

多功能洁净型机器人
MOTOMAN-GP7

可搬质量: 7 kg 6轴垂直多关节型

控制柜 YRC1000

**荣获 CLASS 5 洁净级认证，
为未来智能制造保驾护航。**

提高生产力

通过同级别中优异的可搬质量、速度、手腕轴容许扭矩，实现强大的搬运能力！
通过同级别中优异的可搬质量（7kg/8kg）及手腕轴的容许负载扭矩提升38%，
使搭载更多种类工件及抓手成为可能。
实现全轴高速化（更大提升39%）。
通过改善加减速控制，无需依赖姿势，将加减速时间缩短至该产品的极限。

设备更紧凑

通过更纤细、更方便使用的本体、手臂的构造，缩小设备空间！
通过纤细的本体将设置空间降至更小（L，U轴偏置更小）。
电缆可从本体底部引出，与侧面引出相比降低了与墙壁的干涉。
提升本产品的最大运动范围及前后行程，可对应宽范围的作业空间。
通过纤细、笔直、左右对称的手臂设计，即使在狭小空间内也可与周边设备的干涉控制到更小。

提升导入、使用、维护的效率！

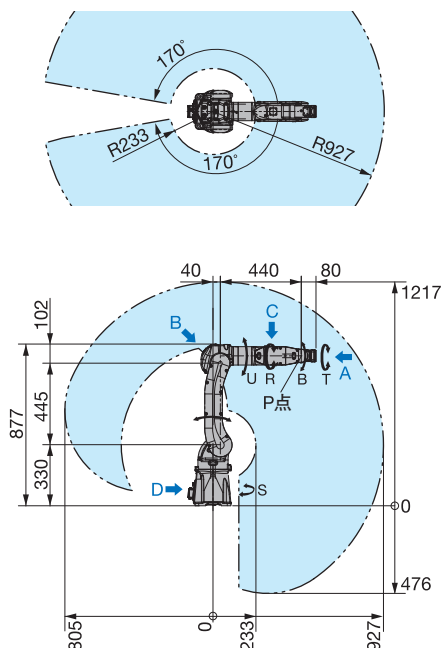
环境性能佳：基本轴及手腕轴的标配保护等级为IP67，有效抑制粉尘。
简单维护：更换机内电缆时无需接入电池也可保持原点数据。
减少电缆、接头数量以提升作业性能。
方便清洁的设计：表面采用尘埃不易附着的表面处理。
减少配线工时：采用1根供电电缆，减少配线工时。



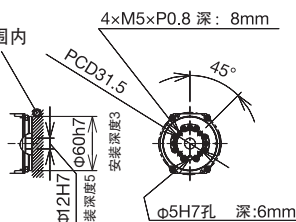
■ 外形尺寸及动作范围

单位: mm

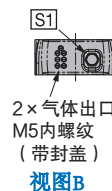
 : P点动作范围



附件等请安装在范围内

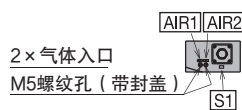


视图A



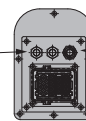
*注[S1]
 装备电缆接头
 LF13WBRB-20S
 请准备配套接头
 LF13WBLP-20PA *HIROSE*
 配套侧接头使用时外形图
 部动作范围有限。

视图B



视图C

2×气体入口
2×Rc1/4
(带封盖)



视图D

装备电缆接头
LF13WBRB-20P
请准备配套接头
LF13WBP-20S
HIROSE

多功能洁净型机器人

■ 机器人本体标准规格

标准规格		GP7
型号		YR-1-06VX7-A00-C
构造		垂直多关节型（6个自由度）
可搬质量*1		7 kg
重复定位精度*2		0.01mm
动作范围	S轴（旋转）	-170° ~ +170°
	L轴（下臂）	-65° ~ +145°
	U轴（上臂）	-70° ~ +190°
	R轴（手腕旋转）	-190° ~ +190°
	B轴（手腕摆动）	-135° ~ +135°
	T轴（手腕回转）	-360° ~ +360°
最大速度	S轴（旋转）	6.54 rad/s, 375°/s
	L轴（下臂）	5.50 rad/s, 315°/s
	U轴（上臂）	7.15 rad/s, 410°/s
	R轴（手腕旋转）	9.59 rad/s, 550°/s
	B轴（手腕摆动）	9.59 rad/s, 550°/s
	T轴（手腕回转）	17.45 rad/s, 1000°/s
容许力矩	R轴（手腕旋转）	17 N・m
	B轴（手腕摆动）	17 N・m
	T轴（手腕回转）	10 N・m
容许惯性力矩（GD²/4）	R轴（手腕旋转）	0.5kg・m²
	B轴（手腕摆动）	0.5kg・m²
	T轴（手腕回转）	0.2kg・m²
本体质量		37 kg
防护等级		本体：IP67，手腕轴：IP67
安装环境	温度	0℃ ~ +45℃
	湿度	20% ~ 80%RH（无结露）
	振动	4.9 m/s²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 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：ISO 9283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。

（注）本表是以SI单位系为记载。

■ CLASS5洁净级证书



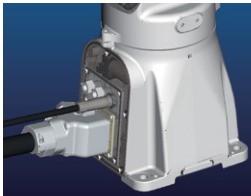
■ 控制柜YRC1000标准规格

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℃~+45℃，保管时：-10℃~+60℃
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进行连接。 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地进行连接。
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 续电器输出：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）

■ 供电电缆从侧面引出及从底部引出（选项）



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，图解等都为示意图。

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D2
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



安川电机（中国）有限公司

本产品的最终使用方及产品用途如果涉及中国、日本或其他相关国家法律法规中的禁止、限制类规定的，应根据相关规定审慎核查并依法办理相关手续。

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，请向相关代理商或上记公司询问。

资料编号：RT-2501L-002

2025年1月 作成