



大寰机器人
DH-ROBOTICS

全新升級

ADVANCE 系列夾爪



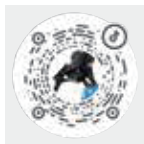
深圳市大寰机器人科技有限公司



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

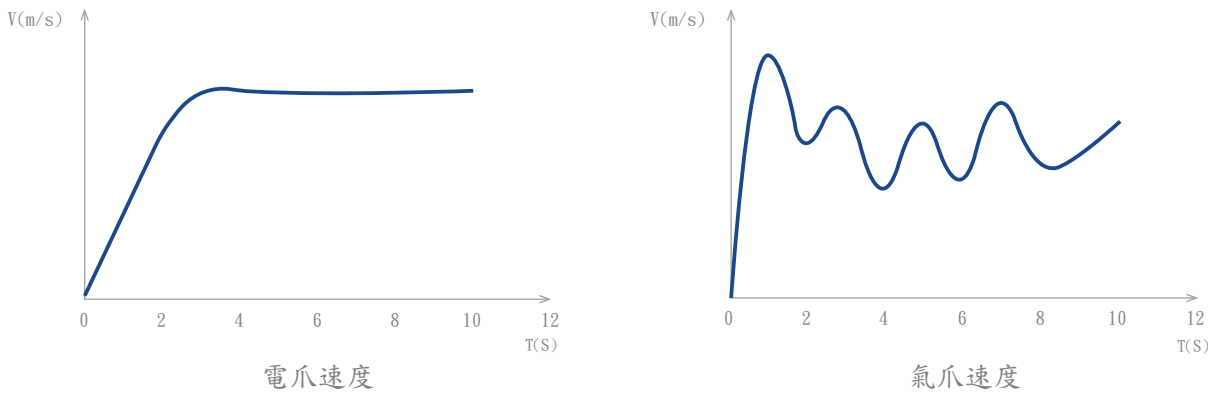
CN-2025.06
版权声明：本公司保留所有权利，未经本公司许可，任何单位及个人不得以任何方式或理由对本手册任何部分进行修改、抄袭、传播。
免责声明：本产品手册在发布时，内容是准确可靠的，本公司保留在任何时候更改本手册中参数的权力，不另行通知。

電爪較於氣爪的優勢

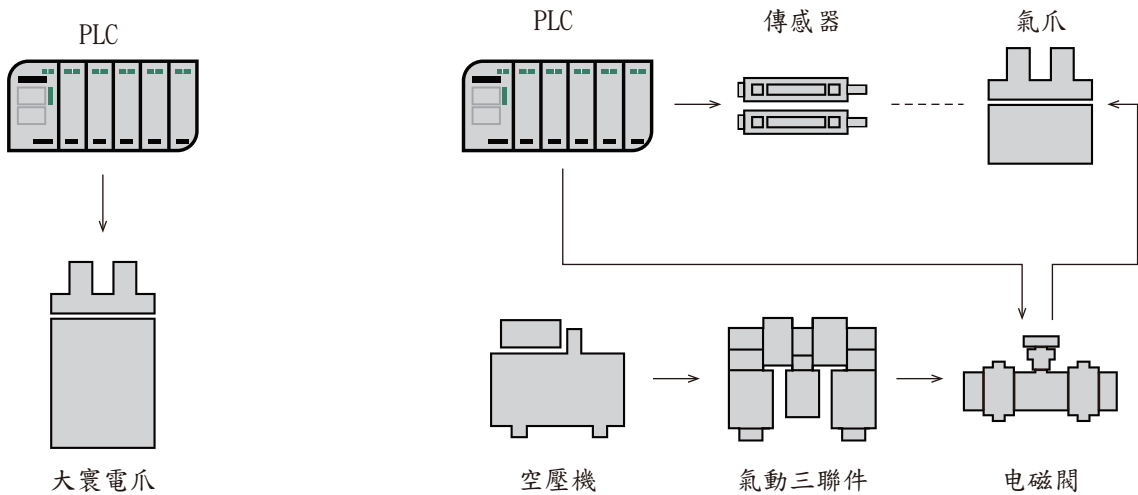
速度穩定，力控可調

	電爪	氣爪
速度	1 速度穩定 2 動作無延遲	1 速度波動大 2 動作延遲
力	1 可控可調，通過485通訊快速調節 2 精密力控，最高可實現0.1N的力重覆精度	1 需要調整整個氣路的壓強 2 速度與力耦合，無法做到低速大力

速度對比



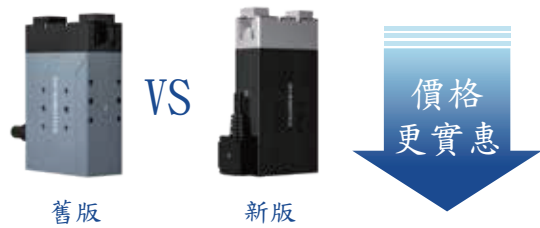
連接方式對比



升級版較於老版的優勢

經濟性更強

PGEA系列各型號較新版本 價格更實惠，性能不降反增，為用戶提供更具性價比的選擇。



選型更便捷

外觀設計由5種精簡至2種，僅分外置和內置。優化力選型，增加抱閘功能，出線方向可更換但尺寸和孔位不變，提高用戶內部通用性，簡化選型流程。



可更換直出線纜設計

採用可更換直出線纜設計，無需航插，調整出線方向僅需松動螺絲固定。避免航插頭尺寸影響拖鏈適配，即使選錯型號也可現場快速調整出線方向。如需更換電動夾爪，僅需拆除線纜根部，保留原有線纜，維護更便捷。



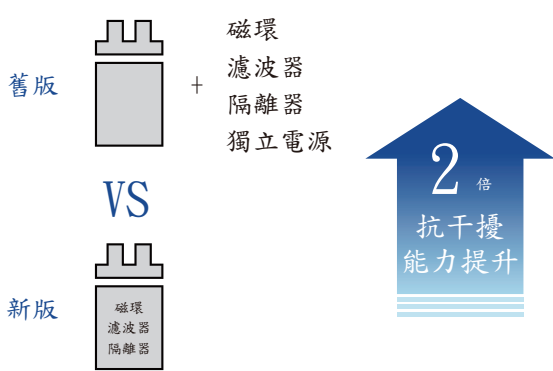
交期短

生產優化升級，交期縮短至10天，滿足快速交付需求，提高生產效率。



抗干擾性翻倍

採用高性能隔離、抗干擾、屏蔽集成電路，電源與信號抗干擾能力提升2倍。產品經過國家級可靠性實驗室測試，確保適應複雜電磁環境，降低異常發生率，減少機台使用環境的要求。

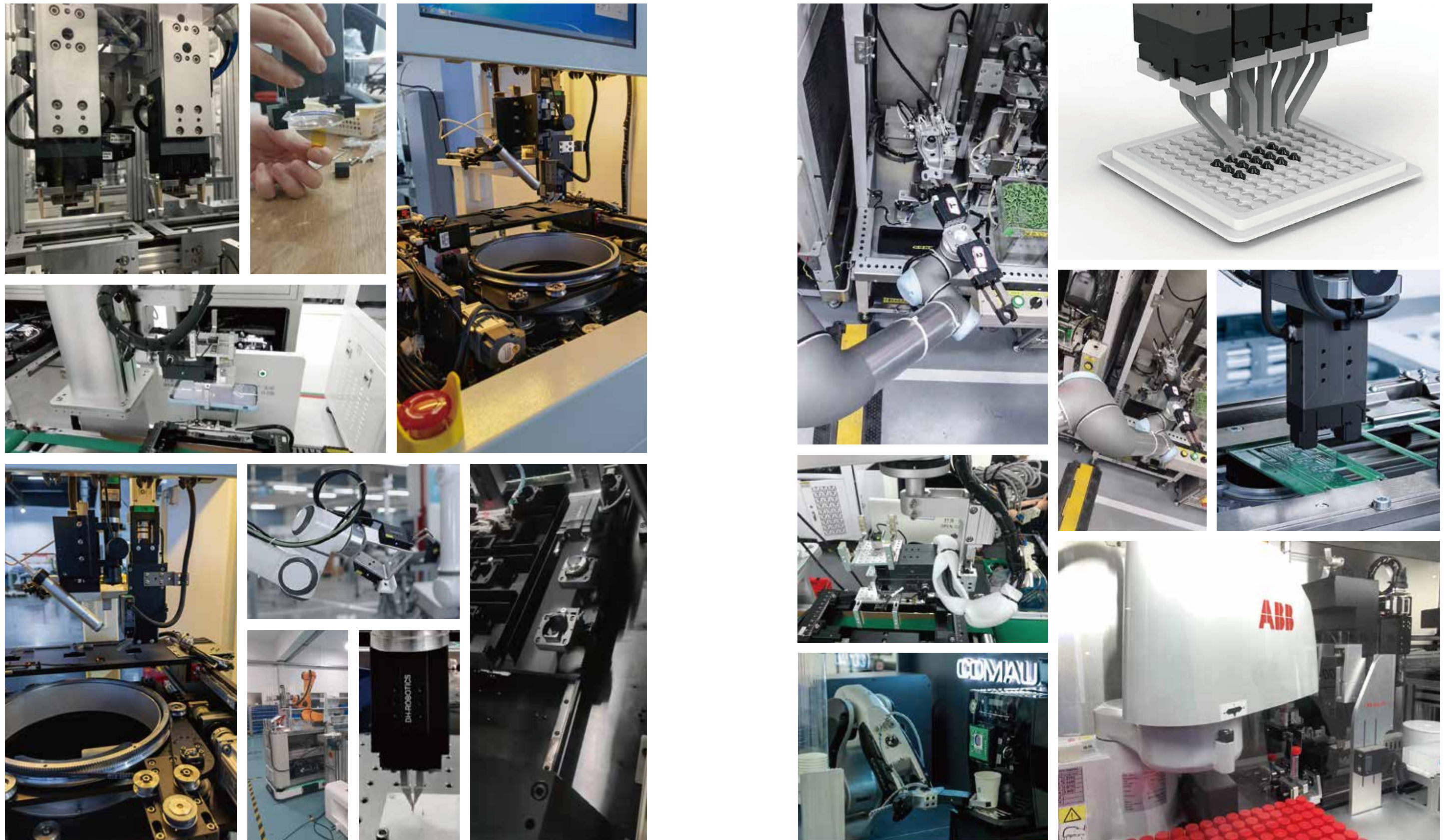


體積小部署靈活

最薄處僅18mm，結構緊湊，降低機器人模組主軸負載和慣性力矩，實現負載輕量化，提高運行速度。支持多種安裝方式，適應不同夾持任務需求，節約設備設計空間。



應用場景



夾爪選型注意事項

注意1：確認需要的夾持力、可搬運的工件質量

- ①有效夾持力的選定
- ▶
- ②夾持點的確認
- ▶
- ③施加於夾爪外力的確認

如下圖所示加持工件，在普通搬運狀態所產生的沖擊狀況下，取安全系數a=4時，夾持力為被夾持對象質量的10~20倍以上。

如右圖所示加持工件時：

- F：夾持力（N）
- μ ：配件寫工件之間的摩擦系數
- m：工件質量（kg）
- g：重力加速度（=9.8m/s²）

摩擦系數 μ	指尖與工件材質(基準)
0.1	金屬(表面粗糙度Rz3.2以下)
0.2	金屬
0.2以上	橡膠、樹脂等

〈参考〉摩擦系數 μ （隨使用環境面壓以及工件形狀等而不同）

說明：當摩擦系數 $\mu > 0.2$ 時，為了安全，也請按被夾持對象質量的10~20倍的原則選定夾持力；對於大加速度與沖擊而言，必需預留更大的安全系數。

注意2：確認夾爪行程和指尖

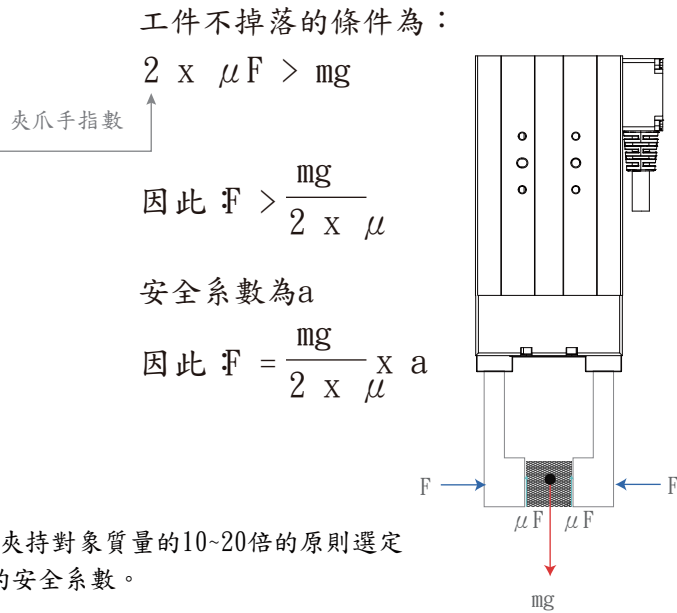
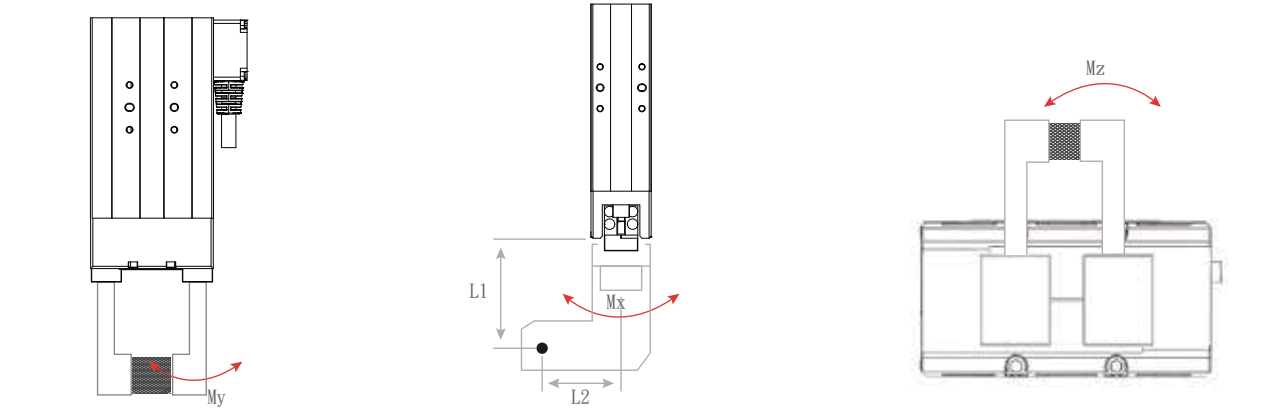
- 夾爪的行程需大於工件的最大和最小尺寸差值。
- 選擇合適指尖：指尖太長太大、重量太重，關閉時的慣性力或彎曲力矩會對夾爪造成影響，可能導致夾爪性能下降或降低使用壽命。

注意3：確認夾爪受到的外力

- 夾爪承受的垂直方向負荷需在允許負荷以下。
- 夾爪承受的力矩必須確保在最大負載允許力矩以下。

· 負載允許F(N) =
$$\frac{M(\text{負載允許力矩})(\text{N}\cdot\text{m})}{L(\text{mm}) \times 10^{-3}}$$

說明：Mx、My由L1計算，Mz由L2計算。確認計算出夾爪能夠承受的外力(以 Mx、My、Mz 計算得到的較小F值為準)。



夾爪現場布線注意事項

為確保電爪在復雜電磁環境下的抓取精度與可靠性，請遵循以下操作規範：

一、安裝與布線（必做）

1. 機械安裝隔離

- 避免將電爪直接安裝在變頻電機、伺服驅動器、直線電機等高干擾設備上，建議採用減震支架或隔離板（如鋁制背板）降低傳導振動與電磁耦合。
- 避免在電爪控制線纜上疊加其他設備供電（如氣閥、傳感器）。
- 金屬安裝面需確保與電爪外殼良好導通，防止靜電積累（可涂抹導電膏增強接觸）。

2. 線纜管理

- 電源線與信號線必須分開走線：
 - 電源線 使用雙絞線並套金屬編織網管，兩端接地。
 - 控制信號線 如CAN/485總線、EtherCAT等）：採用屏蔽雙絞線，屏蔽層接地（接控制器側）。
 - PE接地線接地線截面積 $\geq 2.5\text{mm}^2$ ，接地電阻 $\leq 2\Omega$ （實測值需記錄於維護日志）。多設備組網時，採用星型接地拓撲，禁止串聯接地。
- 線纜長度盡量縮短，若超過3米需加磁環抑制高頻噪聲。
 - 禁止行為（可能會導致通訊異常報錯）：
 - ❑ 禁止與氣動電磁閥線纜、傳感器線纜等共用線槽。
 - ❑ 禁止在電爪線纜上纏繞扎帶（改用尼龍搭扣固定，避免高頻輻射）。

二、電源及信號防護性能提升（選做）

1. 電源隔離與濾波

- 為電爪單獨配置隔離電源模塊，避免與電機共用電源導致電壓波動。
- 在輸入電源端加裝濾波器，抑制開關噪聲回灌，加裝濾波器接線順電網 → 濾波器 → 隔離變壓器 → 電爪控制器。濾波器外殼需與機櫃接地排導通。

2. 通信抗干擾

- 信號線加裝隔離模塊，防止外部干擾串入，防止外部設備漏電。

售前Q&A

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：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的客户量产验证）。

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，对掉落或异常情况反馈。

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24V DC±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？

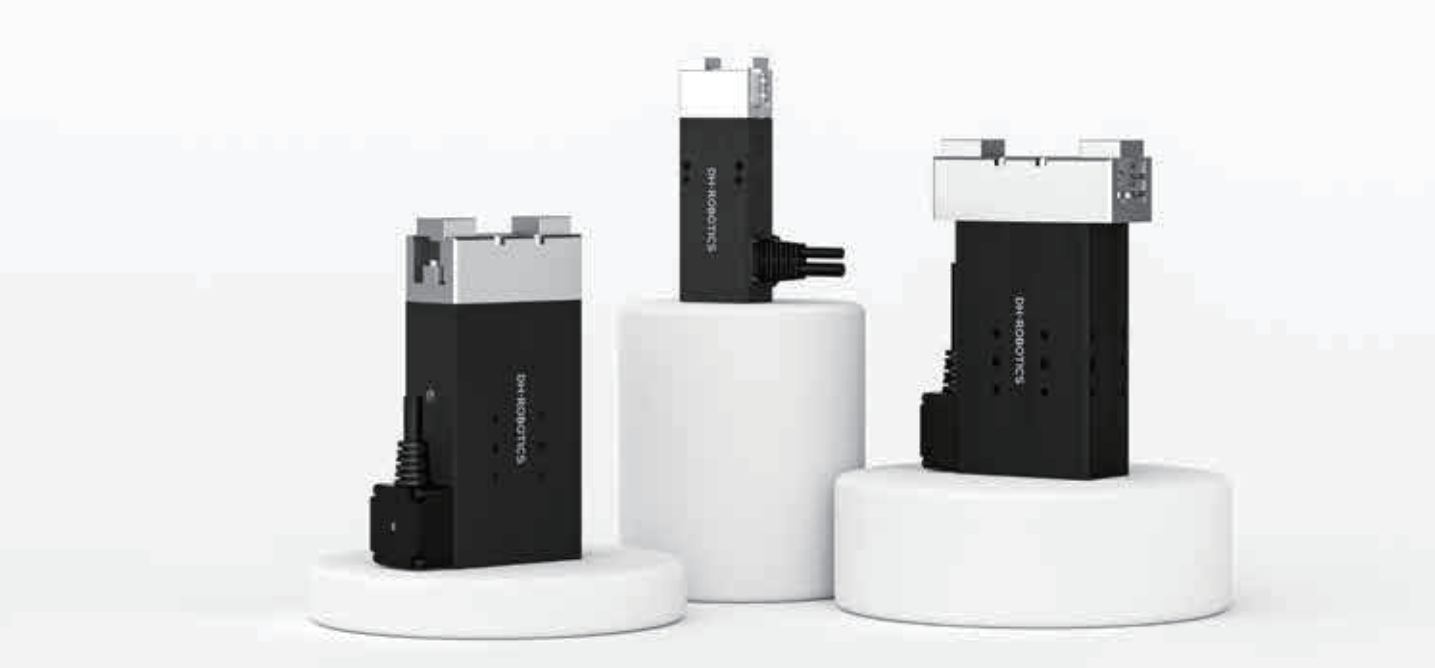
A: 经过第三方的温升测试，夹爪在室温27℃ ±2℃，相对湿度45%~75% RH 的环境中长时间工作后，表面温度仍能保持在50℃以内。特殊工况的温度表现，具体可以联系业务人员询问。

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。

工業薄型平行電爪

PGEA 系列



產品特點

PGEA 系列是大寰自主研發生產的工業薄型平行電爪，以其精密力控、精巧體積、快速響應，成為工業電爪領域的主流產品。

◆ 小體積 | 安裝靈活

最薄處僅 18 mm，結構緊湊、支持至少五種靈活安裝方式應對夾持任務需求，節約設計空間。

◆ 快速響應

開閉時間最快可達 0.25 s，可滿足生產線高速穩定的夾持需求。

◆ 精確力控

採用特殊傳動設計與驅動算法補償，抓取力連續可調，最高可實現 0.1 N 為單位的力重複精度*。

*具體適用型號請諮詢銷售人員

產品型號	夾持力（單側）	最大推薦負載	總行程	參考頁面
PGEA-2/15-10	0.8~2 N/6~15 N	0.05 kg/0.1 kg	10 mm	P09-12
PGEA-15/50/100-26	6~15 N/15~50 N/30~100 N	0.25 kg/1 kg/2 kg	26 mm	P13-16
PGEA-15/50/100-40	6~15 N/15~50 N/30~100 N	0.25 kg/1 kg/2 kg	40 mm	P17-20

PGEA-2/15-10

工業薄型平行電爪
Slim-type EletriParallel Gripper

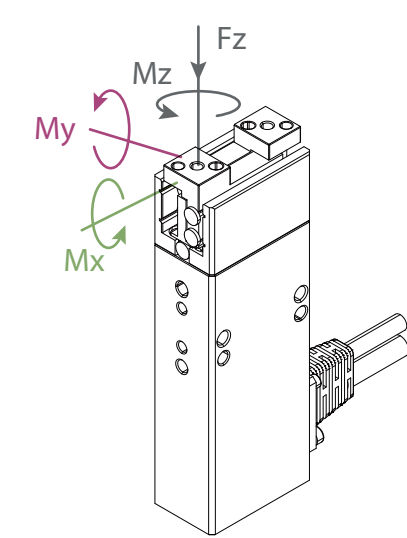


選型方式

夾爪系列號	夾持力	行程	抱閘	出線方式	通訊協議	電纜配置	指尖
PGEA	2	10	O	B	M1	L1	J0
2	10	0 不帶抱閘	B 底部 S 側面	M 1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M 2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M 3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M 4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	L 1 直出線1m L 3 直出線3m L 5 直出線5m L 1 0 直出線10m	J0 不配指尖 J1 標準指尖	

*① I/O(NN) : NPN/NPN I/O(PP) : PNP/PNP I/O(NP) : NPN/PNP I/O(PN) : PNP/NPN
*② 在單條485總線上接入多個大震產品，建議不超過4台，否則可能會出現485通訊異常現象。如接入設備需要超過4台，建議聯系業務人員，進行出貨調整。
*③ 線纜長於10米存在通訊干擾風險。
備注：升級版後的產品不再免費配置Modbus RTU(RS485)轉USB 模塊，如有需求請另下單購買。

技術參數



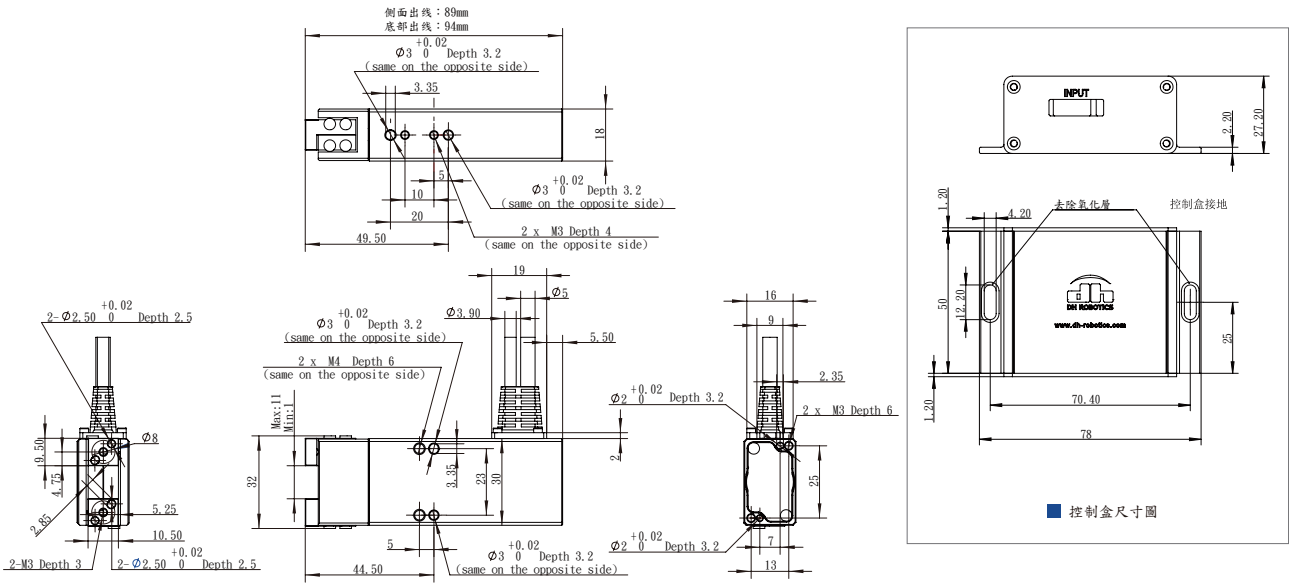
垂直方向容許靜負荷	Fz	35 N
負載允許力矩	M x	0.45 N·m
	M y	0.4 N·m
	M z	0.45 N·m

性能參數	PGEA-2-10	PGEA-15-10
夾持力(單側)	0.8~2 N	6~15 N
最大推薦負載*④	0.05 kg	0.25 kg
總行程	10 mm	10 mm
位置重複精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm
重量	0.15 kg	0.15 kg
尺寸	側面出線：89mm x 30mm x 18mm 控制盒尺寸：78 mm x 52.4 mm x 27.2 mm	底部出線：94mm x 30mm x 18mm
運行噪音	< 50 dB	
傳動方式	齒輪齒條+交叉滾子導軌	
運行環境	通訊協議：標配：Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 選配：TCP 通訊模塊 (含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT)*⑤	
工作電壓	24 V DC ± 10%	
額定&峰值電流	0.1 A(額定) 0.2 A(峰值)	0.2 A(額定) 0.3 A(峰值)*⑤
峰值功率	5 W	8 W
防護等級	IP 4(
推薦使用環境	0~40℃，85% RH 以下	
符合國際標準	CE, FCC, RoHS	

✓ 外置驅動 External Drive	✓ 夾持力可調 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可調 Position Adjustable	✓ 速度可調 Speed Adjustable	✓ 掉落檢測 Drop Detection	✗ 自鎖功能 Self-locking Mechanism
--------------------------	--------------------------------------	-------------------------------	----------------------------	--------------------------	----------------------------------

*④ 取決於抓取物體形狀、接觸面材料與摩擦力以及運動加速度等因素，抓取物體的重心偏移也會影響到負載，如有問題請諮詢我們。
*⑤ 需外接通訊盒或定制，請聯系銷售或技術支持。
*⑥ 選配電源時，請按峰值電流選配，若選電源電流過低，會導致產品無法正常工作。

技術尺寸圖



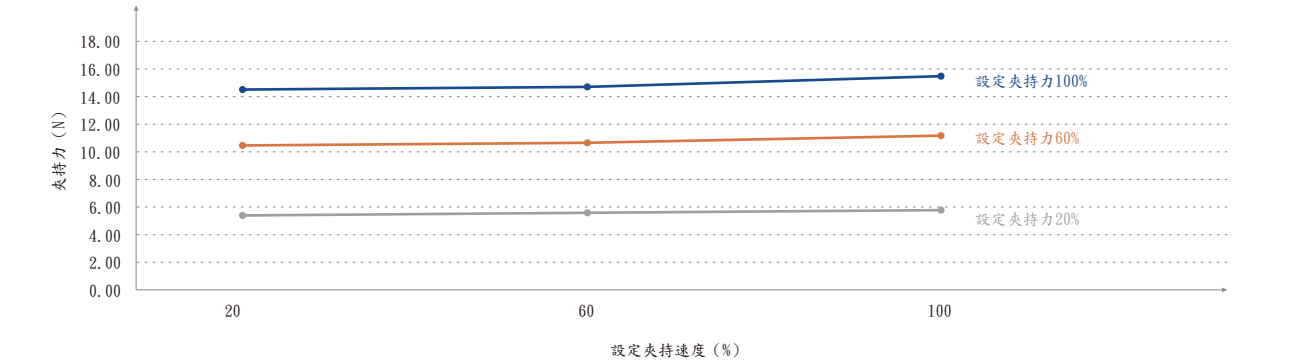
夾取CT參考表

測試類型 測試項 樣機型號	夾取時間 (ms) [撞擊，夾物體，目標位置設為0，50%力，100%速度]		夾取時間 (ms) [撞擊，夾物體，目標位置設為0，100%力，100%速度]	
	單邊避讓3mm	全行程夾持	單邊避讓3mm	全行程夾持
PGEA-15-10	266	336	178	236
PGEA-2-10	204	298	141	182

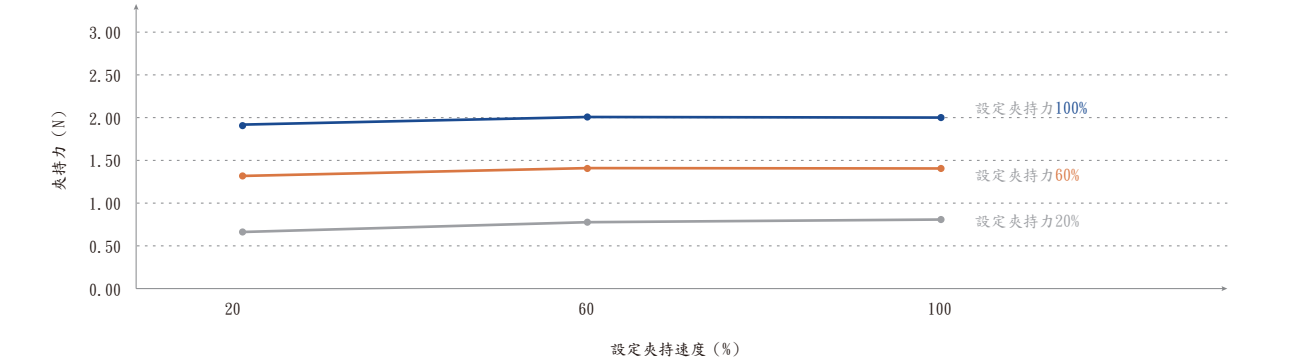
測試類型 測試項 樣機型號	張開時間 (ms) [50%力，100%速度到位]		張開時間 (ms) [100%力，100%速度到位]	
	單邊避讓3mm	全行程夾持	單邊避讓3mm	全行程夾持
PGEA-15-10	260	339	186	236
PGEA-2-10	207	298	204	183

不同力及速度的實際輸出參考曲線圖

PGEA-15-10

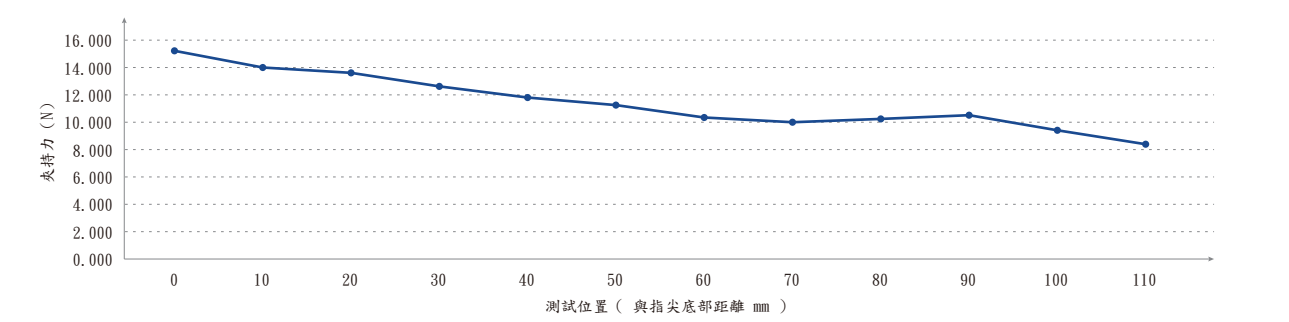


PGEA-2-10

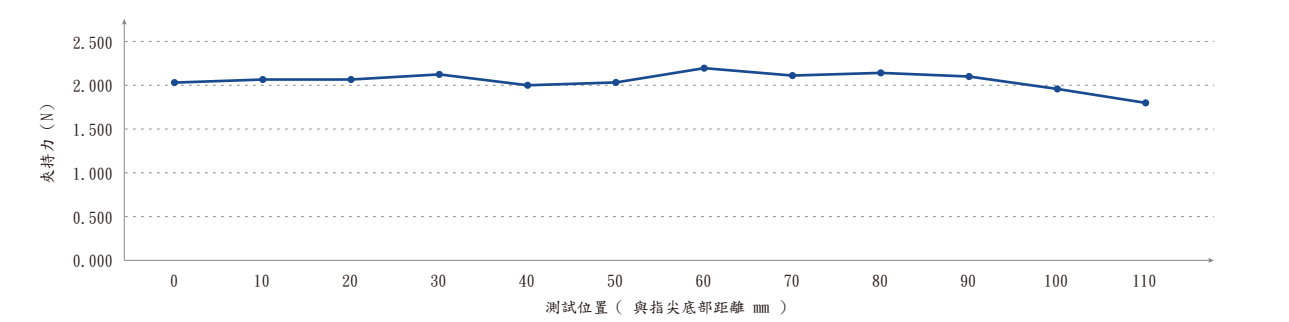


抓取距離力衰減參考曲線圖

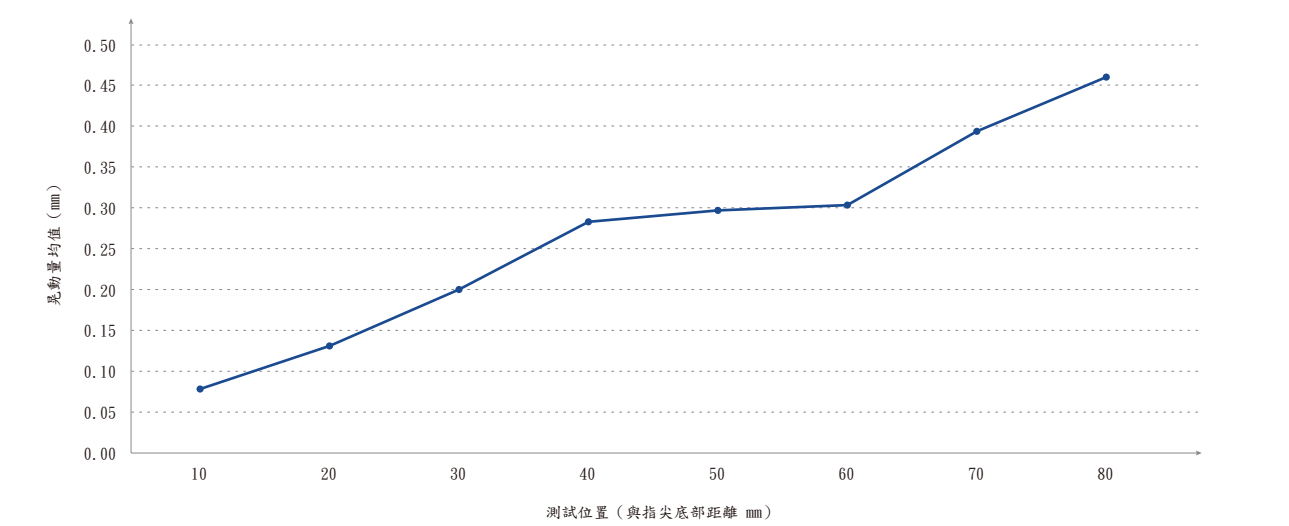
PGEA-15-10 指尖長度與夾持力測試



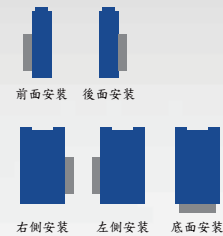
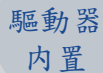
PGEA-2-10 指尖長度與夾持力測試



抓取距離晃動量參考曲線圖

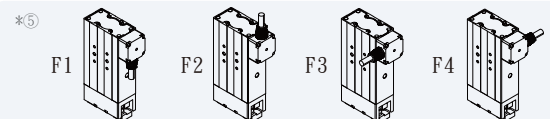


工業薄型平行電爪
Slim-type Electric Parallel Gripper



夾爪系列號	夾持力	行程	抱開	出線方式	通訊協議	電纜配置	指尖	
PGEA	15	26	O	F1	M1	L1	J0	
15 50 100	26	O 不帶抱開 W 帶抱開 *③	*⑤ F1 F2 F3 F4	*①*② M 1 Modbus (RS485)+I/O (NN) M 2 Modbus (RS485)+I/O (PP) M 3 Modbus (RS485)+I/O (NP) M 4 Modbus (RS485)+I/O (PN)	L 1 直出線1m L 3 直出線3m L 5 直出線5m L 10 直出線10m 短線配置如下表*④ <table border="1"> <tr> <td>C01</td> </tr> <tr> <td>C02</td> </tr> </table>	C01	C02	J0 不配指尖 J1 標準指尖
C01								
C02								

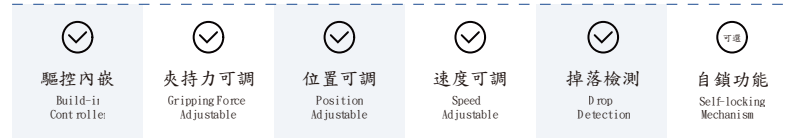
備注：升級版後的產品不再免費配置Modbus RTU(RS485)轉USB 模塊，如有需求請另下單購買。


$$F_z \quad 150 \text{ N}$$
$$M_x = 2.5 \text{ N}\cdot\text{m}$$

M _x	2.5 N·m
M _y	2 N·m
M _z	3 N·m

[illegible]

性能參數	PGEA-15-26	PGEA-50-26	PGEA-100-26
夾持力(單側)	6~15 N	15~50 N	30~100 N
最大推薦負載* ^⑥	0.25 kg	1 kg	2 kg
總行程	26 mm	26 mm	26 mm
位置重複精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm
重量	0.5kg 帶不帶抱閘通用	0.5kg 帶不帶抱閘通用	0.53kg/0.6kg 帶抱閘
尺寸	118mm*55mm*29mm (通用)		118mm*55mm*29mm (不帶抱閘) 138mm*55mm*29mm (帶抱閘)
運行噪音	< 50 dBe	< 50 dBe	< 50 dBe
傳動方式	齒輪齒條+交叉滾子導軌		
運行環境			
通訊協議	標配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 選配: TCP/IP通訊模塊(含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT) * ^⑦		
工作電壓	24 V DC ± 10%		
額定&峰值電流	0.3 A(額定) 0.8 A(峰值)	0.2 A(額定) 0.8 A(峰值)	0.3 A(額定) 1.2 A(峰值)* ^⑧
峰值功率	20 W	20 W	30 W
防護等級	IP 4L		
推薦使用環境	0~40℃，85% RH 以下		
符合國際標準	CE, FCC, RoHS		



*8 選配電源時，請按峰值電流選配，若選電源電流過低，會導致產品無法正常工作。

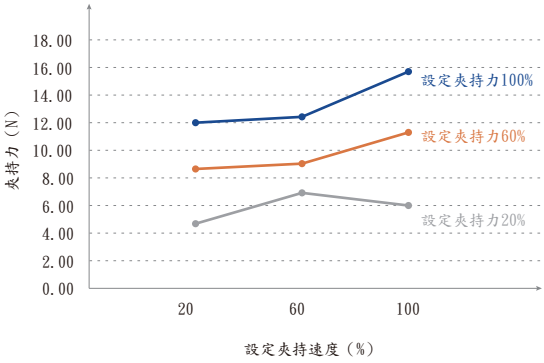
夾取CT參考表

測試類型	夾取時間 (ms) [撞擊, 夾物體, 目標位置設為0, 50%力, 100%速度]				夾取時間 (ms) [撞擊, 夾物體, 目標位置設為0, 100%力, 100%速度]			
測試項 樣機型號	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持
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

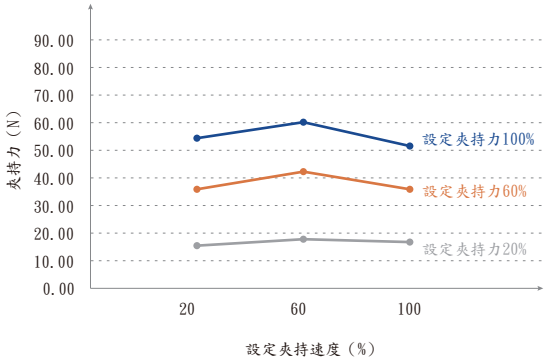
測試類型	張開時間 (ms) [50%力, 100%速度到位]				張開時間 (ms) [100%力, 100%速度到位]			
測試項 樣機型號	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持
PGEA-15-26	238	267	331	372	228	251	300	323
PGEA-50-26	240	307	473	566	237	273	383	447
PGEA-100-26	254	333	536	641	236	274	383	441

不同力及速度的實際輸出參考參考曲線圖

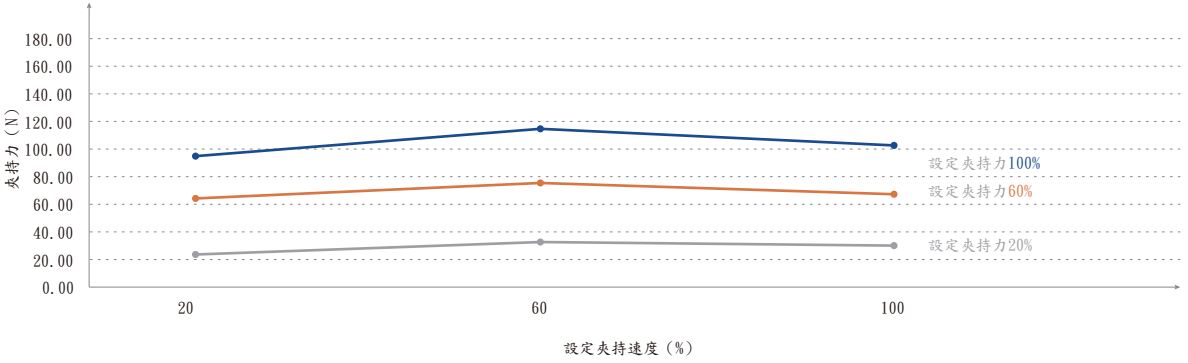
PGEA-15-26



PGEA-50-26

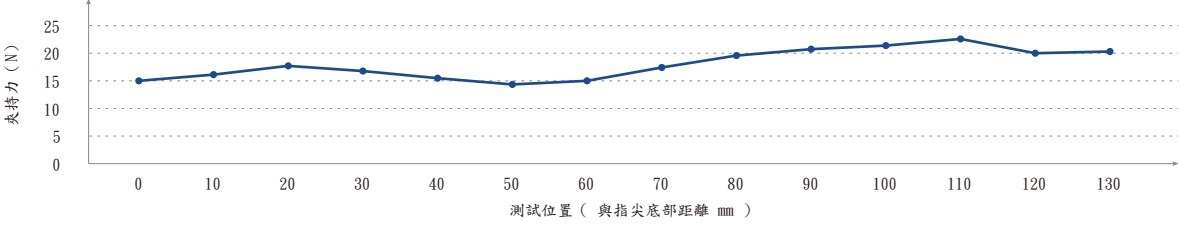


PGEA-100-26

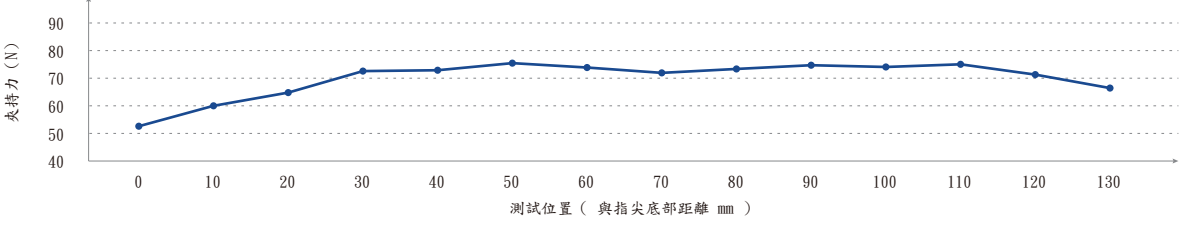


抓取距離力衰減參考曲線圖

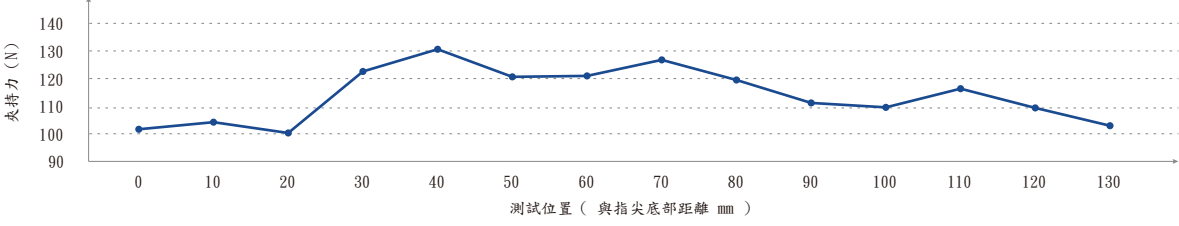
PGEA-15-26 指尖長度與夾持力測試



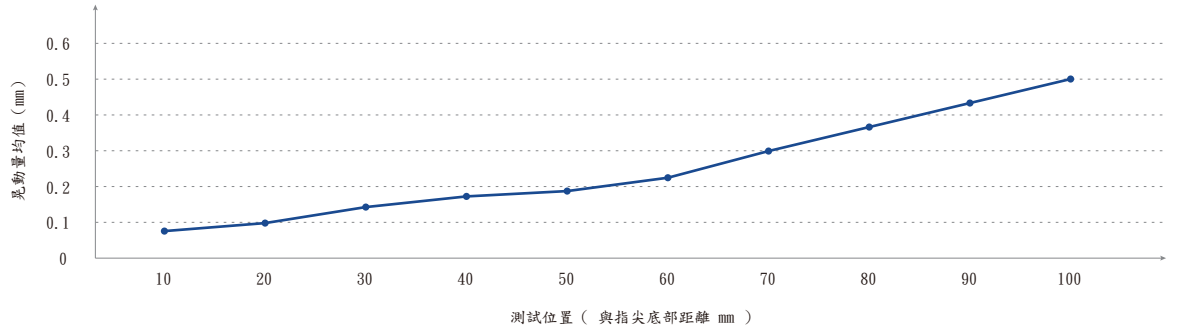
PGEA-50-26 指尖長度與夾持力測試



PGEA-100-26 指尖長度與夾持力測試

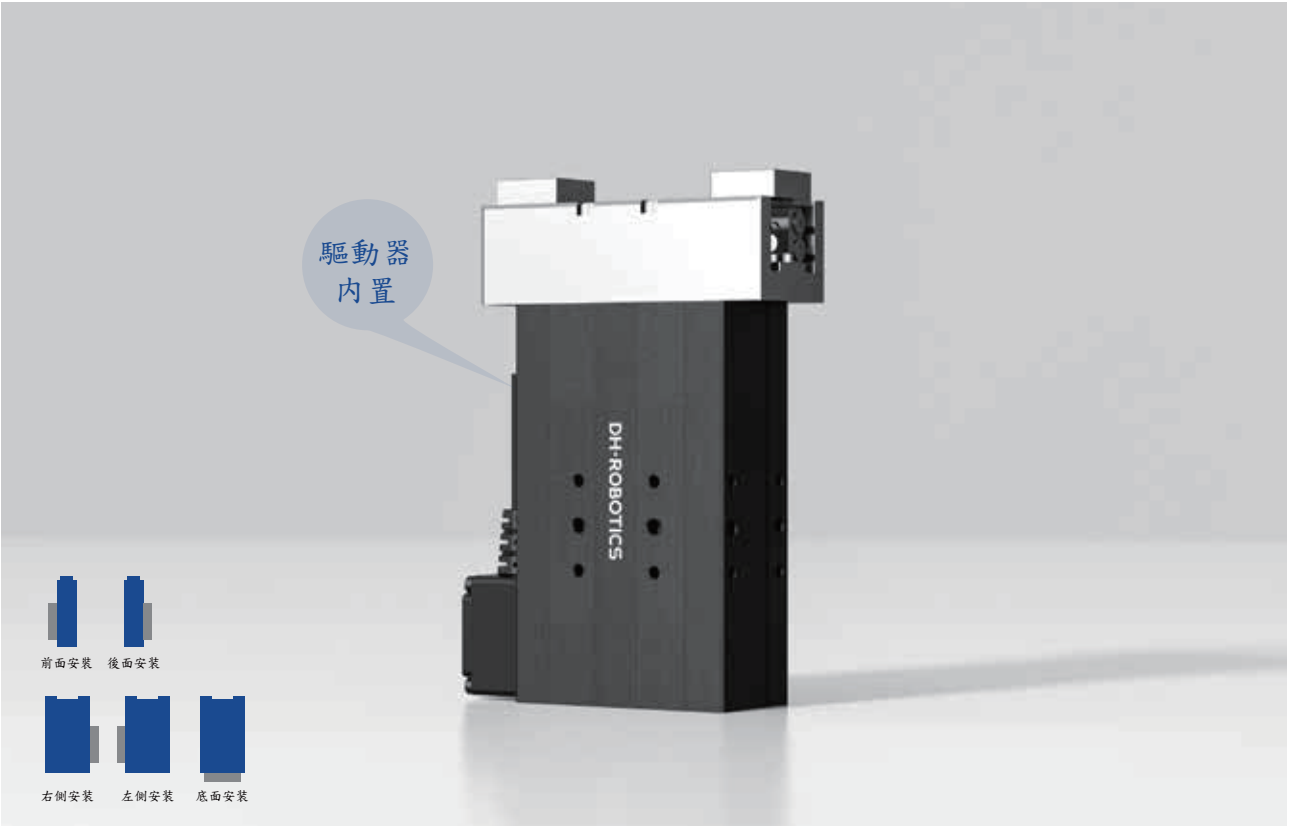


抓取距離晃動量參考曲線圖



PGEA-15/50/100-40

工業薄型平行電爪
Slim-type EletriParallel Gripper



選型方式

夾爪系列號

PGEA

-

夾持力

50

-

行程

40

-

抱閉

O

-

出線方式

F1

-

通訊協議

M1

-

電纜配置

L1

-

指尖

J0

15

50

100

40

0 不帶抱閉

W 帶抱閉 *③

F1

F2

F3

F4

M 1 Modbus (RS485)+I/O (NN)

M 2 Modbus (RS485)+I/O (PP)

M 3 Modbus (RS485)+I/O (NP)

M 4 Modbus (RS485)+I/O (PN)

L 1 直出線1m

L 3 直出線3m

L 5 直出線5m

L 10 直出線10m

J0 不配指尖

J1 標準指尖

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

*② 在單條485總線上接入多個大載產品，建議不超過4台，否則可能會出現485通訊異常現象。如接入設備需要超過4台，建議聯系業務人員，進行出貨調整。

*③ 選用帶抱閉型號後，夾爪可實現斷電保持一定抓力，使物料不會掉落。此處斷電指斷掉220V的電源，此時抓取力會下降到通電時的85%。

*④

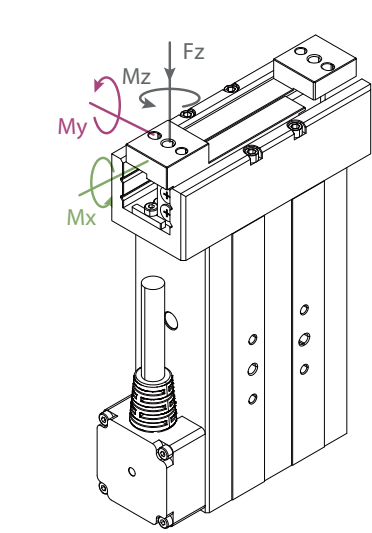
C01 新松 越疆CR系列 優傲CB系列 艾利特CS系列 韓華A系列 越疆Nova系列 優傲E系列

C02 節卡

*⑤

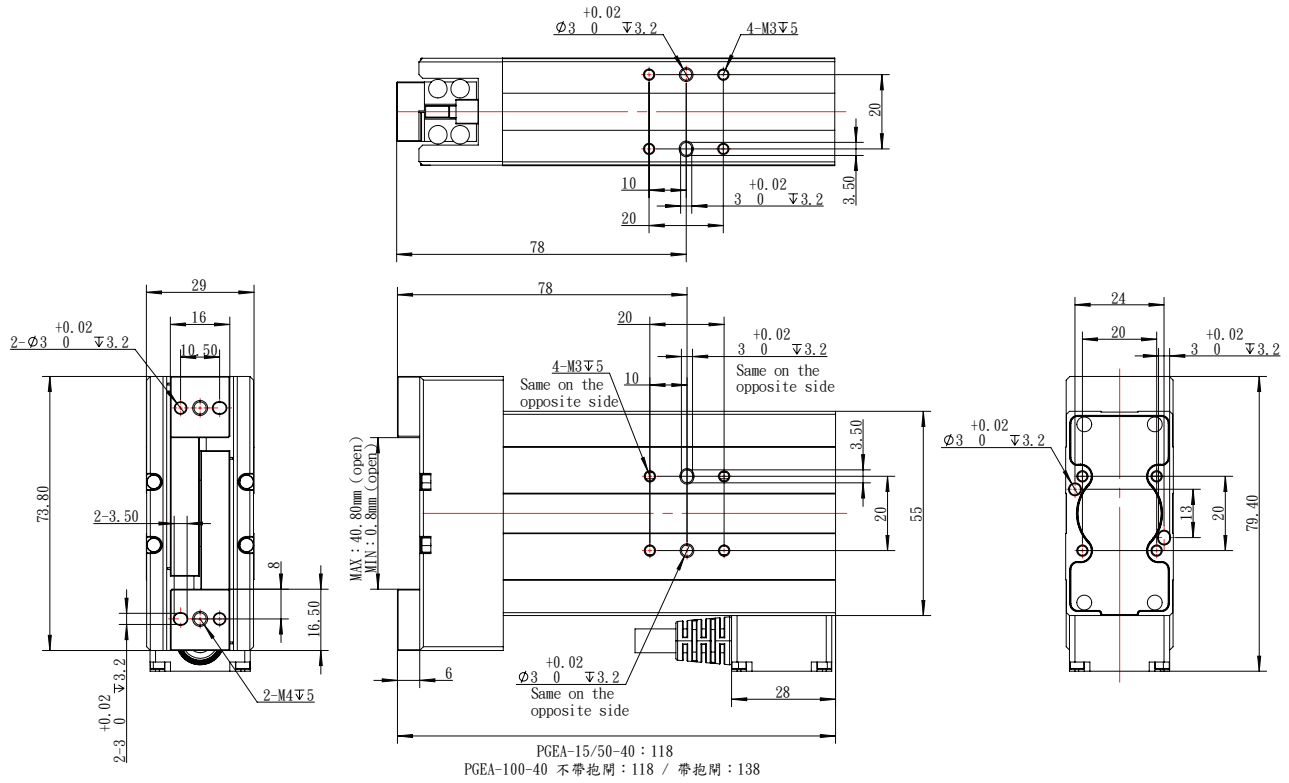
F1 F2 F3 F4

技術參數



垂直方向容許靜負荷	
Fz	150 N
負載允許力矩	
M x	4.5 N·m
M y	5 N·m
M z	7 N·m

技術尺寸圖



性能參數	PGEA-15-40	PGEA-50-40	PGEA-100-40
夾持力(單側)	6~15 N	15~50 N	30~100 N
最大推薦負載*⑥	0.25 kg	1 kg	2 kg
總行程	40 mm	40 mm	40 mm
位置重複精度	± 0.02 mm	± 0.02 mm	± 0.02 mm
重量	0.6 kg (帶不帶抱閘通用)		
尺寸	118mm*73.8mm*29mm (通用)		118mm*73.8mm*29mm (不帶抱閘) 138mm*73.8mm*29mm (帶抱閘)
運行噪音	< 50 dB		
傳動方式	齒輪齒條+交叉滾子導軌		
運行環境			
通訊協議	標配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 選配: TCP/IP通訊模塊 (含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT)*⑦		
工作電壓	24 V DC ± 10%		
額定&峰值電流	0.3 A(額定) 0.8 A(峰值)	0.2 A(額定) 0.8 A(峰值)	0.3 A(額定) 1.2 A(峰值)*⑧
峰值功率	20 W		30 W
防護等級	IP 40		
推薦使用環境	0~40℃，85% RH 以下		
符合國際標準	CE, FCC, RoHS		

✓ 驅控內嵌 Build-in Controller	✓ 夾持力可調 Gripping Force Adjustable	✓ 位置可調 Position Adjustable	✓ 速度可調 Speed Adjustable	✓ 掉落檢測 Drop Detection	可選 自鎖功能 Self-locking Mechanism
-------------------------------------	--	-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------------	---

*⑥ 取決於抓取物體形狀、接觸面材料與摩擦力以及運動加速度等因素，抓取物體的重心偏移也會影響到負載，如有問題請諮詢我們。

*⑦ 需外接通訊盒或定制，請聯系銷售或技術支持。

*⑧ 選配電源時，請按峰值電流選配，若選電源電流過低，會導致產品無法正常工作。

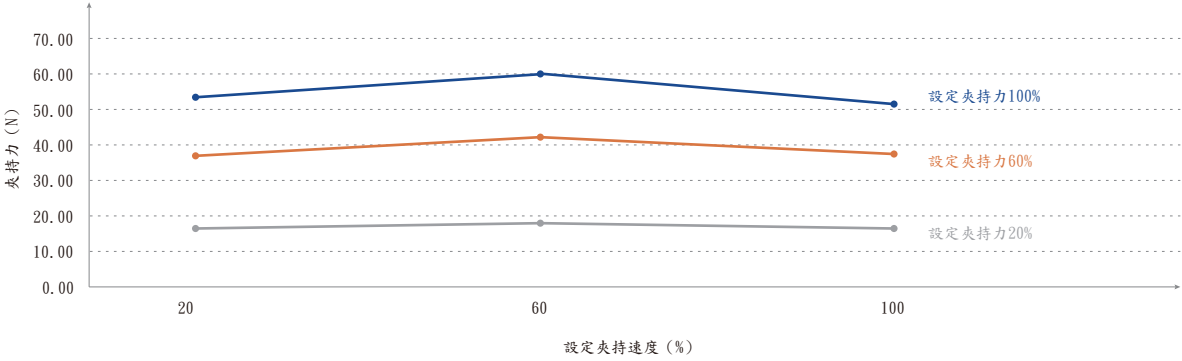
夾取CT參考表

測試類型 樣機型號	夾取時間 (ms) [撞擊，夾物體，目標位置設為0，50%力，100%速度]			夾取時間 (ms) [撞擊，夾物體，目標位置設為0，100%力，100%速度]		
	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm
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

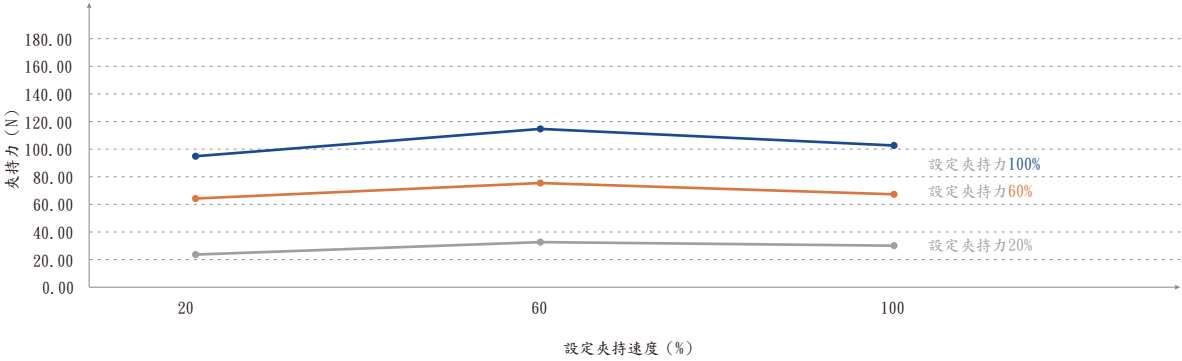
測試類型 樣機型號	張開時間 (ms) [50%力，100%速度到位]			張開時間 (ms) [100%力，100%速度到位]		
	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm
PGEA-15-40	238	267	331	228	251	300
PGEA-50-40	240	307	473	237	273	383
PGEA-100-40	254	333	536	236	274	383

不同力及速度的實際輸出參考曲線圖

PGEA-50-40

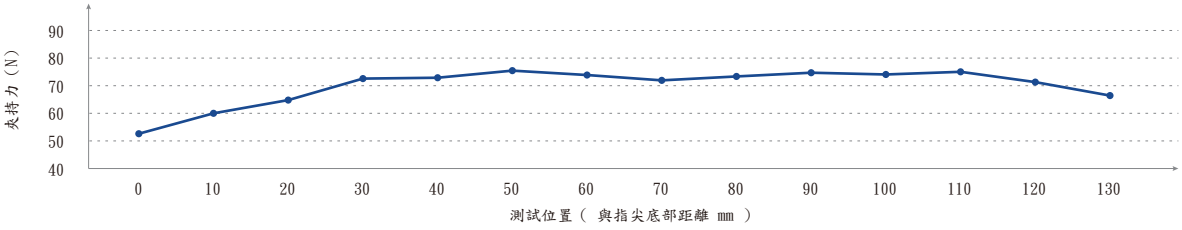


PGEA-100-40

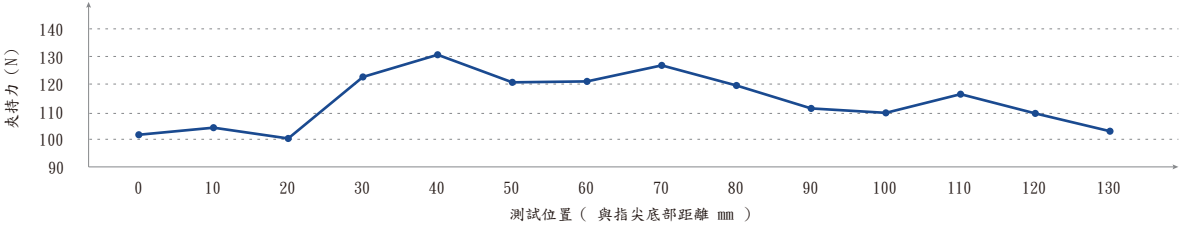


抓取距離力衰減參考曲線圖

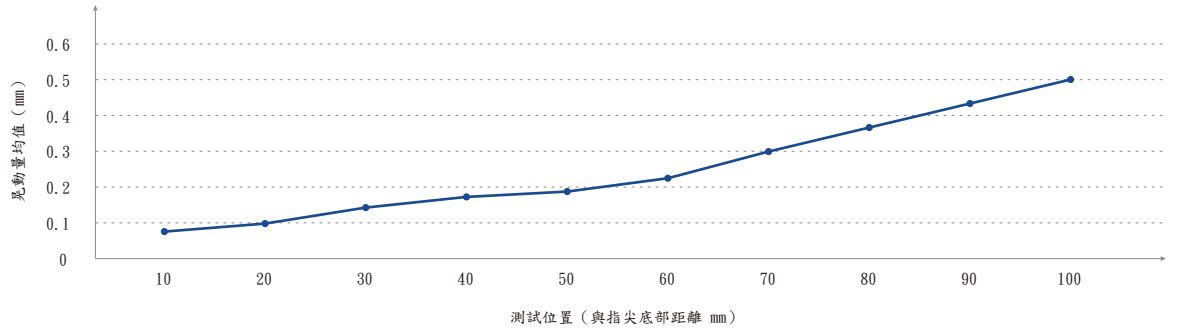
PGEA-50-40 指尖長度與夾持力測試



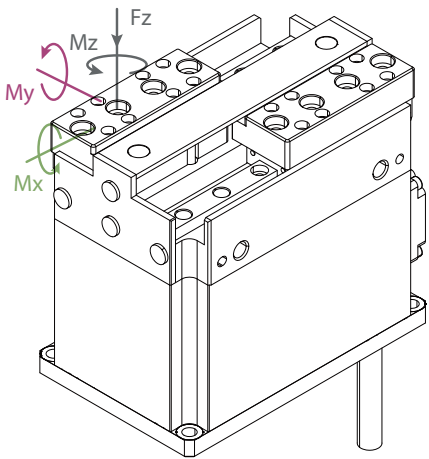
PGEA-100-40 指尖長度與夾持力測試



抓取距離晃動量參考曲線圖



技術參數



性能參數	PGIA-140-80
夾持力(單側)	40~140 N
最大推薦負載* ^②	3 kg
總行程	80 mm
位置重複精度	± 0.02 mm
重量	1 kg
尺寸	97mm*62mm*86mm
運行噪音	< 50 dB
傳動方式	齒輪齒條+循環滾珠導軌
運行環境	
通訊協議	標配: Modbus RTU (RS485)、Digital I/O 選配: TCP/IP ^③ (含USB2.0、CAN2.0A、PROFINET、EtherCAT)
工作電壓	24 V DC ± 10%
額定&峰值電流	0.7 A (額定) / 1.6 A (峰值)
峰值功率	40 W
防護等級	IP 54
推薦使用環境	0~40℃, 85% RH 以下
符合國際標準	CE, FCC, RoHS

垂直方向容許靜負荷

Fz 300 N

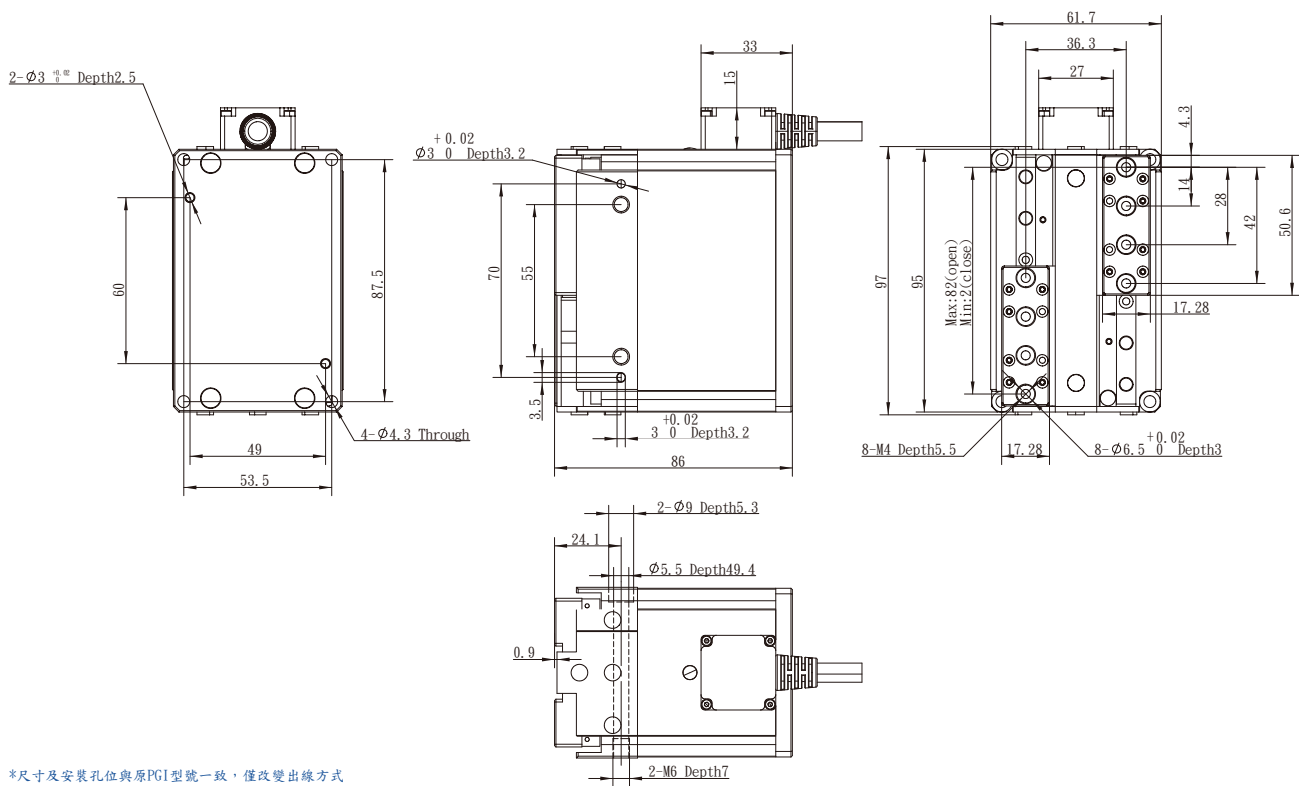
負載允許力矩

M x 7 N·m

M y 7 N·m

M z 7 N·m

技術尺寸圖



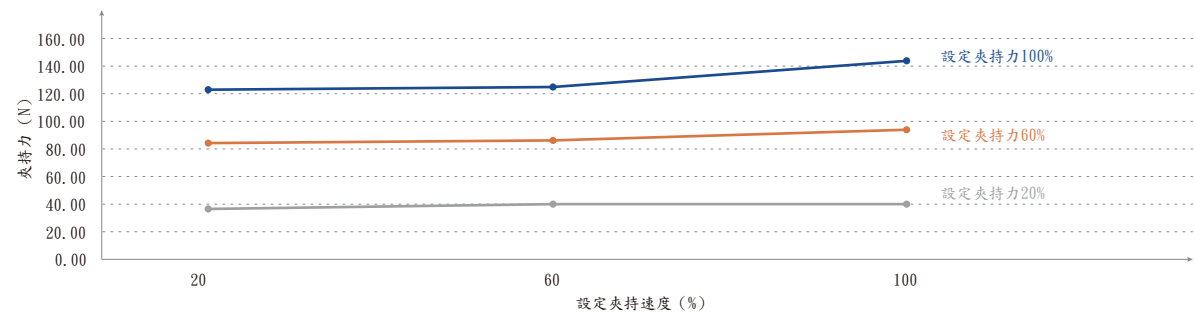
*尺寸及安裝孔位與原PGI型號一致，僅改變出線方式

夾取CT參考表

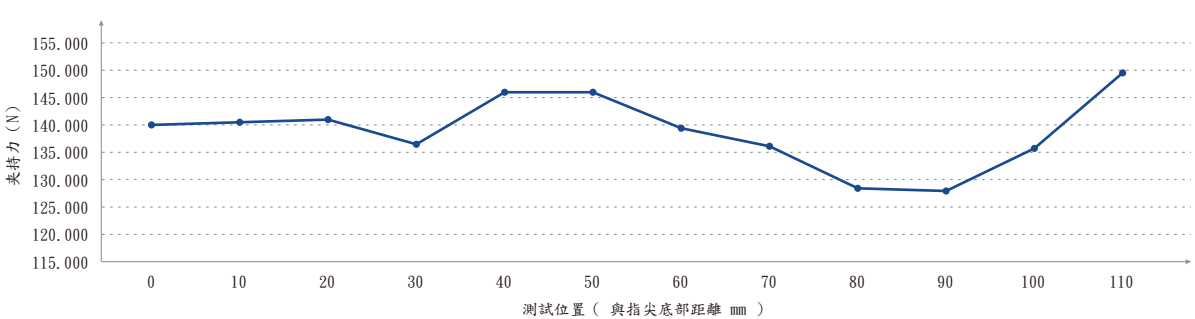
測試類型	夾取時間 (ms) [撞擊, 夾物體, 目標位置設為0, 50%力, 100%速度]				夾取時間 (ms) [撞擊, 夾物體, 目標位置設為0, 50%力, 100%速度]			
	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持
樣機型號								
PGIA-140-80	185	244	387	1239	140	181	262	776

測試類型	張開時間 (ms) [50%力, 100%速度到位]				張開時間 (ms) [100%力, 100%速度到位]			
	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持	單邊避讓 3mm	單邊避讓 5mm	單邊避讓 10mm	全行程 夾持
樣機型號								
PGIA-140-80	189	243	383	1240	187	215	298	777

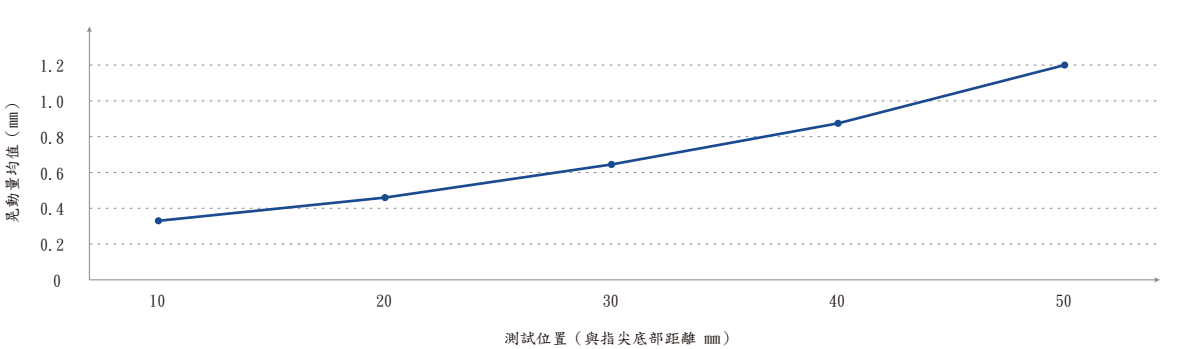
不同力及速度的實際輸出參考曲線圖



抓取距離力衰減參考曲線圖



抓取距離晃動量參考曲線圖



短線對應表

各品牌可通過短線直連各品牌協作機器人前端接口

支持電爪類型	優傲 CB系列	優傲 E系列	艾利特 CS系列	新松	韓華 A系列	越疆 CR系列	越疆 Nova系列	節卡
小電流電爪(峰值電流≤0.6A)	C01							
小電流電爪(峰值電流<1.5A)		C01	C01	C01	C01			C02
大電流電爪(峰值電流>1.5A)								
通用(支持大小電流電爪)						C01	C01	

大震的電爪通訊轉換模塊

大震電爪內部通訊默認為Modbus RTU (RS485)及少量I/O，客戶若選擇其他通訊協議，需適配通訊轉換模塊，目前有以下通訊轉換模塊可供選擇

	通訊轉換模塊名稱	下單型號
	EtherCAT 1接1	M2E-B1-1
	EtherCAT 1接4	M2E-B1-4
	EtherCAT轉 I/O 1接多	請與技術人員 確認具體參數
	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)轉USB 模塊	A801-0036-WG

客戶信任

全球超過 800 家客戶正在使用大震的產品
客戶數量持續快速增長中……



版本變更記錄

修訂日期	發布版本	變更記錄
2025. 06	CN. 2506	· PGEA-15-10的負載修改為0. 25kg
2025. 04	CN. 2504	· 選型參數新增機器人短線配置； · 取消免費配置Modbus RTU(RS485)轉USB 模塊，如有需求請另下單購買。
2025. 03	CN. 2503	· 第一版

由於本公司持續的產品升級造成的內容變更，恕不另行通知。
版權所有 © 深圳大震機器人科技有限公司