

把习近平总书记的殷殷嘱托 全面落实在重庆大地上

聚焦“6+3”未来产业体系培育新质生产力

重庆“向新”发展 抢占未来产业制高点

重报调查

■新重庆-重庆日报记者 夏元

基于智能视觉的晶圆检测装备,加速高端检测装备国产化进程;具备高速、高精度等特点的纳米时栅技术,发展成为我国精密位移测量领域标志性成果……此前,13家渝企的技术成果跻身工信部公布的“2024年未来产业创新发展优秀典型案例”,数量位列全国第三,西部第一。

在新旧动能加速转换的产业浪潮下,重庆正“向新”发展“6+3”未来产业:按照《重庆市未来产业培育行动计划》,我市正优先发展空天信息、生物制造等6个高成长未来产业,探索发展脑机接口及脑科学、光子与量子技术等3个高潜力未来产业。

此前一系列成果的取得说明,重庆在抢占未来竞争制高点、构筑竞争新优势方面已取得初步成效。

“向新” “重庆造”优势产品竞相涌现

“动动手指,尝试握一下拳。”近日,在我市某医院“脑机接口康复治疗室”,一名头戴八爪鱼式“头盔”设备的脑卒中患者正在医生指导下进行康复治疗。

这台名为“脑机接口手功能康复训练系统”的设备,基于一种不依赖于大脑正常输出通路的人机交互技术。当患者产生抓握意图时,脑电帽会检测到大脑发出的信

号,并通过解码翻译转为特定指令,实现“脑—机—肌”协同交互,由外骨骼带动手部进行运动。

“该设备能够为神经受损患者提供新的人机交互手段,助力康复进程。”设备研发方、重庆云脑医疗科技有限公司负责人表示,这套设备在同行业中率先取得“脑控机器人产品”认证,被工信部认定为“国家级首台套核心技术装备”。

脑机接口及脑科学,是当前重庆加快发展未来产业的写照,一批“重庆造”未来产业优势产品竞相涌现——

生物制造领域,国内首个全人源IL-17A靶点药物、重庆智翔金泰自主研发的“全人源抗IL-17A单抗——赛立奇单抗”获批上市;先进材料领域,“神舟”飞船、“嫦娥”卫星等“国之重器”,大量采用西南铝研发的铝合金材料;低空经济领域,重庆宗申航发在活塞航空发动机产品领域占据国内市场份额首位……

生态“向新” 加快建设未来产业发展区

人才是创新的灵魂。近年来,重庆加大引才力度,通过实施一揽子引才计划、深化荐才引才奖励,对高层次人才吸引力不断增强。

“重庆的文化底蕴、产业发展空间,还有对人才的周到服务,让我感受到这座城市对人才的渴求和尊重。”北京大学重庆大数据研究院博士后邹程龙对重庆赞不绝口。

2023年,在北京大学攻读博士的邹程

龙通过重庆在京举办的引才活动,来渝投身人工智能在工业制造领域的运用。

人才加速聚集,为培育未来产业生态提供了机遇。重庆借势开启新探索——建设两江新区、西部科学城重庆高新区这2个未来产业先导区,推进巴南、江津、璧山创建未来产业先导区筹建区。

“高质量发展未来产业,建设一批产业承载区是应有之义。”市经济信息委负责人表示,在两个未来产业先导区,将分别发展空天信息和人工智能产业;在3个未来产业先导区筹建区,将分别以生物制造、前沿新材料和沉浸技术作为产业发展主导方向。

重庆重点突出技术创新策源,通过经信、科技、教育等多部门联动,通过“揭榜挂帅”持续布局重大技术项目来提升未来产业的本地策源能力。

此前,重庆启动2025年未来产业创新任务“揭榜挂帅”,围绕量子科技、原子级制造、清洁氢3个产业领域进行项目征集。

同时,重庆推动迭代“产业研究院+产业基金+产业园区”产业生成体系,开展未来产业企业市外招引征集,精准培育本地一批专精特新企业、“小巨人”企业和独角兽企业。

打法“向新” 完善科研成果转化“助推器”

未来产业的发展方向已明确,重庆怎样才能跑得又快又稳?

国内,北京围绕未来产业重点编织星座通信系统,江苏着力布局量子科技,浙江

突出发展类脑智能,四川积极拓展算力基础设施应用……多地出台一揽子支持未来产业发展的政策举措并取得成效,重庆如何做到“人无我有”?

“要在未来产业竞争中占据领先地位,重庆必须做好前瞻布局,研究新打法,及时将科技创新成果应用到具体产业项目及产业链上。”中国科学院重庆绿色智能技术研究院副院长史浩飞建言。

中试是推动新技术从“样品”转为“产品”的关键环节,发展一批中试平台是重庆探索的方向之一。我市重要中试平台之一、重庆高新技术产业研究院的相关负责人表示,经过中试的科技成果产业化率能够达到80%以上,而没有经过中试的产品产业化率仅有30%,中试的重要性可见一斑。

不过,新技术孕育,概念验证、中试转化是一个长期过程,要推动未来产业高质量发展,不仅需要耐心,更需要强化全周期服务保障。

对此,市经济信息委负责人表示,我市正通过实施“前沿技术创新策源、科技创新成果转化、优质企业主体培育、未来产业先导区建设、应用场景牵引、高端创新人才汇聚”6类行动,在未来产业发展方面进行探索。

“未来产业有其发展规律,我们将依托资源禀赋,因地制宜培育未来产业。”该负责人表示,接下来,我市将锚定“6+3”未来产业细分领域,深化“四侧”协同“四链”融合,立足“33618”现代制造业集群体系产业基础和资源禀赋,推动未来产业“破土生根、茁壮成长”。

提升创新能力推动产业重塑

重庆加速创建一批制造业创新中心

■新重庆-重庆日报记者 夏元

近期,市经济信息委面向全市企业、科研院所及高校等创新主体,围绕“33618”现代制造业集群体系重点建设领域,开展2025年度市级制造业创新中心申报,按照“成熟一个,推进一个”原则,全年接受申报。

目前,全市企业层面已建成1个国家级、11个市级制造业创新中心,系统性推进全市产业重塑,形成一批制造业“新场景、新优势、新动能”。

完成实验室创新成果产业化升级

近日,在西部(重庆)科学城凤栖湖畔的金凤实验室,一群科研人员正埋头进行实验研发。作为重庆首批重点实验室,金凤实验室正加快建设金凤干细胞中心,培育标准化病理资源数据库。“只要突破一项诊疗新技术,就能迅速催生一个‘新星’产业。”金凤实验室负责人介绍。

企业层面同样“快马加鞭”。产品精度是否符合?重庆宏扬电力器材有限责任公司负责人只需坐在办公室,操作智慧管控平台就能悉数掌握——通过这个平台,企业产能提高30%,生产成本大幅降低。

提供这套平台设备的,是中国航天科

工集团在渝建立的重庆工业大数据创新中心。作为市级制造业创新中心之一,目前它已累计带动上千家制造类渝企“上云”。

在新兴产业领域,重庆也有一批制造业创新中心快速生长。

例如,面向近年高速发展的低空经济产业,西北工业大学重庆科创中心等一批科研院所和企业高校,共建市级“航空航天精密热加工与智能装备制造业创新中心”,取得一系列应用成果。

“创新中心可以弥补实验室创新成果产业化的缺失。”市级制造业创新中心之一、重庆市高端轻合金制造业创新中心负责人表示,制造业创新中心打通实验室产品产业化“梗阻”,成为产业升级的“金钥匙”。

“产业大脑+未来工厂”重塑产业生态

当前,多家拥有创新中心的渝企正通过“产业大脑+未来工厂”这一创新路径,持续重塑产业生态。

走进宗申动力的发动机生产车间,在忽米网搭建的全产业链创新平台上,操作工只需扫描平台标识,系统即自动把复杂的加工参数匹配到设备上,实现产品标识化和设备加工定制化。

“这个‘产业大脑’既是对产业发展全面掌握、分析、研判的‘智慧大脑’,也是为

企业制定发展决策的‘最强大脑’。”忽米网负责人称,“产业大脑”包含3个维度:在政府端,可掌握产业动态,以此制定更精准的产业扶持政策;在产业端,可打通产业链资源循环,促进要素共享协同;在企业端,可降低数字化建设成本,方便中小企业低成本使用相关应用。

目前,重庆已在汽摩、装备等多个制造业领域布局,探索建立一批“产业大脑”。“未来工厂”则是由AI应用、数字化装备等组成的高效率工厂。市级制造业创新中心企业、重庆紫光华智电子科技有限公司负责人介绍,该企业“未来工厂”通过数字孪生、工业互联网等技术,实现了数字化设计、智能化生产、协同化制造。

市经济信息委相关负责人表示,我市正按照“数字化车间—智能工厂—未来工厂”三级梯次发展,建设一批“产业大脑+未来工厂”。力争到2027年,建设20个以上“产业大脑”、20个以上“未来工厂”,推动一批制造业企业转型升级。

带动一批特色产业聚链成群

转向、跟车、主动避让行人……近日,在西部科学城重庆高新区金凤城市中心,采用“车路云网图”协同创新技术的智能驾驶小车正稳定行驶。

这台得益于“车路云一体化”方案的车辆,是西部科学城智能网联汽车创新中心的研发成果。该中心聚焦智能网联汽车核心技术板块,推动成立多个科研技术中心,形成“平台+中心+企业”创新生态体系。

目前,该中心联动一批本地头部车企,并与中国汽研、招商车研等机构合作,推动西部科学城集聚智能网联汽车企业60多家,带动整车、自动驾驶系统等上下游企业协同发展,产业链条不断完善。

以企业创新中心为“圆心”,带动一大批未来技术及产品“连点成线、织线成面”,逐步形成完整产业链,是当前重庆推动制造业协同创新的“主要打法”。

“产业链协同的本质在于通过资源共享和能力互补,建立‘共生共赢’产业生态。”长安汽车负责人表示,作为牵头企业,长安汽车重构产业链关系,联合中汽研等合作伙伴组建“智能汽车安全技术创新联合体”,集中攻关核心技术,并向中小企业开放实验平台和供应链资源。

同时,重庆围绕整车产业链实施精准招商,通过引进大洋电机等多个汽车电子配套项目,推动智能座舱等核心环节“补链强链”。这种链主企业技术引领、中小企业协同创新的方式,让全市汽车产业链配套率大幅提升,带动特色产业“聚链成群”。

涉及生态环境、新能源、公共安全

这些市级重点专项 启动项目申报

本报讯 (新重庆-重庆日报首席记者 张亦筑)5月6日,记者从市科技局获悉,为着力破解制约产业发展的关键技术难题,市科技局近日启动了一批重庆市技术创新与应用发展重点专项项目申报工作,涉及生态环境、新能源、公共安全领域。目前,项目申报通道已开启,相关单位和科研人员可在5月29日18时前进行申报。

据介绍,重点专项聚焦我市经济社会发展实际需求,突出重庆特色优势,关注未来技术产业发展需要,重点支持培育科技型企业 and 优秀人才团队,突出“创新性、引导性、集成性、应用性”。根据《重庆市技术创新与应用发展重大(重点)专项管理实施细则(试行)》(以下简称《实施细则》),重点专项由若干重点项目组成,每个重点项目财政经费资助强度为100万元—500万元。

此次启动申报的2025年度生态环境、新能源、公共安全重点专项项目,实行“无纸化”申报,项目申报单位、项目负责人及参与者应当事先通过“重庆政务服务网”(https://zwgkw.cq.gov.cn/?record=istrue)完成单位(法人)和个人“渝快办”账号注册。具体申报通知、项目指南信息、申报流程及相关要求,可通过“智汇攻关”链接(https://zhgg.csti.cn/web/gcgx-xqxj-pc/#/yk)一项目管理系统—“通知公告”板块查阅,个人用户使用“渝快办”账号登录,选择“项目管理”进入项目管理系统填报。

另据了解,日前,市科技局还启动了重庆市技术创新与应用发展重大专项项目申报工作,包括人工智能、高端器件与芯片、核心软件、先进制造、生物医药5个重大专项已经开启项目预申报,申报截止时间为5月25日18时。

与重点专项更加突出“应用性”不同,重大专项更加突出“产品化”,以重大创新产品产出为导向,聚焦我市支柱产业和战略性新兴产业发展需求,注重发挥龙头企业、科技领军企业的主导作用,构建产学研协同、大中小企业融通的组织科技创新机制。根据《实施细则》,重大专项是由若干重大项目组成,每个重大项目财政经费资助强度为1000万元—3000万元。

市科技局相关负责人介绍,自2022年以来,我市陆续启动实施5个重大专项和8个重点专项,以行业产业重大技术需求为导向,通过不断探索完善有组织的科技创新,加强科技资源统筹和力量组织,推动科技创新和产业创新融合发展,在一些制约产业发展的关键技术问题上已取得突破。

据统计,“5+8”重大(重点)专项实施3年来,已累计支持科技攻关项目611个,总投入超90亿元,其中财政投入近18亿元,带动社会投入超72亿元。

市教委出台《通知》 加快推进“人工智能+” 提升职业院校关键办学能力

本报讯 (新重庆-重庆日报记者 李周芳)5月6日,记者了解到,市教委近日印发《关于加快推进人工智能赋能职业院校关键办学能力提升的通知》(以下简称《通知》),从建立人工智能产教融合育人新机制、构建人工智能课程体系、推进人工智能教材建设等方面进行部署,提升我市职业院校关键办学能力。

就如何建立人工智能产教融合育人新机制,《通知》指出,各职业院校要积极与DeepSeek等人工智能行业企业开展合作,探索共同建立市域产教联合体、行业产教融合共同体等,建立健全多元投入机制、协同育人和校企人员互派互聘机制,加快推动人工智能理念、知识、方法和技术赋能职业教育教学改革;鼓励有条件的职业院校推进国产人工智能大模型本地化部署,积极整合学校和企业的优质资源,通过联合开发智能化教学助手、AI学伴等探索人机协同教育教学新模式,共同推动专题大模型开发和垂直应用,实现人工智能驱动的大规模因材施教。

在推进人工智能赋能专业建设方面,《通知》要求,各职业院校要加快推动专业升级和数字化改造,将人工智能知识融入专业人才培养方案,着力提高学生应用人工智能的思维、能力和素养;鼓励有条件的职业院校合理布局一批人工智能技术应用、云计算技术应用、嵌入式技术应用、无人机系统工程等相关专业。

在构建人工智能课程体系方面,《通知》要求,各职业院校要把提升师生人工智能基本素养纳入重要工作规划,支持各职业院校开设人工智能通识教育课程或学习模块、“人工智能+”交叉课程,将国产人工智能软件和模型引入专业核心课程,加快形成“人工智能+”课程体系。同时,市教委将在新一批在线精品课程遴选中,支持一批优秀人工智能共享课程。

《通知》还就强化人工智能课堂教学提出要求。例如,各职业院校要引导教师在课堂教学中广泛应用人工智能技术,积极采用智能辅导系统、虚拟仿真实验等人工智能技术进行教学创新,大力提升课堂教学的互动性和吸引力;支持各职业院校开发与教学相适应的人工智能教学工具,探索智能化、创造性和沉浸式的施教形式,满足学生多样化、个性化学习需求。

在推进人工智能教材建设方面,《通知》明确,各职业院校要加快推进人工智能领域最新研究成果进教材,积极推动教材内容与人工智能实际应用场景相结合,加快建设一批交互式、多模态、数字化系列教材;支持各职业院校与行业企业合作开发基于人工智能技术的新形态数字教材。

此外,《通知》还在提升教师人工智能技术应用能力、建设人工智能实习实训基地、营造人工智能赋能关键办学能力提升氛围等方面进行了部署。

巫溪县： 公园良好生态 催生周边商机

5月6日,巫溪县马镇坝柏杨河湿地公园旁咖啡馆,公园良好生态为周边商贩带来商机。

据了解,柏杨河湿地公园是当地重点民生实事项目,近年来持续的生态修复以及步道、广场等基础设施建设,让曾经的荒滩变成了美丽的湿地。初夏时节,公园河水清澈碧绿,植物茂密焕发生机,市民茶余饭后在此漫步,享受美好时光。

记者 谢智强 摄/视觉重庆

