

海深无人潜水器”“深海重载采矿车”等高端海洋装备模型。大厅后面则是准工业化实验室。

上海交通大学海装基地书记蒋如宏告诉《新民周刊》，所谓准工业化，指的是学校实验室研究大多是原理性、基础性的技术和原理性样机，跟产业实际应用还有一定距离，成果转化的过程中需要一个工程化放大的环节，使之能够在产业一线得到应用。

他给记者举了个例子。船舶属于典型的劳动密集型产业，采用成组技术，零件数量可达数十万个，每个零件都有唯一的身份标识，需要进行标识与分拣。以前这项工作由人工完成，耗时费力，精准确度低，但实验室船舶数字孪生制造技术研究中心最新研发的无人化产线，通过构建船舶小组立建造的统一数据模型，基于 AI 的无人产线控制等关键技术，实现了零件分拣、打磨和装焊多工序集中，大大提高了建造效率，投产后成本可降低 60% 以上。

“最重要的是，将工人从有危害的、繁重的作业环境中解放了出来，也解决了企业切实面临的‘用工荒’难题。”蒋如宏表示，交大在船海领域有着深厚的历史底蕴，但过去这样的实验是无法在校内实验室开展的。到了长兴岛以后，高校和企业的联系更加紧密，长兴实验室基地成为了上海交通大学和船舶制造企业联合技术研究、成果应用的纽带。既减少了企业新技术研发和应用的风险，也加速了高校技术的应用和成果转化。

海洋装备产业是一个高科技、高投入的产业，技术更新换代迅速。长兴岛不仅要建设成为世界级的海装产业岛，更要成为产研融合的海洋科技岛。以交大长兴海洋实验室、江南研究院、国家海洋装备技术创新中心为代表的知名科研院所落地长兴园区，攻克了海洋领域一系列卡脖子技术难题，LNG 全产业链装备研发、深海重载作业采矿车“开拓二号”、5G 智能船舶制造等自主创新产品不断涌现。

2023 年，作为国家海洋经济发展示范区的长兴岛，海洋领域研究与实验发展（R&D）投入持续加大，全年示范区海洋领域 R&D 投入占比逾 5%。校企联合攻关、携手成果转化，正在成为长兴岛海洋新质生产力发展的驱动引擎。



上海交大长兴海洋实验室效果图。

值得一提的是，9 月 26 日，上海长兴岛管委会牵头举办的 LNG 船产业链发展大会上，成立了长兴岛 LNG 特色产业园以及中国（长兴岛）LNG 船产业联盟，囊括了岛上多个企业和机构。

业内人士指出，联盟的建立打破了以往企业间单打独斗的局面，使得船厂、船东、科研院所、生产性服务业等各方能够在同一个平台上进行信息共享和交流，有利于加速打造长兴千亿级海装产业集群，推动海装产业发展达到新高度，为中国在全球 LNG 运输船市场上赢得更多的话语权。

向海图强，海装先行。作为上海海洋经济发展的重要一环，长兴岛在服务上海“全球海洋中心城市”的建设中扮演着至关重要的角色。未来，长兴岛也将不断汇聚新质动能，成为具备国际竞争力的船舶与海洋工程制造基地、上海制造品牌的重要承载地、海洋科技创新的重要引领地、高质量发展的重要增长极。[1]

优越的区位优势、雄厚的产业基础、优良的营商环境、具有竞争力的叠加配套政策，即将开通地铁的交通等，这些都是长兴岛发展海洋产业、建设海洋装备产业基地的重要支撑力量。