大的是重大专项展区。一台大型“五轴卧式车铣复合加工中心”机床吸引了众人驻足。

“这台机床主要用于航空、航天发动机叶轮、机匣等关键零件的加工。此前，五轴机床曾长期依赖进口，我国启动实施重大专项后，关键技术和核心功能部件国产化率不断提升。比如，传感器相当于人的‘眼睛’，控制系统相当于人的‘大脑’，电机相当于人的‘肢体’，经过十余年攻关，目前，这些技术部件都基本实现了自主研发生产，形成了可持续优化的技术链、产业链和人才链。”大连光洋科技集团有限公司董事长于德海介绍。

“十三五”时期，国家科技重大专项集中力量抢占制高点，攻克了一批关键核心技术，大幅带动了科技型企业快速成长。科技部重大专项司二级巡视员郑方能介绍，这次成就展，重大专项司组织了核高基、集成电路、移动宽带通信、高档机床、油气开发、核电、水污染治理、新药创制、传染病防治、大飞机、北斗、载人航天和探月工程、高分等十余个科技重大专项参展，充分体现重大专项战略基石、自立自强特征。

扫描二维码



阅读方案全文

“这个碳卫星模型是按1:5比例展出的。‘十三五’期间，我国利用碳卫星数据发布了全球二氧化碳分布图，并将碳卫星数据面向国际免费公开共享。期待更多观众可以亲临现场追我们自己的星。”科技部高新技术司副司长陈彦丞说。

“十三五”期间，我国把科技创新摆在前所未有的战略高度，布局“补短板”和“建长板”并重的创新链，科学技术成为推动经济社会发展的重要力量，支撑产业向高端攀升。人工智能、数字经济蓬勃发展，图像识别、语音识别走在全球前列，5G移动通信技术率先实现规模化应用，新能源汽车加快发展，消费级无人机占据一半以上的全球市场……世界知识产权组织发布的全球创新指数显示，我国创新能力综合排名从2015年第29位跃升至2021年第12位。

越来越多的高新技术关键领域实现突破应用，中国拿出了自己的先进解决方案。

科技支撑脱贫致富，创新助力美好生活

凡是脱贫致富，必有科技要素。农业农村展区，无人植保工厂水稻育种加速器、陕西柞水木耳智能大棚是这里的代表性展项。水稻育种加速器犹如一个“七彩琉璃房”，四层台架整齐排列着处在不同生长周期的水稻，对应的光照亮度、温度、二氧化碳和营养液也分别拥有不同技术参数。

“这个加速器采用多层立体栽培精准调控方式，破解了水稻生育期由120天减半至60天的技术难题，水稻育种有望从一年繁育2代提高到繁育6代，缩短了育种周期，同时产量也有提升，目前亩产600多公斤，品质有保证，减少了对土地的依赖。”中国农业科学院都市农业研究所科研人员卞中华说。

眼下，2022北京冬奥会迎来百日冲刺。“带动三亿人参与冰雪运动”的目标正插上科技的翅膀从“理想照进现实”。

“科技冬奥”展区，国家速滑馆“冰丝带”模型、国家跳台滑雪中心模型、氢燃料手持火炬悉数展出，正中央，国内首台双人碳纤维雪车身披中国红“战袍”C位亮相。“雪车项目是冬奥会观赏性很强的项目，比赛时最高时速高达140公里/时，对车身、头盔等装备的外形设计和安全可靠性都提出极高要求。这台碳纤维雪车，突破了外形结构一体化设计、高抗冲复合材料、高质量整体成型制造以及个性化定制等四项关键技术，实现了国产雪车装备从‘0’到‘1’的突破。”展览现场，航天材料及工艺研究所高级工程师周宇介绍。

冬奥临近，科技助力“冷冰雪”华丽转身“热运动”；疫情大考面前，科技“参战”则让全民战“疫”更有底气。

7天内分离出新冠病毒毒株，14天完成核酸检测试剂研发和审批上市，疫苗研发多条技术路线并行推进，与美、欧、亚、非、拉美、加勒比等国家开展科技抗疫交流合作……成就展上，疫苗研发、检测试剂、临床救治等新技术、新产品、新装备齐亮相，展现了曲折艰辛的研发经过，更让人深感中国打赢抗疫阻击战的不易。

“十三五”期间，科技创新支撑民生改善、保障生命健康、助力美好生活的能力明显增强；癌症、白血病、耐药菌防治等领域打破国外专利药垄断，多项高端医疗装备加速国产化；80多万名科技特派员深入脱贫攻坚一线，实现对建档立卡贫困村科技服务和创业带动全覆盖；科技攻关助力打赢大气、水、土壤污染防治攻坚战……

蓝图已绘就，奋斗正当时。

回望来路，“十三五”时期科技创新的辉煌成就为我国各项事业的发展提供了坚强有力的战略支撑；展望未来，科技创新必将在推动实现高质量发展、开启创新型国家建设新征程中激荡起更加澎湃的强劲动能。

新华社北京10月26日电

2030年前，将重点实施“碳达峰十大行动”

国家发改委负责人就《2030年前碳达峰行动方案》接受新华社记者专访

新华社记者安蓓、谢希瑶

近日，国务院印发《2030年前碳达峰行动方案》。2030年前碳达峰的主要目标是什么？“碳达峰十大行动”有哪些？国家发展改革委负责人26日接受了新华社记者专访。

将完成碳排放强度全球最大降幅

问：方案出台的背景是什么？

答：碳达峰，指二氧化碳排放量达到历史最高值，经历平台期后持续下降的过程，是二氧化碳排放量由增转降的历史拐点。实现碳达峰意味着一个国家或地区的经济社会发展与二氧化碳排放实现“脱钩”，即经济增长不再以增加碳排放为代价。因此，碳达峰被认为是一个经济体绿色低碳转型过程中的标志性事件。

为贯彻落实党中央、国务院决策部署，落实《中共中央

国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》要求，国家发展改革委会同有关部门研究制定了方案，经党中央审议通过，由国务院印发实施。

问：方案主要目标是什么？

答：方案聚焦“十四五”和“十五五”两个碳达峰关键期，提出了提高非化石能源消费比重、提升能源利用效率、降低二氧化碳排放水平等方面主要目标。比如，到2025年，非化石能源消费比重达到20%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降13.5%，单位国内生产总值二氧化碳排放比2020年下降18%，为实现碳达峰奠定坚实基础。到2030年，非化石能源消费比重达到25%左右，单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上，顺利实现

2030年前碳达峰目标。

需要指出的是，主要发达经济体均已实现碳达峰，英、法、德以及欧盟早在上世纪70年代即实现碳达峰，美、日分别于2007年、2013年实现碳达峰，且都是随着发展阶段演进和高碳产业转移实现“自然达峰”。作为制造业大国，中国人均碳排放不及美国一半，人均历史累计排放量更是仅有美国的八分之一。作为最大发展中国家，我国工业化、城镇化还在深入发展，发展经济和改善民生的任务还很重，能源消费仍将保持刚性增长。中国的碳达峰、碳中和目标，完全符合《巴黎协定》目标要求，体现了最大的雄心力度。中国的碳达峰行动，将完成碳排放强度全球最大降幅，并为付出艰苦卓绝的努力。

重点实施“碳达峰十大行动”

问：方案提出哪些重点任务？

答：方案提出，将碳达峰贯穿于经济社会发展全过程和各方面，重点实施“碳达峰十大行动”。

一是能源绿色低碳转型行动。推进煤炭消费替代和转型升级，大力发展新能源，因地制宜开发水电，积极安全有序发展核电，合理调控油气消费，加快建设新型电力系统。

二是节能降碳增效行动。全面提升节能管理能力，实施节能降碳重点工程，推进重点用能设备节能增效，加强新型基础设施节能降碳。

三是工业领域碳达峰行动。推动工业领域绿色低碳发展，实现钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业碳达峰，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。

四是城乡建设碳达峰行动。推进城乡建设绿色低碳转

型，加快提升建筑能效水平，加快优化建筑用能结构，推进农村建设和用能低碳转型。

五是交通运输绿色低碳行动。推动运输工具装备低碳转型，构建绿色高效交通运输体系，加快绿色交通基础设施建设。

六是循环经济助力降碳行动。推进产业园区循环化发展，加强大宗固废综合利用，健全资源循环利用体系，大力推进生活垃圾减量化资源化。

七是绿色低碳科技创新行动。完善创新体制机制，加强创新能力建设和人才培养，强化应用基础研究，加快先进适用技术研发和推广应用。

八是碳汇能力巩固提升行动。巩固生态系统固碳作用，提升生态系统碳汇能力，加强生态系统碳汇基础支撑，推进农业农村减排固碳。

九是绿色低碳全民行动。加强生态文明宣传教育，推广绿色低碳生活方式，引导企业履行社会责任，强化领导干部培训。

十是各地区梯次有序碳达峰行动。科学合理确定有序达峰目标，因地制宜推进绿色低碳发展，上下联动制定地方达峰方案，组织开展碳达峰试点建设。

问：方案提出在哪些方面开展碳达峰国际合作？政策保障方面有什么举措？

答：国际合作方面，深度参与全球气候治理，开展绿色经贸、技术与金融合作，推进绿色“一带一路”建设。

政策保障方面，建立统一规范的碳排放统计核算体系；健全法律法规标准，构建有利于绿色低碳发展的法律体系；完善经济政策，构建有利于绿色低碳发展的税收政策体系，完善绿色电价政策，建立健全绿色金融标准体系，设立碳减排支持工具，研究设立国家低碳转型基金；建立健全市场化

机制，进一步完善全国碳排放权交易市场配套制度，建设全国用能权交易市场等。

构建碳达峰碳中和“1+N”政策体系

问：方案在“1+N”政策体系中的定位是什么？

答：意见是党中央对碳达峰碳中和工作进行的系统谋划和总体部署，覆盖碳达峰、碳中和两个阶段，是管总管长远的顶层设计。意见在碳达峰碳中和政策体系中发挥统领作用，是“1+N”中的“1”。

方案是碳达峰阶段的总体部署，在目标、原则、方向等方面与意见保持有机衔接的同时，更加聚焦2030年前碳达峰目标，相关指标和任务更加细化、实用、具体化。

方案是“N”中为首的政策文件，有关部门和单位将根据方案部署制定能源、工业、城乡建设、交通运输、农业农村等领域以及具体行业的碳达峰实施方案，各地区也将按照方案要求制定本地区碳达峰行动方案。除此之外，“N”还包括科技支撑、碳汇能力、统计核算、督察考核等支撑措施和财政、金融、价格等保障政策。这一系列文件将构建起目标明确、分工合理、措施有力、衔接有序的碳达峰碳中和“1+N”政策体系。

问：如何做好方案的贯彻落实？

答：加强党中央对碳达峰碳中和工作的集中统一领导，碳达峰碳中和工作领导小组对相关工作进行整体部署和系统推进，领导小组办公室加强统筹协调、定期调度，科学提出碳达峰分步骤的时间表、路线图，督促各项目标任务落实落细。强化责任落实，严格监督考核。

新华社北京10月26日电