# **排故前请确保自己有检查能力，**

# **新手请勿在220v工作下检查电路！**

### USB首次供电

状态响应：

1. 通电后5V电源模块灯会亮，esp12芯片灯闪烁一下，
2. OLED不会亮，烧录程序后才会点亮
3. 风扇接口侧LED不亮，按下侧边微动开关才会亮，同时风扇工作（该LED和风扇同步，风扇转动时LED应同步点亮，不同步请检查电路；侧边微动为硬件控制风扇，无需烧录代码，可用于检测硬件电路是否有问题）

故障：

1. 5V电源模块不亮，检查5V电源模块焊点，检查USB焊点
2. 风扇、LED不工作，检查SGM2028是否工作，是否有3.3v输出，LED和1N4148方向是否正确，风扇正负是否和板子丝印一致（红正黑负）

### 连接电脑进行烧录

状态响应：

电脑串口监视器出现串口，烧录成功

故障：

1. 插电脑没反应

检查CH340芯片3.3v供电有没有，检查USB焊点是否虚焊、连锡，是否安装串口驱动，是否使用数据传输功能的USB线，电脑USB接口是否正常

1. 程序烧录失败

检查ESP12供电、焊点，检查BC847焊点，检查CH340到ESP以及自动下载电路的电阻和电容是否虚焊、短接。

### **OLED和编码器工作**

状态响应：

旋转编码器，OLED数字跳动，单击编码器，显示加热标志，双击编码器，风扇启动

故障：

1. OLED不亮

检查OLED接线，检查OLED的3.3v供电，程序是否正确烧录

1. EC11编码器不工作，或者只有旋转/按下

检查编码器的两个GND是否连接，检查编码器外围的3个0.1uF电容是否虚焊、短路

### **实时温度显示**

状态响应：

默认下屏幕显示＜38，加热后温度会逐步上升，最终稳定在设定温度值附近

故障：

1. 加热板未工作，屏幕显示温度大于38

检查LM358供电及外围电路，检查130K电阻，检查热敏电阻，检查是否有虚焊和短路，电阻阻值是否正常，ZMM3V0是否接反

1. 加热板工作但屏幕显示温度不变

检查热敏电阻是否断开、接触不良

### **接通220V，开启加热**

状态响应：

打开后侧开关，电源模块指示灯亮，屏幕点亮。

开启加热后，屏幕显示加热标志，加热板发热，屏幕显示实时温度

故障：

1. 加热板不工作

A.如果屏幕显示温度大于设定温度，加热板不会工作

B.如果屏幕显示<38，并显示加热标志，检查光耦MOC3041SR2M的2脚电压是否在3.5-4.5v附近跳动，如果有，检查220V部分电路，如果没有，检查ESP到光耦一路的焊接