

直流弧焊机故障排除方法

一. 概述:

直流焊机机群共有三种机型，分别为：YD-300SS3HGE、YD-400SS3HGE、YD-630SS3HGE。其中 YD-630SS3HGE 兼有碳弧气刨功能。三种焊机的 P 板不能互换。直流焊机与氩弧焊机有许多共同之处，当然它们的故障也有共同之处。修理时可参阅氩弧焊机部分。

二. 典型故障分析:

1. 磁偏吹:

当磁偏吹非常严重时，解决方法是将地线与母材的连接位置向磁偏吹的相反方向移动。

2. 引弧困难:

- (1) 极性不正确，碱性焊条应使用反极性接法，否则将引起粘焊条或断弧。
- (2) 焊接电流与所用焊条的允许焊接电流范围不符:

Φ 1.6:	25-40A	Φ 2.0:	40-65A
Φ 3.2:	100-130	Φ 4.0:	160-210A
Φ 5.0:	200-270A	Φ 6.0:	260-300A

- (3) 表面有油污
- (4) 地线接触不良
- (5) 如果非上述原因，可测量一下焊机的空载电压（输出端子两端），正常值如下

YD-300SS3HGE	57V
YD-400SS3HGE	62V
YD-630SS3HGE	73V

当空载电压低于上述值时，则焊接电源有问题。

- (6) 远近开关位置为“远控”，而未安装遥控盒

3. 空载电压低，低于正常值:

- (1) 触发线路板损坏。
- (2) 缺相或主电路相序错误
- (3) 主回路晶闸管损坏。
- (4) 交流接触器触点吸合不良。

4. 电弧不稳:

- (1) 焊条有锈、潮湿。
- (2) 晶闸管有故障。
- (3) 推力电流过度。

5. 电流失调:

- (1) P 板有故障
- (2) 电流电位器有故障
- (3) 远近开关位置不正确

6. 开机无空载电压:

P 板有故障

7. 开机后空气开关即跳闸:

测量输出端电阻, 判断主电路是否有问题, 风扇是否被卡住, 晶闸管模块是否损坏等。