



大熊星座  
UMA INTELLIGENT GROUP

重新定义焊接 REDEFINING WELDING

# WELDING MASTER

一款通人性的  
智能焊接机器人

搭载自主研发的  
**WOS**  
智能焊接系统



大熊星座智能科技有限公司  
UMA INTELLIGENT GROUP

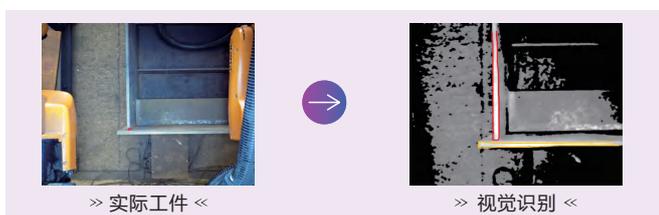


## 性能特点 >>

### STEP1 焊接前

所见及所得，焊接程序一键生成！

- 机器人自动识别工件结构，定位焊缝，分析焊缝形态，结合输入的材料信息生成相应的焊接程序；
- 告别人工示教，极大提升多规格小批量生产场景的焊接效率，同时前道工序无需迎合机器人，装配精度要求大大降低。



### STEP3 焊接后

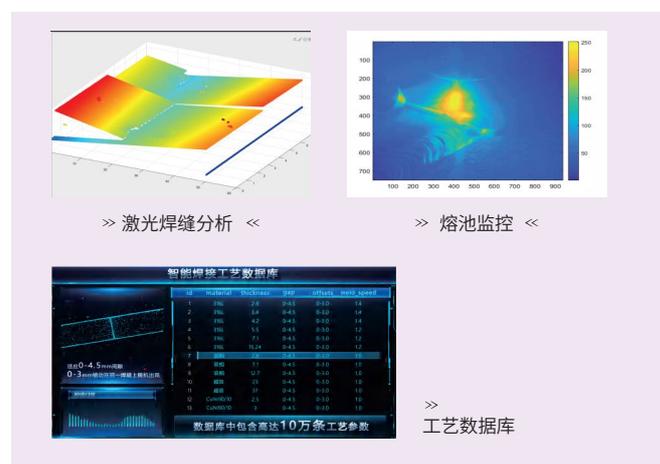
焊接过程数据可追溯化，智能算法持续优化学习！

- 形成焊接日志：过程数据全部以结构化的方式存储在数据库，具备接入工业互联网及输出信息的功能；
- 复盘焊接过程中异常状态的人工干预行为：学而知新，机器人再碰到同类异常时，不再需要或减少人工干预，让焊接效率持续提升，对人工的依赖持续降低。

### STEP2 焊接中

从打底到填充盖面，全流程自适应焊接  
轻松应对焊接过程中碰到的各类挑战！

- 焊接工艺数字化，第一次把高技能焊工的实际操作转化成可以被机器学习的工艺参数，让机器人可以像老焊工一样的思考和判断；
- 机器人配备熔池相机（具备对焊接所产生强光的处理能力）和激光相机，让她可以像人一样通过被焊接中的焊缝状态和即将被焊到的焊缝状态的观察和预判，实时调用正确的工艺参数；
- 经大量实际焊接积累的工艺参数纳入数据库，给机器人装上了焊接大师的大脑，让机器人执行多层多道规划、变间隙焊接、错边焊接、薄板焊接等各种高难度焊接工作成为可能。



## 应用领域&案例 >>

适用于船舶制造、海工装备、钢构预制、桥梁建筑特种车辆，工程机械等



## 关键共性参数提升 >>

30s的自主编程时间	免去传统机器人以天计的人工编程
200ms,0.1mm的自适应调节频率	区别于传统机器人一套参数焊到底
0-4.5mm的适应间隙范围	比起传统机器人扩大3倍
5倍的综合效率提升	满足企业多班次生产轮转
1.4倍的焊接合格率提升	减少因焊接质量问题带来的返修返工

## 我们的客户 >>

