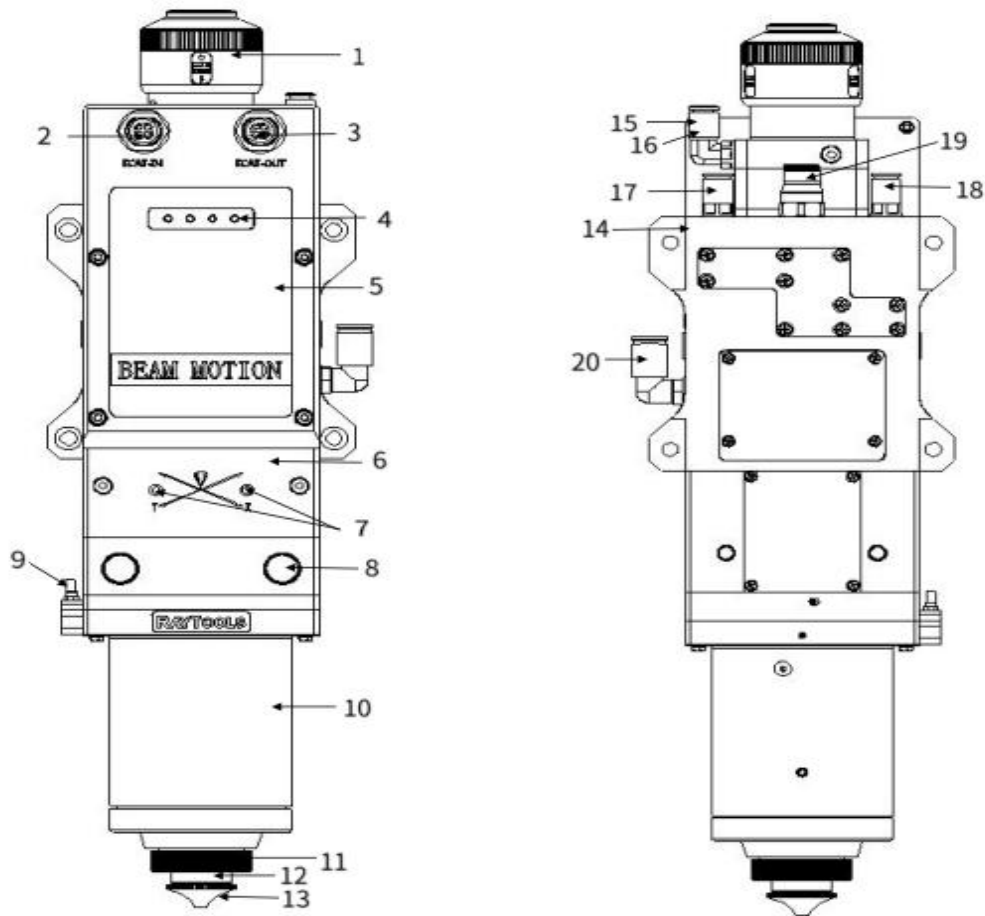


BS12K 总线常见故障排查手册

| | |
|-----------------|---|
| 1.切割头结构与功能..... | 1 |
| 2.四色灯状态显示..... | 2 |
| 3.装 机 调 试..... | 3 |
| 4.常 见 故 障..... | 4 |

1.切割头介绍:



1 光纤插口

2 ECAT IN

3 ECAT OUT

4 激光头状态显示 (四色灯)

5 准直单元

6 聚焦单元

7 光中心调节旋钮

8 聚焦保护镜单元

9 放大器接口 (传感机构)

10 传感器部件

11 陶瓷体锁紧螺母

12 陶瓷体

13 喷嘴

14 准直保护镜单元

15 水冷接口

16 水冷接口

17 水冷接口

18 水冷接口

19 切割气体接口

20 喷嘴冷却气体接

2. LED 四色灯显示状态



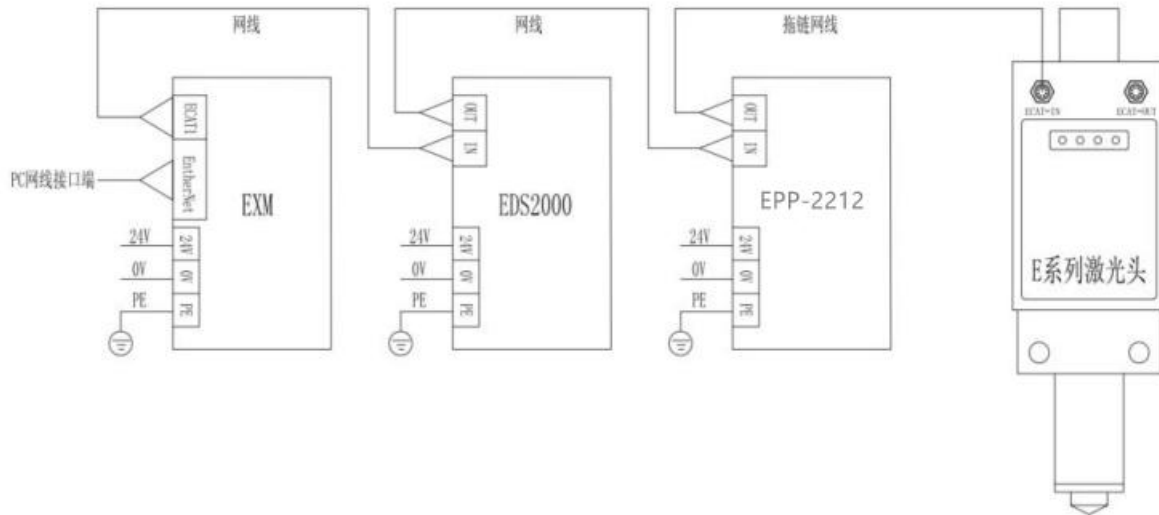
| 四色灯灯序 (由左往右) | 指示灯状态 | 说明 |
|-----------------|---|-----------------------------------|
| 灯 1 |  | 绿灯长亮：正常 |
| |  | 绿灯闪烁：调焦电机回零中 |
| |  | 红灯长亮：通信异常（主板和 WIFI 板连接异常） |
| |  | 红灯闪烁：电机故障（电机故障码，通信中断） |
| |  | 1 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：丝杆限位开关错误 |
| |  | 2 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：WIFI 板硬件故障信号触发 |
| 灯 2 |  | 绿灯长亮：正常 |
| |  | 红灯长亮：准直保护镜片温度异常（上保护镜） |
| |  | 红灯闪烁：聚焦镜片温度异常 |
| |  | 1 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：准直保护镜片传感器故障（上保护镜） |
| |  | 2 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：聚焦镜片传感器故障 |
| 灯 3 |  | 绿灯长亮：正常 |
| |  | 红灯长亮：聚焦下保护镜片温度异常 |
| |  | 红灯闪烁：聚焦下保护镜片没有安装或安装不到位 |
| |  | 1 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：聚焦下保护镜片传感器故障 |

| | | |
|-----|---|------------------------------|
| 灯 4 |  | 绿灯长亮：正常 |
| |  | 红灯长亮：激光头内部温度异常 |
| |  | 红灯闪烁：激光头内部检测到气压值，表示聚焦镜座有漏气现象 |
| |  | 1 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：激光头内部温度传感器故障 |
| |  | 2 次红灯 1 次绿灯交替闪烁：激光头内部压力传感器故障 |

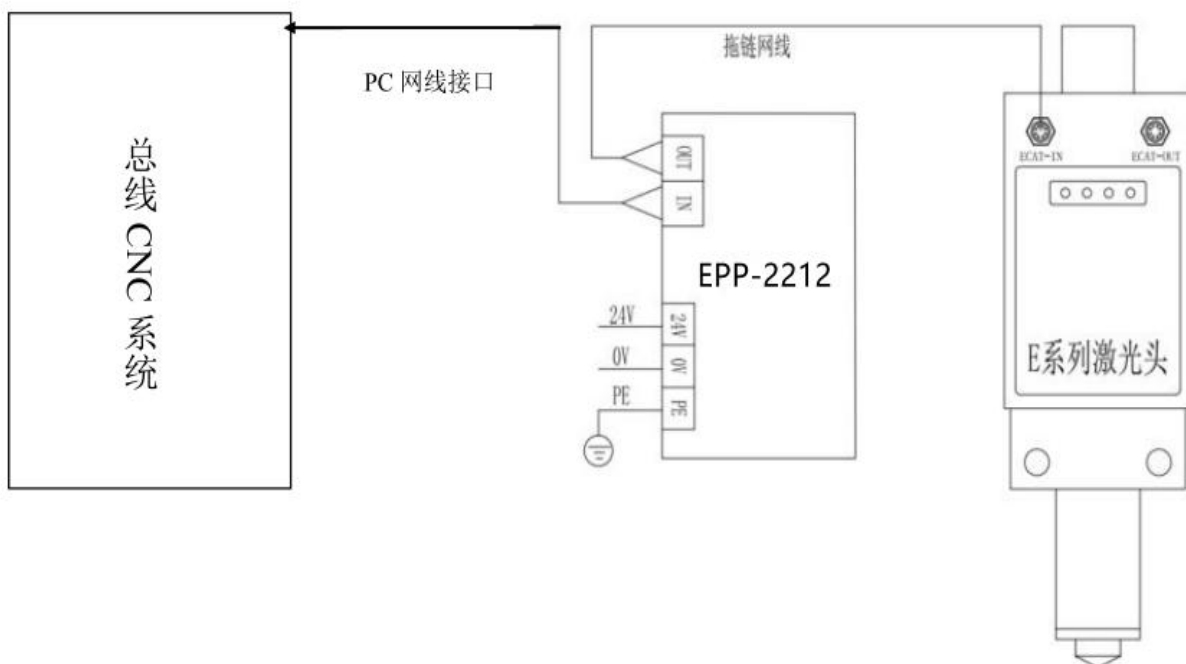
备注：在线升级时，四个绿色灯和四个红色灯交替流动指示。

3.装机调试:

搭配柏楚系统:



搭配嘉强系统:

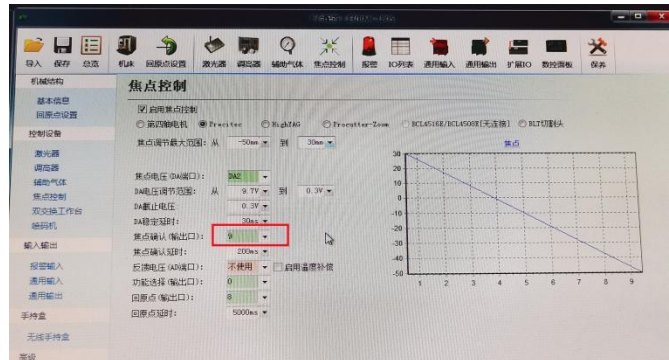


4. 常见故障:

| 故障现象 | 处理方法 |
|------------------------|--|
| <p>切割头第一个灯亮红灯，通讯异常</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查接线，查看所有的网线通讯是否正常 2. 检查板卡，EXM，2212 模块 24V 电源线是否接对 3. 检查板卡状态灯是否正常，正常状态如下： <div data-bbox="754 822 1386 1093" data-label="Image"> </div> 4. 检查 EXM 主站模块通讯是否正常 <div data-bbox="754 1198 1386 1966" data-label="Image"> </div> 5. 检查 2212 供电模块是否正常 |

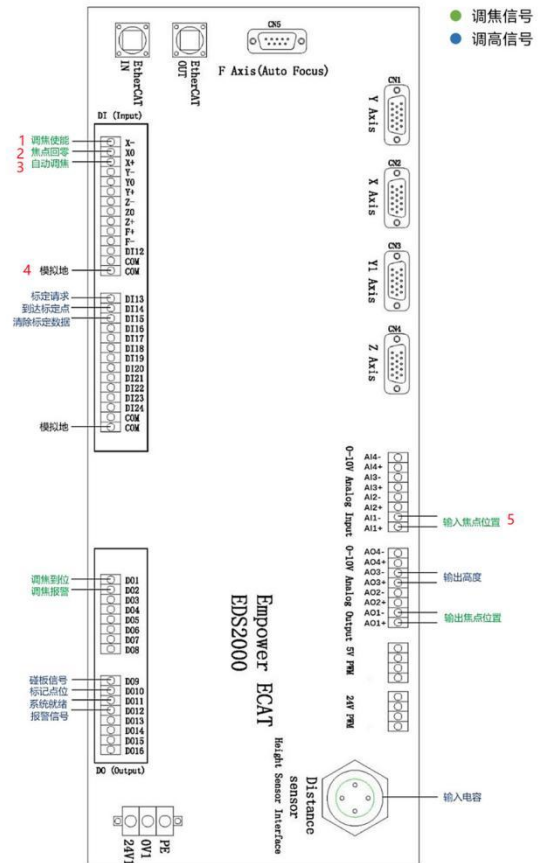
6. 检查柏楚板卡与 EDS2000 板卡之前接线是否正确
7. 以上步骤都检查没问题，连接电脑监控软件，查看当前存在报警信息
8. 监控软件历史报警中显示通讯中断，有可能是 EXM 程序问题，请联系嘉强售后工程师升级程序。

1. 检查平台配置，焦点控制端口接线是否正确



2. 检查 EDS2000 板卡与柏楚板卡之间接线是否正确

2.2 I/O点位连接



点击切割软件焦点控制，APP 上面显示焦点无动作

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ol style="list-style-type: none"> a. 红色标记 1 调焦使能，接 24V 电源盒 24V b. 红色标记 2 焦点回零，接柏楚回原点端口 c. 红色标记 3 自动调焦，接焦点确认端口 d. 红色标记 4 模拟地，和柏楚板卡共用 0V e. 红色标记 5 输入焦点位置，接柏楚板卡 DA 端 <ol style="list-style-type: none"> 3. 检查切割头四色灯有没有亮红灯 4. 连接电脑端监控软件，查看历史报警 5. 登陆手机 APP 软件，查看焦点位置是否碰到限位卡死 |
| <p>APP 上显示输入焦点和实际焦点对应不上，有偏差</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查 EDS2000 板卡上面，输入焦点位置端口是否是接柏楚主板卡 DA 端（注意：接扩展板卡上，会出现电压差） 2. 打开电脑监控软件，查看当前焦点电压，用万用表测量 DA 端实际电压是多少，能否对应的上。 3. 以上步骤都排查完没问题后，软件有 DA 校正功能，打开 DA 校正功能，进行焦点校正。 4. 检查外部地线，查找干扰源。 |