

运输搬运

无人驾驶物流车助力汽车制造产业升级



更多精彩内容扫描二维码

文 | 驭势科技（北京）有限公司

近年来,随着工业 4.0 与“中国智造”的深入,传统制造业正不断寻求变革之道,以促进生产方式的数字化、智能化与无人化,从而实现“降本增效”。基于此,驭势科技凭借自主研发的核心无人驾驶与人工智能技术,打造厂区无人物流解决方案,帮助企业破解传统厂区物流“运输效率低”、“人工成本高”、“厂区生产安全风险”等难题,进而提升生产效益。

2019 年,驭势科技厂区无人物流解决方案率先在汽车制造业实现落地交付,携手上汽通用五菱在宝骏基地建成国内第一条厂区无人驾驶物流线路,并投入常态化运营。今年 5 月,双方再次扩大合作规模,完成河西基地无人物流线路的规模化交付运营。目前,无人物流线路在河西基地和宝骏基地实现批量覆盖,共计 16 条路线、75 台无人驾驶车辆投入使用,涵盖总装物流、发动机物流、冲压物流及车身物流等场景。

无人驾驶,助力物流“0 接触”

厂区无人物流解决方案由均为驭势科技自主研发的无人驾驶物流车与云端智能运营管理系统构成。在实际的无人物流运作中,由具备 L4 级无人驾驶能力的无人物流车进行生产物资的自主运输,无需“安全员”和人类司机,即可实现既安全又高效的完全无人驾驶。同时,借助功能强大的云端管理平台为无人物流提供远程控制、数据分析等服务,有效提升管理效率及安全性。在单条无人



驭势无人物流车在上汽通用五菱河西基地运输中

物流运输线路,仅需 1 位基层作业人员操作便捷易用的人机交互系统,即可实现全流程无人运输作业。

今年的新冠疫情给汽车制造业的复工复产带来巨大挑战,而应用厂区无人物流解决方案,不仅解决了防疫复工后人力紧缺的问题,并通过无人化、程式化作业,在输出稳定可靠运力的同时,真正实现了物流“0 接触”,有效降低因接触产生的交叉感染风险,对上汽通用五菱生产稳中向好发展起到了积极作用。

降本增效,加速制造产业升级

逐年提升的劳动力成本是制造业物流的绝对负担,而此次新冠疫情亦加速了产业链对于自动化的渴望。在传统物流方案中,一辆物流车通常需要 2~3 名司机,以轮班制的方式来保障正常的运输作业,而厂区无人物流以无人驾驶突破了“人力”和“时间”的必要限制,在进入稳定的常态化运营阶段后,可去掉全部的人力司机成本。

由于无人物流车可 7×24 h 全天候运作,运力大大提升,同时在云端管理平

台的统一调度下,具备响应速度快、操作精准、流通顺畅的优势,可实现多车协同运作,使得无人物流运输能更加贴合生产经营节奏,实现物流运输效率最大化。截止目前,厂区无人物流行驶里程已超过 15 000 km,汽车制造产业的转型升级之路已然启程。

快速复制,打造规模效应

依托领先的无人驾驶技术与系统工程能力,驭势科技的厂区无人物流解决方案具备适应多种行业、各种复杂工况与恶劣天气的技术特点,支持快速、灵活及超大范围的柔性部署,可覆盖多个厂区、多条生产线,并可支持上千台车辆设备同时运营。企业无需投入额外的资本与时间进行厂区基建改造,仅投入无人物流车辆即可快速实现物流运输线路的扩展与调整,并实现与现有物流和运输环境的无缝衔接。

随着国家提出加速“新基建”的战略,融合 5G、大数据及人工智能等多项技术的无人驾驶,正迎来前所未有的发展契机。与此同时,厂区无人物流的规模化应用将为实现“无人工厂”带来真正建设性的作用,是推动制造业转型升级的关键。目前,驭势科技打造的厂区无人物流线路已初步形成规模效应,随着上汽通用五菱单个客户厂区无人物流项目的运营,这不仅为实现汽车制造产业的智能化、数字化、无人化的整体转型升级打下坚实基础,也为实现产业转型升级提供了有力的借鉴。MM