



数字企业有多少？ 重庆集聚1.5万家

□本报记者 夏元

生产效率提高25.4%，产品不良率降低50%，研发周期缩短33.3%……这是忽米网为重庆集诚汽车电子有限公司实施智能化改造后，后者各项生产运营指标发生的变化。

9月7日，集诚汽车电子制造中心项目负责人叶兴亮对重庆日报记者说，带来这些变化的关键，来自一枚“工业身份证”二维码及其标识解析技术——在集诚汽车工厂里，任何一台组装加工设备上都有二维码，通过扫码设备可以清楚地查到任一生产环节的进度，从而提高了生产效率和产品质量。

在疫情倒逼下，大数据、工业互联网等信息技术加速与产业深度融合，数字经济成为新一轮风口。

当前，重庆数字经济发展跑出“加速度”——自2017年实施大数据智能化为引领的创新驱动发展战略行动计划以来，目前全市已集聚数字经济企业1.5万家；今年上半年，全市数字经济产业增加值超过2000亿元，同比增加24%，成为推动经济发展增速由负转正的最大亮点、驱动经济高质量发展的新动能。

头部企业在渝“开花结果”

近年来，腾讯、阿里巴巴、百度、科大讯飞等众多国内数字经济头部企业纷纷来重庆布局或加大在渝投资。

在两江新区，腾讯西部云计算数据中心二期项目正在紧张的建设中。目前，一栋楼宇已具雏形，另有3栋楼宇正按照工期有条不紊推进建设，整个项目计划2022年竣工。

“数据中心二期建成后将为西部及全国提供‘一体化’云服务。”腾讯平台部重庆数据中心经理王川航介绍，自2018年腾讯西部云计算数据中心一期建成并启动运营以来，现已成

为腾讯在西南地区重要的数据中心和网络中心，而二期项目建成后，将形成20万台服务器计算能力，成为中国西部规模最大的单体数据中心。

另一家入渝发展的头部企业阿里巴巴，则着力从企业及人才培养方面为重庆数字经济发展提供助力。

去年6月，两江新区、阿里云计算和清控科创三方联合在两江新区数字经济产业园成立阿里云重庆创新中心，计划孵化100多家中小微企业创新创业并培育一批数字经济从

业人员。

运行一年多以来，阿里云重庆创新中心面向重庆本地高校、中高职院校的数字化应用专业学子，开设“青云计划”课程，为学生们提供职场预备培训和数字经济岗位专业实践，已累计培训大学生超6000人。

“数字经济产业梯队人才培养，是数字经济产业发展的关键一环。”阿里云重庆创新中心负责人表示，该中心已发起成立CloudX云智能学院、重庆数字经济产教融合人才发展联盟等，将加速重庆数字经济人才培养。

一批本地企业应运而生

当国内数字经济行业头部企业纷纷来渝布局时，一批本地化数字经济企业也应运而生。

9月7日一早，位于巴南一品街道的重庆建工南部混凝土有限公司厂区，一辆满载原材料的货车驶入工厂大门，通过原材料入场无人值守系统自助称重，随后进行智能抽样检测。

该公司总经理刘富春介绍，智能取样由机器随机抽取车载样本，然后通过具有AI视觉识别功能的高清摄像头，对样本质量进行分析判断，评判其是否符合混凝土原材料相关质量控制标准，“过关”后才能进入下一道工序。

刘富春说，得益于这一智能技术，目前企业产能利用率、运输和泵送效率均提高20%以上，不仅节约成本320万元，还节省不少人力。更重要的是，企业从传统建材业粗放无序的经营方式，转变为从订单、生产、物流到结算的全流程智能化运营。

通过建立资源协同服务平台、打通混

土生产企业全产业链并让其受益的，是重庆建工建材物流有限公司旗下的公鱼互联云平台。

一家建材物流企业，为何做起了工业互联网？

“这是因为作为从业者，我们更了解行业痛点所在。”重庆建工建材物流有限公司董事长张兴礼说，当前国内混凝土行业普遍存在生产方式落后、产业协同性差、物流信息不对称等问题，造成混凝土产品协同服务程度低、资源利用率低和附加值低。

为此，重庆建工建材涉足混凝土行业信息化技术研究与应用，陆续开发出智能调度、综合信息平台等系统模块，并在去年上线公鱼互联云平台。

截至目前，该平台已同近5000家混凝土产业链供需企业实现互联互通，累计完成订单超过50万笔，交易金额逾50亿元，实现产销供应

链实时协同，并跻身工信部2019年工业互联网试点示范项目。

另一家本地数字经济“独角兽”——重庆中科云从科技有限公司，则专注于计算机视觉与人工智能领域。

从2018年4月以来，中科云从的跨镜追踪技术及语音识别模型等技术，先后5次打破计算机感知与认知领域的世界纪录，拥有图像识别、人脸识别等近百项专利，其中发明专利占比超过65%，并在重庆、上海、广州等多地设立研发中心，与美国硅谷前沿实验室和中科院、上海交大两个联合实验室组成了三级研发架构。

当前，中科云从还在不断拓展人脸识别等AI技术的应用场景，不仅与国内多个民航机场开展安防合作，还为400多家银行强化了刷脸支付、精准营销、风险管理等功能，并助力教育、医疗等多个领域精细化运营。

搭建平台促进企业集聚

推动数字经济发展，需要以平台为载体。

近年来，两江数字经济产业园、仙桃数据谷、中国智谷(重庆)科技园、重庆云谷·永川大数据产业园等一批数字经济产业园区在重庆相继成立，成为推动数字经济发展“主阵地”和集聚数字经济企业“蓄水池”。

成立于2008年的重庆云谷·永川大数据产业园，其前身是“西部声谷”，目前已集聚企业330家，实现年营业收入244.7亿元，是全市单体规模最大的大数据及信息服务产业基地。

如今，重庆云谷已形成五类主导产业，其中服务外包集聚了阿里巴巴客户体验中心、携程

等企业50余家，软件信息集聚了阿里云、中国普天、科大讯飞等企业80余家，大数据处理集聚了阿里云人工智能全球交付中心、百度自动驾驶开放测试基地等企业90余家，数字内容集聚了航天科工数字孪生城市、达瓦大数据先进影像中心等游戏动漫和文化创意企业40余家，电子商务则依托“数字品农”“吉之汇”等农贸电商平台，集聚了电商直播、网上销售、跨境电商等30多家电商企业。

位于南岸区的中国智谷(重庆)科技园同样是围绕“大数据、大健康、大生态”发展大数据智能产业的园区平台。

目前，华为、树根互联、力合科创等行业

龙头企业相继落户智谷；重庆软件园、5G产业园等相继获批开园。如今落户该园区的大数据智能化企业达到600多户。今年，智谷仍将持续推动大数据、人工智能、物联网等产业发展，在数字产业化、产业数字化方面补链成群，提升产业能级，延伸5G等特色产业链。

另外，位于渝北的仙桃数据谷，立足于建设国内领先的大数据产业生态谷、国家数字经济先行示范区。通过以数据为驱动以软件为基础，在建设6年后，数据谷园已初步形成完善的大数据产业链、价值链和生态系统，成为全市数字经济发展平台的重要组成部分。

案例

一家劳动密集型企业为何成了智能工厂？

9月7日，在重庆富川古圣机电有限公司机器加工车间，操作工陆明强到岗后，在智能生产系统界面点击“生产加工计划”，选取“零件”“工序”等指令，就完成了生产任务命令下达。

位于合川草街工业园区的富川古圣机电公司，主要为国内外多家整车及摩托车、农用机械等企业提供轴承、齿轮等零部件。以前零部件生产需要工人“手把手”打磨，该企业人数一度达到1700多人，是典型的劳动密集型企业。

业。

“现在，公司通过工业互联网平台提供的智能生产与精细化成本管控，实现了‘计划到订单、订单到排产、排产到交付’生产全过程智能管控。”富川古圣机电IT部负责人付军称，企业自实施智能化改造，将工业互联网技术引入到生产过程以来，用工人数缩减为700多人，而生产效率却提高近30%。

这个工业互联网平台由用友重庆分公司搭

建。“工业互联网平台为企业生产注入‘智能因子’，有3条路径，分别是机器替代人工、数据跑腿和算法换脑。”用友重庆分公司负责人表示，机器替代人工主要是帮助企业建设无人化、少人化的智能工厂；数据跑腿是在跨企业、跨部门、跨地域协作中，通过网络协同，提高资源配置效率和降低成本；算法换脑则是用机理模型、算法模型等进行生产数据挖掘，提升企业智能化水平。



图①：南岸区中国智谷科技体验区，市民体验5G无人远程驾驶。
通讯员 郭旭 摄/视觉重庆
图②：中科云从科技有限公司研发人员正在展示利用“跨镜追踪技术”。
记者 张锦辉 摄/视觉重庆
图③：阿里巴巴重庆智能中心在两江新区建成投用。
记者 罗斌 摄/视觉重庆

数读

1.5万家

截至2019年底，全市数字经济企业1.5万家，数字经济发展进入全国第一方阵，发展指数排名全国前十位

23.2%

2020年一季度，全市数字经济逆势增长，实现增加值1157.3亿元，同比增长0.3%，高于GDP增速6.8个百分点，占全市GDP总量23.2%

2000亿元

今年上半年，全市数字经济产业增加值超过2000亿元，同比增加24%
(数据由市经信委提供)

访谈

重庆企业 如何用好工业互联网？

工业互联网是企业实施智能化改造的重要路径，重庆在建设“智造重镇”过程中，如何推进工业互联网建设？为此，重庆日报记者采访了本届智博会参会企业之一——用友精智工业互联网事业部总经理张友明。

问：在重庆打造“智造重镇”过程中，工业互联网将发挥什么作用？
张友明：打造“智造重镇”，推动制造业高质量发展，工业互联网是核心环节之一。

比如标识解析技术，它是推动制造业智能化发展的关键环节，也是工业互联网的“中枢神经”，建立一个统一的标识体系，是工业互联网发展的基础，能够通过标识编码查询到目标对象的位置及信息。

问：推动企业“上云上平台”，目前重庆有哪些不足和优势，如何取长补短？

张友明：当前，仍有部分中小企业出于运营成本、运营效果等考虑，“上云”愿望不迫切；还有，重庆缺乏对工业互联网服务商进行集中统筹的平台，缺乏集中的服务商资源池供中小企业选择；另外，在重庆乃至在全国，人才在工业互联网领域内都很稀缺。

虽有不足，但重庆发展工业互联网优势也很明显，比如政府部门推动工业互联网发展的意识很强烈，本地不少企业愿意并投身这一产业，加之重庆制造业基础门类齐全，智能产业市场发展空间大，这些都是重庆发展工业互联网的优势。

问：重庆企业要迎接工业互联网技术浪潮，应做好哪些准备？

张友明：工业互联网的主体，可能更多来自产业龙头企业或互联网头部企业，但其服务对象却大多是中小制造业企业。

因此，企业必须有创新和改变自己的心态，明白自身需求和痛点，并且对生产机制、业务方式等进行不断创新，更快地将生产数据“上云上平台”，做好沉淀积累大数据、生成人工智能、进行智能化改造的相关准备。

