

宁夏绘就科技创新高地建设“路线图”

◎本报记者 王迎霞
通讯员 杨鹏飞

如何以更大力度推动科技创新，走出一条创新驱动发展的新路子？

11月25日，宁夏科技大会在银川市举行，会上系统总结全区科技创新成效，安排部署今后一个时期科技创新重点任务，进一步营造尊重人才、鼓励创新的良好氛围。

到2035年，成为西部地区创新发展的重要节点，全面建成西北有重要影响力的科技创新高地——随着这一目标任务的提出，宁夏科技战线再次吹响前进号角。

优势产业成果丰硕

在宁夏科技大会上，一项备受瞩目的议程是宣读《宁夏回族自治区人民政府关于2023年度自治区科学技术奖励的决定》，授予162项(人)科学技术奖励。

此次宁夏科学技术奖励，特色优势产业领域科技创新成果丰硕。“六新六特”产业领域获奖70项，占比43.2%。“六新”是指新型材料、清洁能源、装备制造、数字信息、现代化工、轻工纺织产业，“六特”是葡萄酒、枸杞、牛奶、肉牛、滩羊、冷凉蔬菜产业。其中，现代化工、新型材料产业领域获奖最多，分别达13项和11项。

中色(宁夏)东方集团有限公司深耕多年的“高性能钨钼、钨钼合金与抗氧化涂层技术与应用研究”项目荣获2023年度宁夏科学技术进步奖一等奖。该公司党委书记、董事长陈林表示：“公司将围绕国之重器、国之利器关键核心材料开展攻关，服务国家、引领行业、带动产业，为建设科技强国作出宁夏贡献，展现宁夏作为。”

锚定从“0到1”，中色(宁夏)东方集团有限公司在各级科技部门支持下，围



图为中色(宁夏)东方集团有限公司的钨钼制品加工生产线。受访单位供图

绕先进装备、航空航天等领域，针对关键材料的重大需求潜心攻关。公司在钨及钨合金材料、钨基二代宇航材料、超导用钨合金材料等新材料领域实现技术和产品突破，为载人航天、航空母舰、探月探火等多项重大工程提供关键材料保障。

该公司的发展是宁夏着眼全局、精准发力，打造区域有影响力科技创新高地的缩影。未来，宁夏将以一以贯之聚焦“六新六特”产业，重点构建以成果转化应用为导向的科技创新体系，带动科技实力和创新能力全面提升。

东西部合作“多点开花”

一组来自宁夏科技大会的数据，令人感到惊喜。

近3年，宁夏全社会研发经费投入年均增长12.7%、高于全国平均水平，高新技术企业数量年均增长27.2%。宁夏2023年度高质量发展综合绩效评价结果显示，宁夏创新发展指数增长6.3%。

这份“成绩单”背后，离不开东西部

科技合作机制的有力支撑。

近年来，宁夏按照“市场主导、政府引导、互惠互利、合作共赢”原则，全力推进开放创新。2022年5月，科技部批准宁夏建设全国首个东西部科技合作引领区，打造区域协同创新样板。

研发全球单体功率最大的飞轮储能系统，超高产奶牛克隆技术取得关键突破，研制出国内最大智能化反井钻机……借着合作的“东风”，宁夏在应用基础研究、生物育种技术、高端智能制造等领域“多点开花”，形成一批优秀创新成果。

“此次获得宁夏科学技术奖励的项目中，区内创新主体与区外创新主体合作完成的项目达到88项，占比55%，较上一年度提升12个百分点。”宁夏科技厅科技人才与对外合作处处长徐小涛告诉记者。

未来，宁夏将在更大范围、更广领域、更深层次开展东西部科技合作。宁夏将推动区内各类创新主体与国家大院大所、重点高校建立协同创新共同体，鼓励支持企业在区外设立飞地研发中心，

吸引东中部高校和科研院所所在宁夏设立中试熟化平台、开发创新应用场景，努力在科技协同攻关、人才协同培养、成果转化上取得新进展，吸引更多创新资源为宁夏所用。

目标任务清晰明确

尽管科技创新已取得明显成效，但对标推动高质量发展的要求，宁夏要走的路还很长。创新体系不完善，资源结构布局不优，创新平台能级不高，引领性科技成果不多，创新人才资源短缺等难题摆在眼前。

为破解这些难题，本届宁夏科技大会上印发了《关于打造区域有影响力科技创新高地、加快推进高质量发展的实施意见(征求意见稿)》，提出全区科技创新的目标任务：到2025年，宁夏力争使全社会研发经费投入强度达1.65%，科技企业突破3200家，规上工业企业中有研发活动的企业占比达42%，全区具备科学素质的公民比例超11.5%；到2035年，具有宁夏特色的区域科技创新体系将更加完善，面向产业重大需求的应用基础研究、关键技术攻关取得重要突破，特色优势产业细分领域形成技术领先优势，新质生产力培育取得重大成效，综合科技创新水平显著提升。

蓝图已绘就，扬帆待启航。宁夏科技界干劲十足。“团队的‘小麦种质关键性状精准鉴定与基因挖掘’项目获得了宁夏自然科学奖一等奖，这是宁夏科技奖励首次设置自然科学奖，我们深受鼓舞。”宁夏农林科学院研究员陈东升激动地说：“我们将以此获奖为契机，勇挑重担，潜心研究，锐意进取，积极作为。”

宁夏科技厅党组成员、副厅长马龙表示，宁夏要坚持规划引领，强化企业的科技创新主体地位，扎实推动科技创新和产业创新深度融合，加快培育科技创新新力量，深化科技体制改革，为加快建设美丽新宁夏、奋力谱写中国式现代化宁夏篇章提供重要科技支撑。

河南开封按下产业创新“快进键”

◎本报记者 孙越
通讯员 左起超 王辉

在河南省开封市日前举行的“汴地智荟·豫见未来”科技成果转移转化系列活动食品深加工专场，河南省丽亿源食品有限公司等3家企业同河南农业大学3位专家现场签约，并为他们颁发科技副总聘书。

这是开封以科技创新促进产业创新的生动实践。“我们正积极发挥居中协调作用，建好用好产学研对接贯通机制，促进科研机构与企业深入交流合作。”开封市科技局局长孙欣日前接受科技日报记者采访时介绍，开封正全面推进创新驱动加快形成新质生产力三年行动、制造立市“十项行动”。3年来，开封技术合同成交额年均增长64%；2023年，开封高新技术产业增加值增长13.1%，占规模以上工业的50.5%。科技创新已成为推动开封产业发展的“加速器”。

作为开封持续创新的成功案例，

奇瑞汽车河南有限公司将高效、智能作为新能源智能网联车研发销售的关键词。该公司副总经理刘宗强向记者介绍，公司的智能化焊接生产线有177台自动化机器人，负责焊接、涂胶、搬运等工作，8秒实现多款车型柔性切换，120秒完成车身焊接。如今，公司具备年产30万台的整车制造能力，产品远销海外20多个国家。未来，公司将进一步加强科技创新，实施工厂智能化升级改造。

近年来，开封坚定走好创新驱动高质量发展“华山一条路”，相继获批国家文化和科技融合示范基地，建成国家空分设备质量检验检测中心(河南)等。开封以国家创新型城市建设为引领，成立开封市科学院、河南大学开封研究院、开封市中医药实验室、开封市种业实验室等科研机构，推动建设宋都实验室，带动传统的仪器仪表产业向高端化、智能化迈进。

《开封市科技创新“六个一流”实施方案》等文件的出台，强化了项目带动、金融服务、人才支撑、转化平台等要素

保障。开封聚焦汽车制造、化工新材料、现代食品、新能源装备等先进制造业的关键共性难题，梳理凝练出一批一流创新课题，先后帮助开封奇克新材料有限公司、河南泰丰生物科技有限公司、开封市农林科学研究院3家单位成功申报省级重点研发专项，择优启动140项市级科技攻关项目。近年来，开封先后获河南省科学技术进步奖13项；开封市农林科学研究院自主培育的“开农1760”等3个高油酸花生新品种，



图为位于开封市的奇瑞汽车河南有限公司智能生产车间。受访单位供图

今年前三季度产值达65亿元

山西临汾数字经济增长强劲

科技日报讯(记者韩荣)“我们谋划建设了尧都、临开、侯马3个数字产业园，先后吸引字节跳动、华为、网易等111家企业入驻，相继实施百度人工智能基础数据产业基地、京东数字中心、华为云创新中心、网易创新中心等产业项目，今年

前三季度全市数字经济产值达65亿元，较上半年实现翻倍增长。”临汾市委副书记、市长王延峰日前在中共山西省委宣传部、山西省人民政府新闻办公室组织召开的新闻发布会上介绍。

近年来，临汾坚持将数字经济作为

重组要素资源、重塑经济结构和加快转型发展的重要变量，重点抓好数字产业、数实融合和数字治理。

王延峰说，临汾以工业数字化转型为关键抓手，在煤炭、焦化、钢铁等行业率先实施数字化改造，部分数字化应用场景达到全省乃至全国领先水平。他举例说，山西盛隆泰达新能源有限公司采用先进数智技术，全面建成企业智控大厅，配套建设全时在线的环境数据监测、设备全生命周期管理、高效智能的物流管理、安全管控平台4个系统，生产过程中的问题都可通过智控大厅“一键解决”。

王延峰进一步介绍，临汾加快推动数字赋能向装备制造领域延伸，先后培育国家级智能制造企业3家、省级智能制造试点示范企业22家，有力推动数实融合向纵深发展。

王延峰说，临汾还积极推动数字治

入选全国农业技术推广服务中心发布的2023年度花生全国推广面积前十大品种名单。

开封市副市长薛志勇介绍，开封紧盯科技前沿，正在加速布局全钒液流电池、碲化镉发电玻璃等未来先导产业，打造国际高端科学仪器基地、细胞基因治疗基地。随着开封构建的高能级研发平台、研发飞地释放更大活力，科技创新将为产业发展插上新的翅膀。

地方动态

湖南省科技创新投融资服务联盟在长沙成立

科技日报讯(记者俞慧友)12月3日，记者从湖南省科技厅获悉，首届麓山科技金融大会日前在长沙举行。会上，湖南省科技创新投融资服务联盟成立。该联盟将着力构建“科技+金融”生态圈，实现资源整合和信息共享，在资本和项目间架起合作桥梁。

当日，联盟第一次联席会议举行。湖南省技术产权交易所与上海技术交易所、联盟联席单位分批签署战略合作协议，一批湖南科创项目与联盟投资机构现场完成签约，8家湘江新区“天天麓演”优质企业项目和湖南大学生创业投资基金项目进行了融资路演。湖南省科技厅与湖南财信金融控股集团有限公司签署战略合作协议，将共同推动金芙蓉科创引导基金落地发展，支持湖南科技创新创业。

湖南省科技厅厅长朱皖介绍，近年来，湖南高度重视科技金融工作，大力推动知识价值信用贷款风险补偿改革，累计为1.5万家科技型企业发放纯信用贷款超410亿元。湖南还成功落地上海证券交易所科创板企业培育中心(中部地区)，建立科创板后备企业库，助力企业对接多层次资本市场。截至目前，湖南科创板上市企业17家，居全国第9名、中部地区第2名。

此外，湖南省科技厅积极推动湘江实验室、岳麓山种业创新中心等平台对接金芙蓉科创引导基金，设立天使子基金，引导金融资本早投、投小、投长期、投硬科技。依托潇湘科技要素大市场15个分市场和121个区县(行业)工作站，湖南积极建设6家科技金融服务分中心。今年1至10月，湖南在线发布科技成果供需对接信息4万项，举办各类科技创新活动700余场，服务企业近1.4万家。

2024年黑龙江省科普大篷车边疆行活动收官

科技日报讯(记者李丽云 通讯员李雪娇)记者12月3日从黑龙江省科学技术协会获悉，该协会开展的2024年黑龙江省科普大篷车边疆行活动近日收官。

本次活动以“科技赋能 兴边富民 持续打造边境线上的流动科普长廊”为主题，历时2个月。活动集中组织黑龙江省8个市(地)下辖的14个边境县(市、区)，动员20辆科普大篷车，深入沿黑龙江省边境线23个乡镇的63处群众活动场所。大篷车的累计行驶里程达1.59万公里，提供了97次流动科普服务，惠及群众超过6.3万人。

据了解，该活动致力于打造“流动的科技馆”，将科学思想、科学方法和科普知识传播到城镇、校园、社区以及偏远地区和广大农村，从而打通科普服务“最后一公里”。本次活动中，伊春市科普大篷车志愿服务队针对青少年、社区居民、农民等重点人群，开展了科普展教、科普咨询、科普宣传等一系列活动。

下一步，黑龙江省科普事业中心将继续利用科普大篷车的资源优势，创新科普方式，丰富科普内容，提升服务能力，不断拓展科普服务的边界，有效发挥“流动科技馆”的科普展教功能，扩大科普活动的覆盖面、参与度和影响力，助力公众科学素质稳步提升。

沪苏湖高铁如何“挤”进高密度交通网

◎本报记者 何亮

11月23日，首趟试运行列车G55505次从上海虹桥站开出，沿着新建上海经苏州至湖州高速铁路(以下简称“沪苏湖高铁”)驶向湖州站方向，进行列车运行图参数测试。这标志着沪苏湖高铁建设进入试运行阶段，全线开通运营进入倒计时。

沪苏湖高铁线路全长约163公里，设计时速350公里，设8座车站。“仅中铁一局标段29.18公里营业线，就多次与沪昆、沪春、李莘联络线、金山支线等铁路交叉跨越。”中铁一局沪苏湖铁路项目总工程师康雄飞告诉记者，作为中铁一局标段内的关键控制性工程，松江特大桥所处的空间环境，是长三角典型的高密度高铁立体交通网。

该路段交通网络密集，沪苏湖高铁为何要“挤”在其中？设计部门负责人介绍，沪苏湖高铁线路自上海虹桥站引出后，利用既有沪昆高铁、沪昆铁路与嘉闵高架桥梁之间的狭窄地带进行建设。虽建设难度极大、施工风险极高，但沪苏湖高铁可与G50沪渝高速公路等共建铁路通道，节约用地的同时，还能减少对城市环境和居民生活的影响。

为了顺利将沪苏湖高铁完美“挤”进交通网，架设松江特大桥成为关键一步。中铁一局沪苏湖铁路项目团队为此形成多个专项课题，解决了单端平转体技术难题，确保钢桁梁在拖拉牵引过程中的安全稳定，以及滑道梁合理受力，顺利完成大桥建设。

沪苏湖高铁在车站、路基的设计建设中也进行了多项创新。盛泽站是沪苏湖铁路的中间站，因盛泽丝绸产业发达，站房正立面设计采用方形体块内嵌椭圆形蚕蛹造型。然而，这一独特设计所采用的双曲开缝式铝板幕墙工艺，成为施工建设中的难点。

为解决这一难题，中铁一局沪苏湖铁路项目团队利用软件模型来精确控制龙骨复杂的三维空间定点。团队通过以钢架为主节点的龙骨定位体系和直龙骨的空间塑形技术，实现龙骨和面板的精准安装。



沪苏湖高铁试运行列车正在行驶。视觉中国供图



图为位于临汾市的尧都高新区云商产业园。受访单位供图