

裕达管道科技

# IGBT 电熔焊机

IGBT Electrofusion Welder



# 目录

01

公司简介

02

YDT系列电熔焊机特点

03

YDT系列电熔焊机原理

04

YDT系列电熔焊机产品性能

05

YDT系列电熔焊机使用案例



# YDT系列电熔焊机

- ★ 重量轻
- ★ 完善系统保护
- ★ 快速PID调节
- ★ 自动焊接管件
- ★ 使用环境
- ★ 技术指标行业领先



# YDT系列电熔焊机特点

## ★ 重量轻

YDT系列焊机采用先进的IGBT做为功率控制器件，减小隔离变压器的重量和体积，YDT-350重量控制在9Kg。



## ★ 完善系统保护

YDT系列焊机选用先进控制保护技术，能够在焊机输出短路、断路，焊机过热、过流等情况下提供保护，充分提高了焊机的使用可靠性和寿命

## ★ 快速PID调节

YDT系列焊机依据公司在工业控制系统中的经验，优化PID调节，能够迅速响应负载变化，保证输出电流、电压的稳定性，能够在焊接过程中的输入电网波动仍不影响焊接效果

# YDT系列电熔焊机特点

## ★ 自动焊接管件

YDT系列焊机具有自动焊接功能，焊机可根据用户输入的管件参数或扫描参数自动进行焊接

## ★ 使用环境

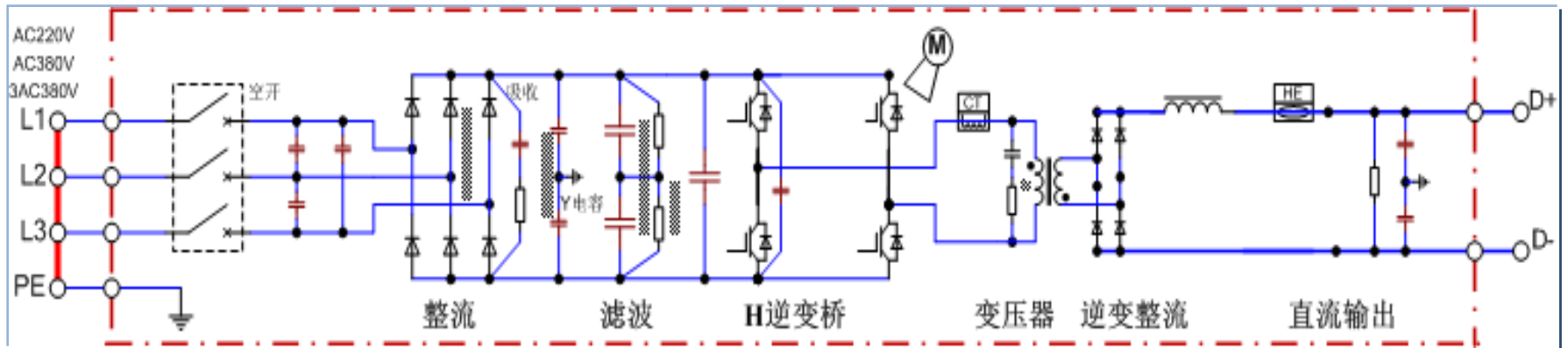
YDT系列焊机可用于环境温度 $-20\sim+50^{\circ}\text{C}$ 的外界环境，保证在严酷的环境中能够按额定功率输出

## ★ 技术指标领先

YDT系列焊机所有技术指标达到ISO12176-2国际标准。



# YDT系列电熔焊机工作原理



YDT系列焊机是输入工频交流电源，经整流滤波后得到所需较平滑的直流电源，再由逆变主电路中的两组大功率功率器件IGBT交替开关作用形成20KHz的高频电压，再经高频变压器和二极管降至合适管道焊接的电压进行焊接。

同时助于电压、电流反馈进行精确的焊接电流、电压控制。



# YDT系列电熔焊机性能

主要控制特性	环温补偿	配有环温补偿功能
	电压控制精度	优于0.5%
	电流控制精度	优于0.5%
	稳定度	优于0.2%
	负载率	100%
	数据记录条数	500
	USB接口	具有USB读写功能
	扫描枪	具有扫描枪功能
保护	打印机接口	具有打印焊接记录功能
	电源故障	输入过压、欠压
	输出故障	输出短路、断路
	过热	过热保护
环境	IGBT保护	驱动电源故障、IGBT故障
	重量	≤ 9Kg
	使用环境	-20~50℃
	存储温度	-25~70℃
	湿度	20%~90%RH, 无水珠凝结
	海拔高度	低于1000米, 超过1000米按GB/T3859.2-93降额使用



# 与传统电熔焊机对比表

参数	行业传统焊机（3kw）	YDT-350电熔焊机
输入电压	AC220V±15%	AC220V±20%
输出功率	3KW	3.5KW
输出电压	DC0~48V	DC0~75V
输出电流	40A	55A
工作环境	-15~40℃ 相对湿度85%	-20~50℃ 相对湿度85%
控制方式	恒压	恒压 恒流
数据记录方式	500	500
负载率	50%	80%
体积	450×215×330	400×180×260
重量（Kg）	28	9
操作方式	扫描、编程、人工	扫描、编程、人工
环温修正	自动修行	自动修行
管件阻值识别	无	有
数据接口	RS232	USB

