

今年软信产业营收预计突破5000亿元

重庆“满天星”聚焦“AI+”再出发

权威发布

■ 新重庆-重庆日报记者 余振芳

12月30日,重庆市经济信息委等多个部门联合召开政策例行吹风会,宣布软件和信息服务业“满天星”行动计划迭代升级。

数据显示,“满天星”行动实施3年来,全市软信产业主营业务收入从2021年的2824亿元,预计到2025年将突破5000亿元,增幅达77%。

在此基础上,我市顺势推出《重庆市进一步推进软件和信息服务业“满天星”行动计划实施方案》及配套政策,以集聚从业人员为核心任务,以AI智能体为主攻方向,加速“AI+”应用,强化数据赋能,推动“满天星”行动迈上新台阶。

新增软信从业人员26.3万人

3年来,重庆以中心城区为主战场,在人才、载体、企业、场景等方面全面发力,推动重庆软信产业规模挺进全国第一方阵,交出了一份亮眼的成绩单。

人才集聚成效显著。全市软信从业人员总量翻倍,新增26.3万人,其中市外户籍占比从无到有提升至30.5%。这意味着,每三位新增从业者中就有一位是“新重庆人”,城市对人才的吸引力明显增强。

产业载体焕然一新。通过盘活存量资源,全市累计盘活楼宇面积375万平方米,打造软信产业园26个、市级示范楼宇29处。两江数字经济产业园凭借其发展成效,入选“2025年度中国软件高质量发展TOP30软件园区”。

数读·重庆“满天星”行动计划迭代升级

到2027年

- 新增软件和信息服务业从业人员 **20万人**,其中从事软件开发和“AI+”应用的核心软信人才 **2万人**
- 新增产业载体使用面积 **200万平方**米,建成具有全国影响力的软信产业集聚区和 **10个以上**特色软信产业集聚区
- 新增软信企业1万家,力争培育上市企业、“独角兽”企业各 **5家**

资料来源:市经济信息委

市场主体加速成长。3年间,全市新增软信企业1.72万家,诞生了3家百亿级、20家十亿级领军企业。91项软件产品及应用入选国家级试点示范,企业竞争力与产品创新力同步提升。

场景应用深度拓展。我市将数字城市建设作为最大的场景开放平台,累计发布应用场景4117项,成功吸引了视联动力、中兴数智等百余家重点企业落户,建成国家卓越级智能工厂22个、数量西部第一,全球“灯塔工厂”实现零的突破。

任务三:深化智能体开发应用。我市将支持制造业在“研产供销服”全流程融合AI技术,同时鼓励企业面向教育、医疗、低空经济等领域开发产业智能体。为此,我市将发放“算力券”支持AI开发企业,并对首获生成式AI备案的企业给予奖励。

任务四:推动专业软件发展。围绕赋能制造业,我市将重点发展工业软件、汽车软件,同时大力发展卫星互联网和北斗应用软件,还将打造“开源鸿蒙+仪器仪表”等特色应用创新生态。

任务一:强化青年人才集聚。到2027年,全市计划新增从业人员20万人,其中从事软件开发和“AI+”应

用的核心人才2万人。我市将推出一系列“可感可及”的政策,包括高校毕业生创业补贴、紧缺岗位就业补贴等,激发青年创新创业活力。

任务二:拓展产业发展空间。未来两年内,全市计划新增载体面积200万平方米,建成具有全国影响力的软信产业集聚区及10个以上特色集聚区。通过分档次奖励,推动形成“核心引领、多点支撑、各具特色”的空间布局。

任务三:深化智能体开发应用。我市将支持制造业在“研产供销服”全流程融合AI技术,同时鼓励企业面向教育、医疗、低空经济等领域开发产业智能体。为此,我市将发放“算力券”支持AI开发企业,并对首获生成式AI备案的企业给予奖励。

任务四:推动专业软件发展。围绕赋能制造业,我市将重点发展工业软件、汽车软件,同时大力发展卫星互联网和北斗应用软件,还将打造“开源鸿蒙+仪器仪表”等特色应用创新生态。

任务五:加强企业梯度培育。我

市将构建“上规—上星—上市”的企业培育体系,计划到2027年新增软信企业1万家,培育上市企业和“独角兽”企业各5家。

任务六:完善产业服务体系。我市将通过提升平台能级、加强场景开放、举办行业赛事等措施,持续擦亮“满天星”品牌,营造浓厚的产业发展氛围。

真金白银构筑政策支持体系

围绕六大重点任务,各部门协同联动,推出了一系列“真金白银”的政策举措,为产业发展提供全方位保障。

在就业促进方面,每年安排3000万元专项资金,给予软信企业紧缺岗位青年每人6000元直接补贴;每年再投5000万元,为相关企业发放社保补贴或一次性吸纳就业补贴。

在创业扶持方面,叠加创业担保贷款、“稳岗贷”等金融工具,每年提供不少于30亿元的政策性贷款,缓解企业融资难题。此外,每年还将安排1亿元,打造10个市级就业公共服务示范项目。

科技部门强化科技攻关支持。聚焦智能体、工业软件等关键领域,构建全链条研发创新体系。对市级重大科技专项,每个项目给予超过1000万元的财政支持,推动科技创新和产业创新深度融合。

此外,大数据部门将创新场景赋能,教育部门将夯实人才基础。

作为核心承载区,两江新区已集聚从业人员25万人、企业1.5万家,产业规模突破2000亿元,未来还将深化与重庆大学等高校合作,依托“软件人才超级工厂”,规模化培育AI模型训练师、算法工程师等新型人才。

(上接1版)

“这就像一小壶水要浇灌一大片花园。”市水利局调水处处长赵德轩形容道,重庆虽有三江过境,但多为丘陵山区,河流汇急退快,水资源利用难度较高。而渝西地区正处于工业化、城镇化加速期,作为成渝地区双城经济圈的主轴线,这里聚集了智能网联新能源汽车、电子信息等新兴产业,是重庆未来发展的主战场之一。

缺水,成了制约渝西地区发展的隐忧。

在永川区兴龙大道,重庆航凌电路板有限公司副总经理冯书利指着生产线向记者介绍:“这里面至少有6道工序离不开水,尤其是表面处理,水质水量直接影响产品品质。”一边是企业订单激增,一边是扩产计划因用水保障问题而搁置。

资源性缺水叠加工程性缺水,制约的不仅是企业发展,更影响千万居民的生活品质,挤压农业灌溉用水,加剧生态环境压力。渝西,这片承载着未来希望的热土,急需一场透彻的“解渴”革新。

破局之路

“超级工程”与数智技术的交响

2020年12月23日,渝西水资源配置工程举行开工活动,此后五年,一场跨越山川河流的“水脉”建设攻坚战在渝西大地打响。

在江津区油溪镇,长江在此拐出一道宽阔的江湾。金刚沱泵站——这座长江中上游已建成的最大的水源泵站,如钢铁巨兽般矗立江畔。它是整个渝西水资源配置工程的“龙头”,近七成供水将由此出发。

泵站基坑最大垂直开挖深度达81米,土石方总量约310万立方米,相当于填满150个标准游泳池。这是重庆历史上规模最大的泵站基坑。”渝西水资源配置工程EPC总承包部总工程师刘鹏回忆,2021年8月工程破土时,面对复杂地质条件和长江水位变幅大的挑战,团队采用创新方案,结合北斗高精度实时监测,实现了毫米级变形控制。

真正的技术难点隐藏在水下和机房。取水头部深入江心320米,280吨的双壁钢套箱经精密吊装,浇筑后重达7000多吨,稳稳扎根江底,而泵站“心脏”——中低扬程大流量离心泵的研发,更是填补国内中低扬程大流量立式离心泵技术空白。

“长江水位变幅大,扬程变幅比达1.71,年运行时间长达6724小时,这对水泵的效率和稳定性提出极高要求。”刘鹏介绍,项目联合哈尔滨电机厂经过两轮模型试验,水泵原型最优效率达到92.6%,硬是将目前常规离心泵效率提升3.79个百分点,处于国际领先水平。

12月30日,在金刚沱调度中心,巨大的屏幕呈现着整个工程的数字孪生体。轻点鼠标,即可“进入”虚拟泵站,查看任一设备的实时状态。

渝西工程点多、线长、面广,数字孪生系统贯穿了整个工程的全生命周期。”

中电建路桥集团渝西工程EPC总承包部信息分部项目经理钱程介绍,智慧设计阶段,基于BIM的三维正向设计让金刚沱泵站10多个专业协同作业,通过碰撞检查避免“错、碰、漏、缺”,仅边坡优化和取水头部设计两项就节约投资超3000万元。

智慧建管阶段,物联网设备构建起“神经末梢”。在21条采用爆破掘进的隧洞中,3条低瓦斯隧洞内安装了有毒有害气体监测设备。一旦浓度超标,系统即时声光报警,并自动触发处置流程,待通风达标、线上审批闭环后,才允许人

员进洞。

智慧运维阶段,数字孪生平台接入了北斗、水听器、高频压力计等上万套感知设备。在东西干线79公里重点管段,水听器能捕捉管道微小渗漏的声信号,定位精度达100米内。“过去巡线要徒步十几公里,现在直奔百米范围排查,效率天壤之别。”钱程说。

特别值得一提的是北斗技术的创新应用。在金刚沱泵站永久边坡,北斗监测装置实现了毫米级变形感知,数据可信度稳定在94%以上,彻底变革了传统人工测量模式。

“双城”之润

“水瓶颈”变“水动力”

12月30日渝西水资源配置工程的全线通水不仅意味着工程的竣工,更昭示了渝西地区经济社会发展重大转折的开始。

工程投运后,每年将从长江、嘉陵江新增供水量10.12亿立方米,占供水区域城镇总供水量的52%。其中生活用水4.67亿立方米,惠及近1000万居民,城乡生活供水保证率由92%提升至95%;工业用水5.45亿立方米,支撑渝西地区1.4万亿元生产总值,工业用水保证率达95%以上。

生态账同样亮眼:工程将退还被挤占的生态用水0.7亿立方米,区域当地河流径流量新增4亿立方米;农业灌溉用水归还2.27亿立方米,改善灌溉面积106.7万亩。

前不久,重庆航凌电路板有限公司的二期工程规划图再次铺开。冯书利终于可以放心扩产:“渝西水资源配置工程全线通水后,每天有60万吨长江水涌入永川,我们不再为水发愁。”在成渝地区双城经济圈协同背景下,稳定供水意味着更多电子信息、智能网联新能源汽车配套企业可以在此落户,形成产业集群效应。

在璧山区青杠街道,“引水上山”工程让海拔较高地区的600多户居民彻底告别“水紧张”。周训练的民宿如今客源不断,“现在随时打开水龙头,水流都是哗哗的,客房满员我也接得住!”他计划扩建客房,增加特色餐饮。而在清明社区,一批外出务工者正筹划返乡创业,曾经的“水瓶颈”变成“水动力”。

在九龙坡区西彭水厂,这座终端规模70万吨/日的现代化水厂,采用“常规处理+深度处理”工艺,出水水质优于国家最新标准。厂内生物观察池中,鱼儿悠游,构成“人防+技防+生物防”三重预警体系。作为西部科学城重庆高新区的关键基础设施,水厂将有效缓解西部槽谷片区的供水压力,为科学城发展注入“水动能”。

从金刚沱到草街,从圣中水库到千秋堰水库,渝西水资源配置工程构建起“南片大集中、北片小组团”的配置格局,形成了两江水源互联互通、互调互济的骨干水网。它不仅是水利工程,更是区域发展的战略支点。

夜幕降临,金刚沱泵站控制室内,数字孪生屏上光点闪烁,代表水流的蓝色线条在渝西地图上蜿蜒伸展。屏幕前,工程师轻点调度系统,水利智能模型已生成明日供水方案,预演着每一立方米水的旅程。

窗外,长江浩荡东去。而一股清流正逆势而上,沿着钢铁脉管深入渝西腹地,润泽工厂田园,涌入万家灯火。这水流里,有超级工程的磅礴力量,有数智技术的精密掌控,更有千万人对美好生活的共同期许。

从此,渝西不再“渴”!



万州:

北滨大道延伸段通车 北岸交通迎来“快车道”

12月30日,万州区重点民生工程——北滨大道延伸段建成通车,长江二桥与驸马长江大桥的北岸滨江道路连通(无人机照片)。

据了解,万州区北滨大道延伸段全长约5.22公里,含4座桥梁,通车后不仅方便市民日常通行,城区与下游乡镇通行更加快捷,还为驸马片区的开发建设奠定基础。未来,这里将形成集交通、休闲、观景于一体的滨江走廊,为市民又添一个高品质的休闲空间。

通讯员 黄建桦 摄/视觉重庆

南岸区珊瑚实验小学 做好科学教育“加法” 厚植创新人才成长沃土

今年5月,在中国教育科学研究院举办的“中小学科学教育高质量发展工作交流会”上,南岸区珊瑚实验小学负责人分享了学校在“双减”背景下做好科学教育加法的系统性探索,获得专家高度评价。

这种常态的教育场景背后,是珊瑚实验小学近40年深厚耕耘的坚持和积淀。

自1986年建校,学校便确立“培育未来科学家摇篮”的办学追求,率先提出“科普人人,人人创新”理念,历经初探、改革、深化、迭代四个阶段,通过融通“知识、学段、学域”,充实“课程、场馆、时间”,破壁“学习方式、素养评价、协同机制”,系统破解科学教育的核心问题。

学校首先将其贯穿环境打造、活动设计与文化浸润全过程。在环境打造上,打破“科学仅存于实验室”的认知,建成“一场馆两空间三广场五展廊N流动站”的校园科技馆群,将科学教育融入日常场景,真正实现了“科学在生活之中,创造在校园各处”。

在活动设计上,科学发明成为全员共享的节日。学校坚持每学期举办校园科技节,打造科普表演、小小发明家等13个特色项目;连续举办23届

孩子们带着“为什么叶子会长斑”“计算机如何‘认出’病虫害”等疑问,开启一场场神秘探索。在这里,学生不仅初探人工智能奥秘,更尝试着像科学家一样思考、像工程师一样解决问题。

珊瑚实验小学,让科学教育以多元、有趣的方式融入校园文化血脉,让创造成为学生的“共同语言”。

“七步洗手法,省略不同步骤,手部细菌残留究竟有何差异?”珊瑚实验小学的学生们设计对比实验,通过菌落培养观察,用证据为校园卫生习惯提供了科学建议。“能否设计太阳能茶叶干燥器,帮茶农节能降耗?”学生们运用文献查阅、实验探究与设计制作,积极探索环保解决方案。

这些鲜活案例正是“亲证学习”的生动实践。学生作品《一种可自动调节蹲位数的公厕设计》获得第三十九届重庆市青少年科技创新大赛一等奖,《顾客文明引导器》获得2025年重庆市青少年科技创新大赛一等奖。

科学教育的核心,是从知识传授转向思维与实践能力培育。如何实现

这一转向?珊瑚实验小学将育人目标确定为:亲于做人、善于学习、敢于创造、趣于生活,倡导让学生在亲和环境、亲自在场、亲历过程、亲于创造的经历中,启发思考、沉淀文化、畅想未来,放飞自我。

学校创立以“亲自证实证伪”为核心的“亲证学习”范式:课前精心设计课程,课中实施亲证探究,课后延展校外实践。通过亲近主题、亲近问题、亲近任务的学习方式,让学生启蒙科学思维、掌握科学方法、涵养科学品质。

为支撑“亲证学习”,学校构建了以学生成长为圆心的“三级同心圆”课程体系。基础层注重学科融合与场馆通识,激发全员兴趣;拓展层开展跨学科主题学习,培养团队协作与复杂问题解决能力;贯通层则通过“小院士”工作室、高校先修课程等,为潜能学生提供个性化深度学习通道。

这一实践变革,让创新活力持续迸发:10名学生斩获青少年科技创新市长奖,72名学生拥有发明专利,1100余人次在国际发明展、全国“北斗杯”等重大赛事中获奖。“获奖不是目的,让每个孩子学会思考、乐于动手,才是科学教育的初心。”学校负责人的话语,诠释着珊瑚实验小学朴素的教育哲学。

协同即赋能 提供完善的全链条支持服务

去年8月,航天英雄翟志刚走进校园,用丰富的经历将复杂科学概念讲得生动易懂,让“成为航天员探索宇宙”的梦想在孩子心中扎根;今年5月,航天领域专家谢更新教授带来“月球第一片绿叶”主题讲座,通过太空温室实验、月背土壤探秘等话题,让学生了解月球基地建设的科研基础……一场场高质量、高水准讲座,为学生打开了科学探索的广阔视野。

科学教育绝非学校的“独角戏”。珊瑚实验小学深知,创新人才培养需要全社会协同发力。学校坚持校内深耕、校外延伸、社会联动,为学生提供了创新创造的全链条支持服务,构建了评价引领“校政企产学研”协同支持体系。

校内层面,建立跨学科教研“双螺旋”机制,通过主题学习大赛、协同备课、联合授课,打破“科学教师单兵作战”局面;校际层面,与中学共建“光学密码锁”“仿生机器人”等衔接课程,与高校共建5G通信实验室,20余名高校

专家驻馆指导,形成“启蒙有温度、进阶有梯度、精研有深度”的拔尖人才培养链;社会层面,搭建“政校企产学研”协作平台,与中科院曙光、重庆交通科研设计院等共建“未来城市实验室”,开发《AR创意硬件》《智慧物联网》等前沿课程;联合打造的“校园科技巴士”,已开展科普服务82场。

作为重庆市青少年创新人才培养雏鹰计划南岸区试点学校、重庆市首批中小学STEM教育实验室,学校携手重庆工商大学、重庆交通大学等高校,整合优质资源打造沉浸式科学探索平台,播撒科学火种,培育创新幼苗。依托集团化办学优势,加速科学教育从“单校实践”转向“集群发展”。秉持开放共享理念,迎接京、苏、贵等10余个省份的上百个代表团来校考察学习,以“珊瑚经验”赋能基础教育高质量发展。

“加法”的本质不是内容的简单叠加,而是育生态的结构性优化。珊瑚实验小学以自己的创新实践,为创新人才成长提供持续不断的养分,让一颗颗希望的种子生根发芽、向阳生长。

钟敏 胡庆