



我市发力构建工业互联网平台生态圈

“1+N”五金制造创新发展共享模式



近几年来,我市加快数字经济发展步伐,网络基础设施进一步完善,企业信息化程度不断提高,智能制造水平持续提升,本土信息工程服务机构数量增多,为工业互联网全面铺开奠定了良好的基础。今年,我市将以省工业和信息化重点领域提升工作为契机,加快工业互联网平台建设,促进五金产业智能制造生态体系完善和发展,实现五金企业生产方式数字化、网络化、智能化。

五金制造“试水”
工业互联网平台应用

产能提升一倍,一线员工减员57%,人均效率提升3倍以上……浙江合达铝业有限公司生产水平大幅度提升的背后,是数字化改造和工业互联网平台应用的成效。

合达公司总经理吴斌介绍,自动化改造搭上工业互联网平台,1台机器人连接5台加工中心,实现了自动上下料、自动转序、自动拧螺钉、自动装夹、自动打标、在线检测、不合格品自动分离等功能,并能对这条生产线上200多项运行数据进行实时采集、存储。这些数据都与产品、设备、质量、工艺等生产要素密切相关,为效率提升、质量优化提供了强大的数据支撑。

目前,合达公司在优海云-汽车工业互联网平台上下应用了设备类、生产类、质量类、工艺类等15个工业App,实时采集各类数据并建模分析,实现生产数据的可视化,实时极限预警和分析效率、质量、成本等关键指标。

“比如在质量管理方面,这些App可以根据生产时间、生产设备、产品型号、订单类型等信息自动分析质量的历史数据和变化趋势,分类对比分析影响质量的因素,分析结果可以帮助管理人员快捷、直观地找到影响质量原因的解决办法。”吴斌说。

与单独开发相应的App程序相比,“下载”的方式让合达公司节省了大量的成本,以较少的费用完成了原本需要几十万元甚至上百万元才能达到的效果。

引进培育工业互联网龙头平台,加速企业智能化转型……近年来,我市不断增强工业互联网产业供给能力,推动工业互联网产业发展壮大,促进实体经济与互联网协同发展,努力打造全国领先的工业互联网产业创新高地。

同时,突如其来的新冠肺炎疫情倒逼更多企业加快数字化转型步伐。

当前,位于城西新区的永康市求精热处理厂也正与优海公司展开合作,打造热处理加工行业的工业互联网示范工厂。求精热处理厂负责人夏明道表示,希望借助优海公司的工业物联网技术实现企业车间制造控制智能化、生产过程透明化、制造装备数控化和生产信息集成化,助力企业数字化转型。

“等我们内部的数字化建设全面贯通之后,求精会将数字制造平台向汽车零部件、电动工具等产业企业延伸,打造共享工厂。”夏明道介绍,通过搭建统一的共享工厂协同制造管理平台,可以整合五金产业资源,统一对外接单和系统派单,合理调配生产订单,实现产业协同制造,推动相关行业的转型升级。



求精的智慧“大脑”



八大行业嫁接智慧平台加速数字化改造

面对新经济环境,我市结合传统五金产业集群相似度高的特点,以打造全国乃至世界先进制造业基地为目标,强化政策引导,集中攻关解决共性问题,以工业互联网平台建设和应用力促以数字制造实现制造单元的标准化、生产批量化,大力振兴实体经济。

以加快推进省级软件和信息服务创业基地、省级信息经济发展示范区建设为契机,我市创新发展“1+N”工业互联网平台体系,扶持面向我市五金产业开展软件规划设计、集成实施、运行维护等业务的软件和信息技术服务业企业发展,积极引导企业通过运用云计算、大数据、物联网、人工智能等智能制造关键技术,重点推进以汽车零部件、保温杯、电动工具等行业的平台建设。

目前,我市工业互联网平台建设已经取得初步成效,优海公司已开发“汽灵灵汽车工业互联网平台”,相关的App功能全面上线,合达、强广剑、鸿运、三人等公司先后嫁接应用,为数字化改造提速。叮咚智造五金行业工业互联网平台积极发挥工业制造中的共享人工和云仓库,围绕企业生产制造环节的堵点和难点,深度融合并入工业制造各环节,创新新工业一站式平台化综合服务。天马工业互联网平台为包括装备制造、核电在内的上下游客户,提供智慧采购、数字物流、互联质控及个性化定制的全链条产品与运营解决方案,为客户降本提效,推动数字化供应链的转型升级。富士康工业互联网平台结合我市及带动周边县市产业集群,联合了腾讯、智联云网、基准

精密等云计算、高校或物联网厂商,为制造企业提供平台化服务。

“面向五金八大行业,通过运用互联网技术与传统工业企业交易流程完美结合,整合海量参与工业企业的交易、仓储、物流、供应链四大类信息资源,稳步接入生产智造环节,构建基于五金行业产业链的工业大数据平台。”浙江宏伟供应链公司董事长吕宏伟说。

与此同时,我市进一步夯实工业互联网平台建设的基石,引入智能制造专家服务组,落实与省智能制造专家委员会和驻永专家指导组成员单位的长效对接机制,促成企业与专家指导组深入对接。培育新迪、两化腾、司贝宁、优傲等本地智能制造服务机构,引进优海、维拓、软体机器人等优秀工程服务机构落地永康。



创新建设工业互联网发展生态

“工业互联网平台能够有效集聚产业发展能量,赋予应用企业改造红利,显示出我市工业制造数字化发展的良好生态,去年我市工业互联网平台建设及应用入围省工业和信息化重点领域提升发展名单。”市经信局局长马海华说。

提升发展,重在成效。立足门业、杯业、电动工具、汽车零部件、装备制造等领域,我市将发挥产业集群、信息服务公司和科研院所以及龙头骨干企业等优势,高水平建设具有国内一流水准的工业互联网平台,集聚各类制造资源,建立技术应用新模式,为用户快速接入设备、开展工业应用开发提供低门槛、低成本环境,构建工业互联网应用新生态,全面推动五金产业数字化改造,

实现经济高质量发展。

同时,以众泰、步阳、王力、群升、超人等行业龙头企业为主要依托,我市将积极推动建设一批优质企业级平台标杆,促进企业互联、数据整合、资源共享、产业协同,增强实时数据计算处理、算法模型、云和边缘计算协同、重要数据保护、安全可靠运行、工业应用开发等关键能力。

通过积极培育工业信息服务公司,我市进一步强化工业互联网平台的资源集聚能力,有效整合产品设计、生产工艺、设备运行、运营管理等数据资源,汇聚共享设计能力、生产能力、软件资源、知识模型等制造资源,加大关键共性技术攻关力度,开发面向特定行业、特定场景的

工业App,促进边缘计算、人工智能、增强现实、虚拟现实、区块链等新兴前沿技术在工业互联网中的应用研究与探索,形成一批具有行业特色的工业互联网整体解决方案。

另外,通过政策扶持引领,我市鼓励大企业通过工业互联网平台整合资源,构建设计、生产与供应链资源有效组织的协同制造体系,积极打造企业级工业互联网平台,加强工业互联网在企业内外部的应用,强化设备联网与数据采集能力、数据集成应用能力,形成基于数据分析与反馈的工艺优化、流程优化、设备维护和事故风险预警能力,提升智能决策水平,推动大规模个性化定制、协同制造、服务型制造、智能制造、绿色制造等新模式发展。

□记者 吕高攀