

# 奋进吧! AI

从「排队发货」到「数据跑腿」

## 重塑传统制造 家居工厂如何用数字大脑



亚度家居智能工厂正在工作的工业机器人。受访者供图

走进四川亚度家居有限公司(下称亚度家居)的智能工厂,一块巨大的电子屏首先闯入视线。屏幕上,全国18家分公司的订单实时滚动,不同颜色的标记代表不同的交期紧迫程度;旁边是排产监测系统,正根据各产品的生产周期自动倒推启动时间;再往右,分拣中心的实时动态、质检监测系统的异常预警、物流仓储的库存周转率、环境监测系统的粉尘浓度……所有数据汇聚于此,构成这座工厂的“数字中枢”。

在国家实施智能工厂梯度培育、四川省“十五五”规划明确提出“实施人工智能赋能新型工业化行动”的背景下,封面新闻联合赛迪工业和信息化研究院(集团)四川有限公司,启动了“奋进吧, AI! 探秘‘川造’智能工厂”主题调研行。近日,调研团队走进四川省“先进级智能工厂”亚度家居。作为木质家居行业首个建成国家级工业互联网标识解析二级节点的企业,亚度家居用一套覆盖订单、排产、物流、质检、供应链的全链路数字系统,完成了一场从“传统制造”到“数据驱动”的华丽转身。

### 痛点倒逼 从“发货找不到”到“红色订单自动加急”

亚度家居是国内最早提出“拎包入住”服务理念家居企业之一。2015年正式投产后,

企业赶上了地产配套家居的红利期,随着生意越做越大,工厂也面临“发货难”问题。

“那时候工厂1200多人,通道里全是货,挂车在门口排队,24小时装货。”亚度家居行政总监周洪彬回忆。生产出来的柜子、桌子、沙发分头堆着,发货时都靠人工找,很容易找不到,发错、发漏是家常便饭。加之行业个性化定制需求快速崛起,单品生产周期不一,仓储物流先崩了。

2017年,亚度家居正式启动数字化转型。“我们首先要解决的是物流仓储问题。”周洪彬说。第一步上扫码、做区域网格化,知道每一件货在哪;第二步延伸到生产排产、上下游打通、财务对接。“我们没有搞一步到位的大范围改造,都是痛点驱动,小步迭代。”

到2019年转型初步完成,员工规模从1200多人降到500人左右并稳定至今。2020年,亚度家居被工信部评为“中国轻工业数字化转型领航者”;2022年建成国家级工业互联网标识解析木质家居制造行业二级节点;2024年入选四川省绿色家具标识产品培育企业、四川省工业质量标杆企业。

### 数据当家 一块板材的“数字一生”

走进亚度家居的5G智慧工厂,最核心的变化藏在每一

个生产环节里。

订单进来先“拼图”。设计审核系统接到订单后,先审工艺结构是否合理,再拆成产线能识别的代码。全智能排产系统把所有订单的标板统一计算排版,“以前开料工靠经验拼,现在系统算,原材料利用率从行业普遍的82%拉到93%。”周洪彬说,一线开料工现在只管放板材,不用动脑子拼图。

排产按“最长周期”倒推。一个家庭的订单里,衣柜可能3天、实木餐桌30天,系统会自动让长周期产品先启动、短周期的后跟上,确保同一订单所有产品“同日入库”,避免以前通道堆货、发货找不到。系统还能基于生产产值数据预测设备易损件损耗,“像汽车保养一样,用数据说话,不是按时间台账盲换。”周洪彬说。

物流48小时必须“清仓”。产线入库系统与排产监测系统深度联动,产品入库后48小时内必须发运。物流排车系统自动整合当日所有发运订单,按配送路线规划装车方案,大幅降低零担物流使用比例。“现在系统自动排整车,物流成本降了一大截。”周洪彬说。

最大的改变,还是做到了每块板材都有“区块链身份证”。从开料、封边、打孔到包装,每道工序谁做的、几点几分,全上链不可篡改。消费者扫二维码,能看生产工序、原材料检测报告、环保资料;售后出

问题,扫二维码就能定位到工艺环节,反哺供应商做技术优化。据了解,亚度家居是目前国内仅有的两家拿到木质家居全链路溯源服务资质的企业之一。

数据最终落到经营账上:综合成本降了15%,生产效率提升30%,人力成本节约20%的同时员工收入涨了10%。

### 生态赋能 从“造家具”到“输出方案”

亚度家居的智能化,不只服务于自己。作为业内较早跑通转型的木质家居企业,亚度家居开始对外输出经验。

在供应链端,亚度家居的数字化带动了上游伙伴一起升级。以板材供应商为例:系统打通前,双方信息不畅,交付周期15至20天,资金周转慢。系统打通后,供应商能实时获取亚度家居的精准板材需求,据此安排生产,交付周期缩短至7天,资金效率大幅提升。亚度家居还与众多供应商、物流企业紧密合作,通过协同平台实时共享库存、物流、生产计划等关键数据,实现从原料采购到产品配送的全流程协同。

同时,亚度家居提前取得家具全链路可溯源的相关资质,目前国内仅两家机构拥有相关服务资质,亚度家居是其中之一。若未来行业要求家具行业全产品可溯源,企业可直接依托现有区块链溯源体系对外输出相关服务能力。

面向未来,亚度家居已绘制了更宏大的智能化蓝图。一方面,将持续深化“5G+智慧工厂”的应用深度,探索AI在工艺优化、预测性维护、智能质检等场景的突破。另一方面,正积极规划建设智能工厂二期项目,旨在打造集研发设计、智能制造、体验展示、物流配送于一体的国家级家居产业互联网平台。

华西都市报-封面新闻记者 陈彦霏

10只毛茸茸的棉凫宝宝跟在一位雌性棉凫身后,穿行在成都兴隆湖的湖面上,开始好奇地探索世界,此时距离它们破壳而出不到一天时间。7月3日,来自西南山地工作室的签约摄影师罗先生等人首次在成都拍下棉凫雏鸟从出巢到入水的珍贵画面,为这一国家二级保护野生动物留下珍贵繁殖影像。最新发布《成都鸟类名录6.0版》显示,截至2026年3月27日,成都境内分布有鸟类22目84科599种。

虽然时间已经过去了几周,摄影师罗先生依然掩饰不住内心的喜悦。作为一位摄影爱好者,早在去年9月,他就成都兴隆湖观察到一群大约15只的棉凫群体。“但因为距离太远,无法分辨出这是当年繁殖出来的雏鸟,还是褪掉繁殖羽的亚成鸟。”棉凫是成都的夏候鸟,繁殖期是5至8月,在成都地区的兴隆湖湿地公园、青龙湖湿地公园、玉石

湿地公园都有观察记录。

今年5月底,罗先生又开始在成都兴隆湖观察到有成年棉凫出现。“通过望远镜,我们发现了几只雌性和雄性棉凫在水面上飞行。”好消息也同步传来,同一时间,有摄影师拍到了棉凫的交配行为。6月中旬开始,只要有时间,罗先生都会去兴隆湖边对棉凫进行观察。也是在6月中旬,罗先生等人发现了棉凫筑的巢穴。7月3日,棉凫宝宝在棉凫妈妈带领下从巢穴中一跃而出,游弋在兴隆湖中觅食。罗先生觉得,作为一个摄影师,爱鸟就要先懂鸟。“很欣慰的是,基本上所有在现场拍摄的爱鸟者,都能做到不过度打搅棉凫。特别是棉凫出巢刚入水的时候,我们还在现场拉起了警戒带,减少对棉凫的干扰。”罗先生希望在大家的爱护下,有更多的棉凫在成都安家落户。

华西都市报-封面新闻记者 杨涛



棉凫宝宝一家。罗盛抗摄

## 成都兴隆湖: 摄影师拍到 10只棉凫宝宝上新