

深圳麦格米特电气股份有限公司
深圳市麦格米特焊接技术有限公司

地址：深圳市南山区科技园北区朗山路紫光信息港
麦格米特电气：www.megmeet.com
麦格米特焊接：www.megmeet-welding.com
邮箱：weld4s@megmeet.com
电话：+86-755-86600500
传真：+86-755-86600840
邮编：518057

服务热线：
400-666-2163



麦格米特焊机

销售及服

麦格米特雄厚的技术实力、丰富的行业应用经验、对客户不懈的关注以及不断超越创新的精神，使我们能够带给客户量身定制的产品与解决方案，帮助客户取得更大的成功。

* 麦格米特公司持续对产品进行研发和创新，麦格米特保留不提前通知用户更改技术参数和外观的权力。
©2023 深圳市麦格米特焊接技术有限公司版权所有。

MEGMEET
WELDING TECHNOLOGY



MetaTIG ACDC

全数字IGBT逆变多功能交直流氩弧焊机

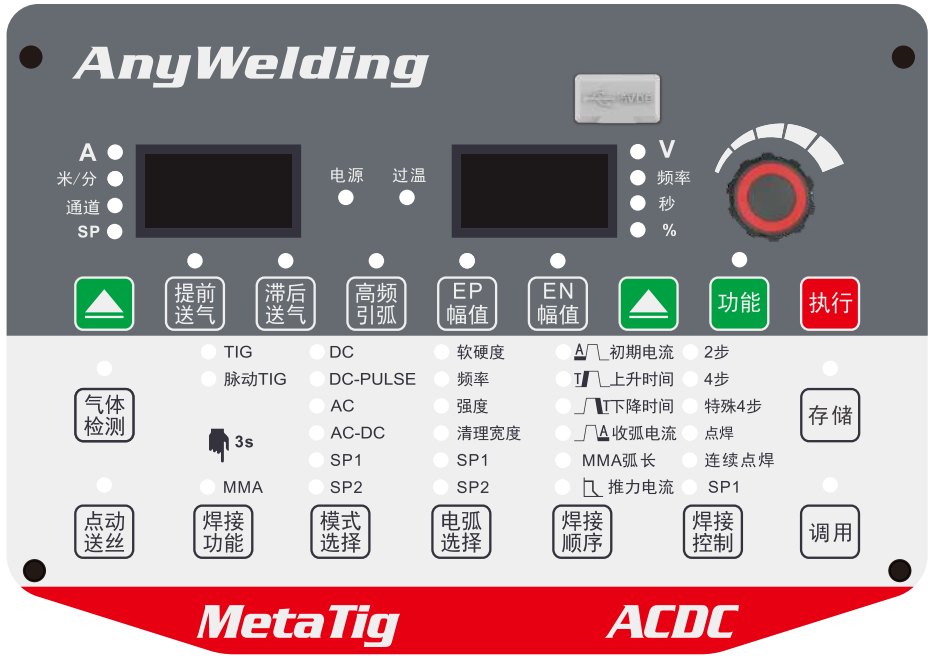
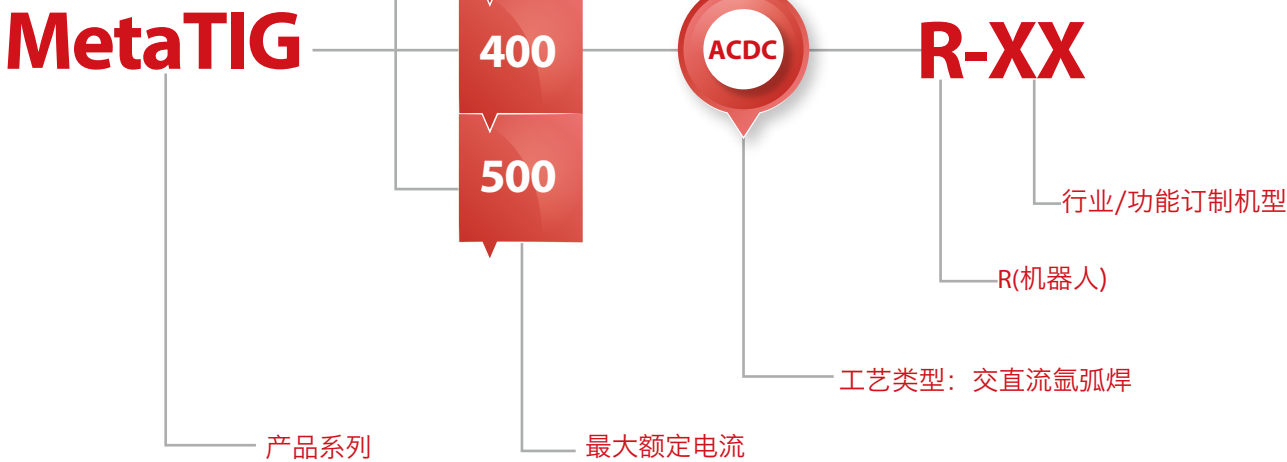
MetaTIG 315/400/500 ACDC

(全数字IGBT逆变多功能交直流氩弧焊机)



产品特点

- 焊接范围广泛：可焊接碳钢、九镍钢、不锈钢、合金钢、铜、镁合金、铝、铝合金等多种金属材料，适合异种金属间的焊接
- 功能丰富，具有交直流TIG、交直流脉冲TIG、交直流脉动TIG、高速TIG点焊、手工电弧焊多种功能
- 采用全数字化智能控制，内部菜单开放，可调功能齐全，可进一步满足各种工况的功能和工艺需求
- 具有VRD防触电保护功能，MMA模式时可调电弧推力，电弧挺度好
- 预留了IOT接口，可快捷接入麦格米特SMARC群控系统与第三方焊接数据管理平台，实现高效焊接互联
- 预留了通讯接口，可选配多种机器人通讯模块连接不同品牌的机器人与自动化专机
- 具有USB接口，客户可便捷享受麦格米特最前沿的焊接工艺及特殊工艺订制
- 可选配脚踏开关、水冷箱及水冷焊枪、一体化小推车等



- | | | | | | |
|--|---|---|--|---|---|
| ☒ 碳钢 | ☒ 不锈钢 | ☒ 铝合金 | ☒ 直流 | ☒ 交流 | ☒ 交直流 |
| ☒ 脉冲 | ☒ 脉动 | ☒ MMA | ☒ 点焊 | ☒ USB接口 | ☐ 群控IOT |

丰富的焊接工艺

工艺选择	工艺名称	优势	材料	行业
DC TIG	直流TIG	电弧稳定，间隙适应性强，单面焊接双面成形容易	碳钢、不锈钢、钛合金等	石油化工，压力管道容器打底焊等
DC PULSE TIG	直流脉冲TIG	热输入低，可形成美观的鱼鳞纹，脉冲频率最高可达3000Hz	碳钢、不锈钢、钛合金等	钣金、家装及对热输入和焊缝成形纹路有明确要求的场所等
AC TIG	交流TIG	电弧稳定，交流频率最高可达300Hz	铝、铝合金、镁等	铝合金管道，外观要求较高的自行车车架焊接等
AC 脉动TIG	双脉动交流TIG	热输入低，鱼鳞纹路清晰	铝、铝合金、镁等	铝合金薄板焊接及对热输入和焊缝成形纹路有明确要求的场所等
AC-DC 脉动TIG	双脉动交直流TIG	增加熔深，减少钨极损耗	铝、铝合金、镁等	铝合金中厚板的焊接，及对熔深有要求的场合等
MMA	MMA	起弧容易，不粘条，电弧柔和，飞溅量少，焊缝成型美观	碳钢、合金钢、不锈钢等	锅炉、压力容器、石油化工压力管道、野外施工等

多种波形控制，可根据焊接需要进行最优组合

- 具有三角波、方波、正弦波、梯形波等多种电流波形
- 可在起弧、焊接、收弧各阶段进行不同波形的最优设置
- EN/EP幅值可调, 高效清理表面氧化膜的同时又保证熔深



三角波TIG工艺

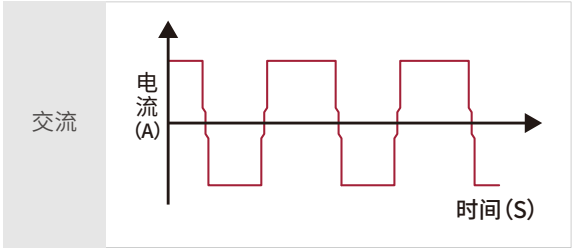
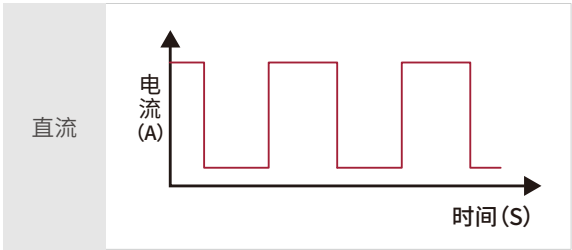


常规TIG工艺



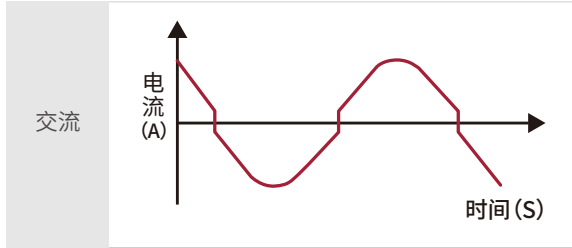
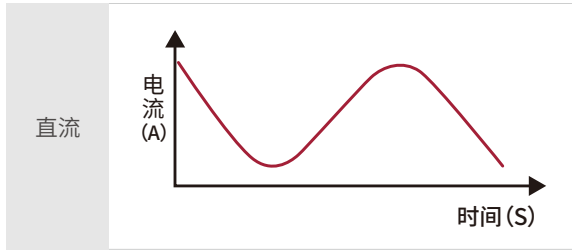
方波

直流/交流方波，极性快速切换，电弧稳定性高，动特性好，清洁铝氧化膜的能力强，适合广泛的铝及铝合金焊接



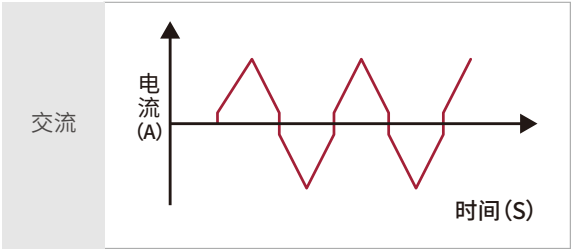
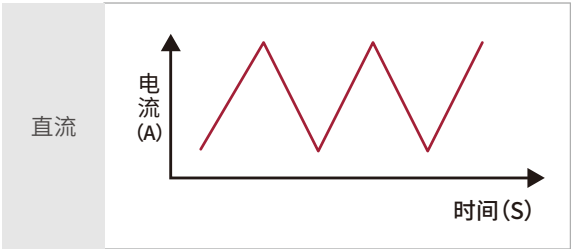
正弦波

直流/交流正弦波，过零点采用矩形过渡，电弧噪音小，更加柔和



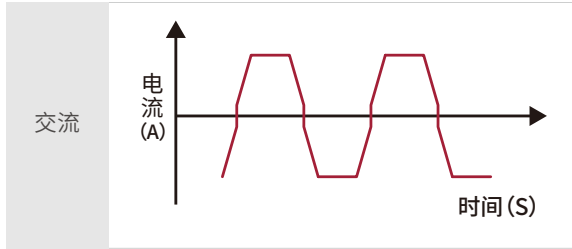
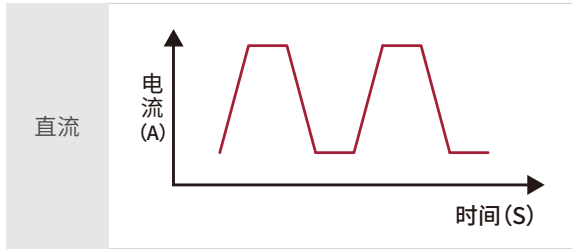
三角波

峰值时间短，热输入低，适于焊接薄板等热敏金属



梯形波

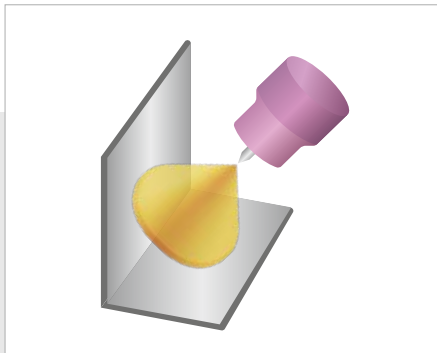
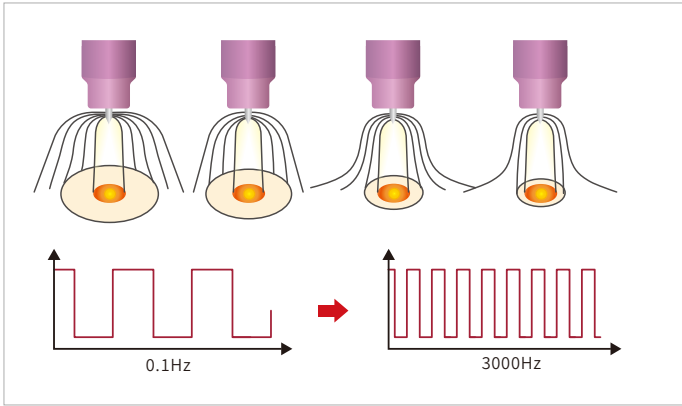
直流/交流梯形波，极性平稳切换，电弧柔和，对熔池具有良好的润湿作用，适合对坡口的焊接和仰焊



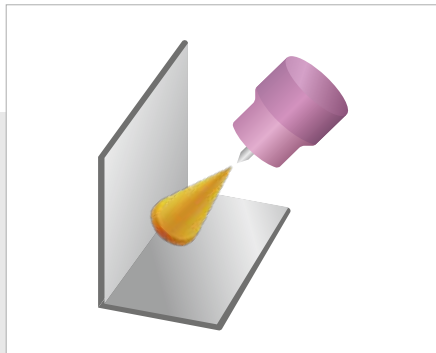
0.1Hz-3000Hz高频输出

适合极薄板到中厚板的高品质焊接

- 低频脉冲（0.1-10Hz），弧柱较宽，适合全位置焊接
- 中高频脉冲（10-3000Hz），电弧指向性强，热输入量低，适合薄板高速焊、角焊



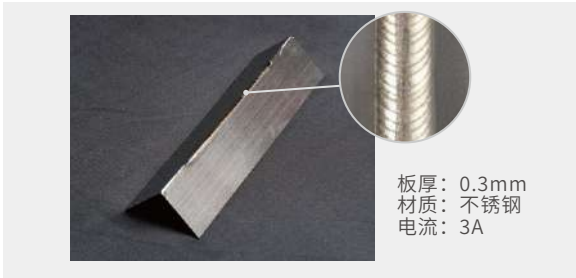
常规1.5Hz



3000Hz高频脉冲，电弧更集中

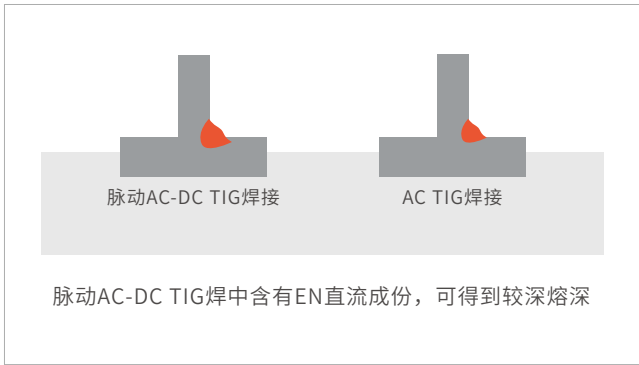
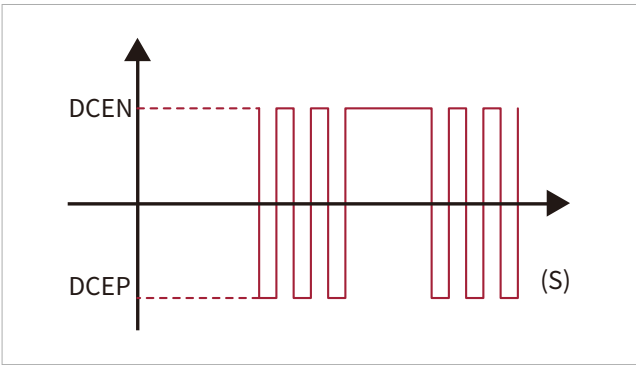
直流3A起弧，3A稳弧

- 独特的电路设计，直流3A即可起弧，3A即可稳弧，确保小电流焊接时不断弧



脉动AC-DC

- 在交流波中融入直流，进一步提高母材热输入，增加熔深
- 脉动AC-DC，电极为直流正接时，降低钨极损耗
- 脉动AC-DC，交流段时，EP比例可调，改善清理效果
- 电弧挺度、集中性好、热输入高，可进一步提高焊接效率

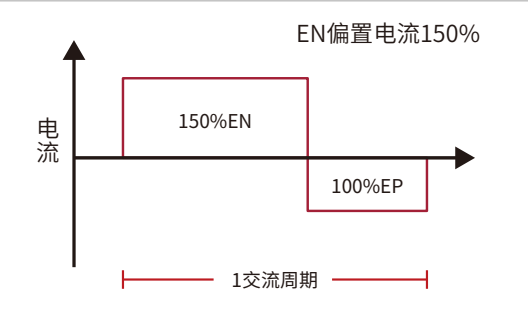


EN、EP比率幅值分别调节

可独立调节EN和EP的幅度比率，进一步调整氧化膜清洁强度，调整焊缝的熔深和宽度，焊接操作更加容易

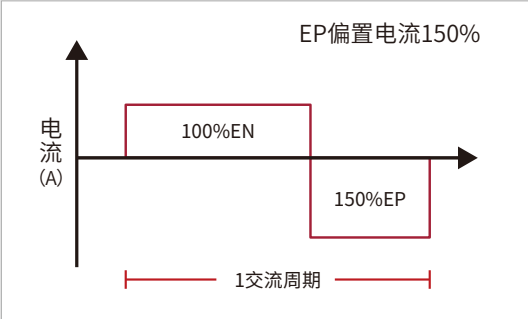
波形

EN偏置电流150%



150%EN
100%EP
1交流周期

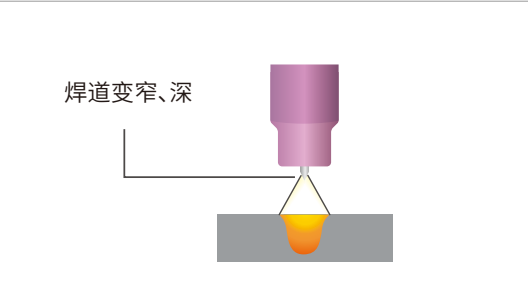
EP偏置电流150%



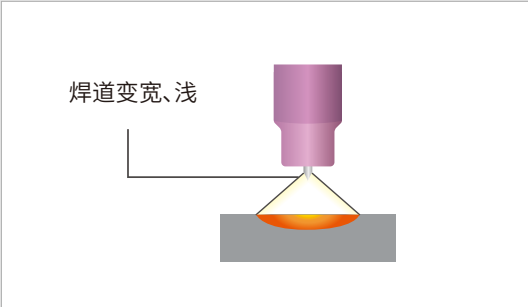
100%EN
150%EP
1交流周期

熔深影响

焊道变窄、深

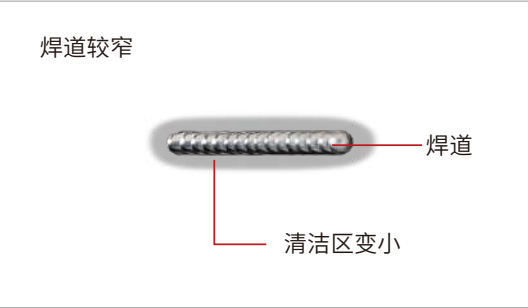


焊道变宽、浅



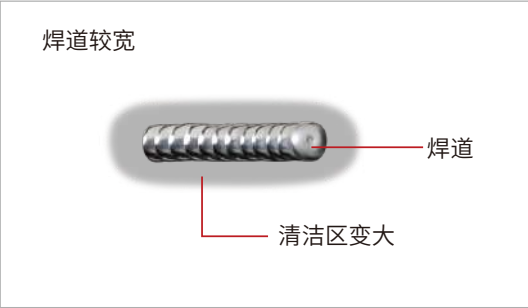
焊缝成型

焊道较窄



焊道
清洁区变小

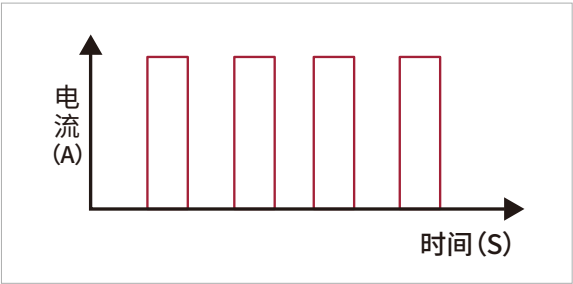
焊道较宽



焊道
清洁区变大

高稳定性的TIG点焊功能

- 精细化调节，适合超薄板精细化高品质焊接
- 点焊时间设定范围为0.1-30秒（调节单位为0.1秒），电弧稳定，焊点大小均匀一致



焊接电流：90A
板 厚：3mm
焊缝形式：角焊
母 材：不锈钢
点焊时间：不定
(手工操作)



未使用点焊功能

焊接电流：90A
板 厚：3mm
焊缝形式：角焊
母 材：不锈钢
点焊时间：1s



使用点焊功能

USB接口

可便捷享受麦格米特最前沿的焊接工艺及功能定制。可通过邮件形式发送工艺软件包，自行下载至U盘，对焊机进行升级



铝合金焊接

- 焊机型号：Meta Tig 500 ACDC
 - 用户产品：铝合金油罐车
 - 焊接部位：筒体拼板
 - 自 动 化：自动拼板专机
 - 母 材：铝镁/5182/δ5.7
 - 焊 材：Er 5183/Φ 1.6
 - 接头形式：对接/无坡口/无间隙
- 焊接参数：

 - 峰值280A
 - 基值140A
 - 脉冲频率2.2 Hz
 - 交流频率60Hz
 - 占空比50%
 - 送丝速度1.8m/min
 - 焊接速度170mm/min

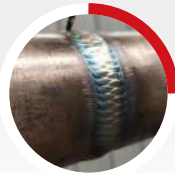


满足多种金属材料焊接



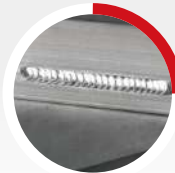
碳钢

输出电流纹波小，电流稳定，小电流3A起弧



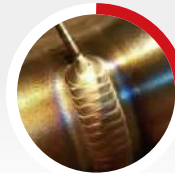
不锈钢

高频脉冲有效压缩电弧，降低热输入量，使得薄板不锈钢更易焊接、更加美观



铝合金

可变极性调节 EN、EP 幅值，配合清理宽度，使得铝合金焊接应用更加便捷



铜

具有独特的三角波、正弦波、方波、梯形波、复合波等多种焊接波形，可焊接铜、钛、镁等难焊金属

脚踏开关

- 焊接电流调节操作便利
- 可按需设置电流，最大行程范围：5~500A
- 5芯控制线，默认长度2m（可加长），满足长距离焊接的现场环境
- 多种控制模式可选，按需选择通过脚踏开关或焊机来调节电流大小



循环式冷却水箱（选配）

循环式冷却水箱 Anycool-66	
水箱供电	由焊机主机供电
额定功率	370W
额定电压	380V AC
冷却水容量	6.8L
冷却水流量	3.5L/min
冷却水最大扬程	20m
流量报警	有



产品参数表

型号	MetaTIG 500 ACDC	MetaTIG 400 ACDC	MetaTIG 315 ACDC
控制方式	全数字IGBT控制	全数字IGBT控制	全数字IGBT控制
输入电压	三相AC 380 V(±25%)	三相AC 380 V(±25%)	三相AC 380 V(±25%)
输入频率	40-70Hz	40-70Hz	40~70Hz
逆变开关频率	110KHz	110KHz	110KHz
额定输入容量	25.2KVA/21.9KW	15KVA/13.5KW	12.9KVA/11.4KW
额定空载电压	68V	68V	68V
额度输出电流	500A	400A	315A
额定输出电压	30V	26V	22.6V
暂载率	20%@500A	60%@350A	100%@315A
	100%@315A	100%@315A	
给定电流范围	直流TIG 3-500A	直流TIG 3-400A	直流TIG 3~315A
	交流TIG 4-500A	交流TIG 4-400A	交流TIG 4~315A
	MMA 30-500A	MMA 30-400A	MMA 30-315A
功率因数	0.94	0.94	0.94
效率	87%@500A	88%@400A	88%@315A
直流脉冲频率	0.1-3000Hz	0.1-3000Hz	0.1-3000Hz
交流脉冲频率	20-300Hz	20-300Hz	20-300Hz
脉冲宽度	1-99%	1-99%	1-99%
引弧方式	高频引弧/提升引弧	高频引弧/提升引弧	高频引弧/提升引弧
参数通道存储	50组	50组	50组
上升时间	0-20s连续调节（0.1s递增）	0-20s连续调节（0.1s递增）	0-20s连续调节（0.1s递增）
下降时间	0-20s连续调节（0.1s递增）	0-20s连续调节（0.1s递增）	0-20s连续调节（0.1s递增）
提前送气时间	0-25s连续调节（0.1s递增）	0-25s连续调节（0.1s递增）	0-25s连续调节（0.1s递增）
滞后停气时间	0-25s连续调节（0.1s递增）	0-25s连续调节（0.1s递增）	0-25s连续调节（0.1s递增）
输出端子	快插	快插	快插
脚踏开关（选配）	支持	支持	支持
外壳防护等级	IP23 S	IP23 S	IP23 S
绝缘等级	H	H	H
冷却方式	强制风冷	强制风冷	强制风冷
外形尺寸 (长×宽×高)	647x291x572mm	647x291x572mm	647x291x572mm
重量	40kg	40kg	40kg
扩展功能			
群控（选配）	支持	支持	支持
USB升级	支持	支持	支持
机器人（选配）	支持	支持	支持
液晶面板（选配）	支持	支持	支持