

RGD系列 直驱旋转电爪

RGD-5
RGD-35

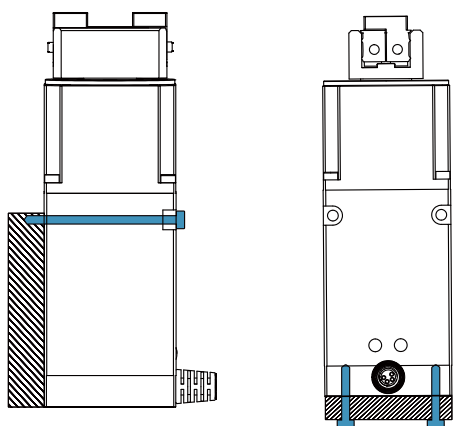


大寰机器人 RGD 直驱旋转电爪, 采用直驱无背隙旋转模块, 实现了旋转精度的提高, 因而能够完美胜任高精密制造应用。



安装方式

1. 正面安装：适用正面螺孔安装
2. 底面安装：使用底面螺孔安装



产品特点

● 零旋转背隙 | 高重复精度

RGD系列采用直驱旋转电机, 实现零旋转背隙, 旋转分辨率高达 0.01° , 适用于半导体生产中的旋转定位场景。

● 高动态响应 | 高速稳定

精密直驱技术, 辅以大寰优异的驱动控制, 实现抓取和旋转的完美控制。旋转速度可达每秒 1500° 。

● 一体集成 | 断电保持

将抓取、旋转双伺服系统, 同驱动模块一体集成的设计, 体积更小巧紧凑, 适配更多场景。可选配抱闸, 满足多种应用需求。

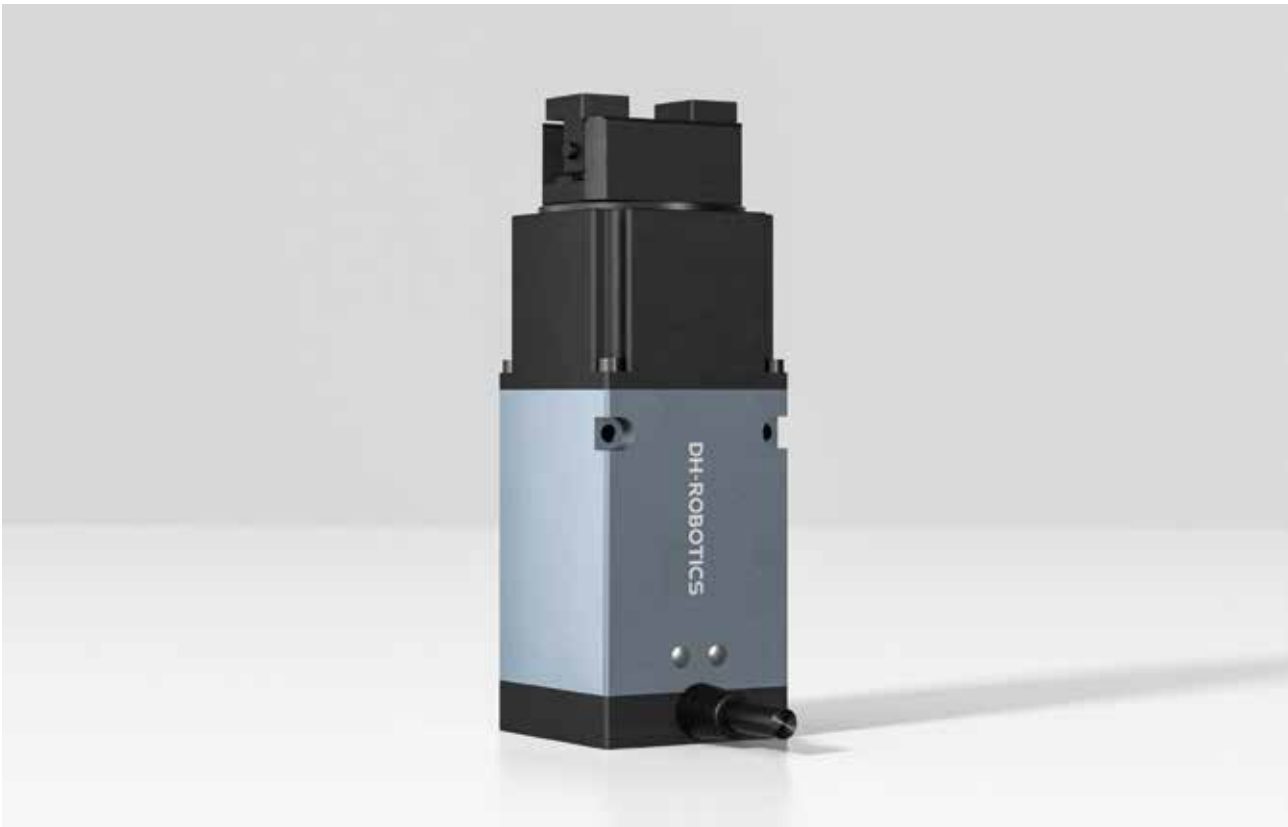
应用场景

RGD 夹爪使用直驱技术, 旋转精度大幅提高, 可应用于3C电子、半导体的高精度定位组装、搬运和纠偏调校等场景。



RGD-5

直驱旋转电爪
Direct Drive Rotary Gripper



选型方式

夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	配置情况
RGD	5	14	O	S	M	L5	J0	F0	0
14 30	O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面 B 底部	M Modbus (RS485)	LX 不配线缆 L1 直出线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	F0 无法兰	0 不加485模块 4 加485模块		

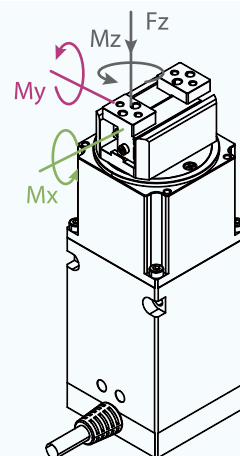
RGD-5-14 技术参数

性能参数

总行程	14 mm
夹持力(单侧)	2-5.5 N
额定扭矩	0.1 N·m
峰值扭矩* ^①	0.25 N·m
旋转范围	无限旋转
最大推荐负载* ^②	0.05 kg
最大旋转速度	1500 °/s
旋转背隙	零背隙
旋转重复精度	± 0.1 °
位置重复精度	± 0.02 mm
打开/闭合时间	0.5 s/0.5 s
运行噪音	< 60 dB
重量	0.86 kg(不带抱闸) 0.88 kg(带抱闸)
尺寸	149 mm x 50 mm x 50 mm 旋转直径: 47 mm

运行环境

通讯协议	Modbus RTU (RS485) 选配: TCP/IP, EtherCAT* ^③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	1.2 A (额定) / 2.5 A (峰值)* ^④
额定功率	60 W
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40°C, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS



垂直方向容许静负荷

Fz 150 N

负载允许力矩

Mx 2 N·m
My 1.5 N·m
Mz 2.5 N·m

✓ 驱控内嵌 Build-in Controller	✓ 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可调 Position Adjustable	✓ 速度可调 Speed Adjustable
✓ 掉落检测 Drop Detection	✓ 旋转可调 Rotary Adjustable	可选 自锁功能 Self-locking Mechanism	

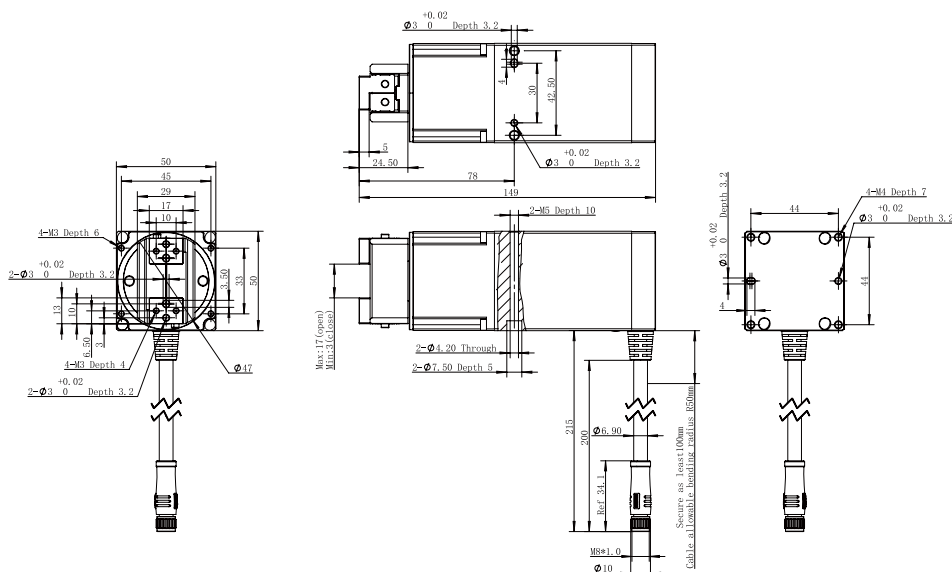
*^① 峰值扭矩最高可提高到0.5N·m相关具体请咨询技术支持人员。

*^② 取决于抓取物体形状、接触面材料与摩擦力以及运动加速度等因素，抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

*^③ 采用选配的通讯协议，需外接通讯转换模块具体可咨询业务人员。

*^④ 选配电源时，请按峰值电流选配，若选电源电流过低，会导致产品无法正常工作。

技术尺寸图



RGD-35

直驱旋转电爪
Direct Drive Rotary Gripper



选型方式

夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	配置情况
RGD	35	14	O	S	M	L5	J0	F0	0
14 30	O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面 B 底部	M Modbus (RS485)	LX 不配线缆 L1 直出线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	F0 无法兰	0 不加485模块 4 加485模块		

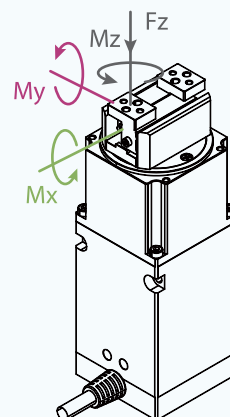
RGD-35-14 技术参数

性能参数

总行程	14 mm
夹持力(单侧)	10-35 N
额定扭矩	0.1 N·m
峰值扭矩* ^①	0.25 N·m
旋转范围	无限旋转
最大推荐负载* ^②	0.35 kg
最大旋转速度	1500 °/s
旋转背隙	零背隙
旋转重复精度	± 0.1 °
位置重复精度	± 0.02 mm
打开/闭合时间	0.5 s/0.5 s
运行噪音	< 60 dB
重量	0.86 kg(不带抱闸) 0.88 kg(带抱闸)
尺寸	159 mm x 50 mm x 50 mm 旋转直径: 47 mm

运行环境

通讯协议	Modbus RTU (RS485) 选配: TCP/IP, EtherCAT* ^③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	1.2 A (额定) / 2.5 A (峰值)* ^④
额定功率	60 W
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40°C, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS



垂直方向容许静负荷

Fz	150 N
----	-------

负载允许力矩

Mx	2 N·m
My	1.5 N·m
Mz	2.5 N·m

✓ 驱控内嵌 Build-in Controller	✓ 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可调 Position Adjustable	✓ 速度可调 Speed Adjustable
✓ 掉落检测 Drop Detection	✓ 旋转可调 Rotary Adjustable	⊖ 自锁功能 Self-locking Mechanism	

*^① 峰值扭矩最高可提高至0.5N·m相关具体请咨询技术支持人员。

*^② 取决于抓取物体形状、接触面材料与摩擦力以及运动加速度等因素，抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

*^③ 采用选配的通讯协议，需外接通讯转换模块具体可咨询业务人员。

*^④ 选配电源时，请按峰值电流选配，若选电源电流过低，会导致产品无法正常工作。

技术尺寸图

