

# MOTOMAN-AR1440/AR2010

可搬质量：12 kg 6轴垂直多关节型

控制柜 YRC1000

## 同级别中优异的高速性能！ 新型机器人诞生。

### 提高生产力

高级别的可搬质量，通过速度实现高生产力  
通过高级别的可搬质量(12kg)实现高速的动作性能,为提高生产力作出贡献。  
通过改善加减速控制,不限姿势将加减速时间缩短至极限。  
高可搬质量使其可搭载各种传感器或伺服焊枪。

### 设备更紧凑

可内置焊枪电缆的中空手臂构造  
通过可内置电缆的中空手臂减少了对动作的干涉,使示教简化  
可选择焊枪电缆的内置或外装。根据客户的工件或设备提供最合适的组装。  
焊接电缆可内置在S轴,使电缆更简洁

### 提升导入、使用、维护的效率！

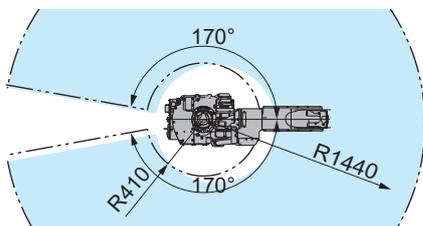
**简单导入**  
采用1根供电电缆,减少导入时间。

**简单维护**  
更换机内电缆时无需接入电池也可保持原点数据。  
减少电缆、接头数量以提升作业性能。  
优异的耐环境手腕构造  
手腕部的防护等级为IP67。

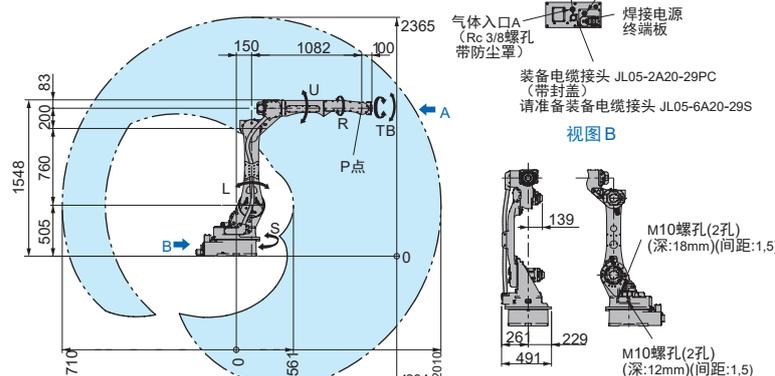
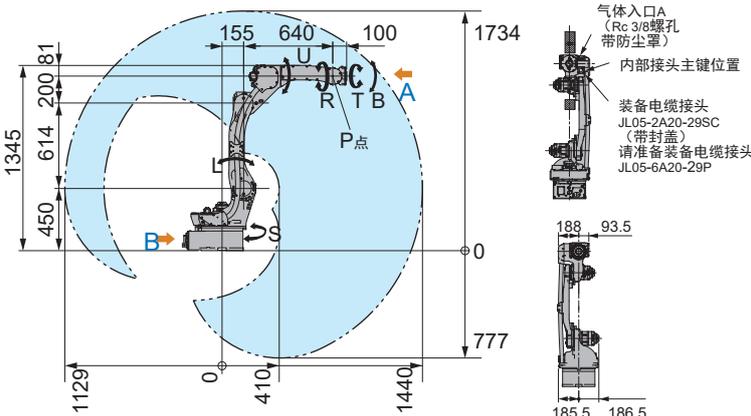
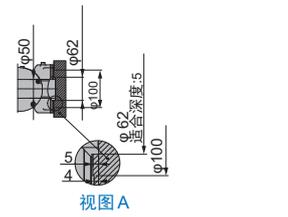
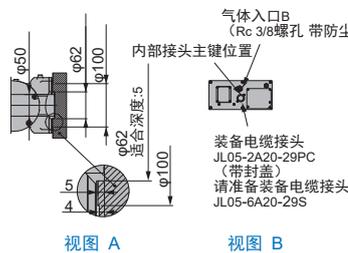
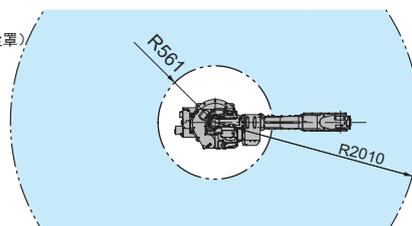


■ 外形尺寸及动作范围 单位: mm □: P点动作范围

AR1440



AR2010



## ■ 机器人本体标准规格

标准规格	AR1440	AR2010	
型号	YR-1-06VXH12-A01	YR-1-06VXH25-A11	
构造	垂直多关节型(6个自由度)		
可搬质量*1	12 kg		
重复定位精度*2	0.02mm	0.03mm	
动作范围	S轴(旋转)	-170° ~ +170°	
	L轴(下臂)	-90° ~ +155°	
	U轴(上臂)	-85° ~ +150°	
	R轴(手腕旋转)	-200° ~ +200° *5	
	B轴(手腕摆动)	-150° ~ +150° *5	
最大速度	T轴(手腕回转)	-455° ~ +455° *5	
	S轴(旋转)	4.53 rad/s, 260°/s	
	L轴(下臂)	4.01 rad/s, 230°/s	
	U轴(上臂)	4.53 rad/s, 260°/s	
	R轴(手腕旋转)	8.20 rad/s, 470°/s	
容许力矩	B轴(手腕摆动)	8.20 rad/s, 470°/s	
	T轴(手腕回转)	12.2 rad/s, 700°/s	
	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 <sub>z/4</sub> )	R轴(手腕旋转)	0.65kg·m <sup>2</sup>	
	B轴(手腕摆动)	0.65kg·m <sup>2</sup>	
	T轴(手腕回转)	0.17kg·m <sup>2</sup>	
本体质量	150 kg	260 kg	
防护等级	本体: IP54, 手腕轴: IP67		
安装环境	温度	0°C ~ +45°C	
	湿度	20% ~ 80%RH (无结露)	
	振动	4.9 m/s <sup>2</sup> 以下	
	其他	不可有引火性及腐蚀性气体, 液体 远离电气噪音源	
电源容量*3	1.5 kVA	2.0 kVA	
安装方式*4	置地式, 倒挂式, 壁挂式, 倾斜式		

- \*1: U臂上的负载随手腕部负载重量变化。  
 \*2: JIS B 8432为基准。  
 \*3: 因用途, 动作模式而异。  
 \*4: 壁挂式, 倾斜式安装时, S轴的动作会有限制。  
 \*5: 使用管线包时, 请开启脉冲冲极限限制功能(动作范围有所限制)。  
 (注) 本表是以SI单位系为记载。

## ■ 控制柜YRC1000标准规格

项目	规格
构造	防尘构造IP54 (背面FAN部: IP2X)
外形尺寸	598 (宽) × 427 (深) × 490 (高) mm, 125L
毛重	75kg 以下 (可内置外部3轴)
冷却方式	间接冷却
周围温度	通电时: 0°C ~ +45°C, 保管时: -10°C ~ +60°C
相对湿度	最大90% (无结露)
标高	2000m (但会存在温度延迟) (注) 标高1000m以上的条件: 按周围最高温度每上升100m减少1%。
电源规格	三相AC200V~240V(+10% ~ -15%) 50/60Hz(±2%) 三相AC380V~480V(+10% ~ -15%) 50/60Hz(±2%) (中性点接地) 控制柜型号不同, 可连接的电源规格也不相同。
接地	AC200V~240V规格: 根据GB T50065交流电气装置的接地设计规范, 按照低压电气装置的接地连接。 AC380V~480V规格: 根据GB T50065交流电气装置的接地设计规范, 按照低压电气装置的接地连接。
输入输出信号	专用信号: 输入19, 输出: 6 通用信号: 输入40, 输出: 40 (晶体管输出: 32 继电器输出: 8)
位置控制方式	串行通讯方式 (编码器规格)
记忆容量	JOB: 200,000程序点, 10,000机器人命令 CIO梯形图: 20,000程序点
增加插槽	PCI express: 2卡槽
LAN (上位连接)	2个 (10BASE-T/100BASE-TX)
串口I/F	RS-232C: 1个
控制方式	伺服软件
驱动单元	AC伺服用伺服包
喷漆色	前面: 浅灰色 (相当于色卡N7.7) 本体: 深灰色 (相当于色卡N3)

## ■ 示教编程器规格

项目	规格
外形尺寸	152 (宽) × 53 (深) × 299 (厚) mm
毛重	0.730 kg
材质	强化塑料
操作机器	选择键, 轴操作键, 数值/应用键, 带钥匙的切换模式键 (示教模式、在线模式、远程模式), 急停键, 功能键, SD卡I/F装置 (SD卡为选配), USB端口 (USB2.0 1个)
显示屏	5.7英寸TFT彩色液晶触摸屏VGA (640×480像素) (汉字、平假名、片假名、英文、数字、其他)
防护等级	IP54
电缆长度	标准: 8 m, 最大 (选配): 36 m (追加延长线缆)

## ■ 中空手臂构造

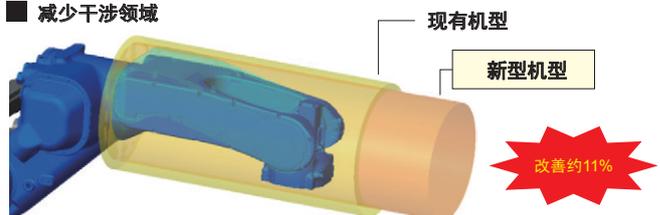


R轴 中空 ø50 mm



T轴 中空 ø50 mm

## ■ 减少干涉领域



### 安全注意



使用前请熟读说明书及其附属文件等, 正确使用。  
 此目录记载的产品为一般产业用机器人莫托曼 (MOTOMAN)。  
 如MOTOMAN发生的故障及错误操作直接威胁到人身安全, 或被适用于危害人体安全的用途时请到我司营业厅窗口询问, 我们将作出改善。  
 为了使您更容易理解, 本资料内所使用的照片是除去法定安全栏后摄影的。  
 另外, 图解等都为意向图。

安川电机(中国)有限公司 机器人事业部  
 上海市黄浦区湖滨路222号领展企业广场一座22楼  
 TEL: 021-53852200 FAX: 021-53853299 Postcode: 200021

安川电机(中国)有限公司广州分公司  
 广州市天河区黄埔大道西平云路163号广电平云广场B塔1层06单元  
 TEL: 020-38780005 FAX: 020-38780565 Postcode: 510656

安川电机(中国)有限公司成都分公司  
 四川省成都市高新区西芯大道3号国腾科技园5栋1层104室  
 TEL: 028-86719370 FAX: 028-86719371 Postcode: 611731

安川(中国)机器人有限公司  
 江苏省常州市武进高新区武进西大道59号  
 TEL: 0519-86220612 FAX: 0519-86220611 Postcode: 510620

上海机器人中心  
 上海市静安区万荣路700号02  
 TEL: 021-36567900 FAX: 021-56720075 Postcode: 200072

广州机器人中心  
 广州市天河区黄埔大道西平云路163号广电平云广场B塔1层06单元  
 TEL: 020-38780005 FAX: 020-38780565 Postcode: 510656

成都机器人中心  
 四川省成都市高新区西芯大道3号国腾科技园5栋1层104室  
 TEL: 028-86719370 FAX: 028-86719371 Postcode: 611731



# YASKAWA

安川电机(中国)有限公司

如果本产品的最终使用者是军方, 并将本产品用于兵器制造使用时, 将被视为[外国外汇及国际贸易法]所规定的出口限制对象, 进行出口时请详细且慎重地审查必要的出口手续。

因产品改良原因而发生功率、规格、尺寸等变更时, 恕不另行通知。

关于该资料的内容, 请向相关代理店或上记公司询问。

资料编号: RTS-1808L-008<4>  
 2020年9月 作成