

多功能通用型机器人 MOTOMAN-MH, HP, UP 系列



发挥世界最高水平潜能! 丰富的产品阵容,构筑了完美的设备体系。



性能为同级别最高,结构及功能的不断优化有助于生产设备尺寸的减小和能源节约。

硬件

■ 机器人本体

同级别性能最高

通过应用高速小惯量伺服电机和最新控制技术,实现世界最快速。在腕部容许惯量增加的同时,保证了机器人本体的小型化。

应对恶劣环境作业

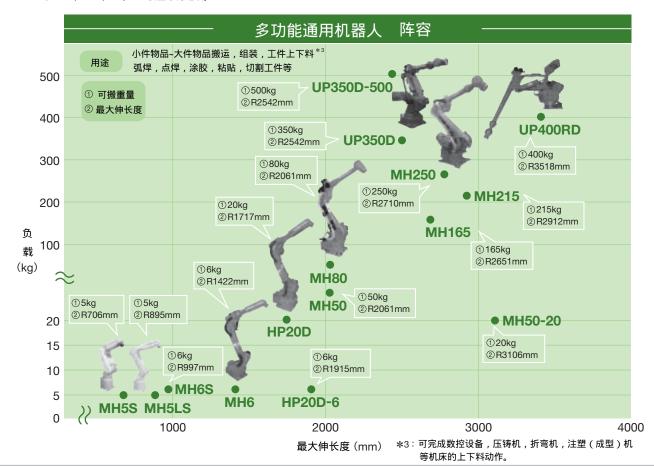
手腕部采用防水,防尘结构(标准防爆等级IP67)^{*1},在水滴,灰尘多的环境下,即使没有防护服也可以使用。 *1:在MH5S.MH5LS.MH6,MH6S机型中为选项。

■ DX100 控制柜



小型控制柜(宽425mm),占地面积减小23%*2。通过安装偏柜最多可以控制72个轴(8台机器人)。

*2:与本公司以前大机型相比



短流程

动作自由度的增加,紧凑外形的设计使得新型机器人 更适合于特定的用途。高密度配置为用户的生产线节 省空间。这些可以完成工艺整合,提高生产率和节约 能源的生产措施统称为【短流程】。

新型机器人的 解决方案

• 瘦身化设计促成紧密安装

・ 7轴运用提供更高的灵活性

• 小型控制柜节省占地面积

节约安装面积

多机控制柜避免机器人之间发生碰撞 安全功能(限定机器人动作范围)有助于



短流程



客户受益

- ・ 缩短生产线 ・ 高效生产
 - 提高品质
 - 节省能源
- ・削减工艺数

Software

■ 急停时轨迹无偏移功能

急停发生时,机器人停止在示教轨迹上,重新启动后轨迹无偏移,与周围设备不会发生碰撞。



■ 干涉检测功能 *

选项

- 实时监控紧密布置机器人手臂之间的干涉情况, 在有可能发生碰撞时,机器人会自动停止。
 (从而可以防止因程序错误引起的机器人之间 发生碰撞)。
- 立方体最多可定义为16个,通过实时检查机器人 手臂与立方体之间的干涉情况,防止机器人与工 件或周边夹具发生碰撞。(参照右图)

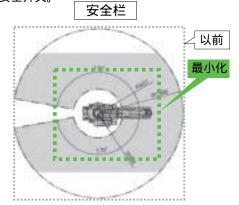
*4:可适用的机器人机型,请咨询本公司。

■ 安全栏的最小化 *5

洗顶

双重化CPU构成的【功能安全单元】,可以对机器人动作范围进行限制,从而可以将安全栏范围设定为作业时需要的最小范围。

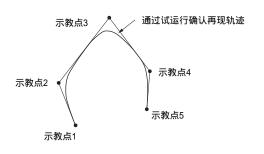
- 安全栏设置在最小区域之内,可减少生产设备 规模。
- 在需要人工干预的机器人系统中,可省去区域安全开关。

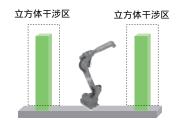


*5:可适用的机器人机型,请咨询本公司。

■ 再现轨迹预先确认功能

可以通过低速的试运行确认再现的动作轨迹,判断机器人与工件,夹具是否有干涉现象。在短时间内即可示教出无碰撞轨迹。

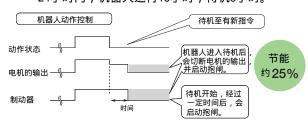




■节约能源

机器人长时间处于停止状态时,伺服会自动切断。 节约电力消耗,降低运营成本。

〈条件〉 24小时内,机器人运行16小时,待机8小时。

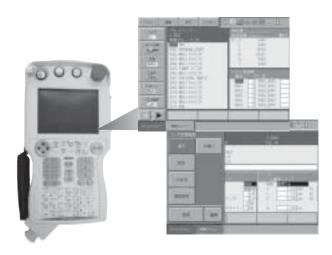




示教和仿真的操作性提高,大大缩短系统集成所需要的时间。

■ 多窗口显示功能

在示教编程器画面上显示输入输出,变量的同时进行程序动作的确认,从而提高示教,调试的效率。



■ 仿真 MotoSimEG-VRC

选项

仿真已不仅限于对机器人动作的仿真,并且进化为可再现实 机的功能,操作,画面显示的虚拟控制器。有机器人操作知 识的人都可轻松进行仿真作业。

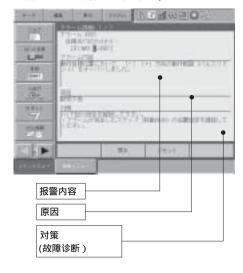


海 维修 故障诊断

MOTOMAN不断追求监控,故障诊断及构造上的改善,从而缩短维修时间与故障发生后的恢复时间。

■ 故障诊断功能

报警发生时,在示教编程器上会显示报警详细内容,原因及 策。对故障发生时的解决提供帮助。



■ 缩短部件更换时间

实现了缩短控制柜部件的更换时间与故障发生后的修复时间 (更换时间10分-8分,减少20%)

由于采用了单体式编码器,只需要标准工具即可实现编码器的更换,从而缩短更换所需时间。

此外,更换电机或编码器后,借助零点自动校准功能可以准确,快速的重置原点位置。



报警发生时,在示教编程器上会显示报警详细内容,原因及对策。

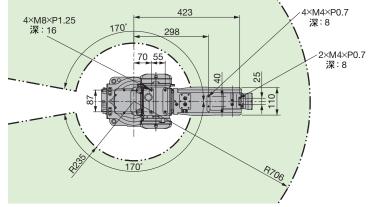
负载5kg 最大伸长度R706mm

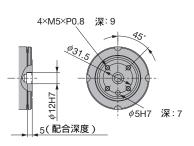
对应DX100

对应FS100

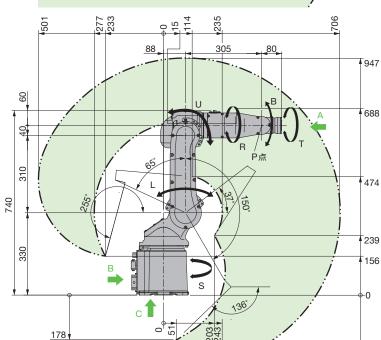
尺寸及动作范围

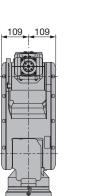






视图A

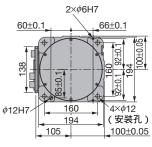






2×空气入口 2×PT1/4 螺孔 带封堵

视图B



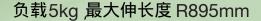
视图C

:	名 称	MOTOMAN-MH5S*3
式 样		YR-MH0005S-A00*4
	构 造	垂直多关节型(6自由度)
	 负 载	5 kg
重	复定位精度*1	±0.02 mm
	S轴(旋转)	−170° ~ +170°
	L轴(下臂)	−65° ~ +150°
<i>/-</i> + =	U轴(上臂)	−136° ~ +255°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−190° ~ +190°
	B轴(手腕摆动)	−135° ~ +135°
	T 轴 (手 腕 回 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
最大速度	S轴(旋转)	6.56 rad/s, 376°/s
	L轴(下臂)	6.11 rad/s, 350°/s
	U轴(上臂)	6.98 rad/s, 400°/s
	R轴(手腕旋转)	7.85 rad/s, 450°/s
	B轴(手腕摆动)	7.85 rad/s, 450°/s
	T 轴(手 腕 回 转)	12.57 rad/s, 720°/s

容许	R轴 (手腕旋转)	12 N·m
力矩	B轴 (手腕摆动)	12 N·m
/J /E	T轴 (手腕回转)	7 N·m
容许惯性矩	R轴 (手腕旋转)	0.30 kg·m²
台订顶注起	B轴 (手腕摆动)	0.30 kg·m²
(GD ² /4)	T轴 (手腕回转)	0.1 kg·m²
本	体 重 量	27 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
X 2X PI 32		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	1.0 kVA
*1:符合.IIS	B 8432 标准.	

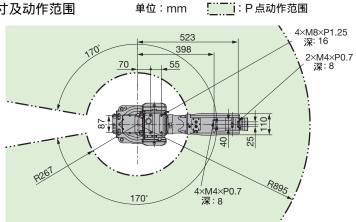
- ※1:符合 JIS B 8432 标准。※2:因用途,动作模式不同而不同。※3:控制柜为FS100时,名称为MOTOMAN-MH5F。※4:控制柜为FS100时,式样为YR-MH0005F-A00。
- (注)本表以SI单位记载。

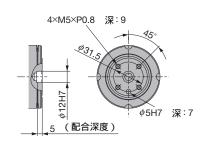
MOTOMAN-MH5LS



对应DX100 对应FS100

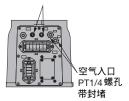
尺寸及动作范围



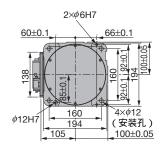


视图A

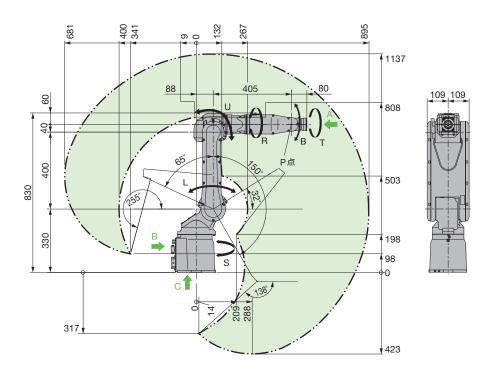
装备电缆接头 HR10A-10R-10P (73) 匹配插头 HR10A-10P-10S*HIROSE*需自备



视图 B



视图C



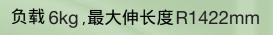
名 称	MOTOMAN-MH5LS*3
式样	YR-MH005LS-A00*4
构 造	垂直多关节型(6自由度)
 负 载	5 kg
[定位精度*1	±0.03 mm
S 轴 (旋 转)	−170° ~ +170°
L轴(下臂)	−65° ~ +150°
U轴(上臂)	−138° ~ +255°
R 轴 (手 腕 旋 转)	−190° ~ +190°
B轴(手腕摆动)	−135° ~ +135°
T 轴 (手 腕 回 转)	−360° ~ +360°
S轴(旋转)	4.71 rad/s, 270°/s
L轴(下臂)	4.89 rad/s, 280°/s
U轴(上臂)	5.24 rad/s, 300°/s
R轴(手腕旋转)	7.85 rad/s, 450°/s
B 轴 (手 腕 摆 动)	7.85 rad/s, 450°/s
T 轴(手 腕 回 转)	12.57 rad/s, 720°/s
	K

容许	R 轴 (手 腕 旋 转)	12 N·m
力矩	B轴 (手腕摆动)	12 N·m
/J /E	T轴(手腕回转)	7 N·m
容许惯性矩	R轴 (手腕旋转)	0.30 kg·m²
TIMITA	B轴 (手腕摆动)	0.30 kg·m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	0.1 kg·m²
本	体 重 量	29 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s² 以下
X 47 %		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	1.0 kVA
±1・符合 IIC D 9.429 行性		

- *1:符合JIS B 8432 标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。 *3:控制柜为FS100时,名称为MOTOMAN-MH5LF。 *4:控制柜为FS100时,式样为YR-MH005LF-A00。

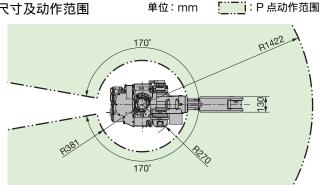
⁽注) 本表以SI单位记载。

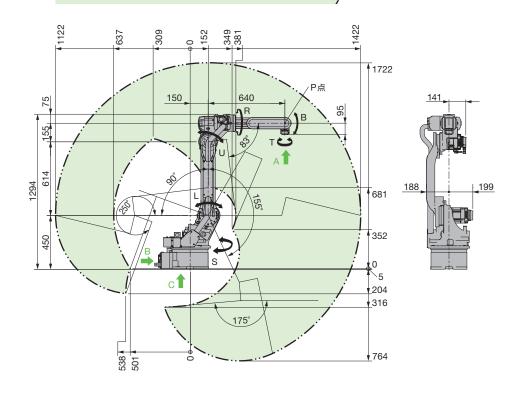


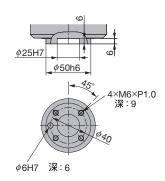


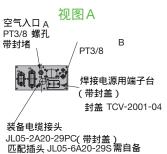
对应DX100 对应FS100

■ 尺寸及动作范围

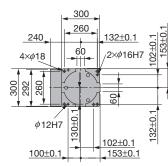








视图 B



视图C

名 称		MOTOMAN-MH6*3
Ī		YR-MH00006-A00*4
木	勾 造	垂直多关节型(6自由度)
f	载	6 kg
重 复	定 位 精 度 *1	±0.08 mm
	S轴(旋转)	−170° ~ +170°
	L轴(下臂)	−90° ~ +155°
<i>/-</i> ++ =	U轴(上臂)	−175° ~ +250°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−180° ~ +180°
	B 轴 (手 腕 摆 动)	−45° ~ +225°
	T 轴 (手 腕 回 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
	S轴(旋转)	3.84 rad/s, 220°/s
	L轴(下臂)	3.49 rad/s, 200°/s
最大速度	U轴(上臂)	3.84 rad/s, 220°/s
	R轴(手腕旋转)	7.16 rad/s, 410°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	7.16 rad/s, 410°/s
	T 轴(手 腕 回 转)	10.65 rad/s, 610°/s

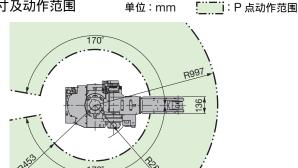
容许	R轴 (手腕旋转)	11.8 N·m
力矩	B轴(手腕摆动)	9.8 N·m
/J /E	T轴 (手腕回转)	5.9 N·m
容许惯性矩	R轴 (手腕旋转)	0.27 kg·m²
	B轴 (手腕摆动)	0.27 kg·m²
(GD ² /4)	T轴 (手腕回转)	0.06 kg·m²
本	体 重 量	130 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
2 20 -1 -50		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		● 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	1.5 kVA

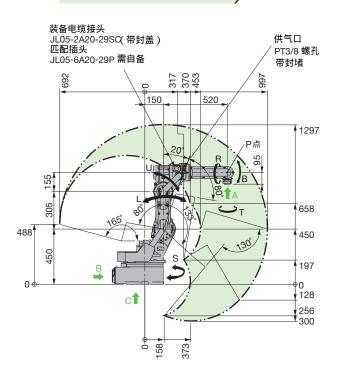
- *1:符合JIS B 8432 标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。 *3:控制柜为F\$100时,名称为MOTOMAN-MH6F。 *4:控制柜为F\$100时,式样为YR-MH0006F-A00。
- (注)本表以SI单位记载。

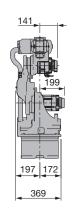
负载6kg,最大伸长度 R997mm

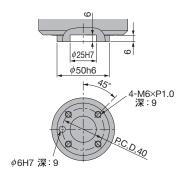
对应DX100

■ 尺寸及动作范围







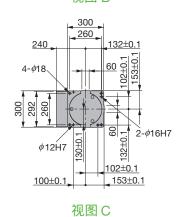


视图A



JL05-2A20-29PC(带封盖) 匹配插头JL05-6A20-29S 需自备

视图 B



名 称		MOTOMAN-MH6S
3	式 样	YR-MH0006S-A00
1	构 造	垂直多关节型(6自由度)
1	负载	6 kg
重 复	定位精度*1	±0.08 mm
	S轴(旋转)	−170° ~ +170°
	L轴(下臂)	-80° ∼ +133°
<i>/r</i>	U轴(上臂)	−130° ~ +165°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−180° ~ +180°
	B 轴 (手 腕 摆 动)	−45° ~ +225°
	T 轴 (手 腕 回 转)	−360° ~ +360°
最大速度	S轴(旋转)	3.84 rad/s, 220°/s
	L轴(下臂)	3.84 rad/s, 220°/s
	U轴(上臂)	3.84 rad/s, 220°/s
	R 轴 (手腕旋转)	7.16 rad/s, 410°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	7.16 rad/s, 410°/s
	T 轴 (手 腕 回 转)	10.65 rad/s, 610°/s

容许	R轴 (手腕旋转)	11.8 N·m
力矩	B轴 (手腕摆动)	9.8 N·m
/3 /L	T轴 (手腕回转)	5.9 N·m
容许惯性矩	R 轴 (手 腕 旋 转)	0.27 kg·m²
一门以江之	B 轴 (手 腕 摆 动)	0.27 kg·m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	0.06 kg·m ²
本	体 重 量	120 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20 ~ 80%RH(无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
X 20 21 36		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		● 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	1.5 kVA
1.4. MA 110 D 0400 F/H		

- *1:符合 JIS B 8432 标准。*2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注)本表以SI单位记载。



MOTOMAN-HP20D

负载20kg,最大伸长度R1717mm

2072

1003

768

505

334

524

917

264

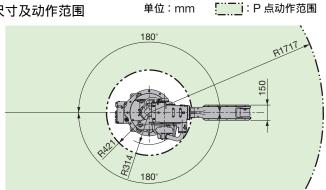
138.5

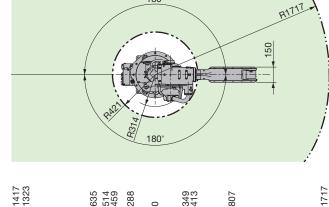
157

对应DX100

对应FS100

■ 尺寸及动作范围





150

c1

8

260

1485

505

238

31

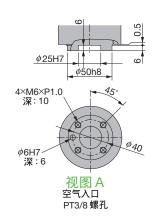
559

P点

795

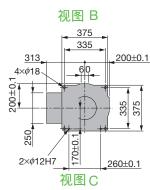
87.5

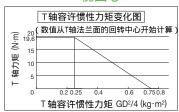
(165°





装备电缆接头(接头底座部位) JL05-2A20-29PC(带封盖) 匹配插头 JL05-6A20-29S 需自备





■ 机器人本体标准规格

(注) 斜线部分为S轴在-40~30 范围内时,机器人P点无法

到达的区域。

名 称		MOTOMAN-HP20D*3
式 样		YR-HP0020D-A00*4
ŧ	勾 造	垂直多关节型(6自由度)
Í	 负 载	20 kg
重 复	定位精度 *1	±0.06 mm
	S轴(旋转)	−180° ~ +180°
	L轴(下臂)	−110° ~ +155°
/- + B	U轴(上臂)	−165° ~ +255°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	$-200^{\circ} \sim +200^{\circ}$
	B轴(手腕摆动)	−50° ~ +230°
	T 轴 (手 腕 回 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
最大速度	S轴(旋转)	3.44 rad/s, 197°/s
	L轴(下臂)	3.05 rad/s, 175°/s
	U轴(上臂)	3.58 rad/s, 205°/s
	R轴(手腕旋转)	6.98 rad/s, 400°/s
	B轴(手腕摆动)	6.98 rad/s, 400°/s
	T 轴(手 腕 回 转)	10.47 rad/s, 600°/s

	D th / = 10 to tt tt \	39.2 N·m
容 许	R 轴 (手 腕 旋 转)	****
力 矩	B 轴 (手 腕 摆 动)	39.2 N·m
/3 //_	T轴(手腕回转)	19.6 N·m
容许惯性矩	R轴 (手腕旋转)	1.05 kg·m²
台订项注起	B轴 (手腕摆动)	1.05 kg·m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	0.75 kg·m²(T轴向下方向的界限值)*5
本	体 重 量	268 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s² 以下
24 -54 -56		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	2.0 kVA*6

- *1:符合JIS B 8432 标准。
 *2:因用途,动作模式不同而不同。
 *3:控制柜为F5100时,名称为MOTOMAN-HP20F。
 *4:控制柜为F5100时,式样为Y-HP0020F-A00。
 *5:详细内容请参照上图 "T轴容许惯性力矩变化图"。
 *6:当使用FS100时,电源容量为1.5KVA。
- (注)本表以SI单位记载。

MOTOMAN-HP20D-6

负载6kg ,最大伸长度R1915mm

对应DX100

单位:mm [_____: P 点动作范围 ■ 尺寸及动作范围 R1915 4×M6×P1.0 深:10 视图A 1615 1521 1915 694 654 510 空气入口 PT3/8 螺孔 带封堵 2270 装备电缆接头 (接头底座部位) 9 JL05-2A20-29PC(带封盖) 匹配插头JL05-6A20-29S需自备 1201 850 视图B 505 375 335 256 200±0.1 313 45 4×*φ*18 60 66**†** ct 200±0.1 162° 260±0.1 752 2×*φ*12H7

■机器人本体标准规格

名 称		MOTOMAN-HP20D-6
ī	式 样	YR-HP0020D-A10
t t	勾 造	垂直多关节型(6自由度)
Í	 5 载	6 kg
重 复	定位精度 *1	±0.06 mm
	S轴(旋转)	−180° ~ +180°
	L轴(下臂)	−110° ~ +155°
/	U轴(上臂)	−162° ~ +255°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−200° ~ +200°
	B轴(手腕摆动)	−50° ~ +230°
	T轴 (手腕回转)	−360° ~ +360°
最大速度	S轴(旋转)	3.44 rad/s, 197°/s
	L轴(下臂)	3.05 rad/s, 175°/s
	U轴(上臂)	3.26 rad/s, 187°/s
	R轴(手腕旋转)	6.98 rad/s, 400°/s
	B轴(手腕摆动)	6.98 rad/s, 400°/s
	T轴 (手腕回转)	10.47 rad/s, 600°/s

4324

容许	R轴 (手腕旋转)	11.8 N·m
力矩	B轴 (手腕摆动)	9.8 N·m
/J /E	T轴 (手腕回转)	5.9 N·m
	R轴 (手腕旋转)	0.24 kg·m²
容许惯性矩	B 轴 (手 腕 摆 动)	0.17 kg·m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	0.06 kg·m²
本	体 重 量	273 kg
	温度	0 ∼ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
2 40 17 20		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	2.0 kVA

视图C

- *1:符合 JIS B 8432 标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。

1095 1189

(注)1 本表以SI单位记载。 2 本图以B轴向下方向为原点。

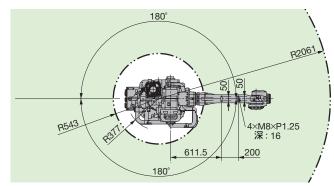


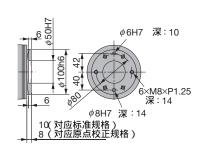
负载 50kg ,最大伸长度R2061mm

对应DX100

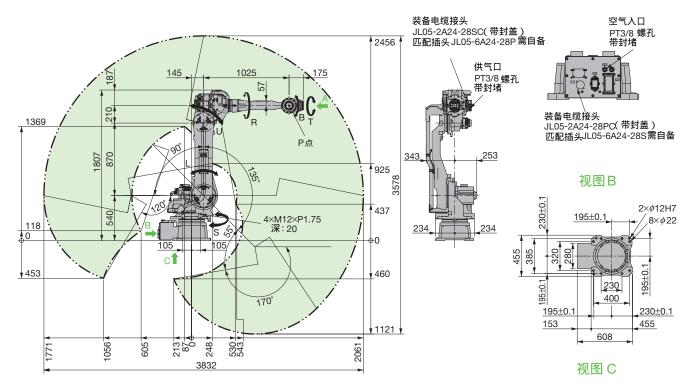
■尺寸及动作范围







视图A

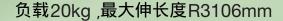


f	3 称	MOTOMAN-MH50
ī		YR-MH00050-A00
₹	勾 造	垂直多关节型(6自由度)
Í	载	50 kg
重 复	定位精度*1	±0.07 mm
	S轴(旋转)	−180° ~ +180°
	L轴(下臂)	−90° ~ +135°
<i>/</i> +- =-	U轴(上臂)	−170° ~ +251°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−360° ~ +360°
	B 轴 (手腕摆动)	$-125^{\circ} \sim +125^{\circ}$
	T 轴 (手 腕 回 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
	S轴(旋转)	3.14 rad/s, 180°/s
	L轴(下臂)	3.11 rad/s, 178°/s
最大速度	U轴(上臂)	3.11 rad/s, 178°/s
	R 轴 (手 腕 旋 转)	4.36 rad/s, 250°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	4.36 rad/s, 250°/s
	T 轴 (手 腕 回 转)	6.28 rad/s, 360°/s

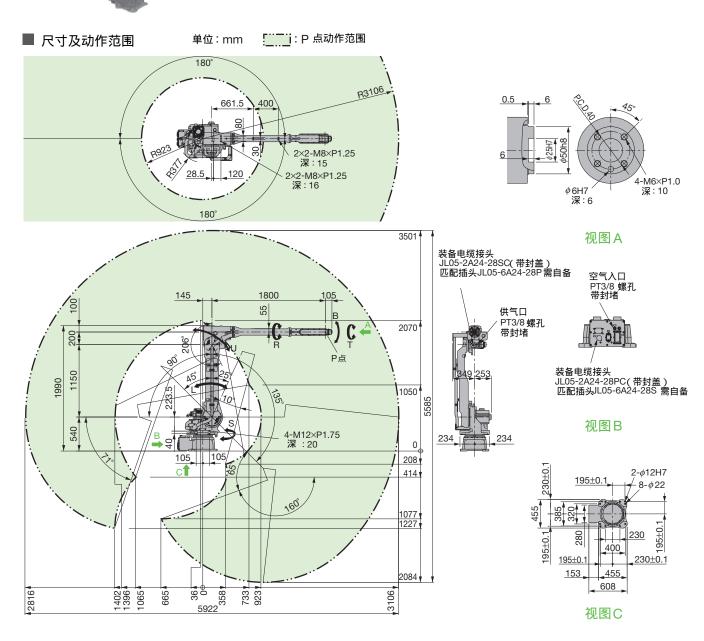
容许	R轴 (手腕旋转)	216 N·m
力矩	B轴(手腕摆动)	216 N·m
/J /E	T轴 (手腕回转)	147 N·m
容许惯性矩	R轴(手腕旋转)	28 kg·m²
台订页注定	B轴(手腕摆动)	28 kg⋅m²
(GD ² /4)	T轴 (手腕回转)	11 kg⋅m²
本	体 重 量	550 kg
	温度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s² 以下
2 22 -1 -52		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	4.0 kVA

^{*1} 符合 JIS B 8432 标准。 *2 因用途,动作模式不同而不同。 (注)本表以SI单位记载。

MOTOMAN-MH50-20



对应DX100



■ 机器人本体标准规格

	名	称	MOTOMAN-MH50-20
	左	. 样	YR-MH00050-A10
	松	造	垂直多关节型(6自由度)
	贫	载	20 kg
	重复	定位精度 *1	±0.15 mm
		S轴(旋转)	−180° ~ +180°
		L轴(下臂)	−90° ~ +135°
	/	U轴(上臂)	−160° ~ +251°
	动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−190° ~ +190°
		B 轴 (手 腕 摆 动)	−50° ~ +230°
		T 轴 (手 腕 回 转)	−360° ~ +360°
		S 轴 (旋 转)	3.14 rad/s, 180°/s
		L轴(下臂)	3.11 rad/s, 178°/s
	最大速度	U轴(上臂)	3.11 rad/s, 178°/s
	极八起及	R 轴 (手 腕 旋 转)	6.98 rad/s, 400°/s
		B 轴 (手 腕 摆 动)	6.98 rad/s, 400°/s
		T轴 (手腕回转)	10.47 rad/s, 600°/s

容许	R轴 (手腕旋转)	39.2 N·m
力矩	B轴 (手腕摆动)	39.2 N·m
/J /E	T轴 (手腕回转)	19.6 N·m
P 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	R 轴 (手腕旋转)	1.05 kg·m²
容许惯性矩	B 轴 (手 腕 摆 动)	1.05 kg·m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	0.75 kg·m²
本	 体 重 量	495 kg
	温度	0 ~ +45°C
	湿度	20 ~ 80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
2 42 7 %		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	3.5 kVA
	0 = 0 100 t=\t	

*1:符合 JIS B 8432 标准。*2:因用途,动作模式不同而不同。

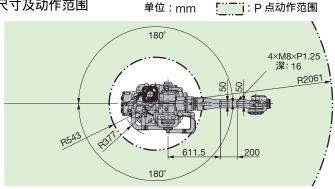
(注)本表以SI单位记载。

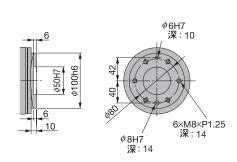


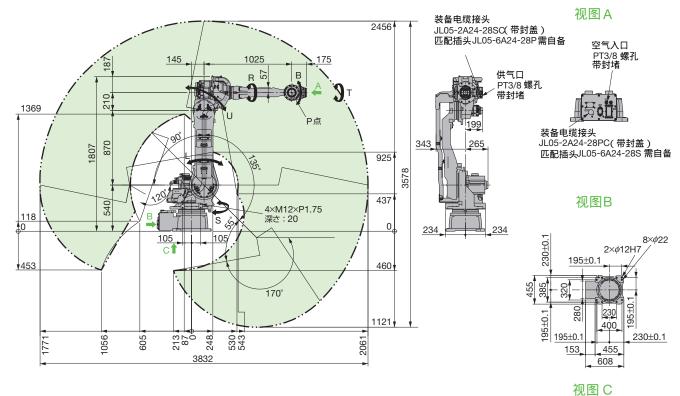
负载 80kg ,最大伸长度 R2061mm

对应DX100

■ 尺寸及动作范围







4	名 称	MOTOMAN-MH80
3	式 样	YR-MH00080-A00
1	构 造	垂直多关节型(6自由度)
1	负载	80 kg
重 复	定位精度 *1	±0.07 mm
	S轴(旋转)	$-180^{\circ} \sim +180^{\circ}$
	L轴(下臂)	−90° ~ +135°
<i> </i>	U轴(上臂)	−170° ~ +251°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
	B 轴 (手 腕 摆 动)	$-125^{\circ} \sim +125^{\circ}$
	T 轴 (手 腕 回 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
	S轴(旋转)	2.97 rad/s, 170°/s
	L轴(下臂)	2.44 rad/s, 140°/s
最大速度	U轴(上臂)	2.79 rad/s, 160°/s
	R 轴 (手 腕 旋 转)	4.01 rad/s, 230°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	4.01 rad/s, 230°/s
	T 轴 (手 腕 回 转)	6.11 rad/s, 350°/s

容许	R 轴 (手 腕 旋 转)	392 N·m
力矩	B 轴(手 腕 摆 动)	392 N·m
/3 /L	T轴 (手腕回转)	196 N·m
	R轴(手腕旋转)	28 kg·m²
容许惯性矩	B 轴(手 腕 摆 动)	28 kg·m²
(GD ² /4)	T轴 (手腕回转)	11 kg·m²
本	体 重 量	555 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s² 以下
2 42 1 50		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	4.5 kVA

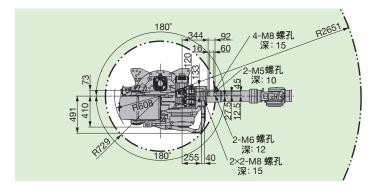
- *1:符合 JIS B 8432 标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注)本表以SI单位记载。

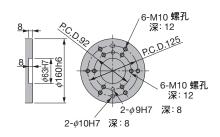
负载165kg,最大伸长度R2651mm

对应DX100

■ 尺寸及动作范围

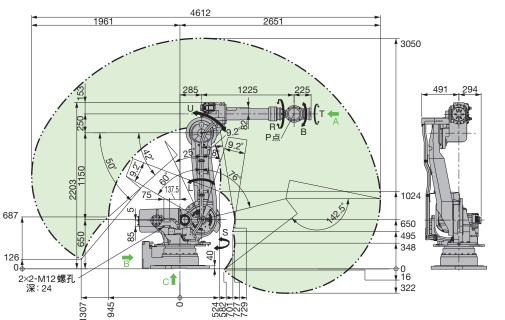


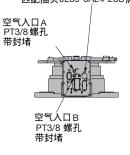




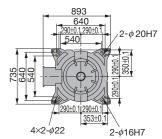
视图A

装备电缆接头(底座部位) JL05-2A24-28PC(带封盖) 匹配插头JL05-6A24-28S需自备





视图 B



视图C

1	名 称	MOTOMAN-MH165
3	式样	YR-MH00165-A00
1	构 造	垂直多关节型(6自由度)
1	 负 载	165 kg
重 复	定位精度 *1	±0.2 mm
	S轴(旋转)	−180° ~ +180°
	L轴(下臂)	−60° ~ +76°
/	U轴(上臂)	−142.5° ~ +230°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−360° ~ +360°
	B 轴 (手 腕 摆 动)	−130° ~ +130°
	T轴(手腕回转)	−360° ~ +360°
	S轴(旋转)	1.92 rad/s, 110°/s
	L轴(下臂)	1.92 rad/s, 110°/s
最大速度	U轴(上臂)	1.92 rad/s, 110°/s
	R 轴 (手 腕 旋 转)	3.05 rad/s, 175°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	2.62 rad/s, 150°/s
	丁轴 (手腕回转)	4.19 rad/s, 240°/s

容许	R轴(手腕旋转)	921 N·m
力矩	B轴(手腕摆动)	921 N·m
/1 VE	T轴 (手腕回转)	490 N·m
容许惯性矩	R轴(手腕旋转)	85 kg·m²
台订顶注起	B轴(手腕摆动)	85 kg·m²
(GD ² /4)	T轴 (手腕回转)	45 kg·m²
本	体 重 量	1100 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s² 以下
A 20 71 76		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	5.0 kVA

- *1:符合JIS B 8432标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注) 本表以SI单位记载。

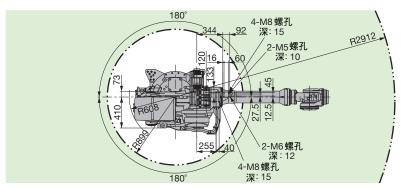


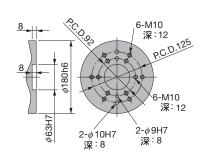
负载 215kg,最大伸长度R2912mm

对应DX100

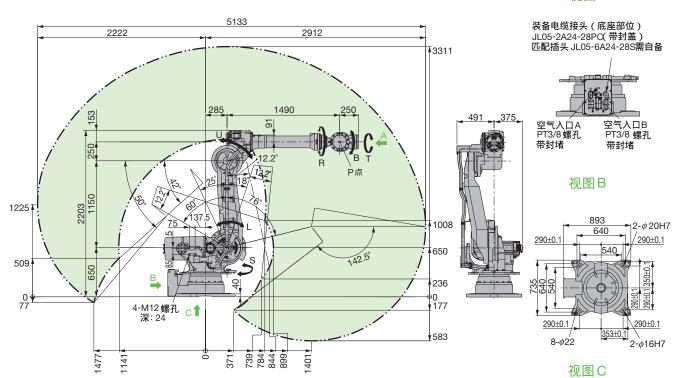
■ 尺寸及动作范围







视图A



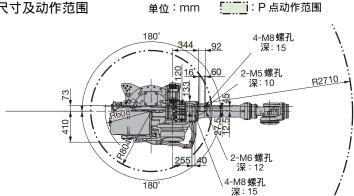
:	名 称	MOTOMAN-MH215
	式样	YR-MH00215-A00
:	构 造	垂直多关节型(6自由度)
	负 载	215 kg
重复	夏定位精度 *1	±0.2 mm
	S轴(旋转)	−180° ~ +180°
	L轴(下臂)	−60° ~ +76°
3 <i>/</i> r	U轴(上臂)	−142.5° ~ +230°
动作范围	R 轴 (手腕旋转)	−360° ~ +360°
	B 轴 (手 腕 摆 动)	−125° ~ +125°
	T轴 (手腕回转)	−360° ~ +360°
	S轴(旋转)	1.75 rad/s, 100°/s
	L轴(下臂)	1.57 rad/s, 90°/s
最大速度	U轴(上臂)	1.69 rad/s, 97°/s
	R 轴 (手腕旋转)	2.09 rad/s, 120°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	2.09 rad/s, 120°/s
	T轴 (手腕回转)	3.32 rad/s, 190°/s

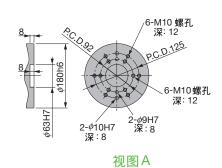
容许	R轴 (手腕旋转)	1176 N·m
力矩	B轴 (手腕摆动)	1176 N·m
/5 /L	T轴(手腕回转)	710 N·m
容许惯性矩	R轴 (手腕旋转)	317 kg·m²
古川灰江之	B轴 (手腕摆动)	317 kg·m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	200 kg·m²
本	体 重 量	1140 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20~80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s² 以下
2 40 -1 -50		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电	源 容 量 *2	6.0 kVA

- ※1:符合 JIS B 8432 标准。※2:因用途,动作模式不同而不同。(注)本表以SI单位记载。

对应DX100

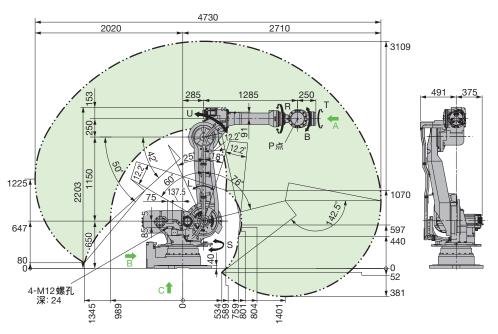
■ 尺寸及动作范围

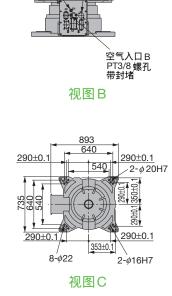




空气入口A PT3/8 螺孔 带封堵

装备电缆接头(底座部位) JL05-2A24-28PC(带封盖) 匹配插头 JL05-6A24-28S 需自备





f	3 称	MOTOMAN-MH250
ī	t 样	YR-MH00250-A00
₹	海 造	垂直多关节型(6自由度)
Í	载	250 kg
重 复	定位精度 *1	±0.2 mm
	S轴(旋转)	−180° ~ +180°
	L轴(下臂)	−60° ~ +76°
/- ++ E	U轴 (上臂)	−142.5° ~ +230°
动作范围	R轴 (手腕旋转)	−360° ~ +360°
	B轴(手腕摆动)	−125° ~ +125°
	T轴 (手腕回转)	−360° ~ +360°
	S轴(旋转)	1.75 rad/s, 100°/s
	L轴(下臂)	1.57 rad/s, 90°/s
最大速度	U轴(上臂)	1.69 rad/s, 97°/s
	R轴 (手腕旋转)	2.09 rad/s, 120°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	2.09 rad/s, 120°/s
	丁轴 (手腕回转)	3.32 rad/s. 190°/s

容许 R轴(手腕旋转) 1385 N·m B轴(手腕摆动) 1385 N·m	
D th (I Ro tm =h) 1395 N.m	
力 矩 日 抽 (子 腕 接 切) 1383 1311	
T 轴 (手 腕 回 转) 735 N·m	
容许惯性矩 R 轴 (手 腕 旋 转) 317 kg·m²	
B 轴 (手 腕 摆 动) 317 kg·m²	
(GD ² /4) T 轴 (手 腕 回 转) 200 kg·m ²	
本 体 重 量 1130 kg	
温 度 0 ~ +45°C	
湿 度 20~80%RH(无结露)	
安 装 环 境 振 动 4.9 m/s²以下	
• 远离腐蚀性气体或液体 , 易燃气体。	
其 它 • 保持环境远离水,油和粉尘。	
• 远离电气噪声源。	
电 源 容 量 *2 6.0 kVA	

- *1:符合 JIS B 8432 标准。*2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注)本表以SI单位记载。

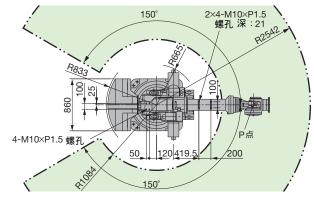
MOTOMAN-UP350D

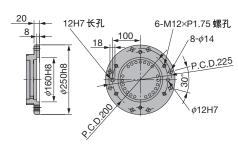
负载 350kg,最大伸长度 R2542mm

对应DX100

■ 尺寸及动作范围

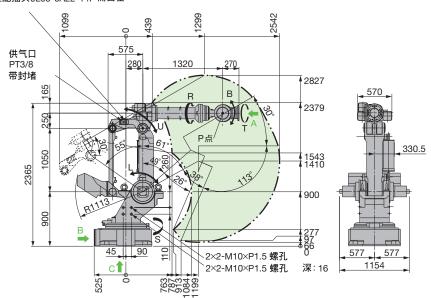


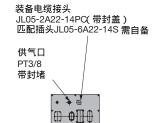




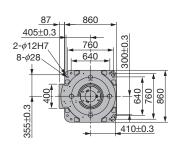
视图A

装备电缆接头 JL05-2A22-14SC(带封盖) 匹配插头JL05-6A22-14P 需自备





视图B



视图C

	名 称	MOTOMAN-UP350D
式 样		YR-UP0350D-A00
	构 造	垂直多关节型(6自由度)
	负 载	350 kg
重复	夏定位精度 *1	±0.5 mm
	S轴(旋转)	−150° ~ +150°
	L轴(下臂)	−55° ~ +61°
	U轴(上臂)	−113° ~ +30°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
	B 轴 (手 腕 摆 动)	$-125^{\circ} \sim +125^{\circ}$
	T 轴 (手 腕 回 转)	$-360^{\circ} \sim +360^{\circ}$
	S轴(旋转)	1.66 rad/s, 95°/s
	L轴(下臂)	1.66 rad/s, 95°/s
最大速度	U轴(上臂)	1.66 rad/s, 95°/s
	R 轴 (手 腕 旋 转)	1.75 rad/s, 100°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	1.75 rad/s, 100°/s
	T轴 (手腕回转)	2.79 rad/s, 160°/s

容许	R 轴 (手 腕 旋 转)	1960 N·m
力矩	B 轴 (手 腕 摆 动)	1960 N·m
/J /E	T 轴(手 腕 回 转)	823 N·m
CT 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15 15	R 轴 (手 腕 旋 转)	150 kg·m²
容许惯性矩	B 轴 (手 腕 摆 动)	150 kg·m²
(GD ² /4)	(GD ² /4) T 轴 (手 腕 回 转) 90 kg·m ²	
本 体 重 量		2200 kg
	温 度	0 ~ +45°C
	湿度	20 ~ 80%RH(无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
2 40 7 50		• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
		= = 1144
电	源 容 量 *2	5.5 kVA

- *1:符合JIS B 8432标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注) 本表以SI单位记载。

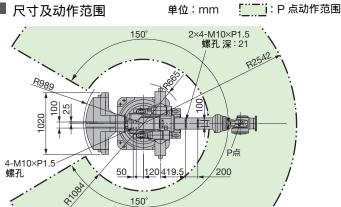


MOTOMAN-UP350D-500

负载 500kg 最大伸长度 R2542mm

对应DX100

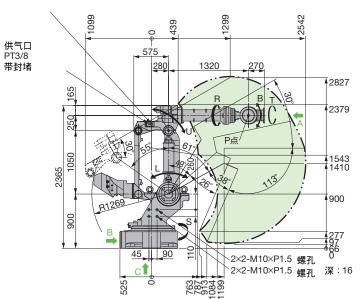
■ 尺寸及动作范围

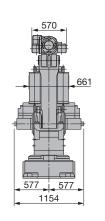


20 12H7 长孔 6-M12×P1.75 螺孔 100 8-*φ*14 P.C.D.225 Ø160H8_ φ12H7

视图 A

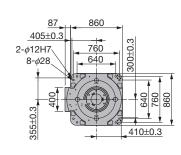
装备电缆接头 スロセルガス JL05-2A22-14SC(帯封盖) 匹配插头JL05-6A22-14P 需自备





装备电缆接头 JL05-2A22-14PC(带封盖) 匹配插头JL05-6A22-14S 需自备 供气口 PT3/8 带封堵 <u>†⊞ Ф∭</u> ⊕

视图 B



视图C

名 称		MOTOMAN-UP350D-500
式样		YR-UP0350D-A20
构造		垂直多关节型(6自由度)
Ó	载	500 kg
重复定位精度 *1		±0.5 mm
	S轴(旋转)	−150° ~ +150°
	L轴(下臂)	−55° ~ +61°
/	U轴(上臂)	−113° ~ +30°
动作范围	R 轴 (手 腕 旋 转)	−360° ~ +360°
	B 轴 (手 腕 摆 动)	−125° ~ +125°
	T轴(手腕回转)	−360° ~ +360°
	S轴(旋转)	1.40 rad/s, 80°/s
	L轴(下臂)	1.40 rad/s, 80°/s
最大速度	U轴(上臂)	1.40 rad/s, 80°/s
	R 轴 (手腕旋转)	1.75 rad/s, 100°/s
	B 轴 (手 腕 摆 动)	1.75 rad/s, 100°/s
	T轴 (手腕回转)	2.79 rad/s, 160°/s

容许力矩	R 轴 (手腕旋转)	1960 N·m
	B 轴 (手 腕 摆 动)	1960 N·m
/J 7E	T 轴(手 腕 回 转)	823 N·m
	R 轴 (手 腕 旋 转)	150 kg⋅m²
容许惯性矩	B 轴 (手 腕 摆 动)	150 kg⋅m²
(GD ² /4)	T轴(手腕回转)	90 kg⋅m²
	体 重 量	2350 kg
	温度	0 ~ +45°C
	湿度	20 ~ 80%RH (无结露)
安装环境	振 动	4.9 m/s²以下
X & 21 %		远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。
	其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。
		• 远离电气噪声源。
电源容量 *2 5.5 kVA		
1.1. MA 110 D 0.100 E W		

- *1:符合 JIS B 8432标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注)本表以SI单位记载。



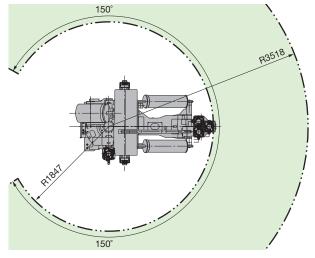
MOTOMAN-UP400RD

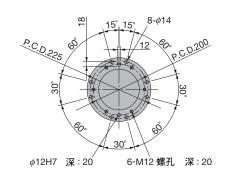
负载400kg ,最大伸长度R3518mm

对应DX100

■ 尺寸及动作范围

单位:mm:: P 点动作范围





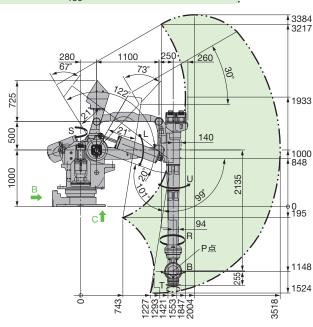
视图 A

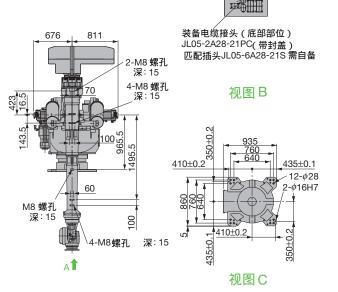
空气入口B PT3/8 螺孔

带封堵

空气入口 A PT3/8 螺孔

带封堵





MOTOMAN-UP400RD
YR-UP0400RD-A00
垂直多关节型(6自由度)
400 kg
±0.5 mm
−150° ~ +150°
−122° ~ +20°
−9° ~ +120°
−360° ~ +360°
−120° ~ +120°
−360° ~ +360°
1.40 rad/s, 80°/s
2.79 rad/s, 160°/s

R轴 (手腕旋转)	1960 N·m	
B 轴 (手 腕 摆 动)	1960 N·m	
T 轴(手 腕 回 转)	833 N·m	
R 轴 (手 腕 旋 转)	150 kg⋅m²	
B 轴 (手 腕 摆 动)	150 kg·m²	
2/4) T 轴(手 腕 回 转) 50 kg·m²		
体 重 量	3600 kg	
温度	0 ∼ +45°C	
湿度	20~80%RH (无结露)	
振 动	4.9 m/s²以下	
	• 远离腐蚀性气体或液体,易燃气体。	
其 它	• 保持环境远离水,油和粉尘。	
	• 远离电气噪声源。	
源 容 量 *2	8.5 kVA	
	B 轴 (手 腕 摆 动) T 轴 (手 腕 回 转) B 轴 (手 腕 应 转) B 轴 (手 腕 医 每) T 轴 (手 腕 回 转) 体 重 量	

- *1:符合 JIS B 8432 标准。 *2:因用途,动作模式不同而不同。
- (注)本表以SI单位记载。

MOTOMAN-MH, HP, UP系列

控制柜标准规格

允定市以作已水水(在70X/作)				
项	目	DX100 控制柜	FS100 控制柜	
结	构	防尘结构	标准:开放结构(IP20),选项:防尘结构保护柜体(IP54)	
尺寸	重量	425 (W)×450 (D)×1200 (H) mm,100kg	470(W)×420(D)×200(H)mm(不含突起部分),20kg	
对 应	机种	此样本中所刊登的所有MOTOMAN机型 (小型机种*1 :可对应3个外部轴,大型机种*2 :可对应2个外部轴)	MOTOMAN-MH5F, MH5LF, MH6F, HP20F 可对应2个外部轴	
冷却	方 式	间接冷却	直接冷却	
周围	温度	通电时:0~+45℃ 保管时:-10~+60℃	通电时:0~+40℃ 保管时:-10~+60℃	
相对	才湿 度	最大90%(无结露)	最大90%(无结露)	
电源	规 格	三相AC200V/220V(+10%,-15%)60Hz(±2%)(日本规格) 三相AC200V(+10%,-15%)50Hz(±2%)(日本规格)	三相AC200V/220V(+10%,-15%),50/60Hz 单相AC200V/230V(+10%,-15%),50/60Hz	
接	地	D种(接地电阻100Ω以下 专用接地)	D种(接地电阻100Ω以下 专用接地)	
输入	输出信号	专用信号:输入23,输出5 通用信号:输入40,输出40 最大输入输出信号(选项):输入2048,输出2048	专用信号:输入10,输出1 通用信号:输入28,输出28 最大输入输出信号:输入1024,输出1024	
位置打	控制方式	串行编码器	串行编码器	
存储	格容量	JOB:200000程序点,10000机器人命令 CIO梯形图:20000程序点	JOB:10000程序点,1000机器人命令 CIO梯形图:1500程序点	
扩展	長插槽	PCI:2个插槽(主CPU),1个插槽(伺服CPU) 1个插槽(其它用途,传感器基板专用)	MP2000×5个插槽	
LAN (上位连接)	1个 (10BASE-T/100BASE-TX)	1个(10BASE-T/100BASE-TX)	
串行	I/F	RS-232C:1个	RS-232C:1个	
控 伟	前方 式	伺服软件		
驱式	力单 元	标准6轴+2个单轴放大器 最大可搭载8个轴	标准6轴+外部轴用2轴放大器	
颜	色	孟塞尔色系5Y/1	孟塞尔色系5Y/1	
项	目	示教编程器(FS100的示教编程器为选项,式样与DX100有所不同)		
尺	寸	169 (宽)×314.5 (高)×50 (厚) mm		
毛	重	0.990kg		
材	质	强化塑料		
操作	F 机 器	选择键,轴操作键(8轴),数值键/功能键,模式切换键(示教模式,再现模式,远程模式),急停键,启动开关,CF卡接口 (CF卡为选项),USB端口(1个)		
显示	器	分辨率:640×480像素 彩色LCD触摸屏,(中文,日文,英数字,其它)		
保护	户 等 级	IP65		
电缆	6 长度	标准:8米,最长(选项):36米	标准:8米,最长(选项):20米	
	t.a 小刊中華,各些在201-N TibrusTound R L			

*1:小型机种:负载在20kg以下的MOTOMAN机器人 *2:大型机种:负载在50kg以上的MOTOMAN机器人

此外, MOTOMAN-MH215, MH250DE的控制柜里面装有再生电阻箱体(深120mm,50kg)

安全

使用前请详细阅读说明书及其附属资料,并请正确使用。 此样本记载的产品为一般工业用机器人MOTOMAN。

注意

如因MOTOMAN故障或错误操作直接威胁到人身安全,以及被使用在会危害人身安全时,需另行商讨,具体情况请咨询本公司。

为了便于客户理解,本公司在制作此样本时所使用的机器人照片,是在没有安装法律要求的安全栏基础上制作的。

机器人形象图采用图解方式。

安川首钢机器人有限公司

地址:北京经济技术开发区永昌北路7号 邮编:100176 TEL:86-10-67880541,67880544 FAX:86-10-67880542,67882878

安川首钢机器人有限公司上海分公司

地址:上海市嘉定区马陆镇博学南路1015弄8号 邮编: 201801 TEL:86-21-39929199 FAX:86-21-39929197

广州办事处

地址:广州市天河区体育东路138号 金利来数码网络大厦1505室 邮编:510620 TEL:86-20-38780703 FAX:86-20-38780651

武汉办事处

邮编:430071 TEL:86-27-59805170 FAX:86-27-59805171 地址:湖北省武汉市武昌区中南路7号 中商广场A座1718室

重庆办事处

地址: 重庆市高新区科园一路 大西洋国际大厦2403室 邮编:400039 TEL:86-23-68794632 FAX:86-23-68794631

长春办事处

邮编:130061 TEL:86-431-88590308 FAX:86-431-88590309 地址:长春市朝阳区西安大路727号 中银大厦A座2107室

Http://www.ysr-motoman.cn email@ysr-motoman.cn



因产品更新所发生的功率、规格、尺寸等变更,恕不另行通知。

有关资料内容的咨询,请与本公司联系。

