

## “链”就六大产业

## 浙江衢州要当工业发展“后劲生”

◎洪恒飞 王霞君 本报记者 江耘

站在衢江大桥上远眺,可见两岸绿树成荫,水天相映。沿江向南,突出绿色产业标签的衢州智造新城,注重招引高端项目,强化科技创新,加快推动价值链向“微笑曲线”两端攀升,折射出浙江衢州工业经济转型发展的后劲。

“春雨润泽后的衢州,空气尤显清新,可以改变人们对化工城市的固有印象。”3月下旬,浙大衢州“两院”(浙江大学工程师学院衢州分院和浙江大学衢州研究院)副院长朱耕宇接受科技日报记者采访时说,科技支撑产业转型是关键所在。

地处浙、闽、赣、皖四省交界处的衢州,是浙江化工产业的重要基地,拥有国家氟硅新材料产业基地和中国电子化学材料产业基地两块“金字”招牌。近年来,衢州深入实施“工业强市、产业兴市”战略,培育发展了新材料、新能源、智能装备、生命健康、特种纸等六大标志性产业链。

2022年,衢州市全年GDP首次破2000亿元大关,增速位列全省第二,从1500亿元增至2000亿元,仅用了3年时间。同年,衢州市工业投资、制造业投资、高新技术产业投资分别增长46.3%、60.3%、116.4%,增幅均为浙江省内第一。

## 打造化工新材料科创高地

今年3月,对于衢州鹏辉能源科技有限公司来说,相当忙碌——在衢州智造新城内占地282亩的一期电芯厂房刚竣工验收,首批新设备接着入场调试。

该公司总经理王艳双介绍,按计划,衢州鹏辉储能电池项目将于今年6月份投产,首期产能10GWh,建成后可实现年产能超70亿元。企业将凭借高自动化生产线及储能电芯技术,助力衢州锂电材料产业高质量发展。

截至2月底,衢州智造新城已开工69个市重点项目,累计完成投资31亿元。

作为衢州的首位产业,当地新材料产业主要涉及氟硅新材料、动力电池材料、电子化学材料三大主要领域。2022年,全市新材料产业实现规上产值850亿元,同比增长46.3%。

衢州市科技局党组书记、局长郑志成介绍,衢州正全面实施工业强市十大专项行动,围绕六大产业链,打造千亿元先进制造业集群,部署创新研究院,推进重大科创平台建设,加强市校合作、聚力招才引智。

2018年,浙大衢州“两院”落地揭牌。近5年来,契合当地产业所需,总投资20多亿元,浙大衢州“两院”已形成“8个研究所+1个中试实验实训基地+1个分析测试中心”的科研布局。

“化工新材料领域的技术转移转化,尤其需要中试场地。目前中试实验实训基地已承接中试项目20余项,拥有中试生产线20余条,吸引了多家省内外企业慕名前来,正形成衢州招商引资的2.0模式。”朱耕宇介绍,目前浙大衢州“两院”已经孵化7家企业,今年有望新增4—5家;与巨化集团作为核心共建单位,建设浙江省高端化学品技术创新中心。

数周前,聚焦六大产业创新需求,衢州市政府分别与南京工业大学、厦门大学、北京化工大学超重力教育部工程研究中心签订合作协议,共建衢州基地和膜材料创新研究院、高端电子化学品创新研究院和化工新材料创新研究院,致力于实现“引进一个院士、带来一个团队、带动一个产业”的生动局面。

## 数字基建正在改变山东企业“生长方式”

◎本报记者 王延斌

在儿童实木床领域深耕多年之后,山东菏泽尔东商贸有限公司销售主管张杰和同事们决定换个赛道。天华云数据中心的出现恰到好处,利用数据和算力为前者挖掘了一片新蓝海——布艺类沙发。这一单品迅速走红,并成为该企业的拳头产品。

在齐鲁大地上采访,上述案例数不胜数。一方面,传统产业亟待转型,寻找突破口;另一方面,数字基础设施建设方兴未艾,算力深度介入各个产业中,旧貌换新颜。

党的二十大报告提出,要加快发展数字经济,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。

作为数字经济的“优等生”,山东高度重视数字基建发展。在济南、青岛,两个国家级互联网骨干直联点的建成开通,使山东成全国首个“双枢纽”省份;“千兆城市”建设步伐也在全国前列,12个城市入选国家“千兆城市”,数量居全国第二位;全国首条5G网络全覆盖高速铁路和智慧高速公路建成,物联网终端数超1.64亿个,接入流量居全国首位……

前瞻性布局新型基础设施,为山东孕育了新的发展动能。由此,在工业、农业、服务业各大领域,新的应用场景不断出现。

2022年带来间接经济效益82亿元

在浪潮集团的智能工厂里,工业互

让企业在新赛道上“拔节生长”

锂电、光电、医药健康、智能制造、大数

地处浙、闽、赣、皖四省交界处的衢州,是浙江化工产业的重要基地,拥有国家氟硅新材料产业基地和中国电子化学材料产业基地两块“金字”招牌。近年来,衢州深入实施“工业强市、产业兴市”战略,培育发展了新材料、新能源、智能装备、生命健康、特种纸等六大标志性产业链。

## 产学研融合重在人尽其才

“在一次衢江区举办的产业研讨会上,我们与几家企业交流得知,改善工艺以提升高耗能特种纸的环保性能,在当地很有需求。”入职以来,浙大衢州“两院”特种聚合物研究所副所长Lim Khak Ho(林嘉河)和衢州企业“打”得火热。

不久前,第七届中国创新挑战赛(浙江)暨2022年浙江省技术需求“揭榜挂帅”大赛总决赛上,Lim Khak Ho团队凭借环保高性能标签离型纸关键技术开发项目斩获金点子奖,并和需求方达成合作签约。

“我到企业调研时,听过不少‘高薪聘来博士却留不住’的情况。产学研合作,核心是要帮企业解决人的问题。”衢州市科技局副局长胡姃良告诉记者,需要增强企业和人才互动频率,形成“企业出题、高校解题、政府助题”合作模式。

去年,衢州市科技局组织召开衢州市重大科创平台联席会议,谋划制订了《重大科创平台融合地方创新发展实施方案》《衢州市高能级科创平台晾晒晒实施方案(试行)》,加强紧密创新主体和创新要素供需联系,推进产学研合作项目实现规上工业企业全覆盖。

“公开的研讨对接会是一种方式,也要考虑到企业技术需求具有封闭性,所以企业倾向于私下交流。”朱耕宇介绍,浙大衢州“两院”对科研人员的要求之一是——除做实验之外,剩下的时间多跑企业,跟企业家面对面交流,了解更多核心需求,真正为企业解决问题。

同样于2018年落地衢州的东南数字经济发展研究院,2022年为100多家企业提供数字化改造服务上千次。举例而言,该院与浙江天际互感器股份有限公司签署战略合作协议,成为天际互感器建设“未来工厂”的数字孪生产品核心供应商,通过数字孪生数据与模型集成融合,推动企业全业务流程闭环优化。

根据衢州市科技局统计,2022年,浙大衢州“两院”、东南数字经济发展研究院等7家科创平台共开展产学研对接活动320余场,参与企业千余家;与企业开展联合攻关、签订横向合同422项,合同经费1.42亿元,其中与衢州企业合作占比72.03%;为企业提供技术服务近3000次,转化科技成果73项。



浙大衢州“两院”研究员正在操作多层共挤吹膜实验装置。

洪恒飞摄

## 山区县跑出创新“加速度”

今年1月,随着开化县绿色硅材料省级高新技术产业园区成功获批,衢州市共有国家级高新区1家,省级高新区5家,是浙江省首个创建省级高新区全域全覆盖的地级市。

《浙江省“315”科技创新体系建设工程实施方案(2023—2027年)》提出实施全域创新能级跨越提升行动,要支持工业大县建设产业科创平台,加大企业研发投入和研发机构建设力度;建立“一县一策”精准支持机制,深入实施山区26县高质量发展科技专项。

胡姃良介绍,位于浙西南山区的衢州,辖内县(市、区)均属于“浙江山区26县”,发展速度一度因科技人才基础薄弱、高能级创新平台缺口、顶级高等院校缺乏受到限制。

近年来,随着一批科创平台相继落地,衢州对标省创新型县(市、区),加大对县域产业技术创新的支持力度,按照突出制造业、产业发展前景较好、产业分类适度精准3个原则,引导每个县聚焦2个重点产业。

具体而言,柯城区以轴承智能装备和运动健康为主;衢江区以多式联运主导型现代商贸物流业和通用高分子有机材料为主;龙游县以碳基纸基新材料、精密数控和轨道交通装备为主;江山以智能家居和智慧能源装备为主;常山县以高端装备零部件和“两袖一茶”特色农产品深加工为主;开化县以有机硅新材料和糖醇为主。

以开化县为例,当地建立县领导挂联省内国企高效机制,与浙大衢州“两院”、电科大长三角研究院等大院名校深入洽谈合作。2022年,当地达成院县合作20余项,国家“特支计划”、国家级博士后科研工作站均实现“零”的突破;浙江省“尖兵”“领雁”技术攻关项目成功立项3项,创历史新高。

衢州市副市长李宇表示,县域的高质量发展一定要依靠科技创新这个制胜未来的关键变量,加快推进江山市、龙游县科技体制改革攻坚试点工作,以期实现科技创新整体效能跃升。

当前,围绕六大标志性产业链,衢州持续强化产业链、创新链、人才链、资本链、服务链融合、集成发力,打造一批“拆不散、搬不走、压不垮”的产业集群,促进工业发展“从项目到产业、从基地到高地、从局部到全域”的转变。

## 地方动态

## 西藏在京发布

## 157个高层次人才引进需求

科技日报讯(记者华凌)4月4日,“英才汇聚·志向高原”2023年西藏首场招才引智政策推介活动在北京举行。据悉,该活动围绕高原生态、地质、医药、农牧、高新数字、清洁能源、教育等重点领域,发布高层次人才引进需求157个。

西藏自治区党委常委、组织部部长赖蛟向广大人才发出邀约。他说,近年来,西藏深入实施人才“育、引、用、留”四大工程,制定出台《关于加强和改进新时代西藏人才工作的若干措施(试行)》,实行更加积极、更加开放、更加有效的人才引进政策,加快推进高原特色人才基地建设。

据了解,此次西藏引进高层次人才划分为四类,分别是顶尖人才、国家级领军人才、地方级领军人才及其他高层次人才。通过调入、创新创业方式引进的人才最高给予200余万元的个人补助,及200万元科研补助,并给予职称评聘、住房政策、医疗保障、家属安置等多项专属优质服务。

此外,西藏还通过鼓励引进人才申报“珠峰英才”计划、支持引进人才创新创业、激励引进人才成果转化、实行配套表彰奖励政策等,多措并举帮助引进人才取得成功。

中国科学院院士、清华大学原子分子纳米科学研究中心主任李家明表示,愿尽己所能为西藏在众多领域的研究中提供支持和帮助,在参与和服务国家战略中作出贡献。

国务院参事、清华大学社科学院教授何茂春先后55次进藏,他表示,随着国家投入力度不断增大,西藏的交通等基础设施日趋完善,而且西藏地理位置特殊、自然资源丰富,在生物研究、物理研究、地质研究乃至人类学、历史学等领域都具备独特优势。

## 江苏宜兴集结大院大所

## 建好建强科创产业“主阵地”

◎本报记者 过国忠 实习生 柳鑫 孙嘉隆

江苏省宜兴市在深化校地合作方面,从“广度”与“深度”双快速迈进,正走向“全面立体”协同创新阶段。

“宜兴将着力营造最优创新创业环境,努力在科技招商、科创合作、载体建设、人才引育等方面取得更大突破,让更多的高能级载体、高科技项目、高水平成果在宜兴落地转化,吸引更多的人才来宜兴创新创业,与我们共同奏响科创宜兴的最强音,在开辟新赛道、塑造新动能新优势中,推动宜兴高质量发展走在前列。”在近日举办的2023宜兴国际科创英才节启动仪式暨大院大所开放合作大会上,宜兴市委书记封晓春说。

## 创新载体、人才政策“双向”发力

近年来,宜兴市委、市政府高度重视人才引进和培养工作,通过着力完善人才制度体系,持续强化服务保障,不断优化人才发展环境等举措,与大院大所在科技创新、人才培养、产业发展等方面互动频繁、合作紧密,在科技成果转化、创新平台建设、人才资源引育等方面实现资源共享、优势互补、合作共赢。

封晓春表示,人才是创新的引擎,产业是创新的基底。推动创新驱动发展,关键要做好“产才融合”文章。而企业博士后科研工作站、技术转移宜兴分中心、科创飞地等,在高层次人才与企业之间搭起了桥梁,在加强校企合作、促进产学研成果转化,以及产才融合等方面起到了引领示范作用。

2022年,宜兴相继出台“科技创新22条”“人才强市30条”等重磅政策,全力打造创新链产业链资金链人才链深度融合的政策体系,不断积蓄蓄力、扩大开放,聚集了一大批高层次人才和科技领军人才。

今年,宜兴瞄准科技与人才两大目标。日前发布的人才政策中明确提出,可提供最高1亿元的综合支持。对科技领军人才项目资助最高800万元,创新团队项目资助最高5000万元,入选无锡市级以上重点人才工程最高奖励200万元。

此外,宜兴还制定了针对卓越工程师、高技能人才、科技企业家、大学生、博士后等不同人群的奖励支持政策。同时,在人才安居、人才子女教育、人才金融、人才贷款方面也大力支持,以吸引更多人才到宜兴创新创业,更多高能级载体、高科技项目、高水平成果在宜兴落地转化。

据了解,3年来,宜兴每年实施产学研及国际合作项目近200个,建成高校“朋友圈”40家,设立“科创飞地”10多个。目前,全市已集聚各类人才近40万人,招引科技项目、新增科创载体屡创新高,2022年科技型中小企业累计评价入库数居全省县级市第2,高新技术企业数量4年翻番,达761家,总投资超500亿元的陶都科技新城规划建设。

## 产业转型、科技创新“双向”赋能

今年以来,宜兴更是坚持产业转型、科技创新“双向”赋能,积极实施新一轮创新行动,着力将人才优势转化为产业优势,加速建设“科创宜兴”和壮大现代化产业。

在不断的协同创新中,产业与科技双向赋能,实现良性循环。目前,宜兴呈现电线电缆、节能环保等传统优势产业加速转型,新能源、集成电路、生命健康等新兴产业蓬勃壮大,战略性新兴产业、高新技术产业产值占比不断提升,形成了新产业新业态。这主要得益于人才引领、科创助力。

“集结‘最强力量’,打造发展‘最强动能’,宜兴闯出了一条‘向新而行’的蝶变之路。”封晓春说。

宜兴环保研究院是南京大学首个校外政产学研平台,历经十多年积淀,目前研究院已成长为江苏省内节能环保领域唯一的产业技术创新中心和共性技术创新策源地,在宜兴培育带动了一大批节能环保领域的成果转化项目和优质企业,构建了节能环保领域蓬勃发展的产业生态。

南京大学党委常委、副校长王振林介绍,此次签约落户的南智先进光电集成技术研究院,是南京大学科技创新与成果转化机构代表。今后,该院将依托苏南自主创新示范区和省光电技术创新中心的框架机制,从人才引进、成果转化、平台建设等方面全方位服务宜兴产业发展。

全国范围内最新的招投标信息以及锂电行业各个板块的重点商情作了一一呈现;该平台还广泛与国内供应链ToB平台打通,让企业可以一键直达。

上述应用的背后,鲁南大数据中心提供了精准的算力支撑。

算力,正在深度改变着山东企业的生长方式。在菏泽,天华云数据中心为电商企业赋能,推动本土产业数字化发展,直接带动了牡丹、山药、芦笋、沙土瓜子等农副产品,家纺、演出服及家具企业、产业的转型发展,仅一年时间,便推动天华电商数字经济园区农副产品企业提高销售额达500万元。

出现在枣庄、菏泽等城市的数字化新场景是山东发力数字基建,助推高质量发展的具体案例,它们是“政府引导+企业主导”模式的结果。

去年,山东省委将数字变革创新纳入“十大创新”行动计划,聚焦数字政府、数字经济、数字社会、数字基础设施建设,统筹推进治理方式、生产方式、生活方式数字化变革。

今年,山东将加快建设泛在领先的数字基础设施,例如推动国家级“千兆城市”全面覆盖、开展数据中心“提质增量”行动,创建80个以上省级新型数据中心,全省在用标准机架数达到35万个。

根据《中国算力发展指数白皮书(2022年)》,山东算力综合指数全国排名第6,从10名以外强势挺进全国第一梯队。

作为数字经济的“优等生”,山东高度重视数字基建发展。在山东济南和青岛,两个国家级互联网骨干直联点开通运行,由此让山东成全国首个“双枢纽”省份;“千兆城市”建设步伐也走在全国前列,12个城市入选国家“千兆城市”,数量居全国第二位;全国首条5G网络全覆盖高速铁路和智慧高速公路建成,物联网终端数超1.64亿个,接入流量居全国首位……

据是枣庄国家高新区的五大主导产业。如果要了解这五大产业的发展情况以及它们在国内相关领域内的位置,一个“智慧高新”应用平台便可解决。

“智慧高新”应用平台展示出的产业地图呈现了五大主导产业发展情况,同时对锂电行业全国招商线索作了呈现。通过信息抓取引擎,将其五大产业在