

HIWIN®

PRODUCT DIRECTORY

綜合產品簡介



HIWIN Support



About HIWIN

全模組整合方案 Total Solution

多元化組合方式
提供客戶彈性選用

HIWIN螺桿完整結合方案

提供完整傳動與控制零件，一站式購足客戶所需產品。可客製組配出貨，節省客戶成本和時間。

- Solution 1 : 螺桿+軸承座



- Solution 2 : 螺桿+滾珠螺桿軸承(BSB)



- Solution 3 : 螺桿+固定端/支撐端軸承座+聯軸器+馬達+驅動器



HIWIN單軸機器人模組

可提供客戶最完整的解決方案，包含各式單軸機器人、馬達與驅動器，完整服務提供客戶一次性購物方案。HIWIN產品擁有高速度響應能力、高加速響應、抑制振動功能與高速網路通訊介面功能。

- Solution 1 : HIWIN單軸機器人

客戶可購買HIWIN單軸機器人，再搭配其他馬達與驅動器構成一自動化設備裝置。

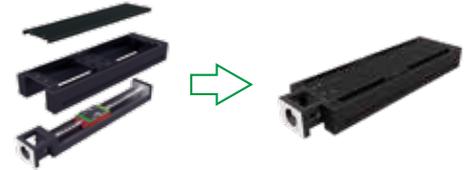
- Solution 2 : HIWIN單軸機器人+HIWIN驅動器

客戶可購買HIWIN單軸機器人，搭配HIWIN馬達與驅動器，完整的機構和電控服務與簡易的安裝方式，大幅降低客戶的組裝時間與安裝空間。



- Solution 3 : KK/SK單軸機器人-全閉式模組

使用高精度滾珠螺桿傳動，配合最佳化設計U形軌道作為導引機構，達到高精度與高剛性之特性。迷宮式防塵設計，讓外部粉塵不易入侵模組內部。可快速安裝於標準KK/SK模組；前後外蓋可快速拆裝，便於清潔粉塵。



諧波減速機 DATORKER® Strain Wave Gear

● 新產品

- 體積小、重量輕，方便客戶組裝使用與搭配
- 精度高，提供穩定的重現性與定位能力
- 扭力大，廣泛應用於機器手臂自動化與檢測設備
- 速比廣，同尺寸下的多種減速比提供選擇
- 客製化，依客戶需求客製化專屬樣式
- 產品系列：DSC型、DSH型、DGC型、DGH型、DLC型



旋轉致動器 DATORKER® Strain Wave Gear System

● 新產品

新世代伺服旋轉致動器為機電一體化應用領域提供最佳解決方案。產品應用範圍廣泛，包含：半導體製程、自動化工業、精密雷射加工、3C電子周邊、印刷電路板、新能源、車用零組件等旋轉應用。

體積小
重量輕

• 精度高

• 扭矩大

• 剛性佳

• 免調適



+



E 系列

工業機器人-多軸機器人 Industrial Robot - Multi-Axis Robot

關節式機器手臂

- 外型輕巧的關節式機器手臂，藉由多自由度與高靈活度的特性，除了可應用於物件的搬運外，也可應用於需要精度的組裝作業或複雜的加工任務上
- 適用於物件取放與堆疊、工件去毛邊與打磨、零組件組裝



史卡拉機器手臂

- 藉由多自由度與高靈活的特性，可應用於物件的抓取，也可應用於需要精度的組裝作業或平面的加工任務上
- 適用於在平面範圍內實現對物件的快速取放或裝配，廣泛應用於塑料、汽車產業、電子產業、藥品產業和食品產業等領域



半導體次系統 Semiconductor Subsystem

● 新產品

● 晶圓移載系統EFEM

- 條碼、標籤及字元辨識，完整追蹤生產歷程
- 提供即時影像監控
- 高效淨化及靜電消除等微環境控制，確保傳送過程中不受污染
- 自動壓力控制系統可以通過環境壓力變化，調節風扇轉速以保持設定值
- 提供客製化晶圓或其它基板搬運需求



● 晶圓裝卸機Load Port

- 可共用8吋與12吋產品載入載出
- 產品潔淨度等級為Class 1
- 符合相關安全規範指令，即時監控各功能模組，提供使用者最全面、安全的防護



● 晶圓機器人

- 軟硬體垂直整合優勢，並採用高精度高剛性直驅馬達，重複精度達 $\pm 0.1\text{mm}$ ，迴轉半徑小，空間使用率高，有單臂與雙臂之型式
- 適用於半導體產業(晶圓取放)、光電產業(小型面板、小型太陽能板)、LED產業(藍寶石基板、膠環)等取放設備



● 晶圓尋邊器

- 全系列採用HIWIN微型單軸機器人模組，實現高速化、高精度、高剛性、高效率與小體積之優勢
- 內嵌式控制器設計 (All-in-one design)，在相等規格條件下，產品體積為業界最小
- 最短可於4.9秒內完成晶圓尋邊、晶圓中心與角度等補正動作，同時達成定位重複精度 $\pm 0.1\text{mm}$



智慧型滾珠螺桿、智慧型線性滑軌 Intelligent 4.0 Ballscrew, Intelligent 4.0 Guideway

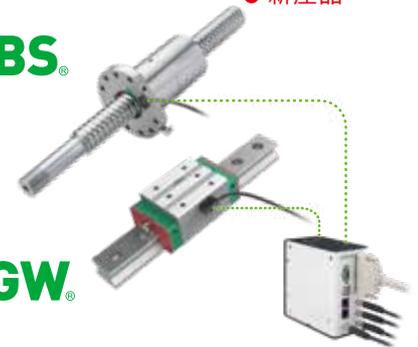
世界首創的智慧型滾珠螺桿i4.0BS[®]，與工業 4.0 接軌之智慧型線性滑軌i4.0GW[®]，讓使用者可同樣由遠端網頁即時掌握各機台狀況，避免無預警停機，達到優化機台維修保養周期的功效，是您實現智慧工廠的最佳夥伴。

- 智慧型滾珠螺桿可透過專用感測器並搭配專家演算法，即時並有效監測滾珠螺桿效能，以利使用者隨時隨地掌握機台狀況。
- 智慧型線性滑軌可依照客戶需求將專用感測器安裝於指定的滑塊或軌道上，整體系統i4.0GW[®]與i4.0BS[®]完全相容。

i4.0BS[®]

i4.0GW[®]

● 新產品



Torque Motor 迴轉工作台 Torque Motor Rotary Table

採用水冷式力矩馬達達到高轉速、高扭力，搭配高剛性高精度軸承、絕對式編碼器及強力制動器系統。

RAB系列

- 適用於各式五軸加工中心
- 對稱性結構，熱變位影響小
- 可應用於高加速分度定位加工、同動加工
- A軸傾角可達 $\pm 120^\circ$



RAS系列

- 適用於各式五軸加工中心
- 單臂式結構，體積小，節省機台空間
- 可應用於高加速分度定位加工、同動加工
- A軸傾角可達 $\pm 120^\circ$



RCV-H系列

- 適用於各式車銑複合加工中心
- 可應用於高加速分度定位加工、同動加工
- 多通道氣油壓供主軸使用
- 傾角可達 $\pm 120^\circ$



RCH系列

- 適用於各式車銑複合加工中心
- 可應用於高加速分度定位加工、同動加工
- 最高轉速可達2000rpm



RCV系列

- 適用於各式鑽孔機/研磨機/刀磨機/專用機
- 可應用於高加速分度定位加工、同動加工



潛水式高速迴轉工作台 Underwater Direct Drive Rotary Table

● 新產品

- 由不鏽鋼或鋁製成，專為放電加工應用而設計
- IP68防護，全密封且具內部正壓功能，可完全浸入水或油中高速運轉
- 轉台零背隙，在加減速和反轉時，能確保良好的定位控制
- 適用高階放電、線切割、雷射等非接觸式微細加工設備，生產車用、半導體、醫療等精密零件



滾珠螺桿系列 Ballscrew

● 新產品

● EL輔助潤滑模組

- 提供輔助潤滑，延長保養時間
- 最佳潤滑位置
- 共用性佳



Super S 系列

- 低噪音(與一般品比較下降5-7dB)
- 省空間輕量化設計
- Dm-N最高可達220,000
- 高加減速度



Super T 系列

- 低噪音(與一般品比較下降3-5dB)
- 音質佳：使其無尖銳刺耳的摩擦音，呈現較佳的音質
- 低振動與運轉平順



Super Z 系列

- 高速傳動
- 高加減速
- 低振動及運轉平順
- 省空間輕量化設計：螺帽外徑較一般型式降低15%~30%



螺帽旋轉式滾珠螺桿R1/R2 系列

- 螺帽與支撐軸承一體成型
- 體積小，精度高
- 組裝容易
- 高進給、高剛性、低噪音



重負荷滾珠螺桿 RD 系列

- 最高可提升2~3倍額定動負荷
- 精度：精密等級以JIS C7級為主
- 高耐久性
- Dm-N最高達160,000



Cool Type 滾珠螺桿

- 避免熱變形，增加耐久性
- 延長潤滑油脂壽命
- 維持恆溫環境並降低機台暖機時間



高防塵滾珠螺桿

- SS型(切槽式刮刷器)
- SH型(羊毛氈+切槽式刮刷器)
- EW型(高防塵)
- NW型(密封型)



自潤式滾珠螺桿 E2 系列

- 大幅延長保養週期，節省成本
- 可選用相應的潤滑油
- 特殊環境使用：粉塵環境、惡劣天氣環境或用水環境



滾珠花鍵 Ball Spline

- 可傳遞扭矩能力
- 螺帽與外環一體成型
- 油路最佳化設計，改善潤滑效果
- 組裝容易

- 產品系列：
直線系滾珠花鍵 - 圓筒型(RS型)、法蘭型(FS型)、
旋轉型(FSR型)
複合系滾珠花鍵 - 螺桿花鍵(FBR型)



軸承系列 Precision Bearing



交叉滾柱軸承

- 可同時承受軸向與徑向負荷
- 高負荷承載能力與高剛性
- 提供客製化設計與製造，滿足客戶的特殊需求

滾珠螺桿軸承

- 軸向剛性大
- 提供靈活的組配公差，滿足客戶的特殊需求
- 可搭配HIWIN之滾珠螺桿出貨，提供客戶整合服務



軸承座

- 軸承座表面皆有防鏽處理
- 可搭配HIWIN之滾珠螺桿出貨，提供客戶整體性的服務
- 搭配高精度、高剛性之斜角滾珠軸承
- 設計尺寸精巧，易於安裝



● UR(超負荷滾柱)系列

因應工具機走向高價值、智慧化的需求，將滾柱式產品進行全面性升級之新作。具動靜額定全面升級、應力分佈優化、提升運行壽命、優良的順暢度、完善的防塵配件、專利式萬向潤滑等五大特色。



● EL輔助潤滑模組

設置於滑塊的兩端，維持適量的潤滑油供應，免除油品滴落所造成的環境汙染；提供長時間的最佳潤滑效果，大幅延長保養維護週期。



● M(不鏽鋼型)系列

產品採耐蝕性鋼材製成，適合使用在濕度高或需具備耐腐蝕性能的環境下。與合金鋼系列外型、孔位尺寸相同，可依需求直接替換使用。



AG(交叉構型)系列

無滑動平台構造、高扭轉剛性、高精度製造



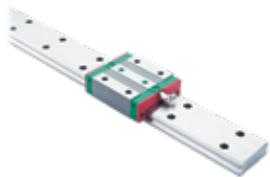
CG(高抗扭矩)系列

高剛性、高精度、四方向高負載能力、高抗扭矩結構，可搭配高防塵覆蓋帶配件



QH/QE/QW/QR(具同步聯接器靜音式)系列

搭載具有儲油功能的同步聯接器，低噪音、平順的運動、均勻潤滑、壽命延長



HG(重負荷)系列

高剛性、高精度、四方向高負載能力、自動調心功能



EG(自動化產業用)系列

- 具四方向等負載能力、降低組合高度及縮短滑塊長度
- 適合高速自動化產業機械及小型設備



WE(四列式寬軌)系列

增大線軌寬度及降低了組合高度，實現超高扭轉阻抗



MG(微小型)系列

- 體積小、輕量化，特別適合小型化設備使用
- 採用哥德型四點接觸設計，可承受各方向負荷，具備剛性強，精度高特性
- 有鋼珠保持器設計，在精度允許下具備互換性
- 最小系列MG2



RG(超重負荷)系列

- 透過滾柱式的線接觸方式，讓線軌在承受高負荷時僅形成微量的彈性變形，延長線性滑軌使用壽命
- 超高剛性的實現，可大幅提升加工精度



SE(金屬端蓋式)系列

耐熱及真空環境適用，高溫環境可耐瞬間150°C

E2(自潤式)系列

自動給油潤滑、維護容易且長期使用、減少油品成本

PG(定位線性滑軌)系列

- 兼具線性滑軌高剛性及磁性編碼器高精度之優點
- 內藏式尺身及感應讀頭，不易受外力破壞



● KC-B TYPE 系列

- 便利安裝：任何組裝方式均無需拆除外蓋
- 保養便利：單點注油同步潤滑軌道、螺桿，無需拆除任何配件
- 更高性能：負荷能力提升10%~30%

● KC 系列

- 輕量化模組
- 藉由高精度的滾珠螺桿做為傳動機構，配合輕量化的U形軌道做為導引機構
- 具高精度、高效率、體積小、快速安裝等特性

● KA-B TYPE 系列

- 節省安裝空間，總長縮短17.2%
- 負荷能力提升31.6%
- 安裝便利性佳，底座同步對應螺紋孔、貫穿孔



KK 系列

- 透過模組化設計，整合滾珠螺桿與線性滑軌
- 具有高精度、快速安裝選用、高剛性、體積小、節省空間等特性
- 藉高精度之滾珠螺桿為傳動機構，配合最佳化設計之U型軌道為導引機構，確保精度與剛性之需求

SK 系列

- 在滑塊與軌道之迴流系統中，加入SynchMotion™技術
- 有效降低運轉噪音、提昇運轉平順性、低發塵等特性

KA 系列

- 輕量化的底座鋁合金設計
- 適合半導體及自動化產業之精密線性模組



KS 系列

- 針對無塵室設備特殊的防塵設計
- 最適合應用在半導體製程設備、發光二極體檢測器、醫療儀器等機台的產品

KE 系列

- 具簡易構造型式，有安裝與維護容易、防塵設計、高重現精度、高效率、高可靠度等特性
- 適用於高精密產業、半導體產業、醫療自動化產業、FPD面板搬運及檢測或試驗環境

KU 系列

- 具有輕量化高剛性鋁擠型底座、防塵等級佳、高重現精度、高效率、高可靠度、客戶成本花費削減及安裝與維護容易(使用投入式螺帽)等特性
- 適用高精密、半導體、醫療自動化產業、FPD面板搬運及檢測或試驗環境

末端效應器 End Effector

電動夾爪-X 系列

- 全系列採用含編碼器之步進馬達，具有狀態回報、異常警報、物件辨識等訊號輸出
- 使用微型雙旋直線模組，實現高速化、高精度、高剛性、高效率與體積小之優勢
- 具備自動原點復歸與夾持模型建立、即時自適應抓取與模型調整等智慧功能
- 移動方向、行程、力量、速度等皆可設定，且操作軟體具有使用歷程記錄之功能

整合型電動夾爪-S 系列

- 整合型控制：控制器嵌入於夾爪內部，且系統內建運動參數
- 操作簡易便利：使用者僅需以I/O訊號進行控制，無需編輯程式與參數





“上銀科技”
下肢肌力訓練機
(未滅菌)
MRG-P100



● “上銀科技”
互動式下肢復健訓練機
(未滅菌)
MRG-P110



“上銀科技”
內視鏡扶持機器手臂及配件
MTG-H100

力矩馬達&直驅馬達 Torque Motor & Direct Drive Motor

● 新產品

力矩馬達:

- 水冷式
- 大中空軸
- 瞬間轉矩 6000 Nm (TM-2)
- 最高轉速 5450 RPM (IM-2)

- 應用：
- 銑車複合機
 - 齒輪研磨機
 - 天文望遠鏡
 - 工具機主軸
 - 數控分度轉台
 - 5 軸機旋轉軸



IM-2系列



TM-2系列



● TM-2(J0)系列

直驅馬達:

- 極佳動態特性
- 最大轉矩 450 Nm
- 增量/絕對式編碼器
- 無磨耗、免維護、體積小
- 超薄厚度 22 mm
- 最高轉速 350 RPM (DMT), 100 RPM (DMTK3)
- 大中空軸 Ø240 mm [DMT], Ø340 mm [DMTK3]

- 應用：
- 機器手臂
 - 工具機產業
 - 生產設備產業
 - 品檢測試設備



● DMH系列



DMN系列



DMS系列



DMT系列



DMY系列

驅動器&AC伺服馬達 Drive & AC Servo Motor

● 新產品

驅動器：

- 免調適功能
- 振動抑制機能
- 優秀的動態響應
- 3.2 kHz 高速響應
- 龍門控制 (E1、E2)
- 支援多種工業通訊
- 可支援奈米定位GT型 (E1、E2)

- 應用：
- FPD產業
 - 半導體設備
 - 自動化設備裝置



E1系列



● E2系列

AC伺服馬達：

- 快速安裝介面
- 解析度 23 Bits
- 鍵槽安裝可選配
- 高伺服控制頻寬
- 最高轉速 6000 RPM
- 高加速扭力 (350% 額定扭力)
- AC伺服馬達瓦數：
50W, 100W, 200W,
400W, 750W, 1KW,
1.2KW, 2KW

- 應用：
- PCB
 - 面板產業
 - 雷射產業
 - 工具機產業
 - 半導體產業
 - 量測/檢測等
自動化產業



E1系列

多軸運動控制器 Multi-Axis Motion Controller

- 最小控制週期 250 μs
- 最多控制16軸同步運動
- 最多連線32個從站裝置
- 10/100/1000 Mbps TCP/IP 主機通信
- HMPL 多工控制，提供64個 user task

- 2D/3D 線性與圓弧插補、動態補償功能
- 支援 CANopen over EtherCAT (CoE) 總線通訊
- 提供 API 函式庫，可支援 C、C++、C#、Python 以及 LabVIEW 開發環境



HMIC系列



HIOM IO擴充模組

線性馬達 Linear Motor

鐵心式線性馬達

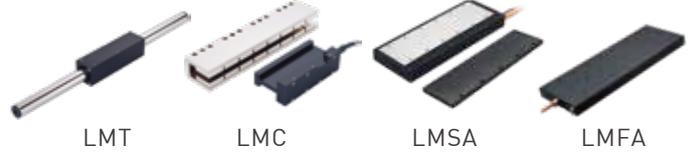
- 大推力
- 最大速度 30 m/s
- 最大加速度 10 G

棒狀線性馬達

- 圓形的定子結構
- 無磨耗零背隙
- 最大速度 5 m/s
- 最大加速度 5 G

無鐵心線性馬達

- 無頓力
- 低速度漣波
- 最大速度 30 m/s
- 最大加速度 10 G



單軸線性馬達定位平台 Standard Single-Axis Linear Motor Stage

特徵：

- 交期短
- 高解析度0.1 μm
- 可支援複數動子

應用：

- 自動化產業
- 電子產業
- 半導體產業
- 包裝產業



SSA 系列(18.20)
防塵型蓋板



SSA 系列(18.20)
標準型蓋板



SSA 系列(08.10.13)
防塵型蓋板



SSA 系列(08.10.13)
標準型蓋板



SSA 系列(08.10.13)
無塵型蓋板

線性馬達定位平台 Linear Motor System

● 新產品

雙軸馬達定位平台

- 交期短
- 安裝簡易
- 高解析度0.1 μm
- 最大速度1500 mm/s
- 最佳重現精度±0.5 μm

應用：

- 雷射自動化
- 電子產業
- AOI檢測



● XY線性馬達定位平台

客製化奈米級定位平台

- 客製化設計
- 正交度5 arc-sec
- 重現精度±0.1 μm
- 定位精度±0.3 μm
- 位置穩定度達±2 nm
- 速度漣波0.1%@100 mm/s

應用：

- 半導體檢測設備
- 白光干涉檢測設備
- 晶圓自動光學檢測設備



奈米定位平台

位置量測系統 Position Measurement System

● 新產品

特徵：

- 解析度1 μm
- 防護等級 IP67
- 重現度達±1 μm

應用：

- 噴塗設備
- 太陽能設備
- 玻璃切割機
- 自動化產業



● APM系列



PM-C系列T型



PM-C系列G/C型

全球銷售暨服務據點

德國 歐芬堡
HIWIN GmbH
www.hiwin.de

日本 神戶・名古屋・東京・東北・長野・
靜岡・北陸・廣島・福岡・熊本
HIWIN JAPAN
www.hiwin.co.jp

美國 芝加哥
HIWIN USA
www.hiwin.com

義大利 米蘭
HIWIN Srl
www.hiwin.it

瑞士 優納
HIWIN Schweiz GmbH
www.hiwin.ch

捷克 布爾諾
HIWIN s.r.o.
www.hiwin.cz

法國 史特拉斯堡
HIWIN FRANCE
www.hiwin.fr

新加坡
HIWIN SINGAPORE
www.hiwin.sg

韓國 水原・昌原
HIWIN KOREA
www.hiwin.kr

中國 蘇州
HIWIN CHINA
www.hiwin.cn

以色列 海法
Mega-Fabs Motion Systems, Ltd.
www.mega-fabs.com

HIWIN®

上銀科技股份有限公司
HIWIN TECHNOLOGIES CORP.

40852 台中市精密機械園區精科路7號
Tel: [04]23594510
Fax: [04]23594420
www.hiwin.tw www.hiwin-support.com
business@hiwin.tw

大銀微系統股份有限公司
HIWIN MIKROSYSTEM CORP.

40852 台中市精密機械園區精科中路6號
Tel: [04]23550110
Fax: [04]23550123
www.hiwinmikro.tw
business@hiwinmikro.tw

- HIWIN為上銀科技的註冊商標，請勿購買來路不明之仿冒品以維護您的權益。
- 本型錄所載規格、照片有時會與實際產品有所差異，包括因為改良而導致外觀或規格等發生變化的情況。
- HIWIN產品專利清單查詢網址：http://www.hiwin.tw/Products/Products_patents.aspx
- 凡受“貿易法”等法規限制之相關技術與產品，HIWIN將不會違規擅自出售。若要出口HIWIN受法律規範限制出口的產品，應根據相關法律向主管機關申請出口許可，並不得供作生產或發展核子、生化、飛彈等軍事武器之用。

本型錄的內容規格若有變更，恕不另行通知。

Copyright © HIWIN Technologies Corp.

©2024 FORM X99DC32-2403 [PRINTED IN TAIWAN]