

博士后团队创办公司赋予船舶“眼睛”和“大脑”

让船舶像智能汽车一样自己停泊

寻访武汉AI新势力
武汉市中小企业发展促进中心联办

长江日报讯(记者汪颢)3月19日,长江日报记者走进武昌和平大道的一间办公室,三块巨大的屏幕环绕着模拟驾驶舱,波光粼粼的江面仿佛触手可及。屏幕上,一艘模拟船舶缓缓驶过长江航道,系统自动调整航向,精准避开浮标和来往船只,最终稳稳停泊。整个过程无需人为干预,就像智能汽车的自动泊车一样流畅。

这套由武汉物信网联科技有限公司(以下简称物信网联)联合武汉理工大学研发的新一代航运系统综合服务平台——“智控安航”,赋予船舶“眼睛”和“大脑”,使其具备自主航行、动态避障、智能停泊等能力。

“这不是游戏,而是未来航运的关键技术。”40岁的邵世维和34岁的范亮都是武汉大学博士,曾从事博士后研究,长期深耕智能航运领域。2019年,邵世维辞去稳定的公务员工作,与师弟范亮联合创办物信网联。

智能汽车已驶上公路,智能船舶呢?范亮告诉记者,与自动驾驶汽车相比,船舶自动驾驶的研发难度“直接跳了好几级”。海上没有固定的道路,航行环境复杂多变——风浪、洋流、台风、潮汐,甚至还有浮冰和漂浮物……智能船舶必须像经验丰富的船长一样,实时判断环境并作出精准决策。

“船舶不像汽车,想停就停。”范亮解释,“水



团队成员在操控智能航运系统。

上航行,要么抛锚固定,要么随波逐流,这对智能系统的计算能力提出了极高要求。”

他介绍,智能船舶涵盖智能航行、智能机舱、智能船体、智能能效等多个系统,其复杂程度远超普通船舶。

面对这一挑战,他们选择循序渐进——先在内河试验,再拓展到近海,最终驶向深海。“武

汉的江河湖泊我们几乎都跑遍了,全国的大江大河也走了不少。”邵世维说,公司专门设在了武昌江滩边的一栋写字楼里,每天推开窗,就是滚滚长江。“研发智能船舶,必须不断下水测试,离江近一点,试验更方便。”

内河航行是最具挑战性的部分。目前,团队已在长江、汉江、东湖等水域进行多轮测试,

收集了大量船舶信息和水文数据,为智能船舶的自主决策提供支持。邵世维说:“内河环境复杂,不仅要过桥、过船闸,还要时刻注意避免撞到岸上或其他船只。”

“不把模拟船‘沉’个十几二十条,数据就不够真实。”邵世维笑着说,团队主动进行船舶碰撞试验,以测试系统的极限。此外,水上长期没有稳定信号,他们通过算法优化,进行数据降噪和深度计算处理,以保证智能船舶能在复杂环境中快速响应。

据了解,目前全球90%以上的智能航运技术长期被欧美国家垄断。中国要想在这一领域实现突破,必须掌握核心技术。“智控安航”平台融合“船—港—货、人一机—环境”数据,结合BIM(建筑信息模型)、GIS(地理信息系统)、雷达、视频AI、物联网传感器等技术,实现船舶、港口、航道、海事的协同作业。

“可以理解为,整个航运体系装上了智慧大脑。”邵世维介绍,目前,广东韶关北江航道和多个港口正在进行该平台数字化升级,航运管理效率大幅提升,国产智能航运系统正逐步实现自主可控。

记者注意到,从成立之初的几人团队,物信网联已发展到如今30人的科研团队,团队成员平均年龄不到30岁。许多成员并非传统的船舶工程师,而是来自遥感、计算机、大数据、人工智能等多个学科的复合型人才,他们正用AI和大数据,为航运业带来智能化和安全化升级。

“这条路还很长,但我们愿意一直走下去。”邵世维坚定地說。

又一华中区域总部落户武汉

智能驾驶技术今年量产

长江日报讯(记者徐丹 通讯员蒋秋雨 金晨)3月18日,在商务部和湖北省人民政府共同举办的“进博会走进湖北”活动上,北京鉴智科技有限公司(以下简称鉴智机器人)与武汉经开区正式签约,鉴智机器人华中区域总部落户中国车谷,助力智能驾驶技术量产落地。

鉴智机器人是下一代自动驾驶系统提供商,主要打造全栈自动驾驶产品方案。目前,该

公司已实现超百万套智驾定点量产,基于地平线征程6系列和征程5计算方案,覆盖了多家国际及国内头部车企多款畅销车型的高速及城区NOA(导航辅助驾驶)项目。

“当前,智能驾驶正经历从‘提供标准化产品交付’向‘AI与数据驱动的协同共建’模式转型,主机厂与供应商的深度协同已成必然趋势。”鉴智机器人联合创始人、CEO单羿表示,

武汉是鉴智贴近客户、服务生态的战略要地。

据悉,鉴智机器人将在武汉经开区建设华中区域智能驾驶研发及销售总部项目。华中区域总部将依托武汉经开区产业优势,打造高效响应、深度协同的交付体系,全面推进智能驾驶标杆项目量产进程,加速推进端到端城市道路自动驾驶辅助的技术落地。

目前,鉴智机器人已与岚图汽车就智能

驾驶系统研发开展深入合作,获得岚图智驾量产项目软件方案独家定点,预计2025年实现量产。

单羿透露,未来,鉴智机器人将坚持“主机厂+智驾公司”创新路径,与岚图汽车深度合作,助力双方团队实现技术共创与资源联动,加速智能驾驶的规模化落地,推动智能驾驶技术普惠化发展。

东风汽车大吨位一体化压铸工厂投产在即

新能源车底盘数百零件可一次成形



东风汽车一体化压铸产业化项目施工现场。

长江日报讯(记者汪颢 通讯员程伟)“原计划3月底完成的压铸跨主体结构施工,我们提前完成了。”3月19日,在位于武汉经开区军山新城的东风汽车集团有限公司(以下简称东风汽车)一体化压铸产业化项目现场,厂房建设项目负责人何胜元向长江日报记者介绍。目前,该项目正冲刺竣工验收。这也意味着,这座全球最大吨位一体化压铸工厂进入投产倒计时阶段。

在占地47000平方米的联合厂房施工现场,记者看到,现场作业人员采用24小时轮班制,钢结构吊装、地面碎石层施工已基本完成,工人们正全力推进最后一组天车轨道安装,确保项目如期投产。

作为东风汽车新能源汽车领域的关键制造项目,该工厂自去年11月22日启动以来,各项工作进展迅速,预计将于今年9月15日开始生产线联调。

“一体化压铸技术是新能源汽车制造领域的革命性突破,颠覆了传统冲压焊接工艺。”该项目

负责人向记者详细解释,“它通过超高压精密成形工艺,将新能源车底盘结构件从数百个零件精简为单一组件,使整车在轻量化、刚度、强度等方面大幅提升。”

据了解,工厂建成后将投产全球首条16000吨及10000吨一体化压铸双产线,预计年产轻量化部件20万件。

“这将推动东风汽车智能制造升级,迈入‘万吨级’技术新阶段,也将带动武汉经开区50余家上游模具、合金材料及下游整车装备企业协同发展,创造数千个高端技术岗位,预计三年内拉动区域GDP增长数十亿元。”东风汽车相关负责人表示。

在产业链整合方面,东风汽车正围绕新能源车及高技术零部件业务,完善电芯、电驱动总成、IGBT、自主控制器等核心资源布局,并推动1000多家一级供应商同步升级。随着更多“专精特新”企业落户湖北,万亿级汽车产业集群的基础将进一步夯实。

长江日报讯(记者秦臻 通讯员付松)两块外观一样的透明塑料,被一束加强版“光照”照射后,一块严重发黄,用手轻轻一捏就粉碎;另一块则透明如初,仍然具备使用性能。3月18日,这种能抗加强版“光照”的新材料正从中韩石化生产车间装车,送往周边十余个省市的医疗器械制造厂。

中韩石化新材料研发中心专家周雪云告诉长江日报记者,这是一种特殊的新型聚丙烯,是国内研发的第一款可以承受加强版“光照”灭菌的透明树脂,填补了国内空白。

据介绍,一次性医用注射器等塑料类医疗器械,在出厂前都必须进行消毒灭菌。研发人员使用的加强版“光照”,是用伽马射线对材料进行辐照灭菌,短短几分钟就能做到彻底、无毒、无残留。

“这种灭菌方式对原材料要求非常苛刻。”周雪云说,“过去,使用传统材料生产的注射器,在经过这种加强版‘光照’后会严重变黄变脆,无法使用。国内一直没有能商业化生产的耐辐照灭菌医用聚丙烯,大部分塑料医疗器械只能用环氧乙烷(消毒液)灭菌,有致痛和刺激呼吸道等潜在风险,存在着环境污染、时间长效率低等问题。”

为了让医用聚丙烯经受得住射线照射,研发团队不断尝试调整配方,经过了长达3年的尝试,中韩石化在2020年开发出了标号为“GA260R”的新材料,随后又不断进行改善提升。这种新材料采用了特殊的配方和结构设计,能够“吃”掉一部分辐射,极大提升了材料的耐辐射能力。

“经过融化、塑形、消毒等步骤后,它仍然具备良好的使用性能,可以用于生产注射器外套、针帽、针座、透明面罩、瓶子等制品,满足多数医疗器械用途要求。”中韩石化相关负责人介绍,“产品取得了医疗器械材料相关认证报告,产量连年增长,很快从武汉推广到全国的特殊医疗部门和生物工程研究机构。有下游厂商用该款材料做成的制品,通过了欧盟客户的认可,被选中为专用树脂。”

今年一季度,该新材料的销量比去年同期提高了10%。“当前,我们正在全力争取实现年度销量翻番。”该负责人说。



中韩石化化工分析中心质检人员正在检验聚丙烯产品外观粒形。

讲文明 树新风
长江日报公益广告

文明健康 有你有我 公益广告

文明
有礼

共筑新风

守望
相助

共筑新风

移风
易俗

共筑新风

扶危
济困

共筑新风



武汉市精神文明建设办公室