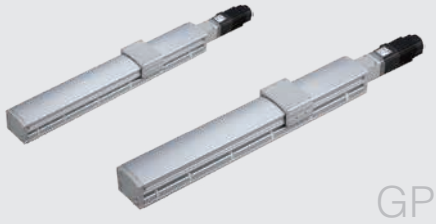
TOYO

9001 14001 18001

新製品情報

TOYO 2019
New Product Information



P7
GPH

DGTH
P3



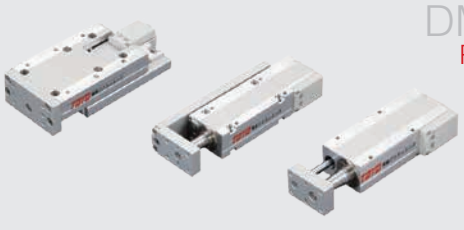


P4
DGTY



P8
LGF

DM
P1





P5
CHG



P13
JTB

SNT
P2





P6
CHY



P11
NET/NEC

XC/SC
P9





P14
UNIT

東佑達自動化科技股份有限公司
TOYO AUTOMATION CO.,LTD

Servo Cylinder

新發售

超小型伺服電動缸

DM Series

伺服馬達 25W/40W

最長行程 125mm

最高速度 600mm/s

最大推力 342N



XC100
伺服驅控器

定位/推壓

位置控制 脈波控制 通訊控制

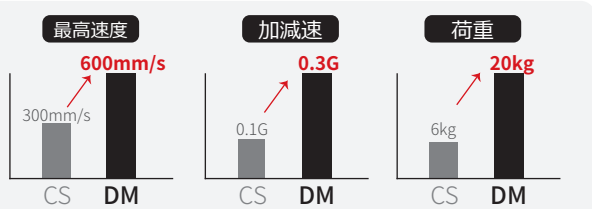
入力電壓 DC24V

驅控器特色（詳細請參考P9）



	DMG25 DMG40	DMH25 DMH40	DMD25 DMD40
	內嵌滑軌型 DMG	迷你滑軌型 DMH	導桿經濟型 DMD
精度	★★★	★★★	★★★
體積	★★	★★	★★★
價格	★	★★	★★★
走行穩定度	★★★	★★★	★
可承受力矩	★★★	★★	★

1 功能改善，速度快、精度高



*CS為舊仕樣

2 伺服馬達內藏，實現小型化

長．寬．高尺寸皆大幅縮小，馬達藏於本體內不外露，可直接替代氣壓缸。



3 規格

型號	馬達	重複精度	導程	推力(N)	荷重(kg) 垂直	荷重(kg) 水平	行程(mm)與最高速度(mm/s) 50	75	100	125
DM25	25W	±0.01mm	2	160	2	12	100			
			8	40	0.4	1.5	400			
DM40	40W		2	342	6	20	100			
			6	114	2.5	16	300			
			12	57	-	5	600			

4 外觀尺寸與氣缸相當 可直接替換氣缸使用 節能/壽命長/多位置控制

- 使用氣壓缸的機台設備也可以直接用電動缸來替換
- 種類齊全,包含內嵌滑軌型、一般滑軌型、經濟型
- 可客製無塵室專用與防塵式樣。

5 附狀態指示燈 可快速監控作動狀態



- 運轉中
- 馬達On/Off
- 異常

6 控制器特色（詳細請參考P9）

- 控制介面與TC100相同
- 外觀尺寸與TC100相同
- XC100將OC接腳與LD接腳分開 可大幅降低被外部雜訊干擾的機率
- 已使用TC100系統者可無痛更換XC100

Servo Cylinder/Single Robot

新發售

伺服式薄型中空旋轉平台

D/SNT Series

迴轉動作

伺服馬達　最大允許轉速 200rpm/min　最大扭矩 60N.m　交叉滾柱軸承



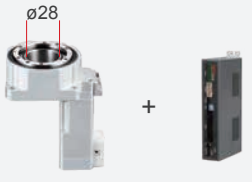
SC100
伺服驅控器

位置控制　脈波控制　通訊控制

入力電壓 AC220V

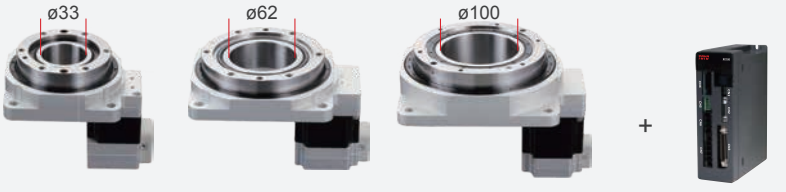
驅控器特色（詳細請參考P10）

標準型 DNT



DNT60　+　XC100

大推力型 SNT



SNT85　SNT130　SNT200　+　SC100

1 規格

型號	馬達	最大扭力 (N-m)	慣性慣量 ($kg*m^2$)	軸向負荷 (N)	角度精度	角度行程(°)與最高轉速(圈/min) 360°無行程限制
DNT60	25W	1.6	0.000496	100	±15 arcsec	200
SNT85	50W	4.6	0.00114	500	±15 arcsec	200
SNT130	200W	12.7	0.00863	2000	±15 arcsec	200
SNT200	750W	60.2	0.06344	4000	±15 arcsec	200

2 結構改善 力量更大、速度更快 精度更高、壽命更長



3 馬達採直結式 體積小

- 採直驅方式、馬達軸心直接傳動旋轉平台齒盤、減少傳動誤差，故重複精度可達 ±15 arcsec
- 動力採用伺服馬達、高低轉速均擁有高扭力。
- 採用交叉滾子軸承、結構高剛性擁有軸向徑向高負荷。

4 應用



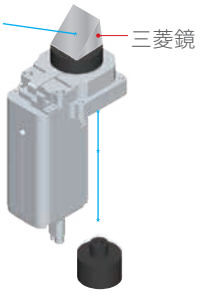
搭配視覺之影像檢查裝置



施加力矩負載用途



液體配管之填充裝置



光學用途

Servo Cylinder

新發售

小型伺服電動滑台

DGTH Series

定位動作

伺服馬達 40W | 最長行程 800mm | 最高速度 1000mm/s | 最大荷重 20kg

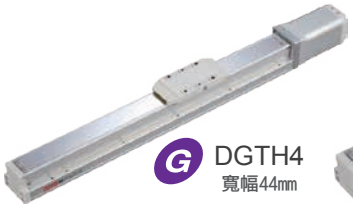


XC100
伺服驅控器

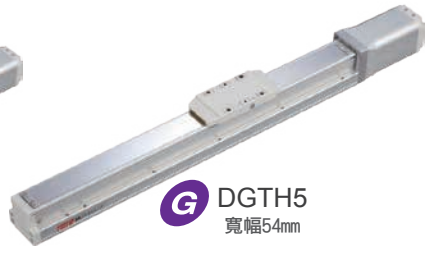
位置控制 | 脈波控制 | 通訊控制

入力電壓 DC24V

驅控器特色（詳細請參考P9）



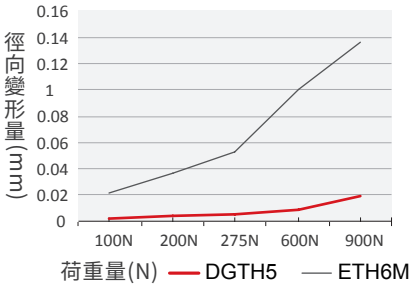
DGTH4
寬幅44mm

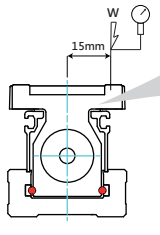


DGTH5
寬幅54mm

1 剛性強化、力矩提升

軌道內嵌式與舊仕樣之荷重變形比較





一體式鐵滑座
剛性提升！

2 附狀態指示燈 可快速監控 作動狀態

- 運轉中
- 馬達On/Off
- 異常

3 伺服馬達＋無聯軸器設計



- 全長縮短
- 定位精度高
- 響應時間快

4 保養簡單

- 全系列兩側皆外拉注油嘴可直接外部注油,不須拆蓋。

5 採用伺服馬達驅動 移動速度大幅提升 (與CGTH比較)

Speed up 30%

Servo Cylinder

新發售

小型伺服電動缸

DGTY Series


伺服馬達
40W



最長行程
600mm

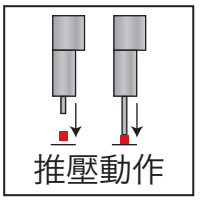


最高速度
1000mm/s


最大推力
342N




XC100
伺服驅控器




位置控制


脈波控制

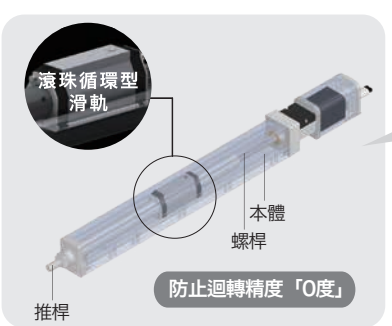

通訊控制

入力電壓 DC24V

驅控器特色（詳細請參考P9）

1 內藏循環型滾珠滑軌

內藏循環型滾珠滑軌，大幅增加徑向荷重與力矩。可抑制停止時的振動，行程最長可做到800。無負荷時的推桿防止迴轉精度可到達「0度」，壽命大幅向上提升。



內藏滾珠滑軌剛性提升

2 附狀態指示燈可快速監控作動狀態

- 運轉中
- 馬達On/Off
- 異常

3 伺服馬達＋無聯軸器設計

- 全長縮短
- 定位精度高
- 響應時間快

4 採用伺服馬達驅動移動速度大幅提升(與CGTH比較)

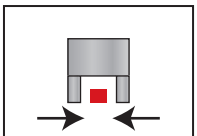
Speed up 30%

Servo Cylinder

新發售

大行程電動夾爪

CHY Series





閉迴路步進馬達 | 最大開閉行程150mm | 最高速度200mm/s | 最大挾持力120N | 控制器內藏 | 入力電源DC24V

大開閉行程、高夾持力、控制器內藏型、適合安裝手臂上使用



TM Plug & Play Solution



CHY80　　CHY150

1 控制器內藏 省配線

- 夾爪＋控制器，一體成型設計
- 專用法蘭配件可直接與人機協作手臂搭載使用
- 隨插即用，省時又便利

2 工件物掉落確認

可利用HOLD信號輸出，來確認是否有挾持到工件物或者挾持時工件物掉落的狀況，不需加裝外部SENSOR來確認。

3 通訊格式開放 控制上更有彈性

可透由通訊信號(RS485)直接控制挾持速度及挾持力等。
讓上位控制器能更靈活驅動電動夾爪。

4 挾持力/速度設定簡單

可利用夾爪上兩組簡易旋轉開關做挾持力與速度的設定，如下表所示。



簡易旋鈕開關設定

SW_No	挾持力
0	100%
1	通訊設定
2	-
3	30%
4	40%
5	50%
6	60%
7	70%
8	80%
9	90%

SW_No	速度
0	100%
1	10%
2	20%
3	30%
4	40%
5	50%
6	60%
7	70%
8	80%
9	90%

5 規格一覽表

		CHY80	CHY150
挾持力	最大挾持力(N)	120	45
	最小挾持力(%)N	25% 30	25% 11
	分解能%	10%	
開閉行程(mm)		0~80	0~150
開閉速度(mm/sec)		200	200
重複精度(mm)		±0.05	±0.05
導引結構		多連桿	
最大挾持重量(kg)		1.2	0.45
使用溫度範圍(°C)		0~40°	
夾爪重量(g)		845	890

Servo Cylinder

第二代

螺桿式電動夾爪

CHG Series

閉迴路步進馬達 | 最大開閉行程70mm | 最高速度100mm/s | 最大挾持力360N

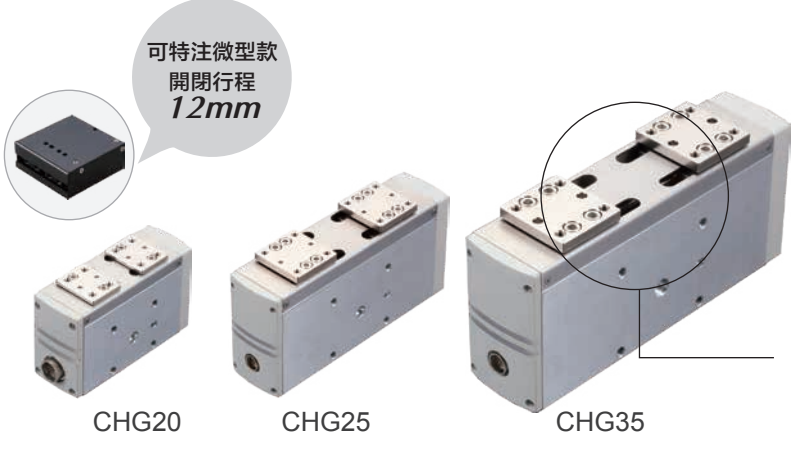


TC100
步進驅控器

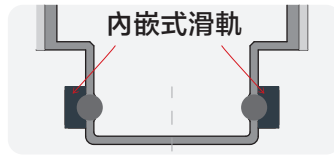
位置控制 | 脈波控制 | 通訊控制

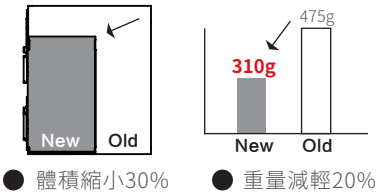
入力電壓 DC24V

挾持動作



1 採用內嵌式滑軌 體積小/重量輕/高剛性





● 體積縮小30%
以CHG20為比較

● 重量減輕20%
以CHG20為比較

2 多點位置及挾持力控制

可設定 127 點停止位置，並可在最大挾持力的 30%-100% 間，以 1% 為單位任意設定夾爪抓取工作物的力量。

3 尺寸量測控制及工件物挾持確認

利用位置檢出功能，最小可做到 0.01mm 的尺寸量測控制。並且利用 HOLD 信號輸出，來確認是否有沒挾持到工件物或者挾持時工件物掉落的狀況，不需加裝外部 SENSOR 來確認。

4 規格一覽表

		CHG20	CHG25	CHG35
挾持力	最大挾持力(N)	100	190	360
	最小挾持力(%)N	20% 20	20% 38	20% 72
	分解能%	1%		
開閉行程(mm)		0~20	0~40	0~70
開閉速度(mm/sec)		33	41	91
重複精度(mm)		±0.01	±0.01	±0.01
導引結構		內嵌式線性滑軌		
最大挾持重量(kg)		1	1.9	3.6
使用溫度範圍(°C)		0~40°		
夾爪重量(g)		310	625	1730

5 採用高精度研磨螺桿

Accuracy up
0.01mm

6 速度/加速度控制

可在 100mm/s 範圍內任意設定夾爪移動的速度與加速度。平均每設定 1%，速度會有 1mm/s 的變化。也可設定多段速度。

Electric Actuator

新發售

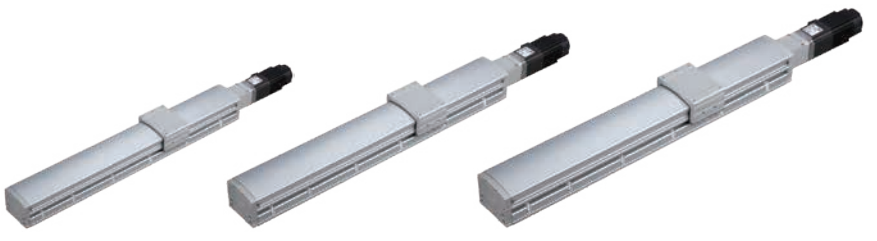
IP66防水型滑台

GPH Series

全台唯一符合IP66防塵防水等級



IP66伺服馬達 | 最長行程 1250mm | 最高速度 1000mm/s | 最大荷重 95kg



GPH5　GPH8　GPH12

保護等級表示

IP □□

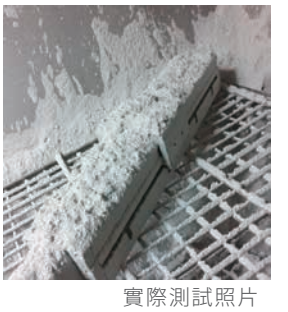
固態微粒防護		液體滲透防護	
0	—	0	無防護
1	>50mm	1	滴水
2	>12.5mm	2	傾斜15°滴水
3	>2.5mm	3	噴霧
4	>1mm	4	潑濺
5	防塵	5	低壓水柱
6	完全防塵	6	高壓水柱
		7	浸水中<1m
		8	浸水中>1m

1 通過耐久性測試

針對工具機內常用的冷卻液噴濺,
可完全對應。

IP66





實際測試照片

2 特殊防塵迷宮式設計

特別開發針對充滿粉塵、異物的環境與
濺水的惡劣環境所能使用的迷宮式結構。

3 可搭配市售伺服馬達使用 (馬達需選用防水等級IP66)

4 適合用於加工機內自動化取放,可大幅縮短加工時間



針對加工機分秒必爭的產程
可有效縮短Cycle time

Linear Motor Robot

新發售

軌道內嵌式線馬模組

LGF Series

業界體積最小

定位動作

線性馬達 | 最長行程 3500mm | 最高速度 2500mm/s | 最大荷重 20kg | 無塵環境



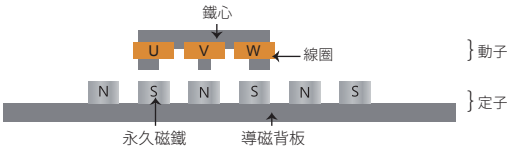
SC100
伺服驅控器

位置控制 | 脈波控制 | 通訊控制

入力電壓 AC220V

驅控器特色（詳細請參考P10）

特點：長行程 | 高荷重 | 高推力 | 高剛性 | 無共振



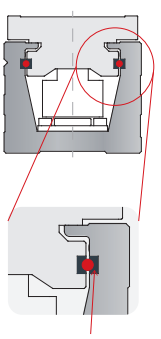
LGF15

1 標配光學尺(Renishaw)

- 標準分解能0.001mm高精度光學尺
- 光學尺可選配分解能0.0005mm來提高重現性
- 可選配磁性尺

2 採用高精度內嵌式滾珠滑軌

- 本體寬度大幅縮小，運轉超靜音。
- 直線度可/等高度可達±0.02mm/m
- 重複定位精度可達±0.002mm

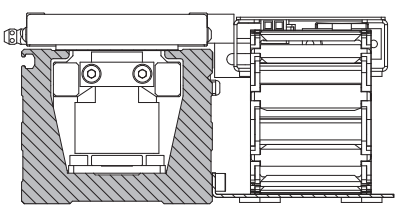


內嵌式滾珠滑軌

3 高剛性本體上蓋/防塵鋼帶

- 採用一體成形鋁擠型結構並經元素分析，得到最好的剛性與重量比之結構設計。
- LGF全系列皆安裝防塵鋼帶。

防塵鋼帶

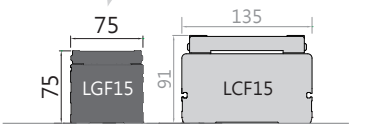


一體成型高剛性本體

4 本體寬度大幅縮小

- 本體寬度/高度縮減
- 安裝的空間大幅縮小

鐵心式模組業界最小



相同推力體積縮小約40%

5 應用產業

適用場合：

高速取放 | 雷射加工 | 自動化機台

Servo Cylinder

新發售

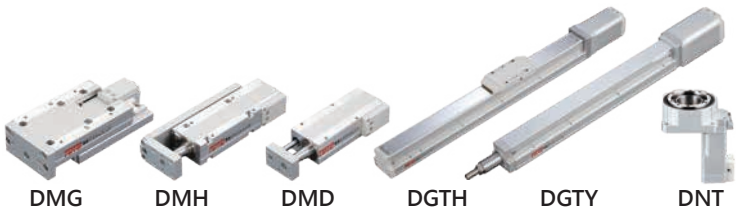
DC入力伺服馬達驅控器

XC100

伺服馬達 25W/40W | 位置控制 127點 | 脈波控制 LD/OC | 通訊控制 RS485 | 入力電源 DC24V

1 豐富的搭配性

XC100可搭配Servo Cylinder系列的伺服馬達相關產品



DMG DMH DMD DGTH DGTY DNT



2 控制介面與TC100相同

- 配線腳位相同
- PC操作介面相同，客戶無需重新學習

3 多樣化控制模式

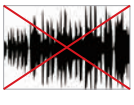
控制模式可任意組合使用,
以達到最佳化的運動控制

- 位置控制
- 推力控制
- 速度控制

4 多元化的上位控制介面

控制方式	功能說明	備註
Pulse控制	✓ Line Driver (200K Hz)	腳位分離 減少雜訊
	✓ Open collector (60K Hz)	
I/O控制	✓ 127個點位置	
通訊控制	✓ Modbus-RS485	可16台並接
	✓ mini USB	TOYO-Single專用
選配	✓ Encoder輸出擴充模組	

5 大幅降低外部雜訊干擾



Line Driver / Open Collector
腳位分離設計,可大幅降低
被外部雜訊干擾的機率。

6 省配線網路對應

EtherCAT

7 優異的性能

搭配馬達	優點
伺服馬達	✓ 移動不失步
	✓ 搭配高精度的解碼器
	✓ 移動更順暢
	✓ 定位更精準
	✓ 入力電壓DC24V

8 透過RS-485 最大可連16軸



TC100 TC100 XC100 XC100 XC100

第二代

AC入力伺服馬達/線馬驅控器

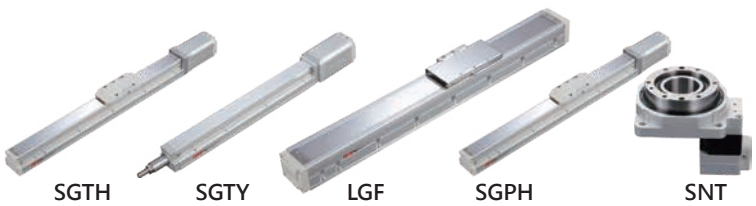
SC100

伺服馬達 50~400W | 位置控制 127點 | 脈波控制 LD/OC | 通訊控制 RS485 | 入力電源 AC2200V



1 豐富的搭配性

SC100可搭配單軸機器人及線性馬達系列的相關產品



2 控制介面與TC100/XC100相同

- 配線腳位相同
- PC操作介面相同，客戶無需重新學習

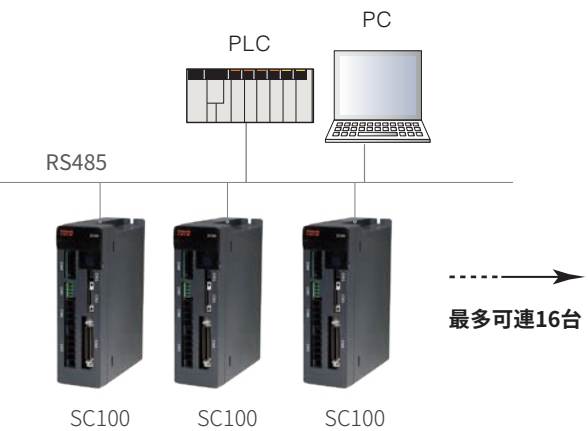
3 多樣化控制模式

控制模式可任意組合使用,可達到最佳化的運動控制

- 位置控制
- 速度控制
- 推力控制

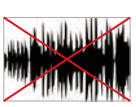
4 多元化的控制介面

控制方式	功能說明	備註
Pulse控制	✓Line Driver (200K Hz)	腳位分離 減少雜訊
	✓Open collector (60K Hz)	
I/O控制	✓127個點位置	
通訊控制	✓Modbus-RS485	可16台並接
	✓mini USB	TOYO-Single專用
選配	✓Encoder輸出擴充模組	



最多可連16台

5 大幅降低外部雜訊干擾



LineDriver / OpenCollector 腳位分離設計，大幅降低被外部雜訊干擾的機率。

6 各種網路對應

CC-Link

EtherCAT

Ethernet

Net Connector

網路通訊模塊

NET-100-MB

1st 業界首創



1 規格

▼電氣規格

電源電壓	DC24V
電壓範圍	DC 22.5 V ~ DC 27.0 V
電力消耗	最大1 W
接地	100 Ω以下

▼環境規格

工作環境溫度	0 ~ 50 °C
儲存溫度	-20 °C ~ + 60 °C
工作溼度	10%RH ~ 90%RH

▼重量及外型尺寸

重量	250 gw
外部尺寸	115 x 75 x 30 mm

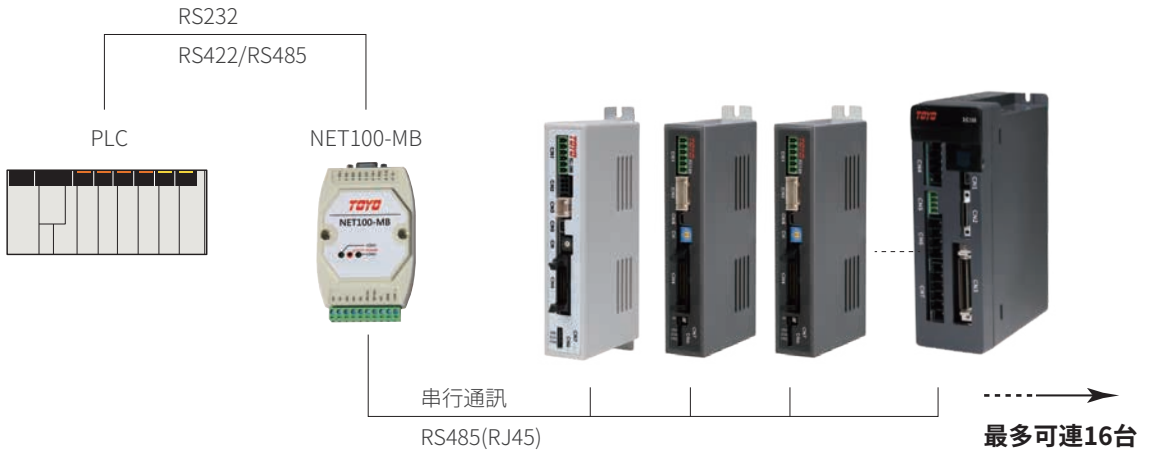
2 超簡易設定

不需寫通訊程式，可直接連結以下廠牌，
8家PLC可以透過NET100-MB，將實用的
TC100功能直接對應到PLC相關暫存器。
(因PLC Type過多，需確認對應相關型號)

DELTA SIEMENS
OMRON Panasonic
FATEK® Fuji Electric
VIGOR MITSUBISHI ELECTRIC

3 超簡易配線

只需簡易的232線和標準的網路線，即可達到1控16的功能。



新發售

EtherCAT Gateway

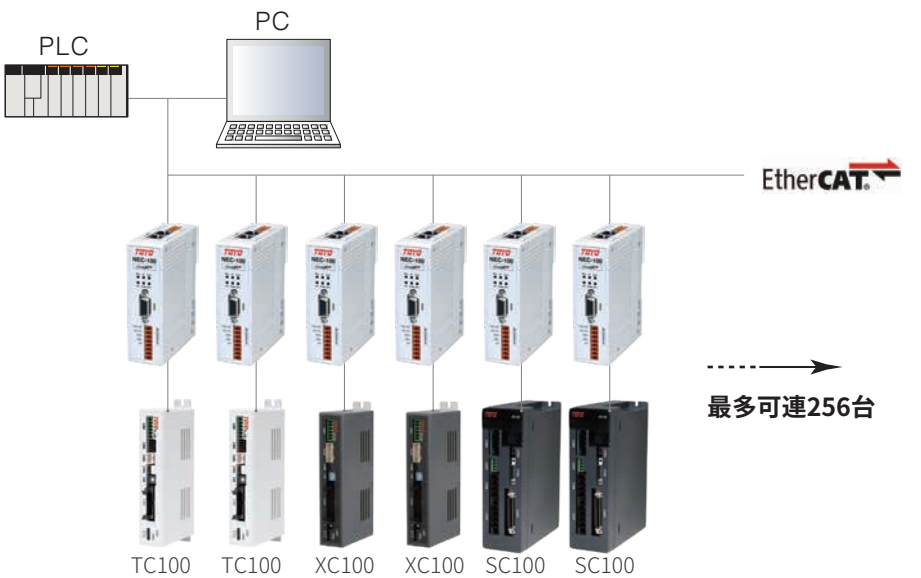
NEC-100

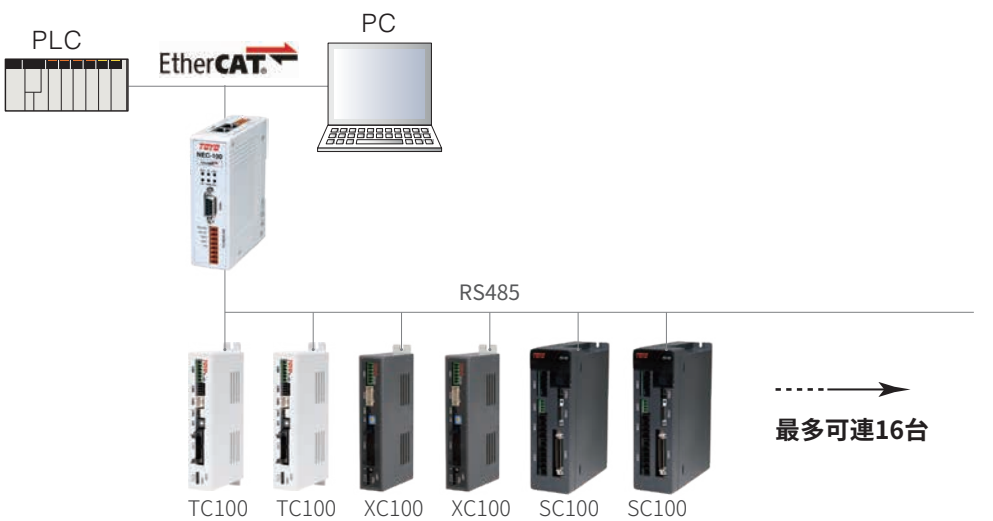


1 特色

- 高性能MCU有效處理資料
- 埠RJ-45
- 整合TOYO控制器串列設備至EtherCat網路
- 完整的串列協定轉換，無需PLC功能方塊
- 支援最大 Baud Rate 115200 bps

2 多元化配線架構





Desktop Robot

第二代

桌上型機械手

JTB Series

5相微步進馬達	最長行程	最高速度	最大荷重	點位置	控制器	入力電源
	X500mm Y500mm Z100mm	850mm/s	X:15kg Z:7kg	30000點	TSC400	AC110V/220V



Z軸：螺桿驅動

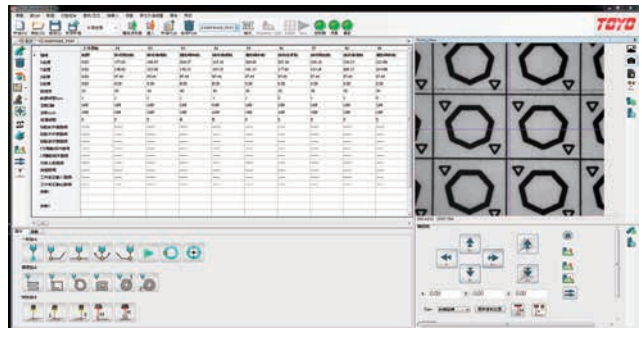
Y軸：皮帶驅動

X軸：皮帶驅動

1 塗佈功能豐富

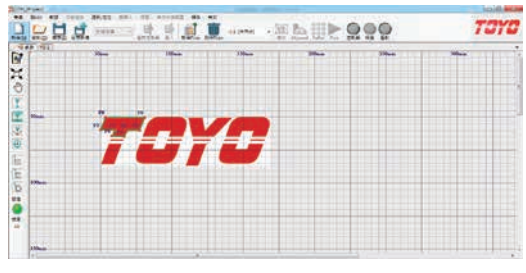


僅需較少的矩形2點，圓形3點，可像畫圖一樣進行全面點膠的便利性功能。



2 多功能操作

- 圖檔匯入描繪路徑。
- DXF轉路徑
- 矩正點位置編輯修改。
- CCD輔助教點。(需選購CCD功能)



主要規格			JTB200	JTB300	JTB400	JTB500	JTB500D
工作範圍	X*Y軸	(mm)	200*200	300*300	400*400	500*500	500*500 (雙X軸)
	Z軸	(mm)	100	100	100	100	100
可搬運最大荷重	X軸	(kg)	8	15	15	15	15
	Z軸	(kg)	4	7	7	7	7
點對點驅動*1 ()可設定範圍 %	X*Y軸	(mm/s)	700(7~700)	900(9~900)	900(9~900)	900(9~900)	900(9~900)
	Z軸	(mm/s)	250(2.5~250)	400(4~400)	400(4~400)	400(4~400)	400(4~400)
連續路徑驅動*1 ()可設定範圍	X*Y*Z 合成速度	(mm/s)	600(0.1~600)	850(0.1~850)	850(0.1~850)	850(0.1~850)	850(0.1~850)
位置重複精度*2	X*Y軸	(mm)	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01
	Z軸	(mm)	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01	±0.01
外觀/重量	W*D*H	(mm)	497*454*672	597*554*672	697*654*672	797*754*672	797*754*672
	本體重量	(kg)	33	41	51	61	61

註：

*1、最高速會因外在條件不同而異。當設定在最大搬運荷重時，將無法達到最高速請注意。

*2、位置重複精度會因為溫溼度不同而有所差異，如需要請在恆溫、恆溼下使用。重複精度非絕對精度使用時請注意。

AGV System

新發售

經濟型簡易驅動套件

AGV UNIT Series



運行指令編輯軟體

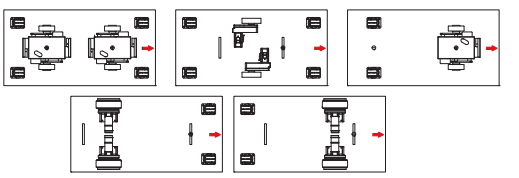


前進 後進　左右 旋轉　最高速度 71m/min　最大搬運 重量4600kg　控制器 ABH3

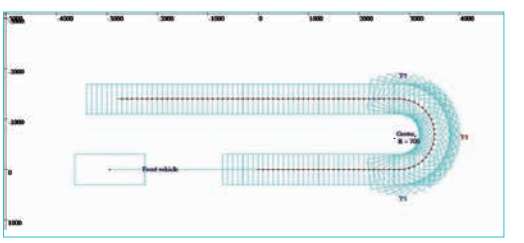


ABH3 Series 伺服驅控器

1 驅動輪設計選擇



2 走行軌跡模擬功能



3 多功能兩軸一體伺服驅控器 ABH3 Series

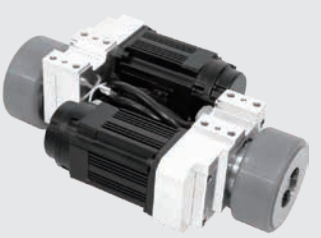
- 速度控制
- 扭力控制
- Analog電壓指令
- 簡單小巧構造
- 免保養、耐震動

4 可搭配可多樣化驅動套件規格



US Series 驅動套件

- 一體化可讓車體設計縮小
- 驅動輪客戶可自行交換維修作業
- 搬運重量500~1000KG
- 走行速度30~60m/min
- 減速機：特殊正齒輪減速機
- 控制器：兩軸一體驅控器



SWR Series 驅動套件

- 一體化可讓車體設計縮小
- 驅動輪客戶可自行交換維修作業
- 搬運重量500~2400KG
- 走行速度60~71m/min
- 減速機：標準正齒輪減速機
- 控制器：兩軸一體驅控器

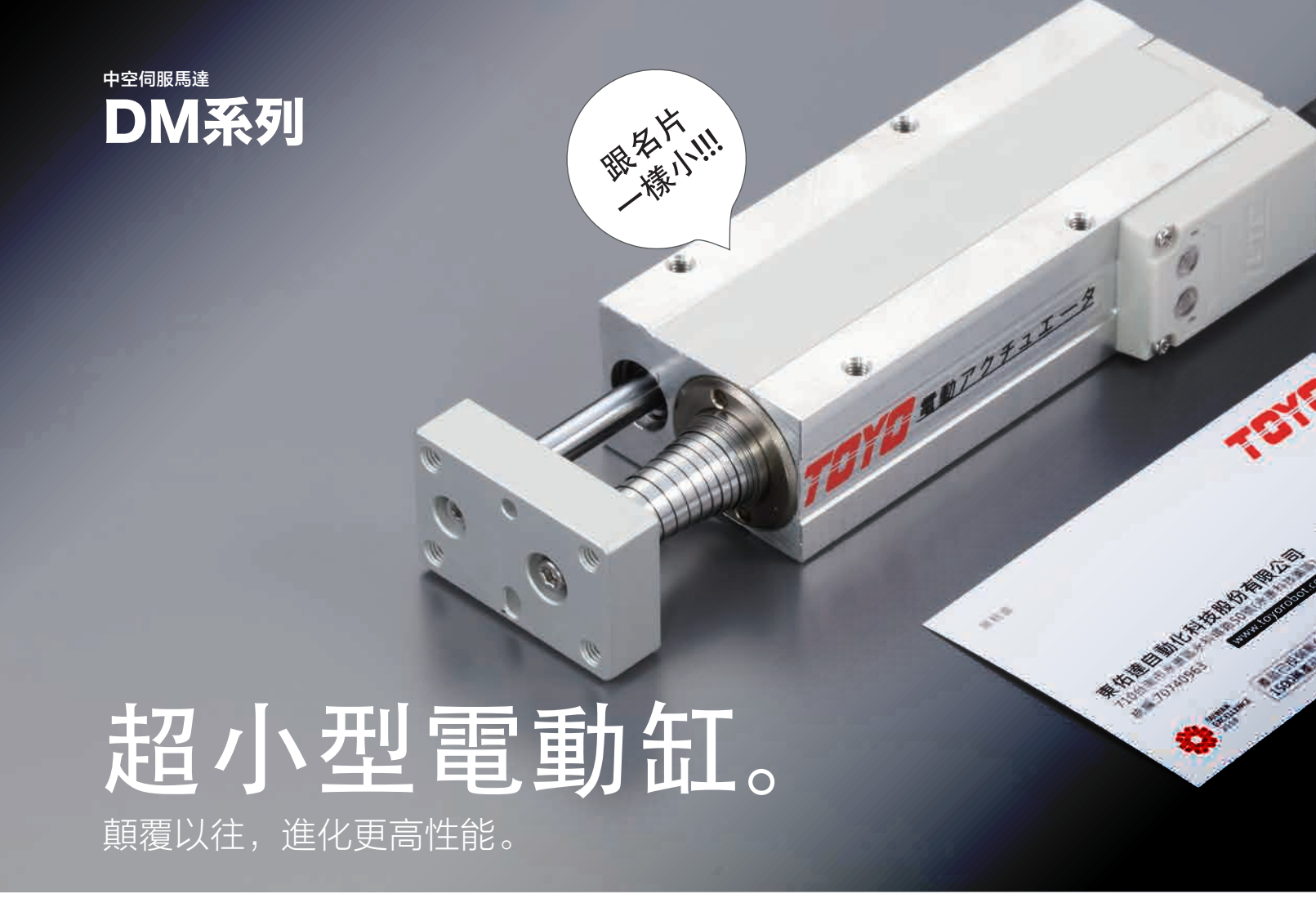


AWRII Series 驅動套件

- 車輪內建減速機 空間利用再優化
- 特殊的法蘭設計方便在車底盤安裝
- 搬運重量500~4600KG
- 走行速度48~69m/min
- 減速機：行星式減速機
- 控制器：兩軸一體驅控器

中空伺服馬達

DM系列



超小型電動缸。

顛覆以往，進化更高性能。

電動缸多樣領先，台灣機械手第一品牌，東佑達。

滑台模組系列 Electric Actuator



小型電動缸系列 Servo Cylinder



線性馬達機械手系列 Linear Motor Robot



單軸機械手系列 Single Robot



無人搬運系列 AGVS



TOYO

www.toyorobot.com

東佑達自動化科技股份有限公司
TOYO Automation Co., Ltd.
公司地址：台南市永康區永科環路50號
Address: No.50, Yongkehuan Road, Yongkang District, Tainan City, Taiwan.
Tel:+886-6-2021347 Fax:+886-6-2025974

※本型錄內容會有因產品改良而有變更的可能性，恕不另行通知。
※本型錄產品已投保1500萬台幣產品責任險。

Copyright © TOYO AUTOMATION CO.,LTD 版權所有，翻印必究！

TCY202-16P 2019.02

東佑達機器人(蘇州)有限公司
TOYO Robot (Shuzhou) Co., Ltd.
公司地址：江蘇省昆山市張浦鎮振新東路586號(浩盛工業園C12-2)
Address: No 586, Zhenxin East Road, Zhangpu Town, Kunshan City, Jiangsu Province, China.
Tel:+86-512-86890880 Fax:+86-512-86890881

東佑達自動化科技(深圳)有限公司
TOYO Automation (Shenzhen) Co., Ltd.
公司地址：深圳市寶安區龍華大浪華榮路明君商務中心1208室
Address: 1208 Mingjun Business Center Huarong Road, Baoan District, Shenzhen City, China.
Tel:+86-755-81713415 Fax:+86-755-81713435

Hgo-design 03-5553615