

## HDPE 燃气管热熔对接焊机的组成和技术规范\_注意事项\_维护保养



### 一、焊机组成

YDA250A（裕达通）全自动热熔对接焊机主要由以下几部分组成：

- 控制箱
- 机架、加热板
- 铣刀
- 提篮

### 二、技术规范

——焊接范围：DN90-DN250mm

——夹具配置，标配：DN250/200/160/110/90——可熔接的管材系列：SDR11、SDR17、SDR17.6、SDR21、SDR26

——设备电源要求：交流 185V-245V 50HZ AC

——环境温度范围：-10℃——+40℃

——液压油：46 号液压油

——工作压力范围：0~10Mpa

——机架油缸截面积：1100m m<sup>2</sup>

——焊机总功率：4900W

——加热板弹出时间：1.5-3.5 秒

——顺序过程：

|        |      |
|--------|------|
| 选定规格型号 | 人工   |
| 固定管材   | 人工   |
| 测量拖动压力 | 自动   |
| 铣边     | 自动   |
| 检查同心度  | 手动目测 |
| 管端形成翻边 | 自动   |
| 熔接吸热阶段 | 自动   |
| 加热板弹起  | 自动   |
| 形成对接   | 自动   |
| 保压冷却阶段 | 自动   |

- 数据存储容量：20000 条（可用 U 盘上传历史记录）
- 操作界面：彩色触摸液晶屏
- 界面显示语言：简体汉字
- 本机在出厂时各焊接参数已调整好。

熟练掌握管材的**熔接主要技术参数**有：翻边高度、焊接温度、吸热时间、拖动压力、切换时间、翻边压力、渐升时间、吸热时间、冷却时间、对接压力。

拖动压力、总的熔接压力、熔接规定压力三者之间关系如下：

总的熔接压力=熔接规定压力+拖动压力

其中机器的油缸截面积、夹管限位、热板厚度为出厂机器设定数值，无法修改。

认识热熔对接机的操作面板及按键功能

热熔对接机采用触摸屏设计

### 三、使用注意事项

- 确保焊机经过校正和无故障。
- 尽可能将焊机放在洁净的水平地面上。
- 经常检查和确保管道对齐对平，将管道放置在滑轮上可以减少拖的动压力。
- 封住管端口，避免冷空气冲击加热板和接口。
- 放置管道前，应将管道表面（内外）、管端和机架夹具清理干净。
- 管道放置在焊机时，管道标记朝上且在一条直线上。
- 加热板表面应保持清洁，可在加热板处于冷却状态时，用水清洗加热板表面。
- 使用铣刀前，清理铣刀、刀盘和刀片。
- 铣切管道时，在停止铣切并进入整平过程前，应检查和确保两端管道都已经形成连续的和管道壁存相当的 PE 刨花。
- 铣切结束后，等到铣刀完全停止旋转后才能移去铣刀盘。
- 把铣刀盘放置在提篮里，清理掉管端和机架上的刨花。
- 目测检查两个管端都完整的切削。
- 经常检查和确保管道处于平直状态，两个管道间整个周长都隙。
- 对管道平直检查合格后，即可进入自动焊接周期。
- 用记号笔记录每个接口和焊边的编号。
- 完成焊接操作后（充分冷却），用刨边器刨去外焊边进行质量查。

### 四、其他注意事项

- 不要随便和经常打开控制箱上盖。
- 不要使用损坏了的焊机。
- 不要试图焊接不同材料、不同口径的管道。
- 不要将刨花遗留在管道里面和机架上。
- 不要将污物弄到已经铣切好的管端。
- 不要触摸铣切好的管道和管件端面。
- 不要在充分冷却前就将管道从机架移去。
- 不要在充分冷却前试图安装管道。
- 不要在焊接进行过程中切割管道。

## 五、维护保养

- 设备应远离酸、碱等腐蚀性物质。
- 应保持机架的镀铬导杆清洁，并经常加油以保持良好润滑。
- 应保持加热板表面清洁，避免划伤加热板表面的不粘材料。
- 应避免在液压快速接头上粘上土、沙、脏的接头将污染液压油，从而损坏液压元器件。
- 油箱内的油应及时检查补充，定期更换（约每 6 个月更换一次）
- 应保持各仪器表面的清洁，严禁敲打或撞击，进水受潮。
- 经常检查设备各部件是否松动、漏油、过热、异常噪声等并及时予以排除。
- 严禁设备在有故障状态下工作。