

启航新征程 建功新时代

从“煤炭之城”到“数智新城”

——山西阳泉探索资源型城市数字化转型新路径

资源型城市数字化转型,正当其时。党的二十大报告提出,加快发展数字经济,促进数字经济和实体经济深度融合,打造具有国际竞争力的数字产业集群。省委经济工作会议指出,2023年“要重点围绕省市联动的‘4+12’重大任务目标合力推进”,其中12项重大任务目标中就包括阳泉市“数智新城建设”。山西省两会上,政府工作报告指出,今年山西省将“以制造业振兴为重点加快推进产业转型”,支持阳泉市抓好数智新城建设。

曾以煤闻名的阳泉,而今乘势而上。该市正积极构筑差异化发展新优势,加速塑造城市核心竞争力,重点实施算力基础设施夯基、数智产业集聚、产业数智转型、智慧应用创新、数字人才引育、数字生态涵养六大工程,努力蹚出资源型城市全方位数字化转型新路径。

以数增效 5G 赋能智慧矿山建设

3月30日,阳泉市矿区矿山北路,华阳新材料科技集团有限公司一矿调度指挥中心,机电工区综采工人戴良军坐进“太空舱”式综采智能化控制系统,伸出手指轻点远程控制启动按钮,280米深的井下,采煤机滚筒转了起来。机械轰鸣,乌金滚滚。

“井下的人少了,效率却越来越高了。”戴良军一边查看监控屏幕里的工作情况,一边感慨地说。

数智赋能,让煤炭开采“无人”“少人”走进现实。早在2020年6月,世界首个煤矿井下5G网络在这里诞生。通过直播镜头,全球观众与距离地面534米的采煤现场实现“零距离”接触。

5G技术下井,作用不仅仅是实现实时通话和高清视频直播,更在于5G技术与煤炭产业的深度融合,促进煤炭产业转型升级,推动煤炭产业链的生态变革。

近年来,华阳集团积极开展智能化改造,推进智慧矿山建设,推动煤炭生产向“提速提质提效能”转变,全面提升矿井安全管控水平。

以前井下打眼、放炮,现在一矿用盾构机日进51米,是全国井下同类巷道掘进的最高纪录。

煤矿企业需要定期对全矿所有供电线路进行人工巡查,排除隐患。2019年,一矿引进天璇II无人机巡查供电线路,进一步提升巡检作业效率和巡检质量。

以前,巡视和检修大型输送带、输送机巷道等工作大部分由人工完成。2021年,一矿皮带智能巡检机器人上岗,更加直观地解决了制约煤矿安全生产的多项难题。

今年1月10日,一矿顺利通过国家首批智能化示范煤矿验收,成为华阳集团第一座国家级智能化示范煤矿。一矿选煤厂同步通过验收,成为山西省首个国家级智能化选煤厂。

以数增效抓智慧矿山建设,目前阳泉市已建成5G+智慧矿山2座、智能化采掘工作面78处,煤炭生产本质安全水平和生产效率有效提升。

以数提质 打造产业数字化范本

3月30日,阳泉高新技术产业开发区三业街,晋能控股集团华越华益公司生产车间,数控加工中心操作工张帅站在自己的工位前操控着机床,与十余名工友共同完成井下支架配套立柱千斤订单生产任务。一旁的远程操作端触摸一体机上,显示着他的加工进度:计划生产111件导向套,本工序完工94件,合格率100%。

生产车间百米外的办公室里,公司常务副总经理王刚正通过电脑查看企业生产、管理、调度等情况。“每个人的



位于阳泉高新技术产业开发区的百度云计算(阳泉)中心。 韩万成摄

任务完成情况、每台设备的运行状态和利用率等数据,都会实时精确传送到每位员工的手机App或电脑上,便于及时掌握、迅速调控。”王刚说。

传统机械制造业如何实现高质量转型发展?作为煤机装备制造业的新秀,华越华益公司以打造数字化工厂破题,加快传统制造业与现代信息技术的深度融合。

华越华益公司2016年6月建成投产,主要生产高端液压支架油缸。该公司2017年启动打造数字化工厂,2019年初具雏形,2021年推进二期建设。目前,企业70余台数控机床全部实现数字联网,5个工段12个班组、132道生产工序纳入一张网管理,实现“人、机、料、法、环、测”各个环节数据互联互通,以研发信息化、生产信息化、管理信息化为核心的数字化工厂建设初具规模。

数字化在企业的全方位应用,在加快企业质量变革、效率变革、动力变革的同时,也促使企业在管理模式、生产流程、产品研发创新和服务等领域发生着颠覆性变化。

以数提质抓产业数字化转型在阳泉有很多成功实践,数字车间、工业互联网平台等项目在水泥、建材、煤机装备制造等领域龙头企业中实现应用。

以数延链 加速推动数字产业化

3月30日,阳泉高新技术产业开发区

区广州路,中国邮政公司阳泉分公司开发区营业部,两辆无人配送车缓缓驶入分拣车间。工作人员将快件搬运至车厢内,轻点显示屏,无人配送车按照系统预设线路自动上路行驶,很快就将分拣好的快件投送到指定快递驿站。

“去年9月,我们就与中国邮政阳泉分公司首次合作开展无人车物流配送服务,在阳泉矿区先期投入使用自提柜式无人配送车,单车最大载货量达100公斤。”阳泉数科科技发展有限公司无人车运营主管崔昱介绍,此次投送的10台无人配送车为厢式车身,单车最大载货量可达600公斤。

无人配送车采用新能源动力,不仅能识别红绿灯,还能灵活处理派送过程中遇到的复杂路况,在夜间、雾霾天、小雨等环境里都能自动行驶。目前,无人配送车的配送服务范围已覆盖阳泉市城区、矿区、高新区等30余个邮政快递驿站,极大地减少了人工配送压力,提升了配送效率。

作为全国首个全域开放自动驾驶的地级市,目前阳泉已开展全市200公里道路自动驾驶测试运营工作、50个交通路口路侧基础设施智能化改造,形成市级“车城网”。在无人驾驶公交车、安防车、售货车、清扫车、出租车相继亮相后,无人配送车也正式“上岗”,为民众提供个性化、多元化、高品质“智慧服务”。

以数延链壮大数字经济是阳泉转型发展最大亮点。当前,“算力+平台+场景+生态”四位一体数字产业化项目集

聚阳泉,建成百度云计算(阳泉)中心,与中国电子、中关村软件园等龙头企业合作,搭建中电产业园、山西智创城7号等数字经济平台,打造全市域自动驾驶“车城网”示范项目,加速集聚信创、数据处理、电子信息制造等产业。2022年,阳泉市软件和信息技术服务业营业收入增长27.3%,数字经济核心产业增加值增速达12%。

以数治城 不断丰富数字应用场景

3月30日,孟县经济技术开发区秀水双创智造园,阳泉“城市大脑”运营指挥中心内工作人员紧张有序地忙碌着。

去年4月份,孟县数智城智慧产业有限公司完成组织架构调整,同步启动阳泉“城市大脑”项目。

孟县数智城是孟县首家兼具大数据产业分析、创业就业、融通创新创业、全球化创业功能的数字原生性服务孵化基地,致力于智慧农业、智慧物流、智慧文旅、直播平台等八大产业的发展与壮大。目前该项目的平台搭建和基本架构已初步成型,多个智慧应用场景正借势抢占产业。

孟县数智城智慧农业科技有限公司负责孟县数智城八大产业中的智慧农业板块,该公司计划投资建设基于5G技术和新型农业信息化技术的产业集群,打造多种5G设备共同作用的全产业链。

“我们的智慧农业系统马上就要安装在孟县梁家寨、北庄和华北奕丰生态园等地,上线后可实现农产品质量追溯。”该公司总经理程志良表示,智慧农业系统通过信息化技术降本增效,在未来是必然趋势。“借助阳泉良好的大数据环境,将面向全国推广我们研发的智慧农业系统。”

山西数智智慧优美科技有限公司负责八大产业中的直播平台板块建设,目前该公司正在快马加鞭建设数字直播基地。

“除了提供直播平台,我们还可以帮助企业培训直播人才,让阳泉的本地好物走出去。”该公司总经理范旭东介绍,数字直播基地投运后,将致力于打造全民消费智能平台,帮助企业和个人数字营销,助力县域经济高质量发展。

以数治城抓智慧城市建设,阳泉建成政务一体化大数据共享交换平台,搭建“城市大脑”,智慧服务在医疗、教育、交通、城管、环保、安监、安防等领域应用场景不断丰富,成效突出。

一手抓传统产业改造提升,一手抓新兴产业发展壮大,阳泉牢牢把握数字经济时代机遇,大力实施数字经济优先发展战略、工业赋能育新战略,促进数字经济与实体经济深度融合,数字经济夯基垒台、由小到大,为城市转型发展注入新动能。

(高桦)