

八成工序由机器人操作 研发产品不断“上新”

记者探寻：车间里的“科技密码”

□ 全媒体记者 方芳
通讯员 方园 文/图

2月29日上午,安庆福莱克斯动力科技有限公司生产车间内,7条机器加工线上,各协作机器人在自己的“轨道”有条不紊地上下料,大大小小的运送机器人沿着地面的磁条穿梭其间,搬运半成品或成品。另一边的装配线上,工人们在进行发动机的最后组装,介于两名工人中间的机器人也在精确地拧螺丝进行组装操作,这场景像是在上演人机大PK。

“这是我们去年10月成功研发投入装配线的自动化装配机械手,可以代替人工拧螺丝。正是这些机器人的投入,生产效率大大提高。”生产工艺科科长路庆林介绍,一台发动机从粗加工到精加工,从一个毛坯到成品下线,共有16道工序。以前车间每条生产线都是人工上下料,去年公司通过自动化改造,相继研发投入了协作机器人、运送机器人和自动化装配机械手,前14道工序均由机器人操作,大大节约了人工成本,提高了效率,每小时生产的发动机从50台提高至70台。

“研发团队在坚持传统能源项目研发的同时,积极布局新能源产品。去年,我们申请了9项专利,4项专利已授权。”技术开发部产品工程师钱伟明介绍,在历时半年多的新加设备改造中,设备、工艺及生产团队密切配合、团结协作,相继解决了信息解析识别、行动决定和多种拧紧角度、多姿态的运行轨迹切换、多拧紧扭矩等工程难题,完成了现场工序内容分解调整,验证。改造后可兼容多款发动机生产制造,减少了员工劳动强度、大幅提高了生产效率,同时降低了生产制造成本。

为不断加大科技成果转化与应用力度,安庆福莱克斯动力科技有限公司去年以来投入888万研发资金,从自动化、智能化、柔性化等方面对工厂设备进行了持续升级改造,已初步建成智能制造管理平台和以制造执行系统、物流执行系统、成套零部件配送方式为基础的工业互联网平台,最大限度地提高了生产效率和产品质量,2023年产销同比增长83.75%。

雷萨股份有限公司的组装车间内,工人们正



▲ 安庆福莱克斯动力科技有限公司生产车间内,运送机器人沿着地面的磁条运送成品。

▶ 生产车间内自动化装配机械手正代替人工拧螺丝。

在组装新能源自卸车,整车外形乍一看与燃油款车型差不多,近距离观察,只见驾驶室后背及车头两边分别加装了一组电池。“这款车的电池安装采用后背式和壁挂式,总共有三个电池包。”公司技术研究院副院长姚思翀说:“近年来,随着国家提出碳中和、碳达峰的要求,以及环保部门制定的‘蓝天保卫战’行动,公司也在积极研发新能源车型。去年研发的仅搅拌机就有三种类型,纯电的、氢能源和混合动力的。相对于燃油车,新能源车型的优势可以做到零排放,运营成本较油车下降50%。”

在公司的技术研究院,研发人员们正在电脑前专注于不同模块的分析解构。一名研发人员正进行商用车的总况设计,据介绍,新款车型的研发需要先将整车的装配情况模拟出来,再进行模块的分布,然后分发给团队每个成员进行计算,分析产品的性能,结构强度等。记者了解到,雷萨股份有限公司每年研发投入超过3000万



元,主要聚焦新能源车产品的三电系统,即电驱、电控和电池,去年在新能源车型上的研发投入占比70%。

如果说科技是第一生产力、人才是第一资源,那么创新则是第一动力。近年来,安庆经开区积极构建以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的科技创新体系,持续优化创新生态,加快科创平台建设,不断加大科技成果转化与应用力度。

经开区产业促进局副局长陈仕方介绍,去年这两家公司在科创领域表现突出,雷萨股份今年正在申报省级科创平台。目前经开区建有省级以上科创平台56个,新型研发机构5个,公共研发服务平台2个。“我们将引导企业紧盯科技前沿阵地,加大研发投入,加快成果转化,注重汽车和高端装备制造两大产业优势互补、协同发展,大力提升制造业科技水平,在安庆‘制造名城’建设中走在前、作表率。”陈仕方说。

新春记者行

全新服务 媒体力量

安庆市新闻传媒中心对外承接

- 会展、论坛、开工仪式、颁奖典礼等大型活动全案代理
- 网站、微信号、视频号、抖音号代运维
- 宣传片、汇报片、专题片、微视频制作
- 网络、广播、电视现场直播
- 带货销售、品牌广告全媒体推广



联系电话: 13955621113