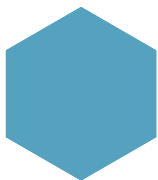


RGD系列 直驱旋转电爪

RGD-5
RGD-35

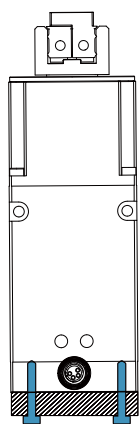
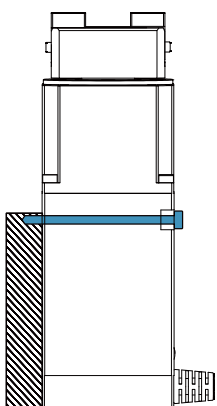


大寰机器人 RGD 直驱旋转电爪, 采用直驱无背隙旋转模块, 实现了旋转精度的提高, 因而能够完美胜任高精制造应用。



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。

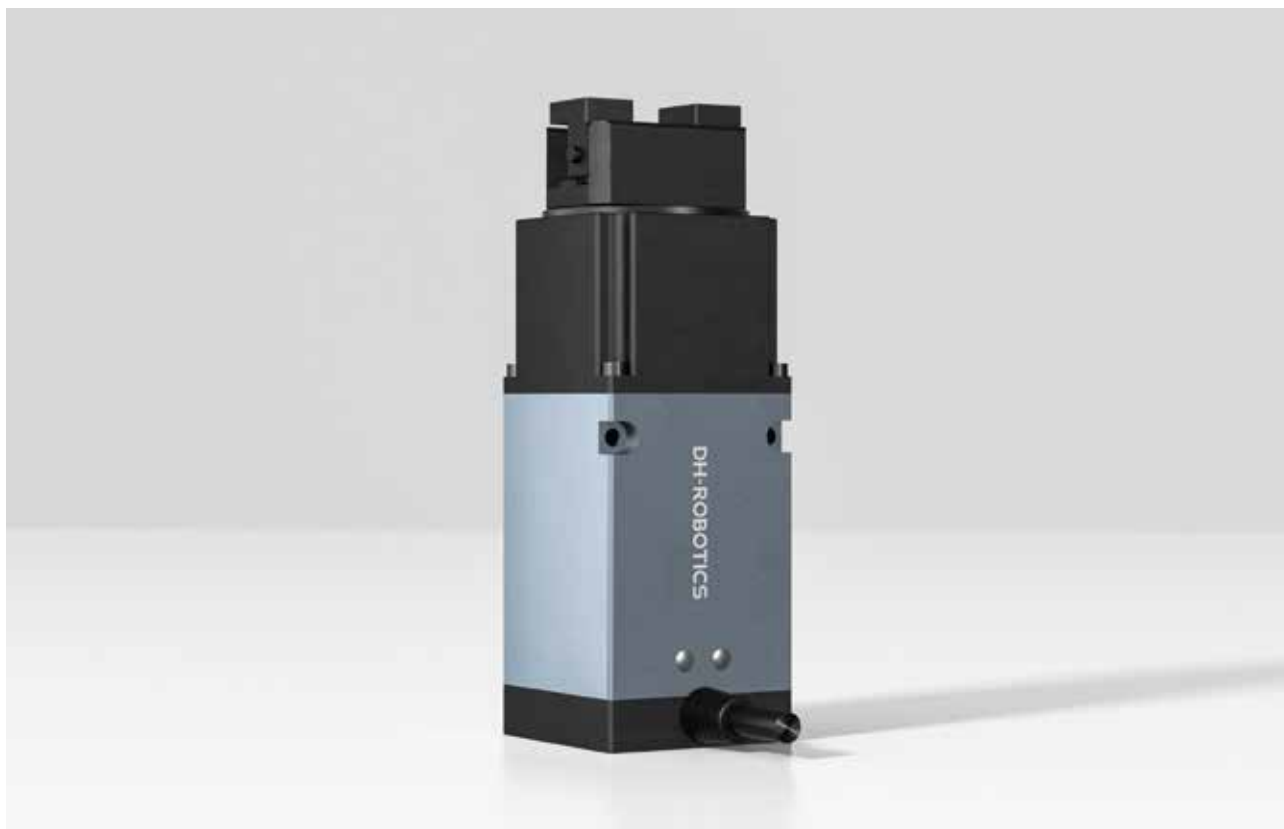
应用场景

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 | | |

技术参数

| 性能参数 | | |
|----------------------|---------------------------------------|---|
| 总行程 | 14 mm | 30 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 | |
| 重量 | 0.86 kg(不带抱闸) 0.88 kg(带抱闸) | 1 kg(不带抱闸) 1.02 kg(带抱闸) |
| 尺寸 | 149 mm x 50 mm x 50 mm 旋转直径: 47 mm | 149 mm x 50 mm x 50 mm 旋转直径: 83.6 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% |
| 额定电流 | 1.2 A |
| 峰值电流 | 2.5 A* ^④ |
| 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 |

| | | | | | | |
|---|--|---|--|--|---|--|
|  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，需外接通讯转换盒具体可咨询业务人员。

*^④建议按峰值电流配供电电源，供电电源功率不足的情况下，有可能会误触发抱闸。

PGE系列

PGSE系列

RGI系列

RGD系列

PGI系列

PGHL系列

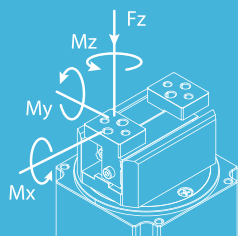
PGS系列

PGC系列

AG系列

CG系列

RGD-5-14 技术尺寸图



垂直方向容许静负荷

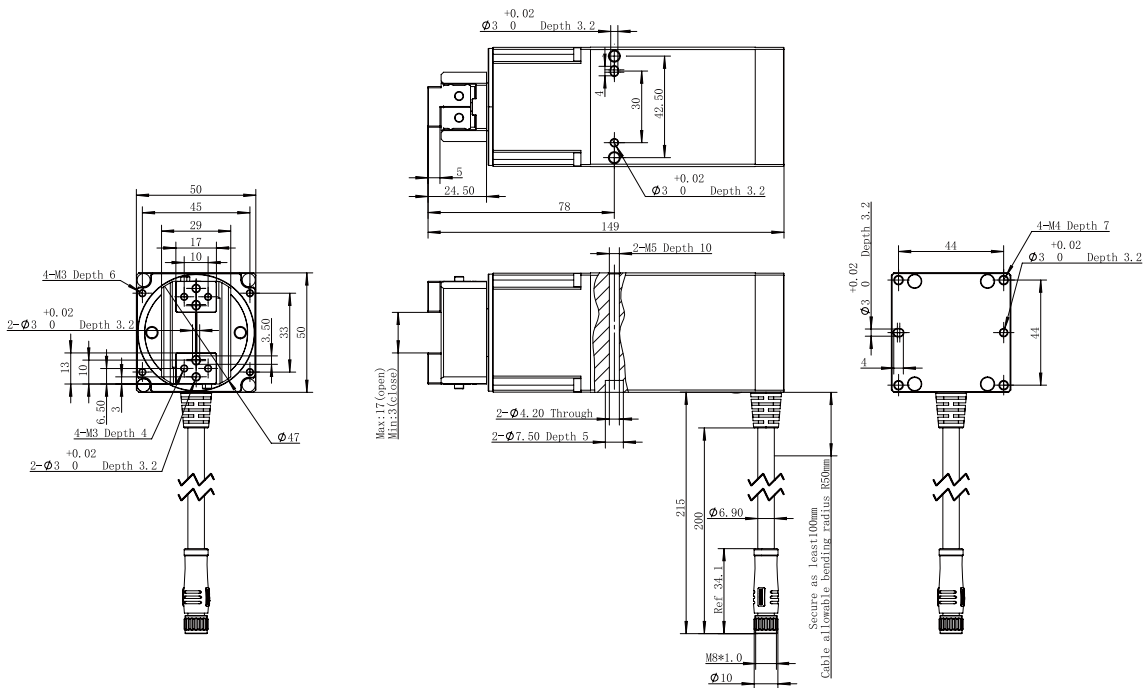
$F_z: 150N$

负载允许力矩

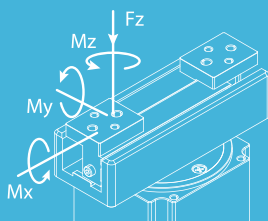
$M_x: 2 N \cdot m$

$M_y: 1.5 N \cdot m$

$M_z: 2.5 N \cdot m$



RGD-5-30 技术尺寸图



垂直方向容许静负荷

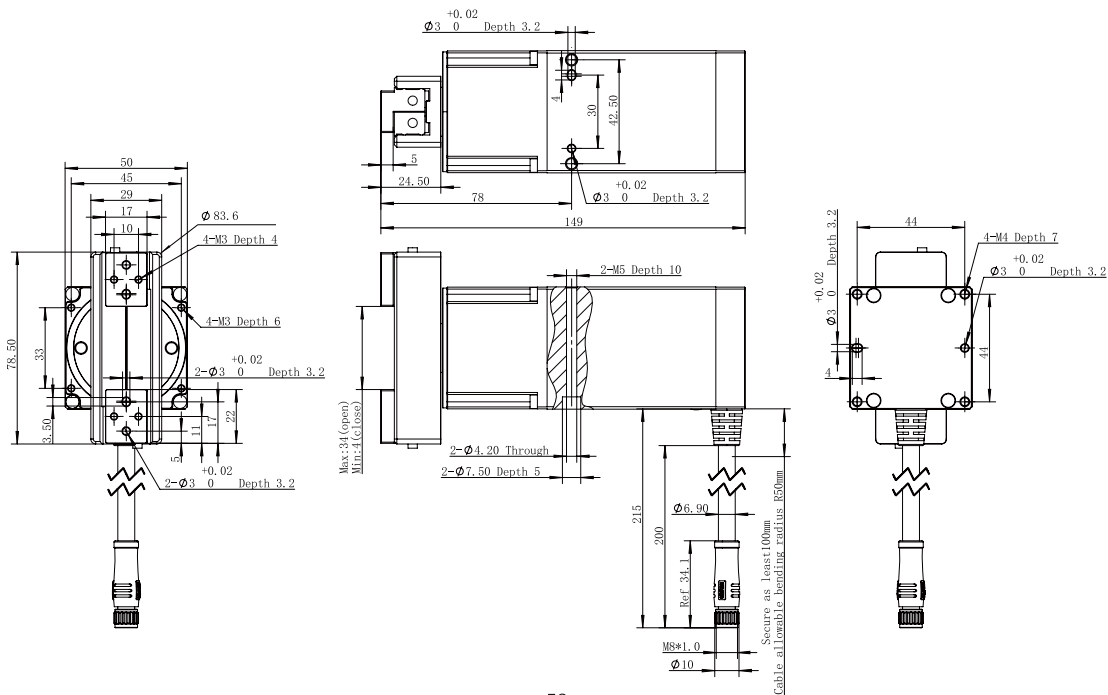
$F_z: 150N$

负载允许力矩

$M_x: 2 N \cdot m$

$M_y: 1.5 N \cdot m$

$M_z: 2.5 N \cdot m$



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 | | |

技术参数

性能参数

| | | |
|----------------------|---------------------------------------|---|
| 总行程 | 14 mm | 30 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 | 0.7 s/0.7 s |
| 重量 | 0.86 kg(不带抱闸) 0.88 kg(带抱闸) | 1 kg(不带抱闸) 1.02 kg(带抱闸) |
| 尺寸 | 159 mm x 50 mm x 50 mm 旋转直径: 47 mm | 159 mm x 50 mm x 50 mm 旋转直径: 83.6 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% |
| 额定电流 | 1.2 A |
| 峰值电流 | 2.5 A * ^④ |
| 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 |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| ● 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 |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--|

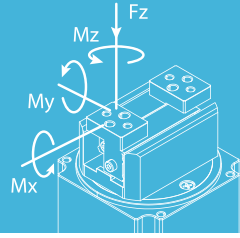
*^①峰值扭矩最高可提高至0.5N·m相关具体请咨询技术支持人员。

*^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，需外接通讯转换盒具体可咨询业务人员。

*^④建议按峰值电流配供电电源，供电电源功率不足的情况下，有可能会误触发抱闸。

RGD-35-14 技术尺寸图



垂直方向容许静负荷

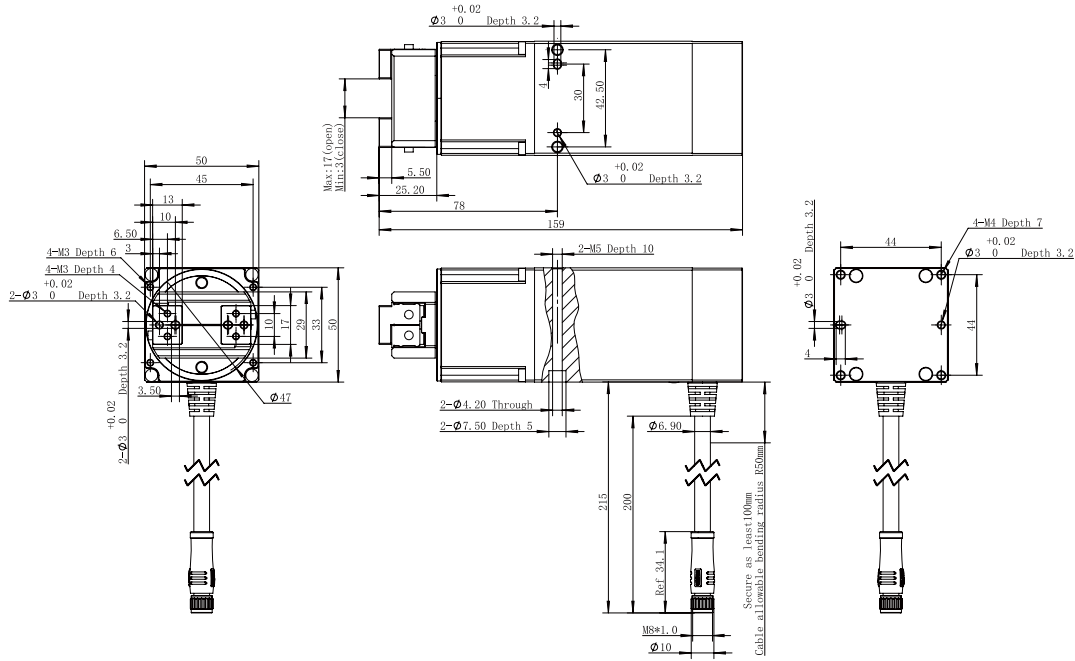
Fz: 150N

负载允许力矩

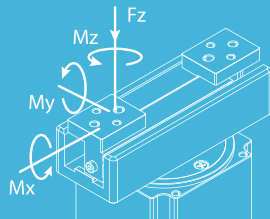
Mx: 2 N·m

My: 1.5 N·m

Mz: 2.5 N·m



RGD-35-30 技术尺寸图



垂直方向容许静负荷

Fz: 150N

负载允许力矩

Mx: 2 N·m

My: 1.5 N·m

Mz: 2.5 N·m

