



无人则安 乐享制造

北京博清科技有限公司



联系电话: 010-87227628 0551-62915218

联系邮箱: bqmarketing@botsing.com

公司官网: <https://www.botsing.com>

联系地址: 北京市北京经济技术开发区荣华中路19号院1号楼B座19层

北京市大兴区经济开发区盛坊路2号2号楼C区2层

安徽省合肥市包河区中关村协同创新智汇园C3栋

江苏省南通市开发区东久智能制造基地A2栋

矢志创新
成就客户

目录

01 / 关于博清

02 / 技术优势

03 / 产品系列

04 / 应用案例

05 / 服务支持



公司简介

博清科技作为国家级专精特新“重点小巨人”企业，专注于具身智能机器人技术的产品与创新。公司承自清华大学潘际銮院士团队二十余年的研究成果，核心产品无导轨全位置爬行焊接机器人是中国原创、全球首创产品，已成为大国重器建设的“反卡脖子”技术。

公司总部位于北京经济技术开发区，设有安徽合肥运营中心、北京大兴基地与江苏南通基地。成立院士专家工作站，与清华大学电子工程系联合设立博士后科研工作站，培育了一支经验丰富、自主创新能力强劲的专业研发队伍。公司布局知识产权近千项，其中发明专利近300项，连续数次获得中国专利优秀奖，并入选“国家级知识产权示范创建单位”。

博清科技持续深耕船舶制造、海洋工程、油气化工、能源电力、轨道交通、核电工程等六大领域，已服务大型央企百余家，实践项目数百个，为国防及民生工程贡献了重要力量。博清科技致力于颠覆传统工业作业模式，构建全球具身智能机器人新生态。

主营业务

具身智能机器人技术的产品与创新

技术优势

国家级专精特新“重点小巨人”企业
清华大学潘际銮院士团队二十余年研究成果

核心产品

无导轨全位置爬行焊接机器人
中国原创、全球首创产品

应用领域

船舶制造、海洋工程、油气化工、能源电力、
轨道交通、核电工程等六大领域

使命愿景

④ 使命

让智能特种机器人触达每个危险角落，
无人则安，乐享制造。

④ 2030愿景

成为大型结构件自动化焊接领域的世界第一，
将智能特种机器人打造为国家名片。

颠覆传统工业户外作业模式，让工人安全、
高效、轻松、体面地工作，提升幸福指数。



发展历程

1997

潘际銮院士团队研发出爬行式焊接机器人原型机

2003

第一次成果鉴定，技术达国际领先水平

2006

机器人首次公开亮相埃森展

2009

机器人专利布局海外

2017

博清科技成立

2018

通过南京工艺评定，获工业化应用“入场券”
机器人应用于中科炼化一体化项目湛江现场

2019

第二次科技成果鉴定，技术达国际领先水平

2020

机器人首次在国防重大项目中批量应用

2021

第一次应用成果鉴定，技术达国际领先
首次应用于轨道交通领域
首次应用于地上200米高空场景
首次进入国际市场

2022

机器人批量进入船舶制造领域
焊接一体化方案首次应用（油气化工领域）

2023

免示教工业机械臂集群应用于XX国防重大项目

2024

承建国内首条钛合金XX自动化焊接产线
机器人首次应用于地下300米抽水蓄能管道场景
首次应用于商业航天领域

2025

数字化装焊一体解决方案”首次应用于XX国防重大工程项目
承建全球首条海工行业“XX节点智能装焊一体化产线”
新一代复合机器人正式发布
发布首个工业级“际銮”焊接大模型
第三次成果鉴定，技术达国际领先水平

2026

机器人批量应用于大型LNG船建造场景
牵头发布国标《爬壁焊接机器人通用技术要求》
重点参与工信部重大专项《XX制造系统研制及示范工程》，为雅下水电站提前做好充分科研积淀

资质荣誉



国家级专精特新“小巨人”企业



院士专家工作站



博士后科研工作站



发明创业奖·创新奖一等奖



中国创新创业大赛二等奖



全国颠覆性技术创新大赛优胜奖



2021年度中国机械工业科学技术奖

2023年度中国机械工业科学技术奖

安徽省科学技术奖

2025全国颠覆性技术创业之星



产品认证证书

知识产权管理体系认证证书

质量管理体系认证证书

ICCES最佳技术创新实践奖

知识产权

900⁺ 知识产权全球化布局



- ▶ 38⁺ PCT专利进入美国、俄罗斯、欧盟、英国、日本、韩国、新加坡、南非等国家或地区
- ▶ 牵头发布**国标**《爬壁焊接机器人通用技术要求》
- ▶ 牵头发布团标《焊接机器人智能化分级体系》等23项



第24届中国专利优秀奖



第25届中国专利优秀奖



国家知识产权优势企业

焊接机器人智能化分级体系标准

博清科技在全球首次创造性提出了焊接机器人按照智能化程度从低到高可划分为L0-L5五个级别的技术发展等级标准，为智能焊接行业发展树立了全新的标杆。

L0 手工焊接



L1 编程示教



L2 自动焊接



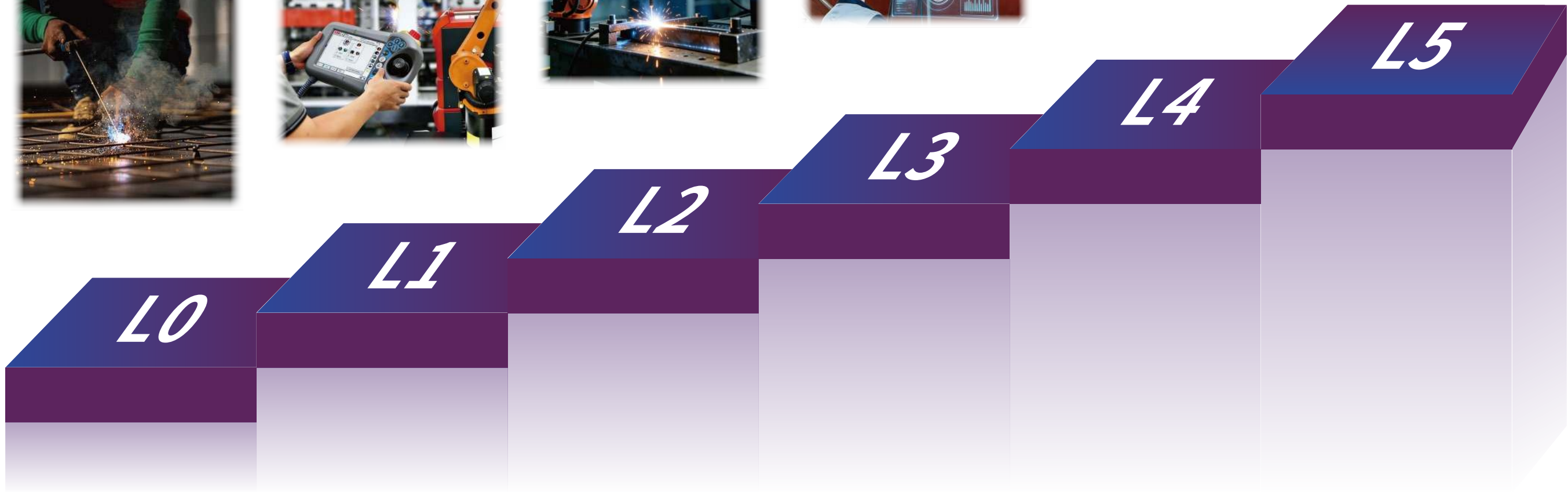
L3 有条件智能焊接



L4 高度智能焊接



L5 完全智能焊接



产品矩阵

数字化一体化解决方案

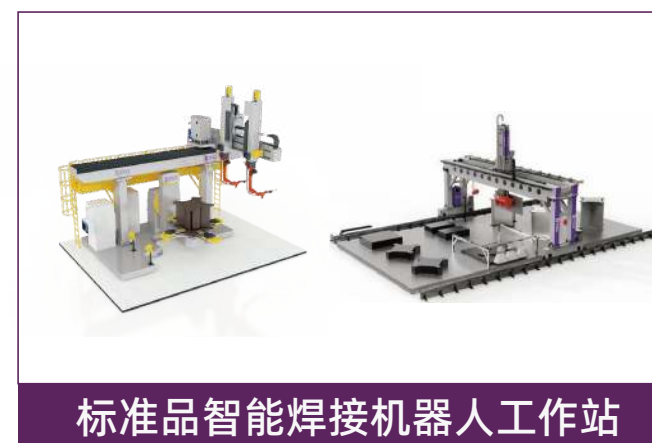
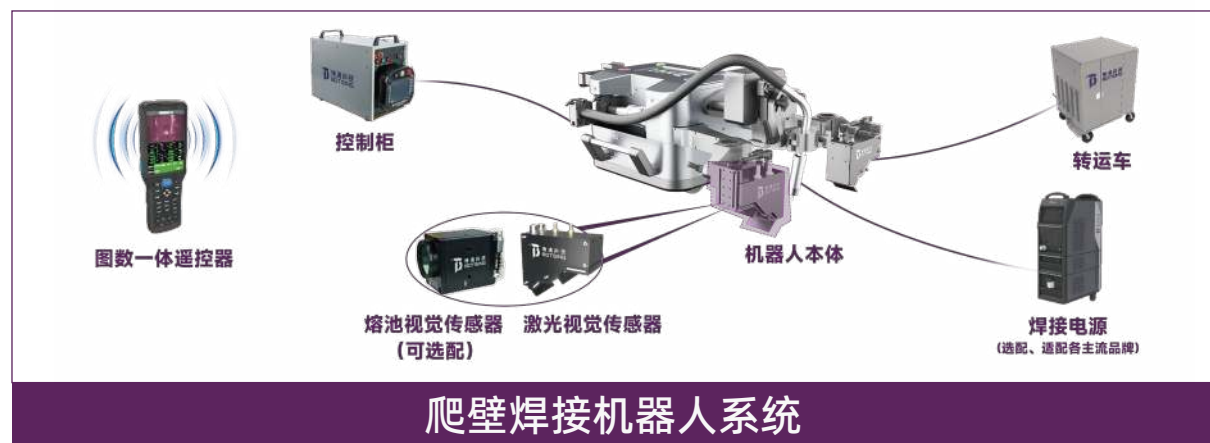
“际鑫”焊接大模型部署



智慧可视化系统



智能焊接分析系统



标准品智能焊接机器人工作站



智能视觉传感器

产品系列

爬壁焊接机器人

■ 免轨道、高精度智能跟踪、智能多层多道焊、免示教编程



BOT-WTA-122



BOT-WTA-331



BOT-WTA-741



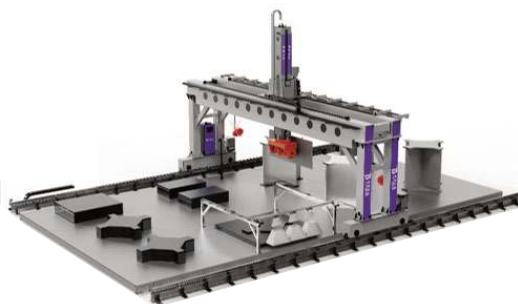
BOT-WTA-451

标准品智能焊接机器人工作站

■ 免示教编程、多机协同、模块化设计、高精度视觉定位



BOT-WSE-102



BOT-WSE-301

智能视觉传感器

■ 实时监测、非接触式、高精度成像、焊缝跟踪精准



激光视觉传感器



熔池视觉传感器

智能焊接软件系统

■ 实时监测、非接触式、高精度成像、焊缝跟踪精准

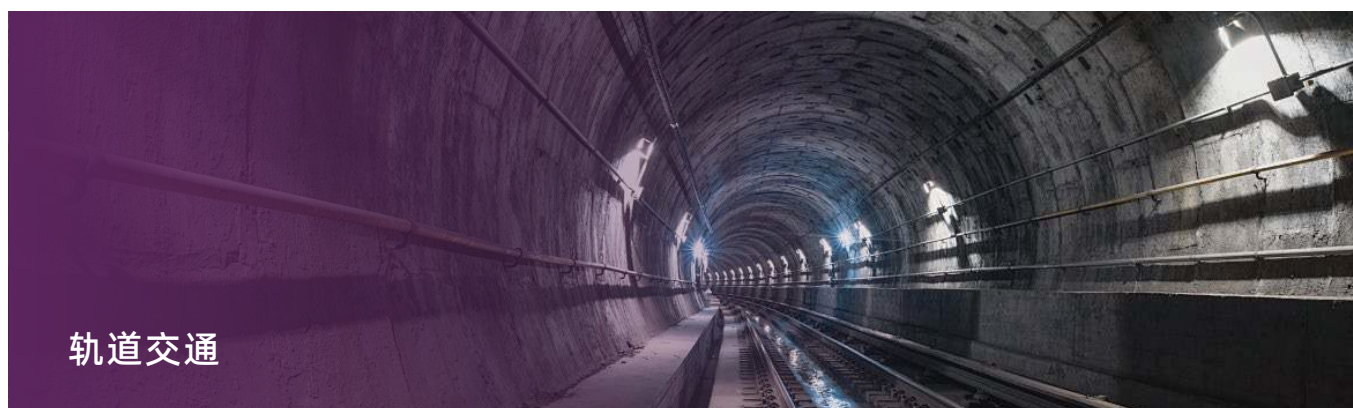
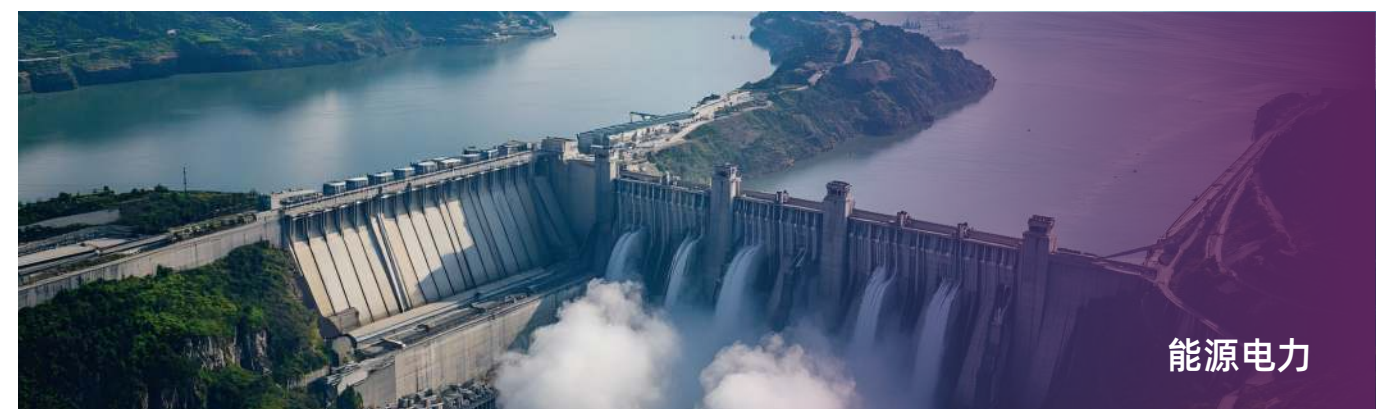


智慧可视化系统



智能焊接分析系统

六大领域



船舶制造



9Ni钢LNG罐焊接项目-辽宁 大连



LNG船曲面分段焊接项目-上海



集装箱船合拢缝焊接项目-浙江 舟山



9Ni钢LNG罐焊接项目-江苏 南通

油气化工



储罐焊接项目-广东 湛江



管道焊接项目-日本



储罐焊接项目-广东 茂名



管道焊接项目-保加利亚



球罐焊接项目-湖北 宜昌

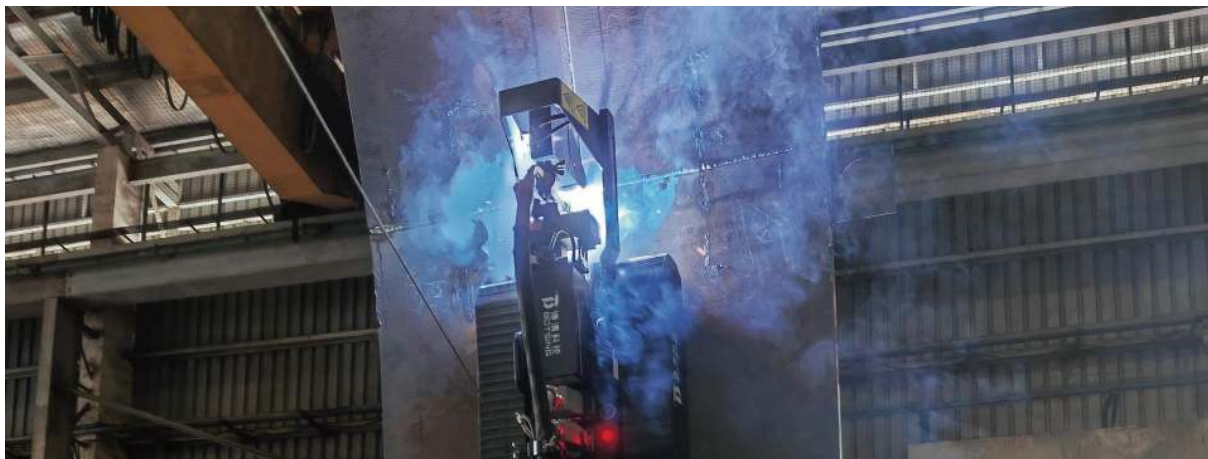


储罐焊接项目-刚果金

海洋工程



CN节点焊接项目-江苏 南通



深海吸力桩焊接项目-新加坡



TKY节点管道焊接项目-广东 珠海

轨道交通



地铁隧道钢衬里修复焊接项目-上海



地铁隧道修复焊接项目-深圳



机场管廊焊接项目-上海

能源电力

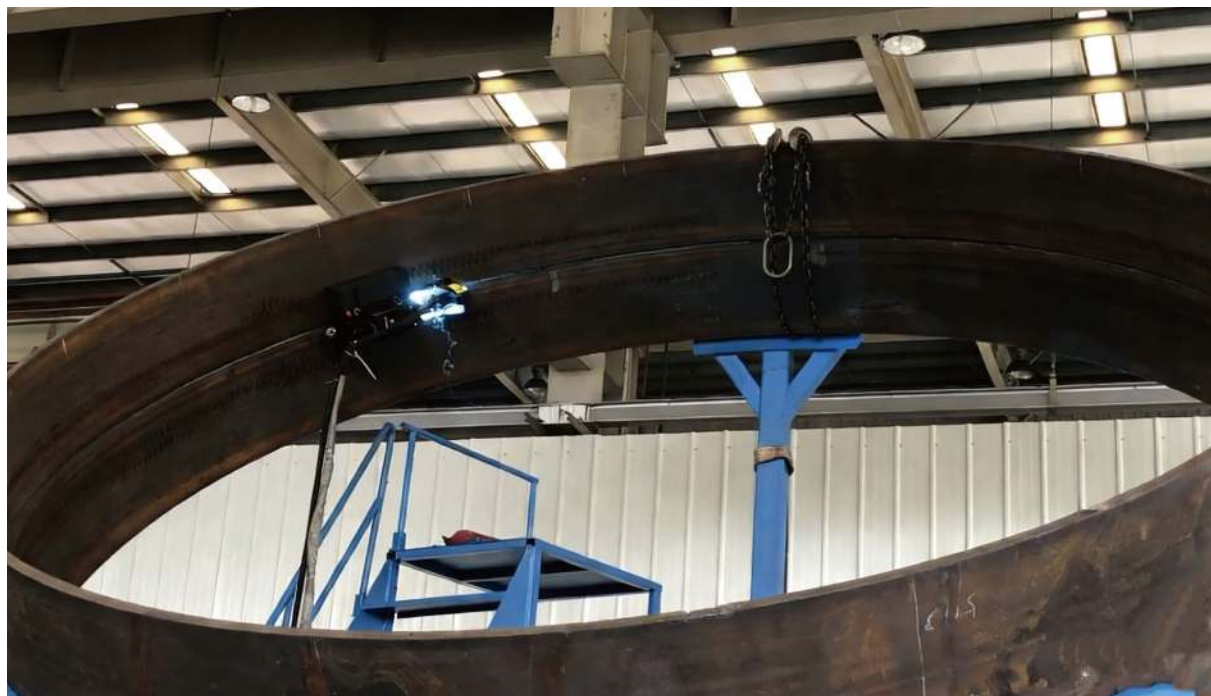
核电工程



电站斜井压力钢管焊接项目-浙江 宁海



核电安全壳穹顶焊接项目-福建 漳州

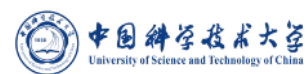
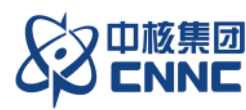


抽水蓄能管道焊接-湖南 长沙



核电钢衬里焊接项目-浙江 嘉兴

战略客户及合作伙伴



服务支持体系



快速响应保障

接到故障报修后，2小时内响应，48小时内派遣维修技术人员赶到现场，确保生产不中断。



持续技术支持

提供专业技术支持，涵盖设备操作指导、维护保养、定期巡检及系统升级等服务。



全球服务网络

提供现场调试、技术培训及运维保障服务。



全方位服务内容

整合设备售后、软件迭代及专业技能培训，为客户打造“交钥匙”工程，提供一站式解决方案。

培训服务

博清科技焊接机器人培训课程结合产品相关理论知识与实践内容，面向焊接生产企业提供系统的智能特种焊接机器人技术培训方案，打造专业培训服务高端品牌机构，为焊接生产企业走向焊接自动化、焊接智能化赋能。



课程介绍

- 产品理论培训
- 产品操作培训
- 产品焊接实操培训
- 产品维保培训
- 培训考核

培训服务模式

体验式技术培训

通过课堂授课、现场培训、视频资料、应用案例分析等多角度培训焊接机器人理论、实操及应用，有效解决您焊接生产中的痛点。

定制化内训服务

根据企业的培训需求，量身定制培训方案和培训计划。

体系化管理模式

形成培训前需求调研、培训中高效沟通、培训后评估与反馈的管理模式。

产学研合作

行业贡献



清华大学



合肥工业大学



南昌大学



南昌航空大学



合肥职业技术学院



武汉船舶职业技术学院

中国焊接协会数字孪生与智能制造专业委员会

中国科学院院士、清华大学机械工程学院院长雒建斌，中国工程院院士、国机集团副总经理陈学东，中国科学院院士朱位秋，中国工程院院士陈鲸，哈尔滨工业大学原党委书记吴林，清华大学教授、原清华大学焊接教研室主任高力生，清华大学教授王贵锦，祝贺中国焊接协会数字孪生与智能制造专业委员会成立大会圆满成功！



中国焊接协会数智专委会打造的500平方米团体展区将“大咖”云集天津国际展会



安徽省科学技术厅厅长赵明等领导致辞



中国焊接协会数智专委会成立于2025年10月31日，博清科技董事长冯消冰出任首任理事长

国际智能制造学会大型结构件智能制造专业委员会

