



大寰机器人
DH-ROBOTICS

伺服电动夹爪

Servo-Electric Grippers

CN-2025.04

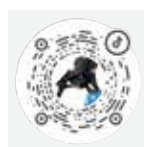
深圳市大寰机器人科技有限公司



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

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。

产品特点

高精度控制

基于自主开发的高精力控等技术，大寰机器人的电动夹爪可以根据控制信号精确地调节夹持力和速度，实现高精度的定位和夹持，确保电动夹爪平稳可靠地夹持精密物件，并完成对操作精度要求高的任务。

灵活性强

安装方式多样：产品安装方式多样，支持 2-5 种安装方向。
结构紧凑，体积小巧：产品采用一体化集成设计，结构紧凑，体积小，能够在有限的空间内灵活应用，适配轻负载协作机器人、精密装配等自动化设备，有效帮助企业构建更紧凑且高效的自动化生产线。
产品种类丰富：产品种类丰富，囊括工业平行、工业旋转、三指对心、关节型，既能满足对称形状平面工件夹持需求，又可以满足工件表面存在不规则曲面或需要特定角度夹持的场景需求。

快速响应

开闭时间最快可达 0.15s，完美适应高节拍、小批量、多品种的生产场景，显著提高生产效率、减少工件损耗并提升整体生产系统的灵活性。此外，还能够减少电爪与机械臂等设备之间协作时产生的相对误差。

智能反馈与自适应

基于大寰机器人自研的“智能化技术”、3KHz 的速度环带宽响应等核心技术，产品实现了智能数据反馈功能，亦可集成于 MES 系统。通过过程数据传输和反馈实现远程监控和诊断，及时自动调整操作补偿偏差，确保操作的准确性和一致性，降低产品缺陷率。

操作与维护便捷

模块化设计，可视化操作界面，大寰机器人的电动夹爪安装便捷，调试简单。部分系列产品支持与市面上所有主流协作机器人品牌即插即用。
产品采用高能量永磁同步电机，运行过程中几乎零机械磨损，在长时间高负荷运行的情况下依旧保持高效能，寿命更长，几乎不需要定期更换零部件，显著降低了维护工作量和长期使用中的维护成本。

核心技术



精密控制与反馈技术

机械间隙和误差补偿，多编码器补偿技术，nm 高精度编码器技术，可编程高精力位夹持技术。重复定位精度可达 nm 级。



高精力控技术

具备行业领先的直驱力反馈与高精度力采样技术，实现 3KHz 高响应力控及 2g 力控精度；闭环力控精度达 0.1g。



一体化集成技术

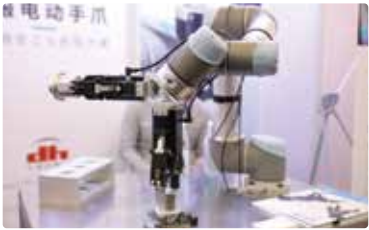
可集成自主的驱动、控制、通讯、编码器、电机等，高功率密度传动与智能软件结合，小巧而能量大，多场景最优化设计，方便易用。



智能化技术

智能负载辨识，自整定，振动抑制，高速响应，智能预测力位精度损失、寿命和故障预判。

三大体系支撑



技术研发体系



新技术开发



应用创新



销售服务体系



需求评估



咨询培训



制造供应体系



品质体系



协力厂商开发



产品设计



工程管理



质量监督



售后服务



供应链管理



原厂制造

应用案例



PGE-8-14 自动化应用
一台协作机器人搭载两台大寰电爪，完成上下料任务



PGE-8-14 3C行业
完成对极细小工件的搬运及定位



PGC-50-35 工厂自动化
双爪搭配协作机器人，完成流水线上下料



AG-160-95 汽车零部件
搭配协作机器人完成滚针轴承夹取及组装任务



RGI-35-14 医疗自动化
自动化分杯处理系统，夹爪抓取移送试管至指定位置，旋转开盖，提取后自动合盖并安全归位



PGE-15-26 医疗自动化
咽拭子采样机器人，在无医护人员的情况下独立完成采样步骤



PGC-140-50 机器人新零售
搭配协作机器人完成香奈儿五号香水百年庆典门店展示



AG-160-95 机械加工
机床上下料及机床设备管理

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？

A: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？

A: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 / PGSE / PGI / PGC / PGHL 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-2-12	0.8~2 N	0.05 kg	12 mm	P09-10
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
PGE-15-10	6~15 N	0.25 kg	10 mm	P15-16
PGE-15-26	6~15 N	0.25 kg	26 mm	P17-18
PGE-50-26/40	15~50 N	1 kg	26/40 mm	P19-20
PGE-100-26	30~100 N	2 kg	26 mm	P21-22
PGSE-15-7	6~15 N	0.25 kg	7 mm	P23-24
PGI-80/140-80	16~80 N/40~140 N	3 kg	80 mm	P25-26
PGC-50-35	15~50 N	1 kg	37 mm	P27-28
PGC-140-50	40~140 N	3 kg	50 mm	P29-30
PGC-300-60	80~300 N	6 kg	80 mm	P31-32
PGHL-400-80	140~400 N	8 kg	80 mm	P33-34

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 / 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

PGI / PGC / PGHL 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

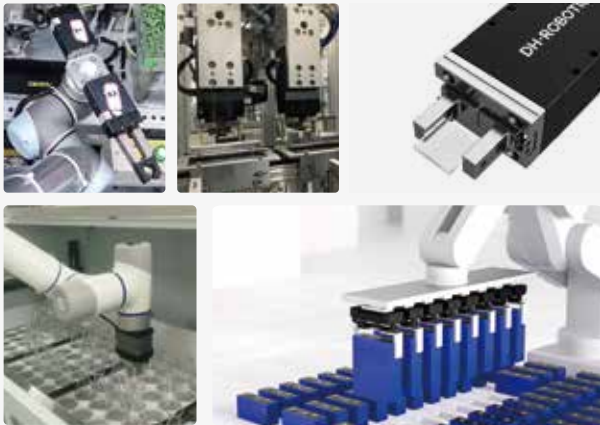
PGC 系列防护等级最高达到 IP67，PGI 系列防护等级达到 IP54，业内领先，可适应机床上下料等恶劣工况。

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。



PGE-2-12

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	指尖选项	法兰选项
PGE	2	12	O	S	M1	L5	J0	F0

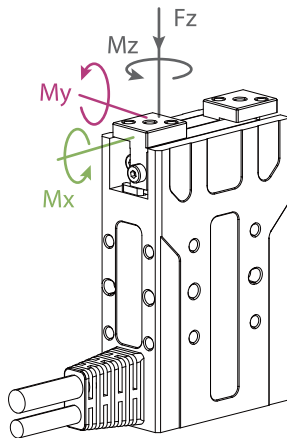
★①:
I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PNP
I/O(NP): NPN/PNP
I/O(PN): PNP/NPN

★②: 线缆长于10米存在通讯干扰风险。

★⑥: 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：不在免费配置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
负载容许力矩	
Mx	0.2 N·m
My	0.17 N·m
Mz	0.2 N·m

★③ 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。

★④ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

★⑤ 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

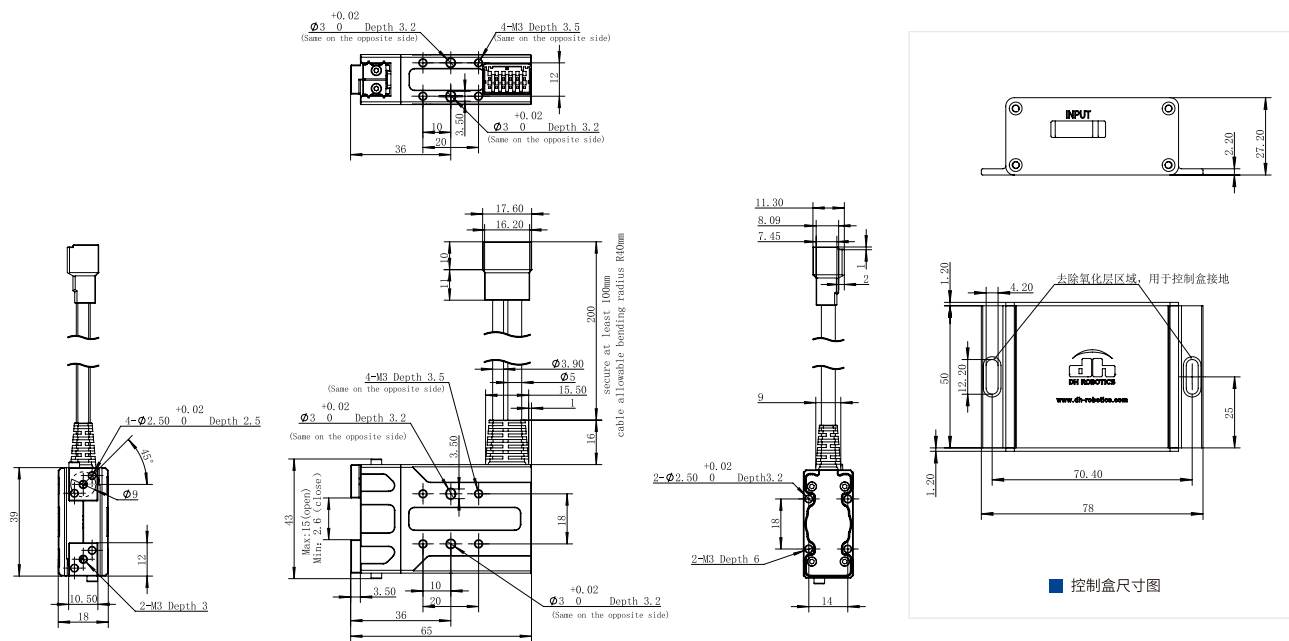
夹持力(单侧)	0.8~2 N
最大推荐负载★③	0.05 kg
总行程	12 mm
全行程打开/闭合时间	0.15 s/0.2 s
位置重复精度	± 0.02 mm
重量	0.15 kg
尺寸	夹爪尺寸: 65 mm x 39 mm x 18 mm 控制盒尺寸: 78 mm x 52.4 mm x 27.2 mm
运行噪音	< 50 dB
传动方式	齿轮齿条+交叉滚子导轨

运行环境

通讯协议	标配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O(2输入2输出) 选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT ★④
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	0.2 A (额定) / 0.5 A (峰值)★⑤
额定功率	4.8 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	⊗ 自锁功能 Self-Locking Mechanism
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

技术尺寸图



PGE-5-26

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	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

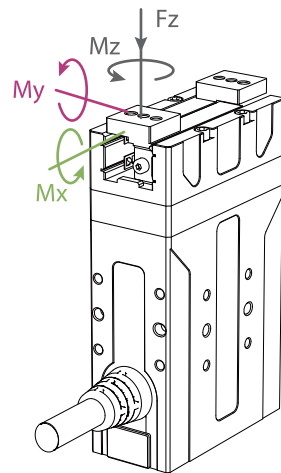
★①:

I/O(NN): NPN/NPN 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遨博	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	
					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：不在免费配置Modbus RTU(RS485)转USB模块，如有需求请另下单购买。

技术参数



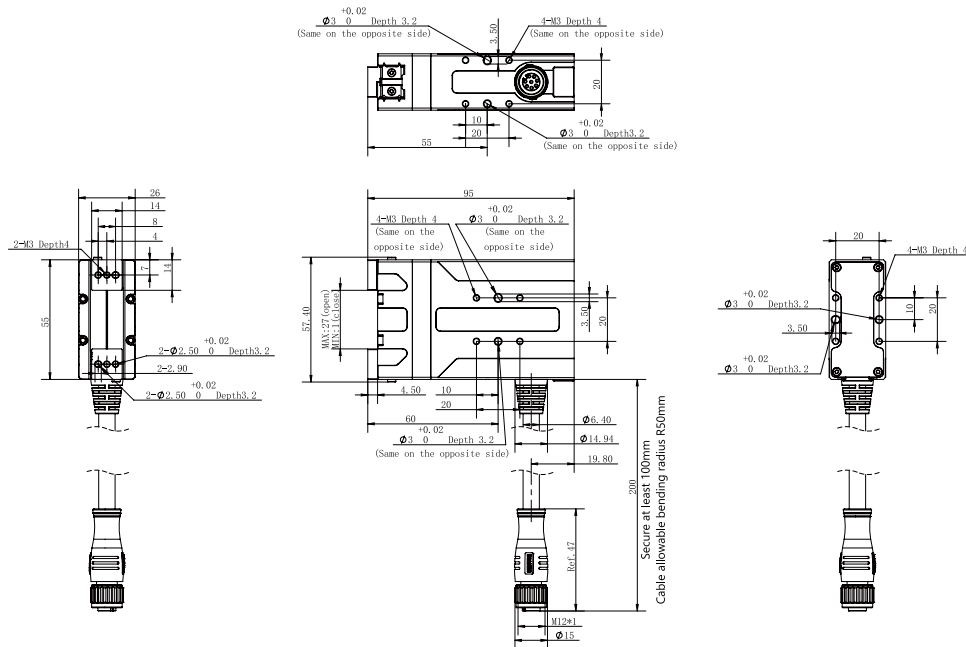
垂直方向容许静负荷	
Fz	50 N
负载容许力矩	
Mx	0.3 N·m
My	0.25 N·m
Mz	0.3 N·m

*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)	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 ± 10%
电流	0.4 A (额定) / 0.7 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	⊗ 自锁功能 Self-locking Mechanism
-------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

工业薄型平行电爪



选型方式

Diagram illustrating the configuration code structure and its corresponding parameters:

Code Segment	Parameter
PGE	O 不带抱闸
8	S 侧面
14	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN)
O	M2 Modbus (RS485)+I/O (PP)
S	M3 Modbus (RS485)+I/O (NP)
M1	M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)
L5	LX 不配线缆
J0	J1 标准指尖
F0	F0 无法兰
00	00 如下表

*①:

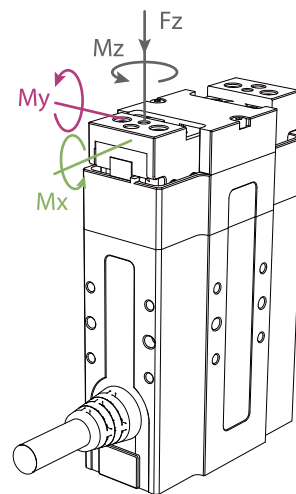
I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PNP
I/O(NP): NPN/PNP
I/O(PN): PNP/NPN

00 不配 短线	01 艾利特CS系列	新松	越疆CR系列	02 遨博	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
	优傲CB系列	韩华A系列 优傲E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 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：不在免费配置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	90 N
-------	------

负载容许力矩

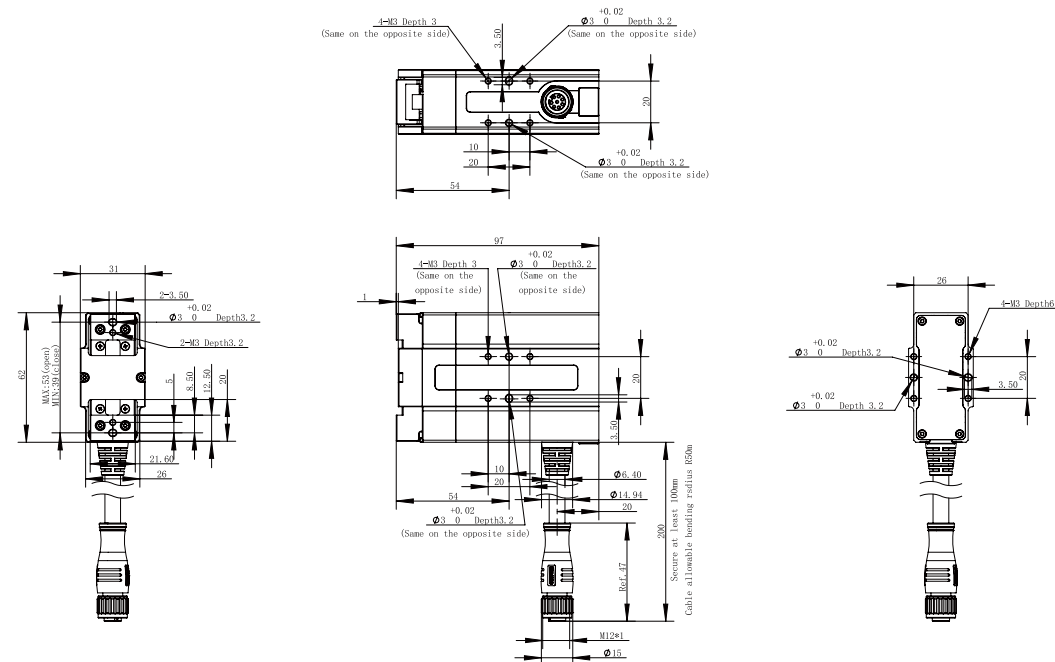
M_x	$0.55 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_y	$0.45 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_z	$0.55 \text{ N} \cdot \text{m}$

*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)	2~8 N
最大推荐负载 ^{*②}	0.1 kg
总行程	14 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	97 mm x 62 mm x 31 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)* ^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
- ✗ **自锁功能**
Self-locking Mechanism

PGE-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	指尖选项	法兰选项
PGE	15	10	O	S	M1	L5	J0	F0
			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)	LX 不配线缆 L1 控制线1m L3 控制线3m L5 控制线5m L10 控制线10m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	F0 无法兰

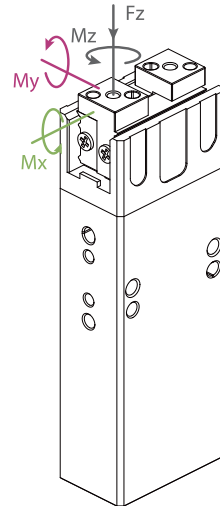
★①:
I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PNP
I/O(NP): NPN/PNP
I/O(PN): PNP/NPN

*② 线缆长于10米存在通讯干扰风险。

*⑥ 在单条485总线上接入多个大震产品，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：不在免费配置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

负载容许力矩

Mx 0.45 N·m

My 0.4 N·m

Mz 0.45 N·m

*③ 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。

*④ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*⑤ 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) 6~15 N

最大推荐负载*③ 0.25 kg

总行程 10 mm

全行程打开/闭合时间 0.3 s/0.3 s

位置重复精度 ± 0.02 mm

重量 0.155 kg

尺寸 夹爪尺寸: 89 mm x 30 mm x 18 mm
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(2输入2输出)
选配: TCP/IP、USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT *④

工作电压 24 V DC ± 10%

电流 0.1 A (额定) / 0.22 A (峰值)*⑤

额定功率 2.4 W

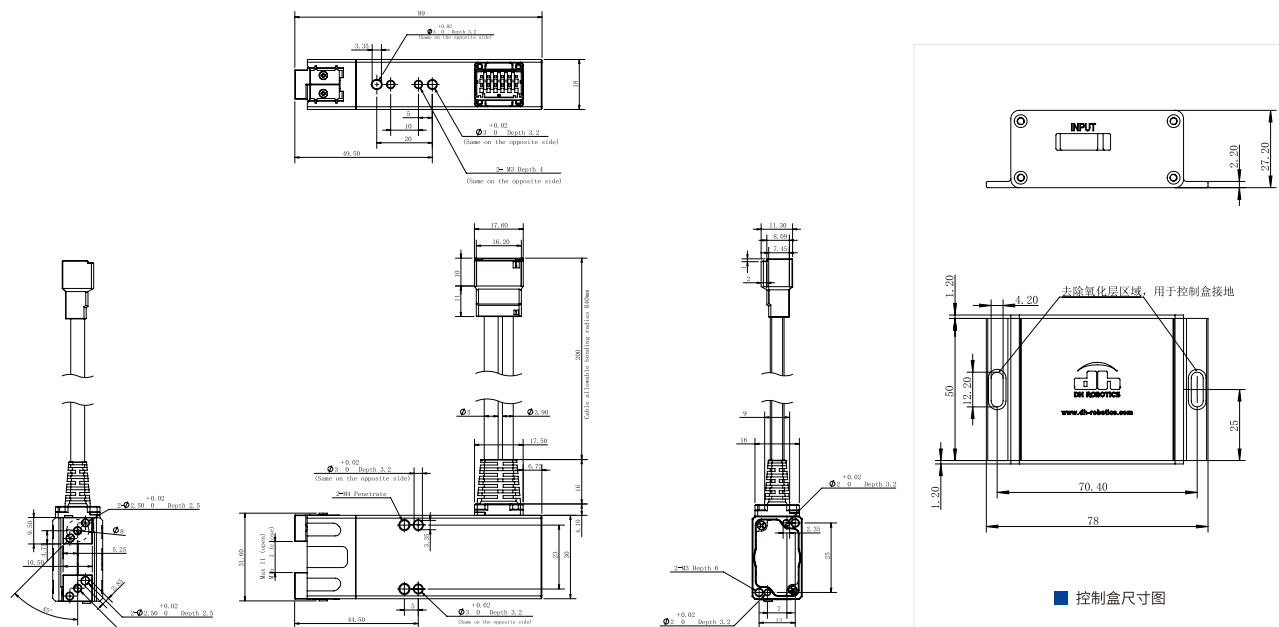
防护等级 IP 40

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

技术尺寸图



PGE-15-26

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	指尖选项	法兰选项	机器人短线
PGE	15	26	O	S	M1	L5	J0	F0	00

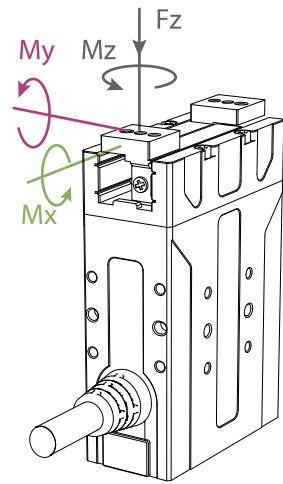
O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面 B 底部	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m L15 延长线15m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	F0 无法兰	如下表

★①: I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/NPN	00 不配短线	01 新松 艾利特CS系列 优傲CB系列	越疆CR系列 韩华A系列 越疆Nova系列 优傲E系列	02 傲博	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
		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	

*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：不在免费配置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 70 N

负载容许力矩

Mx 0.9 N·m

My 0.75 N·m

Mz 0.9 N·m

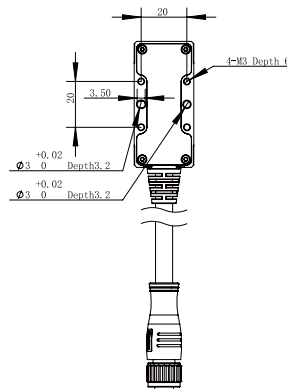
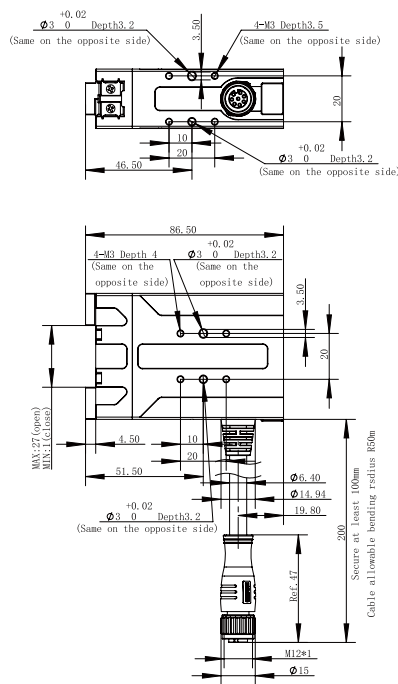
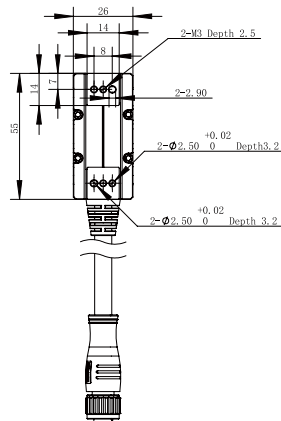
*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。
抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

*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

此尺寸图不为带抱闸情况，
带抱闸产品的尺寸图请到官网下载
或咨询公司销售人员



性能参数

夹持力(单侧) 6~15 N

最大推荐负载*③ 0.25 kg

总行程 26 mm

全行程打开/闭合时间 0.5 s/0.5 s

位置重复精度 ± 0.02 mm

重量 0.33 kg

尺寸 86.5 mm x 55 mm x 26 mm(无抱闸)
107.5 mm x 55 mm x 26 mm(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(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

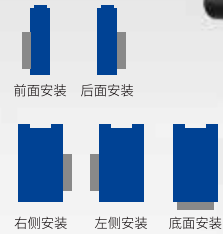
防护等级 IP 40

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	⊗ 可选 Self-locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-----------------------------------

工业薄型平行电爪



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	机器人短线
-------	-----	----	----	------	------	------	------	------	-------

	★③ ★★		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：不在免费配置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 rectangular block with a threaded port on the front face. A coordinate system is shown at the top: a vertical arrow labeled F_z points downwards, a curved arrow labeled M_z indicates rotation around the vertical axis, a curved arrow labeled M_y (in pink) indicates rotation around the horizontal axis, and a curved arrow labeled M_x (in green) indicates rotation around the depth axis.

www.dh-robotics.com 19/20

PGE-100-26

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



选型方式

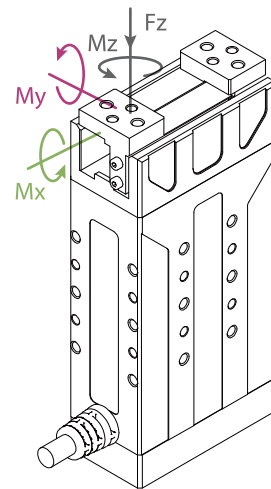
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	机器人短线
PGE	100	26	O	S	M1	L5	J0	F0	00
			O 不带抱闸	S 侧面 B 底部	M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m L15 延长线15m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	F0 无法兰	如下表

★①:	00 不配短线	01 新松 艾利特CS系列 优傲CB系列	越疆CR系列 韩华A系列 越疆Nova系列 优傲E系列	02 傲博 03 大象	04 节卡 05 达明	06 珞石SR系列 珞石ER系列 07 越疆MG400	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: 不在免费配置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 3 N·m

Mz 4 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) 30~100 N

最大推荐负载*③ 2 kg

总行程 26 mm

全行程打开/闭合时间 0.5 s/0.5 s

位置重复精度 ± 0.02 mm

重量 0.55 kg

尺寸 125 mm x 57 mm x 30 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 ± 10%

电流 0.3 A (额定) / 1.2 A (峰值)*④

额定功率 7.2 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

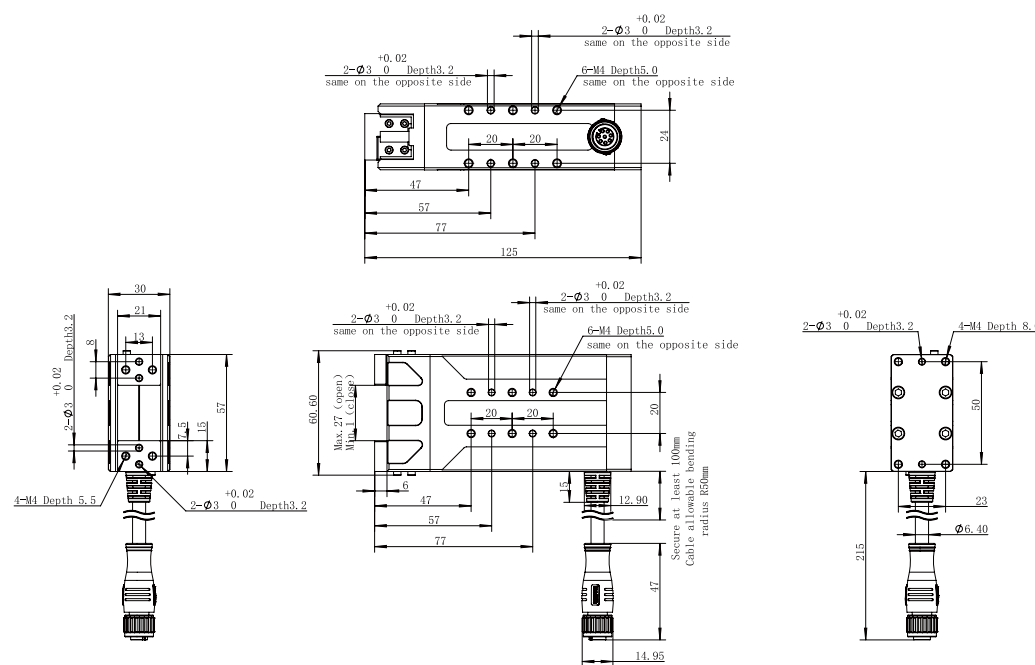


掉落检测
Drop
Detection



自锁功能
Self-locking
Mechanism

技术尺寸图

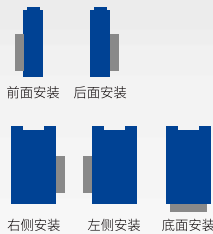


PGSE-15-7

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

电动夹爪替代气动夹爪
的性价比方案

性价比款



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
PGSE	15	7	O	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

O 不带抱闸

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)

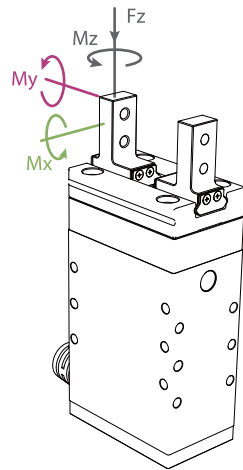
L1 直出线1.5m
L3 直出线3m
L5 直出线5m
L10 直出线10m

J0 不配指尖

F0 无法兰

*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：不在免费配置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 70 N

负载容许力矩

Mx 0.9 N·m

My 0.75 N·m

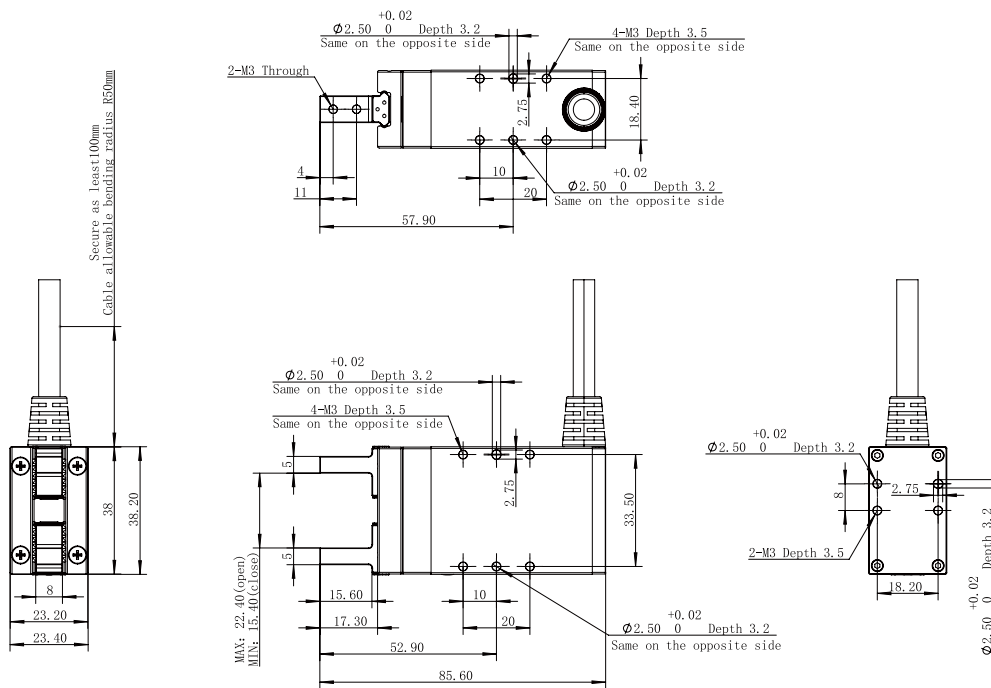
Mz 0.9 N·m

*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) 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

运行环境

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



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



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

PGI

-

80

-

80

-

W

-

S

-

M1

-

L5

-

J0

-

F0

-

00

80
140

W 带抱闸

S 侧面

M1

M2

M3

M4

Modbus (RS485)+I/O (NN)
Modbus (RS485)+I/O (PP)
Modbus (RS485)+I/O (NP)
Modbus (RS485)+I/O (PN)

LX

L1

L3

L5

L10

L15

不配线缆
延长线1m
延长线3m
延长线5m
延长线10m
延长线15m

J0

J1

不配指尖
标准指尖

F0

F1

无法兰
标准法兰

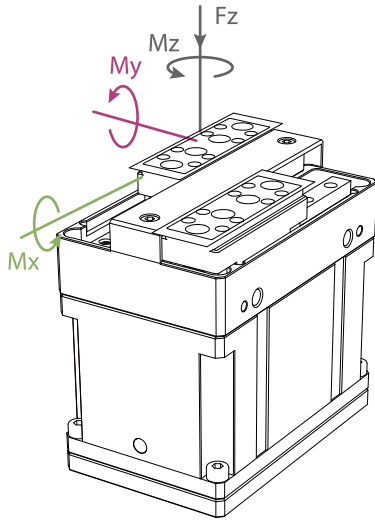
如下表

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

00	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
不配 短线	艾利特CS系列 优傲CB系列	韩华A系列 优傲E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	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：不在免费配置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

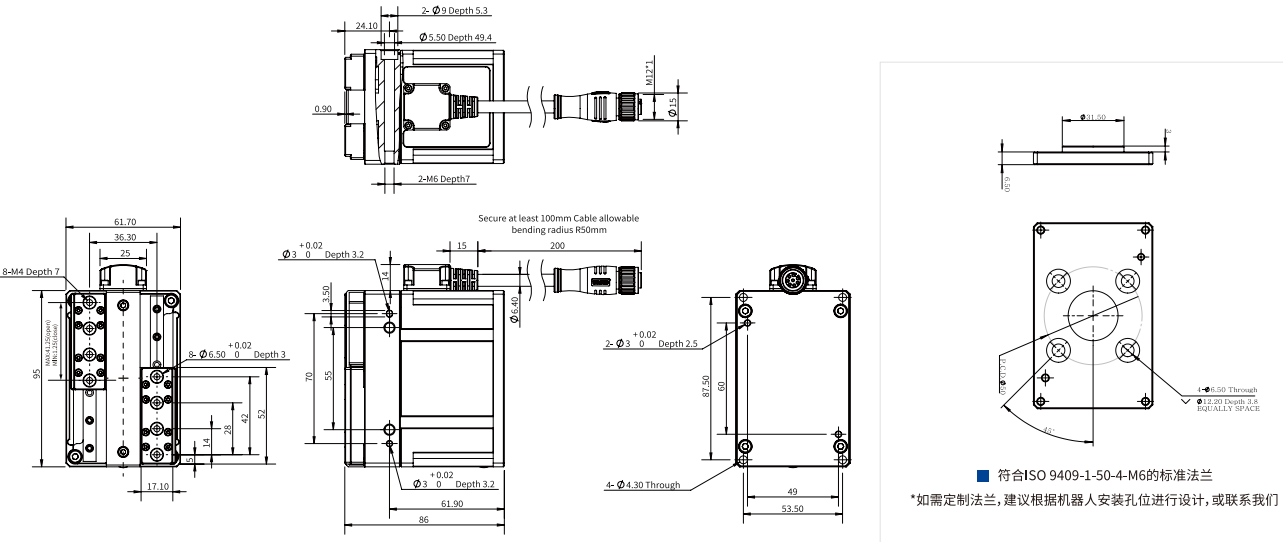
*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。
*③ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。
*④ 选配电源时，请按峰值电流选配，若选电源电流过低，会导致产品无法正常工作。

性能参数	PGI-80-80	PGI-140-80
夹持力(单侧)	16~80 N	40~140 N
最大推荐负载 *②	1.6 kg	3 kg
总行程	80 mm	80 mm
全行程打开/闭合时间	0.7s 全行程 0.4s 5mm	1.1 s/1.1 s
位置重复精度	± 0.03 mm	
重量	1 kg (不含手指)	
尺寸	95 mm x 61.7 mm x 86 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 54
推荐使用环境	0~40℃，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



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

协作型平行电爪



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	50	35	O	S	M1	L5	J1	F1	00
			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						
O 不带抱闸			S 侧面						

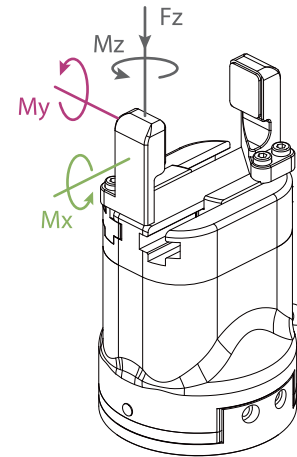
★①:
I/O(NN): NPN/NPN
I/O(PP): PNP/PNP
I/O(NP): NPN/PNP
I/O(PN): PNP/NPN

00 不配 短线	01	新松	越疆CR系列	02 遨博	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
	艾利特CS系列 优傲CB系列	韩华A系列 优傲E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 细路麦卡	15 韩华HCR	17 珞石CR系列

*⑤ 在单条485总线上接入多个大震产品，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：不在免费配置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

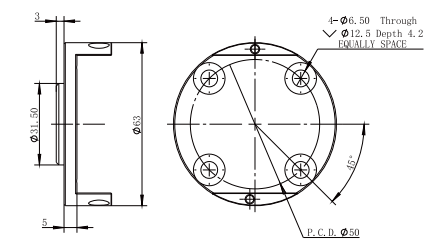
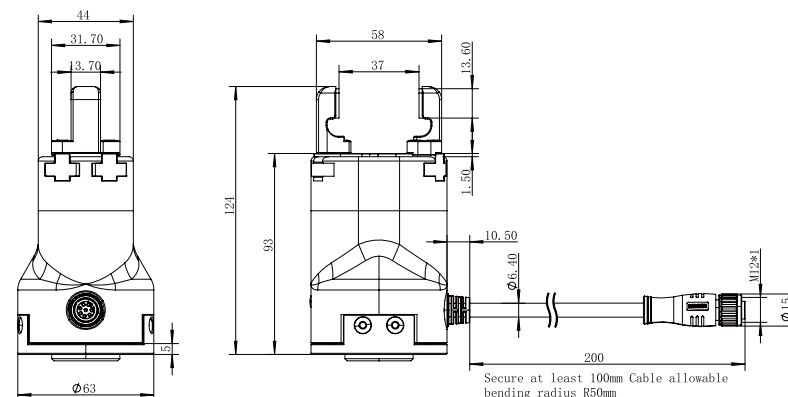
M_x	$2.5 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_y	$2 \text{ N} \cdot \text{m}$
M_z	$3 \text{ N} \cdot \text{m}$

*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。

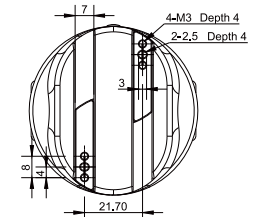
*③ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。

*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



■ 导轨安装孔位

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 $\pm$ 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



夹持力可调
Gripping Force



位置可调
Position



速度可调
Speed



掉落检测
Drop



即插即用
Plug &



自锁功能
Self-locking

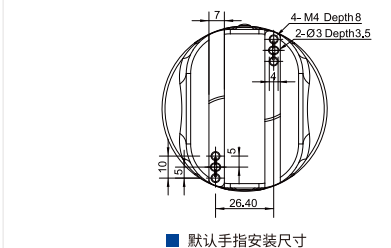
协作型平行电爪



*①:	I/O(NN): NPN/NPN I/O(PP): PNP/PNP I/O(NP): NPN/PNP I/O(PN): PNP/PNP	00 不配短引线	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 遨博	04 节卡	06 珞石SR系列 珞石ER系列	09 斗山IA系列	11 艾利特EC系列	14 法奥	16 众为创造 uXArm	
						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

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

A diagram of a 6-DOF force/torque sensor. It shows a cylindrical base with a central vertical axis. A force vector F_z points downwards along this axis. A moment vector M_z is represented by a curved arrow around the vertical axis. A moment vector M_x is represented by a curved arrow around a horizontal axis passing through the center. A moment vector M_y is represented by a curved arrow around another horizontal axis passing through the center. The sensor has a top flange with mounting holes and a bottom flange with a central port.

[illegible]

区控内嵌 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-300-60

协作型平行电爪
Electric Collaborative 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

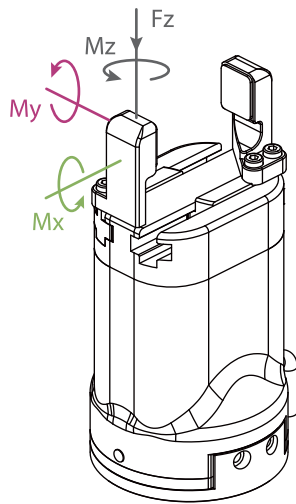
PGC	-	300	-	60	-	W	-	S	-	M1	-	L5	-	J1	-	F1	-	00
			W 带抱闸		S 侧面		M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)		LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m		J1 标准指尖		F1 标准法兰		如下表			

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

★⑤ 在单条485总线上接入多个大霍产品，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：不在免费配置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

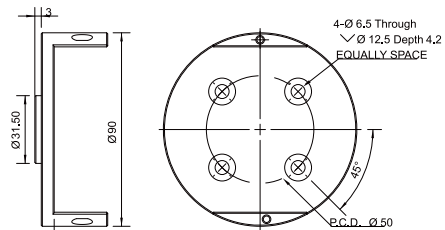
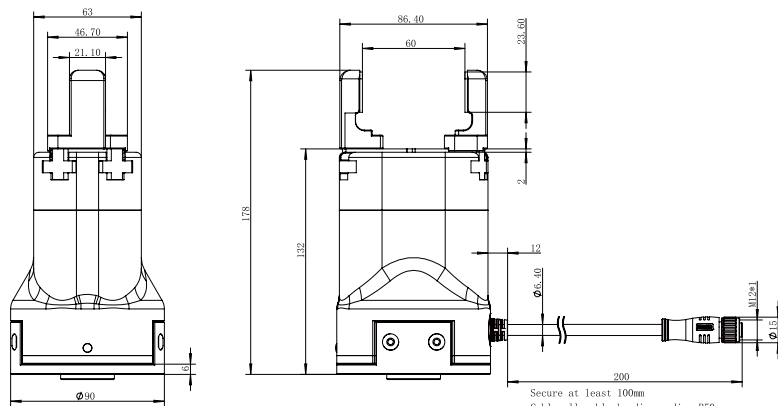
Mz 15 N·m

*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。

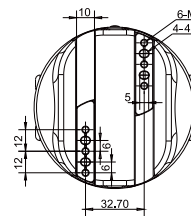
*④ 选配电源时，请按峰值电流选配，若选电源电流过低，会导致产品无法正常工作。

技术尺寸图



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



导轨安装孔位

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)

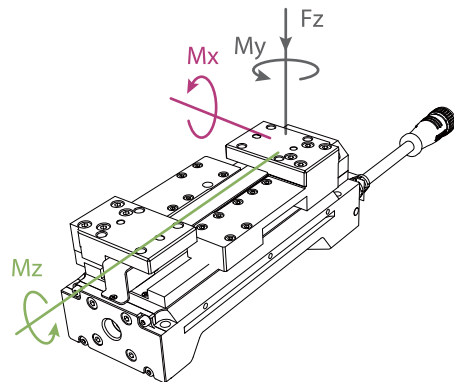
LX 不配线缆
L1 延长线1m
L3 延长线3m
L5 延长线5m
L10 延长线10m
L15 延长线15m

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：不在免费配置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 $\pm 10\%$

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

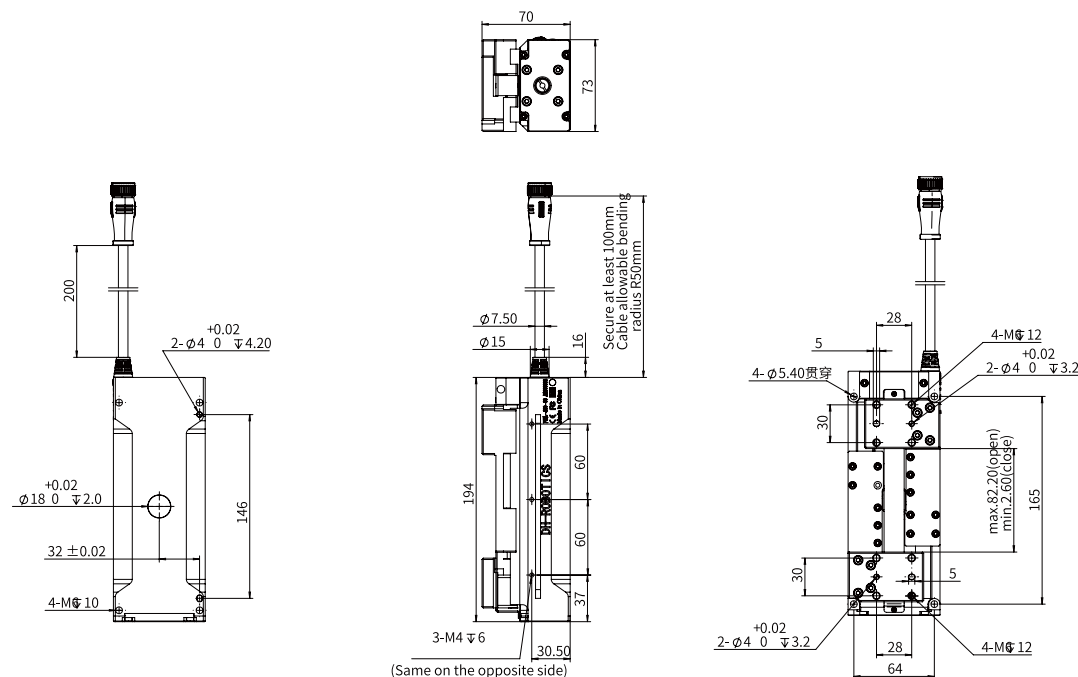


掉落检测
Drop
Detection



自锁功能
Self-locking
Mechanism

技术尺寸图



工业旋转电爪

RGI / RGD 系列



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 是市面上首款全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。

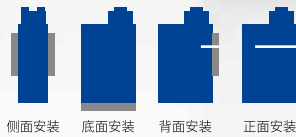
应用场景

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。



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	P37-38
RGIC-35-12	13-35 N	0.5 kg	12 mm	P39-40
RGIC-100-35	40~100 N	1 kg	35 mm	P41-42
RGD-5-14	2~5.5 N	0.05 kg	14 mm	P43-44
RGD-35-14/30	10~35 N	0.35 kg	14/30 mm	P45-46

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

RGI - 100 - 14 - O - S - M1 - L5 - J0 - F0

F0 无法兰

*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。

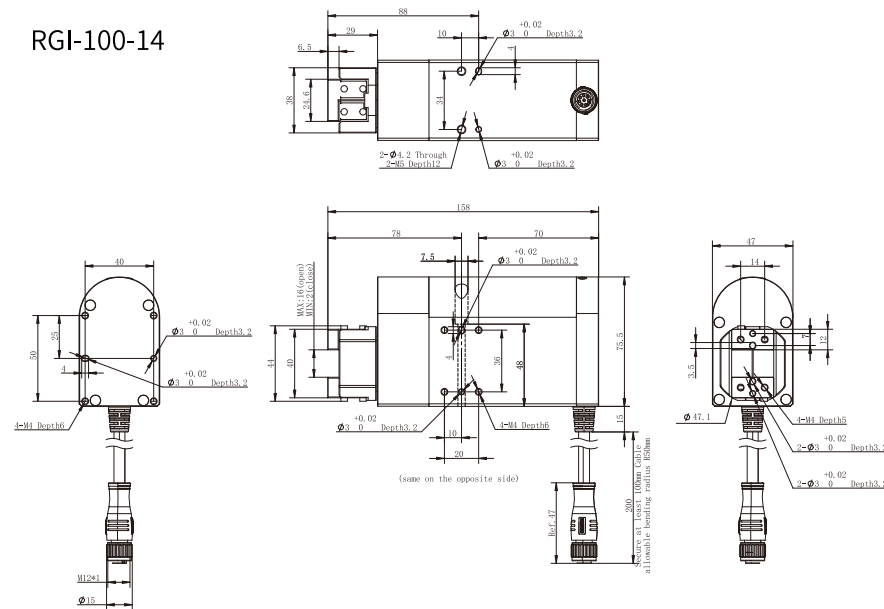
 驱控内嵌 Build-in Controller	 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	 位置可调 Position Adjustable	 速度可调 Speed Adjustable
 掉落检测 Drop Detection	 旋转可调 Rotary Adjustable	 自锁功能 Self-locking Mechanism	

*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

*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。

RGI-100-14

[illegible][illegible]

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 ★④
工作电压	24 V DC ± 10%
电流	1 A (额定) / 4 A (峰值) ★④
额定功率	24 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

标配: Modbus RTU (RS485), Digital I/O(2输入2输出)
选配: TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT ★③

24 V DC $\pm$ 10%

1 A (额定) / 4 A (峰值)*④

24 W

IP 40

0~40°C, 85% RH 以下

CF, FCC, RoHS

RGIC-35-12

工业旋转电爪
Electric 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
RGIC	35	12	O	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

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)

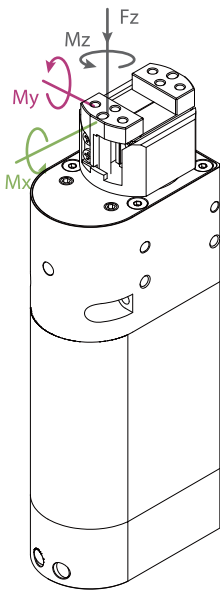
LX 不配线缆
L1 延长线1m
L3 延长线3m
L5 延长线5m
L10 延长线10m

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：不在免费配置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

Mx 1.5 N·m

My 1.1 N·m

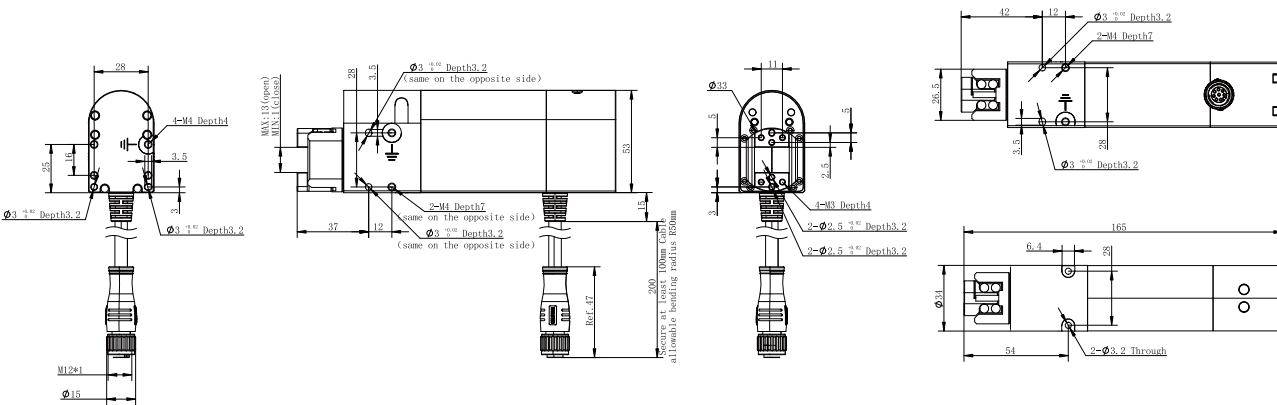
Mz 2.1 N·m

*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



*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 °

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 $\pm 10\%$

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°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	✓ 旋转可调 Rotary Adjustable	✗ 自锁功能 Self-Locking Mechanism
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	--------------------------------	-------------------------------------

RGIC-100-35

工业旋转电爪
Electric Rotary Gripper

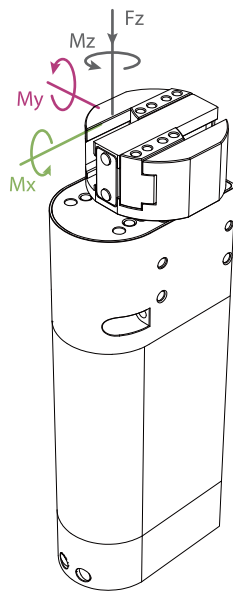


选型方式

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
RGIC	100	35	O	S	M	L5	J0	F0
			O 不带抱闸	S 侧面 B 底部	M Modbus (RS485) ^{★④}	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

*④ 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：不在免费配置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

Mx 1.5 N·m

My 1.1 N·m

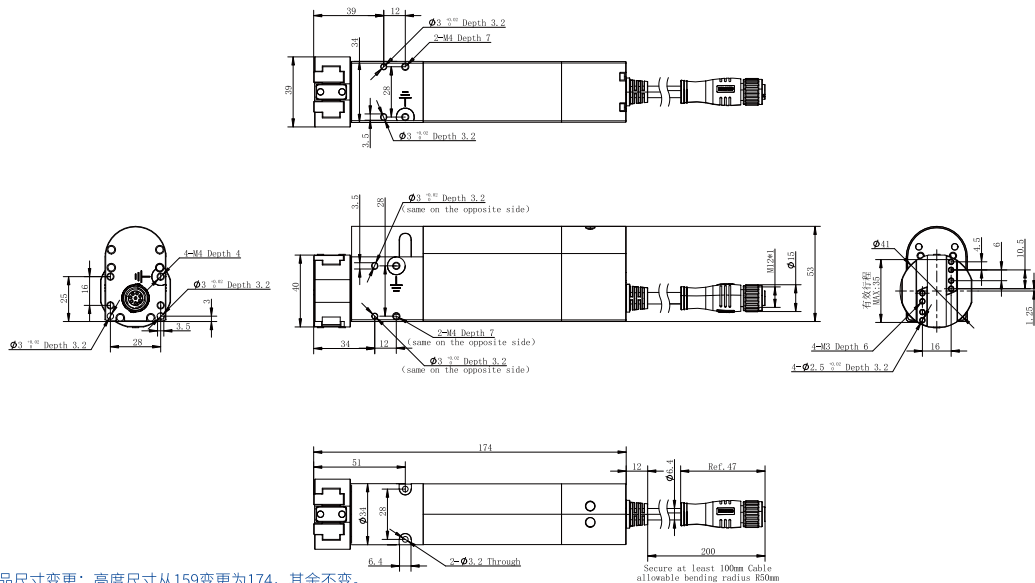
Mz 2.1 N·m

*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。

技术尺寸图



*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。

性能参数

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

重量 0.65 kg

尺寸 174 mm x 53 mm x 34 mm
旋转直径: 41 mm

运行环境

通讯协议 标配: Modbus RTU(RS485)
选配: TCP/IP, CAN2.0A, PROFINET, EtherCAT *②

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

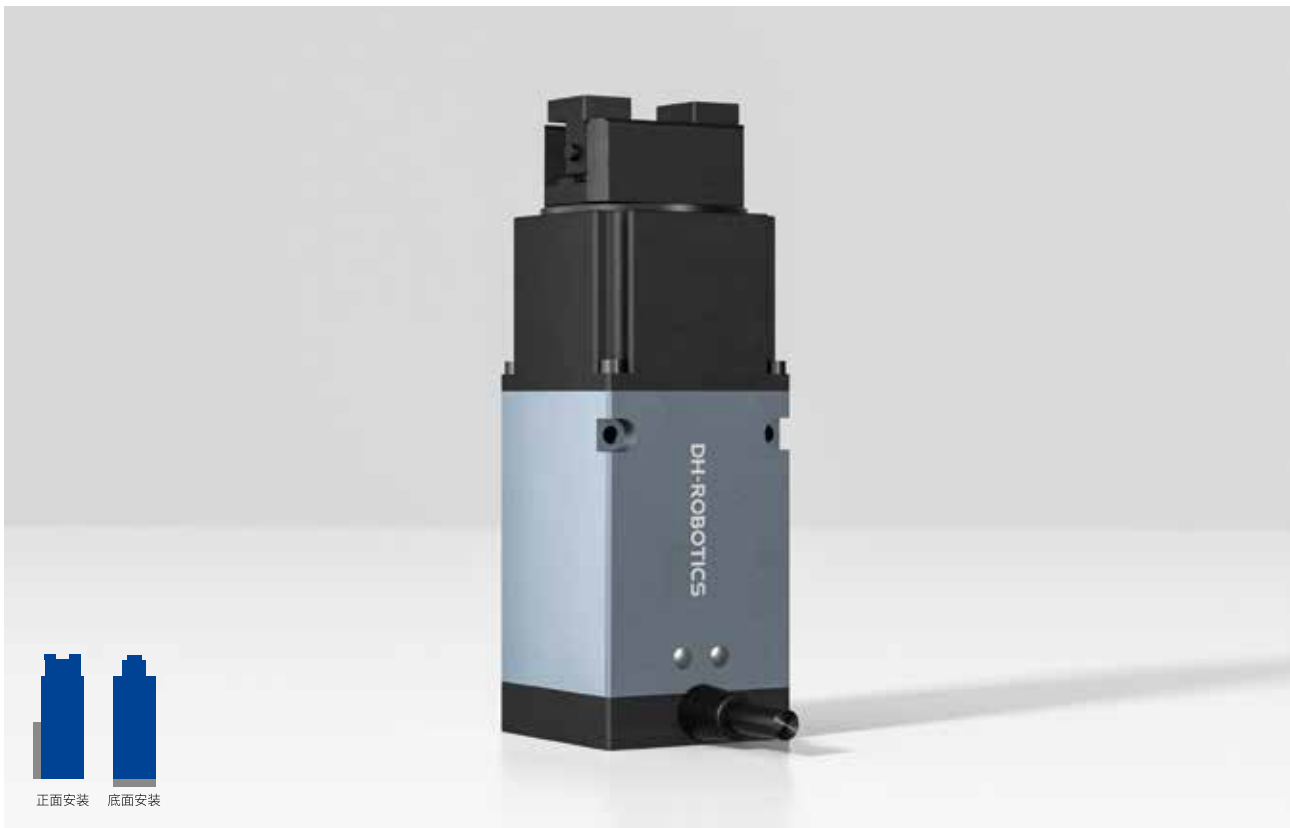
推荐使用环境 0~40°C, 85% RH 以下

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

RGD-5

直驱旋转电爪
Direct Drive Rotary Gripper

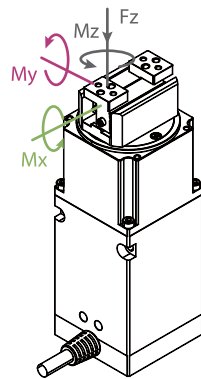


选型方式

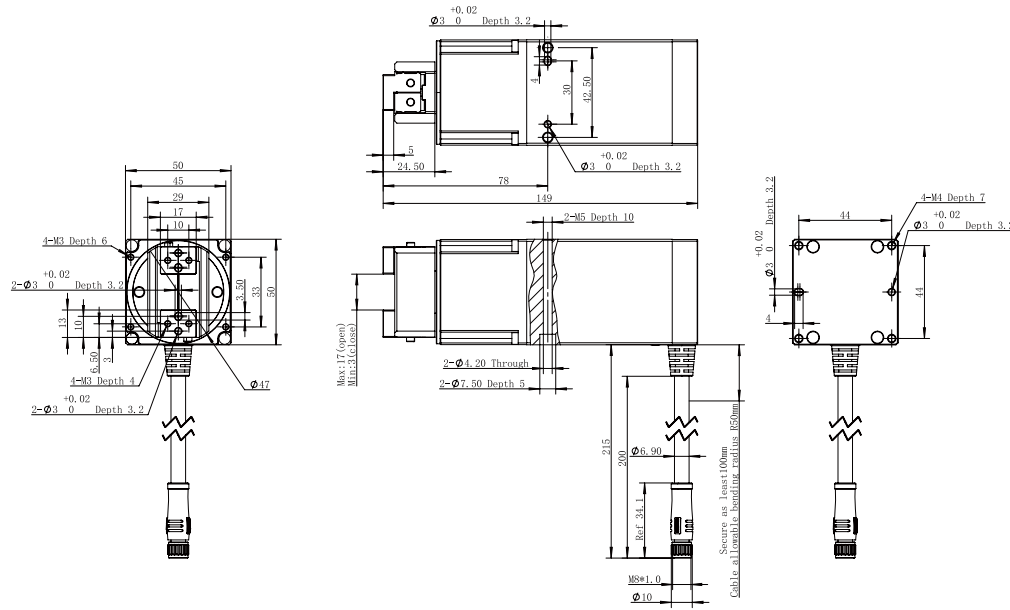
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项
RGD	5	14	O	S	M	L5	J0	F0
14	O 不带抱闸 W 带抱闸	S 侧面 B 底部	M Modbus (RS485)	LX 不配线缆 L1 直出线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J0 不配指尖 J1 标准指尖	F0 无法兰		

*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：不在免费配置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
⊖ 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	
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
技术尺寸图	



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)

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

*⑤ 在单条485总线上接入多个大翼产品，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：不在免费配置Modbus RTU(RS485)转USB 模块，如有需求请另下单购买。

A 3D schematic of a 6-DOF force/torque sensor. The sensor is a rectangular block with a smaller block on top. A coordinate system is shown with the Z-axis pointing upwards, the X-axis pointing to the left, and the Y-axis pointing out of the page. Force components are indicated by arrows: F_z along the Z-axis, F_x along the X-axis, and F_y along the Y-axis. Moment components are indicated by curved arrows: M_z around the Z-axis, M_x around the X-axis, and M_y around the Y-axis.

F_z	150 N
-------	-------

M_x	$2 \text{ N} \cdot \text{m}$
-------	------------------------------

My 1.5 N · m

Mz 2.5 N · m

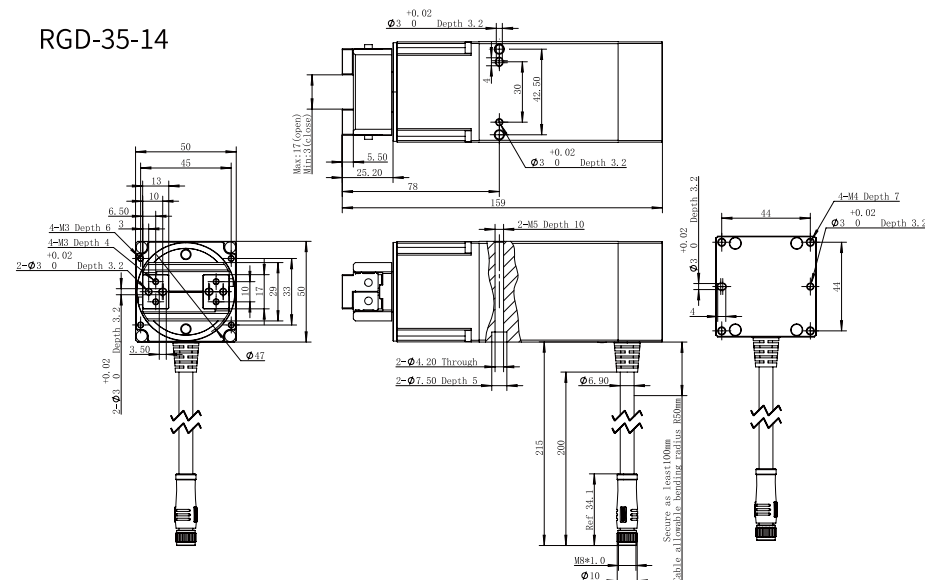


*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。
抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。

*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。

RGD-35-14



78.5

Max: 34 (open)
Min: 8 (closed)

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

关节型电爪

AG / DH 系列

关节型电爪



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

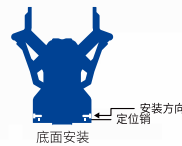
配合协作 / 工业机器人，完成汽车零部件、自动化设备、新能源等行业的物料搬运、上下料、组装、检测、分拣等任务。



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	P51-52
AG-105-145	35~105 N	2 kg	145 mm	P53-54
DH-3	10~65 N	1.8 kg	平行106 mm 对心122mm	P55-56
DH-5	2~5.5 N	0.05 kg	14 mm	P57-58

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

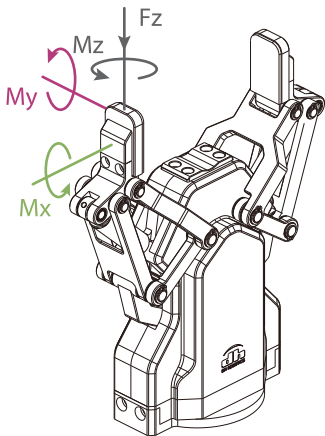
AG	-	160	-	95	-	W	-	S	-	M1	-	L5	-	J1	-	F1	-	00
			W 带自锁功能		S 侧面		M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)		LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m		J1 标准指尖		F1 标准法兰		如下表			

①:		00	01	新松	越疆CR系列	02	04	06	09	11	14	16
I/O(NN): NPN/NPN		不配	艾利特CS系列	韩华A系列	越疆Nova系列	03	05	07	10	12	13	15
I/O(PP): PNP/PNP		短线	优傲CB系列	优傲E系列		08	09	10	11	12	13	14
I/O(NP): NPN/PNP						01	02	03	04	05	06	07
I/O(PN): PNP/NPN						08	09	10	11	12	13	14

*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：不在免费配置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

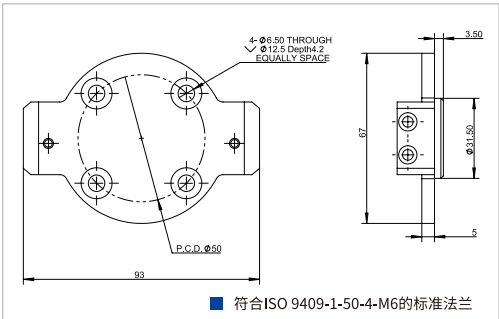
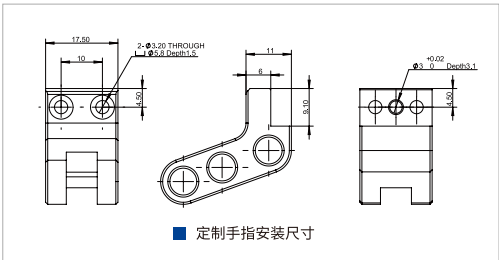
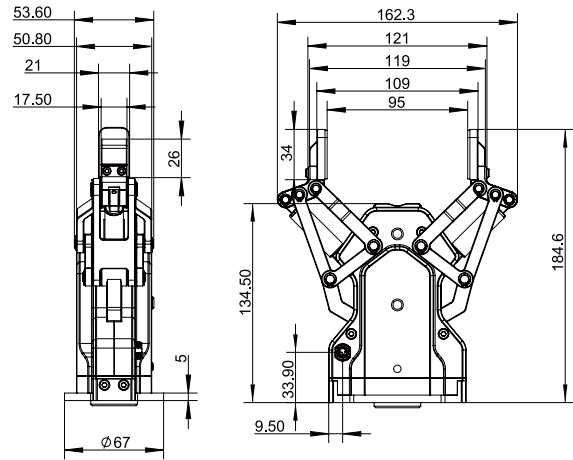


即插即用
Plug &
Play



自锁功能
Self-locking
Mechanism

技术尺寸图



关节型自适应电爪



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	机器人短线
-------	-----	----	----	------	------	------	------	------	-------

[illegible]

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

A 3D line drawing of a robotic arm. A vertical axis labeled F_z passes through the base. A horizontal axis labeled M_x is shown with a green curved arrow. Another horizontal axis labeled M_y is shown with a pink curved arrow. A vertical axis labeled M_z is shown with a black curved arrow. The robotic arm has a gripper at the end and a logo on the side.

*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。

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

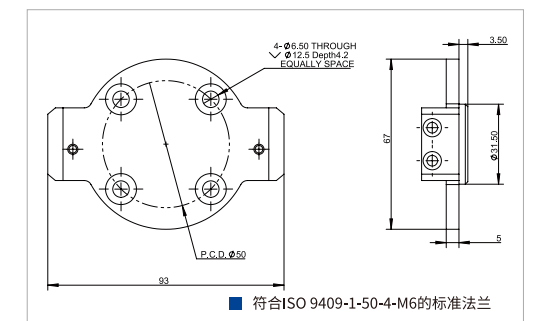
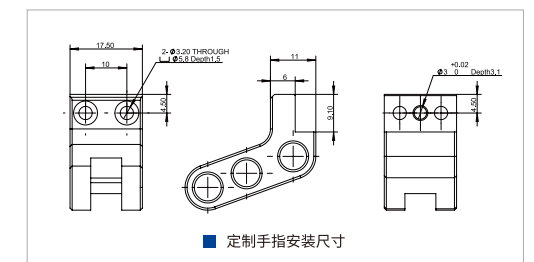
Technical drawing of a mechanical part, showing two views: a side view (left) and a front view (right).

Side View (Left):

- Overall height: 50.80
- Top section height: 21
- Bottom section height: 17.50
- Internal vertical distance: 26
- Bottom flange thickness: 5
- Base diameter: $\varnothing 67$

Front View (Right):

- Overall width: 212.3
- Top arm width (outer): 171
- Top arm width (inner): 169
- Top arm width (middle): 159
- Top arm width (base): 145
- Top arm thickness: 34
- Vertical distance from base to top arm connection: 134.50
- Vertical distance from base to top arm connection (inner): 33.90
- Base width: 9.50
- Overall height (vertical): 203.90



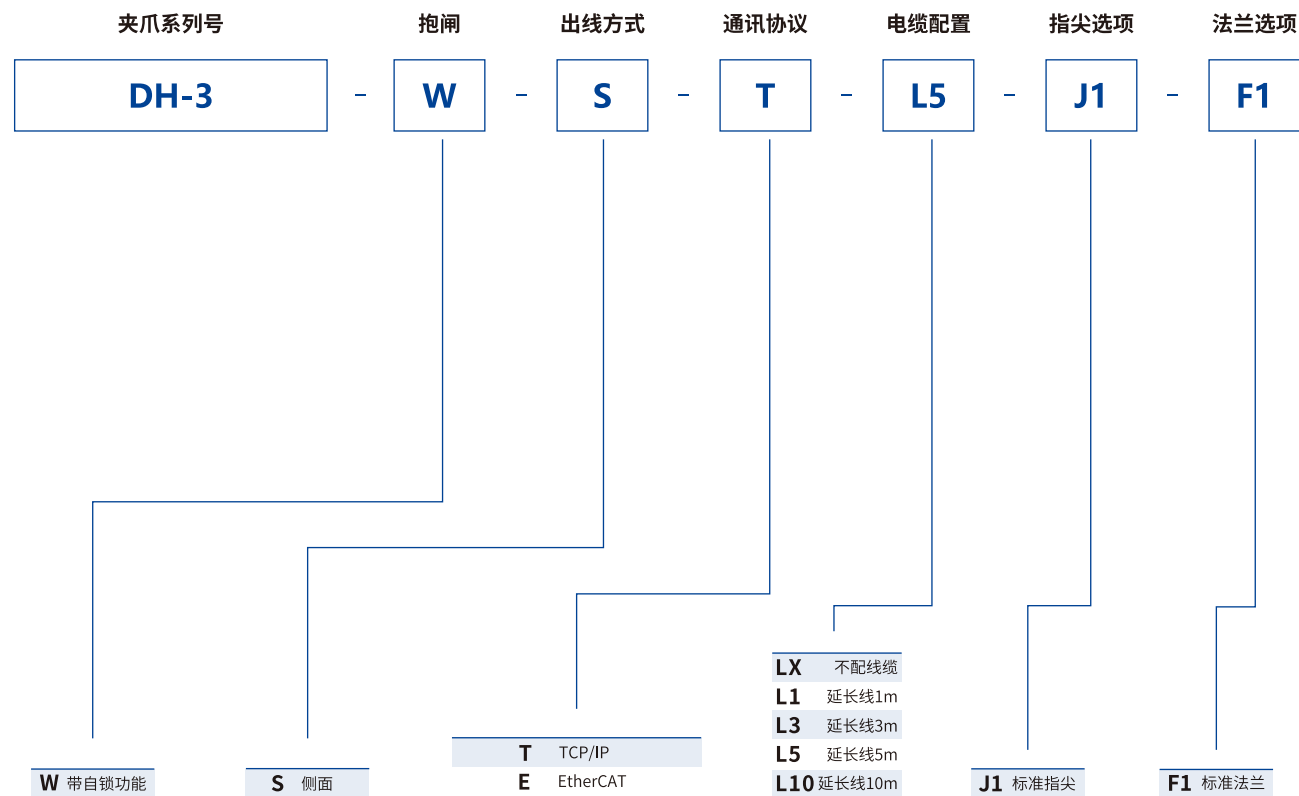
DH-3

关节型自适应电爪
Electric Adaptive Gripper

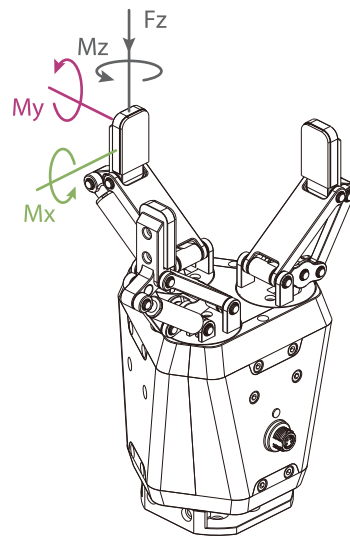


底面安装

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)
选配: EtherCAT*②

工作电压 24 V DC $\pm 10\%$

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

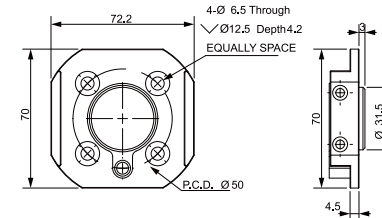
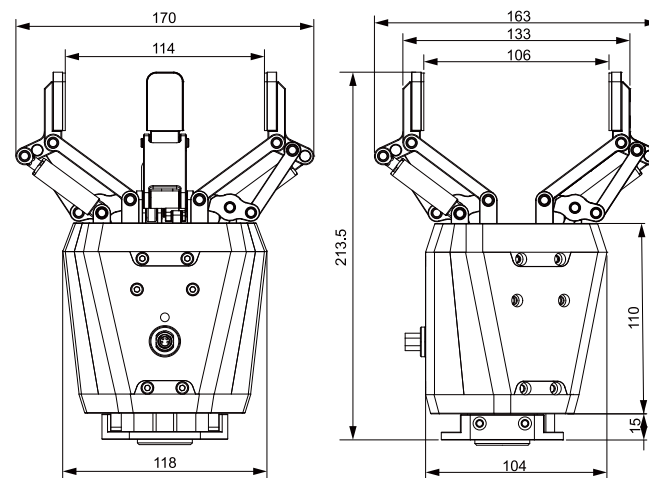
Plug & Play



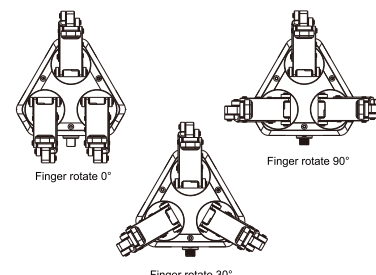
自锁功能

Self-locking Mechanism

技术尺寸图

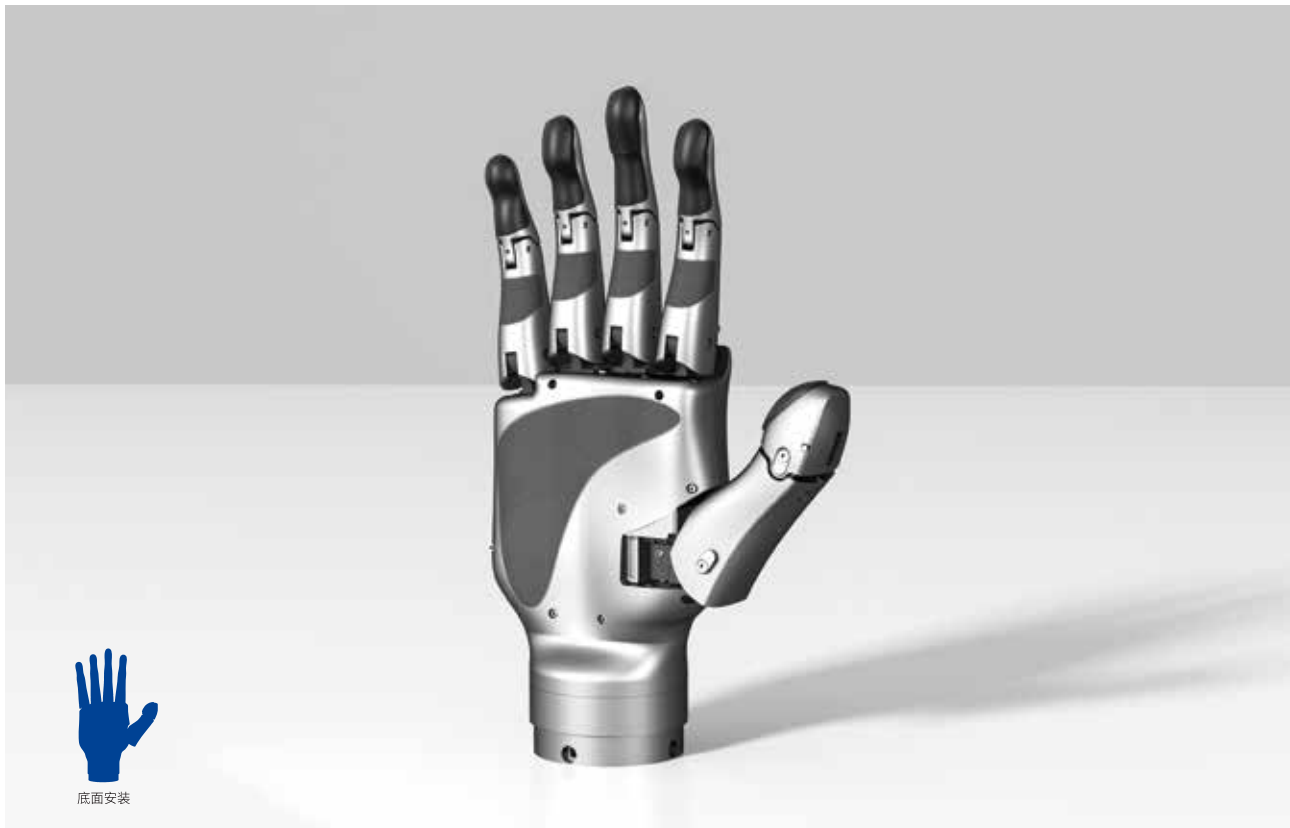


符合ISO 9409-1-50-4-M6的标准法兰



DH-5

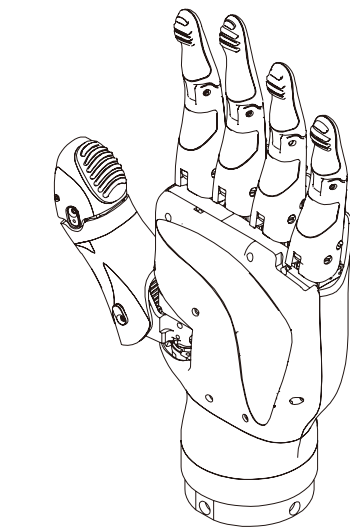
五指灵巧手
Dexterous Hand



选型方式

夹爪系列号	手形	自由度	抓握力	腕部接口	通讯协议
DH-5	L	11	10	N	M1
	L 左手 R 右手	11 自由度	10 10 N 30 30 N	N 标准接口 F 快拆接口	M1 EtherCAT M2 Modbu M3 Modbus-RTU M4 CANFD

技术参数

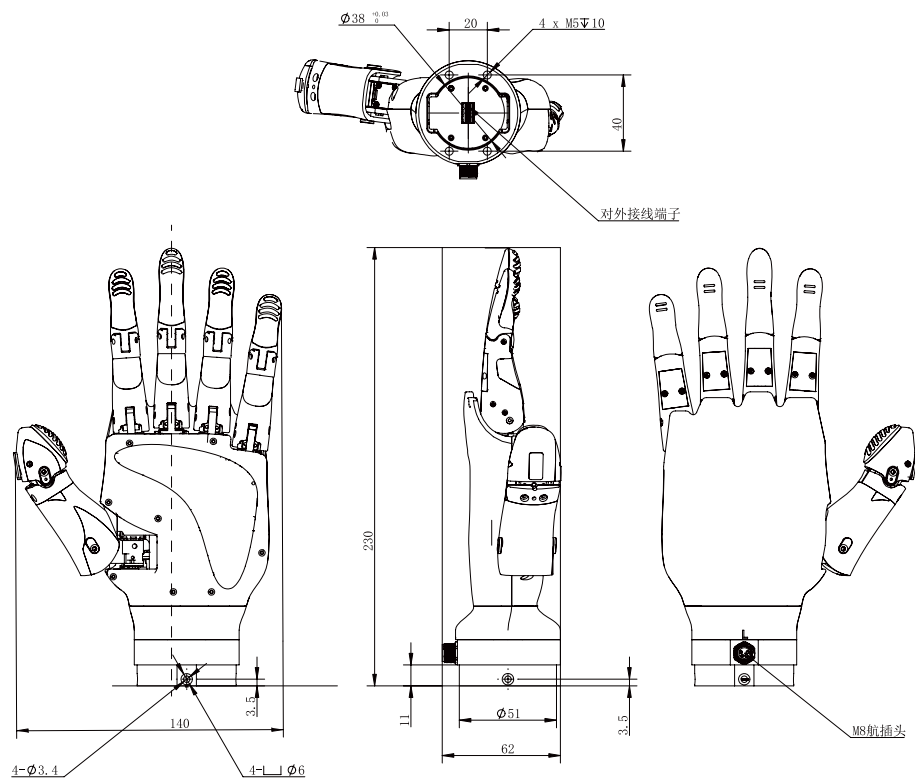


✓ 驱控内嵌 Build-in Controller	✓ 夹持力可调 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可调 Position Adjustable	✗ 速度可调 Speed Adjustable
✗ 掉落检测 Drop Detection	✓ 即插即用 Plug & Play	✓ 自锁功能 Self-locking Mechanism	

性能参数

自由度	11
主动自由度	6
节拍	1.0 s完成手势动作
四指弯曲角度	80°+90°
拇指弯曲角度	30°+15°
拇指侧摆角度	70°
单指指尖力	10 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	30 N
提拉载荷	10 kg
重量	700 g
传动方式	空心杯电机+行星减速器+丝杆+连杆
尺寸	成年人手尺寸 (230 mm*85 mm*51 mm)
运行环境	
通讯协议	Modbus-RTU/CAN
工作电压	24 V DC ± 10%

技术尺寸图



三指对心电爪

CGE / CGI / CGC 系列

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

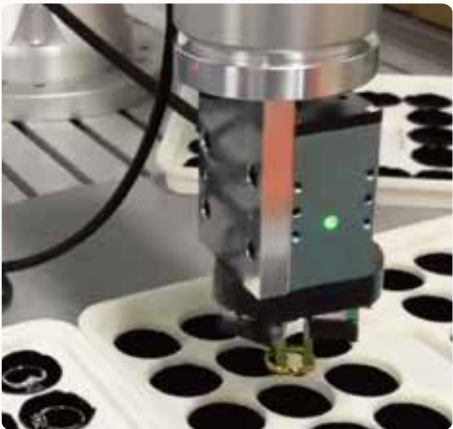
运行千万次免维护，无间断持续稳定工作。

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。



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	P61-62
CGI-100-170	30~100 N	1.5 kg	Φ40~Φ170 mm	P63-64
CGC-80-10	20~80 N	1.5 kg	10 mm	P65-66

CGE-10-10

工业对心电爪
Electric Centric Gripper



选型方式

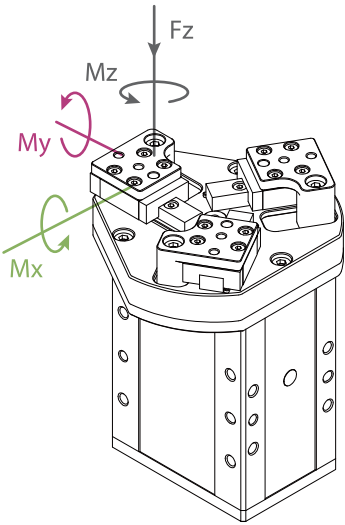
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	机器人短线							
CGE	10	10	O	S	M1	L5	J0	F0	00							
			O 不带抱闸	S 侧面	*① *⑤ M1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	LX 不配线缆 L1 延长线1m L3 延长线3m L5 延长线5m L10 延长线10m	J0 不配指尖	F0 无法兰	如下表							

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遨博	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(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：不在免费配置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 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。

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

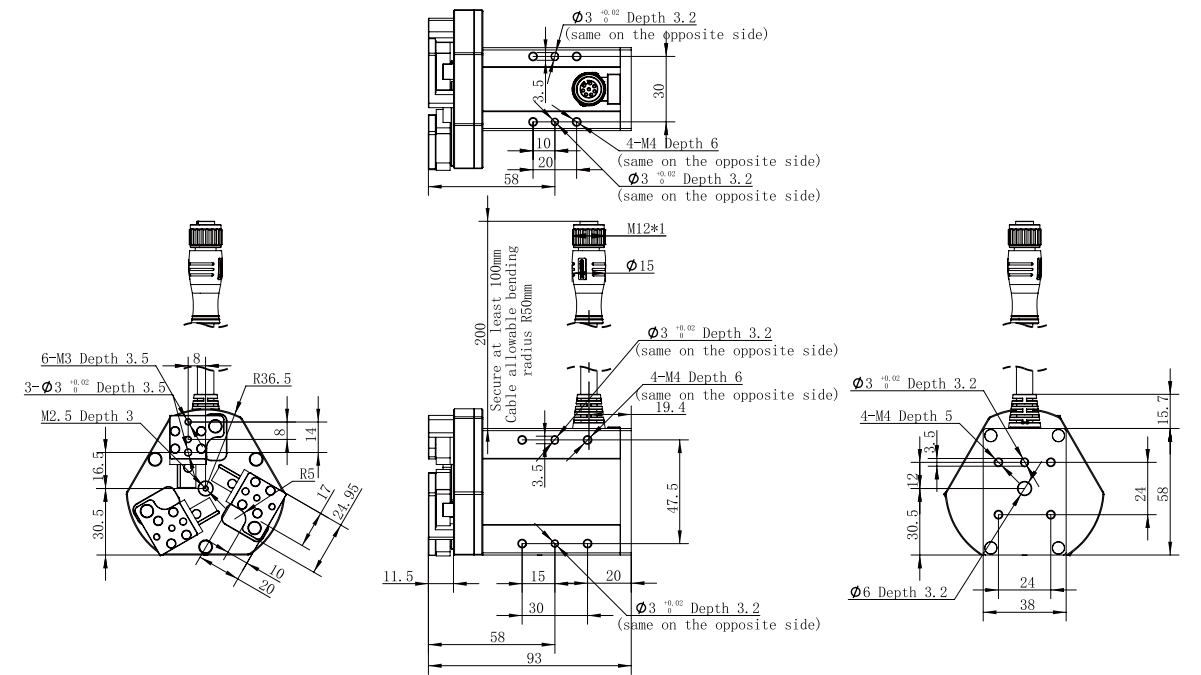
额定功率 7.2 W

推荐使用环境 0~40°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
----------------------------------	---	----------------------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------------

技术尺寸图



工业对心电爪



CGC-80-10

协作型对心电爪
Electric Collaborative Centric Gripper



选型方式

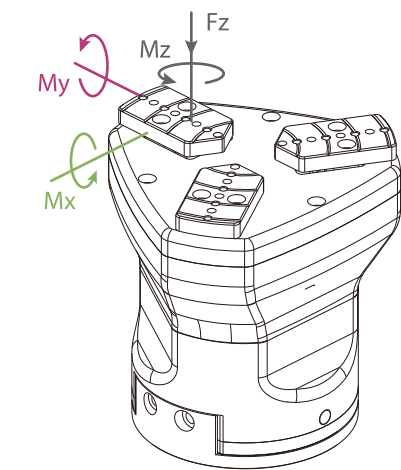
夹爪系列号	夹持力	行程	抱闸	出线方式	通讯协议	电缆配置	指尖选项	法兰选项	机器人短线
CGC	80	10	W	S	M1	L5	J1	F1	00

W 带抱闸	S 侧面	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/PNP	00 不配短线	01 新松 越疆CR系列 艾利特CS系列 韩华A系列 越疆Nova系列 优傲CB系列 优傲E系列	02 遨博 04 节卡 06 珞石SR系列 珞石ER系列 03 大象 05 达明 07 越疆MG400	09 斗山A系列 11 艾利特EC系列 14 法奥 16 众为创造UF xArm 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：不在免费配置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

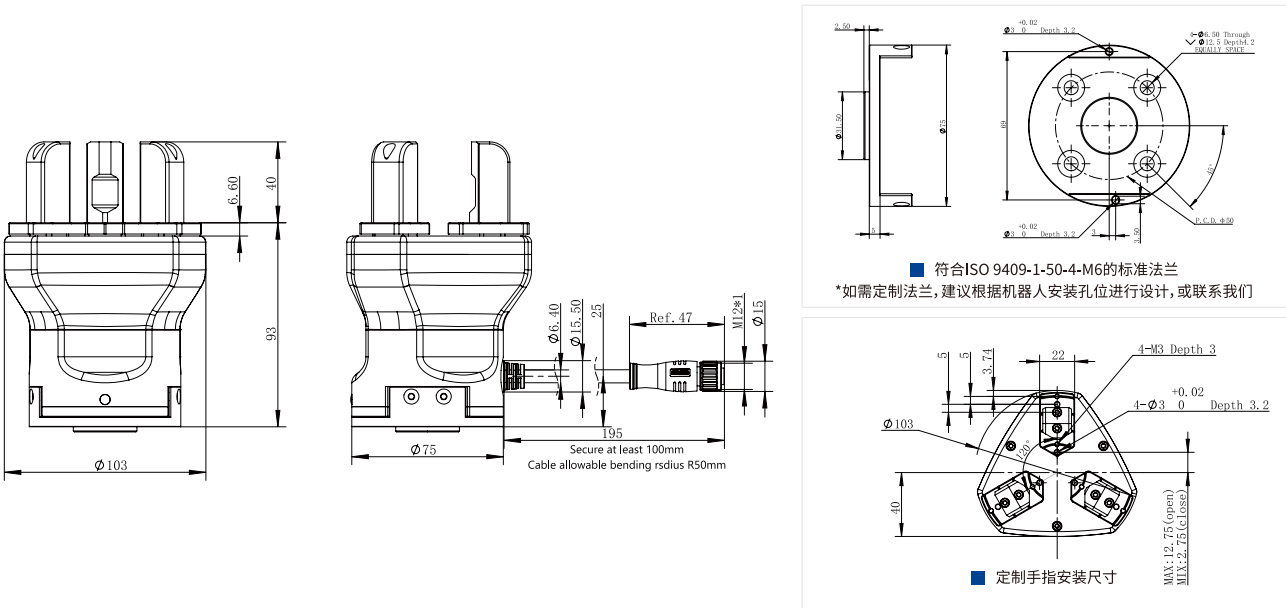
*② 推荐负载计算基于纯摩擦力夹持，摩擦系数0.2，安全系数4。抓取物体的重心偏移也会影响到负载，如有问题请咨询我们。
*③ 需外接通讯盒或定制，请联系销售或技术支持。
*④ 选配电源时，请按峰值电流选配，若选电源电流过低，会导致产品无法正常工作。

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



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A系列	韩华A系列	越疆CR系列	越疆Nova系列	遨博1	大象1	节卡1	达明1	瑞石SR系列	瑞石ER系列	越疆MG400	优傲E系列	斗山A系列	斗山M系列	艾利特EC系列	大族1	纽路麦卡	法奥1	韩华HCR	众为创造UF xArm	瑞石CR系列
小电流电爪(峰值电流≤0.6A)	01																							
小电流电爪(峰值电流<1.5A)		01	01	01	01			02	03	04	05	06	06	07										
大电流电爪(峰值电流>1.5A)															08									
通用(支持大小电流电爪)						01	01									09	10	11	12	13	14	15	16	17

大寰电爪电缸通讯转换模块

大寰电爪电缸内部通讯默认为Modbus RTU (RS485)及少量I/O(2输入2输出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		通讯转换模块名称	下单型号
	EtherCAT 1接1	M2E-B1-1		TCP/IP 1接1	M2T-B1-1-YBT
	EtherCAT 1接4	M2E-B1-4		PROFINET 1接2	M2P2-B1-2-HJ
	EtherCAT转I/O 1接多	请与技术人员确认具体参数		PROFINET 1接11	M2P-B1-11-9
				Modbus RTU(RS485)转USB 模块	A801-0036-WG

快速选型参考

根据如下 5 个条件，即可快速初选出匹配夹爪型号；或者也可咨询销售人员，进行详细了解和选型

条件1
使用场景



☐ 协作机器人

- ☐ 负载
- ☐ 峰值电流

☐ 工业机器人

☐ 自动化模组

条件2
工件重量



☐ 工件形状

☐ 工件材质

☐ 摩擦力

☐ ...

条件3
夹取行程



☐ 工件尺寸

☐ 平行/对心

☐ 外夹/内撑

☐ 指尖设计

☐ ...

条件4
功能选择



☐ 旋转

☐ 掉电自锁

☐ 包络抓取

☐ ...

条件5
环境要求



☐ 防护等级

☐ 温度条件

☐ ...

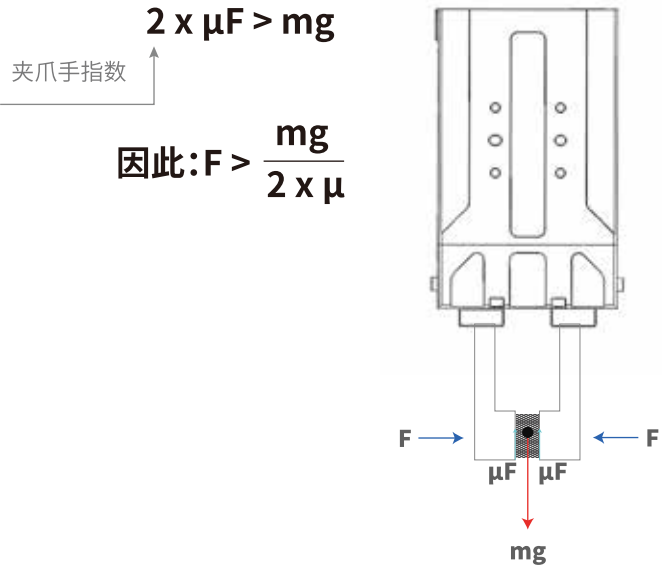
夹爪选型注意事项

注意1：确认需要的夹持力、可搬运的工件质量

当通过夹持力产生的摩擦力夹持工件时，需要的夹持力如下所述进行计算。

- F: 夹持力 (N)
- μ: 摩擦系数
- m: 工件质量 (kg)
- g: 重力加速度 (9.8m/s²)
- mg: 工件重量(N)

夹持工件, 工件不会掉落的条件为：



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而不同)

注意2：确认夹爪行程和指尖

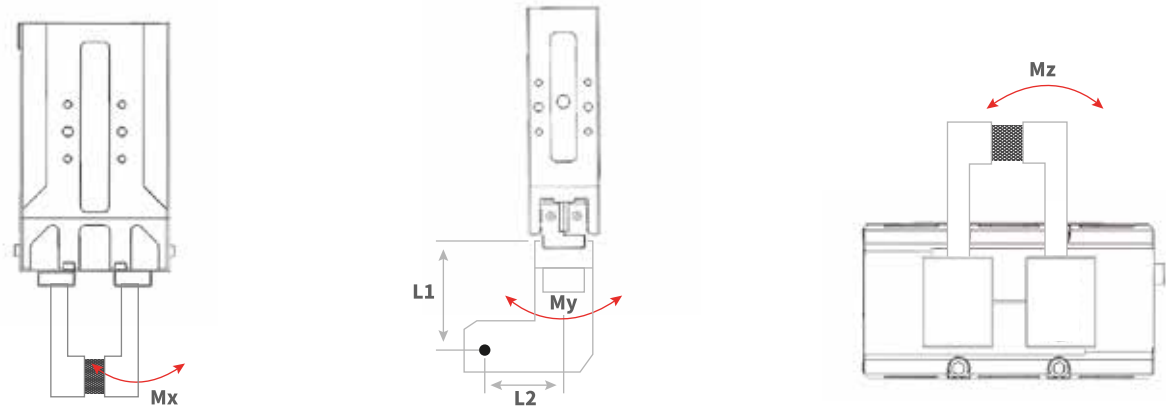
- 夹爪的行程需大于工件的最大和最小尺寸差值。
- 选择合适指尖:指尖太长太大、重量太重, 开闭时的惯性力或弯曲力矩会对夹爪造成影响, 可能导致夹爪性能下降或降低使用寿命。

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。

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

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



上位机调试软件(PC端)

操作简单

大寰自主开发的上位机调试软件,让客户在 PC 端就能方便快捷地完成各种功能参数调整、测试以及初始化设定,并能实时提供各种状态信息,可大量节省生产线架线时间,并降低现场工程师的操作和运维难度。



参数可调

- 夹持力
- 指尖位置
- 夹持速度
- 旋转角度*
- 旋转速度*
- 旋转力(扭力)*

实时展示信息

- 四种夹持状态
 - ①运动状态
 - ②到位状态
 - ③夹住状态
 - ④掉落状态
- 位置随时间变化图
- 夹持电流随时间变化图



示例:大寰上位机软件

*具体适用型号请咨询销售人员

产品荣誉与认证

- 部分证书展示



1

2

3

4



5



6



7

- 1.CE 认证证书
- 2.IP 等级认证证书
- 3.RoHS 认证证书
- 4.EMC 认证证书
- 5.FCC 认证证书
- 6.低温检测报告
- 7.知识产权管理体系认证证书

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.....



产品足迹

国内代理商分布城市

北京 / 长春 / 长沙 / 成都 / 重庆 / 大连 / 东莞 / 广州 / 杭州 / 合肥 / 济南 / 南昌 / 南京 / 宁波 / 青岛 / 上海 / 沈阳 / 深圳 / 苏州 / 武汉 / 无锡 / 西安 / 厦门 / 烟台 / 扬州 / 郑州 / 珠海

海外代理商分布地区

欧洲: 西班牙 / 法国 / 意大利 / 德国 / 英国 / 捷克 / 罗马尼亚 / 俄罗斯 / 荷兰 / 立陶宛 / 瑞典 / 丹麦 / 挪威
亚洲: 以色列 / 孟加拉 / 印度 / 日本 / 泰国 / 韩国 / 马来西亚
大洋洲: 澳洲 / 紐西蘭
美洲: 美国 / 墨西哥
中东: 沙烏地阿拉伯 / 突尼西亞 / 土耳其

版本变更记录

修订日期	发布版本	变更记录
2025.04	CN.2504	· 选型参数中取消485模块选项，如有需求请另外购买
2025.02	CN.2502	· RGD-5-30、PGS-5-5两款产品退市 · RGIC-35-12产品尺寸变更：高度尺寸从150变更为165 · RGIC-100-35产品尺寸变更：高度尺寸从159变更为174 · 更新PGE-2-12全行程打开/闭合时间0.15s/0.2s · 更新RGI-100-14全行程打开/闭合时间0.45S/0.25S · 更新RGI-100-22全行程打开/闭合时间0.5S/0.3S · 更新RGI-100-30全行程打开/闭合时间0.55S/0.35S · 更新RGIC-35-12全行程打开/闭合时间0.5S/0.4S · 关节型电爪新增产品 DH-5
2024.07	CN.2407	· 选配通讯协议的注意事项更新 · PGS-5-5补充控制盒尺寸图 · RGD系列增加不同惯量负载下的旋转到位时间参数表 · CGE-10-10产品迭代，产品结构更新，2D图纸更新 · CGC-80-10新增01机器人短线

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