

数字技术赋能新区高质量发展



数字化转型破解生产痛点

走进位于滇中新区中关村电子城(昆明)科技产业园云南创芯微电子科技有限公司，“科技感”扑面而来——数字大屏上各类实时生产数据快速跳动，自动化产线上，一块小小的绿色芯片经人工送入上板机完成工序后，自动进入锡膏印刷机、贴片机……到最终完成全部工序，变身成为公司的核心产品：C01D 电子雷管芯片模组。

数字化转型成效逐渐打通企业研发、生产、流通等环节，有效破解传统生产流程中面临的生产工单派工困难、车间过程管控不足、现场透明度不高等痛点。“过去生

产主要依赖人工进行全流程作业，容易在人工、机器、物料匹配上出现差错，比如物料缺失、贴片错位、设备内部状态无法实时掌握等，这些失误增加了生产成本。”工程师刘超说。

自今年4月启用数字化生产以来，这些情况得到了显著改善。“工作人员只需要将物料二维码扫描上传至数字化信息系统后，这些物料便有了‘身份证’。它们能够根据不同的工艺路线灵活组合，并在生产流程乃至市场使用的全过程中被持续追踪。”刘超介绍，整个数字化系统构建了4个核心层级：数

据建层、策略层、功能层、数据分析层。数据建层负责采集物料基础信息与工艺路线；策略层则聚焦生产全局管控、设备状态监控和质量监控；功能层负责执行生产具体流程、质量管理细节和设备运行情况检测；最终在数据分析层中对所有数据信息进行汇总统计，实现生产全流程的可视化管理。系统运行以来，电子雷管芯片模组生产效率提升30%，成本下降5%，产品合格率达到99.97%。

面对激烈的市场竞争，该公司将持续加大研发投入，推动应用场景多元化拓展。 本报记者 舒琚珩

筑牢疫苗生产安全基座

近日，走进康乐卫士(昆明)生物技术有限公司一楼的智能监控室，7台电脑屏幕上显示着生产区5栋大楼包括质检、制剂、原液等车间和仓库、实验品房的洁净、气压、温湿度等管控情况，工作人员时刻关注着数据。

作为云南省引入的首个重组疫苗项目，康乐卫士昆明项目自2020年6月落地滇中新区以来，在加快项目建设、推进产业化的过程中，共投入近3000万元用于信息化建设，建成包括BMS(楼宇管理系统)、EMS(环境监测系统)、SCADA(数据采集与监控系统)等在内的11大信息化保障系统，打造了全覆盖的实时监控体系，确保研发、生产、管

理、技术保障各环节安全高效。

“疫苗生产对洁净环境有较高要求，需要适时控制人流物流。门禁管理系统限定了特定区域哪些人可以进入，可以同时进入多少人，人多了也会影响环境指标。生产车间的发酵工艺对洁净度、室内压力有要求，楼宇管理系统就控制空调的进风、回风，保证风的方向。”该公司信息部相关负责人向记者举了两个简单的例子说明信息化管理的作用。

“SCADA系统对发酵、纯化、灌装等关键生产设备的上千个参数进行生产过程监控与采集。BMS、EMS系统对洁净区的温度、湿度、压差进行不间断监测与自动调节。MES系统采集关键工序的实时数据，匹配对应

的工艺步骤、工艺流程，实现全程电子追溯，精准定位每一个环节，确保数据的真实性与完整性。”该负责人介绍，LIMS系统构建了符合特定工艺标准的检验记录。数据备份系统搭建了有效安全的数据安全基座。ERP系统打通了供应链、财务信息。

“我们的数字化建设核心动力不仅仅是降本增效，更是对疫苗‘质量安全、生产合规、全程可溯’生命线的极致追求。”公司相关负责人表示，未来五年，该公司将进一步提升数字化程度，实现生产智控、信息共享、创新发展，建成符合中国、欧盟及世界卫生组织GMP标准的国内一流的HPV疫苗生产基地。

本报记者 喻劲猛

“车路云一体化”建设加速前行

11月21日，随着昆明市“车路云一体化”项目(一期)招标公示结束，这项引领未来交通的重要工程正从蓝图加速迈向现实。目前，滇中新区直管区已开放第二批智能网联汽车测试道路，总里程达120公里，规划的9条线路覆盖滇中新区核心区域及呈贡区、经开区部分区域；第二批41辆智能网联汽车即将参与道路测试，更有2辆无人驾驶小巴将在大板桥地铁站与产业园区之间投放，开启接驳环线首个场景应用……一系列实质性进展标志着滇中新区“车路云一体化”建设进入新阶段。

“昆明市‘车路云一体化’项目(一期)建设中，将开展云控平台搭建、自动驾驶‘车路云一体化’示范线路和未来交通路空综合试验区建设工作。”云南路空网联科技有限公司相关负责人介绍，云控平台将集成可视化展示、三维交通数字孪生等7大核心功能，对测试及示范应用车辆进行实时监控、全局调度与风险预警，将成为昆明智能网联汽车的监管与调度中枢。自动驾驶“车路云一体化”示范线路和未来交通路空综合试验区建设板块中，根据路口特点、线路特征和交通流量情况，将增设相匹配的数据采集、感知和边缘计算单元等路侧设备设施，通过数字孪生和高精

地图等创新技术的结合，最终实现全路段车路协同。

项目建设推进工作也在高效稳步推进。路空网联公司工作人员告诉记者：“项目现已完成滇中新区直管区内2个路口的智能网联路侧设备部署，监控平台建设、高精地图采集及数字孪生体系建设正按计划进行。年底前，将完成滇中新区示范线路的智慧化改造，为后续开展道路智慧化改造、无人货运等业务奠定基础。”待测试道路全面开放、路侧基础设施建设完善后，将为自动驾驶货运、无人出租车等场景提供有力支撑。

本报记者 舒琚珩

数字赋能新区政务服务

近日，李先生来到滇中新区政务服务大厅办理超市的营业执照和许可证，在工作人员的指导下，快速填写电子表格，2小时不到，营业执照就打印出来了。“真是高效便捷，如此繁杂的程序，在一个窗口就轻松解决。以前想要开个店，没有10余个工作日来回跑是办不好的。”李先生感叹。

李先生的办事案例，是新区从“纸间”到“指尖”，持续深化“高效办成一件事”“一窗受理”“一网通办”等改革的缩影。近年来，通过减程序、减环节、减材料、减时限等一系

列“减法”，让指尖的数字政务服务精准赋能办事企业与群众。

“以前办理营业执照和各类许可证时需要申请人反复填写企业基本信息，且完成一项才能进行下一项证照办理，现在通过打通数据壁垒，将分散在不同部门的申请表格、证照信息进行标准化整合与共享，在系统内可实现一次录入、全网通用，真正实现了‘数据跑路’代替‘群众跑腿’。”新区政务服务管理局工作人员告诉记者。

这一转变，是滇中新区积极落实省级部署的生动实践。截至目前，滇中新区发布实施“高效办成一件事”重点事项168项，其中，省级“高效办成一件事”重点事项56项，昆明市级“高效办成一件事”重点事项112项，通过重构业务流程，“高效办成一件事”重点事项减跑动、减环节、减时限、减材料的平均“四减”率达到50%以上，行政效能显著提升。数据显示，第三季度，新区政务服务中心接待6398件，办结6398件，按时办结率100%，其中“高效办成一件事”重点事项办理680件次。

本报记者 舒琚珩

平安是福，文明是金。

云报公益
云南日报视觉统筹设计中心创意设计