

山西：特色专业镇助力资源大省经济转型

强信心 开新局

◎本报记者 韩 爽

云州黄花、平遥牛肉、清徐老陈醋……近日，在山西大同举行的第二届山西特色专业镇投资贸易博览会上，琳琅满目的产品吸引了众多参观者的目光。会上，山西省18个省级重点专业镇和119个市级专业镇集体亮相，展示了山西专业镇发展新面貌。

2022年，山西省委、省政府提出实施特色专业镇工作。如今，山西特色专业镇发展如何？山西又如何通过专业镇招商引资、将项目落地？在此次博览会上，专业镇给出了答案。

一镇带一方 一方促全盘

为突出招商引资和开拓市场两大平台作用，本次博览会根据行业特点和产品分类，设置了1个专业镇装备制造展区、1个数字展厅和11个市专业镇消费品展览交易区，集中展示山西专业镇特色优势产品，促进对接合作和洽谈交流。

作为资源大省，煤炭工业长期以来

一直占据着山西省工业的“半壁江山”。如何摆脱资源依赖，实现资源型地区经济转型发展，形成产业多元支撑的结构格局，是山西省一直探索的问题。

山西省工信厅副厅长刘勇介绍：“2022年以来，山西省充分挖掘县域资源禀赋、产业基础和历史文化，以制造业振兴为主攻方向，统筹特优农业、特色轻工等领域，分两批认定了18个省级重点专业镇和119个市级专业镇，覆盖全省99县(市、区)。”

经过一年多的培育发展，山西省首批省级十大重点特色专业镇取得了亮眼的成绩。数据显示，2023年首批省级重点专业镇产值增速高达21.2%。截至目前，省级重点专业镇累计举办和参加各类展会超650场，达成投资贸易合作项目超440个。

一镇带一方，一方促全盘，专业镇的发展不仅推动了产业的进步，也带动了地区经济的发展。在山西晋中市太谷区经济技术开发区，山西亮拓新建不锈钢精密铸造及精密加工件项目一期建设现场热火朝天，这是玛钢专业镇建设的一批标杆项目。该项目建成后，年产值将达8000万元，年销售

收入预计6000万元，为地方经济注入新的活力。在祁县喜福来玻璃器皿有限公司，新建的每日产能高达26吨的高硼硅机制玻璃器皿吹生产线建设项目正紧锣密鼓地推进。该项目填补了祁县高硼硅压机制玻璃器皿生产的空白。

山西省晋中市相关负责人表示，龙头企业的发展壮大，带动了上下游的中小企业共同发展，实现了专业镇经营主体的规模扩大、实力增强和效益提升，达到集群发展的效果。截至2023年底，山西省晋中市4个省级专业镇已经培育了1088户各类经营主体，其中包括56户专精特新企业，带动近20万人就业。

各炒一道菜 共办一桌席

在本次博览会上，记者注意到，专业镇不仅有定襄法兰、太谷玛钢、泽州铸造等传统特色产业，还发展起了一批如灵丘大数据等颇具科技感和想象力的新兴产业，让参观者看到山西的另一面，刷新着外界对山西的认知。

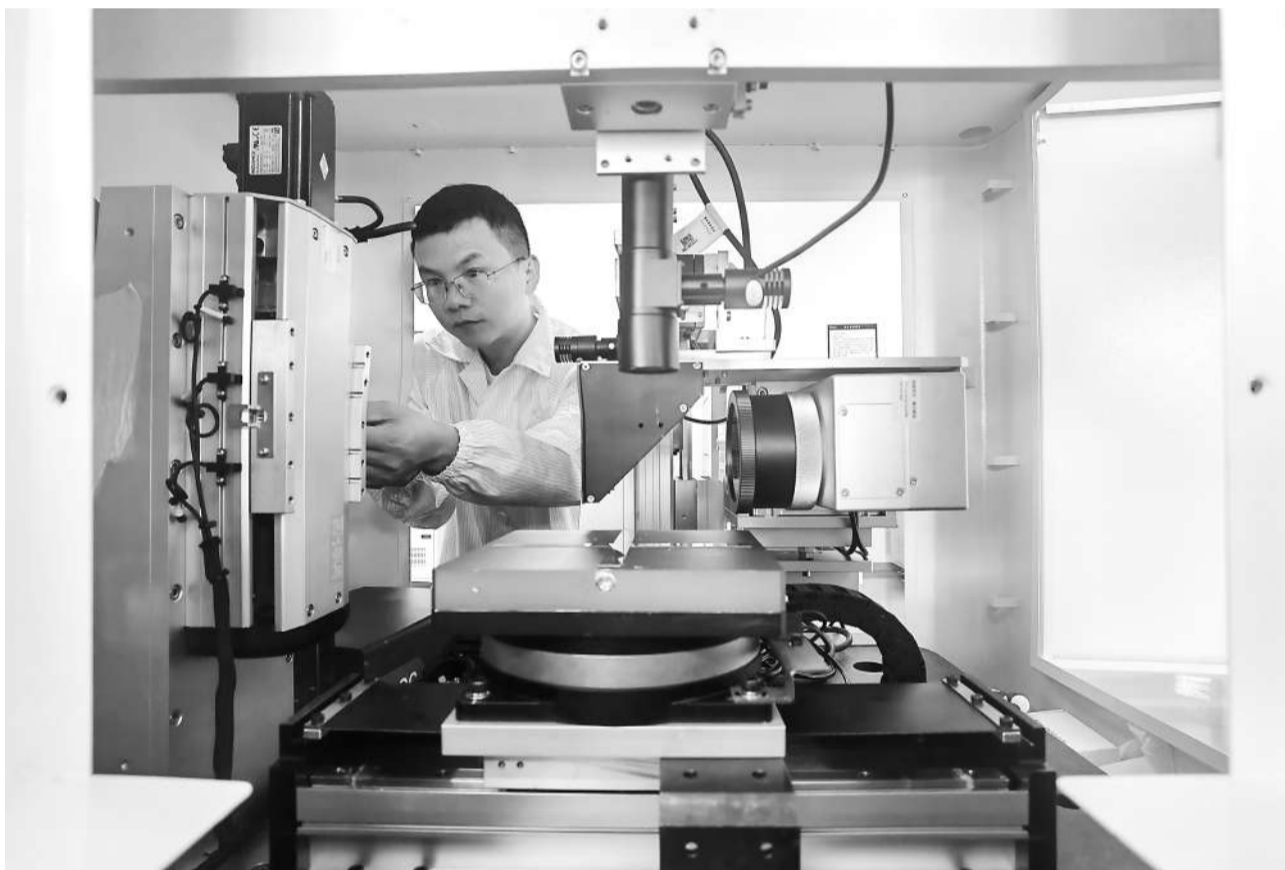
“近年来，山西传统产业改造提升取得明显进展，一批新兴产业加速成

长，产业结构不断优化，为资源型地区转型发展和中西部加速崛起提供了可借鉴的经验。”工业和信息化部消费品工业司二级巡视员谢立安说。

在阳曲碳纤维专业镇展位前，观展者围着用碳纤维制作的羽毛球拍、钓鱼竿、雨伞、箱包等消费品询问。工作人员介绍，碳纤维具有强度高、轻量化、耐高温的特点，用碳纤维制作的羽毛球拍，重量只有82克。过去，碳纤维主要服务于航空航天领域，在消费升级的背景下，企业积极探索民用碳纤维应用场景，却没想到吸引了众多观展者。

“‘各炒一道菜，共办一桌席’，菜与席共生互利。”北京大学中国持续发展研究中心高级研究员王京忠认为，专业镇是“非区、非园、非镇”的新兴经济形态，无论是传统产业还是非传统产业，都可以在“专业镇”框架下发展。

“山西以‘传统而独具特色、专业而彰显优势’为标准，构建起了全面覆盖、梯次培育的特色专业镇发展格局。”王京忠表示，相信未来山西将以深厚的文化底蕴和丰富的产业资源走出属于自己的发展道路，开创山西新经济，谱写山西新未来。



河北鹿泉：加速形成新一代电子信息产业集群

科技日报讯（记者陈汝健）近年来，河北鹿泉依托中电科产业基础研究院等优势资源，以科技创新为驱动力，将现代通信、汽车电子和空天信息等产业作为主攻方向，加速形成了新一代电子信息产业集群。据介绍，目前，鹿泉拥有新一代电子信息企业1086家，年产值850余亿元。

图为7月17日，河北鹿泉一家半导体激光微加工设备企业的工程师正在为激光切割机床配激光调阻机。

陈汝健摄

全链条技术攻关推动氢气储运发展

——中材科技(苏州)有限公司储氢气瓶生产线一线观察

◎本报记者 孙 瑜

注塑、焊接、缠绕……随着机械臂不停运转，一个个储氢气瓶从自动化生产线有序下线，再通过检验、包装等环节，搭上发往上海的运输车。近日，记者随“媒体走进中建材·探访新质生产力”活动来到中材科技(苏州)有限公司，看到了储氢气瓶的生产场景。

2023年7月，中材科技(苏州)有限公司生产的70MPa-IV型储氢气瓶一次性通过第三方权威机构的型式试验认证，成功取得国家市场监督管理总局颁发的IV型储氢气瓶特种设备生产许可证，同步完成了柔性自动化生产线建设。

储氢气瓶是氢燃料电池汽车产业中的关键储运设备，广泛应用于加氢

站及车载储氢领域。目前，已实现商业化应用的高压储氢气瓶分为I型、II型、III型及IV型，其中III型及IV型瓶皆为碳纤维缠绕。特别是IV型储氢气瓶作为更高储氢效率、更轻量化的新一代车载储氢气瓶产品，具有广阔的市场前景。

“欧美等发达国家和地区的燃料电池乘用车供氢系统通常采用70MPa-IV型储氢气瓶，而我国在这一产品技术和市场应用上尚未实现全面突破。”中材科技(苏州)有限公司分管研发的副总经理袁卓伟告诉记者，“自2018年起，公司开始IV型储氢气瓶的关键技术攻关，集中力量攻克全链条技术壁垒，在材料选型、高压气密设计、内胆成型工艺、气瓶结构设计、缠绕固化工艺、产线自动化智能化设计、全流程质量控制等方面做了大量的研究和实

践探索。”

今年1月，工业和信息化部办公厅、国务院国资委办公厅联合印发了2023年度重点产品、工艺“一条龙”应用示范方向和推进机构名单，中材科技(苏州)有限公司成功入选70MPa-IV型储氢气瓶应用示范方向的推进机构。

近年来，随着氢能产业的蓬勃发展以及氢燃料电池汽车产销量攀升，市场对安全高效储氢气瓶的需求大幅增加。中材科技(苏州)有限公司紧跟氢能发展态势及市场需求，第一时间面向市场推出高压储氢气瓶，并在储氢气瓶产能建设和市场扩展方面持续加码。据了解，公司各类储氢气瓶的年产能总计超过10万只，储氢气瓶市场份额国内领先地位。

不仅如此，中材科技(苏州)有限公

自身言行。

“紧起来”，深刻认识党纪学习教育的目标指向

明纪是党员党性修养的升华，是将知纪转化为守纪的关键环节。

虽然当前反腐败斗争取得了压倒性胜利并不断巩固发展，但仍有“老虎”“苍蝇”“狐狸”蠢蠢欲动，亟须在全党进行深刻的政治教育和思想淬炼，推动党员干部坚定政治信仰、牢记初心使命、严守纪律规矩，打造风清气正的良好政治生态。

习近平总书记强调，“我们深入推进全面从严治党，坚持打铁自身硬”，要求通过纪律教育进一步增强全党纪律观念，提升党员干部纪律自觉。强调教育引导党员干部“学纪、知纪、明纪、守纪”，形成尊崇党章、遵守党纪的良好习惯。

“严起来”，深刻认识党纪学习教育的践行路径

守纪是党员对党纪的最终实践，是检验党性修养、纪律意识的试金石。

坚持有的放矢，完成抓关键而提质的任务。党员干部要认真领会习近平总书记关于全面加强党的纪律建设的

重要论述，抓好《条例》学习。要联系实际学、带着问题学、深入细致学，让党纪真正入脑入心。

坚持学以致用，完成被动学向主动学的转变。党纪学习教育是党员干部进一步增强纪律意识的必修课，党员干部要以更高的标准上好这堂课，要勤掸“思想尘”、常破“心中贼”，不断提升思想境界，始终保持共产党人的政治本色。

坚持学思践悟，完成深刻到深入的

司以科技创新推动氢能示范应用，储氢气瓶在氢能领域各个场景“遍地开花”。公司执行董事张元正介绍，公司生产的储氢气瓶组已应用于我国首列氢能市域列车、全国首艘CCS级500kw氢船“三峡氢舟1号”、全球氢燃料电池装机功率最大的“守东号”氢动力机车上……这些应用实践为我国交通装备领域绿色转型提供了新的模式和经验。

在中材科技(苏州)有限公司氢能实验中心，记者看到储氢气瓶各组成材料和产品正在通过高低温拉伸机、高低温疲劳机、振动试验台等设备进行性能试验和检测，以保证产品在极端温度、特殊工况、复杂状态下仍能拥有安全稳定的应用表现。

统计数据显示，预计到2025年，我国车载储氢气瓶需求量可达23万支，年复合增长率约为66%；到2030年需求量将达224万支。谈到未来发展，袁卓伟表示：“下一步，公司将聚焦IV型储氢气瓶产品的研发推广，进一步推动IV型储氢气瓶规模化、产业化。同时，公司还将加大对制约氢能储运产业发展难题的攻坚力度，助推我国氢能产业高质量发展。”

转变。开展党纪学习教育，要始终坚持知行信统一，深化细化“四责协同”机制，推动党员干部主动接受党纪学习教育洗礼。只有不断健全各负其责、统一协调的责任格局，才能真正压紧压实全面从严治党主体责任，巩固发展全党动手一起抓的良好局面。

开展党纪学习教育是全党的重要政治任务，是用严明的纪律管党治党的现实需要。我们要深刻认识开展党纪学习教育的重要意义和目标要求，自觉对照党中央精神，以高标准、严要求抓好党纪学习教育，切实把思想和行动统一到党中央的决策部署上来，为办好人民满意的教育提供坚强纪律保障。

(作者系四川省纪委监委驻成都理工大学纪检监察组组长，成都理工大学党委副书记、纪委书记)

文化中国行 科技赋能典型案例

◎本报记者 王禹涵

“开启退水阀门!”7月以来，连日降雨使西安护城河水位持续上涨，西安城墙信息中心工作人员根据监控视频水位预警提示，发现9号库区河道水位超过正常水平10厘米。20分钟后，随着水位恢复正常，工作人员果断下达指令：“关闭阀门，启动水质监测工作。”

这是近日记者在西安城墙信息中心亲历的一幕。

2023年以来，西安城墙管委会打造了一套集文物保护、文旅运营、应急管理、防汛指挥等功能于一体的“文化遗产数字化保护利用综合解决方案”，实现了关键技术突破及文博文旅数据的融合共享。历经岁月洗礼，悠悠流淌的西安护城河，也因科技加持实现了碧波轻漾、河水安澜。

“一座舱”让护城河真正成为“护”城河

西安护城河，始凿于唐末、扩建于明洪武年间，是西安城墙外围、环城一周的人工防护河。古时，护城河是阻止军事进攻、固守城防的防御工事，凝聚了古人军事、建筑、水利等智慧；如今，护城河不仅是供游人观光的国家级水利风景区，更承担着西安城区34平方公里的城市防洪和雨水调蓄功能，是名副其实的“护”城河。

将地图空间与智能设备有机结合，运用数字孪生结合物联网技术，2023年西安城墙管委会利用“数字方舱综合管理平台”(以下简称“数字方舱”)，实现了关键技术突破及文博文旅数据的融合共享。历经岁月洗礼，悠悠流淌的西安护城河，也因科技加持实现了碧波轻漾、河水安澜。

进入设于西安城墙地下的办公室，一张满墙的大屏实时展示着城墙各项管理运营指标和数据映入眼帘。在大屏前的护城河上方，漂浮的悬窗里显示着河水水位、溶解氧、浊度等相关信息。

“我们引入了定点的水质监测仪、巡游的无人驾驶船，外加人工辅助采集，能够实现叶绿素浓度、总氮、氨氮等指标的实时采集。”西安城墙数字中心工作人员刘荟介绍，数字方舱还接入了气象信息及水位监测系统，“运用人工智能算法，结合未来24小时降雨情况，数字方舱能预测出各库区水位的变化趋势，辅助我们开展防汛工作。”

“你看，我们还将防汛物资数量及点位在大屏上进行了标注，可以帮助我们更好地调度与指挥。”刘荟指着大屏告诉记者。

令人惊叹的是，数字方舱构建出的三维数据模型达到了厘米级。其采用新型基础测绘、物联网等技术，对13.74公里的西安城墙及30余栋古建筑物构建了精准模型，对900余平方米彩绘进行了采集，完成了西安城墙景区数字孪生底座的搭建，这为西安城墙历史的永续保存、数字资产的衍生利用及数据的可视化使用打下了良好基础。

“一条船”让游客体验穿梭历史长河的浪漫

前进、转弯、“吸”进垃圾，烈日炎炎，一艘无人驾驶清洁船正在水面作业，将河面漂浮物一扫而净。这艘由陕西欧卡电子科技有限公司(以下简称“欧卡智船”)研发的“水上扫地机器人”，为西安护城河提供了水环境综合治理一体化智能解决方案。

“通常情况下，这艘船的清扫效率可达到人工作业的4倍，大概7个半小时就能完成约70亩水域的深度清洁。”欧卡智船董事长朱健楠介绍说，“船体前后共有3个水质传感器模块，可以对水面各个点位进行水质检测，数据则实时传回管委会的数字方舱。”

通过高精度导航、全智能感知、人工智能自主决策及多传感系统协同路径规划，欧卡智船搭建了水面智慧运维系统，可以对水域进行持续的水运清洁和智能维护。

泛舟水上，围炉煮茶是什么感受？欧卡智船还打造出智能驾驶游船。

记者踏上欧卡智船“汐”系列智能驾驶游船，体验了“坐在未来的船里穿梭历史长河”的浪漫旅程。“像‘汐’和‘漾’系列的L4级自动驾驶游船，已在全国多个景区陆续落地，将我国水上游览、交通等场景的数字化、智能化水平提升到了全新高度。”朱健楠介绍说。

四四方方的游船可容纳8—10人乘坐，纯电动续航、顶部的太阳能板可提供源源不断的“绿电”，数字化大屏和语音广播不时提示着游船行驶中经过的景点介绍。

当迎面驶来另一艘游船时，记者所搭乘的游船明显向右转舵，随后又回到了中轴线继续行驶。“借助毫米波雷达和激光雷达，它会按照提前规划好的线路自主巡航，不仅能自动规避障碍物，在复杂水域还能根据风浪等级自主控制行船姿态，保证游船平稳行驶。”朱健楠告诉记者。30分钟左右的航行很快结束了，游船轻盈准确地停在了承担着“充电桩”作用的智能船坞。

一泓碧水绕城郭，在岁月流转中，西安护城河不仅见证着中华历史文化的深沉，也在科技的加持下焕发出勃勃生机，流淌向更加美好的未来。

无人机电为青海新型电力系统“把脉”

◎本报记者 张 蕴 通讯员 卫 洁

“无人机‘登场’，25分钟完成接地线挂接作业，再也不需要人员登塔作业，效率真是高啊!”近日，在青海电网330千伏官线作业现场，国网青海超高压公司输电室专责罗龙望着高处作业的无人机电感地说。

青海省内既有农耕区牧区，又有林区山区，输电线路分布范围广、海拔落差大。在这样的环境下，如何保障带电作业安全和效率？无人机电给出了答案：无人机电在高原青海多场景应用，让巡检实现了智能化。

近年来，国网青海电力结合高原电网运维特性，深化无人机电多场景应用，推进运维模式数字化转型，实现了无人机电巡检智能化、作业多样化、业务精细化。数字化技术赋能新型电力系统建设，让电网更智能更安全。

在黄南藏族自治州境内，参天大树随处可见。这些“极力伸长”的树枝容易触及带电线路，从而引发故障跳闸。因此，排查清理树障成为当地供电公司开展迎峰度夏电力保供工作的一项重要内容。今年6月以来，输电运维人员持续利用无人机电开展线路巡视巡查。

“传统运维模式下，排查清理树障需要巡线人员携带仪器实地测量检

查，不仅误差大、效率低，而且工作强度高。”国网黄化供电公司运检部主管刘明亮说，无人机电巡检说，应用图像处理、特征提取等技术，有效降低环境光线、采集角度等因素干扰，实现绝缘子污秽快速、无损、非接触式检测。这一创新有效解决了传统模式下人工登塔检测耗时较长、存在安全风险的难题。目前，该系统已在青海、江苏、内蒙古等省区推广应用。

此外，无人机电还应用于青海电网电力设施防汛管理、巡检管理、电网建设和维护以及人员安全管理等多个方面，实现对电力设施风险和故障情况有效预警和快速响应，提升了电网运维保障能力和应急响应水平。

今年以来，国网青海电力利用无人机电开展了78次输电线路防外破特巡，实现了辖区内外力破坏隐患点全覆盖，为地方经济社会发展提供了强有力的能源电力支撑。