



**Welbee**

*Welbee Inverter*



# 实现高精度·高品质的 新一代全数字智能逆变焊接机登场！

P500L

P500

P400

M350L

M500

M350



IS9000: 2008 质量管理体系认证证书取得  
证书编号: 011102121823M/1705  
ISQ9001: 2004 环境管理体系认证证书取得  
证书编号: 0111E2243R2W/3705

CCC 国家强制性产品认证

# 打 开 焊 接 新 纪 元 !

Welding Best Electronic Engine

焊接控制 LSI

Webee



## 焊接性能大幅提高、实现IT化的焊接控制LSI「Welbee」

DAIHEN独自研发的Welbee焊接，对焊接电流·电压进行超高速采样、并正确反馈电流·电压信息，从而得到超精准的波形控制，实现高精度高品质的焊接，另外，通过USB和LAN，可以实现智能化的焊接管理。

更 智能

### 焊接性能大幅提高

P500L M350L



200A时  
最大削减80%

### IT化实现智能化品质管理

焊接条件和作业结果可以通过  
USB很方便的进行管理



标配USB接口

安装扩展板后可以增加数据的  
管理功能(选配)

更 智能

### 追求耐久性和保养性

高效防尘 | 保养简单  
与外部链接简单

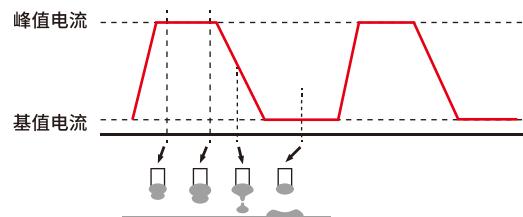


机型	主要特点	焊接模式
<b>P500L</b> 	<p>铁、不锈钢、铝的焊接中发挥良好焊接性能的最高端焊机</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 从低电流区域到高电流区域大幅度降低飞溅</li> <li>● 根据不同的焊接材料对应各自良好的波形控制，从而实现高质量的脉冲焊接</li> </ul>	<span style="background-color: #ff6666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MAG</span> <span style="background-color: #ff6666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MIG</span> <span style="background-color: #ffcc00; color: black; padding: 2px;">低飞溅 CO<sub>2</sub>/MAG</span> <span style="background-color: #ffcc00; color: black; padding: 2px;">低飞溅不锈钢 MIG</span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">CO<sub>2</sub></span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">MAG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">铝 MIG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">不锈钢 MIG</span>
<b>P500</b> <b>P400</b> 	<p>一台焊机可分别对应铁、不锈钢、铝的焊接</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 根据不同的焊接材料对应各自良好的波形控制，从而实现高质量的脉冲焊接</li> <li>● 高速焊中其焊接性能也超群</li> </ul>	<span style="background-color: #ff6666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MAG</span> <span style="background-color: #ff6666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MIG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">低飞溅 CO<sub>2</sub>/MAG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">低飞溅不锈钢 MIG</span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">CO<sub>2</sub></span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">MAG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">铝 MIG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">不锈钢 MIG</span>
<b>M350L</b> 	<p>提高生产性的低飞溅模式，减低飞溅发生</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 从低飞溅区域到高电流区域大幅度降低飞溅</li> <li>● 高速焊中也能控制飞溅的发生，从而实现高质量的焊接</li> </ul>	<span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MAG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MIG</span> <span style="background-color: #ffcc00; color: black; padding: 2px;">低飞溅 CO<sub>2</sub>/MAG</span> <span style="background-color: #ffcc00; color: black; padding: 2px;">低飞溅不锈钢 MIG</span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">CO<sub>2</sub> (实芯)</span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">MAG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">铝 MIG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">不锈钢 MIG</span>
<b>M500</b> 	<p>实现高质量焊接的标准机型</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 大幅度提高低电流区域到高电流区域的电弧稳定性</li> <li>● 即使是高速焊，电压波动少，实现宽度均匀的焊接</li> </ul>	<span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MAG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MIG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">低飞溅 CO<sub>2</sub>/MAG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">低飞溅不锈钢 MIG</span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">CO<sub>2</sub></span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">MAG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">铝 MIG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">不锈钢 MIG</span>
<b>M350</b> 		<span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MAG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">脉冲 MIG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">低飞溅 CO<sub>2</sub>/MAG</span> <span style="background-color: #666666; color: white; padding: 2px;">低飞溅不锈钢 MIG</span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">CO<sub>2</sub></span> <span style="background-color: #66b3ff; color: white; padding: 2px;">MAG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">铝 MIG</span> <span style="background-color: #339999; color: white; padding: 2px;">不锈钢 MIG</span>

# 铁、不锈钢、铝焊接的优异焊接性能

## 什么是脉冲焊接？

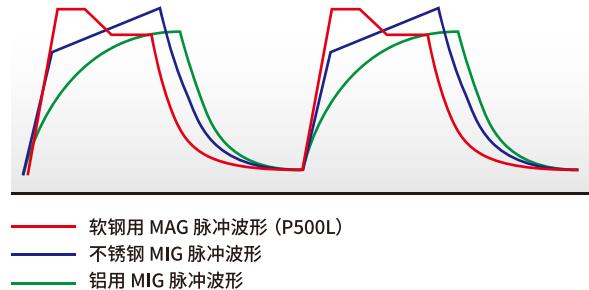
循环输出高电流（峰值电流）与低电流（基值电流），通过脉冲电流的电磁收缩力将焊丝端部熔滴脱落的方式



## 实现高焊接品质的OTC脉冲波形控制

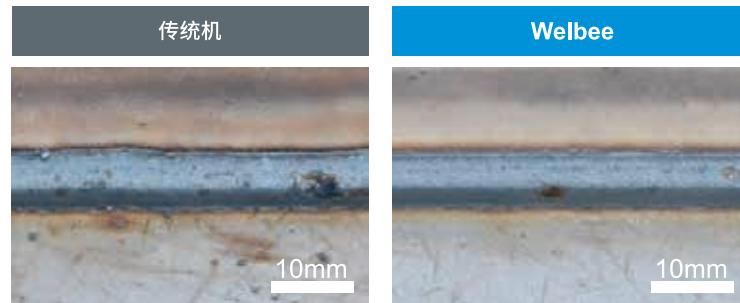
Welbee系列逆变焊机根据不同的焊接材料对应各自最佳的脉冲波形

- 增加焊丝熔敷量，高速焊时容易确保焊缝宽度
- 从低电流到高电流区域都能得到低飞溅的稳定电弧
- 镀锌钢板等表面处理材料的焊接性能提高



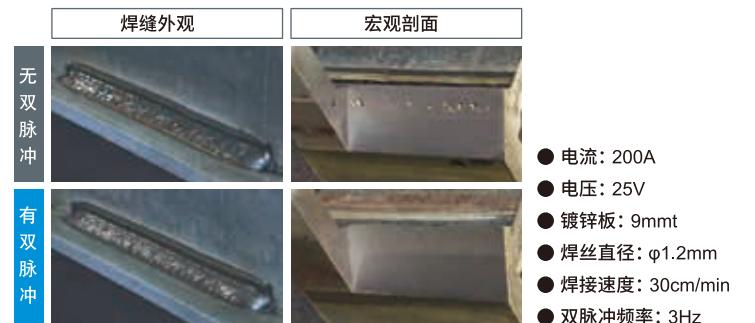
## 镀锌钢板焊接质量的提高

搭载了最新型智能过滤器，即使是有锌蒸这样的干扰也能进行正确的反馈控制，实现稳定的焊接，并能得到宽度均匀的焊缝



- |                                     |                   |                                  |
|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| ● 电流: 230A                          | ● 电压: 23.5V       | ● 保护气体: 80%Ar+20%CO <sub>2</sub> |
| ● 母材: 镀锌钢板45g/m <sup>2</sup> 23.mmt | ● 焊接速度: 100cm/min | ● 焊丝直径: φ1.2mm                   |
| ● 接头: 搭接                            |                   |                                  |

在容易产生气孔的镀锌钢板焊接中，新双脉冲功能周期性地变化焊接电流及送丝速度，通过对熔池的振动搅拌作用降低气孔发生率



## 不锈钢薄板高速焊接性提高

OTC独自的不锈钢专用脉冲波形控制，即使是粘性很大的不锈钢焊丝也能实现可靠的熔滴过渡，实现良好的焊接效果，在不锈钢薄板高速焊中发挥威力



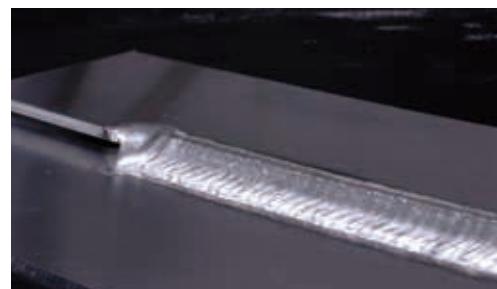
- 焊接电流: 145A
- 焊接电压: 23V
- 厚度: 2.0mm
- 焊丝直径: φ1.2mm
- 焊接速度: 100cm/min

## 铝MIG脉冲焊得到美观的焊缝

OTC独创的铝MIG脉冲波形，使电流缓慢增加，从而大幅度减少粉尘状飞溅，从而实现美观的焊道高质量的焊接



- 焊接电流: 280A
- 焊接电压: 21V
- 厚度: 1.5mm
- 焊丝直径: φ1.2mm
- 焊接速度: 160cm/min



- 焊接电流: 120A
- 焊接电压: 16V
- 厚度: 3.0mm
- 焊丝直径: φ1.2mm
- 焊接速度: 50cm/min
- 双脉冲频率: 2.5Hz

## 高速脉冲模式(与FD机器人组合)

与FD系列机器人配合，可以将WB-P500L焊接的性能发挥到极致  
通过与示教盒上设定的速度值连动，自动匹配最佳脉冲波形，实现高速脉冲焊接

### 【标准模式】

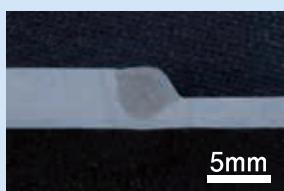


● 电流: 300A    ● 电压: 22V



● 板厚: 3.2mm    ● 焊丝直径: φ1.2mm    ● 焊接速度: 150cm/min    ● 送丝速度: 11.0m/min    ● 干伸长: 15mm

### 【高速模式】



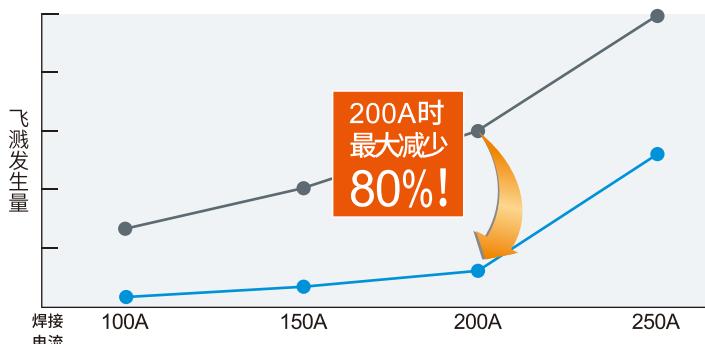
5mm

P500L

M350L

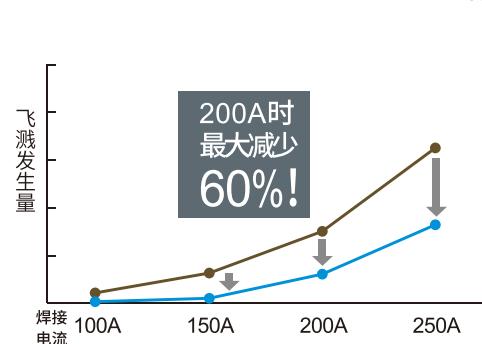
# 抑制飞溅的产生， 提高生产性能的低飞溅模式

不仅低电流区域在中高电流区域内飞溅也大幅减少

CO<sub>2</sub>普通逆变 WB-M350L  
WB-P500L

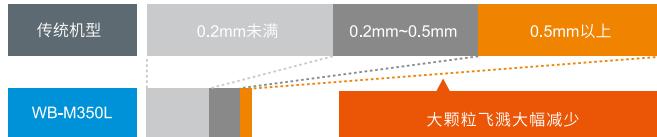
即使CO<sub>2</sub>焊接也可以实现与MAG焊接一样的低飞溅！

MAG

普通逆变 WB-M350L  
WB-P500L

MAG焊接时可以进一步将飞溅减少到极限！

由于产生飞溅的颗粒很少，不易附着在母材夹具上，因此去除飞溅的工作量大幅减少、喷嘴的清扫次数也减少！



生产工时数减少

飞溅颗粒直径 对母材·夹具的影响	0.2mm以下 不粘着的飞溅	0.2mm~0.5mm 即使粘着也可以轻松去除的飞溅	0.5mm以上 粘住时需要用钢刷去除的飞溅
普通逆变			
WB-M350L WB-P500L			

- 焊接电流: 200A
- 焊接速度: 50cm/min
- 焊丝直径: 1.2mm
- 保护气体: CO<sub>2</sub>
- 焊接时间: 2.5分

## 实现平坦美观的焊缝外观

通过在一定周期内发生短路，熔池平稳形成，实现均匀平坦的焊接外观。

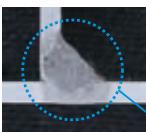
传统机型



- 焊接电流: 135A
- 焊接电压: 18V
- 保护气体: CO<sub>2</sub>
- 板厚: 1.6mm
- 焊丝直径: φ1.2mm
- 焊接速度: 70cm/min

M350L

P500L



平坦的焊缝

热效率高可以实现较深的熔深和平坦的焊缝外观！

## 焊接条件范围扩大、 焊接速度进一步提高

下限电压幅度变大，即使高速焊接时飞溅产生量也可以得到抑制，实现高品质的焊接。

传统机型



- 焊接电流: 220A
- 焊丝直径: φ1.2mm

电压不下降，  
焊道跟不上

M350L

P500L



- 焊接速度: 100cm/min
- 保护气体: CO<sub>2</sub>
- 板厚: 1.6mm
- 间隙: 1.6mm

高速焊接时产生的咬边飞溅量少！

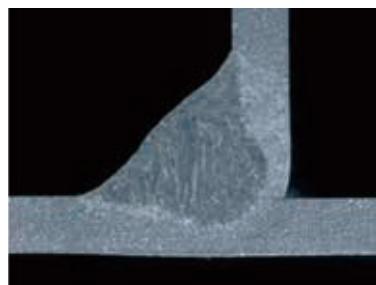
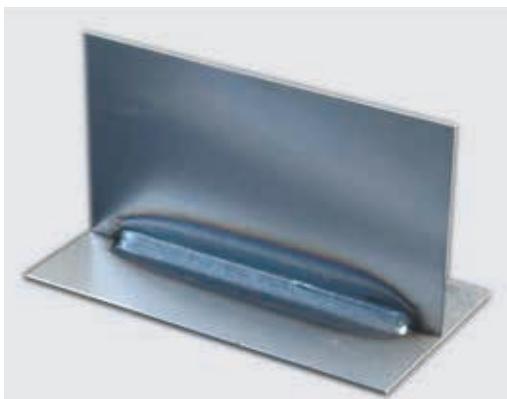
M500

M350

# 所有场合都能实现高品质焊接的标准模式

## 从低电流领域到高电流领域都能大幅提高电弧的稳定性

根据精确的波形控制,可以实现从半自动到自动大范围的高性能焊接。



- 焊接电流: 130A
- 焊接电压: 16.5V
- 保护气体: MAG
- 板厚: 1.6mm

低飞溅、均一的完美焊缝

即使干伸的长度变化和V型坡口接缝的摆弧焊接也能实现稳定弧焊。



- 焊接电流: 300A
- 焊接电压: 30V
- 焊丝直径: φ1.2mm 低碳钢药芯焊丝
- 板厚: 1.6mm
- 摆动频率: 2.5Hz 振幅: ±1.5mm

实现表面成型无凹凸起伏的平坦焊道

## 搭载高速焊接模式, 进一步提高焊接速度

在即使是电弧的微小变化也会引起焊缝外观缺陷的高速焊接中,也能减少电压变动、实现均匀美观的焊接!

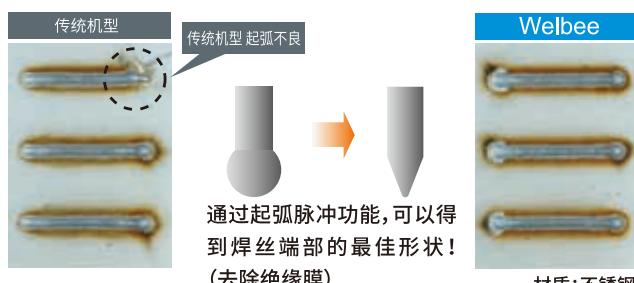


- 焊接电流: 250A ● 焊接电压: 25V
- 焊接速度: 100cm/min ● 焊丝直径: φ1.2mm

焊缝宽度展开简单,扩大了对准空间!

## 通过改善后的数字起弧, 进一步提高起弧性能

根据OTC独有的Digital turbo起弧和获得焊丝端部最佳形状的脉冲功能,不锈钢材料的起弧性能大幅提高。



通过起弧脉冲功能,可以得到焊丝端部的最佳形状!  
(去除绝缘膜)

材质: 不锈钢

大幅度减少起弧不良,防止起弧处的焊接缺陷!

# 提高生产性的智能化功能

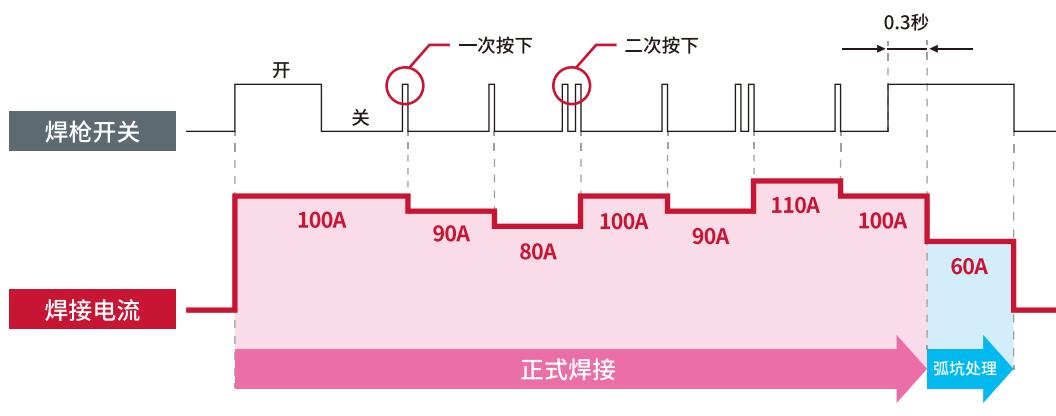
## 焊接电流点动调整

通过焊枪开关的操作(一次按下,二次按下)输出预先设定好的电流值的增减,焊接过程中,由于板厚变化等需要变化输入热量时,不需要停止作业就可以更改焊接条件

例)

### 《条件》

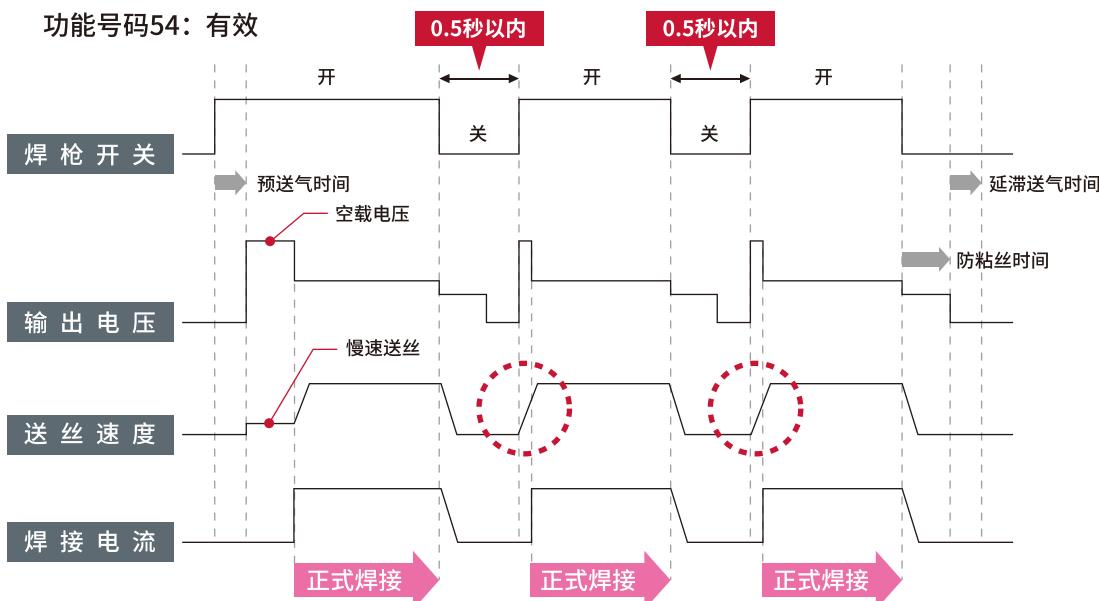
- 弧坑处理:有
- 初期条件:无
- 焊接电流:10A
- 弧坑电流:60A
- 功能键号码 48 (通过焊枪开关操作进行电流调整):有效
- 功能键号码 49 (一次按下焊枪开关时的电流调整量):10
- 功能键号码 50 (二次按下焊枪开关时的电流调整量):20
- 焊枪开关



※ 使用模拟量遥控器时,此功能无法使用

## 高速电弧电焊功能

焊接终了后的0.5秒内重新按下焊枪开关时,省去了慢速送丝过程,直接进入正式焊接,在电弧电焊中缩短了作业时间,提高作业效率



# 丰富的焊接模式

机型	焊接法	保护气体	焊丝材质	焊丝直径						
				0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
P500L	直流	CO <sub>2</sub>	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
			碳钢药芯	—	—	1.0	1.2	1.4	1.6	
			不锈钢药芯	—	0.9	—	1.2	—	1.6	
		MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
			不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	铁素体不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
	脉冲	MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	铁素体不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
	直流 双脉冲	MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	铁素体不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
P500	直流	CO <sub>2</sub>	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
			碳钢药芯	—	—	1.0	1.2	1.4	1.6	
			不锈钢药芯	—	0.9	—	1.2	—	1.6	
		MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
			不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	铁素体不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
	直流 脉冲	MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	铁素体不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
		直流 双脉冲	MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	1.4	1.6
			MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	1.6
			MIG(Ar)	铁素体不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
			MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6
P400	直流	CO <sub>2</sub>	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			碳钢药芯	—	—	1.0	1.2	—	—	
			不锈钢药芯	—	0.9	—	1.2	—	—	
		MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
			软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	碳钢实芯	—	0.9	1.0	1.2	—	—	
	直流 脉冲	MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	—	0.9	1.0	1.2	—	—	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
		MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
			碳钢实芯	—	0.9	1.0	1.2	—	—	
		直流 双脉冲	MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	—	0.9	1.0	1.2	—	—
			硬铝	—	—	1.0	1.2	—	1.6	
			软铝	—	—	—	1.2	—	1.6	
			MIG(Ar)	碳钢实芯	—	0.9	1.0	1.2	—	—
				硬铝	—	—	—	1.2	—	1.6
			MIG(Ar)	软铝	—	—	—	1.2	—	1.6
M350L	直流	CO <sub>2</sub>	碳钢药芯	—	—	—	1.2	1.4	—	
			不锈钢药芯	—	0.9	—	1.2	—	—	
	直低 低飞溅	CO <sub>2</sub>	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
		MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
M500	直流	CO <sub>2</sub>	碳钢实芯	—	—	—	1.2	1.4	1.6	
			碳钢药芯	—	—	—	1.2	1.4	1.6	
			不锈钢药芯	—	—	—	1.2	—	1.6	
		MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	—	—	—	1.2	1.4	1.6	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	—	—	—	1.2	—	1.6	
M350	直流	CO <sub>2</sub>	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
			碳钢药芯	—	—	—	1.2	1.4	—	
			不锈钢药芯	—	0.9	—	1.2	—	—	
		MAG(80%Ar+20%CO <sub>2</sub> )	碳钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	
		MIG(98%Ar+2%O <sub>2</sub> )	不锈钢实芯	0.8	0.9	1.0	1.2	—	—	

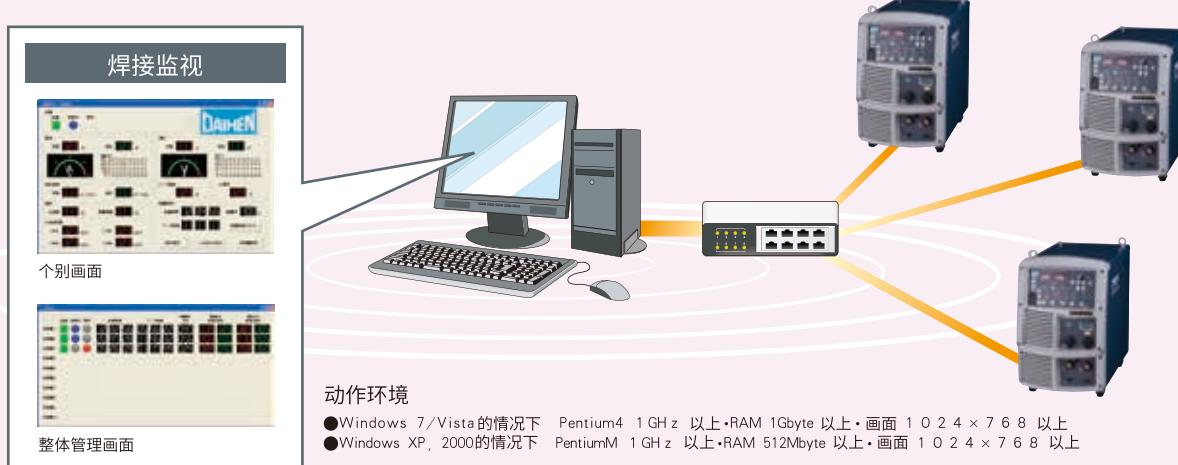
# 通过IT化实现的品质管理及扩展功能

标准安装有USB接口，可以通过电脑方便地进行“焊接条件记忆功能”  
的编辑和数据备份等管理



## 焊接监视(选配)

另外，安装扩展板厚，通过USB和网络可以收集大量详细的数据。因此，可以随时确认发生的情况，通过追踪功能提高品质管理及进行故障查找。



### ■ 可以保存数据的条件参数

焊接电流(设定)	焊接电压(设定)	焊接电流(实测)	焊接电压(实测)
送丝速度	启动信号	一次侧输入电压	马达电流
点动送丝信号	主电路温度	风扇回转数	※ 详情请另行参见标准规格书

## 考虑未来的产品制作

M350L

P500L

飞溅最大  
减少80%

与原来数字逆变焊机相比，在中高电流区域内的飞溅产生量最大可以减少80%，减少产业废弃物，对环境保护作出贡献！



M350L

P400

减少10%的  
能量损失

通过OTC独自的逆变技术，与普通逆变相比可以节约10%的能量损失。

(额定消耗电力17 kW → 15 kW)



※M350: 减少约2% M500: 减少约6%  
(与传统逆变相比)

ROHS对应

符合以控制使用对环境有害物质的欧洲ROHS标准，对地球环境保护作出贡献。



# 耐久性・保养性 连接操作简单

对精密部品的粉尘进入  
减少约98%!!

## Welbee侧面流通结构

### ●高效的防尘性

通过在电子部品的区域设计防止粉尘进入的分离结构  
提高可靠性。

### ●保养简单

根据使用率和周围温度可以控制冷却风扇的旋转，最大程度的防止粉尘的进入。另外，可以直接对内部进行空气清扫，清除垃圾和粉尘。



## 与外部设备连接简单

与“FD机器人”的组合使用，能够最大限度的发挥其功能。

■标准安装有接口板，能简单地与FD机器人连接。



通过Welbee Inverter M350L专用画面可以简单地  
进行条件设定。

通过电弧监视可以简单地确认焊接状态。

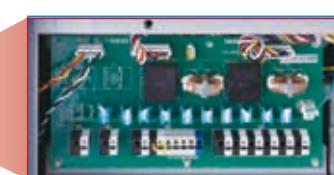


●也可以进行送丝速度监视

●搭载有用户设定功能，根据需要将需要监视的项目配置。

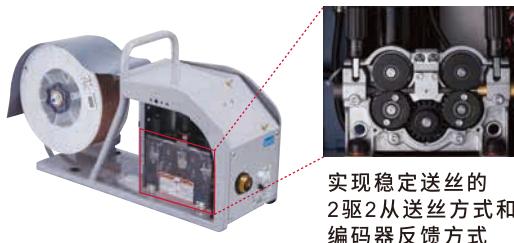
## 无需工具通过连接端子台简单地与外部设备连接

只要打开焊接机背面的小窗口，可以方便与  
外部设备进行连接。无需工具打开焊接机盖。



无需工具连接的外部输入输出端子台

# 新型送丝装置安全性及可靠性高



实现稳定送丝的  
2驱2从送丝方式和  
编码器反馈方式

## 耐久性

送丝马达具备防止粉尘进入的防尘  
防水构造。

## 保养性

出口导管不用工具就可以拆卸。

## 安全性

配有防止异物进入旋转部分的保护  
罩。

## 轻量化

开放式框架结构实现轻量化(与传统  
机型比减少1kg)。

## 根据焊丝材质,焊接状况对应有各种不同的送丝装置

铁、不锈钢用



空冷枪用  
CM-7401  
快插式中心插头



空冷枪用  
CMV-7402  
带电压检出线低飞溅  
模式用



水冷枪用  
CMW-741  
对应大电流,  
高使用率焊枪

铝用



空冷枪用  
CMA-7402



水冷,空冷枪用  
CMAW-7402  
不需任何工具就可对  
水冷焊枪进行拆,装,  
也可连用空冷焊枪



水冷枪用  
CMAW-742  
对应大电流,高使用率  
焊枪



采用防尘防水功  
能,高强度的新  
型焊丝盘罩

## 采用在黑暗的地方也可以有良好视觉效果的数字面板

不仅可以确认焊接中的电流·电压,还可以确认焊接结束时的平均电流·电压。  
另外,通过故障代码的显示,可以方便地进行故障处理。



### ① 焊接条件记忆功能 (100条)

根据工件焊接条件的记忆·再生功能可以按下一键实现焊接条件的再现性和操作性进一步提高。

### ② 功能键

用传统焊接电源需要内部开关设定的功能,可以通过前面板进行设定。符合操作者喜好的特殊功能的设定变得简便。

### ③ 焊接模式设定

焊接方法和焊丝直径可以通过触摸面板简单地进行设定。LED显示对已经设定的条件的确认一目了然。

### ④ 通过按钮方便地进行条件设定

通过1A.0.1v刻度的正确设定提高再现性。

### ⑤ 电弧特性

可自由设定需要的电弧特性。  
根据使用环境可以设定最佳的电弧状态。

### ⑥ 各种功能设定

实现高品质焊接的各种功能也可以通过触碰面板简单地进行设定。

### ⑦ 选配模式

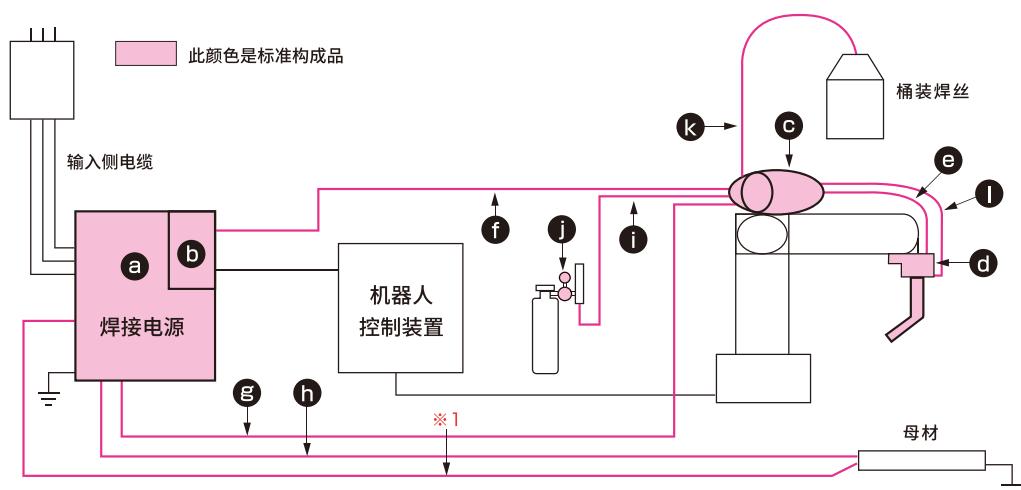
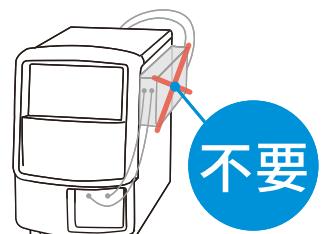
根据客户不同的要求,通过安装软件等可方便的实现特殊材料的焊接(选配功能)

## 与其他公司机器人组合(延长10m成套时)

与其他公司机器人连接时,只要安装另行购买的焊机内藏型接口板和专用软件,可以实现减少外部配线

此图只表示的是CO<sub>2</sub>/MAG配置的主要购成品。

与其他公司机器人及专机连接时,需要另行确认详细的配置。



名称	机型	机型	机型	机型	机型	机型	机型
a 焊接电源	WB-P500L	WB-P500	WB-P400	WB-M350L	WB-M500	WB-M350	
b 接口板			IFR-101WB、IFR-800EI、IFR-800PB				
c 送丝装置			CMRE-742-C				
d 焊枪			K2331型弯柄枪				
e 一线式电缆			K5369(1.1m)、K5370(1.2m)				
f 送丝装置侧控制电缆(10芯)			※2 BKCPJ-1010				
g 送丝装置侧电缆	※2 BKPT-6012	※2 BKPDT-6012	※2 BKPDT-6012	※2 BKPDT-6012	※2 BKPT-6012	※2 BKPDT-3812	
h 母材侧电缆	※2 BKPT-6012	※2 BKPDT-6012	※2 BKPDT-6012	※2 BKPDT-6012	※2 BKPT-6012	※2 BKPDT-3812	
i 气管			※2 BKGG-0610				
j 流量计			C0 <sub>2</sub> /MAG/MIG : CF-25022 (CF-2503手工焊)				
k 送丝管			※3 (转接头安装部是9/16-18UNF)				
l 电压检出线(焊枪侧)	※4 K5416P00(3m)	-	-	※4 K5416P00(3m)	-	-	

※1. 焊接电源附属的电缆K579GOO是5m。如果需要5m以上的情况下请另行购买。

※2. 电缆·气管类根据需要可以选择5m,10m,15m,20m

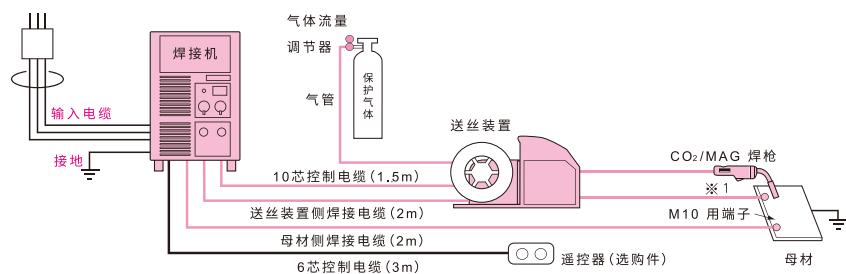
※3. 使用7/16-20UNF的丝管时,需要另购转接头7810D04

※4. K5416P00是检出焊枪前端电压的配线。根据需要剪短后使用。焊枪前端电压检测不出时,焊接品质降低

### 连接图

此颜色为标准配置  
(CO<sub>2</sub>/MAG 空冷规格)

※1 请使用焊接机附属的电压检出线  
K5791G00(5m)。



### ● 标准规格

综合名称		Welbee Inverter P500L				Welbee Inverter P500			
● 焊接电源		WB-P500L				WB-P500			
额定输入电压		380±10%(50/60Hz 共用)				380±10%(50/60Hz 共用)			
相 数		三相				三相			
额定输入 kVA		25.3 (24.5kW)				25.3 (24.5kW)			
额定负载持续率 %		60%(500A 直流) 100% (430A 直流) 80% (400A 脉冲) 100% (436A 脉冲)							
额定输出电流 A		500 (直流)/400 (脉冲)				500 (直流)/400 (脉冲)			
额定负载电压 V		39( 直流 ) /34( 脉冲 )				39( 直流 ) /34( 脉冲 )			
额定输出电流范围 A		30 ~ 500				30 ~ 500			
额定输出电压范围 V		12 ~ 45				12 ~ 45			
额定空载电压 V		75				75			
外形尺寸 (W×D×H) mm		395×710×810(不含吊环)				395×710×810(不含吊环)			
重量 kg		79				79			
●送丝装置侧焊接电缆		BKPT-6002				BKPT-6002			
电 缆 粗 细 mm <sup>2</sup>		60				60			
●母材侧焊接电缆		BKPT-6002				BKPT-6002			
电 缆 粗 细 mm <sup>2</sup>		60				60			
●送丝装置		CM-7402	CMW-741	CMA-7402	CMAW-742	CM-7402	CMW-741	CMA-7402	CMAW-742
※ 适用焊丝直径 mm		(0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)	(1.2)、1.4、1.6、(2.0)	1.0、1.2、(1.6)	(1.0)、12.16、(2.0)、(2.4)	(0.8)、0.9、1.0、12、(1.4)、(1.6)	(1.2)、1.4、1.6、(2.0)	1.0、1.2、(1.6)	(1.0)、1.2、1.6、(2.0)、(2.4)
使 用 焊 丝 种 类		实芯焊丝,药芯焊丝	实芯焊丝,药芯焊丝	硬铝,软铝	硬铝,软铝	实芯焊丝,药芯焊丝	实芯焊丝,药芯焊丝	硬铝,软铝	硬铝,软铝
送 丝 速 度 m/min		22(最大)				22(最大)			
外 形 尺 寸 (W×D×H) mm		215×543×350	215×543×350	248×766×429	248×780×429	215×543×350	215×543×350	248×766×429	248×780×429
重 量 kg		13	13	15	15	13	13	15	15
●CO <sub>2</sub> /MAG焊枪		WT5000-SCD	WTCW-5001	WTA300-SD	WTCAW-5002	WT5000-SCD	WTCW-5001	WTA300-SD	WTCAW-5002
额定焊丝电流 A		500	500	300	500	500	500	300	500
※ 适用焊丝直径 mm		(1.2)、1.4、(1.6)	(1.0)、1.2、(1.6)	(1.0)、1.2、(1.6)	1.2、1.6	(1.2)、1.4、(1.6)	(1.0)、1.2、(1.6)	(1.0)、1.2、(1.6)	1.2、1.6
额定负载持续率 %		60	70	50	70	60	70	50	70
冷 却 方 式		空冷	水冷	空冷	水冷	空冷	水冷	空冷	水冷
电 缆 长 度 m		3 (4.5、6)	3	3	3	3 (4.5、6)	3	3	3
●气体流量调节器		单位	CO <sub>2</sub> /MAG/MIG:CF-25022(CF-2503手工焊)						

※使用( )内的焊丝直径时,需要另配选购品。

### ● 标准附属品

●焊接电源		WB-P500L				WB-P500			
电 压 检 出 电 缆 ( 5 m )		1				1			
送 丝 轮 ( 1.4 / 1.6 )		2				2			
导 丝 管 ( 1.2 - 1.6 )		1				1			
六 角 板 手 NO.8		1(出力端子用)				1(出力端子用)			
●送丝装置		CM-7402	CMW-742	CMA-7402	CMAW-742	CM-7402	CMW-742	CMA-7402	CMAW-742
气 管 ( 3 m )		1	1	1	1	1	1	1	1
气 管 褶 ( 1.4 / 1.6 )		2	1	2	1	2	1	2	1
冷 却 水 管		—	2	—	2	—	2	—	2
出 丝 导 管 ( 0.8 / 1.0 )		—	—	1	—	—	—	1	—
出 丝 导 管 ( 1.6 )		—	—	—	—	—	—	—	—
焊 枪		WT5000-SCD	WTCW-5001	WTA300-SD	WTCAW-5002	WT5000-SCD	WTCW-5001	WTA300-SD	WTCAW-5002
内六角扳手 No.4 ( M5 用 )		1	1	1	1	1	1	1	1
扳 手 ( TORX T-8 )		—	—	—	—	—	—	—	—
其 他 附 属 品		导电嘴 出丝导管	—	—	导电嘴 扳手(装卸导电嘴用) 出丝导管 送丝管 送丝管 隔热保护装置	导电嘴 出丝导管	—	—	导电嘴 扳手(装卸导电嘴用) 出丝导管 送丝管 送丝管 隔热保护装置

## ●电源设备容量及连接电缆

项目		型号	WB-P500L	WB-P500	WB-P400	WB-M350L	WB-M500	WB-M350
电 源 电 压		V	380±10%	380±10%	380±10%	380±10%	380±10%	380±10%
相 数		—	三相	三相	三相	三相	三相	三相
设 备 容 量		kVA	26KVA以上	26KVA以上	20KVA以上	16KVA以上	25KVA以上	16KVA以上
配 电 箱 容 量	B种保险丝	A	50A	50A	30A	30A	50A	30A
	漏电保护开关	A	50A	50A	40A	40A	50A	40A
	*1 空气开关							
**2 输入侧电缆		mm <sup>2</sup>	10以上38以下(M6)	10以上38以下(M6)	10以上38以下(M6)	6以上38以下(M6)	10以上38以下(M6)	6以上38以下(M6)
母 材 侧 电 缆		mm <sup>2</sup>	60	60	60	60	60	60
接 地 线 (D种接地)		mm <sup>2</sup>	14以上(M6)	14以上(M6)	14以上(M6)	6以上(M6)	14以上(M6)	6以上(M6)

※1 使用空气开关时请使用“马达用”。

※2 ( )内是焊接机油压线段子的尺寸。

Welbee Inverter P400	Welbee Inverter M350L	Welbee Inverter M500	Welbee Inverter M350
WB-P400	WB-M350L	WB-M500	WB-M350
380±10%(50/60Hz 共用)	380±10%(50/60Hz 共用)	380±10%(50/60Hz 共用)	380±10%(50/60Hz 共用)
三相	三相	三相	三相
19.1 (17.5KW)	14.7 (13.6KW)	24.5 (22.6KW)	14.4 (13.3KW)
60( 直流 ) / 50( 脉冲 )	60	100	60
400	350	500	350
34	36	39	31.5
30 ~ 400	30 ~ 350	30 ~ 500	30 ~ 350
12 ~ 34	15.5 ~ 31.5	15.5 ~ 39	15.5 ~ 31.5
76	68	68	68/70
395×710×640(不含吊环)	395×710×640( 不含吊环 )	395×710×810( 不含吊环 )	395×710×640( 不含吊环 )
60	62	77	61
BKPT-6002	BKPDT-6002	BKPT-6002	BKPDT-3802
	60	60	38
BKPT-6002	BKPDT-6002	BKPT-6002	BKPDT-3802
60	60	60	38

	CMW-741 (1.6) 丝	CMA-7402 (1.2)、1.4、1.6、(2.0)	CMV-7402 (0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)	CM-7401 (0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)	CM-7401 (0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)
	实芯焊丝	药芯焊丝	实芯焊丝，药芯焊丝	实芯焊丝	实芯焊丝，药芯焊丝
	22(最大)	硬铝, 软铝	22(最大)	22(最大)	22(最大)
50	215×543×350	248×766×429	207×588×372	215×543×350	215×543×350
	13	15	13	13	13

D	WTCW-5001	WTA300-SD	WT3500V-SD	WT3510-SD	WT5000-SCD	WT3510-SCD
.6)	500 (1.0)、1.2、(1.6)	300 (1.0)、1.2、(1.6)	350 (0.9)、(1.0)、1.2	350 (0.9)、(1.0)、1.2、(1.4)	500 (1.2)、1.4、(1.6)	350 (0.9)、(1.0)、1.2、(1.4)
	70	50	30	60	60	60
	水冷	空冷	空冷	空冷	空冷	空冷
	3	3	3、(4.5, 6)	3、(4.5, 6)	3、(4.5, 6)	3、(4.5, 6)

●气体流量调节器 形式 CO<sub>2</sub> /MAG/MIG : CF-25022(CF-2503手工焊)

※使用( )内的焊丝直径时,需要另配选购品。

WB-P400		WB-M350L		WB-M500		WB-M350	
1	—	1	—	—	—	—	—
2	—	—	—	2	—	—	—
1	—	—	—	1	—	—	—
1(出力端子用)		—		1(出力端子用)		—	
CMA-7402	CMAW-7402	CMV-7402		CM-7401		CM-7401	
1	1	1		1		1	
1	2	1		1		1	
—	2	—		—		—	
1	—	—		—		—	
—	—	—		—		—	
CD	WTA300-SD	WTCAW-5002	WT3500V-SD	WT3510V-SD	WT5000-SD		WT3510-SD
	1	1	1	1	1		1
	—	—	—	—	—		—
	—	—	—	—	导电嘴(1.2/1.6) 出丝导管(1.2 ~ 1.6)		—

## ●选购品

### ■延长电缆

名称	5m	10m	15m	20m
焊接电缆 (母材侧·送丝 装置侧共用)	WB-P500L (80mm <sup>2</sup> )	—	BKPT-8017	BKPT-8022
	WB-P400 (80mm <sup>2</sup> )	BKPDT-8007	BKPDT-8012	BKPDT-8022
	WB-M350L (60mm <sup>2</sup> )	BKPDT-6007	BKPDT-6012	BKPDT-6022
WB-M500 (60mm <sup>2</sup> )	BKPT-6007	BKPT-6012	BKPT-6017	BKPT-6022
WB-M350 (38mm <sup>2</sup> )	BKPDT-3807	BKPDT-3812	BKPDT-3817	BKPDT-3822
气 管	BKGG-0605	BKGG-0610	BKGG-0615	BKGG-0620
送丝装置侧控制电缆(10芯)	BKCPJ-1005	BKCPJ-1010	BKCPJ-1015	BKCPJ-1020
模拟遥控盒(6芯)	BKCPJ-0605	BKCPJ-0610	BKCPJ-0615	BKCPJ-0620
水 管	BKWR-0605	BKWR-0610	BKWR-0615	BKWR-0620

※ 使用延长电缆时不需要标准的焊接电缆(2m)。

※ 自动焊接或接近额定电流使用时,请使用更粗一级的电缆。

※ 内芯规格,动力电缆在250A以下时:35mm<sup>2</sup>、400A以下:70mm<sup>2</sup>、600A以下:100mm<sup>2</sup>(额定使用率50%的场合)。

### ■电压检出线

名称	5m	10m	15m	20m
电压检出线	K5791G00	K5416N00	—	K5791E00

※ 焊接电源(WB-M350L/WB-P500L)附带5m电压检出线

### ■WB-M500 使用水冷焊枪时

#### ·水冷装置

名称	5m	10m	15m	30m
水冷装置	—	K5416N00	—	K5416G00

※ 水冷装置的安装必须咨询OTC代理店或者弊社OTC公司

#### ·送丝装置

●送丝装置	单位	CMW-742
适用焊丝直径	mm	(1.2)、1.4、1.6
使用焊丝		实芯焊丝、药芯焊丝
焊丝送丝速度	m/分	22
质量	kg	13
外形尺寸	mm	207x602x372

#### ·焊枪

●CO <sub>2</sub> /MAG焊枪	单位	WTCW-5001
额定电流	A	500
适用焊丝直径	mm	(1.2)、1.4、1.6
使用率	%	70
冷却方法		水冷
电缆长度	m	3

#### ·冷却水循环装置

名称	型号
冷却水循环装置	CU-113
水管	BBPU-3002

### ■其他公司机器人用接口板/送丝装置

名称	型号
焊接接口板	IFR-101WB
送丝装置	CMRE-741

※与其他公司机器人连接时具体请联系弊社

●送丝装置	单位	CMRE-741
※适用焊丝直径	mm	(0.8)、0.9、1.0、1.2、(1.4)、(1.6)
使用焊丝		实芯焊丝、药芯焊丝
送丝装置	m/分	22
外形尺寸	mm	195x275x248(不含电缆)
质量	kg	7

※使用()内的焊丝直径时,需要另外购买选购品。

### ■遥控盒

型号
模拟遥控盒(3m)



#### ●全数字遥控器 (下述3个部品构成1套)

名称	型号
全数字模拟遥控盒(3m)	E-2442
C A N 通 讯 线	BKCAN-0405(5m)
B K C A N 变换接头(部品)	BKCAN-0410(10m)
	K5810B00

※使用时需要升级软件版本,  
具体详情请咨询OTC代理店或OTC公司



官方主页  
<https://www.otc-china.com/>



欧地希机电(上海)有限公司	上海市长宁区福泉北路388号东方国信商务广场B座6楼	邮编: 200335	电话: 021-58828633	电话: 021-58828846
欧地希机电(上海)有限公司广州分公司	广州市天河区元岗路310号智汇Park创意产业园C栋C101单元	邮编: 510650	电话: 020-22065968	电话: 020-22065967
欧地希机电(上海)有限公司天津分公司	天津市西青开发区赛达新兴产业园E3座103室	邮编: 300385	电话: 022-58713737	电话: 022-58713738
欧地希机电(上海)有限公司武汉分公司	武汉市东西湖区环湖中路88号金银湖科技园3号楼101室	邮编: 430048	电话: 027-83389385	电话: 027-83389355
欧地希机电(上海)有限公司青岛分公司	山东省青岛市经济技术开发区三江路588号	邮编: 266555	电话: 0532-86721255	电话: 0532-86720559
欧地希机电(上海)有限公司重庆分公司	重庆市江北区建新南路11号浩博天庭19楼17室	邮编: 400020	电话: 023-67891137	电话: 023-67894106

注: OTC公司持续对产品进行改善和创新,样本中的内容、参数、图片如与实物有差异,以实际产品为准。

CAT.NO.002-01

发行日期: 2020.02