

临汾市全链条赋能低空产业“飞”出新图景

秋日的临汾，天空已成为无人机繁忙的“新领域”。在襄汾，它们俯身田间，守护新绿；在霍州，它们巡航矿区，守护安全；在吉县壶口，它们与涛声共舞，捕捉山河壮美——以往以煤闻名的临汾，如今正因低空经济的兴起而焕发全新光彩。

从顶层设计的战略布局，到田间、矿区、景区的多样化落地，低空经济已不再是一个遥远的概念，而是触手可及的生产力。它为临汾这座资源型城市的转型注入了强劲新动能，正在谱写高质量发展的临汾新篇章。

完善基础设施 构建低空服务网络

清晨，洪洞广胜寺航空乐园飞行基地已经开始忙碌。工作人员正在检查场地设施，无人机不时起降执行巡查任务。“这个起降场功能齐全，能满足多种型号无人机的起降需求。”现场负责人介绍。

这只是临汾低空基础设施建设的缩影。在全市低空经济发展蓝图指引下，临汾已累计投资5.2亿元搭建三级保障体系，打造覆盖全市的低空飞行服务网络。洪洞广胜寺、吉县壶口瀑布等景区飞行基地建成使用，连通了沿黄通航走廊。

值得一提的是，当前，临汾A类飞行服务站即将建设完成，其运营平台已在“晋创谷·临汾”正式成立。与此同时，临汾低空经济产业园建设也已全面启动，目前园区选址工作顺利完成，为产业集聚和链式发展奠定了坚实基础。此外，临汾民航机场已完成扩容升级，新增12个通航机位与智能化停机库，通航起降架次实现显著增长。

“从项目签约到投产，专班全程驻点服务，高效解决空域审批难题。这样的办事效率在全国都不多见。”多焱控股集团董事长贺焱深有感触地说。这种优质的服务环境，为低空经济发展奠定了坚实基础。

在襄汾经济技术开发区，低空经济产业园一期工程投入使用，集聚了研发制造、维修保障等全链条企业。与此同时，空域管理体制改革创新同步推进，临汾成立空域协调工作专班，建立军地民协同机制，简化审批流程，提高空域使用效率，为低空经济发展创造了更加有利的条件。

培育产业生态 凝聚发展新动能

随着基础设施的日益完善，临汾低空经济产业链也在不断延伸和壮大。其中，人才培养是产业发展的重要支撑。

在山西翼翔无人机科技有限公司训练场，学员们正在教练指导下进行实操训练。螺旋桨嗡鸣声中，无人机平稳起降，执行各种指令。公司总经理杨森介绍：“我们构建了‘培训+运维+装备’三位一体服务体系，今年已培养200余名持证飞手，为30余家单位提供全生命周期技术服务。”

面对全国无人机操控员人才缺口，临汾逐步建立了阶梯式培养体系。作为山西省三大CAAC执照考点之一，临汾考点每月开展执照认证考试。产教融合持续深化，临汾博思职业高中开设无人机应用专业，首批招生120人。“这打通了从课堂到蓝天的通道。”杨森表示。

企业协同效应显著。山西翼翔与山西空

天宇航技术有限公司建立人才直输通道，今年已培养输送近百名专业飞手充实到消防、安防等一线岗位。山西空天宇航技术有限公司董事长耿铁旦坦言：“我们聚焦无人机应用场景，打造‘低空经济+应急救援’‘低空经济+城市消防’等多场景典范，与多个县区政府部门深入合作。我们的业务持续扩张，对优秀飞手需求迫切。”

拓展应用场景 赋能社会千行百业

有了完善的产业基础和人才支撑，临汾低空经济的应用场景不断拓展。在吉县壶口瀑布旅游区，直升机观光项目备受游客青睐。“从空中看黄河的感觉特别震撼！”结束体验飞行的游客张天明兴奋地说。

山西龙城飞鹰航空发展有限公司董事长贺焱介绍：“‘飞·阅’壶口瀑布航线让游客拥有更广阔的视野，直观体验瀑布的波澜壮阔。”该公司在临汾布局五大直升机飞行基地，为游客提供多样化的低空旅游体验。

与此同时，在农林领域，无人机也大显身手。襄汾县供销社无人机飞防队开展除草、喷药等服务，无人机数量达25架，飞防面积7.5万亩，作业效率达120亩/分钟，既提高防治效率，又降低成本和劳动力需求。

物流配送领域，无人机正在有效应对“最后一公里”难题。安泽县无人机物流航线运行成效显著，8公里山路配送时间从半小时缩短至6分钟。

应急抢险领域，无人机的作用更加突出。山西火鸟航空科技有限公司董事长李凯介绍：“无人机实时回传林区画面，可监测异常

烟火，实现火情早发现早处置，为森林防火提供有力保障。”

政策引领发展 绘就“蓝天经济”新蓝图

低空经济的蓬勃发展，离不开政策的精准引导和有力支持。临汾市委书记李云峰在多个场合明确表态，低空经济是重要的战略性新兴产业，作为新质生产力的代表，正成为产业发展的新赛道、经济增长的新引擎。临汾市委副书记、市长王延峰表示，临汾抢抓低空经济新机遇，提早谋划、前瞻布局，加快推进低空基础设施建设，不断完善应用场景，让全市低空经济乘势起飞。

在这一思路指导下，临汾低空经济发展方向明确：按照“打造平台、建设园区、创新模式、创设规则”的思路，启动低空经济产业园建设，建成A类飞行服务站，加快通航机场建设，培育多元业态，丰富应用场景。

政策红利持续释放。市促进外来投资局局长崔玲玲表示，去年以来，该市成功引进了多家低空经济领域创新企业，为产业发展注入了强劲动力。

从文旅融合到农林作业，从物流配送到应急抢险，低空经济正深刻改变着临汾的发展轨迹，成为培育新质生产力的重要领域。随着产业生态持续完善，临汾这座晋南中心城市正在低空经济新赛道上振翅高飞，为高质量发展注入新动能。展望未来，临汾市将继续深化低空经济改革创新，拓展应用场景，完善产业链条，培育产业生态，推动低空经济与新质生产力深度融合，让其在助推区域高质量发展中发挥更大作用。

陈明 兮亚莉

“嗡……”午后的大同经济技术开发区煤机再制造专业镇中科禹辰矿业装备有限公司车间内，机械运转声打破了园区的宁静。工人段师傅目不转睛地盯着行吊，指尖轻拨遥控器，行吊缓缓向前移动，在反复调试中校准每一个动作。这是这家新入驻企业冲刺投产的生动缩影，也是大同经开区煤机再制造产业蓬勃生长的鲜活注脚。

“我们主要做煤矿机械设备回收、维护等工作，加工过的二手设备性能不输新机，而且更经济，也避免了资源浪费。”中科禹辰总经理蒋玉平谈及落户缘由，话语里满是笃定，“大同经开区管委会支持力度大、政策实，产业链又全，跟着‘大部队’抱团发展，心里踏实！”自5月底入驻以来，企业不仅快速搭起生产框架，基本具备生产条件，更在大同经开区“领办代办”服务的护航下，加快推进相关手续办理，车间工人与工作人员“双线作战”，一派紧锣密鼓的筹备景象。而背后，是大同经开区的精准布局：今年以来，装备制造产业招商服务中心基于大同经开区煤机制造产业比较优势、地理区位优势及要素成本优势，围绕煤机再制造、煤机配套等领域招引项目，从煤机设备回收、维修、再制造到销售、租赁等各个环节全面布局，打造煤机再制造产业基地。

为了织密产业链网络，招商团队的脚步遍布多地——北京、鄂尔多斯、太原、神木、朔州及大同本地，一次次上门对接上下游企业。园区煤机企业、新引进的煤机再制造企业、市园投公司及大同经开区相关部门围坐一堂，共同明确煤机再制造产业发展思路和空间规划。不仅如此，政策红利更如“活水”注入，对10万平方米标准化厂房进行整体规划改造，协调其他非煤机产业项目搬迁，建设煤机再制造专业镇；出台《大同经开区促进煤机装备再制造产业加快发展措施》，为企业发展注入政策活水；成立大同市煤机再制造产业协会，推动行业拧成“一股绳”。

如今，大同经开区的煤机产业版图已初具规模，27家引进的煤机制造企业，产品覆盖采煤机、掘进机、刮板运输机及液压支架等核心煤矿机械设备零部件制造、加工、维修，以及矿山特种设备的出租、销售，加上原有煤机制造产业基础，煤机产业链闭环已然形成。“目前正在对接的煤机再制造企业还有8家，其中有5家已明确将入驻！”大同经开区装备制造产业招商服务中心主任张丽介绍，“下一步，我们将冲刺加快传统装备制造产业转型升级，力促更多煤机再制造企业落户经开区，全力做大规模。同时，推动已入驻的企业尽快投产，形成规模效益，争取全年引进煤机再制造企业35家、升规5家，构建现代特色煤机再制造产业集群。”

车间内，行吊平稳运行；园区外，更多煤机产业的“新动能”正在集结。在大同经开区的产业沃土上，一场关于煤机再制造的产业升级，正伴着机械轰鸣加速前行。

煤机再制造产业集群加速发展

大同经济技术开发区

外贸订单足 企业生产忙

9月12日，长治祺虹电子有限责任公司生产车间内，工人正加紧赶制海外订单。该公司专注于医疗、工控及车载触摸屏的研发生产，并持续拓展车载触摸屏的设计、制造与售后服务。

■ 张国平摄

万元，现在订单已经排到了年底。原来这些产品主要来源于浙江，现在企业落地在朔州以后，发展本土企业，供货速度，售后速度也快，得到了客户的认可。

为承接持续增长的市场需求，进一步扩大产能，山西金润在朔州经济开发区新兴产业园启动新厂房建设，目前项目进展顺利。

山西金润矿业制造有限公司项目负责人郭增德介绍，公司占地一万多平方米。从今年6月开工，现在办公楼和车间主体全部完工，目前准备做地面硬化。预计今年年底投产，投产后年产值达到5000余万元。

从自动化生产线提质，到本土化供应提速，再到新厂房扩能，山西金润正以技术为基、市场为导向，逐步构建起覆盖多品类、保障更可靠的矿山配件体系，持续夯实矿山“零件王国”的发展根基。

王苗苗

长河信息股份有限公司

AI赋能打造公共资源交易智慧监管样板

科学导报讯 记者王波 近日，由山西转型综改示范区入区企业长河信息股份有限公司研发的“公共资源交易数字化智慧监管平台”，在四川省遂宁市公共资源交易中心正式上线运行。在长河信息的助力下，该市公共资源交易监管迈入智能化时代，为全国提供了可借鉴的标杆样板。

“公共资源交易数字化智慧监管平台”以智慧云平台和政务信息共享体系为支撑，构建了覆盖事前、事中、事后全流程的监管体系。从项目登记、招标文件发布、开标评标到合同签订、履约验收，每一个环节都被纳入智能监控范围。技术人员介绍，“这就像给公共资源交易装上了‘千里眼、顺风耳’，过去监管往往依靠人工抽查，现在通过智能预警指标，系统能够自动捕捉交易过程中的异常行为，及时发出预警，将监管关口前移，有效防范暗箱操作。”

该平台的核心竞争力，来自于长河信息在人工智能和大数据领域的技术积累。长河信息拥有30余项发明专利和300多项软件著作权，这些创新技术被充分运用于平台的开发建设过程中。“我们采用了自然语言处理技术，可以对评标专家的语音交流进行实时分析；运用深度学习算法，能够智能审查招标文件的合规性；通过知识图谱技术，可以智能识别市场主体之间的关联关系。”长河信息的技术负责人介绍。创新技术应用，使得平台具备了招标文件智能审查、评标区无人值守、专家语音识别分析、市场主体关系分析等特色功能。一位体验过该平台的专家表示：“科技手段让监管更加精准、高效，也大大减轻了人工监管的压力。”

从人工抽查到智能监管，从事后追责到事前预防，长河信息打造的智慧监管平台正在重新定义公共资源交易监管的方式。长河信息战略发展负责人表示，依托自建的数据要素创新与经济决策分析实验室，将继续深化平台应用场景拓展，在远程开评标、信用评估、跨区域协同监管等领域持续创新。随着平台的不断完善和升级，一个更加智能、高效、透明的公共资源交易监管新生态正在形成。

山西金润矿业制造有限公司

矿山“零件王国”的构建密码

非常高。

生产车间里，各条生产线都已“穿上”自动化“新衣”，自动化控制台、数控自动车床生产线、机器人等设备应有尽有，制造业与自动化的“联姻”，有效提高了生产效率和产品品质。

山西金润矿业制造有限公司厂长梁雷雨介绍，这几台设备是公司最新引进的车铣复合设备，它的优势就在于可以一次成型，比如像打孔，传统机床是打不了的，要经过二次加工，容易磕碰，现在一次就可以完成了，质量方面可以得到很好的保障。

矿山运转离不开万千配件的精准配合，

每一件煤矿机械配件都是保障生产安全与效率的“关键零件”。此前，朔州虽煤矿企业集聚，但本地煤矿机械配件制造企业稀缺，多数配件依赖外地供应。山西金润立足本土资源优势，持续更新数控设备与工艺技术，配备完善的计量、试验设备及检测手段，目前主打安全阀、底阀、双向锁、单向锁等高压控制阀，既填补本地市场空白，产品更远销全国。

山西金润矿业制造有限公司经理郭健介绍，今年7月份接到中煤的订单，从过年到现在都属于满负荷生产的状态，生产的产品种类有上百种，细分化的话有上千种，适用于井工矿液压支架的配件。每个月大约产值200

万元，现在订单已经排到了年底。原来这些产品主要来源于浙江，现在企业落地在朔州以后，发展本土企业，供货速度，售后速度也快，得到了客户的认可。

为承接持续增长的市场需求，进一步扩大产能，山西金润在朔州经济开发区新兴产业园启动新厂房建设，目前项目进展顺利。

山西金润矿业制造有限公司项目负责人郭增德介绍，公司占地一万多平方米。从今年6月开工，现在办公楼和车间主体全部完工，目前准备做地面硬化。预计今年年底投产，投产后年产值达到5000余万元。

从自动化生产线提质，到本土化供应提速，再到新厂房扩能，山西金润正以技术为基、市场为导向，逐步构建起覆盖多品类、保障更可靠的矿山配件体系，持续夯实矿山“零件王国”的发展根基。

王苗苗

太行润滑科技股份公司“质量月”启动

科学导报讯 为进一步强化全员质量意识，推动企业高质量发展。9月11日，太行润滑科技股份公司举行以“数智驱动，筑基强链，创新质量生态”为主题的“质量月”启动仪式。据悉，本次“质量月”期间，太行润滑科技股份公司将通过悬挂横幅、张贴标语、内部媒体推送等多种形式营造浓厚氛围；邀请行业

专家开展质量管理体系建设、质量控制方法等专题培训；按照“质量管理体系与生产经营有效融合”的要求，组织各部門开展自查及全面质量检查；并积极参与长治市“安全生产月”及省市场监督管理局质量强省建设现场诊断活动，加强对外交流与经验借鉴，激发企业提升质量的内生动力。同时，太行润滑科技

创新举措，助力公司质量管理优化提升。

随着“质量月”活动拉开帷幕，太行润滑科技股份公司将以此为契机，继续秉承“标准引领，提升质量赋能。创新驱动，超越顾客期待”的质量方针，进一步完善质量管理体系，提升产品与服务竞争力，为实现质量强国建设目标贡献力量。

王艳丽