

# 山东临沂：着力打造特色产业集群

◎本报记者 王延斌

操作者只需轻点一下鼠标,就能轻松完成从3D扫描、快速建模到数据调试的一系列操作。随着打印头的不断移动,仅需两小时,一件小型3D模型便生成。

8月30日,位于山东省临沂市的山东中科智能设备有限公司(以下简称“中科智能”)项目主管张政向记者展示了3D打印技术的操作。中科智能自研的多材料微喷射3D打印设备已入选2023年度山东省首台(套)技术装备名单,填补了国内相关领域的空白。

掌握核心技术,成就一个企业;聚拢配套企业,打造产业集群。在各地因地制宜发展新质生产力的背景下,临沂正在打造产业集群,推动产业向高端化、智能化、集群化发展。

## 抢占“新风口”“新赛道”

在城区北部的黄金地段,临沂划出1500亩土地,取名沂蒙新质产业园。临沂市相关负责人表示,市委、市政府规划建设沂蒙新质产业园,目的就是抢占“新风口”“新赛道”,持续打造标志性产业。

“飞的”仅需10分钟,就能送货到6.8公里外,这是临沂刚刚取得的一个新成果。此举背后,高精度导航、稳定飞行和智能调度等核心技术起到支撑作用。

临沂是中国交通运输协会命名的“中国物流之都”,其物流网络覆盖了全国1800余个县级以上网点,辐射全球30多个国家和地区。在低空经济蓬勃发展的当下,“飞的”的出现体现了临沂作为“中国物流之都”的未来发展计划。打造“无人机+物流”首飞场景是沂蒙新质产业园数字物流无人机项目的目标之一。

在沂蒙新质产业园,像这样的项目还有不少。

目前,园区第一批6个项目总投资67亿元,亩均投资超过800万元,涉及新能源、智能制造、新一代信息技术、低空经济多个新赛道。进入新赛道的企业成

为发展新质生产力的典型代表。

临沂下辖三区九县,每个区县经济发展水平不同,发展新质生产力的条件和路径也有所不同。

在临沂市南部,来自清华大学、西南交通大学、天津大学等高校院所的一批专家教授在郯城高科技电子产业园布局产业,使园区在半导体产业、5G通信产业、表面处理产业等领域展现出强劲的竞争实力。

高端人才为何携带技术落地鲁南小城?郯城县科技局副局长郭庆告诉记者,他们通过产业引才、企业招才、感情留才、环境育才,将郯城的产业创新之火越烧越旺。

“今年3月,我们的订单已经排满了全年。”山东沂光集成电路有限公司(以下简称“沂光公司”)负责人王兴超说。作为国家专精特新“小巨人”企业,沂光公司深耕半导体分立器件及集成电路赛道,目前已接到20多亿个产品订单。

## 吸引企业纷纷落户

28秒,一根直径360毫米的钢管切割完成;57秒,一个从35毫米厚钢板上切割下来的心形工业零部件精准成型……这是记者在奔腾激光科技(山东)有限公司(以下简称“奔腾激光”)里看到的场景。

隶属于欧洲老牌激光企业意大利艾伦集团,奔腾激光专业制造高功率激光加工设备,于2007年在武汉光谷成立。2018年,有意在北方布局生产研发基地的奔腾激光落地临沂。“我们曾先后考察了沈阳、天津、济南等城市。”奔腾激光常务副总经理万焱雄介绍,最终落地临沂,是看中了这里的大型工程机械产业集群。

坐落在沂蒙山区腹地的临沂是著名的革命老区。经过多年发展,临沂已拥有完备的工业产业体系,涵盖了41个工业大类中的38个,规模以上工业企业达到4700家,居山东省第二位,总产值突破8000亿元。

机械产业是临沂工业的发展基石。



工人在生产车间通过电脑操控机械臂进行激光切割。 许传宝/视觉中国

而奔腾激光所在的临沂沂河新区拥有山东临沂、柳工叉车、山重建机等38家工程机械头部及配套企业。临沂已经将激光产业作为重点支持发展的产业之一。

作为目前国内实现规模化商用的分钟级超快充锂电池制造商,江苏超能新能源科技发展有限公司选择在沂蒙落户也有自己的考虑。该公司董事长、总经理姚晓青说:“我们选择在临沂落户的理由有很多,其中最重要的一条就是这里的产业基础。临沂是一座物流城市,运输车辆众多,我们生产的分钟级快充锂电池恰恰可以应用在物流领域,助力临沂物流产业向现代物流迈进。”

“临沂众多的木业企业和食品企业,对自动化转型的需求强烈,我们生产的工业机器人恰好可以在这些企业中广泛应用。”济南翼非智能科技有限公司董事长、总经理张赛说,他们将携上下游伙伴,共同在临沂这片热土创业。

## 一个点串起一条链

打印玩具、打印食品、打印汽车零部件……在临沂,随着应用场景不断拓

展,3D打印已成为当地培育壮大新质生产力的重要推动力。“与传统的制造工艺相比,3D打印能降低超过80%的能耗和排放。”中科智能董事长兼首席科学家张远明介绍,3D打印技术不用开模,开发成本低,逐层堆叠打印,材料利用率超过90%。

3D打印在临沂的广泛应用并非偶然。据了解,中科智能的快速成长吸引了上游的打印材料和激光设备、中游的3D打印设备及下游的3D打印业务等众多多业态集群发展,实现“打造一个点,串起一条链”。在临沂众多新兴产业的崛起之路上,这种产业发展模式发挥了重要作用。

无论是中科智能,还是奔腾激光,都是临沂市以点串链、聚链成群的典型代表。

“我们将推出全球首台60kW光纤激光切割机,该切割机达到目前市场上的最高功率水平,可以切割100毫米,甚至120毫米的板材。”奔腾激光战略中心主任鲁苗说,落户临沂后,奔腾激光持续推动科技创新,先后取得7项发明专利,两项科技成果转化成果,开发了十多款高端激光设备,构建起山东规模最大、产品最全的3D打印智能制造集群。

好企业服务。

近年来,我国软件应用领域持续拓展,技术融合创新不断深入。2023年,我国软件产业业务收入突破12万亿元大关,标志着我国软件产业正加速迈向迭代升级和群体突破的关键阶段,引领着我国软件开发实现从数量增长到质量提升的转型。

中国软件行业协会常务副秘书长陈宝国说,我国软件产业正加速步入迭代升级、群体突破的关键时期。他鼓励深圳继续发挥在软件产业的引领作用,推动产业质的提升。

# 软件名城建设十大人工智能集聚区

科技日报(记者罗云鹏)记者8月30日获悉,中国深圳软件和人工智能新质生产力高质量发展大会暨京津冀产业合作洽谈会日前在北京举行。洽谈会上,深圳市工业和信息化局公布该市十大人工智能集聚区名单,包括深圳湾、前海湾、龙岗大运、坪山高新区、光明科学城等地。

深圳市工业和信息化局党组成员、副局长林毅介绍,目前深圳正全力打造综合性的软件和人工智能产业生态系统,通过政策引导、资金扶持以及优质的生态环境,助力产业持续蓬勃

发展。

据悉,建设十大人工智能集聚区旨在优化产业布局,强化要素供给,推动产业集群,发挥规模效应。

深圳市工业和信息化局人工智能专班负责人赵冰冰介绍,深圳十大人工智能集聚区以地理片区为基础,以软件产业园为载体,以算力网络基础设施、科研机构、公共服务平台、高等院校等为支撑,将对软件与信息服务产业集群、人工智能产业集群产业空间进行统筹规划布局。

今年年初,工业和信息化部公布

2023年中国软件名城评估结果,深圳以全国第一的成绩获评“五星级”中国软件名城。数据显示,2023年深圳软件与信息服务增加值规模突破3000亿元大关,同比增长23.8%。

深圳市工业和信息化局软件和信息服务处(数字产业处)处长邓自安介绍,深圳发展软件产业有四大优势,即优惠的产业政策,提供十亿元以上的财政资金支持;优质的产业空间,年均新增百万平方米产业空间;优良的产业生态,设有千亿级的产业基金;优质的企业服务,依托“助企行”等活动精心做

# 杭州城西科创大走廊：以赛促转 以赛引才

◎洪恒飞 本报记者 江耘

“扑翼机器人在提升实用性能及安全性能后会大有作为,继固定翼、旋翼之后,有望‘后来居上’。”在“大走廊杯”2024中国·杭州博士后科创精英赛上,浙江大学博士后段博崧介绍参赛作品“自主起飞的柔性可变形扑翼机器人的研究”时说。

近日,“大走廊杯”2024中国·杭州博士后科创精英赛决赛在杭州市余杭区举行,15个项目团队在决赛现场路演。除赛事奖金外,被评为金奖的项

目可获得最高1500万元的落地资助。杭州市政府党组成员、城西科创大走廊管委会主任孔春浩说,博士后是青年科技人才中最具创新活力的群体之一,是实现高水平科技自立自强的中坚力量。

近年来,杭州城西科创大走廊以人才服务增值化改革为抓手,持续强化以全球百强高校博士、博士后为重点的青年人才引力度,探索“赛聘联动,以赛引才”和“赛转联动,以赛促转”等工作模式,激发博士后群体的创新活力。

记者了解到,本届大赛共有361个

博士后科创项目报名参赛,较2023年首届大赛增长18.75%。其中,超四成参赛项目主创人来自全球百强高校,覆盖美国哈佛大学、麻省理工学院等29所海外名校。37.7%的参赛项目主创人来自国内顶尖高校。

经过前期预赛、复赛的角逐,15个科创项目脱颖而出。

来自杭州浙达精益机电技术股份有限公司的项目“高速铁路道岔钢轨结构健康监测系统”与杭州陶飞新材料有限公司的项目“金属陶瓷复合材料在航空航天领域的产业化应用”斩获本届大赛金奖。

杭州陶飞新材料有限公司创始人王成介绍,项目团队研发的系列工具产品已通过严苛的定型验证,获得客户的技术认可。与国外同类材料相比,该团队研发的产品材料性能指标达到相同水平,同时成本可降低50%以上。

延续2023年首届赛事的奖励办法,本届赛事获得金银铜奖的项目于大赛结束后一年内,如在杭州城西科创大走廊转化可获得相关资金支持。其中,金奖项目可享受三年最高1200万元的研发补助以及最高300万元的工作场所租金补助,银奖、铜奖项目可享受三年最高600万元的研发补助以及最高150万元的工作场所租金补助。

决赛当天,一场杭州博士后创新

创业成果展同步举行。

来自首届博士后科创精英赛的优质项目和杭州城西科创大走廊内博士后设站单位的成果相继展出。

比如,由杭州华大生命科学研究院博士付颖负责的参展项目“8细胞期胚胎样细胞来源外泌体缓解银屑病的作用探索及应用技术开发”,在“大走廊杯”2024中国杭州博士后科创精英赛获得优胜奖。虽然未进入决赛,该团队通过参加博士后人才交流与科技项目对接会,可与杭州未来科技城、杭州技术转移转化中心、紫金港科技城等单位负责人以及16个开发区的招商引资负责人直接接触,分享项目亮点。

“我们的项目获得了杭州城西科创大走廊下属投资机构的青睐和投资意向。”付颖告诉记者,目前团队已掌握相对成熟的核心细胞培养和外泌体分离技术,但还没有进行临床试验,正在和相关资质医院沟通,准备发起临床试验。

2023年,杭州城西科创大走廊新引进博士和博士后513名、硕士以上高层次人才1023名、E类以上人才10727名。

“我们将持续深化博士后引育工作,以赛为媒,为博士后人才创新创业优化平台。”杭州城西科创大走廊管委会科技和人才服务局局长潘学冬说。

## 地方动态

### 江西省科技厅

### 多措并举支持赣江新区科技创新

科技日报讯(记者魏依晨)记者8月30日获悉,江西省科技厅印发《关于支持赣江新区科技创新和高质量发展的若干措施》(以下简称《若干措施》),从平台建设、技术攻关、人才引育、科技金融等八个方面,推动赣江新区科技创新发展,助推赣江新区进一步激发活力、增强实力,打造南昌都市圈重要引擎。

记者了解到,《若干措施》立足赣江新区产业优势,提出加快推动中国(南昌)中医药科创城建设,在科技项目申报、创新平台建设等方面加大支持力度。同时,支持赣江新区布局建设省实验室、重点实验室等创新平台。

此外,《若干措施》支持赣江新区聚焦核技术应用、重大疾病精准诊疗等领域开展科研,突破制约产业发展的关键核心技术;支持赣江新区加快实施科技企业梯度培育行动,加快推进规模以上工业企业设立研发机构;指导赣江新区加快建设以生命健康产业为核心的市级科技成果转化中心。

不仅如此,《若干措施》提出支持赣江新区申报国家、省级科技人才计划,在省级科技人才计划中,同等条件下优先支持;推动江西省赣兴科技创新股权投资基金在赣江新区注册并设立子基金,促进重大科技成果在赣江新区落地;充分利用“上海合作组织传统医学论坛”国际化窗口,支持中国(南昌)中医药科创城与“一带一路”国家和地区加强人才交流与科技合作。

## 大西高铁：带“活”产业 带“火”文旅

◎通讯员 孙任驰 本报记者 韩荣

在山西的叶状版图上,纵贯三晋大地的大西高铁缩短了地域间的时空距离,延伸了发展触角,为这片古老的土地带来了新的生机。

今年,大西高铁迎来开通运营10周年。连接大同市与西安市的大西高铁是我国“八纵八横”高速铁路网中呼南通道和京昆通道的重要组成部分。10年间,这条“叶脉”以太原为中心向北延伸,向南拓展,为山西构建起北连内蒙古,东接北京、南通陕西、河南的3小时高铁出行圈,为全省高质量发展提供了有力的交通支撑。

### 提升产业发展新速度

回忆起大西高铁开通前往返山西陕西两地的工作经历,从事新型材料研发工作的蔡宇亮感慨颇多。那时,从公司所在地山西运城到陕西西安开展业务,来回路途需花费半天时间,制约了业务开展效率。

2014年,随着大西高铁的开通,蔡宇亮坐高铁从西安回运城只需要一个多小时,极大地方便了工作生活。10年来,无数与蔡宇亮经历类似的创业者、奋斗者都见证并受益于大西高铁的开通。大西高铁为他们架起了通向美好未来的新通道。

数据统计,大西高铁开通第一年,旅客运送量就达到1600多万人次;开通5年,大西高铁累计运送旅客9000多万人次;开通10年,大西高铁旅客发送量累计超2.5亿人次。

高铁通,百业兴。山西省怀仁市的陶瓷产业发展就是一个典型代表。当地陶瓷历史悠久,始于春秋、兴于辽金、盛于明清,有“惟陶擅一技,独擅北方”的美誉。大西高铁开通运营,为怀仁市陶瓷专业镇带来了前所未有的发展机遇。

“大西高铁的开通,推动了怀仁市的文化交流。交通条件的改善,不仅缩短了怀仁与周边城市的交通时间,也带动了怀仁陶瓷产业的人才输送。这有助于把怀仁的特色陶瓷产品推向更远的地方,带动怀仁陶瓷特色产业做大做强。”怀仁陶瓷产业项目负责人林森说。

作为怀仁市产业转型升级的代表性企业,锦泰陶瓷有限公司总经理王希毕告诉记者,大西高铁开通后,国内许多一线城市的销售商纷至沓来。不仅如此,怀仁陶瓷还远销韩国、欧美等国家,进一步提升了怀仁陶瓷的知名度。

山西省怀仁市工信局数据显示,今年1—5月份,怀仁陶瓷营业收入完成12.5亿元,同比增长10.1%。

### 推动沿线旅游大发展

如果仔细盘点大西高铁途经地区,会发现大西高铁还是一条风景线。该线路所经地区县县有名胜,处处有美景。从大同云冈石窟、北岳恒山,到忻州古城、五台山、雁门关,再到朔州的应县木塔,每一处都是中华文明的瑰宝。随着高铁的开通,这些分散的旅游资源得以有效整合,形成了具有鲜明特色的旅游线路。

临汾市的洪洞大槐树景区是众多华人寻根祭祖的地方。大西高铁的开通,让这个历史底蕴深厚的景区更加热闹非凡。在洪洞西站,车站工作人员告诉记者:“大西高铁开通后,来洪洞大槐树寻根祭祖的游客络绎不绝。为了方便游客出行,我们推出了多项便民服务,如设立旅游咨询台、提供免费导游图等。”

日前,记者走进位于山西省临汾市的洪洞大槐树景区,看到大槐树下人头攒动,不少游客在大槐树下合影留念,其中不乏海外华人。他们提到,大西高铁的开通让大家可以更方便地到这里寻根祭祖。

“2014年我们景区一年的客流量是60万人次,2023年一年的客流量是120万人次,大西高铁的开通是游客成倍增长的重要因素之一。”洪洞大槐树寻根祭祖有限公司副总经理张波说。

大西高铁“串珠成线”,推动着沿线地区旅游业的发展。中国铁路太原局集团有限公司相关负责人说,10年来随着高铁的不断发展,坐着高铁游山西、看中国已是百姓享受美好生活的真实写照。作为一条串联五千年文明的旅游黄金线,大西高铁县县设站、站站有景,为地方文旅走上致富路、打开振兴门奠定了交通基础。

“未来,随着雄忻、集大原等高铁的相继开通运营,山西高铁网络将不断完善,为推动地方高质量发展注入新活力、增添新动能、塑造新优势。”中国铁路太原局集团有限公司相关负责人说。



复兴号动车组列车在大西高铁高架桥上飞驰。 视觉中国供图



观众参观杭州博士后创新创业成果展。 受访者供图