

把习近平总书记的殷殷嘱托 全面落实在重庆大地上

开启数字化行业重组

重庆摩企迎来“产业大脑+未来工厂”时代

■新重庆-重庆日报记者 吴刚

想建数字车间,但不懂如何建,也拿不出足够的钱;去融资,又缺实物抵押——为这事,重庆太仓科技有限公司(以下简称太仓科技)相关负责人曾一度忧心忡忡。

但前不久,这家企业的数字车间建成了:硬件设备和技术方案是宗申提供的,钱来自融资租赁公司。

他们为啥愿意帮助太仓科技?

原来,宗申要扩大产能,需要像太仓科技这样的零部件供应商提高生产效率。宗申主动为其研发技术方案,并引入融资租赁公司;后者出资建设,太仓科技租赁使用。

这样做的底气,来自重庆摩托车“产业大脑+未来工厂”数字系统。通过这条贯穿全产业链的系统,可以看到太仓科技的生产过程数据、财务数据。以数据为“信用凭证”,太仓科技的数字车间终于建成。

重庆是中国最大的摩托车生产基地和出口基地。去年底,宗申并购隆鑫摩托车业务,一举成为全国最大摩托车生产企业。重庆摩托车“产业大脑+未来工厂”建设,以及随之而来的一场以数字化为手段的行业重组,开始了。

产业链上下游 信息化程度参差不齐

“摩托车制造是典型的离散型工业,由无数个独立但又环环相扣的零部件组装而成。组装效率高低,取决于各个环节的协同水平。”宗申集团董事局主席左宗申介绍,10多年前,他们就在企业内部掀起了一场数字化革命,统一调度生产。

以宗申101工厂为例,记者在现场看到,这个一眼望不到尽头的庞大车间里,有12个自动化单元,配备了近200台全自动专机、机器人、视觉识别系统等智能设备。通过数字化改造,该工厂的产品合格率提高了0.3个百分点,人均产出效率提升2.2倍,自动纠错防错能力提高10倍。

不过,宗申发现,不少供应商因为信息化水平低,配件质量参差不齐不说,还时常跟不上生产节奏,甚至导致整个供应链体系“卡顿”。

这样的窘境,在摩托车行业中普遍存在。作为中国摩托车商会会长,左宗申在调查中发现,该行业最大的痛点在于产业链上下游信息化水平不均衡,尤其是上游不少供应商,库存数据甚至靠仓库管理员手工记

(上接1版)

在江津,政府、企业、椒农已形成三方合力:政府出台专项规划、财政补贴、土地保障等政策,建设国际花椒产业城;企业当“排头兵”,例如丰源花椒有限公司(以下简称丰源花椒)对达标椒农实行“高于市价2元/斤”的保价收购,带动亩均增收3000元;农民成“主力军”,通过合作社抱团发展。

截至目前,江津花椒种植面积达53万亩,投产48万亩,2025年预计鲜椒产量34万吨,为后续“变身”与出海提供了源源不断的优质原料。

“一粒花椒”撬动66亿元品牌价值

青花椒远不只是厨房里的调味品。刚踏进重庆霸王农业开发有限公司(以



位于巴南区的重庆宗申机车工业制造有限公司,高端摩托车生产车间的AGV小车搭载着摩托车架在各个工位上移动(资料图) 记者 张锦辉 摄视觉重庆

录,生产进度依赖于车间主任的口头汇报,质量检验报告大多是纸质存档。

由此带来的后果,首先是数据不及时且难辨别真伪,库存数字可能与实际不符,生产进度可能被夸大,质量报告也有可能失真。

“这导致整机厂对上游供应商只能是结果管理。”左宗申说,关键的过程数据一旦缺失或失真,整机厂就无法从源头进行把控,难以确保零部件质量和如期供货。

千亿元级产业集群 亟待信息共享

在重庆“33618”现代制造业集群体系中,高端摩托车作为六大千亿级特色优势产业之一,正处在转型升级的关键时期。在左宗申看来,整机厂、供应商及产业链配套服务商之间缺乏统一的信息共享“产业大脑”,将拖延重庆摩托车产业向大排量休闲型高端产品的转型进程。

就拿太仓科技来说,此前由于信息化水平低,不但难以和整机厂实现高效协同,企业自身的运营也处处受限。以融资为例,在传统授信模式下,银行看不到企业内部的真实运转状况,自然就不敢放贷。但如果过程数据能够实时、透明地呈现出来,数据本身就如同有价资产,可以作为抵押融资的依据,相当于盘活了企业沉淀在生产环节中的巨大价值。

对于政府而言,“产业大脑”所汇聚的海

量数据也是无价之宝。过去,政府在制定产业政策时,往往依赖宏观统计数据和企业报送的零散信息,难以全面、实时掌控产业发展全局。

而有了“产业大脑”提供的产业数据,政府就可以实时监测产业链的运行态势、企业的生产负荷、创新项目的进展,甚至不同区域的产业集聚效应。基于这些真实、动态的数据,政府便能有针对性地制定政策。这种数据驱动的决策模式,将使政府对产业的引导和支持更加高效和精准,做到“好钢用在刀刃上”。

“四侧”推进 产业协同和资源汇集

宗申并购隆鑫,为重庆摩托车“产业大脑+未来工厂”建设的启动,提供了重要契机。业内人士认为,并购后,凭借庞大的产能,宗申的行业主导权极大增强,打造“产业大脑+未来工厂”的资源调度能力也将极大增强,“从技术上看,通过数字技术打造行业性的‘产业大脑+未来工厂’,无疑是推进重组的最佳手段。”

记者了解到,宗申最近一次会议上对“产业大脑+未来工厂”的首期预算费用,高达数千万元。

具体怎么建?首先是解决基础数据的来源问题,即打造“未来工厂”。太仓科技数字车间建设模式,便是目前多方合作的一种尝试。拥有成熟经验的链主企业出技术,把

融资租赁机构“拉”进来,有效降低中小型供应商数字化改造的门槛。

数字车间产生的生产数据,及时传送到后台的大数据库,而后者,正是“产业大脑”。和“产业大脑”实现信息交互和协同后,再辅以“云一边一端”等一体化智能系统,数字车间便升级为“未来工厂”。

除了从“未来工厂”汇集供应商等企业侧数据,“产业大脑”还将大量汇聚政府侧、社会侧、产业侧数据。

政府侧数据主要指政府部门的产业引导和扶持的政策信息。市经信委数字专班负责人举例说,他们可以第一时间从“产业大脑”获取相关企业的用工需求,再邀请有对应专业的职业学校发布求职信息,这种专业化的供需对接,效率远比目前分散的招聘求职活动高。

社会侧数据,指除了金融机构,还包括科研院所的成果信息、专利信息。产业侧数据,既包括下游经销商的销售数据,又包括行业的国际国内产供销信息,便于企业通盘把握市场行情。

左宗申表示:“制造业转型升级,就是通过类似‘产业大脑+未来工厂’这样的着力点,推动四链融合和四侧协同。就摩托车‘产业大脑’建设而言,当务之急是构建制造端、金融端、流通端和政府端‘四端合一’的产业数据链,以此来形成智慧造车、智慧购车、智慧用车、智能监管等‘链式’转型场景闭环。”

相关负责人称,为确保出口花椒的质量与安全,江津区引进了6家服务有机食品生产的资深农资供应商,联合本地种植业主建设了43个总面积达9000亩的优质(出口)花椒原料生产基地,从源头保障了出口产品的品质。“区财政每年统筹不少于3000万元专项资金,全力支持花椒产业高质量发展,为花椒出海保驾护航。”该负责人介绍。

政策突破为江津花椒出海开辟了快车道:2023年,江津花椒出口单列税号获国务院审批通过,拥有了属于自己的“国际身份证”,极大便利了通关和国际贸易。

在多重努力下,江津花椒持续畅销日本、韩国、加拿大、马来西亚、新加坡等23个国家和地区。目前,全区已有7家花椒生产加工企业完成出口备案,4家公司被认定为重庆市农产品(花椒)出口基地。

逾7亿美元 重庆生物药拿下 授权“出海”第一单

本报讯(新重庆-重庆日报记者 栗园园)6月5日,记者从重庆国际生物城获悉,园区入驻企业重庆智翔金泰生物制药股份有限公司(以下简称智翔金泰)与纳斯达克上市公司Cullinan Therapeutics就BCMA×CD3双特异性抗体——GR1803注射液达成海外独家授权合作,协议总金额超7亿美元。这是重庆生物药授权“出海”第一单交易。

GR1803注射液是一款由智翔金泰自主研发的治疗复发、难治性多发性骨髓瘤(RMM)的双特异性抗体药物。去年8月,GR1803注射液被国家药品监督管理局药品审评中心正式纳入突破性治疗品种名单,目前处于Ⅱ期临床试验阶段。

记者了解到,智翔金泰自成立以来,深耕自身免疫性疾病、感染性疾病和肿瘤三大领域抗体药物创新研发。2024年,智翔金泰首个创新药赛立奇单抗注射液获批上市,两款产品被纳入突破性治疗品种名单,多款产品取得重要进展。

“此次推动智翔金泰与Cullinan合作,是园区向国际化发展迈出的重要一步。”重庆国际生物城负责人表示,未来希望借助更多跨境资本赋能园区企业技术攻关、成果转化及国际合作。

国产带压作业“神器”助力 涪陵页岩气田增气降本

本报讯(新重庆-重庆日报记者 白麟)6月4日,记者从涪陵页岩气公司获悉,该公司打破国外技术垄断而研发的国产化防顶回式堵塞器,目前已在焦页69-S4HF等7口气井的带压作业中成功应用,取代了进口陶瓷破裂盘,进一步提高了工艺优化针对性,提升了施工井控安全性,平均单井减少工具费用1.5万元,有效助力气田增气降本。

带压作业是天然气开发中普遍的气井起下油管作业技术,尤其是在新投气井由套管转油管生产时被普遍推广应用,施工时井控风险较高、作业难度较大、成本较高。

自涪陵页岩气田投入大规模开发建设以来,气井带压作业一直采用进口陶瓷破裂盘作为油管内堵防喷工具,为确保施工和井控安全,一口井作业需要连续下入两套破裂盘作为双保险。截至目前,气田带压作业已累计投用超过2000套国外破裂盘,不但施工成本高,也存在陶瓷片破碎不完整等问题。极端情况下,还存在陶瓷片瞬间破碎,井下高压流体涌入油管,引发井口敞喷井控事故的风险。

为打破国外技术垄断,进一步提高带压作业安全性并控制作业成本,涪陵页岩气公司组建由郑瑞波专家牵头的技术攻关团队,他们根据气井带压作业井况特点及技术需求,成功研发出国产化防顶回式机械堵塞器。

这种国产化堵塞器采用纯合金钢芯芯带耐高温高压密封圈的纯机械结构设计,具有反向高压防喷、正向开启压差可调、芯芯在高压气流顶托作用下防顶回堵塞过流通道等功能,更加适合页岩油气井带压作业配套使用。与进口陶瓷破裂盘对比,假定在同样深度和同样高压下发生密封失效问题,破裂盘会造成敞喷失效,而自研堵塞器仅仅会造成初期不足1毫米孔径的节流泄压,作业人员有足够时间控制井口喷涌,有效避免井控风险,最大限度地保证带压作业安全施工。与此同时,国产化制造的防顶回式机械堵塞器价格更加便宜。

据了解,涪陵页岩气田焦页90-21HF井首次采用该国产化堵塞器成功实施带压下管完井作业,目前日产气量3.87万立方米,日产水量15.5立方米,降本提效显著。

下一步,涪陵页岩气田将持续优化、逐渐推广使用自研国产化堵塞器,计划全面取代进口破裂盘,进一步促进气田带压作业降本提效。

九龙坡区谢家湾幼儿园 幼教研藏花开雪域 同心携手共创未来

近日,2025年重庆名师赴昌送教活动在西藏自治区昌都市举行。启动仪式上,重庆市九龙坡区谢家湾幼儿园与昌都市第六幼儿园签署“一对一”牵手帮扶协议,明确了师资共培、课程共建、教研共进、资源共享等合作事项,助力昌都市第六幼儿园的教育教学质量改善,为两地学前教育共同发展注入新动能。

专题讲座传经送宝 助力昌都学前教育提质增效

5月27日,谢家湾幼儿园党支部书记李云竹赴昌都市第六幼儿园开展调研指导,昌都市第一、二、三、五、六、七幼儿园、实验幼儿园参加了本

次活动。

李云竹以《好习惯 好人生——实施“1357”育人规划促进儿童全面和谐发展》为主题,带来一场专题讲座,给昌都市的学前教育工作提供了新思路。

据了解,李云竹围绕1套科学文化体系,介绍了谢家湾幼儿园“好习惯好人生”办园理念、“呵护每一个孩子的奇思妙想”办园文化,并讲解了该园好习惯养成、幼小衔接、创新素养3张教育名片,课程建设、环境创设、教师培训等5大支撑抓手,完成了项目式课程资源库、幼儿电子档案库等7项预期成果。

李云竹还分享了谢家湾幼儿园“小云彩”保教质量评估体系,即“一



援藏教育团队与昌都市第六幼儿园的孩子们在一起

朵云”作为智慧大脑,基于“三端”数据协同、“三时”数据采集、“三层”动

态反馈,可视化呈现园所管理数据图谱、幼儿成长画像及教师专业发展轨

迹;“七彩网”根据《幼儿园保育教育质量评估指南》,从保育与安全、活动组织、师幼互动、家园社共育等七彩核心维度,构建立体化评估指标体系。

援藏送教精准帮扶 推动学前教育跨地域交流合作

为期5天的援藏送教活动中,李云竹随援藏教育团队走进昌都市第六幼儿园,开展游戏化教学、教师培养等,搭建渝昌学前教育合作平台。

团队发挥“传帮带”作用,深入了解园所情况,对户外场地规划、本土化游戏材料开发等方面提出举措,促进资源精准输送。

接下来,谢家湾幼儿园将在师资

联合培养、共建西藏幼儿创新素养启蒙教育实践基地等方面发力,推动教育质量提升。

近年来,谢家湾幼儿园科研成果《好习惯奠基好人生——习惯养成教育“托幼小一体化”实践探索》获国家级基础教育教学成果奖二等奖,在此基础上,开展创新素养启蒙。研究成果受邀参加2019、2021、2023年珠海全国教育创新成果博览会并布展;幼儿园受邀为深圳、甘肃等16个省市做专题发言;来自北京、山东等地上万余名专家、教育同仁慕名到园观摩学习;帮扶市内外近30所幼儿园高质量发展。

杜林燕 张粤月

图片由九龙坡区谢家湾幼儿园提供