

GW-803A 超声波金丝球焊线机

超声波金丝**焊线机**的基本原理是在超声能量、温度、压力的共同作用下形成焊点，其工艺过程可简单表示为烧球——焊——拉丝——二焊——断线——烧球。

超声波金丝球焊线机主要由以下部分组成：

- 一、送线系统：整个送线系统，金线放置在封闭的玻璃罩中，注意防尘保护。
- 二、显微镜系统：通过调节显微镜，在焊线时可以看清楚支架和芯片电极。
- 三、打火杆部分：焊线机工作时，通过打火杆放电，使金线烧成结成球。
- 四、夹具部分：所焊接支架不同，夹具也不同，如果需要焊接大功率芯片，则需要换上大功率夹具。
- 五、控制面板：左边面板包括复位键，超声波振动指示，一焊、二焊的时间、功率参数调整旋钮，**测试**按钮，电源开关按键，照明灯调节旋钮，右边面板包括温度显示。温度设定及调整，烧线的时间和电流设定，压力（一压、二压）大小测试，功能设定与调整。
- 六、复位：可以使系统恢复到初始状态，方便进行调节。
- 七、超声功率：控制超声波能量的大小
- 八、时间：控制超声能量作用的时间，一般的焊线机时间应该控制在 1-255ms
- 九、测试：按下此键时，机器会发出超声波，一般在调整机器时用，以及需用超声波震动疏通瓷嘴时使用。
- 十、电源：整台机器的电源开关。
- 十一、照明灯：调节显微镜的照明灯亮度。
- 十二、温度显示：当开关至“工作”，显示的是当前焊线机工作温度，波动开关至“设定”，显示的是焊线机的设定温度。

十三、温度调节：温度帮助移除焊接面污染物。

十四、烧球：形成一焊所需的金球，一般时间越长，尾线越长，电流越大，所烧的金线球也就越大。

十五、压力：通过压力的作用将金线与焊接位置连接紧密并破坏焊接面表面的污染物，使之适合焊线，压是指瓷嘴对芯片的压力，压力不能过大，过大有可能击碎芯片。二压是指瓷嘴对支架的压力。

十六、功能设定与调整区：是用来设定尾丝长度，弧形高度，焊接宽度，焊接高度等参数。

产品特点：

- * 焊接过程全部采用微电脑程序化控制
- * 焊头部分的上下运动、位移
- * 焊接工作台的运动均采用步进电机驱动、精密导轨和螺杆传动，
- * 确保焊机动作灵活、定位准确、速度快，使之适用于半导体器件内部引线的焊接。

产品参数：

1. 电源功率：AC200-240V, 50Hz, 300W	2. 金线：可焊金线线径 0.7-2.0mil (18-50 μ m) , 线轴轴径 2" (50mm)
3. 劈刀：配套标准 Φ 1.6 \times 9.5 或 Φ 1.6 \times 11.1, 焊接端 20°或 30°锥体	4. 焊接时间：一焊时间 5-150ms; 二焊时间 5-100ms
5. 瞄准时间：12 档, 可调, 5-150ms	6. 焊接功率：低档 0-1W, 高档 0-3W; 功率输出四通道
7. 焊接温度：室温-300°C, 微电脑 PID 数控系统, 精度 \pm 5°C	8. 焊接压力：35-180g, 一、二焊点分别可调

<p>9. 跳线方向：单左跳线、单右跳线、双向跳线，分别可调</p>	<p>10. 尾丝控制：0-1.5mm，注意焊接时不可调为 0</p>
<p>11. 焊接高度：5-7mm</p>	<p>12. 焊接跨度：自动跨度 0-4.5mm，手动 MAX 范围 0-20mm</p>
<p>13. 视觉系统：15 倍、30 倍两档立体显微镜</p>	<p>14. 外形尺寸：46×55×70cm</p>
<p>15. 机器重量：30Kg</p>	<p>16. 使用环境要求：温度 20-29℃，相对湿度 $f \leq 70\%$，放置机器的工作台面牢固，附近无振动干扰，车间清洁无尘。</p>

