

Panasonic

电焊机 机器人 激光焊接系统

产品综合样本

CO₂ / MAG / MIG焊机

追求 *Only one* 的松下焊接技术



目录

全数字控制脉冲MIG/MAG焊机 GL4系列	1
全数字控制脉冲MIG/MAG焊机 GP5系列	2
全数字控制脉冲MIG/MAG焊机 GS4系列	3
全数字控制CO ₂ /MAG焊机 GR3系列	4
全数字脉冲MIG/MAG焊机 FD1系列	5
数字控制CO ₂ /MAG焊机 FR1系列	6
数字控制CO ₂ /MAG焊机 500ER2	7
数字控制CO ₂ /MAG焊机 500EL2	7
数字控制CO ₂ /MAG焊机 280RK1	8
数字控制CO ₂ /MAG焊机 RT/RD系列	9
晶闸管控制CO ₂ /MAG焊机 KR2系列	10
晶闸管控制CO ₂ /MAG焊机 600KH2	11
晶闸管控制CO ₂ /MAG焊机 500CL5	12
专机电源接口及相关说明	13
纯正消耗品	14
iWeld智能焊接管理系统	16

节能产品认证证书



松下焊机的选用推荐表

■ 碳钢、普通低合金钢CO₂/MAG焊接

母材材质	板厚 (mm)	焊接方法	焊丝直径 (mm)	焊接电流范围 (A)	松下焊机型号
碳钢、普通低合金钢	0.8-2.0	CO ₂ /MAG	0.8	80-120	YM-250RT/200KR/280RK YM-350GR3/350GS4
碳钢、普通低合金钢	1.0-4.0	CO ₂ /MAG	0.8/1.0	80-200	YM-350FR1/GR3/GS4/KR2
碳钢、普通低合金钢	2-12	CO ₂ /MAG	1.0/1.2	100-320	YM-500FR1/GR3/KR2
碳钢、普通低合金钢	4.0-110	CO ₂ /MAG	1.2/1.4/1.6	120-460	YM-500KR2/CL5/FR1/GR3/GS4
碳钢、普通低合金钢	4.0-110	CO ₂ /MAG	1.2/1.4/1.6	140-520	YM-600KH2/630FR1
碳钢、普通低合金钢	8.0-110	CO ₂ /MAG	1.2/1.4/1.6	140-600	YM-600KH2/630FR1 (水冷)

注：500CL5、500EL2和500ER2都是适合造船、钢结构等远距离作业的机型
350GS4和500GS4是低飞溅机型
FR1系列焊机是推荐机型

■ 不锈钢、耐热钢MIG/MAG/CO₂焊接

母材材质	板厚 (mm)	焊接方法	焊丝直径 (mm)	焊接电流范围 (A)	松下焊机型号
奥氏体不锈钢	2.0-12	MIG (实芯焊丝)	0.8/1.0/1.2	60-280	YM-350GL43/350GS4 脉冲 MIG/MAG 焊机
奥氏体不锈钢	2.0-50	MIG (实芯焊丝)	1.2/1.4/1.6	80-420	YM-500GL4/GS4 脉冲 MIG/MAG 焊机
奥氏体不锈钢	10-50	MIG (实芯焊丝)	1.2	260-420	YM-500/FR1/GR3
奥氏体不锈钢	4.0-12	CO ₂ (药芯焊丝)	1.2	140-300	YM-350KR2/FR1/GR3
奥氏体不锈钢	4.0-50	CO ₂ (药芯焊丝)	1.2/1.4	140-450	YM-500KR2/FR1/GR3

■ 铝及铝合金MIG焊接

母材材质	板厚 (mm)	焊接方法	焊丝直径 (mm)	焊接电流范围 (A)	松下焊机型号
铝及铝合金	1.0--8	MIG	1.2/1.6	60--350	YM-350GP5HGW(多用途水冷一体机)
铝及铝合金	2.0--20	MIG	1.2/1.6	60--350	YM-500GP5HGW(多用途水冷一体机)
铝及铝合金	1.0--8	MIG	1.2/1.6	60--350	YM-350FD1HGW (铝专用水冷一体机)
铝及铝合金	2.0--20	MIG	1.2/1.6	60--350	YM-500FD1HGW (铝专用水冷一体机)
铝及铝合金	8.0--40	MIG	1.2/1.6/2.0	220--450	YM-600KH2HGV (水冷)

松下焊机的选用推荐表

铜及铜合金的MIG焊接

母材材质	板厚 (mm)	焊接方法	焊丝直径 (mm)	焊接电流范围 (A)	松下焊机型号
纯铜 (紫铜)	2-20	MIG	1.2/1.6	120-450	YM-500GL4
纯铜 (紫铜)	6.0-40	MIG	1.2/1.6	140-600	YM-600KH2HGV (水冷)
硅青铜、铝青铜	0.5-4.0	MIG钎焊	0.8/0.9/1.0	80-180	YM-350FR1/GR3/GS4 配200A焊枪

iWeld智能焊接管理系统机型

机型	联网方式	规范下传
YD-350/500GL4	以太网/WIFI	●
YD-350/500GS4	以太网/WIFI	●
YD-350/500FR1	以太网/WIFI	●
YD-400/630AT3	以太网/WIFI	●
YC-315/400TX3	WIFI	
YC-300BP4	WIFI	
YC-400BW1	WIFI	

薄板快速电弧点焊适用机型

电源序列号	配置
YD-280RK1HGE	送丝机 (YW-35KB3HMW) 、200A焊枪 (YT-200CS4HAE)
YD-250RD1HGJ	内藏送丝机
YD-350FR1HGJ	YW-35KB3HMW

自动焊专机用电源及配套送丝机

产品类别	焊接电源序列号	专机通讯接口	送丝机序列号	备注
数字逆变CO ₂ /MAG焊机	YD-350FR1HNE	模拟	YW-35KB3HK0	数字面板
	YD-500FR1HNE		YW-50KB3HK0	
	YD-350FR1HG5	模拟	YW-35KB3HK0	
	YD-500FR1HG5		YW-50KB3HK0	
	YD-630FR1HGE	模拟	YW-60KC2HK0	
全数字控制CO ₂ /MAG焊机	YD-350GR3HWE	模拟	YW-35DG1HKE	
	YD-500GR3HWE		YW-50DG1HKE	
	YD-350GR3HWM	数字 (RS485)	YW-35DG1HKE	
	YD-500GR3HWM		YW-50DG1HKE	
	YD-350GL4HGE	模拟	YW-35DG1HKL	焊接电源标配起弧单元 YW-35DG1HKL为快插接头
	YD-500GL4HGE		YW-50DG1HKE	
	YD-350GL4HGM	数字 (RS485)	YW-35DG1HKL	
	YD-500GL4HGM		YW-50DG1HKE	

注：专机用送丝机标配遥控器

自动焊专用焊枪

额定规格

产品序列号		YT-CAT352HBR	YT-CAT502HBR
额定焊接电流		350A	500A
负载持续率	CO ₂	350A - 60%	500A - 60%
	MAG (Ar 80%,CO ₂ 20%)	350A - 35%	500A - 35%
冷却方式		空冷	
电缆长度		标准长度1.5m (可按要求制作任意长度)	
重量 (含电缆)		3.2kg (3m)	3.6kg (3m)
枪管形状		直型 (可按要求制作任意角度)	
连接方式		与松下CC导嘴连接	



注：本专用焊枪未配置
焊枪开关

GL4 系列

全数字控制脉冲MIG/MAG焊机

CO₂/
MAG
焊接脉冲
MAG
焊接脉冲
MIG
焊接MIG
焊接

MIG/MAG脉冲焊接的新境界

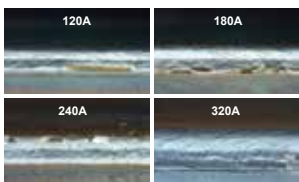
■ 薄板超大间隙填充焊

■ GL4焊机标配 **Root Welding** 根焊功能，轻松实现打底焊和全位置焊接（即使2mm板厚，8mm间隙也可从容对应）。

■ 薄板超大间隙填充焊：Root程序通过对熔滴过渡的精确控制，可有效降低燃弧能量；焊接过程的热输入量低，熔池能够迅速冷却，有卓越的搭桥能力，适合薄板超大间隙的填充焊接。

适用：轻松对应打底焊和全位置焊接

■ 全电流领域都能获得焊接的舒畅感



■ 即使40A小电流，GL4也能实现脉冲功能的稳定焊接

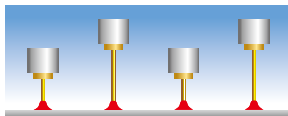
在CO₂气体条件下，也能从容应对低飞溅焊接要求

■ 新开发的“轻飞溅”波形控制技术，综合了高速电子电抗器控制技术、熔滴检测与控制技术以及脉冲与短路融合控制技术。

适用：全电流领域、多种材料的焊接要求

■ 独有的脉冲弧长控制技术

脉冲周期更加均匀，电弧稳定性大幅提升。干伸长大幅度变化时，电弧长度恒定，电弧稳定。



干伸长变化，电弧长度不变

适用：操作技能不熟练，也能达到稳定的焊接效果

■ 功能丰富

- 软件升级功能，可根据用户的特殊需求量定制软件。
- 标配3系、4系不锈钢焊接程序。
- 具有双脉冲功能，可焊接不锈钢和碳钢。
- 100通道存储调用。
- 与松下机器人连接，实现焊接自动化。
- 可接入松下iWeld智能焊接管理系统，提高管理水平和作业效率。（详情参见松下iWeld系统相关介绍）
- 具有回路自动补偿功能，可根据线缆长度补偿线缆损耗。
- 具有故障错误代码报警显示功能，方便诊断故障类型。
- 过压保护、欠压保护、过热保护、短路保护等多种保护功能。

■ 独特的引弧、收弧技术

引弧点焊性能
(不锈钢效果)



- 通过起弧时的能量增强技术，大幅度提高引弧成功率，减少引弧段的焊缝缺陷。
- 通过焊接终了时检测送丝速度，自动调整输出能量，得到理想的熔球状态，提高了下次引弧的成功率，可实现高品质点焊。

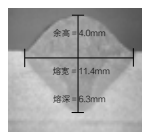
适用：专机及机器人焊接对引弧的高品质要求

实现不锈钢和碳钢的高品质焊接

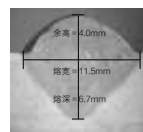


■ 深透弧技术

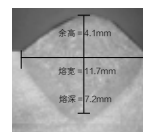
厚板焊接时，可获得更大熔深，熔深深度4档可调



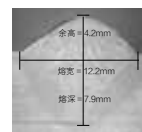
GL4:深透弧(0)
余高: 4.0mm
熔宽: 11.4mm
熔深: 6.3mm



GL4:深透弧(+1)
余高: 4.0mm
熔宽: 11.5mm
熔深: 6.7mm



GL4:深透弧(+2)
余高: 4.1mm
熔宽: 11.7mm
熔深: 7.2mm



GL4:深透弧(+3)
余高: 4.2mm
熔宽: 12.2mm
熔深: 7.9mm

厚板焊接的坡口加工量减少，金属填充量减少，节约焊材，缩短焊接时间，降低制造成本；角接时，单面焊双面熔透，降低了50%的作业量，大幅提高效率。（※Deepen深透弧为选配功能）

适用：大熔深、高效率的厚板焊接场合



- Root Welding 根焊功能
- Deepen功能
- 多种丝径均能得心应手
- 标配3系、4系不锈钢

■ 额定规格

项目	单位	内容	
		YD-350GL4HGE	YD-500GL4HGE
控制方式	-	数字IGBT 控制	
额定输入电源·相数	-	三相AC 380 V	
输入电源频率	Hz	50/60	
额定输入容量	kVA/kW	17.6/13.5	29.9/23.9
输出特性	-	CV (恒压特性)	
额定输出电流	A	DC 350	脉冲无: DC 500 脉冲有: DC 400
额定输出电压	V	31.5	39
额定负载持续率	%	60	
额定输出空载电压	V	DC 80	
输出电流范围	A	DC 40~430	脉冲无: DC 60~500 脉冲有: DC 60~400
输出电压范围	V	16~35.5	17~39
焊接方法	-	个别/一元化	
外壳防护等级	-	IP23S	
绝缘等级	-	主变 155 °C (电抗器200 °C)	
冷却方式	-	强制风冷	
适用焊丝直径	mm	实芯0.8/1.0/1.2/1.4/1.6	
焊丝材料	mm	药芯碳钢1.2/1.4/1.6 药芯不锈钢1.2/1.6	
存储器	-	碳钢/碳钢药芯/不锈钢/不锈钢药芯	
时序	-	100通道可调焊接规范存储	
保护气体	-	焊接/焊接—收弧/初期—焊接—收弧/点焊	
提前送气时间	-	CO ₂ 气体 MAG气体 MIG气体	
滞后停气时间	-	0 s - 5.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
点焊时间	-	0 s - 5.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
外形尺寸	mm	692 × 380 × 612 (长 × 宽 × 高)	772 × 380 × 612 (长 × 宽 × 高)
重量	kg	68	75

■ 焊机配置表

序号	项目	内容	
1	焊接电源	YD-350GL4HGE	YD-500GL4HGE
2	送丝装置	YW-35DG1HLE	YW-50DG1HLE
3	焊枪	YT-35CS4HAE	YT-50CS4HLG
4	气体调节器	YX-25CD1HAM	

350/500GP5

全数字控制脉冲MIG/MAG焊机

CO₂/MAG
焊接脉冲
MAG
焊接脉冲
MIG
焊接MIG
焊接

可作为机器人、专机铝MIG焊接电源
标配可调电流焊枪

■ 薄板·中厚板都能实现高品质铝 MIG 焊接

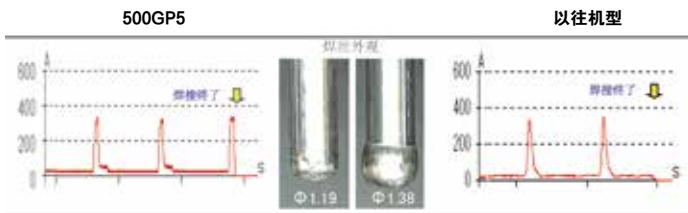
- DSP控制，实现最佳的脉冲波形控制
- 内置丝径范围1.2、1.6的专家数据，可适应从薄板到厚板的铝焊接

■ 采用带有高精度编码器电机的送丝装置

- 采用带数字编码器的电机，送丝精度高，送丝力强，抗干扰能力强，确保焊接的稳定。
- 封闭型送丝机构，有效阻止粉尘污染。
- 采用阻尼盘轴，制动性好。
- 采用四轮送丝，送丝力强，送丝稳定。

■ 实现瞬时稳定的起弧

- 通过采用全数字编码器送丝机和独有的引弧控制技术，实现了瞬间引弧
- 通过焊接终止时的焊丝端部形状控制，确保了下次引弧的顺畅



■ 为铝焊接优化的多种焊接模式

- 带脉冲模式，适合中、厚铝材的焊接，双脉冲模式适合薄板及立向焊接
- 弧长控制功能可通过改变电弧长度，调节电弧的热量输出
- 可广泛对应多种铝合金的焊接
- 可对特定铝镁合金定制专门电弧特性

丰富的电弧特性，实现铝的高品质焊接

YD-500GP5HGW			
材质	保护气	控制方式	丝径（mm）
铝镁	MIG	无脉冲【DC】	1.2
			1.6
		有脉冲【DC.P】	1.2
			1.6
铝硅	MIG	无脉冲【DC】	1.2
			1.6
		有脉冲【DC.P】	1.2
			1.6
其它	定制开发		



■ 可扩展碳钢、不锈钢、铜合金等焊接功能

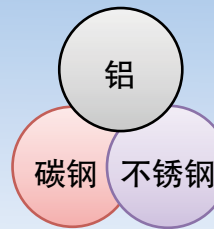
(需选购软件、送丝机、焊枪等附属设备)

1. 根焊功能，可对应打底焊、全位置焊、薄板大间隙焊接等作业要求
2. 深透弧功能（选购），可对厚板实施穿透焊，获得更大熔深
3. 可扩展 3系4系不锈钢焊接数据，实现不锈钢的高品质焊接

接入松下 IWELD 信息化焊接管理系统，实现焊接的监控与数据管理

- 焊机工作状态与过程参数可通过有线以太网、无线WiFi等方式，通过远程登陆软件客户端进行实时记录和监控。
- 具有焊接数据断网续传、U盘传输、波形查询功能，统计报表功能丰富、易与其他管理系统集成。

铝MIG焊接的高级机型



多功能型



方便实用的管理功能

- 可存储调用100组焊接条件
- 可设定焊接电流上下限，防止操作者超规范使用

■ 额定规格

项目	单位	内容	
		YD-350GP5HGW	YD-500GP5HGW
控制方式	-	数字 IGBT 控制	
额定输入电源·相数	-	三相 AC 380 V	
输入电源频率	Hz	50/60	
额定输入容量	kVA/kW	17.6/13.5	29.9/23.9
输出特性	-	CV (恒压特性)	
额定输出电流	A	DC 350	脉冲无: DC 500 脉冲有: DC 400
额定输出电压	V	31.5	39
额定负载持续率	%	60	
额定输出空载电压	V	DC 80	
输出电流范围 (※注)	A	DC 40~430	脉冲无: DC 60~500 脉冲有: DC 60~400
输出电压范围 (※注)	V	16~35.5	脉冲无: 17~39 脉冲有: 17~34
焊接方法	-	分别 / 一元化	
外壳防护等级	-	IP23S	
绝缘等级	-	主变 155 °C (电抗器 200 °C)	
电磁兼容分类	-	A 类	
冷却方式	-	强制风冷	
适用焊丝类型	-	药芯 / 实芯	
适用焊丝直径	mm	铝硅 / 铝镁 1.2/1.6, 不锈钢 0.8/1.0/1.2/1.6 硅青铜 0.8/1.0/1.2	
焊丝材料	-	/ 铝硅 / 铝镁 / 碳钢 / 不锈钢 / 硅青铜	
存储器	-	100 通道可调用焊接规范存储	
时序	-	焊接 / 焊接—收弧 / 初期—焊接—收弧 / 点焊	
保护气体	-	CO ₂ 焊接, MAG 焊接, MIG 焊接	
气体检查时间	-	60 s (最长气体检查时间)	
提前送气时间	-	0 s - 5.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
滞后停气时间	-	0 s - 5.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
点焊时间	-	0.3 s - 10.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
冷却循环系统容量	L	9	
冷却循环系统冷却方式 / 冷却水循环方式		水循环冷却 / 水泵强制循环	
冷却循环系统冷却能力	kJ/min	119.4	
冷却水流量	L/min	1	
冷却水最大扬程	m	25	
外形尺寸	mm	1200 × 570 × 1060 (长 × 宽 × 高)	
重量	kg	130	137

※注: 输出范围是按GB 15579.1-2013 规定在电阻负载下测得的焊接电源输出范围。

■ 送丝装置

产品序列号	YW-50DEW1HLT
额定焊接电流	500A
适用焊丝	丝径 $\varnothing 1.2\text{mm}, \varnothing 1.6\text{mm}$
	材质 铝
适用焊丝盘	轴径 $\varnothing 50\text{mm}$
	外径 MAX. $\varnothing 300\text{mm}$
	宽度 MAX. 105mm
	重量 20 kg
保护气体	Ar
冷却液	类型 水
	压力 MAX. 0.4MPa, 70°C以下
电缆长度	用户指定 (标准长度为 1.8 m)
重量	18 kg (电缆长度为 1.8 m 时)
负载持续率	100%

■ 焊枪

产品序列号	YT-40MFW1HTE
可调节规范	是 (出厂标配)
焊接电流	400A
额定负载持续率	310A-100%, 400A-60%
适用焊丝	铝
适用焊丝直径	$\varnothing 1.2\text{mm} \quad \varnothing 1.6\text{mm}$
适用气体	MIG
电缆长度	3m
导向方式	手工
冷却方式	水冷

注: 焊机出厂为铝焊接配置, 焊接碳钢和不锈钢, 请选购相关送丝机和焊枪。

GS4系列

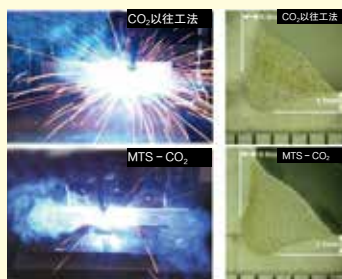
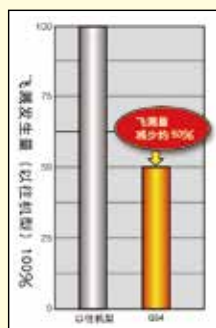
全数字控制脉冲MIG/MAG焊机

在宽泛的电流领域内实现
低飞溅焊接!CO₂/
MAG
焊接脉冲
MAG
焊接脉冲
MIG
焊接MIG
焊接

采用世界领先的焊接电源融合型机器人TAWERS的MTS (Metal Transfer Stabilization Control) 控制技术和SP (Super Imposition Control) 控制技术。

■ 采用【MTS控制】，大幅降低CO₂焊接飞溅

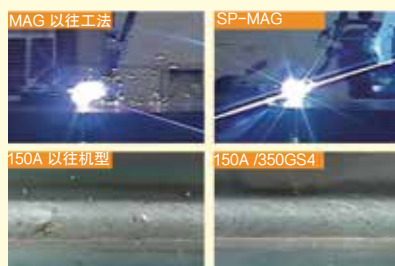
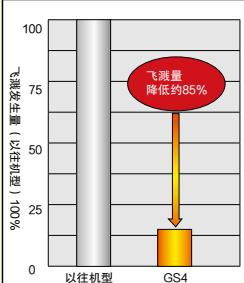
将飞溅量控制在极低的水平，获得满意的锅底状熔深和平滑美观的焊道。



焊缝：角焊缝；母材：低碳钢SPCC；板厚：2.3mm；焊接电流：120A
速度：30cm/min；焊丝：YGW12 (φ1.2mm)；保护气：CO₂

■ 采用【SP控制】，使MAG焊接飞溅锐减。

■ 飞溅发生量



焊缝：角焊缝；母材：低碳钢SPCC；板厚：2.3mm；焊接电流：150A
速度：30cm/min；焊丝：YGW12 (φ1.2mm)；保护气：Ar80%+CO₂

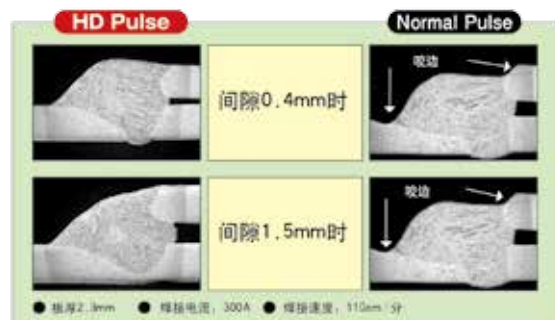
【HD-PULSE焊接法】

HD-Pulse (Hyper Dip-Pulse Control) 控制，实现中厚板的高速高品质焊接

在MAG气体环境下，实现了一脉冲一DIP的脉冲短路过渡方式，热输入小，通过压缩电弧宽度和长度，抑制了高速焊咬边的发生。

350GS4使用HD脉冲时，需购买350GS4HNE型号。

■ 高速焊接案例

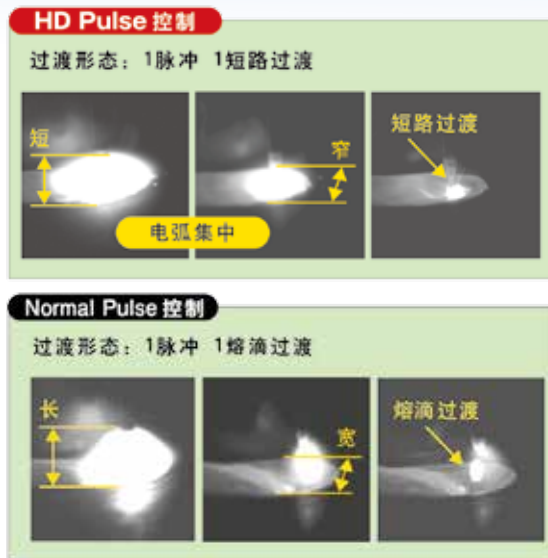


采用第四代全数字控制技术

350GS4

500GS4

■ 熔滴过渡形态对比——电弧窄、短，更加集中



■ 与普通脉冲的对比

焊接法	普通脉冲 射流域280A~	HD-Pulse 射流域280A~
焊接速度	○	○
飞溅	○	○
熔深形状	△	○
咬边	▲	○
母材热输入	▲	○
间隙对应	▲	○
综合评价	▲	○

○好 ○较好 △一般 ▲较差

■ 电源额定规格

型号	YD-350GS		YD-500GS
产品序列号	YD-350GS4HGE	YD-350GS4HGM	YD-500GS4HGM
输入电压·相数	AC380V 3相		
额定频率	50/60		
额定输入功率	kVA	17.6	28.2
	kW	13.5	24.3
最高空载电压	V	76	80
额定输出电流	A	350	脉冲无：DC 500 脉冲有：DC 400
额定输出电压	V	31.5	39
额定负载持续率	%	60	100
输出电流调整范围	A	40~350	脉冲无：DC 60~500 脉冲有：DC 60~400
输出电压调整范围	V	16~36	17~39
控制方式	数字IGBT控制		
存储功能	50通道 存储/调用		
焊接功能	CO ₂ 、MAG、MIG (SUS)	CO ₂ 、MAG、MIG (SUS) / 脉冲MAG、脉冲MIG (SUS)	
波形控制功能	数字设定		
脉冲	无	有	
适用焊接气体 ¹	CO ₂ 气体，MAG气体，MIG气体		
适用丝径 ²	0.8/0.9/1.0/1.2		
适用焊丝材质	碳钢/碳钢药芯/不锈钢/不锈钢药芯		
提前送气时间 ³	s	0~10	
滞后停气时间 ³	s	0~10	
电弧点焊时间 ³	s	0.3~10	
外形尺寸(宽x深x高)	mm	380x708x645	380 x715x915
保护等级	IP21S		
保护级别	H级200°C (主变F级 155°C)		
重量	kg	72	115
焊枪	YT-35CS4HSE	YT-35CS4HLE	YT-50CSHLE
送丝机	YW-35DG1HSE		YW-50DG1HSE
气体调节器	W-201THNM		

GR3 系列

全数字控制CO₂/MAG焊机CO₂/
MAG
焊接不锈钢
MIG
焊接

让焊接更精彩!

融入最新技术的松下全数字焊机!



350GR3

500GR3

■ 在宽泛的电流范围内实现稳定的焊接

■ 通过全数字控制，从小电流领域到大电流，都能对电流状态进行极其精细的控制，实现持续稳定的焊接品质。

- 小电流领域（50~120A）的焊接品质优异 ● 提高了中电流领域（200A~250A）的焊接性能



■ 搭接角焊（低碳钢板厚1.0mm）
焊接电流：80A 焊接电压：18V
丝径：1.2mm 保护气体：MAG



■ 角接（低碳钢板厚9.0mm）
焊接电流：230A 焊接电压：23.6V
丝径：1.2mm 保护气体：CO₂

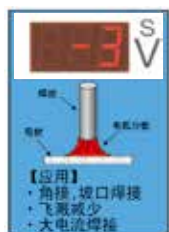
■ 自由设定的电弧特性

通过波形控制旋钮，可自由设定电弧的软硬。根据实际要求获得最适合的电弧状态。

柔和的电弧

标准的电弧

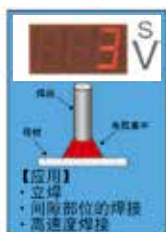
硬挺的电弧



向左拨动



向右拨动



■ 高精度的“数字送丝装置”

- 带有编码器的送丝电机能确保焊丝的精确送给。
- 即使电源电压、送丝阻力等外部因素发生变化，仍能保证送丝的稳定。
- 由于送丝的稳定，确保了焊机在不同的环境都能再现相同的焊接条件。
- 2驱2从方式采用两点送丝，送丝力强劲，对不锈钢焊丝、药芯焊丝及加长焊枪都能实现稳定送丝。

■ 采用带有高精度编码器的电机的送丝机

- 送丝装置采用带有编码器的送丝电机，能确保焊丝的精度送给，实现焊缝质量的一致性。
- 即使电源电压、送丝阻力等外部因素发生变化，仍能保证送丝的稳定。
- 由于送丝的稳定，确保了焊机在不同的环境都能再现相同的焊接条件。
- 2驱2从方式采用两点送丝，送丝力强劲，对不锈钢焊丝、药芯焊丝及加长焊枪都能实现稳定送丝。



带有编码器的电机

阻尼盘轴

■ 额定规格

型号	YD-350GR	YD-500GR
产品序列号	YD-350GR3HWE	YD-500GR3HWE
控制方式	数字控制IGBT逆变	
额定输入电压·相数	AC380V 3相	
输入电源频率	Hz 50/60	
额定输入容量	kVA/kW 14.5/14	23.3/22.4
额定输出电流	A 350	500
额定输出电压	V 31.5	39
额定负载持续率	% 60	100
额定输出空载电压	V 70	69
输出电流范围	A 30~430(电阻负载输出能力)	60~550(电阻负载输出能力)
输出电压范围	V 12~35.5(电阻负载输出能力)	17~41.4(电阻负载输出能力)
收弧电流范围	A 30~430(电阻负载输出能力)	60~550(电阻负载输出能力)
收弧电压范围	V 12~35.5(电阻负载输出能力)	17~41.5(电阻负载输出能力)
焊接方法	个别/一元化	
外壳防护等级	IP21S	
绝缘等级	F	
冷却方式	强制风冷	
适用焊丝类型	实芯/药芯	
适用焊丝直径	mm 实芯0.8/0.9/1.0/1.2	实芯1.2/1.4/1.6
	mm 药芯碳钢1.2 药芯不锈钢0.9/1.2	药芯碳钢1.2/1.4/1.6 药芯不锈钢1.2、1.6
存储器	9通道焊接规范存储调用	
波形控制方式	数字控制：-7~7	
时序	①焊接②焊接-收弧③初期-焊接-收弧④电弧点焊	
保护气体	CO ₂ 气体，MAG气体，MIG气体	
气体检查时间	s 最长检气时间60	
提前送气时间	s 0~5.0连续调节（0.1s递增）	
滞后停气时间	s 0~5.0连续调节（0.1s递增）	
点焊时间	s 0.3~10.0连续调节（0.1s递增）	
外形尺寸（WxDxH）	mm 380x550x645	380x550x815
重量	kg 50	60

送丝装置	YW-35DG1HAE	YW-50DG1HAE
适用焊丝直径	mm (0.8)/(0.9)/1.0/1.2	1.2/(1.4)/1.6
焊枪	YT-35CS4HAE	YT-50CS4HAE
额定电流	A 350	500
额定负载持续率	% CO ₂ :60 MAG:35	CO ₂ :70 MAG:35
适用焊丝直径	mm (0.8)/(0.9)/1.0/1.2	1.2/(1.4)/1.6
焊枪电缆长度	m 3	
气体调节器	W-201THNM	

● 模糊控制

对于不平整的表面的焊接、焊枪不易深入部位的焊接，模糊控制技术能对焊丝干伸长变化自动进行补偿。

脉冲
MIG
焊接MIG
焊接

铝MIG焊接专用机型

薄板·中厚板都能实现高品质铝 MIG 焊接

■ 采用四核处理器，整合独有的软件控制算法，实现最佳的脉冲波形控制焊接电弧更加稳定。

■ 内置丝径范围1.2、1.6的专家数据，可适应从薄板到厚板的铝焊接。

■ 采用带有高精度编码器电机的送丝装置

■ 采用带数字编码器的电机，送丝精度高，送丝力强，抗干扰能力强，确保焊接的稳定。

■ 封闭型送丝机构，有效阻止粉尘污染。

■ 采用阻尼盘轴，制动性好。

■ 采用四轮送丝，送丝力强，送丝稳定。



■ 实现瞬时稳定的起弧

● 通过采用全数字编码器送丝机与改进的控制算法实现了瞬时引弧

● 通过焊接终了时的焊丝端部形状控制，确保了下次引弧的顺畅

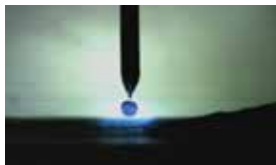
■ 为铝焊接优化的多种焊接模式

■ 带脉冲模式，适合中、厚铝材的焊接，双脉冲模式适合薄板及立向焊接

■ 弧长控制功能可通过改变电弧长度，调节电弧的热量输出

■ 可广泛对应软铝（铝硅）和硬铝（铝镁）的焊接

■ 可对特定铝镁合金定制专门电弧特性



丰富的电弧特性

500FD1			
材质	保护气	控制方式	丝径（mm）
铝镁	MIG	无脉冲【DC】	1.2
			1.6
		有脉冲【DC.P】	1.2
			1.6
铝硅	MIG	无脉冲【DC】	1.2
			1.6
		有脉冲【DC.P】	1.2
			1.6
其它	定制开发		

接入松下 iWeld 智能焊接管理系统，实现焊接的监控与数据管理

■ 焊机工作状态与过程参数可通过有线以太网、无线WiFi等方式，通过远程登陆软件客户端进行实时记录和监控。

■ 具有焊接数据断网续传、U盘传输、波形查询功能，统计报表功能丰富、易与其他管理系统集成。

方便实用的管理功能

■ 可存储调用100组焊接条件

■ 可设定焊接电流上下限，防止操作者超规范使用

经济性与高品质的完美结合

推荐应用领域：
建筑铝模板
铝合金家具
铝合金托盘等



手工焊接

■ 额定规格

项目	单位	内容	
		YD-350FD1HGW	YD-500FD1HGW
控制方式	-	数字 IGBT 控制	
额定输入电源·相数	-	三相 AC 380 V	
输入电源频率	Hz	50/60	
额定输入容量	kVA/kW	17.6/13.5	29.9/23.9
输出特性	-	CV (恒压特性)	
额定输出电流	A	DC 350	DC 500
额定输出电压	V	31.5	39
额定负载持续率	%	60	
额定输出空载电压	V	DC 80	
输出电流范围 (※注)	A	DC 40~430	DC 60~500
输出电压范围 (※注)	V	16~35.5	17~39
焊接方法	-	分别 / 一元化	
外壳防护等级	-	IP23S	
绝缘等级	-	主变 155 °C (电抗器 200 °C)	
适用焊丝直径	mm	软铝 / 硬铝 1.2/1.6	
存储器	-	100 通道可用焊接规范存储	
时序	-	焊接 / 焊接—收弧 / 初期—焊接—收弧 / 点焊	
保护气体	-	MIG 铝焊接 Ar:99.99%	
气体检查时间	-	60 s (最长气体检查时间)	
提前送气时间	-	0 s - 5.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
滞后停气时间	-	0 s - 5.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
点焊时间	-	0.3 s - 10.0 s 连续调节 (0.1 s 递增)	
冷却液储存箱容量	L	9	
冷却方式 / 冷却液循环方式	-	循环冷却 / 泵强制循环	
冷却能力	kJ/min	119.4	
冷却液最大扬程	m	25	
外形尺寸 (长 × 宽 × 高)	mm	1200x570x1060	1200x570x1060
重量	kg	124	133

■ 送丝装置

产品序列号		YW-50DEW1HLT
额定焊接电流		500A
适用焊丝	丝径	Ø1.2mm, Ø1.6mm
	材质	铝
适用焊丝盘	轴径	Ø50mm
	外径	MAX. Ø300mm
	宽度	MAX. 105mm
	重量	20 kg
保护气体		Ar
冷却液	类型	水
	压力	MAX. 0.4MPa, 70°C以下
电缆长度		用户指定 (标准长度为 1.8 m)
重量		18 kg (电缆长度为 1.8 m 时)
负载持续率		100%

■ 焊枪

产品序列号	YT-40MFW1HTE
可调节规范	是 (出厂标配)
焊接电流	400A
额定负载持续率	310A-100%, 400A-60%
适用焊丝	铝
适用焊丝直径	Ø1.2mm Ø1.6mm
适用气体	MIG
电缆长度	3m
导向方式	手工
冷却方式	水冷

可选拉丝焊枪

拉丝焊枪可提高送丝稳定性，同时大幅延长专业距离。

(需配合专用送丝机，焊枪电缆最长10米)

FR1 系列

数字控制CO₂/MAG焊机CO₂/MAG
焊接

350/500FR1



500FR1HV



数字面板型350/500FR1HNE



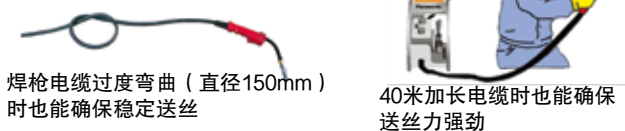
630FR1

■ 完全一元化调节，操作简单

内置焊接专家数据，只需调节焊接电流按钮，焊接电压参数和电弧参数自动匹配，获得最佳焊接规范，实现完全的一元化调节。

■ 高性能的送丝系统

送丝控制系统采用了IVF专利技术，送丝力强劲，焊接稳定性好，即使在40米延长电缆的情况下，仍能确保正常的送丝力



焊枪电缆过度弯曲（直径150mm）时也能确保稳定送丝

40米加长电缆时也能确保送丝力强劲

通过送丝机上的遥控器可存储调用3组焊接规范（出厂时设置在禁用状态，可通过P板的拨码开关激活该功能）

■ 可自由调整的电弧形态

右旋（顺时针） 电弧力增强		右旋时电弧变窄，电弧力增强，过渡频率增加，适合小电流，全位置焊接；	
左旋（逆时针） 电弧变柔和		左旋时电弧变柔和，焊缝平坦光滑，适合大电流水平焊接。	

■ 优秀的三层四腔结构



主功率器件、P板、开关、电位器等内藏于2个密封腔内，有效避免了粉尘侵入；进风口位于顶层，有效地防止吹进粉尘；专门的散热通道大幅提高热效率。

■ 完善的保护功能

- 防雷击；
- 缺相保护；
- 输出短路保护；
- 双重过热保护；
- 送丝机过流、过压保护

■ 电压允许波动范围达到 -20%~+15%

■ 可搭配管理遥控器

管理遥控器的作用是对数字焊机进行功能扩展，目的是使数字焊机操作简便的同时，又能在必要时调用其高级功能

- 提前送气和滞后停气：对气体的时间参数进行调节。
- 电流显示与送丝速度显示切换
- 电流电压上下限的百分比设定，超出范围将输出报警信号，提示焊接参数超范围使用，用于焊接品质监控。
- 电流电压显示补偿：当电流电压显示不准时，进行调整。
- 电流电压限定：设定最大电流和最大电压值，用于焊接品质的管理，防止超规范使用。
- 设定用户密码



基于全数字焊机技术开发的精品机型！

内置气刨功能

■ 额定规格

电源型号	YD-350FR		YD-500FR	YD-630FR
产品序列号	YD-350FR1HGE		YD-500FR1HGE	YD-630FR1HGE
控制方式	- 数字IGBT控制			
额定输入电压·相数	- AC380V 3相			
输入电源频率	Hz 50/60			
额定输入容量	kVA/ Kw	13.5/13.0	23.3/22.4	30.4/31.8
输出特性	- CV (恒压特性)			
额定输出电流	A	350	500	630
额定输出电压	V	31.5	39	44
额定负载持续率	%	60	100	100
额定输出空载电压	V	70	70	69
输出电流范围(*注)	A	30~430 (电阻负载输出能力)	60~550 (电阻负载输出能力)	60~630 (电阻负载输出能力)
输出电压范围(*注)	V	12~35.5 (电阻负载输出能力)	17~41.5 (电阻负载输出能力)	17~44 (电阻负载输出能力)
焊接方法	- 个别/一元化			
外壳防护等级	- IP21S			
绝缘等级	- 155℃ (电抗器200℃)		- 200℃ (主变155℃)	
冷却方式	- 强制风冷			
适用焊丝类型	- 实芯/药芯			
适用焊丝直径	mm	实芯0.8/1.0/1.2	实芯1.0/1.2/1.6	实芯1.2/1.6
	mm	药芯碳钢1.2	药芯碳钢1.2/1.4/1.6	
时序	- 焊接/焊接-收弧/点焊			
保护气体	- CO ₂ 气体, MAG气体, MIG气体			
提前送气时间	- 0.2s			
滞后停气时间	- 0.2s			
点焊时间	- 0.3s~10s连续调节			
外形尺寸(WXDXH)	mm	372X545X669		372X615X745
重量	kg	56	62	76.5
送丝装置		YW-35KB3HME	YW-50KM3HBK	YW-60KC2HME YW-60KCW2HME(水冷)
适用焊丝直径	mm	1.0/1.2	1.2/1.6	1.2/1.6
电缆长度	m	1.8		
焊枪		YT-35CS4HAE	YT-50CS4HAE	YT-50CS4HAE YT-601CC WHAE(水冷)
气体调节器	W-201THNM			

■ 500FR1HV机型 一级能效等级产品

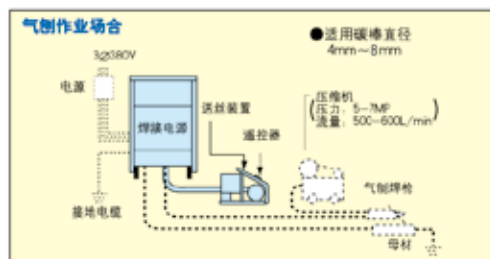
“能效之星”指在用能单位中，最大限度提高能源利用效率，降低碳排放的产品，500FR1HV申报节能产品，并在工业和信息化部《“能效之星”产品目录》中发布。



■ 350/500FR1HNE机型

配有数字面板和配专机焊接模拟接口，方便实现自动化焊接。

■ 630FR机型



- 内置气刨功能
- 可扩展自动焊专用数字接口
- 风扇智能节能

500ER2

数字控制CO₂/MAG焊机CO₂/
MAG
焊接为造船行业量身定做的
高性能、高可靠性机型

■ 值得依赖的可靠性

针对船舶制造多处于粉尘、高温、潮湿、盐雾腐蚀等恶劣环境下作业，长时间、大规范条件下使用而设计。

■ 专门的防逆干扰设计

■ 完善的保护功能

防雷击/缺相保护/输出短路保护/双重过热保护/过压、欠压保护

■ 防腐防潮处理

全面采用的防潮防腐设计及工艺

■ 其他确保可靠性的设计

采用交流风扇，减少控制环节，提高冷却能力；采用开关+交流接触器+速熔保险，提高电源的安全性；控制电路与外部接口电路隔离，提高电源的可靠性。

■ 高性能的送丝系统

送丝控制系统采用IVF专利技术，送丝力强劲，焊接稳定，即使在40米延长电缆的情况下，仍能确保正常的送丝力。

■ 操作简单，使用方便

内置焊接专家数据，只需调节焊接电流旋钮，焊接电压参数和电弧参数自动匹配，获得最佳焊接规范，实现了单一旋钮的焊接规范设定，实现完全的一元化调节。

■ 额定规格

型号	YD-500ER2	YD-500EL2
产品序列号	YD-500ER2HGE	YD-500EL2HGE
额定输入电压·相数	AC380V 3相	
输入电源频率	Hz 50/60	
额定输入容量	kVA/ Kw 23.3/22.4	23.1/22.2
额定输出电流	A 500	
额定输出电压	V 39	
额定负载持续率	% 100	
额定输出空载电压	V 70	69
输出电流范围(*注)	A 60~550 (电阻负载输出能力) ※	
输出电压范围(*注)	V 17~41.5 (电阻负载输出能力)	
保护气体	CO ₂ 气体, MAG气体	
时序	三种: 焊接; 焊接-收弧; 电弧点弧	三种: 焊接; 焊接-收弧; 电弧-反复
焊接方法	- 分别/一元化	
外壳防护等级	- IP21S	IP23
绝缘等级	- 155°C (电抗器200°C)	H级 (主变B级)
冷却方式	- 强制风冷	
适用焊丝直径	mm 实芯1.2/1.6	实芯1.0/1.2/1.6
	mm 药芯碳钢1.2/1.4	药芯1.2/1.4/1.6
外形尺寸 (WDXH)	mm 384x545x669	
重量	kg 62	
送丝装置	YW-50KM3HRE	YW-50CA2HEF
适用焊丝直径	mm 1.2/1.4/1.6	
电缆长度	m 1.8	0.6(带电缆连接器插头)
焊枪	YT-50CS4HAE	YT-35CS4HAE
气体调节器	-	W-201THNM

*注: 输出范围是按GB15579.1-2013规定的电阻负载下测得的焊接电源输出范围

船舶制造专用机型



500ER2

■ 优秀的三层四腔结构

主功率器件、P板、开关、电位器等内藏于2个密闭腔内，有效避免了粉尘侵入；

进风口位于顶层，有效地防止吹进粉尘；专门的散热通道大幅提高散热效率。

标准机型

500EL2

数字控制CO₂/MAG焊机采用载波控制
面向造船行业
的专门机型

500EL2

- 焊接电缆可延长至50米，适用远距离焊接作业。
- 采用载波控制技术，无控制电缆设计，提高了机动性，减少了断线故障。
- 具有载波线短路保护功能，避免因载波线与母材（或输出电缆）短路而导致的P板损坏。
- 具有自动恢复功能，载波线与母材（或输出电缆）的短路排除后，焊接电源能自动恢复到正常初始状态，可以继续焊接。
- 主回路优化设计，降低了谐波分量，功率因数达到0.95以上。降低了对电网的污染。
- 整机效率高，可靠性高，具有很强的过载能力。
- 电源设计提高了防尘性，送丝装置具有较强的防撞、防尘、防水性能。

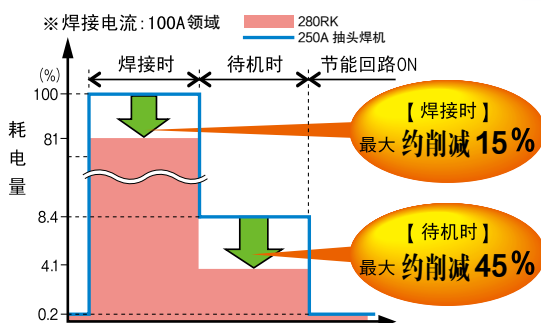
YD-280RK

数字控制CO₂ / MAG焊机CO₂/
MAG
焊接焊条
电弧焊

最适合农业机械 金属家具 自行车
机箱机柜等薄板行业的专门机型

■ 显著提高了节能水平

与抽头式焊机的耗电量比较



[焊接时]

- 与抽头式焊机相比, 耗电效能较高;
- 高速CPU控制, 送丝平稳, 电弧电压更为集中, 节能效果进一步提升。

[待机时]

- 在结束焊接后停止给变压器供电, 变压器无损耗 (空载损耗), 可减少待机时的耗电量。

[节能回路 ON 时, 标配节能功能]

- 在焊接结束后, 焊枪开关OFF约7分钟后, 接触器闭合, 风扇停止转动

■ 多种应用模式

快速模式

针对快速点焊、短焊缝快速焊定制的焊接专家模式, 该模式的特点是快速引弧, 快速焊接。开关按下即焊, 松开即停, 高焊接节拍, 高作业效率。

点焊对比



280RK 快速模式点焊
他社焊机点焊

低碳钢 / 点焊
板厚 3mm, 电流 160A,
电压一元化
点焊时间: 0.6 秒

间隙焊接



低碳钢 / 角接
板厚 2mm, 电流 110A,
电压一元化
间隙 3mm, 焊接速度 0.5m/min

标准模式

该模式适合通常的焊接需要, 在该模式下, 可根据焊接工艺和操作习惯自由、精细设定焊接的各项参数; 采用一元化调节方式, 调节电流时, 焊接电压自动匹配。



低碳钢 / 角焊
板厚 2.3mm 电流 110A 电压 17.2V
焊接速度 30cm/min 保护气: CO₂



低碳钢 / 相贯线焊接
板厚 1.5mm 电流 95A 电压 17V
焊接速度 50cm/min
气体 (20%Ar + 80%CO₂)

焊条模式

- 可通过P菜单切换到“焊条手工焊”模式, 最大可使用直径5.0的焊条, 适用各种酸碱性焊条。
- 该模式适合远距离焊接作业、维修等场合。

更高可靠性、更优性能的专业机型!

节能
好用
多功能



■ 操作简便 性能优良

- 高亮度, 七段数码显示屏, 可显示预置电流电压、实际焊接电流电压、故障代码、送丝速度和时间等参数。
- 采用轻触按键, 参数设定方便
- 焊接内部有P, F菜单, 焊接参数可以根据用户的使用条件、喜好自行调节

■ 良好的适用性

- 输入电压适应范围达到 $\pm 25\%$
- 线路板和主要功率器件采用防尘设计
- 外壳防护等级达到IP23S
- 60%高负载持续率
- 焊机内部初次级为全模块化, 提高了可靠性

■ 额定规格

项目	单位	内容
控制方式		数字 IGBT 控制
额定输入电源 · 相数		三相 AC 380 V
输入电源频率	Hz	50/60
额定输入容量	kVA/kW	10.1/9.6
输出特性		CV (恒压特性)
额定输出电流	A	280
额定输出电压	V	28
额定负载持续率	%	60
额定输出空载电压	V	63
输出电流范围 (* 注)	A	50~350A (电阻负载输出能力)
输出电压范围 (* 注)	V	12V~31.5V (电阻负载输出能力)
焊接方法		个别 / 一元化
外壳防护等级		IP23S
绝缘等级		H 级 (主变 F 级)
电磁兼容分类		A 类
冷却方式		强制风冷
适用焊丝类型		实芯
适用焊丝直径	mm	0.8/1.0
焊丝材料		碳钢 (MS)
时序		焊接 / 焊接—收弧
保护气体		CO ₂ 焊接 CO ₂ : 100 % MAG 焊接 Ar: 80 %, CO ₂ : 20 %
提前送气时间	s	0.1
滞后停气时间	s	0.4
外形尺寸	mm	580 × 270 × 515 (长 × 宽 × 高)
重量	kg	35

* 注: 输出范围是按GB15579.1-2013规定在电阻负载下测得的焊接电源输出范围。

■ 送丝装置

序列号		YV-35KB3HTE	
额定焊接电流		A	350
适用焊丝	焊丝直径	A	0.8、1.0
	材质	—	碳钢

■ 焊枪

序列号	YT-20CS4HAE	YT-35CS4HAE
焊接电流	200A	350A
额定负载持续率 10分钟周期	200A、60% (CO ₂) 200A、25% (CO ₂ + Ar)	350A、60% (CO ₂) 350A、35% (CO ₂ + Ar)
适用焊丝	实芯焊丝	实芯焊丝 药芯焊丝
适用焊丝直径	0.8mm, 1.0mm, (1.2mm)	(0.8mm) 1.0mm, 1.2mm (1.4mm)

RT/RD 系列

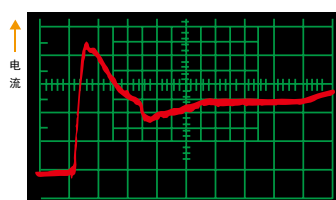
数字控制CO₂/MAG焊机

最适合薄板焊接的精品机型

高速点焊适用!

CO₂/MAG
焊接

■ 引弧更加快捷顺畅, 提高了点焊的节拍



通过软件对引弧数据进行优化, 在不同条件下都能获得瞬间成功的引弧。



搭载高制动能力的送丝电机。配合精确的送丝控制技术, 可胜任高频率点焊。

■ 热输入量小, 薄板焊接、间隙焊接性能出色

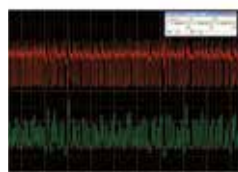


低碳钢/角焊板厚2.3mm
电流110A
电压17.2V
焊接速度30cm/min
保护气: CO₂

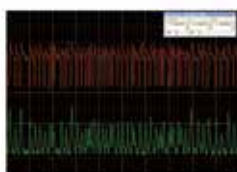


低碳钢/相贯线焊接板厚1.5mm
电流95A
电压17V
焊接速度50cm/min
保护气: 20%Ar + 80%CO₂

■ 短路过渡频率快, 电弧稳定, 跟随性好

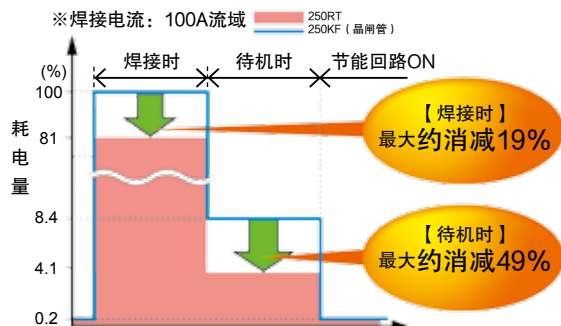


短路峰值电流:
210A
短路过渡频率:
150Hz
250RT的电流波形



短路峰值电流:
210A
短路过渡频率:
100Hz
以往机型的电流波形

■ 采用了更高水平的节能技术



总结了Panasonic的控制技术, 实现了节能性。与以往晶闸焊机的耗电量比较【待机时的节能效果】

【焊接时】

- 与晶闸管焊机相比, 大幅降低能耗;
- 小型高速CPU控制, 送丝平稳, 电弧电压更为集中, 节能效果进一步提升。

【待机时】

- 在结束焊接后停止给变压器供电, 变压器无损耗(空载损耗), 可减少待机时的耗电量。

【节能回路ON时, 标配节能功能】

- 在焊接结束后, 焊枪开关OFF约7分钟后, 节能回路开始了。

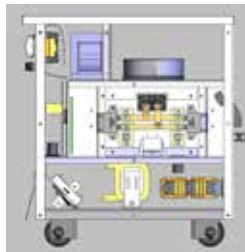
■ 额定规格

型号	单位	YD-250RT	YD-250RD	YD-350RD
产品序列号	-	YD-250RT1HGF	YD-250RD1HGF	YD-350RD1HGF
控制方式	-	数字IGBT控制		
额定输入电压·相数	-	AC380V 3相		
输入电源频率	Hz	50/60		
额定输入容量	KVA/KW	8/7.7		13.5/13.0
输出特性	-	CV (恒压特性)		
额定输出电流	A	250		350
额定输出电压	V	26.5		31.5
额定负载持续率	%	60		
额定输出空载电压	V	69		70
输出电流范围(*注)	A	50-300 (电阻负载输出能力)		40-430 (电阻负载输出能力)
输出电压范围(*注)	V	16.5-29 (电阻负载输出能力)		16-35.5 (电阻负载输出能力)
焊接方法	-	个别/一元化		
外壳防护等级	-	IP21S		
绝缘等级	-	H级 (主变B级)		155℃(电抗器200℃)
冷却方式	-	强制风冷		
适用焊丝	mm	实芯0.8/1.0		实芯0.8/1.0/1.2
焊丝材料	-	碳钢		
保护气体	-	CO ₂ 气体, MAG气体		
外形尺寸(WXDHX)	mm	545X380X570		330×599×655
重量	kg	44		66
焊枪	-	YT-20CS4		
送丝装置	-	YW-35KB3HTE	-	-
气体调节器	-	W-201THNM		

*注: 输出范围是按GB15579.1-2013规定的电阻负载下测得的焊接电源输出范围

薄板
焊接专家

■ 电源采用三层四腔结构布局 (250RT)



1、功率器件、整流器件、控制P板以及冷却风扇等分别设置在不同腔体内, 有效地避免了电磁干扰和积尘, 提高了整机的可靠性。

2、独立的散热风道, 提高了环境温度的耐受性, 即使在50度环境温度下也能正常焊接。

■ 可切换为完全一元化调节方式

(通过P板的切换开关进行转换, 出厂设定为分别调节)

■ 抗外电波动范围宽

电压允许被动范围达到-20%~+15%

■ 多种保护功能

- 防雷击
- 缺相保护
- 输出电路保护
- 双重过热保护
- 送丝机过流、过压保护

KR2系列

晶闸管控制CO₂/MAG焊机

性能卓越、应用广泛的普及机型！

CO₂/
MAG
焊接

200KR2



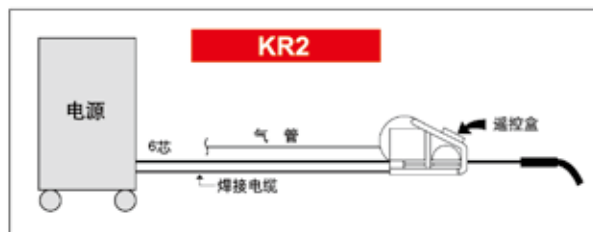
350KR2



500KR2

■ 无遥控电缆设计

- 将遥控盒搭载于送丝机上，通过控制回路的改善，将控制电缆由原来的2根减少至1根，实现了电缆的轻量化和移动方便，降低了断线故障。



■ 令人信服的高可靠性

- H级绝缘，主变压器、电抗器线圈采用美国杜邦公司的高性能Nomex绝缘纸，绝缘强度高，耐高温，防尘性好。
- 外壳防护等级为IP21S，焊机主回路和控制回路实现了物理隔离，有效防止了主回路对控制回路的影响和干扰，整体结构的防潮性、防滴性、防尘性好，能适应恶劣环境下作业。
- 独有的防主变烧损专利技术，进一步提高了整机的安全性和可靠性。

■ 优良的焊接工艺性能

- 控制回路部分采用松下独有的专用控制电路，满足CO₂/MAG焊接短路过渡及射流过渡的电弧特性工艺要求，焊接飞溅小。
- 特有的引弧电路保证了高引弧成功率，在技术规格以内的任何工作状态下引弧成功率100%，可配各种形式自动焊专用机器。

■ 具有个别/简易一元化调节

简易一元化调节时，用电流调整旋钮设定焊接电流时，可得到基本吻合的电压，还可进行电压微调。

■ 多种从使用者立场考虑的亲切设计

实芯/药芯焊丝兼用

具有网压补偿功能

带有节能控制器

焊接结束后6~7分钟电磁接触器动作，切断焊接电源的空载输入，减少空载输入损失。

■ 额定规格

型号		YD-200KR	YD-350KR	YD-500KR
产品序列号		YD-200KR2HVE	YD-350KR2HVE	YD-500KR2HVE
控制方式	-	晶闸管		
额定输入电压·相数	-	AC380V 3相		
输入电源频率	Hz	50/60		
额定输入容量	KVA/ KW	7.6/6.5	18.1/16.2	31.9/28.1
额定输出电流	A	200	350	500
额定输出电压	V	24	31.5	39
额定负载持续率	%	60	50	60
额定输出空载电压	V	37	52	66
输出电流范围	A	50~220	60~380	60~550
输出电压范围	V	16.5~25	17~33	17~41.5
收弧电流范围	A	50~220	60~380	60~550
收弧电压范围	V	16.5~25	17~33	17~41.5
焊接方法	-	分别/一元化		
外壳防护等级	-	IP21S		
绝缘等级	-	H		
冷却方式	-	强制风冷		
适用焊丝类型	-	实芯/药芯		
适用焊丝直径	mm	实芯0.8/1.0/1.2		实芯1.2/1.4/1.6
	mm	药芯1.2		药芯1.2/1.4/1.6
外形尺寸(WxDxH)	mm	376x675x747		436x675x762
重量	kg	89	117	158
送丝装置		YW-20KB3HAE	YW-35KB3HAE	YW-50KM3HBE
适用焊丝直径	mm	0.8/1.0/(1.2)		1.2/1.6
电缆长度	m	1.8		
焊枪		YT-20CS3VTA	YT-35CS4HAE	YT-50CS4HAE
额定电流	A	200	350	500
适用焊丝直径	mm	0.8/1.0/(1.2)	(0.8)/1.0/1.2	1.2/1.6
焊枪电缆长度	m	3		
气体调节器		YX-25CD1HAH		

■ 多种保护机能和便利功能，良好的扩展性

- 过热保护
- 欠压保护功能
- 输出过流保护
- 防雷击电路
- 回烧时间可调
- 提前送气有/无切换
- 周边设备用电流检出端子

600KH2

晶闸管控制CO₂/MAG焊机CO₂/
MAG
焊接直流
手工焊直流
气刨

特别适合长时间
粗丝 大电流焊接！

富有4种功能的普及机型！

100%
负载持续率



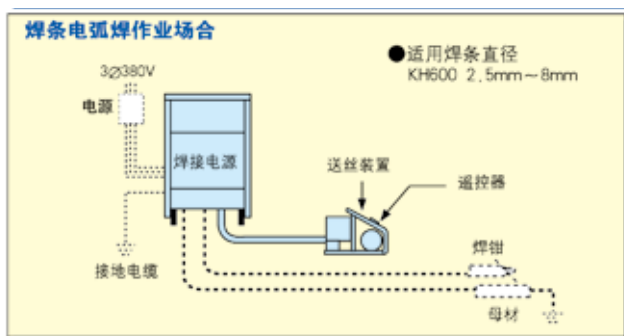
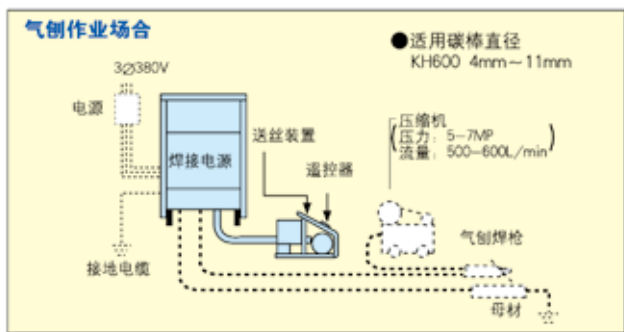
600KH2

■ 特别适合重型机械行业中厚板的焊接

负载持续率达100%。焊机可配置风冷、水冷送丝机和焊枪。

■ 富有4种功能

- 可进行CO₂/MAG焊接、焊条电弧焊、碳弧气刨4种作业。
- CO₂/MAG焊接作业时可使用1.2、1.4、1.6实芯或药芯焊丝，焊接碳钢、普通低合金钢等金属材料。



■ 焊接电流调节范围广

设有小电流（60~200A）输出端子和大电流（200~630A）输出端子，适用范围广。

■ 有效的保护功能

焊机过热保护、输出过流保护、欠压保护等多种保护功能均能有效地防止焊机意外事故的发生。

■ 额定规格

型号	YD-600KH	
产品序列号	YD-600KH2HGK	
控制方式	-	晶闸管
额定输入电压·相数	-	AC380V 3相
输入电源频率	Hz	50/60
额定输入容量	KVA/KW	45/40
额定输出电流	A	600
额定输出电压	V	44
额定负载持续率	%	100
额定输出空载电压	V	80
输出电流范围	A	60~720
输出电压范围	V	17~44
收弧电流范围	A	60~720
收弧电压范围	V	17~44
焊接方法	-	分别/一元化
输出电流（气刨）范围	A	150~630
输出电压（气刨）范围	V	55
输出电流（焊条电弧焊）范围	A	100~540
输出电压（焊条电弧焊）范围	V	24~41.6
外壳防护等级	-	IP21S
绝缘等级	-	H
冷却方式	-	强制风冷
适用焊丝类型	-	实芯/药芯
适用焊丝直径	mm	实芯1.2/1.4/1.6
	mm	药芯1.2/1.4/1.6
外形尺寸（WxDxH）	mm	500x690x920
重量	kg	232
送丝装置	YW-60KCW2HAE	
适用焊丝直径	mm	1.2/1.6
电缆长度	m	1.8
焊枪	YT-601CCWHAE	
额定电流	A	600
额定负载持续率	%	CO ₂ :100 MAG:100(550A)
适用焊丝直径	mm	1.2/1.4/1.6
焊枪电缆长度	m	3
气体调节器	YX-25CD1HAH	
冷却水循环装置（选购）	-	YX-09KGC1HGE

■ 简易一元化/分别调节

简易一元化调节时，用电流调整旋钮设定焊接电流时，可得到基本吻合的电压，还可进行电压微调。

■ 其他特性

电网补偿功能、延时节电功能、H级绝缘

500CL5

晶闸管控制CO₂/MAG焊机CO₂/
MAG
焊接焊条
电弧焊直流
气刨

最适合船舶、高层建筑、
桥梁等大型构造物的焊接

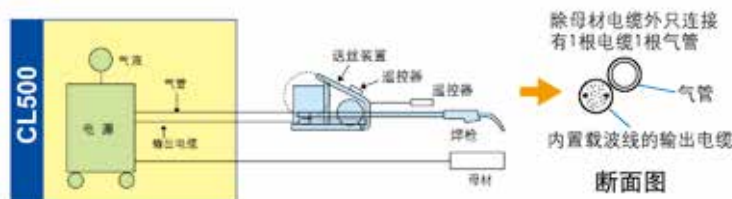
焊接电缆可
延长至50米！



500CL5

■ 输出电缆可加长到50米，满足远距离作业需要

电缆延长后，电缆重量大幅增加，为减少操作者的负担，CL500焊机采用了载波控制技术，采用该技术的松下焊机，与普通的焊机相比，省掉了控制电缆和控制器电缆（如下图所示），大大减轻了电缆的总重量，同时由于输出线减少2根，也降低了断线故障。



■ 可扩展气刨和焊条电弧焊功能

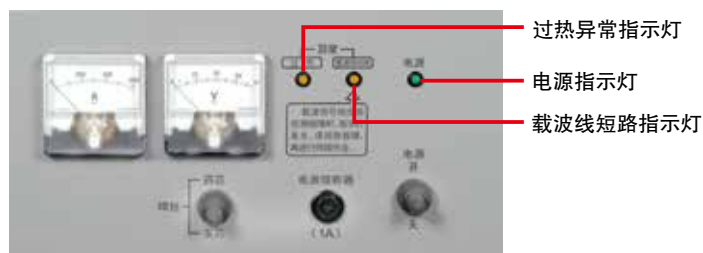
（须选购YX-CB002HAF组件）

■ 5型机采用新型的专利短路保护技术，超低故障率焊机

■焊机自保护，采用唐山松下专利技术，对送丝P板、电源P板进行快速保护，成为不损坏的P板。

■保护动作自动恢复：故障点解除 自动恢复焊机正常工作 无须重新启动焊机。

■使用专用指示灯进行直观的故障提示。

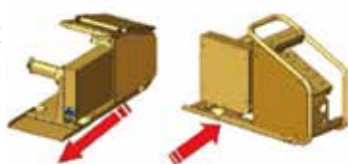


■ 采用新型的适应复杂环境的防损坏送丝机

■ 送丝机采用新型防碰撞结构，有效防止了碰撞导致的短路故障，保证了电源和送丝机P板不被损坏。

■ 送丝机P板采用全灌封处理，防尘、防潮性佳。

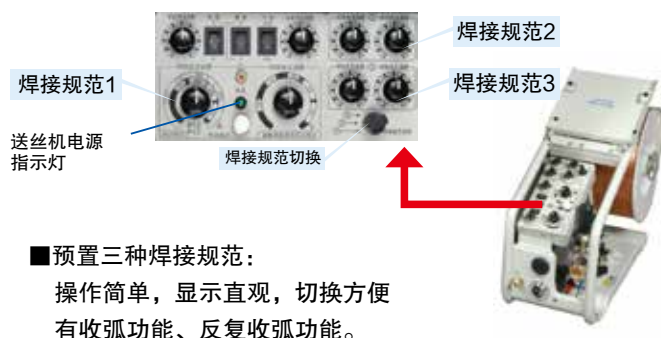
■ 无触点电子开关控制代替了继电器控制，使送丝机P板可靠性更好。



■ 额定规格

型号	YD-500CL	
产品序列号	YD-500CL5HGE	
控制方式	-	晶闸管
额定输入电压·相数	-	AC380V 3相
输入电源频率	Hz	50/60
额定输入容量	KVA/KW	30.4/28.1
额定输出电流	A	500
额定输出电压	V	39
额定负载持续率	%	60
额定输出空载电压	V	60
输出电流范围	A	60~550
输出电压范围	V	17~41.5
收弧电流范围	A	60~550
收弧电压范围	V	17~41.5
焊接方法	-	分别
外壳防护等级	-	IP21S
绝缘等级	-	H
冷却方式	-	强制风冷
适用焊丝类型	-	实芯/药芯
适用焊丝直径	mm	实芯1.2/1.4/1.6
	mm	药芯1.2/1.4/1.6
外形尺寸（WxDxH）	mm	436x675x762
重量	kg	148
送丝装置	YW-50CA2HAK/J	
焊枪	YT-35CSM4HAE	
额定电流	A	350
额定负载持续率	%	CO ₂ :60 MAG:35
焊枪电缆长度	m	4.5
气体调节器	YX-25CD1HAH	

■ 采用新型的面向造船行业的三规范操作设计



■ 预置三种焊接规范：

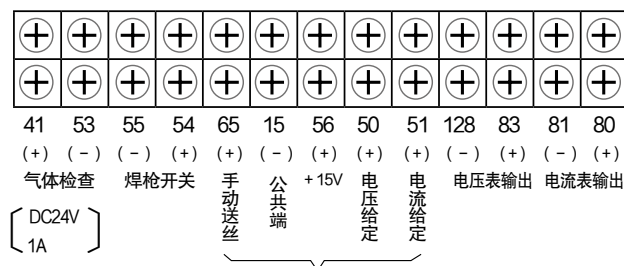
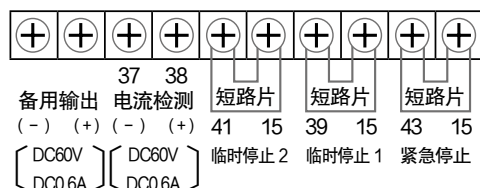
操作简单，显示直观，切换方便
有收弧功能、反复收弧功能。

专机电源接口及相关说明

CO₂/MAG/MIG焊机模拟输出端子

■ 专机电源配有模拟信号端子台，焊机信号均可由端子台统一接线引出，端子台的输出信号都有详细的定义和说明。

CO₂/MAG焊机的端子台示意（以GR3焊机为例）



各主要端子功能说明及设置

紧急停机	接通电源后，如果端子间开路，则本机紧急停止。紧急停止导致焊接输出、送气和送丝均停止。
临时停止	端子间是开路的话，则本机进入临时停止状态。临时停止会导致焊接输出、送气、送丝均停止。气体检查、手动送丝也会停止。 连接气压检测信号，可用于气压检测控制。 使用水冷焊枪时，连接冷却水流量检测信号，用于水流量检测控制
电流检出	端子间与电子继电器的常开接点连接。 需要利用电流输出使外接设备动作时，可以使用本端子。
电流、电压给定信号	用于设定给定的电流和电压值（相当于遥控器上的电流和电压调节），给定信号的电压范围有三种选项：0-10V、0-12V、0-15V，三种选项可通过拨码开关进行切换，出厂默认为 0-15V。（具体内容请参考相应机型的使用说明书）
电压表	请使用量程高于 DC100V 的电压表
电流表	350A 机型请使用 400A/60mV 的直流电流表，500A 机型请使用 600A/60mV 的直流电流表
气体检测	当端子短路时，气阀打开并开始放气。

注意:

输入信号端，各端子间，开路时电压为 DC24V，短路时电流为 DC5mA。

输出信号端，输出额定值（电阻负载时）：负载最高电压 DC60V，最大负载电流 DC0.6A

固定干伸长:

专机电源固化有固定干伸长数据表，在焊接电流发生变化时，能保持干伸长度的恒定。

500GR3/GL4			固定干伸长			
溶接法	材质	丝径	15	20	25	30
CO ₂ /MAG	碳钢 实芯	φ 1.2	○	○	○	—
		φ 1.4	—	○	○	○
		φ 1.6	—	—	○	○

350GR3/GL4			固定干伸长			
溶接法	材质	丝径	10	12	15	20
CO ₂ /MAG	碳钢实芯	φ 0.8	○	-	-	-
		φ 0.9	-	○	-	-
		φ 1.0	-	-	○	-
		φ 1.2	-	-	○	○

开关延迟设定:

为防止引弧时和短暂断弧时的误动作，在全数字焊机的详细菜单中，可以设置控制P板端子的闭合和断开的延迟时间（KR焊机无此功能，标准型FR焊机可通过管理遥控器进行设定，带数字面板的N型FR焊机，可通过面板上的详细菜单设定。）

数字通讯接口RS485说明

数字通讯的优点:

- 数字接口可直接与PLC通讯，1台PLC可控制多个485接口的焊机，与模拟通讯相比：
- 参数设定数字化，更加精确
 - 焊接电流、电压的显示准确
 - 焊机故障通过代码显示，便于故障处理、分析

通讯协议:

使用松下焊机的RS485接口进行通讯，需采用松下专门的通讯协议，通讯协议将在用户购买数字通讯焊机时一起提供。







请选用松下纯正部品

■ 松下导电嘴

类型	外形图例	型号	标识	丝径	长度	说明
Z II		TET00629	P0.6	0.6mm	45mm	进口松下原装导电嘴，适用于手工、自动、机器人中小规范条件下的碳钢、不锈钢焊接
		TET00841	P0.8	0.8mm	45mm	
		TET00843	P0.8	0.8mm	40mm	
		TET00958	P0.9	0.9mm	45mm	
		TET00962	P0.9	0.9mm	40mm	
		TET01067	P1.0	1.0mm	45mm	
F		TET01296	P1.2	1.2mm	45mm	适用于碳钢CO ₂ 焊接或中小规范的碳钢MAG、不锈钢MIG等
		TET91005	PF1.0	1.0mm	45mm	
		TET91006	PF1.0	1.0mm	40mm	
		TET91007	PF1.0	1.0mm	45mm	
		TET91008	PF1.0	1.0mm	40mm	
		TET91205	PF1.2	1.2mm	45mm	
		TET91206	PF1.2	1.2mm	40mm	
		TET91209	PF1.2	1.2mm	45mm	
		TET91210	PF1.2	1.2mm	40mm	
		TET91405	PF1.4	1.4mm	45mm	
		TET91406	PF1.4	1.4mm	40mm	
		TET91605	PF1.6	1.6mm	45mm	
R		TET91606	PF1.6	1.6mm	40mm	适用于较大规范的碳钢MAG、不锈钢MIG及脉冲焊接等
		TET91003	PR1.0	1.0mm	45mm	
		TET91004	PR1.0	1.0mm	40mm	
		TET91013	PR1.0	1.0mm	45mm	
		TET91014	PR1.0	1.0mm	40mm	
		TET91203	PR1.2	1.2mm	45mm	
		TET91204	PR1.2	1.2mm	40mm	
		TET91213	PR1.2	1.2mm	45mm	
		TET91214	PR1.2	1.2mm	40mm	
		TET91403	PR1.4	1.4mm	45mm	
		TET91404	PR1.4	1.4mm	40mm	
		TET91603	PR1.6	1.6mm	45mm	
		TET91604	PR1.6	1.6mm	40mm	

※另有多种不锈钢、铝合金MIG和脉冲MIG焊接专用导电嘴，欧式导电嘴以及特殊用途的导电嘴供客户选择，详情请咨询当地松下代理店

■ 松下长送丝管

部品型号	图例	孔径mm	长度m	适用焊丝	适用焊枪	
TDT90011		1.7	3	1.0-1.2	YT-20CS	
TDT90012			4.5			
TDT90013			客户指定			
TDT90014		1.4	3	0.8-1.0		
TDT90015			4.5			
TDT90016			客户指定			
TDT90017		1.2	3	0.6-0.8		
TDT90018			4.5			
TDT90019			客户指定			
TDT90001		2.0	3	1.2-1.6	YT-35CS YT-50CS	
TDT90002			4.5			
TDT90003			6			
TDT90010			客户指定			
TDT90004		1.7	3	1.0-1.2		
TDT90005			4.5			
TDT90006			6			
TDT90020			客户指定			
TDT90007		1.5	3	0.8-1.0		
TDT90008			4.5			
TDT90009			6			
TDT90030			客户指定			
TDT90021		2.2	3	1.4-1.6	YT-601CCW (YT-50MD1)	
TDT90022		2.0		1.2-1.4		
TDT90023		1.7		1.0-1.2		
TDT90024		1.5		0.8-1.0		
TSM01506		2.0	4.45	1.2-1.6	YT-50CS3 HBG/HBJ	
TSM01507			4.65	1.2-1.6		
TSM01512		2.0	3.5	1.2-1.6	YT-30MFA1 YT-40MFW1 YT-50MFW1	
TSM01513				1.7		1.0-1.2
TSM01534		2.0	1.2-1.6			
TSM01535		1.7	1.0-1.2			
TSM01518		A1.2	1.2	YT-30MFA1 YT-40MFW1 YT-50MFW1		
TSM01520		A1.6	1.6			
TSM01529		A1.6	1.6			
TSM01528		A1.2	1.2			
TSM01514		2.0	3.3	1.0-1.2	YT-35CS4	
TSM01515		2.7	4.8	12-1.6	YT-35CSM4	
TSM01516		2.0	3.3	1.0-1.2	YT-50CS4	
TSM01517		2.7	4.8	12-1.6	YT-50CSM4	
TSM10418			2.0	3.21	1.2	YT-601CCW
TSM10419			2.7		1.6	
TSM10420	2.7		2			
TSM10420			2			
TDT12007				3	1.2	YT-30MD1
TDT01677				1.6	YT-50MDW1	
TSM10420				2	YT-601CCW	



















■ 松下枪管总成

部品型号	部品名称	适用焊枪
TCU20111	200A 焊枪标准枪管	YT-20CS4
TCU35022	350A 焊枪标准枪管	YT-35CS4
TSM06357	350A 焊枪分体枪管	YT-35CS4
TSM07327	350A 除烟焊枪枪管	YT-35CY1
TCX00006	500A 焊枪标准枪管	YT-50CS4
TSM04708	500A 焊枪分体枪管	YT-50CS4
TCX00036	300A MIG焊枪标准枪管	YT-30MD1
TSM23856	300A MIG焊枪标准枪管	YT-30MFA1
TSM07400	400A MIG焊枪标准枪管	YT-40MFW1
TCX00037	500A MIG水冷焊枪标准枪管	YT-50MDW1
TSM07512	500A MIG水冷焊枪标准枪管	YT-50MFW1
TCU50163	600A 焊枪水冷标准枪管	YT-601CCW
TCU50181	600A 焊枪水冷直枪管	YT-601CCW
LKQG65	300A 自保护焊枪65度枪管	WT-LK303M65

■ 松下气筛

部品型号	部品名称/图例	内径 mm	外径 mm	全长 mm	适用焊枪
TGR01001	气筛 孔数8X2.0mm 	10	15.5	21	YT-35CS
TGR09002	气筛 孔数8X2.0mm 	9.5	19.8	26	YT-50CS
TGR01007	气筛 孔数16X2.0mm 	10.4	19.8	26	YT-601CCW 防风型焊枪
TGR00004	气筛 孔数8X2.0mm 	10.9	17.6	23	YT-30MD1 YT-50MDW1
TGR00010	气筛 孔数8X2.0mm 	9	20	28	YT-30MFA1
TSM05501	气筛 孔数8X2.0mm 	11.5	19	20	YT-50MFW1


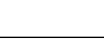




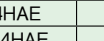
■ 松下喷嘴

部品型号	部品名称/图例	内径 mm	外径 mm	全长 mm	适用焊枪
TGN01208	标准喷嘴 	13	19	75	YT-20CS
TGN01506	直型喷嘴 	16	19	75	
TGN01210	点焊喷嘴 	16	19	83	
TGN01026	窄间隙喷嘴 	10	19	101	
TGN00043	标准直型喷嘴 薄壁 	16	20	73	YT-35CS
TGN01610	标准直型喷嘴 厚壁 	16	21	73	
TGN00044	标准锥型喷嘴 	12	21	73	
TGN01001	窄间隙喷嘴 	10	20	100	
TGN01615	小口径点焊喷嘴 	16	21	81	YT-50CS
TGN02001	大口径点焊喷嘴 	20	24	88	
TGN00056	标准直型喷嘴 薄壁 	19	24	84	
TGN00014	标准直型喷嘴 厚壁 	19	25	84	
TGN00058	标准锥型喷嘴 	16	25	84	YT-601CCW
TGN01912	标准喷嘴 	19	30	86	
TGN00030	标准喷嘴 	17	24	133	
TGN00096	标准喷嘴 	17	24	108	
TCW00001	标准喷嘴 	18	25	135	YT-50MDW1
TSM0P500	标准喷嘴 	16	25	96	YT-50MFW1

■ 松下喷嘴接头

部品型号	部品名称/图例	内径 mm	外径 mm	全长 mm	适用焊枪
TFZ35101	标准型喷嘴接头 	10.1	20	39	YT-35CS
TFZ00002	防松型喷嘴接头 	10.1	20	39	用于机器人35焊枪, 自动焊专机35焊枪
TFZ50107	标准型喷嘴接头 	9.5	25	38	YT-50CS
TFZ00006	防松型喷嘴接头 	9.5	25	38	用于机器人50焊枪, 自动焊专机50焊枪
TFZ60101	标准型喷嘴接头 	12	30	56	YT-601CCW





■ 松下短送丝管

部品型号	图例	孔径 mm	长度 mm	适用焊丝	适用焊枪
TDT90035		1.8	128	1.0~1.2	YT-20CS
TDT90036		1.4	128	0.8~1.0	
TDT90037		1.2	128	0.6~0.8	
TDT90034		1.8	214	0.8~1.4	YT-35CS/30MF
TDT90033		2.0	249	1.2~1.6	YT-50CS4
TDT90039		1.8	249	1.0	
TGT60101		2.3	240	1.2~1.6	YT-601CCW
TGT50175		2.0		0.9~1.6	YT-50MDW1钢焊用
TGT00075		2.0		0.8~1.6	YT-30MD1 铝焊用
TGT00076		2.0		0.8~1.6	YT-50MDW1铝焊用
TSM0L519		2.0	250	1.2	YT-30MFA1
TSM0L521		2.5	250	1.6	YT-50MFW1

■ 松下焊枪

型 号	简 介	焊接电流	电缆长度	冷却方式	适用焊机	适用送丝机
YT-20CS4HAE	标准焊枪	200A	3m	空冷	CO ₂ /MAG	CC导嘴 接口型式
YT-20CSM4HAE	加长焊枪		4.5m			YD-350GS4
YT-20CS4HSE	三芯控制线		3m		CO ₂ /MAG	YD-350GS4
YT-35CS4HAE	标准焊枪	350A	3m		CO ₂ /MAG	CC导嘴 接口型式
YT-35CSM4HAE	加长焊枪		4.5m		YD-350GS4	YD-350GS4
YT-35CSL4HAE	加长焊枪		6m		CO ₂ /MAG	YD-350GS4
YT-35CS4HAL	分体枪管TSM06357	350A	3m		CO ₂ /MAG	YD-350GS4
YT-35CS4HSE	三芯控制线		3m		YD-350GS4	YD-350GS4
YT-35CY1HAE	除烟焊枪		3m		CO ₂ /MAG	YD-350GS4
YT-50CS4HAE	标准焊枪	500A	3m		CO ₂ /MAG	CC导嘴 接口型式
YT-50CSM4HAE	加长焊枪		4.5m		YD-350GS4	YD-350GS4
YT-50CSL4HAE	加长焊枪		6m		YD-350GS4	YD-350GS4
YT-50CS4HBN	分体枪管TSM04708	500A	3m		YD-350GS4	YD-350GS4
YT-50CS3HBL	防风焊枪		3m		YD-350GS4	YD-350GS4
YT-601CCWHAE	标准水冷焊枪	600A	3m	水冷	YD-600KH2	YD-600KH2
YT-601CCWHAH	水冷直焊枪		3m			YD-600KH2
YT-601CCWHAF	铝焊接用水冷焊枪		3m			YD-600KH2
YT-30MFA1HAE/F/G	标准MIG焊枪 可选择钢配置或铝配置	300A	3m	空冷	YD-400GE2 YD-500GP4	欧式接口 YW-40DEE1
YT-40MFW1	标准MIG焊枪	400A	3m	水冷		欧式接口 YW-40DEE1
YT-50MFW1HAE/F/G/H	标准水冷MIG焊枪 冷却到枪管	500A	3m	水冷		欧式接口YW-40DEE1

■ 松下送丝轮

型 号	图 例	适用丝径	说 明
MDR00021		0.6/0.6	单驱通用型送丝轮： 适用于送丝电机轴径10mm的 单驱送丝机 每只送丝轮都有两个槽线 对应不同丝径的焊丝使用 只使用一种丝径时可选择 两面相同槽线的送丝轮
MDR00044		0.6/0.8	
MDR00007		0.8/0.8	
MDR00910		0.8/0.9	
MDR01001		0.8/1.0	
MDR01232		0.8/1.2	
MDR00022		0.9/0.9	
MDR01202		0.9/1.2	
MDR01214		1.0/1.2	
MDR01206		1.2/1.2	
MDR01401	外形同上 外径40mm 孔径12mm	1.2/1.4	大马力送丝电机/ 自动添丝装置用 适用于送丝电机轴径 12mm的 单驱送丝机
MDR01602		1.2/1.6	
MDR01403		1.4/1.4	
MDR01611		1.6/1.6	
MDR02002		1.6/2.0	
TSM15572		2.0/2.0	
MDR01218		0.9/1.2	
MDR01008		1.0/1.0	
MDR01213		1.2/1.2	
MDR01610		1.2/1.6	
TSMD0027		0.8/0.9	两驱两从型通用送丝轮： 典型代表：350/500GR3 配套 送丝机YW-35/50DG 使用的 两驱两从型送丝轮 其中每台送 丝机使用两只 每只送丝轮都有 两个槽线 对应不同丝径的焊丝 使用 只使用一种丝径时可选择 两面相同槽线的送丝轮
TSM23880		0.8/1.0	
TSM23879		1.0/1.2	
TSM23878		1.2/1.6	
TSM24311		1.2/1.4	
TSM24312		1.4/1.4	
TSM24313		1.4/1.6	
MDR00051		0.9/1.2	
TSM3B003		1.0/1.0	
TSM3B203		1.2/1.2	
TSM3B603		1.6/1.6	四驱送丝机用送丝轮： 用于400GE配套的四驱送丝机 YW-40DEE1 和AG焊机配套的新型四驱送 丝机使用； 每只送丝轮只有一个槽线适应 一定的丝径范围； 每台送丝机使用4只送丝轮
TSM3B202		1.0~1.2 钢焊接用 1.2~1.6 钢焊接用	
TSM3B602		1.2~1.6 铝焊接用	
MDR00081		1.2~1.6 铝焊接用	
MDR02422		1.0~1.2 钢焊接用	四驱送丝机用送丝轮： 用于AG焊机 配套的原四驱 送丝机YW-35AL1和YW- 50ALW1使用； 每只送丝轮只有一个槽线适应 一定的丝径范围； 每台送丝机使用4只送丝轮
MDR02420		1.2~1.6 钢焊接用	
MDR02419		1.0~1.2 铝焊接用	
MDR02423		1.2~1.6 铝焊接用	
TSM12590		2.0 铝焊接用	
TSM3C004		2.0 铝焊接用	
TSMD0005		2.0 自保护药芯焊丝	
TSMD0005		2.0 自保护药芯焊丝	
TSMD0005		2.0 自保护药芯焊丝	
TSMD0005		2.0 自保护药芯焊丝	

焊接过程管理的全面解决方案

iWeld5专注于焊接过程管理，能够解决传统行业焊接数据无法采集、焊接管理流程效率较低、焊接质量难以保障、焊接生产决策分析缺失等难题。在智能工厂的工业4.0时代，iWeld5系统正是焊接制造企业实施工业4.0、进行转型升级的基础和管理保障。

iWeld5使用价值

	系统实施后
控制焊接质量	确保焊接工艺、人员、设备按照基准执行
缩短沟通成本	焊接流程数字化与流程化，信息传递以秒计，消除信息失真与延误
焊接过程可视化	消除焊接过程的信息孤岛，焊接过程信息共享率提升至90%以上
有助于经营改善	基于焊接大数据带来管理精度、管理效率的提高。



iWeld5产品构成

iWeld5标准版

产品定义：唐山松下电焊机与机器人专用的焊接数据管理软件。

工艺管理	生产管理	过程监控	统计分析
<div>工艺设计</div> <div>工艺分配</div> <div>工艺下传</div>	<div>焊工信息管理</div> <div>生产信息采集</div>	<div>焊接过程监控</div> <div>设备组织结构</div> <div>设备权限管理</div> <div>维护保养管理</div> <div>超规范报警</div> <div>设备报警</div>	<div>焊工工时统计</div> <div>消耗量统计</div> <div>设备运行明细</div> <div>设备报警统计</div> <div>人员数据统计</div>
邮件服务	用户和权限	菜单管理	多语言支持
			系统接口

iWeld智能焊接管理平台（标准版）

iWeld5定制版

产品定义：在标准版基础上扩展焊接基础数据管理、工艺流程管理、焊接生产管理、检验探伤管理等软件模块，根据客户需求，可自由组合与定制开发的企业级焊接过程管理系统

焊接基础数据	工艺管理	生产计划	过程监控	检验管理	统计分析
<div>WPS数据</div> <div>母材数据</div> <div>焊材数据</div> <div>资质数据</div> <div>产品数据</div> <div>班组数据</div> <div>人员数据</div> <div>探伤数据</div>	<div>工艺目录卡编制</div> <div>工艺审批流程</div> <div>焊缝信息管理</div> <div>焊材配额</div> <div>设备规范管控</div>	<div>焊接任务分配</div> <div>焊材申请管理</div> <div>资质自动筛选</div> <div>焊接任务提交</div> <div>生产信息采集</div>	<div>施焊记录单</div> <div>焊接过程监控</div> <div>设备组织结构</div> <div>设备权限管理</div> <div>维护权限管理</div> <div>超规范报警</div> <div>设备报警</div>	<div>焊缝验收单</div> <div>检验记录</div> <div>探伤管理</div> <div>不良品管理</div>	<div>焊接质量报告</div> <div>焊工工时统计</div> <div>消耗量统计</div> <div>项目进度报告</div> <div>资质期限统计</div> <div>设备运行明细</div> <div>设备报警统计</div> <div>人员数据统计</div>
邮件服务	消息服务	用户和权限	菜单管理	多语言支持	工作流引擎
					系统接口

iWeld智能焊接管理平台（定制版）

电源设备容量和连接电缆

型号		200KR2	350KR2	500KR2	250RT/RD	500CL5	600KH2	350GS4	500GS4
额定输入电压·相数	—	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相
频率	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
设备容量	适用电源	kVA	10以上	20以上	40以上	15以上	40以上	50以上	20以上
输入保护设备	引擎发电机	—	≥7.6kVA的2倍	≥18.1kVA的2倍	≥31.9kVA的2倍	≥10kVA的2倍	≥31.9kVA的2倍	≥45kVA的2倍	≥15kVA的2倍
	保险管	A	18	40	75	25	75	125	32
	无保险丝断路器(或漏电保护)	A	25	50	80	32	100	150	50
	输入电缆	mm ²	≥6	≥8	≥10	≥4	≥10	≥10	≥8
	输出电缆	mm ²	≥38	≥38	≥60	≥35	≥60	≥80	≥35
	接地电缆	mm ²	≥10	≥10	≥10	≥4	≥10	≥10	≥8

型号		350GR3	500GR3	500ER2/EL2	350GL4	500GL4	350FR1	500FR1	630FR1	500GP4
额定输入电压·相数	—	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相	AC380V 3相
频率	Hz	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
设备容量	适用电源	kVA	20以上	35以上	35以上	20以上	35以上	20以上	35以上	45以上
输入保护设备	引擎发电机	—	≥15kVA的2倍	≥24kVA的2倍	≥24kVA的2倍	≥15kVA的2倍	≥24kVA的2倍	≥15kVA的2倍	≥24kVA的2倍	≥31.8kVA的2倍
	保险管	A	32	50	50	32	50	32	50	125
	无保险丝断路器(或漏电保护)	A	50	63	63	50	63	50	63	125
	输入电缆	mm ²	≥8	≥10	≥10	≥8	≥10	≥8	≥10	≥10
	输出电缆	mm ²	≥38	≥60	≥60	≥35	≥60	≥35	≥70	≥95
	接地电缆	mm ²	≥8	≥10	≥10	≥8	≥10	≥8	≥10	≥10

松下焊接(中国)技术应用中心



唐山



上海



广州



武汉

唐山松下目前建有华北（唐山）、华东（上海）、华南（广州）和中南（武汉）4个焊接技术应用中心（简称FATC），配备有专门的试验和检测设备和焊接专家，旨在方便地为用户提供焊接技术和工艺的解决方案。

松下焊接(华北)技术应用中心

电话:0315-3206012 邮箱:fatc@tsmi.cn

松下焊接(华东)技术应用中心

电话:021-61213001 邮箱:shfatc@tsmi.cn

松下焊接(华南)技术应用中心

电话:020-82504198 邮箱:gzfarc@tsmi.cn

松下焊接(中南)技术应用中心

电话:027-84670579 邮箱:whfatc@tsmi.cn

松下电焊机 机器人(中国)焊接学校

松下电焊机 机器人(中国)焊接学校,是松下电器在唐山松下设立的教学机构,旨在为使用松下电焊机和机器人的用户提供培训服务。

松下电焊机 机器人(中国)焊接学校不以赢利为目的。



松下电焊机 机器人培训计划

课程名称	培训时间	培训内容
CO ₂ /MAG 焊接技能 (低碳钢或低合金钢)	每月6日~9日	1.焊接基本知识 2.主要规范参数 3.系列焊机介绍 4.焊机的正确使用与维护保养
MIG/MAG 焊接技能 (不锈钢或铝及其合金)	4、11月 12日~15日	5.焊接操作基础 6.常见故障与焊接缺陷的处理 7.实际操作
TIG 焊接技能	3、6、9、12月份 12日~15日	1.焊接基本知识 2.TIG焊机产品介绍 3.焊机的正确使用与维护保养 4.焊接操作基础 5.常见故障与焊接缺陷的处理
CO ₂ /MAG/MIG 焊机维修技术	2、5、8、11月份 21日~24日	1.焊接基本知识 2.焊机电气原理 3.焊机维修技术与维护保养 说明:
TIG 维修技术	1、4、7、10月份 21日~24日	●CO ₂ /MAG/MIG类: 2、8月晶闸管式焊机 维修培训; 5、11月逆变式焊机维修培训。 ●TIG类: 1、7月晶闸管式焊机维修培训; 4、10月逆变式焊机维修培训。
机器人基本操作技能	每月6日~9日 奇数月 21日~24日	1.松下机器人基础知识 2.机器人操作与编程 3.机器人基本维修和保养 4.机器人焊接基础
机器人中厚板软件 使用培训	偶数月 21日~25日	1.松下机器人基础知识 2.松下机器人中厚板软件的使用 3.外部轴操作

备注: 1. 具体培训时间可能有调整, 详见唐山松下官网

<http://pwst.panasonic.cn>

2. 电话: 0315-3206023 传真: 0315-3206018

邮箱: zhangweidong@tsmi.cn



注意

●使用前请仔细阅读使用说明书, 以便正确使用!

Panasonic®

松下电器 唐山松下产业机器有限公司
Panasonic Welding Systems (Tangshan) Co., Ltd.

产品咨询: (0315) 3206066 3206060 工艺咨询: (0315) 3206012

服务咨询: (0315) 3206016 24小时免费服务热线: 4006125816

传真: (0315) 3206018

网址: <http://pwst.panasonic.cn>

邮箱: sales@tsmi.cn

该样本中产品的颜色与实物可能有差异 该样本的内容可能有变化, 恕不另行通告

产品制造商: 唐山松下产业机器有限公司 地址: 唐山市高新技术开发区庆南道9号 邮编: 063020

样本印刷: 唐山十月制版印刷有限公司

发行日期: 2016年12月

PWST No.C033-24



官方网站



官方微信