

斥资2000万元打造万米级打压实验室

## 威海民企打破深海智能装备国外技术垄断

记者 尹睿 魏银科 威海报道

“这是胶东半岛唯一一个万米级打压实验室,是我们产品从近海走向远海的核心测试装置。”在位于威海的山东未来机器人有限公司,项目部总监姜立斌指着一台庞大设备说道,言语间充满底气。作为国内民营企业中唯一一家深海作业级机器人承制商,该公司凭借这一斥资近2000万元打造的测试平台,以及全国产化的1500米级深海铺缆机器人,实现了深海装备领域的关键突破,打破了长期以来的国外技术垄断。

在深海装备入海作业前,核心部件的高压环境测试是必经环节,而山东未来机器人打造的万米级打压实验室,正是这一环节的“终极考场”。

姜立斌介绍,实验室可复现类似“奋斗者”号深潜的高压工况,主要承担机器人电控液压、补偿系统等核心模块的打压测试。对于深海装备而言,这些部件的抗压能力直接决定了作业安全性和稳定性,实验室的建成,填补了传统海洋装备“室内水池测试-深海实际应用”的技术断层,让产品得以完成从潜水到深海、从近海到远海的能力跨越。

值得关注的是,作为胶东半岛唯一万米级打压实验室,其并非企业专属研发设施,还具备公共服务平台属性。姜立斌提到,实验室可向区域内涉海科研机构和企业开放,为整个胶东半岛的深海装备研发提供专业测试支撑,推动区域深海装备产业整体技术升级。2000万元的前期投入,



全国产化的1500米级深海铺缆机器人。

既夯实了企业自身的研发根基,也为行业技术协同提供了重要保障。

如果说万米级实验室是技术根基,那么1500米级600匹马力深海铺缆作业机器人,就是实验室技术转化的标志性成果。这款斩获2024年山东省“省长杯”工业设计大赛装备类唯一金奖的产品,是威海市在该赛事装备领域的首个金奖,其核心竞争力在于100%国产化率与远超进口产品的综合性能。

这款机器人在空气中的重量达29

吨,机身白色的浮体模块实现了核心轻量化设计。姜立斌解释,若机器人水下自重过大,会大幅增加耗能功率,因此团队为其搭载了定制浮体系统,可提供10倍浮力,使其入水后自重降至3吨,兼顾了作业稳定性与能耗控制。在功能集成上,机器人将推进模块、电控液压行走系统、深水电机变电、水面播放系统及可视化操作模块融为一体,上万种零部件国产化率达到100%,彻底摆脱了对进口配件的依赖。

□ 相关链接

“十四五”以来,山东深入实施海洋强省建设“十大行动”,现代海洋经济发展高地建设取得明显成效。全省海洋生产总值年均增长8.4%,海洋渔业、海洋化工业等7个产业增加值位居全国第一。培育建设威海、青岛蓝谷、日照3个全国海洋经济发展示范区,创建国家级海洋牧场示范区71处,数量和规模均居全国首位,布局13个省级海洋特色产业集群、产业集聚度达78%,青烟威船舶与海洋工程装备集群获评国家级先进制造业集群。

海洋科技成果加速涌现。崂山实验室正式挂牌运行,国家深海基因库、深海大数据中心和深海标本样品馆“深海三大平台”落户山东。全省拥有“国字号”海洋科研机构与创新平台50个,全职住鲁海洋领域院士22人,占全国的1/3。2024年,山东海洋领域有5项成果获国家科学技术奖,占全国的一半。

海洋港口建设领跑全国。深化沿海港口一体化改革,组建山东省港口集团,实现由“一群港”到“港口群”的蝶变升级。建成全球最大的矿石码头、原油码头、集装箱码头、液化天然气码头和邮轮码头,全国首个大宗干散货智慧绿色示范港口在日照港建成投用。集装箱海铁联运量连续十年居全国第一,青岛港、日照港、烟台港吞吐量均居全球沿海港口前十。记者 李殷婷

山东海洋生产总值年均增长8.4%

编辑:彭传刚

组版:颜莉

## 山东上智 把服务送到身边

山东上智汽车销售服务有限公司是智己汽车在齐鲁地区的核心战略合作伙伴,专注于智己汽车高端智能新能源产品的销售与服务,深耕泉城济南汽车服务市场,公司拥有一支专业化的队伍,一站式高效全过程购车用车体验,致力于打造汽车服务行的典范。是区域内新能源豪华车领域的锐服务标杆。

山东上智在区域市场布局上,精准锚定济南“东强、西兴、中优”的城市发展格局:济南槐荫匡山用户中心辐射西部产业与居住集群,济南环宇城体验中心覆盖北部商圈客群,济南印象城体验中心触达东部年轻消费群体,三大触点无缝衔接济南核心区域的高端用户,匹配智己汽车面向全济南的用户定位,也构建起“15分钟智能出行服务圈”。同时,公司深度参与智己汽车的用户共创生态,定期举办“用户沙龙”“智能驾驶体验”等活动,邀请用户参与车型功能优化、服务流程迭代,让“以用户为中心”从理念转化为可感知的互动体验。

作为智己汽车在山东的战略合作伙伴,公司深度契合智己汽车“高端智能纯电出行生态服务商”的品牌定位——依托智己汽车由上汽集团、张江高科、阿里巴巴联合打造的“科创+产业+互联网”资源优势,以及“数据驱动、用户共创”的品牌基因。

山东上智将智己的科技豪华理念

落地为具象化的用户服务:旗下布局济南槐荫匡山用户中心、济南环宇城体验中心、济南印象城体验中心三大服务触点,形成“城市展厅+全功能用户中心”的立体服务网络。

济南槐荫匡山用户中心承载整车销售、售后维保、用户交付等全链路功能,配备专业的认证技师团队与智能检测设备;环宇城、印象城体验中心则嵌入城市核心商圈,以“沉浸式科技空间”的形态,让用户在休闲消费场景中近距离体验智己L6/LS6/L7/LS7/LS9等车型的核心优势,实现逛商圈即享高端智能出行体验”的服务升级。公司为用户提供从购车咨询到用车全周期的专属服务,不仅提供“一键上门试驾”等尊享服务,更同步落地智己“专属服务”体系,让用户在享受前沿科技产品的同时,获得“省心、贴心、暖心”的全场景服务。

山东上智以智己汽车的品牌势能为依托,以“专业、高效、创新”的服务标准,快速积累了高粘性的用户群体,未来,公司将会持续深化与智己汽车的协同,围绕“科技+体验+服务”的三维升级,进一步完善区域服务网络,将智己汽车的“未来出行”理念传递给更多齐鲁用户,打造山东新能源豪华车服务的新样板。

