



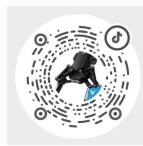
深圳市大寰机器人科技有限公司



微信公众号



视频号



抖音号

www.dh-robotics.com

info@dh-robotics.com

热线电话: 400-086-5086

深圳市南山区桃源街道学苑大道1001号南山智园A4栋14楼

江苏省苏州市工业园区星湖街328号创意产业园6栋303

CN-2025.08

版权声明: 本公司保留所有权利。未经本公司许可, 任何单位及个人不得以任何方式或理由对本手册任何部分进行修改、抄录、传播。

免责声明: 本产品手册在发布时, 内容是准确可靠的。本公司保留在任何时候更改本手册中参数的权力, 不另行通知。



大寰机器人
DH-ROBOTICS

伺服电动夹爪

Servo-Electric Grippers

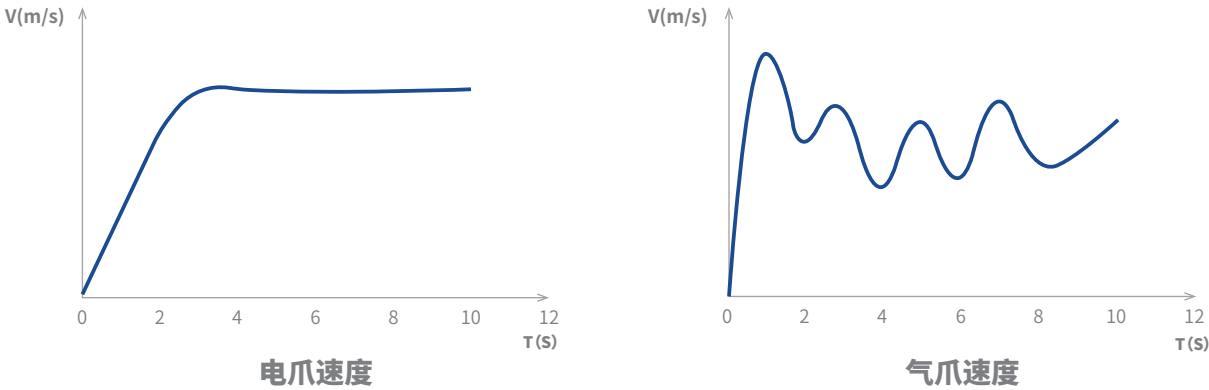
CN-2025.08

电爪较于气爪的优势

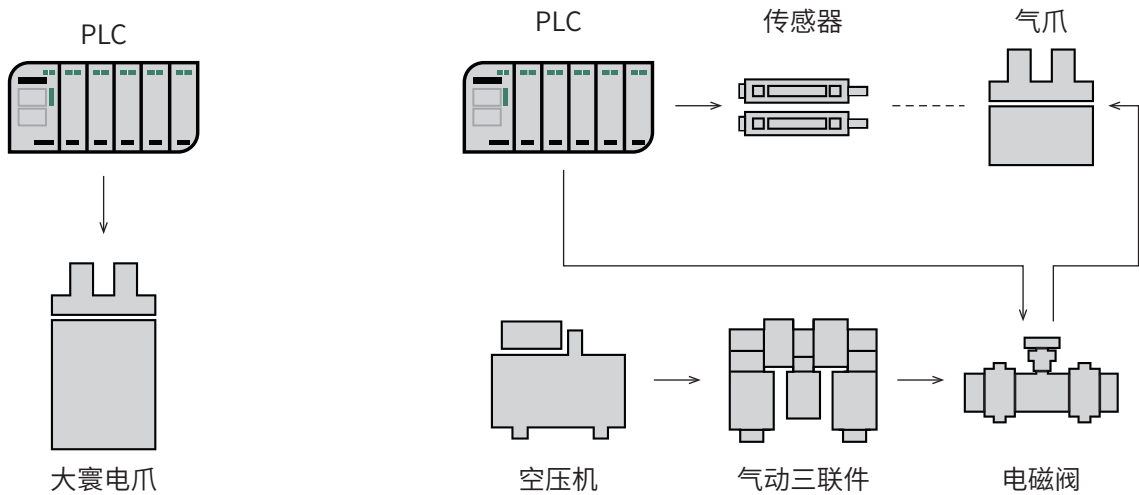
速度稳定, 力控可调

	电爪	气爪
速度	1、速度稳定 2、动作无延迟	1、速度波动大 2、动作延迟
力	1、可控可调, 通过485通讯快速调节 2、精密力控, 最高可实现0.1N的力重复精度	1、需要调整整个气路的压强 2、速度与力耦合, 无法做到低速大力

速度对比



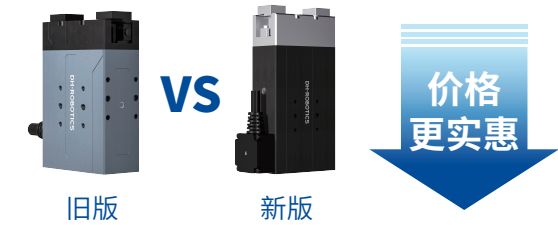
连接方式对比



升级版较于老版的优势

经济性更强

PGEA系列各型号较旧版本**价格更实惠**, 性能不降反增, 为用户提供更具性价比的选择。



交期短

生产优化升级, **交期缩短至10天**, 满足快速交付需求, 提高生产效率。



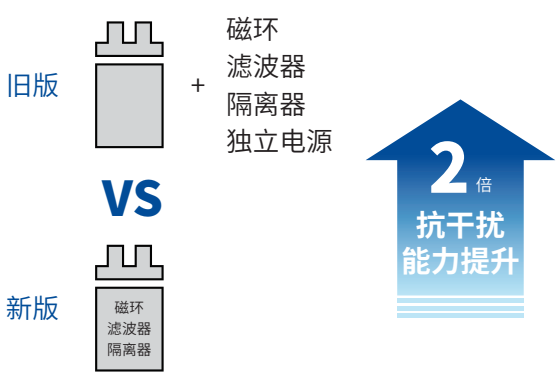
选型更便捷

外观设计由**5种精简至2种**, 仅分**外置和内置**。优化力选型, 增加抱闸功能, 出线方向可更换但尺寸和孔位不变, 提高用户内部通用性, 简化选型流程。



抗干扰性翻倍

采用高性能隔离、抗干扰、屏蔽集成电路, 电源与信号**抗干扰能力提升2倍**。产品经过国家级可靠性实验室测试, 确保适应复杂电磁环境, 降低异常发生率, 减少对机台使用环境的要求。



可更换直出线缆设计

采用可更换直出线缆设计, 无需航插, 调整出线方向仅需松动螺丝固定。避免航插头尺寸影响拖链适配, 即使选错型号也可现场**快速调整出线方向**。如需更换电动夹爪, 仅需拆除线缆根部, 保留原有缆线, 维护更便捷。

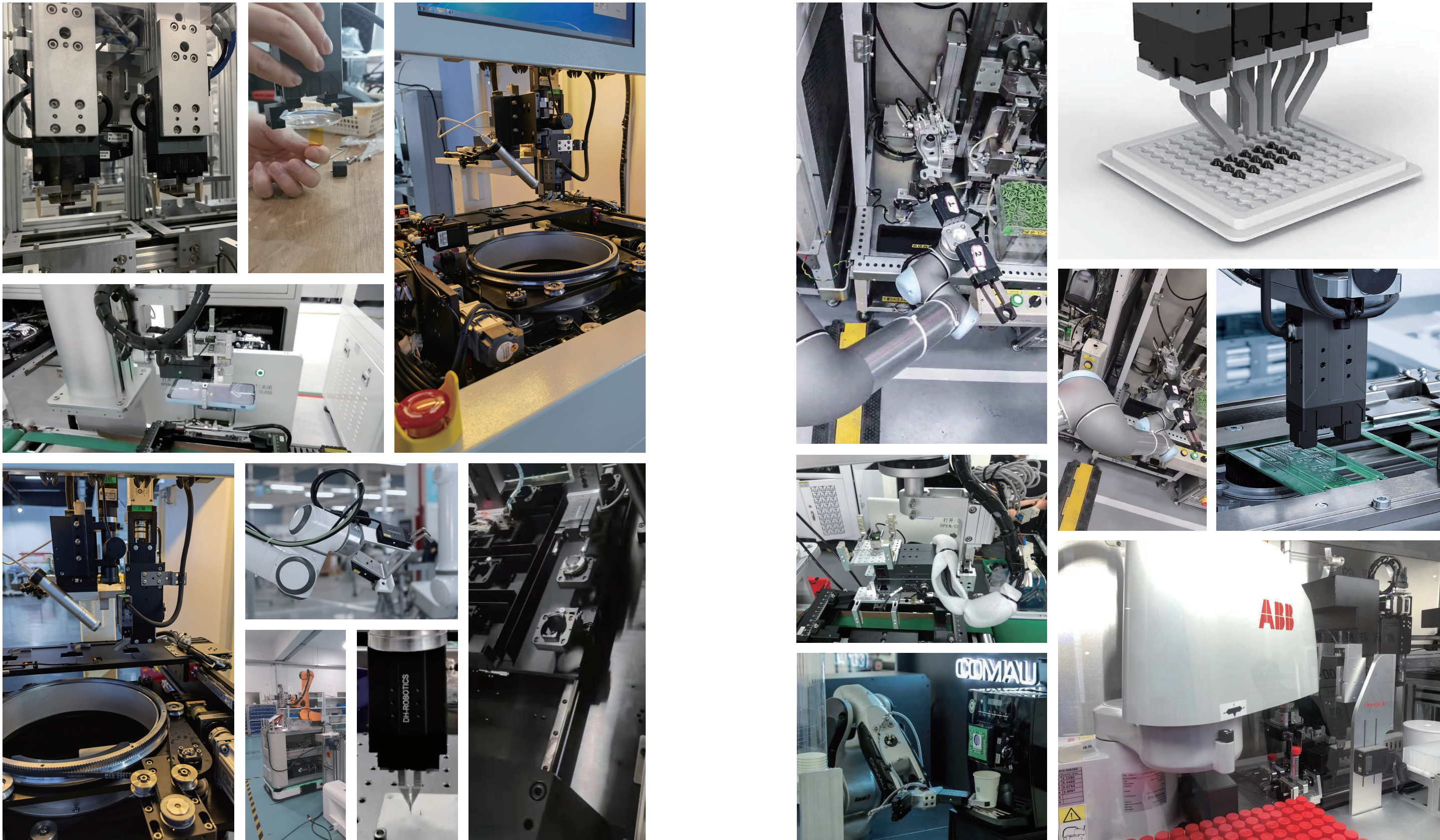


体积小部署灵活

最薄处仅18mm, 结构紧凑, 降低机器人模组主轴负载和惯性力矩, 实现负载轻量化, 提高运行速度。支持多种安装方式, 适应不同夹持任务需求, 节约设备设计空间。



应用场景



夹爪选型注意事项

注意1：确认需要的夹持力、可搬运的工件质量

- ①有效夹持力的选定
- ▶
- ②夹持点的确认
- ▶
- ③施加于夹爪外力的确认

如下图所示加持工件, 在普通搬运状态所产生的冲击状况下, 取安全系数a=4时, 夹持力为被夹持对象质量的10~20倍以上。

如右图所示加持工件时:

- F: 夹持力 (N)
- μ : 配件与工件之间的摩擦系数
- m: 工件质量 (kg)
- g: 重力加速度 ($=9.8\text{m/s}^2$)

摩擦系数 μ	指尖与工件材质(基准)
0.1	金属(表面粗糙度Rz3.2以下)
0.2	金属
0.2以上	橡胶、树脂等

〈参考〉摩擦系数 μ (随使用环境、面压以及工件形状等不同)

说明: 当摩擦系数 $\mu > 0.2$ 时, 为了安全, 也请按被夹持对象质量的10~20倍的原则选定夹持力; 对于大加速度与冲击而言, 必需预留更大的安全系数。

注意2：确认夹爪行程和指尖

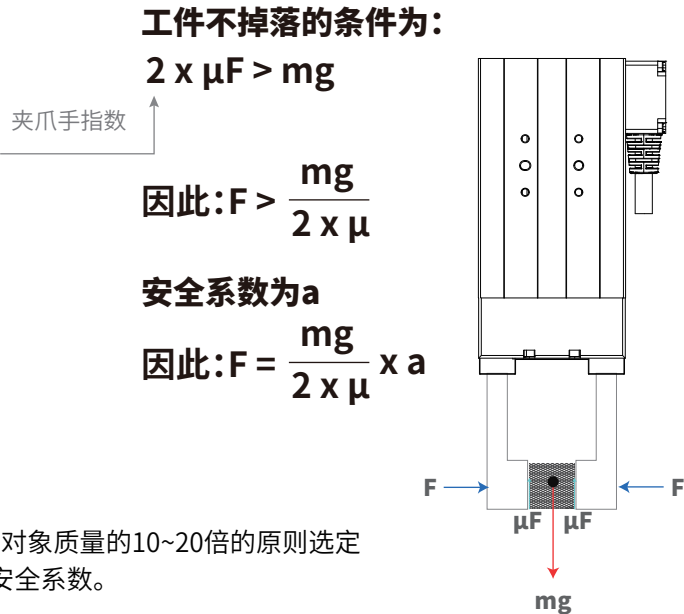
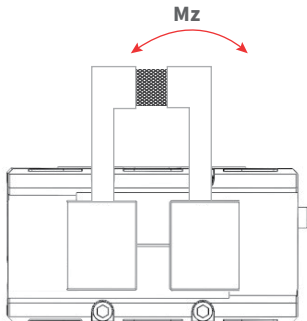
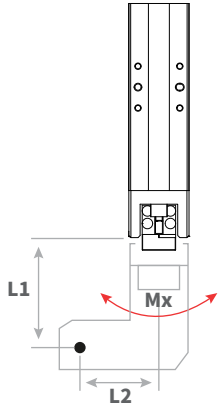
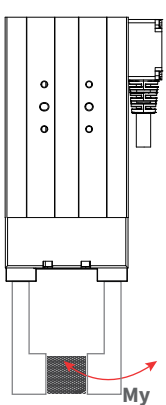
- 夹爪的行程需大于工件的最大和最小尺寸差值。
- 选择合适指尖: 指尖太长太大、重量太重, 开闭时的惯性力或弯曲力矩会对夹爪造成影响, 可能导致夹爪性能下降或降低使用寿命。

注意3：确认夹爪受到的外力

- 夹爪承受的垂直方向负荷需在允许负荷以下。
- 夹爪承受的力矩必须确保在最大负载允许力矩以下。

$$\text{· 负载允许 } F(\text{N}) = \frac{M(\text{负载允许力矩}) (\text{N} \cdot \text{m})}{L(\text{mm}) \times 10^{-3}}$$

说明: M_x 、 M_y 由 $L1$ 计算, M_z 由 $L2$ 计算。确认计算出夹爪能够承受的外力(以 M_x 、 M_y 、 M_z 计算得到的较小 F 值为准)。



夹爪现场布线注意事项

为确保电爪在复杂电磁环境下的抓取精度与可靠性, 请遵循以下操作规范:

一、安装与布线(必做)

1. 机械安装隔离

- 避免将电爪直接安装在变频电机、伺服驱动器、直线电机等高干扰设备上, 建议采用减震支架或隔离板(如铝制背板)降低传导振动与电磁耦合。
- 避免在电爪控制线缆上叠加其他设备供电(如气阀、传感器)。
- 金属安装面需确保与电爪外壳良好导通, 防止静电积累(可涂抹导电膏增强接触)。

2. 线缆管理

- 电源线与信号线必须分开走线:
 - 电源线:** 使用双绞线并套金属编织网管, 两端接地。
 - 控制信号线:** (如CAN/485总线、EtherCAT等): 采用屏蔽双绞线, 屏蔽层接地(接控制器侧)。
 - PE接地线:** 接地线截面积 $\geq 2.5\text{mm}^2$, 接地电阻 $\leq 2\Omega$ (实测值需记录于维护日志)。多设备组网时, 采用星型接地拓扑, 禁止串联接地。
- 线缆长度尽量缩短, 若超过3米需**增加磁环**抑制高频噪声。
 - 禁止行为(可能会导致通讯异常报错):
 - ⚠ 禁止与气动电磁阀线缆、传感器线缆等共用线槽。
 - ⚠ 禁止在电爪线缆上缠绕扎带(改用尼龙搭扣固定, 避免高频辐射)。

二、电源及信号防护性能提升(选做)

1. 电源隔离与滤波

- 为电爪单独配置隔离电源模块, 避免与电机共用电源导致电压波动。
- 在输入电源端加装滤波器, 抑制开关噪声回灌, 加装滤波器接线顺序: **电网 → 滤波器 → 隔离变压器 → 电爪控制器**。滤波器外壳需与机柜接地排导通。

2. 通信抗干扰

- 信号线加装隔离模块, 防止外部干扰串入, 防止外部设备漏电。

售前Q&A

电爪选型

Q:如何快速选择合适的电爪？

A:可以通过五个条件进行快速选型:

- 1.根据工件重量选择夹持力；
- 2.根据工件尺寸选择夹持行程；
- 3.根据使用场景选择适配的电爪及尺寸；
- 4.根据抓取需求选择功能项目(例如掉电自锁, 包络自适应, 无限旋转等)；
- 5.根据使用环境要求选择IP等级匹配的电爪。

Q:什么是有效行程？

A:就是夹爪指尖可自由活动的最大范围。当夹爪的行程大于需要指尖移动的最大距离时, 该行程的夹爪即适用。

Q:电爪支持内径夹持吗？

A:电爪支持内径夹持, 即电爪对打开和闭合都可以做力位控制以及速度控制。

Q:电爪使用的什么电机？

A:大寰电爪使用高能量密度永磁同步电机。它采用高效无槽设计, 相比于步进电机和普通的伺服电机具有高持续转矩、高效率、精密调速、体积小、重量轻、低摩擦、损耗极小、动态加速和减速性能好的优势。

Q:与气爪相比, 电爪有何优势？

A:电爪相比气爪有以下五点优势

- 1.电爪可以做到精准力控, 对夹取力控有要求的, 比如薄型脆弱的元件, 不会对元件造成损伤；
- 2.电爪可以弹性调整夹取行程, 实现不同尺寸的元件夹取；
- 3.电爪的夹取速度可控, 可以智能规划提高工作效率；
- 4.电爪的驱控一体设计, 总线直连, 极大的简化了产线的接线以及节约了大量空间, 且洁净安全；
- 5.电爪的能耗远低于气爪。

电爪使用

Q:夹取物品尺寸比行程大的时候怎么办？

A:参数表上的行程指的是有效行程, 夹取大尺寸物品可以通过设计专用的指尖实现。只要夹取过程中最大到最小的尺寸差在有效行程范围内, 都可以使用对应行程的夹爪。

Q:电爪哪些参数可以调整控制？

A:大寰电动夹爪的各项参数(抓取位置、抓取力、速度、旋转角度等)均柔性可调, 可以在同一场景下一机多用, 完成不同的任务, 因而能够适应制造工厂包括设备单元化、参数调整、敏捷制造、快速换线、低噪音运行等在内的各项柔性需求, 轻松实现对未来智能制造中生产过程的高效把控。

Q:电爪是否能实现掉落检测？

A:可以。夹爪在运行过程中, 能够实时感知掉落或夹取状态, 对掉落或异常情况进行反馈。

Q:电爪是否配备指尖？

A:大寰夹爪产品基本配备默认指尖。客户如有特殊需要, 也可购买我们的定制指尖或自行设计和制作。

Q:旋转电爪支持的旋转角度是多少？

A:旋转电爪RGI、RGD系列支持无限旋转。

Q:电爪的精度如何？

A:夹取位置重复精度最高能达到±0.02mm; 位置分辨率能达到±0.03mm; 力控精度最高能达到0.1N (已通过全球制造业Top10的客户的量产验证)。

Q:电爪是否需要单独配驱动控制器？

A:驱控一体设计的产品驱动控制器都内置在电爪里, 一体集成, 无需外接控制器与任何附件即可使用。具体可以查询选型手册或联系业务人员询问。

Q:电爪如何控制优化力和速度？

A:电爪根据所设定的夹持力和行程来智能化规划夹取的速度和轨迹。

Q:怎么判断电爪夹紧了物品？

A:夹爪的运动、到位、夹住、掉落这4种状态可以通过信息反馈读取, 也可以通过指示灯的颜色状态进行判断, 指示灯的说明具体请参考各系列夹爪产品的操作手册。

Q:电爪可以断电自锁吗？

A:断电自锁指电爪在电源停止时可继续维持工件夹持力, 是由大寰研发团队设计的高性能抱闸结构实现, 目前大寰的大部分产品都可以选配抱闸以实现掉电自锁功能, 具体可以查询选型手册或联系业务人员询问。

Q:电爪支持哪些安装方式？

A:大寰电爪支持多种安装方式。可以通过专用的法兰安装在机器人末端, 同时也可以通过本体上的安装孔位进行多方位安装, 以满足自动化生产线设计的各种需求。

Q:电爪支持的通讯协议？

A:电爪标配Modbus RTU (RS485)和Digital I/O两种通讯, 同时也支持选配TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT通讯。

适配环境

Q:电爪适配哪些机器人？

A:大寰电爪可以适配市面上所有主流品牌的工业机器人及协作机器人, 针对绝大部分机器人品牌都开发了即插即用插件, 可以简易安装实现使用。

Q:电爪的运行环境？

电爪的工作电压是24VDC±10%, 推荐使用环境是室温0~40℃, 85% RH 以下。额定电流、峰值电流以及防护环境则需要根据具体的产品型号确定, 具体可以查询选型手册或联系业务人员询问。

Q:电爪可以在高温或低温环境下工作吗？

A:部分机型通过了高温和低温认证, 具体可以查询选型手册或联系业务人员询问。

Q:电爪是否会在工作一段时间之后发热发烫？

A:经过第三方的温升测试, 夹爪在室温27℃±2℃, 相对湿度45%~75% RH 的环境中长时间工作后, 表面温度仍能保持在50℃以内。特殊工况的温度表现, 具体可以联系业务人员询问。

Q:电爪防水防尘吗？

防水防尘能力请参考每个型号对应的防护等级, 最高达到IP67。我们产品的防护等级通过第三方专业测试检验, 拥有检测报告证书。

Q:电爪可以接机器人前端吗？

A:大寰电爪针对市面上主流品牌机器人基本配备了专用短线可以连接前端, 具体需要根据电爪型号进行查询, 详情可咨询业务人员。

Q:电爪通过了哪些国际认证？

A:大寰的所有产品均通过并具有CE、FCC、RoHS标准国际认证。

工业平行电爪

PGE /PGEA / PGSE /PGC /PGHL/PGIA 系列



产品型号	夹持力(单侧)	最大推荐负载	总行程	参考页面
PGE-5-26	0.8~5 N	0.1 kg	26 mm	P11-12
PGE-8-14	2~8 N	0.1 kg	14 mm	P13-14
PGEA-2/15-10	0.8~2 N/6~15 N	0.05 kg/0.1 kg	10 mm	P15-18
PGEA-15/50/100-26	6~15 N/15~50 N/30~100 N	0.25 kg/1 kg/2 kg	26 mm	P19-22
PGEA-15/50/100-40	6~15 N/15~50 N/30~100 N	0.25 kg/1 kg/2 kg	40 mm	P23-26
PGSE-15-7	6~15 N	0.25 kg	7 mm	P27-28
PGC-50-35	15~50 N	1 kg	37 mm	P29-30
PGC-140-50	40~140 N	3 kg	50 mm	P31-32
PGC-300-60	80~300 N	6 kg	60 mm	P33-34
PGHL-400-80	140~400 N	8 kg	80 mm	P35-36
PGIA-140-80	16~80 N/40~140 N	1.6 kg / 3 kg	80 mm	P37-40

产品特点

大寰机器人推出了多个系列的工业平行电爪，满足不同自动化需求。PGE 系列以高精度、小巧的特点广受欢迎，PGSE-15-7 是其经济型选择；PGI 系列专为重载、大行程工况设计；PGHL 系列则专注于高负载、高精度的抓取；PGC 系列专为协作机器人设计，曾获红点奖和 IF 奖，兼具高防护、易用等特点。

PGE/PGEA/PGSE 系列

小体积 | 安装灵活

最薄处仅 **18mm**，结构紧凑，可减低机器人 / 模组主轴负载和惯性力矩，有助于机器人 / 模组负载轻量化，提高速度。同时支持多种安装方式应对夹持任务需求，节约设计空间。

快速响应

开闭时间最快可达 **0.15 s / 0.15 s**，可满足生产线高速稳定的夹持需求。

精密力控

采用特殊传动设计与驱动算法补偿，抓取力连续可调，最高可实现 **0.1N** 为单位的力重复精度*。

*具体适用型号请咨询销售人员

PGC / PGHL/PGIA 系列

长行程 | 大负载

工业大行程夹爪，单侧夹持力最高达到 **400N**，最大推荐负载为 **8kg**，总行程达到 **80mm**，配合指尖，可稳定抓取中大型物体，满足更多样的抓取需求。

高防护等级

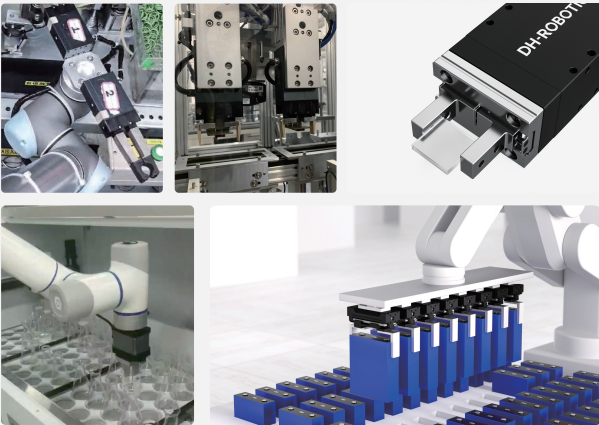
PGC 系列防护等级最高达到 IP67，PGI 系列防护等级达到 IP54，业内领先，可适应机床上下料等恶劣工况。

高速响应 | 智能速度规划

打开 / 闭合时间可达 **1.0s / 1.1s**，且自带速度控制优化，机械自锁机构的功能，满足生产线快速稳定的夹持需求。

应用场景

力控与柔性技术在**半导体、3C 电子、医疗自动化**等行业中广泛应用，尤其适用于微小型零件的夹取、分拣和上下料，满足紧凑型生产环境的需求。同时，这些技术在大重量、大体积工件的夹持、搬运和组装方面表现出色，应用于**新能源锂电池搬运、汽车零部件和机械加工**等领域。结合协作机器人，力控与柔性技术能够高效执行**医疗自动化、3C 电子、新能源**等行业中的复杂工序，如夹持、搬运、组装等，极大提升生产效率、精度与灵活性。



工业薄型平行电爪



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	机器人短线
PGE	5	26	O	S	M1	L5	J0	F0	00
O 不带抱闸 S 侧面 B 底部 ★① ★⑤ M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN) LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m L15 延长线15m J0 不配指尖 J1 标准指尖 F0 无法兰 如下表									

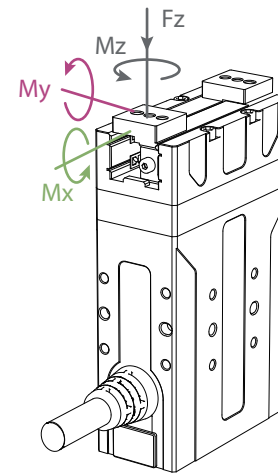
*①:

I/O(NN) : NPN/NPN	00	01	新松	越疆CR系列	02遨博	04节卡	06洛石SR系列 洛石ER系列	09斗山A系列	11艾利特EC系列		14法奥	16众为创造UF xArm	
I/O(PP) : PNP/PNP	不配	艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列	03大象	05达明	07越疆MG400	10斗山M系列	12大族	13纽路麦卡	15韩华HCR	17洛石CR系列	
I/O(PN) : NPN/PNP	短线	优傲CB系列	优傲E系列										
I/O(PN) : PNP/PNP													

*⑤ 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

F_z	50 N
-------	------

负载容许力矩

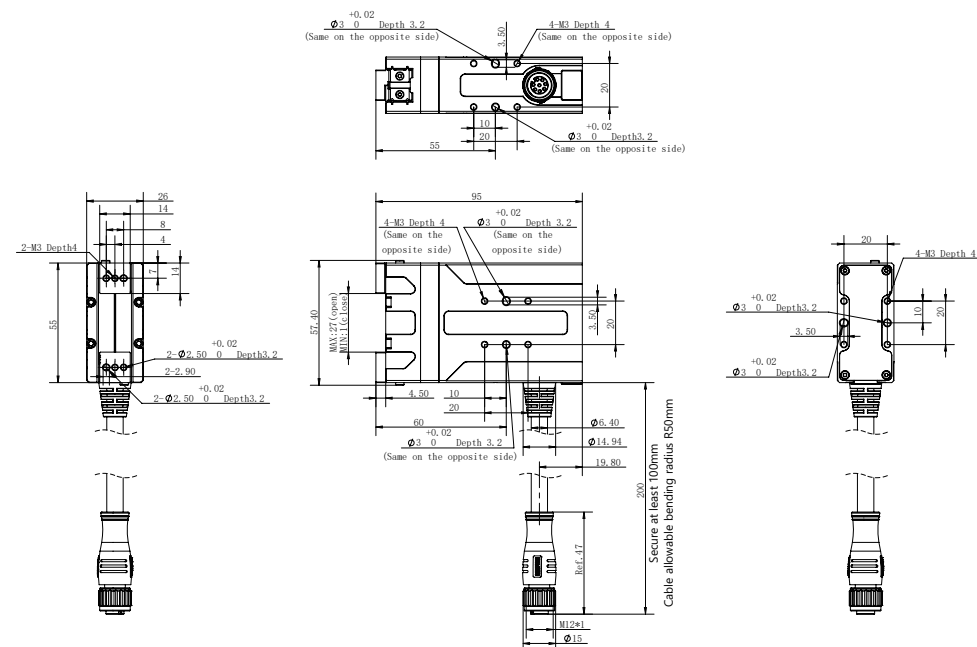
M_x	$0.3 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_y	$0.25 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_z	$0.3 \text{ N} \cdot \text{m}$

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。
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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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



性能参数

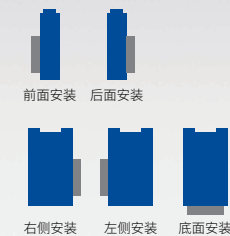
夹持力 (单侧)	0.8~5 N
最大推荐负载 ^{*)2)}	0.1 kg
总行程	26 mm
全行程打开/闭合时间	0.3 s/0.3 s
位置重复精度	± 0.02 mm
重量	0.4 kg
尺寸	95 mm x 55 mm x 26 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	齿轮齿条+交叉滚子导轨

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT *③
工作电压	24 V DC $\pm$ 10%
电流	0.4 A (额定) / 0.7 A (峰值)*⑤
额定功率	9.6 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

- ✓ **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
- ✗ **自锁功能**
Self-locking Mechanism

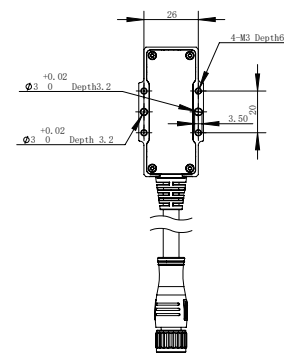
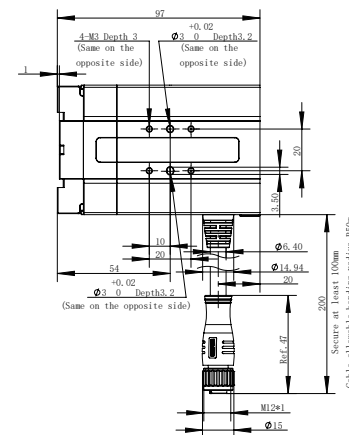
工业薄型平行电爪



	★① ★②	LX 不配线缆
M1 Modbus (RS485)+I/O (NN)		L1 延长线1m
M2 Modbus (RS485)+I/O (PP)		L3 延长线3m
M3 Modbus (RS485)+I/O (NP)		L5 延长线5m
M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)		L10 延长线10m
		L15 延长线15m
		J0 不配指尖
		J1 标准指尖

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

A 3D perspective diagram of a 6-axis force/torque sensor. A vertical force vector F_z points downwards from the top surface. A purple curved arrow indicates a moment M_y around the vertical axis. A green curved arrow indicates a moment M_x around a horizontal axis. A black curved arrow indicates a moment M_z around the vertical axis. The sensor has a cylindrical port on the left side and a multi-pin connector on the top right.

[illegible]

自锁功能

PGEA-2/15-10

工业薄型平行电爪
Slim-type Electric Parallel 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
PGEA	2	10	O	B	M1	L1	J0
2 15	10	O 不带抱闸	B 底部 S 侧面	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	L1 直出线1m L3 直出线3m L5 直出线5m L10 直出线10m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	

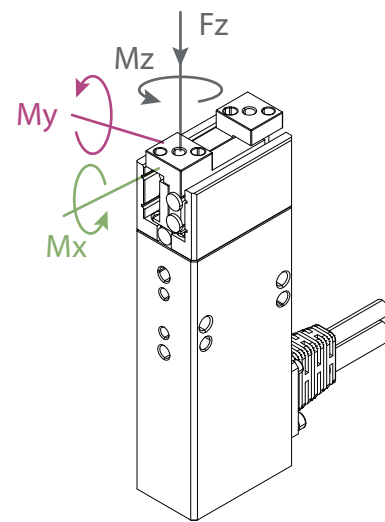
*① I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/PNP

*② 在单条485总线上接入多个大寰产品, 建议不超过4台, 否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台, 建议联系业务人员, 进行出货调整。

*③ 线缆长于10米存在通讯干扰风险。

备注: 升级版后的产品不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块, 如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 35 N

负载允许力矩

Mx 0.45 N·m

My 0.4 N·m

Mz 0.45 N·m

性能参数	PGEA-2-10	PGEA-15-10
夹持力(单侧)	0.8~2 N	6~15 N
最大推荐负载*④	0.05 kg	0.25 kg
总行程	10 mm	10 mm
位置重复精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm
重量	0.15 kg	0.15 kg
尺寸	侧面出线: 89mm x 30mm x 18mm 底部出线: 94mm x 30mm x 18mm 控制盒尺寸: 78 mm x 52.4 mm x 27.2 mm	
运行噪音	< 50 dB	
传动方式	齿轮齿条+交叉滚子导轨	

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 选配: TCP/IP 通讯模块(含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT)*⑤	
工作电压	24 V DC ± 10%	
额定&峰值电流	0.1 A (额定) 0.2 A (峰值)	0.2 A (额定) 0.3 A (峰值)*⑥
峰值功率	5 W	8 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	

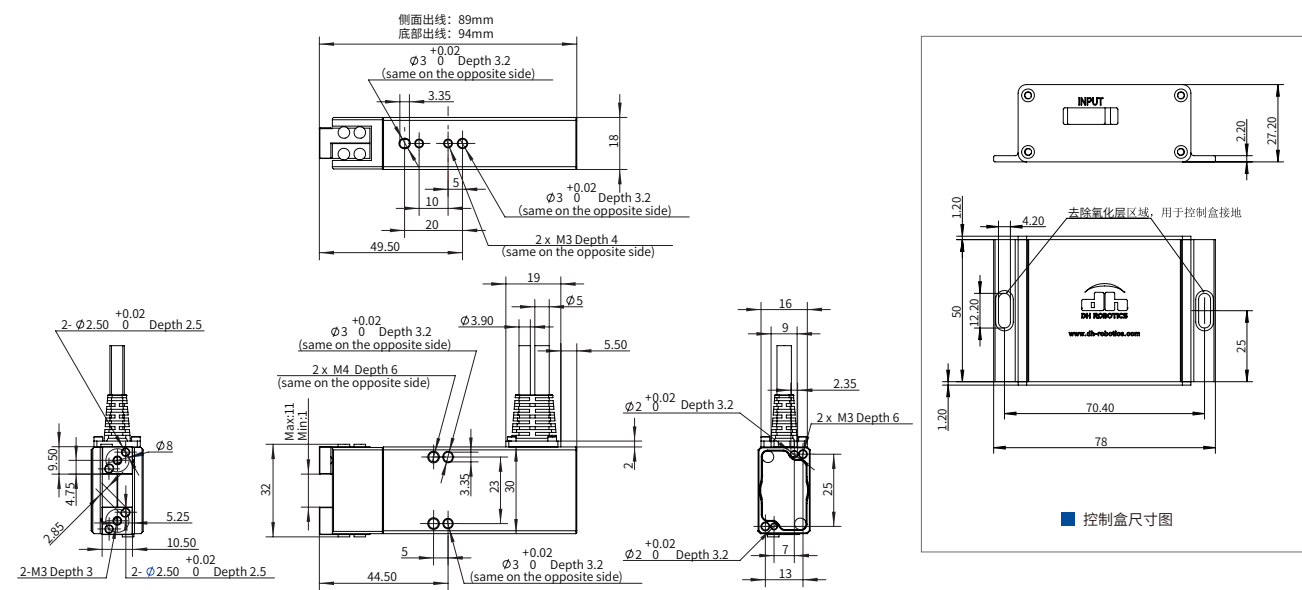
✓ 外置驱动 External Driver	✓ 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可调 Position Adjustable	✓ 速度可调 Speed Adjustable	✓ 掉落检测 Drop Detection	✗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
---------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

*④ 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。

*⑤ 需外接通讯盒或定制, 请联系销售或技术支持。

*⑥ 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



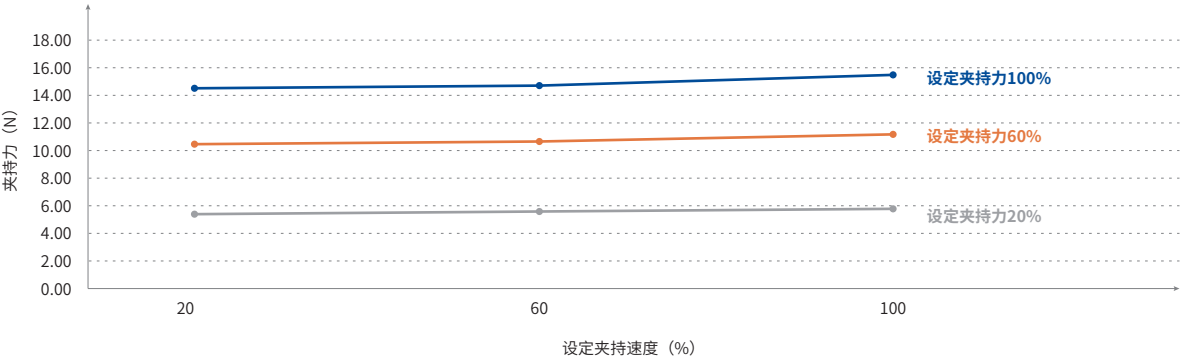
夹取CT参考表

测试类型	夹取时间（ms） [撞击，夹物体，目标位置设为0，50%力，100%速度]		夹取时间（ms） [撞击，夹物体，目标位置设为0，100%力，100%速度]	
	单边避让3mm	全行程夹持	单边避让3mm	全行程夹持
PGEA-15-10	266	336	178	236
PGEA-2-10	204	298	141	182

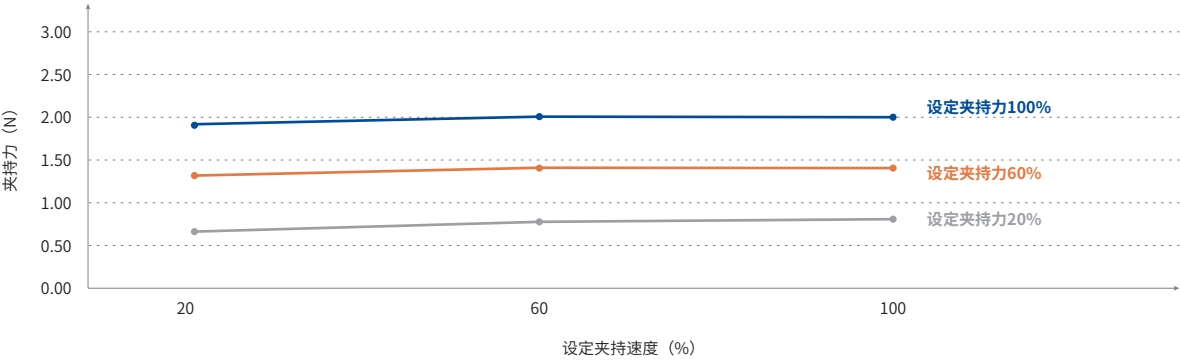
测试类型	张开时间（ms） [50%力，100%速度到位]		张开时间（ms） [100%力，100%速度到位]	
	单边避让3mm	全行程夹持	单边避让3mm	全行程夹持
PGEA-15-10	260	339	186	236
PGEA-2-10	207	298	204	183

不同力及速度的实际输出参考曲线图

PGEA-15-10

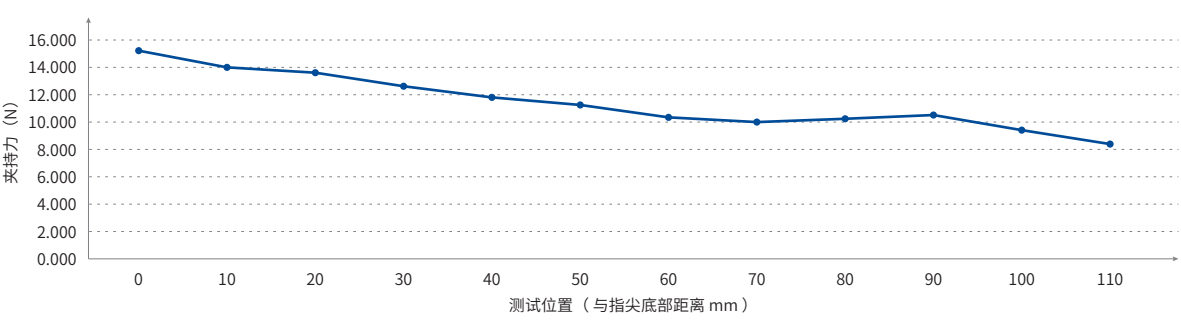


PGEA-2-10

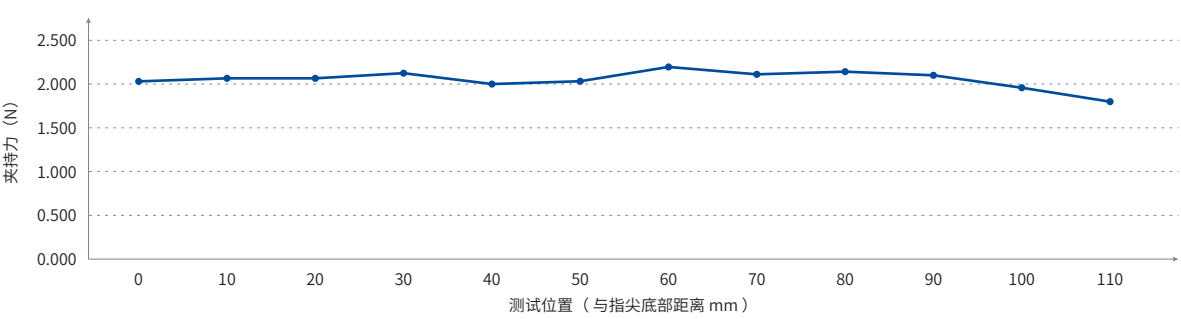


抓取距离力衰减参考曲线图

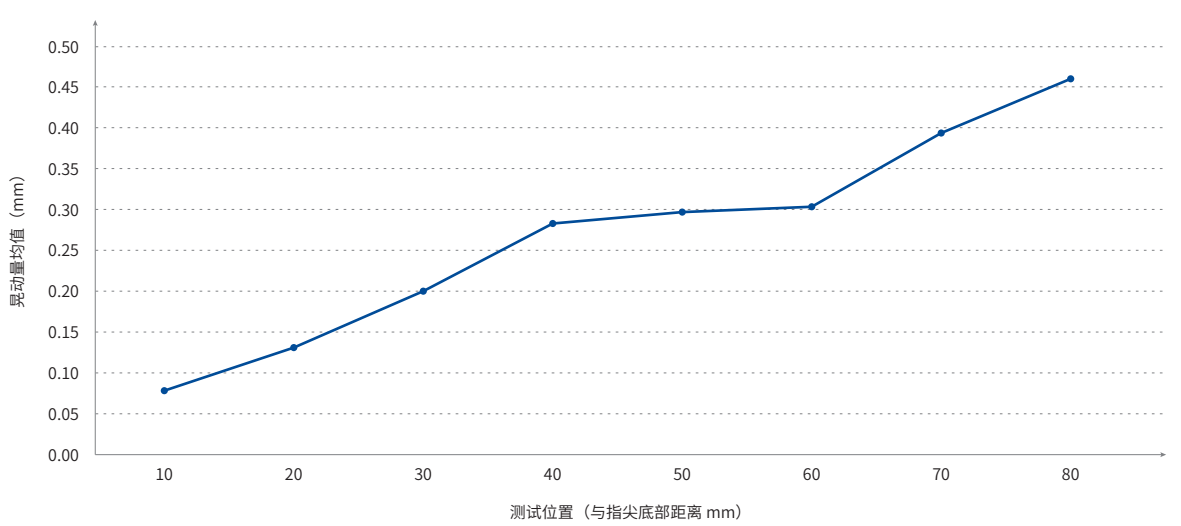
PGEA-15-10 指尖长度与夹持力测试



PGEA-2-10 指尖长度与夹持力测试

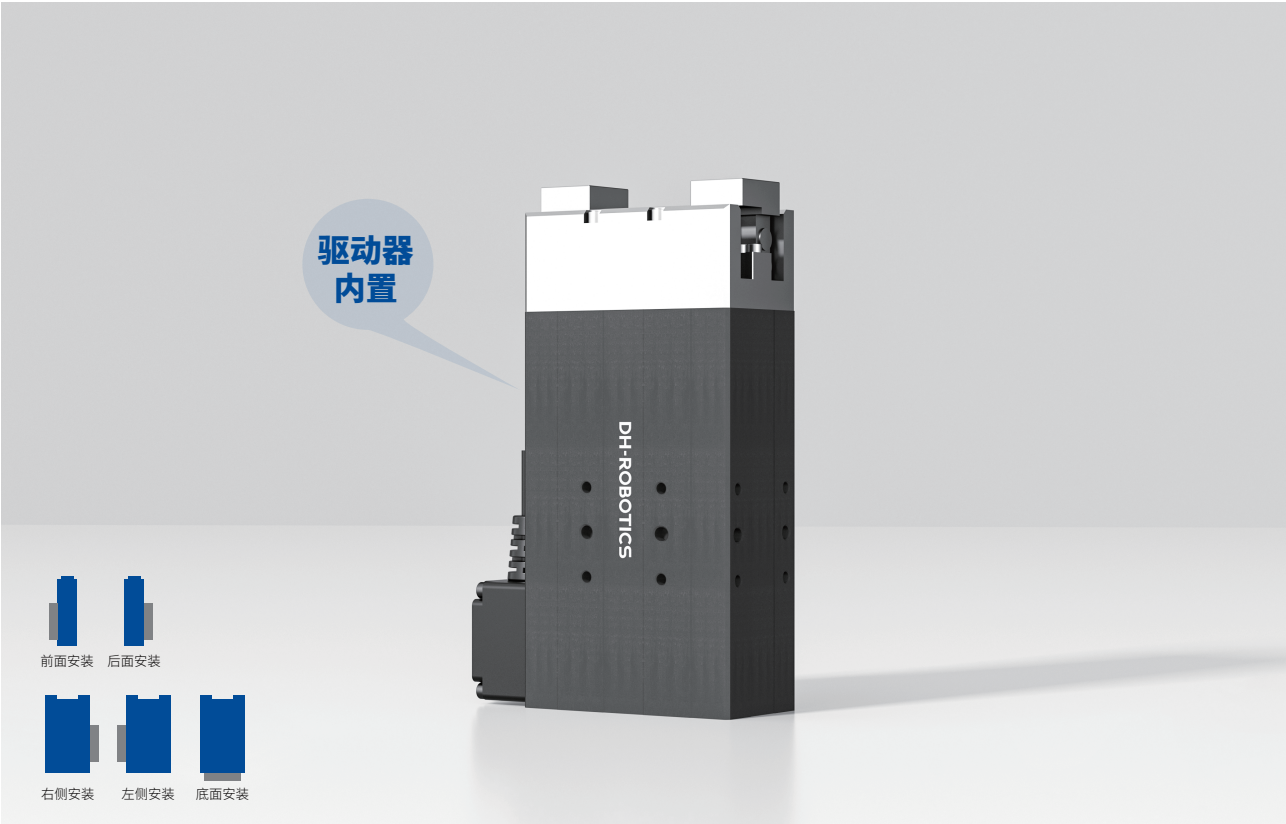


抓取距离晃动量参考曲线图

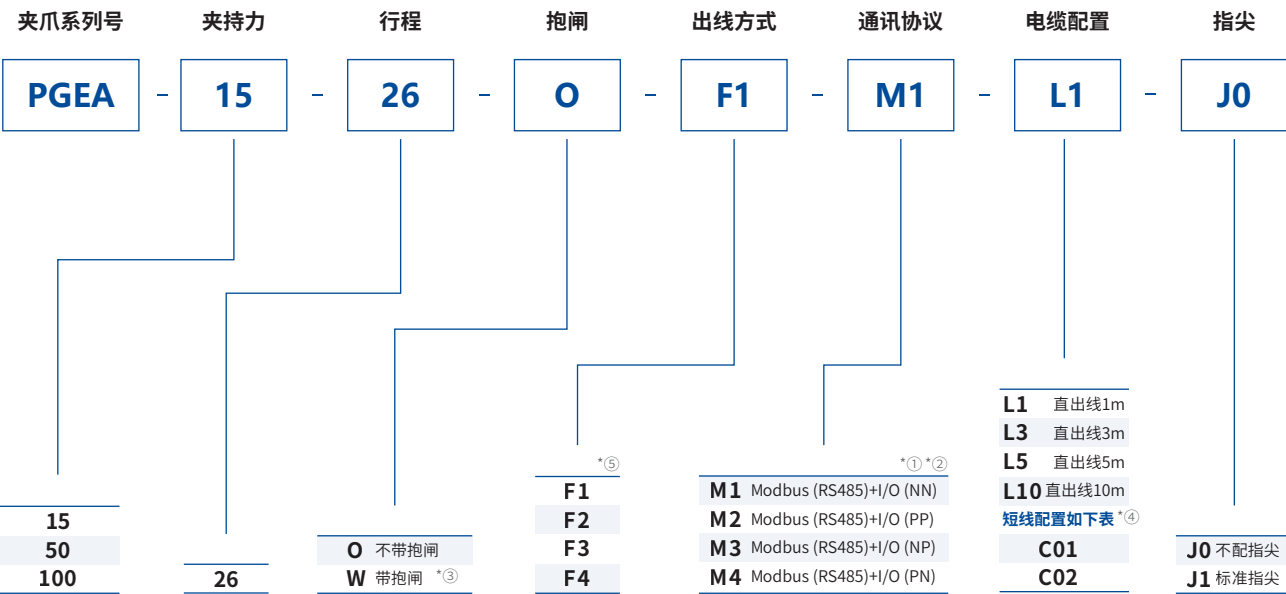


PGEA-15/50/100-26

工业薄型平行电爪
Slim-type Electric Parallel Gripper



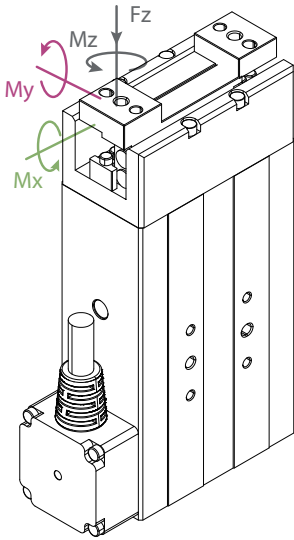
选型方式



*① I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/NPN
*② 在单条485总线上接入多个大寰产品, 建议不超过4台, 否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台, 建议联系业务人员, 进行出货调整。
*③ 选用带抱闸型号后, 夹爪可实现断电保持一定抓力, 使物料不会掉落。此处断电指关掉220V的电源, 此时抓取力会下降到通电时的85%。
*④

备注: 升级版后的产品不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块, 如有需求请另下单购买。

技术参数



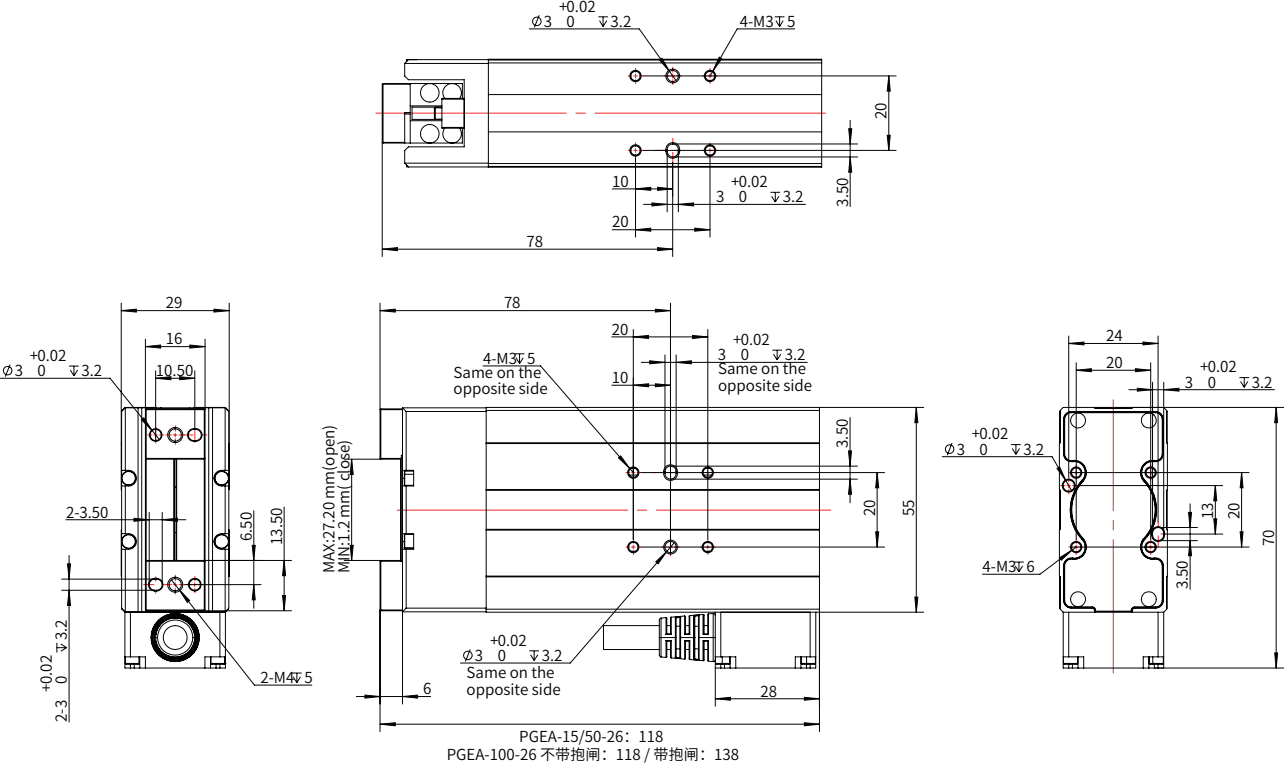
性能参数	PGEA-15-26	PGEA-50-26	PGEA-100-26
夹持力(单侧)	6~15 N	15~50 N	30~100 N
最大推荐负载 ^{*⑥}	0.25 kg	1 kg	2 kg
总行程	26 mm	26 mm	26 mm
位置重复精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm
重量	0.5kg 带不带抱闸通用	0.5kg 带不带抱闸通用	0.53kg/0.6kg 带抱闸
尺寸	118mm*55mm*29mm (通用)		118mm*55mm*29mm (不带抱闸) 138mm*55mm*29mm (带抱闸)
运行噪音	< 50 dB	< 50 dB	< 50 dB
传动方式	齿轮齿条+交叉滚子导轨		
运行环境			
通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 选配: TCP/IP通讯模块 (含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT) ^{*⑦}		
工作电压	24 V DC ± 10%		
额定&峰值电流	0.3 A (额定) 0.8 A (峰值)	0.2 A (额定) 0.8 A (峰值)	0.3 A (额定) 1.2 A (峰值) ^{*⑧}
峰值功率	20 W	20 W	30 W
防护等级	IP 40		
推荐使用环境	0~40℃, 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	2.5 N·m
My	2 N·m
Mz	3 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	⊗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

*⑥ 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。
*⑦ 需外接通讯盒或定制, 请联系销售或技术支持。
*⑧ 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



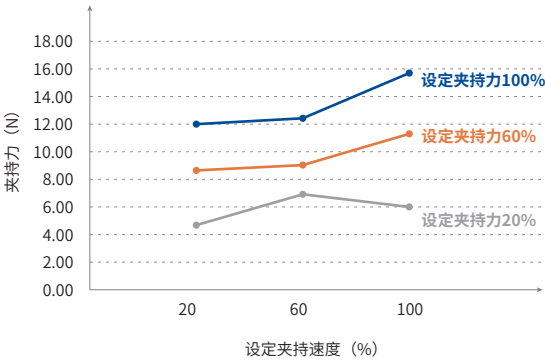
夹取CT参考表

测试类型	夹取时间（ms） [撞击，夹物体，目标位置设为0，50%力，100%速度]				夹取时间（ms） [撞击，夹物体，目标位置设为0，100%力，100%速度]			
	单边避让3mm	单边避让5mm	单边避让10mm	全行程夹持	单边避让3mm	单边避让5mm	单边避让10mm	全行程夹持
样机型号								
PGEA-15-26	172	215	298	376	168	208	269	329
PGEA-50-26	177	244	413	571	142	190	306	452
PGEA-100-26	222	303	508	646	151	198	327	447

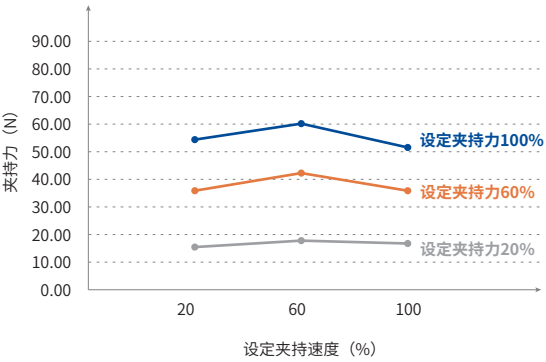
测试类型	张开时间（ms） [50%力，100%速度到位]				张开时间（ms） [100%力，100%速度到位]			
	单边避让3mm	单边避让5mm	单边避让10mm	全行程夹持	单边避让3mm	单边避让5mm	单边避让10mm	全行程夹持
样机型号								
PGEA-15-26	238	267	331	372	228	251	300	323
PGEA-50-26	240	307	473	566	237	273	383	447
PGEA-100-26	254	333	536	641	236	274	383	441

不同力及速度的实际输出参考参考曲线图

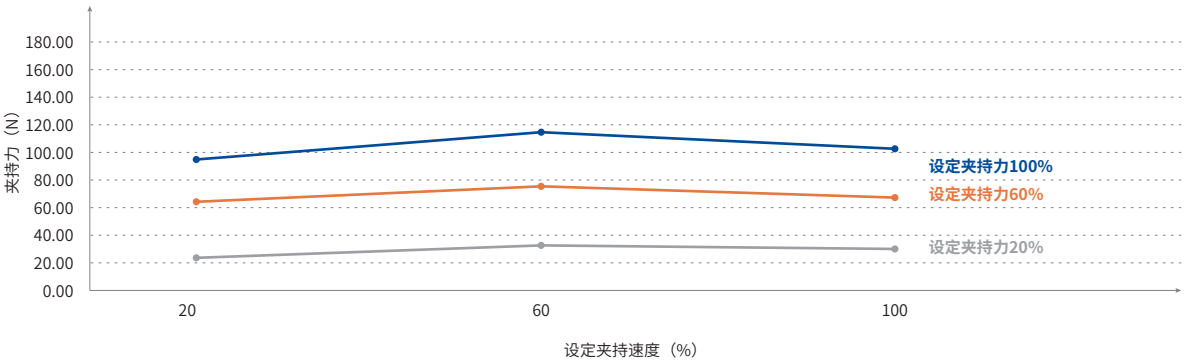
PGEA-15-26



PGEA-50-26

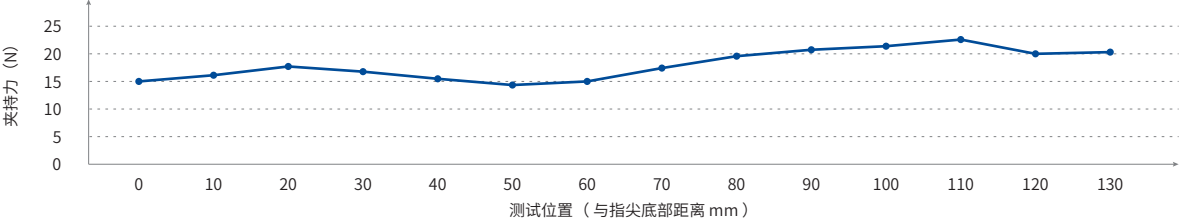


PGEA-100-26

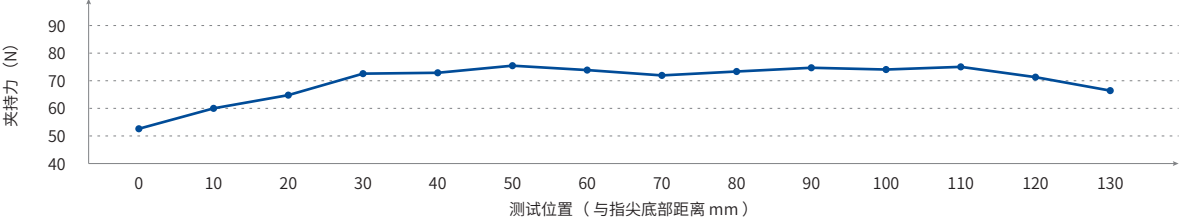


抓取距离力衰减参考曲线图

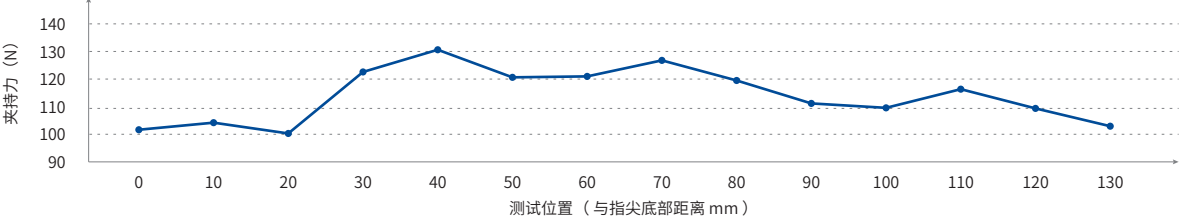
PGEA-15-26 指尖长度与夹持力测试



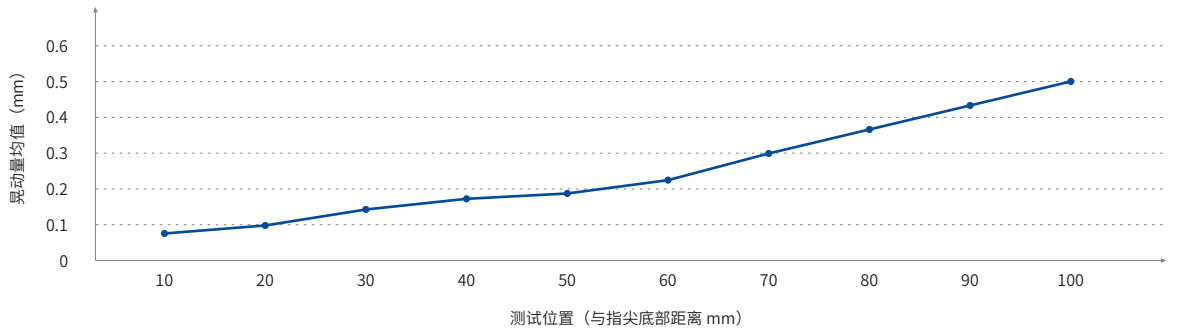
PGEA-50-26 指尖长度与夹持力测试



PGEA-100-26 指尖长度与夹持力测试



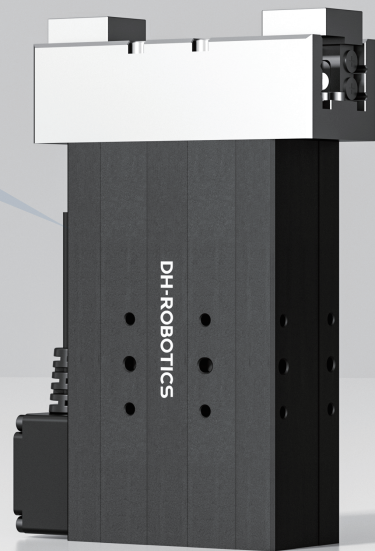
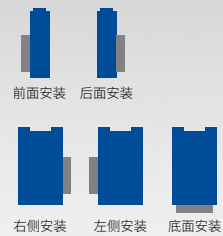
抓取距离晃动量参考曲线图



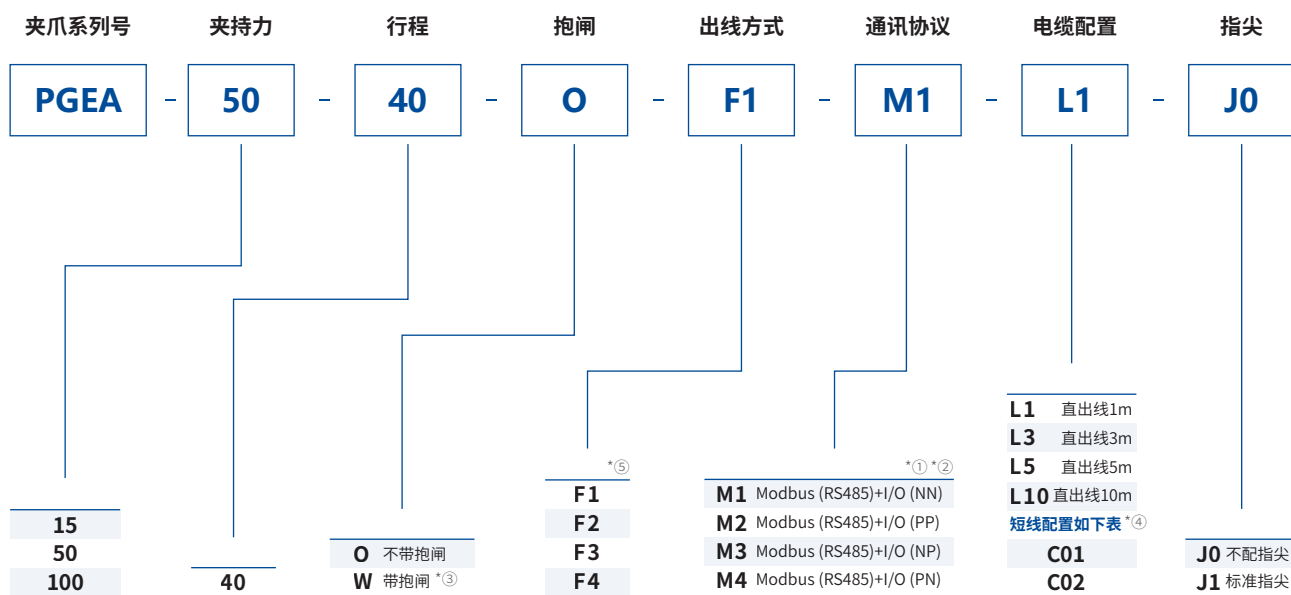
PGEA-15/50/100-40

工业薄型平行电爪
Slim-type Electric Parallel Gripper

驱动器
内置



选型方式



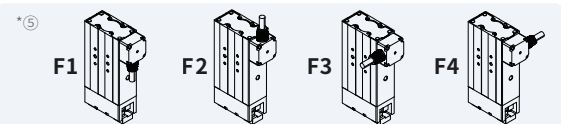
*① I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/NPN

*② 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

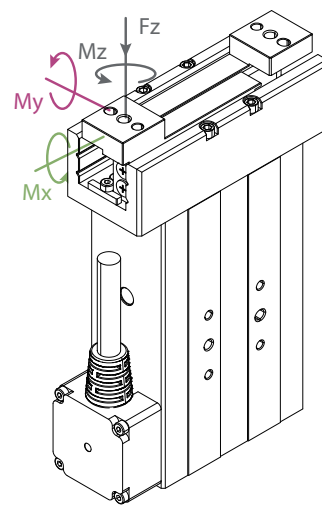
*③ 选用带抱闸型号后，夹爪可实现断电保持一定抓力，使物料不会掉落。此处断电指断开220V的电源，此时抓取力会下降到通电时的85%。

*④	C01	新松	越疆CR系列	优傲CB系列	C02 节卡
		艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列	优傲E系列

备注：升级版后的产品不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。



技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 150 N

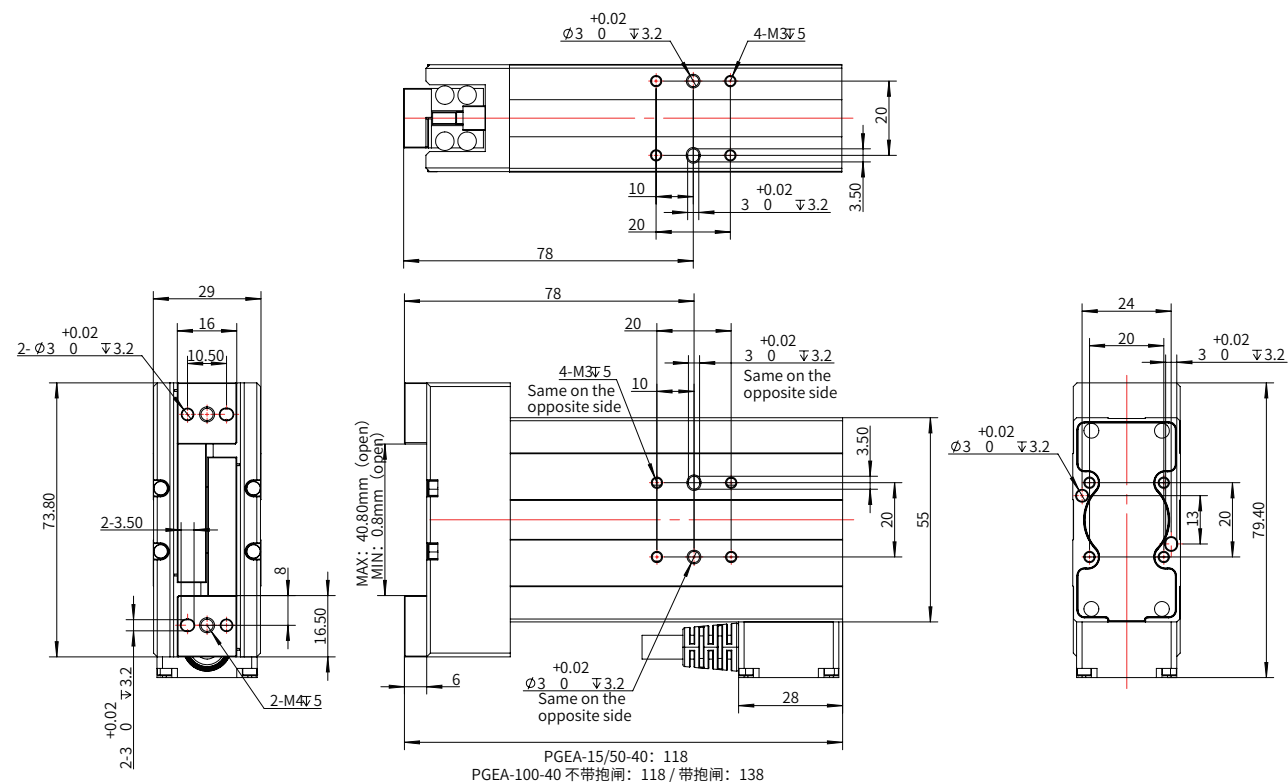
负载允许力矩

Mx 4.5 N·m

My 5 N·m

Mz 7 N·m

技术尺寸图



性能参数			
夹持力(单侧)	6~15 N	15~50 N	30~100 N
最大推荐负载 *⑥	0.25 kg	1 kg	2 kg
总行程	40 mm	40 mm	40 mm
位置重复精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm
重量	0.6 kg (带不带抱闸通用)		
尺寸	118mm*73.8mm*29mm (通用)		118mm*73.8mm*29mm (不带抱闸) 138mm*73.8mm*29mm (带抱闸)
运行噪音	< 50 dB		
传动方式	齿轮齿条+交叉滚子导轨		
运行环境			
通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 选配: TCP/IP通讯模块 (含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT) *⑦		
工作电压	24 V DC ± 10%		
额定&峰值电流	0.3 A (额定) 0.8 A (峰值)	0.2 A (额定) 0.8 A (峰值)	0.3 A (额定) 1.2 A (峰值) *⑧
峰值功率	20 W		30 W
防护等级	IP 40		
推荐使用环境	0~40℃, 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	⊗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

*⑥ 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。

*⑦ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*⑧ 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。

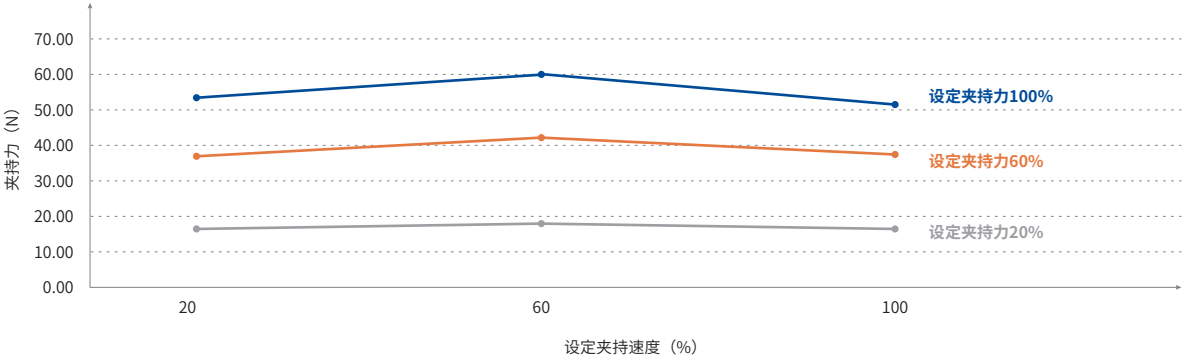
夹取CT参考表

测试类型	夹取时间（ms） [撞击，夹物体，目标位置设为0，50%力，100%速度]			夹取时间（ms） [撞击，夹物体，目标位置设为0，100%力，100%速度]		
	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm
样机型号						
PGEA-15-40	172	215	298	168	208	269
PGEA-50-40	177	244	413	142	190	306
PGEA-100-40	222	303	508	151	198	327

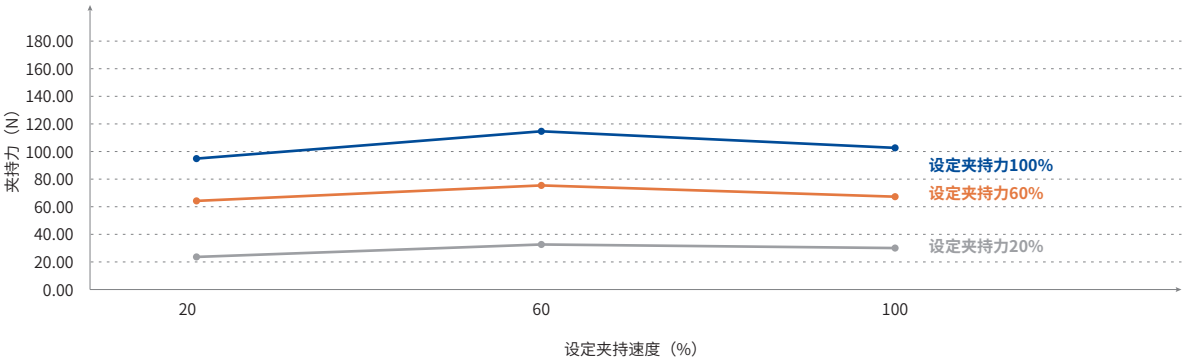
测试类型	张开时间（ms） [50%力，100%速度到位]			张开时间（ms） [100%力，100%速度到位]		
	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm
样机型号						
PGEA-15-40	238	267	331	228	251	300
PGEA-50-40	240	307	473	237	273	383
PGEA-100-40	254	333	536	236	274	383

不同力及速度的实际输出参考曲线图

PGEA-50-40

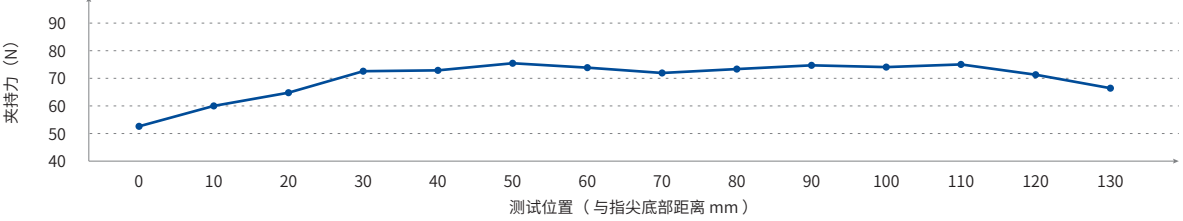


PGEA-100-40

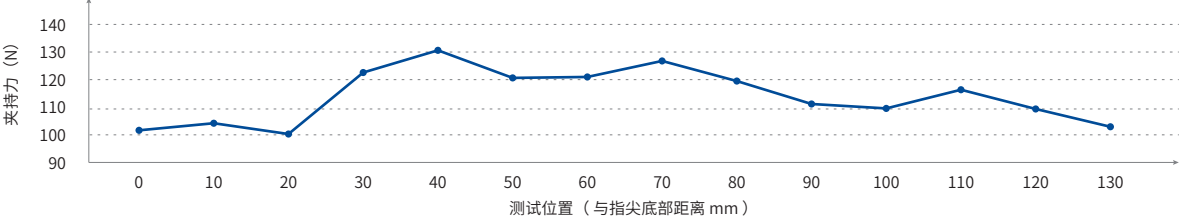


抓取距离力衰减参考曲线图

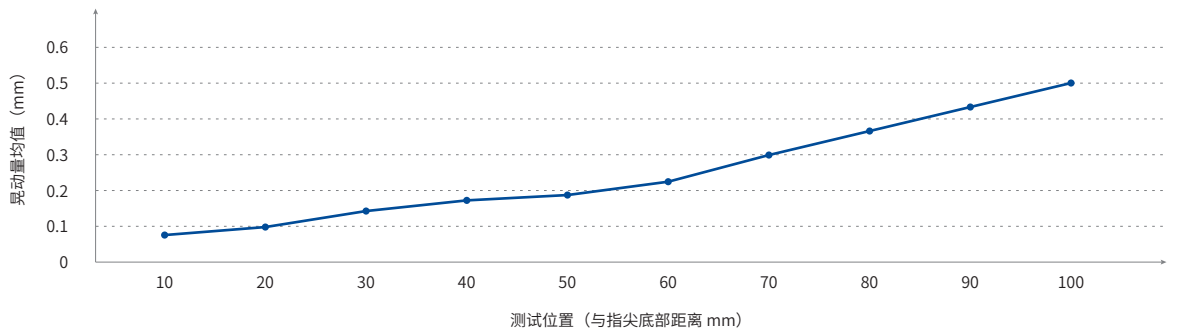
PGEA-50-40 指尖长度与夹持力测试



PGEA-100-40 指尖长度与夹持力测试

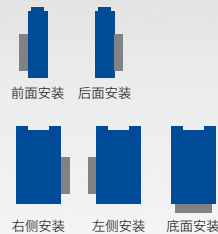


抓取距离晃动量参考曲线图



工业薄型平行电爪

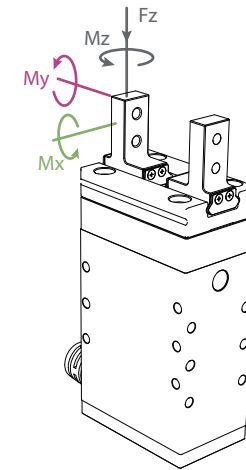
性价比款



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
PGSE	15	7	O	S	M1	L5	J0	F0

F0 无法兰

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。



F_z	70 N
-------	------

负载容许力矩

Mx	0.9 N · m
----	-----------

My 0.75 N · m

*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。

Secure as per 100mm

Cable allowable bending radius R50mm

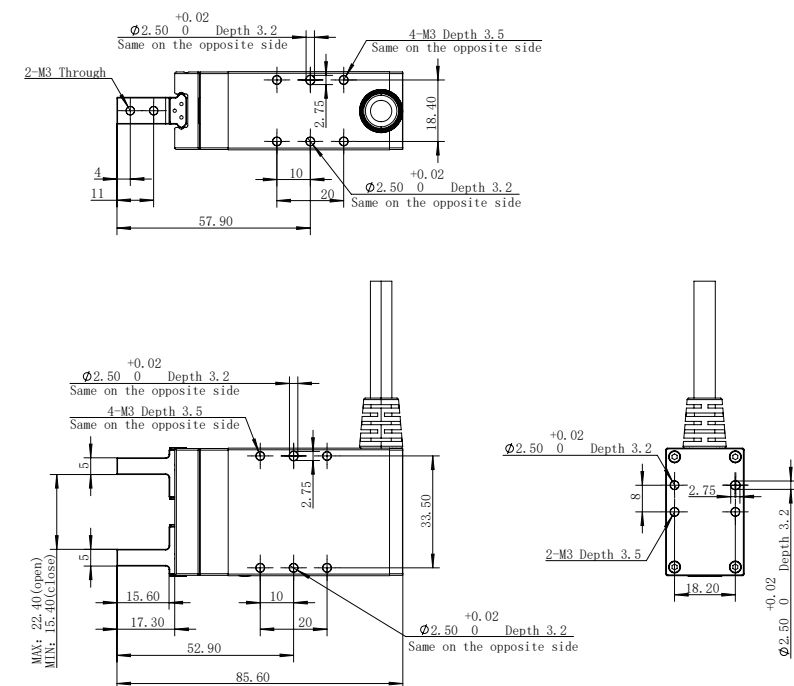
8

23.20

23.40

38

20



夹持力(单侧)	6~15 N
最大推荐负载*②	0.25 kg
总行程	7 mm
全行程打开/闭合时间	0.15 s/0.15 s
重量	0.15 kg
尺寸	85.6 mm x 38 mm x 23.2 mm
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条
运行噪音	< 50 dB

通讯协议	Modbus RTU (RS485)、 Digital I/O(2输入2输出)* ^③
工作电压	24 V DC $\pm$ 10%
电流	0.15 A (额定) / 0.8 A (峰值)* ^④
额定功率	3.6 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



PGC-50-35

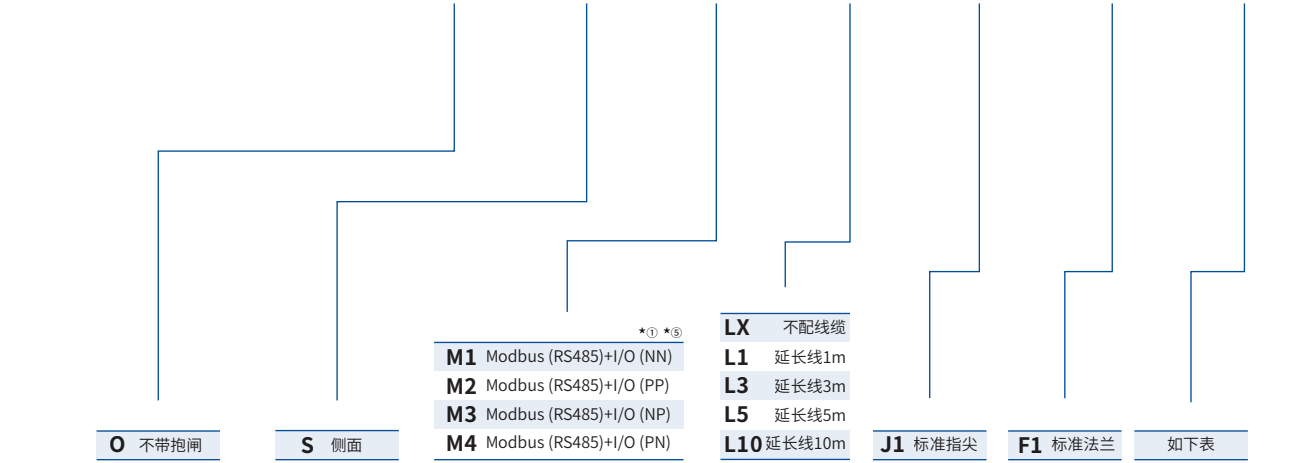
工业平行电爪
Electric Parallel Gripper



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 机器人短线

PGC - 50 - 35 - O - S - M1 - L5 - J1 - F1 - 00

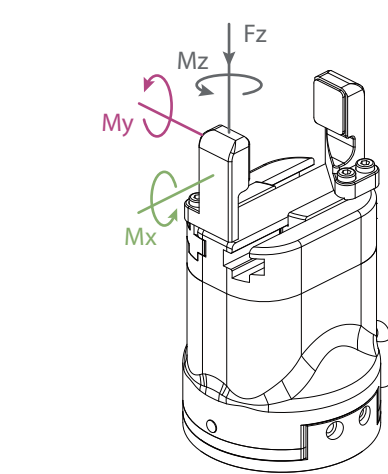


★①:	I/O(NN): NPN/NPN	I/O(PP): PNP/PNP	I/O(NP): NPN/PNP	I/O(PN): PNP/NPN
00	不配短线	01 艾利特CS系列 优傲CB系列	新松 韩华A系列 优傲E系列	越疆CR系列 越疆Nova系列
02傲博	04节卡	06 珞石SR系列 珞石ER系列	09 斗山A系列	11艾利特EC系列
03大象	05达明	07越疆MG400	10 斗山M系列	12 大族
			13 纽路麦卡	15 韩华HCR
				17 珞石CR系列

*⑤ 在单条485总线上接入多个大载产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 150 N

负载容许力矩

Mx 2.5 N·m

My 2 N·m

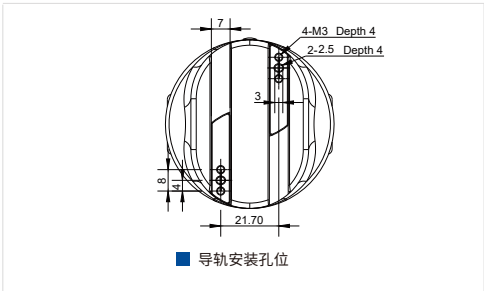
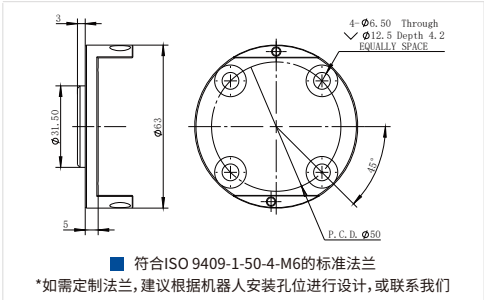
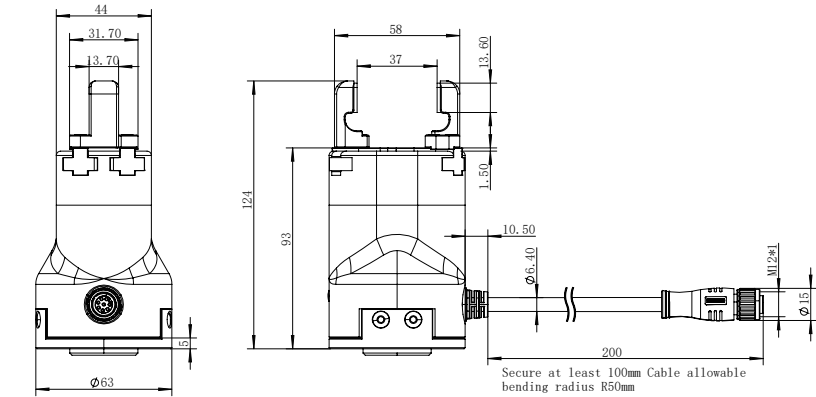
Mz 3 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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



性能参数	
夹持力(单侧)	15~50 N
最大推荐负载*②	1 kg
总行程	37 mm
全行程打开/闭合时间	0.7 s/0.7 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	0.5 kg
尺寸	124 mm x 63 mm x 63 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条

运行环境	
通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT*③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.25 A (额定) / 0.5 A (峰值)*④
额定功率	6 W
防护等级	IP 54
推荐使用环境	0~40℃, 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	✓ 即插即用 Plug & Play	✗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------

PGC-140-50

工业平行电爪
Electric Parallel Gripper



选型方式

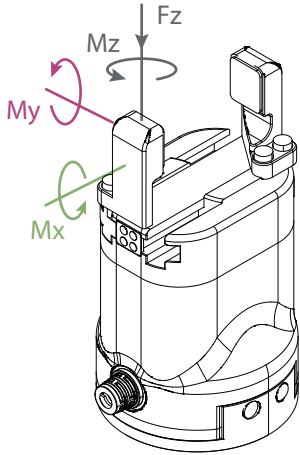
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	机器人短线
PGC	140	50	W	S	M1	L5	J1	F1	00
			W 带抱闸	S 侧面	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J1 标准指尖	F1 标准法兰	如下表

①:													
I/O(NN): NPN/NPN	00 不配 短线	01 艾利特CS系列 优傲CB系列	新松 韩华A系列 优傲E系列	越疆CR系列 越疆Nova系列	02	04	06	09	11	14	16		
I/O(PP): PNP/PNP					杰博	节卡	洛石SR系列 洛石ER系列	斗山A系列	艾利特EC系列	法奥	众为创造UF xArm		
I/O(NP): NPN/PNP					03	05	07	10	12	13	15	17	
I/O(PN): PNP/NPN					大象	达明	越疆MG400	斗山M系列	大族	纽路麦卡	韩华HCR	洛石CR系列	

*⑤ 在单条485总线上接入多个大惯产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷	
Fz	300 N
负载容许力矩	
Mx	7 N·m
My	7 N·m
Mz	7 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

性能参数

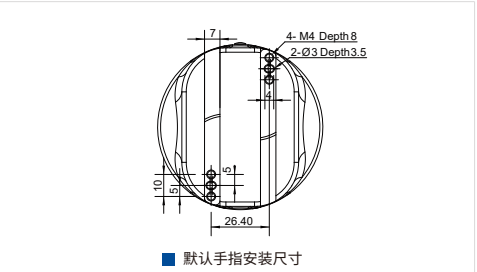
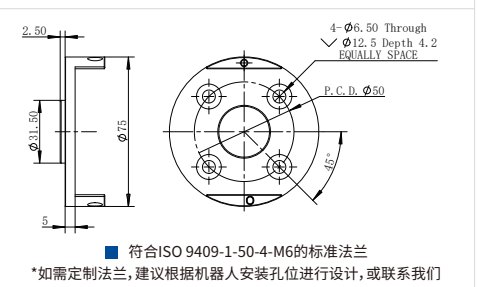
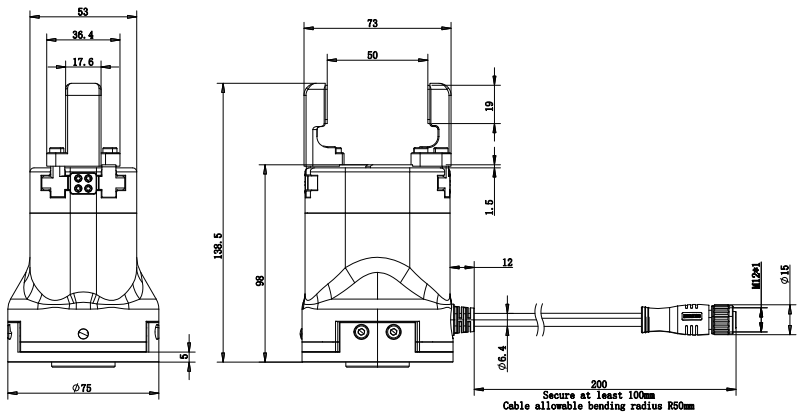
夹持力(单侧)	40~140 N
最大推荐负载*②	3 kg
总行程	50 mm
全行程打开/闭合时间	0.75 s/0.75s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	1 kg
尺寸	138.5 mm x 75 mm x 75 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT*③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.4 A (额定) / 1.2 A (峰值)*④
额定功率	9.6 W
防护等级	IP 67
推荐使用环境	0~40°C, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

✓ 驱动内嵌 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	✓ 即插即用 Plug & Play	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	-----------------------	----------------------------------

技术尺寸图



PGC-300-60

工业平行电爪
Electric Parallel Gripper



底面安装



选型方式

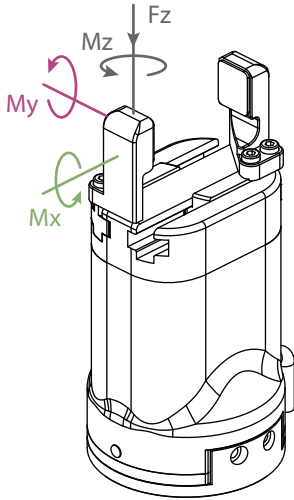
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	机器人短线
PGC	300	60	W	S	M1	L5	J1	F1	00
			W 带抱闸	S 侧面	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J1 标准指尖	F1 标准法兰	如下表

★①:	I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/NPN	00 不配短线	01 艾利特CS系列 优傲CB系列 新松	韩华A系列 越疆CR系列 越疆Nova系列	02 遨博 03 大象	04 节卡 05 达明	06 珞石SR系列 珞石ER系列 07 越疆MG400	08 优傲E系列 09 斗山A系列	10 斗山M系列 11 艾利特EC系列	12 大族 13 纽路麦卡	14 法奥 15 韩华HCR	16 众为创造UF xArm 17 珞石CR系列
-----	--	---------	----------------------------	-----------------------------	----------------	----------------	-----------------------------------	----------------------	------------------------	------------------	-------------------	-----------------------------

*⑤ 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



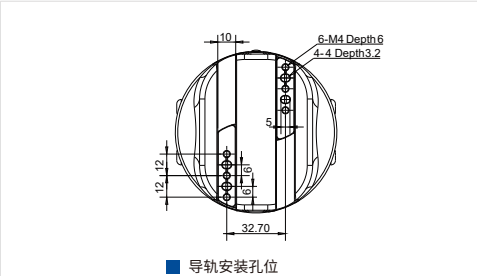
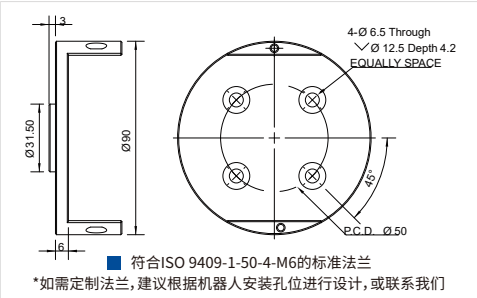
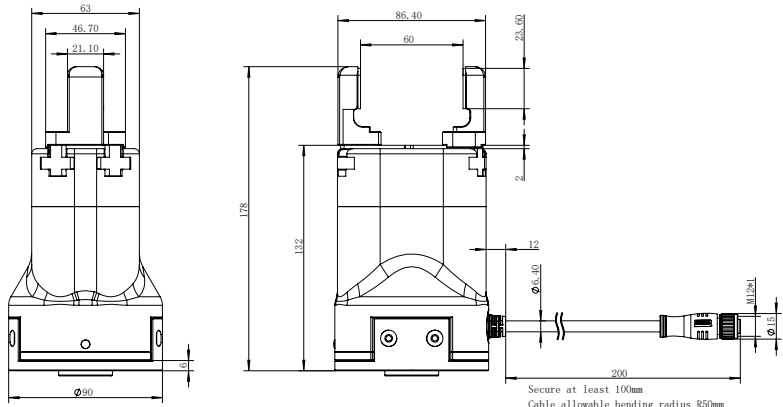
垂直方向容许静负荷	
Fz	600 N
负载容许力矩	
Mx	15 N·m
My	15 N·m
Mz	15 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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



性能参数

夹持力(单侧)	80~300 N
最大推荐负载*②	6 kg
总行程	60 mm
全行程打开/闭合时间	0.8 s/0.8 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	1.5 kg
尺寸	178 mm x 90 mm x 90 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT*③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.4 A (额定) / 2 A (峰值)*④
额定功率	9.6 W
防护等级	IP 67
推荐使用环境	0~40℃, 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	✓ 即插即用 Plug & Play	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------

PGHL-400-80

工业扁电爪
Heavy-Load Long-Stroke Electric Parallel Gripper



底面安装

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
PGHL	400	80	W	S	M1	L5	J0	F0

★①:
I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PNP
I/O(NP): NPN/PNP
I/O(PN): PNP/NPN

W 带抱闸

S 侧面

★① ★⑤
M1 Modbus (RS485)+I/O (NN)
M2 Modbus (RS485)+I/O (PP)
M3 Modbus (RS485)+I/O (NP)
M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)

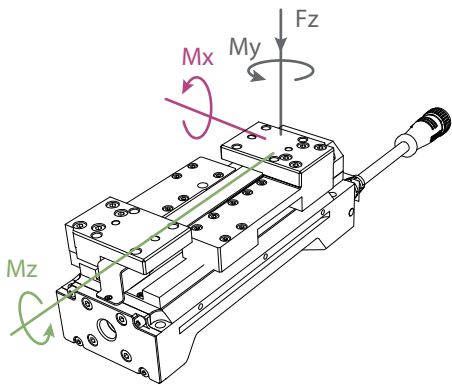
LX 不配线缆
L1 延长线1m
L3 延长线3m
L5 延长线5m
L10 延长线10m
L15 延长线15m

J0 不配指尖

F0 无法兰

★⑤ 在单条485总线上接入多个大豪产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。
备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷	
Fz	1000 N
负载容许力矩	
Mx	50 N·m
My	50 N·m
Mz	15 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

性能参数

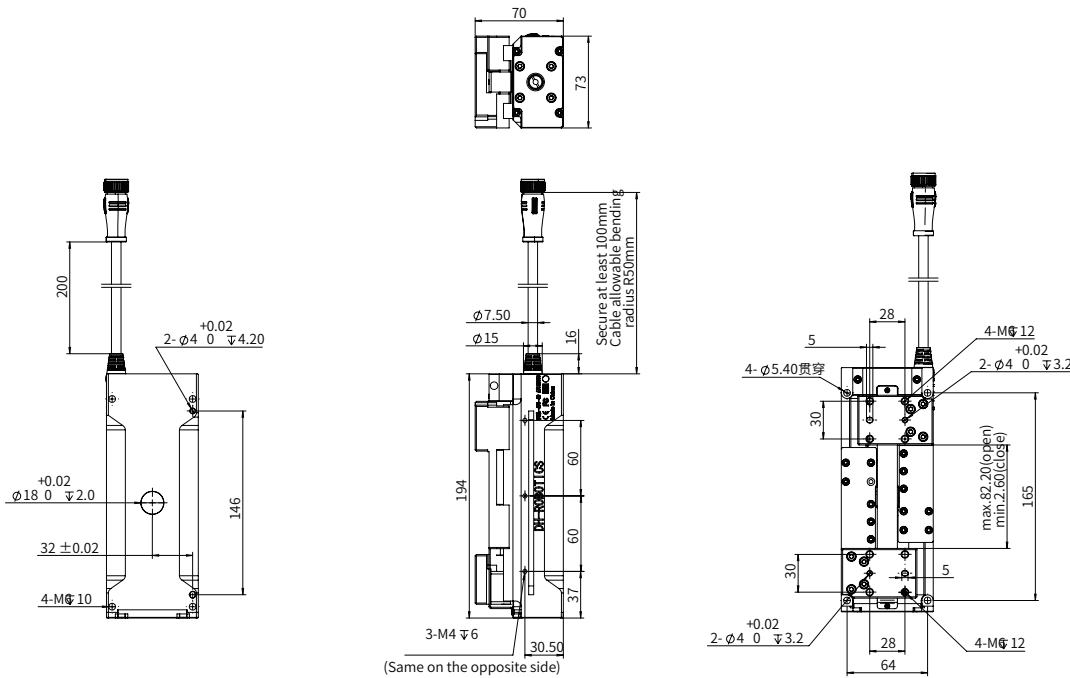
夹持力(单侧)	140~400 N
最大推荐负载*②	8 kg
总行程	80 mm
全行程打开/闭合时间	1.0 s/1.1 s
位置重复精度	± 0.02 mm
重量	2.2 kg
尺寸	194 mm x 73 mm x 70 mm
运行噪音	< 60 dB
传动方式	精密行星减速器+T形丝杆+齿轮齿条

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT *③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	1 A (额定) / 3 A (峰值)*④
额定功率	24 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

✓ 驱动内嵌 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	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

技术尺寸图



PGIA 系列



*尺寸及安装孔位与原PGI型号一致，仅改变出线方式

产品特点

基于工业上“长行程、大负载、高防护等级”的需求，大寰机器人自主研发了 PGIA 系列工业平行电爪。目前，该款电爪广泛应用于各工业场景。

长行程

工业大行程夹爪，总行程达到 80 mm，配合指尖，可稳定抓取中大型物体，适应更多工业场景。



高防护等级

防护等级达到 IP54，可应对复杂工况。灰尘环境和液体飞溅均不会对产品运行造成影响。

大负载

单侧夹持力最高达到 140 N，最大推荐负载为 3 kg，满足更多样的抓取需求。

PGIA-140-80

工业平行电爪



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
PGIA	140	80	O	F1	M1	L1	J0
140	80	O 不带抱闸 W 带抱闸 *③	F1 ⑤ F2 F3 F4	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	L1 ① *② L3 L5 L10 ④	C01 C02	J0 不配指尖 J1 标准指尖

① 直出线1m
③ 直出线3m
⑤ 直出线5m
④ 直出线10m

短线配置如下表 *④

*① I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/NPN

*② 在单条485总线上接入多个大泵产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

*③选用带抱闸型号后,夹爪可实现断电保持一定抓力,使物料不会掉落。此处断电指断掉220V的电源,此时抓取力会下降到通电时的85%。

* ④	601	京+ハ	+rB
-----	-----	-----	-----

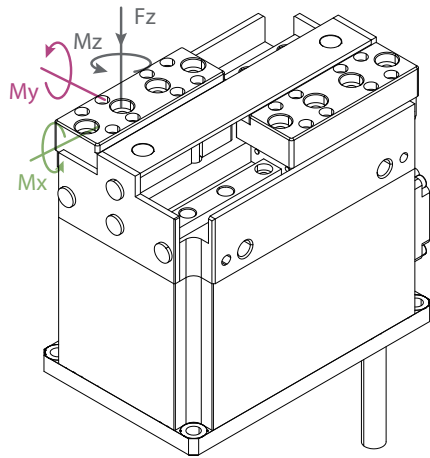
*④	C01	新松	越疆CR系列	优傲CB系列	C02 节卡
	艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列	优傲E系列	

备注：升级版后的产品不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

⑤

F1 F2 F3 F4

技术参数



性能参数	PGIA-140-80
夹持力 (单侧)	40~140 N
最大推荐负载* ^②	3 kg
总行程	80 mm
位置重复精度	± 0.02 mm
重量	1 kg
尺寸	97mm*62mm*86mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	齿轮齿条+循环滚珠导轨
运行环境	
通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 选配: TCP/IP通讯模块 (含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT)* ^③
工作电压	24 V DC ± 10%
额定&峰值电流	0.7 A (额定) / 1.6 A (峰值)* ^④
峰值功率	40 W
防护等级	IP 54
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 300 N

负载允许力矩

Mx 7 N·m

My 7 N·m

Mz 7 N·m

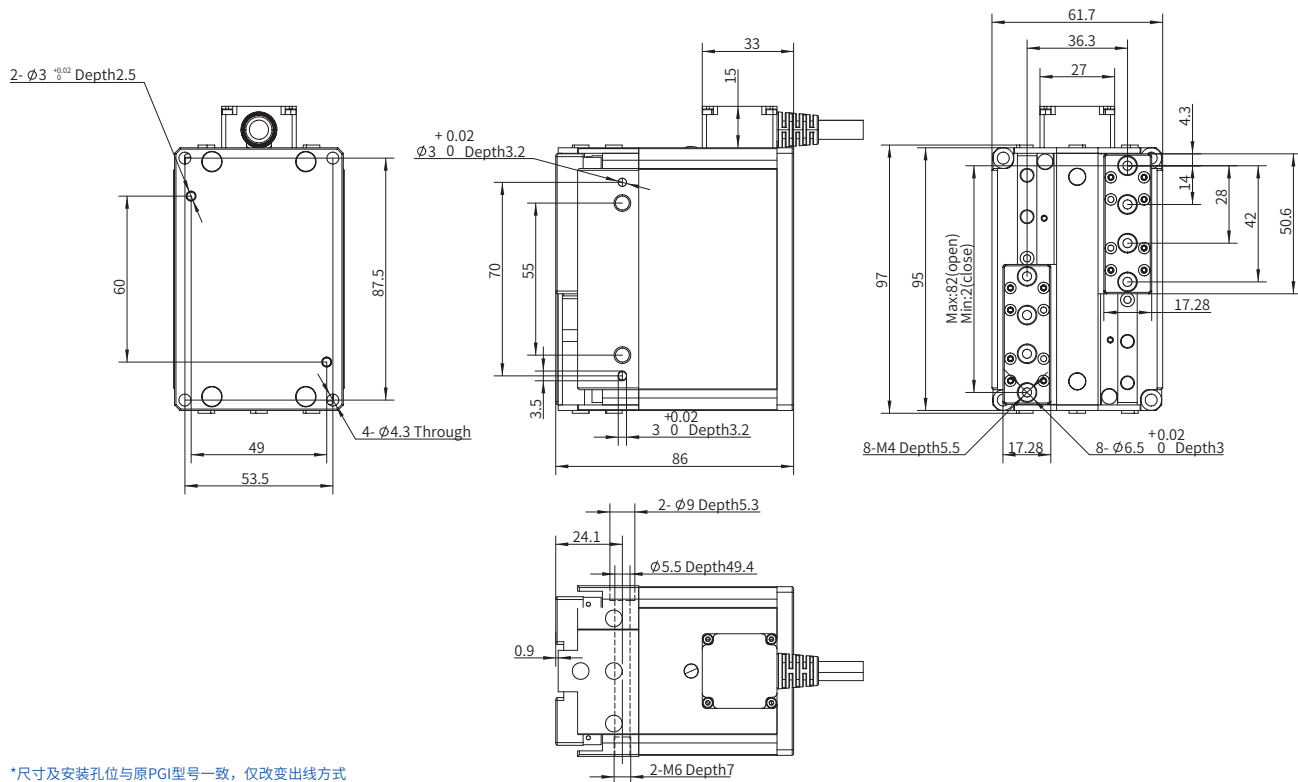
✓ 驱控内嵌 Build-in Controller	✓ 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可调 Position Adjustable	✓ 速度可调 Speed Adjustable	✓ 掉落检测 Drop Detection	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism
-------------------------------------	--	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------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

*^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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*^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



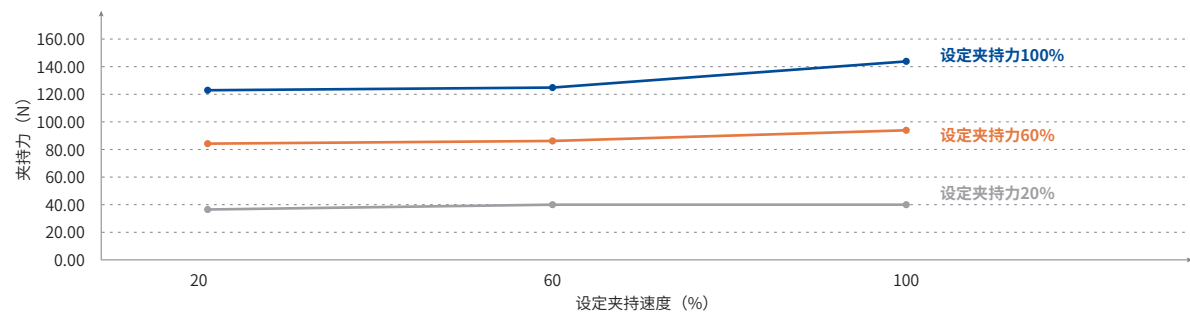
*尺寸及安装孔位与原PGI型号一致，仅改变出线方式

夹取CT参考表

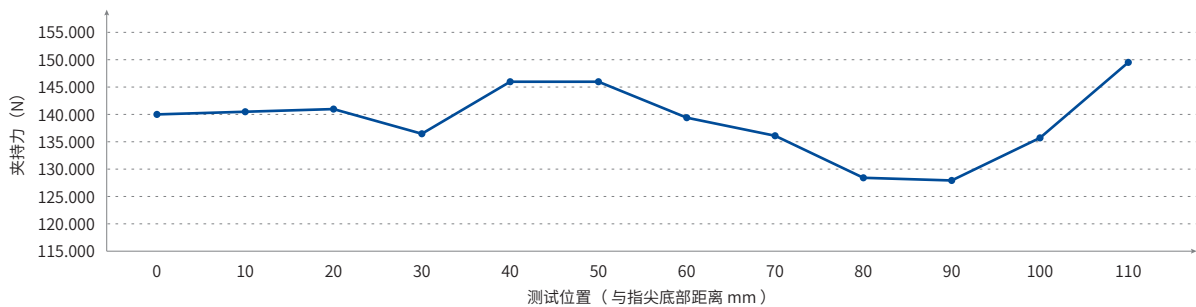
测试类型	夹取时间 (ms) [撞击, 夹物体, 目标位置设为0, 50%力, 100%速度]				夹取时间 (ms) [撞击, 夹物体, 目标位置设为0, 100%力, 100%速度]			
	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm	全行程 夹持	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm	全行程 夹持
测试项 样机型号								
PGIA-140-80	185	244	387	1239	140	181	262	776

测试类型	张开时间 (ms) [50%力, 100%速度到位]				张开时间 (ms) [100%力, 100%速度到位]			
	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm	全行程 夹持	单边避让 3mm	单边避让 5mm	单边避让 10mm	全行程 夹持
测试项 样机型号								
PGIA-140-80	189	243	383	1240	187	215	298	777

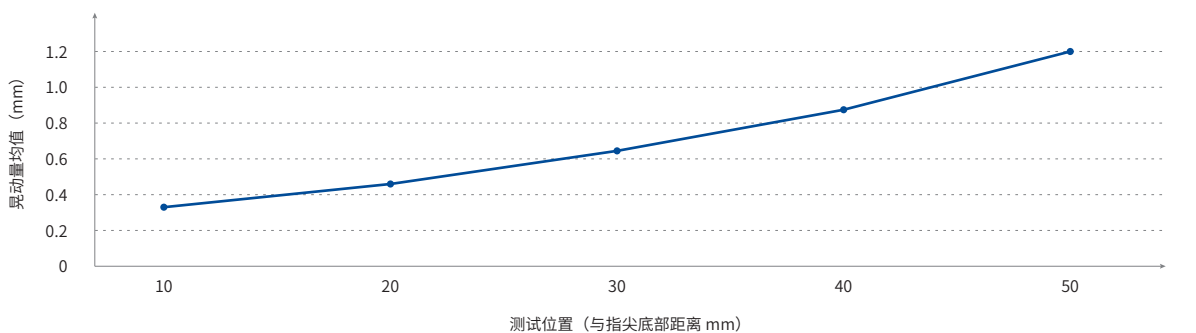
不同力及速度的实际输出参考曲线图



抓取距离力衰减参考曲线图



抓取距离晃动量参考曲线图



工业旋转电爪

RGI / RGD 系列



产品型号	夹持力(单侧)	最大推荐负载	总行程	参考页面
RGI-100-14/22/30	30~100 N	1.5 kg	14/22/30 mm	P43-44
RGIC-35-12	13~35 N	0.5 kg	12 mm	P45-46
RGIC-100-35	40~100 N	1 kg	35 mm	P47-48
RGD-5-14	2~5.5 N	0.05 kg	14 mm	P49-51
RGD-35-14/30	10~35 N	0.35 kg	14/30 mm	P52-54

产品特点

大寰机器人推出的工业旋转电爪包括 RGI 和 RGD 系列。RGI 是市面上首款自主研发的无限旋转夹爪，突破了走线供电难题，结构紧凑精密。RGD 直驱旋转电爪采用无背隙旋转模块，提高旋转精度，可完美适配高精制造场景。

RGI 系列

◆ 抓取 | 无限旋转

业内独创的结构设计，能在一台电动夹爪上同时实现抓取与无限旋转的动作，解决非标设计与旋转中的绕线问题，广泛应用于医疗自动化、3C 电子、包装自动化、新能源等行业。

◆ 紧凑型 | 双伺服系统

在紧凑狭窄的空间中创造性地集成了两套伺服系统，设计紧凑，可适应更丰富的工业场景。

◆ 大夹持力 | 大扭矩

单侧夹持力最高达 **100 N**，最大扭矩为 **1.5 N·m**。通过精准的力控和位置控制，夹爪能够更稳定地完成抓取及旋转任务。

RGD 系列

◆ 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，同驱控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

在**医疗自动化领域**，RGI-100 系列电爪标配指尖，可适配 10 混 1、20 混 1 尺寸试管，支持试剂、血样、核酸等样品的处理、开盖合盖及扫码检测，满足大规模核酸采样需求。RGD 夹爪采用直驱技术，大幅提升旋转精度，广泛应用于**3C 电子**和**半导体领域**的高精度定位组装、搬运及纠偏调校等场景。



工业旋转电爪



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

★①:

I/O(NN): NPN/NPN
 I/O(PP): PNP/PNP
 I/O(NP): NPN/PNP
 I/O(PN): PNP/PNP

O 不带抱闸

S 侧面
B 底部

M1 Modbus (RS485)+I/O (NN)
M2 Modbus (RS485)+I/O (PP)
M3 Modbus (RS485)+I/O (NP)
M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)

★① ★②

LX 不配线缆
L1 延长线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

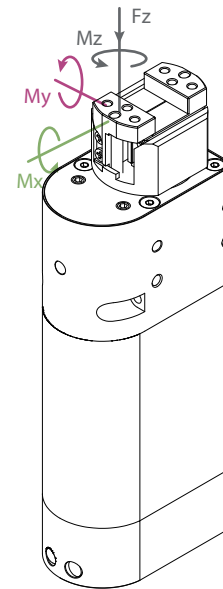
★ ①:

I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PNP
I/O(NP): NPN/PNP
I/O(PN): PNP/NPN

*⑤ 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz	100 N
----	-------

负载容许力矩

M_x	$1.5 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_y	$1.1 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_z	$2.1 \text{ N} \cdot \text{m}$

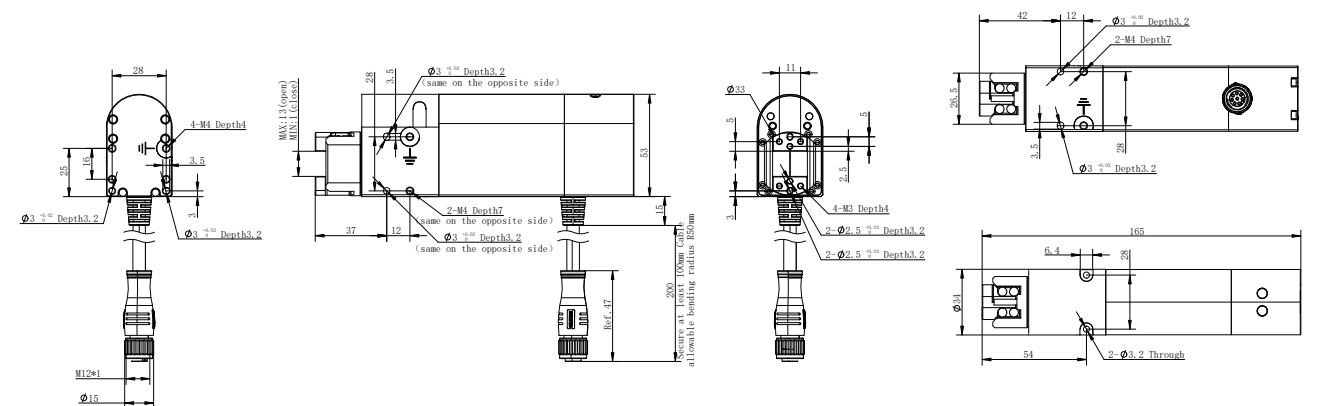
*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。
抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

*③ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*④ 选电源时, 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。

*⑤ 此产品旋转部分为齿轮传动, 存在1~2°齿轮背隙, 旋转重复性高, 但旋转绝对性低。

技术尺寸图



*25年1月10日产品尺寸变更：高度尺寸从150变更为165，其余不变。

性能参数

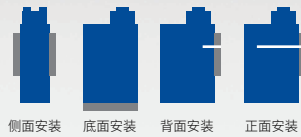
夹持力(单侧)	13~35 N
最大推荐负载 (含指尖) *②	0.5 kg
总行程	12 mm
全行程打开/闭合时间	0.5 s/0.4 s
位置重复精度	± 0.02 mm
额定扭矩	0.2 N·m
峰值扭矩	0.5 N·m
旋转范围	无限旋转
最大旋转速度	2160 °/s
旋转重复精度	± 0.05 ° *③
重量	0.64 kg
尺寸	165 mm x 53 mm x 34 mm 旋转直径: 33 mm

运行环境

通讯协议	标配：Modbus RTU（RS485），Digital I/O(2输入2输出) 选配：TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT ★③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	1.7 A（额定） / 2.5 A（峰值）*④
额定功率	40.8 W
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40℃, 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

工业旋转电爪



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
-------	-----	----	----	------	------	------	------	------

★①:
I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PPN
I/O(NP): NPN/PPN
I/O(PN): PNP/NPN

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

A 3D perspective diagram of a 6-DOF force/torque sensor. The sensor is a cylindrical device with a rectangular top plate. A vertical arrow labeled F_z points downwards from the center of the top plate, representing the axial force component. Three curved arrows represent moment components: a pink arrow labeled M_y around the horizontal y -axis, a green arrow labeled M_x around the horizontal x -axis, and a black arrow labeled M_z around the vertical z -axis. The top plate has several small circular features, likely mounting holes or sensors. The cylindrical body has a few small circular features near the bottom.

F_z 100 N

*① 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。
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。

*② 需外接通讯盒或定制, 请联系销售或技术支持。

*③ 选电源时，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。

*⑤ 此产品旋转部分为齿轮传动, 存在1~2°齿轮背隙, 旋转重复性高, 但旋转绝对性低。

夹持力(单侧)	40~100 N
最大推荐负载 (含指尖)*①	1 kg
总行程	35 mm
全行程打开/闭合时间	0.9 s/0.9 s
位置重复精度	± 0.02 mm
额定扭矩	0.35 N·m
峰值扭矩	1.5 N·m
旋转范围	无限旋转
最大旋转速度	1400 °/s
旋转重复精度	± 0.05 °*②
重量	0.65 kg
尺寸	174 mm x 53 mm x 34 mm 旋转直径: 41 mm

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485) , Digital I/O (2输入2输出) 选配: TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT ★ ^③
工作电压	24 V DC $\pm$ 10%
电流	2 A (额定) / 5 A (峰值) ^{★③}
额定功率	48 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

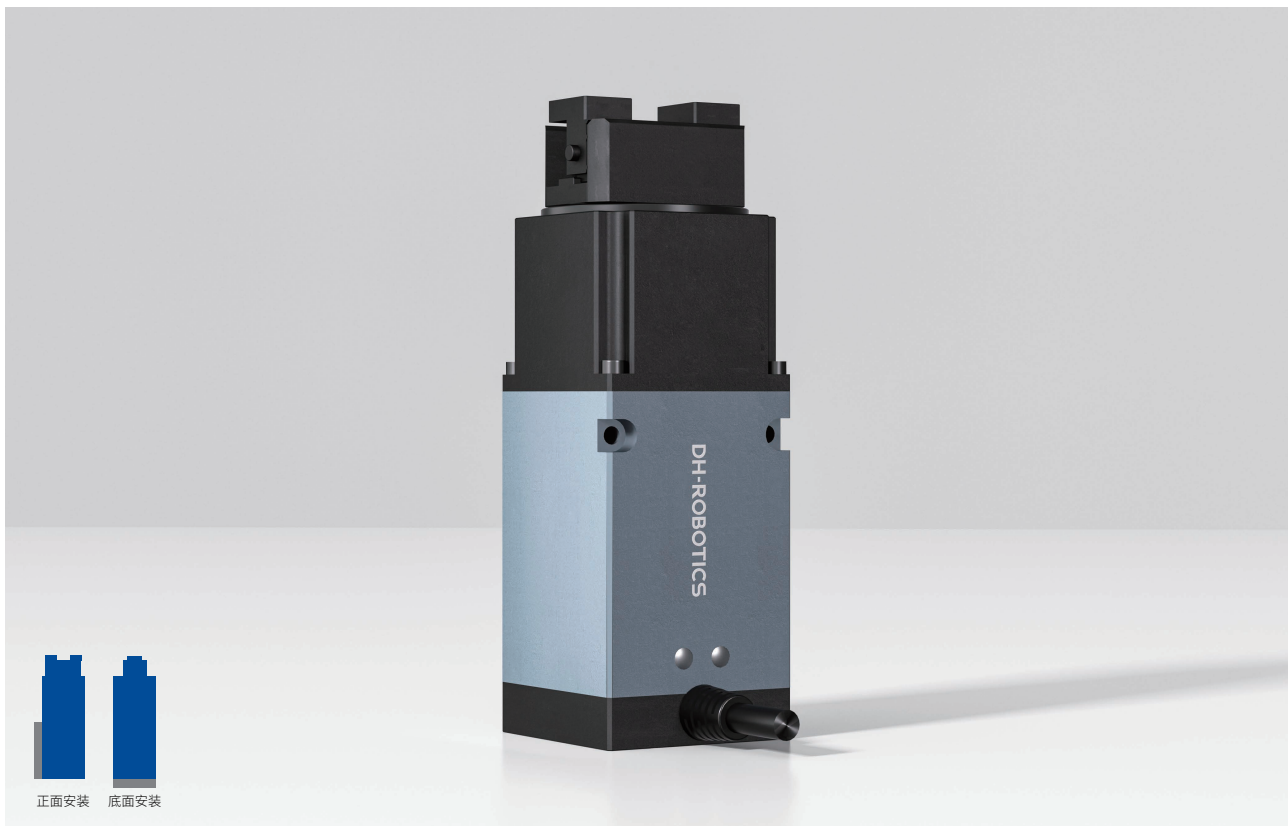
 驱控内嵌 Build-in Controller	 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	 位置可调 Position Adjustable	 速度可调 Speed Adjustable	 掉落检测 Drop Detection	 旋转可调 Rotary Adjustable	 自锁功能 Self-locking Mechanism
--	---	--	---	---	--	---

Technical drawing of the 159mm high version of the cable gland. The drawing includes three views: a top view, a side view, and a front view. The top view shows a circular base with four mounting holes (4-M4 Depth 4) and a central cable entry point (Φ3 ±0.1 Depth 3.2). The side view shows the profile of the gland with a total height of 159mm and a cable entry diameter of Φ3 ±0.1 Depth 3.2. The front view shows the gland's length of 174mm and a cable entry diameter of Φ3 ±0.1 Depth 3.2. Dimensions are given in millimeters.

*25年1月10日产品尺寸变更：高度尺寸从159变更为174，其余不变。

RGD-5

直驱旋转电爪
Direct Drive Rotary Gripper



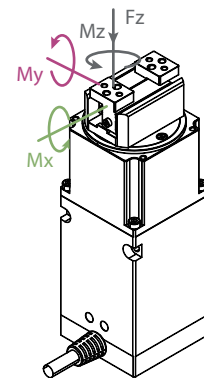
选型方式

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
RGD	5	14	O	S	M	L5	J0	F0
14	O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面 B 底部	M Modbus (RS485)	LX 不配线缆 L1 延长线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		

*⑨ 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 150 N

负载容许力矩

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 Self-locking Mechanism	

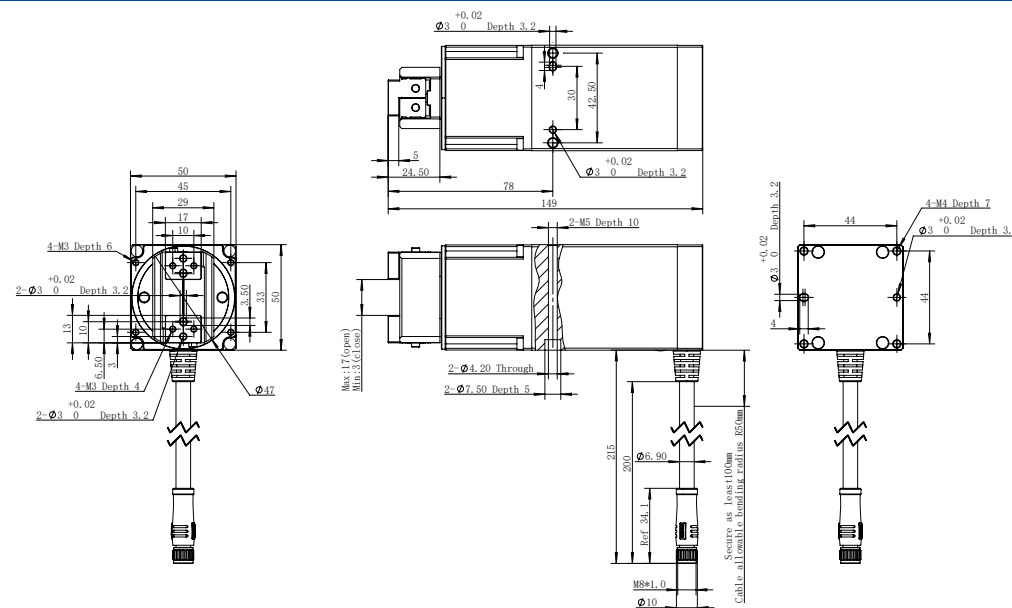
*① 峰值扭矩最高可提高至0.5N·m相关具体请咨询技术支持人员。

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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



性能参数

夹持力(单侧)	2~5.5 N
最大推荐负载*②	0.05 kg
总行程	14 mm
全行程打开/闭合时间	0.5 s/0.3 s
位置重复精度	± 0.02 mm
旋转重复精度	± 0.1 °
最大旋转速度	1500 °/s
额定扭矩	0.1 N·m
峰值扭矩*①	0.25 N·m
旋转背隙	零背隙
旋转范围	无限旋转

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
运行噪音	< 60 dB

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℃，85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

不同惯量负载下的旋转到位时间

参考尺寸/mm	材料	重量/g	对应惯量/Kg · mm ²	实际旋转角度/°	参考纠偏时间/ms
空载	-	0	0	45	200
				90	200
				180	400
				360	500
				720	700
20*80*25	铝块	57	61	45	200
				90	300
				180	400
				360	500
				720	700
74.7*80*25	铝块	387	402	45	300
				90	350
				180	400
				360	550
				720	750
96.7*80*25	铝块	503	685	45	400
				90	450
				180	500
				360	650
				720	850
111.3*80*25	铝块	582	941	45	850
				90	1000
				180	1200
				360	1450
				720	1650
126*80*25	铝块	662	1263	45	1350
				90	1550
				180	1850
				360	1950
				720	2450

RGD-35

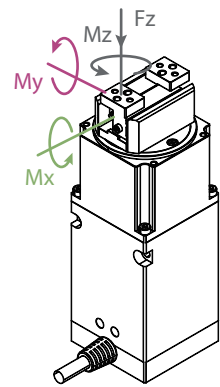
直驱旋转电爪
Direct Drive Rotary Gripper

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
RGD	35	14	O	S	M	L5	J0	F0
14 30	O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面 B 底部	M Modbus (RS485) *⑤	LX 不配线缆 L1 延长线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		

*⑤ 在单条485总线上接入多个大载产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。
备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 150 N

负载容许力矩

Mx 2 N·m

My 1.5 N·m

Mz 2.5 N·m

驱动内嵌 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 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

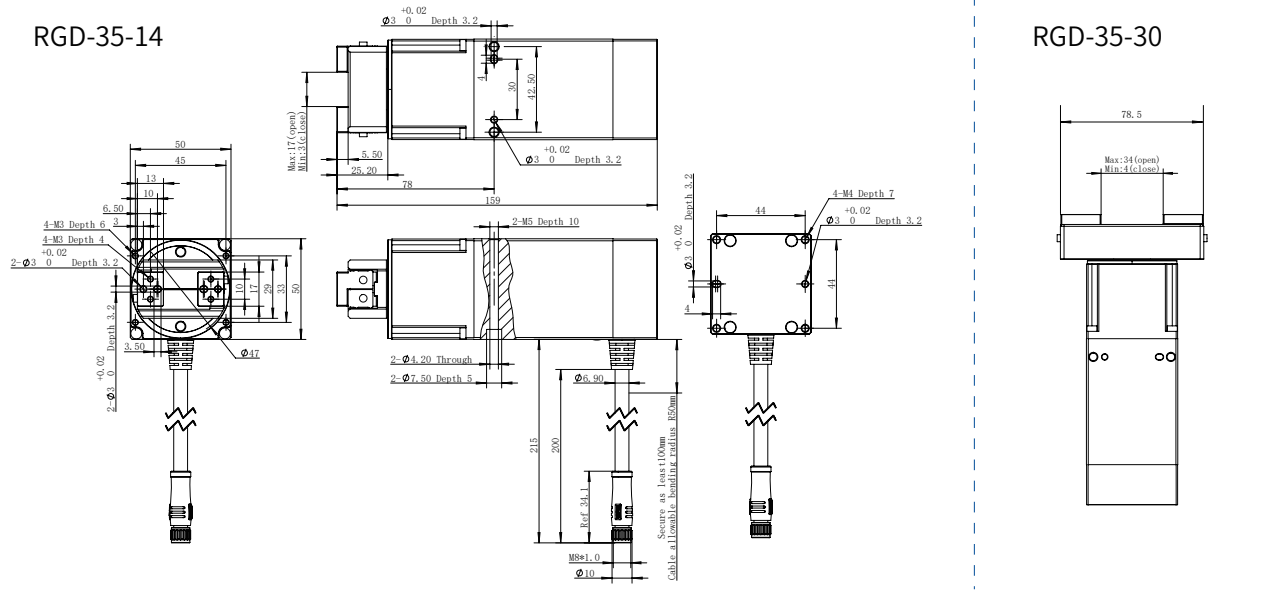
性能参数	RGD-35-14	RGD-35-30
夹持力(单侧)	10-35 N	10-35 N
最大推荐负载 (含指尖)*②	0.35 kg	0.35 kg
总行程	14 mm	30 mm
全行程打开/闭合时间	0.5 s/0.5 s	0.7 s/0.7 s
位置重复精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm
旋转重复精度	± 0.1°	± 0.1°
最大旋转速度	1500 °/s	1500 °/s
额定扭矩	0.1 N·m	0.1 N·m
峰值扭矩*①	0.25 N·m	0.25 N·m
旋转背隙	零背隙	零背隙
旋转范围	无限旋转	无限旋转
重量	0.86 kg(不带抱闸) 0.88 kg(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
运行噪音	< 60 dB	< 60 dB

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℃, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

不同惯量负载下的旋转到位时间

参考尺寸/mm	材料	重量/g	对应惯量/Kg·mm²	实际旋转角度/°	参考纠偏时间/ms
空载	-	0	0	45	200
				90	200
				180	400
				360	500
				720	700
20*80*25	铝块	57	61	45	200
				90	300
				180	400
				360	500
				720	700
74.7*80*25	铝块	387	402	45	300
				90	350
				180	400
				360	550
				720	750
96.7*80*25	铝块	503	685	45	400
				90	450
				180	500
				360	650
				720	850
111.3*80*25	铝块	582	941	45	850
				90	1000
				180	1200
				360	1450
				720	1650
126*80*25	铝块	662	1263	45	1350
				90	1550
				180	1850
				360	1950
				720	2450

技术尺寸图



关节型电爪

AG / DH 系列



产品特点

AG 系列是大寰自主研发的关节型自适应电爪，适用于协作机器人，以优异的产品设计，分别荣获 2019 年和 2020 年红点设计奖。AG 系列产品以精巧的结构设计适配对不同形状工件的稳定抓取，既可应用于半导体芯片、3C 电子等精密行业，又可适用于汽车、家电等行业。

包络自适应抓取

夹爪连杆机构支持包络自适应抓取，更适应圆形、球形或异形物体，提高抓取稳定性。

即插即用

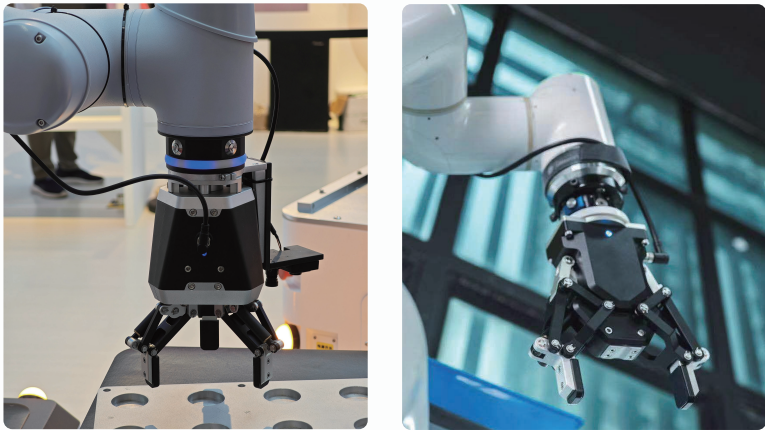
支持与市面上所有主流协作机器人品牌即插即用，系统内提供大寰图形化插件，易于控制与编程。

长行程

AG 系列总行程最长达到 145 mm，一个夹爪可满足不同尺寸物体的抓取需求，兼容性好。

应用场景

配合协作 / 工业机器人，完成汽车零部件、自动化设备、新能源等行业的物料搬运、上下料、组装、检测、分拣等任务。

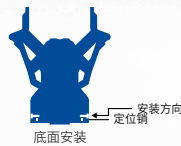


产品型号	夹持力(单侧)	最大推荐负载	总行程	参考页面
AG-160-95	45~160 N	3 kg	95 mm	P57-58
AG-105-145	35~105 N	2 kg	145 mm	P59-60
DH-3	10~65 N	1.8 kg	平行106 mm 对心122mm	P61-62

产品型号	总自由度	提拉荷载	五指抓握力	参考页面
DH-5-6	11	10 kg	80 N	P63-64

AG-160-95

关节型自适应电爪
Electric Adaptive 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 机器人短线

AG - 160 - 95 - W - S - M1 - L5 - J1 - F1 - 00

W 带自锁功能

S 侧面

★① ★③
M1 Modbus (RS485)+I/O (NN)
M2 Modbus (RS485)+I/O (PP)
M3 Modbus (RS485)+I/O (NP)
M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)
LX 不配线缆
L1 延长线1m
L3 延长线3m
L5 延长线5m
L10 延长线10m

J1 标准指尖

F1 标准法兰

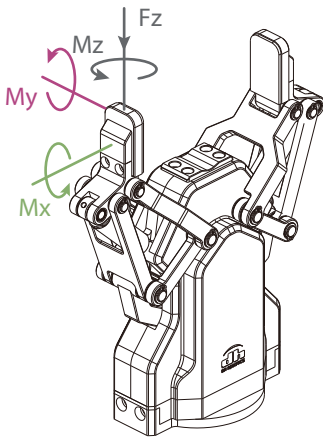
如下表

①:	00	01	新松	越疆CR系列	02	遨博	04	节卡	06	珞石SR系列	09	斗山A系列	11	艾利特EC系列	14	法奥	16	众为创造UF xArm
I/O(NN): NPN/NPN	不配	艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列	03	大象	05	达明	07	越疆MG400	10	斗山M系列	12	大族	13	纽路麦卡	15	韩华HCR
I/O(PP): PNP/PNP	短线	优傲CB系列	优傲E系列															
I/O(NP): NPN/PNP																		
I/O(PN): PNP/NPN																		

*③ 在单条485总线上接入多个大豪产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 300 N

负载容许力矩

Mx 4.75 N·m

My 4.75 N·m

Mz 4.75 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

性能参数

夹持力(单侧) 45~160 N

最大推荐负载*② 3 kg

总行程 95 mm

全行程打开/闭合时间 0.9 s/0.9 s

位置重复精度 ± 0.03 mm

重量 1 kg

尺寸 184.6 mm x 162.3 mm x 67 mm

运行噪音 < 60 dB

传动方式 丝杆螺母+连杆机构

运行环境

通讯协议 标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出)
选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT*③

工作电压 24 V DC ± 10%

电流 0.8 A (额定) / 1.5 A (峰值)*④

额定功率 19.2 W

防护等级 IP 54

推荐使用环境 0~40℃, 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

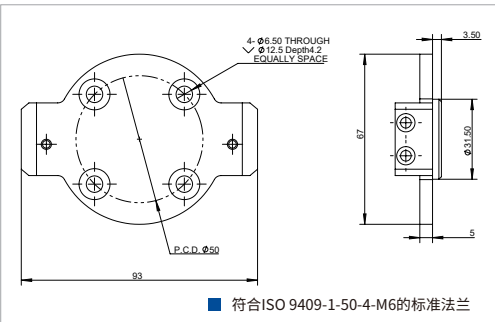
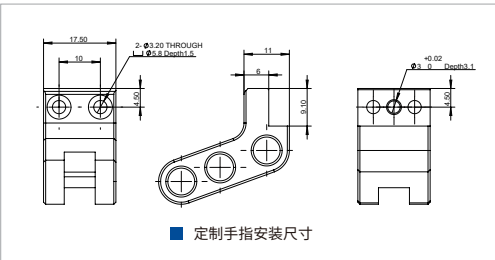
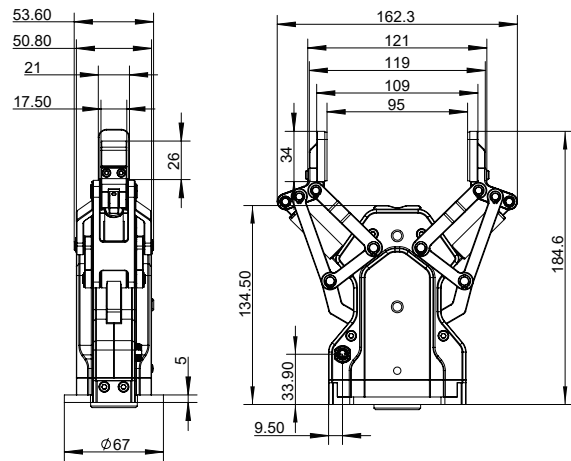


即插即用
Plug &
Play



自锁功能
Self-locking
Mechanism

技术尺寸图



AG-105-145

关节型自适应电爪
Electric Adaptive 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	机器人短线
AG	105	145	W	S	M1	L5	J1	F1	00

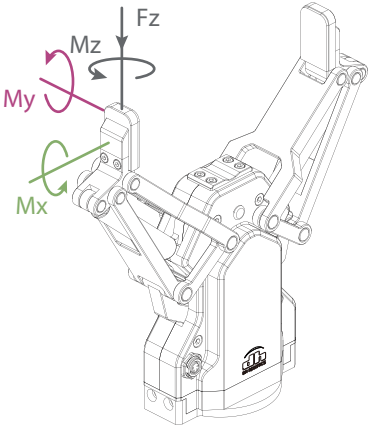
W 带自锁功能		S 侧面		M1 带自锁功能		L5 带自锁功能		J1 标准指尖		F1 标准法兰		如下表
				M2 带自锁功能		L1 带自锁功能						
				M3 带自锁功能		L3 带自锁功能						
				M4 带自锁功能		L10 带自锁功能						

*①:		00 不配短线		01 新松 越疆CR系列		02 傲博 04 节卡		06 珞石SR系列 珞石ER系列		09 斗山A系列		11 艾利特EC系列		14 法奥		16 众为创造UF xArm	
I/O(NN): NPN/NPN		03 大象		05 达明		07 越疆MG400		10 斗山M系列		12 大族		13 纽路麦卡		15 韩华HCR		17 珞石CR系列	
I/O(PP): PNP/PNP		艾利特CS系列		韩华A系列		越疆Nova系列											
I/O(NP): NPN/PNP		优傲CB系列		优傲E系列													
I/O(PN): PNP/NPN																	

*⑤ 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷	
Fz	300 N
负载容许力矩	
Mx	1.95 N·m
My	1.95 N·m
Mz	1.95 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

性能参数

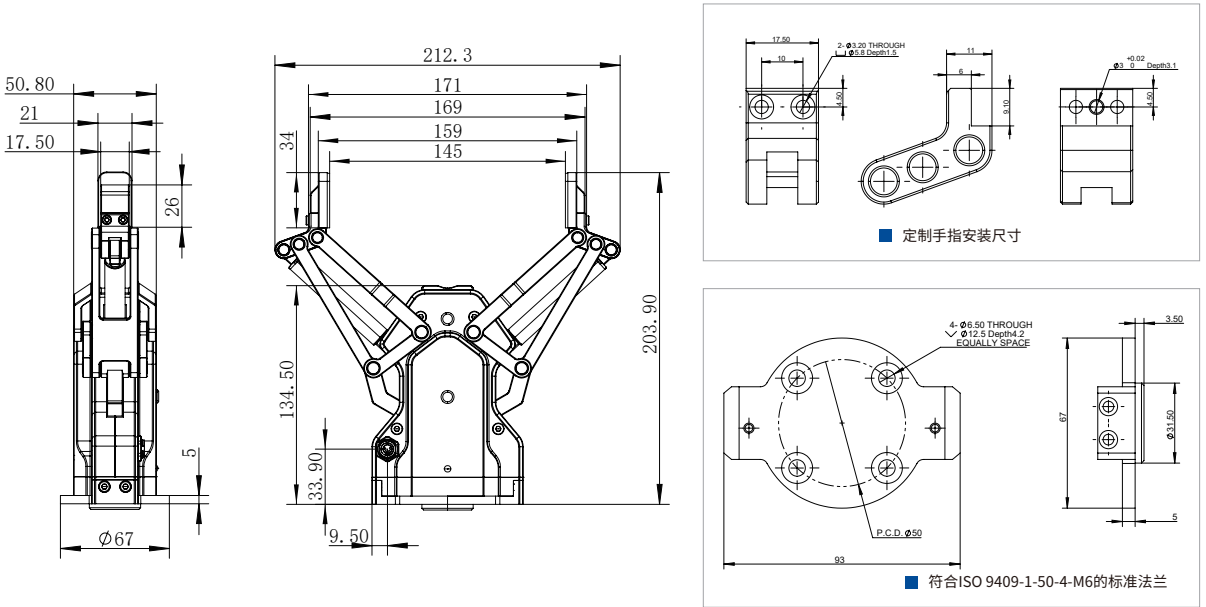
夹持力(单侧)	35~105 N
最大推荐负载*②	2 kg
总行程	145 mm
全行程打开/闭合时间	0.9 s/0.9 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	1.3 kg
尺寸	203.9 mm x 212.3 mm x 67 mm
运行噪音	< 60 dB
传动方式	丝杆螺母+连杆机构

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT *③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.8 A (额定) / 1.5 A (峰值)*④
额定功率	19.2 W
防护等级	IP 54
推荐使用环境	0~40℃, 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	✓ 即插即用 Plug & Play	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------

技术尺寸图



DH-3

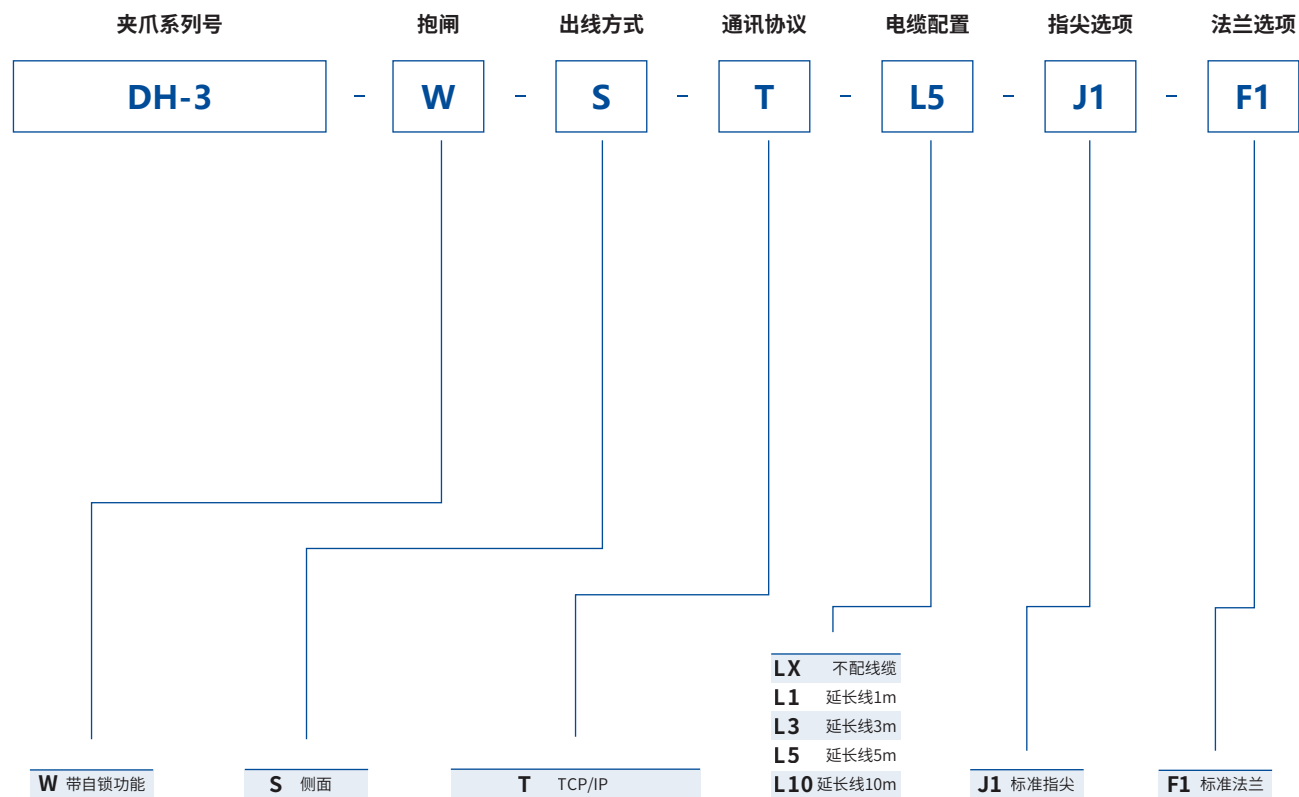
关节型自适应电爪
Electric Adaptive Gripper



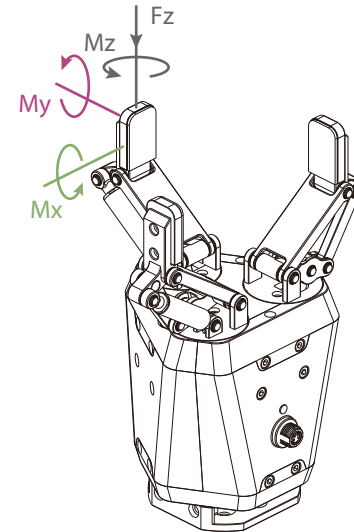
底面安装



选型方式



技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz **150 N**

负载容许力矩

Mx **2.5 N·m**

My **2 N·m**

Mz **3 N·m**

*① 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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。

*② 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*③ 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。

性能参数

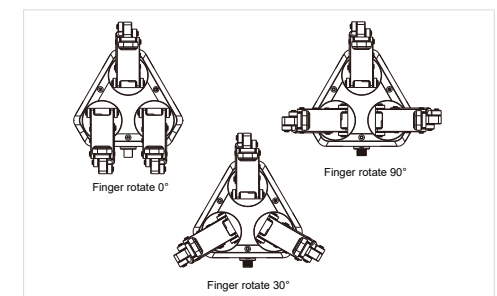
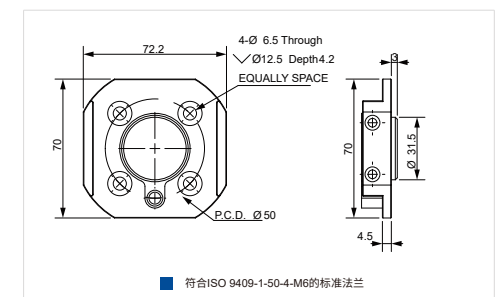
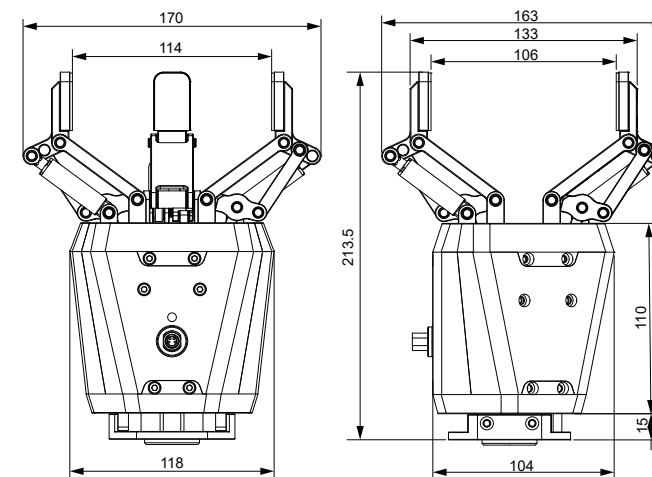
夹持力(单侧)	10~65 N
最大推荐负载*①	1.8 kg
总行程	106 mm (平行) 122 mm (对心)
全行程打开/闭合时间	0.7 s/0.7 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	1.68 kg
尺寸	213.5 mm x 170 mm x 118 mm
运行噪音	< 60 dB
传动方式	丝杆螺母+齿轮传动+连杆机构

运行环境

通讯协议	标配: TCP/IP通讯模块(含TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A)
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.5 A (额定) / 1 A (峰值)*③
额定功率	12 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

✓ 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	✓ 即插即用 Plug & Play	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------	-------------------------------------

技术尺寸图



DH-5-6

五指灵巧手
Dexterous Hand



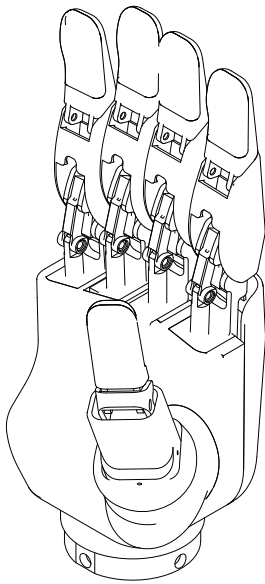
底面安装



选型方式

系列号	手指数	手形	主动自由度	关节数	腕部接口	通讯协议	传感器	线缆配置	安装法兰
DH	5	L	6	11	N	M3	C0	L3	Z0
3 3指 5 5指	L 左手 R 右手	6 自由度	11 关节	N 标准接口 F 快拆接口	M3 MODBUS-RTU M4 R485定制协议	Z0 标准无转接法兰 Z1 带转接法兰1 (安装孔PCD直径50mm/定位凸台直径31.5mm) Z2 带转接法兰2 (安装孔PCD直径49mm/定位凸台直径18mm) Z3 其他	C0 无传感器	L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	

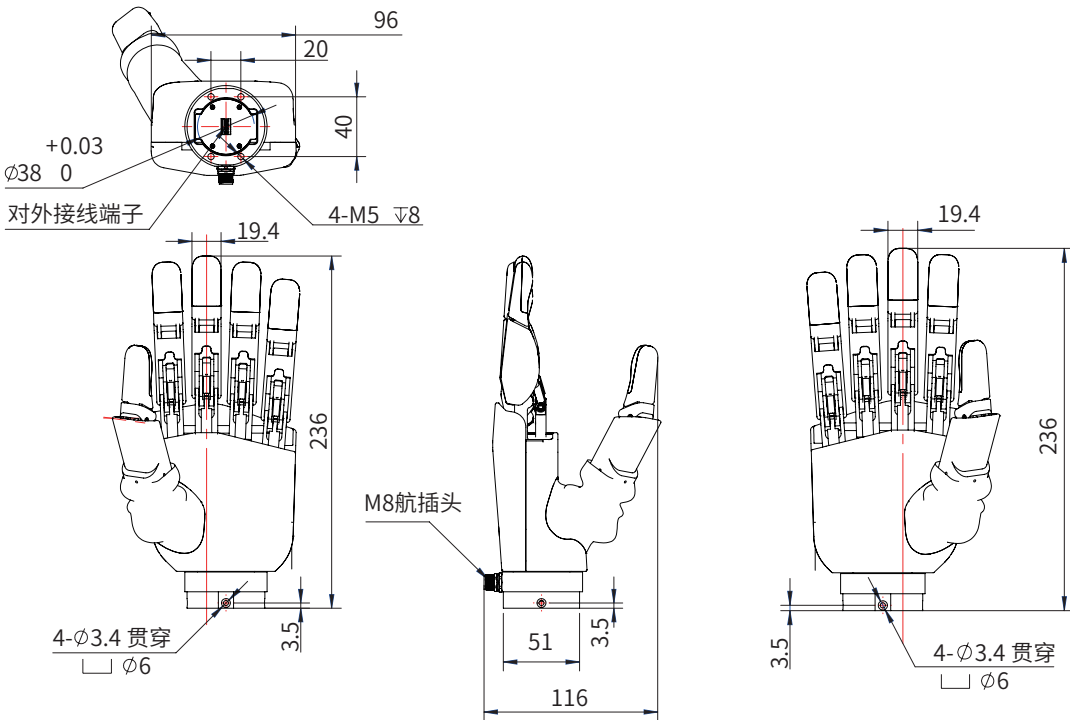
技术参数



✓ 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
✓ 即插即用 Plug & Play			

性能参数	
总自由度	11
主动自由度	6
节拍	0.8 s
四指弯曲角度	83°+87°
拇指弯曲角度	38°+7°
拇指侧摆角度	85°
单指指尖力	25 N
建议最大摩擦负载	2 kg
建议最大结构提拉负载	4 kg
五指抓握力	80 N
提拉载荷	10 kg
重量	790 g
传感器	多点触觉 (选配)
安全功能	内握方向防撞缓冲
传动方式	空心杯电机+行星减速器+滚珠丝杆+连杆
尺寸	236 mm*116 mm*96 mm
运行环境	
通讯协议	Modbus-RTU/RS485定制协议
工作电压	24 V DC ± 10%

技术尺寸图



三指对心电爪

CGE / CGI / CGC 系列



产品型号	夹持力(单侧)	最大推荐负载	总行程	参考页面
CGE-10-10	3~10 N	0.1 kg	10 mm	P67-68
CGI-100-170	30~100 N	1.5 kg	Φ40~Φ170 mm	P69-70
CGC-80-10	20~80 N	1.5 kg	10 mm	P71-72

三指对心电爪

产品特点

CG 系列是大寰机器人自主研发的三指对心电爪，包括 CGE、CGI、CGC 系列，以三指抓取方式，更好应对圆柱体工件的抓取任务。CG 系列配备多种型号，适用于各种场景、行程和终端设备。

高性能

实现高精度定心抓取，工艺结构满足高刚度需求，能量密度超过同类型产品。

长寿命

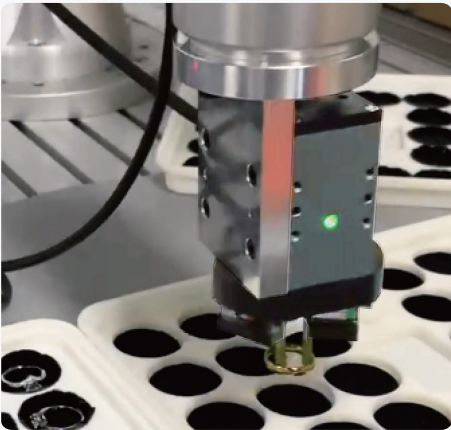
运行千万次免维护，无间断持续稳定工作。

对心抓持

以三指对心抓持的方式，更好适应圆形物体的抓取任务。

应用场景

汽车零部件、自动化设备、精密加工组装等领域中对圆柱体工件的精准稳定抓取。

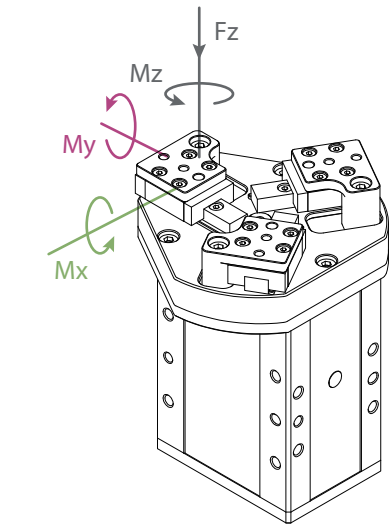


CGE-10-10

工业对心电爪
Electric Centric Gripper

技术参数

性能参数	
夹持力(单侧)	3~10 N
最大推荐负载*②	0.1 kg
单指行程	10 mm
全行程打开/闭合时间	0.3 s/0.3 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	0.43 kg
尺寸	94 mm x 53.5 mm x 38 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条
运行环境	
通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT*③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.3 A (额定) / 0.6 A (峰值)*④
额定功率	7.2 W
推荐使用环境	0~40℃, 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
负载容许力矩	
Mx	0.62 N·m
My	0.62 N·m
Mz	0.62 N·m

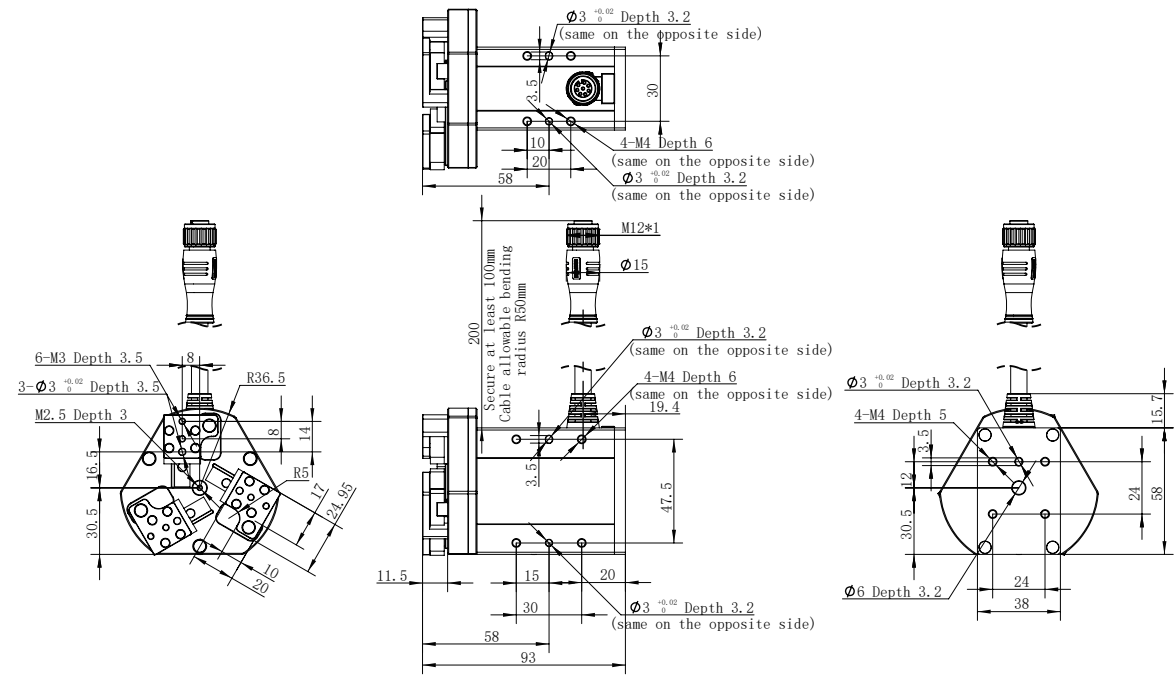
*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

*③ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

✓ 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	✗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

技术尺寸图



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	机器人短线
CGE	10	10	O	S	M1	L5	J0	F0	00

O 不带抱闸	S 侧面	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J0 不配指尖	F0 无法兰	如下表
--------	------	--	---	---------	--------	-----

*①: I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/NPN		00 不配短线	01 艾利特CS系列 优傲CB系列	新松 越疆CR系列 韩华A系列 越疆Nova系列 优傲E系列	02遨博 04节卡 03大象 05达明	06 珞石SR系列 珞石ER系列	09 斗山A系列 10 斗山M系列	11艾利特EC系列 12 大族 13 纽路麦卡	14 法奥 15 韩华HCR	16 众为创造UF xArm 17 珞石CR系列
---	--	---------	----------------------	--------------------------------------	------------------------	---------------------	----------------------	----------------------------	----------------	-----------------------------

*⑤ 在单条485总线上接入多个大寰产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

CGI-100-170

工业对心电爪
Electric Centric Gripper



选型方式

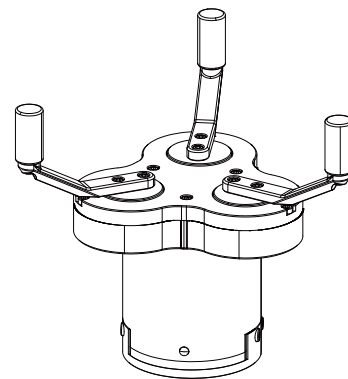
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	机器人短线
CGI	100	170	O	S	M1	L5	J1	F1	00
			O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J1 标准指尖	F1 标准法兰	如下表

★①:	00	01	新松	越疆CR系列	02傲博	04节卡	06	瑞石SR系列	09	斗山A系列	11	艾利特EC系列	14	法奥	16	众为创造UF xArm
I/O(NN): NPN/NPN	不配	艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列	03大象	05达明	07	瑞石ER系列	10	斗山M系列	12	大族	13	细路麦卡	15	韩华HCR
I/O(PP): PNP/PNP	短线	优傲CB系列	优傲E系列													
I/O(NP): NPN/PNP																
I/O(PN): PNP/NPN																

*⑨ 在单条485总线上接入多个大豪产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



此款夹爪推荐使用标配手指使用，应用中如需更换请联系我们进行确认。

性能参数

夹持力(单侧)	30~100 N
最大推荐负载*②	1.5 kg
单指行程	Φ40~Φ170 mm
全行程打开/闭合时间	1.35 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	1.5 kg
尺寸	158.4mmx124.35mmx116mm (无抱闸/抱闸尺寸相同)
运行噪音	< 50 dB
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT *③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.4 A (额定) / 1 A (峰值)*④
额定功率	9.6 W
防护等级	IP 40
推荐使用环境	0~40℃, 85% RH 以下
符合国际标准	CE, FCC, RoHS

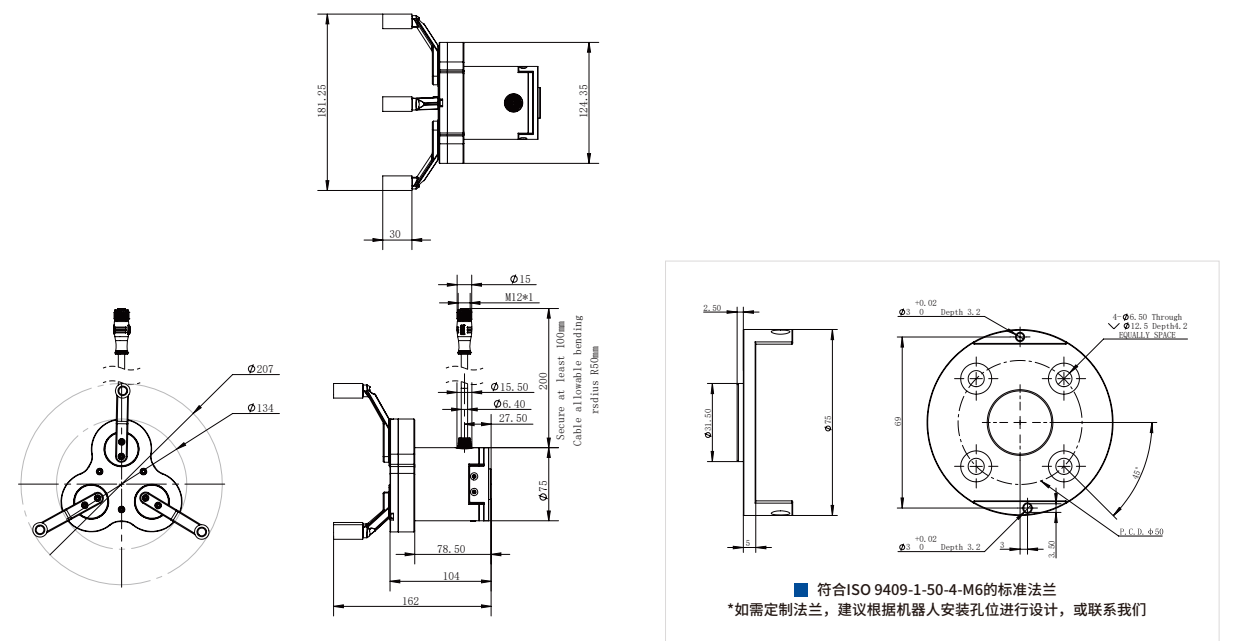
✓ 驱控内嵌 Build-in Controller	✓ 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可调 Position Adjustable	✓ 速度可调 Speed Adjustable	✓ 掉落检测 Drop Detection	⊗ 可选 自锁功能 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------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

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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



符合ISO 9409-1-50-4-M6的标准法兰
*如需定制法兰，建议根据机器人安装孔位进行设计，或联系我们

CGC-80-10

协作型对心电爪
Electric Collaborative Centric 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	机器人短线	
CGC	80	10	W	S	M1	L5	J1	F1	00	
			W 带抱闸	S 侧面	*① *⑤ M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)		LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J1 标准指尖	F1 标准法兰	如下表

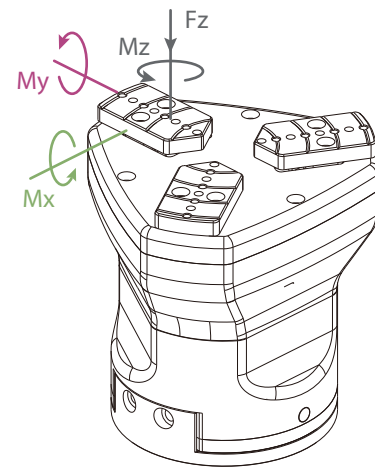
★①:

I/O(NN): NPN/NPN	00 不配 短线	01	新松	越疆CR系列	02遨博	04节卡	06 瑞石SR系列 瑞石ER系列	09 斗山A系列	11艾利特EC系列		14 法奥	16 众为创造 UxArm
I/O(PP): PNP/PNP		艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列								
I/O(NP): NPN/PNP		优傲CB系列	优傲E系列									
I/O(PN): PNP/NPN												
					03大象	05达明	07越疆MG400	10 斗山M系列	12 大族	13 细路麦卡	15 韩华HCR	17 瑞石CR系列

*⑤ 在单条485总线上接入多个大豪产品，建议不超过4台，否则可能会出现485通讯异常现象。如接入设备需要超过4台，建议联系业务人员，进行出货调整。

备注：不再免费配置Modbus RTU(RS485)转USB模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



垂直方向容许静负荷

Fz 200 N

负载容许力矩

Mx 2.5 N·m

My 2 N·m

Mz 3 N·m

*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。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 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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。

性能参数

夹持力(单侧)	20~80 N
最大推荐负载*②	1.5 kg
单指行程	10 mm
全行程打开/闭合时间	0.5 s/0.5 s
位置重复精度	± 0.03 mm
重量	1.5 kg
尺寸	141 mm x 103 mm x 75 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	精密行星减速器+齿轮齿条

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT *③
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.5 A (额定) / 1.2 A (峰值)*④
额定功率	12 W
防护等级	IP 67
推荐使用环境	0~40℃, 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

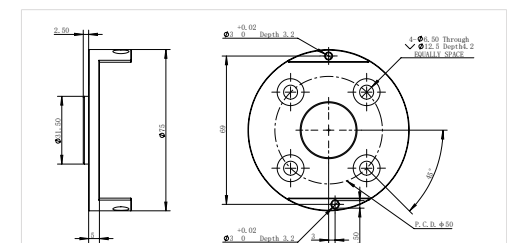
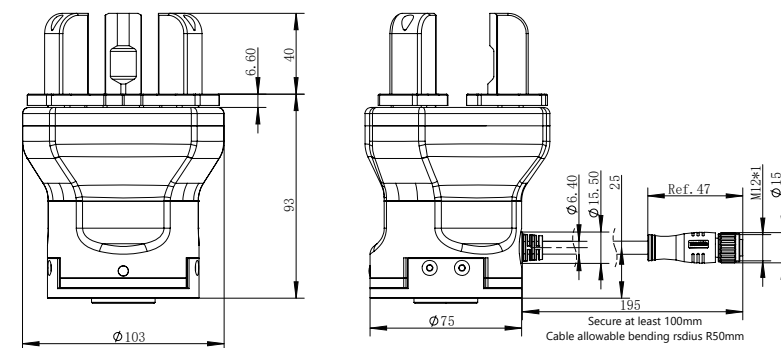
✓ 速度可调
Speed
Adjustable

✓ 掉落检测
Drop
Detection

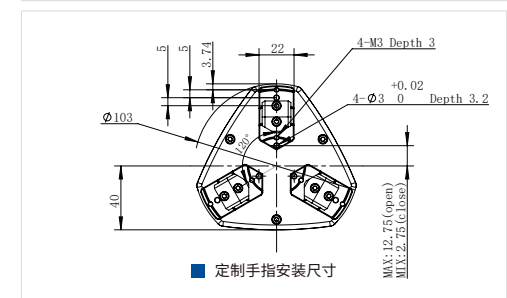
✓ 即插即用
Plug &
Play

✓ 自锁功能
Self-locking
Mechanism

技术尺寸图



*如需定制法兰，建议根据机器人安装孔位进行设计，或联系我们



短线对应表

各品牌可通过短线直连各品牌协作机器人前端接口

支持电爪类型	优傲 CB系列	优傲 E系列	艾利特 CS系列	新松	韩华 A系列	越疆 CR系列	越疆 Nova系列	节卡
小电流电爪(峰值电流≤0.6A)	C01							
小电流电爪(峰值电流<1.5A)		C01	C01	C01	C01			C02
大电流电爪(峰值电流>1.5A)								
通用(支持大小电流电爪)						C01	C01	

大寰的电爪通讯转换模块

大寰电爪内部通讯默认为Modbus RTU (RS485)及少量I/O，客户若选择其他通讯协议，需适配通讯转换模块，目前有以下通讯转换模块可供选择

	通讯转换模块名称	下单型号
	EtherCAT 1接1	M2E-B1-1
	EtherCAT 1接4	M2E-B1-4
	EtherCAT转I/O 1接多	请与技术人员确认具体参数
	TCP/IP 1接1	M2T-B1-1-YBT
	PROFINET 1接2	M2P2-B1-2-HJ
	PROFINET 1接11	M2P-B1-11-9
	Modbus RTU(RS485)转USB 模块	A801-0036-WG

客户信任

全球超过 800 家客户正在使用大寰的产品
客户数量持续快速增长中.....

			 蓝思科技	
				
				
				
				

版本变更记录

修订日期	发布版本	变更记录
2025.08	CN.2508	· 新旧电爪选型手册合并 · RGI&RGIC旋转重复精度增加注释 · 新增DH-5-6灵巧手
2025.06	CN.2506	· PGEA-15-10的负载修改为0.25kg
2025.04	CN.2504	· 选型参数新增机器人短线配置； · 取消免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块, 如有需求请另下单购买。
2025.03	CN.2503	· 第一版

由于本公司持续的产品升级造成的内容变更, 恕不另行通知。
版权所有 © 深圳大寰机器人科技有限公司