



埃米南（上海）科技有限公司
Eminan(Shanghai) Technology Co., Ltd

科研模型系统

设计 / 研发 / 制作

埃米南（上海）科技有限公司是一家成立于 2019 年，以“海洋工程模型实验领域”为核心的科技型企业，荣获国家高新技术企业称号、上海科技型中小企业称号、立信企业等称号，公司经过专业 ISO9001 质量体系认证，在上海拥有近千平研发加工工厂及多种 CNC 数控设备，核心人员均为船舶与海洋工程、通信工程等专业博士、硕士，专注于学科交叉性较强的科研项目及前沿复杂科研项目。

本公司主要从事：

- ◆ 1. 船舶与海洋工程类科研模型制作（船模、海洋平台、水下潜器、波浪浮子模型）
- ◆ 2. 陆基 / 海上风机系统搭建（碳纤维叶片、塔筒加工、机舱一体化设计、自动变桨定制）
- ◆ 3. 碳纤维超轻复合材料飞行器（超轻质量、碳纤维一体成型）
- ◆ 4. 动力定位 DP 系统平台定制（硬件及软件配套，提供底层控制协议框架）
- ◆ 5. 机械类设备定制（水槽定制，螺旋桨五轴 CNC）
- ◆ 6. 仪器代理销售（国际知名品牌）等科研服务。公司技术人员充足、加工设备齐全，大幅提高了科研实验设计和制作水平。



更多介绍及成功案例详见公司官网：www.aiminan.com

1 主营范围 Main Business Scope

1.1| 船舶与海洋工程类科研模型制作

本公司具有先进生产设计技术，可提前数值模拟压载、装配流程，得到预期重心、转动惯量等参数，可加工各种前沿高难度模型，为科研提供有力支持。应用于拖曳阻力实验、波浪实验、海试等领域的缩尺比模型，如下：

①海洋平台模型：

- ◆超轻大刚性碳纤维平台
- ◆超轻低重心要求平台
- ◆semi、spar、TLP等形式平台

②船模：

- ◆玻璃钢船模
- ◆碳纤维船模
- ◆分段结构船模
- ◆水下潜器(水密性强，自航拖船均可)
- ◆内外相通渔船类异形船模
- ◆大尺度船模(长度15m以上)
- ◆超轻地效飞行器
- ◆气垫船
- ◆钢质船

部分模型不便展示，期待老师来询！

某分段结构试验船模



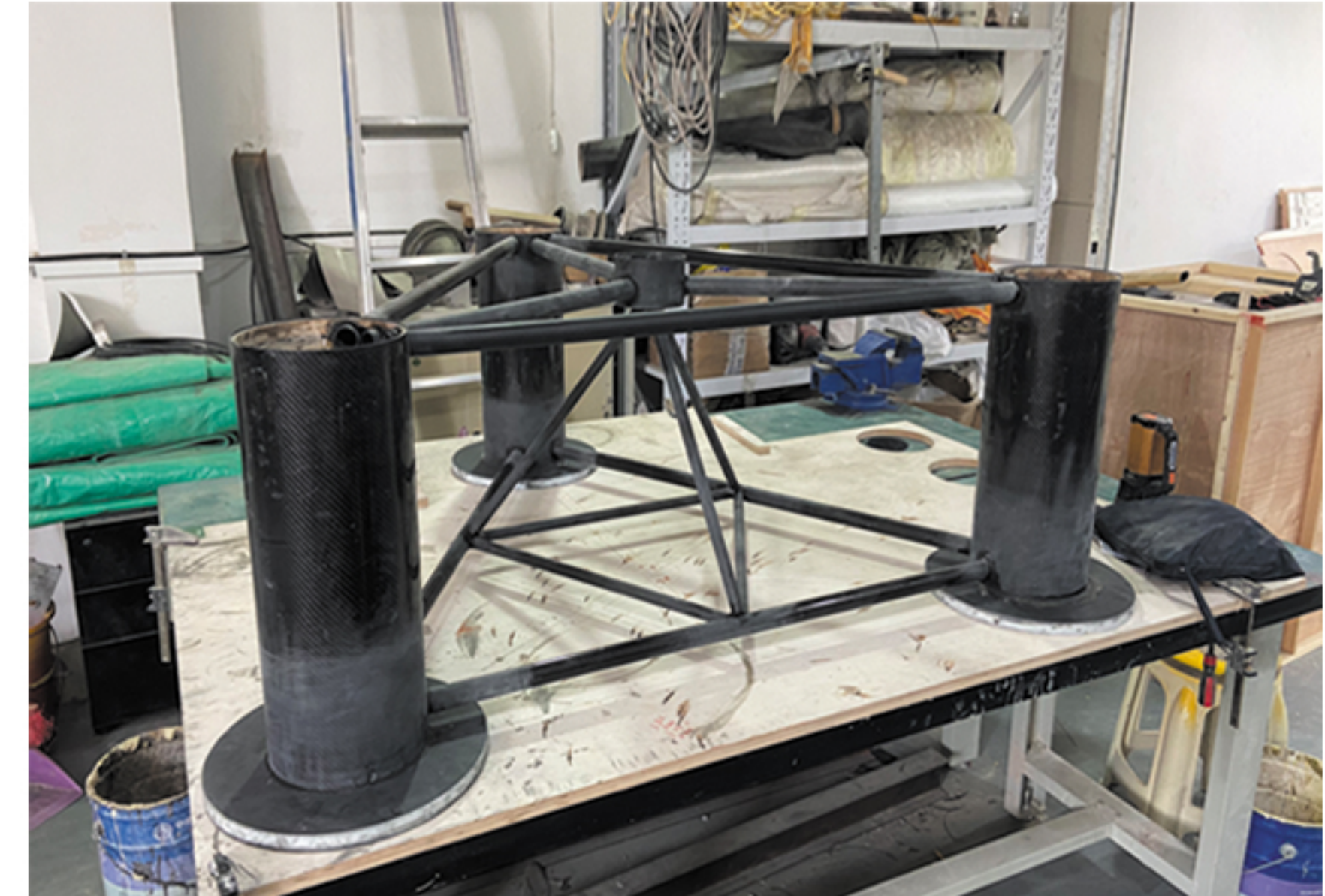
某平台模型



某水下阻力试验模型



某碳纤维超轻平台



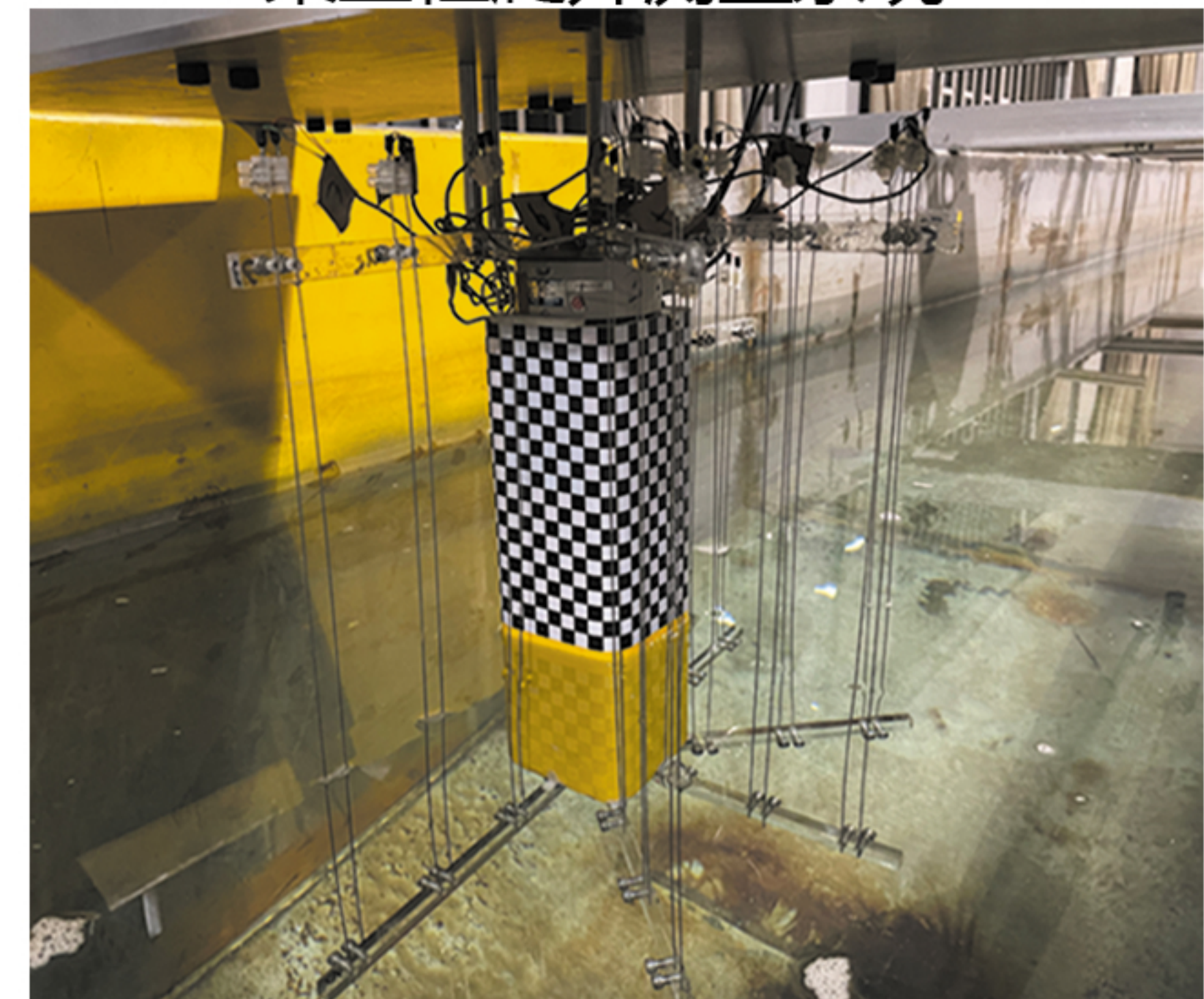
某平台模型2



kcs阻力船模



某立柱爬升测量系统



1.2| 陆基、海上风机系统搭建

本产品应用特点及优势:

- ◆整体设计轻量化，满足Fr相似准则
- ◆碳纤维叶片质量140g-300g，绝对误差0.1g以内，模拟陀螺效应
- ◆支持模块化传感器测量，可选光电滑环
- ◆塔筒部分还原刚度模态相似
- ◆可搭载模块传感器测量扭矩、力、力矩、应变等参数
- ◆自主架构控制板、底层协议及上位机，可留二次开发接口

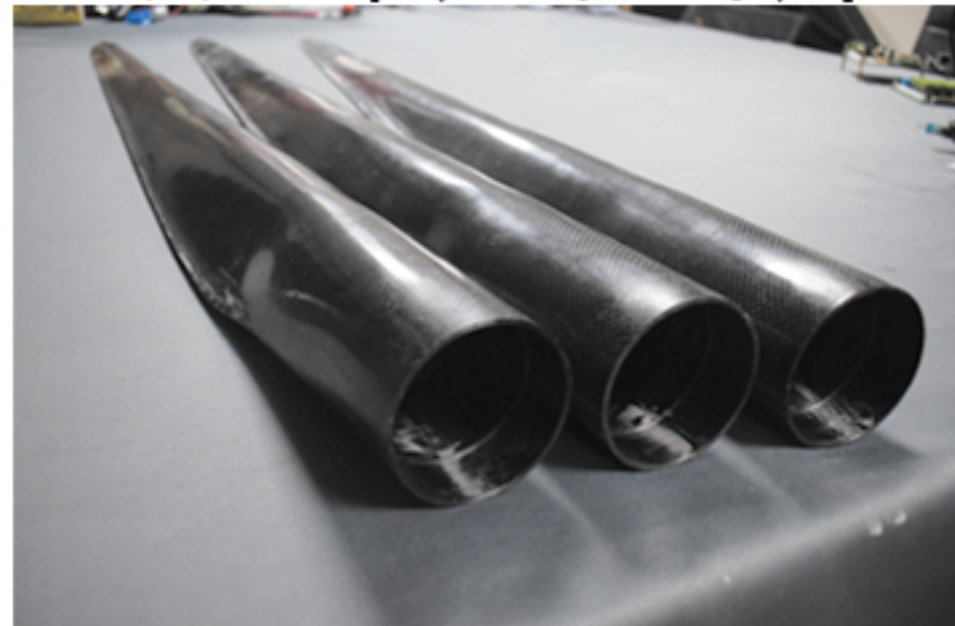
性能参数

| | |
|--------|-----------------|
| 风机主轴扭矩 | 最大支持3Nm |
| 转速 | 0-100rpm |
| 通信方式 | 无线Lora及串口通信 |
| 机舱总质量 | 根据需求定制: 1kg-4kg |
| 独立变桨扭矩 | 最大支持5Nm |

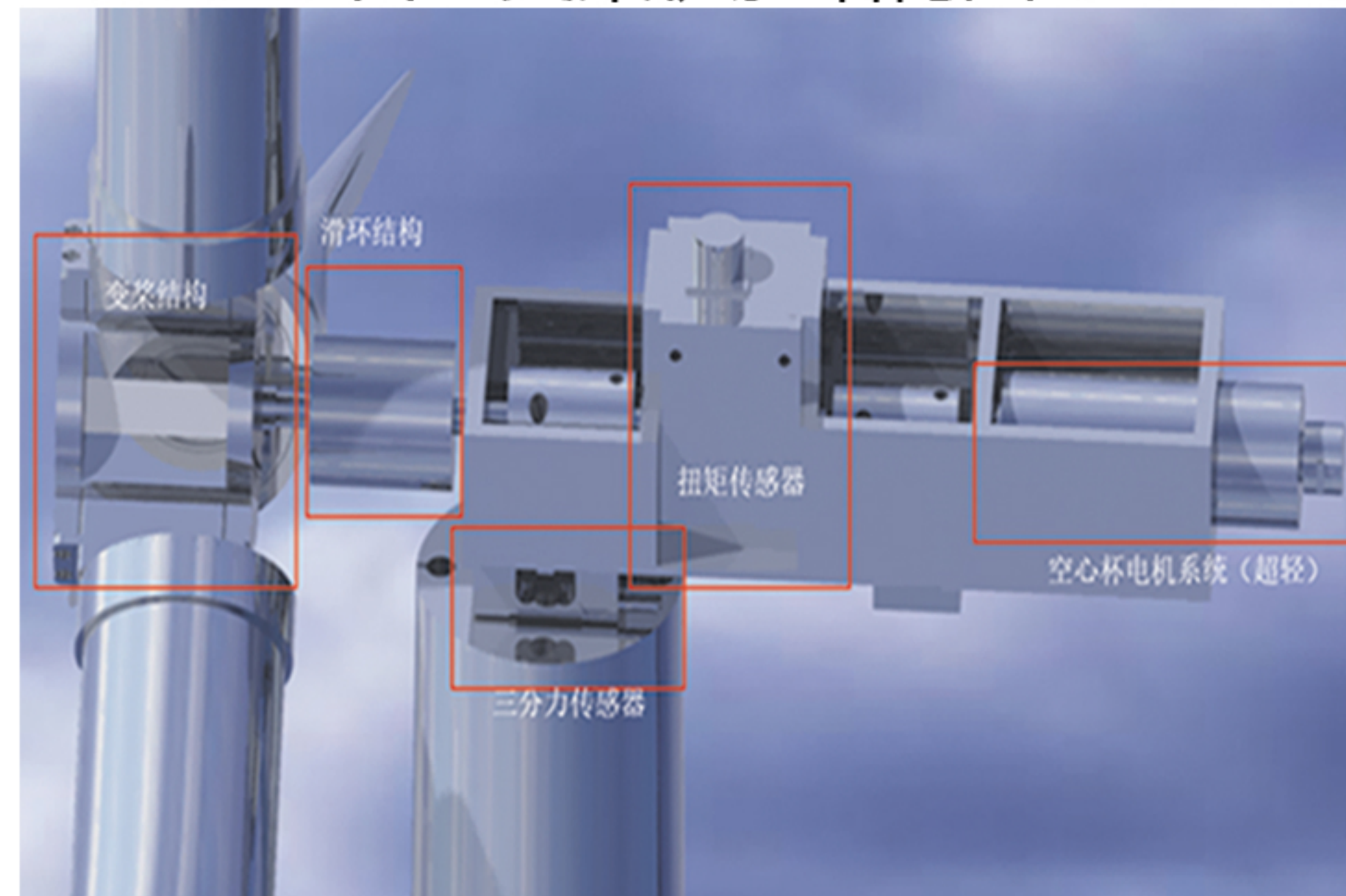
碳纤维定制叶片



碳纤维定制叶片



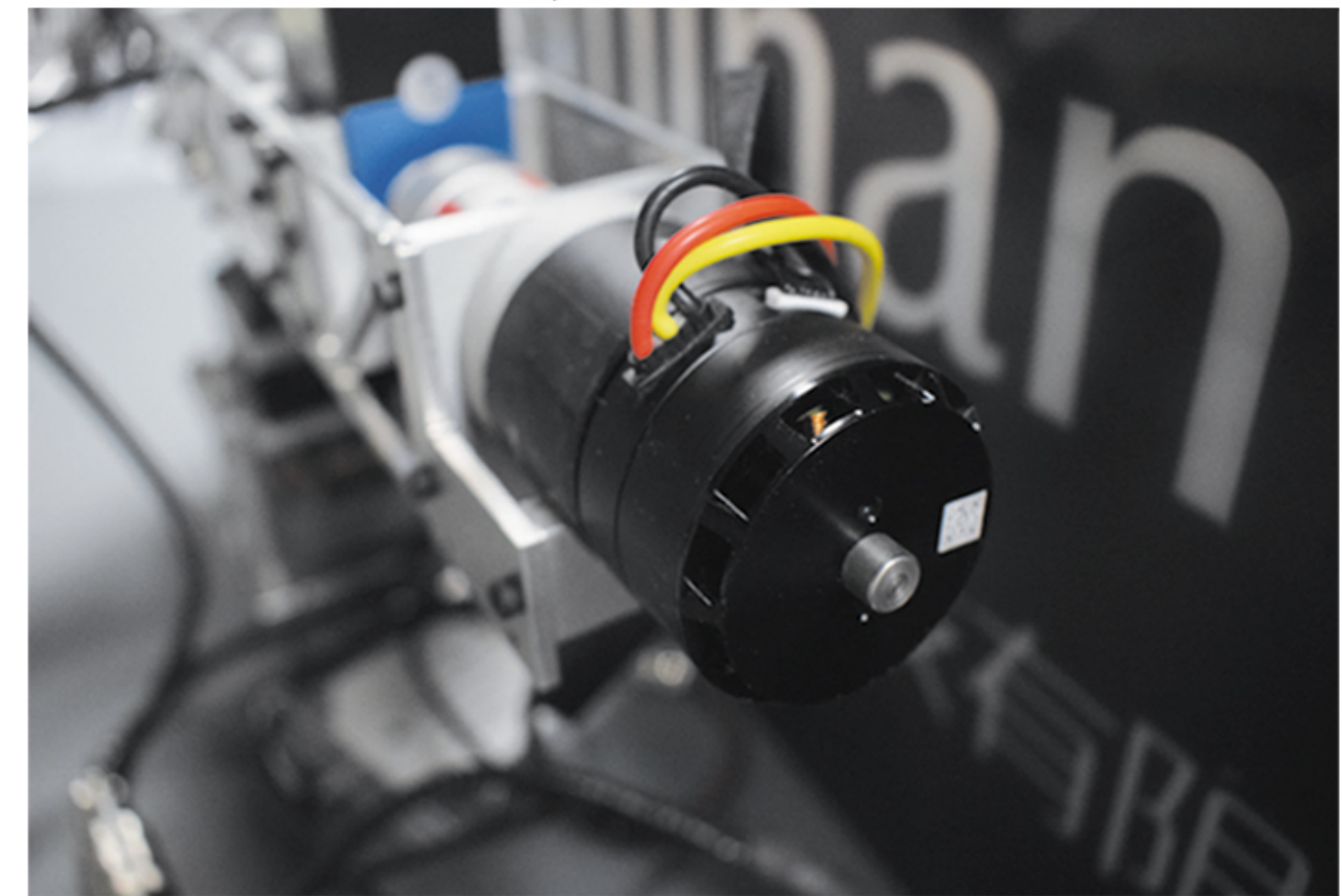
自主变桨机舱结构图



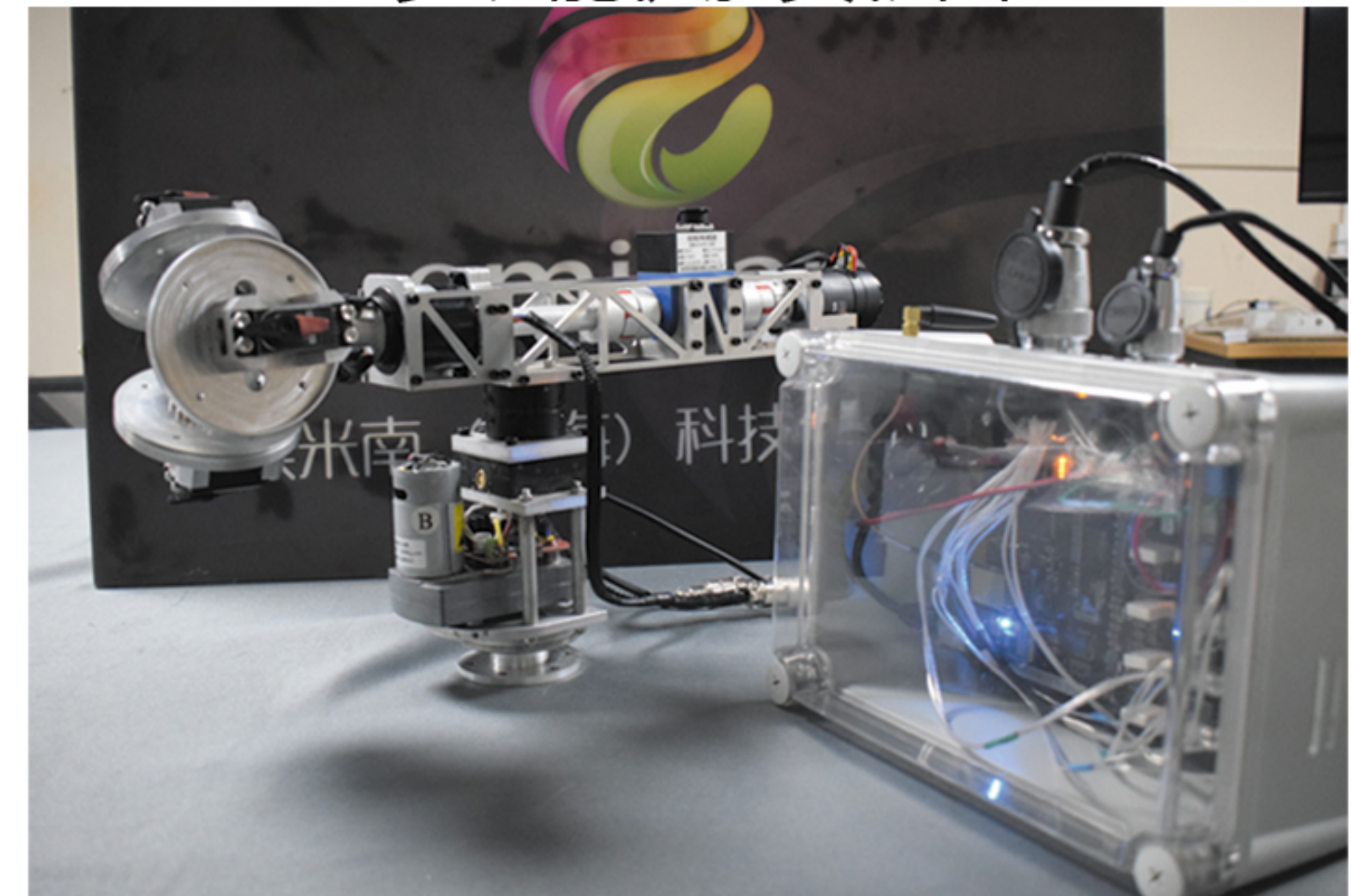
协同变桨程序测试



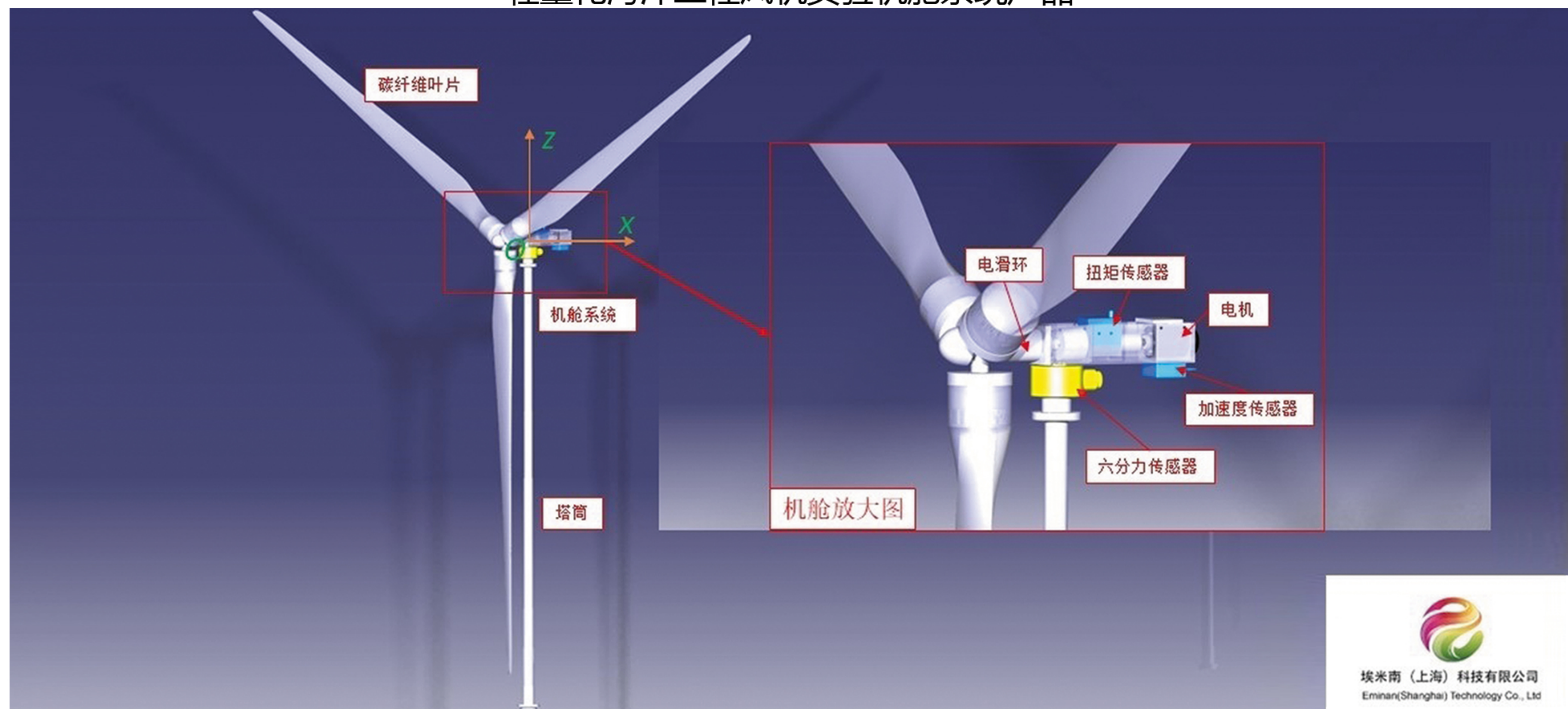
电机动力部分



多功能机舱实物图



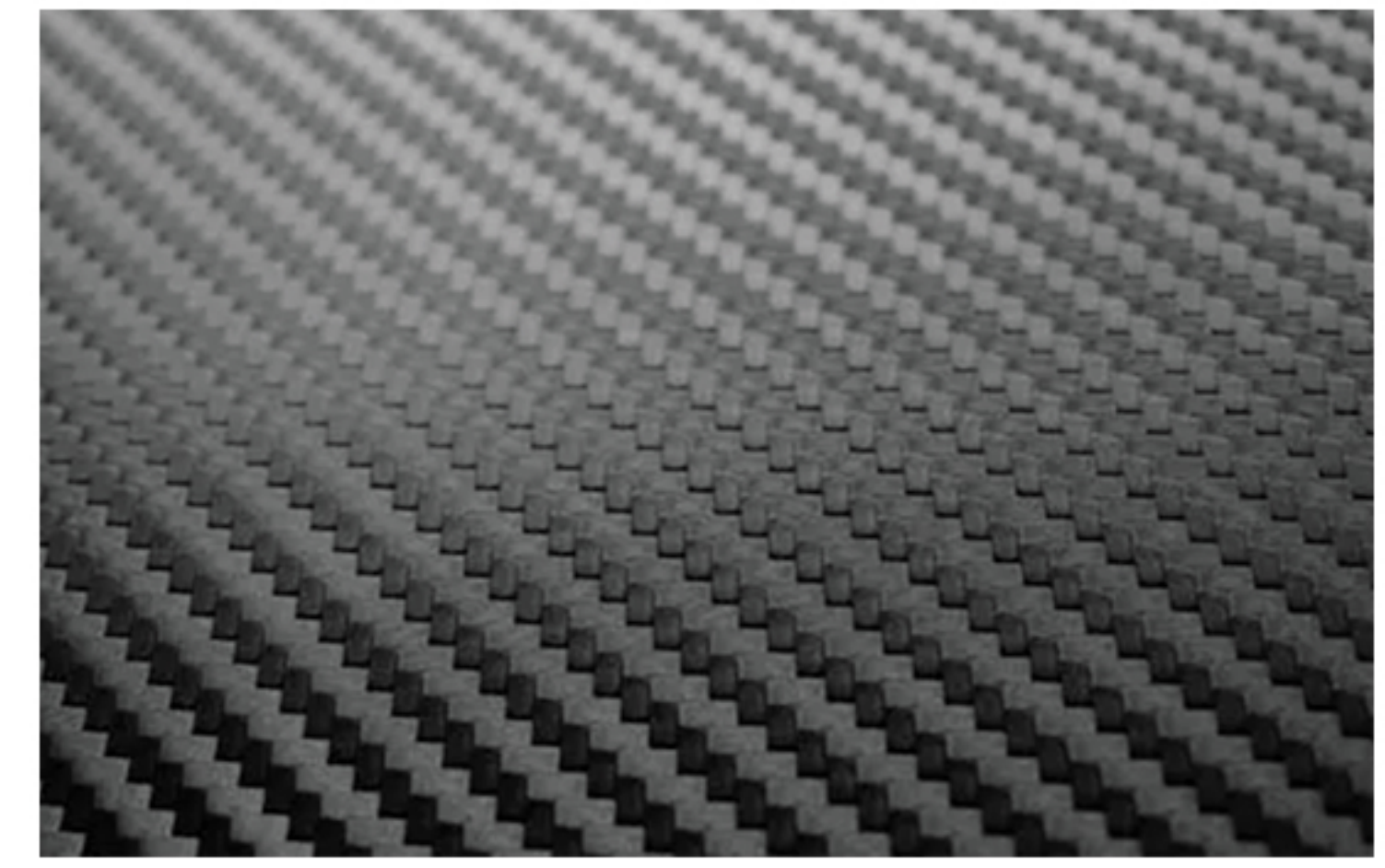
轻量化海洋工程风机实验机舱系统产品



1.3| 碳纤维超轻复合材料飞行器

- ◆超薄超轻飞行器制作
- ◆独创SLA模具一体成型
- ◆精度控制能力可达型线误差0.1mm
- ◆碳纤维高强度、高刚度和水密性

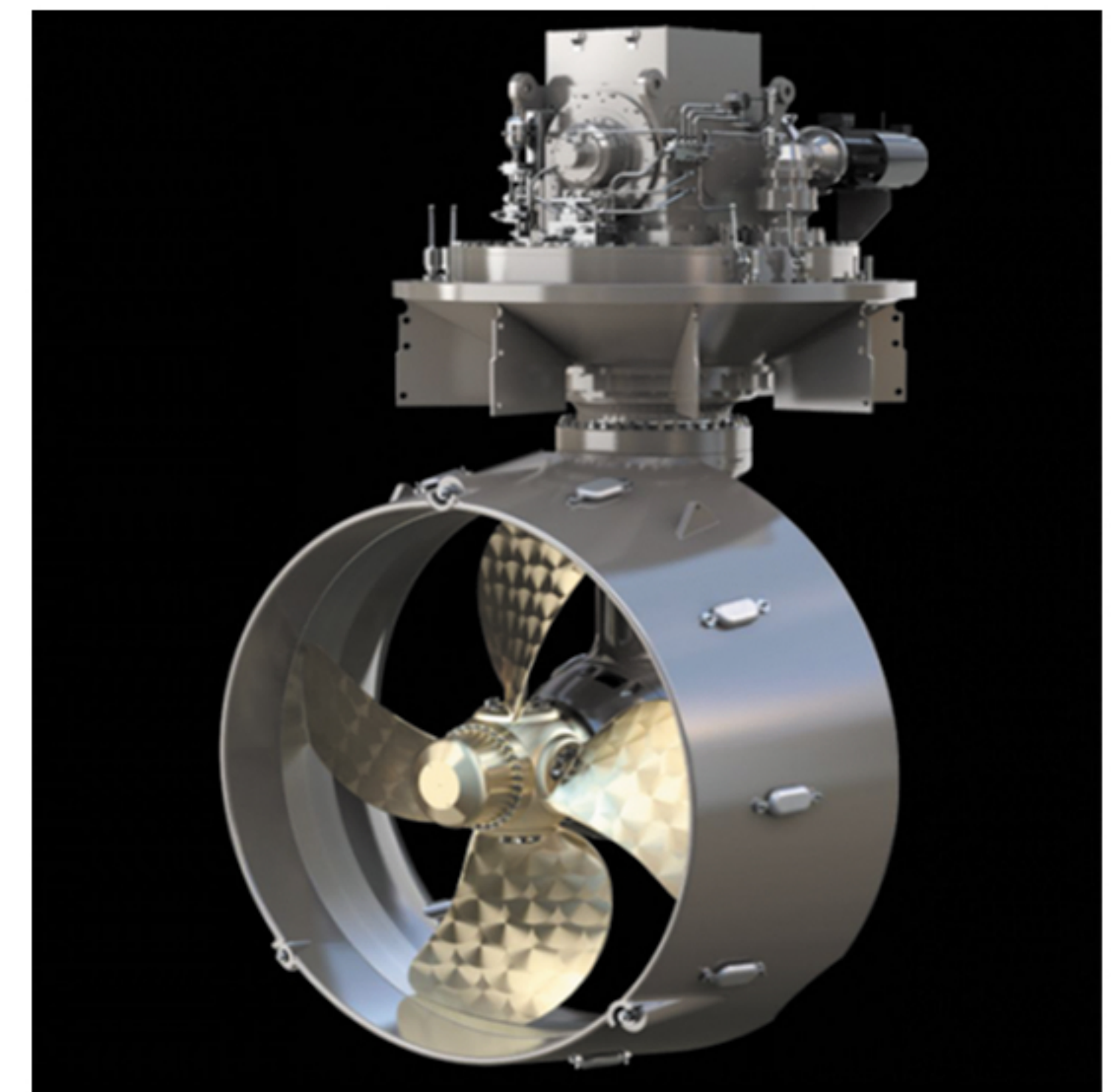
(本技术不方便公开展示可详询!)



1.4| 动力定位DP系统平台定制

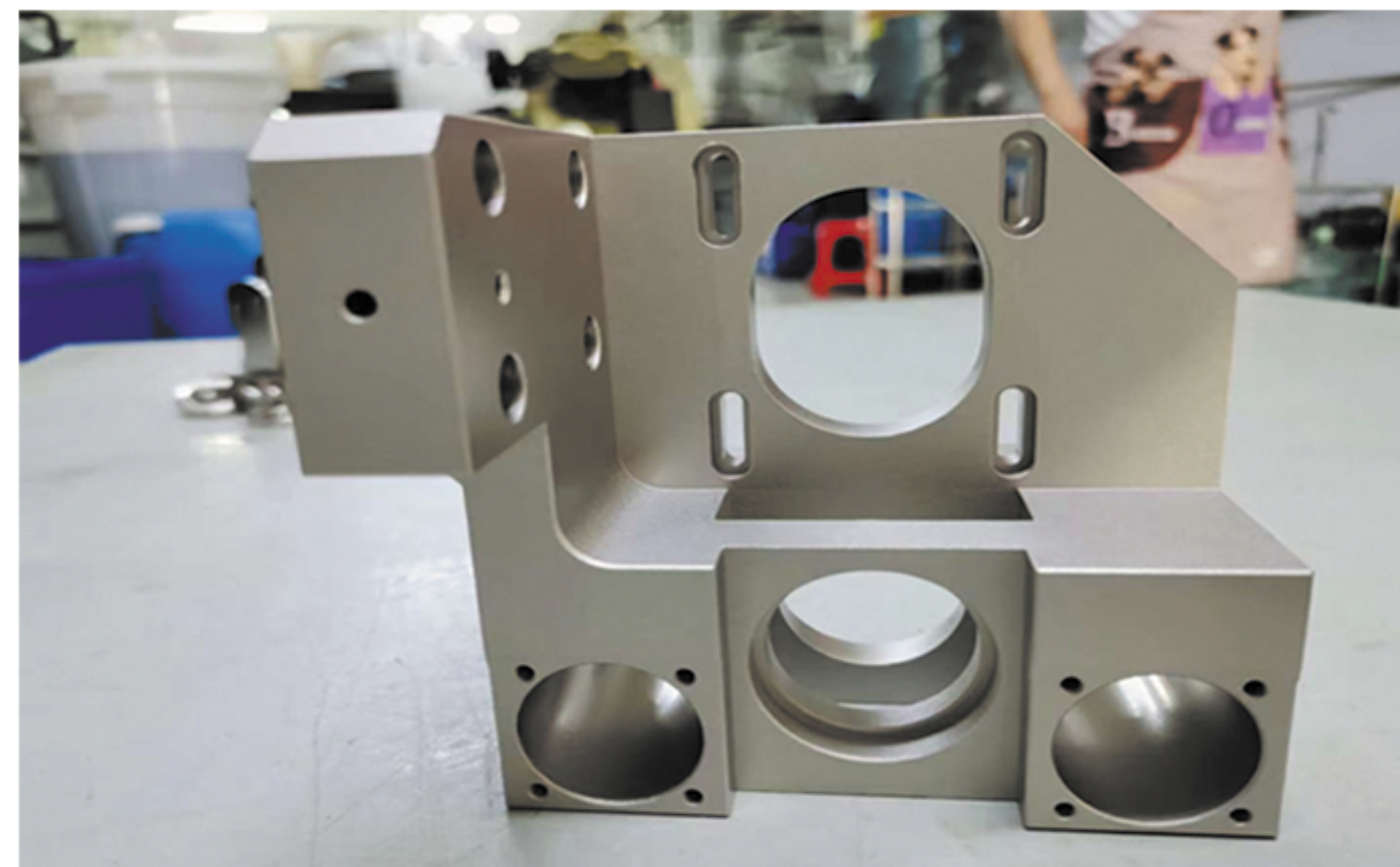
- ◆可提供单个全回转电机推力曲线
- ◆底层协议架构提供封装API接口，二次开发
- ◆提供独立开发制作的MCU控制板，可搭载陀螺仪等应用模块
- ◆提供基于C语言开发的上位机控制程序
- ◆可实现多个全回转电机独立控制角度、转速，响应时间毫秒级
- ◆支持数据回转电脑处理算法，也可支持linux工控机船上自动处理系统
- ◆可配置算法运行系统环境

(本技术不方便公开展示可详询!)



1.5| 机械类设备定制

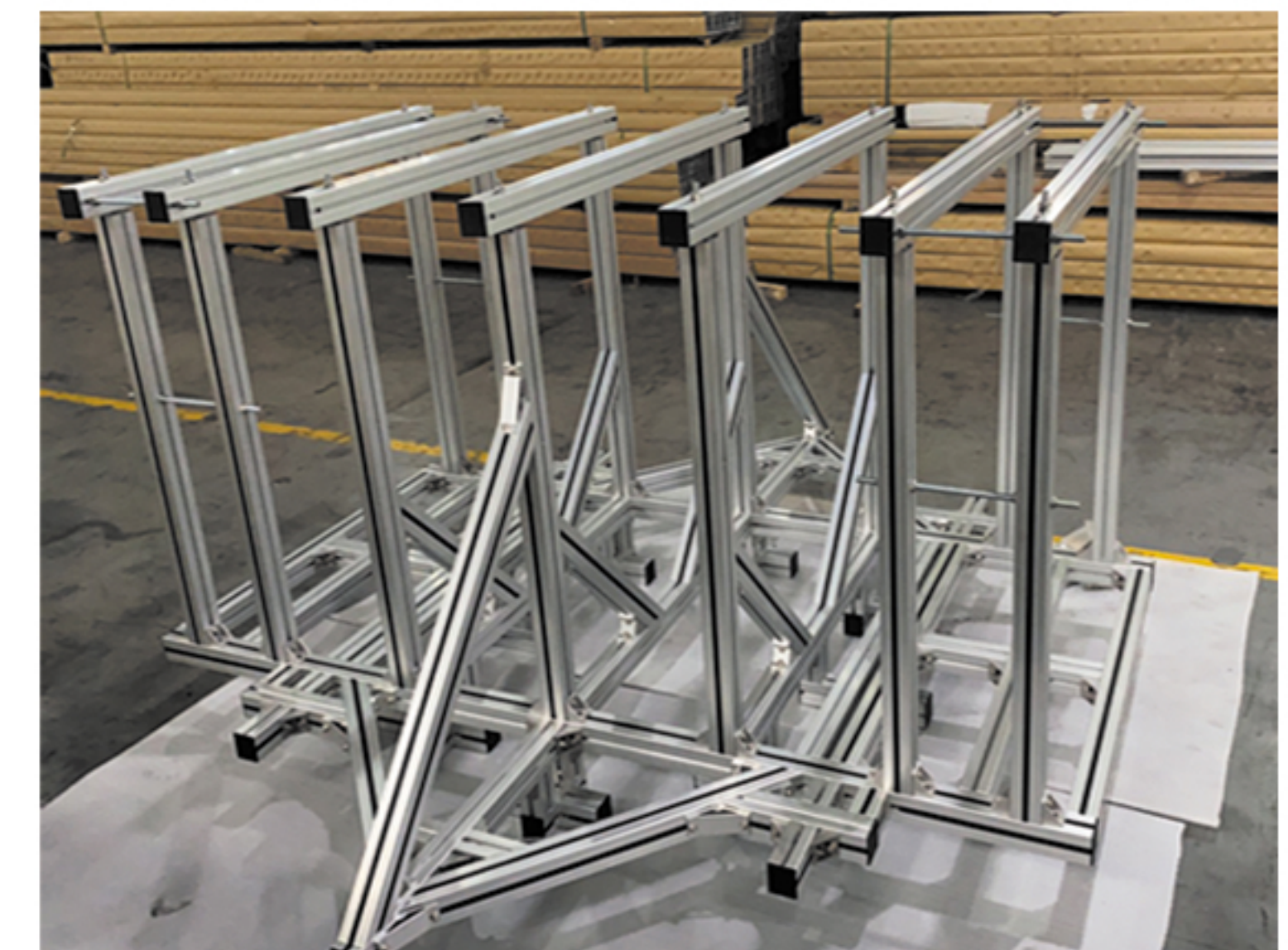
- ◆专业定制各类领域机械类集成系统设备，五轴螺旋桨CNC加工。



不锈钢CNC五轴加工件



CNC弹簧件

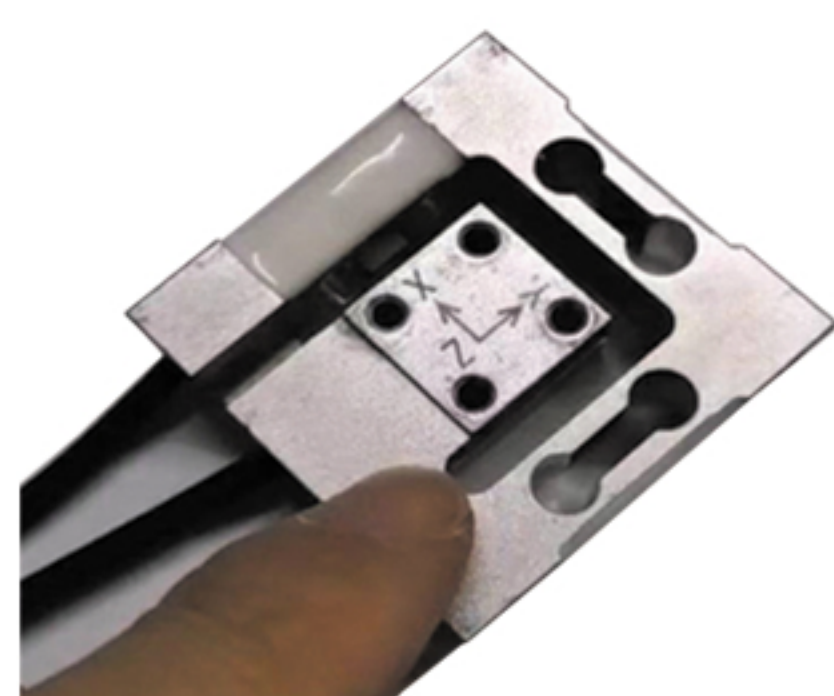


拖曳实验阻力固定件

1.6| 仪器代理销售

- ◆国际知名品牌，Kyowa旗下传感器：六分力、三分力等；
- ◆国际知名品牌，HBM旗下传感器：扭矩传感器等；
- ◆国际知名品牌，MOI旗下光栅光纤解调仪等；

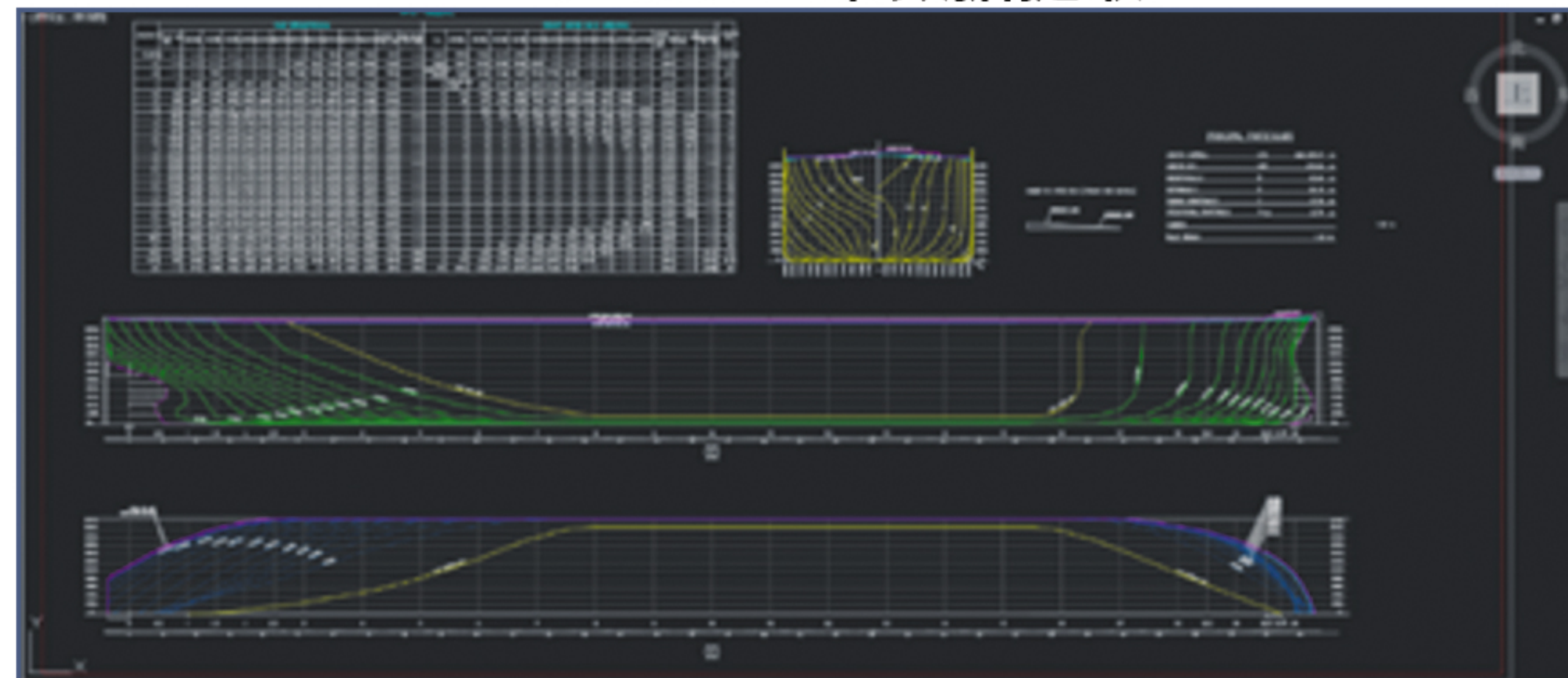
(包含但不仅限上述，有专业外贸公司及渠道，欢迎咨询!)



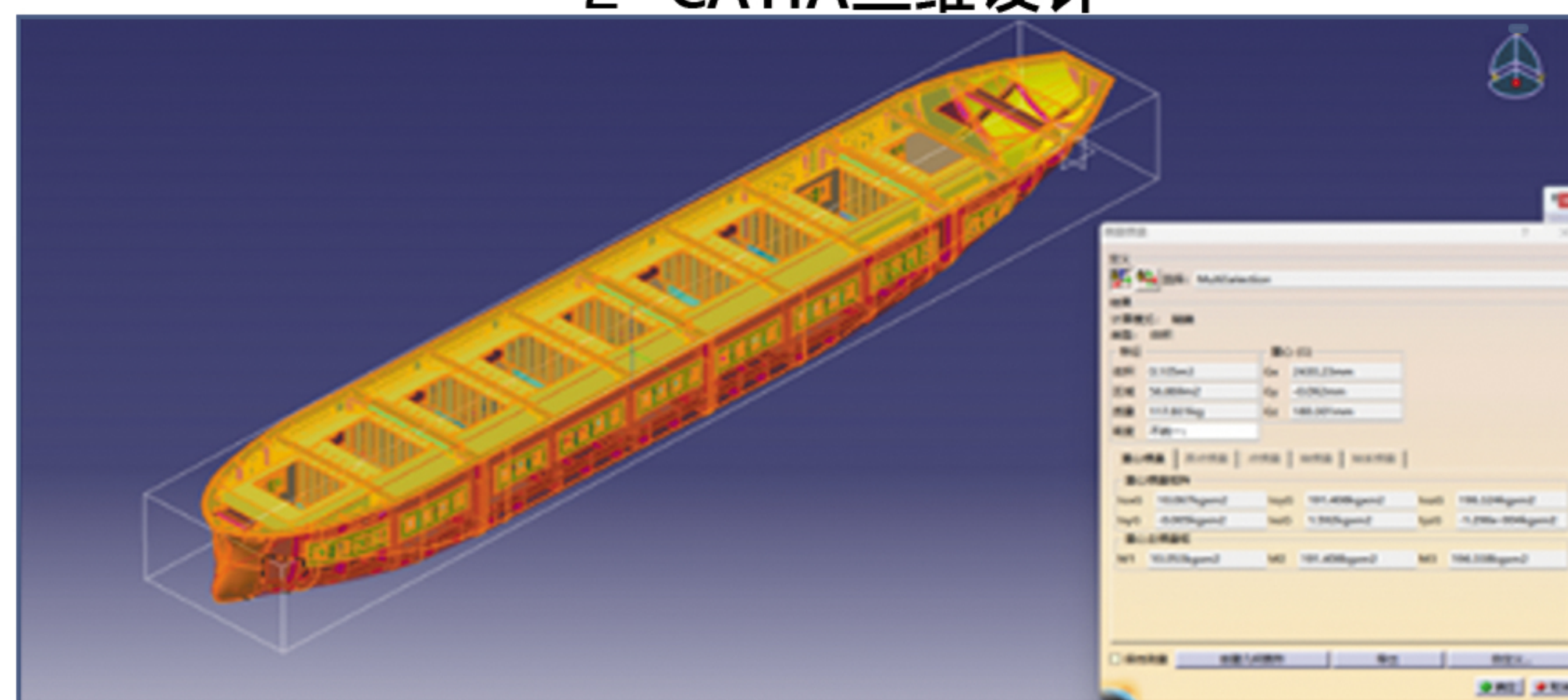
2 核心技术 Core Technologies

2.1| 生产设计能力

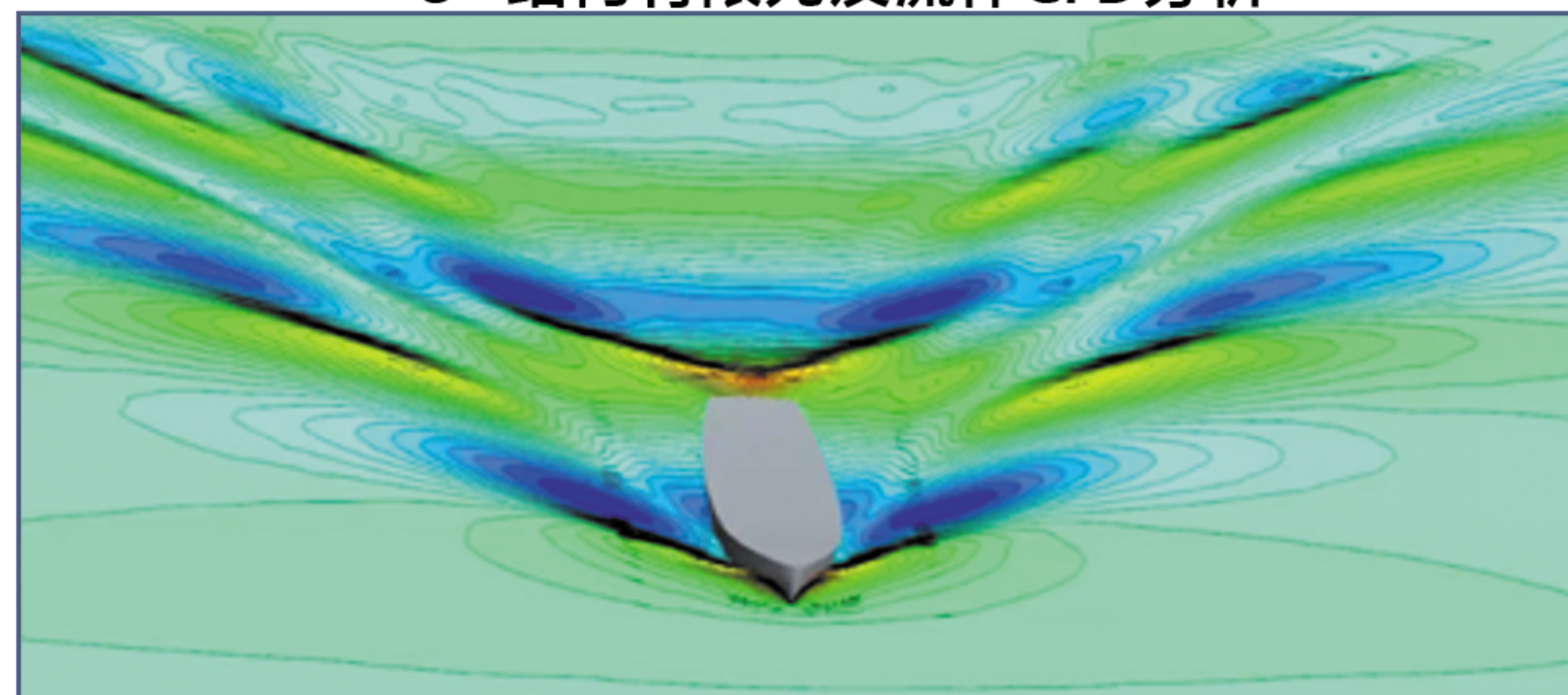
1- CAD二维数据提取



2- CATIA三维设计



3- 结构有限元及流体CFD分析



4- 针对不同构件性能进行工艺划分

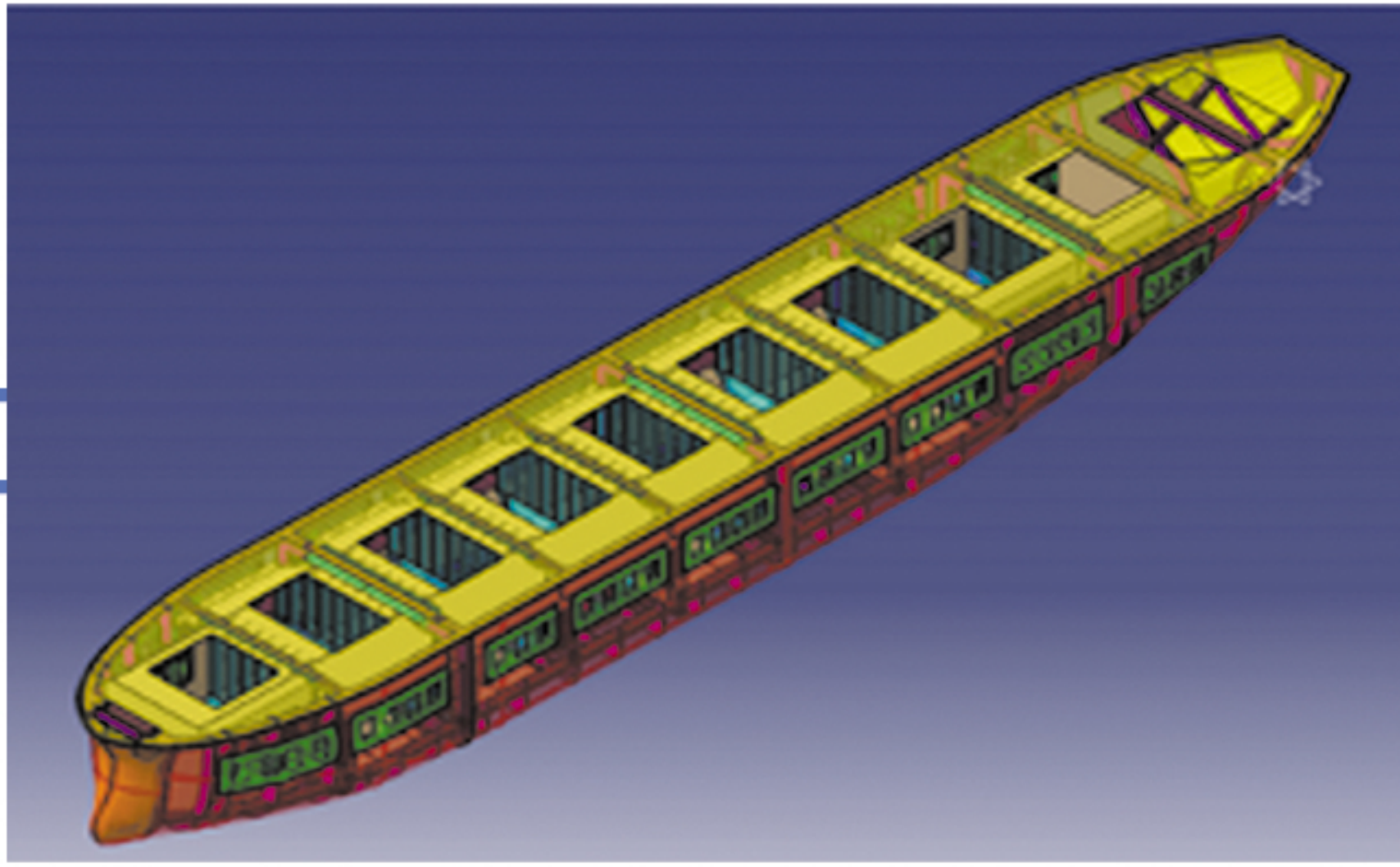


国内首次提出实验模型生产设计环节

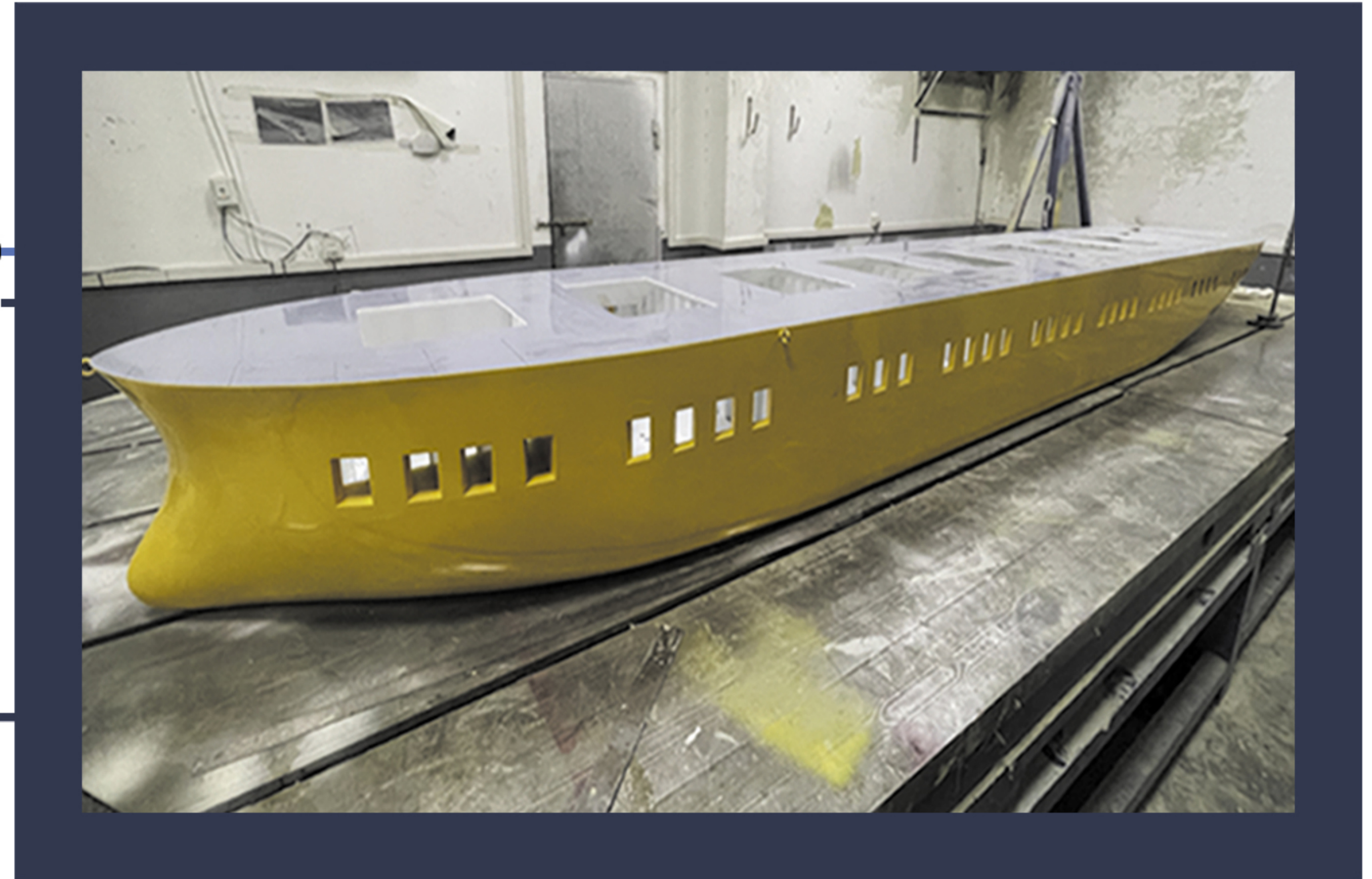
| 序号 | 名称 | 设计值与最终实际值误差 | 行业平均值 |
|----|------|-------------|-------|
| 1 | 空船质量 | 2% | 10% |
| 2 | 重心位置 | 1% | 5% |
| 3 | 转动惯量 | 1% | 5% |

2.2| 制造加工能力

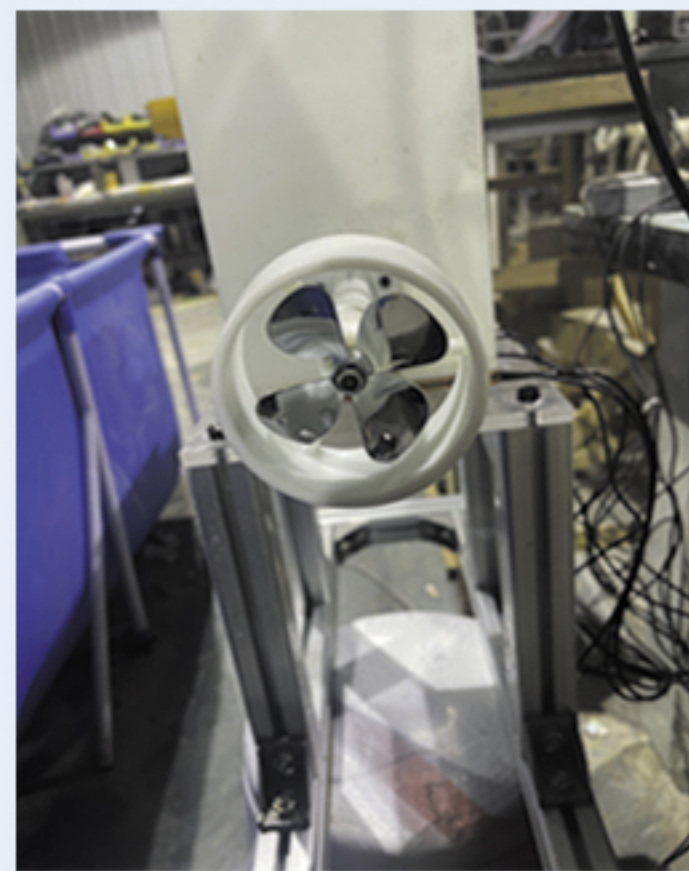
数值模型



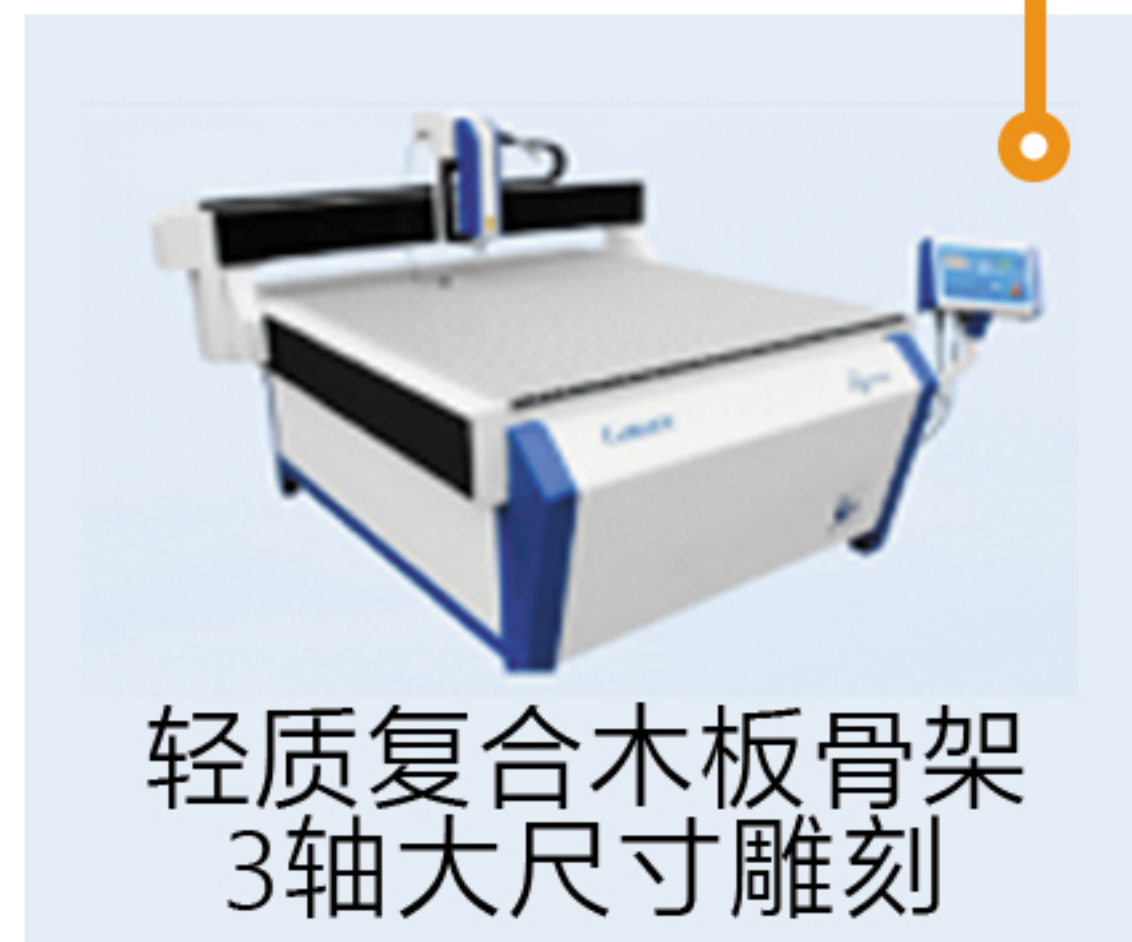
实验模型



模型内加工部分



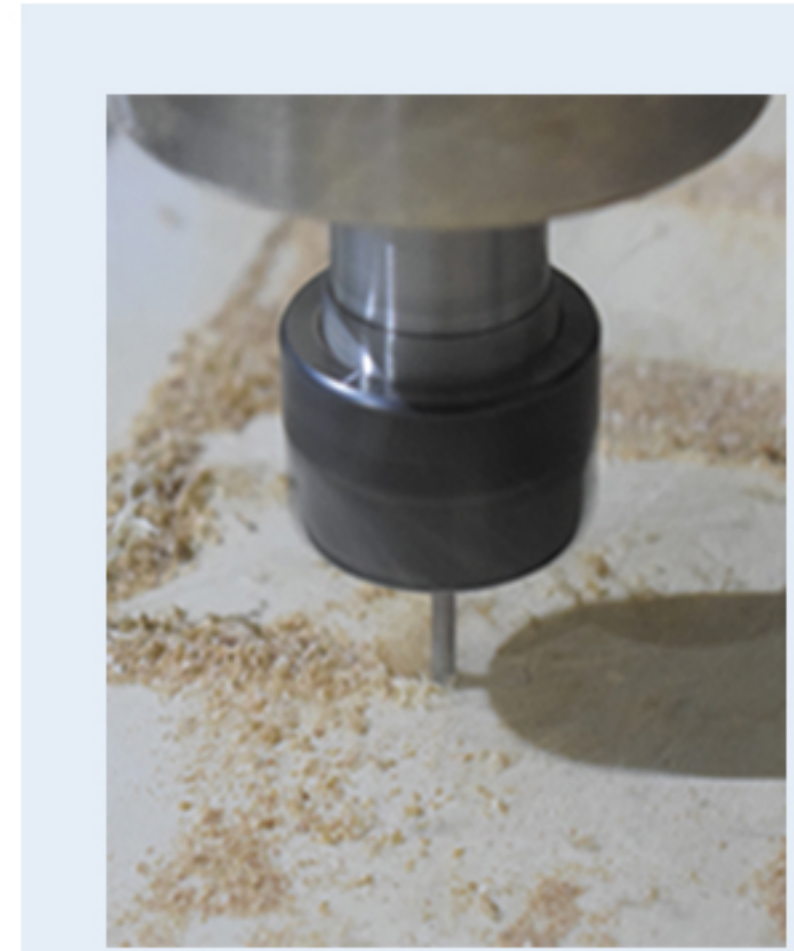
铝合金螺旋桨
CNC金属加工



轻质复合木板骨架
3轴大尺寸雕刻



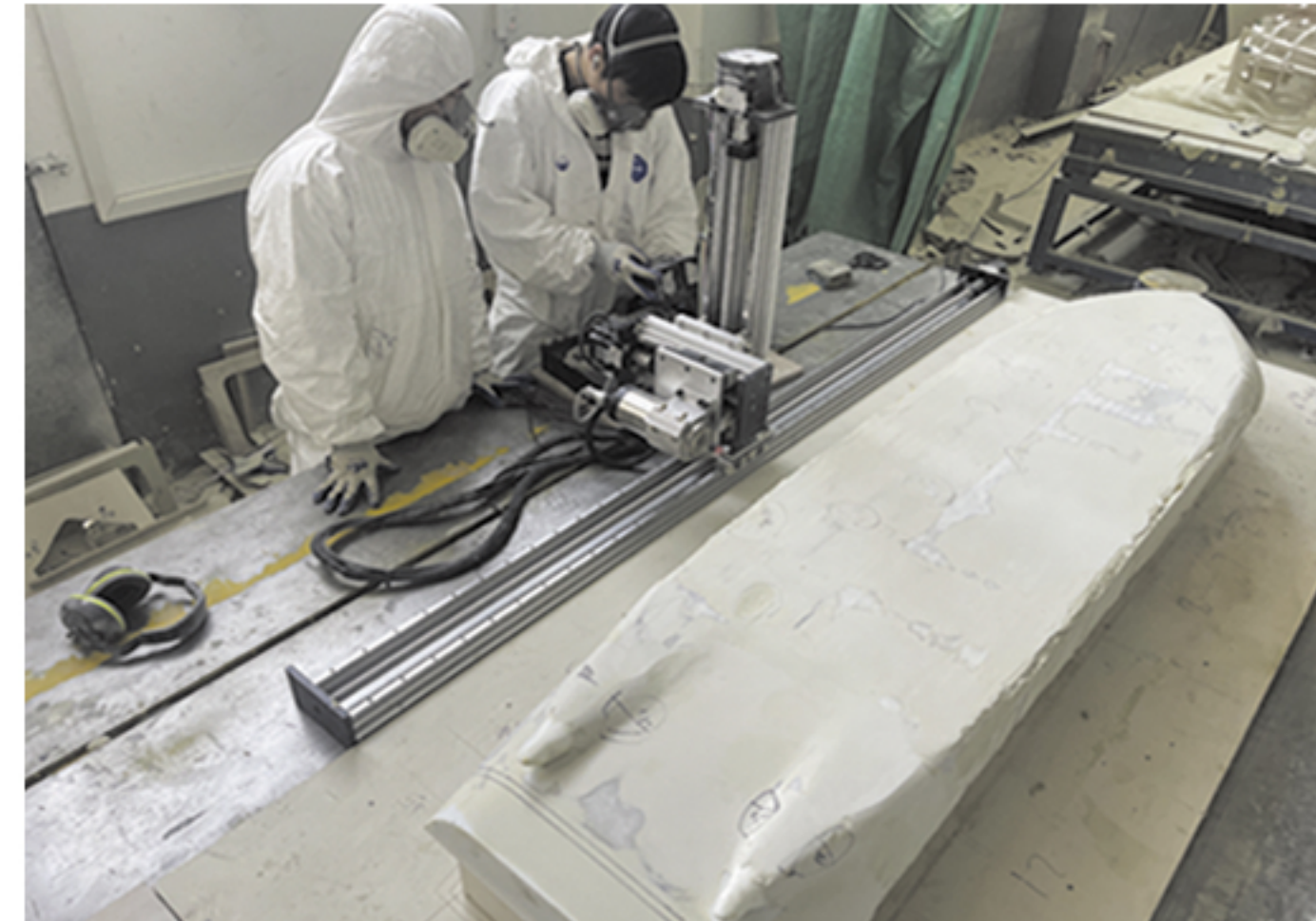
光敏树脂定制结构
SLA3D打印



装配底板
CNC木材加工



模型外加工部分

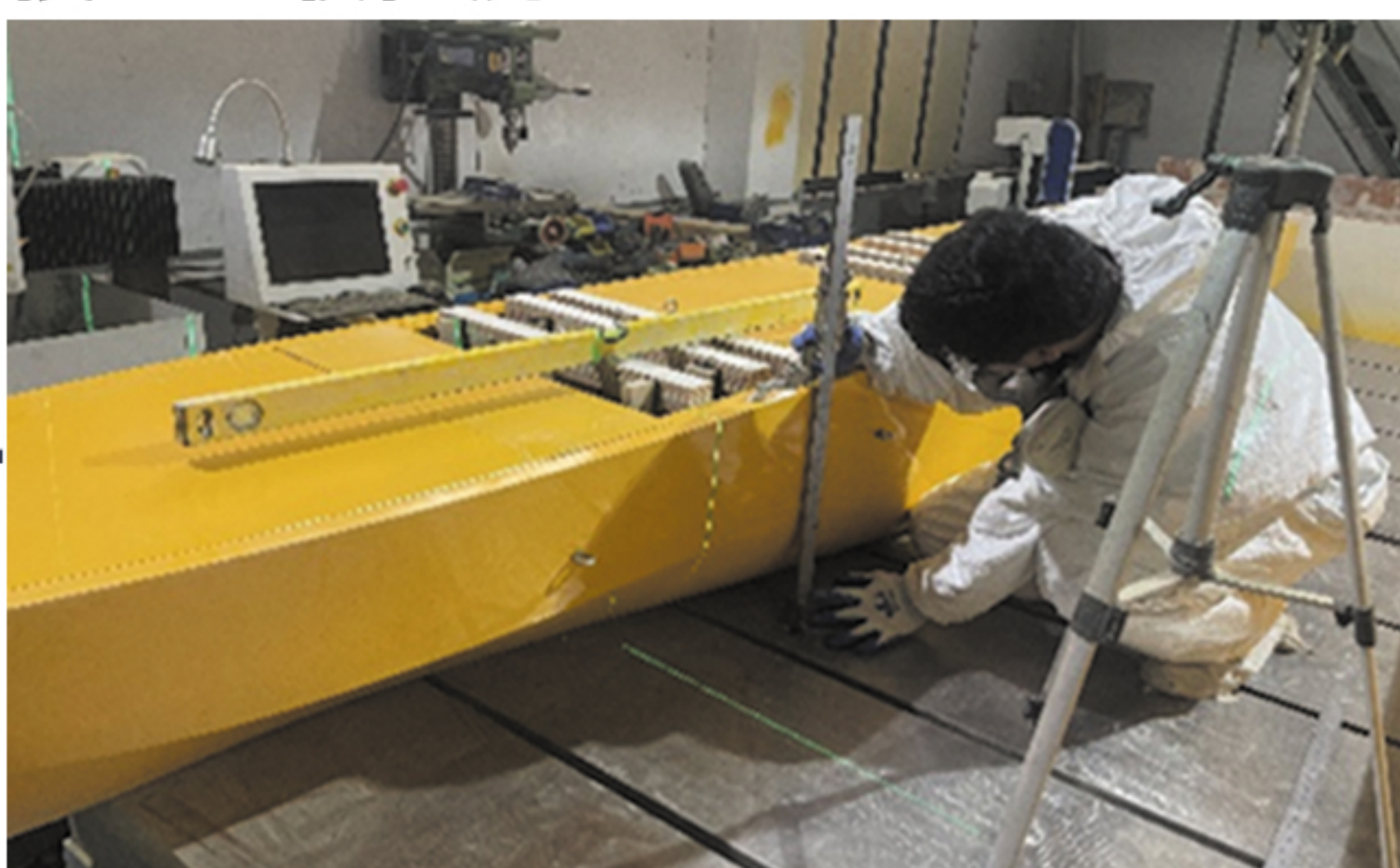


碳纤维-玻璃纤维复合涂层加工技术, 移动式数控加工平台



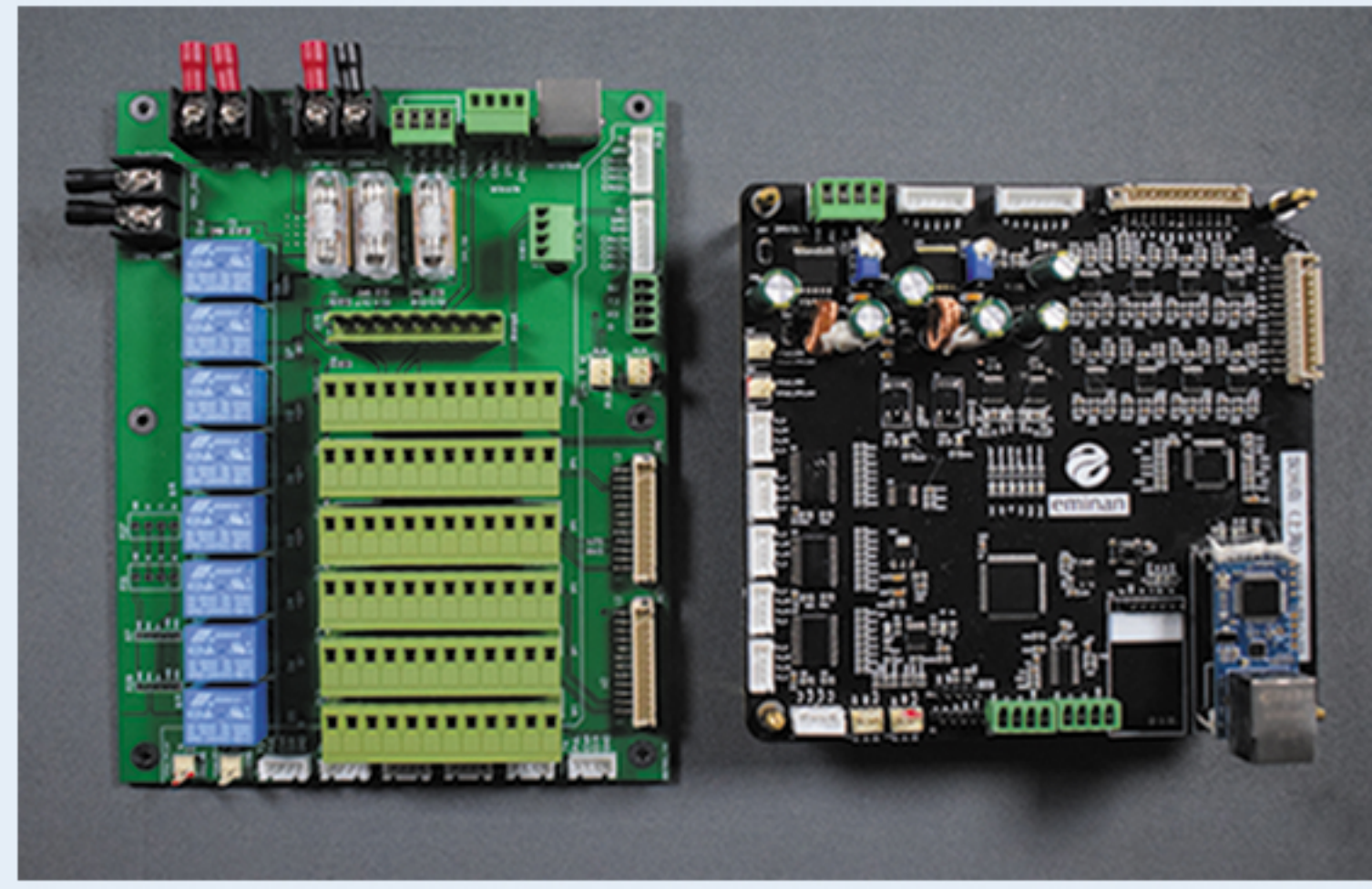
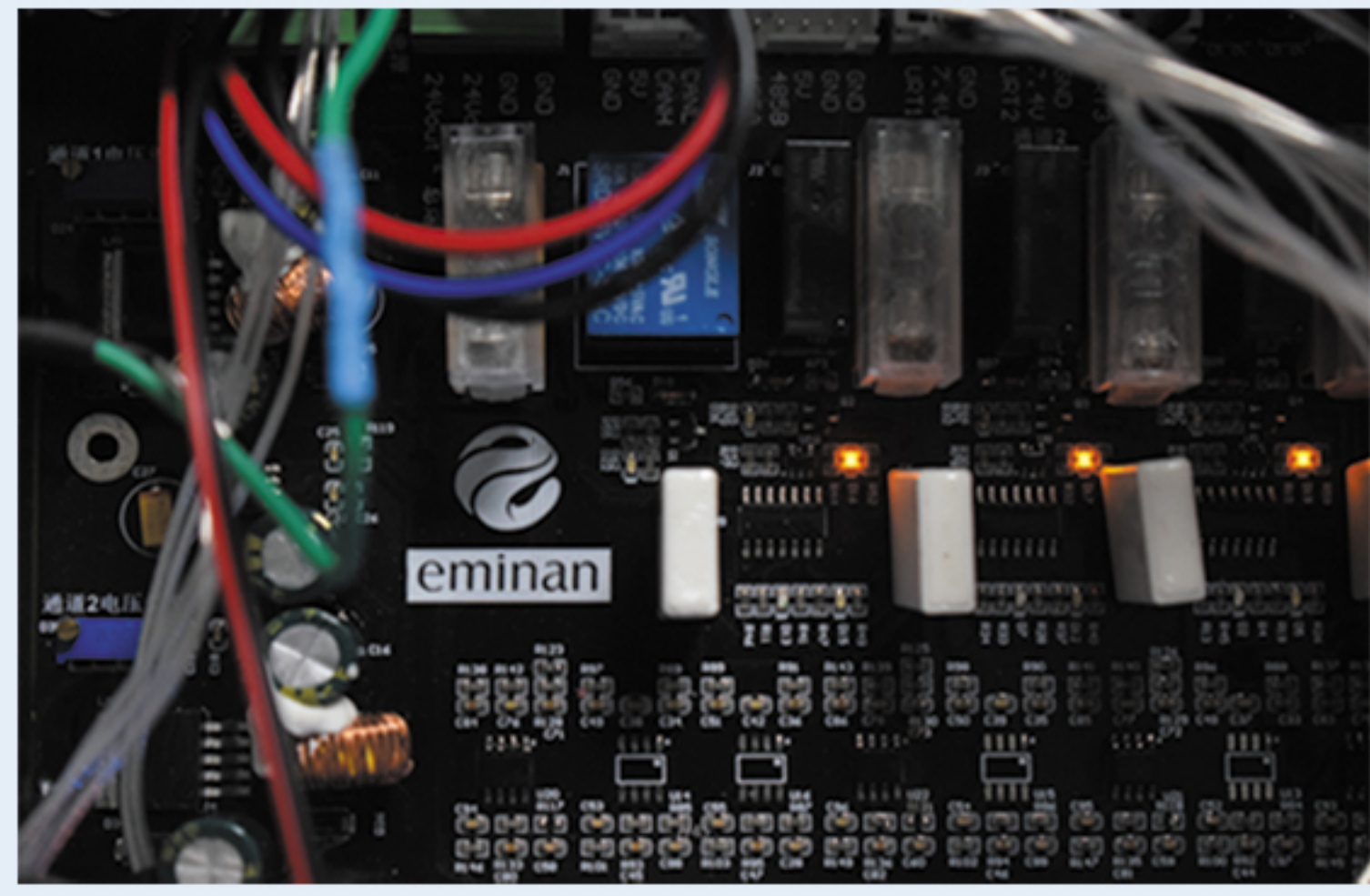
船模加工中心全自动加工

模型验收检测

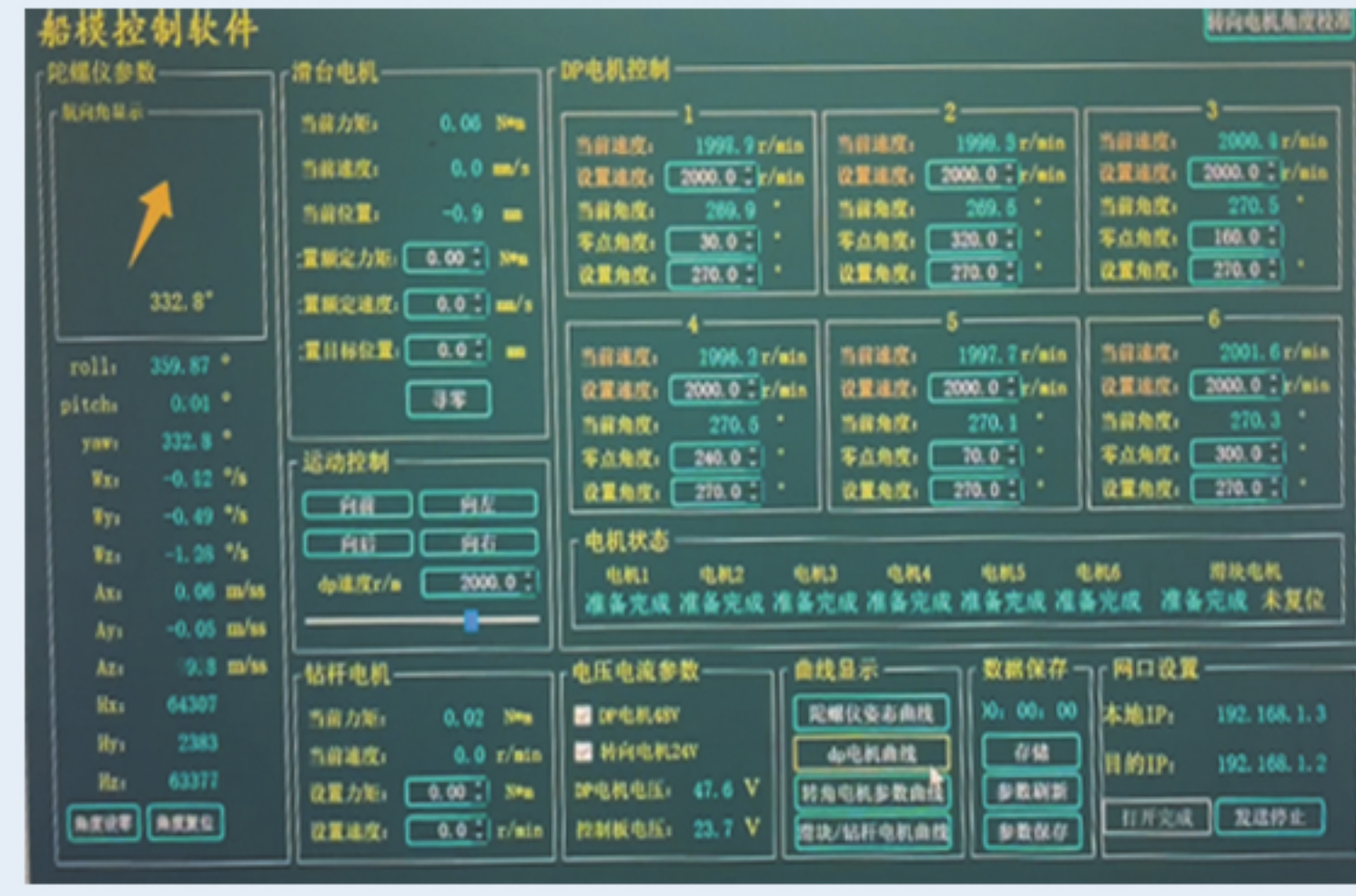


| 序号 | 名称 | 精度 |
|----|--------|-------|
| 1 | 结构加工 | 0.1mm |
| 2 | 整体拼装 | 0.2mm |
| 3 | 复合涂层加工 | 0.5mm |
| 4 | 母料机加工 | 0.1mm |
| | 最终行线 | 0.1mm |

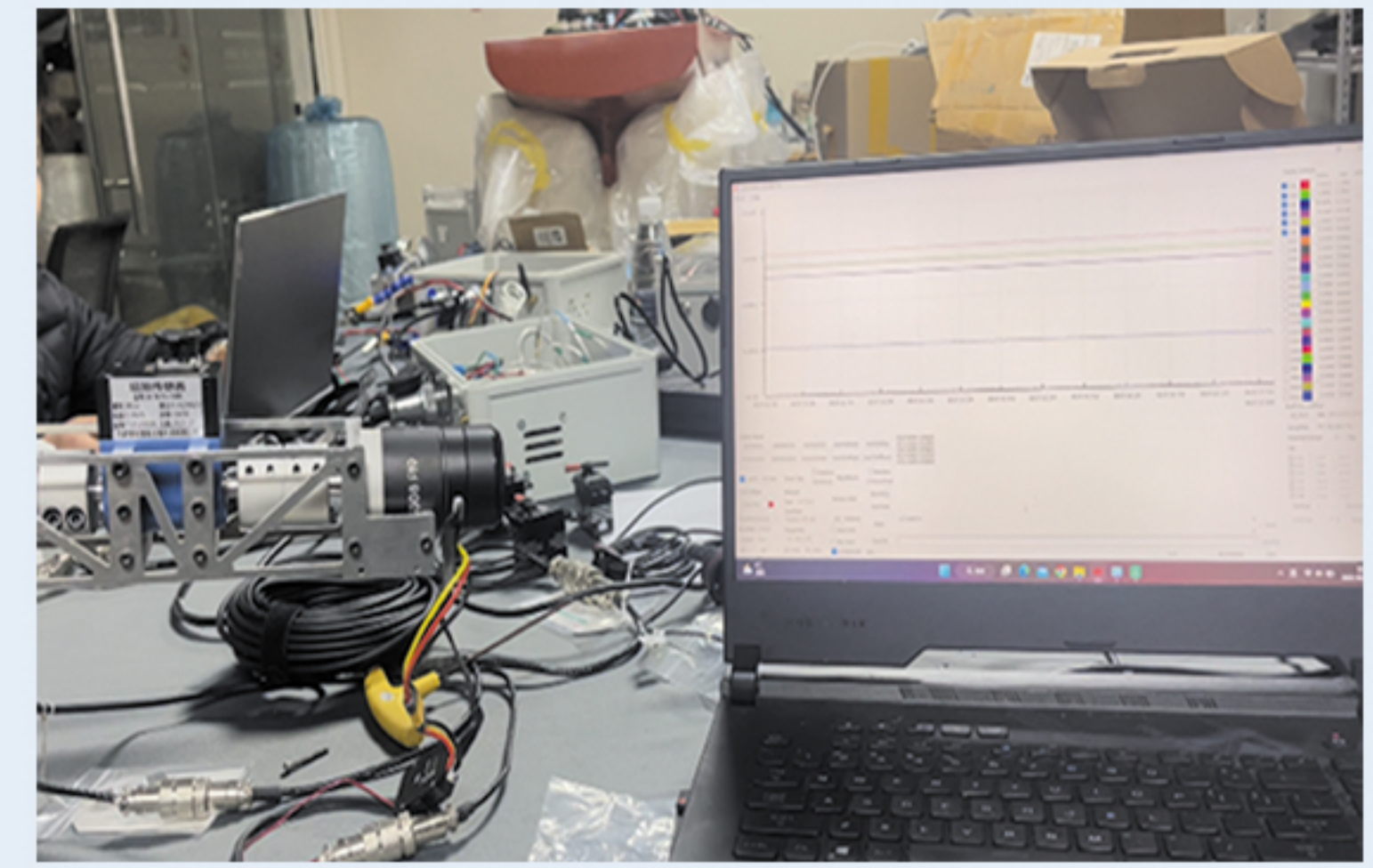
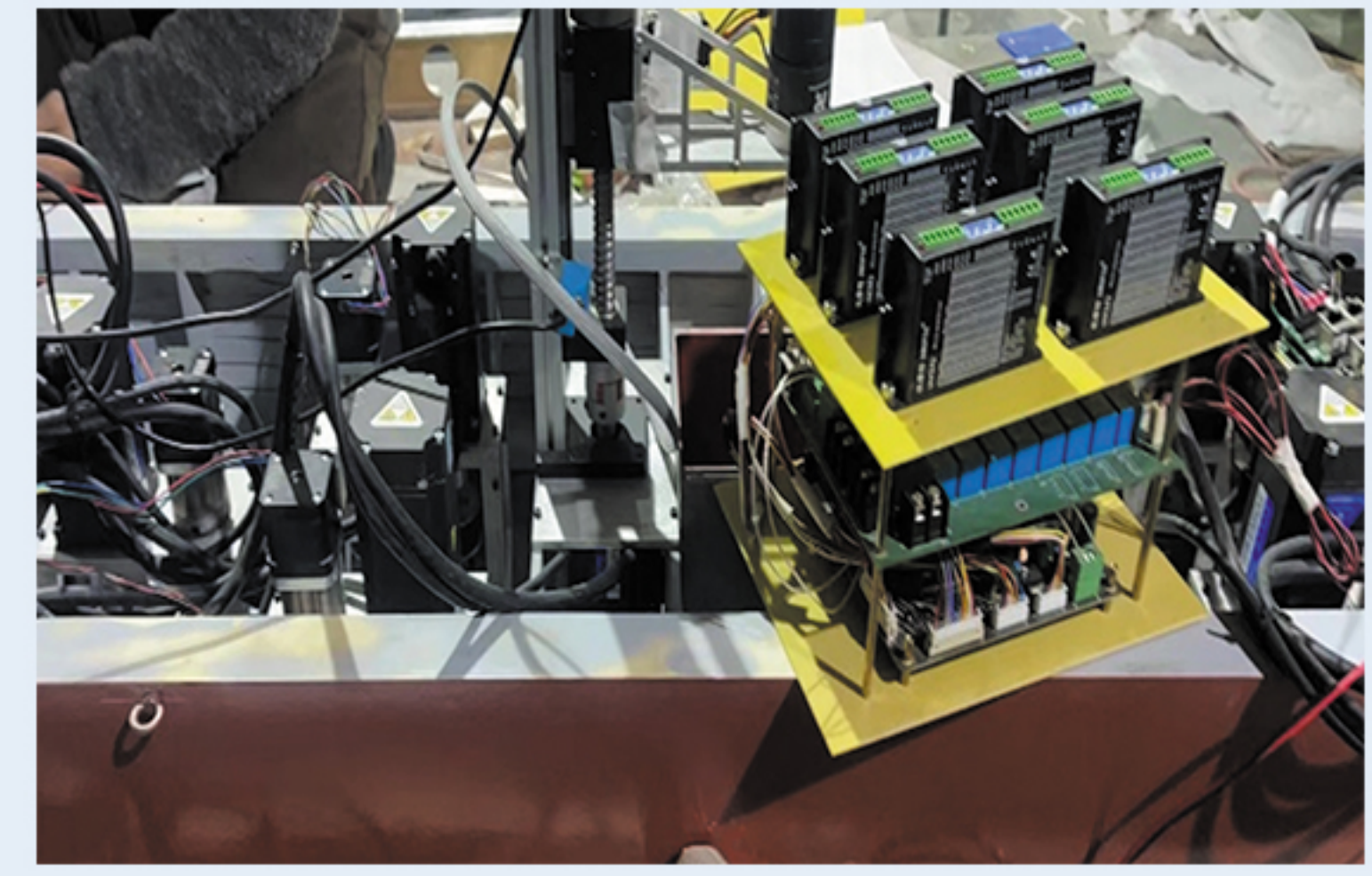
2.3| 电控配套能力



PCB电路板定制技术

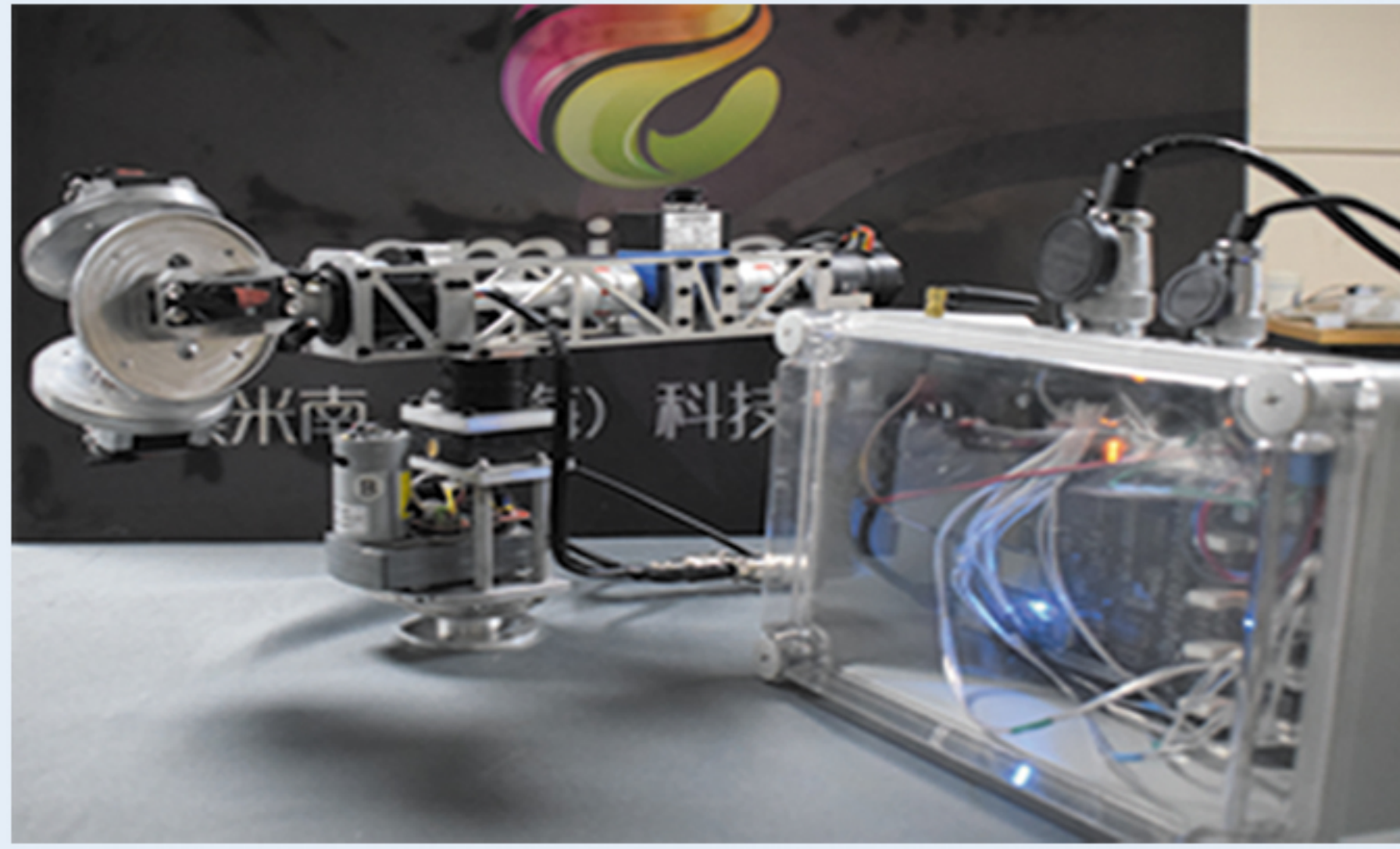


上位机定制技术



硬件协议底层架构
及应用环境搭建技术

应用实例



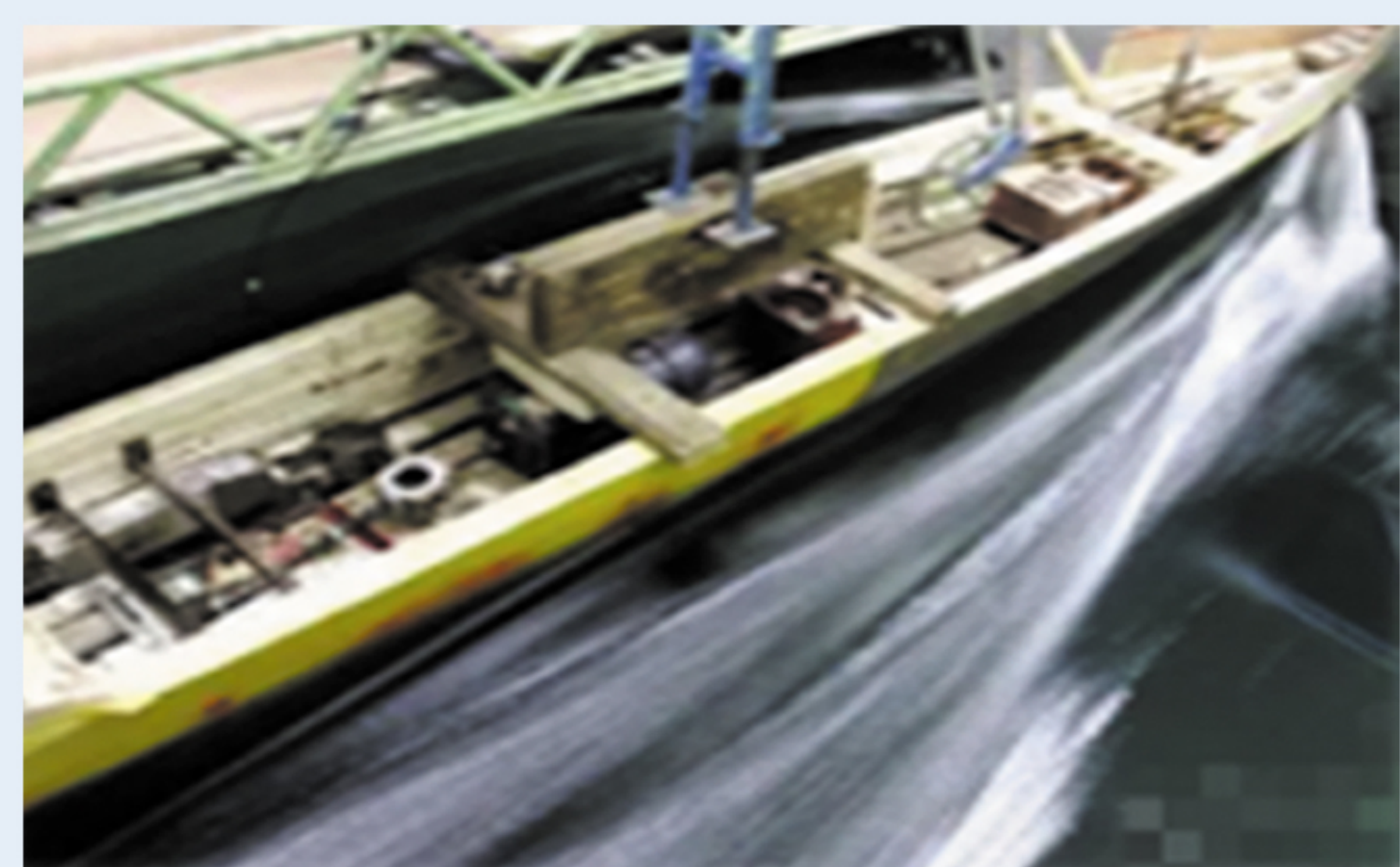
风机项目



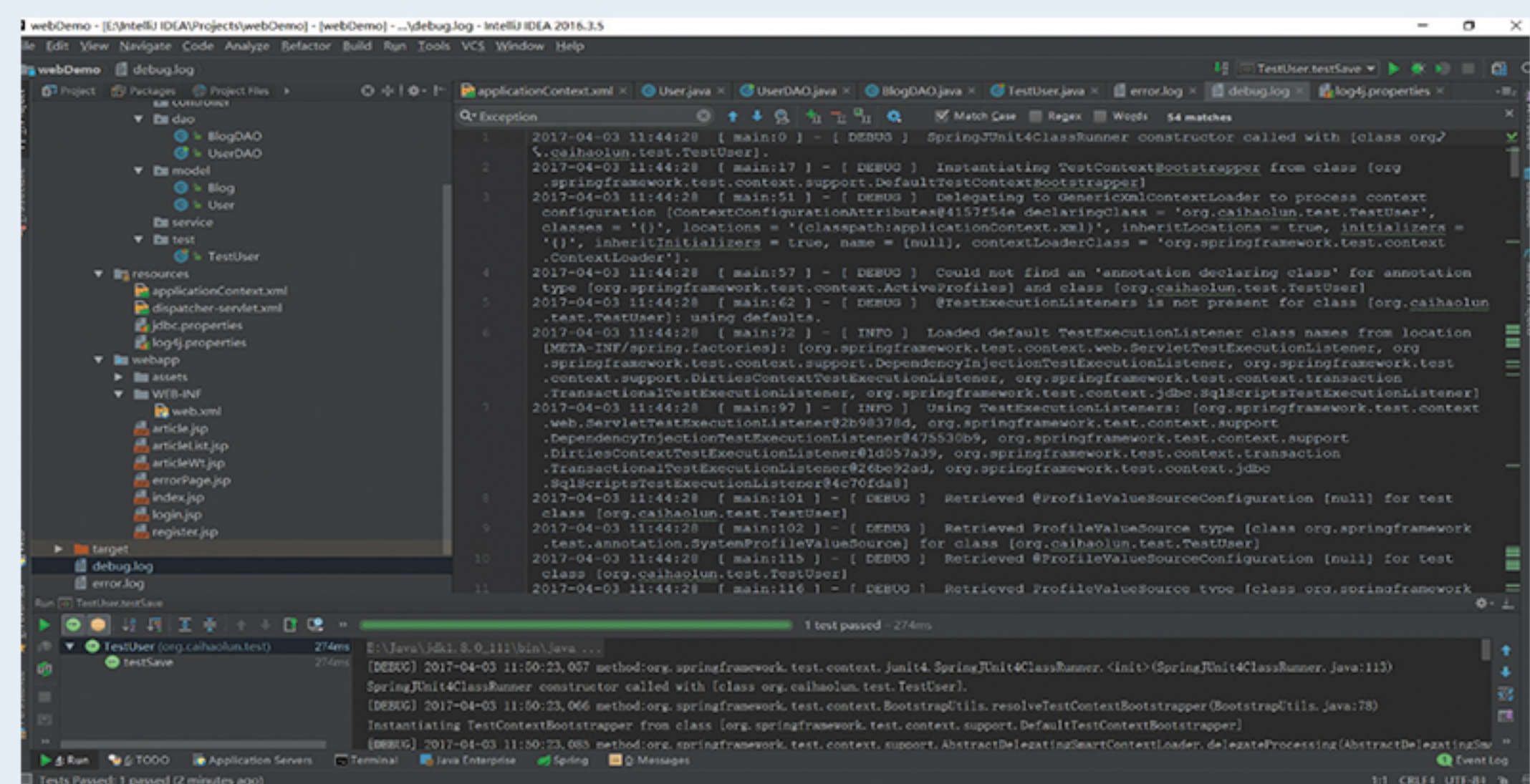
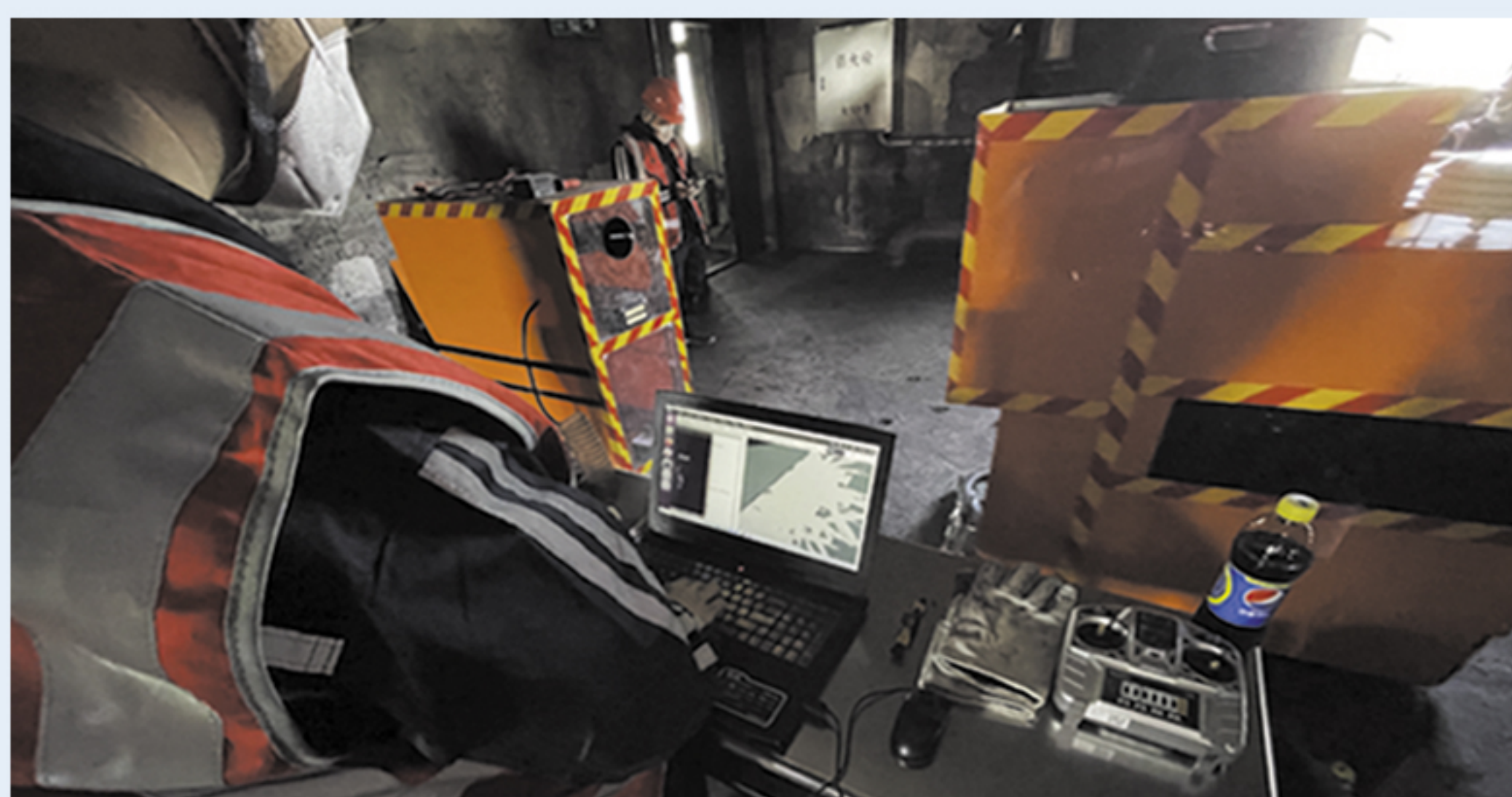
AUV



DP动力定位



自航船模



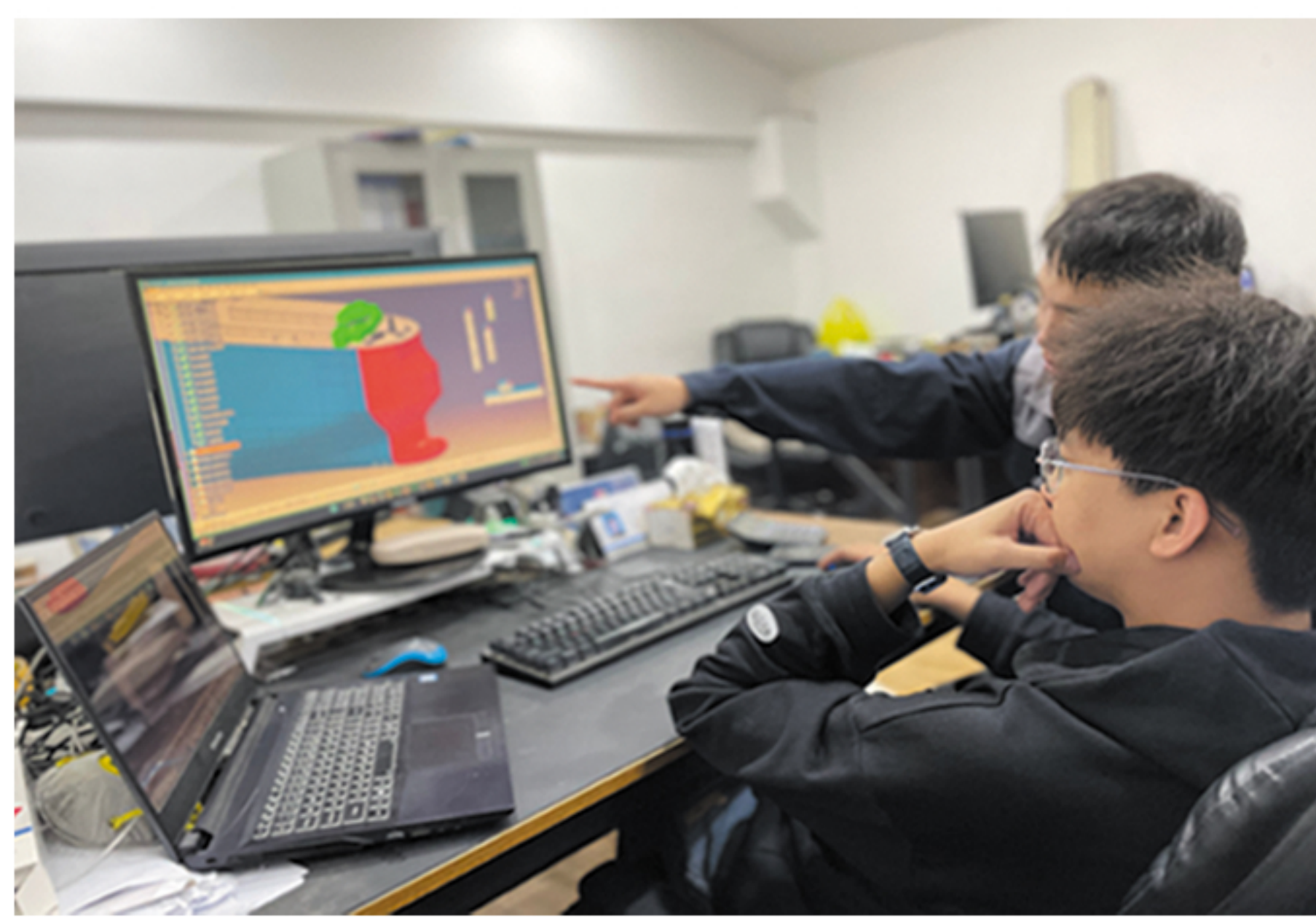
基于slam和视觉的导航算法技术

3 公司概况 Company Profile

3.1| 公司简介



◆ **基本情况:** 埃米南（上海）科技有限公司成立于2019年，是聚焦船舶与海洋工程实验领域的技术创新公司，目前在上海市闵行区墨江路90号园区设有干平生产中心及办公场地。



◆ **核心团队:** 团队核心人员为博士及硕士人员，拥有技术专家教授2名、研究员3名。



◆ **专利证书:** 目前申请发明专利4项，实用新型专利7项，软件著作权10项。

3.2| 企业荣誉



ISO9001证书



高新技术企业证书



科技型企业证书

◆ **荣誉奖项:** 公司已荣获高新技术企业认证、上海科技型中小企业入库、上海交通大学盛宣杯创业优秀企业等奖项。

◆ **合作关系:** 已成为702所、708所、上海船研所等研究所内部合格供方，与上海交通大学、中山大学、哈尔滨工程大学、美国密西根大学保持长期合作关系。

3.3| 主要生产设备

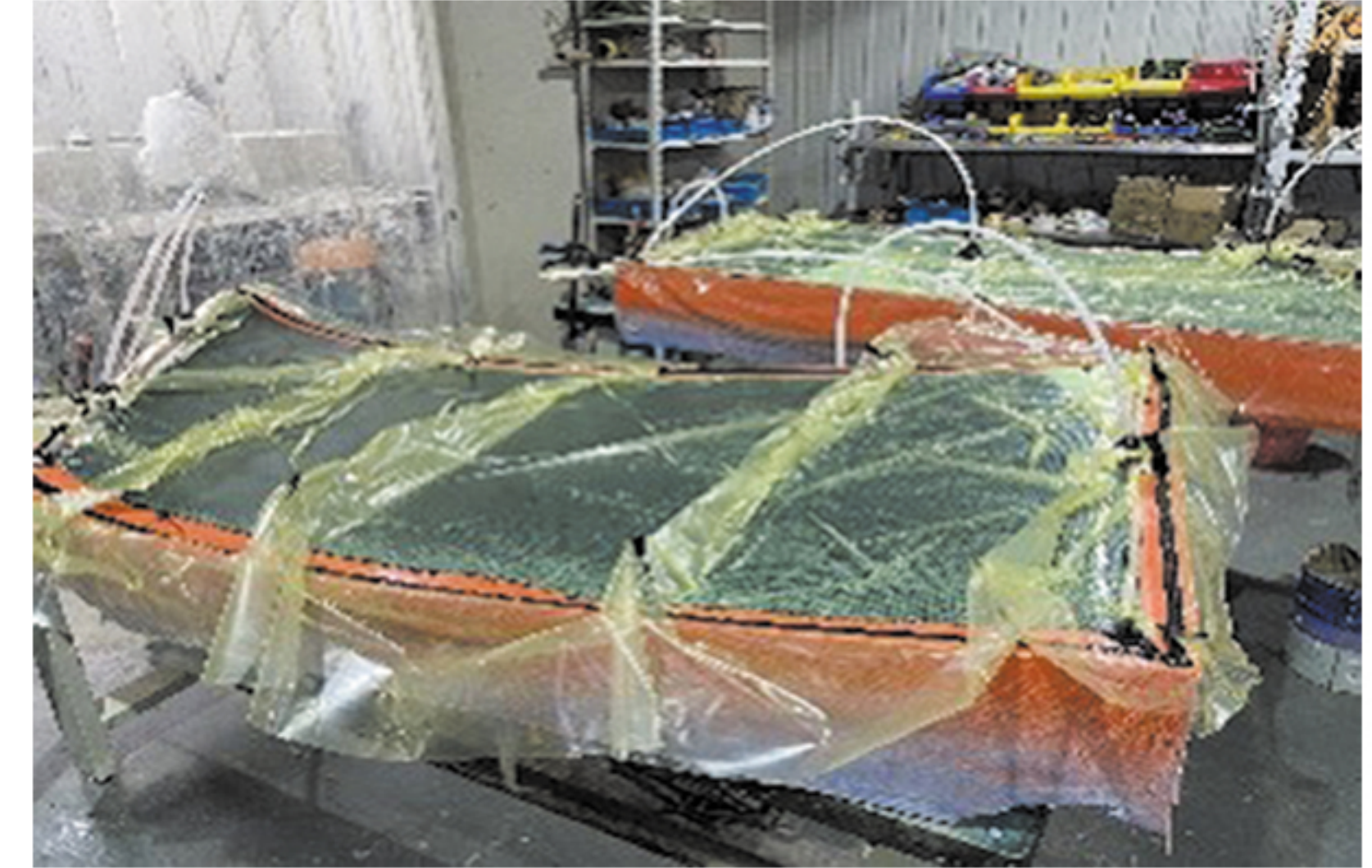
◆**所获成果:** 目前已成功开发多款产品及工艺, 为我国新式舰船、海上平台和地效翼飞行器海洋装备的研发提供重要帮助。



数控雕刻机



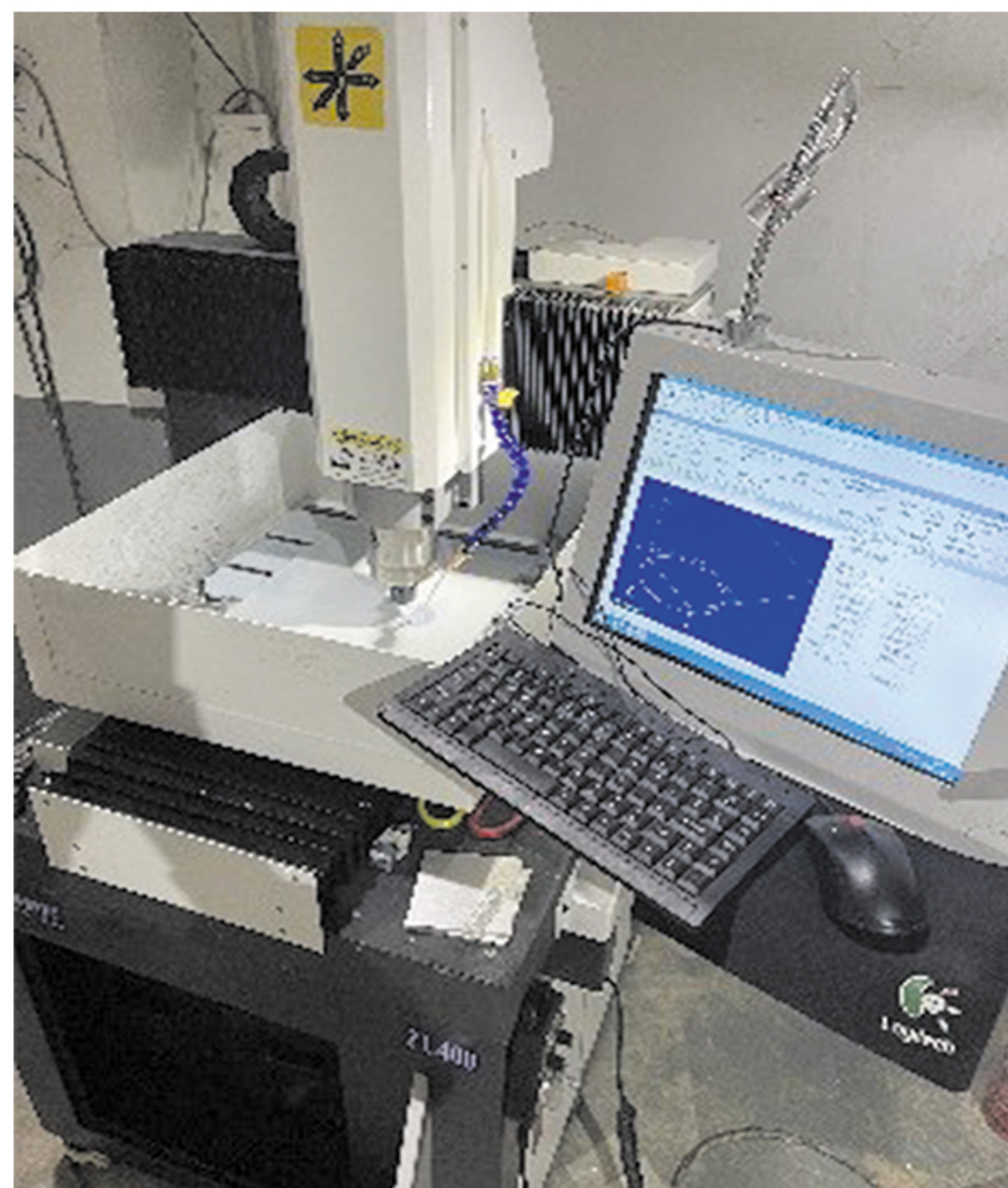
空压机



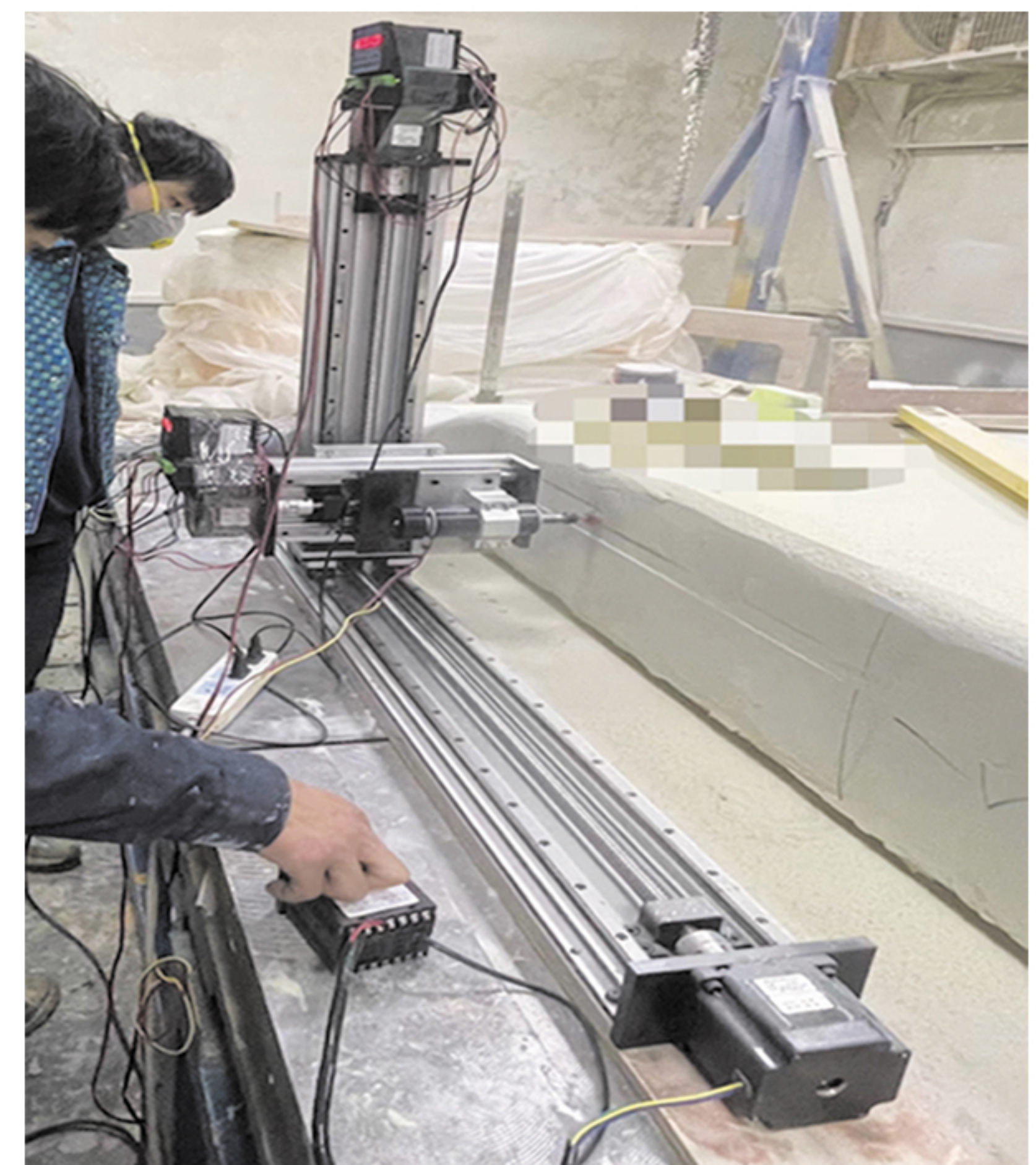
真空机



铸铁平面台



金属精雕机

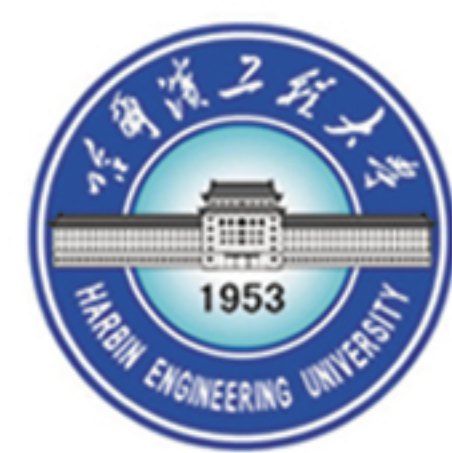


可移动式三轴CNC

3.4| 合作单位



上海交通大学
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY



哈尔滨工程大学



清华大学
Tsinghua University



同济大学
TONGJI UNIVERSITY



大连理工大学
DALIAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



武汉大学
WUHAN UNIVERSITY



浙江大学
Zhejiang University



华中科技大学
Huazhong University of Science and Technology



天津大学
Tianjin University



中船重工

年轻 激情

创新 突破

联系我们：



技术部：刘经理
Tel:18516790777



市场部：李经理
Tel:13122433334



市场部：赵经理
Tel:13046696660



客服电话：021-54333730



上海市闵行区梅陇镇墨江路 90 号 埃米南（上海）科技有限公司