

探科技之光 传文化之魂

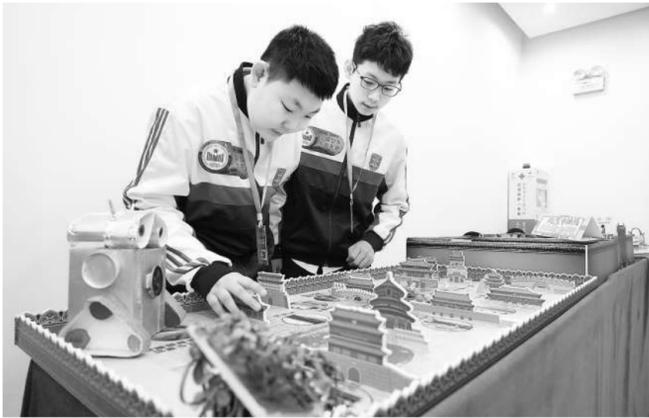
——青少年北京中轴线上话中轴谈传承

◎本报记者 张盖伦

“我们制作了一个天坛的微缩模型，将团队研制的技术应用在模型上。通过对模型喷水，使用振动模拟台，模拟真实自然环境，看古建筑的变动情况能否得到实时记录和反馈。通过这个项目，我们感受到了科技对文物保护的重要性。”12月28日，在故宫博物院举办的2024年度全国青少年创·造实践展演暨第五届青少年文化科技论坛上，来自北京市前门外国语学校的学生兴奋地向大家讲起开发微缩古建筑监测装置的故事。

作为全国科技活动周重大科普示范活动，2024年度全国青少年创·造实践吸引了一批具有创新精神的青少年参与。当日，他们中的部分代表来到故宫，围绕“中轴·科技与文化的交响”主题，在中轴线上话中轴、谈传承。

今年7月，联合国教科文组织第46届世界遗产大会通过决议，将“北京中轴线——中国理想都城秩序的杰作”列入《世界遗产名录》。传承有根，少年有志，在活动的“少年说”环节，来自6所



图为学生展示获奖作品。

本报记者 洪星摄

学校的孩子们用各自的作品和创意，娓娓道来他们对北京中轴线这一世界文化遗产的认知。

本次活动由安徽省科技馆、合肥市人民政府主办，合肥市科技局、合肥高新区管委会、合肥产投集团承办。现场，先导区签约首批战略合作伙伴和首批入驻企业团队，先导区零号企业——

端的正阳门，则曾充满了市井的喧嚣。同学们说，声音记录了岁月的痕迹和历史的故。于是，他们“以声为媒”，探寻中轴文化。

北京市东城区少年宫的学生团队研究了中轴线上的声音。北端，钟鼓楼的鼓声雄浑有力，钟声余韵悠长。“磨剪子嘞！”“冰糖葫芦！”位于天安门广场南

眼镜让人“一键穿越”到故宫，人们抬眼就能眺望五凤楼屋顶，甚至可以放大屋脊上的神兽，仔细观察它们的形态。“想一想这份虚拟世界带来的震撼，是不是就会让人心潮澎湃？”同学们说。

北京市昌平区第二中学护树小队的学生用技术监测古树体温，通过一年半的记录，得到古树健康与体温之间的规律。他们将中轴线上的古树比喻成“活化石”，表示要用科学和智慧的力量，让这些活态遗产在现代社会中继续发挥其独特的文化引领作用。

在活动上，青少年们还和故宫博物院文保科技部文物修复专家闵俊嵘展开对话。闵俊嵘分享了故宫在文物修缮和数字化保护方面的经验和做法，还解答了孩子们的许多问题——现代科技设备对文物修复有哪些帮助？想从事文物保护工作应该学习什么知识？青少年怎样参与文化遗产保护传承？

活动最后，主办方向青少年代表颁发了“文化传承与创新之钥”。少年们庄严宣誓，要用科技的智慧守护中轴线的文化根脉。

本次活动由科技日报社和故宫博物院联合主办。

模型开发、场景创新、金融保障、人才培养、政务服务等六大类25项关键服务能力。截至目前，先导区已汇聚34条高含金量政策条款、34支安徽省内外知名人工智能基金。

“先导区将聚焦优化建设推进机制、分层分类制定招商引资、设立顶级智库等关键环节，全力打造安徽省人工智能产业发展的标杆示范地和优势聚集地，为安徽打造人工智能产业创新发展高地提供新引擎、塑造新IP。”赵明表示。

备研发边界。针对高海拔、重覆冰特点，先后开展145类科研和工程验证试验，设计科研团队在世界上首次攻克了空气间隙、外绝缘、电磁环境等高海拔特高压关键技术；首次研制出全套高海拔特高压交流设备，特高压变压器等4类设备入选能源领域首台(套)重大技术装备；首次研发采用10分裂导线、金具和新型放线设备工艺；首次采用“八腿式”门型输电铁塔，为后续高海拔和重冰区工程奠定了坚实基础。

目前，国家电网公司已累计建成“22交16直”38项特高压工程，电网大容量、远距离输电能力显著提升，“西电东送”“北电南供”规模不断扩大。

为我国竹产业科技创新高地、成果转化高地、人才聚集高地和竹文化高地，为推动福建省乃至全国竹产业高质量发展，促进乡村全面振兴，推进人与自然和谐的中国式现代化作出新的更大贡献。

另悉，“十三五”以来，福建农林大学在竹子研究领域取得了多项成果，其中竹类植物基础研究和竹纤维材料应用研究居国际国内领先地位，获国家科技进步一等奖等省部级以上科技奖励10多项，并在上百家企业实现落地转化。

中荣获未来信息赛道三等奖，获得了由厦门市人民政府颁发的奖金以及一系列落地优惠政策。

针对初创企业融资难题，厦门市同安区产业投资基金联合厦门高新投、深圳高新投、达晨财智等专业机构，设立苏颂科创基金，目标规模10亿元，首期规模2亿元。苏颂科创基金专注“投早、投小、投硬科技、投未来产业”，推动辖区科技中小微企业和重点招商引资项目落地生根。

吴志辉说，厦门科学城同安片区不仅有支持科技创新型企业发展的政策条件，也具备环东海域文旅发展优势。公司落地后，将谋划围绕厦门环岛浪漫线开发低空旅游项目，加速新技术在同安落地。

2018年至2023年，厦门市同安区全社会研发投入总额从10.8亿元增长到38.5亿元。中国信息通信研究院副总工程师何伟表示，高速增长的研发投入，使该市48个重点科研项目在同安区落地。

厦门市同安区委书记王跃平表示，下一阶段，同安区将继续依托厦门科学城各类孵化机构以及龙头企业，抢抓源头创新，加快前沿技术研发和应用推广，开辟人工智能等领域新赛道，助力厦门加快打造国家区域科技创新中心。

国家税务总局最新税收数据显示，今年前11个月，我国民营企业新增减税降费及退税1万亿元，占比71.3%；享受研发费用加计扣除、先进制造业企业增值税加计抵减两项支持科技创新的主要税收优惠政策减税6991亿元，占比达71.2%；享受留抵退税金额2691亿元，占比70.4%。

三个“70%”的背后，是税务部门一以贯之服务民营企业发展壮大、的坚定态度和实际行动，也展现出民营企业向好向“新”发展的强劲动力。

“在税务部门的细致辅导下，我们规范实现了研发费用的账务处理和归集，顺利享受了研发费用加计扣除政策优惠。”仙芝科技(福建)股份有限公司财务负责人黄丽说，2024年，该公司累计享受研发费用加计扣除等各类税费减免超4000万元，灵芝系列产品的选育研发有了更为充实的资金保障。

除了研发费用加计扣除优惠政策，税务部门还精准落实增值税留抵退税、先进制造业企业增值税加计抵减等政策，进一步支持民营企业高质量发展。

位于浙江省仙居县经济开发区的浙江展创制药有限公司，最近刚刚结束了重点智能化改造项目完工验收。“项目投入使用后，我们的生产能力进一步提升，预计能实现年销售收入超16亿元。”该公司财务负责人谭照斌说，“项目建设投入成本较大，受益于增值税留抵退税政策，我们获得退税近3000万元，有效缓解了资金紧张问题。”

聚焦增值税留抵退税政策落实，国家税务总局仙居县税务局建立健全相关退税政策便捷享受和跟踪提醒机制，依托“智审快办”中心实现退税业务审核时长从7个工作日压缩至3个工作日。今年以来，该局已为全县民营企业办理增值税留抵退税3.84亿元。

为确保经营主体对税费优惠应知尽知、愿享尽享，税务部门持续优化“政策找人”工作机制，依托税收大数据，智能匹配优惠政策与适用对象，分时段、有重点地开展政策精准推送。今年前11个月，国家税务总局已累计向近4亿户(人)次纳税人缴费人精准推送税费优惠政策。

除了精准推送政策之外，各地税务部门还依托电子税务局、征纳沟通平台等开展精细化服务，打通政策直达经营主体的“最后一公里”。在税费优惠等一系列国家扶持政策的助力下，民营企业展示出良好发展势头。

根据市场监管总局发布的数据，2024年9月底，我国民营经济主体总量达18086.48万户，占全国经营主体总量的96.37%。与去年同期相比，民营经济主体数量增长了3.93%，10年来增长了超4倍。

国家税务总局表示，下一步，税务部门将深入贯彻落实中央经济工作会议精神，对各类经营主体一视同仁，全心全意助力广大经营主体发展壮大，共同打造和维护更加公平公正、更加充满活力的经济税收秩序。

红色沃土滋养创新“黔”力

◎本报记者 沈唯

攻占娄山关、激战鲁班场、四渡赤水河……12月23日至28日，在遵义会议召开90周年即将到来之际，科技日报记者在“新时代新征程央地媒体遵义行”主题采访中，先后走进贵州省遵义市湄潭县、新蒲新区、赤水市等地，探寻红军长征路上留下的深深足迹。

连日来，记者看到昔日革命先辈一路洒下的热血，如今已浇灌出朵朵创新之花：在湄潭县，传统“金叶子”跑上新中式茶饮赛道；在虾子镇，小辣椒“变身”各类加工产品；在赤水市，“以竹代塑”开辟绿色发展新路径……遵义这片红色沃土上，产业创新蓄势待发。

新老茶饮引领风潮

走进遵义市湄潭绿色食品工业园区，贵州阳春白雪茶业有限公司总经理黄朝友手握一片茶叶，为记者逐一介绍园区内种植的不同茶种：“这是国家级良种黔湄601，它是由贵州省农业科学院茶叶研究所选育的。这个品种芽头肥大、产量高，制作红茶、绿茶、白茶都可以。”

遵义市湄潭县有着“中国茶业第一县”的美誉，源远流长的茶文化，更是堪称湄潭一绝。目前，湄潭县茶园发展面积60万亩，年加工能力10万吨以上。

随着新中式茶饮兴起，湄潭的茶香正以另一种方式飘向全国各地。

结合湄潭县当地资源，贵州近唐茶业生物科技有限公司开发了全国首创的桂花绿茶，将红心蜜柚的鲜花与绿茶进行窈制。这款水果茶香气独特浓郁，一经上市便供不应求。2024年，公司已生产出成品茶3000吨，为当地解决就业150余人，辐射带动全国茶园2万余亩，惠及上千户茶农。

该公司行政主管王海介绍，作为新茶饮行业的专业茶叶供应商，公司依靠茶叶拼配及产品研发能力，与国内多家新中式茶饮品牌合作，目前服务国内外茶饮门店5万家以上。

小辣椒串起大产业

重庆的小面、四川的火锅，这些美食里可能都少不了来自贵州的辣椒调味。

位于遵义市新蒲新区的虾子镇是全国最重要的辣椒集散交易中心之一。2017年，中国辣椒城在这里应运而生。

“今年辣椒城的交易量已达到35万吨左右，交易额约70亿元。”中国辣椒城综合部部长淳淳告诉记者，这里的辣椒很大一部分都销往了川渝地区。

民营企业展现向好「新」强劲动力

透视税收数据的三个「百分之七十」

本报记者 刘垠

安徽人工智能产业先导区启动

科技日报讯(记者洪敬谦)12月28日，安徽人工智能产业先导区(以下简称“先导区”)启动活动在合肥举办，标志着安徽省内首个人工智能全产业链创新生态空间正式启动。

安徽省科技厅厅长赵明表示，安徽正聚拢统筹人工智能发展和安全，深入开展“人工智能+”行动，计划设立人工

智能场景创新项目，支持垂域模型研发攻关和行业应用，推动各地各部门因地制宜开展AI+典型示范应用。

本次活动由安徽省科技馆、合肥市人民政府主办，合肥市科技局、合肥高新区管委会、合肥产投集团承办。现场，先导区签约首批战略合作伙伴和首批入驻企业团队，先导区零号企业——

合肥智象未来科技有限公司与12家生态伙伴企业代表签约。中国科学技术大学、合肥大数据资产运营公司、合肥综合性国家科学中心数据空间研究院开展了相关应用场景能力推介。

据悉，从谋划到正式启动，先导区已带动人工智能众多优质项目和服务资源加速聚集，已接入算力数据、

我首个高海拔特高压交流工程投运

科技日报讯(记者陈瑜)近日，我国西南地区首个特高压交流工程——国家电网川渝1000千伏特高压交流工程建成投运。

川渝1000千伏特高压交流工程是国家“十四五”电力发展规划重点项目，项目总投资286.31亿元。该工程作为我国首个高海拔特高压交流工程，是继晋东南—南阳—荆门1000千伏特高压交流试验示范工程后具有里程碑意义的标志性工程。国家电网公司特高压部有关负责

人介绍，工程投运后，我国西南电网的主网架电压等级从500千伏提升到1000千伏，每年最大可从川西等地向四川、重庆负荷中心输送清洁电能350亿千瓦时，相当于近1000万户家庭1年的生活用电量，对保障今冬明春及未来西南地区电力安全可靠供应、增强川西地区电力送出能力、加快建设新型能源体系和发展新质生产力、推动高海拔特高压输电技术创新突破、带动上下游产业及服务地方经济社会高质量发展意义重大。

川渝特高压交流工程川西段负责人张烨表示，川渝特高压建设面临技术“创新区”、施工“无人区”和地域“空白区”的全新挑战。与已建同类工程相比，我国1000千伏变电站最高海拔从1300米跃升至3450米(甘孜1000千伏变电站)，线路海拔从2300米提升至4750米，同时甘孜站地震烈度8度(9度设防)，高海拔与高抗震难度叠加，进一步加大设备的研制难度。线路最大覆冰量60毫米，超出现有特高压工程设计规程和设

福建农林大学竹产业创新研究院揭牌

科技日报讯(记者谢开飞 通讯员尤达)12月28日，福建农林大学竹产业创新研究院在榕揭牌。仪式上，共有10项科技合作项目集中签约。

据介绍，竹类植物是最具中国特色的非木质可再生林业资源。福建现有竹林面积居全国第一，产值逾1100亿元。福建农林大学竹产业创新研究院依托福建省竹资源优势，整合校内外资

源、跨学科、跨学院组建而成，将围绕竹种选育、竹林经营、竹材(笋)精深加工等竹产业全链条开展研究。

“成立竹产业创新研究院，是推动人才链、产业链、创新链‘三链融合’，精准服务福建乡村振兴和绿色发展战略的重大举措。”福建农林大学党委书记赖海榕在致辞中说，该校将充分发挥学科、人才和平台等优势，加快开展竹产

业链系统化集成研究，解决好限制全省竹产业发展的关键技术瓶颈，产出一批高水平研究成果，提升全省竹业科学研究水平和竞争力。

福建农林大学校长兰思仁表示，该校将以成立竹产业创新研究院为契机，深入推进竹业科技创新与产业创新融合发展，全面提升竹业科技成果转化和产业化水平，把研究院打造成

厦门同安：加速打造高水平科技创新主阵地

◎本报记者 符晓波

自2023年启用以来，厦门科学城同安片区注册和入驻企业超过1900家。这是科技日报记者12月27日在厦门市美峰创客新城举办的同安区科技创新大会上看到的一组数据。如今，同安区已累计培育国家级高新技术企业615家，研发投入强度、有效发明专利增幅居厦门市第一，成为引领该动能转换的重要引擎。

作为古代科学家苏颂故乡的同安，在支持全面创新的体制机制下，正加速成为厦门高水平科技创新的主阵地。

壮大创新载体，探索成果转化“厦门模式”

大会当天，由厦门市同安区与厦门市科技局共同建设的苏颂未来产业概念验证中心正式启动。该中心将通过建立并完善全链条产业育成服务体系，探索科技成果转化的“厦门模式”。

航空汇智科技孵化器有限公司是苏颂未来产业概念验证中心联合建设方。“验证中心的工作，主要是综合考量一项成果能否转化为符合市场需求的商品。其考量标准是科技成果的可靠性以及商业可行性。”航空汇智科技孵化器有限公司总经理曹伟伟介绍，该中心围绕厦门重点发展的第三代半导体、未来网络、前沿战略材料、氢能存储、基因与生物技术、深海空天开发六大产业，将联合多方主体，共同建立健全科技成果转化全流程管理模式。

大会当天，北京航空航天大学、中国农业大学、中山大学等高校的多家实验室厦门科学城工作站、实验室创新驿站揭牌。曹伟伟介绍，相关部门前期摸排当地企业需求，有针对性地对外开展科技招商。通过开放更多技术场景、给予更多金融政策支持等措施，同安吸引外地科研院所来此设立创新平台，加速科技创新资源的集聚，促成更多科研成果在厦门转化。

截至目前，同安已从外地高校成功

引进6个实验室创新驿站、7个高校创新联络点。这些平台的建立，将更好服务当地企业和产业技术研发升级的需求，有望催生新技术、新模式、新产业。

近年来，通过抢抓厦门科学城发展有利契机，众多高能级项目、大院大所成果、科创平台项目成功在同安区落地。2023年4月，中国科学院理化技术研究所“低密度微球及其复合材料研究院”项目在厦门科学城I号孵化器启动建设；2023年8月，该研究院转化的首个科技成果——高性能浮力材料项目实现投产。

完善政策框架，推动重点项目落地生根

“科学城丰富的科研资源与同安区友好的营商环境，让我们很快决定在这里注册落地。”中民鹰航智能科技有限公司总经理吴志辉告诉记者，该公司专注于研发无人、载人垂直起降电动飞行器。2024年11月，该公司团队在厦门举办的“苏颂杯”未来产业技术创新赛