

TENDLY

天隸企業股份有限公司



天隸企業股份有限公司

台北總公司
241022 新北市三重區中興北街131之18號
TEL:(02)2995-5800 FAX:(02)2995-5877

台中營業所
403404 台中市西區台灣大道二段186號8F-3
TEL:(04)2323-8860 FAX:(04)2323-8861

高雄營業所
813328 高雄市左營區大順一路91號9之7
TEL:(07)556-2829 FAX:(07)556-2627

東莞天鉅機電科技有限公司
東莞市東城區余屋商業街58號
TEL:+86-769-21682279 FAX:+86-769-26980046

上海天鈺機電設備有限公司
上海市青浦區業輝路222弄61號
TEL:+86-21-5013-1802 FAX:+86-21-5013-1801

深圳天璟科技有限公司
深圳市寶安區沙井街道步涌社區北方永發高新科技園A棟2樓
TEL:0755-2328-6102 FAX:0755-2328-6092



天隸企業股份有限公司

沿革發展

- 1994 May 天隸企業正式成立，並於同年取得NSK台灣代理
- 2001 Oct 上海成立運豪國際貿易有限公司
取得KOMATSU特約經銷商
- 2005 Apr 高雄營業所正式成立
- 2006 Jan 取得YASKAWA台灣代理
- 2008 Jan 天鉅機電公司於東莞成立
- 2011 Dec 取得EPSON台灣代理
- 2013 Oct 於中國上海成立天鉅機電設備有限公司
- 2015 Oct 台中營業所正式成立
- 2016 Jun 天璟科技於中國深圳正式成立
- 2019 Jun 天隸推出NuAES品牌，販售電動與手動精密平台



品牌索引

P.3-6



P.7-18



P.19-30



P.31-34



P.35-42



P.43-44



P.45-46





NSK 滾珠螺桿系列產品



HMD 高速機床專用滾珠螺桿

【特長】高速性、靜音、高附載能力

高速工具機用HMD滾珠螺桿，將頗受好評的HMC滾珠螺桿，加以改款提升。採用新型的循環方式，大幅度提高了速度並降低了噪音。



TW 雙驅動專用滾珠螺桿

【特長】高剛性、壽命長、高精度、快速反應性

附加有最適合雙驅動的機能之高機能TW滾珠螺桿，可輕易發揮出雙驅動台座的高剛性、高精度、快速反應性能。



BSL 小型車床專用滾珠螺桿

【特長】短交期、高速、靜音、優秀的防塵性

由於統一了零件之形狀因此能夠對應短交期的需求，此外更採用了新的循環方式實現了高速化、靜音化。

NSK 周邊元件：支撐座



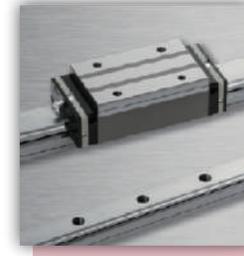
NSK 線性滑軌系列產品



RA/RB 滾柱型線性滑軌

【特長】高剛性、高精度、長壽命、高防塵

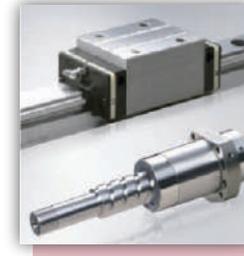
運用NSK先進的解析技術，開發出滾柱型滑軌，可達到超高負載能力以及超高剛性。專為工作機械誕生的新世代滾柱滑軌，可滿足廣泛領域的需求。



NH 高速型滑軌

【特長】優越的耐久性、高互換性、行走速度提升

標準線性滑軌的新系列以具信賴性和實績的LH、LS滑軌為根本，將耐久性大幅度的提升。另外也沿續了可互換品的系列化、潤滑元件NSK K1™，便於各種機械的使用，是嶄新的線性滑軌。



VH 高防塵型滑軌

【特長】高防塵(多層密封層結構端封)、壽命長

配有以NSK技術精華研製的高防塵密封墊發揮其優越的能力。異物環境下的壽命與以往產品相比較的四至五倍以上。



NS 低震動・低噪音線性滑軌

【特長】低噪音、低振動、平穩之動作性、具有互換性

NS系列直線滑軌產品，為了防止滾珠間之碰撞和擠壓，在滾珠之間配置了樹脂製之保持片。另外，滾珠槽規格按照LH、LS系列設計製造的。

NSK 潤滑單元系列產品



NSK 潤滑油脂 AS2

【特長】耐荷重性、優越的氧化安定性、高互換性

NSK 線性滑軌和滾珠螺桿、定位承載滑台等一般品所採用之標準潤滑油脂。基油動態黏度較高，耐負載性優越，抗氧化穩定性也非常好，是一種可以廣泛應用於各種用途的泛用型潤滑油脂。



NSK K1™

【特長】長期免維護、延長滑軌使用壽命

實現了潤滑條件惡劣環境下的長壽命和長期免維護，屬環保型的清潔潤滑方式。備有食品級、醫療領域用NSK K1™直線滑軌。

NSK 定位承載裝置



MCM定位承載滑台

【特長】使用環境無油污、高剛性、輕量化、小型化、優越的防銹能力、設計與裝配容易

MCM系列具有重量輕、體積小、高精度等優點，適用於小型搬運裝置。螺桿與線性軸承整合之小型承載滑台。



MCH定位承載滑台

【特長】導軌剛性提升、小型化、防塵機能提升、優越的防銹能力、使用環境無油污

MCH系列臂梁剛度較高，可將導軌作為結構部件使用。高剛性樑柱用定位承載滑台。



MCL定位承載台

【特長】高剛性、長壽命、輕巧設計、卓越防銹力

MCL06為將MCH06之滑軌高度降低、且輕量化。

滑軌重量比MCH:MCL=5:4，亦備有與MCH06相同行程與導程之組合式樣，亦備有MCL06雙滑塊式樣。



TCH定位承載台

【特長】輕巧設計、卓越的防銹力、All-In-One結構、長期免保養、變更滑軌部滾動元件

變更傳統MCH系列的滑軌部滾動元件，已大幅提升負載容量。可替換具相容性的安裝相關尺寸。

NSK 軸承



超高速高精度斜角滾珠軸承

【特長】低發熱、高速旋轉、長壽命、型號齊全

工具機專用的高機能產品。具有高機能與長壽命特點的帶密封圈系列，可顯著提升工作機械的可靠度。其環保設計也可為節能減碳做出貢獻。



超高速單列圓柱滾子軸承

【特長】低發熱、不易咬粘、高速化

採用高耐熱性PEEK保持器，主體使用耐熱性與耐磨損性絕佳的SHX材料實現了dmn220萬的高轉速。

NSK 超大扭矩伺服馬達



PX3高加減速型

實現高加減速、縮短定位時間、小型化尺寸

單向電壓200時，可有最高轉速10rps，額定轉速4rps

高加減速大扭矩直驅電機 PX系列的轉動慣量極小，提高了加減速的性能。



PS型

【特長】高速定位、小型化、高精度檢測器、外轉子

高速與高解析度解功率兼備的先進的大轉矩電動機產品。



PN薄型

【特長】薄型、高速定位、高精度檢測器、內轉子

薄型大轉矩電動機繼承了PS系列性能的薄型化大轉矩電動機。



PNZ耐環境型

【特長】耐環境、高速定位、高精度檢測器、內轉子

薄型大轉矩電動機繼承了PS系列性能的薄型化大轉矩電動機。



YASKAWA 工業機器人 GP 泛用系列

從小型輕量，節省空間的ROBOT機種，至承載量高達600kg，專門搬運超大，重量型物件的ROBOT機種，並提供各種設置方式(地板，壁掛，天花板吊掛)，以高速度及廣大動作範圍活躍運用在汽車或物流、機械加工等產業。

YASKAWA 工業機器人 PL 堆棧系列

除了提供高速度及超大廣角動作範圍之外，對於箱子或是袋子等小型至大型的各種物件，可廣範圍的搬運或堆積，提高相當使用效能。

YASKAWA 無塵室機器人 SEMISTAR 半導體手臂

除了提供高速度及超大廣角動作範圍之外，對於箱子或是袋子等小型至大型的各種物件，可廣範圍的搬運或堆積，提高相當使用效能。

35L



50



88



110



80



190



320



500



M101



M201

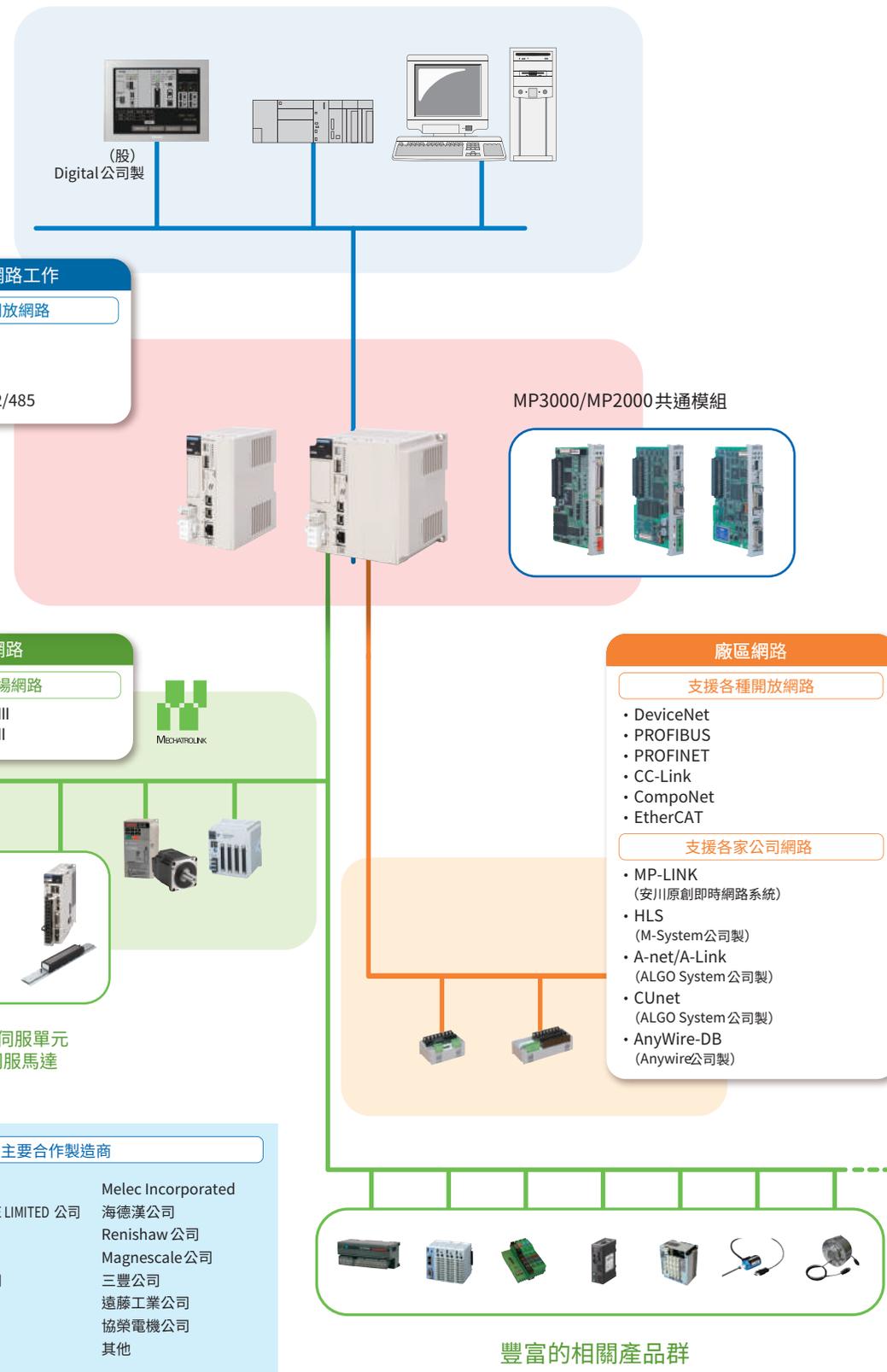


M122



MR124





伺服馬達

旋轉型伺服馬達

	低慣性		中慣性		
型	SGMMV	SGM 7A	SGM 7J	SGM 7P	SGM 7G
額定輸出	10W~30W	50W~7kW	50W~750W	100W~1.5kW	300W~15kW

線性伺服馬達

	無鐵芯	帶鐵芯		
型	SGLG	SGLFW 2	SGLFW	SGLT
額定推力	12.5N~750N	45N~1680N	25N~1120N	130N~900N

直驅伺服馬達

	帶鐵芯外轉子	帶鐵芯內轉子		無鐵芯內轉子
型	SGM 7D	SGM 7F/SGMCV (小容量)	SGM 7F/SGMCS (中容量)	SGM 7E/SGMCS (小容量)
額定轉矩	1.30N·m~240N·m	2.00N·m~35.0N·m	45.0N·m~200N·m	2.00N·m~35.0N·m

旋轉型伺服馬達



SGMMV型 (低慣性、超小型)

- 使機械小型化 (法蘭尺寸25 mm)
- 超小容量 (10 W-30 W)，最高旋轉速度 6,000 min⁻¹
- 搭載絕對值序列編碼器 (17 位元)，可作為增量型編碼器使用



SGM7J型 (中慣量、高速)

- 瞬時最大轉矩：額定比 350%
- 標準採用 IP67 等級
- 搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，也新增了搭載無電池編碼器型
- 產品陣容充實 (50 W-750 W、附固定制動器、附減速機、附油封)
- 馬達、編碼器電纜支援負載側、反負載側引出



SGM7A型 (低慣量、高速)

- 瞬時最大轉矩：額定比 350% (1 kW以下)
- 防水防塵等級達到 IP67 (7.0 kW為 IP22)
- 搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，也新增了搭載無電池編碼器型
- 產品陣容充實 (50 W-7.0 kW、附固定制動器、附減速機、附油封)
- 馬達、編碼器電纜支援負載側、反負載側引出 (1 kW以下)



SGM7P型 (中慣性、扁平)

- 厚度較薄的平扁型
- 搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，也新增了搭載無電池編碼器型
- 產品陣容充實 (100 W-1.5 kW、附固定制動器、附減速機、附油封)



SGM7G型 (中慣量、大轉矩)

- 標準採用 IP67 等級
- 搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，也新增了搭載無電池編碼器型
- 充實的產品陣容 (300 W-15 kW，附固定制動器，附油封)

線性伺服馬達



SGLG型 (無鐵芯型)

- 無吸力，可作到低噪音化以及增長導軌壽命
- 無齒槽，對低推力漣波相當有利



SGLF型 (帶鐵芯F型)

- 可將磁力作為對軸承的預壓使用
- 藉由吸力和導軌摩擦力，可減小減速推力



SGLT型 (帶鐵芯 T型)

- 使用本公司獨有的磁力相抵結構實現低噪音化和增長導軌壽命
- 齒槽推力相當小

直驅伺服馬達



SGM7D型 (帶鐵芯外轉子)

- 最適合以高轉矩、高精度、高剛性為目標的用途
- 高容許慣性比，可提供大負載
- 透過搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，可作到高精度的分度
- 大口徑中空孔可節省配線空間



SGM7E型 (無鐵芯內轉子)

- 最適合以速度、轉矩的穩定性為目標的用途
- 以低齒槽轉矩、低轉矩漣波達到平順的運作
- 透過搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，可作到高精度的分度
- 支援軸偏移、端面偏移的高機械精度選購品 (0.01 mm)



SGM7F型 (帶鐵芯內轉子)

- 最適合小型、高生產節拍的用途
- 實現高速、高頻率定位
- 低發熱
- 透過搭載高解析度串列編碼器 (24 位元)，可作到高精度的分度
- 支援軸偏移、端面偏移的高機械精度選購品 (0.01 mm)



SGM7CV型 (小容量帶鐵芯內轉子)

- 以帶鐵芯方式達到小型化
- 使用小徑轉子達到低慣性、低發熱
- 實現高速、高頻率定位
- 支援軸偏移、端面偏移的高機械精度選購品 (0.01 mm)
- 搭載 22 位元串列編碼器



SGM7CS型 (小容量無鐵芯內轉子、中容量帶鐵芯內轉子)

- 透過高速運轉，可縮短生產時間
- 搭載 20 位元串列編碼器

伺服單元

Σ-7S 型(單軸)



類比電壓、脈波列指令型

- 速度頻率響應 3.1 kHz、強化振動抑制功能



MECHATROLINK-II 通訊指令型

- 可執行高精度的運動控制
- 速度頻率響應 3.1 kHz、強化振動抑制功能



MECHATROLINK-III 通訊指令型

- 即時通訊(傳送速度100 Mbps)
- 可執行高精度的運動控制
- 速度頻率響應 3.1 kHz、強化振動抑制功能



INDEXER 功能搭載型

- 透過 I/O 模組與上位控制器連接
- 實現了高速、高精度定位
- 不用使用運動控制器達到運動控制



DeviceNet 通訊功能搭載型

- 以 Open Field Network DeviceNet 的通訊規格為準
- 可使用上位控制器管理伺服資訊
- 內建多樣的定位功



FT82/FT83 規格 (SGM7D馬達驅動型)

- 高轉矩、高精度、容易上手
- FT83 為 INDEXER 功能內建型

Σ-7W 型(雙軸一體)



MECHATROLINK-III 通訊指令型

- 使用 1 個伺服單元控制雙軸
- 可將軸間的回生能量作為驅動能量使用型(內建控制器雙軸一體)

Σ-7C 型(內建控制器雙軸一體)



匯流排指令型

- 可使用1個單元構成無PLC的小規模設備系統(最大6軸構成)
- 透過加裝選配單元(1個插槽),可擴充功能
- 變更部分設備時,可減輕軟體設計的負擔

Σ-7S 伺服單元最佳機型 FT規格的特點



可以選擇!最適合用途的伺服單元

運用在各種市場所累積的專業知識,提供已加入適合各種應用的功能的多種伺服單元(FT規格)系列產品。請選擇最符合客戶用途的伺服單元。

○:有 ×:無

FT規格	應用程式	追加功能	特色	介面		
				A/P	M-II	M-III
FT19	軌跡描線用途	無偏差控制功能	對於位置指令的執行,馬達動作幾乎毫無延遲,因此最適合需要移動中的指令追蹤性能(高位置精度)的用途。	○	×	○
FT21	切削、切斷用途	進給軸對應功能	使用餘隙(距離一定)控制、預測控制、象限突起補償功能,提高軌跡追蹤性,實現高精度的切削動作。	×	×	○
FT40	沖壓、射出用途	壓力回授功能	將壓力感測器訊號直接輸入至伺服單元,實現高精度的壓力控制。	×	×	○
FT41	沖壓、射出用途	壓力回授功能	經由MECHATROLINK- I/O機器,將壓力感測器的訊號直接回授至伺服單元,實現高精度的壓力控制。	×	×	○
FT60	搬運用途	3點同時門鎖功能	搭載著3點同時門鎖功能,可從3點的門鎖位置資訊對工件作角度和位置的細微調整。	×	×	○
FT62	移載、對位用途	定點通過輸出及旋轉系統座標功能	追加指定點的通過訊號。可用於協調動作的觸發訊號等。另外,可輕鬆進行旋轉平台的無限長座標管理。	×	×	○
FT77	搬運用途	轉矩、推力/輔助功能	若是1軸難以驅動的用途上,可使用多個伺服單元簡單成輸出n倍轉矩(推力)的系統。	○	×	○
FT79	分度功能	INDEXER功能	配備便利的定位功能(ZONE訊號輸出、JOG速度表運轉、原點重設等),無需運動控制器即可建構高精度、高速的定位功能。	○	×	×
FT82	特定馬達組合用途	SGM7D馬達驅動	具有「高轉矩」、「易用性」、「高精度化」等特色的SGM7D馬達驅動用伺服單元。	○	○	○
FT83	特定馬達組合用途	SGM7D馬達驅動	內建INDEXER功能的SGM7D馬達驅動用伺服單元。	○	×	×

YASKAWA- MP3100控制器



【特長】泛用性、功能性優異

MP3100可透過豐富的API從PC進行資料存取及運動控制。不僅與MP2100系列相容，性能及易用性更提升。除了高速、高精度運動外，更加強透過運動API與PC進行連動。

	MP2100	MP2100M	MP2101T	MP2101TM
PC I/F	PCI			
MECHATROLINK I/F	M-I/II ×1 (16軸)	M-I/II ×2 (32軸)	M-III ×1 (16軸)	M-III ×2 (32軸)
最短高速掃描週期	1ms	500μs		
最短通訊週期	1ms	500μs		
程式容量	5.5MB		11.5MB	
I/O I/F	輸入DI 5点 輸出DO 4点 ON/OFF時間最短1ms			
USB記憶體 I/F	×			
備份記憶用電池	必需			
日誌機能	×			
輔助CPU機能	×			

MP3100 (16軸)	MP3100 (32軸)
PCI Express1.1	
M-III ×1 (16軸)	M-III ×2 (32軸)
125μs	
125μs	
15MB	31MB
輸入DI 5点 輸出DO 4点 ON/OFF時間最短10μs	
○ (USB2.0)	
無需	
○	
○	

YASKAWA- L1000A變頻器



【特長】

電梯專用變頻器。

【高性能無傳感器起動轉矩補償】

內置高性能無傳感器起動轉矩補償功能，可替換原用帶乘重補償功能使用，防止抱閘打開時的振動。實現控制信號簡單化、不需要複雜的調適。

【節能運行】

與電源反饋單元組合使用，替換原有使用制動電阻，可以將再生電力反饋回電源側並再利用。

【能驅動感應電機或同步電機】

感應電機和同步電機用的變頻器可以通用。

【停止型自學習】

驅動感應電機或同步電機，都能進行停止型自學習。無須拆下電梯車廂和鋼絲繩。

【加速機械小型化的簡潔設計】

同級別中世界最小尺寸的變頻器與同步電機組合，加速了機械的小型化。在安裝空間狹小場所，可以並排安裝。

【符合安全規格】

符合EN81-1、EN954-1 Cat.3及IEC/EN61508 SIL2。

【自動轉矩提升功能】

內置自動轉矩提升功能，從容應對機械過負載適驗的起動能力。

【提高使用壽命】

實現了IGBT的長使用壽命（設計壽命10年以上*）。

YASKAWA- U1000變頻器



【特長】

矩陣轉換器-高功率因數電源回生 (K5=0)。

【能源回生最節能】

驅使馬達轉動時雖消耗能源，但自行轉動時亦可發電。若能不浪費此能源並加以活用，即可實現節能目標、有效利用能源。

【高功率因數且無電源高諧波】

輸入電流無需特殊裝置，即可有幾乎等同工業用電源的正弦波，實現無高諧波電源。輕鬆將電源設備容量小型化且符合高諧波抑制對策方針。

【All-in-One的小型體積】

無需加裝過去連接轉換器時所需的高諧波對策產品（輸入用AC電抗器、高諧波過濾器用電抗器／電容器），因此有助於節省配線及空間，更可減少能源損失。

【機種選擇豐富】

輕負載 (ND) 額定與重負載 (HD) 額定兩種負載，可供配合機械的負載選擇適合的機種。

YASKAWA- GA700變頻器



【特長】

透過全新的馬達控制功能達到高效率，降低納入周邊裝置的系統成本，以及在世界各地皆可使用的耐環境性能，以最佳的「答案」解決客戶的問題。

【EZ 向量控制】

就能夠輕鬆驅動，完全省去繁瑣的調整時間，GA700還能驅動最高效能同步磁阻馬達，縮短試運轉時間，也方便變頻器庫存可共用。

【馬達效率最大化】

可監視馬達消耗電力，將消耗電力控制在較低範圍的新功能，使效率達到最佳。

【自由度增加】

除散熱片外置、並列設置還可以選擇橫向安裝變頻器。

【豐富通訊卡支援】

通過RS-485通訊協定，最多可控制5台變頻器。於不求通訊速度之風、泵、壓縮機等場合適用。

【實現客製化變頻器】

簡單操作即可讓變頻器客符合使用者需求。如檢測壓力、震動、阻塞等狀態診斷預兆。或是配合特殊動作以執行簡易的位置控制。



G系列 頂級速度、可靠性及低餘震

G 系列機械手臂已新增防水及防塵效果，並兼具既有的同級最佳作業速度、重複性及低餘震。透過先進特色及功能，產品能在多種應用領域中大幅提升產能。

G1



G3



G6



G10



G20



LS系列 經驗證的可靠性及功能性

LS 系列機械手臂具有簡單的手臂設計和經驗證的可靠性及功能性，為適合各種取放和組裝作業的理想解決方案。專屬控制器確保快速設定與簡單無比的操作難度。

LS3



LS6



LS10



LS20



T系列 內建控制器實現高成本效益自動化

T 系列機械手臂內建控制器，造就節省空間的配置彈性，以及簡單的設定過程。配置難度低確保停機時間減少、產能提升，大幅降低總體擁有成本 (TCO)。

T3



T6



RS系列 原創的省空間設計造就高生產力

RS 系列機械手臂採用天吊式設計及旋轉手臂，能以最短路徑處理工件。創新手臂設計確保高產能，並實現極精巧的工作站配置。

RS3



RS4



VT系列

省空間設計，採用內建控制器

VT系列設定簡單且具高成本效益，供電模式提供DC直流電機型實現簡易、低成本的自動化。



C系列/N系列

小巧設計能在狹小空間內創造高產能

C4系列6軸機械手臂標榜頂級速度、可靠性與極小巧機身，使其成為組裝作業與物料處理的首選。

C8系列機械手臂機身小巧，具備防水及防塵效果，並可為壁掛式或天吊式。能處理重達8公斤的工件，還能搭載長達1400 mm的手臂。

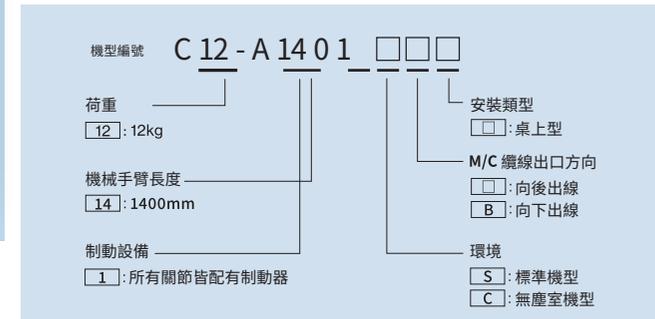
N2系列機械手臂配備世界首見的6軸摺疊式手臂，在極為有限空間內依然能帶來傑出性能。



六軸機械手臂C12



- 節省空間，且功能強大，具備防塵效果。
- 手臂可處理最大負重：12kg。
- 機械手臂輕巧靈活，適用於機台操作。
- 手臂最大移動範圍：1400mm。



規格

機型名稱		C12XL
機型編號		C12-A1401□□□
機械手臂長度	P點：穿過 J1-J5 中心	1400 mm
	J1-J6 凸緣表面	1480 mm
荷重	額定	3 kg
	最大值	12 kg
重複性	關節 #1-6	± 0.05 mm
標準循環時間 ^{*1}		0.50 秒
最大運行速度	關節 #1	200 度/秒
	關節 #2	167 度/秒
	關節 #3	200 度/秒
	關節 #4	300 度/秒
	關節 #5	360 度/秒
	關節 #6	720 度/秒
容許的慣性力矩 ^{*1}	關節 #4	0.70 kg · m ²
	關節 #5	0.70 kg · m ²
	關節 #6	0.20 kg · m ²
安裝環境		標準/無塵室和 ESD ^{*3}
安裝類型		桌上型 ^{*4}
重量 (不含纜線)		63 kg
適用的控制器		RC700-A
供客戶使用的安裝電線接頭		15 pin D-Sub, 8 pin(RJ45)CAT 5e
供客戶使用的氣送管		ø6 mm*2 /容許壓力: 0.59 MPa (6 kgf/cm ²)
功率 ^{*5}		AC200-240V
功率消耗		2.5 kVA
纜線長度		3 / 5 / 10 / 15 / 20 m

*1：循環時間是根據以加速度120%所進行的往覆弧形動作（水平300 mm，垂直25 mm），最大荷重為1公斤（以最大速度對路徑座標進行最佳化）。

*2：重心皆設於各手臂關節的中心。若重心不在各手臂關節的中心，請透過「INERTIA」指令設定參數。

*3：符合ISO Class 4 (ISO14644-1) 的無塵室標準。

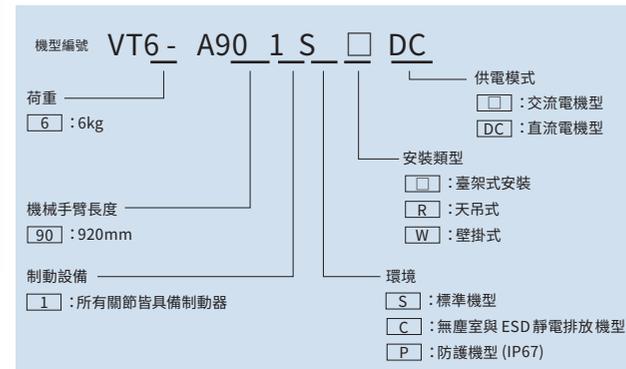
*4：安裝類型若非桌上型，則不在規格範圍內。如有需要，請與經銷商聯繫。

*5：因操作環境和程式而異。

內建控制6軸機械手臂VT6L



- 6軸多功能性, 無需複雜設定。
- 省空間設計, 採用內建控制器。
- 無電池馬達單元減少維護停機時間。
- 用於內部佈線的中空手臂構造。



規格

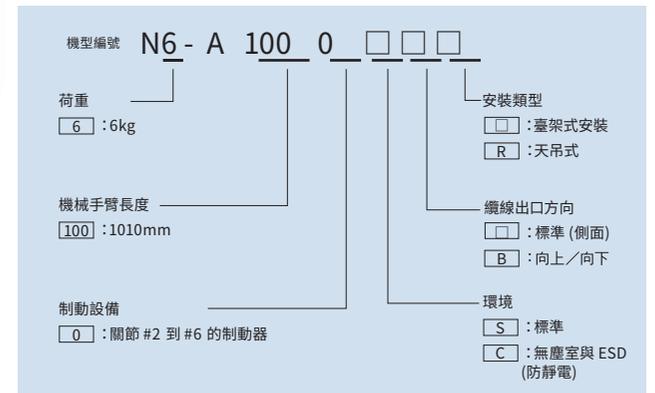
機型名稱		VT6L			
機型編號		VT6-A901S/SR/SW	VT6-A901C	VT6-A901P	VT6-A901S-DC
荷重 (負載)	額定	3 kg			
	最大	6 kg			
最大範圍	P 點: 關節 #1-5 中心	920 mm			
	關節 #1-6 凸緣表面	1000 mm			
最快操作速度	關節 #1	166.2 度/秒			
	關節 #2	122.5 度/秒			
	關節 #3	141.2 度/秒			
	關節 #4	268.7 度/秒			188.1 度/秒
	關節 #5	296.8 度/秒			
	關節 #6	293.2 度/秒			234.5 度/秒
容許的慣性力矩 ¹	關節 #4	0.3 kg · m ²			
	關節 #5	0.3 kg · m ²			
	關節 #6	0.1 kg · m ²			
安裝類型 ²	臺架式/天吊式/壁掛式	臺架式			
環境規格	標準	無塵室 ³	防護等級 (IP67)	標準	
重量 (不含纜線)	40 kg				
適用的控制器	內建控制器				
供客戶使用的安裝電線接頭	無 (提供外部配線選配件)				
供客戶使用的氣送管	無 (提供外部配線選配件)				
電源	AC100-240 V 單相		DC 43 ~ 60V ⁴		
纜線長度	5 m		2 m		
耗電量 ⁵	1.2 kVA		1.2 kW		
I/O	標準 I/O	輸入 24, 輸出 16 (非極性)			
	遠端 I/O	輸入 8, 輸出 8 (指派至標準 I/O 的遠端功能)			
安全標準	CE、KC			CE	

*1: 重心位於各機械手臂的中心時。若重心不在各機械手臂的中心, 請使用 INERTIA 指令設定偏心率。
 *2: 臺架式以外的安裝類型為超出規格範圍(無塵室及 IP 等級: 僅適用於臺架式)。
 *3: 無塵室等級: ISO class 4 (ISO14644-1)。
 *4: 與 AGV 等共用電池電源時, 根據 AGV 等的操作而定, 向機器手臂施加的電壓可能會高於額定值。請採取過電流保護等措施。
 *5: 需視操作環境與操作程式而定。

精巧型6軸機械手臂N6-A1000



- 精心設計的「摺疊式」手臂允許 N6 在狹小的空間中執行作業, 且效率遠勝其他機械手臂不佔空間。
- 可觸及更高的位置, 因此使用者可垂直擺放工廠機架和設備, 以便善用這些優勢。
- 具備精心設計的「摺疊式」手臂, 因此安裝時可更靠近機架和設備中空臂可用來容納纜線和管線。
- 將纜線和管線穿過手臂, 繞接至夾治具, 有助於降低設置難度, 同時減少損壞和中斷連接的風險。



規格

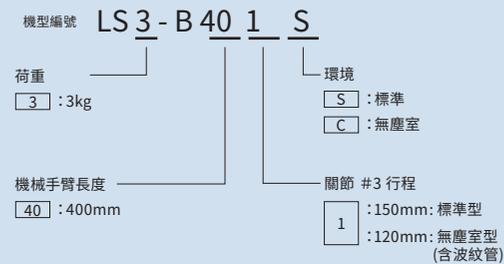
機型名稱		N6	
機型編號		N6-A1000 □ □ □	
最大移動範圍	P 點: 穿過 J4/J5/J6 中心	1010 mm	
	臂腕凸緣表面	1110 mm	
荷重 ¹	額定	3.0kg	
	最大值	6.0kg	
重複性	關節 #1-#6	±0.04mm	
容許的慣性力矩 ²	關節 #4	0.42kg · m ²	
	關節 #5	0.42kg · m ²	
	關節 #6	0.14kg · m ²	
安裝環境	標準、無塵室 ³ 與 ESD		
安裝類型	臺架式/天吊式 ⁴		
重量 (不含纜線)	69 kg		
適用的控制器	RC-700A		
供客戶使用的安裝電線接頭	D-sub 15 pin、RJ45 8 pin x 2 (Cat 5e, 適用於視覺和力覺感測器)		
供客戶使用的氣送管	Φ6 mm x 2 : 0.59 MPa (6 kgf/cm ²)		
電源	AC200-240 V 單相		
功耗 ⁵	2.2 kVA		
纜線長度	3 m/5 m/10 m/15 m/20 m		

*1: 請勿施加超過最大荷重的重量。
 *2: 荷重的重力重心和關節 #4 旋轉中心, 請透過 INERTIA 指令設定參數。
 *3: 符合 ISO Class 5 (ISO14644-1) 和較舊的 Class 1 無塵室標準。
 *4: 應使用 EPSON RC+ 軟體天吊式設定對天吊式機械手臂進行編程。
 *5: 因操作環境和程式而異。

SCARA機械手臂LS3



- 水平式多關節機械手臂。
- 簡單、可靠、高性能，適合簡單自動化。
- 體積小、作業範圍廣。
- 手臂長度: 400mm。



規格

機型名稱	LS3-B	
機型編號	LS3-B401S/C	
機械手臂長度	1號、2號臂	400 mm
荷重 ¹	額定	1 kg
	最大值	3 kg
重複性	關節#1、#2	±0.01 mm
	關節#3	±0.01 mm
	關節#4	±0.01度
標準週期時間 ²		0.42 秒
最快操作速度	關節#1、#2	7200 mm/秒
	關節#3	1100 mm/秒
	關節#4	2600 度/秒
J關節 #4 容許的慣性力矩 ³	額定	0.005 kg·m ²
	最大值	0.05 kg·m ²
關節 #3 下壓力		100 N
安裝環境		標準或無塵室 ⁴
安裝類型		臺架式
重量 (不含纜線)		14 kg
適用的控制器		RC90-B
供客戶使用的安裝電線接頭		D-sub 15 pin x1, RJ45 8 pin (CAT 5e) x1
供客戶使用的氣送管		6 mm × 2, Φ4 mm Φ1: 0.59 MPa (6 kgf / cm ²)
電源		AC200-240 V 單相
耗電量 ⁵		1.1 kVA
纜線長度		3 m / 5 m / 10 m

*1: 請勿施加超過最大荷重的重量。

*2: 循環時間是以Accel 120%和2 kg荷重進行弧形動作 (300 mm 水平, 25 mm 垂直) 往返的時間 (行程已最佳化, 可呈現最高速度)。

*3: 若荷重的重力重心位於機械手臂中心; 若荷重的重力重心並未位於機械手臂中心, 請透過INERTIA指令設定偏心率。

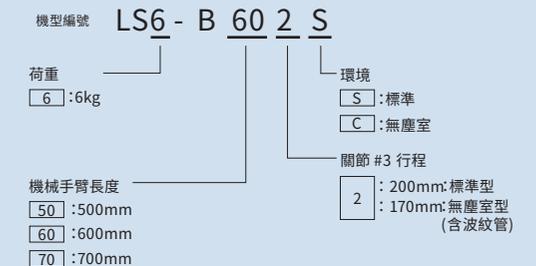
*4: 符合ISO第4級無塵室標準。

*5: 因操作環境和程式而異。

SCARA機械手臂LS6



- 水平式多關節機械手臂。
- 適合各種製程自動化的單一高效能工具。
- 負重: 6kgs - 適合多功能夾治具、多工件處理。
- 手臂長度: 500/600/700mm, 無論簡單或複雜的作業都能處理。



規格

機型名稱	LS6-B			
機型編號	LS6-B502S/C		LS6-B602S/C	LS6-B702S/C
機械手臂長度	1號、2號臂	500 mm	600 mm	700 mm
荷重 ¹	額定	2 kg		
	最大值	6 kg		
重複性	關節#1、#2	±0.02 mm		
	關節#3	±0.01 mm		
	關節#4	±0.01度		
標準週期時間 ²		0.39 秒	0.40 秒	0.42 秒
最快操作速度	關節#1、#2	7120 mm/秒	7850 mm/秒	8590 mm/秒
	關節#3	1100 mm/秒		
	關節#4	2000 度/秒		
J關節 #4 容許的慣性力矩 ³	額定	0.01 kg·m ²		
	最大值	0.12 kg·m ²		
關節 #3 下壓力		100 N		
安裝環境		標準或無塵室 ⁴		
安裝類型		臺架式		
重量 (不含纜線)		17 kg	17 kg	18 kg
適用的控制器		RC90-B		
供客戶使用的安裝電線接頭		D-sub 15 pin x1, RJ45 8 pin (Cat 5e Class) x1		
供客戶使用的氣送管		Φ4 mm × 1、Φ6 mm × 2		
電源		AC200-240 V 單相		
耗電量 ⁵		1.1 kVA		
纜線長度		3 m / 5 m / 10 m		

*1: 請勿施加超過最大荷重的重量。

*2: 循環時間是以Accel 120%和2 kg荷重進行弧形動作 (300 mm 水平, 25 mm 垂直) 往返的時間 (行程已最佳化, 可呈現最高速度)。四捨五入至小數點第三位。

*3: 若荷重的重力重心位於機械手臂中心; 若荷重的重力重心並未位於機械手臂中心, 請透過INERTIA指令設定偏心率。

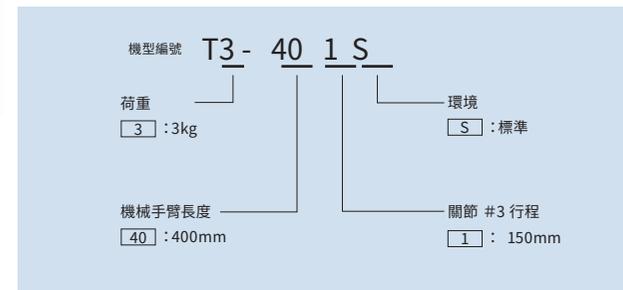
*4: 符合ISO第4級無塵室標準。

*5: 因操作環境和程式而異。

SCARA機械手臂T3



- 成本較低廉，且操作簡單，大幅降低總營運成本。
- 內建控制器能減少安裝所需空間與佈線需求。
- 便利的I/O連接埠位置靠近夾製具(含24V電源供應器)。
- 無電池馬達單元能降低保養成本。
- 以AC100V~240V電源運作。
- 傑出能源效率，最大耗電量為660VA。



規格

機型名稱		T3
機型編號		T3-401S
機械手臂長度	1 號、2 號臂	400 mm
荷重(負載) ¹	額定	1 kg
	最大	3 kg
重複性	關節 #1-2	± 0.02 mm
	關節 #3	± 0.02 mm
	關節 #4	± 0.02 deg
標準週期時間 ²		0.54 秒
最快操作速度	關節 #1-2	3700 mm/秒
	關節 #3	1000 mm/秒
	關節 #4	2600 度/秒
關節 #4 容許的慣性力矩 ³	額定	0.003 kg·m ²
	最大	0.01 kg·m ²
關節 #3 下壓力		83 N
安裝環境		標準 (IP20)
安裝類型		臺架式
重量(不含纜線)		16 kg
適用的控制器		內建控制器
供客戶使用的安裝電線接頭		I/O: IN6/OUT4 (D-sub 15 pin), 24 V 使用者 I/O: IN18/OUT12
供客戶使用的氣送管		Φ6 mm x 2、Φ4 mm x 1: 0.59 MPa (6 kgf/cm ²)
電源		AC100-240 V
耗電量 ⁴		0.66 kVA
纜線長度		5m

*1: 請勿施加超過最大荷重的重量。

*2: 循環時間是以 1 kg 荷重進行弧形動作 (300mm 水平, 25mm 垂直) 往返的時間 (行程已最佳化, 可呈現最高速度)。

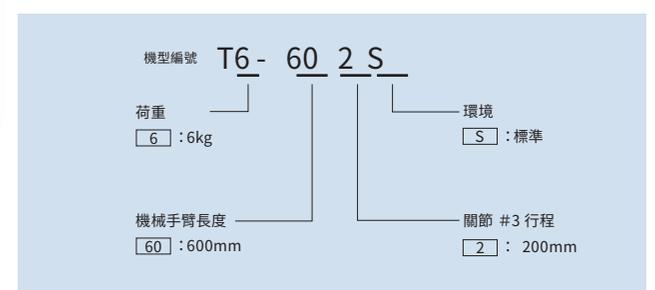
*3: 荷重的重力重心和關節 #4 旋轉中心, 請透過 INERTIA 指令設定參數。

*4: 因操作環境和程式而異。

SCARA機械手臂T6



- 成本較低廉，且操作簡單，大幅降低總營運成本。
- 內建控制器能減少安裝所需空間與佈線需求。
- 便利的I/O連接埠位置靠近夾製具(含24V電源供應器)。
- 無電池馬達單元能降低保養成本。
- 以AC100V~240V電源運作。
- 傑出能源效率，最大耗電量為660VA。



規格

機型名稱		T6
機型編號		T6-602S
機械手臂長度	1 號、2 號臂	600 mm
荷重(負載) ¹	額定	2 kg
	最大	6 kg
重複性	關節 #1-2	± 0.04 mm
	關節 #3	± 0.02 mm
	關節 #4	± 0.02 deg
標準週期時間 ²		0.49 秒
最快操作速度	關節 #1-2	4180 mm/秒
	關節 #3	1000 mm/秒
	關節 #4	1800 度/秒
關節 #4 容許的慣性力矩 ³	額定	0.01 kg·m ²
	最大	0.08 kg·m ²
關節 #3 下壓力		83 N
安裝環境		標準 (IP20)
安裝類型		臺架式
重量(不含纜線)		24 kg
適用的控制器		內建控制器
供客戶使用的安裝電線接頭		手臂 I/O: IN6/OUT4 (D-sub 15 pin), 24 V 使用者 I/O: IN18/OUT12
供客戶使用的氣送管		Φ6 mm x 2、Φ4 mm x 1: 0.59 MPa (6 kgf/cm ² : 86 psi)
電源		AC100-240 V
耗電量 ⁴		1.2 kVA
纜線長度		5 m

*1: 請勿施加超過最大荷重的重量。

*2: 循環時間是以 2 kg 荷重進行弧形動作 (300mm 水平, 25mm 垂直) 往返的時間 (行程已最佳化, 可呈現最高速度)。

*3: 荷重的重力重心和關節 #4 旋轉中心, 請透過 INERTIA 指令設定參數。

*4: 因操作環境和程式而異。

撓性聯軸器/免鍵軸環系列產品



MFC



MFC-C



MFS



MFS-C



MFX



MFX-C



MFB



MFL



MFL-C



MPS-C



MFR



MFR-C



MHC-C



MHS-C



XHCA-C



XHSA-C



MTC



MTC-C



MSA



MSA-C



MRC-C



WTM-type



GSA



GSB



GSC



GSD



GSK/GSMA



GSDS



GSES



GSF



微型手動 / 電動滑台系列

TSD MINI STAGE SERIES

手動mini stage



電動mini stage



【特長】系統化設計、可多軸向量測變化搭配組合。

- 移動方向：X、XY、XYZ、 θ 等。
- 台面尺寸：手動40 mm ~ 125 mm / 電動50mm ~ 100mm。
- 微調量：手動0.01 mm(分釐卡) / 電動0.001mm(步進馬達)。
- 直線精度：手動0.005 mm / 電動 0.003mm。
- 耐荷重：0.4 kgf ~ 10 kgf。

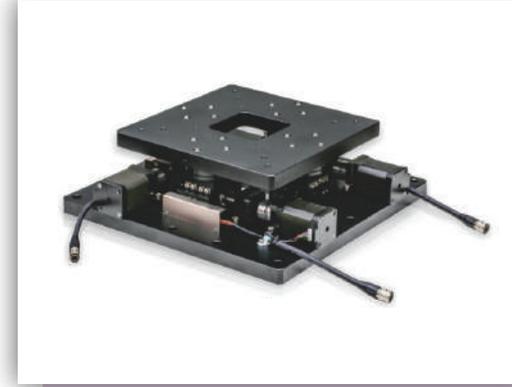
【用途】

- 液晶面板製造設備、檢查裝置。
- 各式自動化量測檢查裝置。
- 半導體製造設備、檢查裝置。
- 印刷電路板製造設備、檢查裝置。

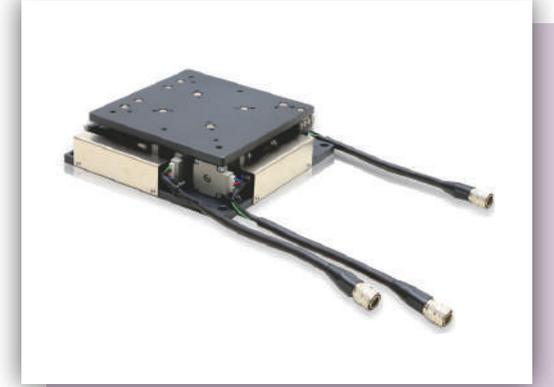
XY θ 精密薄型滑台系列

TSD XY θ Mechanical Stage

TRX-A series



TKX-S series



【特長】對應各型尺寸工件、中空結構、高剛性、高精度。

- 工作尺寸：100 mm ~ 500 mm、客製化設計。
- 反覆定位精度： ± 0.005 mm / ± 0.001 mm。
- 耐荷重：10 kgf ~ 50 kgf、客製化設計。

【用途】

- 液晶面板製造設備、檢查裝置。
- 網板印刷機。
- 半導體製造設備、檢查裝置。
- 印刷電路板製造設備、檢查裝置。



NuAES 滑台介紹



N1

高精度um級電動滑台，體積短小。



N2

尺寸適中，行程20mm~50mm。



N5

哥德式循環滾珠，行程可致300mm。



N8

新產品發售，無聯軸器，體積與長度在相同行程下，同步縮小。

N1系列



規格

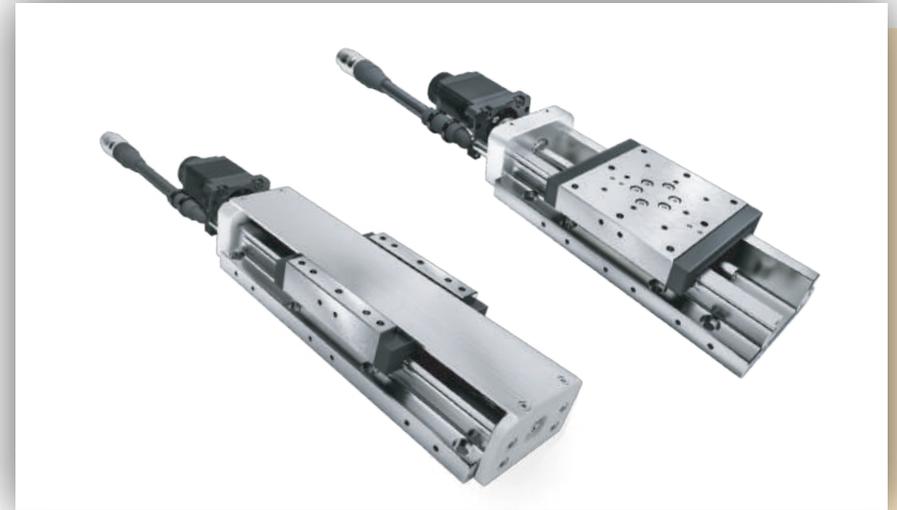
規格	型號	N1-X4015	N1-X6015
台寬尺寸	mm	40x40	60x60
移動行程	mm		±7.5
絲杆-導程	mm		Φ6-P1
軌道形式			歌德式滾珠溝槽
材質/表處			GCr15/ENP
本體重量	kg	0.29	0.49
動負荷	kgf		10kg
平行度	μm		15μm
真直度	μm		3μm
單相精度	μm		≤10
重復精度	μm		±5.0/±1.0
最高速度	mm/sec		16
電機	二相步進		28L32
分辨率	(全步) μm		5
	(×5細分) μm		1
分辨率	(全步) μm		2
	(半步) μm		1

※ 以上規格條件為：平台水平置放。

N2系列



N5/N5F系列



規格

規格		型號	N2-X6020	N2-X6030	N2-X6050
台寬尺寸	mm		60x60	60x70	60x80
移動行程	mm		±10	±15	±25
絲杆-導程	mm			Φ8-P1	Φ8-P2
軌道形式			歌德式滾珠溝槽		
材質/表處			GCr15/ENP		
本體重量	kg		0.62	0.73	0.92
動負荷	kgf		10kg		
平行度	μm		20μm		
真直度	μm		3μm		
單相精度	μm		≤ 10		
重復精度	μm		±5.0/±1.0		
最高速度	mm/sec		16		32
電機	二相步進		28L32		
分辨率 (二相)	(全步) μm (×5細分) μm		5 1		10 2
分辨率 (五相)	(全步) μm (半步) μm		2 1		4 2

※ 以上規格條件為：平台水平置放。

規格

規格		型號		N5-X6030	N5-X605	N5-X6075	N5-X60100	N5-X60150	N5-X60200	N5-X60300
台面尺寸	mm			N5F-X6030	N5F-X605	5F-X6075	N5F-X60100	N5F-X60150	N5F-X60200	N5F-X60300
移動行程	mm			60x60	60x60	60x60	60x60	60x60	60x60	60x60
絲杆-導程	mm			±15	±25	±37.5	±50	±75	±100	±150
軌道形式				Φ8-P1	Φ8-P2					
材質/表處				歌德式滾珠溝槽						
本體重量	kg			1.07	1.17	1.35	1.49	1.72	1.97	2.46
動負荷	kgf			14kg						
平行度	μm			20μm						
真直度	μm			3μm			5μm		7μm	
單向精度	μm			15				20	25	30
重復精度	μm			±5.0 / ±1.0						
最高速度	mm/sec			16	32					
電機	二相步進			28L32						
分辨率 (二相)	(全步) μm (×5細分) μm			5 1	10 2					
分辨率 (五相)	(全步) μm (半步) μm			2 1	4 2					

※ 以上規格條件為：平台水平置放。

N8系列



規格

規格	型號	N8-X4015	N8-X4030	N8-X6020	N8-X6030	N8-X6040	N8-X6050	N8-X8030	N8-X8060
台面尺寸	mm	40x40	40x70	60x60	60x60	60x95	60x95	80x80	80x130
移動行程	mm	±7.5	±15	±10	±15	±20	±25	±15	±30
軌道形式	mm	交叉滾柱導軌							
材質/表處		6061-T651/噴砂/陽極黑							
本體重量		0.2	0.25	0.32	0.36	0.53	0.54	0.6	0.9
動負荷	kg	6	7	8	8	10	10	12	14
平行度	kgf	30						40	
真直度	μm	3			4			3	4
單向精度	μm	≤ 10							
重復精度	μm	±1.0/±5.0							
最高速度	μm	16							
電機	二相步進	28L31	28L31	28L31	28L31	28L45	28L45	28L45	28L45
分辨率	(全步) μm	5							
	(×5細分) μm	1							

※ 以上規格條件為：平台水平置放。

NuAES 手動滑台：滾子式、鳩尾式

【特長】系統化設計，可多軸向量測變化搭配組合。

移動方向：X、Y、Z、XY、XYZ、θ。

檯面尺寸：手動40mm~120mm。

解析度：手動0.01mm。

直線精度：手動0.01mm(分釐卡)。

荷重：0.4kg~20kg。

行程：6mm~130mm。

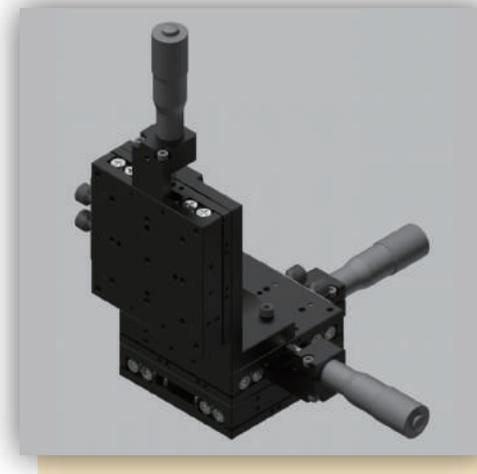
用途：液晶面板製造設備、檢查裝置。

半導體製造設備、檢查裝置。

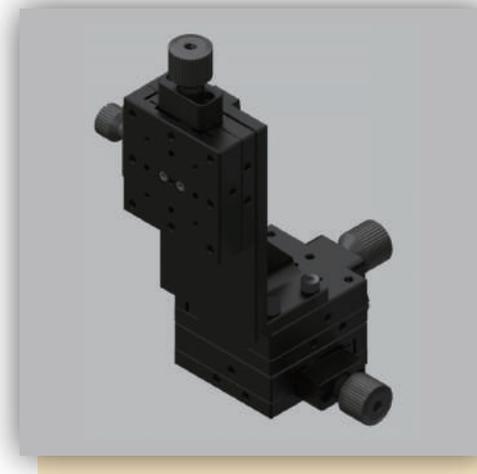
各式自動化製量測檢查裝置。

印刷電路板製造設備、檢查裝置。

滾子式



鳩尾式

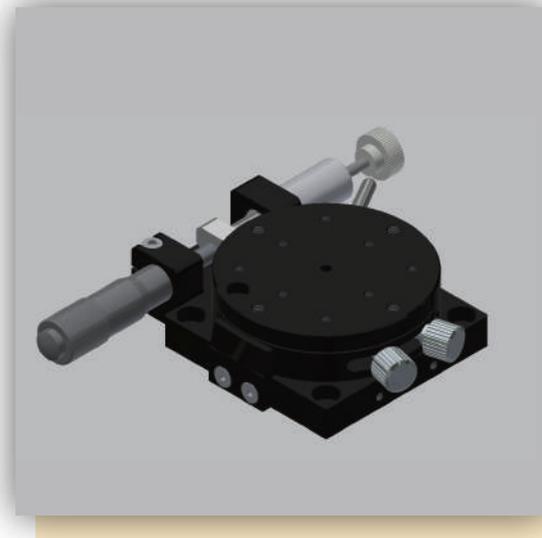
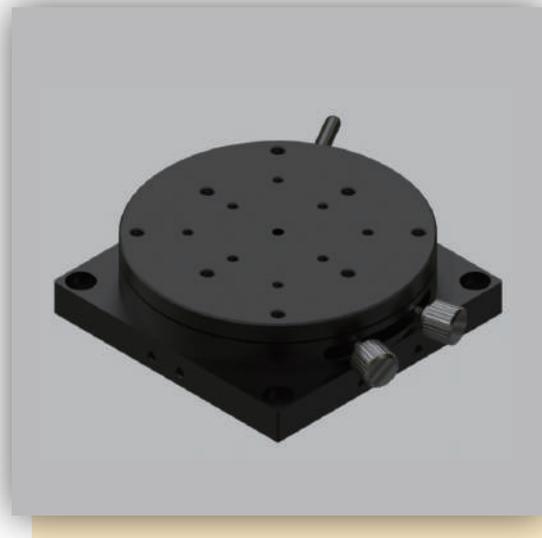


NuAES手動滑台：齒輪(高剛性)進給式、旋轉式

齒輪(高剛性)進給式

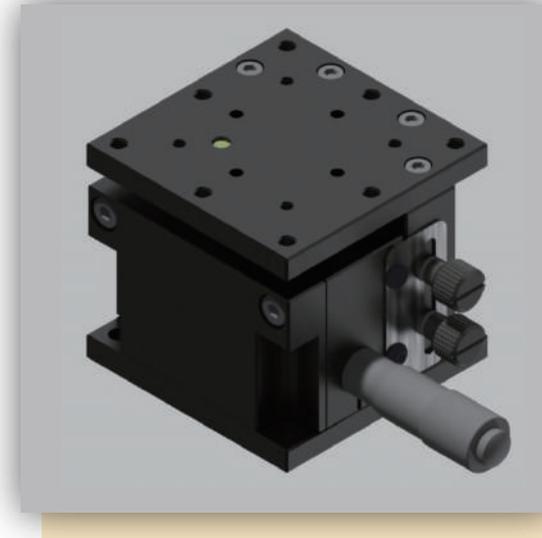


旋轉式 經濟型RE系列可增加配件升級成RS高精度旋轉式

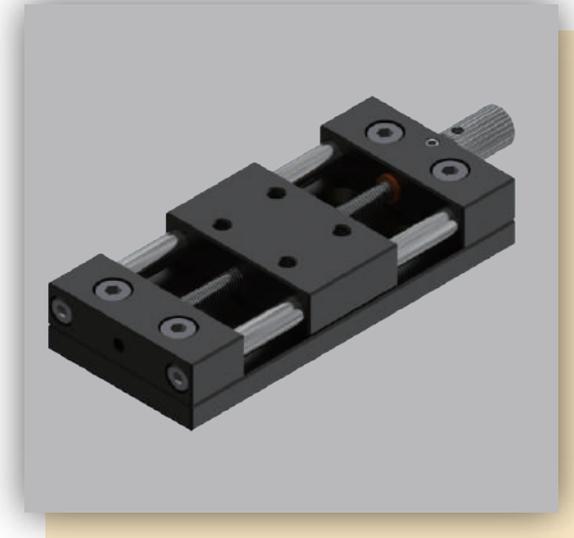


NuAES 手動滑台：水平升降式、螺絲進給式、偏擺式

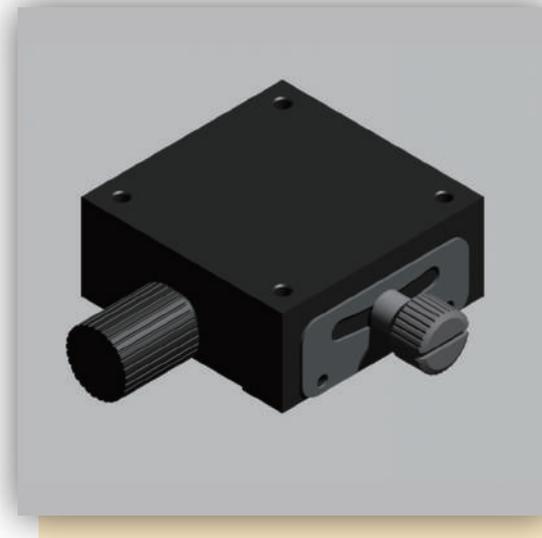
水平升降式



螺絲進給式



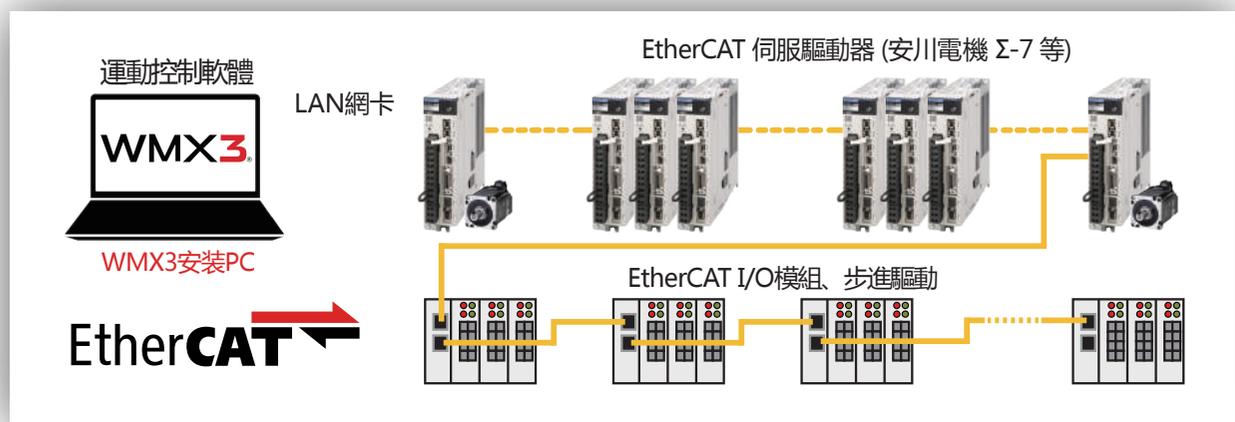
偏擺式





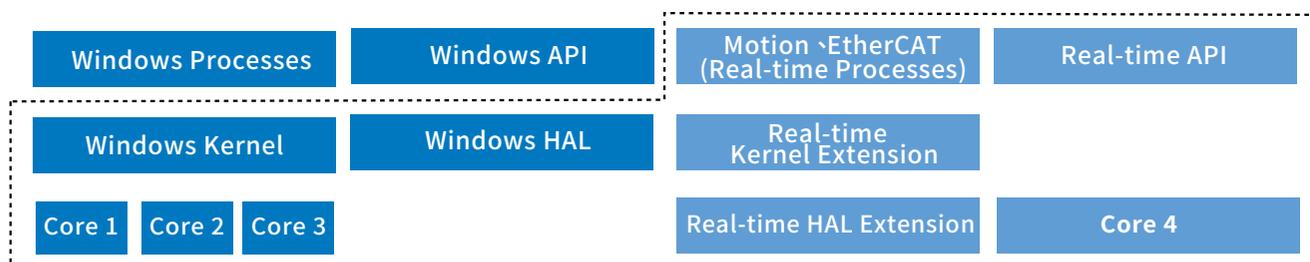
運動控制系統軟體 WMX3

一台電腦即可控制所有裝置!
經過全世界半導體工廠驗證的壓倒性規格和信賴性



【特長】

- 128軸，256通道，最小125 μ s通訊周期
- 位置／速度／扭距控制即時切換
- 高級語言，500+運動函數
- 獨佔高速CPU即時核心，超快運算速度
- 使用高速即時總線，最快125微秒循環周期
- 半導體／電子／測量設備等眾多直線電機應用



即時軟體架構

豐富的量產裝置採用案例

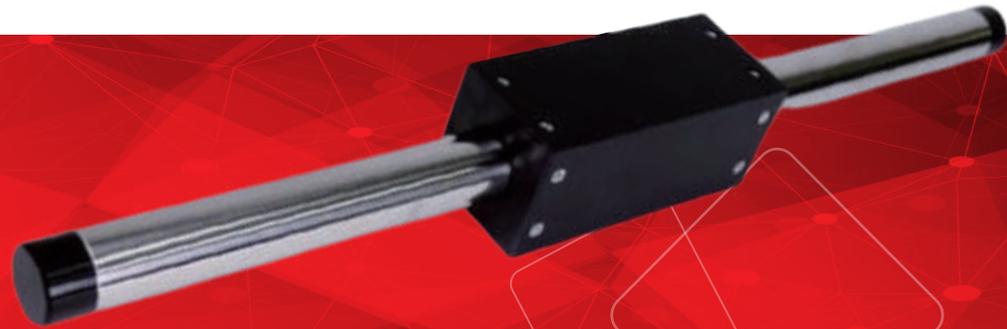
- | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 半導體製造裝置 <ul style="list-style-type: none"> · 各種圖像檢測裝置 · 塗覆機/顯影機 · 蝕刻裝置 · 倒裝焊線機 · 貼片機、固晶機 等 | FPD製造裝置 <ul style="list-style-type: none"> · FPD曝光裝置 · 液晶檢測裝置 · 遮蔽缺陷修復裝置 | 各種產業用機器人加工機械 <ul style="list-style-type: none"> · 晶圓搬運機器人 · 彎管機 · 智能手機相關各種自動裝置 · 電池相關各種自動裝置 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

一體化軟體組

運動控制 API	實時操作系統	EtherCAT主站	網路控制API
軸 I/O測試控制台	網路配置工具	運動解析工具	模擬器工具

標準說明

最大軸數	128軸 (CP控制, PTP控制) + 標準位置模式(PP模式) n軸
通信・指令周期	0.25ms (16軸), 0.5ms (64軸), 1ms (128軸)
I/O 數量	輸入輸出分別約1.5KB
運動控制功能	點動, 原點復位, 位置決定, 列表運動控制 (連續位置決定), API緩存, 事件驅動, 電子凸輪, 連續軌跡 (直線 弧線/描點曲線), 位置同步輸出, 橫線速度控制
插補功能	直線 (最大128軸), 弧線 (2次元, 3次元), 螺旋線
加減速特性曲線	梯形, S字, Jerk (加加速度指定 / 加加速比例指定), 時間指定, 正弦波形, 拋物線形 以上均可分別設定加速, 減速 其他: 2階段速度特性曲線, PVT指定特性曲線
返回原點功能	19種類型, 龍門軸對應, 特製原點返回
重載功能	決定位置途中更改目標值, 速度, 加減速度, 函數庫
同步功能	主從同步及面向龍門的同步誤差補正功能
命令模式	位置, 速度, 扭距
補償功能	螺距誤差補償, 背隙補償, 平面形變補償
線程數	能同時在256個線程中獨立調用API
API 程序庫對應語言	C / C++ 語言, .NET對應語言 (C#, VB 等) 對應 .NET Framework : 4.0或更新的版本
開發環境	Microsoft Visual Studio 2012, 2013, 2015, 2017 LabVIEW, Python 3.6
動作環境	OS : Windows 7, Windows 10 CPU : 最低 ATOM 2GHz (E3845 等) 雙核以上 內存 : 推薦用 4GB 以上



NPM 軸芯式線性馬達



標準型S系列

棒狀線馬可實現高速、高效、高精度定位。根據應用的不同，您可以選擇最佳推力。

軸直徑: 8mm, 12mm, 16mm, 20mm, 25mm, 35mm

連續推力: 1.8N至190N



大間隙型L系列

由於大間隙規格，可移動件和軸之間間隙較寬，可實現長衝程。

軸直徑: 25mm(間隙2mm), 32mm(間隙2.5mm)

連續推力: 34N至109N



小型SX系列

小軸徑棒馬新產品 相同直徑 推力增加

軸直徑: 6mm, 8mm, 10mm

連續推力: 1N至7.8N

微型DD馬達系列

業界DD馬達最小直徑13mm

中空率高 慣量比可達1000倍 外徑40mm 中空直徑12mm



微型AC伺服馬達 高扭矩，高解晰度

內置編碼器的高性能新世代的伺服電機，產品陣容可對應廣泛應用。

- 內置高性能編碼器，可實現1弧秒分辨率的直接精確定位。
- 採用高性能磁鐵和高密度繞線技術，提供高扭矩。
- 電機和編碼器設計一體，尺寸小。
- 支撐空心軸結構。
- 能夠通過使用高剛度軸承直接承受大負載。
- 可客制化滿足客戶需求。



MDS-13系列

馬達直徑: 13mm

馬達長度: 26/32 / 38mm

最大扭矩: 7/15 / 25mN·m

最高速度: 3000rpm



MDS/MDH-20系列

馬達直徑: 21mm

馬達長度: 32/38 / 44mm

最大扭矩: 40/90 / 130mN·m

最高速度: 3000rpm

最高分辨率: 72,000P / R, 18位

中空直徑: 2.6mm (MDH型)



MDS/MDH-30系列

馬達直徑: 30mm

馬達長度: 32/38 / 44mm

最大扭矩: 140/280 / 420mN·m

最高速度: 1000rpm

最高分辨率: 108,000P / R, 19位

中空直徑: 4mm (MDH型)



MDS/MDH/MDH(12)-40系列

馬達直徑: 40mm

馬達長度: 32/38 / 44mm

最大扭矩: 0.33 / 0.70 / 1.0 N·m

最高速度: 450rpm

最高分辨率: 324,000P / R, 20bit

中空直徑: 12mm (MDH型)



MDH-70系列

馬達直徑: 70mm

馬達長度: 32/38 / 44mm

最大扭矩: 1.0 / 2.2 / 3.1 N·m

(帶DC48V驅動)

最高速度: 200rpm

最高分辨率: 648,000P / R, 21位

中空直徑: 25mm (MDH型)