

## 焊接系统 · 电源 · 装置

11

- **ARCMAN**<sup>™</sup>
- **REGARC**<sup>™</sup>
- **SENSARC**<sup>™</sup>
- **ARCMAN**<sup>™</sup> 周边装置
- 钢结构焊接系统
- AP-SUPPORT<sup>™</sup>
- **ARCMAN**<sup>™</sup> 示教系统
- 装置

# ARCMAN™

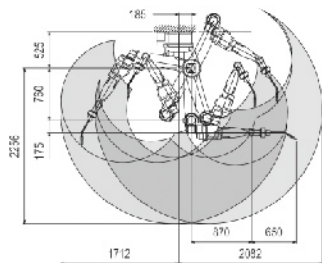
## ARCMAN™ GS



<上腕内置型>

- 新型主力机型
- 可载重量:15Kg

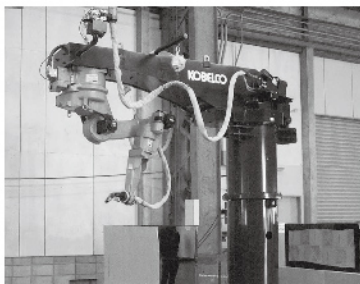
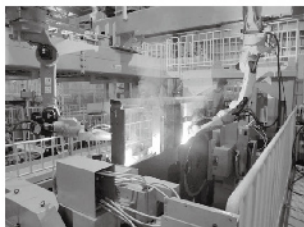
(单位: mm)



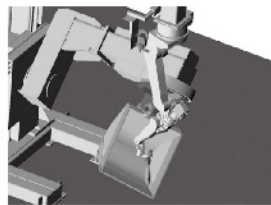
天吊时的动作范围

### 特征

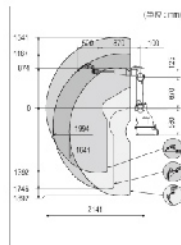
- ① 宽广的动作范围增强了机器的实用性  
机器人上臂部反转后可使用逆肘姿势，实现了比MP机型操作范围扩大40%。通过使用天吊型焊接系统能最大限度提高机器人的实用性。
- ② 利用内置式焊枪电缆可实现狭小空间内的焊接动作。
- ③ 可实现单焊枪和双焊枪之间的切换。



<天吊型焊接系统应用例>



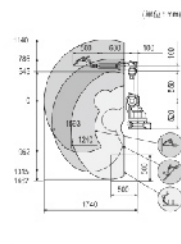
## ARCMAN™ MP



最值得信赖的焊接机器人  
可载重量:10Kg



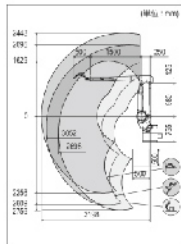
## ARCMAN™ SR



小型焊接机器人  
可载重量:6Kg



## ARCMAN™ XLmk II



超大型轻便机器人  
可载重量:10Kg



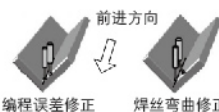
### 双枪焊接系统



一体式双枪

- ① 采用1个喷嘴和2个电极的小型焊枪(也可使用2组1个喷嘴和1电极)
- ② 可大幅度减少焊渣
- ③ 可双枪/单枪切换
- ④ 可自由切换前后电极
- ⑤ 可实现往返多层堆焊焊接技术

### 双电弧检测

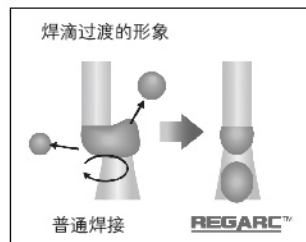


编程误差修正

焊丝弯曲修正

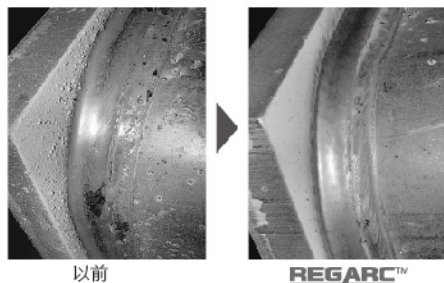
有双极检测，对前行极位置变化的追踪，提升了良好的焊接品质。

何为 REGARC™ 技术 (100%CO<sub>2</sub>保护气体)

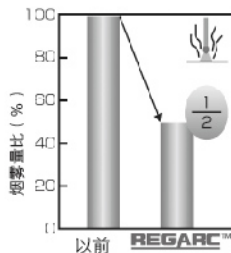


根据独特的电流、电压波形控制：如左图一样用焊丝生成的焊滴有规律且流畅的过渡到焊接部的技术。

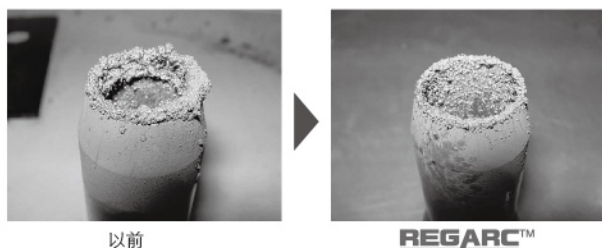
飞溅附着状况



烟雾量



飞溅附着量



REGARC技术可大幅度减少焊接时焊滴飞溅量及烟雾量。更容易清理附着的飞溅焊滴。改善了焊接品质及工作环境。此技术可搭载在AB500焊接电源上使用。

## 大电流 MAG Process

超过500A的大电流域也能实现安定喷射过渡、高效率&低飞溅的新焊接工序

在大电流域用实芯焊丝会产生旋转熔滴过渡，但是只要使用我公司专用的药芯焊丝即可保证安定的喷射过渡。

①喷射过渡的低飞溅

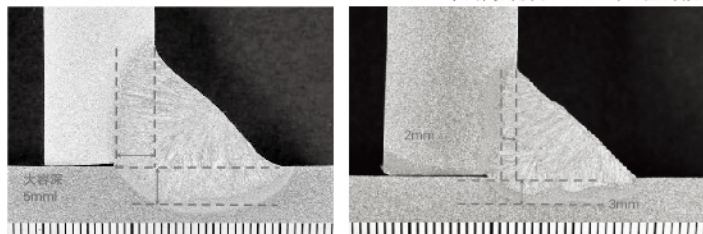


大电流MAG Process

Conventional Process  
传统焊接

②大溶深

向下角焊脚长15mm (1层焊接)



大电流MAG Process

Conventional Tandem Process  
传统双丝焊接

③构成机器

○机器人专用  
高性能数字焊机



SENSARC™ AB500

○使用率为600A-100%  
的大容量焊枪



RTW601型新焊枪

○大电流MAG Process专用  
药芯焊丝



FAMILIARC™  
MX-A100D

## SENSARC™焊接电源

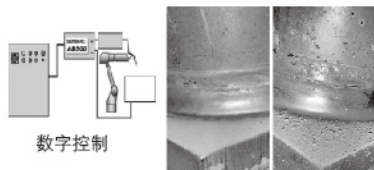
### SENSARC™ AB500



#### ARCMAN用 数字焊接机

用数字通信, 可实现高品质的焊接和售后服务。  
搭载了中厚板最适合的焊接模式 (脉冲/定电压, 单枪/双枪等)

REGARC搭载



数字控制

跟以往CO<sub>2</sub>焊接飞溅附着对比

### SENSARC™ UC500



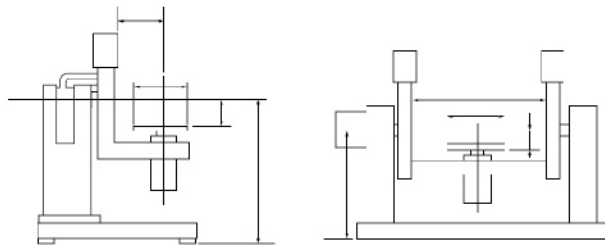
#### 高性能的CO<sub>2</sub>·MAG焊接机

优越的瞬间起弧性能  
卓越的高速焊接性能  
从小电流到大电流变化时, 电弧十分稳定。

## ARCMAN™周边装置

为了能够最大限度地发挥焊接机器人的工作效率, 需要针对不同工件设计最适合的周边机器 (变位机, 移动装置, 夹紧装置等)。根据客户的要求, 可以设计一般的焊接生产线, 也可设计大型综合焊接生产线。

#### 标准变位机例



单轴支撑 (2个角度旋转)

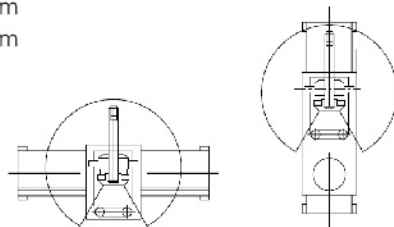
双轴支撑 (2个角度旋转)

#### 标准移动装置的行程例

左右移动: 1000~1500mm

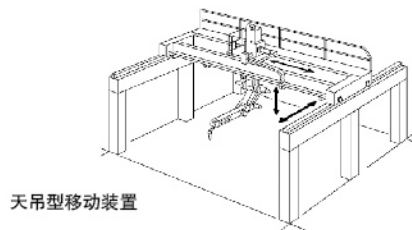
前后移动: 800mm

上下移动: 800mm



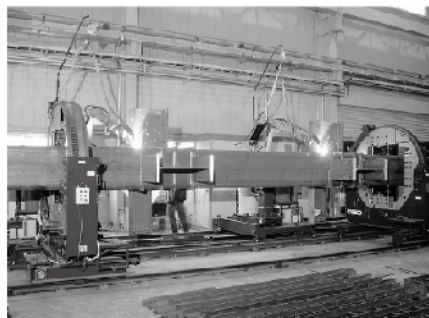
左右移动装置

前后移动装置



天吊型移动装置

## 钢结构焊接系统 钢结构支柱组装焊接机器人系统

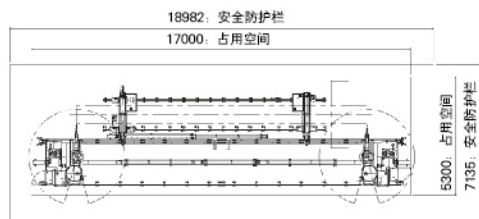


### 特征

- ①大幅缩短焊接时间
- ②可用2台机器人同时对不同板厚和直径的母材料进行（最多2种）焊接
- ③用焊渣除去装置（选项），实现无监视连续运行。
- ④可将单机器人改造成双机器人系统

\*2台工件焊接系统的特长

### 参考平面图

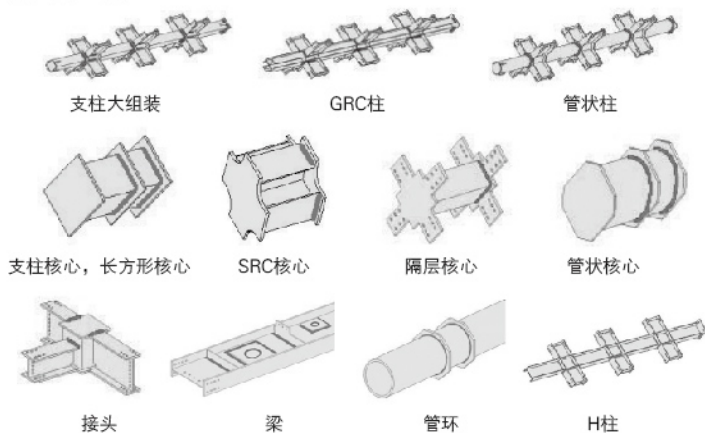


2台焊接系统

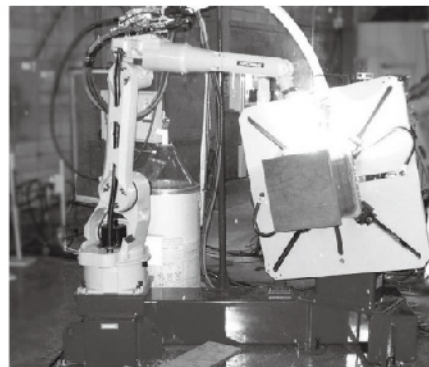


板厚·外径不同的支柱  
(根据模拟工件形象)

### 焊接适用工件



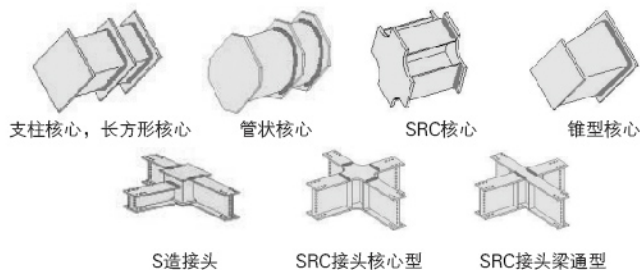
## 钢结构焊接系统 省空间型核心接头兼容焊接系统



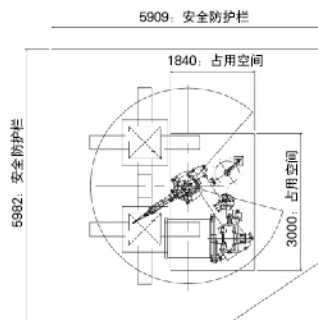
### 特征

- ①可运用在狭窄的空间，并且简易操作。
- ②实现长时间的无监视运行
- ③多用途的使用
- ④可实现高生产效率

### 焊接适用处

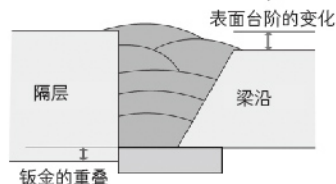


### 参考平面图



### 表面高度差传感和防止熔化掉落机能

根据表面高度差的变化可以自动计算出焊接速度，电流，跟踪焊枪的位置及角度等



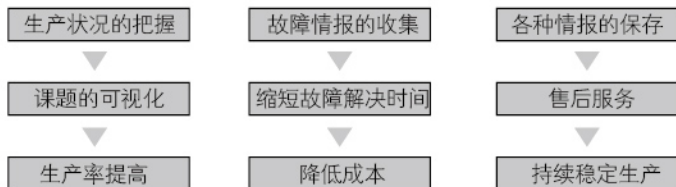
根据钣金的重叠可自动计算焊接速度·电流等并防止熔化掉落。

## AP-SUPPORT 稳定生产支持软件

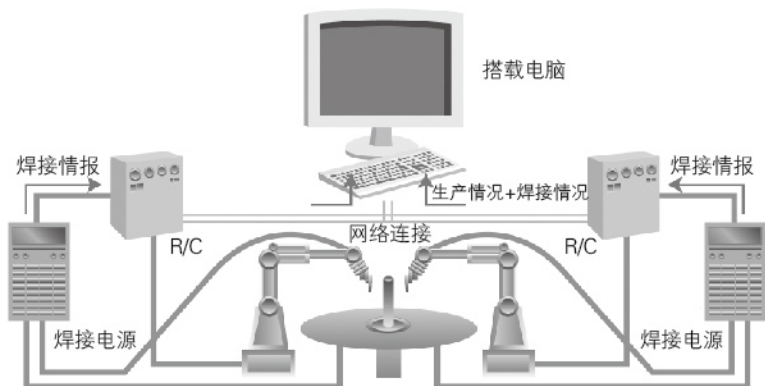
### 特征

收集生产管理数据，检查阻碍生产原因，实现现场监视化。

### 期待效果



### 系统构成



通过装有AP-SUPPORT软件的电脑收集到的数据，可通过网络在其他场所浏览。

## ARCMAN™ Off-line Teaching System

### 离线示教系统

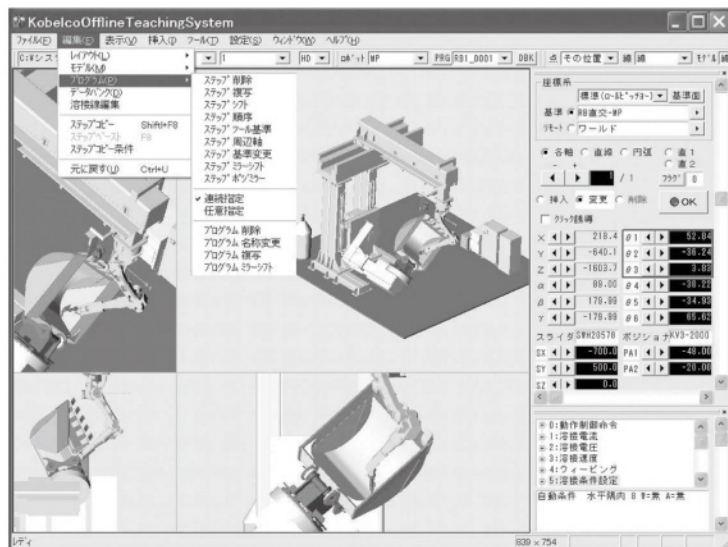
### 概要

用离线方式进行安全且简单示教。

具有丰富经验的操作员可最大限度发挥此系统的操作性能和效率性能。

### 特征

- 可以确认多个视点。
- 平面屏幕多视点图示确认，进行敏示教。
- 可同时模拟
- 可监视4台机器人之间的示教/再生有无干涉及异常。
- 搭载多种工具。
- 除能读取现有的布局 and 模式外，还配有便利的数据编辑工具。
- 提供英语版，中文版操作界面。



参考画面

# SEGARC-2Z

## 概要

高效率便携式电子气体焊接装置

## 特征

- 焊接速度180g/min。(使用380A)
- 体积小，重量轻，安装简便。
- 可保持与焊丝延伸长度一致，自动控制焊接台上升。
- 可实现轨道的左右移动焊接。
- 若增设摆动装置（另售），最厚可使用32mm的钢板。
- 在轨道中间也可进行焊接台的装卸。

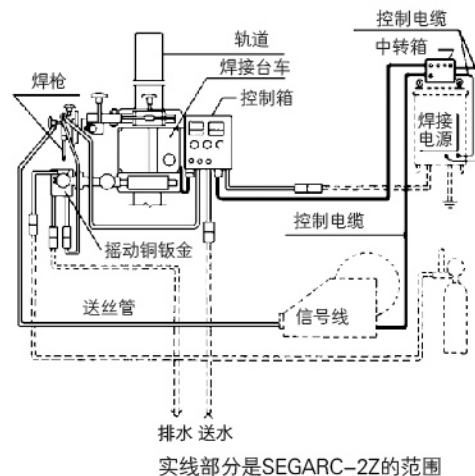
## 适用规格

适用板厚：9~25mm (32mm)

适用材质：碳钢~590MPa  
高强度张力钢

(连接系统图)

焊接材料例  
DW-S43G



SEGARC-2Z的适用表

行业	适用范围	接头的特性			
		姿势	坡口	板厚mm	钢种
造船	船侧外板，隔离舱，大型储存舱	立焊	V	11~20	碳钢
		45°平焊	V	15~20	
桥梁	箱桁中部，I型板、梁腹板	立焊	V	9~25	490MPa级 HT
		立焊	V	9~15	
工业机械	冲压机框架	立焊	角焊	19(脚长)	碳钢
储槽	谷仓	立焊	V	9	碳钢
铁结构件	压力导水管 粗径钢管的接缝 海水淡化装置结构件	立焊	V	16~25	碳钢
		立焊	V	25	碳钢
		立焊	角焊	16(脚长)	碳钢