

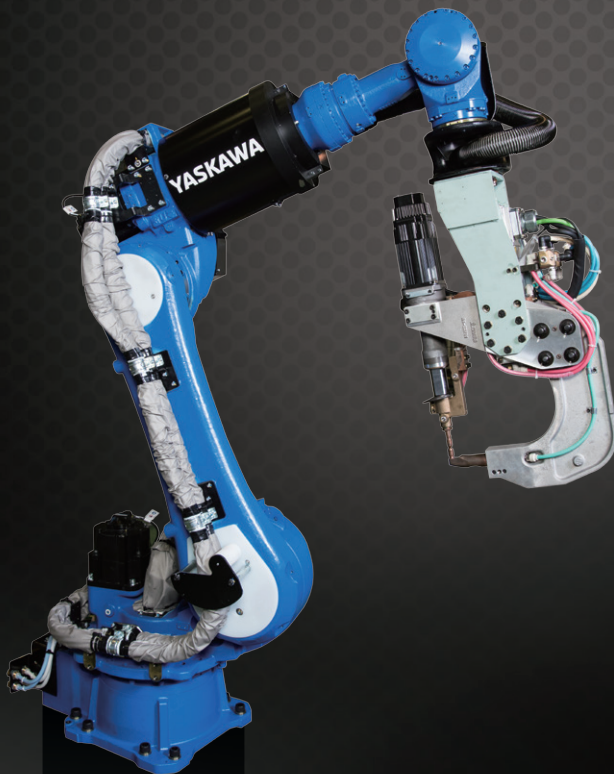
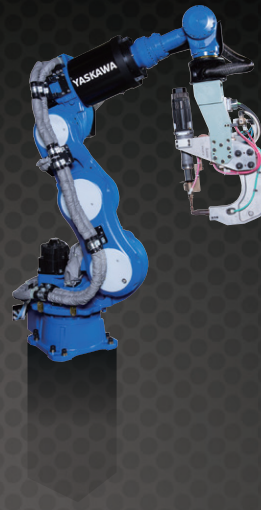
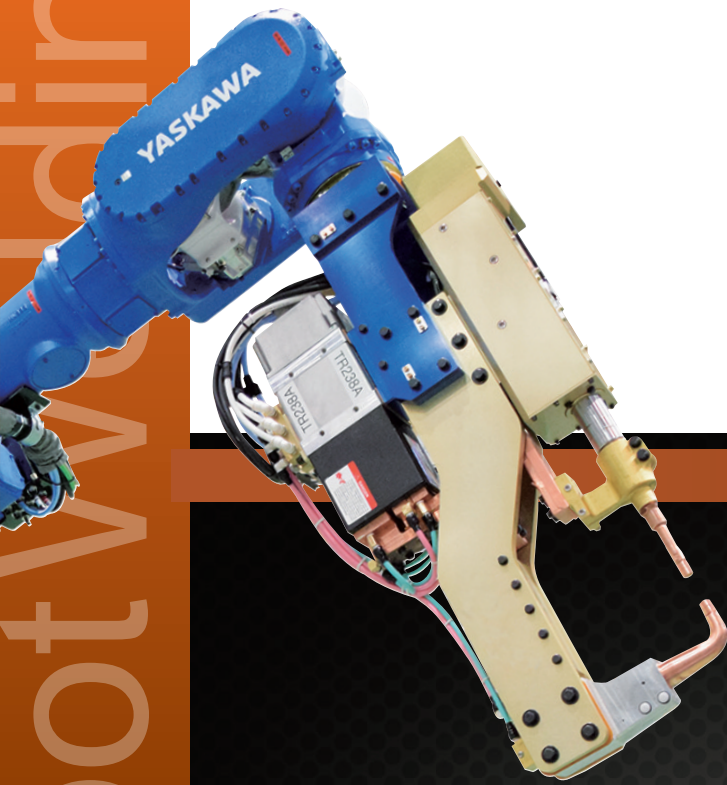
Spot Welding

YASKAWA

点焊用途

MOTOMAN-SP 系列

对应机器人控制柜 YRC1000



GOOD DESIGN
AWARD 2016

Certified for
ISO9001 and
ISO14001



JAB
QMS Accreditation
R009



JQA-0813



JQA-EM0202

机器人系统解决方案

MOTOMAN-SP 系列

由技术先进的机器人系统
智能地解决生产现场的困扰



追寻的答案就在安川

以丰富的功能和构成回应客户的需求

SP 系列机器人

• Solution 1



定位用机器人
行走台车

• Solution 4



机器人控制柜
YRC1000

• Solution 2



MOTOMAN-SP 系列
整体解决方案

点焊用管线包

• Solution 3

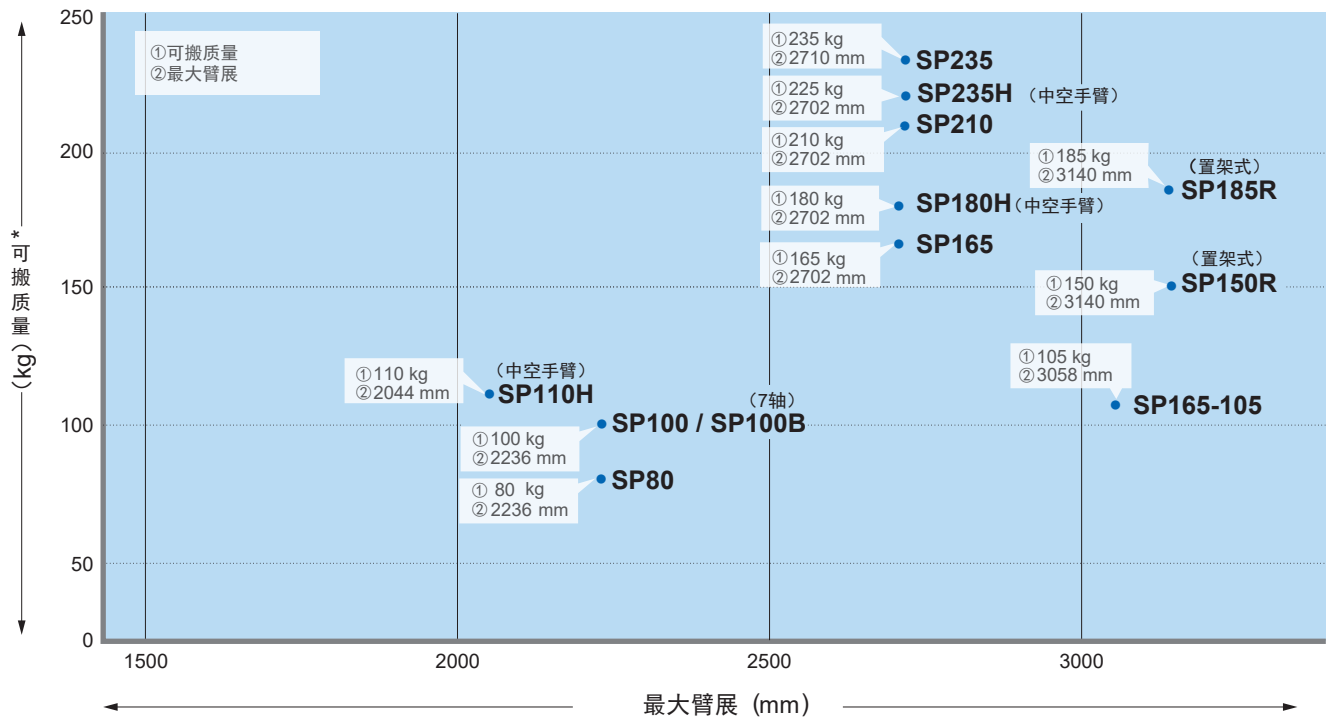


以丰富的产品线智能地解决生产现场的困扰

MOTOMAN-SP Series

MOTOMAN-SP系列为客户提供了丰富的产品线

产品线



*: 手腕前端安装有安川电机标准的电缆处理用法兰盘时的可搬质量。(除中空手臂型)

6 轴



置地式

MOTOMAN -SP80, -SP100, -SP165, -SP165-105, -SP210, -SP235

置架式

MOTOMAN -SP150R, -SP185R

6 轴 中空手臂

减少
与周边设备
的干涉



置地式

MOTOMAN -SP110H, -SP180H, -SP225H

点焊用电缆可内置的中空手臂型。由于周边设备与电缆的干涉减少，在线模拟示教作业更为容易。

7 轴

在L臂中间
追加E轴



置地式

MOTOMAN - SP100B

相对于通常的6轴，通过在L轴和U轴间增加新的E轴，使L臂长度可变，扩大可焊接范围。



客户需求

使设备紧凑！

实现7轴构造的 SP100B



扩大有效动作领域，增加了新的附加价值！

在丰富的SP系列产品线中，SP100B在L轴臂中间增加第7轴E轴，在实际应用中实现了有效动作领域的扩大。

设备宽度缩小

- 通过扩大有效动作范围，可实现更紧密的设备布局！

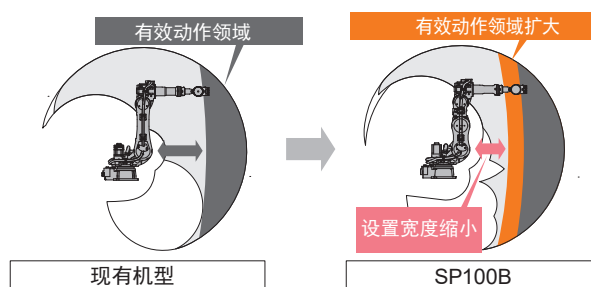
高密度配置

- 生产线长度缩短，循环时间缩短，节能效果

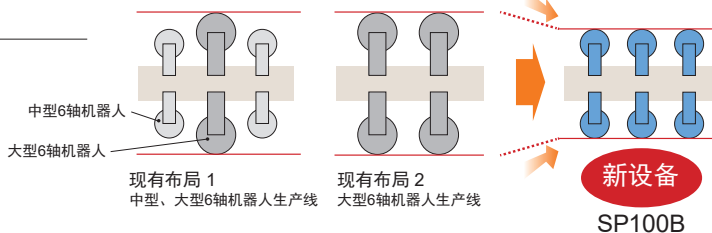
提高布局自由度

- 减少工数，提高多品种对应能力

■ 动作范围比较



■ 布局比较



客户需求

提高安装、运行、维护效率！

维护简单

- 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

削减配线工数

- 供电电缆仅1根，实现配线工数的削减及省配线化。



大幅提高
安装、运行、维护
的效率！



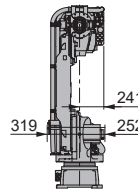
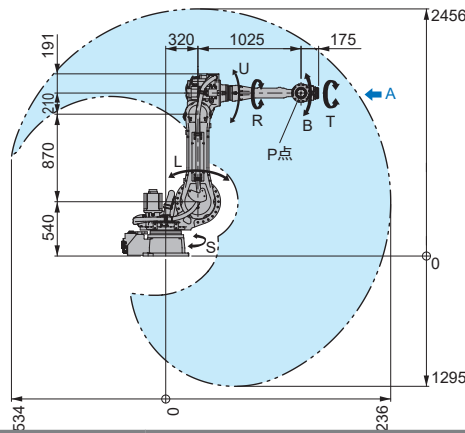
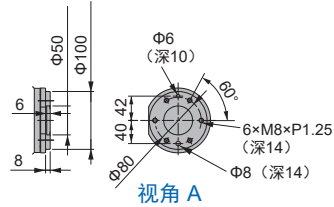
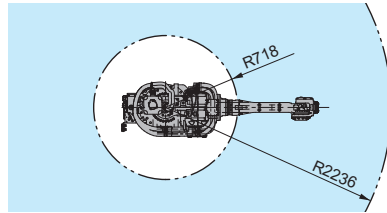
削减工数！



SP80



■ 动作范围 单位: mm : P点动作范围



标准规格		SP80	
电缆处理用法兰盘		无	有
型号		YR-1-06VX88-A00	
构造		垂直多关节型 (6自由度)	
可搬质量	手腕部	88 kg	80 kg
	U臂上	10 kg	
重复定位精度*1		0.03 mm	
动作范围	S轴 (旋转)	- 180° ~ +180°	
	L轴 (下腕)	- 90° ~ +155°	
	U轴 (上腕)*2	- 80° ~ + 90°	
	R轴 (手腕旋转)	- 360° ~ +360°	- 205° ~ +205°
	B轴 (手腕摆动)	- 125° ~ +125°	- 120° ~ +120°
	T轴 (手腕回转)	- 360° ~ +360°	- 180° ~ +180°
最大速度	S轴 (旋转)	2.97 rad/s, 170°/s	
	L轴 (下腕)	2.44 rad/s, 140°/s	
	U轴 (上腕)	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	
容许力矩	R轴 (手腕旋转)	408 N·m	389 N·m
	B轴 (手腕摆动)	408 N·m	389 N·m
	T轴 (手腕回转)	206 N·m	
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴 (手腕旋转)	30 kg·m ²	28 kg·m ²
	B轴 (手腕摆动)	30 kg·m ²	28 kg·m ²
	T轴 (手腕回转)	11 kg·m ²	10.3 kg·m ²
本体质量		630 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 远离电气噪声源 无强磁场	
电源容量*3		4.0 kVA	
设置方式*4		置台式、倒装式、壁挂式、倾斜式	

*1: ISO 9283为基准。

*2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

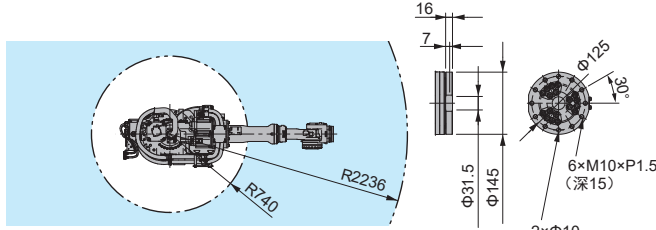
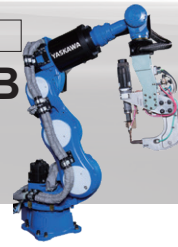
*3: 因用途、动作模式而异。

*4: 壁挂式、倾斜式设置时, S轴的动作会有限制。

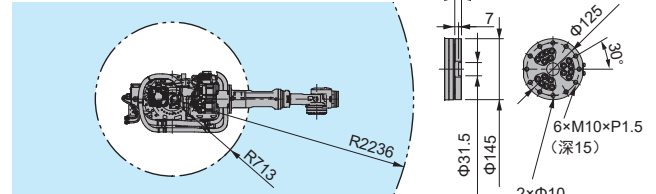
SP100



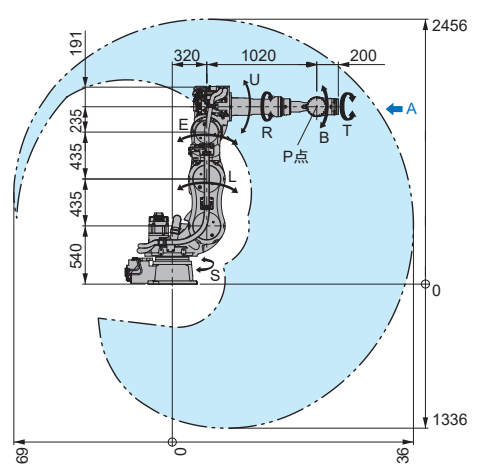
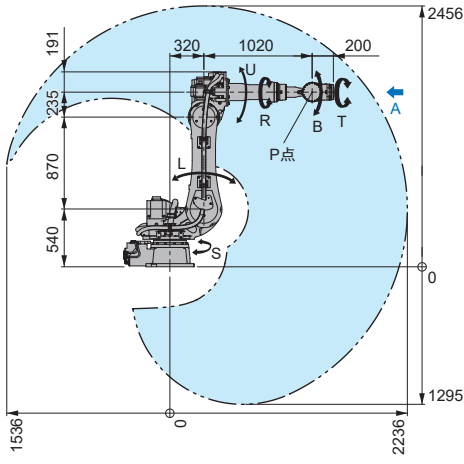
7轴机器人 SP100B



视角 A



视角 A



标准规格		SP100		SP100B	
电缆处理用法兰盘		无	有	无	有
型号		YR-1-06VX110-A00		YR-1-07VXB110-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	手腕部	110 kg	100 kg	110 kg	100 kg
	U臂上	10 kg		10 kg	
重复定位精度*1		0.03 mm		0.04 mm	
动作范围	S轴 (旋转)	-180° ~ +180°		-180° ~ +180°	
	L轴 (下腕)	-90° ~ +155°		-45° ~ +155°	
	U轴 (上腕)*2			-45° ~ +120°	
	E轴 (中腕)	-80° ~ +90°		-70° ~ +90°	
	R轴 (手腕旋转)	-360° ~ +360°	-205° ~ +205°	-360° ~ +360°	-205° ~ +205°
	B轴 (手腕摆动)	-125° ~ +125°	-120° ~ +120°	-125° ~ +125°	-120° ~ +120°
	T轴 (手腕回转)	-360° ~ +360°	-205° ~ +205°	-360° ~ +360°	-205° ~ +205°
最大速度	S轴 (旋转)	2.45 rad/s, 140°/s		2.45 rad/s, 140°/s	
	L轴 (下腕)	1.92 rad/s, 110°/s		1.92 rad/s, 110°/s	
	U轴 (上腕)			1.92 rad/s, 110°/s	
	E轴 (中腕)	2.27 rad/s, 130°/s		2.27 rad/s, 130°/s	
	R轴 (手腕旋转)	3.05 rad/s, 175°/s		3.05 rad/s, 175°/s	
	B轴 (手腕摆动)	3.05 rad/s, 175°/s		3.05 rad/s, 175°/s	
	T轴 (手腕回转)	4.44 rad/s, 255°/s		4.45 rad/s, 255°/s	
容许力矩	R轴 (手腕旋转)	721 N·m	696 N·m	721 N·m	696 N·m
	B轴 (手腕摆动)	721 N·m	696 N·m	721 N·m	696 N·m
	T轴 (手腕回转)	294 N·m		294 N·m	
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴 (手腕旋转)	60 kg·m ²	58 kg·m ²	60 kg·m ²	58 kg·m ²
	B轴 (手腕摆动)	60 kg·m ²	58 kg·m ²	60 kg·m ²	58 kg·m ²
	T轴 (手腕回转)	33.7 kg·m ²	33 kg·m ²	33.7 kg·m ²	33 kg·m ²
本体质量		660 kg		790 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*3		5.0 kVA			
设置方式		置地式			

*1: ISO 9283 为基准。

*2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

*3: 因用途、动作模式而异。

注: 本表记载的是SI单位。

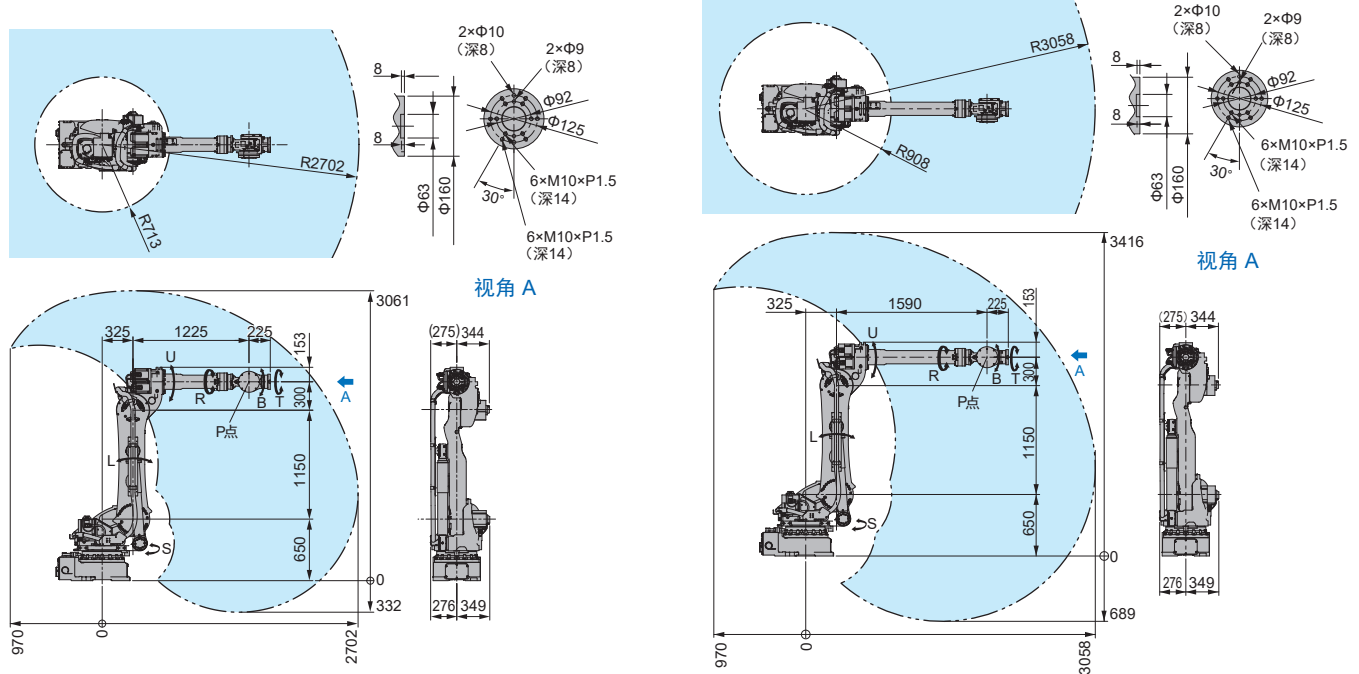
SP165



SP165-105



■ 动作范围 单位: mm □: P点动作范围



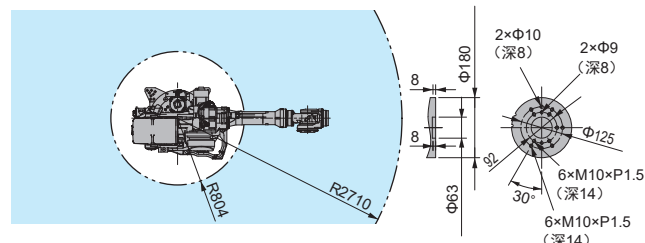
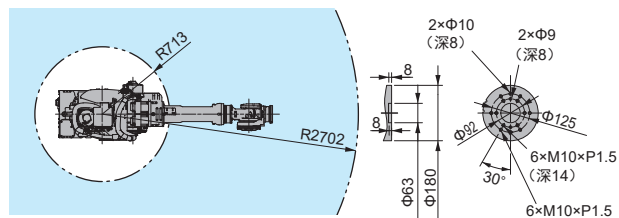
标准规格		SP165		SP165-105	
电缆处理用法兰盘		无	有	无	有
型号		YR-1-06VX180-A00		YR-1-06VX180-120-A00	
构造		垂直多关节型 (6自由度)		垂直多关节型 (6自由度)	
可搬质量	手腕部	180 kg	165 kg	120 kg	105 kg
	U臂上	30 kg		30 kg	
重复定位精度*1		0.05 mm		0.05 mm	
动作范围	S轴 (旋转)	-180° ~ +180°		-180° ~ +180°	
	L轴 (下腕)	-60° ~ +76°		-60° ~ +76°	
	U轴 (上腕)*2	-86° ~ +90°		-86° ~ +90°	
	R轴 (手腕旋转)	-360° ~ +360°	-210° ~ +210°	-360° ~ +360°	-210° ~ +210°
	B轴 (手腕摆动)	-130° ~ +130°	-125° ~ +125°	-130° ~ +130°	-125° ~ +125°
	T轴 (手腕回转)	-360° ~ +360°	-210° ~ +210°	-360° ~ +360°	-210° ~ +210°
最大速度	S轴 (旋转)	2.18 rad/s, 125°/s		2.18 rad/s, 125°/s	
	L轴 (下腕)	2.01 rad/s, 115°/s		2.01 rad/s, 115°/s	
	U轴 (上腕)	2.18 rad/s, 125°/s		2.18 rad/s, 125°/s	
	R轴 (手腕旋转)	3.18 rad/s, 182°/s		3.18 rad/s, 182°/s	
	B轴 (手腕摆动)	3.05 rad/s, 175°/s		3.05 rad/s, 175°/s	
	T轴 (手腕回转)	4.63 rad/s, 265°/s		4.63 rad/s, 265°/s	
容许力矩	R轴 (手腕旋转)	1000 N·m	951 N·m	883 N·m	834 N·m
	B轴 (手腕摆动)	1000 N·m	951 N·m	883 N·m	834 N·m
	T轴 (手腕回转)	618 N·m		520 N·m	
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R轴 (手腕旋转)	90 kg·m ²	88 kg·m ²	79 kg·m ²	77 kg·m ²
	B轴 (手腕摆动)	90 kg·m ²	88 kg·m ²	79 kg·m ²	77 kg·m ²
	T轴 (手腕回转)	46.3 kg·m ²		40 kg·m ²	
本体质量		1020 kg		1090 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*3		5.0 kVA			
设置方式		置地式			

*1: ISO 9283为基准。
 *2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。
 *3: 因用途、动作模式而异。
 注: 本表记载的是SI单位。

SP210

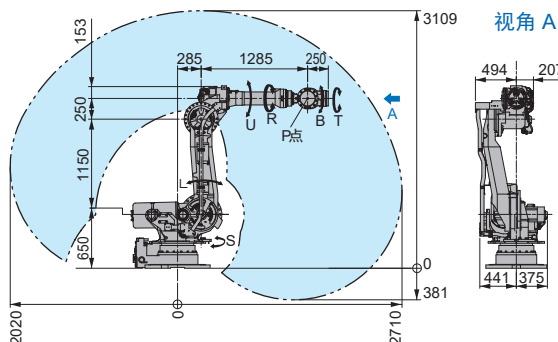
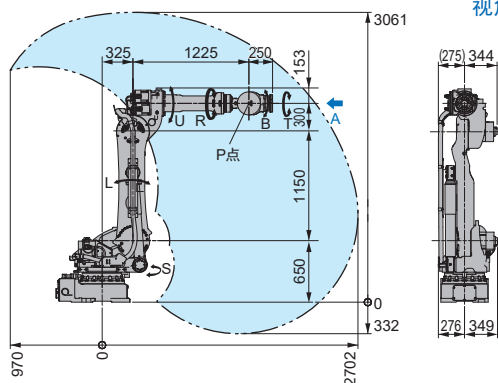


SP235



视角 A

视角 A



标准规格		SP210		SP235	
电缆处理用法兰盘		无	有	无	有
型号		YR-1-06VX225-A00		YR-1-06VX250-A00	
构造		垂直多关节型 (6自由度)		垂直多关节型 (6自由度)	
可搬质量	手腕部	225 kg	210 kg	250 kg	235 kg
	U臂上	30 kg		50 kg	
重复定位精度 *1		0.05 mm		0.05 mm	
动作范围	S 轴 (旋转)	-180° ~ +180°		-180° ~ +180°	
	L 轴 (下腕)	-60° ~ +76°		-60° ~ +76°	
	U 轴 (上腕) *2	-86° ~ +90°		-77.8° ~ +197°	
	R 轴 (手腕旋转)	-360° ~ +360°	-210° ~ +210°	-360° ~ +360°	-205° ~ +205°
	B 轴 (手腕摆动)	-125° ~ +125°		-125° ~ +125°	
	T 轴 (手腕回转)	-360° ~ +360°	-210° ~ +210°	-360° ~ +360°	-180° ~ +180°
最大速度	S 轴 (旋转)	2.09 rad/s, 120°/s		1.75 rad/s, 100°/s	
	L 轴 (下腕)	1.69 rad/s, 97°/s		1.57 rad/s, 90°/s	
	U 轴 (上腕)	2.01 rad/s, 115°/s		1.69 rad/s, 97°/s	
	R 轴 (手腕旋转)	2.53 rad/s, 145°/s		2.09 rad/s, 120°/s	
	B 轴 (手腕摆动)	2.53 rad/s, 145°/s		2.09 rad/s, 120°/s	
	T 轴 (手腕回转)	3.84 rad/s, 220°/s		3.32 rad/s, 190°/s	
容许力矩	R 轴 (手腕旋转)	1372 N·m	1323 N·m	1385 N·m	1333 N·m
	B 轴 (手腕摆动)	1372 N·m	1323 N·m	1385 N·m	1333 N·m
	T 轴 (手腕回转)	735 N·m		735 N·m	
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R 轴 (手腕旋转)	145 kg·m ²	143 kg·m ²	317 kg·m ²	315 kg·m ²
	B 轴 (手腕摆动)	145 kg·m ²	143 kg·m ²	317 kg·m ²	315 kg·m ²
	T 轴 (手腕回转)	84 kg·m ²		200 kg·m ²	
本体质量		1080 kg		1345 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 远离电气噪声源 无强磁场			
电源容量 *3		5.0 kVA			
设置方式		置地式			

*1: ISO 9283 为基准。

*2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

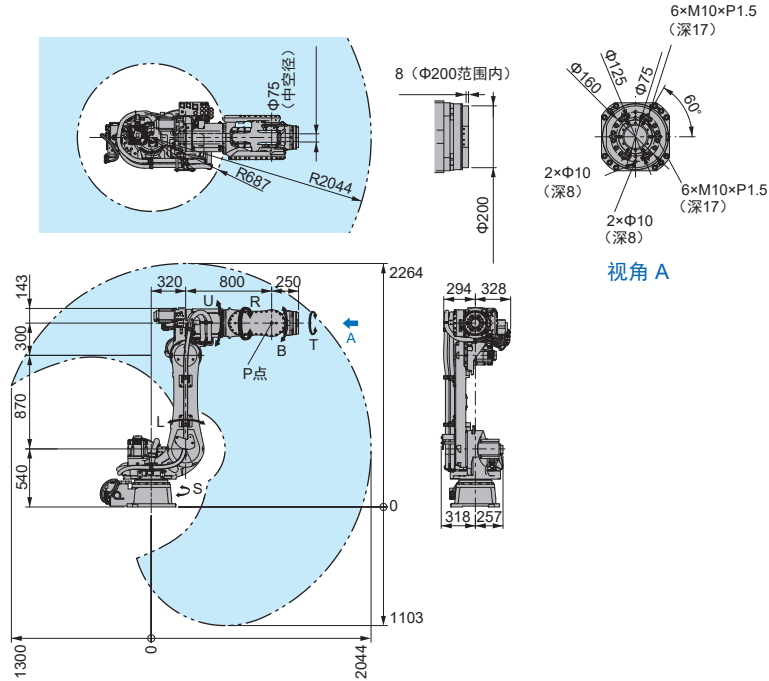
*3: 因用途、动作模式而异。

注: 本表记载的是 SI 单位。

中空手臂
SP110H



■ 动作范围 单位 mm : P点动作范围



标准规格		SP110H
电缆处理用法兰盘		无
型号		YR-1-06VXH110-A00
构造		垂直多关节型 (6自由度)
可搬质量	手腕部	110 kg
	U臂上	30 kg
重复定位精度*1		0.05 mm
动作范围	S 轴 (旋转)	- 180° ~ +180°
	L 轴 (下腕)	- 90° ~ +155°
	U 轴 (上腕)*2	- 86° ~ + 90°
	R 轴 (手腕旋转)	- 210° ~ +210°
	B 轴 (手腕摆动)	- 130° ~ +130°
	T 轴 (手腕回转)	- 360° ~ +360° (- 210° ~ +210°)*4
最大速度	S 轴 (旋转)	2.44 rad/s, 140°/s
	L 轴 (下腕)	2.00 rad/s, 115°/s
	U 轴 (上腕)	2.80 rad/s, 161°/s
	R 轴 (手腕旋转)	3.92 rad/s, 225°/s
	B 轴 (手腕摆动)	3.49 rad/s, 200°/s
	T 轴 (手腕回转)	5.49 rad/s, 315°/s
容许力矩	R 轴 (手腕旋转)	721 N·m
	B 轴 (手腕摆动)	721 N·m
	T 轴 (手腕回转)	315 N·m
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R 轴 (手腕旋转)	85 kg·m ²
	B 轴 (手腕摆动)	85 kg·m ²
	T 轴 (手腕回转)	45 kg·m ²
本体质量		730 kg
保护等级		本体: IP54, 手腕轴: IP65
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*3		5.0 kVA
设置方式		置地式

*1: ISO 9283 为基准。

*2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

*3: 因用途、动作模式而异。

*4: 安装有安川标准的管线包时, 动作范围是 () 内的数值。

注: 本表记载的是 SI 单位。

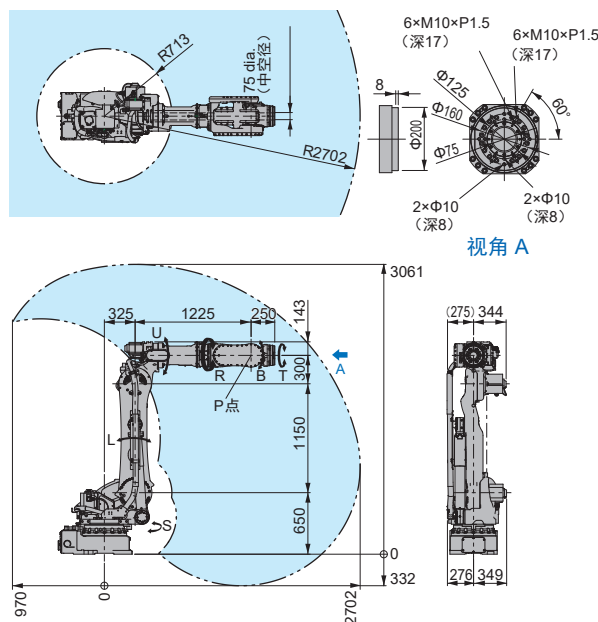
中空手臂

SP180H


中空手臂

SP225H


* SP180, SP225H 的外形尺寸及动作范围相同。



标准规格		SP180H	SP225H
电缆处理用法兰盘		无	无
型号		YR-1-06VXH180-A00	YR-1-06VXH225-A00
构造		垂直多关节型 (6自由度)	垂直多关节型 (6自由度)
可搬质量	手腕部	180 kg	225 kg
	U臂上	30 kg	30 kg
重复定位精度*1		0.05 mm	0.05 mm
动作范围	S 轴 (旋转)	-180° ~ +180°	-180° ~ +180°
	L 轴 (下腕)	-60° ~ +76°	-60° ~ +76°
	U 轴 (上腕)*2	-86° ~ +90°	-86° ~ +90°
	R 轴 (手腕旋转)	-210° ~ +210°	-210° ~ +210°
	B 轴 (手腕摆动)	-130° ~ +130°	-130° ~ +130°
	T 轴 (手腕回转)	-360° ~ +360° (-210° ~ +210°)*4	-360° ~ +360° (-210° ~ +210°)*4
	最大速度	S 轴 (旋转)	2.09 rad/s, 120°/s
L 轴 (下腕)		1.69 rad/s, 97°/s	1.69 rad/s, 97°/s
U 轴 (上腕)		2.01 rad/s, 115°/s	2.01 rad/s, 115°/s
R 轴 (手腕旋转)		2.62 rad/s, 150°/s	2.62 rad/s, 150°/s
B 轴 (手腕摆动)		2.62 rad/s, 150°/s	2.62 rad/s, 150°/s
T 轴 (手腕回转)		4.01 rad/s, 230°/s	4.01 rad/s, 230°/s
容许力矩		R 轴 (手腕旋转)	1000 N·m
	B 轴 (手腕摆动)	1000 N·m	1372 N·m
	T 轴 (手腕回转)	618 N·m	735 N·m
容许惯性力矩 (GD ² /4)	R 轴 (手腕旋转)	104 kg·m ²	209.8 kg·m ²
	B 轴 (手腕摆动)	104 kg·m ²	209.8 kg·m ²
	T 轴 (手腕回转)	52 kg·m ²	162.1 kg·m ²
本体质量		1090 kg	1090 kg
保护等级		本体: IP54, 手腕轴: IP65	
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*3		5.0 kVA	
设置方式		置地式	

*1: ISO 9283 为基准。

*2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。

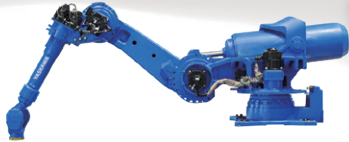
*3: 因用途、动作模式而异。

*4: 安装有安川标准的管线包时, 动作范围是 () 内的数值。

注: 本表记载的是 SI 单位。

置架式

SP150R

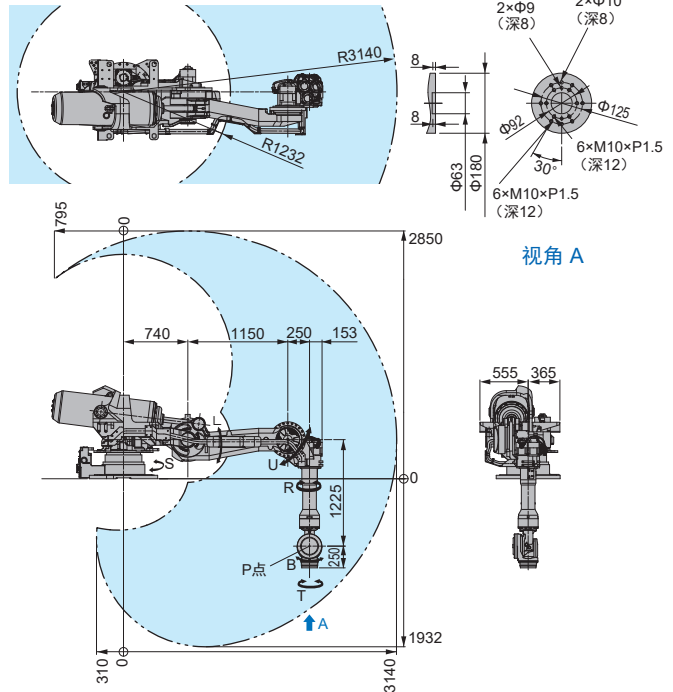
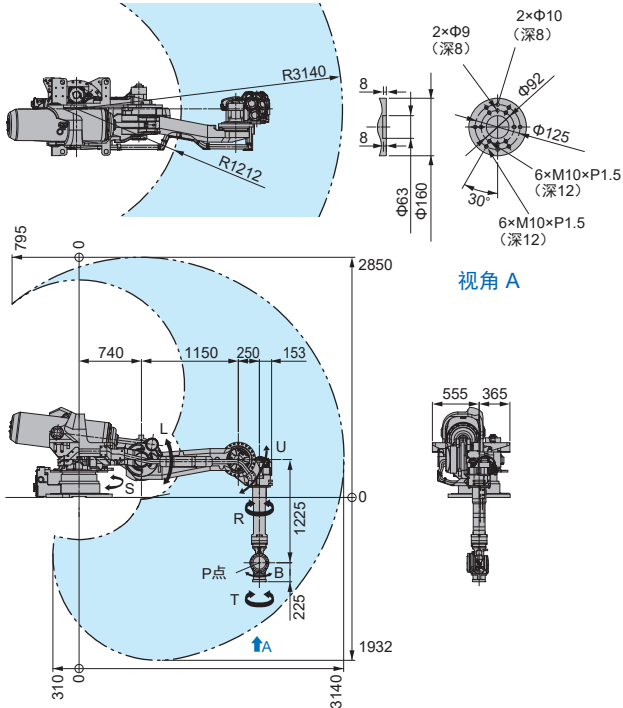


置架式

SP185R



■ 动作范围 单位 mm □: P点动作范围



标准规格	SP150R	SP185R
电缆处理用法兰盘	无	有
型号	YR-1-06VR165-A00	YR-1-06VR200-A00
构造	垂直多关节型 (6自由度)	垂直多关节型 (6自由度)
可搬质量	手腕部 165 kg U臂上 30 kg	200 kg 185 kg 30 kg
重复定位精度*1	0.05 mm	0.05 mm
动作范围	S轴 (旋转) -180° ~ +180° L轴 (下腕) -130° ~ +80° U轴 (上腕)*2 -79.4° ~ +78° R轴 (手腕旋转) -360° ~ +360° B轴 (手腕摆动) -130° ~ +130° T轴 (手腕回转) -360° ~ +360°	-180° ~ +180° -130° ~ +80° -78.4° ~ +78° -360° ~ +360° -205° ~ +205° -125° ~ +125° -120° ~ +120° -180° ~ +180°
最大速度	S轴 (旋转) 1.83 rad/s, 105°/s L轴 (下腕) 1.83 rad/s, 105°/s U轴 (上腕) 1.83 rad/s, 105°/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 T轴 (手腕回转) 4.19 rad/s, 240°/s	1.57 rad/s, 90°/s 1.48 rad/s, 85°/s 1.48 rad/s, 85°/s 2.09 rad/s, 120°/s 2.09 rad/s, 120°/s 3.32 rad/s, 190°/s
容许力矩	R轴 (手腕旋转) 921 N·m B轴 (手腕摆动) 921 N·m T轴 (手腕回转) 490 N·m	868 N·m 868 N·m 715 N·m 1344 N·m 1291 N·m
容许惯性力矩 (GD²/4)	R轴 (手腕旋转) 85 kg·m² B轴 (手腕摆动) 85 kg·m² T轴 (手腕回转) 45 kg·m²	83 kg·m² 83 kg·m² 143 kg·m² 143 kg·m² 141 kg·m² 80 kg·m²
本体质量	1760 kg	1830 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 (non-condensing) 振动加速度 4.9 m/s² (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*3	5.0 kVA	
设置方式	置架式	

*1: ISO 9283为基准。
*2: 记载的是自轴的动作范围而不是对地基准。
*3: 因用途、动作模式而异。
注: 本表记载的是SI单位。

机器人控制柜 YRC1000

4个特征



客户需求 设备更紧凑

更小尺寸，减少设置空间

- 内置外部三轴*，实现无变压器125L容积的紧凑尺寸



实现了内置外部3轴且无需变压器的尺寸！



客户需求 提高作业效率

适用新动作控制（高精度·高速化）

- 通过新加减速控制，与现有机型相比改善最大约10%循环时间（根据条件而异）。
- 通过动作速度的变动大幅改善轨迹精度误差（与现有机型相比提高80%）

■ 机器人控制柜 YRC1000 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
概略质量	85 kg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	90% 以下（无结露）
标高	2000 m（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格，按照低压电气装置的接地设计规格进行连接。 AC380V~480V规格：根据GB T50065交流电气装置的接地设计规格，按照低压电气装置的接地设计规格进行连接。
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，继电器输出8）
位置控制方式	串行通信方式（绝对值编码器）
储存容量	JOB：200,000程序点，10,000机器人命令 CIO 梯形图：最大20,000程序点
扩张插槽	PCI express 2 插槽
LAN（上位连接）	2（10BASE-T/100BASE-TX）
串口I/F	RS-232C：1ch
控制方式	软件伺服
驱动单元	AC伺服用伺服包

■ 编程示教器规格

项目	规格
外形尺寸	152（宽）×49.5（厚）×300（高）mm
概略质量	0.730 kg
材质	强化塑料
操作设备	选择键，轴操作键，数值/应用键，带钥匙切换模式键（示教模式、再现模式、远程模式） 急停键，使能键，SD卡I/F装置（SD卡为选配），USB端口（USB2.0 1接口）
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）
保护等级	IP54
电缆长度	标准8m，最大（选配）：36m（追加延长电缆）

*：SP100B可内置外部2轴。



客户需求 设备标准化

全球标准尺寸

- 海外各规格共通
- 依照欧洲规格（CE规格），北美规格（UL规格）
- 中国规格为3相380V规格，无需变压器



客户需求 提高作业效率

编程示教器轻量化·提高操作性

- 重量仅为730g
- 机器人的示教位置姿势可以3D机器人模型确认
- 可通过触摸屏画面直接操作

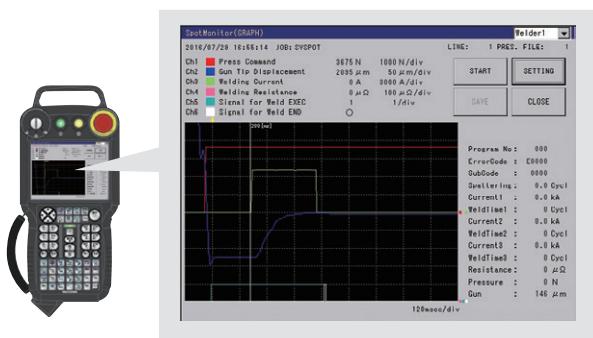
YRC1000适用于点焊的功能



客户需求 提高焊接品质

点焊监控及图表显示功能 (选项) NEW

在示教器上可以以波形显示机器人的数据及焊接控制的数据，使焊接品质可视化。



【使用场合】

- 建立生产线时确认焊接条件
- 发生打点不良时确认焊接状况
- 修正焊接条件作业时确认波形

【显示项目】

机器人数据	焊接控制	IO 信号
• 焊枪加压指令	• 焊接电流值	• 焊接启动条件信号
• 焊枪轴移动量	• 焊接电阻值	• 焊接结束信号

* 本功能需要与NADEX公司的焊接控制器组合使用，详细内容请向本公司营业部门询问。

点焊条件引导功能 (选项) NEW

YRC1000仅需输入板组条件就可以自动计算出推荐焊接条件，使加压力文件和焊接控制器的设定条件更容易。计算出的结果可以通过按键的关联操作

【设定项目】
输入板组条件
材质、张力、板厚、枚数

【推荐焊接条件】

- 焊枪加压力
- 通电时间
- 焊接电流
- 保持时间

按下“计算”键
计算出推荐焊接条件

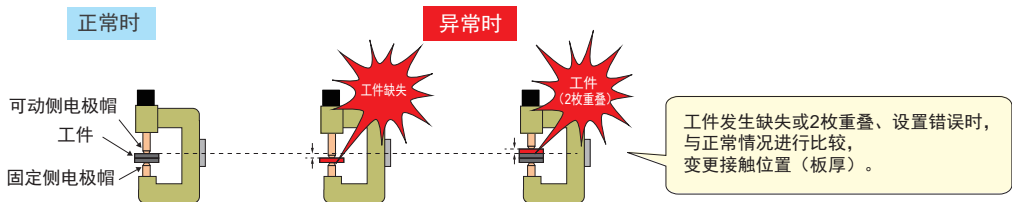
按下“写入”设定推荐焊接条件

* 本功能需要与NADEX公司的焊接控制器组合使用，详细内容请向本公司营业部门询问。

板厚检测功能

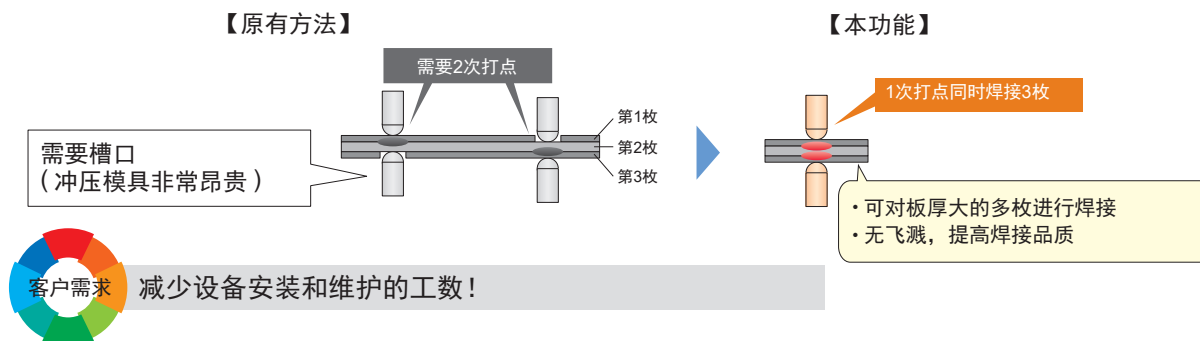
执行点焊命令时，每次打点时进行焊接板厚的检测。工件出现缺失时，以报警示意。无需使用传感器就能够检测到工件的缺少或者2枚重叠、错误设置。

工件设置错误时的检测



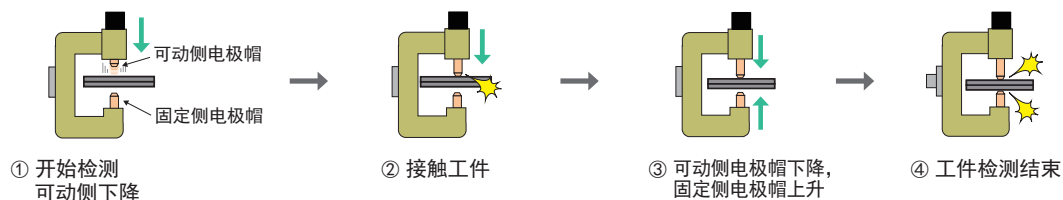
多阶段加压功能（选项）

通过使加压力和电流同步，使减少飞溅的焊接条件或多枚焊接条件的生成更容易。



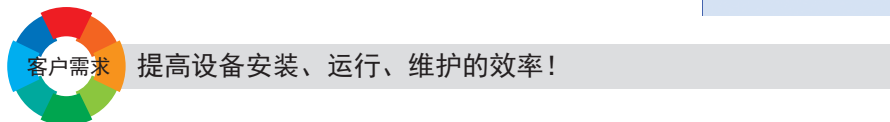
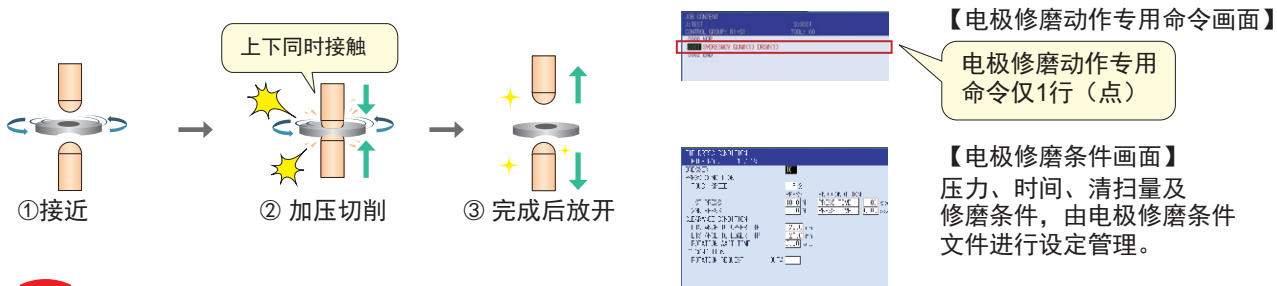
工件检测功能

可在看不见的状态进行焊枪固定侧电极帽与可动侧电极帽的示教。
在离开工件的位置，固定侧电极帽、可动侧电极帽自动进行动作检测工件的位置，缩短示教时间。



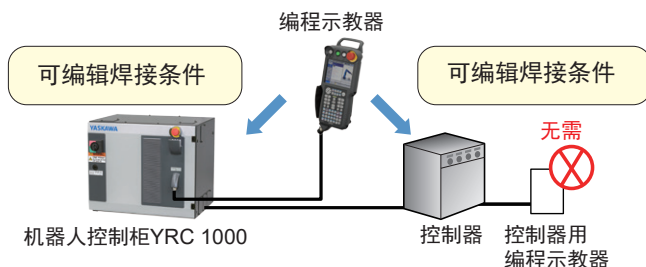
电极修磨功能

生成了电极修磨动作的专用命令和专用设定文件。
另外，通过1点示教使示教时间缩短及上下同时接触，实现了上下切削量的安定。



整体控制器功能（选项）

通常个别管理的控制器内的焊接条件（焊接电流、焊接时间）可在示教器上进行编辑。
另外，可在示教器上确认焊接的结果。无需专用基板，DeviceNet通信基板即可对应。



· 根据控制器型号不同可能出现无法使用本功能的情况。详细内容请向本公司营业部门询问。

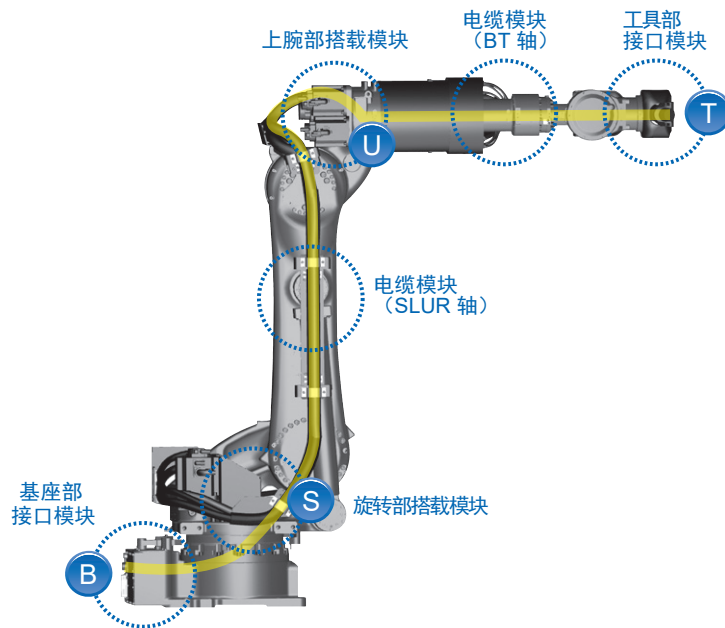
点焊用管线包



提高设备安装、运行、维护效率！

提供简易的模块式管线包构成 (部分机型除外*)

安川实现了电缆和搭载功能的模块化，提供简易且维护性高，功能性的新型管线包。



【模块式管线包构成】

外部电缆由SLUR轴和BT轴2个模块，2个设备模块（S和U）和2个接口模块（B和T）构成。
可对应其他通用管线包。
例如：LEONI,QUICK等

选定管线包的步骤

STEP1



机器人及使用用途的选择

请选择使用的机器人和使用用途。

【使用用途】

① 焊枪规格（伺服焊枪标准）

② 伺服焊枪 + 气动抓手

③ 气动抓手

STEP2

如需自定义

STEP3

确认标准的模块构成

请确认对应机器人、使用用途的标准模块构成。

自定义模块

各模块可根据客户的规格进行定制。
请从可选模块中进行选择。

* 对应机型：MOTOMAN-SP100, SP100B, SP165, SP210
有关其他机型请向我司营业部门问询。

定位用机器人，行走台车



客户需求 提高生产性!

定位用机器人

自由对应各种工件，实现多品种少量生产线的效率化。



MOTOMAN - UH100DII

标准3轴直交型的定位机器人

- 刚性的定位用机器人
- 由X, Y, Z三轴构成



MOTOMAN - MSC35

汽车用小型定位机器人

- 以更小的占地空间大幅减少干涉领域
- 由升降轴和旋转2轴构成



MOTOMAN - MN100II

紧凑型，实现与UH100DII相同的动作范围

- 更小的占地空间，实现与UH100DII同等的动作范围
- 由水平轴、升降轴和旋转1轴构成

行走台车

1台机器人可用于更广的范围。

MOTOBASE-TSA 系列

高速行驶

最大移动速度 1.5 m/s

高通用性

通过将底座分割构造，可实现高自由度的布局。可根据生产线选择长度，在有限的设置空间也能设置工件，提高可加工性。

紧凑化

以全长=行程+1050mm，全幅1400mm（最小幅）的小型形状使设置空间紧凑化。

MOTOBASE-TSA	
行程	1 m ~ 10 m (每米为单位可选)
全长	行程+1050 mm
全幅	1400 mm
安装高度	250 mm

共通构建点焊生产线的搬运机器人

除了点焊机器人以外，还有中·大型搬运机器人一同构建生产线。

