

四座“灯塔工厂”领跑 重庆点燃智造新引擎

机械臂精准舞动,数据屏实时奔流,AR眼镜、无人工位、数字孪生产线……走进重庆多家制造企业车间,一场由“制造”转向“智造”的深刻变革正在上演。

4月的重庆,制造业企业生产一线热火朝天。我市近日启动“全球灯塔工厂”专题培育,总结4座已建成“灯塔工厂”的成功经验,加快孵化一批新标杆。记者蹲点走访看到,高端化、数智化、绿色化转型,正为重庆制造业注入澎湃动能。

灯塔领航

数智赋能彰显 硬核制造实力

4月1日,南岸区重庆美的通用制冷水机智造工厂,车间中央巨型数字大屏实时刷新着生产进度、能耗与碳排放曲线。作为全市首座“全球灯塔工厂”,智能制造与绿色发展在这里深度融合。

“这块屏就是工厂的智慧运营中心。”厂长黄雪松介绍,轻点面板,安防、产能、能耗、人员作业等情况一目了然,工人是否规范佩戴安全帽、工艺是否执行到位,都能实时监控。

从数据瀑布实时滚动到机械臂精准装配,再到工人佩戴AR眼镜作业,高精尖设备生产全程可视化、精准化。“过去换产复杂耗时,现在数字化一键切换,效率大幅提升。”

海尔重庆冰箱互联工厂同样智能感拉满:数十台机器人自动完成能耗标粘贴,超10万个数据点位互联互通,实现智能调度、产销协同。“AI视觉定位让工序零差错,效率提升30%以上。”项目负责人牟泽军说。

今年初,华峰重庆氨纶、重庆海辰储能新晋“全球灯塔工厂”。“数智化不是选择题,是生存题。”华峰重庆氨纶总经理于志立说,企业搭建全流程数智化体系,运用60余项前沿技术,数据一源到底,交付周期明显缩短。

重庆海辰储能建成全球首条千安时级电芯专用产线,每小时下线200块长时储能电芯,产线自动化率超90%,高危工序实现无人作业。

全域升级

传统产业 借智转型焕新生

在“灯塔工厂”示范带动下,一大批传统企业加快智能化改造,老产业焕发新活力。

两江新区川仪调节阀建成柔性制造体系,数字孪生覆盖生产全流程,智能装备精准管控,在高端阀门领域打破国外技术垄断。

璧山青山工业新能源电驱产线上,100多台设备、1200多个传感器实时采集数据,AI仿真预判故障、自动检测加工。“每35秒下线一台变速器,智能环境保障高精度品质。”副总经理王海兵说。

涪陵太极集团数字化工厂里,中药材提取、浓缩全流程智能管控,自主追溯平台覆盖数十个种植基地,药渣综合利用率超95%,传统中药走上绿色智造新路。

体系赋能

“产业大脑+未来工厂” 擘画新蓝图

一个个智能工厂串起重庆智能制造的整体版图。

市经信委智能化处处长左翊君介绍,我市以“产业大脑+未来工厂”为抓手,已上线12个行业产业大脑、11个细分行业产业大脑,建成数字化车间1231个、智能工厂211个、未来工厂20个,形成梯度发展矩阵。

产业大脑打通数据壁垒,整合研发、生产、销售全维度数据,实现资源高效配置;未来工厂推动数字技术深度融合,实现生产管理全方位变革。

世界经济论坛大中华区政府事务主管夏冰认为,重庆已形成龙头引领、骨干跟进、中小企业普及的智能制造格局,数智技术正成为产业转型核心动能。随着体系不断完善,更多渝企将实现从“制造”到“智造”的跨越,助力重庆加快建设国家重要先进制造业中心。

名词解释

全球“灯塔工厂”

由世界经济论坛与麦肯锡2018年联合评选,被誉为“制造业奥斯卡”,代表全球智能制造最高水平。指大规模应用AI、物联网、数字孪生等4IR技术,实现效率、质量、绿色发展跨越式提升,可复制推广的行业标杆工厂。截至2026年1月,全球共224家,中国101家居首位。

相关新闻

算力超市、算力银行 赋能中小企业

4月2日,工信部办公厅发布关于开展普惠算力赋能中小企业发展专项行动的通知,首次提到“算力银行”“算力超市”概念。

算力银行是借鉴银行“存贷”逻辑的算力资源运营模式,把企业、数据中心的闲置算力“存入”统一平台,经跨区域、跨周期智能调度,实现算力灵活存取、错峰调配与价值变现,本质是算力资源池化与金融化运作。国研新经济研究院创始院长朱克力表示,“传统银行存贷的是货币资金,算力银行存贷的是算力资源,收益以算力服务或相对应价体现。”

算力超市则是汇聚多元算力服务、支持在线交易的公共算力服务门户。朱克力表示,它像算力领域的综合电商,把不同性能、不同价位的算力服务明码标价上架,企业按需选购、即时调用。和普通电商相比,算力超市不卖实物,而是提供算力服务、调度、运维一体化能力;与传统云服务相比,它打破单厂商壁垒,多供应商入驻,统一标准、灵活计费,更贴近中小企业碎片化、轻量化需求。

工信部通知将“算力银行”“算力超市”作为算力服务普惠模式创新,核心目标是构建普惠算力服务体系,显著降低中小企业算力使用门槛,为中小企业数智化转型和新质生产力发展提供支撑。

朱克力表示,当前中小企业在使用算力领域面临四大痛点:一是资源错配,东部算力紧张与西部算力闲置并存,整体利用率偏低,大量算力资源被浪费;二是算力使用门槛高,中小企业自建算力成本高、周期长,传统云服务多为长期合约、固定规格,难以适配灵活需求;三是供需对接不畅,中小企业不懂选型、服务商难匹配需求,信息不对称问题突出;四是标准不统一,算力计量与服务规范各异,跨平台、跨区域互通存在障碍。

算力银行侧重盘活存量、优化配置,算力超市侧重便捷交易、降低门槛,两者协同发力,从供给和需求两端破解这些痛点,让算力资源高效流动、普惠共享。

上游财经综合中国证券报、重庆日报

