

甘肃：用科技创新之笔 绘绿色发展画卷

◎本报记者 颜满斌

在广袤的甘肃大地上，黄河蜿蜒流淌，见证了这片土地上的沧桑巨变。如今，随着科技的新月异和绿色发展理念的深入人心，甘肃省正以崭新的姿态迎接新挑战。

科技守护黄河、生态农业实现绿色发展、清洁能源引领产业升级，三大领域齐头并进，共同绘就了一幅山川秀美、经济繁荣的绿色画卷。

近年来，甘肃省通过加强关键核心技术攻关，推广节水灌溉技术，提升了现代农业质量。同时，甘肃省利用人工智能等新技术推动产业转型升级，实现了从资源大省向产业高地的转变。

科技手段守护黄河安澜

黄河，作为中华民族的母亲河，滋养了无数生灵。为了守护这条生命之河，甘肃省借助现代科技力量，推动黄河流域生态保护与修复，确保“一河清水送下游”。

在兰州市七里河区黄河岸边，一座现代化的水质监测站引人注目。这座监测站是甘肃省生态环境厅兰州环境监测站的重要监测点之一，也是守护黄河水质的一道防线。

“我们采用了国际先进的水质在线监测设备，实时监测黄河水质中的溶解氧、氨氮、总磷等关键指标。”兰州环境监测站站长张伟介绍，这些设备不仅提高了监测效率，还大大增强了数据的准确性和时效性，为黄河水质保护提供了强有力的技术支撑。

在甘肃藏族自治州，黄河上游的水源涵养区，一场科技赋能的生态修复行动正在悄然进行。

“我们利用遥感监测、无人机巡查等技术手段，对黄河上游的湿地、草原等生态系统进行动态监测，及时发现并处理生态问题。”甘肃藏族自治州生态环境局副局长罗永诚介绍，这些高科技手段的应用，让甘肃藏族自治州的生态保护工作更加科学、更加高效。

在黄河玛曲县木西合段，生态修复工程利用先进的生态修复技术，对退化的草原进行治理。他们采用了种草、围栏封育、灌溉等多种措施，提高了草原植被覆盖率，改善了草原生态环境。如今的玛曲县，草原绿意盎然，成为黄河上游一条亮丽的绿色长廊。

在黄河岸边，由甘肃省水利厅组织的生态补水行动，利用先进的水利工程技术，将黄河水引入周边湿地，改善湿地生态环境。甘肃省水利厅厅长牛军说：“我们要充分发挥黄河水资源的生态效益，通过生态补水，恢复湿地生态系统，提高生物多样性。”

生态农业实现绿色发展

良好的生态环境是孕育优质农业的沃土。近年来，生态农业正成为甘肃省绿色发展的新模式。通过发展生态农业，甘肃省不仅提高了农业生产效率，还保护了生态环境，实现了农业可持续发展。

临夏回族自治州通过推广滴灌、喷灌等节水灌溉技术，提高了水资源的利用效率，降低了农业生产成本。“我们通过节水灌溉技术，实现了水资源的精准利用，提高了农作物的产量和品质。”临夏回族自治州农业农村局局长宗玉良介绍，这不仅提高了农民的收入，还保护了生态环境，实现了绿色发展。

“节水灌溉技术真好，既节水又增产。我们要继续推广这项技术，让更多的人受益。”花卉种植合作社负责人告诉记者，通过节水灌溉技术，他的农田产量提高了，用水量却减少了。

在甘肃省的天水市，甘肃海林中科科技股份有限公司正在利用智能农业技术提高生产效率。这家企业以生产圆锥滚子轴承为主业，通过引入智能化生产线和信息管理系统，实现了从原材料采购到产品出厂的全程自动化和智能化。“我们采用智能化生产线后，生产效率提高了30%以上。”甘肃海林中科科技股份有限公司三分厂厂长郑永亚介绍，同时，智能化生产线还可以减少人工操作和误差，提高产品的质量和稳定性。



在甘肃省定西市通渭县，风力发电机组遍布在各个村落山头。视觉中国供图

除了智能化生产线外，该公司还引入了物联网技术和大数据分析技术，对生产过程中的各项数据进行实时监测和分析。这些数据实时反馈可以帮助企业及时发现和解决问题，提高生产效率和产品质量。郑永亚说：“通过智能农业技术的应用，我们企业不仅提高了生产效率，还降低了能耗和排放，实现了绿色发展。”

清洁能源引领产业升级

在酒泉经济技术开发区，一座座高大的风力发电机矗立在蓝天白云之下，源源不断地将风能转化为电能，输送到千家万户。这里，已成为全国最大的风电装备制造基地。

生态农业培育的绿色资源成为绿色工业的基石。近年来，甘肃省充分发挥资源优势，大力发展风电、光伏等清洁能源，推动工业绿色发展，为经济社会发展注入了新活力。

“我们的风力发电机总装能力已经达到国际先进水平，核心大部件全部实现了自主研发和生产。”酒泉经济技术开发区管委会副主任王军介绍，通过技术创新和产业升级，酒泉经济技术开发区

已经形成了完整的风电装备制造产业链，产品远销国内外。

作为甘肃金风风电设备有限公司的设备工程师，赵旭正忙着调试一台即将出口的风力发电机。他告诉记者，该公司已经与乌兹别克斯坦等中亚国家开展稳定良好的合作，出口总额逐年攀升。赵旭说：“我们的产品以高品质、高效率、高可靠性赢得了客户的信赖。”

在敦煌市，一片片蓝色的光伏板在阳光下熠熠生辉，它们正将太阳能转化为电能，为当地的经济发展新动力。敦煌市发改委主任李强介绍：“我们利用敦煌丰富的太阳能资源，大力发展光伏产业，已经形成了从光伏材料生产到光伏电站建设的完整产业链。”通过光伏产业的发展，敦煌市实现了经济效益和生态效益的双赢。

向新而行，一批新兴产业也在甘肃落地生根，特别是新能源及新能源装备制造等国家先进制造业正在甘肃形成产业集群。酒泉经济技术开发区已成为全国最大的风电装备制造基地，陆地风电产业链齐备。今年前4个月，酒泉新能源装备出口2.5亿元，较2023年同期增长2.2倍，保持高速增长态势。

在这片古老而充满活力的土地上，甘肃省积极响应国家号召，深入实施创新驱动发展战略，以实际行动践行生态优先、绿色发展的理念。

泉州全社会研发投入增幅居福建省首位

科技日报讯（记者谢开飞 通讯员王燕双）记者10月23日从泉州市科技局获悉，2023年，福建省泉州市全社会共投入研究与试验发展（R&D）经费239.06亿元，总量居全省第三，同比增长19.4%，增幅跃居全省首位，高于全省平均增幅11.1个百分点。此外，该市全社会R&D经费投入强度为1.96%，比上年提高0.31个百分点，强度提升幅度创2000年以来之最。

近年来，泉州市加快实施创新驱动发展战略，传承弘扬创新发展“晋江经

验”，持续推进“四个倍增”计划和“抓创新促应用”专项行动，不断集聚创新资源，优化创新环境，推动城市研发创新水平显著提升。

据介绍，泉州市为强化企业在创新中的主体地位，出台《泉州市培育壮大高新技术企业若干措施》，推进高新技术企业倍增计划，实施认定分档奖励政策，推动企业“规升高”或“高升规”；出台《泉州市促进异地研发孵化若干措施》，利用先进地区、科创高地优势创新资源，为企业研发提供要素支撑；制定《强化企业创新

主体地位提升全社会研发投入水平若干措施》，设立1亿元企业研发投入奖补资金支持企业研发；联合税务部门发布税收优惠“无忧享”服务措施，扩大创新政策覆盖面；设立泉州市技术创新基金，以固定优惠利率，为列入“白名单”的企业提供低成本的研发投入融资支持。

在强化服务保障方面，泉州市推出多项创新举措，建立领导挂钩联系县（市、区）研发投入工作制度；设立科特派服务小分队，开展“点对点、一对一”的精准科技业务服务。同时，该市采用“线

上+线下”方式开展差异化培训，创新制作MG动画短视频，利用泉州科技信息网、泉州科技公众号等媒介进行政策解读、统计填报等专题服务，帮助企业快速了解研发投入知识及政策。

目前，该市企业创新主体地位日益凸显，规上企业R&D经费226.38亿元，同比增长20.3%，增幅全省第一，占全社会R&D经费比重达94.7%。其中，规上工业企业R&D经费支出215.50亿元，同比增长17.4%，总量及增幅均居全省首位。

育好品种 做精加工

山东聊城将小葫芦变成“金名片”

◎本报记者 王延斌 通讯员 王忠友

10月15日，河北省葫芦客商邱啸林带着一堆葫芦制品来到相邻的山东省聊城市东昌府区。在当地举行的第十六届中国江北水城·两河明珠（聊城）葫芦文化艺术节（以下简称“葫芦艺术节”）上，他的葫芦被抢购一空。“我来参加葫芦艺术节六年了，每年的销售额有十几万元，我感觉这个艺术节的氛围特别好！”邱啸林说。

当天，与邱啸林一同来到东昌府区参加葫芦艺术节的还有国内18个省（区、市）的7000余名葫芦客商、种植户、

艺术家。尽管本届艺术节只有三天，但据相关数据统计，与葫芦有关的产品成交额达到了2.9亿元。这一令人惊喜的数据，反映了当地葫芦产业的蓬勃发展。

科技与艺术兼备

一年四季，村民忙着种葫芦、画葫芦、卖葫芦；随处可见的商铺里，迷你葫芦、“大肚”葫芦、异形葫芦依次排开……这是东昌府区堂邑镇上的寻常景象。

东昌府区堂邑镇党委书记段先锋告诉记者，在这里，家家户户种葫芦，“玩”葫芦，他们“玩”出了8亿元年产值，“玩”

出了七成全国市场占有率。

“作为中国传统文化中的吉祥物，葫芦以其独特形态和‘福禄’寓意在市场上颇受认可。”东昌府区副区长胡瑞恒向记者透露，目前，该区种植30余种葫芦，产业年综合效益达16亿元，销售额占全国市场份额的75%，已成为国内“买天下葫芦、卖天下葫芦”的最大集散地。

种葫芦，是当地葫芦产业不可或缺的部分。一方面，当地陆续从外地引入了附加值高的葫芦新品种，结合先进的种植技术，获得了较高收益；另一方面，该区葫芦种植专家团队以现有葫芦种植基地为依托，通过葫芦基因提纯，积极开展葫芦新品种的培育、种植新技术和新模式的研发。科技，成为了推动当地葫芦产业发展的重要力量。

东昌府区人会将种葫芦，更会“玩”葫芦。

小巧的文玩葫芦、天鹅造型的范制葫芦、纹饰精美的大漆葫芦、图案各异的烙画葫芦……在东昌府区，记者走进国内单体面积最大的葫芦文化博物馆——中国葫芦艺术博物馆看到，在一个个精雕细琢的葫芦上，厚重的历史与精湛的技艺令人惊叹。

东昌葫芦雕刻2008年被列入国家级非物质文化遗产名录。在传承人的手

中，一只普通的葫芦经过雕刻变成了精美的艺术品。

“尖货”走向全国市场

记者见到包泽楠时，这位来自浙江绍兴的“90后”小伙正骑着从村民家里租来的电动车，挨家挨户“串门”，挑“尖货”。

包泽楠所挑的“尖货”，指的是品相好、器型佳、未经雕饰的高品质葫芦。当然，这类“尖货”的价格也相对较高。“我已经在这里订了80万元的葫芦。”包泽楠说，他把首站选在了堂邑镇路庄新村，看中的就是这里的葫芦品质和良好信誉。

记者走进路庄新村发现，这里的街道两旁停满了来自全国各地的车辆。段先锋说，东昌府葫芦正迎来全国客商，并走向全国市场。“路庄新村家家种葫芦、户户搞电商。全村在淘宝、抖音、快手等平台共开设300多家网店，年均网络销售工艺葫芦700万个，被农业农村部评为‘一村一品’示范村镇，并入选全国乡村特色产业亿元村。”他说。

胡瑞恒介绍，当地坚持把培育葫芦特色产业作为推动地区发展的重要抓手，形成了“种子研发—葫芦种植—葫芦文创及加工—生态旅游”的绿色循环全产业链条，让“土特产”变成了“金名片”。

地方动态

新疆出台高价值发明专利培育工作指引

科技日报讯（记者梁乐 通讯员任春香）记者10月23日从新疆维吾尔自治区市场监督管理局（知识产权局）获悉，《新疆高价值发明专利培育工作指引》（以下简称《工作指引》）日前出台。《工作指引》旨在加快培育高价值发明专利，充分发挥其在产业转型和区域经济发展中的支撑作用。

目前，新疆累计拥有有效发明专利8302件，其中高价值发明专利3314件。根据《工作指引》，到2025年底，新疆每万人口高价值发明专利拥有量力争达到1.5件。

据了解，通过实施高价值发明专利培育工作，在新疆产业集群和兵团主导产业的重要领域和关键环节，未来两年将形成一批技术创新程度高、保护范围稳定、市场发展前景好、竞争力强的高价值发明专利，为产业转型发展提供引领和支撑。

《工作指引》明确了三项重点任务。在加强高价值发明专利培育方面，新疆将遴选一批技术先进、市场潜力大且维持年限超过10年或即将满10年的发明专利视情况给予补贴，对于新认定的高价值发明专利也将给予补贴。当地通过政策和奖励的双重激励，充分释放创新主体高价值发明专利创造的内生动力。

在强化知识产权信息服务体系方面，新疆将优化升级“一站式”公共服务体系，推动各地知识产权公共服务平台建设，集成发布服务事项清单，打通基层知识产权服务“最后一公里”。

在优化高价值发明专利运营服务方面，新疆将培育引进一批知识产权战略服务机构，为创新主体提供专业化知识产权战略规划和实施服务。

第十三届中国创新创业大赛 北斗应用总决赛在湖南株洲举行

科技日报讯（记者俞慧友）记者10月23日获悉，第十三届中国创新创业大赛北斗应用专业赛总决赛日前在湖南株洲举行。在总决赛启动仪式上，中车株洲电力机车有限公司、株洲太昌电子信息技术股份有限公司等企业与赛事项目合作签约，聚焦产业发展需求，助力参赛项目“开花结果”。

本届专业赛以“同世界、共北斗”为主题，旨在推动北斗领域科技创新与产业创新深度融合，链接全球创新资源，实现应用场景对接，构建产业融通渠道，打造共生创新生态。自8月份启动以来，专业赛共收到有效报名信息368个，涵盖全国29个省（区、市）的72所高校科研院所。最终，21个项目进入决赛，内容涵盖低空经济、交通运输、航空航天等10多个领域北斗应用场景。

启动式上，湖南省科技厅党组成员、副厅长周斌表示，湖南是北斗技术创新引领区、北斗规模应用示范区和北斗产业高质量发展集聚区。近年来，湖南着力推进北斗系统的技术研发、规模应用和产业发展，先后出台了《湖南省北斗产业发展规划（2023—2027年）》《关于加快北斗产业人才聚集的十条措施（试行）》等一系列促进北斗应用领域技术创新与产业发展的扶持政策，打造了覆盖空、地、海和用户的全产业链条，培育了国家（长沙）北斗特色产业园、株洲北斗产业园等一批特色园区。目前，湖南已构建起以长沙为主体、株洲、岳阳为两翼，辐射带动全省北斗产业发展的格局。

据统计，湖南已聚集国内北斗产业80%以上的核心技术资源，打造出国首个北斗开放实验室，获批全国北斗卫星导航应用示范区，并发布了29个省级卫星应用典型示范案例。在交通、农业等多个领域，湖南实现了北斗技术的规模化应用，推广终端超80万台（套）。

株洲市委常委、副市长刘亚亮介绍，近年来，该市着力发展北斗产业，拓展北斗规模应用赛道，设立了北斗产业园，构建了从部组件研发、终端产品制造到规模应用的全产业链。同时，株洲启动建设了北斗湖时空信息产业园，组建了株洲北斗集团，与湖南兴湘集团发起设立了10亿元北斗基金，建立起北斗时空信息研究院，并初步建成国家级北斗产品安全检测中心等。此外，株洲着力在全领域推进规模应用，已规划83个应用场景，其中已建成33个。截至目前，株洲时空信息产业集群规模超120亿元，其中北斗产业规模突破30亿元。

内蒙古东胜区：数字赋能诚信街区建设

◎本报记者 张景阳 通讯员 孙云霞

秋风瑟瑟，寒意渐浓，此时来内蒙古鄂尔多斯市东胜区，正好可以入手一件羊绒衫。

10月23日，记者在东胜区的绒都小镇看到，当地闻名的“羊绒一条街”，汇聚了大大小小绒纺制品店240多家，每家店铺的橱窗里都展示着当季最新的羊绒制品。

在这里，消费者不仅能享受沉浸式的购物体验，还能通过扫描二维码轻松获取商户的信誉度、经营种类、服务范围等详细信息。“我们运用‘互联网+’、大数据等技术建成‘胜都绒诚’营商服务平台，建立一户一档信用档案。根据商户经营数据及消费者评价反馈数据，对商户赋分，进行星级评定，商户星级越高信誉度越高。”东胜区发改委干部刘峙垣告诉记者。

今年，东胜区以激活消费为抓手，数字赋能诚信街区建设，让地方绒纺销售业实现“诚信”与“交易量”双向赋能、双向提升。在绒都小镇，记者见到了正在打理店铺的高翠。在这条街经营羊绒制品已经20多年的她告诉记者，曾经这里的商品质量参差不齐、口碑褒贬不一，诚心诚意做买卖、提供货真价实羊绒制品的商户受到不少影响。而成为星级商户之后，高翠的经营“底气”更足了：“作为‘胜都绒诚’营商示范街区首批三星商户，我感到很荣幸，街区整体通过‘三实标一溯源’管理，消除了不正当竞争和商品以次充好现象。现在我们的客流明显增多。我们要信守承诺，诚信经营，争取成为五星经营户。”

“通过一年的管理创新，东胜区已经实现了‘扫码知信用、以信促经营’的良性循环。老商业街区信誉好、消费旺，市场兴、经济活，焕发出了新生机。”刘峙垣说。