

GW-805A 超声波金丝球焊线机

GW-805A 自动超声波金丝球焊线机是针对发光二极管、红外发射管、中小功率三极管、集成电路及特殊半导体元件进行内部引线焊接所设计的专业设备。



本产品 XYZ 运动结构均采用精密高速伺服系统控制，克服了传统的步进电机控制造成的驱动能力不足，失步严重，精度差等缺点。机械结构均采用进口精密丝杆，滚珠导轨，关节轴承等精密部件经过严格装配而成，从相当程度上减小了机械误差，使得该机台具有定位准，速度快，动作轻等诸多优点。

为了实现功能完善，性能稳定，操作方便的目的，该设备保留了部分手动机的操作模式，并与上位机软件操作实现了有机结合。软件的操作界面采用简洁、实用的风格，尽量减少参数的设置和操作的步骤，并在每一步操作都配有提示信息，确保员工能在短的时间内熟练操作。下位机均采用高性能 MCU 进行控制，保证了系统的稳定性。

先进的图像识别系统，通过显微镜，CCD，采集卡采集图像到 PC 机进行处理，高速有效的识别到待焊接位置，然后驱动 XYZ 运动结构进行精确对位，实现自动焊接。从而降低了产品的不良率，提高了焊接效率。

人性化的报警装置配合操作界面上的提示信息可以使员工很快发现故障和解决故障。性能稳定，智能化的送料与收料系统真正的解放了员工的双手，使得一个员工可以轻松的同时操作三四台机器。

产品参数：

1. 电源：AC200-240V，50Hz，400W，可靠接地
2. 金线：金线线径：0.7-2.0mil(18-50 μ m)；线轴 轴径：50mm
3. 劈刀：规格： Φ 1.6 $\times$ 9.5 或 Φ 1.6 $\times$ 11.1，焊接端 20°或 30°椎体；品牌有 Gaiser、SPT、K&S 等
4. 焊接时间：一焊时间 5-100ms；二焊时间 5-100ms
输出功率：低档 0-1.5W；高档 0-3W
频率范围：60-62KHz
控制方式：数字锁相环自动捕获和跟踪换能器谐振频率
5. 压力：压力范围：35-180g，一、二焊点压力分别可调，预压力：30g
6. 控制范围：室温 ~ 350°C，精度 $\pm$ 5°C
控制方式：数字 PID 控制
7. 烧球方式：负离子打火成球，设有烧球不成功自动报警功能
烧球时间：0-60ms；烧球电流：8-20mA
8. 视觉系统：视觉显微镜放大倍数：3 倍

体式显微镜放大倍数：15 倍、30 倍两档

视觉灯：红、蓝双色，亮度软件可调(0-200)

工作照明灯：智能控制，自动开关，MAX 功率 3W

9. 弧形种类：普通弧形、深杯弧形、食人鱼弧形

焊接高度：5-7mm

焊接跨度：自动跨度 0-4.5mm,手动 MAX 范围 0-20mm

尾丝控制：0-1.5mm，注意焊接时不可调为 0

导轨定位精度：脉冲当量 0.003mm

10. 室内温度：20-29℃； 相对湿度 $f \leq 70\%$ ； 附近无震动干扰，车间清洁无尘

11. 机器净重：200kg； 外型尺寸：800×600×1200(mm)

自动超声波金丝球焊线机主要结构包括：机架，左、右面板，箱体结构，XY 导轨运动结构，工作台，放线装置，送料结构，收料结构,电子部件。

