

# 爱普生机器人

- SCARA 机器人
- 六轴机器人
- 机器人控制器
- 压力传感器
- 视觉
- 软件
- 其他选件



# 智能灵巧 高精度自动化新黄金标准



在工业机器人设计方面保持领先地位，  
在精度和可靠性方面享有盛誉。

30年来，爱普生一直引领着工业机器人技术的发展。爱普生机器人系统反映了公司数十年来在高精度微零部件装配方面积累的经验，并以其高速、准确度和易操作性而全球闻名。目前，通过开发更高精度和效率的新型“灵巧智能运动控制技术”，爱普生的生产率已达到新的水平。

您面临的各种制造难题，爱普生工业机器人都将按照高精度自动化新标准随时满足您的需求。



爱普生机器人



# 为什么选择爱普生机器人？

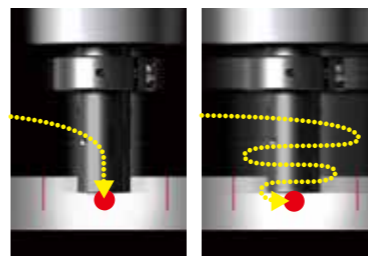
爱普生，全球机器人技术的先行者，产品优质的高性能和操作方便完美结合，高可靠性和杰出的客户支持方面享有全球美誉。爱普生机器人将高效能自动化制造业不断扩展到全球工业范围。



## 实现总成本的削减 提供长期可靠的生产力

### 高生产力

- 爱普生所拥有的降低余震的技术保证了在间隔时间中的高速与精确性
- 细长，轻量的机身设计既降低了工作单元空间的需求，又提高生产效率

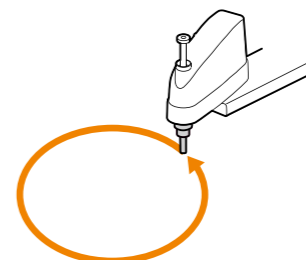


爱普生机器人

传统机器人

### 高质量

- 非常准确的工具末端定位确保了高精度点胶和切割作业



- 集成的工业视觉系统提高了设置的容易度和操作工件的准确性



### 操作简便

- 直观的视图界面使得新用户也能得心应手的编程
- 从编程测试到生产制造，更简单化的操作模式可以降低成本和人力需求



工作单元布局和工作路径编程测试的3D模拟器

### 软件集成

振动抑制技术

机器人

视觉技术

传感技术

### 全球支持

爱普生通过全球的营销网络来支持服务每一位工业机器人客户。在这里，专业人员提供关于设备配置选项的信息，然后根据客户需求模拟多种类型的任务。我们同时与遍布世界各地的系统集成商一道，为任何潜在的自动化需求提供端到端的承包方案。

## G系列 高速度和重复性

爱普生 G 系列机器人拥有高速度、高精度和低震动特性。可满足任意应用需求，其中包括支持多任务、洁净车间、防静电或冲洗环境中使用的机型。

**G1** → P.7




负载(公斤) 臂长(毫米)

4轴 1 175  
3轴 1.5 225

Class 3  
适用控制器 RC700-A

**G3** → P.9



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 3 250  
300  
350

Class 3  
适用控制器 RC700-A

**G6** → P.13



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 6 450  
550  
650

Class 3 D P  
适用控制器 RC700-A

**G10** → P.17



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 10 650  
850

Class 3 D P  
适用控制器 RC700-A

**G20** → P.17



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 20 850  
1000

Class 3 D P  
适用控制器 RC700-A

## LS系列 高性价比和可靠性

由于安装占用面积小、功能强大等特征，LS 系列是可供任意取放和装配任务选择的高性价比解决方案。LS 系列还是直角坐标机器人的理想代替，具有可实现简单操作的专用控制器。

**LS3** → P.21



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 3 400

Class 4  
适用控制器 RC90

**LS6** → P.23



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 6 500  
600  
700

Class 4  
适用控制器 RC90

**LS10** → P.25




负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 10 600  
700  
800

Class 4  
适用控制器 RC90-B

**LS20** → P.27



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 20 800  
1000

Class 4  
适用控制器 RC90

## T系列/RS系列 SCARA 性能的新维度

T 系列是爱普生首款免控制器的 SCARA 一体机，有着结构紧凑、节省空间、安装方便等优势。T 系列有着极强的易用性和高性价比。

RS 系列吊顶型设计和旋转轴臂可节省空间并提高生产率。创新的旋转轴臂设计可避免工作区域的空间浪费，确保更大移动空间，且循环时间更短。

**T3** → P.29



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 3 400

适用控制器 内置控制器

**T6** → P.31



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 6 600

适用控制器 内置控制器

**RS3** → P.33



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 3 350

Class 3  
适用控制器 RC700-A

**RS4** → P.35



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 4 550

Class 3  
适用控制器 RC700-A

## C系列/VT系列/N系列 狭小空间内的优异速度与性能

爱普生 C 系列和 N 系列 6 轴机器人的设计和开发旨在提高速度和运动效率。高刚性轴臂和超精度轨迹控制有助于利用 6 轴机械手来进行包括涂胶和封装等复杂应用。

爱普生 VT 系列是免控制器的 6 轴一体机，有着结构紧凑、节省空间、便于安装等优势。VT 系列，具有高性价比。

**C4** → P.37



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 4 600  
900

Class 3  
适用控制器 RC700-A

**C8** → P.39



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 8 700  
900  
1400

Class 3 P  
适用控制器 RC700-A

**VT6L** → P.43



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 6 920

适用控制器 RC700-A

**N2** → P.45



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 2.5 450

适用控制器 RC700-A

**N6** → P.47



负载(公斤) 臂长(毫米)

最大 6 1000

适用控制器 RC700-A

机器人控制器	
RC700-A	→ P.49
RC90	→ P.49
压力传感器	
S250	→ P.53
视觉	
视觉	→ P.57
软件	
程序开发软件 RC+	→ P.59
其他选件	
软件选件	→ P.64
机器人控制器选件	→ P.66
机械手臂本体选件	→ P.69
系统选件快速参考表	→ P.70



用于精密装配和压合应用，具备紧凑、高刚性的特征

- 本体重量仅为 8kg，爱普生最轻的 G 系列机器人
- 可选择 175mm 或 225mm 轴臂
- 3 轴规格可提高负载



型号 **G1-17 1 S □ - UL**

- 有效载荷**  
 □ : 1kg
- 轴臂长**  
 □ : 175mm  
 □ : 225mm
- 第 3 关节**  
 □ : 100mm
- UL 规格**  
 □ : 符合 UL  
 □ : 不符合 UL
- 轴**  
 □ : 4 轴规格  
 □ : 3 轴规格
- 环境**  
 □ : 标准型  
 □ : 洁净型 & ESD

规格表

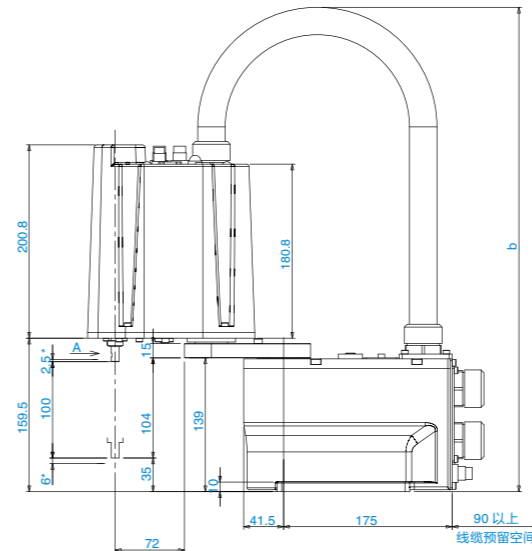
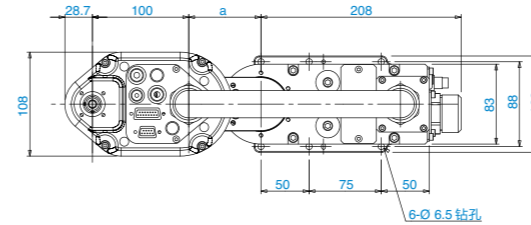
安装方式	4 轴		3 轴	
	G1-171*	G1-221*	G1-171*Z	G1-221*Z
轴臂长	175 mm	225 mm	175 mm	225 mm
最大运动速度	2630 mm/s	3000 mm/s	2630 mm/s	3000 mm/s
本体重量 (不含线缆重)	1200 mm/s	3000 mm/s	1200 mm/s	-
	8 kg	8 kg	8 kg	8 kg
重复定位精度	±0.005 mm	±0.008 mm	±0.005 mm	±0.008 mm
最大运动范围	第 1-2 关节	±0.01 mm	±0.01 mm	±0.01 mm
	第 3 关节	±0.01°	±0.01°	±0.01°
	第 4 关节	±125°	±125°	±125°
	第 1 关节	±140°	±152°	±135°
负载	第 2 关节 (洁净型)	(±140°)	(±149°)	(±123°)
	Z 轴 (洁净型)	100 mm (80 mm)	100 mm (80 mm)	100 mm (80 mm)
标准循环时间*1	第 4 关节	±360°	-	-
	额定值	0.5 kg	0.5 kg	0.5 kg
第 4 关节容许惯性力矩*2	最大值	1 kg	1.5 kg	1.5 kg
	额定值	0.29秒	0.30秒	0.29 sec
电机功耗	额定值	0.0003 kg·m <sup>2</sup>	-	-
	最大值	0.004 kg·m <sup>2</sup>	-	-
第 3 关节下压力	所有关节: 50 W			
原点复位	50 N			
用户电路	无需原点复位			
用户气路	24 针 (D-Sub 模拟接口, 9+ D-Sub 模拟接口15)			
安装环境	Φ4mmx1, Φ6mmx2			
适用控制器	标准/洁净*3 和防静电			
安全标准	RC700-A			
	CE, KC, UL, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)			

\*1: 负载 0.5kg 下, (水平 100mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优行程坐标)。\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。  
 \*3: 洁净度: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28,317cm<sup>3</sup> 内 (1立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。

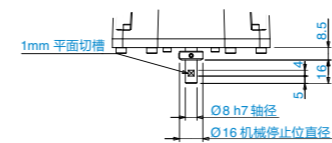
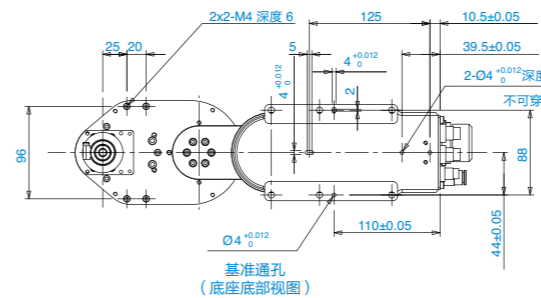
台面安装外形图

[单位: mm]

标准型



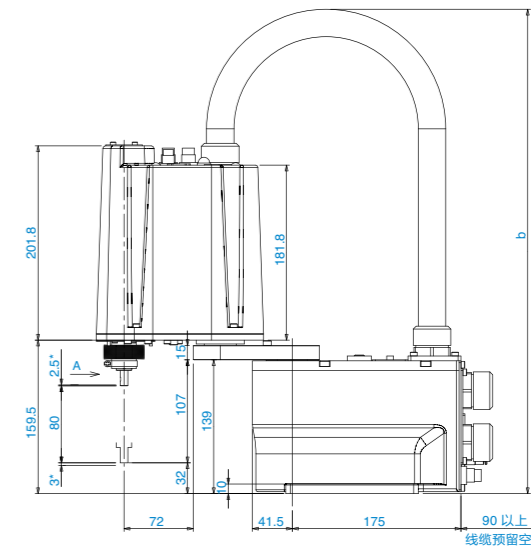
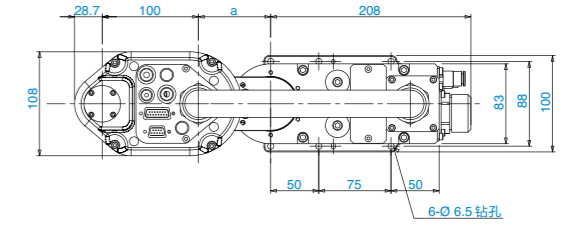
\*机械停止位的冲程余量



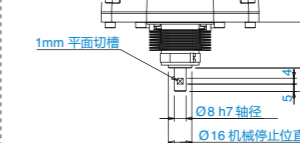
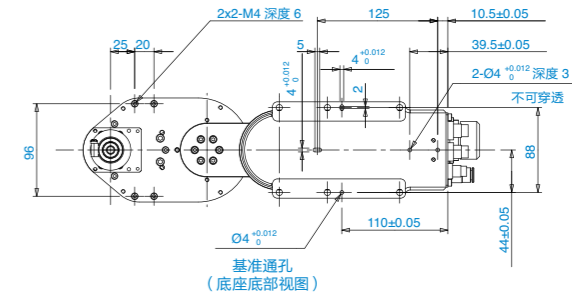
"A" 部详图 (第 3、4 关节的校准点位置)

	G1_171S	G1_221S
a	75	125
b	最大值 515	最大值 545

洁净型



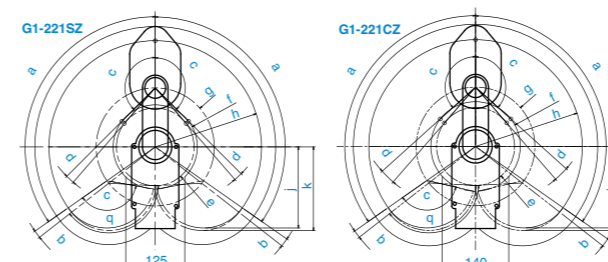
\*机械停止位的冲程余量



"A" 部详图 (第 3、4 关节的校准点位置)

	G1_171C	G1_221C
a	75	125
b	最大值 515	最大值 545

台面安装运动范围



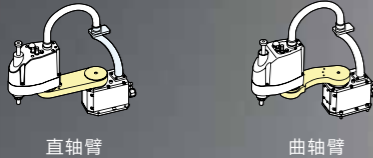
名称	4 轴				3 轴			
	G1-171S	G1-171C	G1-221S	G1-221C	G1-171SZ	G1-171CZ	G1-221SZ	G1-221CZ
g 第 1 轴臂长 (mm)	75	125	75	125	75	125	75	125
h-g 第 2 轴臂长 (mm)	100	100	100	100	100	100	100	100
f 运动范围	64.3	59.6	64.8	70.9	86.4	89.2	94.4	94.4
a 第 1 关节运动范围 (°)	125	125	125	125	125	125	125	125
c 第 2 关节运动范围 (°)	140	152	149	135	123	135	132	132
e 机械停止位的区域	60.4	62.6	52.8	56.2	69.2	82.5	82.2	82.2
b 第 1 关节机械停止位的角度 (°)	3	3	3	3	3	3	3	3
d 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	3	4	5	1.3	3	4	7	7

# G3

具备紧凑、高速和低振动的特征

- 最大搬运负载（大小负载）为 3kg
- 可选择直轴臂或曲轴臂
- 占地面积小，可实现大的运动范围

轴臂形状



**型号** **G3 - 25 1 S □ - R - UL**

**有效载荷**  
 □ 3 : 3kg

**轴臂长**  
 □ 25 : 250mm  
 □ 30 : 300mm  
 □ 35 : 350mm

**第3关节**  
 □ 1 : 150mm  
 □ : 120mm(洁净型)

**环境**  
 □ S : 标准型  
 □ C : 洁净型 & ESD

**UL 规格**  
 □ UL : 符合UL  
 □ : 不符合UL

**类型**  
 □ : 标准型  
 □ R : 右曲臂型  
 □ L : 左曲臂型

**安装方式**  
 □ : 台面安装  
 □ M : 多种安装方式

## 规格表

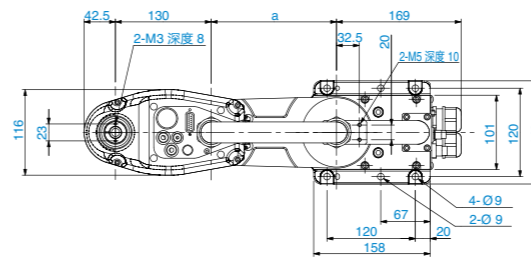
		G3-251*	G3-301***		G3-351***		
安装方式		台面安装	台面安装	复合安装 <sup>1)</sup>	台面安装	复合安装	
轴臂长	第 1-2 轴臂	250 mm	300 mm		350 mm		
最大运动速度	第 1-2 关节	3550 mm/s	3950 mm/s		4350 mm/s		
	第 3 关节		1100 mm/s				
本体重量 (不含线缆重)	第 3 关节		3000 <sup>2)</sup> /s				
	第 4 关节		14 kg				
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.008 mm	±0.01 mm		±0.01 mm		
	第 3 关节		±0.005°				
最大运动范围	第 4 关节		±0.005°				
	直轴臂	第 1 关节	±140°	±140°	±115°	±140°	±120°
		第 2 关节	±141° (±137°)	±142° (±141°)	±135° (±135°)	±142° (±142°)	
	曲轴臂	第 1 关节 右抓手	-	-125~150°	-	-110~165°	-105~130°
		第 1 关节 左抓手	-	-150~125°	-	-165~110°	-130~105°
		第 2 关节 右抓手	-	-135~150°	-	-120~165°	-120~160°
		第 2 关节 (洁净型) 左抓手	-	(-135~145°)	-	(-120~160°)	(-120~150°)
	普通轴臂	第 3 关节 (洁净型)	-	-150~135°	-	-165~120°	-160~120°
		第 4 关节 (洁净型)	-	(-145~135°)	-	(-160~120°)	(-150~120°)
	负载	额定值		150 mm (120 mm)		150 mm	
最大值			±360°		±360°		
标准循环时间 <sup>2)</sup>	额定值	0.41 秒	0.43 秒		0.41 秒		
	最大值		0.005 kg·m <sup>2</sup>		0.05 kg·m <sup>2</sup>		
第 4 关节容许惯性力矩 <sup>3)</sup>	额定值		200 W		150 W		
	最大值		150 W		150 W		
电机功耗	第 1 关节		150 W		150 W		
	第 2 关节		150 W		150 W		
	第 3 关节		150 W		150 W		
	第 4 关节		150 W		150 W		
第 3 关节顶压力			150 N		150 N		
原点复位		无需原点复位					
用户电路		15 针 (D-Sub 模拟接口)					
用户气路		Φ4mm×1, Φ6mm×2					
安装环境		标准/洁净 <sup>4)</sup> 和防静电					
适用控制器		RC700-A					
安全标准		CE, KC, UL, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)					

\*1: 可采用侧壁安装或吊顶安装。  
 \*2: 负载 2kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间(最大速度最优行程坐标)。  
 \*3: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。  
 \*4: 洁净度: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28,317cm<sup>3</sup> 内(1 立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。

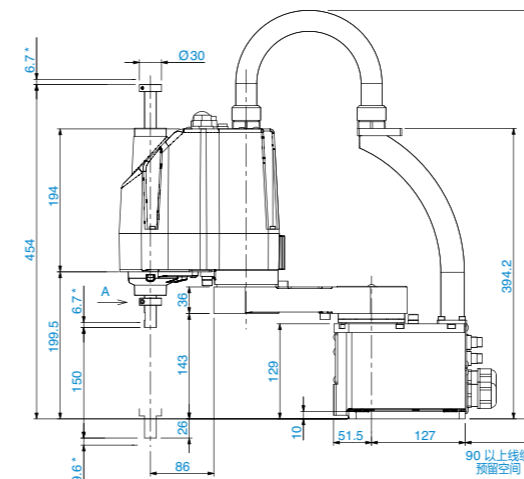
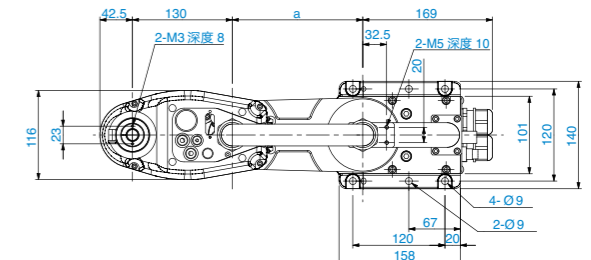
## 台面安装外形图

[单位: mm]

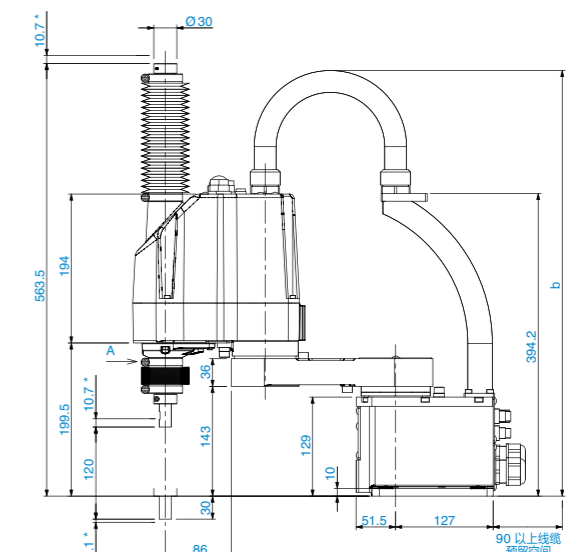
标准型



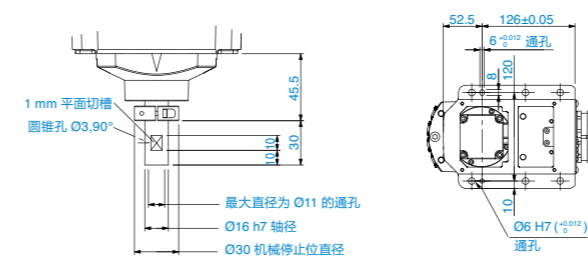
洁净型



\*机械停止位的冲程余量

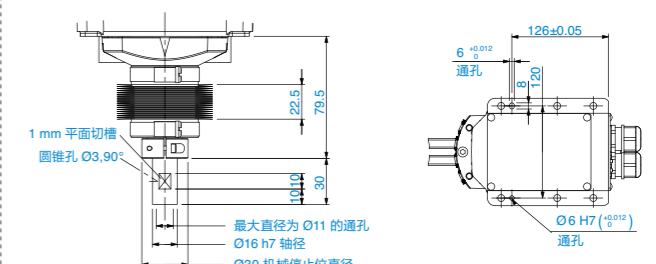


\*机械停止位的冲程余量



"A" 部详图 (第 3、4 关节的校准点位置)

基准通孔 (底座底部视图)



"A" 部详图 (第 3、4 关节的校准点位置)

基准通孔 (底座底部视图)

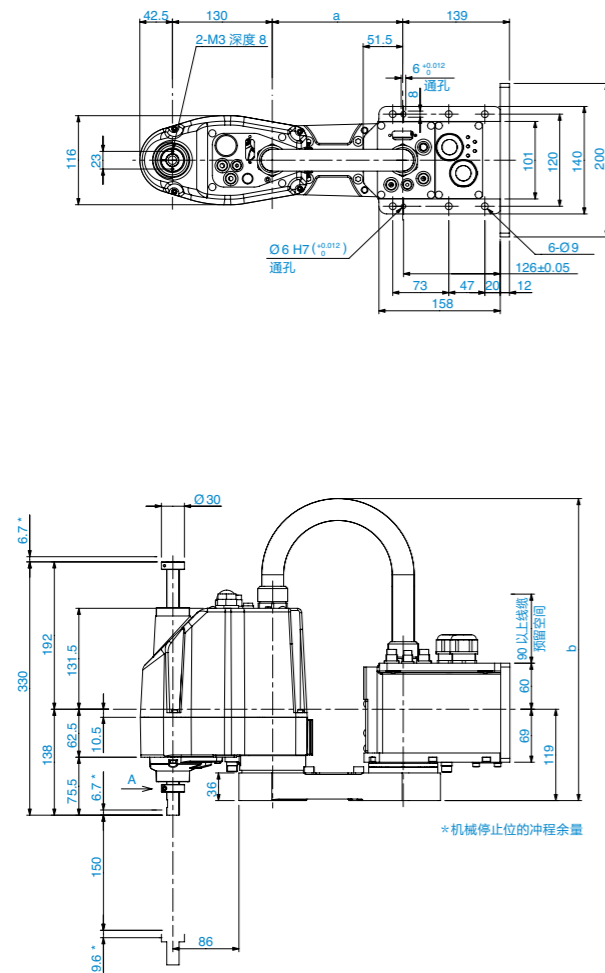
	G3_251S	G3_301S	G3_351S
a	120	170	220
b	最大值 545	最大值 575	最大值 595

	G3_251C	G3_301C	G3_351C
a	120	170	220
b	最大值 545	最大值 575	最大值 595

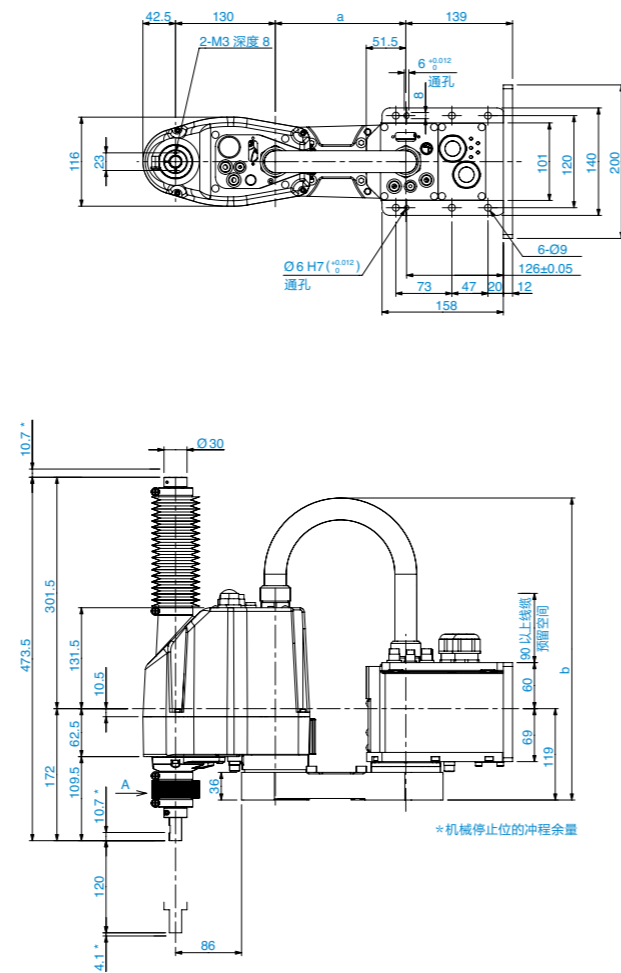
## ■复合安装外形图

[单位: mm]

### 标准型



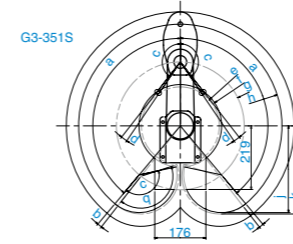
### 洁净型



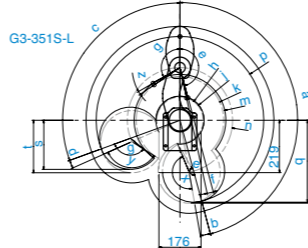
## ■台面安装运动范围

[单位: mm]

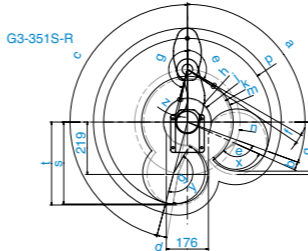
### 直臂



### 左曲臂



### 右曲臂



名称	直轴臂					
	G3-251S	G3-251C	G3-301S	G3-301C	G3-351S	G3-351C
g 第1轴臂长 (mm)	120		170		220	
h-g 第2轴臂长 (mm)	130		130		130	
f 运动范围	84	92	104.8	107.1	142.3	146.6
a 第1关节运动范围 (°)	140					
c 第2关节运动范围 (°)	141	137	142	141	142	
e 机械停止位的区域	79.3		96.2		134.2	
b 第1关节机械停止位的角度 (°)	2					
d 第2关节机械停止位的角度 (°)	2.3	6.3	3.8	4.8	3.8	

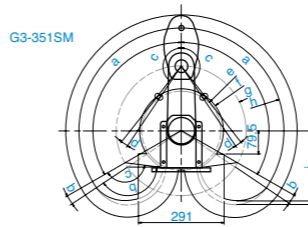
名称	左曲轴臂			
	G3-301S-L	G3-301C-L	G3-351S-L	G3-351C-L
n 第1轴臂长 (mm)	170		220	
p-n 第2轴臂长 (mm)	130		130	
m,j 运动范围	120.7, 86.8		191.6, 100.3	
a,c 第1关节运动范围 (°)	150, 125		165, 110	
e,g 第2关节运动范围 (°)	150, 135	145, 135	165, 120	160, 120
h,k 机械停止位的区域	79.5, 113.2		97.0, 183.0	
b,d 第1关节机械停止位的角度 (°)	3, 6		5, 4	
f,z 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.3, -	8.3, 3.8	2.8, 3.8	7.8, 3.8

名称	右曲轴臂			
	G3-301S-R	G3-301C-R	G3-351S-R	G3-351C-R
n 第1轴臂长 (mm)	170		220	
p-n 第2轴臂长 (mm)	130		130	
m,j 运动范围	120.7, 86.8		191.6, 100.3	
a,c 第1关节运动范围 (°)	125, 150		110, 165	
e,g 第2关节运动范围 (°)	135, 150	135, 145	120, 165	120, 160
h,k 机械停止位的区域	79.5, 113.2		97.0, 183.0	
b,d 第1关节机械停止位的角度 (°)	6, 3		4, 5	
f,z 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.3, -	3.3, 8.3	3.8, 2.8	3.8, 7.8

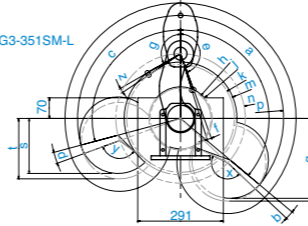
## ■复合安装运动范围

[单位: mm]

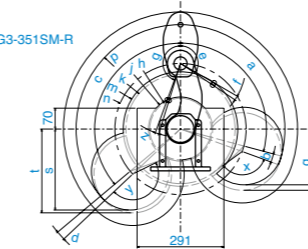
### 直臂



### 左曲臂



### 右曲臂



名称	直轴臂	
	G3-301SM/CM	G3-351SM/CM
g 第1轴臂长 (mm)	170	220
h-g 第2轴臂长 (mm)	130	130
f 运动范围	120.7	142.3
a 第1关节运动范围 (°)	115	120
c 第2关节运动范围 (°)	135	142
e 机械停止位的区域	112	134.2
b 第1关节机械停止位的角度 (°)	4	
d 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.8	

名称	左曲轴臂	
	G3-351SM-L	G3-351CM-L
n 第1轴臂长 (mm)	220	
p-n 第2轴臂长 (mm)	130	
m,j 运动范围	191.9, 107.5	191.9, 125.6
a,c 第1关节运动范围 (°)	130, 105	
e,g 第2关节运动范围 (°)	160, 120	150, 120
h,k 机械停止位的区域	103.3, 183.0	
b,d 第1关节机械停止位的角度 (°)	3.3, 5	2, 5
f,z 第2关节机械停止位的角度 (°)	2.8, 3.8	12.8, 3.8

名称	右曲轴臂	
	G3-351SM-R	G3-351CM-R
n 第1轴臂长 (mm)	220	
p-n 第2轴臂长 (mm)	130	
m,j 运动范围	191.9, 107.5	191.9, 125.6
a,c 第1关节运动范围 (°)	105, 130	
e,g 第2关节运动范围 (°)	120, 160	120, 150
h,k 机械停止位的区域	103.3, 183.0	
b,d 第1关节机械停止位的角度 (°)	5, 3.3	5, 2
f,z 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.8, 2.8	3.8, 12.8

	G3_301SM	G3_351SM
a	170	220
b 最大值	410	450

	G3_301CM	G3_351CM
a	170	220
b 最大值	410	450

# G6

用于小型零部件装配，具备高速和高精度的特征

- 最大搬运负载为 6kg
- 可选轴臂长：450mm、550mm 或 650mm



型号	<b>G6 - 45 1 S □ - UL</b>
有效载荷	6 : 6kg
轴臂长	45 : 450mm 55 : 550mm 65 : 650mm
第3关节	1 : 180mm 150mm 3 : 330mm 300mm
环境	S : 标准型 C : 洁净型 & ESD D : 防护型, IP54 (含波纹管选项) P : 防护型, IP65
UL 规格	UL : 符合UL □ : 不符合UL
类型	□ : 台面安装 W : 侧壁安装 R : 吊顶安装

## 规格表

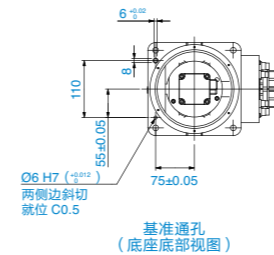
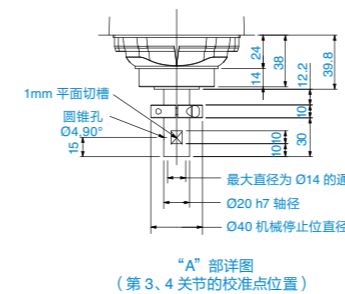
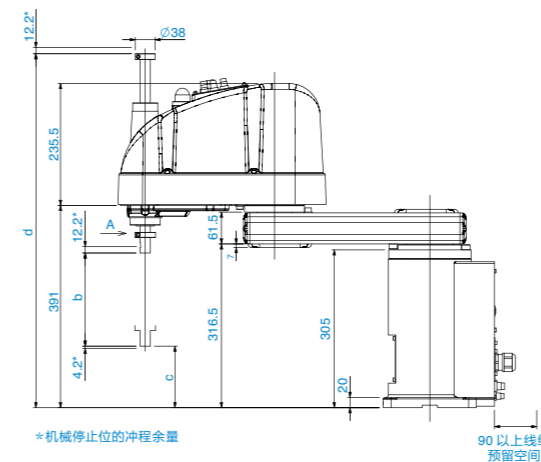
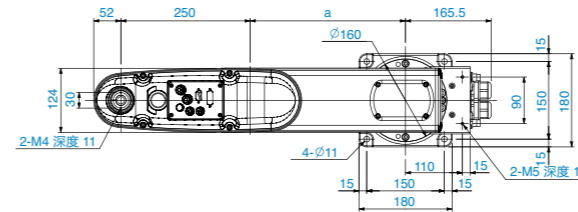
安装方式	G6-45**			G6-55***			G6-65***			
	台面安装	吊顶安装	侧壁安装	台面安装	吊顶安装	侧壁安装	台面安装	吊顶安装	侧壁安装	
轴臂长	450 mm			550 mm			650 mm			
最大运动速度	6440 mm/s			7170 mm/s			7900 mm/s			
本体重量 (不含线缆重)	27 kg			29 kg			28 kg			
	29 kg			27 kg			29.5 kg			
重复定位精度	±0.015 mm			±0.01 mm			±0.005*			
最大运动范围	第 1-2 关节	±152°			±120°			±105°		
	第 3 关节	±152°			±135°			±152°		
	第 4 关节	±130°			±147.5°			±148°		
	第 3 关节	G6-45**=150 mm / G6-55**=330 mm (环境规格为标准型)			G6-55**=180 mm / G6-65**=300 mm (环境规格为洁净型或防护型)					
负载	额定值	0.36 秒			0.36 秒			0.39 秒		
	最大值	0.01 kg·m <sup>2</sup>			0.12 kg·m <sup>2</sup>					
标准循环时间*1	0.35 秒			0.36 秒			0.39 秒			
第 4 关节容许惯性力矩*2	0.01 kg·m <sup>2</sup>			0.12 kg·m <sup>2</sup>						
电机功耗	第 1 关节	400 W			400 W			200 W		
	第 2 关节	400 W			200 W			100 W		
	第 3 关节	200 W			100 W			150 N		
	第 4 关节	150 N								
原点复位	无需原点复位									
用户电路	15 针 (D-Sub 模拟接口), 9 针 (D-Sub 模拟接口)									
用户气路	Φ4mm×2, Φ6mm×2									
安装环境	标准/洁净和防静电*4/防护*4									
适用控制器	RC700-A									
安全标准	CE, KC, UL, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)									

\*1: 负载 2kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优行程坐标)。  
\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。  
\*3: 洁净度: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28,317cm<sup>3</sup> 内 (1 立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。  
\*4: 防护型: G6-45\*\*D\* 配装波纹管 IP54; G6-55\*\*P\* 符合 IP65。

## 台面安装外形图

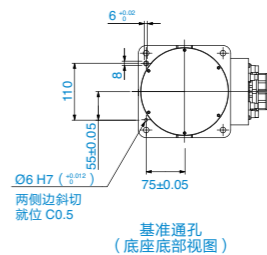
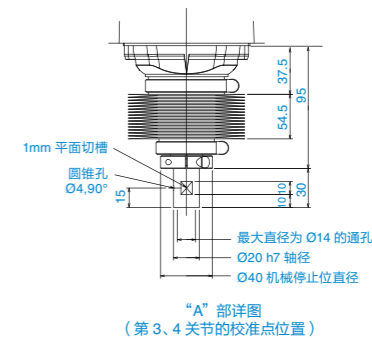
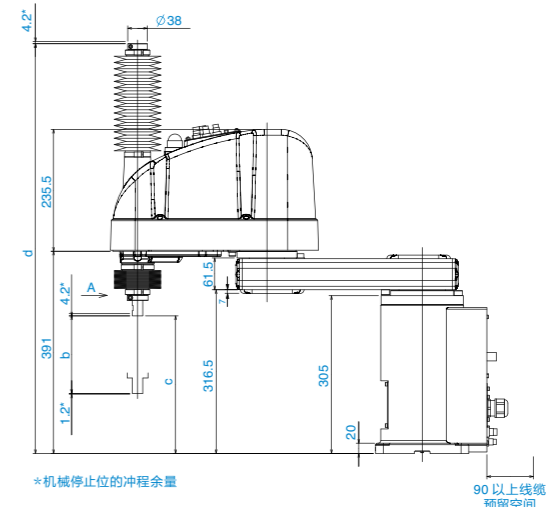
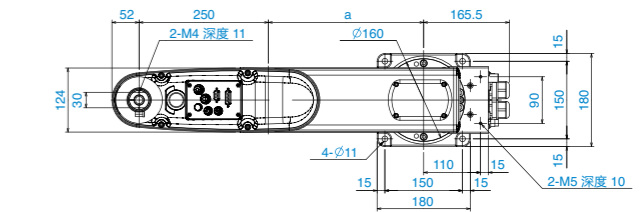
[单位: mm]

### 标准型



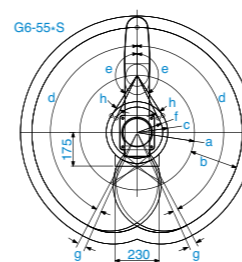
	G6-45*S	G6-55*S	G6-65*S
a	200	300	400
b	180	330	
c	119	-31	
d	684	834	

### 洁净型



	G6-45*C	G6-55*C	G6-65*C
a	200	300	400
b	150	300	
c	116	-34	
d	792	942	

## 台面安装运动范围



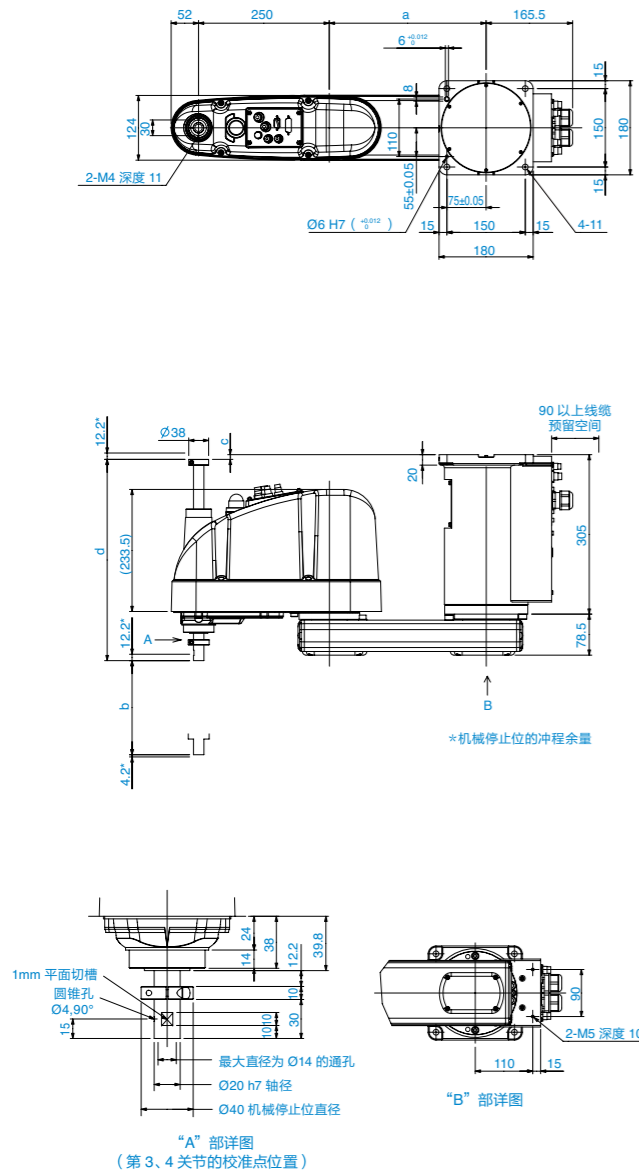
名称	台面安装			
	G6-45*S/D	G6-45*C/P/D 波纹管	G6-55**	G6-65**
a 第 1 轴臂长 (mm)	200			
b 第 2 轴臂长 (mm)	250			
c 运动范围	Z:0~270	134.8	Z:0~240	134.8
	Z:270~330	143.5	Z:240~300	153.9
d 第 1 关节运动范围 (°)	152			
e 第 2 关节运动范围 (°)	Z:0~270	147.5	Z:0~240	147.5
	Z:270~330	145	Z:240~300	142
f 机械停止位的区域	124.4		133.8	207.5
g 第 1 关节机械停止位的角度 (°)	3.5			
h 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	Z:0~270	3	Z:0~240	3
	Z:270~330	5.5	Z:240~300	8.5



## ■ 吊顶安装外形图

[单位: mm]

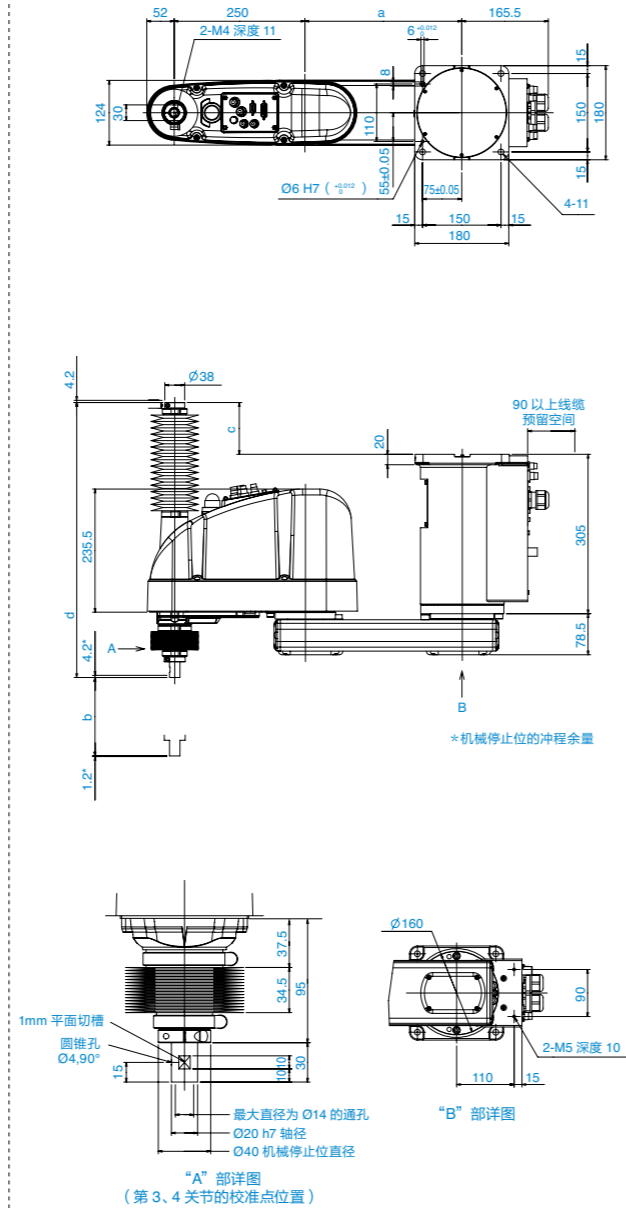
### 标准型



	G6-45*SR	G6-55*SR	G6-65*SR
a	200	300	400
b	180	330	
c	-9	141	
d	385	535	

	G6-**1SR	G6-**3SR
b	180	330
c	-9	141
d	385	535

### 洁净型



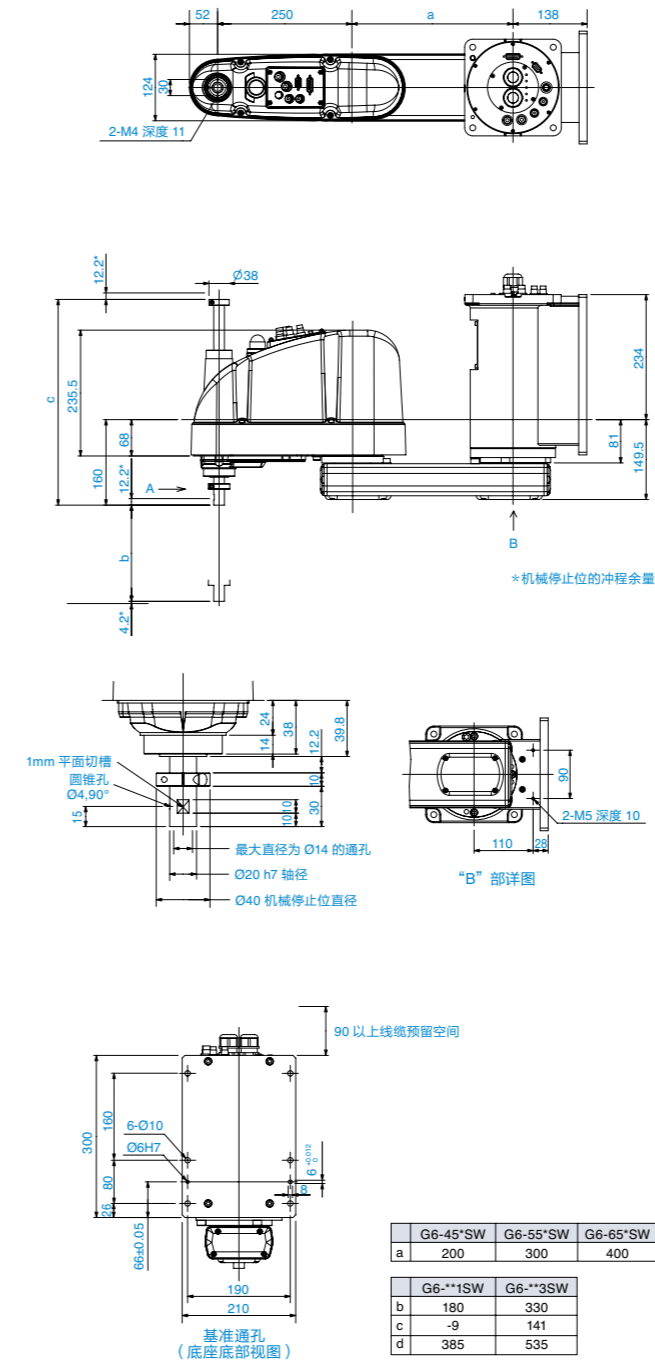
	G6-45*CR	G6-55*CR	G6-65*CR
a	200	300	400
b	150	300	
c	99	249	
d	526	676	

	G6-**1CR	G6-**3CR
b	150	300
c	99	249
d	526	676

## ■ 侧壁安装外形图

[单位: mm]

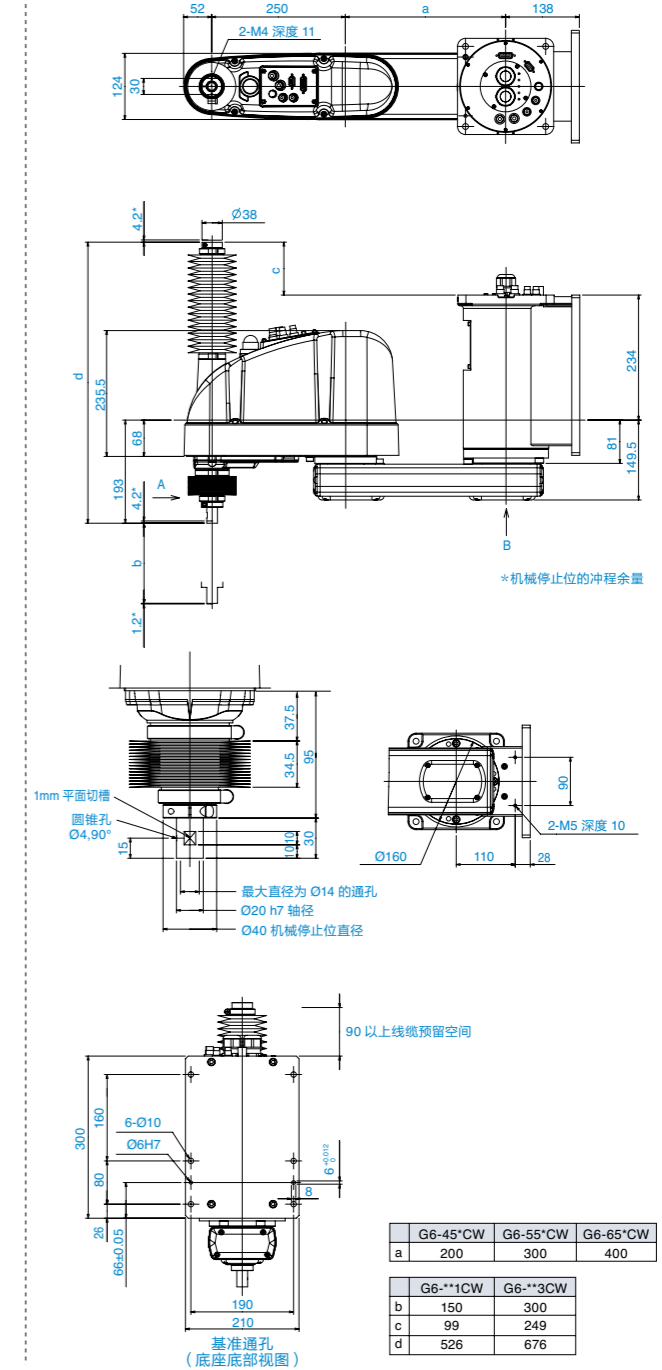
### 标准型



	G6-45*SW	G6-55*SW	G6-65*SW
a	200	300	400
b	180	330	
c	-9	141	
d	385	535	

	G6-**1SW	G6-**3SW
b	180	330
c	-9	141
d	385	535

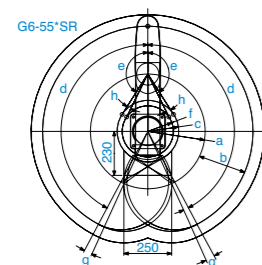
### 洁净型



	G6-45*CW	G6-55*CW	G6-65*CW
a	200	300	400
b	150	300	
c	99	249	
d	526	676	

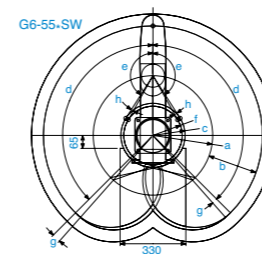
	G6-**1CW	G6-**3CW
b	150	300
c	99	249
d	526	676

## ■ 吊顶安装运动范围



名称	吊顶安装			
	G6-45**R	G6-55*SR/DR	G6-55*CR/PR/DR 波紋管	G6-65**R
a 第 1 轴臂长 (mm)	200	300		400
b 第 2 轴臂长 (mm)		250		
c 运动范围	195.5	161.2	172.1	232
d 第 1 关节运动范围 (°)	120		152	
e 第 2 关节运动范围 (°)	130	147.5	145	147.5
f 机械停止位的区域	182.4		146.8	207.5
g 第 1 关节机械停止位的角度 (°)	5.5		3.5	
h 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	3.8	3.3	5.8	6.3

## ■ 侧壁安装运动范围



名称	侧壁安装			
	G6-45**W	G6-55*SW/DW	G6-55*CW/PW/DW 波紋管	G6-65**W
a 第 1 轴臂长 (mm)	200	300		400
b 第 2 轴臂长 (mm)		250		
c 运动范围	195.5	161.2	172.1	232
d 第 1 关节运动范围 (°)	105		135	148
e 第 2 关节运动范围 (°)	130	147.5	145	147.5
f 机械停止位的区域	182.4		146.8	207.5
g 第 1 关节机械停止位的角度 (°)		3.5		7.5
h 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	3.8	3.3	5.8	6.3

# G10/G20

## G10

适用于多夹具高速装配及配套装箱作业

■ 适于搬运最大 10kg 和中等强度的重物

## G20

在高精度条件下  
高效进行重物搬运及成批装箱作业

■ 可搬运最大 20kg 的重物



### 型号 G10 - 85 4 S □ - UL

- 有效载荷**
- 10 : 10kg
  - 20 : 20kg
- 轴臂长**
- 65 : 650mm (G10 series only)
  - 85 : 850mm
  - A0 : 1000mm (G20 series only)
- 第3关节**
- 1 : 180mm
  - 150mm
  - 4 : 420mm
  - 390mm
- UL 规格**
- UL : 符合 UL
  - : 不符合 UL
- 环境**
- S : 标准型
  - C : 洁净型 & ESD
  - D : 防护型: IP54 (含波纹管选项)
  - P : 防护型: IP65
  - : 台面安装
  - W : 侧壁安装
  - R : 吊顶安装

## 规格表

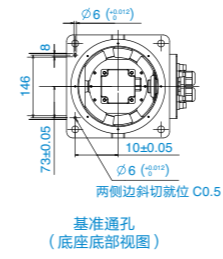
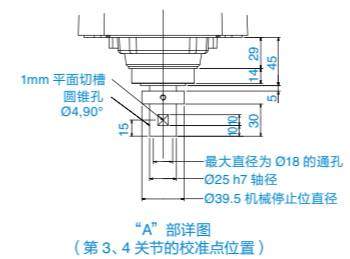
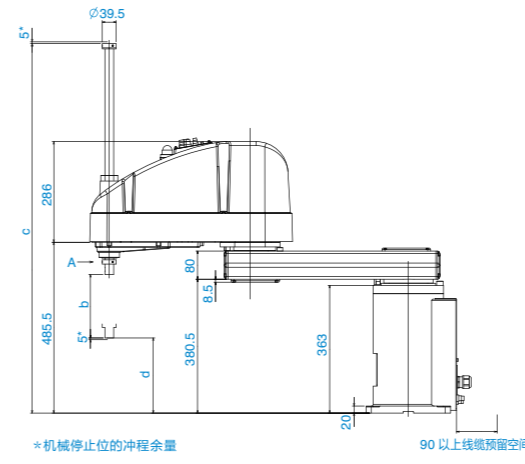
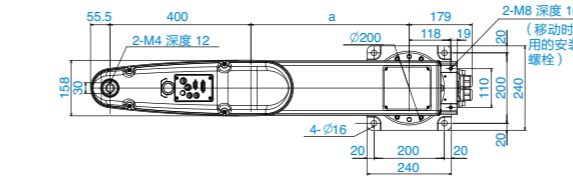
安装方式	G10-65**			G10/20-85***			G20-A0***		
	台面安装	吊顶安装	侧壁安装	台面安装	吊顶安装	侧壁安装	台面安装	吊顶安装	侧壁安装
轴臂长	650 mm			850 mm			1000 mm		
最大运动速度	8800 mm/s			11000 mm/s			11500 mm/s		
	第 1-2 关节			第 1-2 关节			第 1-2 关节		
本体重量 (不含线缆重)	46 kg			48 kg			50 kg		
	51 kg			53 kg			55 kg		
重复定位精度	±0.025 mm			±0.025 mm			±0.025 mm		
	±0.01 mm			±0.01 mm			±0.01 mm		
最大运动范围	±152°			±152°			±152°		
	±107°			±107°			±107°		
	±152.5°			±152.5°			±152.5°		
	±130°			±130°			±130°		
负载	5 kg			G10=5 kg / G20=10kg			10 kg		
	10 kg			G10=10 kg / G20=20kg			20 kg		
	0.34 秒			0.37 秒			0.42 秒		
	0.02 kg·m <sup>2</sup>			G10=0.02 kg·m <sup>2</sup> / G20=0.05 kg·m <sup>2</sup>			0.05 kg·m <sup>2</sup>		
第 4 关节容许惯性力矩 <sup>2</sup>	0.25 kg·m <sup>2</sup>			G10=0.25 kg·m <sup>2</sup> / G20=0.45 kg·m <sup>2</sup>			0.45 kg·m <sup>2</sup>		
	0.25 kg·m <sup>2</sup>			G10=0.25 kg·m <sup>2</sup> / G20=0.45 kg·m <sup>2</sup>			0.45 kg·m <sup>2</sup>		
电机功耗	750 W			750 W			750 W		
	600 W			600 W			600 W		
	400 W			400 W			400 W		
	150 W			150 W			150 W		
第 3 关节下压力	250 N			250 N			250 N		
原点复位	无需原点复位			无需原点复位			无需原点复位		
用户电路	15 针 (D-Sub 模拟接口), 9 针 (D-Sub 模拟接口)			15 针 (D-Sub 模拟接口), 9 针 (D-Sub 模拟接口)			15 针 (D-Sub 模拟接口), 9 针 (D-Sub 模拟接口)		
用户气路	Φ4mm×2, Φ6mm×2			Φ4mm×2, Φ6mm×2			Φ4mm×2, Φ6mm×2		
安装环境	标准型/洁净和防静电 <sup>4</sup> /防护型 <sup>4</sup>			标准型/洁净和防静电 <sup>4</sup> /防护型 <sup>4</sup>			标准型/洁净和防静电 <sup>4</sup> /防护型 <sup>4</sup>		
适用控制器	RC700-A			RC700-A			RC700-A		
安全标准	CE, KC, UL, ANSI/RIAR15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)			CE, KC, UL, ANSI/RIAR15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)			CE, KC, UL, ANSI/RIAR15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)		

\*1: 负载 2kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径坐标)。  
\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。  
\*3: 洁净度: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28.317cm<sup>3</sup> 内 1 立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。  
\*4: 防护型: G10-\*\*\*D\* 配波纹管 IP54; G10-\*\*\*P\* 符合 IP65。

## ■ 台面安装外形图

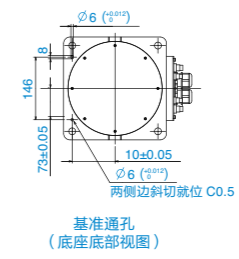
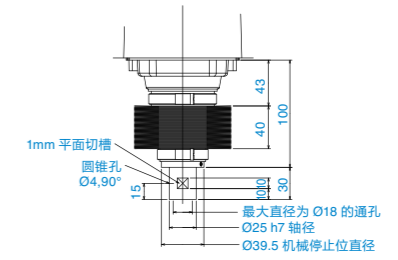
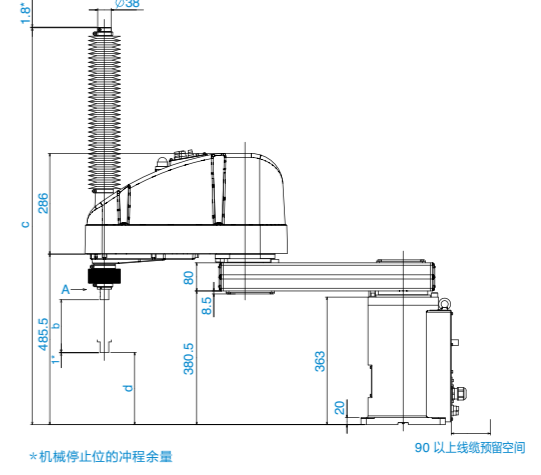
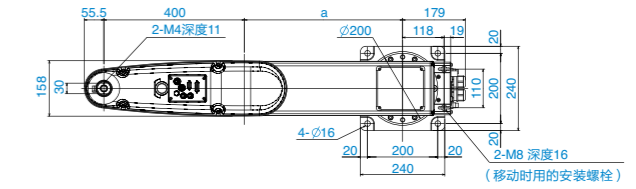
[单位: mm]

### 标准型



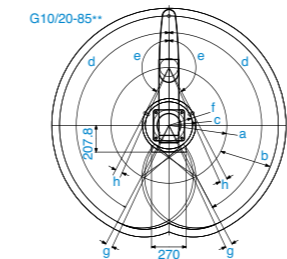
	G10-85'S	G10/G20-85'S	G20-A0'S
a	250	450	600
b	180	420	
c	813.5	1053.5	
d	213.5	-26.5	

### 洁净型



	G10-85'C	G10/G20-85'C	G20-A0'C
a	250	450	600
b	150	390	
c	870.5	1129.5	
d	205.5	-34.5	

## ■ 台面安装运动范围

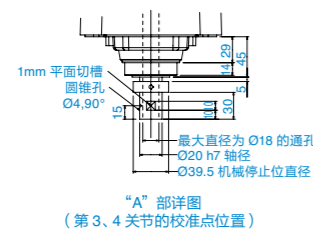
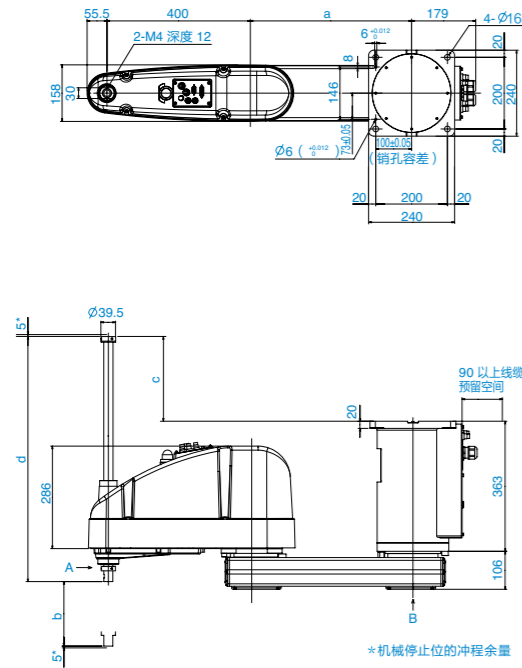


名称	台面安装				
	G10-65**	G10/20-85*		G20-A0	
a 第 1 轴臂长 (mm)	250	450		600	
b 第 2 轴臂长 (mm)	400	400		400	
c 运动范围	212.4	207.8	Z:0~-360 Z:-360~-390	207.8 218.3	307
d 第 1 关节运动范围 (°)	152	152		152	
e 第 2 关节运动范围 (°)	152.5	152.5	Z:0~-360 Z:-360~-390	152.5 151	152.5
f 机械停止位的区域	199.4	183.3		285.4	
g 第 1 关节机械停止位的角度 (°)	3	3			
h 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	3.5	3.5	Z:0~-360 Z:-360~-390	3.5 5	3.5

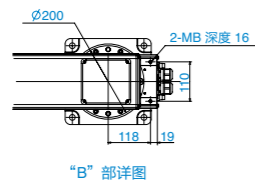
## ■ 吊顶安装外形图

[单位: mm]

### 标准型



“A”部详图  
(第3、4关节的校准点位置)



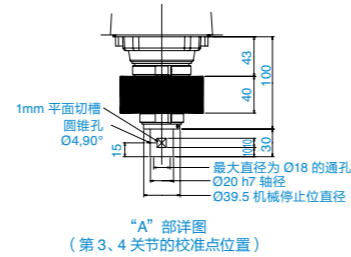
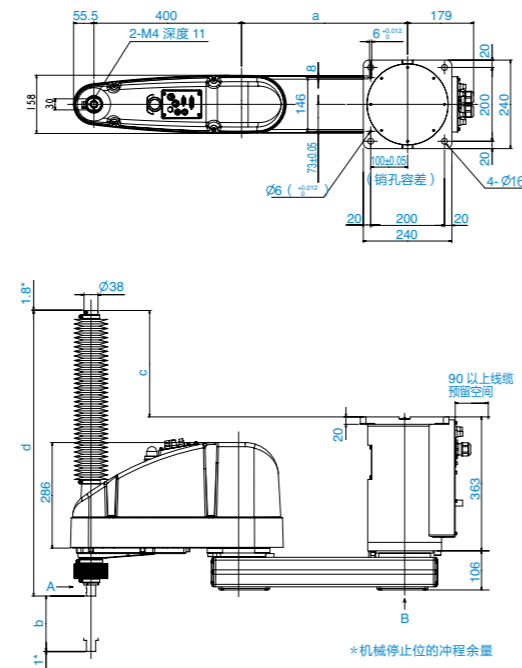
“B”部详图

	G10-65*SR	G10/G20-85*SR	G20-A0*SR
a	250	450	600
b	180	420	
c	-27.5	212.5	
d	420	660	

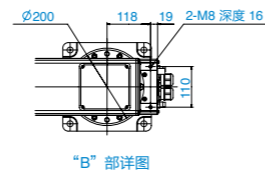
  

	G10/G20-1*SR	G10/G20-4*SR
b	150	390
c	29.5	288.5
d	420	660

### 洁净型



“A”部详图  
(第3、4关节的校准点位置)



“B”部详图

	G10-65*CR	G10/G20-85*CR	G20-A0*CR
a	250	450	600
b	150	390	
c	29.5	288.5	
d	515	774	

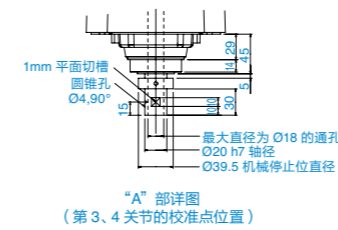
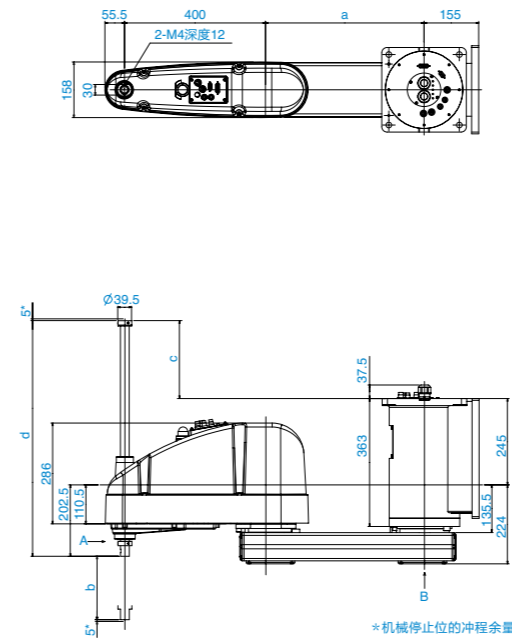
  

	G10/G20-1*CR	G10/G20-4*CR
b	150	390
c	29.5	288.5
d	515	774

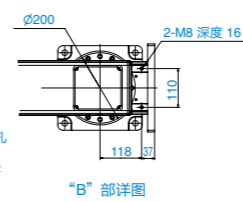
## ■ 侧壁安装外形图

[单位: mm]

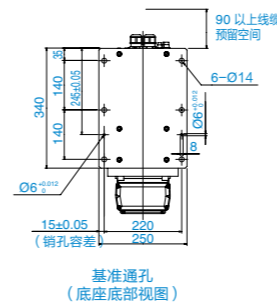
### 标准型



“A”部详图  
(第3、4关节的校准点位置)



“B”部详图



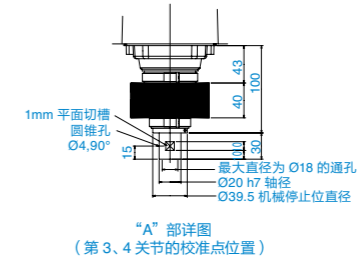
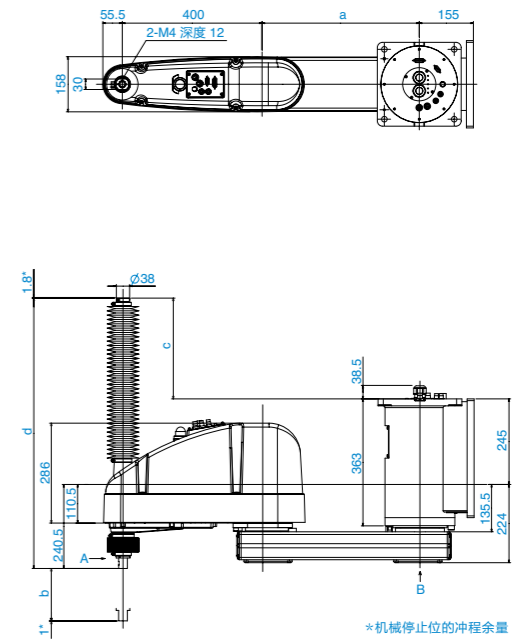
基准通孔  
(底座底部视图)

	G10-65*SW	G10/G20-85*SW	G20-A0*SW
a	250	450	600
b	180	420	
c	-27.5	212.5	
d	420	660	

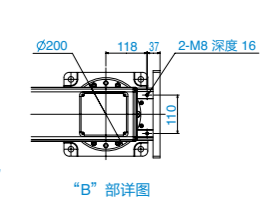
  

	G10/G20-1*SW	G10/G20-4*SW
b	150	390
c	29.5	288.5
d	420	660

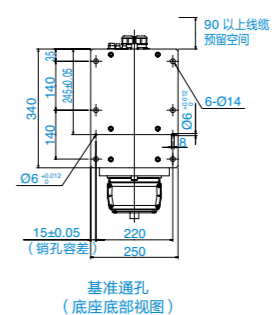
### 洁净型



“A”部详图  
(第3、4关节的校准点位置)



“B”部详图



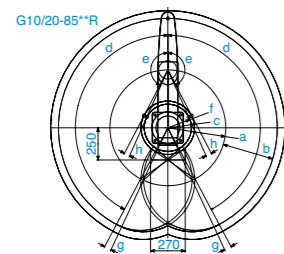
基准通孔  
(底座底部视图)

	G10-65*CW	G10/G20-85*CW	G20-A0*CW
a	250	450	600
b	150	390	
c	29.5	288.5	
d	515	774	

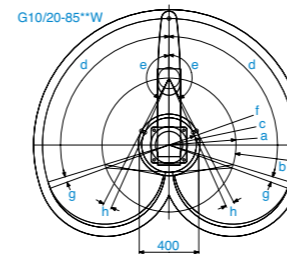
	G10/G20-1*CW	G10/G20-4*CW
b	150	390
c	29.5	288.5
d	515	774

## ■ 吊顶安装运动范围



名称	吊顶安装		
	G10-65**R	G10/20-85*	
		SR/DR	CR/PR/DR 波纹管
a 第1轴臂长 (mm)	250	450	600
b 第2轴臂长 (mm)	400	400	400
c 运动范围	306.5	207.8	218.3
d 第1关节运动范围 (°)	107	152	152
e 第2关节运动范围 (°)	130	152.5	151
f 机械停止位的区域	291.2	183.3	285.4
g 第1关节机械停止位的角度 (°)	3	3	3
h 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.5	3.5	5

## ■ 侧壁安装运动范围



名称	侧壁安装		
	G10-65**W	G10/20-85*	
		SW/DW	CW/PW/DW 波纹管
a 第1轴臂长 (mm)	250	450	600
b 第2轴臂长 (mm)	400	400	400
c 运动范围	306.5	207.8	218.3
d 第1关节运动范围 (°)	107	107	107
e 第2关节运动范围 (°)	130	152.5	151
f 机械停止位的区域	291.2	183.3	285.4
g 第1关节机械停止位的角度 (°)	3	3	3
h 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.5	3.5	5

# LS3

简单、可靠和高性能  
轻松实现自动化作业

- 占地面积虽小但具有大的运动范围
- 400mm 臂长



型号	<b>LS3 - 40 1 S</b>	
有效载荷	3 : 3kg	环境
		S : 标准型
		C : 洁净型
轴臂长	40 : 400mm	第3关节
		1 : 150mm: 标准型
		1 : 120mm: 洁净型 (含波纹管)

## 规格表

		LS3-401*
安装方式		台面安装
臂长	第 1-2 轴臂	400 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	6000 mm/s
	第 3 关节	1100 mm/s
	第 4 关节	2600°/s
本体重量 (不含线缆重)		14 kg
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.01 mm
	第 3 关节	±0.01 mm
	第 4 关节	±0.01°
最大运动范围	第 1 关节	±132°
	第 2 关节	±141°
	第 3 关节 (洁净型)	150 mm (120 mm)
	第 4 关节	±360°
负载	额定值	1 kg
	最大值	3 kg
标准循环时间 <sup>*1</sup>		0.45 秒
第 4 关节容许惯性力矩 <sup>*2</sup>	额定值	0.005 kg·m <sup>2</sup>
	最大值	0.05 kg·m <sup>2</sup>
电机功耗	第 1 关节	200 W
	第 2 关节	100 W
	第 3 关节	100 W
	第 4 关节	100 W
第 3 关节顶压力		100 N
原点复位		无需原点复位
用户电路		15 针 (D-Sub 模拟接口)
用户气路		Φ4mm×1, Φ6mm×2
安装环境		标准型/洁净型 <sup>*3</sup>
适用控制器		RC90
安全标准		CE, KC, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)

\*1: 负载 2kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径坐标)。

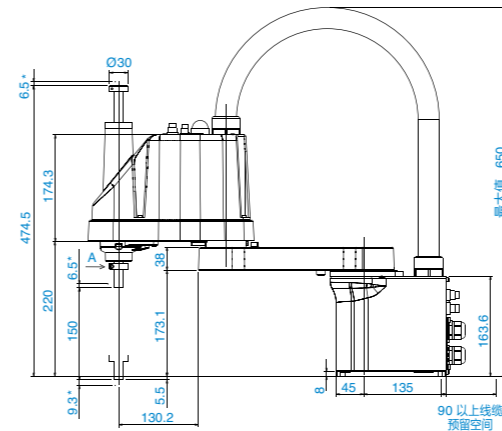
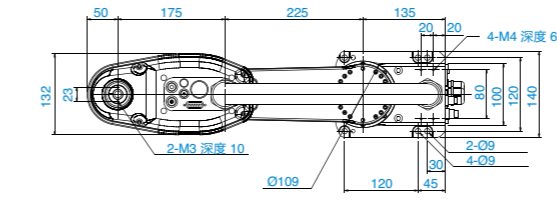
\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。

\*3: 符合 ISO 4 级洁净型标准

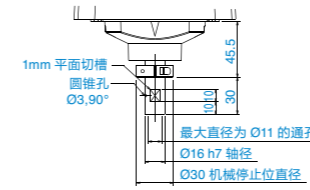
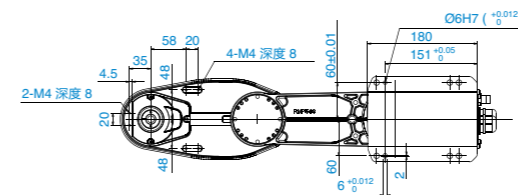
## 台面安装外形图

[单位: mm]

### 标准型

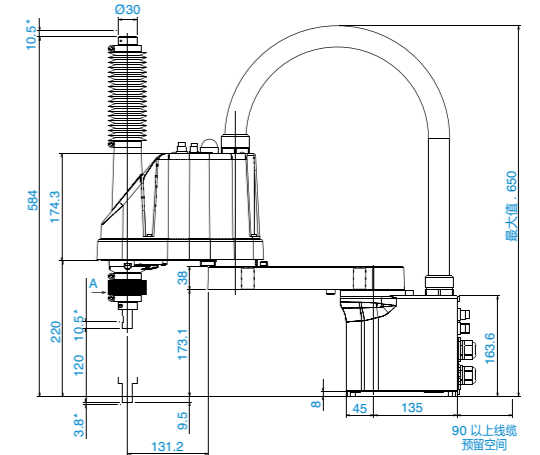
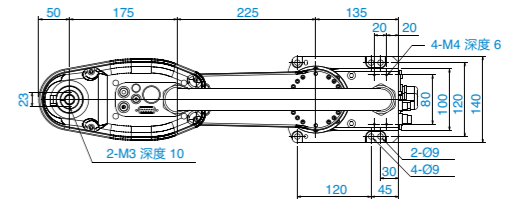


\*机械停止位的冲程余量

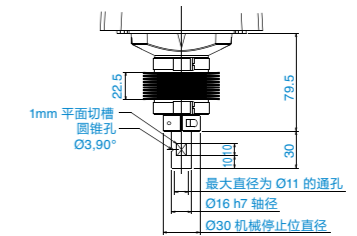
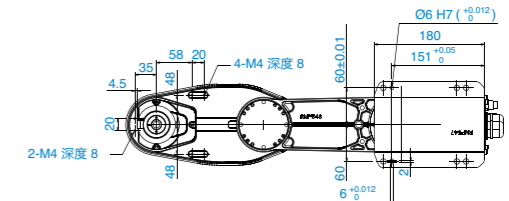


"A" 部详图

### 洁净型

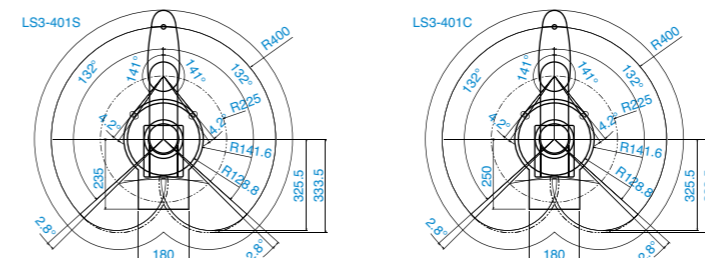


\*机械停止位的冲程余量



"A" 部详图

## 台面安装运动范围



# LS6

简单、可靠和高性能  
增大的行程和负荷能力

- 最大负荷为 6kg，适用于多夹具、多工件搬运
- 500/600/700mm 臂长覆盖了从简单到复杂的任务



型号	<b>LS6 - 50 2 S</b>		
有效载荷	6 : 6kg	环境	S : 标准型 C : 洁净型
轴臂长	50 : 500mm 60 : 600mm 70 : 700mm	第3关节	2 : 200mm: 标准型 170mm: 洁净型 (含波纹管)

## 规格表

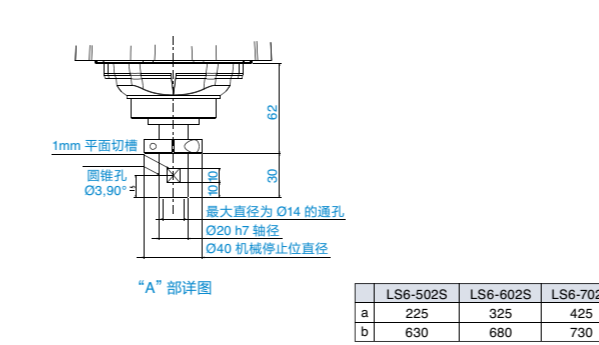
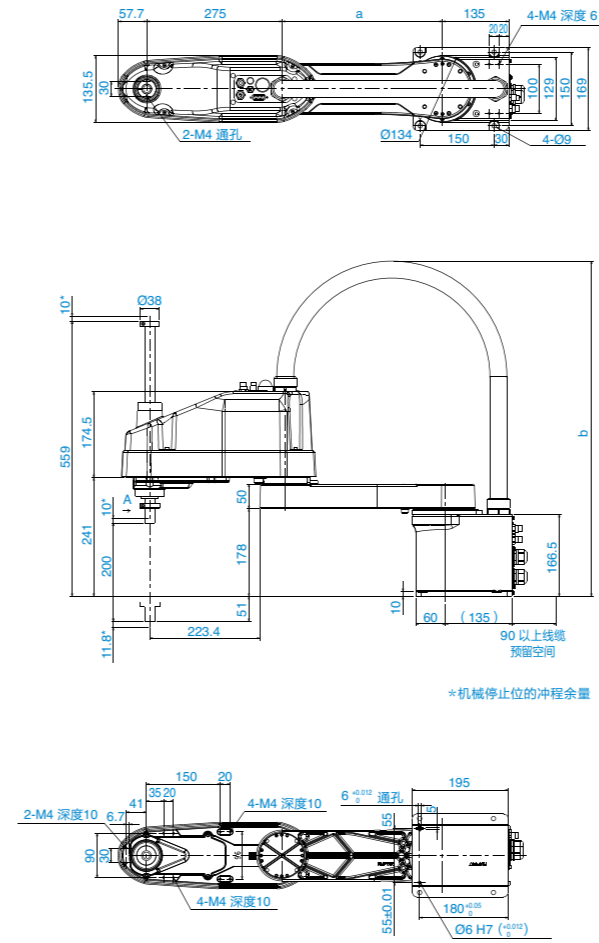
		LS6-502*	LS6-602*	LS6-702*
安装方式			台面安装	
臂长	第 1-2 轴臂	500 mm	600 mm	700 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	6150 mm/s	6800 mm/s	7450 mm/s
	第 3 关节		1100 mm/s	
	第 4 关节		2000*/s	
本体重量 (不含线缆重)		17 kg	17 kg	18 kg
重复定位精度	第 1-2 关节		±0.02 mm	
	第 3 关节		±0.01 mm	
	第 4 关节		±0.01°	
最大运动范围	第 1 关节		±132°	
	第 2 关节		±150°	
	第 3 关节 (洁净型)		200 mm (170 mm)	
	第 4 关节		±360°	
负载	额定值		2 kg	
	最大值		6 kg	
标准循环时间*1		0.40 秒	0.42 秒	0.44 秒
第 4 关节容许惯性力矩*2	额定值		0.01 kg·m <sup>2</sup>	
	最大值		0.12 kg·m <sup>2</sup>	
电机功耗	第 1 关节		200 W	
	第 2 关节		200 W	
	第 3 关节		100 W	
	第 4 关节		100 W	
第 3 关节顶压力			100 N	
原点复位			无需原点复位	
用户电路			15 针 (D-Sub 接口)	
用户气路			Φ4mm×1, Φ6mm×2	
安装环境			标准型/洁净型*3	
适用控制器			RC90	
安全标准			CE,KC,ANSI/RIA R15.06-2012,NFPA 79 (2007 Edition)	

\*1: 负载 2kg 下 (水平 300mm、垂直 25mm), 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径)。\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致。如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置惯量参数。\*3: 符合 ISO4 级洁净型标准。

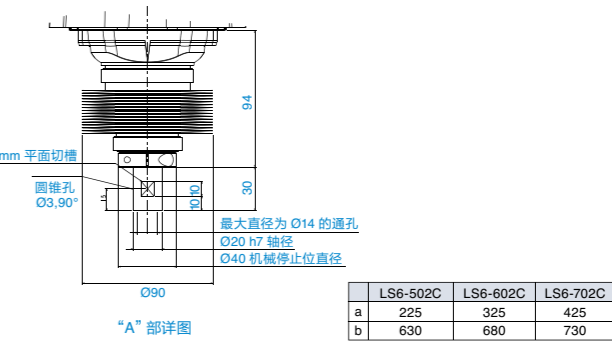
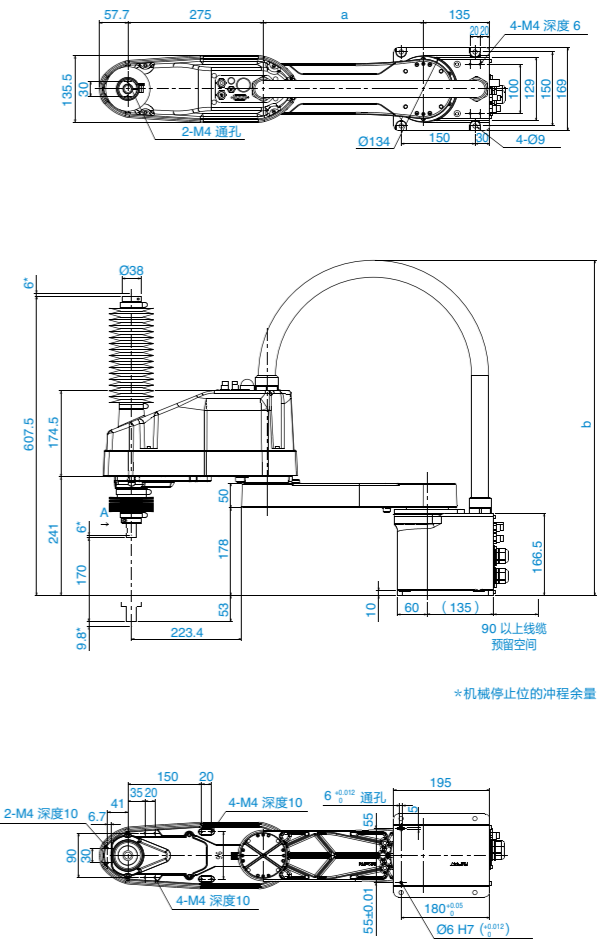
## 台面安装外形图

[单位: mm]

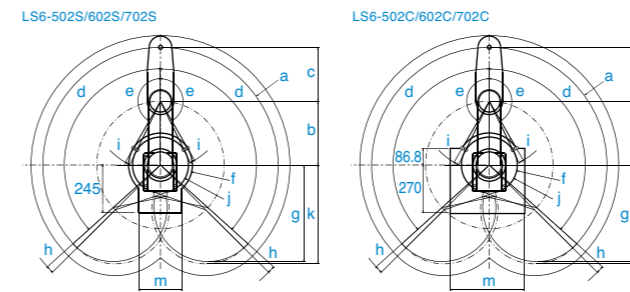
### 标准型



### 洁净型



## 台面安装运动范围



名称	标准型			洁净型		
	LS6-502S	LS6-602S	LS6-702S	LS6-502C	LS6-602C	LS6-702C
a 第 1 轴臂长 + 第 2 轴臂长 (mm)	500	600	700	500	600	700
b 第 1 轴臂长 (mm)	225	325	425	225	325	425
c 第 2 轴臂长 (mm)		275			275	
d 第 1 关节运动范围 (°)		132			132	
e 第 2 关节运动范围 (°)		150			150	
f 运动范围	138.1	162.6	232.0	138.1	162.6	232.0
g 后方运动范围	425.6	492.5	559.4	425.6	492.5	559.4
h 第 1 关节机械停止位的角度 (°)		2.8			2.8	
i 第 2 关节机械停止位的角度 (°)		4.2			4.2	
j 机械停止位的范围	121.8	142.5	214.0	121.8	142.5	214.0
k 后方机械停止位的范围	433.5	504.0	574.5	433.5	504.0	574.5
m 运动范围	240	220	220	300	380	500

# LS10

高速度，易用性  
满足多种自动化作业需求

- 本产品最大负载 10kg,适用于多夹具,多工件
- 更短的循环时间,满足高速作业需求
- 免电池的马达单元,易于维护
- 可拆卸的机体 - 控制器线缆,方便搬运及组装



型号 <b>LS10-B60 2 S</b>	
有效载荷	环境
10 : 10kg	S : 标准型
	C : 洁净型
轴臂长	第 3 关节
60 : 600mm	2 : 200mm: 标准型
70 : 700mm	2 : 170mm: 洁净型 (含波纹管)
80 : 800mm	3 : 300mm: 标准型
	3 : 270mm: 洁净型 (含波纹管)

## 规格表

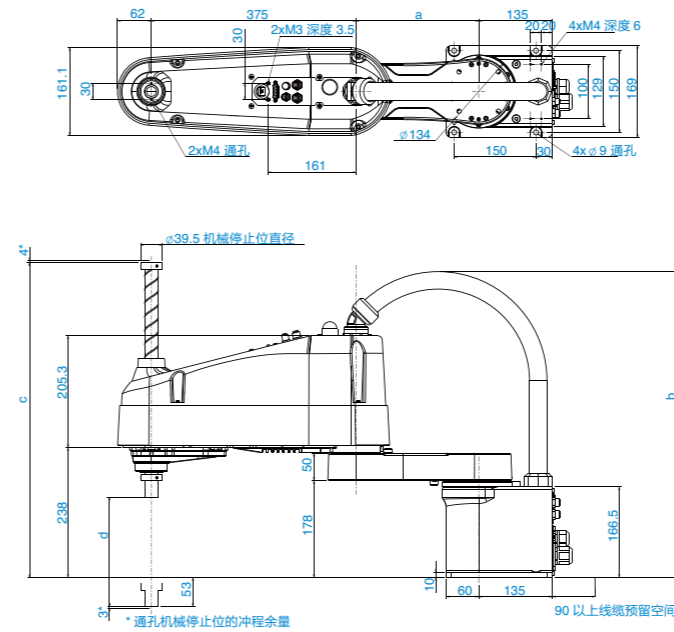
		LS10-B60*S/C	LS10-B70*S/C	LS10-B80*S/C
负载 *1	额定值		5kg	
	最大值		10kg	
臂长 (第 1-2 轴臂)		600mm	700mm	800mm
第一轴臂		225mm	325mm	425mm
第二轴臂			375mm	
重复定位精度	第 1-2 关节	± 0.02mm	± 0.02mm	± 0.025mm
	第 3 关节		± 0.01mm	
	第 4 关节		± 0.01"	
标准循环时间 *2		0.389 秒	0.409 秒	0.449 秒
最大运动范围	第 1 关节		± 132°	
	第 2 关节		± 150°	
	第 3 关节 (洁净型)		200mm or 300mm (Clean 170mm or 270mm)	
	第 4 关节		± 360°	
最大运动速度	第 1-2 关节	9100mm/s	9800mm/s	10500mm/s
	第 3 关节		1100mm/s	
	第 4 关节		2500°/s	
	额定值		0.02kg · m <sup>2</sup>	
第四关节容许惯性力矩 *3	最大值		0.3kg · m <sup>2</sup>	
			200N	
第 3 关节顶压力			200N	
安装方式			台面安装	
安装环境			标准型 / 洁净型 *4	
本机重量 (不含线缆重)		22kg	22kg	23kg
适用控制器			RC90-B	
线缆长度			3m,5m,10m	
用户电路			15 针 (D-sub 接口), RJ45 8 针 (CAT 5e)	
用户气路			φ6mmx2, φ4mmx1	
安全标准			CE KC, KCs, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79(2007 Edition)	

\*1: 请不要超过最大负载使用。  
\*2: 负载 2kg 下 (水平 300mm, 垂直 25mm), 往返拱形运动的循环时间 (在最大速度及最优路径条件下)。  
\*3: 负载重心与第 4 关节中心位置一致, 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。  
\*4: 符合 ISO4 级洁净型标准。

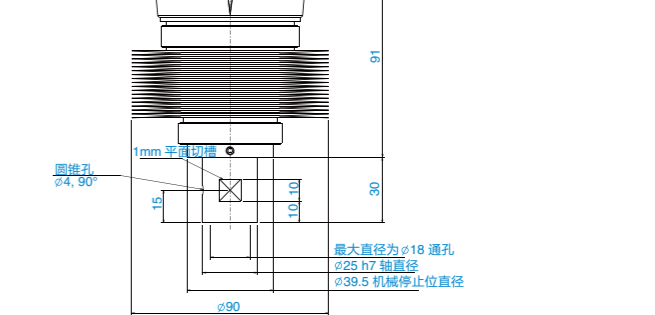
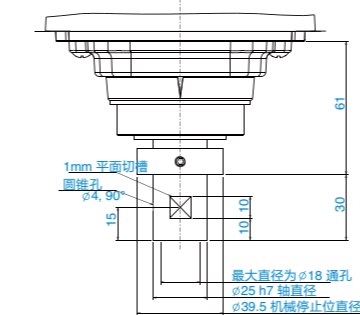
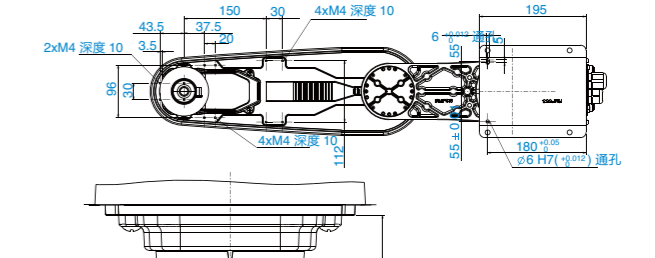
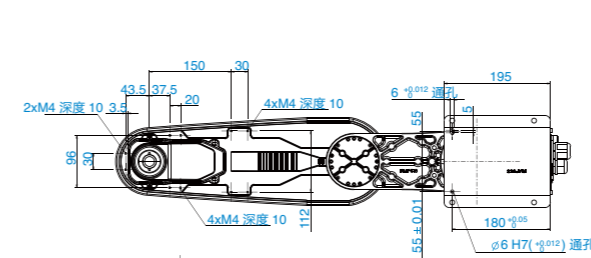
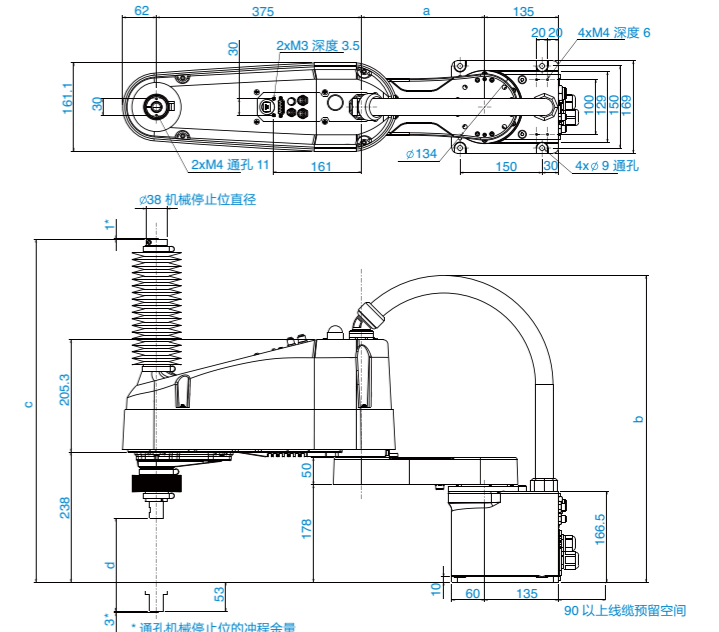
## 台面安装外形图

[单位: mm]

### 标准型



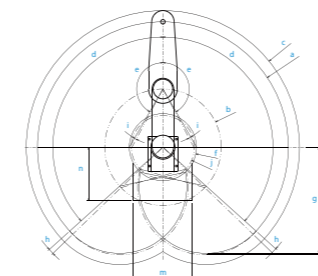
### 洁净型



	LS10-B602S	LS10-B603S	LS10-B702S	LS10-B703S	LS10-B802S	LS10-B803S
a	225	225	325	325	425	425
b	Max.565	Max.565	Max.580	Max.580	Max.580	Max.580
c	577	677	577	677	577	677
d	200	300	200	300	200	300

	LS10-B602C	LS10-B603C	LS10-B702S	LS10-B703C	LS10-B802C	LS10-B803C
a	225	225	325	325	425	425
b	Max.565	Max.565	Max.580	Max.580	Max.580	Max.580
c	627	727	627	727	627	727
d	170	270	170	270	170	270

## 台面安装运动范围



名称	标准型			洁净型		
	LS10-B602S/B603S	LS10-B702S/B703S	LS10-B802S/B803S	LS10-B602C/B603C	LS10-B702C/B703C	LS10-B802C/B803C
a 第 1 轴臂长 + 第 2 轴臂长 (mm)	600	700	800	600	700	800
b 第 1 轴臂长 (mm)	225	325	425	225	325	425
c 最大运动范围 (mm)	663	763	863	663	763	863
d 第 1 关节运动范围 (°)	132			132		
e 第 2 关节运动范围 (°)	150			150		
f 运动范围 (mm)	212	188	213	212	188	213
g 后方运动范围 (mm)	526	592	659	526	592	659
h 第 1 关节机械停止位的角度 (°)	2			2		
i 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	2			2		
j 机械停止位的范围 (mm)	206	176	200	206	176	200
k 后方机械停止位的范围 (mm)	531	601	670	531	601	670
m 运动范围 (mm)	420	330	320	420	400	480
n 运动范围 (mm)	300			300		

# LS20

适用于任意自动化作业的  
高性能工具

- 在高速度和高精度下完成重物搬运
- 800/1000mm 手臂覆盖更广工作区域



型号	<b>LS20 - 80 4 S</b>	
有效载荷	20 : 20kg	环境
		S : 标准型
		C : 洁净型
轴臂长	80 : 800mm	第3关节
A0 : 1000mm		4 : 420mm: 标准型
		4 : 390mm: 洁净型 (含波纹管)

## 规格表

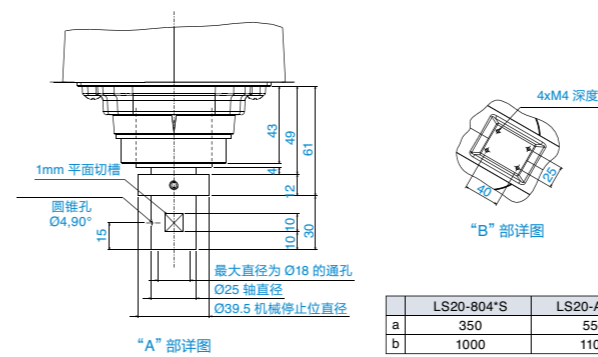
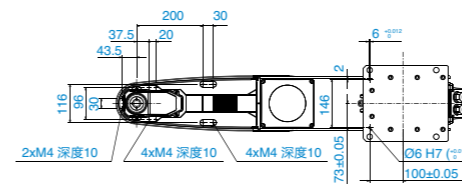
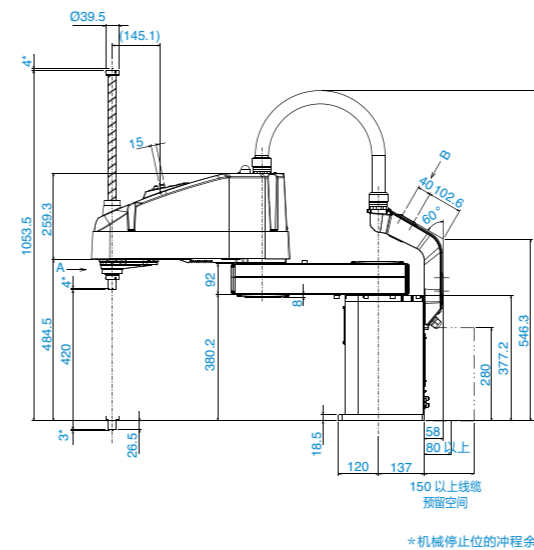
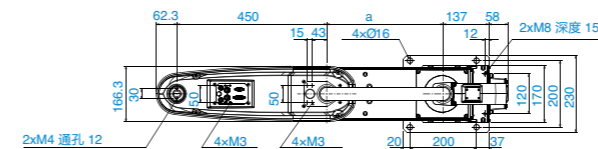
		LS20-804*	LS20-A04*
安装方式		台面安装	
臂长	第 1-2 轴臂	800 mm	1000 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	9940 mm/s	11250 mm/s
	第 3 关节	2020 mm/s	
	第 4 关节	1400°/s	
本体重量 (不含线缆重)		47 kg	50 kg
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.025 mm	
	第 3 关节	±0.01 mm	
	第 4 关节	±0.01°	
最大运动范围	第 1 关节	±132°	
	第 2 关节	±152°	
	第 3 关节 (洁净型)	420 mm	
	第 4 关节	±360°	
负载	额定值	10 kg	
	最大值	20 kg	
标准循环时间*1		0.42 秒	0.45 秒
第 4 关节容许惯性力矩*2	额定值	0.05 kg · m <sup>2</sup>	
	最大值	0.45 kg · m <sup>2</sup>	
电机功耗	第 1 关节	750 W	
	第 2 关节	600 W	
	第 3 关节	400 W	
	第 4 关节	150 W	
第 3 关节顶压力		250 N	
原点复位		无需原点复位	
用户电路		15 针 (D-Sub 接口)、9 针 (D-Sub 接口)	
用户气路		Φ4mm × 2、Φ6mm × 2	
安装环境		标准型 / 洁净型*3	
适用控制器		RC90	
安全标准		CE,KC,ANSI/RIA R15.06-2012,NFPA 79 (2007 Edition)	

\*1: 负载 2kg 下 (水平 300mm、垂直 25mm), 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径)。\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置惯量参数。\*3: 符合 ISO4 级洁净型标准。

## 台面安装外形图

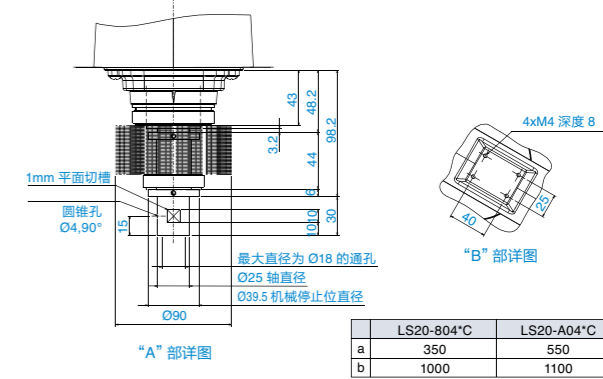
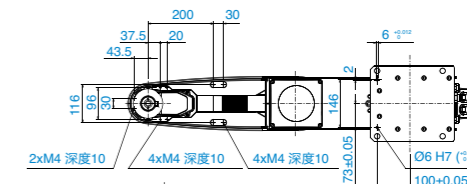
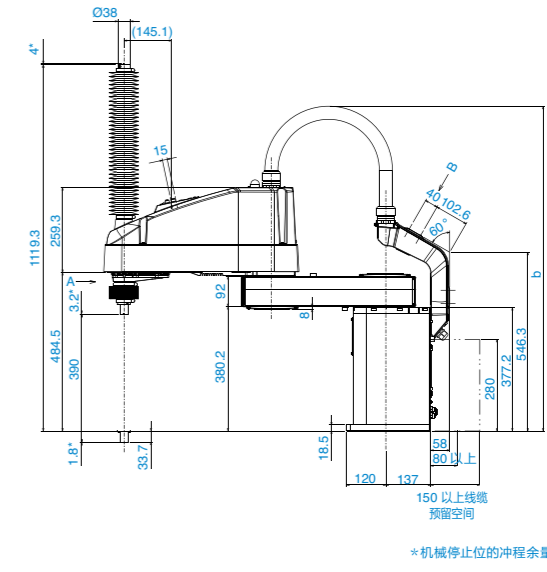
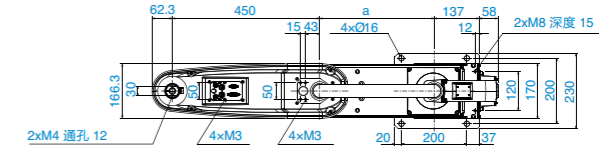
[单位: mm]

### 标准型



	LS20-804*S	LS20-A04*S
a	350	550
b	1000	1100

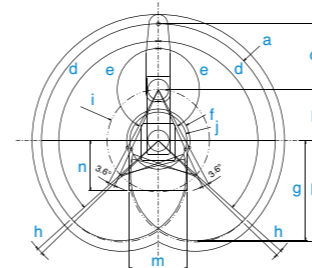
### 洁净型



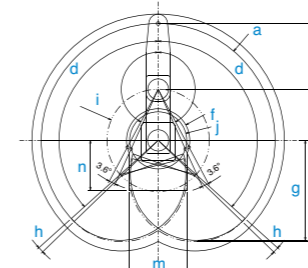
	LS20-804*C	LS20-A04*C
a	350	550
b	1000	1100

## 台面安装运动范围

LS20-804S/A04S



LS20-804C/A04C



名称	标准型		洁净型	
	LS20-A04S	LS20-804S	LS20-A04C	LS20-804C
a 第 1 轴臂长 + 第 2 轴臂长 (mm)	1000	800	1000	800
b 第 1 轴臂长 (mm)	550	350	550	350
c 第 2 轴臂长 (mm)	450		450	
d 第 1 关节运动范围 (°)	132		132	
e 第 2 关节运动范围 (°)	152		152	
f 运动范围	260.7	216.5	260.7	216.5
g 后方运动范围	818	684.2	818	684.2
h 第 1 关节机械停止位的角度 (°)	2		2	
i 第 2 关节机械停止位的角度 (°)	3.6		3.6	
j 机械停止位的范围	232.8	195.3	232.8	195.3
k 后方机械停止位的范围	832.1	693.1	832.1	693.1
m 运动范围	290	400	330	400
n 运动范围	265	340	265	340

# T3

简单易用，高性价比，降低总成本

- 控制器内置，节省空间，便于安装
- 手部 I/O，短导线管，方便布线
- 免电池马达单元，维护方便
- 宽电压支持范围，AC100V-240V



**型号 T3 - 40 1 S**

有效载荷 [3]: 3kg      环境 [S]: 标准型

轴臂长 [40]: 400mm      第3关节 [1]: 150mm

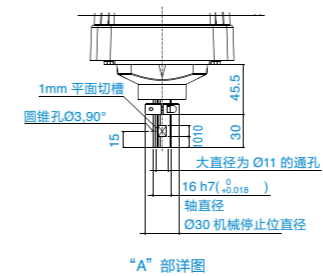
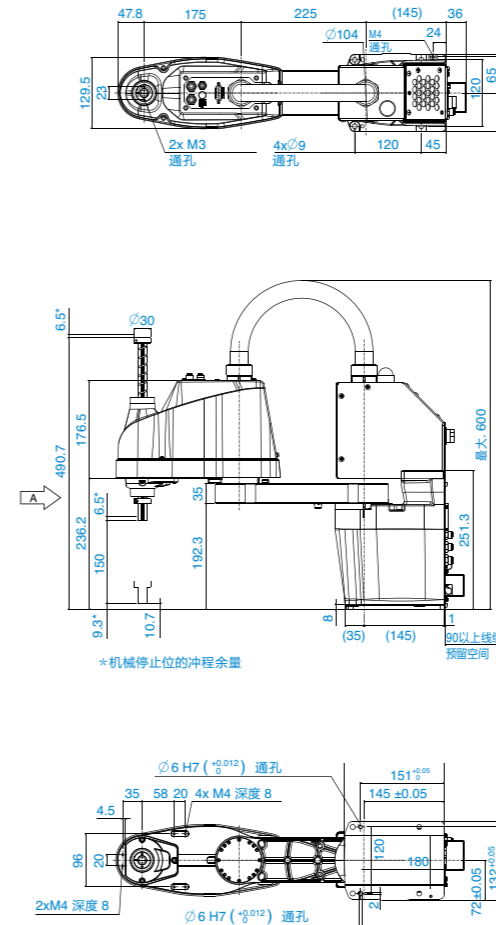
## 规格表

		T3-401S*
安装方式		台面安装
臂长	第 1-2 轴臂	400 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	3700 mm/s
	第 3 关节	1000 mm/s
	第 4 关节	2600/s
本体重量 (不含线缆重)		16 kg
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.02 mm
	第 3 关节	±0.02 mm
	第 4 关节	±0.02 °
最大运动范围	第 1 关节	±132 °
	第 2 关节	±141 °
	第 3 关节	150 mm
	第 4 关节	±360 °
负载 *1	额定值	1 kg
	最大值	3 kg
标准循环时间 *2		0.54 秒
第 4 关节容许惯性力矩 *3	额定值	0.003 kg·m <sup>2</sup>
	最大值	0.01 kg·m <sup>2</sup>
第 3 关节顶压力		83 N
用户线路接口		Hand I/O: IN6/OUT4(D-sub 15pin), User I/O: IN18/OUT12
用户气路接口		ø6 mm x 2, ø4mm x 1 : 0.59 MPa(6 kgf/cm <sup>2</sup> : 86 psi)
电源规格		AC100-240V / 5m
适用控制器		本体内部
安装环境		标准型
安全标准		CE 认证

\*1: 应用负荷不要超过最大负载。  
 \*2: 负载1kg下,(水平300mm,垂直25mm)往返拱形运动的循环时间(最大速度最优路径坐标)。  
 \*3: 负载重心与第4关节中心位置一致,如果不一致,通过INRTIA命令来设置参数。

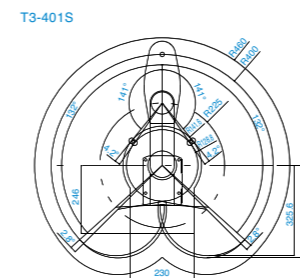
## 台面安装外形图

[单位: mm]



## 台面安装运动范围

[单位: mm]



## 选配件

示教器 TP1	—
示教器 TP2, TP3	●
传送带跟踪	—
PG卡	—
紧急停止开关	●
RS-232C 扩展卡	—
I/O扩展卡	—
现场总线I/O (从站)*	●
现场总线I/O (总站)	●
I/O 线缆套件	—
视觉选件 (PV1,CV1,CV2)	●
压力传感器选件 (S250)**	—
驱动单元 (DU)	—

## 软件

Vision Guide 7.0	●
Force Guide 7.0**	—
RC+ API 7.0	●
ECP	●
GUI Builder 7.0	●
Force sensing	—
OCR	●

\* CC-LINK 适用。  
 \*\* 暂不支持。



# T6

简单易用，高性价比，降低总成本

- 控制器内置，节省空间，便于安装
- 手部 I/O，短导线管，方便布线
- 免电池马达单元，维护方便
- 宽电压支持范围，AC100V-240V
- 6kg 负载，更适合多末端执行器和多工件搬运



**型号 T6 - 60 2 S**

有效载荷 [6]: 6kg      环境 [S]: 标准型

轴臂长 [60]: 600mm      第3关节 [2]: 200mm

## 规格表

		T6-602S*
安装方式		台面安装
臂长	第 1-2 轴臂	600 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	4180 mm/s
	第 3 关节	1000 mm/s
本体重量(不含线缆重)	第 4 关节	1800°/s
		22 kg
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.04 mm
	第 3 关节	±0.02 mm
	第 4 关节	±0.02°
		±132°
最大运动范围	第 1 关节	±150°
	第 2 关节	±360°
	第 3 关节	200 mm
	第 4 关节	±360°
负载	额定值	2 kg
	最大值	6 kg
标准循环时间*1		0.49 秒
第 4 关节容许惯性力矩*2	额定值	0.01 kg·m <sup>2</sup>
	最大值	0.08 kg·m <sup>2</sup>
第 3 关节下压力		83 N
用户线路接口		Hand I/O: IN6/OUT4(D-sub 15pin), User I/O: IN18/OUT12
用户气路接口		ø6 mm x 2, ø4mm x 1 : 0.59 MPa(6 kgf/cm <sup>2</sup> : 86 psi)
电源/线缆长度		AC100-240V/5m
功耗*3		1.2kVA
适用控制器		内置控制器
安装环境		标准型
安全标准		CE

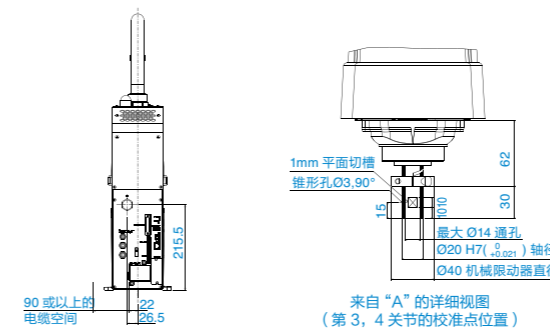
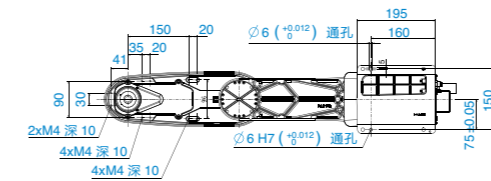
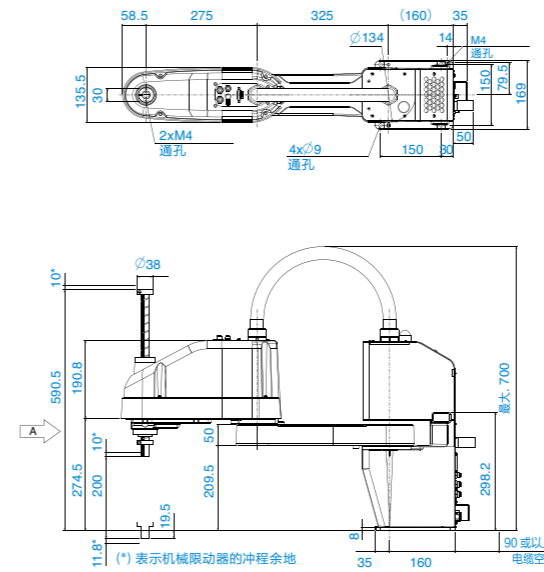
\*1: 负载 2kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间(最大速度最优路径坐标)。

\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。

\*3: 根据操作环境和操作软件而定。

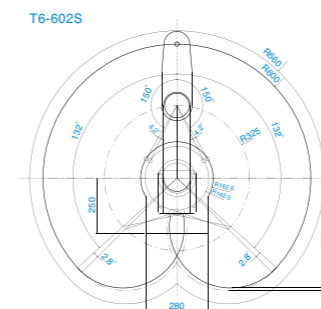
## ■ 台面安装外形图

[单位: mm]



## ■ 台面安装运动范围

[单位: mm]



## ■ 选配件

示教器 TP1	—
示教器 TP2, TP3	●
传送带跟踪	—
PG卡	—
紧急停止开关	●
RS-232C 扩展卡	—
I/O扩展卡	—
现场总线I/O (从站)	●
现场总线I/O (总站)	●
I/O 线缆套件	—
视觉选件 (PV1, CV2)	●
压力传感器选件 (S250)	—
驱动单元 (DU)	—

## ■ 软件

Vision Guide 7.0 (CV2/CV1/PV1)	●
RC+ API 7.0	●
ECP	●
GUI Builder 7.0	●
OCR	●

# RS3

具有独特回转手臂机构  
可实现超高自由度的运动

- 有限空间内生产率最大化
- 吊装结构和全回转手臂, 可从任何方向抓取工件



### 型号 RS3-35 1 S - UL

<b>有效载荷</b>	<b>UL 规格</b>
3 : 3kg	[UL] : 符合UL
	[ ] : 不符合UL
<b>轴臂长</b>	<b>环境</b>
35 : 350mm	S : 标准型
	C : 洁净型&ESD (除静电) 型
<b>第3关节</b>	
1 : 130mm	
	1 : 100mm (含波纹管)

## 规格表

		RS3-351*
安装方式		台面安装
臂长	第 1-2 轴臂	350 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	6237 mm/s
	第 3 关节	1100 mm/s
	第 4 关节	2600*/s
本体重量 (不含线缆重)		17 kg
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.01 mm
	第 3 关节	±0.01 mm
	第 4 关节	±0.01°
最大运动范围	第 1 关节	±225°
	第 2 关节	±225°
	第 3 关节 (洁净型)	130 mm (100 mm)
	第 4 关节	±720°
负载	额定值	1 kg
	最大值	3 kg
标准循环时间*1		0.34 秒
第 4 关节容许惯性力矩*2	额定值	0.005 kg·m <sup>2</sup>
	最大值	0.05 kg·m <sup>2</sup>
电机功耗	第 1 关节	400 W
	第 2 关节	200 W
	第 3 关节	150 W
	第 4 关节	100 W
第 3 关节顶压力		150 N
原点复位		无需原点复位
用户电路		15 针 (D-Sub 接口)
用户气路		Φ4mm×1, Φ6mm×2
安装环境		标准型/洁净型*3 和防静电
适用控制器		RC700-A
安全标准		CE, UL, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition)

\*1: 负载 1kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径坐标)。

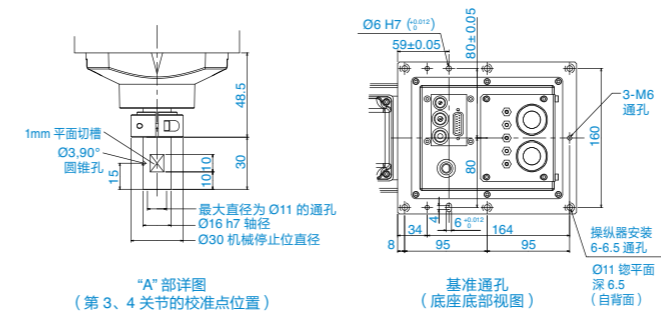
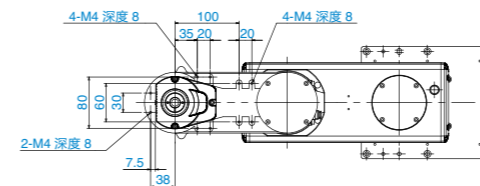
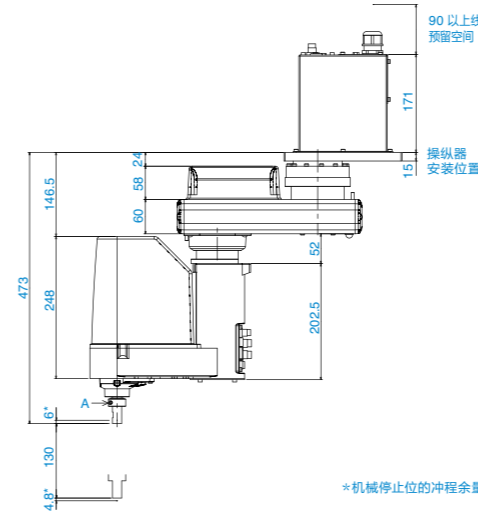
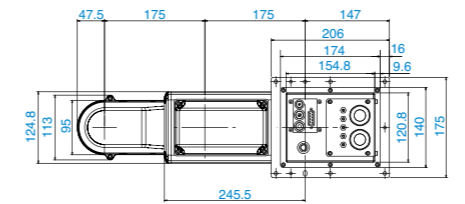
\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。

\*3: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28,317cm<sup>3</sup> 内 (1 立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。

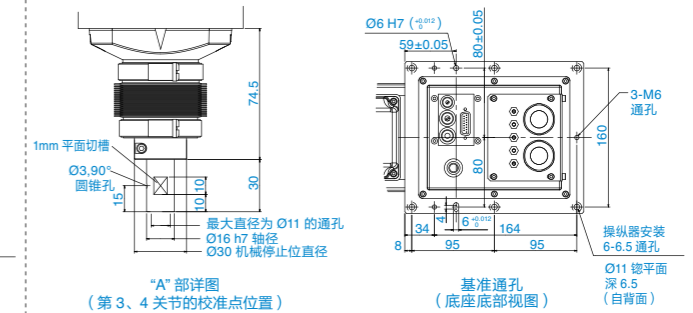
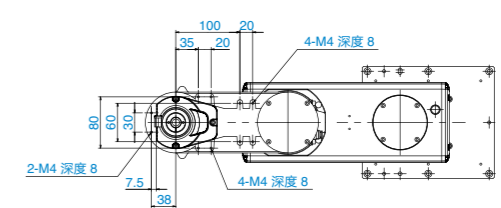
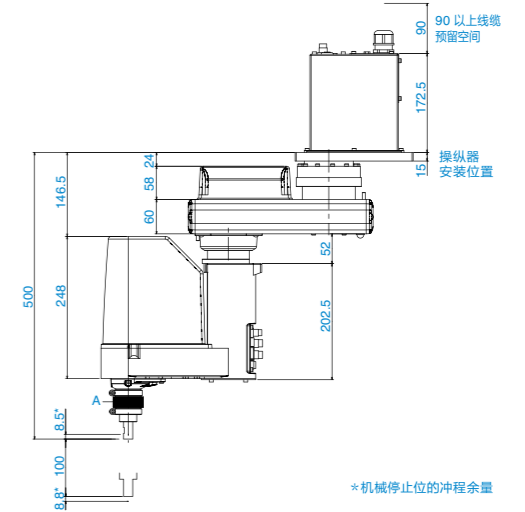
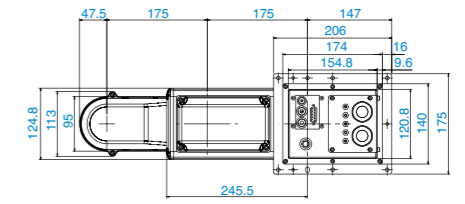
## ■ 吊顶安装外形图

[单位: mm]

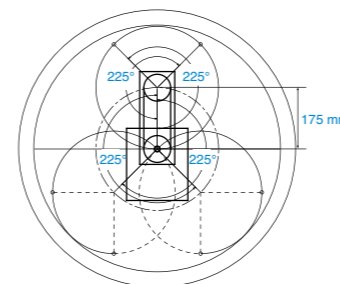
### 标准型



### 洁净型



## ■ 吊顶安装运动范围



名称	RS3-351*
第 1 轴臂长 (mm)	175
第 2 轴臂长 (mm)	175
第 1 关节运动范围 (°)	±225
第 2 关节运动范围 (°)	±225

# RS4

具有独特回转手臂机构  
可实现超高自由度的运动

- 有限空间内生产率最大化
- 吊装结构和全回转手臂, 可从任何方向抓取工件



型号	<b>RS4 - 55 1 S - UL</b>	
有效载荷	4 : 4kg	UL 规格
轴臂长	55 : 550mm	UL : 符合UL
		□ : 不符合UL
		环境
		S : 标准型
		C : 洁净型&ESD (除静电) 型
		第3关节
	1 : 130mm	
	□ : 100mm (含波纹管)	

## 规格表

		RS4-551*
安装方式		吊顶安装
臂长	第 1-2 轴臂	550 mm
最大运动速度	第 1-2 关节	7400 mm/s
	第 3 关节	1100 mm/s
	第 4 关节	2600°/s
本体重量 (不含线缆重)		19 kg
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.015 mm
	第 3 关节	±0.01 mm
	第 4 关节	±0.01°
最大运动范围	第 1 关节	±225°
	第 2 关节	±225°
	第 3 关节 (洁净型)	130 mm (100 mm)
	第 4 关节	±720°
负载	额定值	1 kg
	最大值	4 kg
标准循环时间 <sup>*1</sup>		0.39 秒
第 4 关节容许惯性力矩 <sup>*2</sup>	额定值	0.005 kg·m <sup>2</sup>
	最大值	0.05 kg·m <sup>2</sup>
电机功耗	第 1 关节	400 W
	第 2 关节	400 W
	第 3 关节	150 W
	第 4 关节	100 W
第 3 关节顶压力		150 N
原点复位		无需原点复位
用户电路		15 针 (D-Sub 模拟接口)
用户气路		Φ4mm×1, Φ6mm×2
安装环境		标准型/洁净型 <sup>*3</sup> 和防静电
适用控制器		RC700-A
安全标准		CE, ANSI/RIA R15.06-2012, NFPA 79 (2007 Edition), UL

\*1: 负载 1kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径坐标)。

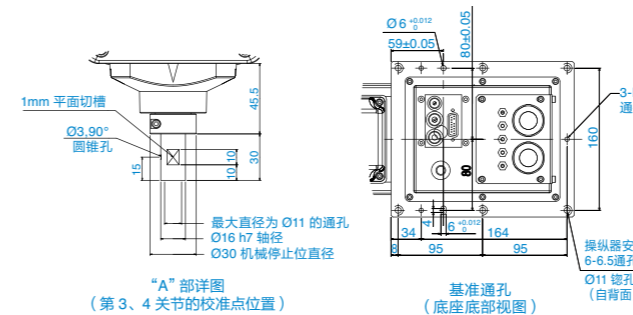
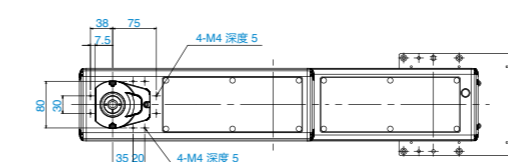
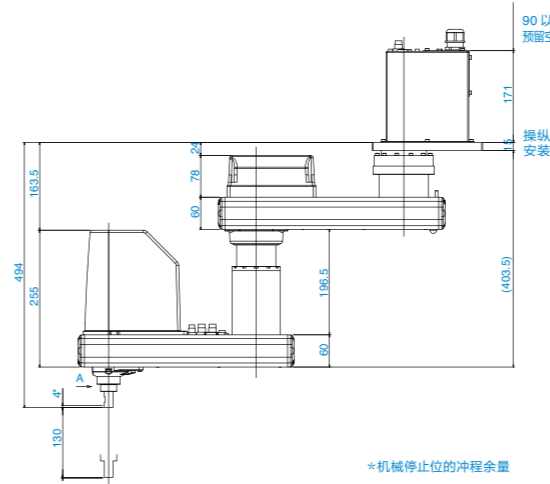
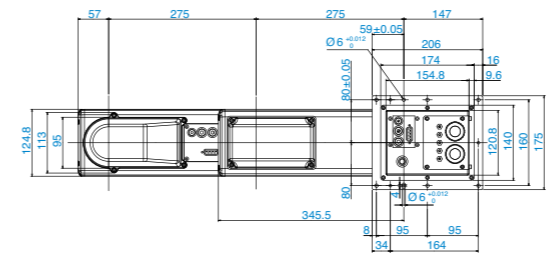
\*2: 负载重心与第 4 关节中心位置一致; 如果不一致, 通过 INERTIA 命令来设置参数。

\*3: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28,317cm<sup>3</sup> 内 (1 立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。

## ■ 吊顶安装外形图

[单位: mm]

### 标准型

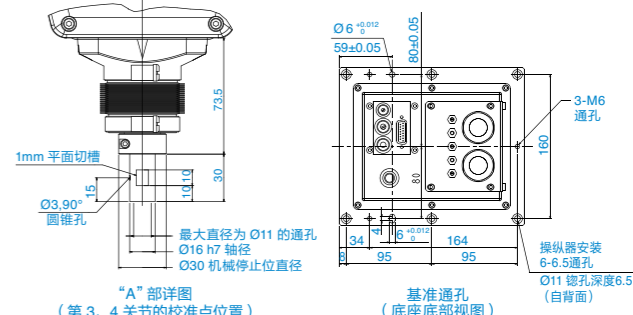
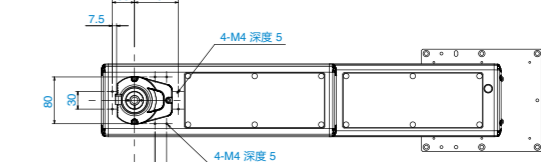
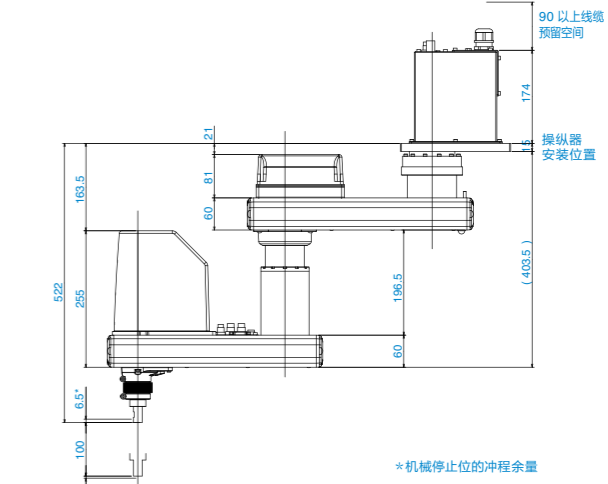
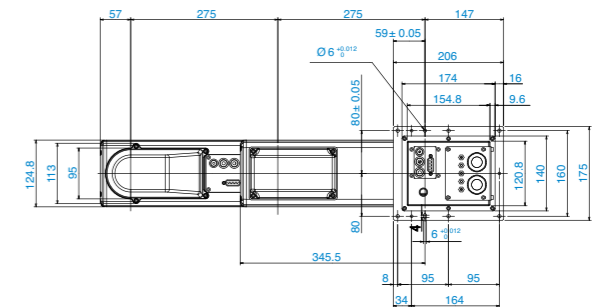


"A" 部详图 (第 3、4 关节的校准点位置)

基准通孔 (底座底部视图)

操纵器安装 6-6.5 通孔 Ø11 螺孔深度 6.5 (自背面)

### 洁净型

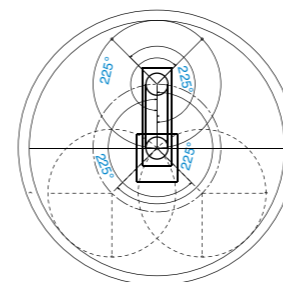


"A" 部详图 (第 3、4 关节的校准点位置)

基准通孔 (底座底部视图)

操纵器安装 6-6.5 通孔 Ø11 螺孔深度 6.5 (自背面)

## ■ 吊顶安装运动范围



名称	RS4-551*
第 1 轴臂长 (mm)	275
第 2 轴臂长 (mm)	275
第 1 关节运动范围 (°)	±225
第 2 关节运动范围 (°)	±225

# C4

机器弯曲速度和灵活性  
在有限工作区域内操作

- 最大负载 4kg
- 高速度, 高重复定位精度, 最大化生产率
- 设计紧凑, 配置灵活
- C4-A901 长臂型号也可选



型号 **C4-A 6 0 1 S □ -UL**

- 有效载荷**
- 4 : 4kg
- 轴臂长**
- 6 : 600mm
  - 9 : 900mm
- 刹车装置**
- 1 : 所有关节带刹车
- 环境**
- S : 标准型
  - C : 洁净型 & ESD (除静电) 型
- UL 规格**
- UL : 符合UL
  - : 不符合UL
- 安装方式**
- : 台面安装
  - R : 吊顶安装

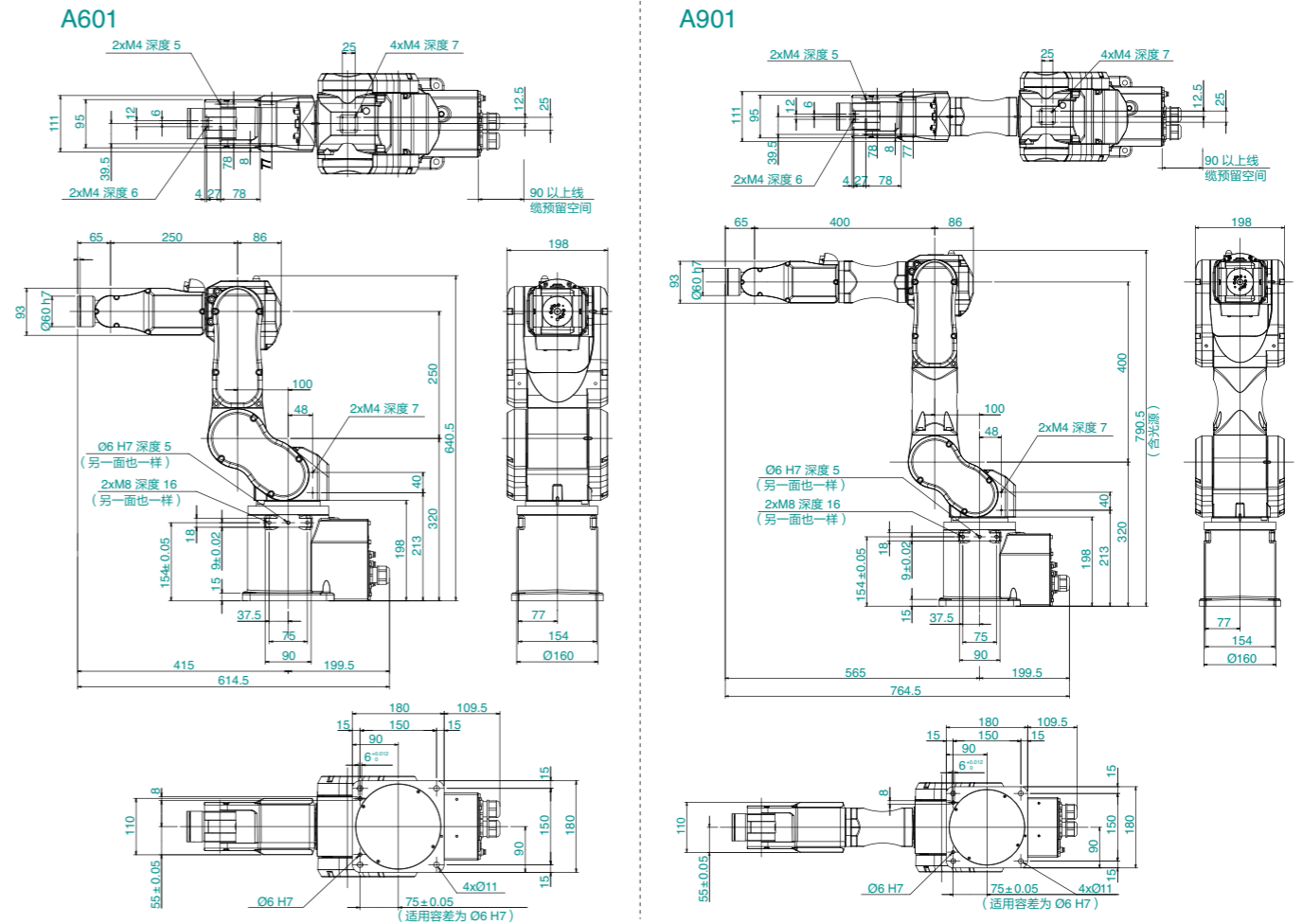
## 规格表

	C4-A601	C4-A901
安装方式	台面安装/吊顶安装 <sup>*4</sup>	
运动自由度	6	
最大运动范围	P点; 通过 J4/J5/J6 中心 600 mm	900 mm
手腕法兰面	665 mm	965 mm
最大运动速度	第 1 关节 450°/s 第 2 关节 450°/s 第 3 关节 514°/s 第 4 关节 555°/s 第 5 关节 555°/s 第 6 关节 720°/s	275°/s 275°/s 289°/s
本体重量 (不含线缆重)	27 kg	29 kg
重复定位精度	第 1 - 第 6 关节 ±0.02 mm	±0.03 mm
最大运动范围	第 1 关节 ±170° deg; (UL specification ± 160 deg) 第 2 关节 -160° ~ +65° 第 3 关节 -51° ~ +225° 第 4 关节 ±200° 第 5 关节 ±135° 第 6 关节 ±360°	
负载	额定值 1 kg 最大值 4kg (轴臂向下定位 5 kg)	
标准循环时间 <sup>*1</sup>	0.37 秒	0.47 秒
容许惯性力矩 <sup>*2</sup>	第 4 关节 0.15 kg·m <sup>2</sup> 第 5 关节 0.15 kg·m <sup>2</sup> 第 6 关节 0.1 kg·m <sup>2</sup>	
电机功耗	第 1 关节 400 W 第 2 关节 400 W 第 3 关节 150 W 第 4 关节 50 W 第 5 关节 50 W 第 6 关节 50 W	
原点复位	无需原点复位	
用户电路	9 针 (D-Sub 模拟接口)	
用户气路	φ4mmx4	
安装环境	标准型/洁净型 <sup>*3</sup> 和防静电	
适用控制器	RC700-A	
安全标准	CE, KC, UL	

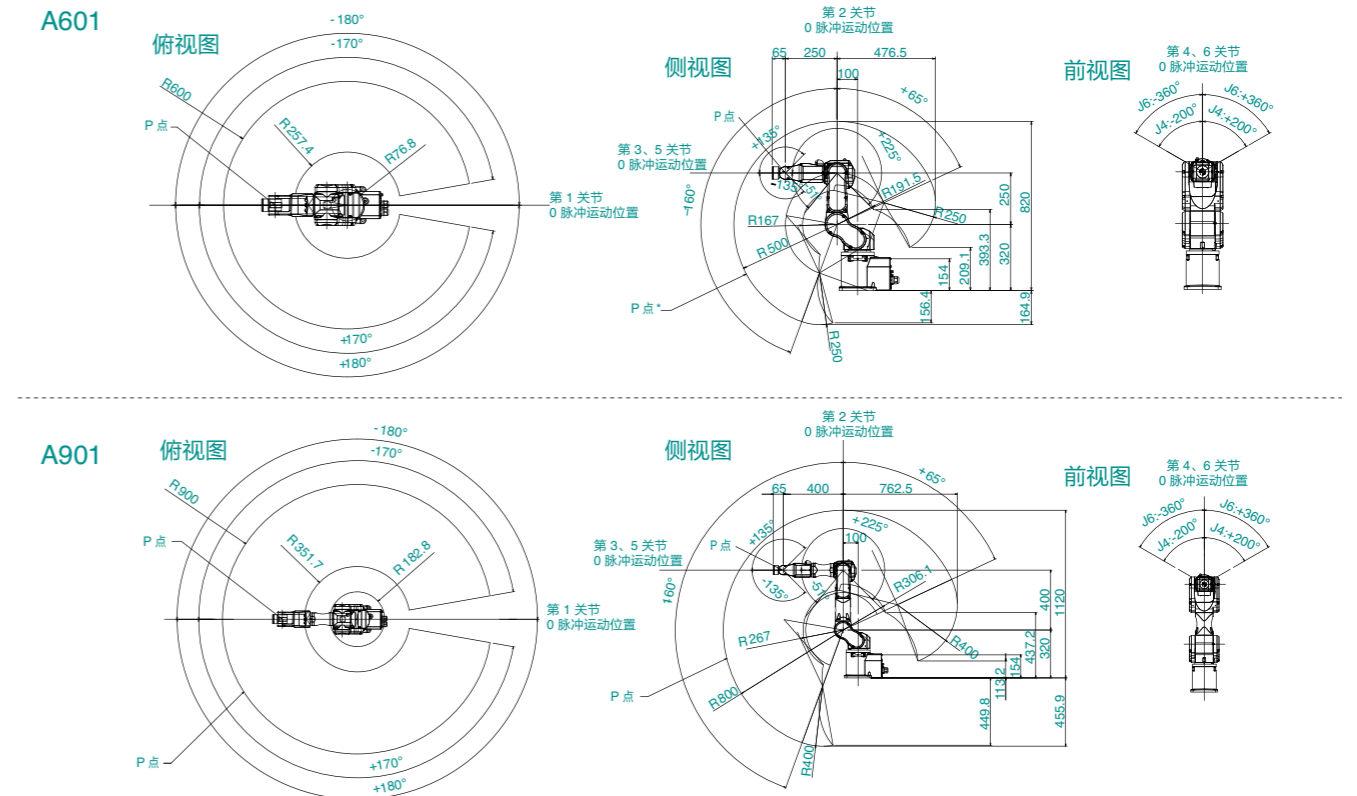
<sup>\*1</sup>: 负载 1kg 下, (水平 300mm, 垂直 25mm) 往返拱形运动的循环时间 (最大速度最优路径坐标)。  
<sup>\*2</sup>: 当负载重心在每段手臂中心时, 如果未在每段手臂中心, 请使用 INERTIA 命令设置参数。  
<sup>\*3</sup>: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28.317 cm<sup>3</sup> 内(1立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下)。  
<sup>\*4</sup>: 要使用吊顶安装, 请在 EPSON RC+ 软件中选择相应类型。

## 外形图

[单位: mm]



## 运动范围



# C8 系列

**C8/C8L**

先进的爱普生技术保证高负载作业下高速度和低震动

- 多机器人、多工位、重工件搬运和组装任务的理想选择
- 负载高达 8kg，是 C4 系列的双倍负载
- 通过更快的速度和精度提高生产效率

**C8XL**

1400mm 的细长手臂能提供更大的运动范围

- 纤细的设计降低机器人间干扰，同时增加操作范围
- 轻而紧凑的机身设计使多机型方案配置得以实现

型号 **C8 - A 14 0 1 S - UL**

**有效载荷**

8 : 8kg

**轴臂长**

7 : 710mm

9 : 900mm

14 : 1400mm

**制动装置**

1 : Brakes on all joints

**环境**

S : 标准型

C : 洁净型 & ESD

P : 防护型: IP67

**UL 规格**

UL : 符合UL

UL : 不符合UL

**安装方式**

□ : 台面安装

R : 吊顶安装

W : 侧壁安装

**M/C 电缆安装方式**

□ : 背部出线

B : 向下出线



**规格表**

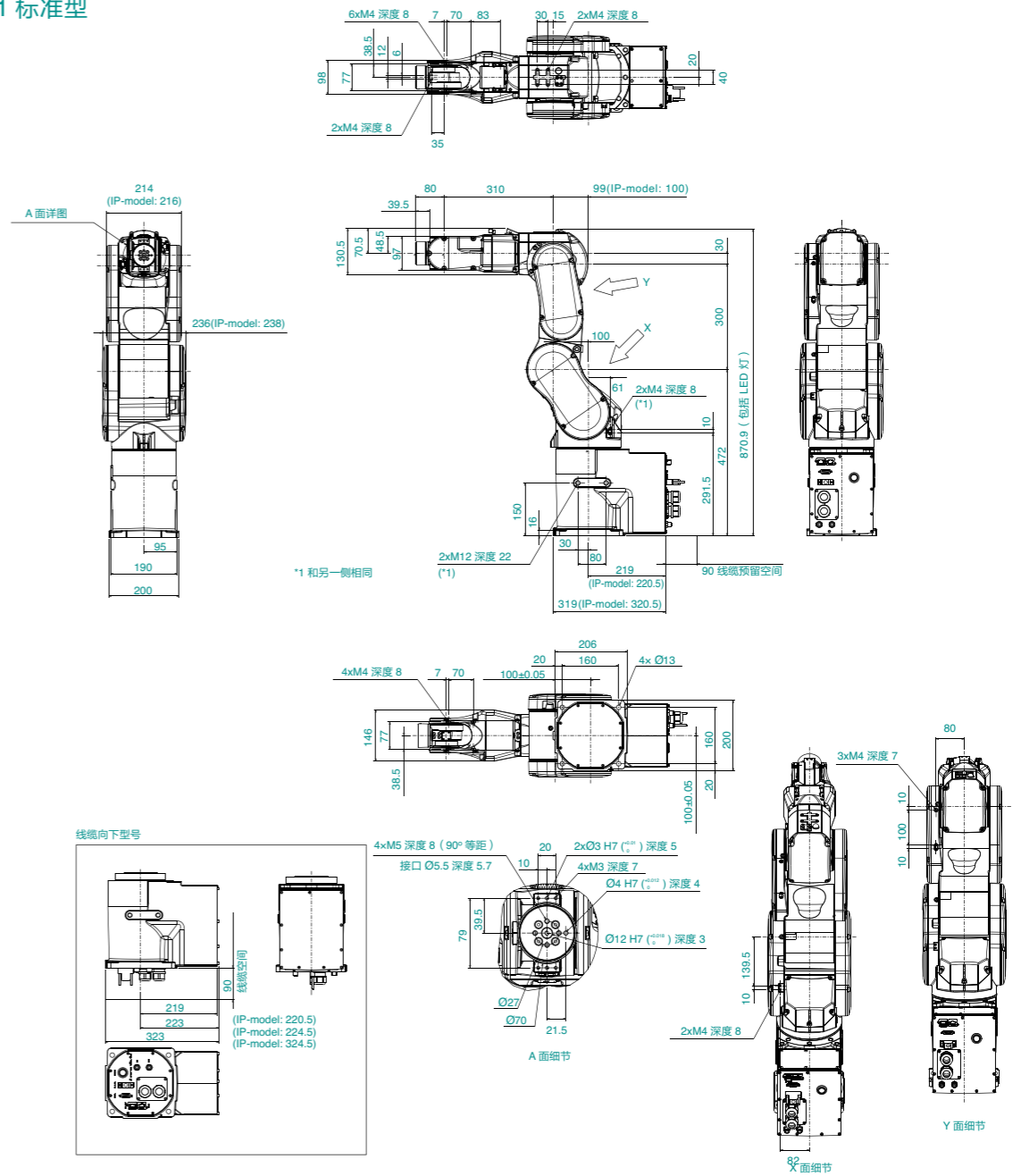
产品名称	C8	C8L	C8XL
产品型号	C8-A701*	C8-A901*	C8-A1401*
安装方式	台面安装 / 吊顶安装 <sup>3</sup>		
运动自由度	6		
最大运动范围	P点: 通过J4/J5/J6 中心	711 mm	901 mm
手腕法兰面	791 mm	981 mm	1480 mm
最大运动速度	第 1 关节 331°/s 第 2 关节 332°/s 第 3 关节 450°/s 第 4 关节 450°/s 第 5 关节 450°/s 第 6 关节 720°/s	294°/s 300°/s 360°/s 450°/s 450°/s 720°/s	200°/s 167°/s 200°/s
本体重量(不含线缆重)	49 kg (IP:53 kg)	52 kg (IP:56 kg)	62 kg (IP:66 kg)
重复定位精度	第 1 - 第 6 关节 ±0.02 mm	±0.03 mm	±0.05 mm
最大运动范围	第 1 关节 第 2 关节 第 3 关节 第 4 关节 第 5 关节 第 6 关节	-158°~+65° -61°~+202° ±200° ±135° ±360°	-135°~+55°
负载	额定值 最大值	3 kg 8 kg	
标准循环时间 <sup>1</sup>	1 kg 5 kg 8 kg	0.31 秒 0.39 秒 0.48 秒	0.35 秒 0.43 秒 0.50 秒
容许惯性力矩 <sup>4</sup>	第 4 关节 第 5 关节 第 6 关节	0.47 kg·m <sup>2</sup> 0.47 kg·m <sup>2</sup> 0.15 kg·m <sup>2</sup>	0.47 kg·m <sup>2</sup> 0.47 kg·m <sup>2</sup> 0.15 kg·m <sup>2</sup>
电机功耗	第 1 关节 第 2 关节 第 3 关节 第 4 关节 第 5 关节 第 6 关节	1000 W 750 W 400 W 100 W 100 W 100 W	1000 W 750 W 400 W 100 W 100 W 100 W
原点复位	无需原点复位		
用户电路	15 针 (D-Sub 接口)、8 针 (RJ45 接口)、6 针 (压力传感器)		
用户气路	Φ6mm x 2 耐压: 0.59Mpa(6 kgf/cm <sup>2</sup> )(89psi)		
安装环境	标准型 (IP40)/ 洁净型 <sup>2</sup> 和防静电/ IP67		
适用控制器	RC700-A		
安全标准	CE, KC, UL		

\*1: 各负载下(水平 300mm, 垂直 25mm), 往返拱形运动的循环时间(最大速度最优路径).  
 \*2: C8 和 C8L 符合 ISO3 级洁净型标准 (ISO14644-1) C8XL 符合 ISO4 级洁净型标准 (ISO14644-1).  
 \*3: 可使用吊顶安装和侧壁安装, 请在 EPSON RC+ 软件中选择相应类型.  
 \*4: 当负载重心在每段手臂中心时. 如果未在每段手臂中心, 请使用 INERTIA 命令设置参数.

**外形图**

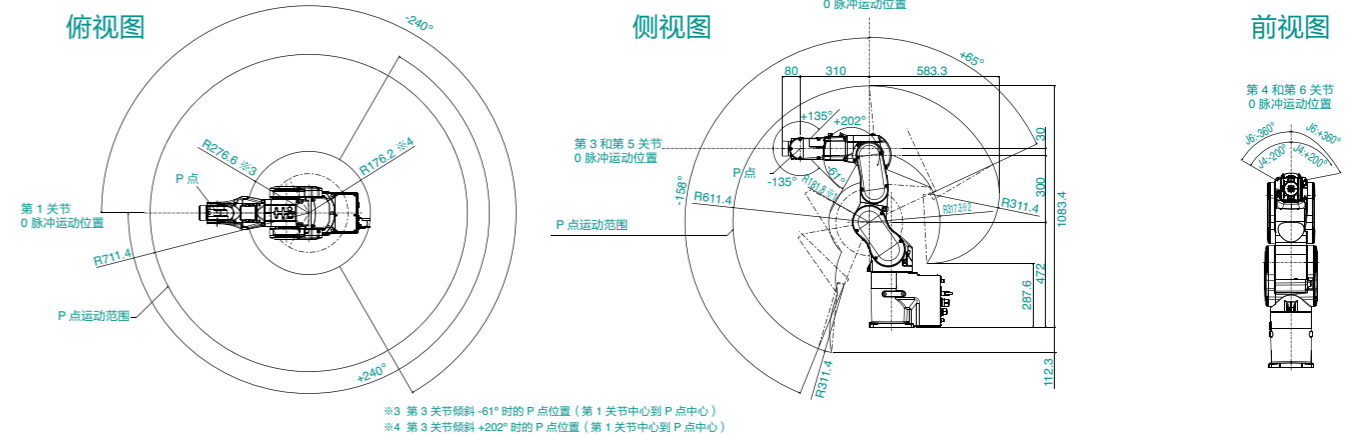
[单位: mm]

**A701 标准型**



**运动范围**

**A701 标准型**

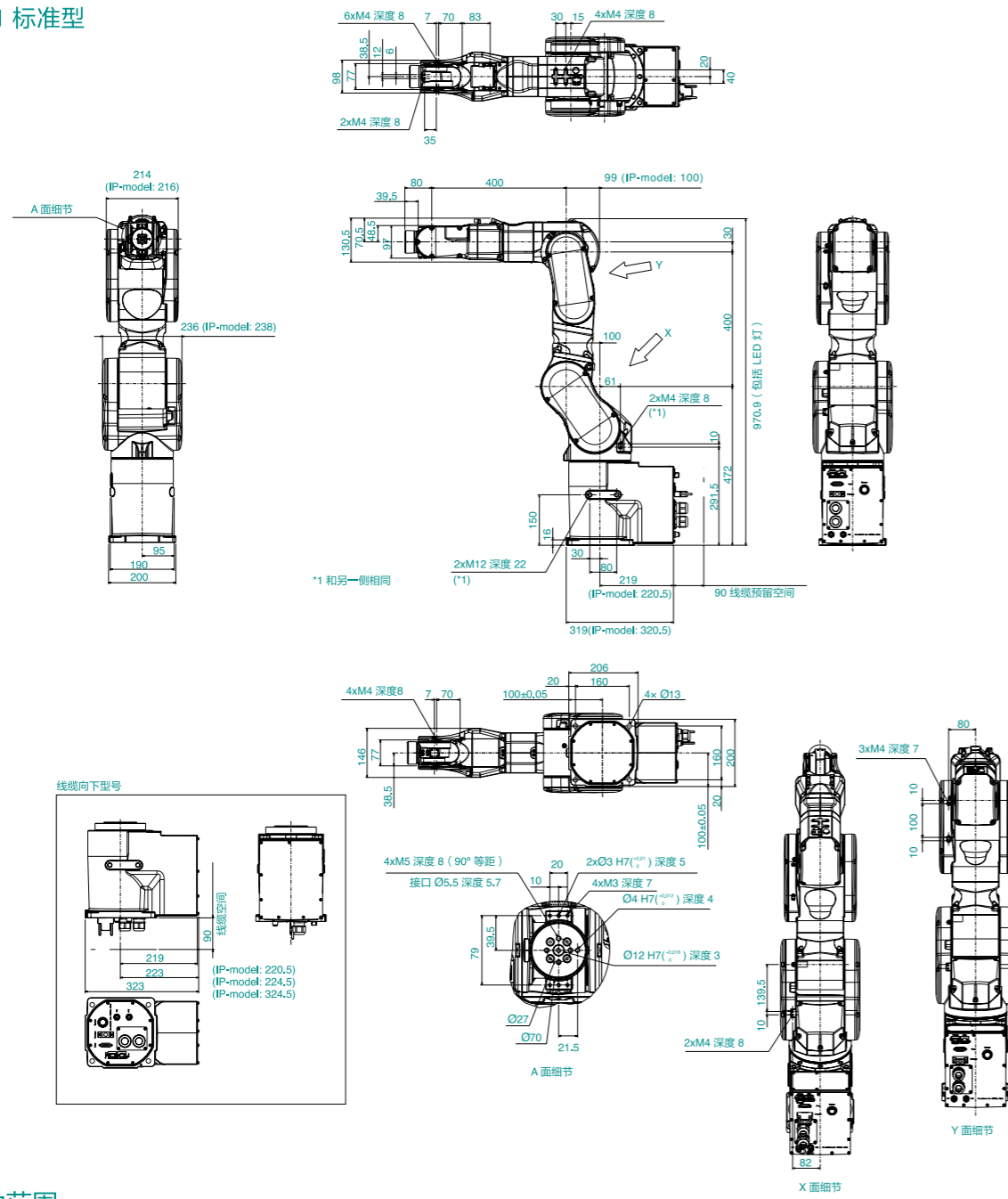


[单位: mm]

## 外形图

[单位: mm]

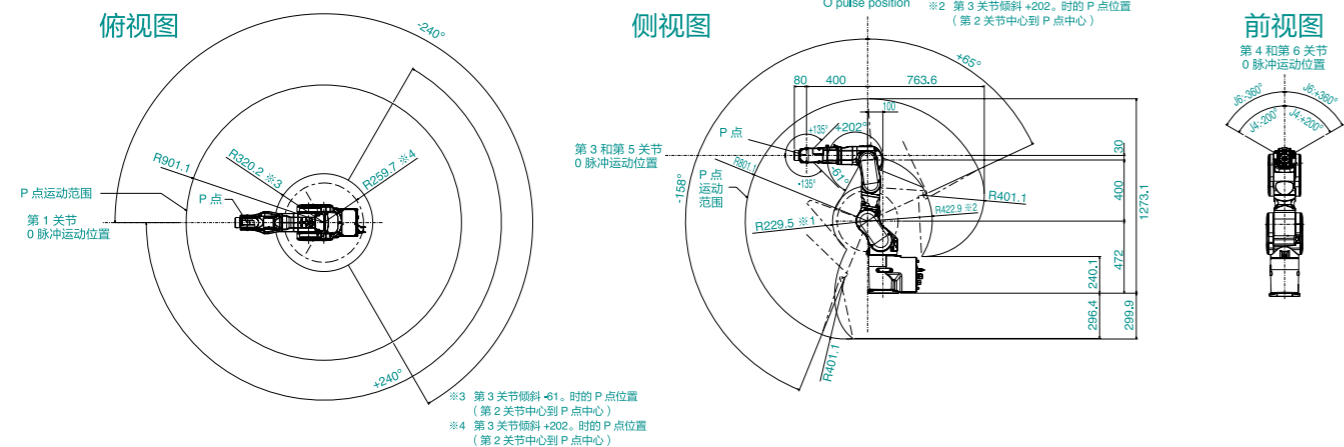
### A901 标准型



## 运动范围

[单位: mm]

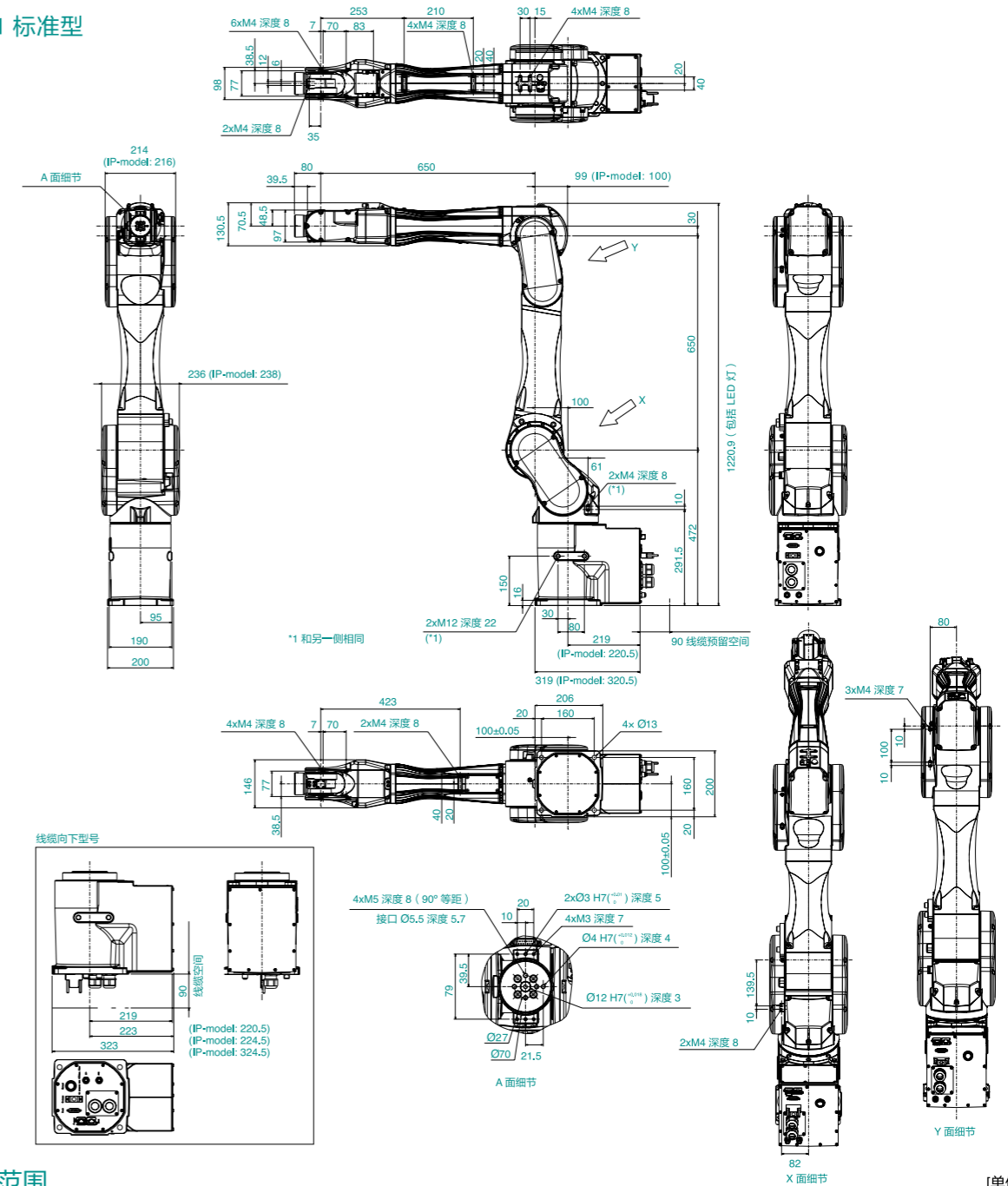
### A901 标准型



## 外形图

[单位: mm]

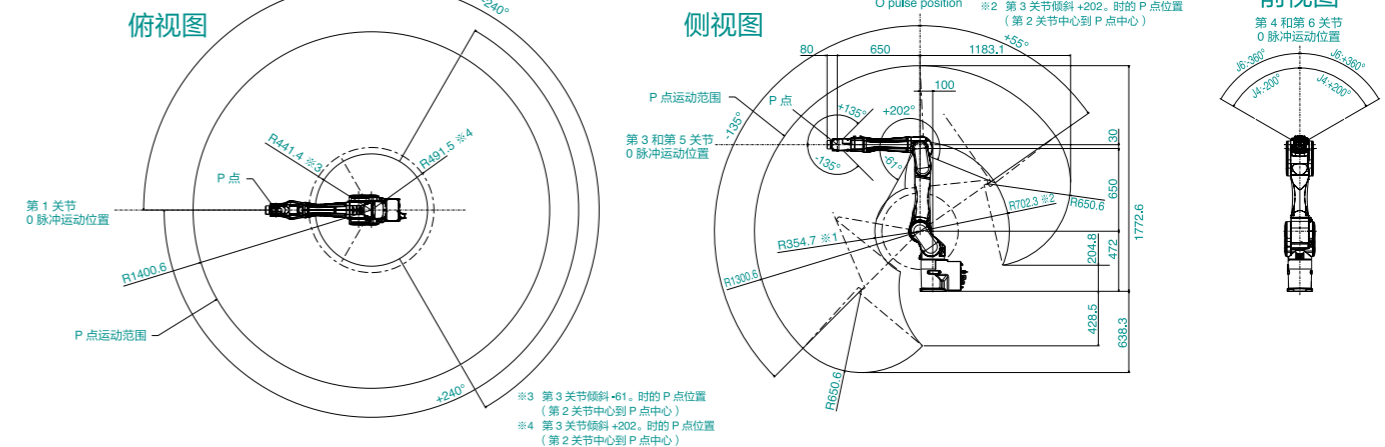
### A1401 标准型



## 运动范围

[单位: mm]

### A1401 标准型



# VT6L

6轴一体机，高性价比，满足柔性切换

- 控制器内置，节省空间，便于安装
- 手腕中空设计，便于手部布线
- 免电池马达单元，维护方便
- 宽电压支持范围，AC100-240V

型号 **VT 6 - A 90 1 S**

有效载荷  
[6]: 6kg

轴臂长  
[90]: 920mm

制动装置  
[1]: 所有关节带刹车

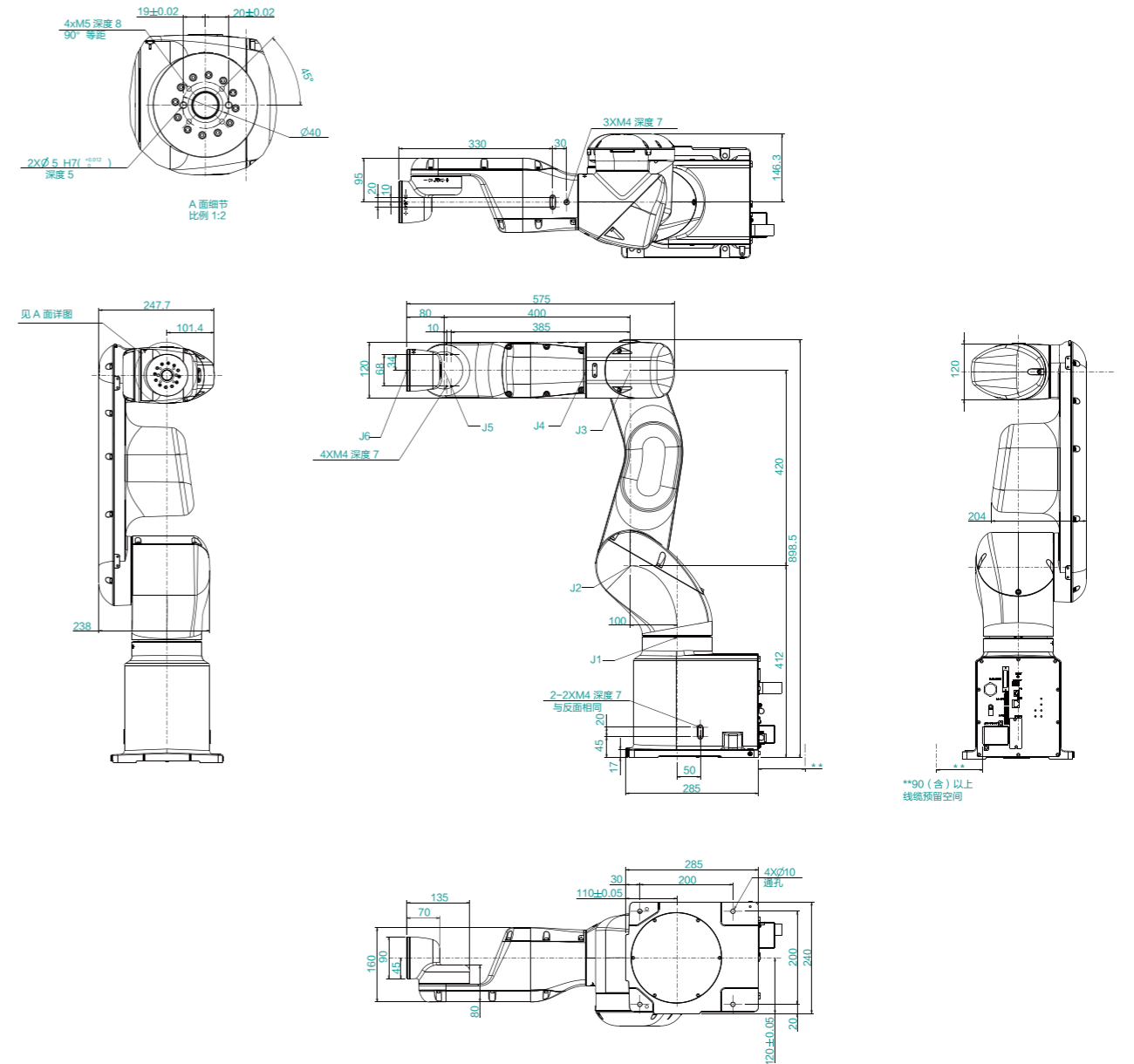
安装方式  
[ ]: 台面安装  
[R]: 吊顶安装  
[W]: 侧壁安装

环境  
[S]: 标准型



## 外形图

[单位: mm]



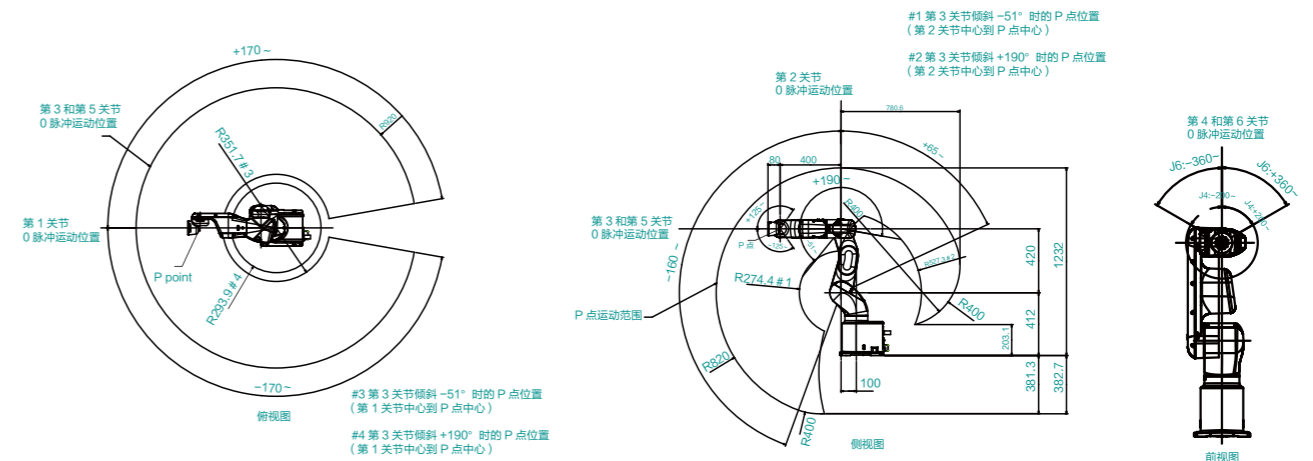
## 规格表

		VT6-A901S
负载 <sup>*1</sup>	额定值	3 kg
	最大值	6 kg
最大运动范围	P点: 第1-5关节中心	920 mm
	第1-6关节法兰表面	1000mm
重复定位精度	第1-第6关节	±0.1 mm
最大运动范围	第1关节	±170°
	第2关节	-160° ~ +65° (225°)
	第3关节	-51° ~ +190° (241°)
	第4关节	±200°
	第5关节	±125°
	第6关节	±360°
最大运动速度	第1关节	166.2°/s
	第2关节	122.5°/s
	第3关节	118.8°/s
	第4关节	271.4°/s
	第5关节	296.8°/s
	第6关节	293.2°/s
容许力矩	第4关节	12 Nm
	第5关节	12 Nm
	第6关节	7 Nm
	第6关节	0.1 kg·m <sup>2</sup>
容许惯性力矩 <sup>*2</sup>	第4关节	0.3 kg·m <sup>2</sup>
	第5关节	0.3 kg·m <sup>2</sup>
	第6关节	0.1 kg·m <sup>2</sup>
	第6关节	0.1 kg·m <sup>2</sup>
安装方式 <sup>*3</sup>		台面安装 / 吊顶安装
机器人安装孔间距及尺寸		200x200 [mm] ∅9[mm]
刹车		所有关节
安装环境		标准型
本机重量 (不含线缆重)		40kg
适用控制器		内置控制器
电源规格 / 电缆长度		AC100-240V 单相 / 5m
功耗 <sup>*4</sup>		1.2 kVA
用户线路接口		无 (可购买外部布线单元选件)
用户气路接口		无 (可购买外部布线单元选件)
I/O	标准 I/O	输入 24, 输出 16 (不区分极性)
	远程 I/O	输入 8, 输出 8 (远程功能已被分配到标准 I/O)
安全标准		CE / KC / KCs

\*1: 请勿超过最大负载使用。  
\*2: 当负载重心在每段手臂中心时。如果在每段手臂中心, 请使用 INERTIA 命令设置参数。  
\*3: 机器人在出厂时为台面安装, 当使用其他安装方式时, 请在 RC+ 软件中选择相应类型。  
\*4: 实际功耗将受操作环境、操作程序、用户使用习惯等因素影响会有差别。

## 运动范围

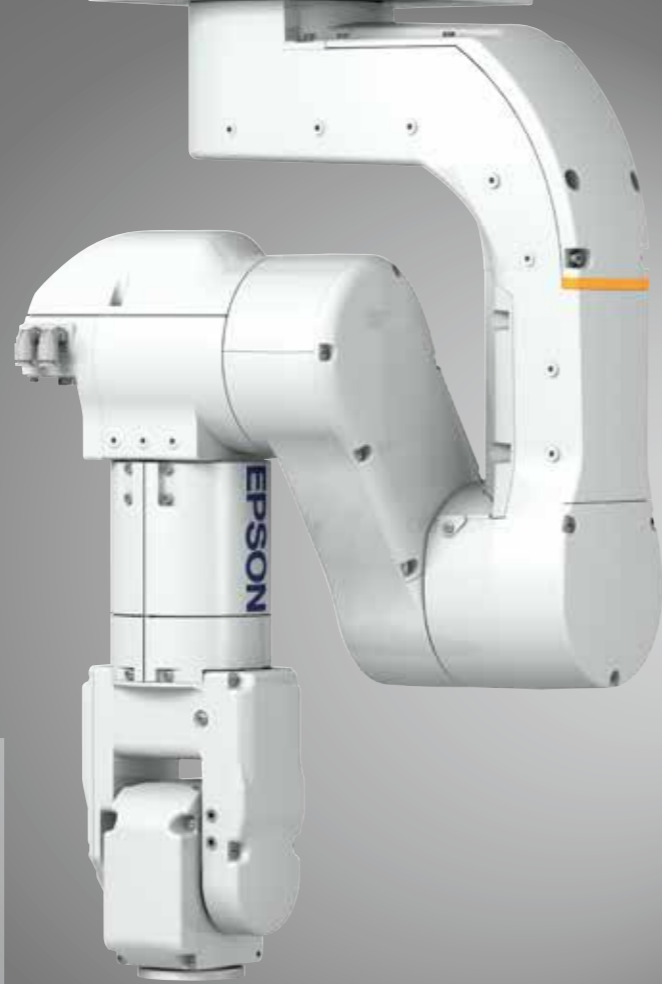
[单位: mm]



# 6轴机器人 N2

新型折叠手臂设计使6轴机械手运动更灵活，更加节省空间。

- 折叠手臂设计
- 只需 600mmx600mm 的安装空间，比 C4 机械手节约了 40% 的工作空间
- 手臂翻转实现从任何方向以最短距离到达目标



**型号 N2 - A 45 0 S R**

**有效载荷**  
[2]: 2.5kg

**轴臂长**  
[45]: 450mm

**制动装置**  
[0]: 第2至6关节带刹车

**安装方式**  
[ ]: 台面安装  
[R]: 吊顶安装

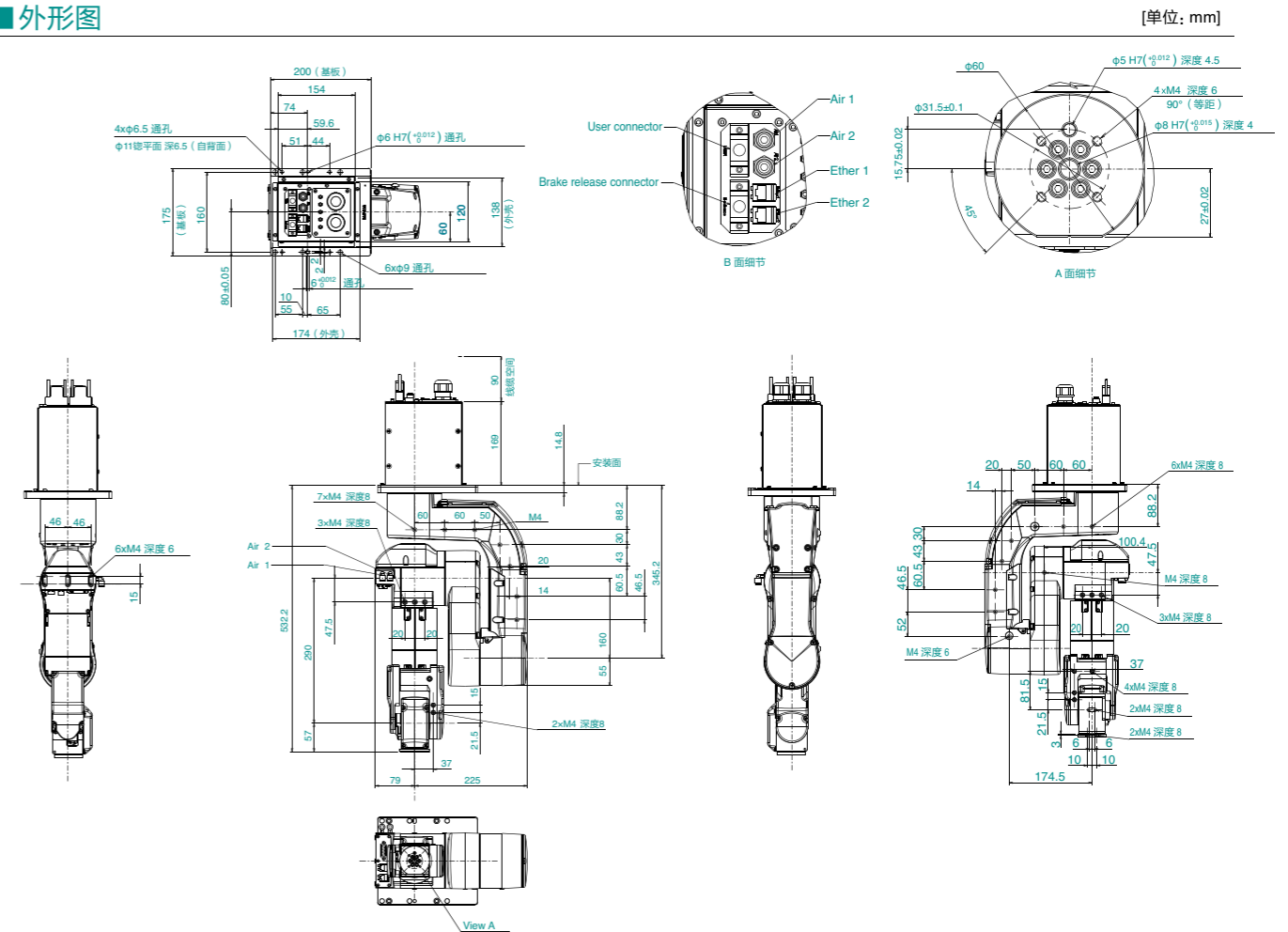
**环境**  
[S]: 标准型

## 规格表

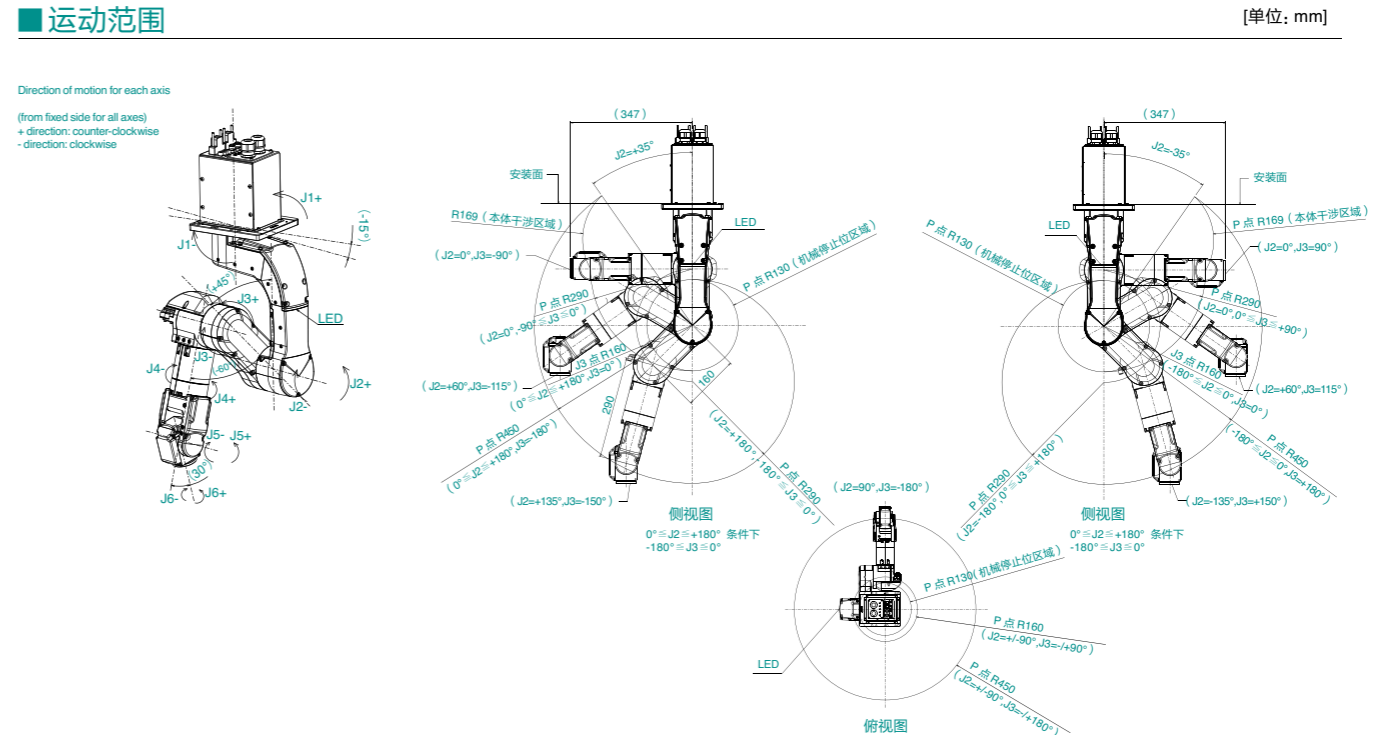
		N2-A450SR
安装方式		吊顶安装 <sup>1</sup>
最大可达位置	P点: 通过 J4/J5/J6 中心	450 mm
手腕法兰面 最大运动速度	第 1 关节	532.2 mm
	第 2 关节	297°/s
	第 3 关节	297°/s
	第 4 关节	356°/s
	第 5 关节	360°/s
	第 6 关节	360°/s
本体重量 (不含线缆重)		19 kg
重复定位精度	第 1 - 第 6 关节	±0.02 mm
	额定值	1.0 kg
负载 <sup>2</sup>	最大值	2.5kg
	容许惯性力矩 <sup>3</sup>	第 4 关节: 0.2 kg·m <sup>2</sup> 第 5 关节: 0.2 kg·m <sup>2</sup> 第 6 关节: 0.08 kg·m <sup>2</sup>
用户电路		15线D-sub接头; 8pin 超五类RJ45 (2线缆) (可用于压力传感器)
用户气路		φ6 气管x2, 容许气压 0.59MPa (6kgf/cm <sup>2</sup> ) 89psi
安装环境		标准型
适用控制器		RC700-A
安全标准		CE / KC / KCs

<sup>1</sup>: 机器人在出厂时为吊顶安装, 当机器人为桌面安装时, 请更改模式设置。  
<sup>2</sup>: 机器人的负荷请不要超过最大负载 (2.5kg)。  
<sup>3</sup>: 当负载重心在每段手臂中心时, 如果未在每段手臂中心, 请使用INERTIA命令设置参数。

## 外形图



## 运动范围





# N6

折叠手臂设计的N6在狭小空间比传统机械手工作更高效。

高度空间利用率：

- N6 能达到更高的空间位置,用户可以在垂直空间进行设备和结构布局。
- N6 的新型折叠手臂机构使其能够更加靠近设备,更加节省空间。

中空结构,易于手部走线

- 线缆可以从中空结构的手臂内部穿过,便于设备搭建,减低损坏和异常连接断开的情况。



### 型号 N6 - A 100 0 S B R

- 有效载荷**  
[6] : 6kg
- 轴臂长**  
[100] : 1000mm
- 制动装置**  
[0] : 第2至6关节带刹车
- 安装方式**  
[ ] : 台面安装  
[R] : 吊顶安装
- 电缆方向**  
[ ] : 标准 (向后)  
[B] : 下方出线
- 环境**  
[S] : 标准型

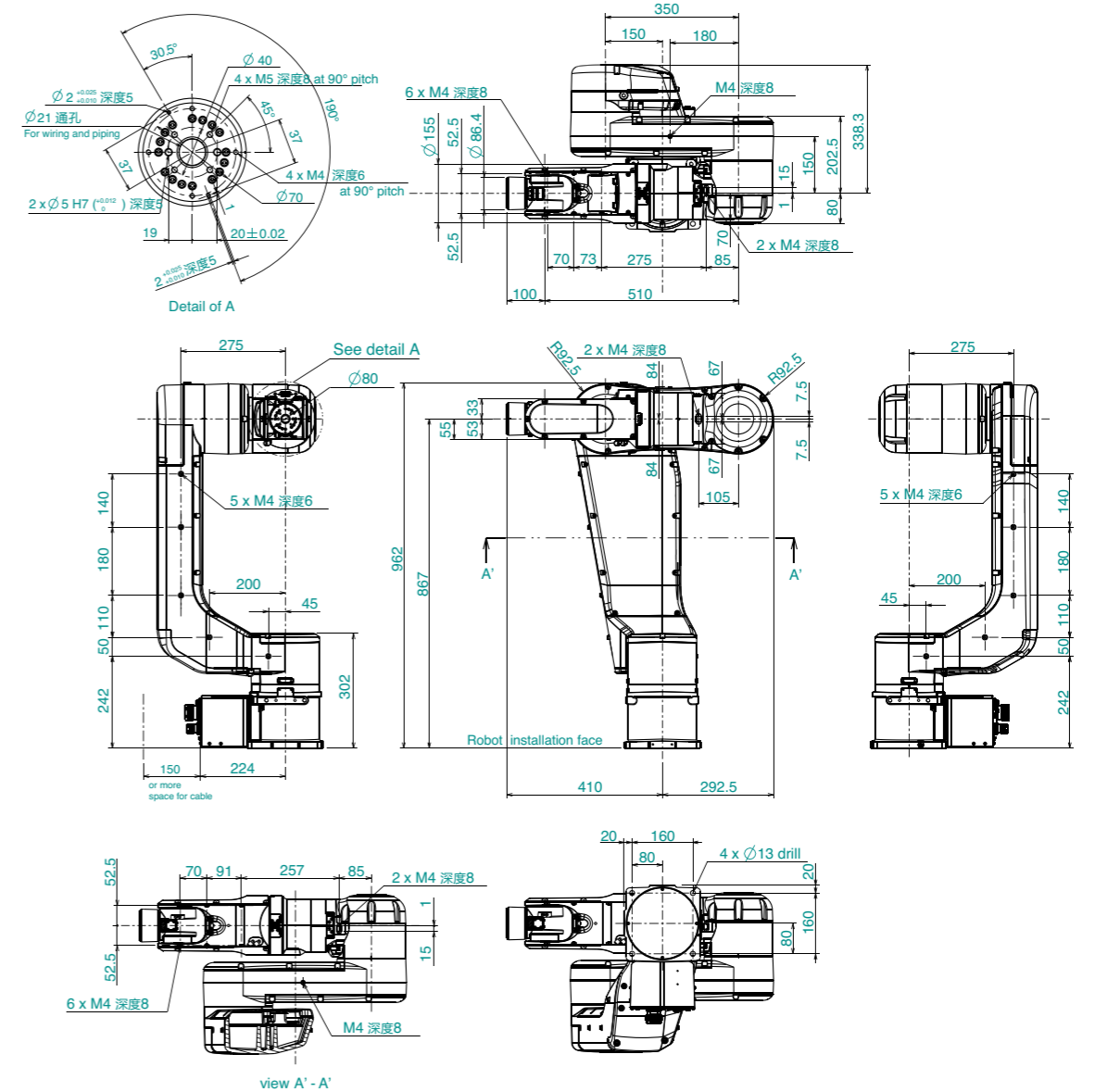
### 规格表

		N6-A1000S/SR/SB/SBR	
		台面安装 / 吊顶安装 <sup>3</sup>	
安装方式			
最大可达位置	P点:第1-5关节中心	1010 mm	
	第1-6关节 法兰表面	1110 mm	
最大运动速度	第 1 关节	326°/s	
	第 2 关节	326°/s	
	第 3 关节	444°/s	
	第 4 关节	444°/s	
	第 5 关节	450°/s	
	第 6 关节	537.8°/s	
本体重量 (不含线缆重)		69 kg	
重复定位精度	第1-6关节	±0.04 mm	
最大运动范围	第 1 关节	±180°	
	第 2 关节	±180°	
	第 3 关节	±180°	
	第 4 关节	±200°	
	第 5 关节	±125°	
	第 6 关节	±360°	
负载 <sup>1</sup>	额定值	3 kg	
	最大值	6 kg	
容许惯性力矩 <sup>2</sup>	第 4 关节	0.42 kg·m <sup>2</sup>	
	第 5 关节	0.42 kg·m <sup>2</sup>	
	第 6 关节	0.14 kg·m <sup>2</sup>	
电源规格		AC200-240V 单相	
功耗 <sup>4</sup>		1.0 kVA	
电缆长度		3m / 5m / 10m / 15m / 20m	
用户线路接口		D-sub 15 针, RJ45 8 针 x 2 (Cat 5e, 也应用于视觉和压力传感器)	
用户气路接口		ø6 mm x 2 : 0.59 MPa (6 kgf/cm <sup>2</sup> : 86 psi)	
安装环境		标准型	
适用控制器		RC700-A	
安全标准		CE / KCs	

<sup>1</sup>: 机器人的负载请不要超过最大负载。  
<sup>2</sup>: 当重心在每段手臂中心时,如果未在每段手臂中心,请使用INERTIA命令设置参数。  
<sup>3</sup>: 机器人本体在运输时被设为“桌面安装”,如果需用吊顶型安装时,请要在RC+软件中更改设置模式。  
<sup>4</sup>: 取决于操作环境和操作程序。

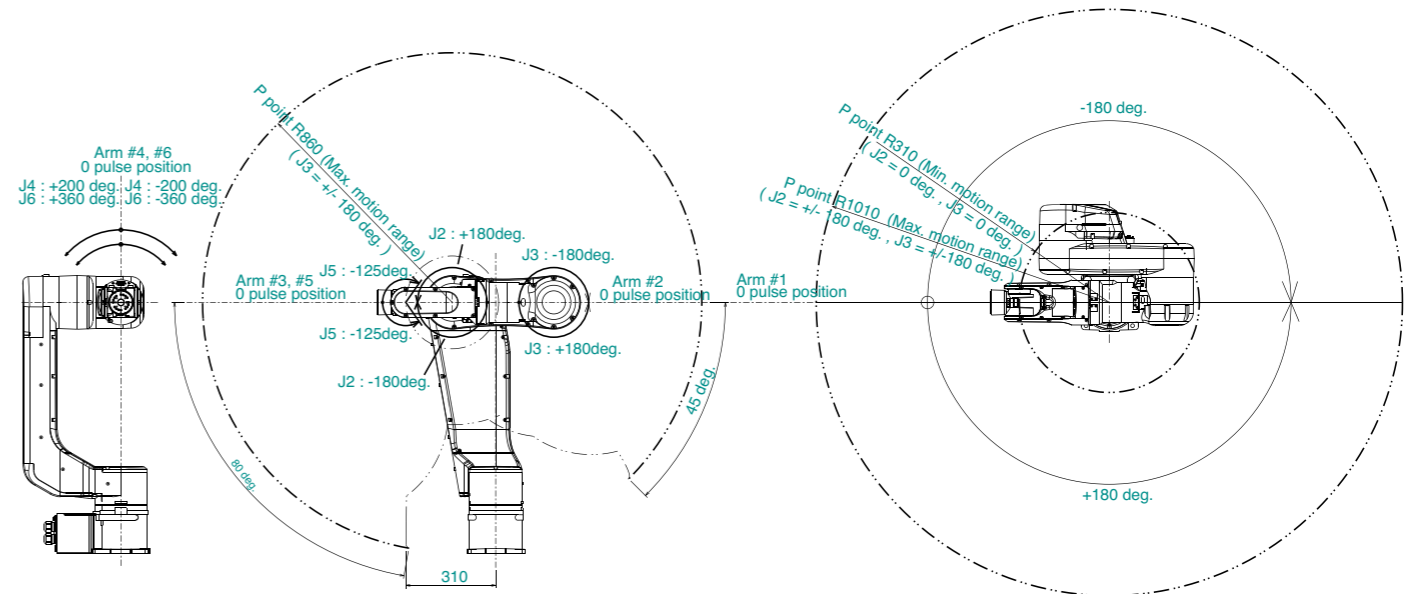
### 外形图

[单位: mm]



### 运动范围

[单位: mm]

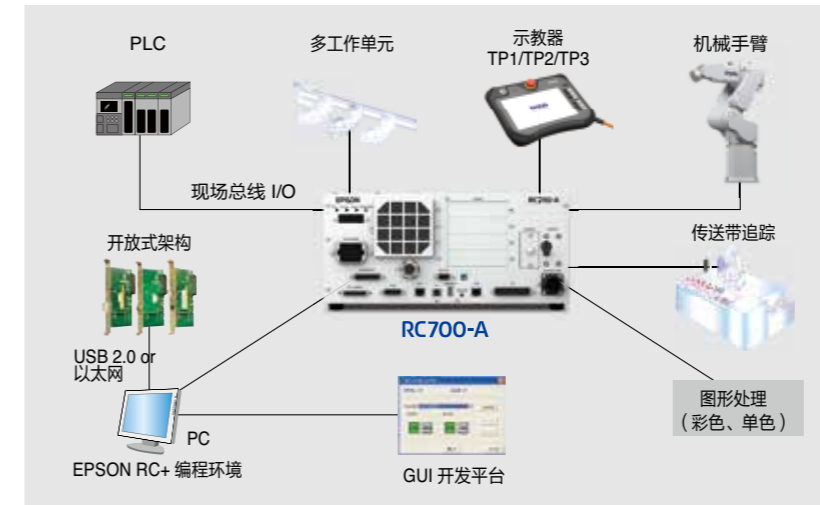


# RC700-A 多功能控制器

- 可以连接 PC 主站和 PLC 主站
- USB 连接; 安装简单
- 可增加驱动单元用于多机器人控制



系统构成图



RC700-A 适用软件及机械手本体

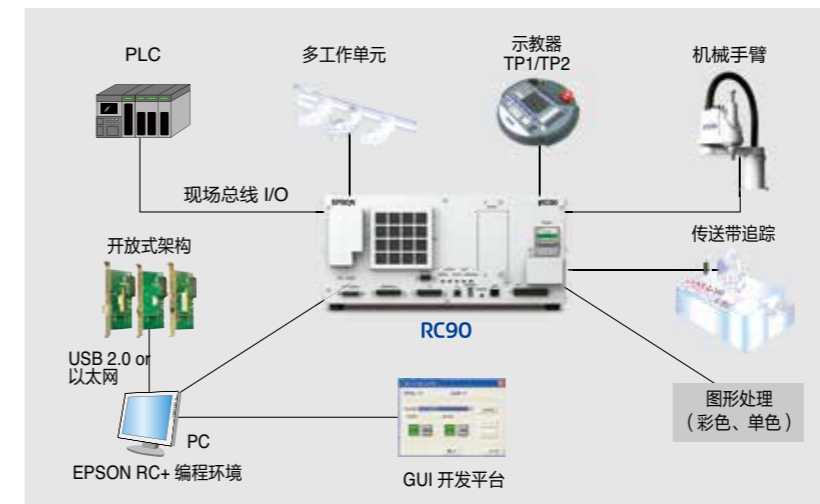
软件		EPSON RC+5.0	—
		EPSON RC+7.0	●
本体	SCARA 机器人	G 系列	●
		LS 系列	●
		RS 系列	●
	6 轴机器人	C4	●
		C8	●
	S5	—	

# RC90 LS 系列专用控制器

- 可以连接 PC 主站和 PLC 主站
- USB 连接; 安装简单



系统构成图



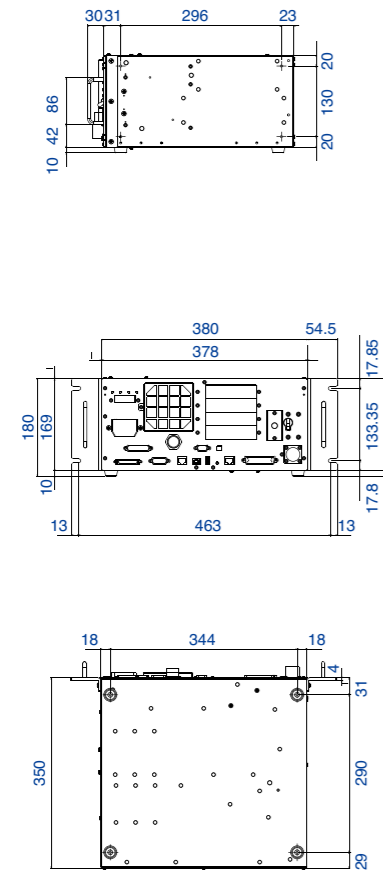
RC90 适用软件及机械手本体

软件		EPSON RC+5.0	—
		EPSON RC+7.0	●
本体	SCARA 机器人	G series	—
		LS 系列	●
		RS 系列	—
	6 轴机器人	C4	—
		C8	—
	S5	—	

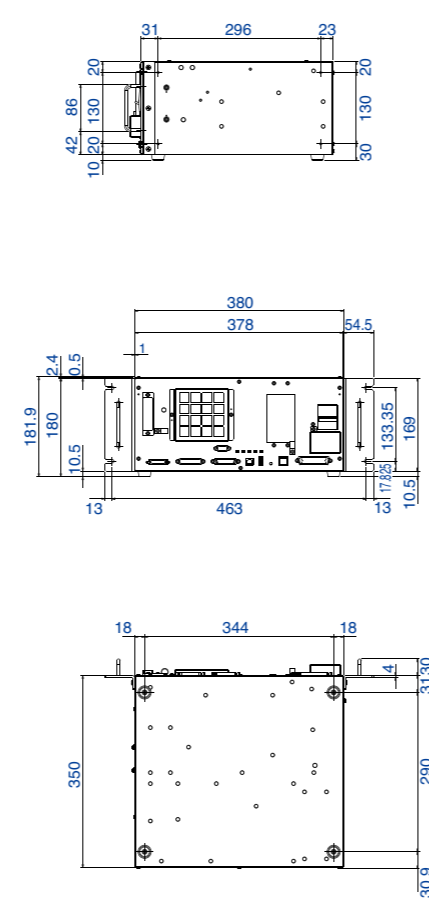
## 外形图

[单位: mm]

RC700-A



RC90



# RC700DU-A 多机器人协同控制器

## 可与RC700-A控制器连接用于多机器人控制

RC700DU-A 规格表			
可控制轴的数量	AC 最大可接入六 (6) 轴伺服电机		
外部信号接口 (标准)	扩展 I/O	输入: 24 输出: 16	1 驱动单元
驱动单元接口 (标准)	2 通道		
安全功能	紧急停止开关/低功耗模式/编码器数据端检测/扭矩异常检测/位置偏差溢出监测/速度偏差溢出监测/内存异常检测/继电器熔接检测/AC 低电压检测/安全门紧急停止/动态制动/过载检测/电机速度异常检测/CPU 异常检测/过热检测/风扇异常检测/过电压检测/温度异常检测		
电源	AC200至AC240V 单相50/60Hz		
重量	9 kg		



## 规格表

型号	RC700-A		RC90	
可控制轴的数量	AC 最大可接六 (6) 轴伺服电机		4 轴 AC 伺服电机	
机器人操纵器控制				
编程语言 机器人控制软件	爱普生 RC+7.0		爱普生 RC+7.0	
关节控制	同时最大六 (6) 关节软件 AC 伺服控制		同时最大 4 关节软件 AC 伺服控制	
	软件 AC 伺服控制		软件 AC 伺服控制	
速度控制	PTP 运动时: 1~100% 可编程; CP 运动时: 可自由设定速度			
加/减速控制	PTP 运动时: 1~100% 可编程; 自动控制 CP 运动时: 可自由设定加/减速度			
定位控制	PTP (点到点) CP (连续轨迹)			
内存容量	最大对象大小: 8MB 点数据区: 1000 点/文件 备份变量区: 最大 400 KB (含管理表内存区) 约 4000 个变量 (随数组变量大小而变化)		最大对象大小: 8MB 点数据区: 1000 点/文件 备份变量区: 最大 400 KB (含管理表内存区) 约 4000 个变量 (随数组变量大小而变化)	
外部输入/输出信号 (标准)	标准 I/O 输入: 24 输出: 16			
标准 I/O (驱动单元)	输入: 24 输出: 16	每驱动组	—	—
通信接口 (标准)	以太网 1 端口			
RS-232C	1 端口		1 端口	
专用插槽 (RC700-A: 最大 4 插槽; RC90: 最大 2 插槽)				
扩展 I/O	输入: 24 输出: 16	可增加 4 块板	输入: 24 输出: 16	可增加 2 块板
RS-232C	2 端口/板		2 端口/板	
现场总线 I/O 从站	板 PROFIBUS-DP DeviceNet CC-Link EtherNet/IP PROFINET EtherCAT	1 块板	板 PROFIBUS-DP DeviceNet CC-Link EtherNet/IP PROFINET EtherCAT	1 块板
现场总线 I/O 主站	PROFIBUS-DP DeviceNet EtherNet/IP	1 块板	PROFIBUS-DP DeviceNet EtherNet/IP	1 块板
脉冲输出	控制轴数: 4 端口/板	可增加 4 块板	控制轴数: 4 端口/板	可增加 2 块板
安全功能	紧急停止开关/低功耗模式/编码器数据端检测/扭矩异常检测/位置偏差溢出监测/速度偏差溢出监测/内存异常检测/继电器熔接检测/AC 低电压检测/安全门紧急停止/动态制动/过载检测/电机速度异常检测/CPU 异常检测/过热检测/风扇异常检测/过电压检测/温度异常检测			
电源	AC 200V 至 AC 240V 单相 50/60Hz			
重量 <sup>*1</sup>	11 kg		7.5 kg	

\*1: 控制器上标示了重量, 搬运时请确认重量; 检查重量, 如有需要, 增加人手. 移动或重新定位时, 请小心手指脚趾。  
\*2: 支持标准通讯协议 Modbus-RTU 和 Modbus-TCP。

# 压力传感器系统

高刚性、高灵敏度的 S250 系列压力传感器专门为爱普生机械手设计，实现高精度组装时的高精度控制。

## S250 系列压力传感器

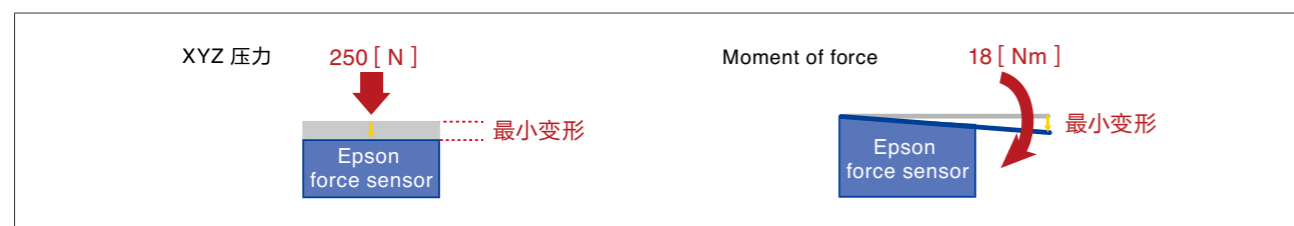
S250 系列压力传感器包含独有的爱普生微压电晶体技术，从而保证其比传统压力传感器有更高水平的刚性和灵敏性。

### 优点 1 高刚性

S250 系列传感器高刚性且能够对抗重载时的变形。XYZ 方向额定负载 250N，额定扭矩是 18 Nm。

### 优点 2 高灵敏性

S250 系列传感器还能保证卓越的灵敏性和快速响应，XYZ 方向拥有 0.1N 的高分辨率和 0.035N 的噪音等级。



## 压力传感器系统的应用

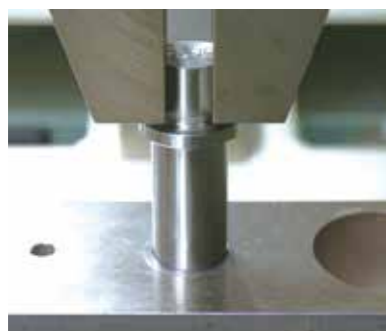
机械手搭载爱普生 S250 系列压力传感器系统能够处理高精度的工作，不需要通过示教和机器视觉系统单独实现。因此，以前需要有经验的工人小心处理而且非常容易损坏的工件也可以实现自动化。



精密螺丝组装



连接器插入



精密配合



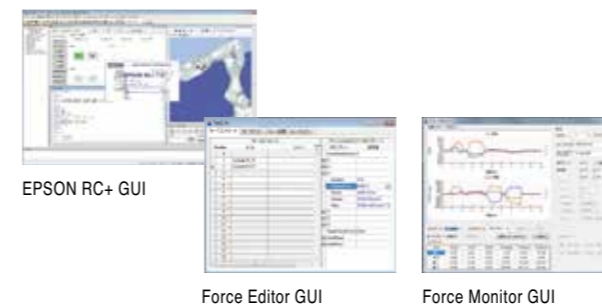
抛光打磨



精密元件组装

## 集成程序开发

爱普生 RC+7.0 软件提供的 GUI 和 SPEL+ 压力传感器指令使集成一个压力传感器系统到机械手工作流变得非常简单。



## 直接示教

装配有压力传感器的 6 轴机械手可以直接用爱普生 TP3 示教器来示教。操作者可以手动移动机械手臂到目标位置，用示教器去确定工件的硬度或软度以及需要施加的压力。

\* 遵循 ISO10218-1 和 ISO10218-2 工业机器人安全标准

## 爱普生一站式支持

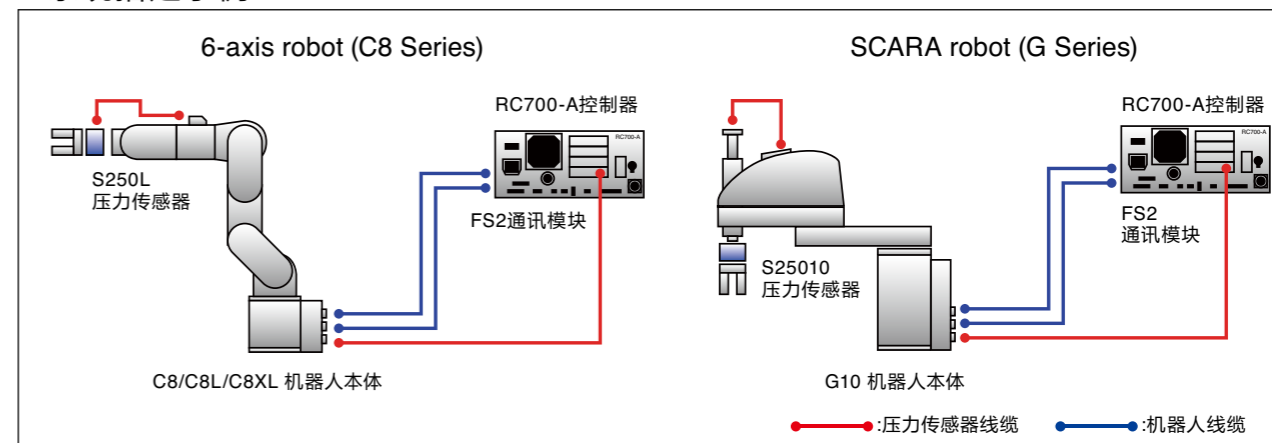
从方案初始设计、采购到组装调试、维护和维修，爱普生都能为您的压力传感器系统和自动化需要提供一站式的支持。



## 产品照片

<b>S250系列压力传感器</b>	<b>FS2通信模块</b>	<b>FS系统需求</b>						
		<table border="1"> <tr> <td>支持控制器</td> <td>RC700-A 每个控制器一个FS2模块 (安装在选件插槽中)</td> </tr> <tr> <td>支持的传感器数量</td> <td>每个模块一个感应器</td> </tr> <tr> <td>供电电源</td> <td>通过选件插槽</td> </tr> </table>	支持控制器	RC700-A 每个控制器一个FS2模块 (安装在选件插槽中)	支持的传感器数量	每个模块一个感应器	供电电源	通过选件插槽
支持控制器	RC700-A 每个控制器一个FS2模块 (安装在选件插槽中)							
支持的传感器数量	每个模块一个感应器							
供电电源	通过选件插槽							

## 系统搭建示例

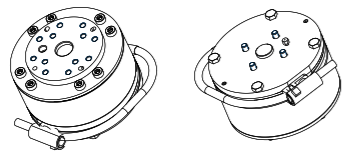


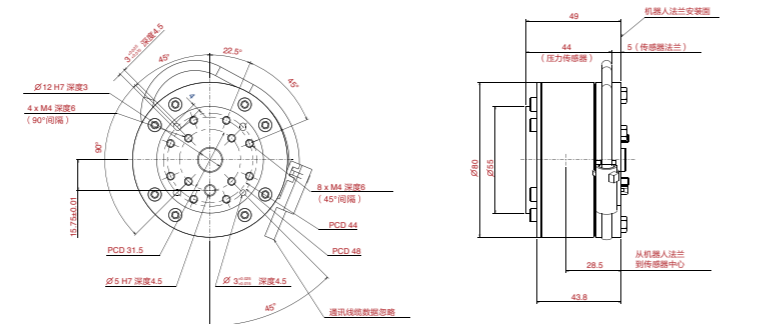
## 产品参数

型号	S250N	S250L	S250P	S250H	S2503/S2506/S2510
兼容的机器人	C4 系列	C8 系列 标准 and 洁净 ESD*1 / 防护型 (IP67)		N2 系列	G 系列 *2 / RS 系列
外形尺寸 (直径 x 高度)	Ø80 x H49mm	Ø88 x H49mm	Ø88 x H66mm	Ø80 x H49mm	Ø80 x H52mm
重量 *3	460g	520g	680g	460g	640g
兼容的机器人控制器	RC700-A				
测量自由度	6 轴: 3 个压力成分 (Fx, Fy, Fz) 和三个扭矩成分 (Tx, Ty, Tz)				
额定负载	Fx, Fy, Fz: 250N, Tx, Ty, Tz: 18Nm				
最大静态负载	Fx, Fy, Fz: 1000N, Tx, Ty, Tz: 36Nm				
测量分辨率	Fx, Fy, Fz: ±0.1N 以下, Tx, Ty, Tz: ±0.003Nm				
测量的精度	±0.5% R.O 或更好				
操作环境	温度	-10 ~ 40 °C			
	湿度	10% ~ 80% 相对湿度, 无凝结			
电缆长度	3m/5m/10m/20m			3m/5m/10m	
防护等级	IP67 (S250P), IP20 (S250N, S250L, S2503, S2506, S2510)				
随机附件	FS1 接口箱, 通讯电缆, 安装法兰				

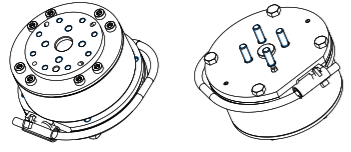
\*1: 布线 (用户线缆) 产生的微粒除外。  
\*2: 防护型和G1型号不兼容。  
\*3: 压力传感器和装配法兰质量, 线缆除外。

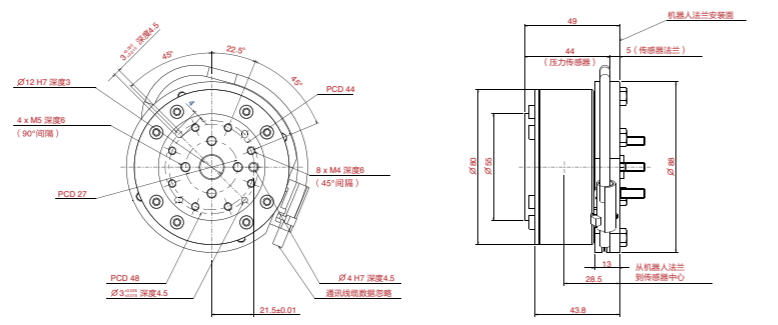
**S250N**  
C4 系列兼容



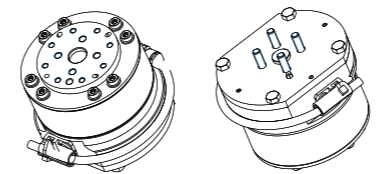


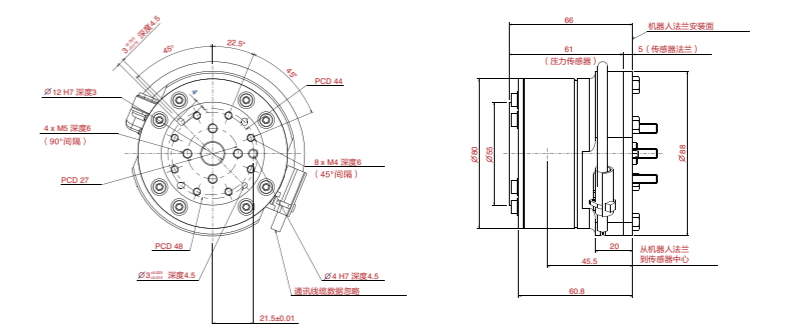
**S250L**  
C8 系列兼容 (标准 & 洁净型 / ESD 型)



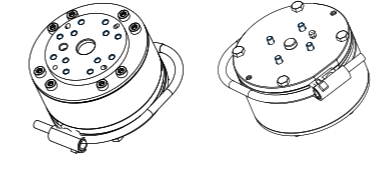


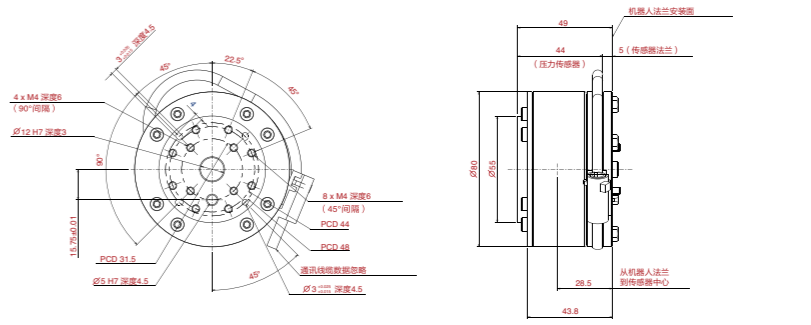
**S250P**  
C8 系列兼容 (防护型)



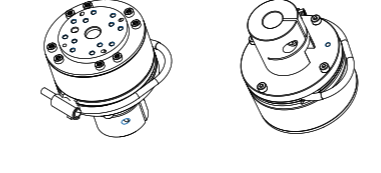


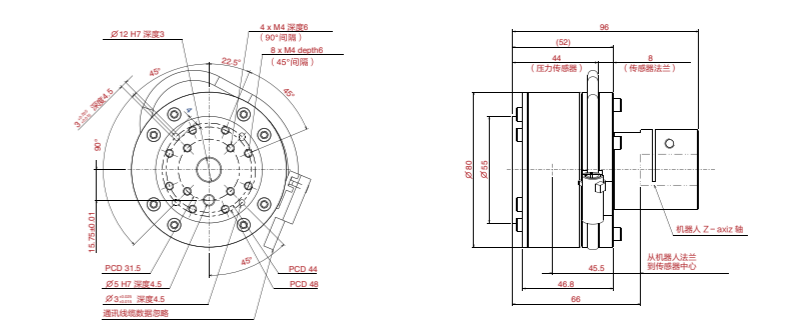
**S250H**  
N2 系列兼容



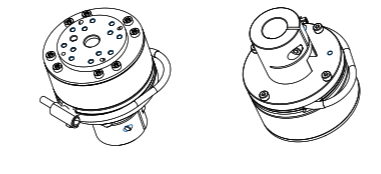


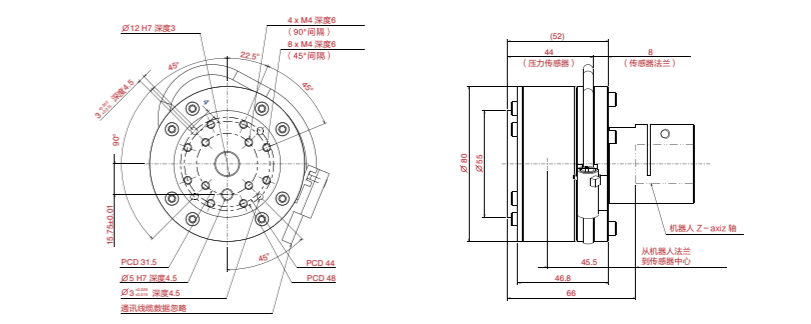
**S2503**  
RS3, RS4, G3 兼容



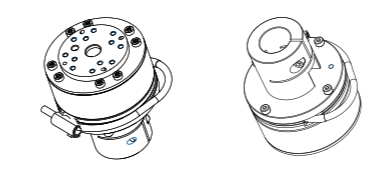


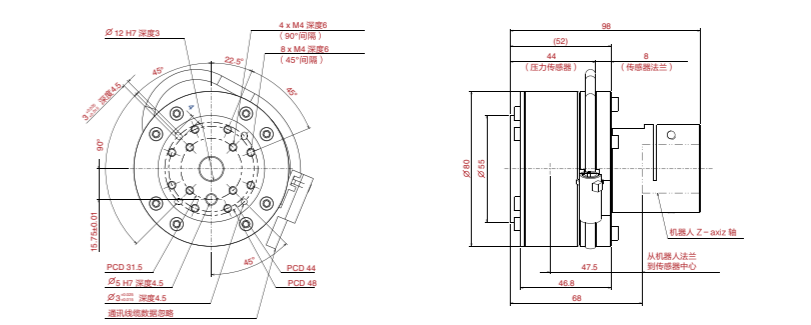
**S2506**  
G6 兼容





**S25010**  
G10 & G20 兼容





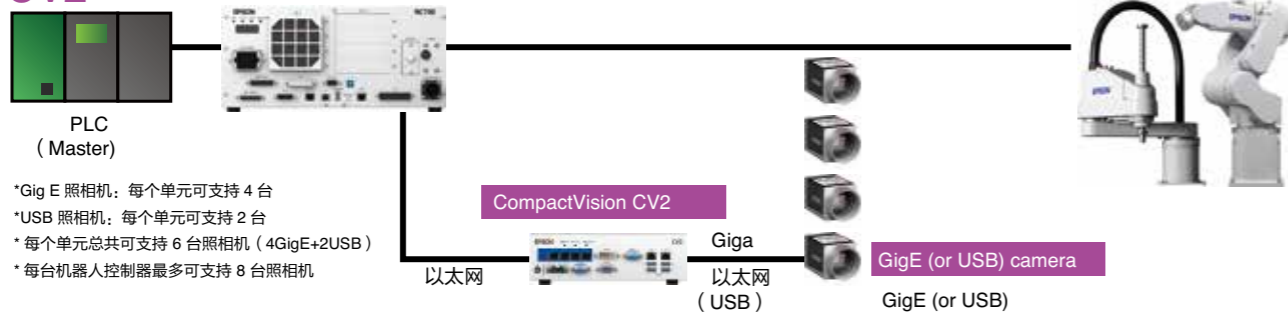
Vision Guide

获得先进的机器视觉和图像处理系统  
利用便捷的爱普生图像处理软件快速运行

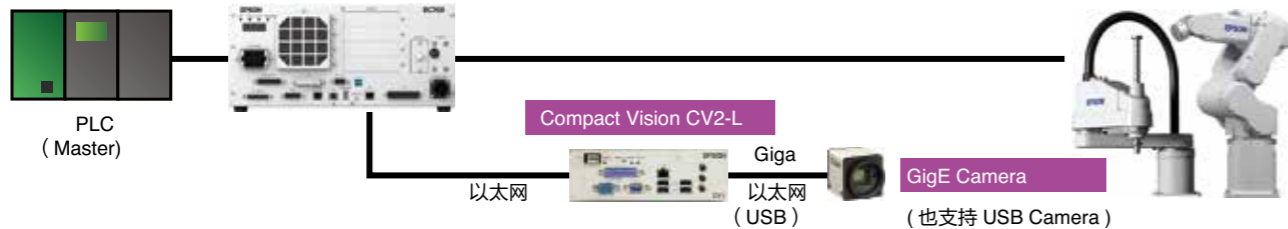
- 内置的图像处理引擎辅助视觉 - 机器人校准,使它易于将机器人坐标系统和相机视野相匹配。
- 图像处理序列可通过简单的输入几行参数或者用鼠标点击进行设置。
- 可直接获取工件在机器人坐标的位置,避免了复杂的计算过程。
- 先进的图形匹配和几何搜索工具使解决方案开发变得简单且无需任何传输程序。

系统构成示例

CV2

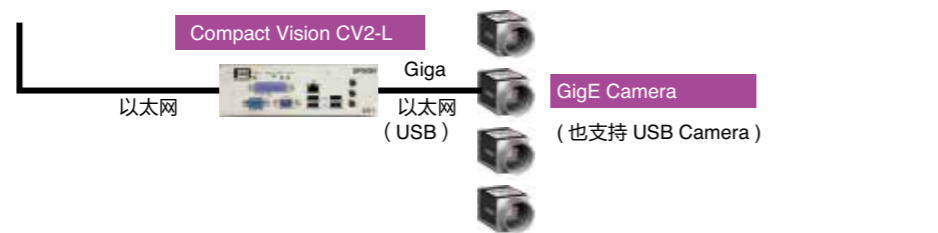


CV2-L

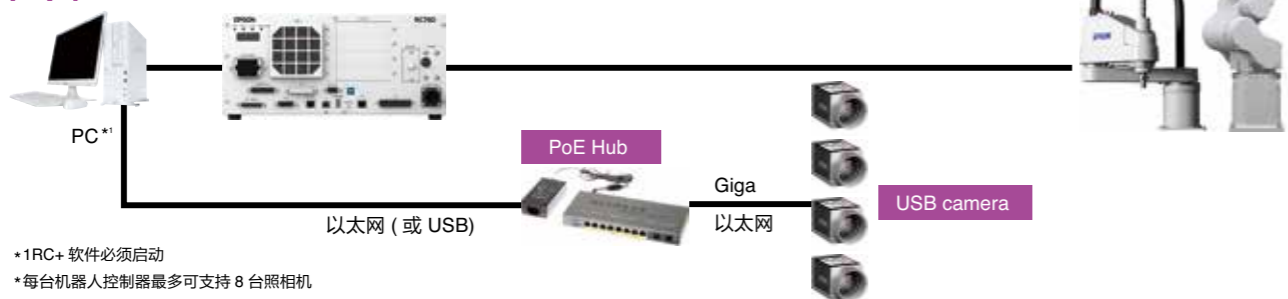


一个相机连接

多个相机连接



PV1

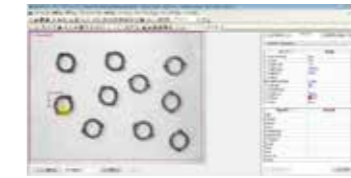


特征

应用简单

简易的视觉对象识别 (定位坐标等) 可使系统快速建立和部署。

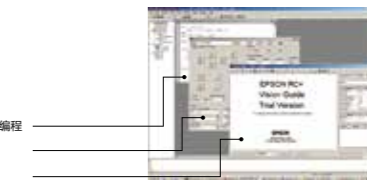
- 视觉对象可以通过简单的拖拽、放开操作。
- 直观的界面对于初学者简单易操作。



方便

EPSON RC+ 软件可被应用于机器人和机器视觉程序开发。

- 其他品牌的机器视觉系统的设定会更加复杂, 因为机器视觉和机器人程序开发须采用不同的软件。



一站式服务

无论你需要安装调试时还是生产运行时的帮助, 爱普生都会在机器人和机器视觉上给你方便的一站式服务。仅需一个服务电话协调, 你的生产线将会立即恢复运行。

视觉模拟

爱普生视觉软件包括一个模拟器, 可以让您在实际安装设备之前看到机器人操作和 workflow。这使得它可以更容易计划和配置系统以便于生产率最大化, 同时允许在系统正在架设的过程中进行程序开发。

- 在系统安装前, 视觉和程序序列可提前准备。
- 包括图像处理顺序的程序能够在脱机状态下测试。

简易校准

内置的图像处理引擎使照相机视野能方便的对准机器人坐标系统, 消除了当进行视觉 - 机器人校准时复杂的编程需要。

CV2		规格	
项目		CV2-S	CV2-H
模型		标准	高速
CPU			
连接性		以太网 (10M, 100M, 1000Mbps)	
最多相机数量		6 (4 GigE, 2 USB, 需要爱普生照相机和电缆)	
以太网接口	以太网	2 RJ45 端口 (10M, 100M, 1000Mbps; 对于机器人控制器) 4 RJ45 端口 (1000Mbps; for GigE 照相机)	
	USB (2.0)	4 个端口 (照相机, 鼠标, 键盘和 USB 内存)	
	模拟 RGB	1 VGA 端口, 1 DVI-D 端口 (只许 XGA)	
电源		DC 19-24V	
支持的相机		专用的 GigE 和 USB 照相机	
工作环境		5-40°C, 20-80% 湿度 (无冷凝)	
尺寸 (mm)		232(W) x 175(D) x 70(H)	
重量		2.1kg	

CV2-L		规格		
EPSON RC+		7.0 (7.0.2 ~)	6.0 (6.2.1 ~)	5.0 (5.4.2 ~)
机械手控制器		RC700, RC90	RC620	RC180
最多连接相机数量		6 个 (2 USB, 4 GigE 需要爱普生相机和电缆)		2 个 (仅支持 USB 相机)
支持的相机	USB	黑白	5M, 1.3M, 0.3M	1.3M, 0.3M
		彩色	5M, 1.3M	N/A
	GigE	黑白	5M, 2M, 0.3M (不支持 10M)	N/A
		彩色	5M, 2M	N/A
支持的视觉引导功能		支持视觉引导 7.2	5.0 版本最新功能	6.0 版本最新功能
CV 固件版本		2.3.3.0 以上 (3.x.x.x 不支持) (2.3.3.0 或更高的 CV 固件版本, 会自动识别硬件, 可用于 CV2-L /CV1/CV2-H/CV2-S)		
操作系统		Linux		
安全标准		CE, UL		
外观尺寸		232 x 175 x 70 (包括螺丝和垫脚尺寸: 232 x 184 x 77)		

\*以太网相机的限制: 2 个或多个以太网相机在多任务重复执行 VRUN 指令时, 相机会出现断开或者通讯发生错误。(CV2-H/S 是一样的) 这个问题用 USB 相机时不发生。

GigE 照相机			
支持的相机	30 万像素	200 万像素	500 万像素
彩色/黑白	黑白	彩色&黑白	彩色&黑白
分辨率	640 x 480	1600 x 1200	2560 x 1920
镜头接口	C 型		
电源	5m/10m		
支持的相机	PoE 或 DC 12V		
工作环境	5-40°C, 20-80% 湿度 (无冷凝)		
尺寸 (mm)	29 x 29 x 42		
重量	90g (不包括镜头)		

\*全套配件 (包括镜头, 延伸管, 触发电缆, 以太网集线器和相机安装支架) 均适用于特殊需求。

USB 照相机			
支持的相机	30 万像素	130 万像素	500 万像素
彩色/黑白	黑白	彩色&黑白	彩色&黑白
分辨率	640 x 480	1280 x 1024	2560 x 1920
镜头接口	C 型		
电缆长度	5m (不支持 USB 中继器)		
电源	5V (USB 总线供电)		
工作环境	5-40°C, 20-80% 湿度 (无冷凝)		
尺寸 (mm)	30 x 30.5 x 33		
重量	50g (不包括镜头)		

\*RC700 和 RC90 控制器支持 500 万像素。

爱普生 RC+ 软件能够很容易地设置、操作与定期维护来开发控制程序。由于采用通俗易懂、形象生动的用户界面，用户可以更低的编程耗费实现更大生产率。

## EPSON RC+

爱普生软件实现了各种功能的统一管理,包括示教,机器视觉,压力感应,仿真模拟,和图形用户界面。

### EPSON RC+ 7.0 functions

#### 机械手程序功能

SPEL+语言  
接近检测区域/接近检测平面  
托盘输送  
负载和夹具离心率设置  
高速,高精度3D路径  
多任务  
定位完成时间  
拱形运动  
并行处理  
奇异点避让  
遥控扩展I/O  
运行速度和加速设定

#### 简单示教功能

步进和示教/工具设定  
局部坐标设定

#### 维护和管理功能

消耗管理  
控制器设定备份

#### 模拟器功能

布局测评/干涉检测  
程序编制/功能调试

#### 选项

##### 软件选项

RC+ API 7.0  
GUI Builder

##### 压力传感器系统 /GUI

Force Monitor  
Force Editor  
S250 Series

##### 图像处理系统 /GUI

Catch-On-Fly  
Vision Guide

## SPEL+ 语言

简单易学的 SPEL+ 语言与 BASIC 相似,能实现多 workflow、运动控制、I/O 控制和其他功能。

### Example program

#### Function main

Motor On	Example program
Power High	Set power mode to High
Speed 100	Set speed to 100%
Accel 100, 100	Set acceleration speed to 100%
If Sw(0) = On Then Is I/O input bit 0 On?	
Jump P0	Move robot arm to Point 0
Else	
Jump P1	Move robot arm to Point 1
EndIf	
Fend	

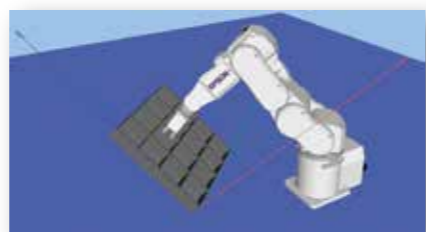
## 工具设定

旋转轴到效应器的补偿能够提前设定,无需复杂程序编写实现从工具头到一个特殊点。



## 局部坐标设定

局部坐标系统可以世界坐标系统而设定,用户可以根据有角度的坐标系统或者一个 CAD 点定义自己的工作空间。



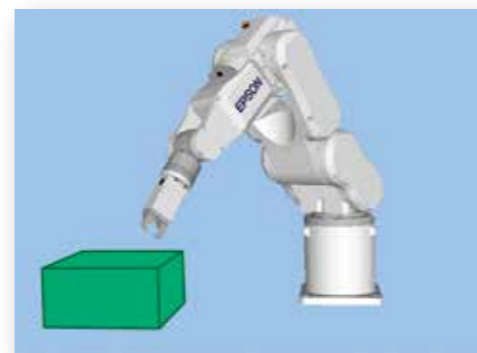
## 步进和示教

为提供程序编写效率,所有的示教指令都设置在一个窗口。



## 接近检查区域和平面的设定

用户可以检查执行器在接近随意设定的点或者平面时 阻止执行器与其他机器人或者外围设备干涉,并在错误发生时记录执行器的位置。



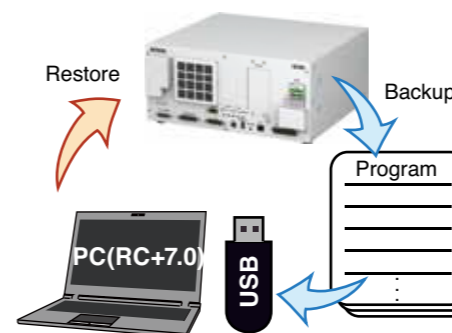
## 耗材管理

用户可以设置维修警报,根据操作时间,电池,润滑油,同步带,制动器,滚珠丝杆曲线。



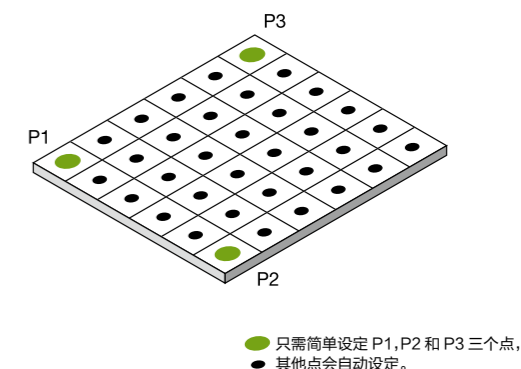
## 控制器设置备份

控制器设置和程序可以备份到 PC 或者 USB 储存器中,需要的时候帮助下分析,实现快速响应。



## 托盘码放

零件在长方形的范围内按一定间隔排列时,利用 PALLET 命令,就可以高效、正确地进行末端执行器的定位操作。

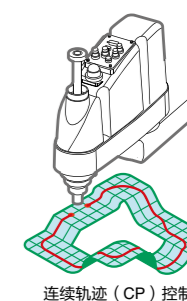


## 具有不同有效载荷的高重复定位精度和手臂偏心设定

操作员通过设定工件和手臂负载重量、重量范围和手臂偏心设定,可自动调整加速度,从而控制残余振动,保证较高的重复性。

## 三维高速、高精度轨迹控制

所有爱普生机器人系统均具备三维高速、高精度连续轨迹 (CP) 控制,用于高效涂布和密封胶等工序。先进的直线插补、圆弧插补及自由曲线运行可启动高精度执行器控制,同时,可利用简单的 PASS 命令,对动作范围内的障碍物进行回避。程控轨迹可参照一个工具中心控制点或外部控制点。

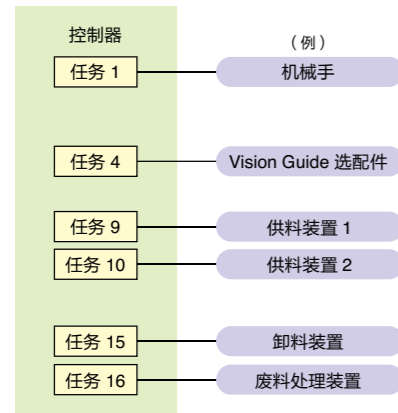


## 设定定位完成时间, 最大化效率

即使在未达到目标点的情况下,也可以设定一个手臂定位结束的时间限制,以启动下一个待执行的指令。这样,用户可通过对间隔(周期)时间和精度进行优先顺序排列,实现产出最大化。

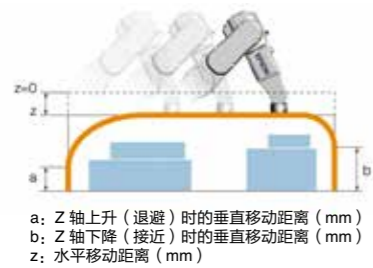
## 多任务功能

采用爱普生编程语言，即使是较复杂的多任务进程，也可轻松实现自动化操作。单个程序最多可以执行和控制 32 个独立的任务。为实现全过程自动化，可采用 512 个通道的输入/输出扩展、Vision Guide 机器视觉、以及外围设备脉冲发生器控制。



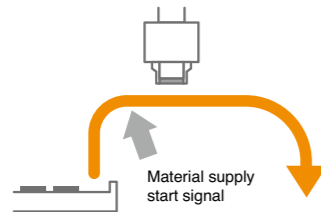
## 超精密短程移动的 3DJump 命令和可变拱形动作

爱普生 SCARA 和 ProSix 机器人均支持在三维空间内进行 Jump 移动，同时，执行器的来回移动形成的拱形可以适应作业环境。此外，可调节来回移动中的顶部的上升/下降运动，无需中断操作，即可保证个平稳而精确的短程运动，有利于改善间隔时间和产品质量稳定性。



## 高速和效率的并行处理

通过并行处理，机器人臂在运动过程中时，用户也可对外围设备进行控制。可通过 RS-232 或支持的任何其他 I/O 接口发出命令，以确保实现对多设备的同步控制，达到最大的吞吐效率。



## 掣肘点回避功能

这一便捷功能可自动确保您开发的程序避开机械手臂的掣肘点，这些掣肘点可能导致关节速度超出限度。这一功能不仅可使操作速度保持在一个较高水平，还可使编程更加简单。



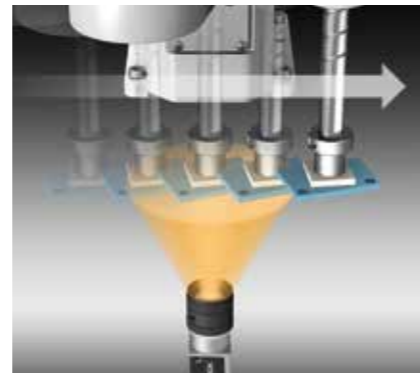
## 远程控制扩展 I/O

如有远程控制 I/O，则不需要之前的程序开发。SPEL+ 命令可直接进入，可使无任何编程经验的人员快速地使用控制机器人操作的所有命令。

## 飞行拾取

工件抓取，补正和装配机械手可以不停顿在移动过程中实现。结合视觉系统，可对随机放置的工件在高速时实现校准和处理。

\* 仅 RC700-A



## 操作速度和加减速的设定

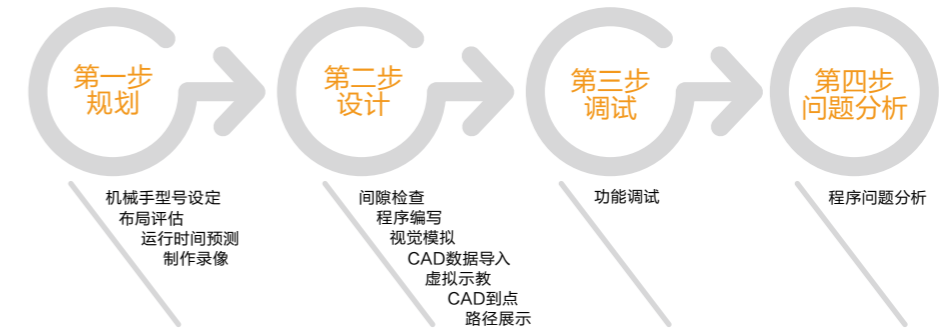
可以再 100 个级别上设定轴臂的操作速度和加减速。

- PTP 运动** 最大直线运动速度可设置为一个相对于最大加速度的百分比，也可以设定上升、下降时的速度。
- CP 运动** 对于连续轨迹运动，末端执行器的最大速度 1120mm/s，最大加减速为 5000mm/s。

## 模拟器

模拟器能够展示一个机械手工作单元的三维图像，使用户可以彻底地测试程序，并实现虚拟空间中确认机械手的运动和操作间隙。

模拟器功能和程序开发流



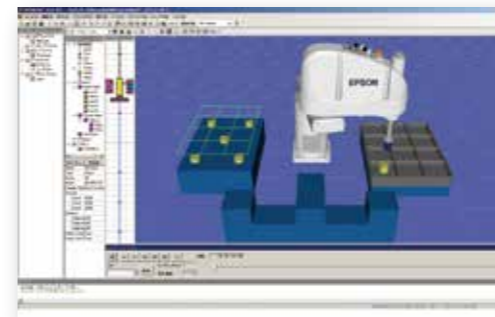
## 布局评估

对实际操作进行三维模拟，有助于用户优化工作单元的布局，并在首次布局前决定必要的验证。

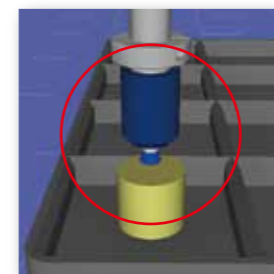


\* EPSON RC+5.0 和 RC+6.0 不支持

执行器和外围设备的位置可以以 CAD 数据导入。



CAD 数据用于显示托盘和末端执行器的位置



末端执行器的放大图

## 机械手型号设定

作业单元布置简单，因为所有型号的机械手的 3D 数据已经导入到软件中。



## 机械手运行时间预测

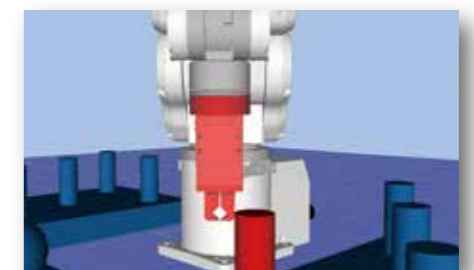
根据运行速度和加速度的设定可以预测运行时间。

## 静态图像和影像创造

模拟结果可以以影像和图像的形式展示出来，可用于评估，调试和信息分享。

## 间隙检测

间隙检测保证执行器和手臂不与机身和其他周边设备发生干涉碰撞。



间隙检测



爱普生在工业机器人开发和控制技术等方面具有丰富的经验，可提供各种不同的软件选件。

### 程序开发

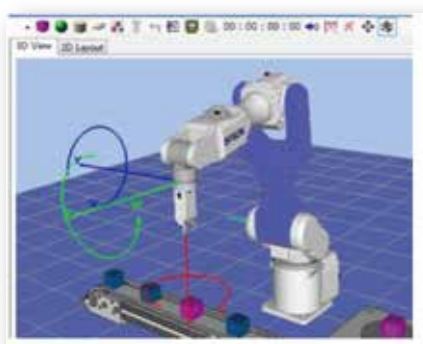
用 SPEL+ 语言进行程序编写,在模拟器中进行执行。

### 视觉模拟

视觉系统图像的处理也可以在模拟器中执行。

### 虚拟示教

导入机械手的 CAD 数据即可在模拟器中进行示教。



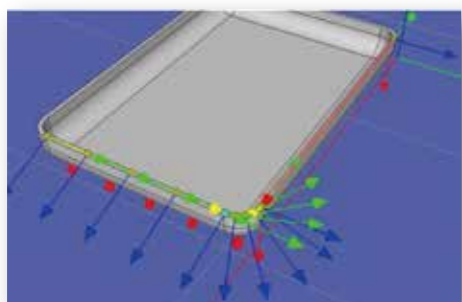
### CAD 数据导入

外围设备和执行器的 CAD 数据可以直接导入到模拟器。



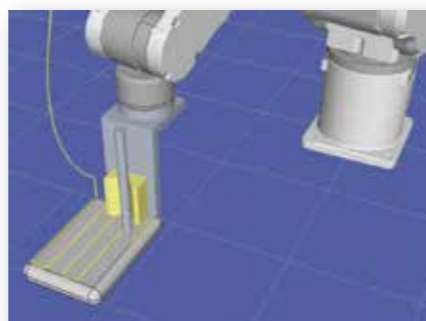
### CAD-to-point 示教

可以通过导入的 CAD 数据进行点位示教。



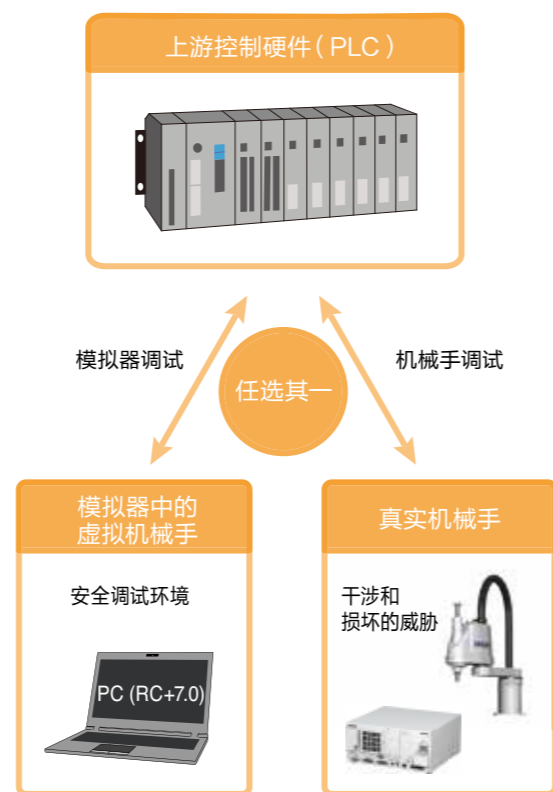
### 路径展示

通过机械手的运动路径来验证示教点和程序。



### 调试功能

允许没有机械手时,在模拟器中运行程序,可以在没有机器人的情况下,于模拟器中运行程序,进行完整的调试。并可通过 RS-232C 或 TCP/IP 连接的 PC 控制虚拟 I/O/TCP/IP。



### 程序问题分析

存储机械手位置的信息可以输出到模拟器,实现程序分析和修改。

### RC+ API 7.0

兼容控制器

RC700-A RC180 RC90

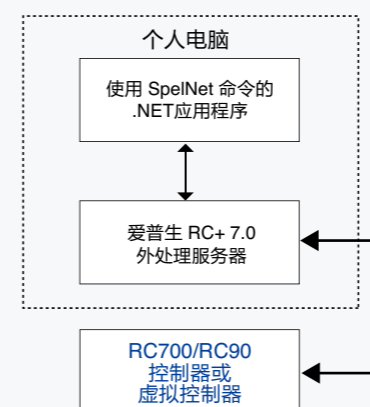
在熟悉的 Windows® OS 环境下编制和执行机器人应用程序

- 可使用 Visual Basic®、Visual C®、LabVIEW™ 以及其他第三方编程语言来控制机器人。
- 可获取机器人状态和可变量。
- 第三方 Visual Basic 接口和数据库设计工具也可用于程序开发。
- 可以从 Visual Basic 应用程序中调用以下爱普生 RC+ 窗口和对话框：

基本应用：

- 机器人管理器
- I/O 监视器
- 任务管理器
- 维护对话框
- 模拟器 (RC+API 7.0)
- 压力监测器 (RC+API 7.0)

### RC+API 7.0 基本系统



### GUI Builder

兼容控制器

RC700-A RC180 RC90

轻松地创建控制程序用户界面

- 快速、轻松地地为控制程序创建用户界面，可取代专业的 PLC 和显示设备。
- 通俗易懂、易于操作的全功能工具组。
- 不需要使用 Visual Studio 或其他第三方软件工具，也可以创建简单的 GUI。
- 即使没有任何用户界面创建经验，也可轻松地创建一个简约的用户界面。



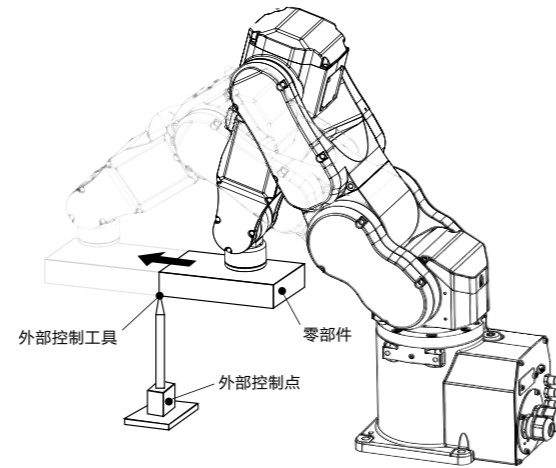
机器人控制器选件可利用各种不同的控制器选件，进一步扩展各种任务和应用

ECP

兼容控制器 RC700-A RC90

无需进行复杂的运算，就可以利用外部控制点操作，实现准确定位

- 在要求工作随一个固定工具运动的过程中，可利用外部控制点确保定位准。
- 最多可设置 15 个外部控制点。



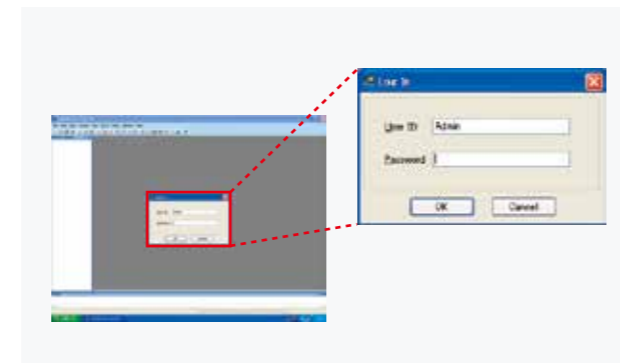
安全

兼容控制器 RC700-A RC90

为安全起见，限制用户使用编程功能的权限

- 可以设置密码保护等级，限制爱普生 RC+ 系统某些部分使用。
- 可以防止多人进行基本操作时偶然或在未经授权情况下对控制程序做出的更改。

\* RC700和RC90控制器的标准配置



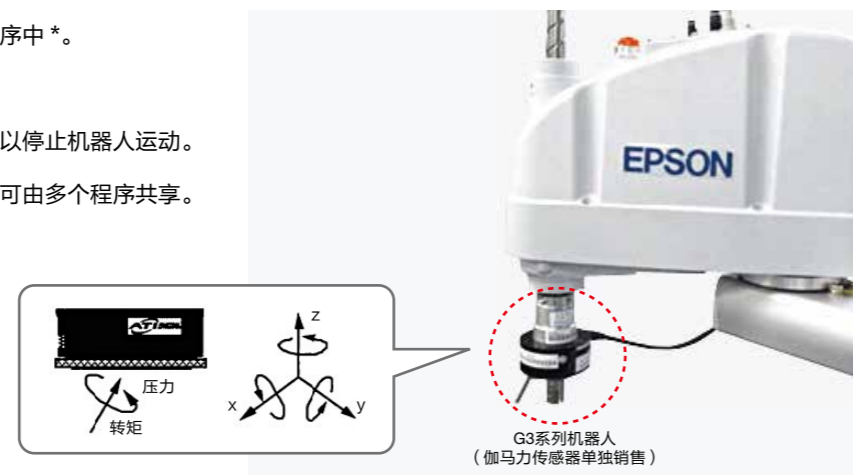
压力感知

兼容控制器 RC700-A

实时压力控制的集成压力感知技术

- 可以轻松地把压力感知合并到用户控制程序中\*。
- 可设定单轴或六个轴的力 / 扭矩数值。
- 当达到某特定压力水平时，可设定触发值，以停止机器人运动。
- 最多可安装两个传感器；感知器相关数据可由多个程序共享。

\* ATI公司的压力/扭矩部件必须单独进行购买\*



OCR

兼容控制器 RC700 RC90

零部件文字标识及标签上的光学字符识别

- 与 VisionGuide 软件配套使用。
- 可用于图像文字字体、字体大小以及数量的识别。
- 可通过字体创建功能，创建 SEMI 字体、用户自定义字体或 ASCII 转换文件。

\* 需要 RC620 控制器 (Vision Guide 6.0)

示教器 (TP3)

兼容控制器 RC700-A RC90

通过 10.1 英寸带彩色触摸屏的平板型示教器可轻快的进行 6 轴机器人教学

直观屏幕

- 10.1 英寸 TFT LCD 屏幕 (W/LED 背光)
- 1280x800 分辨率
- 彩色显示器



简便操作

- 简单的屏幕布局实现快速响应
- 标准的 RC+ 程序界面

先进功能

- 3D 机器人制图，编程功能和参数设定
- 快速的测试模式
- 通过仪表盘可随意开始/停止程序

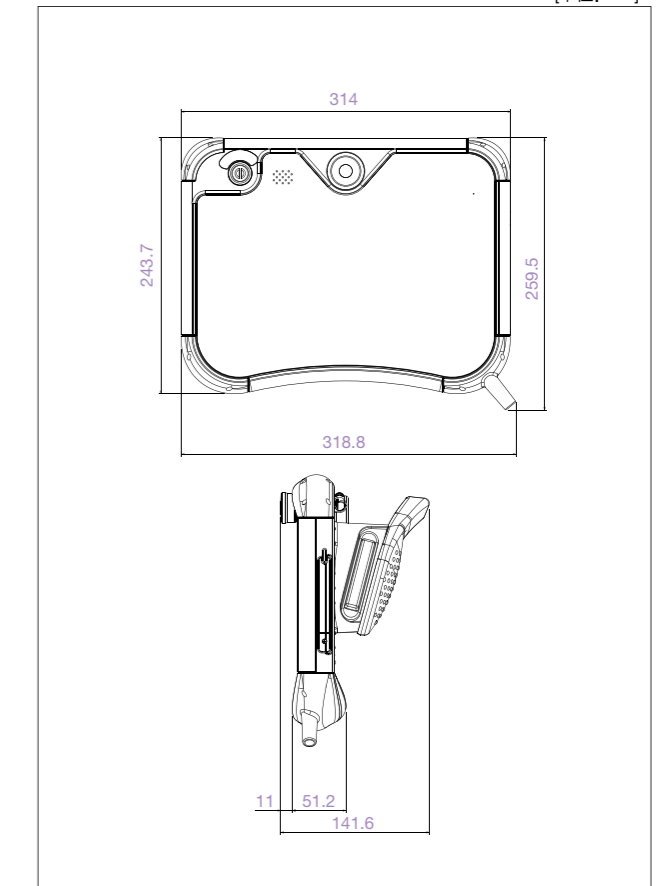
主要参数

TP3	
三维 (mm)	314(W) x 244(H) x 142(D)
重量	1.5kg (包括线缆)
机身颜色	黑色
适用控制器	RC700-A
连接方式	线缆
显示器	10.1 英寸 TFT LCD 屏幕 (W/LED 背光) 分辨率: 1280 x 800
控制方式	触摸屏控制 紧急停止按钮 使能开关 模式开关 控制按键 (JOG, EXE 按钮) USB 接口
线缆长度	5 米 (10 米, 15 米延展线缆可选)
界面语言	英语, 日语, 德语, 法语, 中文 (简体及繁体)
入口保护	IP65
运行温度范围	0°C-40°C (稳定温度)
运行湿度范围	5%-95% (相对湿度)
运行环境	避免灰尘、油雾、盐、颗粒铁及其他污染物 远离易燃易爆腐蚀性液体或气体



外观设计

[单位: mm]



## 示教器 TP1

兼容控制器  
RC700-A RC90

通过少量按键，即可实现多功能控制

- IP65 级密封,可确保在油污、灰尘等恶劣环境下实现可靠操作。
- 抗震结构,可防止单元受到冲击损坏。
- 左右手兼顾的通用设计。
- 与操作员单元或控制器面板直接连接 (即使安装在控制面板箱中,也可与 RC180/RC620 配套使用)。
- 菜单支持英语、德语、法语或日语等语种显示。
- 即使安全门开启时,也可单步调试程序。

主要功能

- 点数据保存、编辑和读出功能
- 关键词备选显示、搜索和跳行功能
- I/O 和任务监测功能
- 项目及系统数据备份和恢复功能
- 示教模式中操作速度降低,以加强安全和方便编程



## 示教器 TP2

兼容控制器  
RC700-A RC90

使用简单的示教器

- 左右手兼顾的通用设计。
- 与操作员单元或控制器面板直接连接。



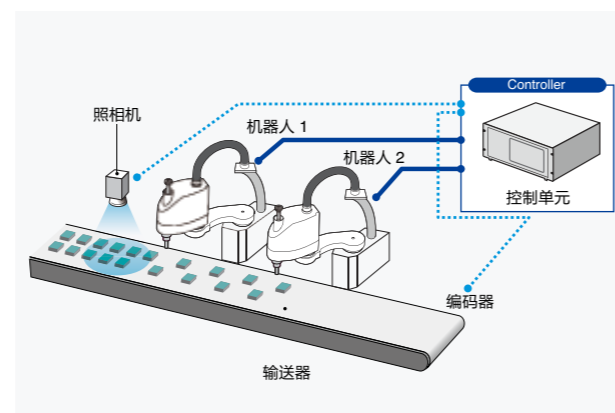
## 传送带跟踪

兼容控制器  
RC700-A RC90

实现了对高效率拾取 - 放置操作的精确跟踪

- 对高速传送带上工件进行取放。
- 通过机器视觉系统 / 传感器检查工件并进行机器人处理。
- 实现人工操作 / 包装任务自动化,在不考虑连续 / 间歇传送带操作的情况下,协助保持生产率。也适用于组装工件。
- 可简单启动 / 停止程序运行。

\* 需 Vision Guide 软件。



## PG 运动系统

兼容控制器  
RC700-A RC90

控制外部机器人,完全集成的过程自动化

- EPSON RC+ 和脉冲发生 (PG) 卡可以实现对第三方驱动器和电机的控制。
- EPSON RC+ 和脉冲发生 (PG) 卡可以用于控制直角坐标、滑台、回旋转轴,及其他生产 / 检查线的外围装置。
- 可同时操作并使用相同的指令控制 PG 型机器人和标准 EPSON RC+ 系统机器人。
- 各 PG 卡有 4 个端口,可控制 1 至 4 台机器人。最多可安装 4 块 PG 卡。

\* PG 运动系统需要 EPSON R C+ 软件以及至少一块 PG 输出板。不含第三方驱动装置的驱动器和电机。

## 紧急停止开关

兼容控制器  
RC700-A RC90

有助于避免伤害和损坏

- 在紧急情况下立即停止机器人操作。



## RS-232C 板卡

兼容控制器  
RC700-A RC90

扩展后的串行端口连接性

- 4 个端口 (适用于 RC180/RC620 控制器) 和 2 个端口 (适用于 RC90 控制器) 的 RS-232C 板卡,用于连接串行接口设备。



## I/O 扩展卡

兼容控制器  
RC700-A RC90

I/O 的可扩展性

- 32 点 I/O (适用于 RC180/RC620 控制器) 和 24 个输入 / 16 个输出 (适用于 RC90 控制器) 扩展卡。



## 现场总线 I/O (从站)

兼容控制器  
RC700-A RC90

实现与外围设备的高速通信

- 支持 DeviceNet®, PROFIBUS®, CC-Link®, Ethernet/IP®, and PROFINET® 网络的外围设备 (RC180/RC620: 256- 点 I/O; RC700/RC90: 2048- 点 I/O, 384- 点 CC-Link I/O)。

## 现场总线 I/O (主站)

兼容控制器  
RC700-A RC90

实现与外围设备的双向高速通信

- 支持 DeviceNet®, PROFIBUS® 和 Ethernet/IP® 网络的外围设备 (输入 / 输出各 1024 点)。

## I/O 缆线套件

兼容控制器  
RC700-A RC90

简单连接缆线和连接器,无需焊接

- 可使用多种 I/O 缆线和连接器。



爱普生机器人机械手臂本体选件可提供全程自动化所需的增强功能和灵活配置。

外部布线单元

安装末端夹具时简化布线

- 外部布线可实现简单现场连接。
- 连接 Vision Guide 系统相机电缆或其他布线的理想方式。

机械手臂本体

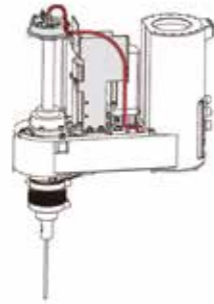
G1	G3	G6	G10	G20	LS3	LS6	LS20
T3	T6	RS3	RS4	C4	C8	N2	N6



内部布线单元

机械手臂本体

G1	G3	G6	G10	G20	
LS3	LS6	LS20	T3	T6	
RS3	RS4	C4	C8	N2	N6



附在机器人轴臂组件内的爪手的布线和配管。

工具适配器

机械手臂本体

G1	G3	G6	G10	G20	
LS3	LS6	LS20	T3	T6	
RS3	RS4	C4	C8	N2	N6

增强处理 / 加工多样性，简化执行器变化。

刹车释放单元

释放刹车，在断电时可通过爪手移动机器人轴臂。

机械手臂本体

G1	G3	G6	G10	G20	LS3	LS6	LS20
T3	T6	RS3	RS4	C4	C8	N2	N6

电源和信号线

标准 3m 线缆，为更自由地放置控制器和机器人，可选 5m 和 10m 线缆。

机械手臂本体

G1	G3	G6	G10	G20	LS3	LS6	LS20
T3	T6	RS3	RS4	C4	C8	N2	N6

相机固定托架

将机器视觉相机牢固地固定在机器人轴臂上。



根据机器人的型号,托架的设计有所不同;下订单时请指定机器人型号。

机械手臂本体

G1	G3	G6	G10	G20	LS3	LS6	LS20
T3	T6	RS3	RS4	C4	C8	N2	N6

软件选件		
	RC700-A	RC90
VisionGuide 5.0	-	-
VisionGuide 7.0	●	●
VB Guide 5.0	-	-
RC+ API 7.0	●	●
ECP	●	●
GUI Builder 5.0	-	-
GUI Builder 7.0	●	●
安全	●(标准功能)	●(标准功能)
OCR	●	●

控制器选件		
	RC700-A	RC90
示教器 (TP1)	●	●
示教器 (TP2)	●	●
示教器 (TP3)	●	-
传送带追踪	●	●
PG 卡	●	●
操作员面板 (OP1)	-	-
紧急停止开关	●	●
RS-232C 扩展卡	●	●
I/O 扩展卡	●	●
现场总线 I/O (从站)	●	●
现场总线 I/O (主站)	●	●
I/O 线缆套件	●	●
RC700DU-A (驱动单元)	●	-

机械手臂本体选件										
	G1	G3	G6	G10/G20	LS3	LS6	LS20	RS3/RS4	C4	C8
外部布线单元	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-
内部布线单元	-	-	-	-	-	-	-	●	-	-
工具适配器	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
刹车释放单元	-	-	-	-	-	-	-	-	●	●
电源和信号线	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
相机固定托架	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●

**EPSON**  
EXCEED YOUR VISION



爱普生官方网站



爱普生官方微信



爱普生工业机器人

## 爱普生（中国）有限公司

北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号楼4层

官方网站：[www.epson.com.cn](http://www.epson.com.cn) 官方微信/微博：爱普生中国

服务导购热线：400-810-9977 爱普生官方天猫旗舰店：[epson.tmall.com](http://epson.tmall.com)

图片仅供参考，外观以实物为准。本说明若有任何细节之更改，恕不另行通知。  
爱普生（中国）有限公司在法律许可的范围内对以上内容有解释权。