

Z-Arm 1832

产品手册

Z-Arm 1832 Product Manual

主营：工业机器人/协作机器人/电动夹爪/
智能电缸/自动化升级





扫码直联客服

Z-Arm 1832/Z-Arm XX32



高精度

重复定位精度
±0.02mm

Z轴定制

0.1-0.5m

大臂展

J1 轴160mm
J2 轴160mm

高性价比

工业级品质
消费级价格

型号定义

Z-Arm T1832C0-FXXX-01

T	18	32	C	0	FXXX-01
空:四轴 F:五轴 T:三轴	Z轴行程例如180, 此处是18	展臂例如320, 此处是32	C: 协作 N: 非协作	0: 银白色 1: 黑色	F: 非标定制选项, 若为标准品, 则为空 XXX: 客户标号 01: 版本号

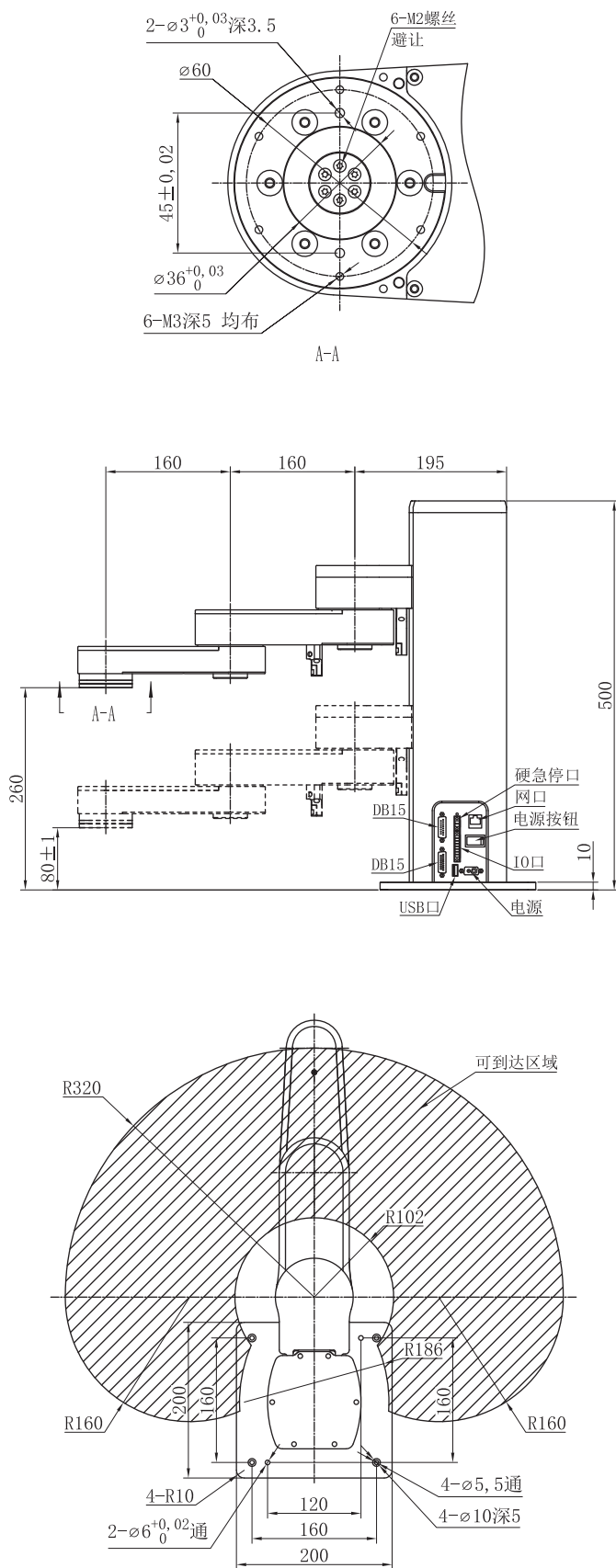
规格型号

说明项	参数
1轴臂长	160mm
1轴旋转角度	±90°
2轴臂长	160mm
2轴旋转角度	±143°
Z轴行程	180mm (高度可定制)
R轴旋转范围	±1080°
线速度	1017mm/s (负载0.5kg)
重复定位精度	±0.02mm
标准负载	0.5kg
最大负载	1kg
自由度	4
电源	220V/110V50-60HZ适配至DC24V峰值功率320W
通讯	Ethernet
Z轴可以定制高度	0.1m~0.5m
电器预留接口	/
可选配件	Z-EFG-8S/Z-EFG-12/Z-EFG-20/Z-EFG-20S
使用环境	温度：0~45℃ 湿度：20~80%RH (不结霜)
I/O口 数字量输入(隔离)	9+3
I/O口 数字量输出(隔离)	9+3
I/O口 模拟量输入(4-20mA)	/
I/O口 模拟量输出(4-20mA)	/
整机高度	500mm
主机重量	180mm行程裸机重量约11kg
底座外形尺寸	200*200*10mm
底座固定孔位间距	160*160mm配四个M5*12螺丝
碰撞检测	✓
拖动示教	✓
硬急停	✓
调试/在线升级(USB口)	✓



扫码直联客服

运动范围与尺寸



备注:

- 1.机械臂臂体下方有电缆线，图中未画出，以实物为准；
- 2.图示机械臂主控面板上有部分硬件未显示，以实物为准。

接口介绍

Z-Arm 1832 机械臂接口安装分布在2个位置，机械臂底座后边（定义为A）以及末端臂的底面（定义为B）上。

接口示意图及使用说明

1. A处底座接口总示意图（图1所示）

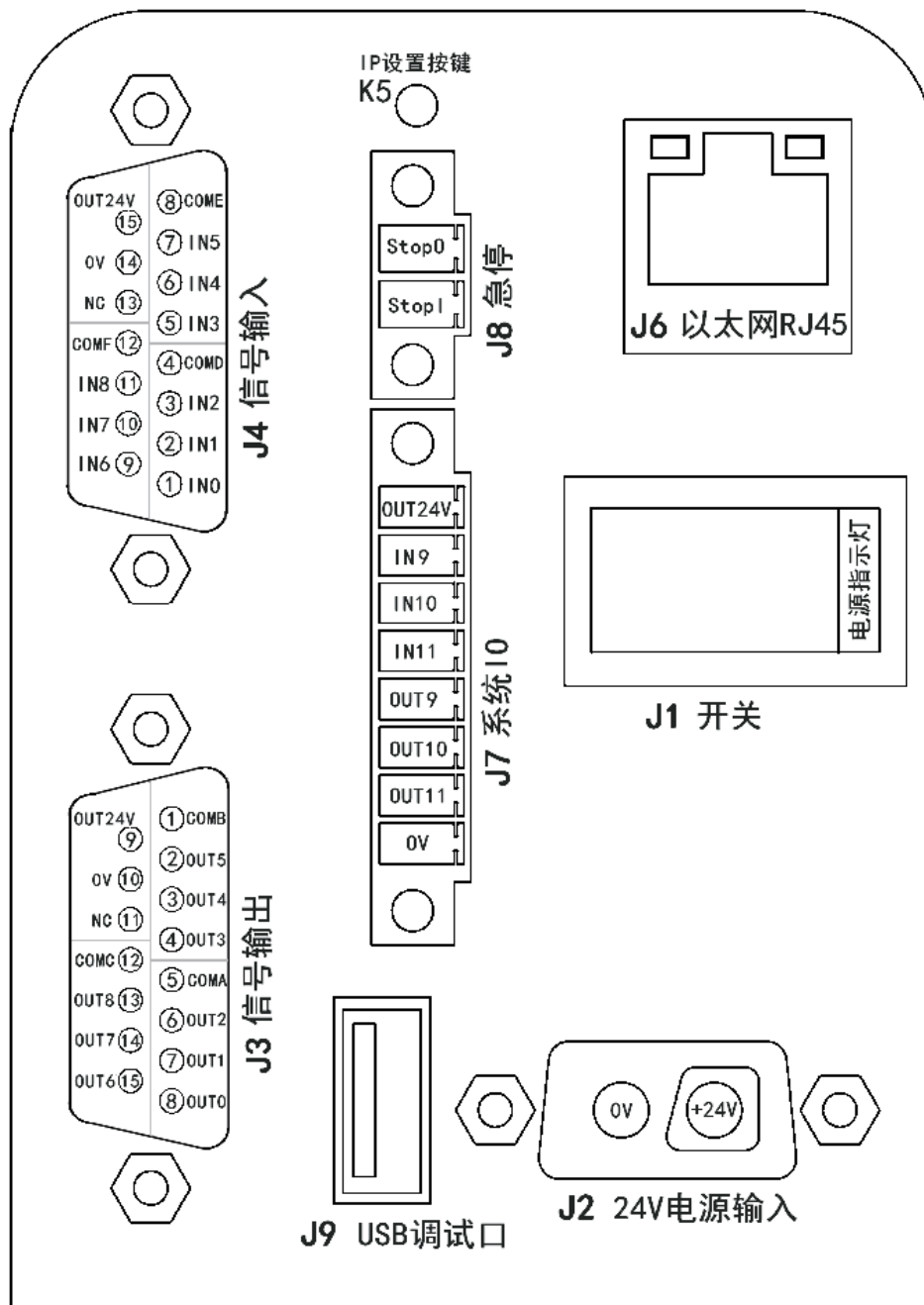


图 1



2.图1接口定义说明

- (1) J1为电源开关接口，用于控制电源通断；
- (2) J2为电源输入口，24V直流电压源输入；
- (3) J3为I/O输出口，内部9组光耦隔离NPN输出；
- (4) J4为用户I/O输入口，内部9组光耦隔离输入；
- (5) K5机械臂IP地址配置按键，按住该按键上电，机械臂进入IP地址配置状态；
- (6) J6为以太网口，用于电脑上位机通讯；
- (7) J7为系统I/O，内部有3组共地光耦隔离输入和输出；
- (8) J8为硬急停接口，可以接急停按钮控制机械臂急停功能；
- (9) J9为USB试调口。

3. 图1中J3、J4接口内部电路设计（图2所示）

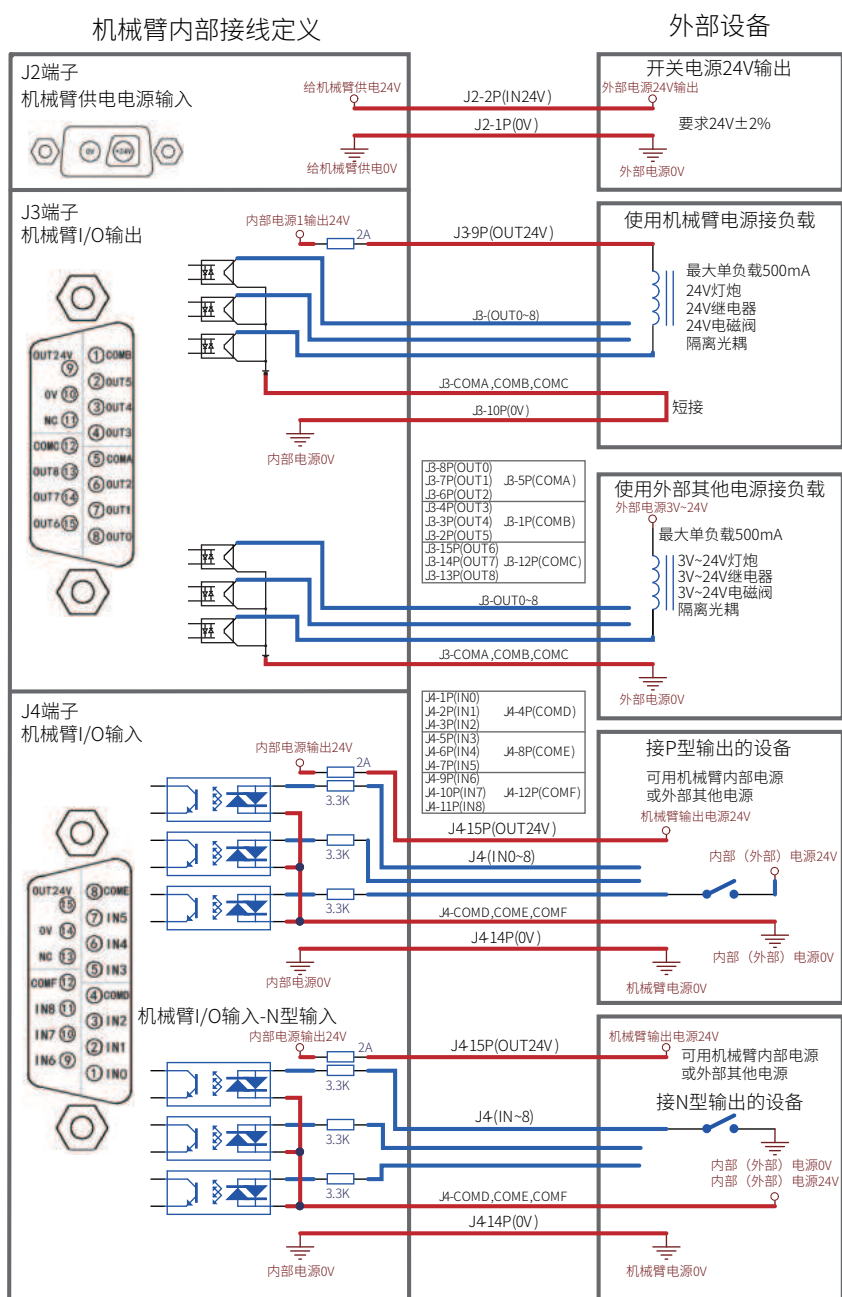


图 2

4. J7、J8接口公座引脚定义（图3所示）

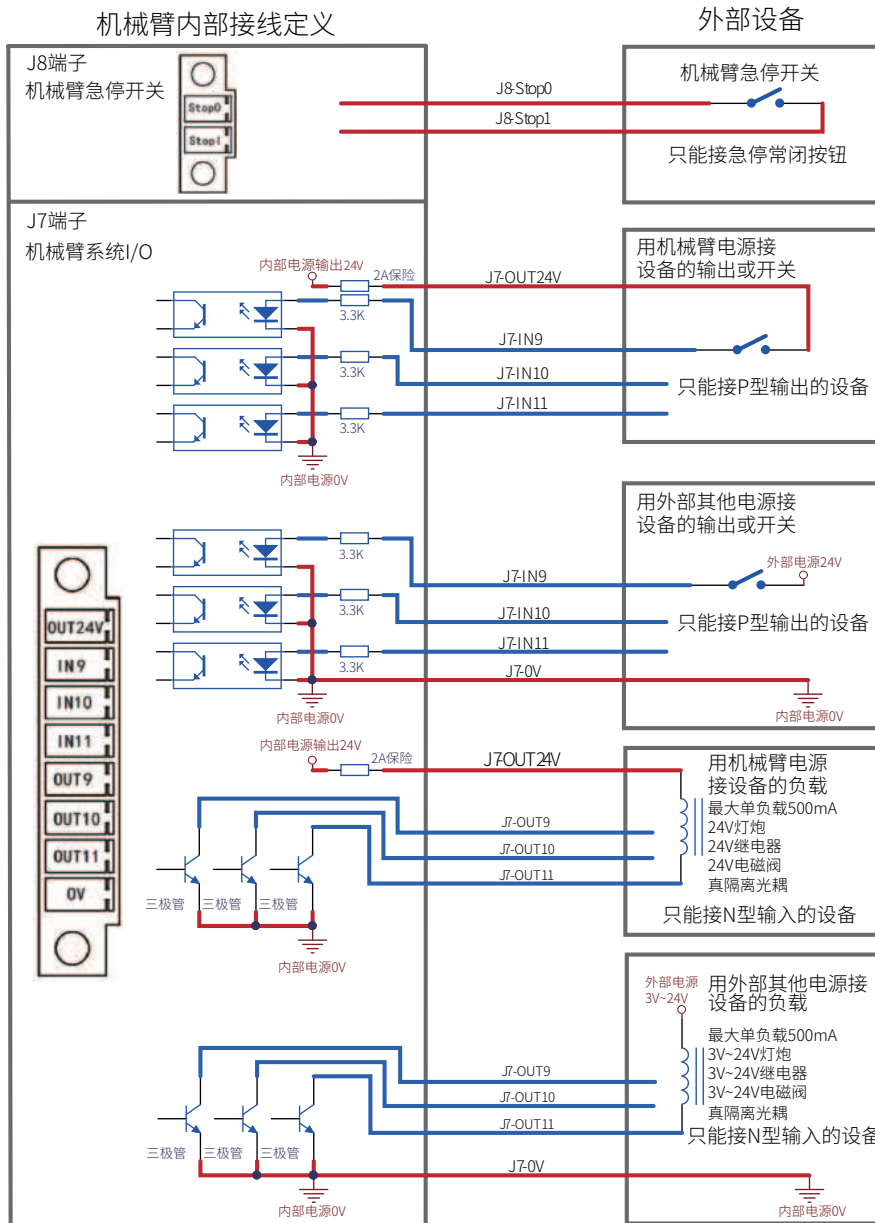


图 3

5. B处接口控制EFG-20电动夹爪示意图（图4所示）

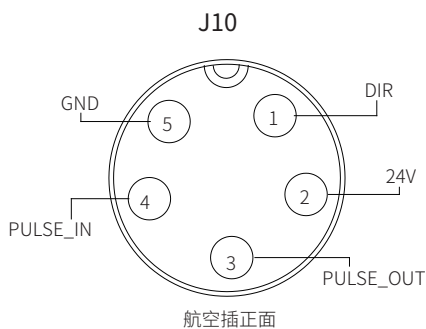


图 4

注：

1. 引脚1为内部输出方向控制。
2. 引脚2为内部电源24V输出。
3. 引脚3为内部控制脉冲输出。
4. 引脚4为脉冲控制输入。
5. 引脚5为内部电源GND。



注意事项

1. 负载惯量

负载重心以及负载以Z轴的转动惯量推荐区间（图5所示）

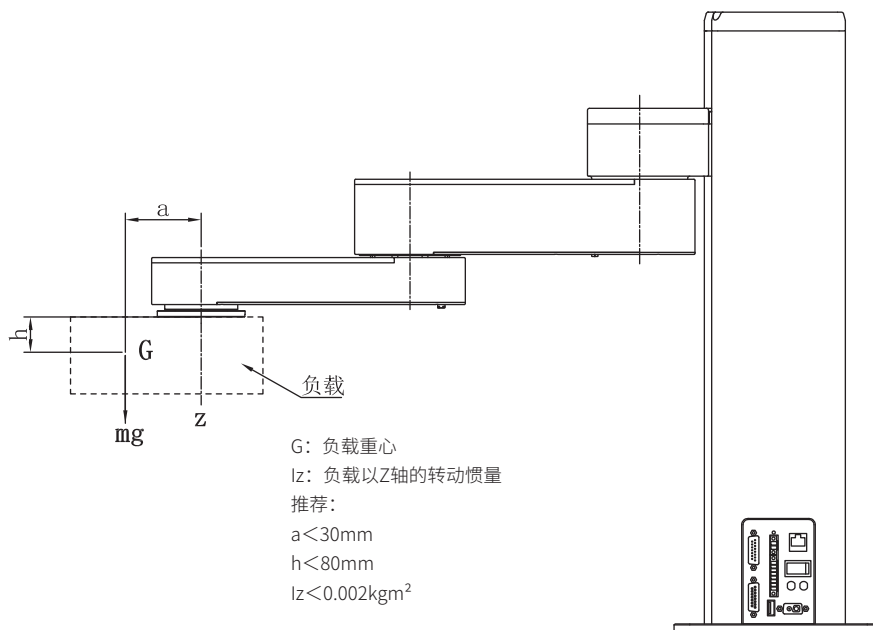


图 5

2. 碰撞力度

水平关节碰撞保护的触发力度：XX32系列碰撞力度为30N

3. Z轴下压力

Z轴下压力不得超过100N（图6所示）

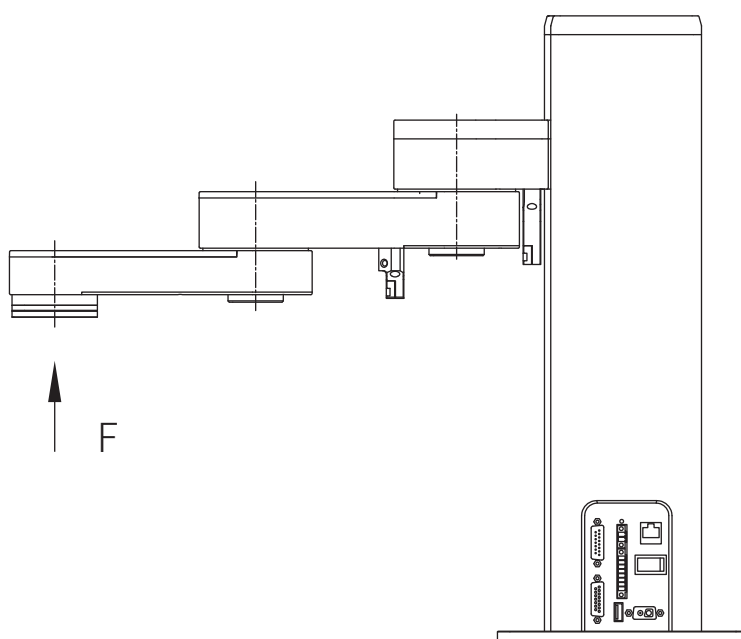


图 6

4. 带电拔插，电源正负极接反警告（图7所示）

5. 断电静止时水平臂体不能下压（图7所示）

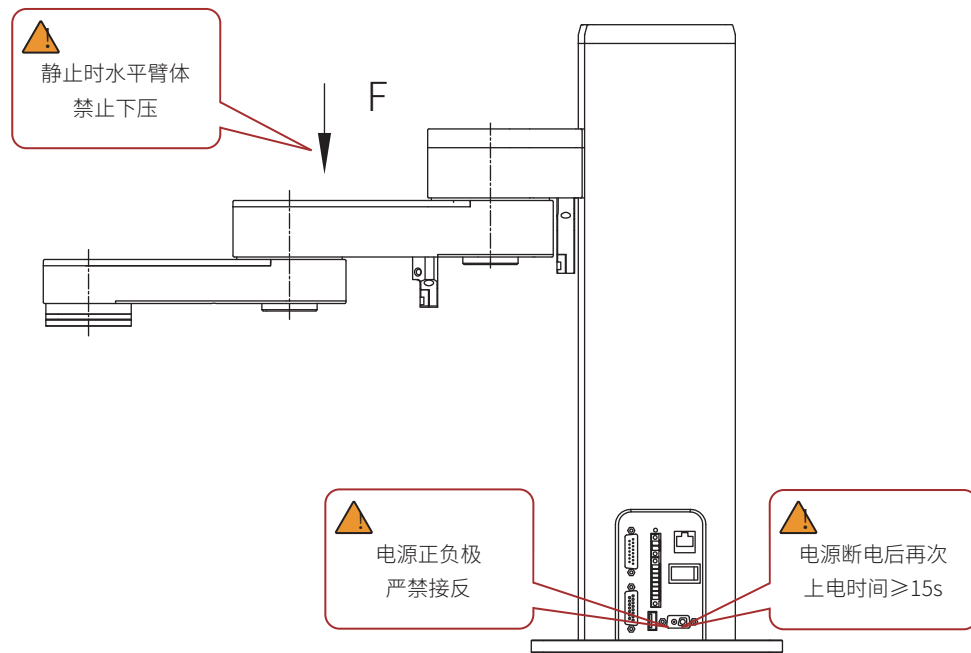


图 7

DB15接头推荐

推荐型号：镀金公头带ABS外壳 YL-SCD-15M

镀金母头带ABS外壳 YL-SCD-15F

尺寸说明：55mm*43mm*16mm

（图8所示）



图 8



机械臂适配夹爪表格

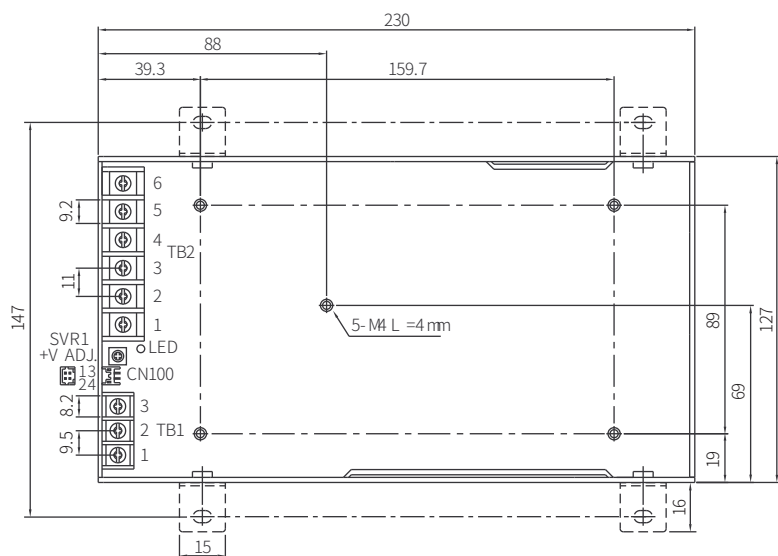
机械臂型号	适配夹爪
XX32	Z-EFG-8S/Z-EFG-12/Z-EFG-20/Z-EFG-20S

电源适配器安装尺寸图

XX32配置24V 500W RSP-500-SPEC-CN电源

■ 机构尺寸

机壳编号: 2 6A 单位: mm



气流方向 →



AC交流输入端子
脚位定义 (TB1)

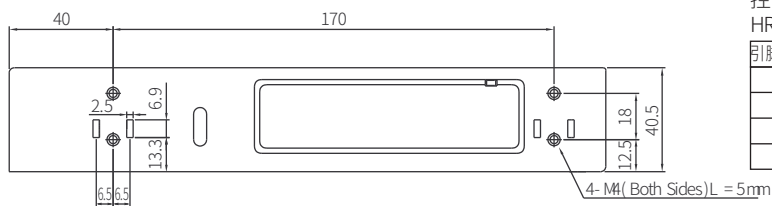
引脚编号	引脚功能
1	AC/L
2	AC/N
3	FG

DC直流输出端子
脚位定义 (TB2)

引脚编号	引脚功能
1~3	DC OUTPUT - V
4~6	DC OUTPUT + V

控制Pin脚定义 (CN100):
HRS DF11-14DP-2DS或等同型号

引脚编号	引脚功能	对应连接器	端子
1	- S	HRS DF11- 4DS 或同等等级品	HRS DF11- **SC 或同等等级品
2	+ S		
3	RC-		
4	RC+		



使用方法



机械臂外部使用环境示意图



 **HITBOT** 慧灵科技
让自动化更简单



HITBOT 官网

慧灵科技 (深圳) 有限公司
Huiling-tech Robotic Co.,Ltd.

电话: 0755-36382405

邮箱: hitbot@hitbot.cc

网址: www.hitbot.cc

地址: 深圳市宝安区西乡街道航城大道
华丰国际机器人产业园 E 栋二层

版本号: V_2024.04.02