

产业用机器人 MOTOMAN系列综合介绍



取得ISO9001, ISO14001品质环境管理系统国际规格



JAB
QMS Accreditation
R009



JQA
QUALITY SYSTEM



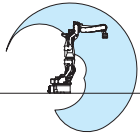
JQA
ENVIRONMENTAL
SYSTEM

JQA-0813 JQA-EM0924

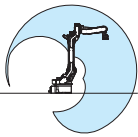
用途最佳机器人

弧焊

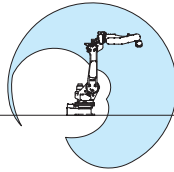
激光加工



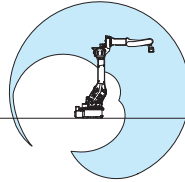
MOTOMAN-VA1400



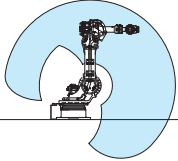
MOTOMAN-MA1400



MOTOMAN-MA1800



MOTOMAN-MA1900



MOTOMAN-MC2000

用途			弧焊				激光加工
机器人名称 MOTOMAN-	控制柜	DX100	VA1400	MA1400	MA1800	MA1900	MC2000
		NX100					
		FS100					
安装*1			F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F
自由度			7	6	6	6	6
负载			3kg	3kg	15kg	3kg	50kg*4
垂直伸长度			2475mm	2511mm	3243mm	3437mm	3161mm
水平伸长度			1434mm	1434mm	1807mm	1904mm	2038mm
重复定位精度*2			±0.08mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.07mm
动作范围	S 轴(旋转)		-170° ~ +170°	-170° ~ +170°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°
	L 轴(下臂)		-70° ~ +148°	-90° ~ +155°	-100° ~ +155°	-110° ~ +155°	-90° ~ +135°
	E 轴(肘)		-90° ~ +90°	-	-	-	-
	U轴(上臂)		-175° ~ +150°	-175° ~ +190°	-175° ~ +210°	-165° ~ +220°	-158° ~ +235°
	R轴(手腕旋转)		-150° ~ +150°	-150° ~ +150°	-175° ~ +175°	-150° ~ +150°	-360° ~ +360°
	B轴(手腕摆动)		-45° ~ +180°	-45° ~ +180°	-45° ~ +180°	-45° ~ +180°	-125° ~ +125°
	T 轴(手腕回转)		-200° ~ +200°	-200° ~ +200°	-200° ~ +200°	-200° ~ +200°	-360° ~ +360°
最大速度	S 轴(旋转)		220° /s	220° /s	195° /s	197° /s	150° /s
	L 轴(下臂)		200° /s	200° /s	175° /s	175° /s	150° /s
	E 轴(肘)		220° /s	-	-	-	-
	U轴(上臂)		220° /s	220° /s	190° /s	185° /s	150° /s
	R轴(手腕旋转)		410° /s	410° /s	380° /s	410° /s	250° /s
	B轴(手腕摆动)		410° /s	410° /s	340° /s	410° /s	250° /s
	T 轴(手腕回转)		610° /s	610° /s	560° /s	610° /s	250° /s
容许力矩	R轴(手腕旋转)		8.8N·m	8.8N·m	38.6N·m	8.8N·m	110N·m
	B轴(手腕摆动)		8.8N·m	8.8N·m	38.6N·m	8.8N·m	110N·m
	T 轴(手腕回转)		2.9N·m	2.9N·m	7.35N·m	2.9N·m	55N·m
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴(手腕旋转)		0.27kg·m ²	0.27kg·m ²	1.04kg·m ²	0.27kg·m ²	7.0kg·m ²
	B轴(手腕摆动)		0.27kg·m ²	0.27kg·m ²	1.04kg·m ²	0.27kg·m ²	7.0kg·m ²
	T 轴(手腕回转)		0.03kg·m ²	0.03kg·m ²	0.04kg·m ²	0.03kg·m ²	1.0kg·m ²
本体重量			150kg	130kg	380kg	280kg	845kg
电源容量*3			1.5kVA	1.5kVA	2.5kVA	2.0kVA	3.5kVA

*1：F=置地式，W=挂壁式，C=倒挂式，S=支架式（挂壁式时，S轴的动作会有限制，请注意。）

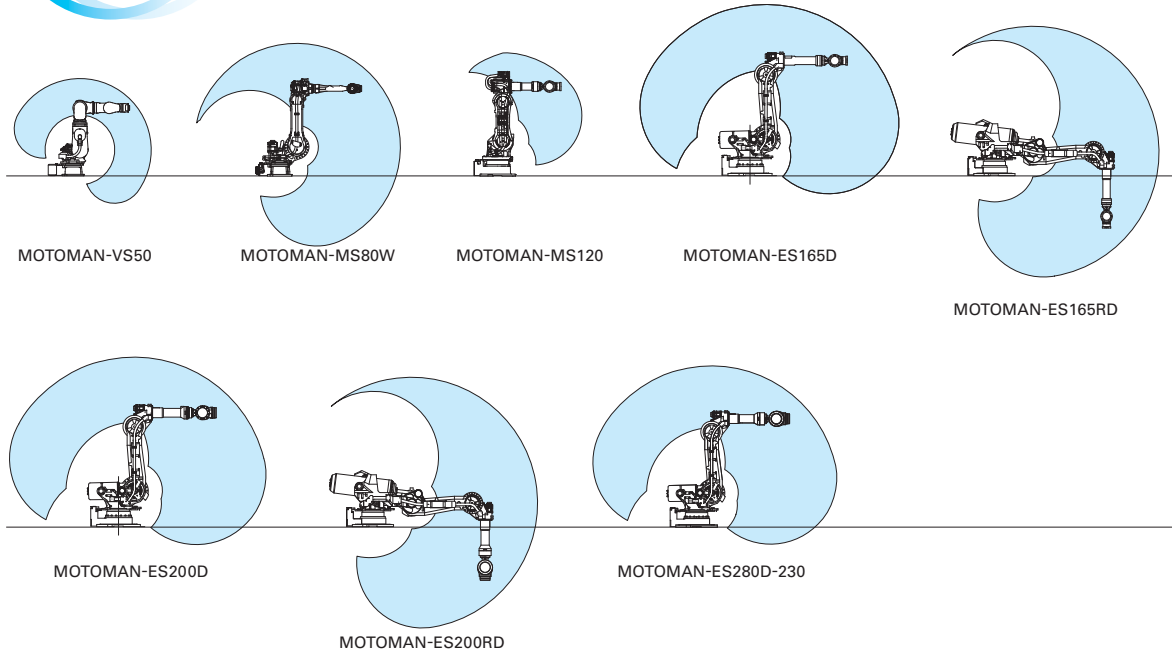
*2：JIS B 8432为基准。

*3：因用途，动作模式而异。

*4：高精度用途时推荐负载在30KG以下。

用途最佳机器人

点焊



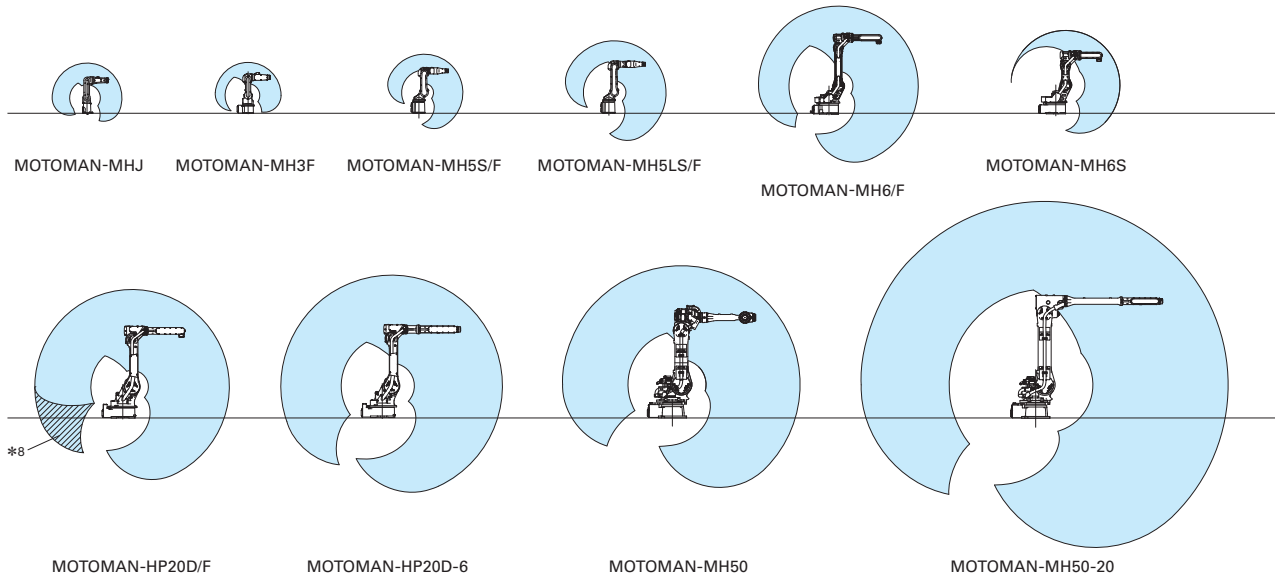
用途			点焊							
机器人名称 MOTOMAN-	控制柜	DX100	VS50	MS80W	MS120	ES165D	ES165RD	ES200D	ES200RD	ES280D-230
		NX100								
		FS100								
安装*1			F	F	F	F	S	F	S	F
自由度			7	6	6	6	6	6	6	6
负载			50kg	80kg*4	120kg	165kg*4	165kg*4	200kg*4	200kg*4	230kg
垂直伸长度			2597mm	3751mm	2163mm	3372mm	4782mm	3372mm	4782mm	3372mm
水平伸长度			1630mm	2236mm	1623mm	2651mm	3140mm	2651mm	3140mm	2651mm
重复定位精度*2			±0.1mm	±0.07mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.2mm
动作范围	S轴(旋转)	-180°~+180°	-180°~+180°	-150°~+150°	-180° ~+180°	-180°~+180°	-180° ~+180°	-180°~+180°	-180° ~+180°	
	L轴(下臂)	-60° ~+125°	-90° ~+155°	-60° ~+50°	-60° ~+76°	-130°~+80°	-60° ~+76°	-130°~+80°	-60° ~+76°	
	E轴(肘)	-170°~+170°	—	—	—	—	—	—	—	
	U轴(上臂)	-35° ~+215°	-185°~+160°	-105°~+72°	-142.5°~+230°	-112°~+208°	-142.5°~+230°	-107°~+208°	-142.5°~+230°	
	R轴(手腕旋转)	-170°~+170°	-360°~+360°*4	-360°~+360°	-360°~+360°*4	-360°~+360°*4	-360°~+360°*4	-360°~+360°*4	-360° ~+360°	
	B轴(手腕摆动)	-125°~+125°	-125°~+125°*4	-130°~+130°	-130°~+130°*4	-130°~+130°*4	-125°~+125°*4	-125°~+125°*4	-125° ~+125°	
	T轴(手腕回转)	-180°~+180°	-360°~+360°*4	-360°~+360°	-360°~+360°*4	-360°~+360°*4	-360°~+360°*4	-360°~+360°*4	-360° ~+360°	
最大速度	S轴(旋转)	170°/s	170°/s	130°/s	110°/s	105°/s	95°/s	90°/s*4	80°/s	
	L轴(下臂)	130°/s	140°/s	110°/s	110°/s	105°/s	90°/s	85°/s*4	70°/s	
	E轴(肘)	130°/s	—	—	—	—	—	—	—	
	U轴(上臂)	130°/s	160°/s	130°/s	110°/s	105°/s	95°/s	85°/s*4	80°/s	
	R轴(手腕旋转)	130°/s	230°/s	215°/s	175°/s	175°/s	120°/s	120°/s	115°/s	
	B轴(手腕摆动)	130°/s	230°/s	180°/s	150°/s	150°/s	120°/s	120°/s	110°/s	
	T轴(手腕回转)	200°/s	350°/s	300°/s	240°/s	240°/s	190°/s	190°/s	190°/s	
容许力矩	R轴(手腕旋转)	377N·m	392N·m*4	588N·m	921N·m*4	921N·m*4	1344N·m*4	1344N·m*4	1333N·m	
	B轴(手腕摆动)	377N·m	392N·m*4	588N·m	921N·m*4	921N·m*4	1344N·m*4	1344N·m*4	1333N·m	
	T轴(手腕回转)	147N·m	196N·m*4	392N·m	490N·m	490N·m	715N·m	715N·m	706N·m	
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴(手腕旋转)	29.6kg·m ²	28kg·m ² *4	35kg·m ²	85kg·m ² *4	85kg·m ² *4	143kg·m ² *4	143kg·m ² *4	142kg·m ²	
	B轴(手腕摆动)	29.6kg·m ²	28kg·m ² *4	35kg·m ²	85kg·m ² *4	85kg·m ² *4	143kg·m ² *4	143kg·m ² *4	142kg·m ²	
	T轴(手腕回转)	12.5kg·m ²	11kg·m ² *4	14.5kg·m ²	45kg·m ²	45kg·m ²	80kg·m ²	80kg·m ²	79kg·m ²	
本体重量			640kg	580kg	950kg	1100kg	1730kg	1130kg	1800kg	1130kg
电源容量*3			5.0kVA	4.0kVA	4.5kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA	10kVA

*1: F=置地式, W=挂壁式, C=倒挂式, S=支架式 (挂壁式时, S轴的动作会有限制, 请注意。)

*2: JIS B 8432为基准。

*3: 因用途, 动作模式而异。

*4: 无装备电缆时的值。



用途			搬运(泛用)									
机器人名称 MOTOMAN-	控制柜	DX100			MH5S	MH5LS	MH6	MH6S	HP20D	HP20D-6	MH50	MH50-20
		NX100										
		FS100*4	MHJ	MH3F	MH5F	MH5LF	MH6F		HP20F			
		FS100L*4									MH50	
安装*1			F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C	F,W,C
自由度			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
负载			1kg (最大2kg*5)	3kg	5kg	5kg	6kg	6kg	20kg	6kg	50kg	20kg
垂直伸长度			909mm	804mm	1193mm	1560mm	2486mm	1597mm	3063mm	3459mm	3578mm	5585mm
水平伸长度			545mm	532mm	706mm	895mm	1422mm	997mm	1717mm	1915mm	2061mm	3106mm
重复定位精度*2			±0.03mm	±0.03mm	±0.02mm	±0.03mm	±0.08mm	±0.08mm	±0.06mm	±0.06mm	±0.07mm	±0.15mm
动作范围	S轴(旋转)		-160°~+160°	-160°~+160°	-170°~+170°	-170°~+170°	-170°~+170°	-170°~+170°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°
	L轴(下臂)		-90°~+110°	-85°~+90°	-65°~+150°	-65°~+150°	-90°~+155°	-80°~+133°	-110°~+155°	-110°~+155°	-90°~+135°	-90°~+135°
	U轴(上臂)		-290°~+105°	-105°~+260°	-136°~+255°	-138°~+255°	-175°~+250°	-130°~+165°	-165°~+255°	-162°~+255°	-170°~+251°	-160°~+251°
	R轴(手腕旋转)		-180°~+180°	-170°~+170°	-190°~+190°	-190°~+190°	-180°~+180°	-180°~+180°	-200°~+200°	-200°~+200°	-360°~+360°	-190°~+190°
	B轴(手腕摆动)		-130°~+130°	-120°~+120°	-135°~+135°	-135°~+135°	-45°~+225°	-45°~+225°	-50°~+230°	-50°~+230°	-125°~+125°	-50°~+230°
	T轴(手腕回转)		-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°
最大速度	S轴(旋转)		160°/s	200°/s	376°/s	270°/s	220°/s	220°/s	197°/s	197°/s	180°/s	180°/s
	L轴(下臂)		130°/s	150°/s	350°/s	280°/s	200°/s	220°/s	175°/s	175°/s	178°/s	178°/s
	U轴(上臂)		200°/s	190°/s	400°/s	300°/s	220°/s	220°/s	205°/s	187°/s	178°/s	178°/s
	R轴(手腕旋转)		300°/s	300°/s	450°/s	450°/s	410°/s	410°/s	400°/s	400°/s	250°/s	400°/s
	B轴(手腕摆动)		400°/s	300°/s	450°/s	450°/s	410°/s	410°/s	400°/s	400°/s	250°/s	400°/s
	T轴(手腕回转)		500°/s	420°/s	720°/s	720°/s	610°/s	610°/s	600°/s	600°/s	360°/s	600°/s
容许力矩	R轴(手腕旋转)		3.33N·m	5.39N·m	12N·m	12N·m	11.8N·m	11.8N·m	39.2N·m	11.8N·m	216N·m	39.2N·m
	B轴(手腕摆动)		3.33N·m	5.39N·m	12N·m	12N·m	9.8N·m	9.8N·m	39.2N·m	9.8N·m	216N·m	39.2N·m
	T轴(手腕回转)		0.98N·m	2.94N·m	7N·m	7N·m	5.9N·m	5.9N·m	19.6N·m	5.9N·m	147N·m	19.6N·m
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴(手腕旋转)		0.058kg·m ²	0.1kg·m ²	0.30kg·m ²	0.30kg·m ²	0.27kg·m ²	0.27kg·m ²	1.05kg·m ²	0.24kg·m ²	28kg·m ²	1.05kg·m ²
	B轴(手腕摆动)		0.058kg·m ²	0.1kg·m ²	0.30kg·m ²	0.30kg·m ²	0.27kg·m ²	0.27kg·m ²	1.05kg·m ²	0.17kg·m ²	28kg·m ²	1.05kg·m ²
	T轴(手腕回转)		0.005kg·m ²	0.03kg·m ²	0.1kg·m ²	0.1kg·m ²	0.06kg·m ²	0.06kg·m ²	0.75kg·m ²	0.06kg·m ²	11kg·m ²	0.75kg·m ²
本体重量			15kg	27kg	27kg	29kg	130kg	120kg	268kg	273kg	550kg	495kg
电源容量*3			0.5kVA	0.5kVA	1.0kVA	1.0kVA	1.5kVA*6	1.5kVA	2.0kVA*7	2.0kVA	4.0kVA	3.5kVA

*1: F=置地式, W=挂壁式, C=倒挂式, S=支架式 (挂壁式时, S轴的动作会有限制, 请注意。)

*2: JIS B 8432为基准。

*3: 因用途, 动作模式而异。

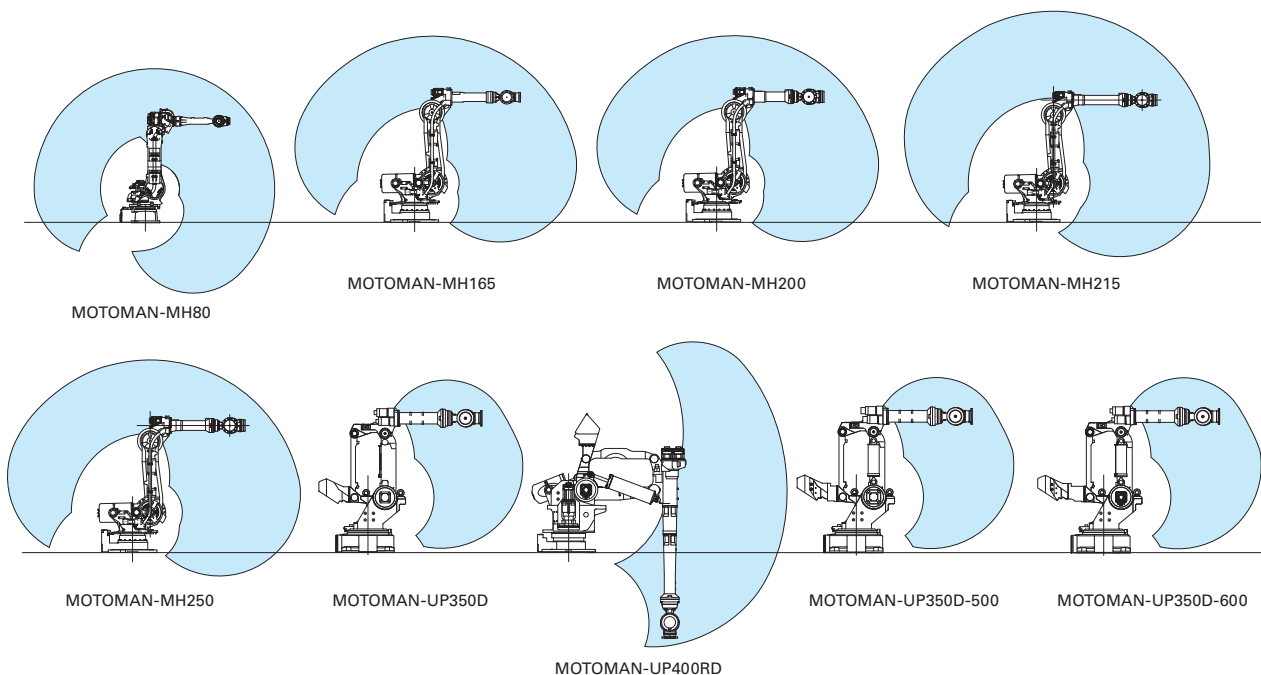
*4: 只限搬运用途

*5: 超过1kg的情况动作范围有异。请根据对应的负载使用正确的动作范围。

*6: MH6F的时候是1.0kVA。

*7: HP20F的时候是1.5kVA。

*8: 斜线部分表示的是S轴在-40° ~ +30° 的时候P点无法动作的范围。



用途		搬运(泛用)									
机器人名称 MOTOMAN-	控制柜	DX100	MH80	MH165	MH200	MH215	MH250	UP350D	UP400RD	UP350D-500	UP350D-600
		NX100									
		FS100									
		FS100L *4	MH80	MH165	MH200	MH215	MH250				
安装*1		F,W,C	F	F	F	F	F	S	F	F	
自由度		6	6	6	6	6	6	6	6	6	
负载		80kg	165kg*5	200kg*5	215kg	250kg	350kg	400kg	500kg	600kg	
垂直伸长度		3578mm	3372mm	3372mm	3894mm	3490mm	2761mm	4908mm	2761mm	2761mm	
水平伸长度		2061mm	2651mm	2651mm	2912mm	2710mm	2542mm	3518mm	2542mm	2542mm	
重复定位精度*2		±0.07mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.2mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm	
动作范围	S轴(旋转)	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-150° ~ +150°	-150° ~ +150°	-150° ~ +150°	-150° ~ +150°	
	L 轴(下臂)	-90° ~ +135°	-60° ~ +76°	-60° ~ +76°	-60° ~ +76°	-60° ~ +76°	-55° ~ +61°	-122° ~ +20°	-55° ~ +61°	-55° ~ +61°	
	U轴 (上臂)	-170° ~ +251°	-142.5° ~ +230°	-142.5° ~ +230°	-142.5° ~ +230°	-142.5° ~ +230°	-113° ~ +30°	-9° ~ +120°	-113° ~ +30°	-113° ~ +30°	
	R轴 (手腕旋转)	-360° ~ +360°	-360° ~ +360° *5	-360° ~ +360° *5	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	
	B轴 (手腕摆动)	-125° ~ +125°	-130° ~ +130° *5	-125° ~ +125° *5	-125° ~ +125°	-125° ~ +125°	-125° ~ +125°	-120° ~ +120°	-125° ~ +125°	-125° ~ +125°	
	T轴 (手腕回转)	-360° ~ +360°	-360° ~ +360° *5	-360° ~ +360° *5	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	
最大速度	S轴(旋转)	170° /s	110° /s	95° /s	100° /s	100° /s	95° /s	80° /s	80° /s	60° /s	
	L 轴 (下臂)	140° /s	110° /s	90° /s	90° /s	90° /s	95° /s	80° /s	80° /s	70° /s	
	U轴(上臂)	160° /s	110° /s	95° /s	97° /s	97° /s	95° /s	80° /s	80° /s	70° /s	
	R轴 (手腕旋转)	230° /s	175° /s	120° /s	120° /s	120° /s	100° /s	80° /s	100° /s	80° /s	
	B轴 (手腕摆动)	230° /s	150° /s	120° /s	120° /s	120° /s	100° /s	80° /s	100° /s	80° /s	
	T轴 (手腕回转)	350° /s	240° /s	190° /s	190° /s	190° /s	160° /s	160° /s	160° /s	160° /s	
容许力矩	R轴 (手腕旋转)	392N·m	921N·m*5	1344N·m*5	1176N·m	1385N·m	1960N·m	1960N·m	1960N·m	2450N·m	
	B轴 (手腕摆动)	392N·m	921N·m*5	1344N·m*5	1176N·m	1385N·m	1960N·m	1960N·m	1960N·m	2450N·m	
	T轴 (手腕回转)	196N·m	490N·m	715N·m	710N·m	735N·m	823N·m	833N·m	823N·m	823N·m	
容许惯性力矩 (GD²/4)	R轴 (手腕旋转)	28kg·m²	85kg·m² *5	143kg·m² *5	317kg·m²	317kg·m²	150kg·m²	150kg·m²	150kg·m²	200kg·m²	
	B轴 (手腕摆动)	28kg·m²	85kg·m² *5	143kg·m² *5	317kg·m²	317kg·m²	150kg·m²	150kg·m²	150kg·m²	200kg·m²	
	T轴 (手腕回转)	11kg·m²	45kg·m²	80kg·m²	200kg·m²	200kg·m²	90kg·m²	50kg·m²	90kg·m²	90kg·m²	
本体重量		555kg	1100kg	1130kg	1140kg	1130kg	2200kg	3600kg	2350kg	2400kg	
电源容量*3		4.5kVA	5.0kVA	5.0kVA	6.0kVA	6.0kVA	5.5kVA	8.5kVA	5.5kVA	7.0kVA	

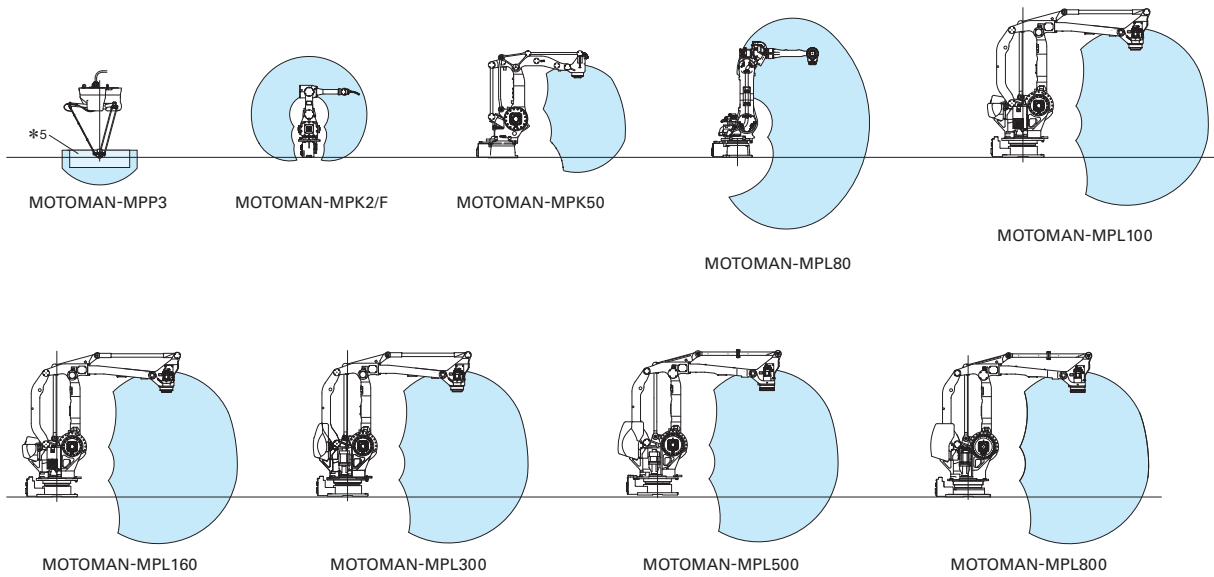
*1: F=置地式, W=挂壁式, C=倒挂式, S=支架式 (挂壁式时, S轴的动作会有限制, 请注意。)

*2: JIS B 8432为基准。

*3: 因用途, 动作模式而异。

*4: 仅限搬运用途

*5: 无管线包时数值。



用途			取件・包装			码垛					
机器人名称 MOTOMAN-	控制柜	DX100		MPK2	MPK50	MPL80	MPL100	MPL160	MPL300	MPL500	MPL800
		NX100									
		FS100*4	MPP3	MPK2F							
		FS100L*4			MPK50	MPL80	MPL100	MPL160	MPL300		
安装*1			C	F,W,C	F	F	F	F	F	F	F
自由度			4	5	4	5	4	4	4	4	4
负载			3kg	2kg	50kg	80kg	100kg	160kg	300kg	500kg	800kg
垂直伸长度			300mm	1625mm	1668mm	3291mm	3024mm	3024mm	3024mm	3024mm	3024mm
水平伸长度			φ1300mm	900mm	1893mm	2061mm	3159mm	3159mm	3159mm	3159mm	3159mm
重复定位精度*2			±0.1mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.07mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm
动作范围	S轴(旋转)	—	-170°~+170°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°	-180°~+180°
	L轴(下臂)	—	-120°~+120°	-35°~+80°	-90°~+135°	-45°~+90°	-45°~+90°	-45°~+90°	-45°~+90°	-45°~+90°	-45°~+90°
	U轴(上臂)	—	-102°~+282°	-105°~+15°	-160°~+35°	-120°~+15.5°	-120°~+15.5°	-120°~+15.5°	-120°~+15.5°	-120°~+15.5°	-120°~+15.5°
	R轴(手腕旋转)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B轴(手腕摆动)	—	-150°~+150°	—	-15°~+15°	—	—	—	—	—	—
	T轴(手腕回转)	-360°~+360°	-270°~+270°	-350°~+350°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°	-360°~+360°
最大速度	S轴(旋转)	—	320°/s	185°/s	170°/s	140°/s	140°/s	140°/s	90°/s	85°/s	65°/s
	L轴(下臂)	—	330°/s	215°/s	170°/s	140°/s	140°/s	140°/s	100°/s	85°/s	65°/s
	U轴(上臂)	—	330°/s	215°/s	170°/s	140°/s	140°/s	140°/s	110°/s	85°/s	65°/s
	R轴(手腕旋转)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B轴(手腕摆动)	—	380°/s	—	170°/s	—	—	—	—	—	—
	T轴(手腕回转)	1200°/s	2000°/s	374°/s	350°/s	305°/s	305°/s	305°/s	195°/s	195°/s	125°/s
容许力矩	R轴(手腕旋转)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B轴(手腕摆动)	—	3.5N·m	—	78.4N·m	—	—	—	—	—	—
	T轴(手腕回转)	—	1.5N·m	—	20.5N·m	—	—	—	—	—	—
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴(手腕旋转)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	B轴(手腕摆动)	—	0.065kg·m ²	—	16kg·m ²	—	—	—	—	—	—
	T轴(手腕回转)	0.017kg·m ²	0.012kg·m ²	5.5kg·m ²	6.1kg·m ²	80kg·m ²	80kg·m ²	140kg·m ²	200kg·m ²	550kg·m ²	
本体重量			115kg	72kg	670kg	550kg	1700kg	1700kg	1820kg	2300kg	2550kg
电源容量*3			1.5kVA	2.0kVA	4.0kVA	4.0kVA	9.5kVA	9.5kVA	9.5kVA	9.5kVA	10kVA

*1: F=置地式, W=挂壁式, C=倒挂式, S=支架式 (挂壁式时, S轴的动作会有限制, 请注意。)

*2: JIS B 8432为基础。

*3: 因用途, 动作模式而异。

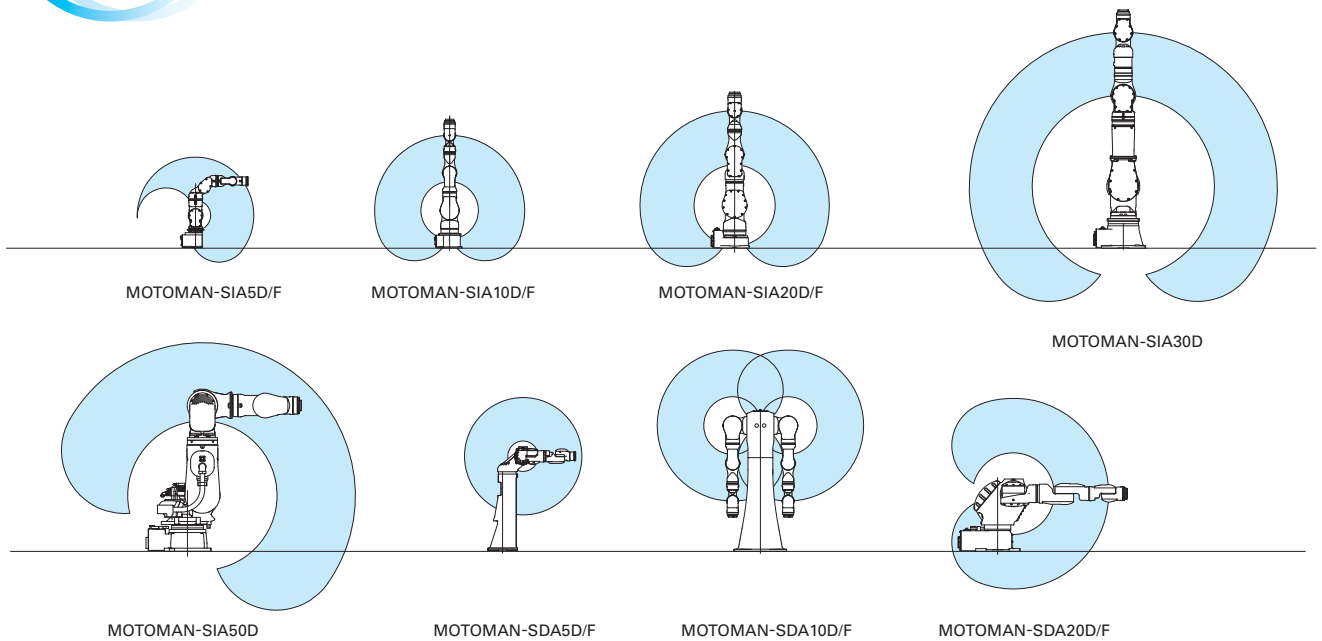
*4: 仅限搬运用途

*5: 推荐动作范围 (φ1040×H300)。

在推荐动作范围外动作的时候有可能会产生振动。

● 用途最佳机器人

组装·分装



用途			组装・分装							
机器人名称 MOTOMAN-	控	DX100	SIA5D	SIA10D	SIA20D*5	SIA30D	SIA50D	SDA5D	SDA10D*5	SDA20D
	制	NX100								
	柜	FS100*4	SIA5F	SIA10F	SIA20F			SDA5F	SDA10F	SDA20F
安装*1			F,W,C	F,W,C	F,W,C	F	F	F,C	F	F
自由度			7	7	7	7	7	15	15	15
负载			5kg	10kg	20kg	30kg	50kg	5kg/腕	10kg/腕	20kg/腕
垂直伸长度			1007mm	1203mm	1498mm	2597mm	2597mm	1118mm	1440mm	1820mm
水平伸长度			559mm	720mm	910mm	1485mm	1630mm	1604mm	1970mm	2590mm
重复定位精度*2			±0.06mm	±0.1mm	±0.1mm	±0.1mm	±0.1mm	±0.06mm	±0.1mm	±0.1mm
动作范围	旋转轴		—	—	—	—	—	-170°～+170°	-170°～+170°	-180°～+180°
	S轴(旋转)		-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-90° ～+270°	-180°～+180°	-180°～+180°
	L 轴(下臂)		-110°～+110°	-110°～+110°	-110°～+110°	-125°～+125°	-60° ～+125°	-110°～+110°	-110°～+110°	-110°～+110°
	E轴(肘)		-170°～+170°	-170°～+170°	-170°～+170°	-170°～+170°	-170°～+170°	-170°～+170°	-170°～+170°	-170°～+170°
	U轴(上臂)		-90° ～+115°	-135°～+135°	-130°～+130°	-110°～+110°	-35 °～+215°	-90° ～+115°	-135°～+135°	-130°～+130°
	R轴(手腕旋转)		-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-170°～+170°	-170°～+170°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°
	B轴(手腕摆动)		-110°～+110°	-110°～+110°	-110°～+110°	-110°～+110°	-125°～+125°	-110°～+110°	-110°～+110°	-110°～+110°
	T轴(手腕回转)		-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°	-180°～+180°
最大速度	旋转轴		—	—	—	—	—	180° /s	130° /s	125° /s
	S轴(旋转)		200° /s	170° /s	130° /s	130° /s	170° /s	200° /s	170° /s	130° /s
	L 轴(下臂)		200° /s	170° /s	130° /s	130° /s	130° /s	200° /s	170° /s	130° /s
	E轴(肘)		200° /s	170° /s	170° /s	130° /s	130° /s	200° /s	170° /s	170° /s
	U轴(上臂)		200° /s	170° /s	170° /s	130° /s	130° /s	200° /s	170° /s	170° /s
	R轴(手腕旋转)		200° /s	200° /s	200° /s	170° /s	130° /s	200° /s	200° /s	200° /s
	B轴(手腕摆动)		230° /s	200° /s	200° /s	170° /s	130° /s	230° /s	200° /s	200° /s
	T轴(手腕回转)		350° /s	400° /s	400° /s	200° /s	200° /s	350° /s	400° /s	400° /s
容许力矩	R轴(手腕旋转)		14.7N・m	31.4N・m	58.8N・m	117.6N・m	377N・m	14.7N・m	31.4N・m	58.8N・m
	B轴(手腕摆动)		14.7N・m	31.4N・m	58.8N・m	117.6N・m	377N・m	14.7N・m	31.4N・m	58.8N・m
	T轴(手腕回转)		7.35N・m	19.6N・m	29.4N・m	58.8N・m	147N・m	7.35N・m	19.6N・m	29.4N・m
容许惯性力矩 (GD²/4)	R轴(手腕旋转)		0.45kg・m²	1.0kg・m²	4.0kg・m²	6.0kg・m²	29.6kg・m²	0.45kg・m²	1.0kg・m²	4.0kg・m²
	B轴(手腕摆动)		0.45kg・m²	1.0kg・m²	4.0kg・m²	6.0kg・m²	29.6kg・m²	0.45kg・m²	1.0kg・m²	4.0kg・m²
	T轴(手腕回转)		0.11kg・m²	0.4kg・m²	2.0kg・m²	3.0kg・m²	12.5kg・m²	0.11kg・m²	0.4kg・m²	2.0kg・m²
本体重量			30kg	60kg	120kg	345kg	640kg	110kg	220kg	380kg
电源容量*3			1.0kVA	1.5kVA*6	2.0kVA*7	2.8kVA	5.0kVA	2.0kVA*8	2.5kVA*9	4.4kVA

*1: F=置地式, W=挂壁式, C=倒挂式, S=支架式

*2: JIS B 8432为基准。

*3: 因用途, 动作模式而异。

*4: 仅限搬运用途

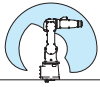
*5: 也准备了内置晶体传感器的规格。

*6: SIA10F的时候是1.0kVA。

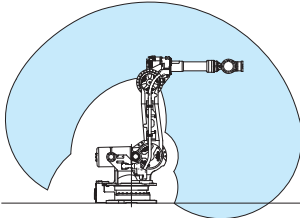
*7: SIA20F的时候是1.5kVA。

*8: SDA5F的时候是1.5kVA。

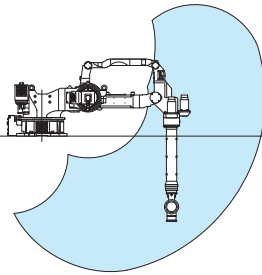
*9: SDA10F的时候是2.0kVA。



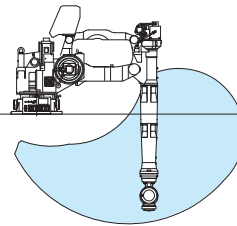
MOTOMAN-MH3BM



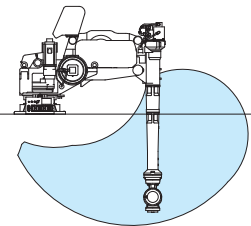
MOTOMAN-EPH130D



MOTOMAN-EPH130RLD



MOTOMAN-EPH4000D



MOTOMAN-EP4000D

用途			生物医疗领域	冲压机间搬运			
机器人名称 MOTOMAN-	控	DX100		EPH130D	EPH130RLD	EPH4000D	EP4000D
	制	NX100					
	柜	FS100*4	MH3BM				
安装*1			F, C	F	S	S	S
自由度			6	6	6	6	6
负载			3kg	130kg	130kg	200kg	200kg
垂直伸长度			804mm	3372mm	4151mm	2629mm	2629mm
水平伸长度			532mm	2651mm	3474mm	3505mm	3505mm
重复定位精度*2			±0.03mm	±0.2mm	±0.3mm	±0.5mm	±0.5mm
动作范围	S轴(旋转)		-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°	-150° ~ +150°	-150° ~ +150°
	L轴(下臂)		-85° ~ +90°	-60° ~ +76°	-130° ~ +70°	-122° ~ +25°	-122° ~ +25°
	U轴(上臂)		-105° ~ +260°	-137.5° ~ +230°	-70° ~ +95°	-70° ~ +53°	-70° ~ +53°
	R轴(手腕旋转)		-170° ~ +170°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°
	B轴(手腕摆动)		-120° ~ +120°	-130° ~ +130°	-130° ~ +130°	-120° ~ +120°	-120° ~ +120°
	T轴(手腕回转)		-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°
最大速度	S轴(旋转)		310° /s	130° /s	110° /s	90° /s	90° /s
	L轴(下臂)		150° /s	130° /s	110° /s	90° /s	90° /s
	U轴(上臂)		190° /s	130° /s	110° /s	90° /s	90° /s
	R轴(手腕旋转)		300° /s	215° /s	215° /s	80° /s	80° /s
	B轴(手腕摆动)		300° /s	180° /s	180° /s	80° /s	80° /s
	T轴(手腕回转)		420° /s	300° /s	300° /s	160° /s	160° /s
容许力矩	R轴(手腕旋转)		5.39 N·m	735N·m	735N·m	1274N·m	1274N·m
	B轴(手腕摆动)		5.39 N·m	735N·m	735N·m	2156N·m	2156N·m
	T轴(手腕回转)		2.94 N·m	421N·m	421N·m	0N·m	0N·m
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴(手腕旋转)		0.10 kg·m ²	45kg·m ²	45kg·m ²	84.5kg·m ²	84.5kg·m ²
	B轴(手腕摆动)		0.10 kg·m ²	45kg·m ²	45kg·m ²	330kg·m ²	330kg·m ²
	T轴(手腕回转)		0.03 kg·m ²	15kg·m ²	15kg·m ²	80kg·m ²	80kg·m ²
本体重量			27kg	1495kg	1445kg	3050kg	3100kg
电源容量*3			0.5kVA	7.5kVA	7.5kVA	22kVA	22kVA

*1：F=置地式，W=挂壁式，C=倒挂式，S=支架式（挂壁式时，S轴的动作会有限制，请注意。）

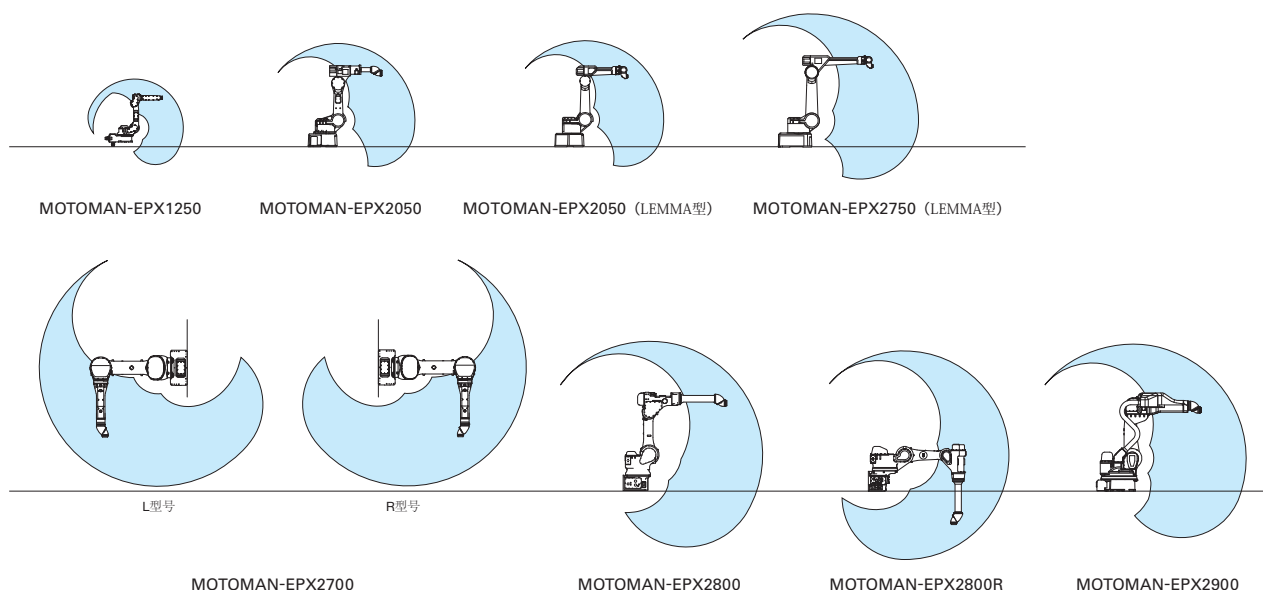
*2：JIS B 8432为基准。

*3：因用途，动作模式而异。

*4：仅限搬运用途

用途最佳机器人

喷涂



用途		喷涂							
机器人名称 MOTOMAN-	控制柜	DX100							
	NX100	EPX1250	EPX2050	EPX2050 (LEMMAX型)	EPX2750 (LEMMAX型)	EPX2700	EPX2800	EPX2800R	EPX2900
	FS100								
安装*1		F,W,C	F,W	F,W	F	W	F	S	F
自由度		6	6	6	6	6	6	6	6
负载		5kg	15kg	10kg	10kg	15kg	20kg	15kg	20kg
垂直伸长度		1852mm	2806mm	2767mm	3758mm	5147mm	4582mm	4751mm	4410mm
水平伸长度		1256mm	2054mm	2035mm	2729mm	2700mm	2778mm	2825mm	2900mm
重复定位精度*2		±0.15mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.15mm	±0.5mm	±0.5mm	±0.5mm
动作范围	S轴(旋转)	-170° ~ +170° (挂壁式时: -60° ~ +60°)	-90° ~ +90° (挂壁式时: -20° ~ +20°)	-90° ~ +90° (挂壁式时: -27.5° ~ +27.5°)	-150° ~ +150°	-125° ~ +25° -25° ~ +125°	-150° ~ +150°	-120° ~ +120° 无行走轴的情况	-150° ~ +150°
	L轴(下臂)	-65° ~ +120°	-50° ~ +100°	-50° ~ +100°	-40° ~ +90°	-65° ~ +140°	-45° ~ +120°	*6	-50° ~ +110°
	U轴(上臂)	-165° ~ +205°	+5° ~ +163°	+5° ~ +163° *4	+10° ~ +168°	-65° ~ +90°	-85° ~ +90°	-70° ~ +90°	-70° ~ +90°
	R轴(手腕旋转)	-190° ~ +190°	-360° ~ +360°	-260° ~ +260° *5	-260° ~ +260° *5	-720° ~ +720°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°
	B轴(手腕摆动)	-145° ~ +145°	-360° ~ +360°	-270° ~ +270°	-270° ~ +270°	-720° ~ +720°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°
	T轴(手腕回转)	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-260° ~ +260°	-260° ~ +260°	-720° ~ +720°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°	-360° ~ +360°
最大速度	S轴(旋转)	185° /s	120° /s	123.5° /s	124° /s	100° /s	150° /s	150° /s	155° /s
	L轴(下臂)	185° /s	120° /s	120° /s	127° /s	100° /s	124° /s	120° /s	125° /s
	U轴(上臂)	185° /s	125° /s	123.5° /s	112° /s	110° /s	155° /s	155° /s	155° /s
	R轴(手腕旋转)	360° /s	360° /s	360° /s	360° /s	450° /s	360° /s	360° /s	450° /s
	B轴(手腕摆动)	410° /s	360° /s	360° /s	360° /s	450° /s	360° /s	360° /s	550° /s
	T轴(手腕回转)	500° /s	360° /s	360° /s	360° /s	550° /s	360° /s	360° /s	650° /s
容许力矩	R轴(手腕旋转)	8.0N·m	45.8N·m	30.4N·m	30.4N·m	45.8N·m	77.4N·m	45.8N·m	72.0N·m
	B轴(手腕摆动)	8.0N·m	33.8N·m	19.6N·m	19.6N·m	33.8N·m	49.9N·m	33.8N·m	51.5N·m
	T轴(手腕回转)	3.0N·m	10.8N·m	9.8N·m	9.8N·m	10.8N·m	19.6N·m	10.8N·m	19.6N·m
容许惯性力矩 (GD²/4)	R轴(手腕旋转)	0.20kg·m²	1.45kg·m²	0.97kg·m²	0.97kg·m²	1.45kg·m²	2.45kg·m²	1.45kg·m²	2.45kg·m²
	B轴(手腕摆动)	0.20kg·m²	0.79kg·m²	0.40kg·m²	0.40kg·m²	0.79kg·m²	1.20kg·m²	0.79kg·m²	1.20kg·m²
	T轴(手腕回转)	0.07kg·m²	0.10kg·m²	0.10kg·m²	0.10kg·m²	0.10kg·m²	0.20kg·m²	0.10kg·m²	0.20kg·m²
本体重量		110kg	540kg	370kg	560kg	590kg	650kg	820kg	1030kg
电源容量*3		1.5kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA	5.0kVA

*1: F=置地式, W=挂壁式, C=倒挂式, S=支架式
(挂壁式时, S轴的动作会有限制, 请注意。)

*2: JIS B 8432为基础。

*3: 因用途, 动作模式而异。

*4: 但是, 在+5° ~ +10° 的情况时R轴的动作范围在-260° ~ -65°, +60° ~ +260° 时受到限制。

*5: 但是, 在-145° ~ -20°, +215° ~ +260° 的情况时B轴的动作范围在-195° ~ +15° 时受到限制。

*6: -40° ~ +180° (S轴: -90° ~ +90°)
-40° ~ +120° (S轴: +90° ~ +120°)
-40° ~ +120° (S轴: -90° ~ -120°)

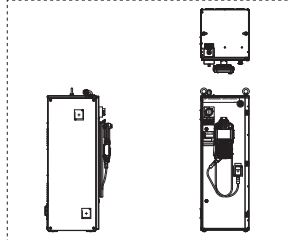


控制柜

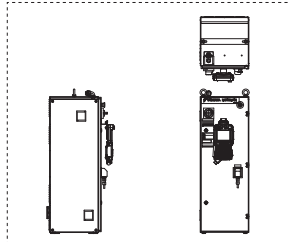
DX100



小型机种对应



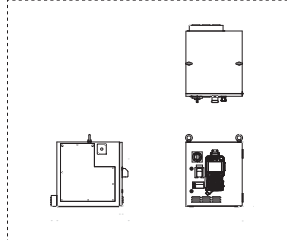
大型机种对应



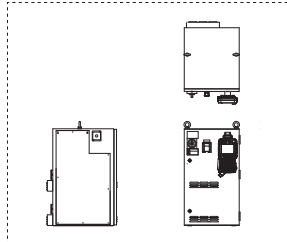
DX100 (组装・分装)



小型机种对应 (单臂用)



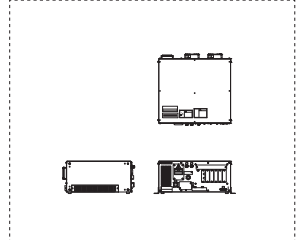
大型机种对应 (双臂用)



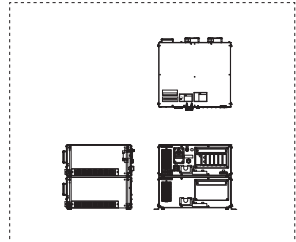
FS100



小型机种对应



大型机种对应 (双臂用)



◆控制柜标准规格 *1

控制柜名称			DX100	DX100 (组装・分装用途)	FS100	
控制柜	对应控制柜	小型机种对应	VA1400, MA1400, MA1900, MH5S, MH5LS, MH6, MH6S, HP20D, HP20D-6, MPK2	SIA5D, SIA10D, SIA20D*3	MHJ, MH3F, MH5F, MH5LF, MH6F, HP20F, MPP3, MPK2F, SIA5F, SIA10F, SIA20F, MH3BM	
		大型机种对应	MA1800, MC2000, VS50, MS80W, MS120, ES165D, ES165RD, ES200D, ES200RD, ES280D-230, MH50, MH50-20, MH80, MH165, MH200, MH215*2, MH250*2, UP350D, UP400RD, UP350D-500, UP350D-600, MPK50*2, MPL80*2, MPL100*2, MPL160*2, MPL300*2, MPL500*2, SIA30D, SIA50D	SDA5D, SDA10D*3, SDA20D	SDA5F, SDA10F, SDA20F	
	尺寸 (宽×厚×高)	小型机种对应	425×450×1200mm (可对应外部3轴)	500×580×580mm (可对应外部1轴)	470×420×200mm (可对应外部2轴)	
		大型机种对应	425×450×1200mm (可对应外部2轴)	500×580×880mm (可对应外部1轴)	470×420×410mm (可对应外部1轴)	
	毛重	小型机种对应	100kg	100kg	20kg	
		大型机种对应	100kg*2	150kg	48kg	
示教盒	保护等级		IP54	IP54	IP20	
	尺寸 (宽×高×厚)		169×314.5×50mm	169×314.5×50mm	169×314.5×50mm	
	毛重		0.990kg	0.990kg	0.990kg	
	保护等级		IP65	IP65	IP65	
	外部 I/F		CF插槽×1 USB端口 (1.1) ×1	CF插槽×1 USB端口 (1.1) ×1	CF插槽×1 USB端口 (1.1) ×1	
软件	可控制机械臂数		8台为止	8台为止	2台为止	
	可控制轴数		72轴为止	72轴为止	16轴为止	
	可同时执行的JOB数*4		16 JOB	16 JOB	6 JOB	
	可控制组数		32组为止	32组为止	4组为止	
	机器人	BASE	8组为止 (R1 ~ R8)	8组为止 (R1 ~ R8)	2组为止 (R1 ~ R2)	
		STATION	8组为止 (B1 ~ B8)	8组为止 (B1 ~ B8)	2组为止 (B1 ~ B2)	
			24组为止 (S1 ~ S24)	24组为止 (S1 ~ S24)	3组为止 (S1 ~ S3)	
	JOB 容量		JOB: 200000 STEP 机器人命令: 10000	JOB: 200000 STEP 机器人命令: 10000	JOB: 100000 STEP 机器人命令: 1000	
	CIO LADDER		20000 STEP	20000 STEP	1500 STEP	
	I/O		输入: 2048 (最大) 输出: 2048 (最大)	输入: 2048 (最大) 输出: 2048 (最大)	输入: 1024 (最大) 输出: 1024 (最大)	
	JOB名称数		32位为止	32位为止	32位为止	

*1: 本规格及外形图为标准规格。会由安装选项等事宜而有所不同, 详细请咨询。

*2: MH215, MH250, MPK50, MPL80, MPL100, MPL160, MPL300, MPL500的控制柜背面是安装了再生抗阻箱。(深 120mm, 50kg)

*3: 内置晶体传感器规格用控制柜的尺寸, 请咨询我司。

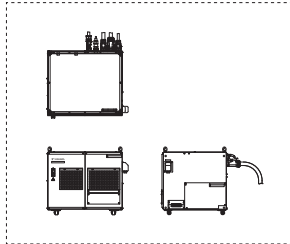
*4: 独立控制机能 (选配) 使用时的值。

(注) 机械臂 MPL800, EPH130D, EPH130RLD, EPH4000D, EP4000D用控制柜的尺寸请咨询我司。

FS100L



大型机种对应

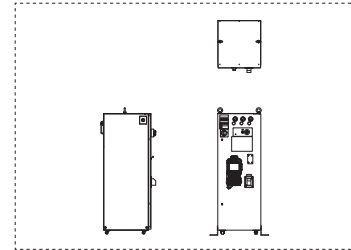


【喷涂用途】

NX100



标准示教盒对应



标准示教盒

防爆示教盒



◆控制柜标准规格 *1

	FS100L
	—
	MH50, MH80, MH165, MH200, MH215, MH250, MPK50, MPL80, MPL100, MPL160, MPL300
	—
	650×550×500mm (可对应外部2轴)
	—
	无变压器：100kg, 内置变压器：170kg
	IP20 (选配：IP40)
	169×314.5×50mm
	0.990kg
	IP65
	CF插槽×1
	USB端口 (1.1) ×1
	1台为止
	8轴为止
	6 JOB
	3组为止
	1组为止 (R1)
	1组为止 (B1)
	2组为止 (S1 ~ S2)
	JOB: 20000 STEP
	机器人命令: 2000
	1500 STEP
	输入: 1024 (最大)
	输出: 1024 (最大)
	32位为止

控制柜名称			NX100
控制柜	对应机械臂		EPX1250, EPX2050, EPX2050 (LEMMA型), EPX2750 (LEMMA型), EPX2700, EPX2800, EPX2800R, EPX2900
	尺寸 (宽×厚×高)		500×550×1400mm (可对应外部3轴)
	毛重		120kg
	保护等级		IP41 (选配: IP54)
示教盒	尺寸 (宽×高×厚)	标准示教盒	169×314.5×50mm
		防爆示教盒	235×203×78mm
	毛重	标准示教盒	0.990kg
		防爆示教盒	1.25kg
	保护等级	标准示教盒	IP65
		防爆示教盒	IP54
外部 I/F			CF插槽×1
软件	可控制机械臂数		4台为止
	可控制轴数		36轴为止
	可同时执行JOB数*2		8 JOB
	可控制小组数		16组为止
	机器人	机器人	4组为止 (R1 ~ R4)
		BASE	4组为止 (B1 ~ B4)
		STATION	12组为止 (S1 ~ S12)
	JOB 容量		JOB: 60000 STEP 机器人命令: 10000
	CIO LADDER		10000 STEP (最大)
	I/O		输入: 1024 (最大) 输出: 1024 (最大)
	JOB名称数		8位为止

*1：本规格及外形图为标准规格。会由安装选项等事宜而有所不同，详细请咨询。

*2：独立控制机能 (选配) 使用时的值。

MOTOMAN系列综合目录

实现简化流程的新型MOTOMAN

- 拥有多技术的多关节机器人 MOTOMAN-M系列
- 提供有新价值且万能的7轴多关节机器人 MOTOMAN-V系列

MOTOMAN—VA1400

M：M系列
V：V系列

A：弧焊用途
S：点焊用途
H：搬运用途
PK：取件·包装用途
PL：码垛用途

安全
注意



- 使用前需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MOTOMAN。
- 如MOTOMAN发生的故障及错误操作直接威胁到人生安全,或被适用于危害人体安全的用途时请到我司营业窗口询问, 我们将作出改善。
- 为了使您更容易的理解,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。

制造·销售 安川电机(中国)有限公司 机器人事业部

中国上海市黄浦区黄河路21号12F 〒200001 TEL (021) 53852788 FAX (021) 53852375



安川电机(中国)有限公司

如果本产品的最终使用者是军方,并将本产品用与兵器制造使用时,将被视为「外国外汇及外国贸易法」所规定的出口限制对象,被出口时请详细且慎重的审查必要的出口手续。

因产品改良原因而发生功率,规格,尺寸等一部分的更改时,恕不另行通知。

关于该资料的询问请联系代理店或上记营业部门。

资料号码 A1402-1

© 2014年 02月 作成
禁止擅自转载·复制