

UFACTORY XARM

技术参数手册



深圳众为创造科技有限公司

V 1.0.0



规格

机械臂	xArm 5 Lite	xArm 6	xArm 7
负载	3 kg	5 kg	3.5 kg
臂展	700 mm	700 mm	700 mm
自由度	5	6	7
重复定位精度	$\pm 0.1\text{ mm}$	$\pm 0.1\text{ mm}$	$\pm 0.1\text{ mm}$
最高速度	1 m/s	1 m/s	1 m/s
重量 (不含控制器)	11.2 kg	12.2 kg	13.7 kg

移动

机械臂		xArm 5 Lite	xArm 6	xArm 7
关节最高速度		$180^\circ/\text{s}$	$180^\circ/\text{s}$	$180^\circ/\text{s}$
旋转范围	关节 1	$\pm 360^\circ$	$\pm 360^\circ$	$\pm 360^\circ$
	关节 2	$-118^\circ \sim 120^\circ$	$-118^\circ \sim 120^\circ$	$-118^\circ \sim 120^\circ$
	关节 3	$-225^\circ \sim 11^\circ$	$-225^\circ \sim 11^\circ$	$\pm 360^\circ$
	关节 4	$-97^\circ \sim 180^\circ$	$\pm 360^\circ$	$-11^\circ \sim 225^\circ$
	关节 5	$\pm 360^\circ$	$-97^\circ \sim 180^\circ$	$\pm 360^\circ$
	关节 6	无	$\pm 360^\circ$	$-97^\circ \sim 180^\circ$
	关节 7	无	无	$\pm 360^\circ$

性能

环境温度*1	0-50℃
功耗	最小 8.4 W，典型 200 W，最大 500 W
输入电源	24V DC, 16.5A

*1. 机器人的工作温度为0-50℃。当关节在高速连续工作时，请尝试降低环境温度。

物理

占地面积	Ø 126 mm
材料	铝合金、碳纤维
底座连接器类型	M5*5

特性

ISO 洁净度等级	5
机器人安装	任意角度

I/O接口

AC 控制器	8*CI 8*DI 8*CO 8*DO 2*AI 2*AO 2*RS-485
DC 控制器	8*CI 8*CO 2*AI 2*AO
机械臂末端	2*Digital Input (数字输入) 2*Analog Input (模拟输入) 2*Digital Output (数字输出) 1*RS485

通讯 (机械臂本体)

通信方式	RS-485
通信协议	自定义

通讯 (AC/DC 控制器)

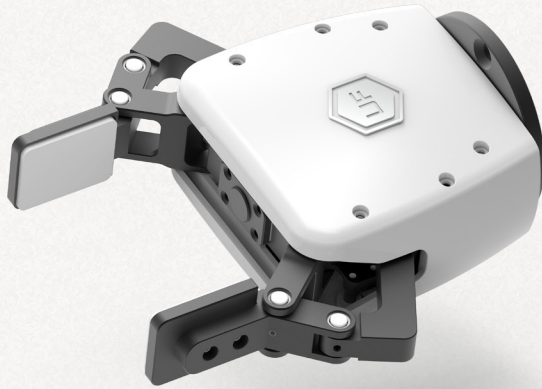
通信方式	Ethernet
通信协议	Modbus TCP

机械臂末端通讯

通信方式	RS-485
通信协议	Modbus RTU



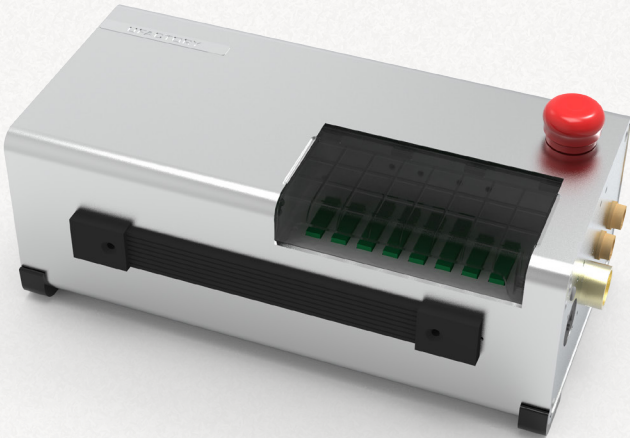
额定电压	24V DC
最大输入电压	28V DC
真空度	78%
真空流量	> 5.6L/min
重量	610g
尺寸	122.5*91.6*75mm
负载	≤5kg
噪音(30cm内)	<60dB
静态电流	30mA
峰值电流	400mA
控制方式	数字IO
状态指示灯	电源状态, 工作状态
反馈	气压(低或者常规)



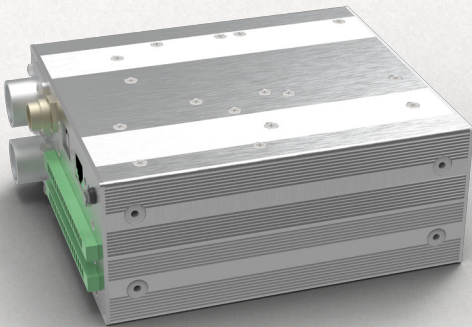
额定电压	24V DC
最大输入电压	28V DC
静态功耗	1.5W
行程	0-84mm
最大夹持力度	30N
重量	802g
通信方式	RS-485
通信协议	Modbus RTU
可编程参数	速度、位置
反馈	位置



额定电压	24V DC
最大输入电压	28V DC
静态功耗	0.96W
峰值电流	1.5A
行程	70-150mm
最大夹持力度	20N
重量	760g
通信方式	RS-485
通信协议	Modbus RTU
可编程参数	速度
反馈	抓取检测、跌落检测
状态灯	工作状态、电源状态



IP 等级	IP20
环境温度	0-50℃
湿度	90%RH（非凝结）
IO 接口	8*CI+8*DI（数字输入） 8*CO+8*DO（数字输出） 2*AI（模拟输入） 2*AO（模拟输出） 1*RS-485 master（RS-485 主） 1*RS-485 slave（RS-485 从）
IO 接口电气规格	24V 1.8A(内部电源供电) 24V 3A(外部电源供电)
输入电压	100-240VAC， 50-60Hz 6.8Amax
通信方式	Ethernet（以太网）
尺寸	285mm*135mm*101mm
重量	3.9Kg
材料	铝



IP 等级	IP20
环境温度	0-50℃
湿度	90%RH（非凝结）
IO 接口	8*CI（数字输入） 8*CO（数字输出） 2*AI（模拟输入） 2*AO（模拟输出）
IO 接口电气规格	24V 1.8A(内部电源供电) 24V 3A(外部电源供电)
输入电压	24V DC
通信方式	Ethernet(以太网)
尺寸	180mm*145mm*68mm
重量	1.6kg
材料	铝