

☑ 全数字工业重载智能焊机

# 麦格米特焊接技术

## Powering the Future

股票代码: sz.002851

[www.megmeet-welding.com](http://www.megmeet-welding.com)



# CONTENTS 目录

## 01

### 企业篇

The Enterprise

### 科技推动创新

- 01 麦格米特简介
- 03 全球布局
- 05 核心产业
- 07 研发平台
- 09 交付能力
- 11 公司荣誉
- 13 产品理念

# 02

## 产品篇

Products & Solutions

科技成就品质

- 15 高端应用
- 17 产品市场表现
- 19 选型一览表
- 21 SMARC™ 云平台
- 25 Artsen 系列
- 33 Artsen Plus 系列
- 43 Dex 系列
- 49 Artsen CM500C 载波机
- 53 Ehave CM 系列
- 56 适配机器人与专机自动化
- 65 产品共性

# 03

## 案例篇

Applications and Cases

科技改变生活

- 75 工程机械行业
- 77 矿山机械行业
- 79 船舶 / 海工 / 港机行业
- 81 集装箱行业
- 83 汽车零部件行业
- 85 铝模板行业
- 87 专用车行业
- 89 容器行业
- 91 轨道交通行业



# 公司简介

## Company Profile

领先、合作、开放、创新

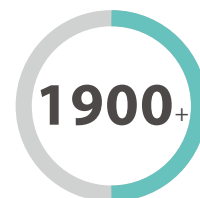
深圳麦格米特电气股份有限公司（股票代码：002851）成立于 2003 年，注册资金 4.69 亿，是一家以电力电子及工业控制技术为核心的，从事电气自动化领域硬件、软件以及系统解决方案的研发、生产、销售与服务的高科技公司。总部位于中国深圳，拥有 5700 多名员工，业务面向全球 40 多个国家。公司使命：致力于人类电能使用更加有效，生存环境更加洁净，生产效率持续进步，人类生活日益美好。



4.6 亿注册资金



5700+ 公司员工



1900+ 研发人员



公司业务涵盖工业自动化、轨道交通、新能源汽车、清洁能源、智能家居、通信、先进制造业等多个领域，产品广泛应用于医疗、通信、IT、电力、交通、光伏、油田采油、警用装备、工业焊机、工业微波、变频空调、变频微波、平板显示、户外彩屏、智能卫浴等数十大行业，产品销售覆盖欧美、印度、巴西、韩国、日本等 40 多个国家。


公司聚焦于技术创新并取得了快速发展；坚持每年营收的 10% 以上投入产品研发，专业研发工程师 1000 余名，建立了完善的产品研发、测试及制造的软硬件平台，现已获得 597 多项专利授权（数据截至 2020 年底）。在深圳、西安、武汉、长沙、株洲、台州、瑞典、德国建有研发中心。在株洲、台州、淄博、河源、泰国、印度建有生产制造中心。

为了进一步为客户提供更优质的产品和服务，麦格米特整合旗下原焊机事业部成立子公司：深圳市麦格米特焊接技术有限公司。麦格米特将多学科技术跨界融合，重新定义了逆变焊机的可靠性与稳定性，为客户提供更高效、更可靠、更节能、更智能的焊机产品。以优异的产品和服务赢得国内外客户的信赖，已成中国焊接界领先品牌。

# 全球 布局

Global  
Footprints

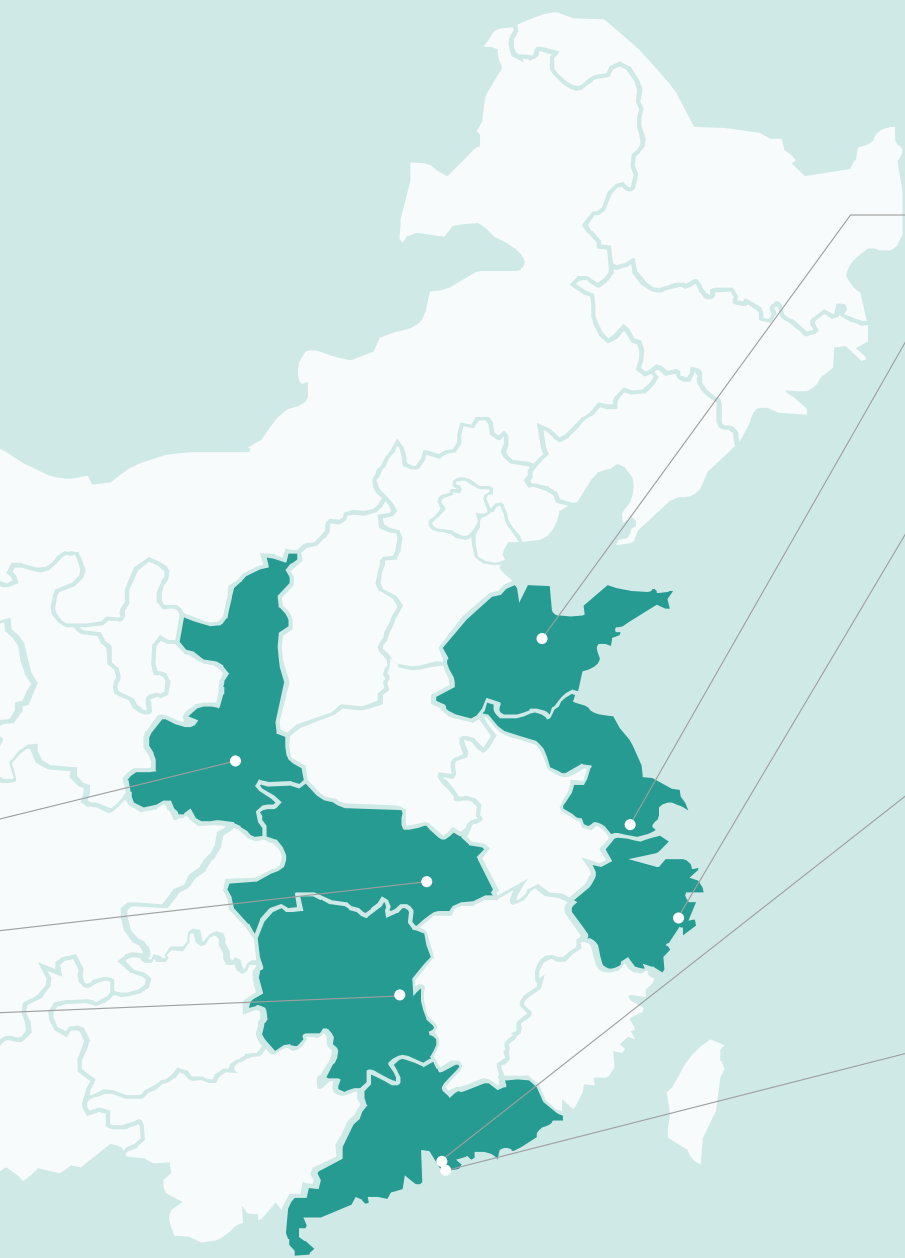
## 植根中国 服务全球



西安麦格米特电气有限公司  
武汉麦格米特电气有限公司  
湖南麦格米特电气技术有限公司  
株洲麦格米特电气有限责任公司  
株洲市微朗科技有限公司

### 海外布局:

-  美国 MEGMEET USA Inc.
-  德国 MEGMEET Germany GmbH
-  日本 MEGMEET Japan (办事处)
-  瑞典 MEGMEET Sweden AB(办事处)
-  土耳其 MEGMEET Turkey (办事处)
-  泰国 MEGMEET (Thailand) Co., Ltd (工厂)
-  印度 MEGMEET Electrical India Pvt Ltd. (工厂)



淄博恒沃机电科技有限公司

苏州直为精驱控技术有限公司  
苏州安驰控制系统有限公司

浙江怡和卫浴有限公司  
浙江欧力德精密科技有限公司  
杭州乾景科技有限公司

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  
深圳市麦格米特驱动技术有限公司  
深圳市麦格米特控制技术有限公司  
深圳市麦格米特能源技术有限公司  
深圳市沃尔吉技术有限公司

MEGMEET Hong Kong Limited



# 核心产业

Core Business

## MEGMEET

“麦格米特强大的多领域技术平台，以科技融合工程技术，提供尽善尽美的技术与产品，为全球客户提供最佳解决方案。”

# 技无界 创未来

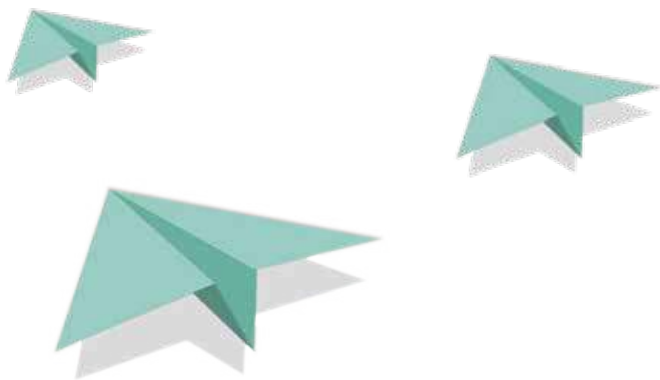
## 高端智能制造

- ◎工业智能焊机
- ◎工业微波设备
- ◎电潜螺杆泵采油设备
- ◎柔性弯曲光纤传感器

## 工业电源

- ◎通讯电源
- ◎电力电源
- ◎医疗电源
- ◎微波电源
- ◎工业定制电源





## 智能家电

- ◎显示电源
- ◎暖通空调
- ◎厨房电器
- ◎智能卫浴

## 工业自动化

- ◎变频器
- ◎伺服
- ◎可编程逻辑控制器
- ◎注塑机 & CNC 控制器
- ◎工控电源
- ◎电梯一体化驱动

## 新能源汽车 及轨道交通

- ◎新能源汽车驱控
- ◎充电桩模块
- ◎轨道交通驱控及空调控制



# 研发平台

Research and Development

麦格米特扎根技术，勤于深耕，以创新的产品赢得未来。创新的基因深入麦米人心，这种对创新的持续追求尤其体现在研发中，麦格米特每年将 10% 的营业收入投入研发，拥有创新的领先技术，领先实验室，集聚全球大批行业专家，敏锐洞察行业发展趋势，深刻理解客户需求，确保快速精准地将客户需求转化为竞争力产品。

## 高效稳定的研发团队

1900+

1900+ 研发员工

300+

300+ 个硕博领衔  
行业技术创新

11

11 个研发中心

## 各地研发中心

- ◎深圳研发中心
- ◎长沙研发中心
- ◎西安研发中心
- ◎武汉研发中心
- ◎株洲研发中心
- ◎杭州研发中心
- ◎台州研发中心
- ◎台州研发中心
- ◎美国研发中心
- ◎德国研发中心
- ◎瑞典研发中心



## 研发投入占营业收入的 10%

R&D Investment  
单位: 万元  
Unit: 10,000 CNY





领先平台技术



专业测试实验室



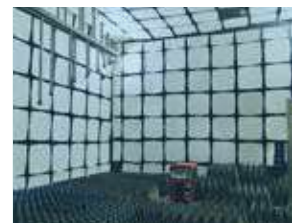
- ◎环境实验室
- ◎ IPX1-9K 实验室
- ◎ 15P 焓差实验室



- ◎ EMI 实验室
- ◎老化实验室
- ◎盐雾实验室



- ◎设计验证实验室
- ◎ EV 动力测试实验室
- ◎浪涌雷击模拟实验室



- ◎电网仿真实验室
- ◎温湿度冲击实验室
- ◎振动实验室 .....

# 交付能力

Production Capacity

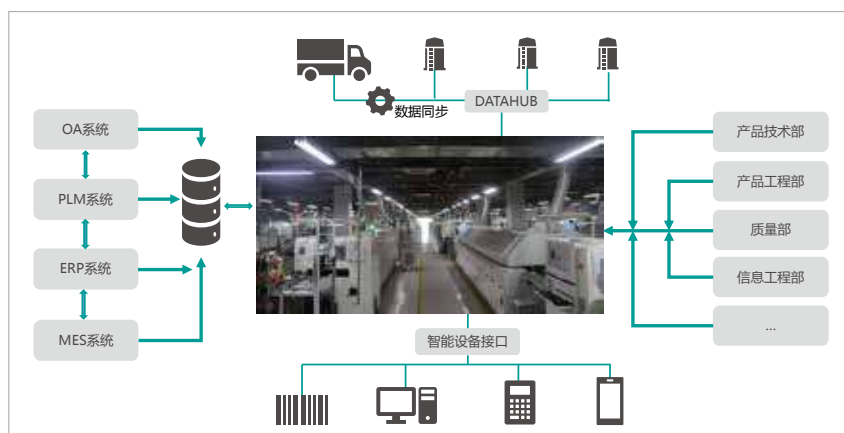


100 亿产值的  
交付能力



## 数字化工厂

麦格米特拥有众多生产基地，株洲工业园作为集团电子产品的全球交付中心，实施了全面的数字化管理，实现了信息一元化管理共享，为所有产品提供全生命周期的服务。



## 全流程制造







株州：麦格米特全球制造中心

## 制造基地

为快速响应客户需求，已建设全球各地制造基地。



麦格米特株洲基地三期扩展项目



麦格米特河源工厂（在建）



麦格米特印度工厂



麦格米特台州工厂



麦格米特泰国罗勇工厂（在建）



麦格米特淄博制造基地



# 备受赞赏 屡获殊荣

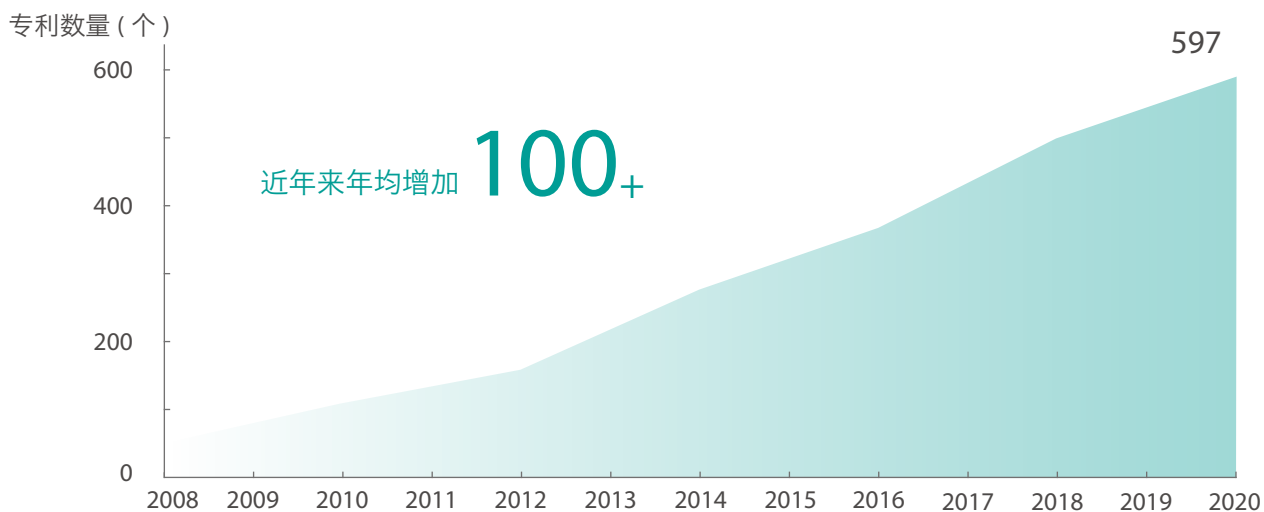
## Honors & Awards

- ◎国家级高新技术企业
- ◎广东省智能电源工程技术研究中心
- ◎深圳市市级研究开发中心(技术中心类)
- ◎麦格米特 & 德州仪器联合实验室
- ◎深圳窄间隙焊接技术工程实验室
- ◎ AWS 亚洲首家 CRAW 资格认证与考试中心(焊接)
- ◎广东省两化融合管理体系贯标试点企业
- ◎深圳市知识产权优势企业<sup>[1]</sup>
- ◎麦格米特安森美联合实验室
- ◎深圳市南山区纳税百强企业
- ◎深圳市南山区高层次创新型人才实训基地
- ◎株洲麦格米特电气有限责任公司院士工作站

[1]: 2014年5月, 麦格米特公司被深圳市知识产权局认定为“深圳市2013年度知识产权优势企业”, 获此殊荣是深圳市政府对麦格米特雄厚的研发创新实力和出色的知识产权工作的又一充分肯定, 荣获此荣誉的企业, 包括华为、中兴、腾讯、迈瑞等企业。

“ 麦格米特致力于不断满足与超越  
 客户的期望, 不断加大对研发的投入,  
 持续创新 ”

”



### 标准体系认证

- ◎质量认证体系: ISO9001
- ◎环境认证体系: ISO14001
- ◎医疗专业体系: ISO13485
- ◎汽车体系认证: IATF16949
- ◎通讯体系认证: TL9000

### 三级验证

- ◎部品认证阶段的验证
- ◎产品开发阶段的验证
- ◎批量生产来料的验证

### 国际认证体系

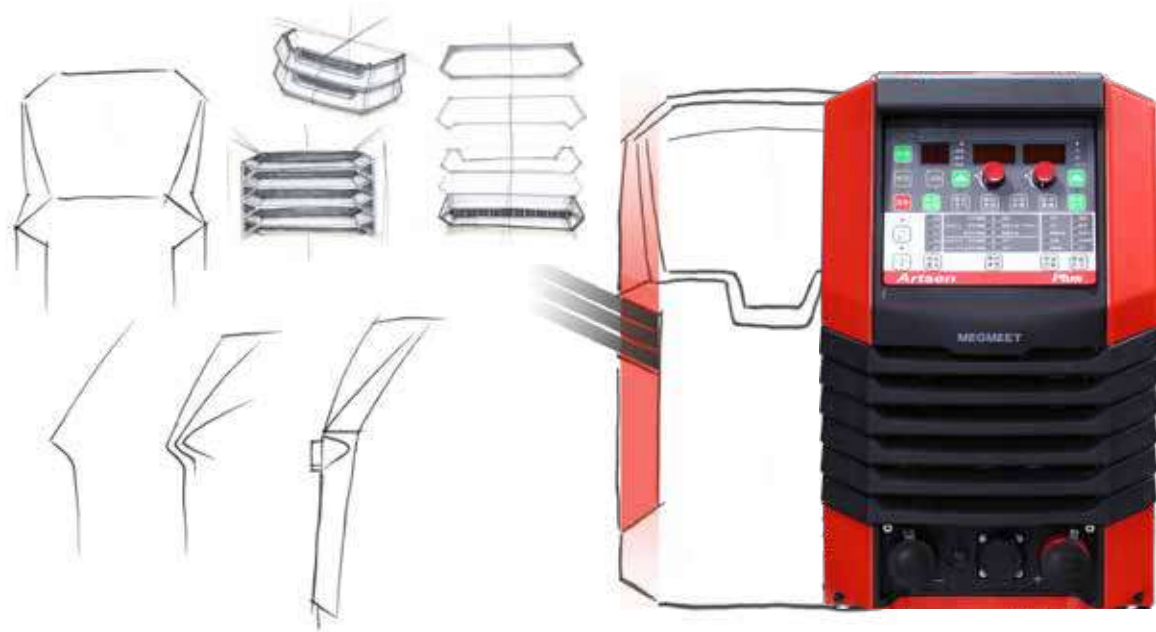




# 产品 理念

Product  
Philosophy

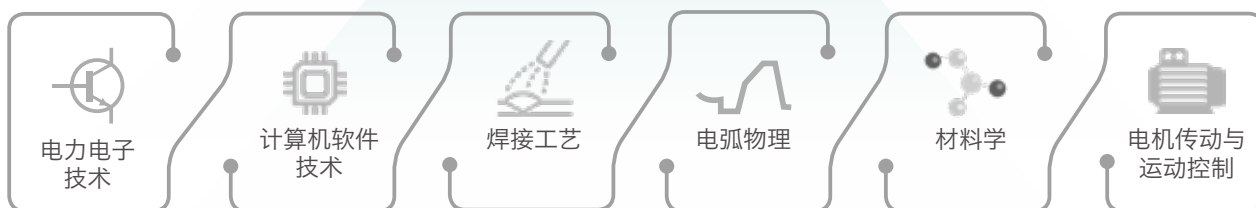
“ 为客户提供高信任度的  
焊接产品与方案，做到  
客户心中的首选！ ”





## 出色的高端数字化焊机

贴近行业应用  
焊接专家系统的开发  
焊接工艺过程数值建模



## 麦格米特多学科与工程技术跨界融合

# 麦格米特在主流行业的高端应用情况



## 陆地交通

- 中国中车
- 宇通客车
- 富华集团 (车轴)
- 上海汇众
- 重庆联伟
- 地通集团
- 南浔铝业
- 比亚迪汽车
- 五菱佛吉亚
- 钱江摩托
- 隆鑫摩托
- 中集华骏
- 福田雷萨
- 盛润汽车
- 新宏昌
- 河北宏泰
- 亚特重工



## 工程机械

- 三一集团
- 徐工集团
- 中联重科
- 临工集团
- 山河智能
- 柳工集团
- 郑煤机
- 中铁建重工
- 南方路机
- 河南矿山
- 山东矿机
- 山东黄金
- 美斯达



### 船舶 / 海工

- 中船黄埔文冲
- 中船武船
- 中船青船
- 振华港机
- 中远集团
- 新扬子船业
- 新时代船厂
- 新大洋船厂
- 扬子鑫福造船
- 扬子江海洋油气
- 南通象屿
- 胜宝旺
- 中集来福士
- 中海油海工
- 达门（荷兰）船厂



### 钢结构

- 中建科工
- 中建八局
- 鸿路钢构
- 日上集团 v
- 雅致钢构
- 远大可建
- 博睿重装
- 富煌钢构
- 绍兴精工
- 杭萧钢构
- 东方钢构



### 集装箱 & 其他

- 中集集团
- 富华集团（集装箱）
- 东方国际
- 新华昌
- 太平货柜
- 靖江亚泰
- 杭氧集团
- 美的集团
- 振江新能源
- 忠旺集团
- 中建铝
- 南方电网
- 衡阳特变
- 天威宝变
- 江苏国电

.....



# 产品市场表现

中国弧焊机器人焊机年销量

## “六连冠”

市场占有率超过

# 30%







## 全数字智能焊机产品《选型一览表》

熔化极气体保护焊机	碳钢	不锈钢	铝合金	硅青铜	铝青铜	直流	标准脉冲	短弧脉冲 Thunder Fusion™ [1]	平滑短 路过渡 Tranquil Fusion™ [2]	高速间断焊 DD Leaping Fusion™ [3]	高频脉动能 量控制 DP Clean Fusion™ [4]	临界脉冲 高速焊 QPT [5]	金属粉 芯(直 流/脉 冲)
Ehave CM500H/500/400/350	●						●						
Artsen CM500C	●						●						
Artsen CM500/400/350 II	●						●						
Artsen PM500/400F II	●			○	○	●	●						
Artsen PM500/400N II	●	●		○	○	●	●						
Artsen PM500/400Ab II	●	●	●	○	○	●	●						
Artsen Plus 500/400/350D	●	●				●		●		○			
Artsen Plus 500/400/350P	●	●				●	●	●		○	○		
Artsen Plus 500/400/350Q	●	●	●			●	●	●	●	●	●		
Dex DM3000	●	●				●							
Dex DM3000S	●	●				●							
Dex PM3000	●	●	●			●	●					○	
Dex PM3000S	●	●	●			●	●					○	
Dex PM3000Q	●	●	●			●	●					●	●
Dex PM3000QS	●	●	●			●	●					●	●

[1]: 短弧脉冲 Thunder Fusion™: 区别于常规的长弧脉冲, 抗电弧干扰能力强、低热输入、不易咬边、焊枪易损件寿命大幅延长。适合锅炉膜式壁多枪焊接、车桥多枪焊接、工程机械、钢结构、机械等中厚板行业。

[2]: 平滑短路过渡 Tranquil Fusion™: 采用液态熔滴表面张力过渡技术, 适合中薄板的超低飞溅焊接, 热输入极低的全位置焊接。对薄板大间隙容忍度高。适合汽配、摩配、五金、家具、健身器材、家电、钣金、坡口打底等行业。

[3]: 高速间断焊 DD Leaping Fusion™: 区别于传统的频繁的点焊/停留/点焊模式, 焊接速度是传统模式的 1.5~2 倍, 机器人可匀速行走。高速间断焊接模式的热输入极低, 鱼鳞纹清晰。适合自行车碳钢鱼鳞纹、碳钢薄板大间隙等应用场合。

[4]: 高频脉动能量控制 DP Clean Fusion™: 可用于无需摆动的高速立焊; 可用于碳钢、不锈钢等熔池流动性较强的金属的清晰鱼鳞纹焊接。



● 标配 ○ 选配

恒熔深	电焊条 MMA	中继接力送丝器 Mid-Drive	推拉丝焊枪接口	送丝机 A/V 数显	标配焊枪接口 [6]	一体式小推车	一体式水箱	机器人及专机通讯							焊机群控	
								模拟	Device Net	EtherNet/IP	Ether CAT	ProfiNet	CAN open	MEGMEET CAN		
	●				日	○	○	○								○
	●			●	日 / 欧	○	○									○
		○	●	●	欧 / 日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●		○	●	●	欧 / 日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●		○	●	●	欧 / 日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●		○	●	●	欧 / 日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●			●	●	欧 / 日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●			●	●	欧 / 日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●					欧	○	○	○								○
●					日	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●					欧	○	○	○								○
●				●	欧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●					欧	○	○	○								○
●				●	欧	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

[5]：临界脉冲不锈钢高速焊：焊接行走速度可达标准脉冲工艺的 1.5~2 倍，大幅降低不锈钢焊接对气体配比的敏感性。

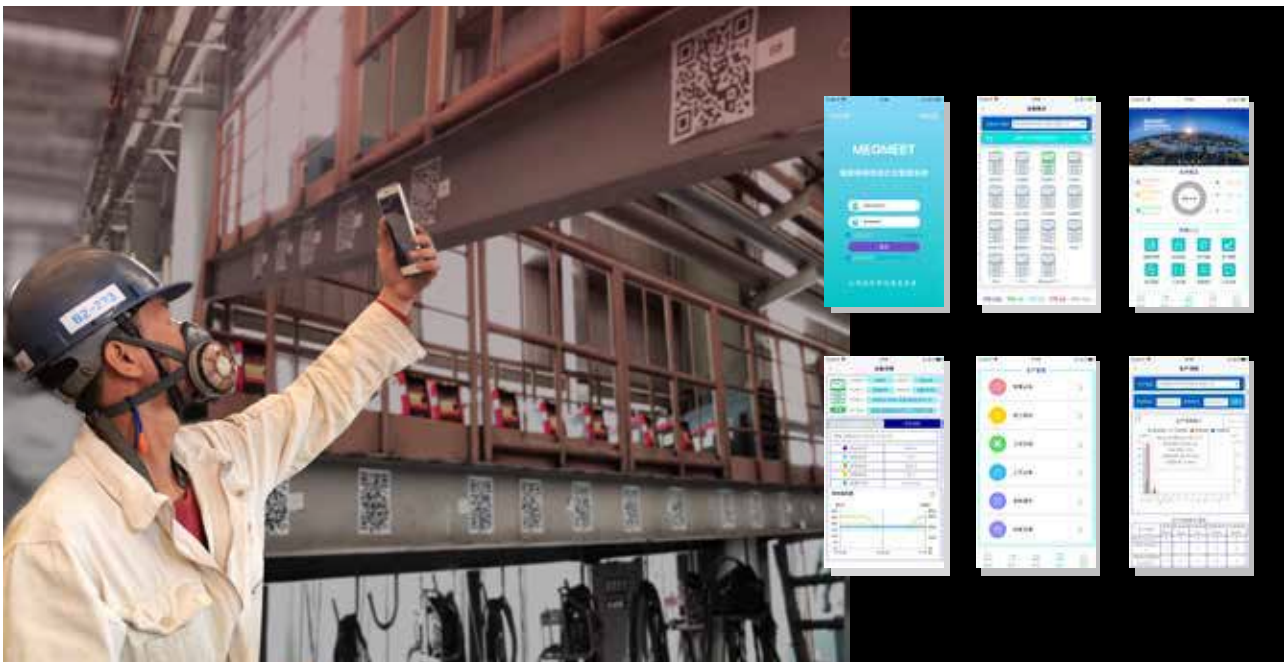
[6]：默认配置在前。

\* 对产品选型有疑问 欢迎垂询麦格米特或授权销售商。



# SMARC™

## 智能焊接信息化云平台

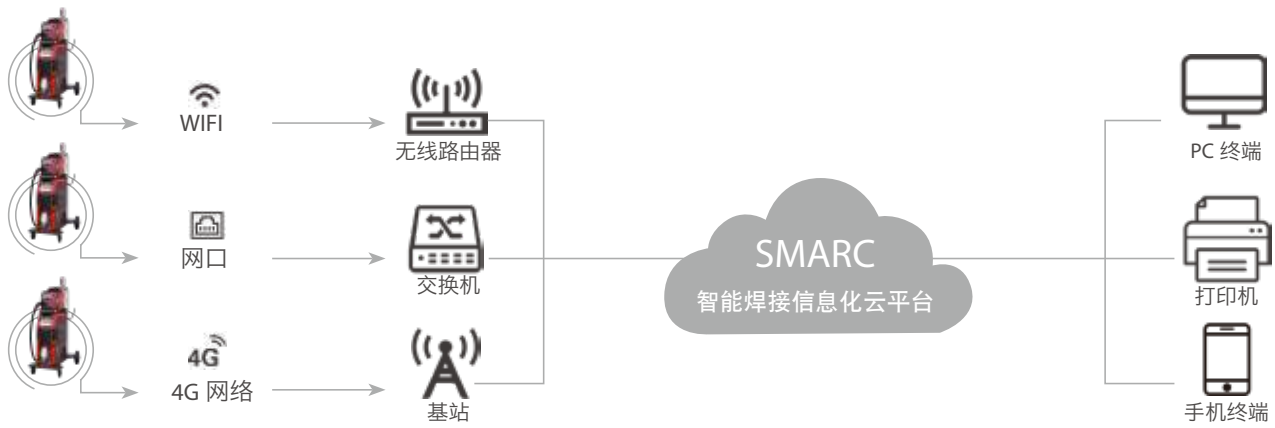


# SMARC 智能焊接信息化云平台

为焊接制造企业打造智慧工厂而贡献力量。



# 基本框架



## 焊接智能及解决方案

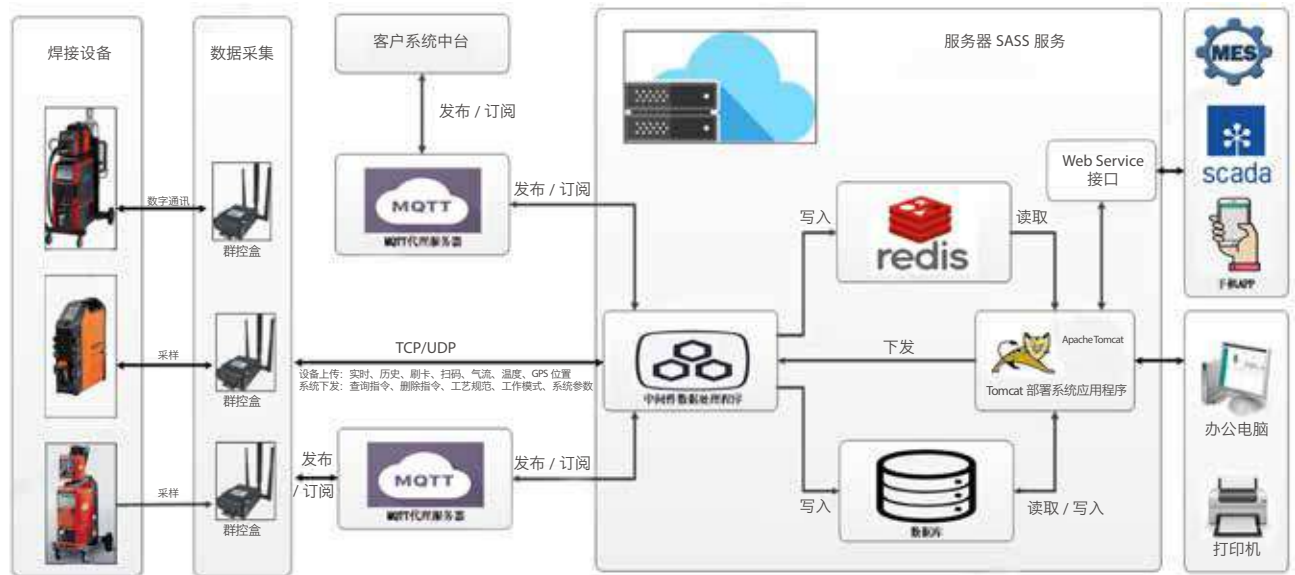




## 智能焊接互联信息化系统

### 包容与开放

麦格米特 SMARC 群控系统数据接口开放，可与 MES，ERP 等系统互联，并支持不同品牌友商焊机接入系统，实现万物互联。



### 数据安全性

在信息化时代，客户数据安全性变得越来越重要，麦格米特在系统端采用了全面的加密技术手段保证客户信息安全，可与客户签订保密协议。





→ Artsen 系列



# Artsen 系列



## 产品特点

- Artsen 系列焊机逆变频率高达 64KHZ，高速采样及全数字控制，监控熔滴过渡的每一个阶段，精确实现“一脉一滴”，从而获得稳定几乎无飞溅的焊接。丰富的内部菜单已全面开放，以满足客户多样需求
- 庞大的专家焊接数据库，一元化调节，关键参数可自动匹配，便于新手使用，更容易获得满意的焊接效果
- 采用光电编码反馈送丝电机，具闭环矫正送丝控制系统，电弧更稳定。送丝机带独立的操作显示面板，方便焊工远程就近查看 A/V 参数及调整焊接菜单
- 内置双电机同步驱动方案，可额外驱动推拉式焊枪电机或中继送丝电机，用于超长距离和狭窄空间的焊接
- 多功能平台机型，客户可按需选择：可焊接碳钢、不锈钢、铝合金，具有直流、脉冲及 SP 定制工艺；如：可升级工艺软件来实现多种特殊金属的高效焊接（如 Q690、硅青铜、铝青铜等）
- 50 条存储通道，多参数间闪电切换；200 条故障记录，更方便追溯现场问题

## 优异的焊接性能

该系列产品搭载“特殊能量控制的短路过渡”控制工艺，“脉冲能量调节”的熔滴过渡控制工艺，以及基于变化送丝速度的协同脉冲能量控制工艺，及其适合碳钢、不锈钢、铝合金等高质量焊接。



：焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，通过代码提醒焊工拧紧螺丝，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险。



### Artsen PM500F/400F

碳钢脉冲工艺是该机型的主要特点，并可升级多种特殊焊接工艺（如硅青铜、铝青铜等）

- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 标准脉冲
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝 / 铝合金
- \* 铝青铜
- \* 硅青铜

- 推拉丝焊枪接口
- 中继送丝接口
- 恒熔深

### Artsen PM500N/400N

碳钢、不锈钢脉冲工艺是该机型的主要特点

- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 标准脉冲
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝 / 铝合金
- \* 铝青铜
- \* 硅青铜

- 推拉丝焊枪接口
- 中继送丝接口
- 恒熔深

### Artsen PM500AD/400AD

全功能高端机型，可实现高质量铝合金焊接

- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 标准脉冲
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝 / 铝合金
- \* 硅青铜
- \* 铝青铜

- 推拉丝焊枪接口
- 中继送丝接口
- 恒熔深

### Artsen CM500/400/350

搭载“特殊能量控制的短路过渡”控制工艺，对碳钢具有良好的焊接性能

- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 标准脉冲
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝 / 铝合金
- 硅青铜
- 铝青铜

- 推拉丝焊枪接口
- 中继送丝接口
- 恒熔深



## Artsen 全系列产品参数表

手工款	Artsen PM500F II	Artsen PM400F II	Artsen PM500N II	Artsen PM400N II
机器人款 *	Artsen PM500F R II	Artsen PM400FR II	Artsen PM500NR II	Artsen PM400NR II
<b>工艺</b>				
直流	●	●	●	●
碳钢 (单双脉冲)	●	●	●	●
不锈钢 (单双脉冲)	-	-	●	●
铝合金 (单双脉冲)	-	-	-	-
硅青铜	○	○	○	○
铝青铜	○	○	○	○
高强钢	○	○	○	○
恒熔深	●	●	●	●
<b>功能</b>				
推拉丝接口	●	●	●	●
中继送丝接口	●	●	●	●
焊枪控制接口	●	●	●	●
群控接口	○	○	○	○
<b>技术参数</b>				
控制方式	全数字	全数字	全数字	全数字
送丝传动控制方式	光电编码盘反馈 + 独立芯片高速环路控制, 远端电机同步控制			
输入电压	3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%
输入频率	30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz
输入容量	24KVA/22.3KW	19.7KVA/18KW	24KVA/22.3KW	19.7KVA/18KW
功率因数	0.93	0.94	0.93	0.94
效率	87%	87%	87%	87%
额定空载电压	73.3V	73.3V	73.3V	73.3V
额定输出电流	500A	400A	500A	400A
额定输出电压	39V	34V	39V	34V
给定电流范围	30~500A	30~400A	30~500A	30~400A
给定电压范围	12 ~ 45V	12 ~ 45V	12 ~ 45V	12 ~ 45V
额定暂载率 40°C	60%	100%	60%	100%
额定暂载率 25°C	100%	100%	100%	100%
电磁兼容性	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.
防雷等级	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)
焊机参数通道存储	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组
送丝机显示参数	有	有	有	有
绝缘等级	H	H	H	H
防护等级	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S
主机环境	-39°C ~ +40°C			
体积	300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm
重量	52KG	52KG	52KG	52KG

\* : 焊机适配机器人详见 P56-P64。



● 标配 ○ 选配

Artsen PM500A <sub>D</sub> II	Artsen PM400A <sub>D</sub> II	Artsen CM500 II	Artsen CM400 II	Artsen CM350 II
Artsen PM500A <sub>D</sub> R II	Artsen PM400A <sub>D</sub> R II	Artsen CM500R II	Artsen CM400R II	Artsen CM350R II
●	●	●	●	●
●	●	-	-	-
●	●	-	-	-
●	●	-	-	-
○	○	-	-	-
○	○	-	-	-
○	○	-	-	-
●	●	-	-	-
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
全数字	全数字	全数字	全数字	全数字
光电编码盘反馈 + 独立芯片高速环路控制, 远端电机同步控制				
3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%	3 ~ 380V±25%
30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz	30 ~ 80 Hz
24KVA/22.3KW	19.7KVA/18KW	24KVA/22.3KW	19.7KVA/18KW	15KVA/12.7KW
0.93	0.94	0.93	0.94	0.94
87%	87%	87%	87%	87%
73.3V	73.3V	73.3V	73.3V	63.7V
500A	400A	500A	400A	350A
39V	34V	39V	34V	31.5V
30~500A	30~400A	30~500A	30~400A	30~350A
12 ~ 45V	12 ~ 45V	12 ~ 45V	12 ~ 45V	12 ~ 45V
60%	100%	60%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%
EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.
Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)
默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组
有	有	有	有	有
H	H	H	H	H
IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S
-39°C ~ +40°C				
300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm	300 × 480 × 620mm
52KG	52KG	52KG	52KG	49KG

# Artsen



## 推拉丝枪

推拉送丝，稳定非凡

### 产品特点

- 焊机内集成主流品牌推拉丝焊枪的同步软件，一键选择焊枪厂家，快速匹配推拉丝焊枪
- 焊枪端远程参数可调，方便调节电流/电压(送丝速度/弧长修正值)
- 广泛应用于各柔软焊丝焊接场合





# Artsen 系列

专有选配件

## 中继送丝器

中继接力，超长送丝

### 产品特点

- 远距离焊接时，无需携带沉重的焊丝和送丝机一起移动，中继送丝器仅 4.3kg，轻便小巧，大幅降低焊工劳动强度。金属外壳，结实耐用
- 中继送丝器内置电机与送丝机电机同步送丝，插上普通焊枪即可使用，经济实惠
- 中继送丝器带操作与显示面板，可就近查看和调节参数，使用便捷
- 广泛适用于罐车、船舱、钢构等长距离、空间狭窄等焊接场合。

### 中继送丝器参数

管线总成	功率电缆 + 控制电缆 + 气管 + 导丝管 + 水冷焊枪水管
送丝速度	1.5~24 米 / 分钟
参数显示	有
参数调节	有
参数锁定	有
重量	4.3kg
长度	默认 10 米，其他长度可定制





→ Artsen Plus 系列  
智能平台型焊机





# Artsen Plus 系列

## 智能平台型焊机

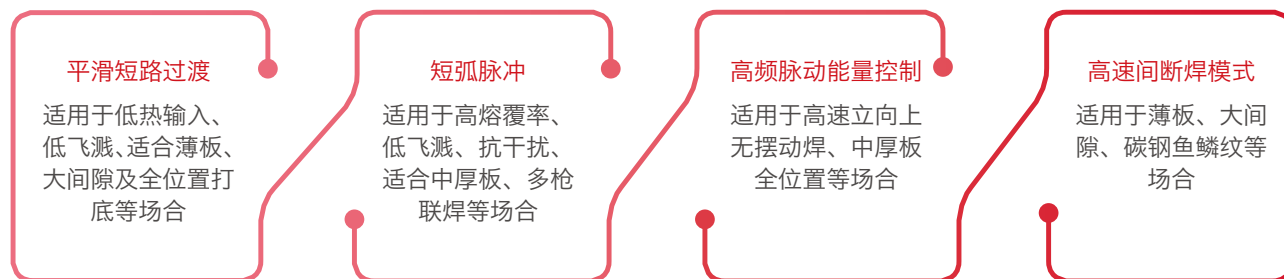


### 产品特点

- 在 Artsen 系列焊机的基础上推出 Artsen Plus 系列高端机型，该系列机型逆变频率高达 100KHZ，采样低延时，精确控制
- 搭载低惯量、大扭矩蜗轮蜗杆送丝电机，辅以 120 线高精度码盘和高频电机控制系统，得以实现精准送丝、起收弧回抽等控制，并可实现推拉送丝协同控制
- 高端软硬件与多种焊接专家数据库的结合，可实现超低飞溅、短弧脉冲、高速间断焊、高频能量脉动等高端焊接工艺
- 具备多种焊接工艺，可实现多工艺 JOB 的按需混搭、闪电切换，以高效面对灵活多变的复杂焊接工况
- 具备 USB 接口，确保客户便捷享受麦格米特最前沿的焊接工艺、面对不同母材的焊接需求可搭载不同的选配工艺软件
- 丰富的自动化焊接通讯接口类型，可与不同品牌机器人、智能工装快捷连接

### 多种高端焊接工艺

Artsen Plus 机型具有多种焊接模式，围绕着更高效、更薄、更厚及多类母材为客户提供量身定制的焊接解决方案。



：焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，通过代码提醒焊工拧紧螺丝，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险。

\*：3~220V 仅适用于 Artsen Plus 350D/P/Q。

### Artsen Plus 500D/400D/350D

特点：超低飞溅、超低热输入

- 平滑短路过渡
- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 短弧脉冲 MAG/MIG
- \* 高速间断焊 DD
- 高频脉动能量控制 DP
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝合金
- 恒熔深
- 推拉丝焊枪接口
- USB 接口

### Artsen Plus 500P/400P/350P

特点：短弧脉冲工艺

- 平滑短路过渡
- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 短弧脉冲 MAG/MIG
- \* 高速间断焊 DD
- \* 高频脉动能量控制 DP
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝合金
- 恒熔深
- 推拉丝焊枪接口
- USB 接口

### Artsen Plus 500Q/400Q/350Q

特点：全功能高端机型

- 平滑短路过渡
- 直流 CO<sub>2</sub>/MAG
- 短弧脉冲 MAG/MIG
- 高速间断焊 DD
- 高频脉动能量控制 DP
- 碳钢
- 不锈钢
- 铝合金
- 恒熔深
- 推拉丝焊枪接口
- USB 接口





## 平滑短路过渡

Tranquil Fusion

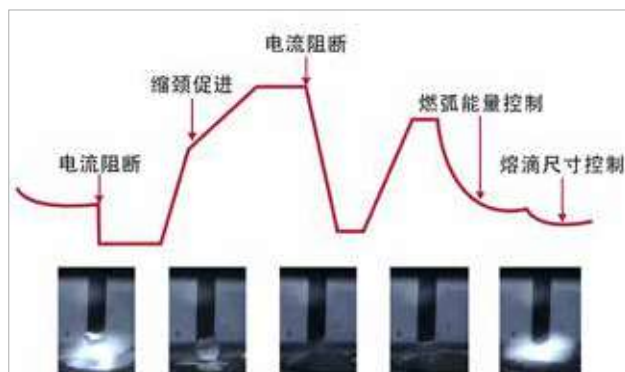
利用麦格米特熔滴缩颈检测与控制专利，通过硬件模块及独特的电源能量泄放技术，对短路熔滴过渡进行精确控制，使得每一滴熔滴在过渡瞬间电流骤降到仅维弧状态，使熔滴平静进入熔池，减小了液桥爆断带来的主要飞溅，同时整个波形控制极大降低热输入。



平滑短路过渡  
用于 "3D 打印" 增材制造

### 工艺特点：

- 电弧柔和，熔池平静，飞溅极低，且不沾工件
- 燃弧能量可调，电压下限范围大，热输入极低
- 电弧搭桥能力强，薄板大间隙容错率高，且适合全位置高质量打底
- 同等热输入情况下，大幅提高焊接行走速度，该特点可用于高速焊



汽车零部件  
低飞溅、低热输入



汽车零部件  
不锈钢焊接



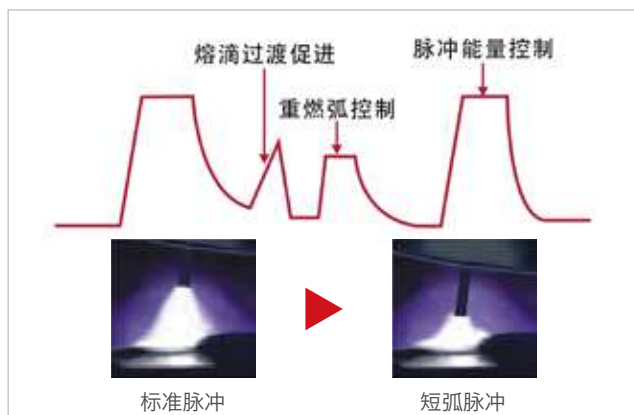
车架焊接  
低热输入、搭桥能力强

## 短弧脉冲 Thunder Fusion

在标准脉冲波形中增加了短路过渡工艺软件算法，克服了热量高、熔敷率低的标准脉冲缺点；又克服了飞溅大、熔池过渡震荡的直流缺点。它使直流与脉冲工艺两者完美结合，得到电弧更短的脉冲焊接效果。

### 工艺特点：

- 即使低电压也可实现脉冲低飞溅效果，成型美观
- 相比标准脉冲的熔滴过渡距离更短、过渡频率更高，抗干扰能力强
- 电弧挺度高，指向性更好，极其适合机器人摆动电弧跟踪
- 较标准脉冲，热输入更低、不易咬边，在同等热输入情况下熔敷率更高
- 焊枪易损件更耐用、电能利用率高、使用成本低



工程机械  
脉冲低飞溅、电弧跟踪



锅炉膜式壁  
抗干扰高速焊



铝合金焊接  
铝合金高质量焊接





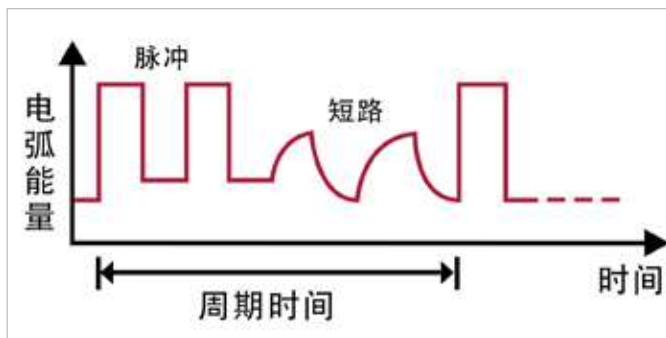
## 高频脉动能量控制 DP

Clean Fusion

采用短路与脉冲焊接波形高频平稳交替切换，周期性的对母材进行加热与冷却，有效降低热输入，是一种短路与脉冲过渡结合的焊接方法，对焊接电源和波形控制精密控制要求极高。

### 工艺特点：

- 焊机内部专家菜单高度开放，用户可通过调整交替频率、占空比、峰值和基值等参数，对热输入及成型做到精准控制
- 能量强弱明显，焊接节拍快，即使在碳钢、不锈钢等熔池极易流淌的母材，也可获得清晰鱼鳞纹，热输入低
- 可用于 2.5mm 以上板厚的全位置焊接，尤其适合机器人及专机自动化焊接
- 该工艺适合无摆动立向上高效焊接，俗称“SPEED UP”工艺



DP 全位置焊接



无摆动高速立向上



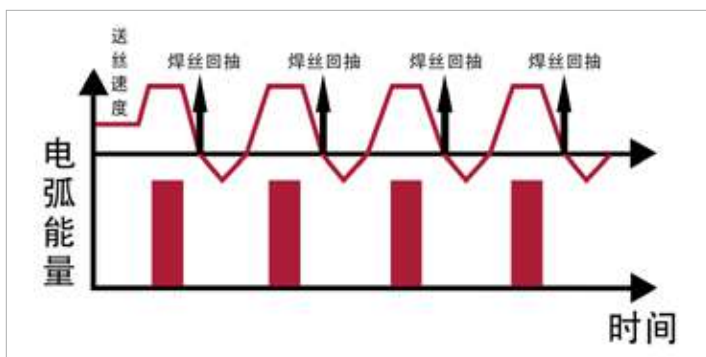
## 高速间断焊 DD

Leaping Fusion

完美将焊接工艺、电弧物理、高动态响应电源技术及电机控制技术融为一体，在焊接过程中每形成一个宏观熔池，电流陡降的同时将焊丝进行高频回抽，快速完成一个点焊周期，周而复始，相比传统的重复点焊模式效率更高。

### 工艺特点：

- 起弧迅速，收弧干脆，能迅速形成熔池，热输入、热变形量极低
- 鱼鳞纹清晰，焊接节拍较快，是传统重复熄弧点焊的 2~3 倍速度
- 间隙容忍度高，非常适合大间隙和全位置焊接
- 满足即使碳钢仍需要鱼鳞纹硬性要求的自行车行业
- 通过调整燃弧电流、燃弧时间、间断时间，精准控制鱼鳞纹外观
- 机器人无需停顿即可实现连续高速点焊，大幅提升机器人使用寿命





## 恒熔深 Consistant Fusion

在母材凹凸不平导致干伸长发生变化时，焊机可自动调整瞬间的送丝速度，让母材熔深受干伸长波动影响小，从而大幅降低焊接缺陷，提高焊接质量。

### 工艺特点：

- 电弧的动特性和稳定性高，熔深稳定，质量极高
- 适合机器人及专机自动化焊接



## USB 接口

确保客户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，客户自行下载至 U 盘，对焊机进行升级。



## Artsen Plus 专用送丝机

	封闭式送丝机	开放式送丝机
		
型号	WF2-50PL	WF2-50ZP
送丝传动控制方式	光电编码器反馈 / 反电动式控制	反电动式控制
送丝机额定电流	4.5A	4.5A
送丝机额定电压	24V	24V
送丝速度	0.8 ~ 24 米 / 分钟	0.8 ~ 24 米 / 分钟
送丝轮槽直径	φ0.8 ~ 1.6mm	φ0.8 ~ 1.6mm
焊丝盘类型	标准焊丝盘	标准焊丝盘
驱动装置	双驱四轮	双驱四轮
送丝机焊枪接口	欧式接口	日式接口
长宽高	630*250*400	519*200*370
毛重	14.5	9.6

## Artsen Plus 全系列产品参数表

手工款	Artsen Plus 500D	Artsen Plus 400D	Artsen Plus 350D	Artsen Plus 500P
机器人款 *	Artsen Plus 500D R	Artsen Plus 400D R	Artsen Plus 350D R	Artsen Plus 500P R
<b>焊接工艺</b>				
直流	●	●	●	●
平滑短路过渡	●	●	●	●
短弧脉冲	-	-	-	●
高速间断焊	○	○	○	○
高频脉冲能量控制 DP	-	-	-	○
碳钢	●	●	●	●
不锈钢	●	●	●	●
铝合金	-	-	-	-
恒熔深	●	●	●	●
<b>焊机功能</b>				
USB 接口	●	●	●	●
推拉丝焊枪接口	●	●	●	●
二级送丝助力器	○	○	○	○
群控接口	●	●	●	●
送丝机 A/V 数显 (手工款)	●	●	●	●
<b>技术参数</b>				
控制方式	全数字	全数字	全数字	全数字
送丝控制方式	光电编码盘反馈 + 独立芯片高速环路控制, 远端电机同步控制			
输入电压	3 ~ 380V(-25%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%) 3 ~ 220V(-15%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%)
输入频率 (宽广)	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz
输入容量	24KVA(22.3KW)	19.7KVA/18KW	15KVA/12.7KW	24KVA(22.3KW)
输入功率因数	0.93	0.94	0.94	0.93
效率	85%	85%	85%	85%
额定空载电压	85V	85V	85V	85V
额定输出电流	500A	400A	350A	500A
给定电流范围	30 ~ 500 A	30 ~ 400 A	30 ~ 350 A	30 ~ 500 A
给定电压范围	12 ~ 45 V	12 ~ 45 V	12 ~ 45 V	12 ~ 45 V
额定暂载率 40°C	60%	100%	60%	60%
额定暂载率 25°C	100%	100%	100%	100%
电磁兼容性	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.
防雷等级	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)
绝缘等级	H	H	H	H
防护等级	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S
主机环境	-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C
体积	620*300*480	620*300*480	620*300*480	620*300*480
重量	57.5Kg	57.5Kg	53Kg	57.5Kg

\* : 焊机适配机器人详见 P56-P64。





● 标配 ○ 选配

Artsen Plus 400P	Artsen Plus 350P	Artsen Plus 500Q	Artsen Plus 400Q	Artsen Plus 350Q
Artsen Plus 400P R	Artsen Plus 350P R	Artsen Plus 500Q R	Artsen Plus 400Q R	Artsen Plus 350Q R
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	●	●	●
○	○	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
-	-	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
○	○	○	○	○
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●
全数字	全数字	全数字	全数字	全数字
光电编码盘反馈 + 独立芯片高速环路控制, 远端电机同步控制				
3 ~ 380V(-25%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%) 3 ~ 220V(-15%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%)	3 ~ 380V(-25%,+15%) 3 ~ 220V(-15%,+15%)
45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz
19.7KVA/18KW	15KVA/12.7KW	24KVA(22.3KW)	19.7KVA/18KW	15KVA/12.7KW
0.94	0.94	0.93	0.94	0.94
85%	85%	85%	85%	85%
85V	85V	85V	85V	85V
400A	350A	500A	400A	350A
30 ~ 400 A	30 ~ 350 A	30 ~ 500 A	30 ~ 400 A	30 ~ 350 A
12 ~ 45 V	12 ~ 45 V	12 ~ 45 V	12 ~ 45 V	12 ~ 45 V
100%	60%	60%	100%	60%
100%	100%	100%	100%	100%
EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.	EN 60974-10: 2014.
Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)	Class D (6000V/3000A)
H	H	H	H	H
IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S
-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C	-39°C ~ +40°C
620*300*480	620*300*480	620*300*480	620*300*480	620*300*480
57.5Kg	53Kg	57.5Kg	57.5Kg	53Kg



→ Dex 系列为薄板而生



# Dex 系列

## 为薄板而生



### 产品特点

- Dex 系列焊机采用三电平主功率拓扑，逆变频率高达 180KHZ。采用高频控制变压器，功率密度高，体积小巧轻便，专为薄板行业设计
- 独特的“内环电流控制、外环速度控制”双闭环送丝驱动方案：保证送丝精准、稳定，尤其适合自动化焊接场合
- 采用软件“斩波”控制技术，对熔滴过渡整个周期进行高响应控制，达到低飞溅效果
- 起弧成功率高，0.3 秒可完成圆润饱满的点焊。电弧柔和、熔敷率高，最高送丝速度可达 28 米 / 分钟，适合焊工工件、自动化薄板的高效焊接场合
- 庞大的专家焊接数据库，一元化调节，关键参数可自动匹配，便于新手使用，更容易获得满意的焊接效果
- 多功能平台机型，客户可按需选择：可焊接碳钢、不锈钢、铝合金，具有直流、脉冲及临界脉冲工艺
- Dex DM3000、Dex PM3000 系列属于送丝电机内置的一体机；Dex DM3000S、Dex PM 3000S 系列属于送丝电机（送丝机）外置的分体机，通过延长电缆，便于实现远程移动工作
- 适用于五金、钣金、家具、汽配、单车、罐体等薄板行业



：焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，通过代码提醒焊工拧紧螺丝，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险。

# Dex 系列

## Dex PM3000 一体机 Dex PM3000S 分体式

特点：全功能脉冲机型，可实现高质量铝合金焊接

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 软件低飞溅 CO <sub>2</sub> /MAG | <input checked="" type="checkbox"/> 电焊条 MMA |
| <input checked="" type="checkbox"/> 脉冲 MAG/MIG                 | <input type="checkbox"/> * 临界脉冲 MAG/MIG     |
| <input type="checkbox"/> 金属粉芯碳钢 / 直流                           | <input type="checkbox"/> 金属粉芯碳钢 / 脉冲        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 碳钢                         | <input checked="" type="checkbox"/> 不锈钢     |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> 铝合金     |

## Dex DM3000 一体机 Dex DM3000S 分体式

特点：对薄板碳钢具有良好的焊接性能并有一体机以及分体式两种机型

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 软件低飞溅 CO <sub>2</sub> /MAG | <input checked="" type="checkbox"/> 电焊条 MMA |
| <input type="checkbox"/> 脉冲 MAG/MIG                            | <input type="checkbox"/> 临界脉冲 MAG/MIG       |
| <input type="checkbox"/> 金属粉芯碳钢 / 直流                           | <input type="checkbox"/> 金属粉芯碳钢 / 脉冲        |
| <input checked="" type="checkbox"/> 碳钢                         | <input checked="" type="checkbox"/> 不锈钢     |
|  | <input type="checkbox"/> 铝合金                |

## Dex PM3000Q 一体机 Dex PM3000QS 分体式

特点：全功能脉冲机型，可实现高质量铝合金焊接

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 软件低飞溅 CO <sub>2</sub> /MAG | <input checked="" type="checkbox"/> 电焊条 MMA      |
| <input checked="" type="checkbox"/> 脉冲 MAG/MIG                 | <input checked="" type="checkbox"/> 临界脉冲 MAG/MIG |
| <input checked="" type="checkbox"/> 金属粉芯碳钢 / 直流                | <input checked="" type="checkbox"/> 金属粉芯碳钢 / 脉冲  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 碳钢                         | <input checked="" type="checkbox"/> 不锈钢          |
|  | <input checked="" type="checkbox"/> 铝合金          |



分体式

一体机



## 软件低飞溅

在标准直流工艺基础上进行优化升级，通过软件精密控制，使得短路过渡的熔滴柔和断开，让传统的液桥爆断及电磁排斥带来的飞溅减少、熔池更平静、焊缝成型更加美观。

### 工艺特点：

- 对高频短路过渡进行软件控制精准，飞溅低、热输入小，适合薄板焊接
- 电弧柔和、飞溅颗粒细腻，母材的飞溅附着少，减少打磨，提高效率



软件低飞溅



## 临界脉冲

业界领先 180KHZ 逆变频率，带来的高速采样与控制优势，可在短路及射流过渡之间找到临界状态控制，脉冲熔滴过渡频率更快。

### 工艺特点：

- 飞溅低、热输入低，适合薄板高速焊
- 与标准脉冲行走速度对比，可提高 1.5~2 倍
- 对气体要求不敏感，在 8/2 常规 MAG 混合气下可进行实芯不锈钢焊接



不锈钢焊接



铝合金焊接



## 多种焊接工艺



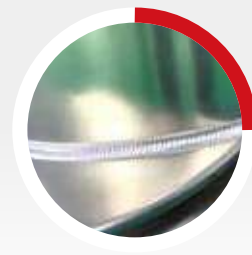
### 快速点焊

起弧成功率高、电弧柔和，0.3秒可完成圆润饱满的点焊



### 不锈钢

专业不锈钢脉冲焊接控制方案，提高了保护气体配比的容忍度



### 铝合金

全新的脉冲波形控制方案，双脉冲电流强弱对比可达 90%，能焊出更清晰美观的鱼鳞纹



## 产品参数表

● 标配 ○ 选配

手工款	Dex DM3000	Dex DM3000S	Dex PM3000	Dex PM3000S	Dex PM3000Q	Dex PM3000QS
机器人款 *	-	Dex DM3000R	-	Dex PM3000R	-	Dex PM3000QR
<b>工艺</b>						
软件低飞溅	●	●	●	●	●	●
直流	●	●	●	●	●	●
标准脉冲	-	-	●	●	●	●
临界脉冲	-	-	○	○	●	●
碳钢金属粉芯	-	-	-	-	●	●
碳钢	●	●	●	●	●	●
不锈钢	●	●	●	●	●	●
铝合金	-	-	●	●	●	●
电焊条 MMA	●	●	●	●	●	●
<b>技术参数</b>						
控制方式	全数字	全数字	全数字	全数字	全数字	全数字
输入电压	3 ~ 380V(-15%,+21%)		3 ~ 380V(-15%,+21%)		3 ~ 380V(-15%,+21%)	
输入频率	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz	45 ~ 65Hz
输入容量	9.2KVA/8.7KW	9.2KVA/8.7KW	9.2KVA/8.7KW	9.2KVA/8.7KW	9.2KVA/8.7KW	9.2KVA/8.7KW
功率因数	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94	0.94
效率	91%	91%	91%	91%	91%	91%
额定空载电压	54.2V	54.2V	54.2V	54.2V	54.2V	54.2V
额定输出电流	280A	280A	280A	280A	280A	280A
给定电流范围	30A~300A	30A~300A	30A~300A	30A~300A	30A~300A	30A~300A
给定电压范围	12V~30V	12V~30V	12V~30V	12V~30V	12V~30V	12V~30V
参数通道存储	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组	默认 50 组
额定暂载率	100%@217A/24.9V 60%@280A/28V		100%@217A/24.9V 60%@280A/28V		100%@217A/24.9V 60%@280A/28V	
送丝速度	1.4 ~ 28 米 / 分钟	1.4 ~ 28 米 / 分钟	1.4 ~ 28 米 / 分钟	1.4 ~ 28 米 / 分钟	1.4 ~ 28 米 / 分钟	1.4 ~ 28 米 / 分钟
绝缘等级	H	H	H	H	H	H
防护等级	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S	IP23 S
工作环境	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C	-10°C ~ +40°C
主机体积	610mm × 260mm × 398mm		610mm × 260mm × 398mm		610mm × 260mm × 398mm	
主机重量	25.4kg	23.7kg	25.4kg	23.7kg	25.4kg	23.7kg
机型	一体机	分体机	一体机	分体机	一体机	分体机
手工款送丝机	主机内置	开放式送丝机	主机内置	封闭式送丝机 A/V 数显	主机内置	封闭式送丝机 A/V 数显
						

\* : 焊机适配机器人详见 P56-P64。



Artsen CM500C  
载波机

如何提高控制线可靠性  
——利用载波技术替代它!



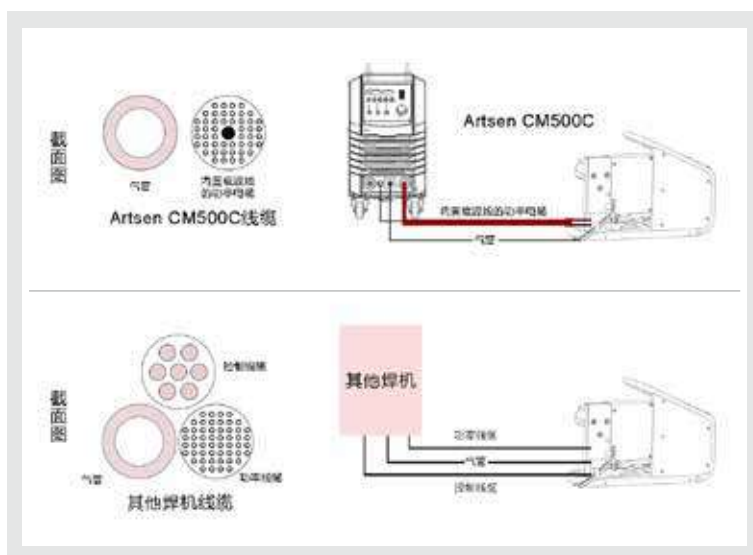
# Artsen CM500C 载波机

为船舶、海工、钢构等超长距离焊接应用而生



## 业内首家

## 双向数字高速载波 通讯技术



### 产品特点

- 据统计，焊机 70% 以上的停机故障来源于柔弱的控制线在现场被砸，从而耽误生产。采用麦格米特独特的载波技术则省去了控制线，大幅提升整体可靠性
- 采用载波技术，降低“焊把线”30% 重量及体积，远程移动更轻便
- 业内首家双向数字高速载波通讯技术，超远程焊接更容易，可 100 米远程稳定焊接
- 气保焊及手工电焊条工艺二合一机型，快速插拔、迅速切换工艺，极大提高生产效率；送丝机具有 A/V 参数精确显示及菜单调节功能，焊工远距离施工更加方便快捷
- 无需外购任何选配装置，可在焊机面板上直接设置焊接参数密码锁定，确保 WPS 工艺准确执行
- 焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险
- 焊机可自我识别、检测、保护，通过代码智能报警定位故障，易快速恢复生产
- 100%@500A 负载持续率，24 米 / 分钟高速送丝，尤其适应长时间大电流作业环境
- 可在海边户外、高温、高湿、盐雾等工业恶劣环境下可靠工作

：焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，通过代码提醒焊工拧紧螺丝，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险。

## 双向载波优势

	通讯方式	通讯抗干扰	送丝机 A/V 显示	送丝机线路板可靠性
Artsen CM500C	双向数字高速载波 (业界独家)	极强	有	高
传统载波技术	单向模拟载波	一般	无	一般



送丝机面板带 A/V 数显及常用参数设置，便于远程作业。

## 行业应用



船舶行业



海工行业

超长距离

100m



## 产品参数表

参数类型	Artsen CM500C		
控制方式	全数字		
载波通讯方式	高速双向数字载波通讯		
输入电压	3相 380Vac±25% (285 ~ 475V)		
输入频率	30 ~ 80 Hz		
输入容量	24KVA(22.3KW)		
功率因数	0.93		
效率	0.86		
额定空载电压	75V		
给定电流范围	50 ~ 500A		
给定电压范围	12 ~ 50V (精度 0.1V)		
额定暂载率	100%@500A@40°C		
电磁兼容性	EN 60974-10: 2014.		
防雷等级	Class D (6000V/3000A)		
焊接时序	无收弧、有收弧、反复收弧		
电弧特性	-9 ~ +9		
焊接参数通道存储	默认 10 组		
预置通讯口	CAN		
冷却方式	智能风冷		
送丝机数码显示	有, 可远程调节焊接参数		
送丝速度	1.4 ~ 24m/min		
绝缘等级	H		
防护等级	IP23 S		
主机环境	工业重载、-39°C ~ +50°C		
体积	300 × 480 × 620mm		
主机重量	52kg		
载波送丝机重量	8.7kg/9.8kg/13.5kg (可选)		
焊接工艺	焊接材料	焊丝直径 (mm)	焊接气体
直流 CO <sub>2</sub> /MAG	实心碳钢	1.0/1.2/1.6/SP	100%CO <sub>2</sub> 80%Ar+20%CO <sub>2</sub>
	药芯碳钢	1.2/1.6/SP	
	药芯不锈钢	1.2/1.6/SP	
直流 MMA	电焊条	有	-



→ Ehave CM 系列  
碳钢焊接经典之作



# Ehave CM 系列

## 碳钢焊接经典之作



### 产品特点

- Ehave 系列焊机逆变频率 64KHZ（友商工业焊机多为 20KHZ），高频电源技术变带来更高的采样及数字控制，焊接效果好，响应更快。可利用“有收弧”‘反复收弧’实现多 JOB 参数“不熄弧”快速切换，适合全位置焊接，探伤合格率高
- 气保焊及手工电焊条工艺二合一机型；庞大的专家焊接数据库，可一元化调节，关键参数可自动匹配，便于新手使用，更容易获得满意的焊接效果
- 全电流领域可稳定焊接，适合小电流立焊、打底及大电流熔敷焊接
- 电弧集中、挺度高、指向性强，熔深更深，电弧不易受外界干扰
- 可对电弧特性进行控制，“软”、“硬”电弧状态可调
- 采用熔滴缩颈检测与控制技术，进行收弧自动削球处理，保证焊丝前端大小一致，提高起弧成功率及起弧质量
- 无需外购任何选配装置，可在焊机面板上直接设置焊接参数密码锁定，确保 WPS 工艺准确执行
- 具 10 套焊接参数储存 / 调用功能，最大可定制 99 套（多用于自动化专机焊接）
- 输入电压适应范围广，在 380V±25% 内可不受干扰稳定工作
- 焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，通过代码提醒焊工拧紧螺丝，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险
- 经久耐用，业界经典



：焊机正负极输出端子具有高温监控报警功能，通过代码提醒焊工拧紧螺丝，杜绝因螺丝松动带来的烧毁风险。



产品参数表

手工款	Ehave CM500H	Ehave CM500	Ehave CM400	Ehave CM350
机器人款 *	Ehave CM500HAR	Ehave CM500AR	Ehave CM400AR	Ehave CM350AR
控制方式	全数字			
输入电压	3 相 380Vac±25% (285 ~ 475V)			
输入频率	30 ~ 80 Hz			
输入容量	24KVA	22.3KVA	16.8KVA	13.5KVA
功率因数	0.93	0.93	0.94	0.94
效率	86%			
额定空载电压	75V	73.3V	63.7V	63.7V
给定电流范围	30 ~ 500A	30 ~ 500A	30 ~ 400A	30 ~ 400A
给定电压范围	12 ~ 45V	12 ~ 45V	12 ~ 38V	12 ~ 38V
额定暂载率	100% @500A@40°C	60% @500A@40°C / 100% @500A@25°C	100% @400A@40°C	60% @350A@40°C / 100% @350A@25°C
电磁兼容性	EN 60974-10: 2014.			
防雷等级	Class D (6000V/3000A)			
焊接时序	无收弧、有收弧、反复收弧、点焊			
电弧特性	-9 ~ +9			
焊机参数通道存储	默认 10 组			
机器人通讯 (仅限机器人焊机)	模拟			
预置通讯口	CAN			
冷却方式	智能风冷			
送丝速度	1.4 ~ 24m/min			
绝缘等级	H			
防护等级	IP23 S			
主机环境	工业重载、-39°C ~ +50°C			
体积	300 × 480 × 620mm			
重量	55kg	52kg	48kg	48kg

焊接工艺	焊接材料	焊丝直径 (mm)	焊接气体
直流 CO <sub>2</sub> /MAG	实心碳钢	1.0/1.2/1.6	100%CO <sub>2</sub>
	药芯碳钢	1.2/1.6	80%Ar+20%CO <sub>2</sub>
	药芯不锈钢	1.2/1.6	
直流 MMA	电焊条	有	-

\* : 焊机适配机器人详见 P56-P64



# 适配机器人与专机自动化

## 各系列焊机与机器人通讯方式

机器人 焊机系列	焊机与机器人通讯方式							接触寻位		电弧 跟踪
	模拟	DeviceNet	EtherNet/IP	EtherCAT	Profinet	CANopen	MEGMEET CAN	54V	5V	
Ehave	●								●	●
Artsen	○	○	⊛	⊛	⊛	○	○	●	●	●
Artsen Plus	○	○	⊛	⊛	⊛	○	○	●	●	●
Dex	○	○	⊛	⊛	⊛	○	○			●

● 标配 ○ 多选一 ⊛ 定制开通

- 2020 年度弧焊机器人焊机出货超过 7000 套——中国弧焊市场“六连冠”！
- 可与国内外主流机器人品牌通讯，焊机内部菜单可一键选择机器人品牌，通讯方便讯捷
- 焊机内置多个波特率通讯频道，可同时与多种第三方设备协同工作
- 兼容主流机器人焊接模式，并可选麦格米特独特的普通 / 监控 / JOB / 自由四模式
- 具 54V 接触寻位功能，相比友商焊机自带的 24V 或 48V 电压更易击穿母材表面铁锈及油污，寻位更精准
- 焊接参数实时与机器人高频互动，滤波参数可调，完美支持机器人电弧跟踪，特别适合中厚板机器人焊接
- 支持机器人推拉丝焊枪<sup>[1]</sup>，焊机直接驱动推拉丝焊枪电机，保持与送丝机电机力矩同步和速度同步，无需焊枪同步板
- 在超长导丝管送丝及马拉松桶装焊丝使用工况下，可选配麦格米特原厂二级同步送丝助力装置<sup>[2]</sup>

[1]：Artsen 系列、Artsen Plus 系列焊机具有机器人推拉丝焊枪接口。

[2]：Artsen Plus 系列焊机具有二级送丝同步助力装置选配。

# 机器人焊机通讯介绍

- Analog Communication
- DeviceNet Communication
- Ethernet/IP Communication
- EtherCAT Communication
- ProfiNet Communication
- CANopen Communication
- MEGMEET CAN Communication



5	PE
4	CAN_L
3	GND
2	CAN_H
1	24V0.5

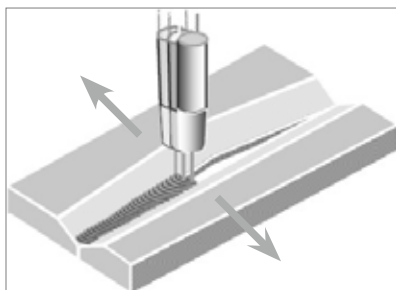
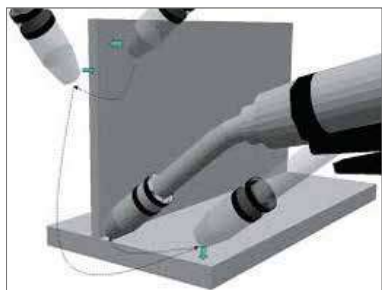


“嵌入式” 通讯盒设计，  
多种通讯方式灵活选用。



## 机器人焊机常用功能

- 高压寻位功能 (54V)
- 电弧跟踪功能
- 多层多道功能



## 超长电缆回路补偿功能



- 具备参数补偿功能 P23 (on)
- 调节程序菜单 P24 (电阻补偿)
- 调节程序菜单 P25 (电感补偿)
- 进行智能补偿, 使焊接更稳定
- 特别适合超大工件焊接场合





## 送丝阻力显示

焊机面板可显示“送丝阻力系数”  
便捷提醒客户排查送丝系统不畅  
以免影响焊接效果。



## 多工艺 JOB 的混搭、闪电切换

仅需一次“冷起弧”，即可实现多种不同焊接工艺 JOB 快速切换，仅需 0.08 秒即可完成切换，避免再次“冷起弧”带来的飞溅和焊缝缺陷，及其适合机器人应对各种复杂工况。



## 机器人焊接电源送丝机



欧式焊枪接口 (默认)

### 特点:

- 机器人送丝机开放送丝、退丝、气体检测按键功能
- 码盘反馈 & 反电动势反馈切换
- 带推拉丝焊枪接口



日式焊枪接口

## 远程控制盒



### 特点:

- 配套专机焊接，可实时调节焊接相关参数，操作方便
- 控制线缆长度最大 25m

# “ 机器人送丝机 ”



## 机器人送丝机参数

机型	型号	外形尺寸 (L*W*H) mm	焊枪接口 (默认)	重量 (kg)
Artsen 系列送丝机	WF1-50Z	303*170*205	欧式	6.8
Artsen Plus 系列送丝机	WF12-50P	230*170*170	欧式	6
Ehave 系列送丝机	WF1-50ZE	303*170*205	欧式	6.8
Dex 系列送丝机	WF12-50P	230*170*170	欧式	6

\* 需要日式焊枪接口下单请备注。

## 循环式冷却水箱（选配）



### 循环式冷却水箱 AnyCool-100

适用于 Artsen 系列、Artsen Plus 系列

循环式冷却水箱 Anycool-100	
水箱供电	由焊机主机供电
额定功率	260W
额定电压	380Vac
冷却水容量	10L
冷却水流量	3.5L/min
冷却水最大扬程	26m
流量报警	有



### 循环式冷却水箱 AnyCool-68

适用于 Dex 所有系列

循环式冷却水箱 Anycool-68	
水箱供电	由焊机主机供电
额定功率	260W
额定电压	380Vac
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

做客户心中的首选!





# 可靠耐用 稳定如一

麦格米特电力电子技术的跨界融入，重新定义逆变焊机的可靠性与稳定性。

纵然风吹日晒，依然**固若磐石**！









# 可靠性

## HALT 加速寿命破坏测试



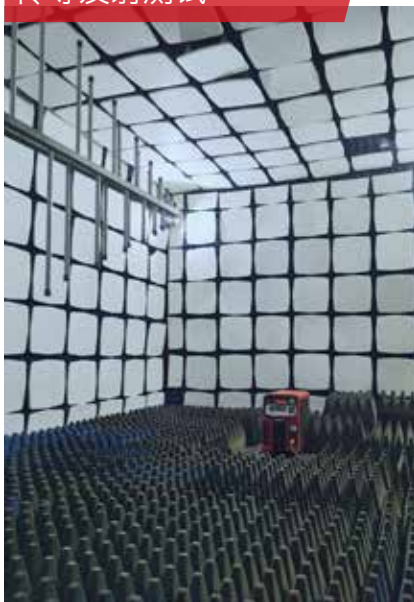
把可想象到的恶劣条件，全部同时叠加在焊机上，且逐步增加严酷等级，一直做到焊机故障，进行短板分析，不断优化设计，如此循环。测试条件包括但不限于：满载工作、振动、高温、高湿、超低温、盐雾、导电尘埃、网压浪涌、电压跌落、ESD、EFT 等。通过科学仿真的 HALT 加速寿命极限测试得出使用寿命不低于十年，做到业界同类逆变电源寿命领先。

## 雷击浪涌测试



采用业界独有的 D 级（6000V/3000A）浪涌雷击装置对焊机进行极限测试，确保在雷电交加、客户工厂网压大幅波动下，仍可稳定可靠工作、避免造成焊机“软损伤”，极大延长了焊机寿命。

## 传导发射测试



确保在众多用电设备同时工作时，焊机不被其他设备干扰，也不干扰其他用电设备。尤其适合复杂的机器人焊接产线等智能工厂。

## 导电尘埃测试



采用铁粉及悬浮在空中无孔不入的石墨粉作为测试条件，确保焊机更适合同类的严酷工况。

## 高低温冲击测试



验证焊机在高低温冲击情况下，焊机输出参数的稳定性和可靠性来适应全球不同地区的室内外工作场景。

## 盐雾测试



测试焊机耐盐雾腐蚀情况，通过该项测试可适合船舶、海工等海边高湿高盐的工况。

## 防水淋雨测试



确保焊机在户外淋雨环境下可靠工作。

## 机械振动及多角度自由跌落测试



全方位的振动检测焊机的装配及器件抗振情况确保在产品运输、跌落等情况下进一步提高可靠性。



# 一致性

无论哪一台，无论何时何地，我们始终如一！



板号	5V验证点							
	1	2	3	4	5	6	7	8
负载 (电流: A)	173.28	172.08	169.84	172.16	173.92	173.12	172.88	171.04
实际输出电压	5	4.97	4.91	4.97	5.01	5	5	4.94
输出电压误差	0	-0.03	-0.09	-0.03	0.01	0	0	-0.06
显示电压误差	0	0.0706	0.0106	0.0706	0.1106	0.1006	0.1006	0.0406

板号	20V验证点							
	1	2	3	4	5	6	7	8
负载 (电流: A)	197.2	196.96	198	196.72	196.96	196.64	197.12	196.88
实际输出电压	20.06	20.03	20.15	20.01	20.02	19.97	20.04	20.02
输出电压误差	0.06	0.03	0.15	0.01	0.02	-0.03	0.04	0.02
显示电压误差	0.06	0.03	0.15	0.01	0.02	-0.03	0.04	0.02

板号	30V验证点							
	1	2	3	4	5	6	7	8
负载 (电流: A)	295.44	295.12	295.28	294.88	295.44	295.2	295.28	295.12
实际输出电压	30.09	30.06	30.07	30.02	30.08	30.03	30.06	30.05
输出电压误差	0.09	0.06	0.07	0.02	0.08	0.03	0.06	0.05
显示电压误差	0.09	0.06	0.07	0.02	0.08	0.03	0.06	0.05

板号	45V验证点							
	1	2	3	4	5	6	7	8
负载 (电流: A)	545.36	544.8	541.28	544.24	545.6	544.8	544.88	546.24
实际输出电压	45.08	45.06	44.77	44.98	45.09	45.02	45.05	45.12
输出电压误差	0.08	0.06	-0.23	-0.02	0.09	0.02	0.05	0.12
显示电压误差	0.08	0.06	-0.23	0.0806	0.09	0.1206	0.05	0.12

- 得益于麦格米特高频逆变设计与精湛的全数字控制，大幅减少了对硬件参数精度的依赖性，且在网压急剧大幅波动的情况下，确保每一台焊机性能的一致性
- 采用低温漂、高精度的元器件，确保在温度差异（刚开机与长时间工作后、气温  $-10^{\circ}\text{C}$  ~  $50^{\circ}\text{C}$ ）的情况下，焊接参数输出波形保持一致
- 对采样和控制回路上的器件进行了软硬件多重补偿，多维度自调节，确保每台焊机性能的一致性



# 稳定性

稳定性是智能焊机的基石



## 始终如一

通过领先的电力电子及软件技术、采用高频数字采样及回路矫正，做到：无论一年、五年、十年，和新焊机一样稳定

## 智能调整

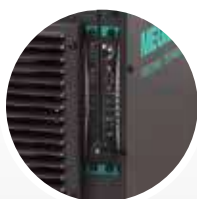
当干伸长发生变化时，采用微观弧压补偿技术与弧长恒定控制技术，保证电弧和熔池的稳定性

## 自我补偿

无论是5米还是50米中继线，采用宏观远端弧压补偿技术，保证焊接参数不受长线影响

# 智能化

与工业 4.0 时代接轨



## 对外通讯

丰富的对外通讯接口，利于机器人及专机自动化设备无缝匹配工作



## 互联群控

焊机可通过 wifi/4g/ 网线互联，采用麦格米特 SMARC 群控系统实现焊接信息化，并可与 MES, ERP 等系统互联



## 软件升级

焊机本身就是一个智能硬件平台，可通过刷新软件享受焊接工艺升级及功能定制，节约客户购新机成本

# 人性化

用工荒，焊工招聘难，怎么办？面对新手焊工，如何更好的确保焊接质量？



## 新手功能—“傻瓜机”

防抖动新手功能：采用弧压补偿和弧长恒定控制技术，让焊工上手更轻松。

参数自匹配一元化：内置海量专家数据库，焊工只需输入电流即可，参数自动匹配



## 焊接参数锁定

无需任何外置选配，在焊机面板快捷设定参数锁定密码，让焊工严格按WPS焊接工艺生产，降低了管理和检测成本，进一步提高焊接品质，让客户更满意、更放心！（“L”表示LOCK，参数已锁）



## 快速恢复生产

嵌入式结构与隔离防护，更可靠的同时，便于快速拆装，恢复生产。焊机自我识别，通过代码智能报警快速定位故障。如，E2：输出+-输出端子过温，请拧紧螺丝！E4：超载工作或检查风扇

“

在过去的十多年里，我们一直潜心研究关于弧焊的基础学科与焊接工程应用技术。今天，我们得到业界的高度赞赏，这得益于麦格米特强大的多学科技术领域团队、公司研发平台与创新精神。我们坚信：能帮助客户在焊接生产环节上超越竞争对手，确保客户精力集中于焊接以外的核心业务，从而让我们的客户脱颖而出！

”

# 成功案例篇



# 工程机械行业









# 矿山机械行业





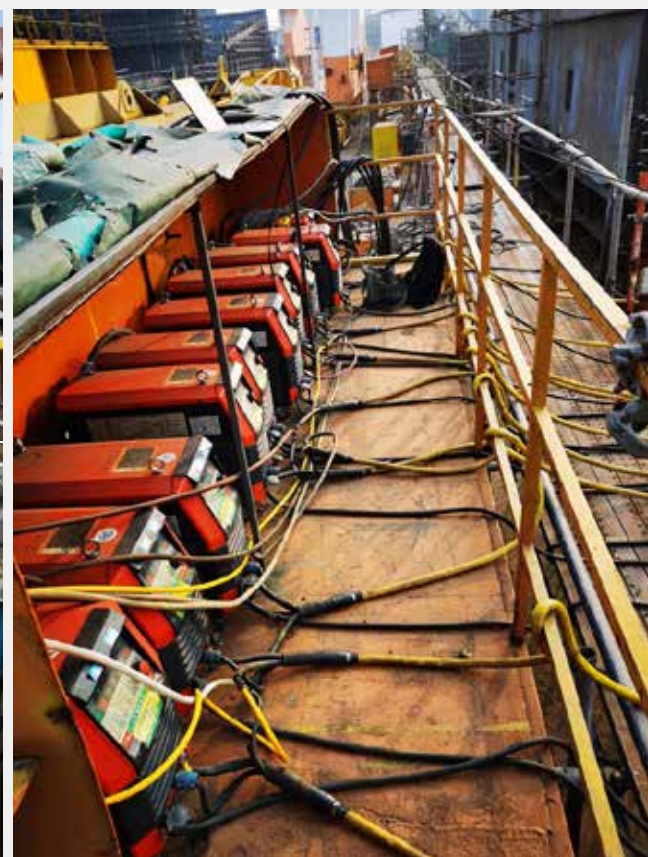




# 船舶 / 海工 / 港机行业









# 集装箱行业

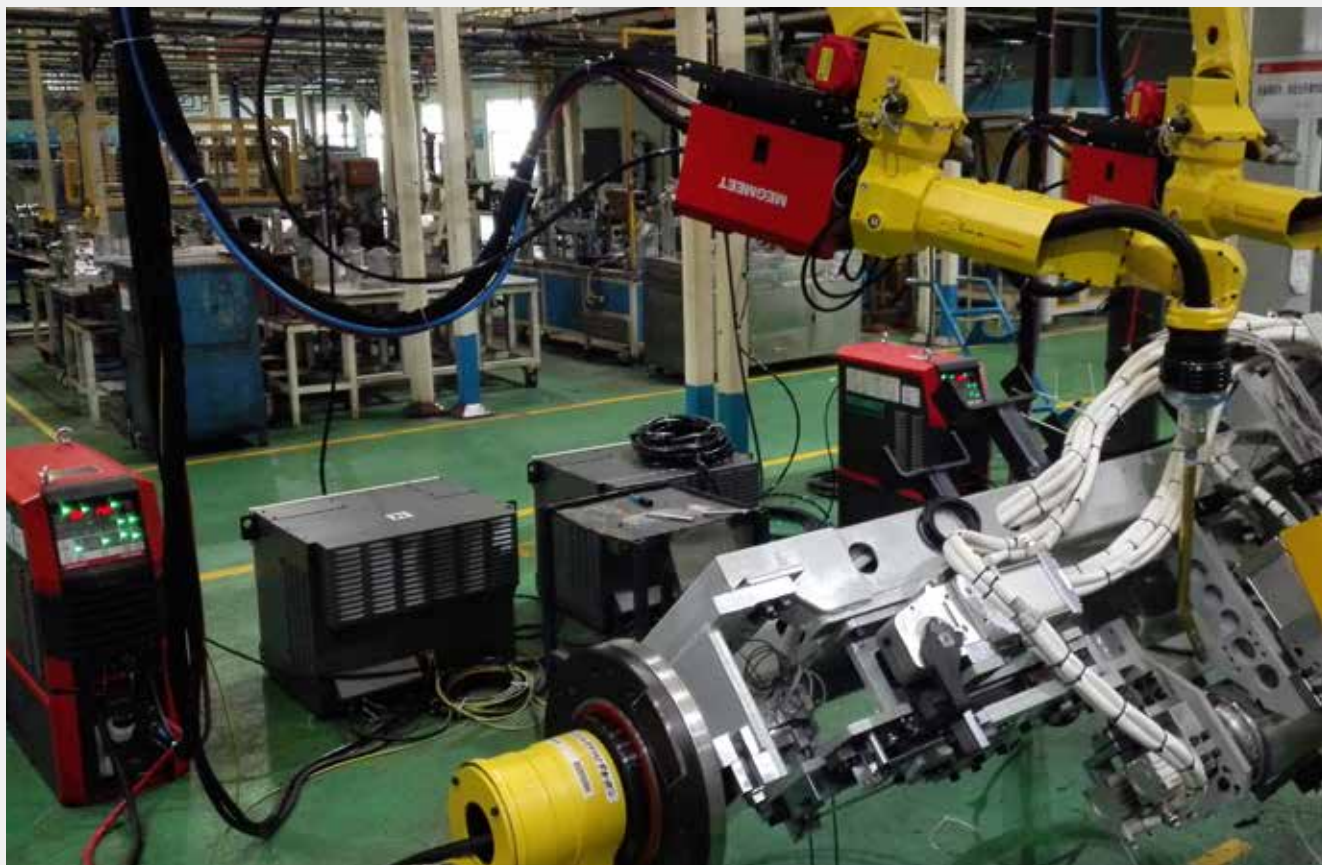








# 汽车零部件行业









# 铝模板行业









# 专用车行业









# 容器行业





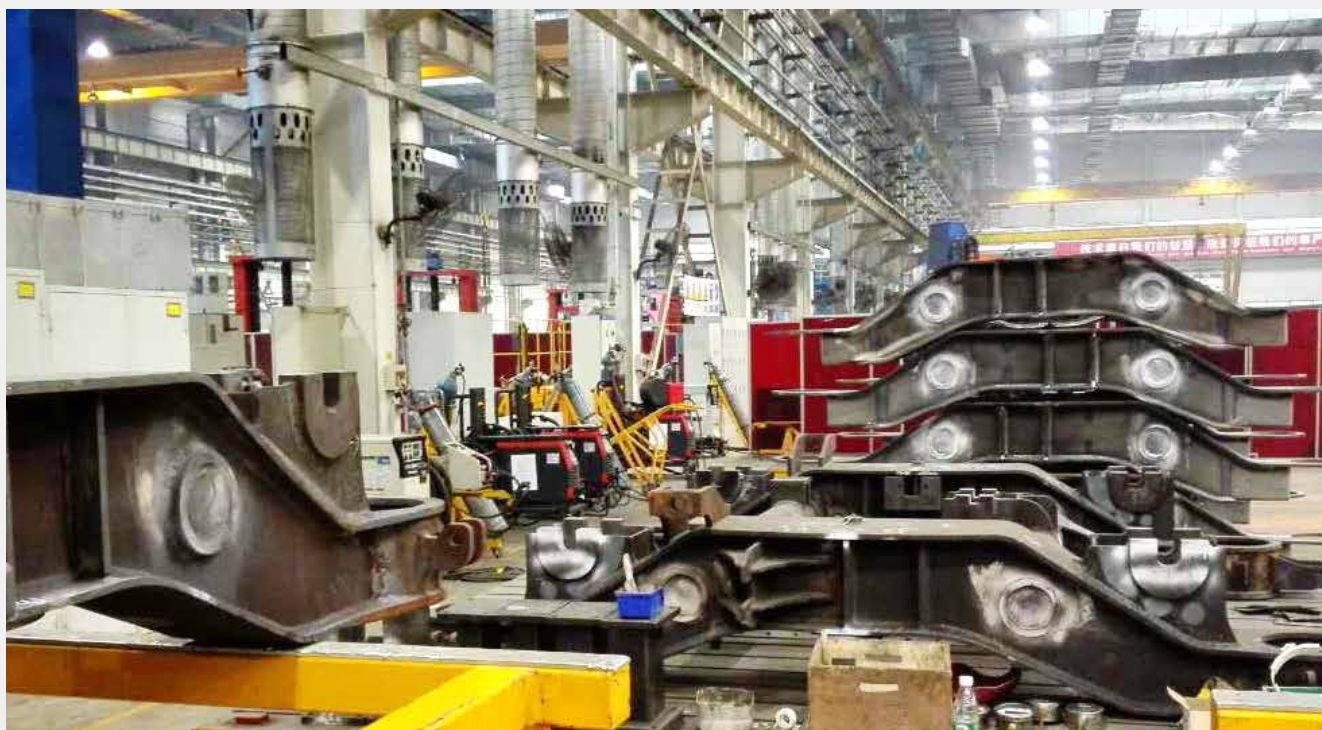




# 轨道交通行业







**MEGMEET** | 股票代码  
WELDING TECHNOLOGY | 002851

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：welding@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

销售及服务网点：

麦格米特雄厚的技术实力、丰富的行业应用经验、对客户需求不懈的关注，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。  
©2021 深圳市麦格米特焊接技术有限公司版权所有。