

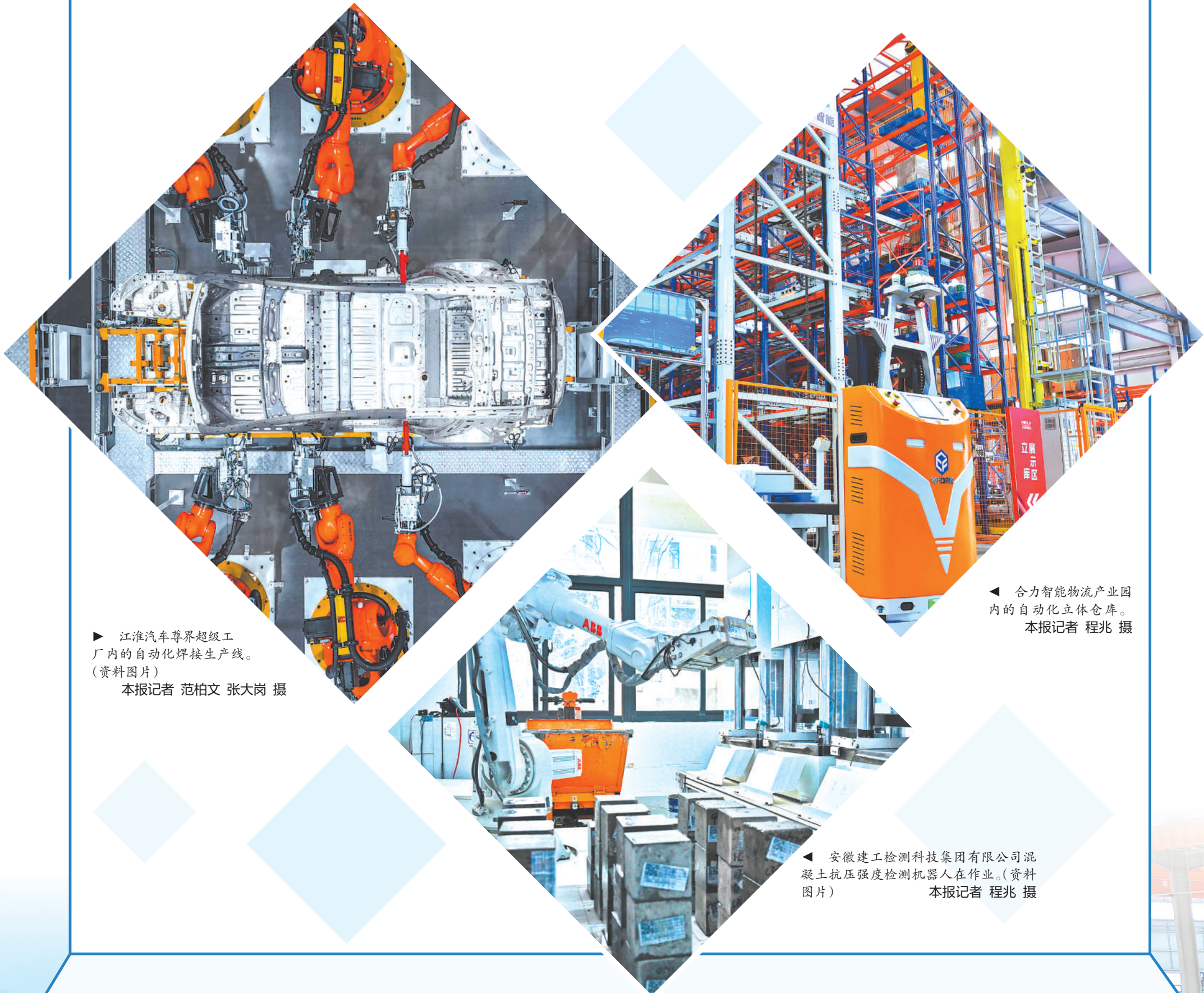
KE CHUANG AN HUI

科创安徽



合肥科技农村商业银行
Hefei Science & Technology Rural Commercial Bank

协办



▲ 合力智能物流产业园内的自动化立体仓库。
本报记者 程兆 摄

▲ 安徽建工检测科技集团有限公司混凝土抗压强度检测机器人在作业。(资料图片)
本报记者 程兆 摄

安徽建工集团针对水利工程、公路建设等领域的痛点难点,聚力攻坚关键核心技术——

搞建设,也有“硬科技”

■ 本报记者 张彩莉

近日,在全省科技创新大会上,安徽建工集团7项成果荣获2024年度省科学技术进步奖。其中,大型跨流域引调水工程宽大渠闸智能建造与装备研发、典型饱和淤泥质土公路地基生态协调加固关键技术

与应用两个项目获得一等奖。大型跨流域引调水工程宽大渠闸智能建造与装备研发项目综合运用理论建模、数值仿真、试验分析等多种研究方法,系统开展宽大渠闸开挖稳定控制、膨胀土边坡治理与生态防护、超大型渡槽地基处理与防渗设计、船闸深基坑排水智能监测、大体积混凝土温控开裂等五大方向的攻关,最终形成了从基本理论到技术方法再到施工标准和工程应用的完整理论与技术体系。

“该项目运用智能化手段,为传统水利装上‘智慧大脑’,实现了膨胀土边坡‘稳得住’、深基坑降水‘控得准’,大体积混凝土‘裂不了’以及渠闸建造标准化四大突破。”安徽建工水利开发投资集团合肥分公司安全总监邱东帅说,目前,项目成果已成功应用于南水北调中线、引江济淮等多个国家级大型跨流域引调水工程,工期和成本都降了不少。不仅“水利功夫”了得,还练就了软土筑路的“绝活”,能做到在软得像豆腐的淤泥地上修公路,而且修得快、修得稳,还不破坏地下水生态。安徽建工集团牵头完成的典型饱和淤泥质土公路地基生态协调加固关键技术与应用项目,填补了公路地基生态适配与力学协同加固技术的空白,为我国软土地区公路建设提供了“安徽方案”。

项目团队自主研发了土工织物防筋散体桩、轻质

活性材料桩的成桩装备,以及充灌液—排水板超软土地基处理加固装置,并形成了成套施工技术和质量控制标准,实现了从机理到方法、从设计到装备全链条突破。“以前遇到超软地基,只能先晾上几个月等土硬一点再干。现在我们的装备直接上,再软的泥也能成桩。”G347安九二期望江至宿松段一级公路PPP项目负责人李健说,该项目的运用打破了地基强度小于10千帕时无法成桩施工的关键技术瓶颈,与传统修体桩相比,承载力提高40%以上,沉降降低30%以上,施工效率提高30%以上,深厚软基浅层处理成本降低30%以上。

目前,该项目成果已成功应用于安徽许湾、徐明等高速公路软基加固工程,并推广应用于河北、天津、内蒙古等地的软弱地基处理工程。

推动科技创新和产业创新深度融合,助力发展新质

生产力。今年以来,安徽建工集团坚持以科技创新为引领,持续完善创新体系,强化科技成果转化应用,推动产业转型升级,顺利实现“时间过半、任务过半”。上半年,安徽建工集团自研分层装配式钢结构体系,长丰智能制造产业园一期全面投产运营,依托全国首台(套)全流程自动化生产线,可实现年产装配式钢结构建筑1万套;建成7大建材科技园、27条智能生产线,特种混凝土等附加附加值建材规模化投产;“欢歌笑语”康养社区等新兴项目稳步拓展,累计完成科研课题86项,新增发明专利29项,实用新型专利36项,获国家级行业奖项2项、省级工法68项。

安徽建工集团表示,将始终锚定高质量发展方向,持续强化科技创新主体地位,聚力攻坚关键核心技术,加速科技成果转化落地,以新质生产力赋能产业转型升级。

步入『批量推新』阶段——

以科技创新引领高端突破,江淮汽车与华为合作打造的尊界品牌

技术向新撬动品牌向上

■ 本报记者 王弘毅

表现最突出的,当属高端车型。尊界S800上市13个月累计交付已达19000辆,实现自主品牌在百万级市场前所未有的成绩。

6月25日,尊界S800 Grand Design典藏大观上市,售价138.8万元起;8月5日,尊界V800、V680等MPV车型正式上市。从百万级轿车到百万级MPV,尊界品牌产品矩阵全面铺开,颠覆了豪华车市场长期被国外品牌垄断的格局,成为中国汽车自主品牌高端突破的标杆。

“一切为了尊界,为了尊界的一切。”这不仅仅是一款车的宣言,更是江淮汽车在产业剧变中锚定坐标的转型姿态——聚焦“尊界领军、乘用高端、轻奢做强、国际进阶”四大主战场,向下扎根工程制造,向上攀登科技高峰,在开放的生态中完成自我进化。

新车冲击百万级MPV市场

“变天了!”8月5日下午,在深圳国际会展中心举行的尊界时代旗舰MPV及华为全场景新品发布会会场外,不少手持自拍杆的汽车UP主开启直播,惊呼新发布的两款车对国内高端MPV市场发起的冲击。

当天发布的两款车是尊界V800、V680,由江淮汽车和华为联合打造。其中尊界V800推出尊享版、行政版和领航版3款配置,售价分别为76.6万元起、86.6万元起和101.6万元起;尊界V680推出尊享版,售价64.8万元起。

这款车究竟“豪”在哪?不仅仅是“冰箱、彩电、大沙发”的豪华内饰,更关键的是“想用户之所想”,以一个设计的小细节为例,尊界V800独创隐藏式智能电动鞋盒,有杀菌净味系统,双风扇空气内循环系统,15分钟除臭率90%。这充分体现了这款豪车的“舒适+贴心”。

质量和品质是高端车型的核心,“尊界建立了远超行业标准的验证体系:MPV研发测试驶入超900辆试验车,累计等效里程超1300万公里;同时进行了137项极端误用工况考核,测试车辆在极限工况下的安全表现。针对MPV品类特征,开展了数百万公里的后碰、顶压、翻滾等专项高强度测试,确保用户用车无忧。”江淮集团控股公司党委书记、董事长、总经理项兴初在发布会上说。

发布仅24小时,尊界V800、V680大定就突破3500台。

为何业界认为这两款车会对国内高端MPV市场产生巨大冲击?过去,百万级MPV市场长期被丰田埃尔法、雷克萨斯LM垄断,它们是为数不多的百万级MPV选择。但当时大潮将智能化、电动化推到舞台中央,参赛选手多了,竞争规则也变了。

随着中国品牌发力新能源高端MPV市场,这种垄断的局面渐渐被撕开口子,但始终还没有中国品牌迈出更大的一步,价格上限停留在50万元左右。受限于品牌价值、技术创新,60万元以上的市场几乎空白。

同样的难题,曾经也在豪华大型轿车市场出现,而由江淮汽车和华为共同打造的尊界S800一出现,销量就一半超过多款国外品牌豪车,强势站稳豪华市场,连续10个月稳居中国百万豪车销量冠军。

这也给尊界V800、V680的到来打下了坚实基础。业界人士认为,尊界V680起售价65万元级、V800冲高100万元级,宣告中国品牌进入高端MPV核心赛道。

华为相关负责人说,此次尊界V800、V680双车上市,标志着尊界品牌完善产品矩阵,向新品类发起冲击,更预示着中国汽车品牌在超豪华领域再迈出关键一步,这也将是中国汽车产业向高端市场突破的重要里程碑。

数智化转型的“必答题”

这些高标准百万级豪车,是怎么造出来的?它们都有一个共同的“出生地”——尊界超级工厂。

走进位于肥西县的尊界超级工厂,这座由江淮汽车与华为联合打造的世界级智能工厂,正以超乎想象的智能化程度,重新定义着“智造”的高度。

进入车间,眼前的景象令人震撼:自动化产线高效运转,机械臂在空中划出精准的轨迹。它们不仅“手”稳,还“眼”尖。数字孪生技术,则让每一道工序清晰可视。

一台台智能机器高效作业,一条条实时跳动的生产数据,一处处低碳环保配套设施,共同勾勒出新能源汽车产业高质量发展的清晰轮廓。尊界超级工厂获得国家级“智能制造标杆企业”的称号。

这座融合制造、数字、绿色、生态于一体的超级工厂,正是江淮汽车数智化转型的核心载体。江淮汽车2025年年报显示,公司当年研发投入达41.79亿元,同比增长20.64%,占营业收入比重达8.99%;销售费用更是同比增长97.50%——这些巨额投入的很大部分指向尊界项目。

“数智化转型不是锦上添花的‘选修课’,而是关乎生死存亡的‘必修课’。”江淮集团股份公司总经理李明说。

为保证尊界系列车型的产品质量,江淮汽车建立覆盖来料、制造、成品、交付全流程的“原子级”质量管理体系,对全工艺流程26000处关键质量数据分析与追溯。行业首创的双拾色自动分色机器人,借助AI视觉定位与力控系统,将分色线精度控制在0.3毫米以内,并自动精抛,让双色拼色既“泾渭分明”,又“丝滑无缝”。

此外,华为与江淮汽车还引入盘古CV大模型,联合训练出思特CV质检大模型。这是汽车行业首个CV质检大模型,展现了突出的泛化适应能力;面对多配置、新车型无需重复开发,单工位仅需60张至100张样本图片即可完成模型微调训练,整车缺陷拦截率可达99.99%。目前整套AI质检方案已在尊界全年1500余项检测场景规模化落地,真正实现了“一模型多场景通用,全平台化赋能生产”。

商用车“压舱石”更稳

8月7日,江淮新能源E26正式上市。这款为用户场景定制的纯电轻卡,围绕冷链、快速快递、商超配送、市政工程等真实场景,搭载39项行业领先创新技术,10大年轻化定制设计。

今年上半年,江淮新能源轻卡销量9187台,同比增长78.1%;行业市占率9.44%,同比增长1.97%。

包括轻卡在内的商用车是江淮汽车的“压舱石”。正是在基本盘的支撑下,江淮汽车才得以在高端市场亮剑,不断突破天花板。

江淮汽车商用车板块持续稳健发展,中高端轻卡出口连续十八年位居行业第一。在时代发展浪潮中,江淮商用车保持新能源转型和高质量发展的战略定力:从极致底盘技术到自研BMS 3.0电池管理平台,从高效恒温热管理系统到智控自主3.0系统,层层技术突破筑牢产品核心竞争力。

依托用户真实需求与技术创新,江淮商用车打造差异化、全场景新能源产品矩阵,从全能型物流车领先品牌坤鹏ET9到为用户场景定制的纯电轻卡江淮新能源E26,五大核心产品矩阵覆盖城际、城配、冷链、重载等细分市场,将“价值共铸”理念落到实处。

在行业整体承压的大背景下,江淮汽车6月的销量数据堪称亮眼:当月总销量31891辆,同比增长19.11%,乘用车销量同比增长超20%。商用车板块中,货车销量12783辆,同比增长6.50%;多功能商用车1647辆,同比增长129.71%。伴随着物流运输市场稳步升温,城配快递、生鲜冷链、干线货运等细分领域运力需求持续释放。

从浙江、四川、陕西到江苏,江淮1卡在全国多省市批量交付,车型覆盖城际干线、城市快递、生鲜冷链、校园团餐、衣橱百货等各大运输赛道。

值得关注的是,江淮汽车的销量增长并非简单的“以价换量”。

业内人士认为,江淮汽车的轿车、MPV、皮卡等中高端车型的集中放量,恰恰说明其产品力的提升正在获得市场认可。从“卷价格”到“卷技术”的行业转轨中,江淮汽车已经品尝到结构升级的红利。

整机系统性专项匹配设计,推出系列专用车型。适配冷链仓储的低温防腐冷库叉车、化工危化车间的防爆叉车、厂区短途转运牵引车、重载荒料搬运石材专用车、山地泥泞工地四驱越野叉车、70t超重型叉车、绿色低碳氢燃料叉车等特种整车,从动力系统、密封防护、底盘结构、车身防护等方面进行专项优化,解决极端环境、恶劣路况下的作业痛点,实现“一场景一专属整车方案”。

在客户个性化定制维度,依托模块化门架与多元化属具体系灵活响应需求,门架可按需定制多级举升高度,匹配高货架仓储作业;配套百余种属具适配各类异形货物搬运,一台主机可快速切换多种作业功能。

针对海外市场,合力构建“国内外双轨驱动”研发融合体系,本部技术中心和欧洲研发中心协同创新,确保产品设计适应国际客户需求。上半年,1.5t点到点搬运AGV亮相Logimat等物流行业国际头部展会,完成海外多区域技术展示与市场推广。针对欧盟市场定向开发的2t点到点搬运车CE版,为客户提供了更丰富的智能物流装备选择。

依托标准化平台与定制化开发机制,合力兼顾规模化生产与个性化交付,丰富产品矩阵覆盖通用仓储、特种工况、重载户外全领域,为各行业客户提供一站式物料搬运解决方案。今年上半年,上市车型共165款,5款产品通过省级新产品鉴定。

跨界融合 协同创新

第四届中国(安徽)科技创新成果转化交易会上,合力与江淮前沿技术协同创新中心联合研发的具身智能工业移动机器人“小智”首次亮相,吸引了众多参观者的目光。

去年9月,合力与江淮前沿技术协同创新中心合作成立天枢实验室,联合研发智能物流机器人与特种机器人。“小智”正是天枢实验室的成果,作为适配制造业智能化转型的新一代柔性作业终端,可精准完成物料抓取、智能分拣、产线上下料等精细化工业动作,凭借高精度、长续航、强适配的优势,破解智能物流“最后一米”作业难题。

作为深耕工业车辆制造业数十年的企业,安徽叉车集团及合力在制造工艺和规模生产等领域优势突出。电动化、智能化背景下,跨行业、跨领域的技术融合是大势所趋。为破解单一企业研发资源有限、基础研究相对薄弱的短板,合力积极开展产学研合作,跨行业协同创新,为技术迭代升级注入外部动能,推动企业从单一设备供应商向工业车辆及智能物流系统集成商转型升级。

天枢实验室之外,“十四五”期间,合力还组建安徽省智能工业车辆产业创新联盟,与华为共建天工实验室,与中石化共建联合实验室,与合肥工业大学共建重型车辆动力系统仿真与控制联合研究所,累计开展产学研项目313项,投入合作经费超过4200万元,形成内外联动、深度融合的协同创新体系。

通过产学研合作,合力成功攻克宽温域低温电池技术,合作项目“高密度仓储物流系统智能管控关键技术及产业化”“工业车辆先进传动关键技术与应用”分别获评2024年度省科学技术进步奖一、二等奖。

“面向‘十五五’,我们将继续围绕国家及我省科技创新战略部署,聚焦工业车辆前沿技术,持续加大研发投入,完善人才发展机制,深化产学研协同,在关键核心技术和未来产业赛道上积极布局,以科技创新驱动企业高质量发展,奋力打造全球一流工业车辆及智能物流系统集成商。”安徽叉车集团党委书记、董事长杨安国表示。

安徽叉车集团以技术创新为引擎,驱动企业从单一设备供应商向工业车辆

工业车辆迈向深度电动化智能化

■ 本报记者 张彩莉



合力智能物流产业园内,AGV无人搬运车生产调试现场。
本报记者 程兆 摄