

# 突出特色优势 綦江加快构建现代制造业产业体系

□ 重庆日报记者 罗芸

9月底,一辆卡车满载着重庆炙焱动力制造有限公司生产的越野摩托车,驶出綦江高新区。这批摩托车是该公司今年第400个集装箱出口产品,销往南美洲和东南亚。

作为我市传统工业重地,綦江积极融入全市“33618”现代制造业集群体系,做好产业升级这篇文章,加快构建富有綦江特色的制造业产业体系,打造轻合金材料、智能装备制造这两大主导产业,发展食品加工、装配式建筑、信息安全、天然气化工四个特色产业,为打造区域中心城市提供经济支撑。

## 电解铝产能占全市65%,围绕优势形成轻合金材料产业集群

绿色綦江河如飘带,环绕着綦江高新区北渡铝产业园。

在绿树成荫的重庆旗能电铝有限公司(以下简称旗能电铝),电解车间内整齐排列的电解槽正在加紧生产,一片热火朝天的景象。“以旗能铝业为中心,我们不断创新发展机制,在北渡铝产业园初步形成了轻合金材料产业集群。”綦江高新区管委会副书记张帆介绍。

在离旗能铝业直线距离100多米远的重庆友利森汽车科技有限公司(以下简称重庆友利森),旗能铝业提供的铝液被加工成汽车底盘、副车架等新能源汽车零部件。

铝合金汽车零部件重量较铸铝件轻20%以上。近年来,新能源汽车企业不断通过轻量化提升续航里程,这为重庆友利森发展提供了契机。重庆友利森副总黄朝俊告诉记者,公司总部曾在川渝多个区县选址建厂,但最终落户綦江,看中的就是毗邻旗能铝业,可“近水楼台”获得铝液。

綦江拥有电解铝产能34万吨,占全市65%。其中仅汽车用铝一项,年产能就达10万吨。电解铝液直接供给组团内的加工企业,可为加工企业降低300元/吨重熔成本和

烧损成本。目前,铝产业园内以铝液为原料的上下游精深加工企业已有40家,其中规模以上企业22家。

未来,綦江将以北渡铝产业园为载体,利用国家级大宗固体废弃物综合利用基地优势,形成40万吨再生铝的生产规模,形成稳定可持续发展的铝产能规模;推动产业链向上下游延伸,建设全市新能源汽车轻量化材料产业基地,为重庆打造“智能网联新能源汽车之都”贡献綦江力量。

## 33家企业实现智能化改造,以数字化变革引领制造业系统性重塑

40台白色的六头平面式高速固晶机发出轻微的嗡鸣,箱体内红、蓝光交替映射;固晶机监控屏上实时显示着操作台上的自动化生产过程,晶圆(发光芯片)正在被一颗颗地“嵌”在高分子复合材料PCB基板上,完成封装……

在綦江高新区重庆新视通智能科技有限公司(以下简称新视通)二期数字化、千级无尘净化生产车间内,Mini LED显示屏COB封装生产线24小时不停歇生产,以满足源源不断的订单需求。

新视通的二期生产线于去年6月投产,最近企业又开始筹备第三期智能化生产线,以进一步扩大产能、提升产品品质,抢占市场先机。

在綦江高新区,像新视通这样通过推动产业数字化实现增效的企业还有不少。綦江区坚持“点线面”结合,以数字化变革引领制造业系统性重塑,加快打造国家级智能关键基础零部件制造创新基地;以企业为“点”,今年前三季度有33家企业实施智能化改造,新增数字化装备超过198台(套),市级智能化工厂、数字化车间累计达到24个;实现“线”式延展,依托旗能电铝国家级智能工程,探索构建“产业大脑+未来工厂”核心场景;探索“面”上发力,园区智慧安防等重点平台接入企业量增幅超过40%。



綦江高新区桥河园,重庆新视通智能科技有限公司员工在数字车间生产高质量科技产品。

## 首批下放97项行政审批事项,用改革提升服务企业发展能力

重庆公牛新能源动力机车有限公司(以下简称公牛机车)车间内,工人正有条不紊地装配弯梁摩托车。在不远处的新车间,工人正加紧安装新的生产线,预计今年12月投入使用。

2021年落户綦江后,公牛机车主要生产摩托车发动机,组装两轮摩托车、三轮摩托车整车。根据市场需求,今年以来该公司生产新能源机车和电动摩托车整车及零部件,预计今年新能源板块产能将达到8万台,产品主要销往东欧、中亚和美洲。

“在发展中,政府经常考虑在我们前面。”公牛机车总经理助理潘美祥说,公牛机车以前主要做国内的摩托车及零部件生产。在綦江区商务委、綦江高新区管委会等单位的协助下,公牛机车和该区一些有出口意愿的汽摩制造企业,向出口经验丰富的炙焱动力等

“取经”,将销售市场拓展到国外。綦江区相关部门还在融资、手续、政策等方面给予企业帮助,预计公牛机车今年的出口额将达到2亿元,为2022年的4倍。

据了解,綦江高新区是我市开发区(园区)改革试点之一。为更好服务企业、推动发展,綦江高新区管委会制定了一对一的“小帮服务专员机制”,21名专员经常走访了解企业情况,帮助企业解决实际困难,让落户企业发展更顺畅。

与此同时,綦江各部门按照“应放尽放”的原则,首批97项审批事项由高新区“一章通办”。以前需要158天完成的审批流程时间,现在只需40天。据统计,綦江高新区今年前三季度共签约项目52个,协议引资近190亿元。

“咱们的‘响应式公交’很灵活,招手停、随时下。”“手机也可以直接预约,有啥建议尽管提。”10月15日,沙坪坝区首条“响应式公交”服务正式上线,并在陈家桥街道试区运行。运行当天,驾驶员热情地为居民介绍。

“响应式公交”是一种固定服务区域,而不固定线路的运营模式,根据客流需求灵活调配运力、实时动态规划行驶路线,是小巷公交的升级和常规公交的补充。”沙坪坝区交通服务中心公共客运办负责人程志权介绍,通过对陈家桥片区现有常规公交线路系统研究分析发现,片区内部陈青路、陈电路、怡悦路北段等次支道路,因道路原因缺乏公交覆盖,“响应式公交”投运可以更方便辖区居民出行。

据悉,本次开通的首条“响应式公交”为3562路公交车,范围覆盖清悦路以南,怡悦路、大学城东一路以东,建博路、陈丰路以西,大学城北路以北区域。市民既可通过线上预约,也可以在线下直接乘坐。

“当市民在响应公交站等车,有响应公交停靠时,可直接上车告知驾驶员出行目的地,由驾驶员为其选择出行目的地,市民刷卡乘坐。”程志权介绍,需要预约的时候,市民通过使用微信小程序搜索“响应式公交”或扫码进入小程序,授权定位选择上车站点及出行目的地,确定人数和行程,系统自动匹配车辆,等待车辆到达上车刷卡乘坐。

新的公交运营模式,给乘客带来更方便快捷的出行体验。家住陈家桥街道的居民鲜素琼当天感受了一次“响应式公交”,她说:“以前乘客少的时候每站都停,特别浪费时间,现在这样挺好,到站时间早了,回家更快了。”

“响应式公交”运营更加灵活高效,每个班次不仅减少了运行时间,车辆进出站、开关门的频次也会降低,大大减少能源消耗,降低运营成本。”程志权表示,后续将根据试运行情况及乘客意见建议,逐步扩大“响应式公交”覆盖范围,为市民提供更多高效便捷绿色的公交服务。

□ 彭水日报记者 赵勇

一个足球大小的竹编圆球,在队友之间来回传送,球内的铃铛不停地发出清脆的响声。队员们时而斜线走位躲过对手拦截,时而伏地滚动将球飞快地传出去……在辗转腾挪之间,快速将球投进“篮筐”。近日,在彭水县太原镇区阳村香童年田园综合体接待广场,“渝见石榴红,共筑中国梦”彭水苗族土家族自治县第十四届民族团结进步宣传周启动仪式暨太原镇区阳村民族运动会在这里举行。

竹铃球运动将村民所用的农具背篓作为接球工具,参赛队伍每队10人,双方球员通过对抗,将球投入己方接球员背篓计分,在既定时间内,最后得分高者队伍获胜。其赛事活动因具有较娱娱乐性、体验性和观赏性,深受

受广大群众喜爱和推崇。竹铃球源于当地村民的生产生活,经历代演变发展,如今已成为少数民族传统体育项目,这项充满浓浓民族特色和乡村气息的运动,深受广大村民喜欢,每逢聚会、竞赛都会纳入其中,大家在竞技中交流感情,促进民族融合。

“这个运动看着简单,其实有很多技巧在里面,还很费体力。”区阳村4组村民毛福川,今年38岁,是村上竹铃球运动员之一。他说,今年,村上的少数民族运动会除了有竹铃球比赛,还有押加、板鞋竞速、斗鸡等多项充满民族趣味的竞赛,同时,还对太原民歌、玩牛、高竿狮舞等非物质文化遗产进行展演,大家在竞赛、展演中,不仅锻

炼了身体,增进了友谊,还能够让孩子们通过观摩、参与等方式,将一项项充满地方特色的少数民族运动和非物质文化遗产一代代传承下去。

彭水位于重庆市东南部,处武陵山区、居乌江下游,是重庆市唯一以苗族为主的少数民族自治县,全国苗族聚居人口最多的少数民族自治县,素有“世界的苗乡”之称。太原镇是多民族聚居的地方,各民族在这里共同生活、共同奋斗、共同繁荣。太原镇党委书记支海说,近年来,太原镇通过举办“村晚”“民歌会”“乡村少数民族运动会”等方式,举行非遗展演、民族体育展示、民族农耕体验等活动,让大家深入了解各民族的风俗习惯、文化

## 彭水:乡村民族运动会 充满浓浓苗乡味

传统和历史贡献,进一步加强各民族之间的交流、交往、交融。

“射弩、竹铃球、高竿狮舞等一项项充满地域特色和民族味道的体育运动,能够很好的传承民族文化、增强民族凝聚力。我们通过比赛等方式带动广大青少年,把优秀的民族竞技项目一代代传承下去。”彭水县民族宗教委党组书记文振华说,近年来,彭水在做好苗家射箭等一批非物质文化遗产的活化利用上,探索“非遗+文创”“非遗+研学”“非遗+景区”等模式,推动民族文化融入人们日常生活,通过系列活动的开展,让大家更加深入地了解各民族的风俗习惯、文化传统,增进民族感情,营造浓厚的民族团结氛围。

## 聚焦“三大行动” “跨”出科学教育新高度

### 渝中区积极构建具有渝中特色的科学教育高质量发展新生态

□ 渝中报记者 刘侃 文/图

城市重力快速通道、火箭发射模拟器、智能井盖检测系统……今年2月,第39届渝中区青少年科技创新大赛在渝中区中小学劳动技术教育基地举行,188名科技创新小达人带来了一件件极具创新思维的作品,为科创发明注入青春力量。

这只是渝中科学教育探索实践中的一个典型案例。

近年来,作为全国首批中小学科学教育实验区之一,渝中着力实施科学教育“质量强能、资源聚能、改革赋能”三大行动,积极探索课内外融通、大中小衔接、家校社协同的科学教育新路径,激发青少年好奇心、想象力、探求欲,构建形成具有渝中特色的科学教育高质量发展新生态。

## 质量强能行动 夯实科学教育基础

二十九中学创新打造“蚂蚁梦工场”校园众创空间、“耕读园”生态实践基地;巴蜀小学建立“无土栽培区”“动物习性探究区”等可视化、体验式的“科学长廊”,让学生在沉浸式科学环境中实践探索……

近年来,在渝中区委的支持与统筹安排下,各校加快推进实验室和仪器设备改造升级,因校制宜建设创新实验室、智慧教室等新型教学空间,创设个性化、智能化的科学教育环境,为学生提升科学素养厚植沃土。在科学课程体系建设方面,渝中构建具有特色的“1+N+X”科学课程群,深入推动国家课程方案的转化与落地。目前,全区共建成3D创意设计、生命科技与伦理道德、疯狂化学实验室等12门市级选修课程。

强教必先强师。长期以来,渝中坚持用好活用“渝中英才”“渝中青年C位计划”等人才政策,优化科学教师队伍结构和师资配置;

实施“科学名师领航工程”“科学骨干教师先锋计划”,打造“集智备课”教研新范式;建立科学教育专家资源库,聘请院士、教授及专职科技人员到校任职,实现各学校科学副校长、科学教育导师、专兼职科技辅导员配备全覆盖,建设了一支数量充足、结构合理、专业素质较高的科学类教师队伍。

## 资源聚能行动 拓展科学教育场域

早在2001年,渝中就设立了中小学劳动技术教育基地(以下简称渝中区劳技基地),负责统一实施全区中小学生学习劳动技术教育课程。目前,渝中区劳技基地将培养劳动美德,增强劳动技能,体现STEAM、创客等教育理念与课程内容有机融入,已形成“电子百拼”“木工艺”“缝纫技术”等丰富的中小学劳动课程。

此外,渝中区劳技基地以培养高中生工程思维和创新能力为目标,进行了通用技术与工程教育深度融合的探索;聚焦工程教育实践,将科学教育深度融入通用技术教学中。

渝中区劳技基地多措并举赋能学生科学素养提升,仅是渝中因地制宜打造区域性科学教育基地的一个缩影。近年来,渝中统筹整合全区资源,打造科学教育与劳动教育、工程教育、科技竞赛相融合的区域性科学教育实践与科学基地;更新“科学+AI创客工坊”“科学+3D设计打印室”“科学+AR实验室”等特色课程体系,持续打造科技创新大赛、纸雕创新设计大赛等品牌赛事,精心搭建“五育”融合理念下的“学、练、赛”一体化平台,为学生提供跨学科实践探索场域。

在创新人才培养模式方面,渝中坚持实施创新人才“校内校外双导师制”,探索建立拔尖创新人才早期贯通培养机制;常态化开展“院士专家科普进校园”“科学家精神进校园”主题活动,组织参加国际青少年创新设计大赛、全球发明大会等“白名单”科技竞赛,近年来获得



首届渝中区中小学生学习科技节现场。

全国、全市青少年科技创新大赛奖项千余项。

## 改革赋能行动 提升科学教育质效

近年来,人民小学教育集团成员校,与重庆科技馆、重庆自然博物馆等科普基地合作,并联动奉节县夔州小学、夔州博物馆,共同开发跨学科项目化科学课程,深入推进科学教育帮扶共建。

一枝独秀不是春,百花齐放春满园。除了人民小学教育集团,辖区各中小学教育集团纷纷立足区内优质教育资源优势,发挥龙头校的示范作用,常态化开展“五个一”活动,即共建一批实践基地、共育一批优秀教师、共设一批学科工作坊、共研一批精品课程、共推

一批改革试点,促进集团内与校外科学教育资源共享。

在数字化赋能科学教育方面,渝中聚焦数字资源开发共享、课堂教学变革优化、应用场景融合创新等关键环节,实现优质资源多元化供给与持续性再生,促进学生科学素养同步提升。如,人和街小学推进“智慧赋能科学课堂行动”,搭建未来学习室、AI实验室等,打造感知数字化、管理智能化、远程可视化的“数智微农场”,推动科学课堂教与学的深度变革。

渝中还不断健全完善科学教育试点项目的培育、激励、指导机制,持续构建“特色平台、试点学校、精品项目”为一体的科学教育品牌,涵养形成“5G+智慧教育”“创客教育联盟”等一批具有辨识度和影响力的品牌项目。

巴渝视窗

永川

## “一镜到底虚拟拍摄短片”项目荣获 第三届全球数字贸易博览会先锋奖

□ 渝西都市报记者 张玲

10月17日,记者从永川区大数据产业园获悉,永川大数据产业园开发管理有限公司打造项目“一镜到底虚拟拍摄短片”,获得第三届全球数字贸易博览会先锋奖(DT奖)。

数字贸易博览会是我国唯一以数字贸易为主题的国家级、国际性、专业型展会,由商务部和浙江省政府共同主办。第三届全球数字贸易博览会先锋奖(DT奖)入围项目有300多个,组委会从“创新前沿、市场前景、贸易情况、社会影响、数智双碳”等五个维度对参评项目评审打分,最终“一镜到底虚拟拍摄短片”等54个项目获奖。

据介绍,AI感知虚拟制作是位于永川大数据产业园的天图万境100%自主研发的视听技术,是人工智能支撑的新一代图形图像计算方法。通过AI图像分割、AI阴影投射、AI光场还原、AI色彩融合、AI材质识别、AI空间计算等技术,实现“所见即所得”的虚拟现实融合拍摄,创造了智慧生产体系。感知虚拟制作应用十分广泛,能够打通游戏、电影、VR、互动剧、工业可视化等领域,并且打破了人际沟通的低效性。此外,感知虚拟制作还可以应用在工业可视化领域,例如工业产品展示、工业流程模拟中。

## 招手即停 手机预约 沙坪坝开通首条“响应式公交”

□ 沙坪坝报记者 陈秋霖

“咱们的‘响应式公交’很灵活,招手停、随时下。”“手机也可以直接预约,有啥建议尽管提。”10月15日,沙坪坝区首条“响应式公交”服务正式上线,并在陈家桥街道试区运行。运行当天,驾驶员热情地为居民介绍。

“响应式公交”是一种固定服务区域,而不固定线路的运营模式,根据客流需求灵活调配运力、实时动态规划行驶路线,是小巷公交的升级和常规公交的补充。”沙坪坝区交通服务中心公共客运办负责人程志权介绍,通过对陈家桥片区现有常规公交线路系统研究分析发现,片区内部陈青路、陈电路、怡悦路北段等次支道路,因道路原因缺乏公交覆盖,“响应式公交”投运可以更方便辖区居民出行。

据悉,本次开通的首条“响应式公交”为3562路公交车,范围覆盖清悦路以南,怡悦路、大学城东一路以东,建博路、陈丰路以西,大学城北路以北区域。市民既可通过线上预约,也可以在线下直接乘坐。

“当市民在响应公交站等车,有响应公交停靠时,可直接上车告知驾驶员出行目的地,由驾驶员为其选择出行目的地,市民刷卡乘坐。”程志权介绍,需要预约的时候,市民通过使用微信小程序搜索“响应式公交”或扫码进入小程序,授权定位选择上车站点及出行目的地,确定人数和行程,系统自动匹配车辆,等待车辆到达上车刷卡乘坐。

新的公交运营模式,给乘客带来更方便快捷的出行体验。家住陈家桥街道的居民鲜素琼当天感受了一次“响应式公交”,她说:“以前乘客少的时候每站都停,特别浪费时间,现在这样挺好,到站时间早了,回家更快了。”

“响应式公交”运营更加灵活高效,每个班次不仅减少了运行时间,车辆进出站、开关门的频次也会降低,大大减少能源消耗,降低运营成本。”程志权表示,后续将根据试运行情况及乘客意见建议,逐步扩大“响应式公交”覆盖范围,为市民提供更多高效便捷绿色的公交服务。

## 垫江 “能源贷”赋能制造业高质量发展

□ 垫江报记者 何维

“有了这笔资金,公司生产成本和资金压力大幅降低,发展信心更足了。”10月16日,重庆三丰玻璃有限公司财务总监陈鹏表示,近日该企业从中国银行垫江支行成功获得“能源贷”授信750万元,有效缓解了生产经营中“电、气”等能源款支出。

据了解,重庆三丰玻璃有限公司为市级专精特新企业,多年来始终专注于药用玻璃包装材料的研发、生产和销售,在药包材口服液瓶细分市场具有较强实力和较高专业技术水平。“能源贷”能有效降低生产成本,让更多资金投入生产线及产品研发中去,加速企业发展。

据介绍,“能源贷”是指为依法正常经营、管理规范、股权清晰、符合国家产业政策、征信良好且负债合理、无行政处罚及司法诉讼等“电、气”用能大户制造业企业,提供用于支付“电、气”能源款为目,兼顾其他生产经营流动资金需求的专属贷款,保障企业持续正常生产经营的金融产品。该产品由垫江县经济信息委联合中国银行垫江支行创新推出,旨在更好发挥金融服务实体经济的作用,解决制造业企业生产经营中的“电、气”等能源及其他生产经营性流动资金需求,赋能制造业高质量发展。

“能源贷”随时可贷,贷款利率比基准利率更低,优惠力度更大。”垫江县经济信息委中小企业发展科科长王建军介绍,本月,该委就“能源贷”金融服务与中国银行垫江支行达成战略合作,将按照“百问评价标准”,筛选制定优质企业“白名单”,并定期向中国银行垫江支行进行推送。中国银行垫江支行则依据企业具体情况,制定差异化融资方案,为企业提供专属优惠利率政策,从而支持实体经济高质量发展,促进银企合作良性循环。

据悉,三丰玻璃是垫江县获得首批“能源贷”授信的制造业企业。下一步,垫江县经济信息委将联合中国银行垫江支行,进一步做好“能源贷”专属金融服务产品的宣传推广,提高“能源贷”政策在用能制造业企业中的普惠率、知晓度,并积极解决“能源贷”实施过程中遇到的问题,切实帮助企业缓解融资困难,实现持续健康发展。