焊接机维护手册

第一章 使用维护说明

激光焊接机焊接时出现裂纹

保护气的流量过大，可减小保护气的流量来解决。

工件的冷却速度过快，应调整夹具上的冷却水的温度，提高水温。

工件没清洗干净，遇到这种情况需要重新清洗工件。

工件间的配合间隙过大或有毛刺，应该提高工件的加工精度。

激光焊接机焊接的熔深不够

激光能量不够，查看参数是否设置正确；

聚焦镜离焦量不对，应调整手持头前端铜嘴位置或更换铜嘴；

保护镜片污染或损坏，应擦拭或更换保护镜片；

水冷机报警

检查水冷机水位是否正常，如有需要，请补水（水冷机控制面板上有补水接口和开关）；

循环水或防冻液1月-3月更换一次。

检查水冷机与激光器及焊接头的水路是否处于正常通路状态；

激光器报警

检查水冷机温度设置及实际水冷是否正常；

检查水冷机水流量是否正常；

检查QBH有无松动；

手持焊接头使用注意

需使用不低于1.5Mpa压力的保护气或压缩空气；

手持头不能对准人

轻拿轻放内部有光学元气器件

手持头铜嘴更换说明

把锁紧套扭松并取出来；

把铜嘴取出，更换成新的铜嘴，并插入到缩嘴内；

把锁紧套锁紧。

手持头保护镜片更换说明

激光焊接的加工工艺特点，需定期维护镜片，如果保护镜片烧痕严重，需更换保护镜片。

镜片的清洗技术极其重要，清洗得不好轻则导致镜片性能下降，重则导致镜片坏。所以清洗镜片时，一定要非常小心。

清洗之前先准备好吹气球（皮老虎），钟表一字一套，防尘不粘胶带，无水脱脂棉（细棉）， 99%以上工业酒精，指套或橡胶手套，擦镜纸。

保护镜片的保养及更换方法：

1）操作前，先用洗涤剂洗干净自己的手擦干，用粘好酒精的棉花再次擦一下自己的手擦干。

2）按住保护镜仓盖卡扣，打开仓盖，抽出保护镜支架，用蘸酒精的棉球擦拭仓口及仓盖内侧，擦净后迅速关上仓盖。

3）将拆下来的保护镜支架拿到相对无尘的地方去操作。

4）先检查保护镜片。（如果保护镜片表面有明显烧点，建议直接更换。）

5）随后检查保护镜片下方白色的蓄力密封圈。（如果蓄力密封圈有任何刮伤或变形都不能使用，必须马上更换，继续使用会造成腔内的聚焦镜组和准直镜组的损坏。）

6）保养的时候用擦镜纸放在保护镜架的表面，反扣，这时保护镜片压环和保护镜片都会脱落下来。

第二章 常见异常处理

提示激光器/水冷机/气压报警

① 如未使用报警信号出现以上报警，请更改屏幕设置页报警电平。

② 如使用了报警信号出现以上报警，则检查对应设备的报警或者报警信号的高低电平是否设置错误。

屏幕不亮/点击无反应

① 屏幕不亮，确保控制器已通电，检查控制器与屏幕的四芯线是否接线正确。

② 如在正常使用中出现点击不灵，查看整机是否温度过高导致。

③ 点击无法输入，检查控制器与屏幕的四芯线是否接线正确。

④ 新装设备出现点击无反应可能是系统版本不匹配，使用 SD 卡重新刷程序即可，具体版本请向我司问询。

不出光

① 查看首页是否有告警提示，激光使能是否为 ON；

② 焊接时查看监测页的扳机信号、安全地锁信号是否为绿色显示；

③ 焊接时查看监测页的 PWM、激光使能、模拟量输出是否正常。

如果以上状态都正常，请检查激光器是否有异常报警。

例：出气送丝但不出光，为激光器故障或激光器接线错误。如既不出气也不送丝则有可能是输入信号缺失。

加工时突然停止出光

检查监测界面安全地锁及其他报警是否正常。