

MOTOMAN-AR 系列机器人： AR1440, AR1440 E, AR2010



客户需求 提高生产性

以高可搬质量和高速动作性能实现高生产性

- 高可搬质量以及高速动作性能，为客户提高生产性做出贡献
- 通过改善加减速控制，无论任何姿势都将加减速时间缩短至极限
- 具备高可搬质量，可搭载各种传感器及伺服焊枪



减少缓冲时间

* : AR1440和AR2010的最高速度比现有机型提高最大15%!
AR1440E的最高速度比现有机型提高最大18%!



客户需求 设备紧凑化

可选择内置或外装焊枪电缆

- 可内置电缆的中空手臂构造，减少电缆干涉导致的动作限制、排除断线、使示教简易化
- 可选择焊枪电缆内置/外装。可对应客户的工件及设备，提供适合的管线包
- 焊接电源电缆可内置在S轴，提供简洁的电缆管线包

■ 中空手臂



R轴中空Φ50mm

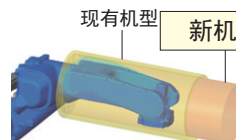


T轴中空Φ50mm

接近性佳

- 在狭小空间中也可以将与周边设备的干涉限制到最小的纤细中空手臂
- 手臂形状可降低与周边设备的干涉

■ 减少干涉领域



手臂部干涉半径最小化

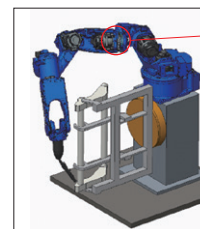
	现有机型	新机型
MA1440	136 mm	AR1440 120 mm
VA1400II	131 mm	AR1440E 120 mm
MA2010	136 mm	AR2010 120 mm

AR1440E

7轴构成，扩大机器人姿势自由度 实现无干涉

- 无干涉，始终以适合的姿势实现高品质焊接
- 通过治具、专用设备的一体化，实现接近布局省空间化
- 无干涉，可实现高密度布局

■ 始终以适合的姿势实现高品质焊接



第7轴

强化可搬质量（2倍）

现有机型	: VA1400II 可搬质量3 kg
新机型	: AR1440E 可搬质量6 kg

* 图片为模拟图。



客户需求 提高安装、运行、维护的效率！

便于维护

- 更换机内电缆时无需连接电池即可保持原点数据
- 通过削减电缆、接头数量提高作业性

减少配线工数

- 供电电缆削减至1根，减少工数

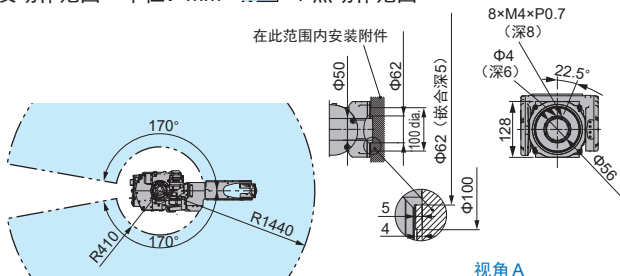
AR1440



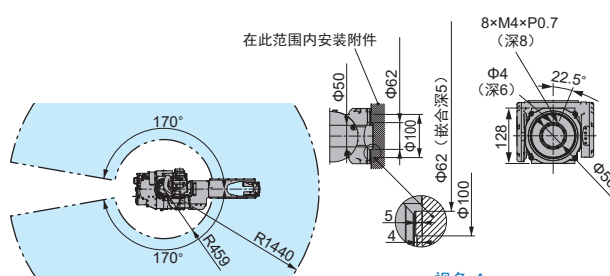
AR1440E



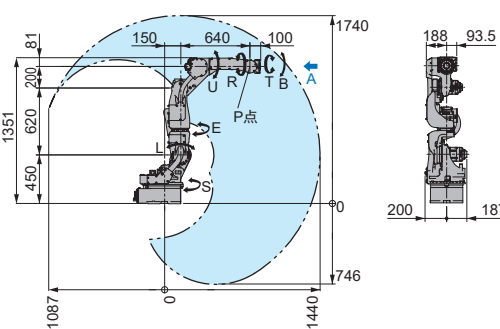
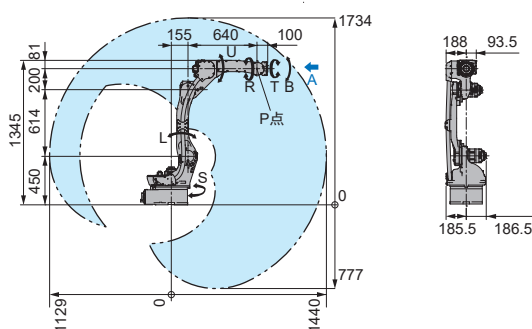
■ 外形尺寸及动作范围 单位: mm : P点动作范围



视角 A



视角 A



标准规格	AR1440	AR1440E	
型号	YR-1-06VXH12-A01	YR-1-07VXHE6-A00	
构造	垂直多关节型 (6自由度)	垂直多关节型 (7自由度)	
可搬质量*1	12 kg	6 kg	
重复定位精度*2	0.02 mm	0.06 mm	
动作范围	S 轴 (旋转)	-170° ~ +170°	-170° ~ +170°
	L 轴 (下腕)	-90° ~ +155°	-70° ~ +148°
	E 轴 (中腕)	-90° ~ +90°	-90° ~ +90°
	U 轴 (上腕)*3	-85° ~ +140°*6	-80° ~ +80°
	R 轴 (手腕旋转)	-150° ~ +150°*6	-150° ~ +150° (-200° ~ +200°)*6
	B 轴 (手腕摆动)	-135° ~ +90°*6*7	-135° ~ +90° (-150° ~ +150°)*6
	T 轴 (手腕回转)	-210° ~ +210°*6	-210° ~ +210° (-455° ~ +455°)*6
最大速度	S 轴 (旋转)	4.53 rad/s, 260°/s	4.53 rad/s, 260°/s
	L 轴 (下腕)	4.01 rad/s, 230°/s	4.01 rad/s, 230°/s
	E 轴 (中腕)		4.53 rad/s, 260°/s
	U 轴 (上腕)	4.53 rad/s, 260°/s	4.53 rad/s, 260°/s
	R 轴 (手腕旋转)	8.20 rad/s, 470°/s	8.20 rad/s, 470°/s
	B 轴 (手腕摆动)	8.20 rad/s, 470°/s	8.20 rad/s, 470°/s
	T 轴 (手腕回转)	12.2 rad/s, 700°/s	12.2 rad/s, 700°/s
容许力矩	R 轴 (手腕旋转)	22 N·m	12.5 N·m
	B 轴 (手腕摆动)	22 N·m	12.5 N·m
	T 轴 (手腕回转)	9.8 N·m	6.0 N·m
	容许惯性力矩 (GD ² /4)	R 轴 (手腕旋转)	0.65 kg·m ²
	B 轴 (手腕摆动)	0.65 kg·m ²	0.40 kg·m ²
	T 轴 (手腕回转)	0.17 kg·m ²	0.08 kg·m ²
本体质量	150 kg	190 kg	
保护等级	本体: IP54, 手腕轴: IP67		
设置环境	温度	0 °C ~ +45 °C	
	湿度	20% ~ 80%RH (无结露)	
	振动加速度	4.9 m/s ² (0.5 G) 以下	
	标高	1000 m 以下	
	其他	无引燃性或腐蚀性气体、液体 无水、油、粉尘 远离电气噪音源 无强磁场	
电源容量*4	1.5 kVA		
设置方式*5	置地式、倒装式、壁挂式、倾斜式	置地式	

*1: U 臂上负载根据手腕部负载质量变化。

*2: ISO 9283 为基准。

*3: U 轴记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

*4: 因用途、动作模式而异。

*5: 壁挂式、倾斜式设置时, S 轴有动作限制。

*6: 需要扩大动作范围时, 可能切换为 () 内的数值。

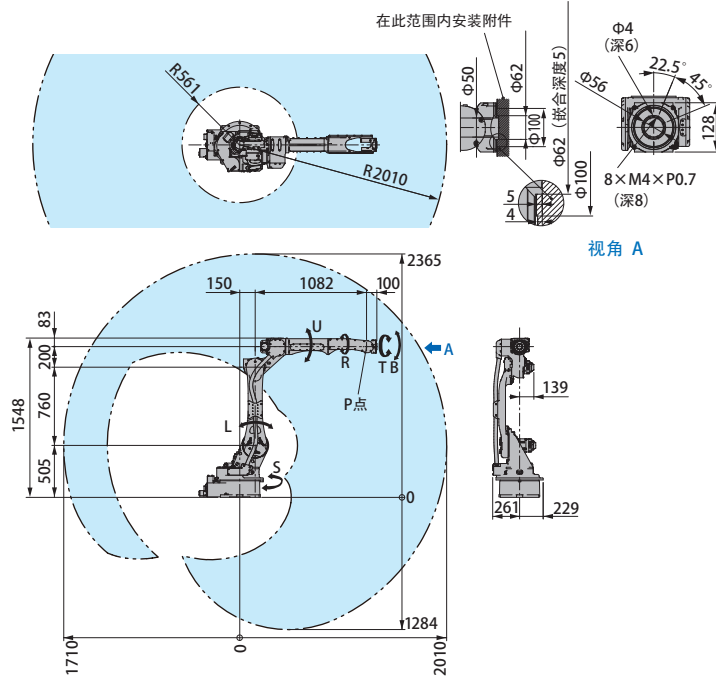
*7: 倒装式使用 MOTOPAC 时, 动作范围的正负相反。

注: 本表记载的是 SI 单位。

AR2010



■ 外形尺寸及动作范围 单位: mm □: P点动作范围



标准规格		AR2010
型号		YR-1-06VXH25-A11
构造		垂直多关节型 (6 自由度)
可搬质量 *1		12 kg
重复定位精度 *2		0.03 mm
工作范围	S 轴 (旋转)	-180° ~ +180°
	L 轴 (下腕)	-105° ~ +155°
	U 轴 (上臂) *3	-86° ~ +160°
	R 轴 (手腕旋转)	-150° ~ +150° (-200° ~ +200°) *6
	B 轴 (手腕摆动)	-135° ~ +90° (-150° ~ +150°) *6*7
	T 轴 (手腕回转)	-210° ~ +210° (-455° ~ +455°) *6
最大速度	S 轴 (旋转)	3.67 rad/s, 210°/s
	L 轴 (下腕)	3.67 rad/s, 210°/s
	U 轴 (上臂)	3.84 rad/s, 220°/s
	R 轴 (手腕旋转)	7.59 rad/s, 435°/s
	B 轴 (手腕摆动)	7.59 rad/s, 435°/s
	T 轴 (手腕回转)	12.2 rad/s, 700°/s
容许力矩	R 轴 (手腕旋转)	22 N·m
	B 轴 (手腕摆动)	22 N·m
	T 轴 (手腕回转)	9.8 N·m
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R 轴 (手腕旋转)	0.65 kg·m ²
	B 轴 (手腕摆动)	0.65 kg·m ²
	T 轴 (手腕回转)	0.17 kg·m ²
本体质量		260 kg
保护等级		本体 IP54, 手腕轴: IP67
设置环境	温度	0 °C ~ +45 °C
	湿度	20% ~ 80%RH (无结露)
	振动加速度	4.9 m/s ² (0.5 G) 以下
	标高	1000 m 以下
	其他	无引燃性或腐蚀性气体、液体 无水、油、粉尘 远离电气噪音源 无强磁场
电源容量 *4		2.0 kVA
设置方式 *5		置地式、倒装式、壁挂式、倾斜式

*1: U臂上负载根据手腕部负载质量变化。

*2: ISO 9283 为基准。

*3: U轴记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

*4: 因用途、动作模式而异。

*5: 壁挂式、倾斜式设置时, S轴有动作限制。

*6: 需要扩大动作范围时, 可能切换为 () 内的数值。

*7: 倒装式使用 MOTOPAC 时, 动作范围的正负相反。

注: 本表记载的是 SI 单位。



工博士网: www.gongboshi.com
 官网: www.gongboshi.org
 邮箱: service@gongboshi.com
 电话: 021-31666777