

G 系列 SCARA 机器人

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 (含波纹管选件)
 - P : 防护型: IP65
- 类型**
- : 台面安装
 - W : 侧壁安装
 - R : 吊顶安装

规格表

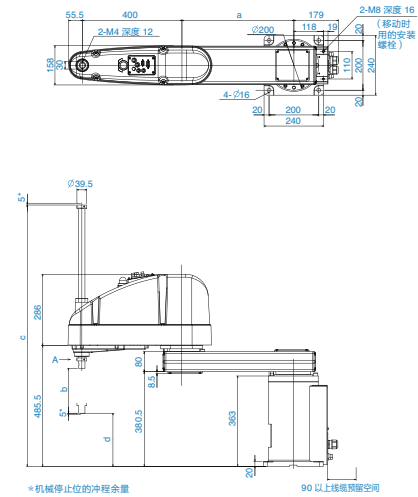
安装方式	轴臂长	G10-65**			G10/20-85***			G20-A0***		
		台面安装	吊顶安装	侧壁安装	台面安装	吊顶安装	侧壁安装	台面安装	吊顶安装	侧壁安装
最大运动速度	第 1-2 关节	650 mm/s			1100 mm/s			1000 mm/s		
	第 3 关节	8900 mm/s			G10/20-***:±1100 mm/s / G10/20-***:±2350 mm/s			11500 mm/s		
	第 4 关节	2400*/s			G10=2400*/G20=1700*/s			1700 deg/s		
本体重量 (不含线重量)		46 kg	51 kg		48 kg	53 kg		50 kg	55 kg	
重复定位精度	第 1-2 关节	±0.025 mm			±0.025 mm			±0.025 mm		
	第 3 关节	±0.01 mm			±0.01 mm			±0.01 mm		
	第 4 关节	±0.005*			±0.005*			±0.005*		
最大运动范围	第 1 关节	±152°			±152°			±152°		
	第 2 关节	±152.5°	±130°		±152.5°(±122.5 deg)**/波纹管 Z-360~-390 / G10/20-***:±151 deg(122.5°)* (环境规格为洁净型或防护型)			±107°		
	第 3 关节	G10/20-***:±180 mm / G10/20-***:±420 mm (环境规格为标准型)			G10/20-***:±150 mm / G10/20-***:±390 mm (环境规格为洁净型或防护型)			±360°		
	第 4 关节	±360°			±360°			±360°		
负载	额定值	5 kg			G10=5 kg / G20=10kg			10 kg		
	最大值	10 kg			G10=10 kg / G20=20kg			20 kg		
标准循环时间 ¹⁾		0.34 秒			0.37 秒			0.42 秒		
第 4 关节容许惯性力矩 ²⁾	额定值	0.02 kg·m ²			G10=0.02 kg·m ² / G20=0.05 kg·m ²			0.05 kg·m ²		
	最大值	0.25 kg·m ²			G10=0.25 kg·m ² / G20=0.45 kg·m ²			0.45 kg·m ²		
电机功耗	第 1 关节	750 W			750 W			750 W		
	第 2 关节	600 W			600 W			600 W		
	第 3 关节	400 W			400 W			400 W		
	第 4 关节	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/洁净型和防静电 ³⁾ 防护型 ⁴⁾			标准型/洁净型和防静电 ³⁾ 防护型 ⁴⁾			标准型/洁净型和防静电 ³⁾ 防护型 ⁴⁾		
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) 往返弧形运动的循环时间 (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: 洁净型: 洁净度等级 ISO 3 (ISO14644-1) 及早期级别 10 (每 28.317cm³ 内 1 立方尺), 0.1μm 颗粒 10 个以下。
*4: 防护型: G10-***D、配装波纹管 IP54; G10-***P 符合 IP65。

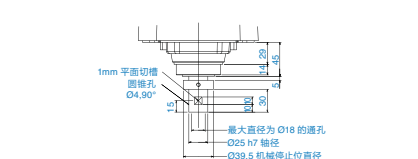
■ 台面安装外形图

[单位: mm]

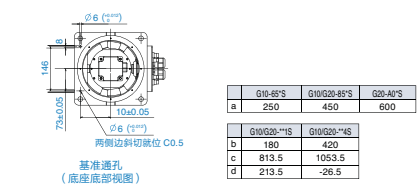
标准型



*机械停止位的冲程余量 90 以上线槽预留空间



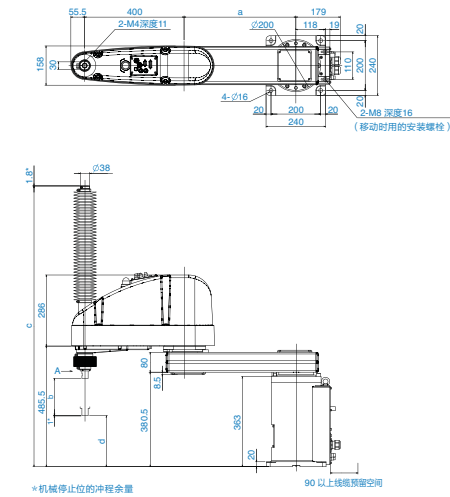
"A" 部详图 (第 3、4 关节的基准点位置)



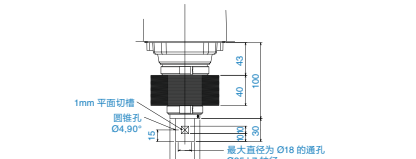
基准通孔 (底座底部视图)

	G10-65**	G10/20-85**	G20-A0**
a	250	450	600
b	180	420	600
c	813.5	1053.5	
d	213.5	-26.5	

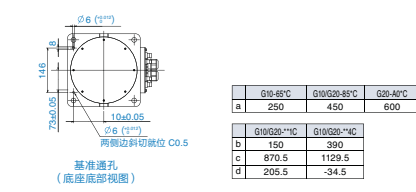
洁净型



*机械停止位的冲程余量 90 以上线槽预留空间



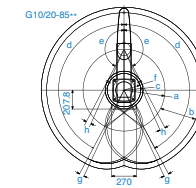
"A" 部详图 (第 3、4 关节的基准点位置)



基准通孔 (底座底部视图)

	G10-65**	G10/20-85**	G20-A0**
a	250	450	600
b	150	390	600
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**
		S/D	C/P/D 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	212.4	207.8	Z:0~-360 / Z:360~-390	207.8 / 218.3
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
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

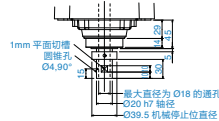
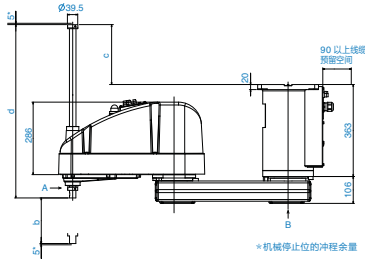
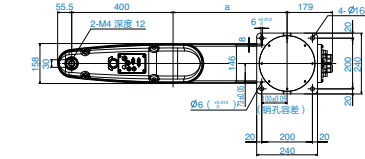
吊顶安装外形图

[单位: mm]

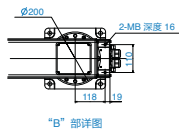
侧壁安装外形图

[单位: mm]

标准型



"A" 部详图 (第3、4关节的校准点位置)

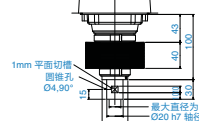
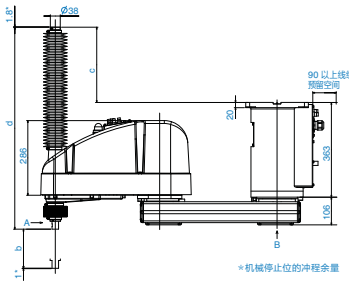
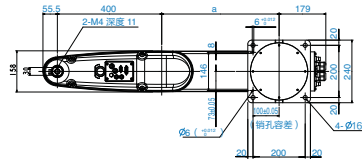


"B" 部详图

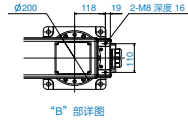
	G10-65**R	G10/G20-85**R	G20-A0**R
a	250	450	600

	G10/G20-15**SR	G10/G20-15**SR
b	180	420
c	-27.5	212.5
d	420	660

洁净型



"A" 部详图 (第3、4关节的校准点位置)

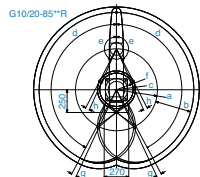


"B" 部详图

	G10-85**CR	G10/G20-85**CR	G20-A0**CR
a	250	450	600

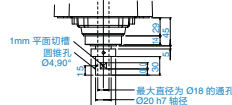
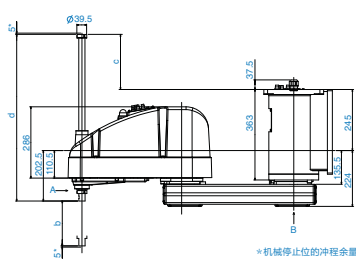
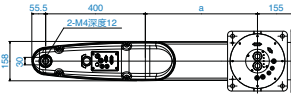
	G10/G20-15**CR	G10/G20-15**CR
b	150	390
c	29.5	288.5
d	515	774

吊顶安装运动范围

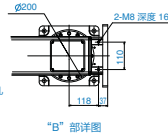


名称	吊顶安装			
	G10-65**R	G10/G20-85*		G20-A0**W
		SR/DR	CR/PR/DR 波紋管	
a 第1轴臂长 (mm)	250	450	600	
b 第2轴臂长 (mm)	400	400	400	
c 运动范围	306.5	207.8	218.3	
d 第1关节运动范围 (°)	107	152	152	
e 第2关节运动范围 (°)	130	152.5	151	
f 机械停止位的区域	291.2	183.3	285.4	
g 第1关节机械停止位的角度 (°)	3	3	3	
h 第2关节机械停止位的角度 (°)	3.5	3.5	5	3.5

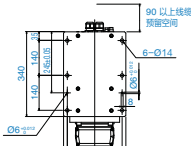
标准型



"A" 部详图 (第3、4关节的校准点位置)



"B" 部详图

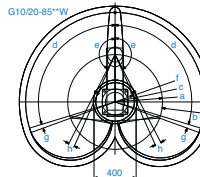


基准穿孔 (底座底部视图)

	G10-85**W	G10/G20-85**W	G20-A0**W
a	250	450	600

	G10/G20-15**W	G10/G20-15**W
b	180	420
c	-27.5	212.5
d	420	660

侧壁安装运动范围



名称	侧壁安装			
	G10-65**W	G10/G20-85*		G20-A0**W
		SW/DW	CW/PW/DW 波紋管	
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	3.5