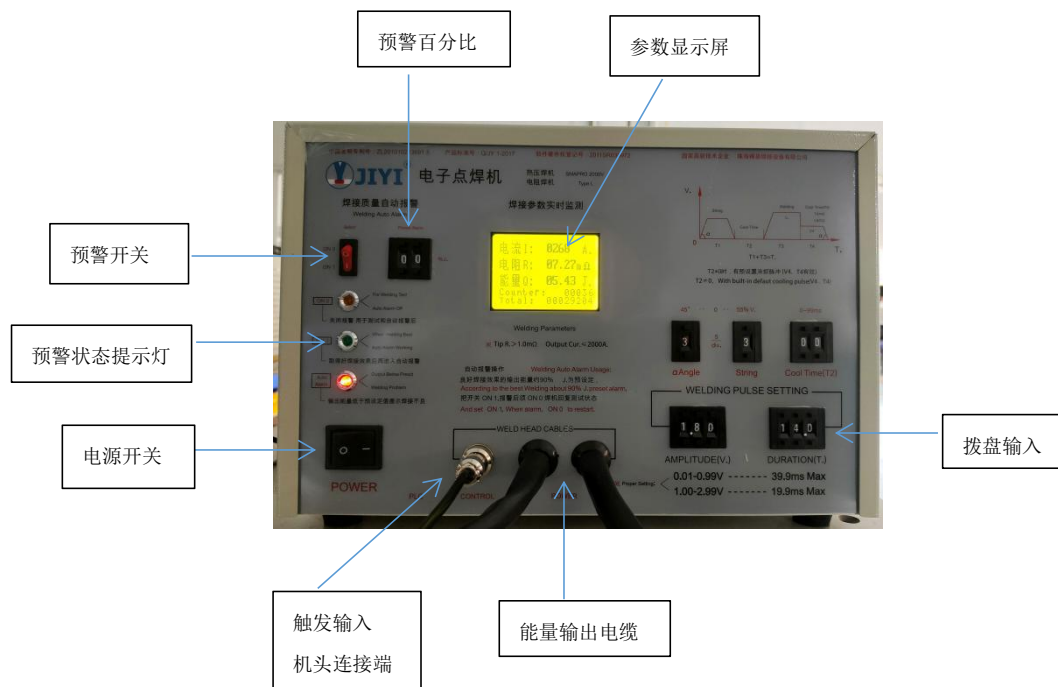


电子点焊机 SMAPRO 2000V 补充说明书

1、外观说明：

Smapro 2000V 电子点焊机外观说明如下图：



2、功能说明：

1： 预警开关

输出能量预警开关，当开关处于 **OFF** 位置时，能量预警功能关闭；当开关处于 **ON** 位置时，能量预警功能开启，能量预警以开启时的能量值为基准数，偏差百分比以预警百分比设置的参数为计算值，该设定值为±偏差值；

例如：基准能量 $Q=8.0\text{J}$ ， 预警百分比=20

那么：输出能量最大 $Q=8*(1+20\%) = 9.6\text{J}$

输出能量最小 $Q=8*(1-20\%) = 6.4\text{J}$

开启能量预警后，当输出能量大于 9.6J 或者小于 6.4J 的时候，能量输出超限，设备输出报警信号；

关闭预警则不输出报警信号；

2： 预警百分比

能量预警上下限百分比设置，一般情况下正常焊接能量值的 90-98%基本可以保持焊点良好，所以该一般设定值为：2~10；

3： 预警状态显示灯

黄灯-----预警功能关闭后，焊接显示黄灯

绿灯-----预警功能开启后，焊接产品在预警范围内的焊接显示绿灯，产品焊接正常；

红灯-----预警功能开启后，焊接产品在预警范围外的焊接显示红灯，产品焊接超限，该焊接不正常；

4： 电源开关

主机电源开关；

5: 触发输入/机头连接端

主机触发输入端，可以连接外部触发信号，或者专用焊接机头；

6: 能量输出电缆

主机能量输出电缆，连接到能量输出端口；

7: 拨盘输入

主机焊接参数设置端，可以设定：焊接电压、焊接时间、上升角度、预热脉冲百分比、冷却时间；

焊接电压 **AMPLITUDE**: 当焊接电压设定为 0~0.99V 时，焊接时间最大可设定 39.9ms

当焊接电压设定为 1.0~2.99V 时，焊接时间最大可设定 19.9ms

焊接时间 **DURATION**: 分两段，最大 39.9ms，看焊接电压说明

上升角度 **Angle**: 可调节范围为 45°—90°，45° 为“0”，90° 为“9”，每向前拨一位增加 5°（1div = 5°）。

预热脉冲百分比 **String**: 可调节范围为拨盘设定电压的 55%—100%，55%为“0”，100%为“9”，每向前拨一位增加 5%（1div = 5%），拨至“9”时，脉冲输出为方波；

冷却时间 **Cool Time**: 可设定冷却时间 0~99ms，一般焊接保持为 0，铜包铝漆包线的时候需根据线径和焊盘调节该参数，可以防止焊接飞溅。

本设备为双脉冲能量输出（预热脉冲和主焊接脉冲），设定的焊接时间为总输出时间，预热脉冲时间为设定时间的 50%，最小单位为 0.1ms，时间如有单数直接加到主焊接脉冲，例如：

拨盘设定：V=1.6V，T=10.5ms，Angle=3，String=2，Cool Time=0

实际输出：预热脉冲电压=1.04V，预热脉冲时间=5.2ms

主焊接脉冲电压=1.6V，主焊接脉冲时间=5.3ms

上升角度=60 度，冷却时间=0

8: 参数显示屏

参数显示屏显示的内容包括：焊接电流、电阻、焊接能量、本次开机焊接点数、总焊接点数；

说明：

1、液晶屏上有计数器（Counter）显示当前已焊点数。关机时，计数器会自动清零。“Total”显示本机累计焊点数；

2、液晶屏上有电流（I）显示每一次焊接的实时电流值；

3、液晶屏上有电阻（R）显示每一次焊接的电阻；

4、液晶屏上有能量（Q）显示每一次焊接的能量，能量计算 $Q=U*I*T$ ；