

台灣地區

新竹 台灣總公司

新代科技股份有限公司
地址：新竹市東區研發二路25號
電話：+886-3-6663553
傳真：+886-3-6663505
E-mail：sales@syntecclub.com.tw

台灣營業處

聯達智能股份有限公司(中區分公司)
地址：台中市南屯區精科三路二號
電話：+886-4-23550621
傳真：+886-4-23550622

新代科技股份有限公司(南區分公司)
地址：高雄楠梓區卓越路2-1號 I302室
電話：+886-7-6011000#7808

經銷商

華勝自動化有限公司
地址：台中市豐原區豐原大道一段428巷22弄90號
電話：+886-4-25337731
傳真：+886-4-25349224

瑣儒實業有限公司
地址：台中市精明路42號
電話：+886-4-23102626
傳真：+886-4-23102636

鴻緯自動化科技有限公司
地址：台南市仁德區太子五街22巷5號
電話：+886-6-2796707
傳真：+886-6-2796705

大陸地區

江蘇

蘇州新代數控設備有限公司
地址：江蘇省蘇州工業園區春輝路9號新代科技園B棟
電話：0512-69008860
傳真：0512-65246029

新代科技(蘇州)有限公司南京分公司常州辦事處
地址：常州市武進區湖塘鎮花園街1號亞泰財富中心2217室
電話：18168828572

新代科技(蘇州)有限公司徐州分公司
地址：江蘇省徐州市經濟開發區鯤龍路66號領海辦公大樓南-1503室新代科技
電話：13656201020

新代科技(蘇州)有限公司南京分公司
地址：南京市江寧區蘇源大道117號兩港園區1號科研樓712室
電話：025-52717702
傳真：025-52717710

新代科技(蘇州)有限公司南通分公司
地址：南通市北大街108號金城商業中心1棟1301室
電話：0513-89077025
傳真：0513-89072057

新代科技(蘇州)有限公司鹽城辦事處
地址：江蘇省鹽城市鹽都區中世紀城9期13幢401室
電話：18625235150

陝西

新代科技(蘇州)有限公司西安分公司
地址：西安市高新區唐延南路10號遠翠園I都會4幢1-1328
電話：029-88287423
傳真：029-88287423

新代科技(蘇州)有限公司陝西寶雞辦事處
地址：寶雞市金台區濱河北路東嶺新時代8號樓三單元1702室
電話：18629153277

世界各地

馬來西亞

MYSYNTEC TECHNOLOGY SDN BHD
地址：No.2, Jalan Astana 1D,41050 Shah Alama, Selangor, Malaysia.
電話：+603-8066 2183/+601-7674-3282
E-mail：otis.siah@syntecclub.com.tw

泰國

SYNTEC Thailand Office
地址：78/38 Kheha Romklao Rd., Khlong Song Ton Nun, Lat Krabang, Bangkok, 10520
電話：+662-006-5738
E-mail：thanawat@syntecclub.com.tw

越南

VNSYNTEC TECHNOLOGY CO., LTD
地址：3F, No. 36, A4 Street, Ward 12, Tan Binh District, Ho Chi Minh City, Viet Nam
電話：+84 938332829
傳真：+84 282 253 5556
E-mail：andyngo@syntecclub.com.tw

印度

Luna Technologies Pvt. Ltd.
地址：W-200, TTC Industrial Estate, Khairme, Thane Belapur Road, Navi Mumbai -400708
電話：+91-22- 61786110
E-mail：sales@lunabearings.com

土耳其

SYNTEC Turkey Office
地址：Küçükbakkalköy Mah. Vedat Günyol Cd. Defne Sok. No:1 D:1502 Flora Residence, 34750 Atasehir/Istanbul, Türkiye
電話：+90-216-2662475
E-mail：daisy.cheng@syntecclub.com.tw

美國

SYNTEC USA Office
地址：766 Pinefalls Ave. Walnut, CA 91789
電話：+1 909-551-0187
E-mail：info@syntecamerica.com

印尼

PT. OTOMASI BERSAMA INDONESIA
地址：Ruko Arcadia Mataram Blok B, No 15, Kelurahan Cibatu, Kecamatan Cikarang selatan, 17530, Indonesia
電話：+6221 2210 4832/ +6281285886246
E-mail：yulius@otomasi.co

廣東

蘇州新代數控設備有限公司廣東分公司
地址：廣州市南沙區珠江街南江三路10號A棟201-301廠
電話：020-39089367
傳真：020-39089791

新代科技(蘇州)有限公司東莞分公司
地址：廣東省東莞市長安鎮振安東路522號大哥大集團1棟3樓B區
電話：0769-81660318
傳真：0769-81660328

新代科技(蘇州)有限公司廣州分公司
地址：廣東省廣州市番禺區石基鎮富怡路羅家村段8號之七2梯404室
電話：020-34583040
傳真：020-34583220

新代科技(蘇州)有限公司常平分公司
地址：東莞市常平鎮板石村前一路8號匯隆大廈5樓
電話：0769-82826802
傳真：0769-82826820

新代科技(蘇州)有限公司深圳分公司
地址：深圳市坪山區龍田街道竹坑社區青蘭一路8號豪威新材料工業園E座406
電話：0755-84320380
傳真：0755-84559490

新代科技(蘇州)有限公司江門分公司
地址：廣東省江門市江海區金甌路288號高新區火炬大廈7樓02室
電話：0750-3762143

河南

新代科技(蘇州)有限公司洛陽分公司
地址：河南洛陽高新區河洛路與三山路交叉口潤升大廈704
電話：0379-65110352
傳真：0379-65110352

新代科技(蘇州)有限公司天津分公司石家莊辦事處
地址：河北省石家莊市橋西區華星路8號熱一社區4-3-801
電話：18622728669

福建

新代科技(蘇州)有限公司廈門分公司
地址：廈門市同安區新民鎮集祥西路2號3樓
電話：0592-7191901
傳真：0592-7220536

浙江

新代科技(蘇州)有限公司杭州分公司
地址：杭州市蕭山區金城路471號帝凱大廈1幢二單元1202
電話：0571-82751187
傳真：0571-82751186

新代科技(蘇州)有限公司金華辦事處
地址：浙江省金華市婺城區新獅街道東市北街1729號G204室
電話：1599-0026533

新代科技(蘇州)有限公司溫州分公司
地址：浙江省溫州市甌海區宏海大廈1205-3
電話：0577-86158619

新代科技(蘇州)有限公司寧波分公司
地址：寧波市江東區朝暉路416弄262號(常青藤辦公樓)1207
電話：0574-87750305
傳真：0574-87750306

新代科技(蘇州)有限公司溫嶺分公司
地址：浙江省台州市溫嶺市城東街道萬昌中路838號泰成服務業大廈509室
電話：0576-86138372
傳真：0576-86119106

新代科技(蘇州)有限公司玉環辦事處
地址：浙江省台州市玉環縣楚門鎮226省道華龍時代廣場1幢2單元302室
電話：13088636567

重慶

新代科技(蘇州)有限公司重慶分公司
地址：重慶市渝北區泰山大道東段62號4幢1007(動力國際D座1007)
電話：023-67913296
傳真：023-67634382

新代科技(蘇州)有限公司四川辦事處
地址：成都市雙流區東升街道星空路二段898號 佳兆業現代城24棟1單元102(商業辦公公寓)
電話：18302866229

天津

新代科技(蘇州)有限公司天津分公司
地址：天津市西青區外環西路7號橋瑞豐花園A區37號
電話：022-23739192

山東

新代科技(蘇州)有限公司濟南分公司
地址：濟南天橋區三孔橋街28號魯能康橋11號樓3單元502
電話：0531-85907208
傳真：0531-85905708

新代科技(蘇州)有限公司青島辦事處
地址：青島市城陽區天山路今日紫都14號樓二單元1004室
電話：18663779803

新代科技(蘇州)有限公司滕州辦事處
地址：山東省滕州市北辛街道育才路社區小康村1排13戶
電話：15098706233

湖北

新代科技(蘇州)有限公司武漢分公司
地址：武漢市洪山區珞瑜路456號佳園路光谷國際A座2003-2006
電話：027-87638876
傳真：027-87204137

遼寧

新代科技(蘇州)有限公司瀋陽分公司
地址：遼寧省瀋陽市鐵西區建設西路17號天鑫大廈1212室
電話：18698806526

安徽

新代科技(蘇州)有限公司合肥分公司
地址：安徽省合肥市濱湖融創茂萬達銀座B座1005
電話：0551-63814183
傳真：0551-63814183

SYNTEC
新代科技股份有限公司

新代科技股份有限公司
SYNTEC Technology Co.,Ltd.
台灣新竹市東區研發二路25號

☎ 886-3-6663553
☎ 886-3-6663505
✉ sales@syntecclub.com.tw

新代科技(蘇州)有限公司
Suzhou SYNTEC Equipment Co.,Ltd.
江蘇省蘇州工業園區春輝路9號

☎ 86-512-69008860
☎ 86-512-65246029
✉ service@syntecclub.com.cn

新代科技官網

聯達智能官網



車床控制器

銑床控制器



次世代機床控制器

NEXT
GENERATION
CNC CONTROLLER



Trusted technical service
值得信任的電控夥伴



Profile

關於新代

新代科技長期深耕於機床控制器的軟、硬體技術研發，近年來更延伸至伺服方案，提供驅動器、電機、及編碼器等伺服產品，與新代控制器上下垂直整合，提供一條龍的服務以及更強大的伺服性能。新代以完善的售後服務深得顧客信任，更進一步以「工業4.0」做為新技術發展的主軸，目前已成為亞太市場中最具影響力及發展潛力的品牌之一。



次世代控制器	<u>01</u>	上下位機電整合	15
面板搭配	<u>03</u>	周邊方案	17
系統組成	<u>07</u>	規格表	21
車床控制器	<u>09</u>	全球據點	29
銑床控制器	<u>11</u>		

01 次世代控制器

全新外觀設計、先進的通訊控制、搭載強大的性能。



全新設計，新世代的控制器

01

- 螢幕正面採用全平面設計，美觀大方
- 可選配觸控螢幕，全平面設計觸控無死角
- 具有15”、10”不同尺寸，滿足各種機型需求
- 15”控制器具有全新的右排按鍵設計，操作快捷
- 10”控制器特別的尺寸設計，與舊型8”控制器尺寸接近
- 專注追求更高的可靠度，防油防塵，散熱極佳
- 適用場合：五軸加工機、加工中心、車銑複合機
- 模組化設計並系統自動備份，維護容易效率高

強大多樣的通訊介面

02

02

全串列連接，速度快、可靠度高。



雲端整廠連線

雙RJ-45網口設計，可以同時兼顧雲端連線與現場調試診斷

新代SRI通訊

透過獨有的SRI通訊介面(Syntec Remote Interface)，可擴充IO、AD、DA，最多達4096點IO同時支援modbus RS-485通訊，可串接變頻器、PLC模組

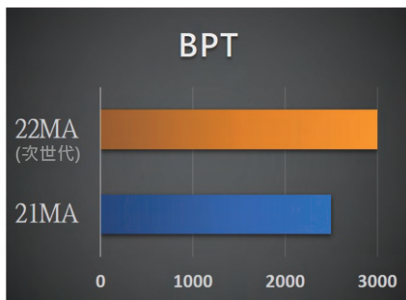
開放的伺服配套

支援Mechatrolink 3、EtherCAT等通訊協定，可搭配多種伺服驅動



控制器性能提升

03

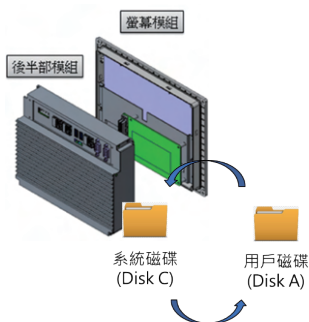


硬體與軟體同時升級，讓CNC控制器運算性能更上一層

- CPU性能大幅提升，同級產品BPT效能提升20%，人機介面更流暢

專為24小時生產的工廠打造

04



高可靠度與易維修的設計，當控制器意外故障時，能簡單更換模組維修，並快速恢復系統內的資料

- 模組化設計，直接拆換損壞模組
- 儲存空間交叉備份，維修後可迅速還原資料

最佳組合：新代伺服產品

05



提供工具機所需的各種伺服產品

- 結合電機協力廠商，提供豐富的伺服產品方案
- 專業的調試與服務，是您最佳的電控夥伴

新代車床控制器

一體式控制器，高標準化、低配線成本以及低使用空間是其特色。可大量降低配線成本與空間需求，進而提高性價比。搭配最新的嵌入式架構技術與Mechatrolink 3、EtherCAT等串列通訊方式，提供車床客戶更好的伺服控制性能與更完善的機電整合。

15吋車床控制器

VK15 鍵盤

第二面板_新代4022串列車床



10吋車床控制器

第二面板_新代4022串列車床



10吋分離式VK文字鍵(深灰)
新代3025串列車床



HK-900鍵盤
第二面板_新代車床



控制器分類	標準車床		車銑複合				多軸群車銑複合				
	6TA-E *	7TA **	21TA-E	21TB-E	22TA	22TB	21OTB-E	21OTB-E5	220TB	220TB-5	
軸數	3(5)	3(4)	4	6(8)	4	6(8)	12(18)		12(18)		
DA	2	—	2		—		2		—		
I/O	RIO	—	64/64								
	SRI	○									
	Direct I/O	32/32	—	32/32		—		32/32		—	
樣式與尺寸	一體機	8"	8"	8"/10.4"		8"/10.4"/15"		8"/10.4"	10.4"	10.4"/15"	
	全平面一體機	—	—	—		10.4"/15"		—		10.4"/15"	
	後半部	—	—	○		—		○	—	—	
伺服	M3/EtherCAT										
VGA	—	—	○ ***		—		○ ***		—		
通訊	網路/RS485/SRI		網路/RS485/SRI		網路/RS485/SRI		網路/RS485/SRI		網路/RS485/SRI		
主系統軸群	1	1	2		2		4		4		
儲存空間	512MB	4GB	512MB		4GB		4GB	4GB	4GB	4GB	
斜平面加工	—	—	△				△				
RTCP	—	—	—				△				

标记: *僅在大陸、海外地區販售 **僅在大陸地區販售 ***仅后半部提供VGA
○表示标配功能 △表示选配功能 -表示无此功能

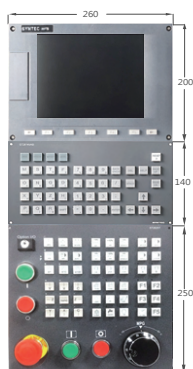
8吋車床控制器

第二面板_新代4018T3



VK8-900

第二面板_新代6A_2625串列車床



第二面板_新代4012T2



以上產品規格必要時新代保有修改權

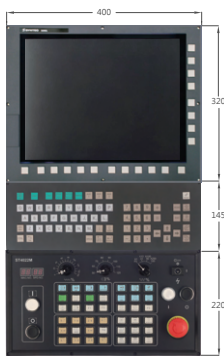
新代銑床控制器

控制器採用最新的嵌入式架構，高效、穩定、可靠。通訊則支援Mechatrolink 3、EtherCAT等串列通訊方式，除了減少雜訊干擾外，更提供良好的多軸同動控制性能，與機電整合的擴充性。

15吋銑床控制器

VK15鍵盤

第二面板_新代4022串列銑床



8吋銑床控制器

第二面板_新代4012M



10吋銑床控制器

10寸分離式 VK文字鍵(深灰)

第二面板串列_TAPPING_無手輪



VK-900鍵盤

第二面板_TAPPING_無手輪



第二面板_新代4025串列銑床

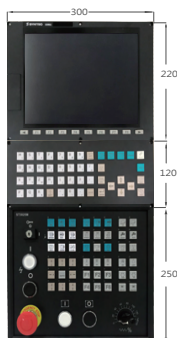


控制器分類	標準銑床		功能型銑床		複合型銑床				五軸機			
	6MA-E	6MB-E	21MA-E	22MA	210MA-E	210MB-E	220MA	220MB	210MA-E5	210MB-E5	220MA-5	220MB-5
軸數	3	4(5)	6	6	8(9)	12(18)	8(9)	12(18)	8(9)	12(18)	8(9)	12(18)
DA	2		2	△	2		△		2		△	
I/O	RIO		64/64									
	SRI		○									
	Direct	32/32	32/32	32/32	—	32/32	32/32	—	32/32	32/32	—	—
樣式與 尺寸	一體機	8"	8"/10.4"/15'	8"/10.4"/15'	10 4"		10.4"/15"		10.4"		10.4"/15"	
	全平面	—	—	10.4"/15"	—		10.4"/15"		—		10.4"/15"	
	一體機	—	—	—	—		—		—		—	
	後半部	—	○	—	○		—		○		—	
伺服	M3/ECAT/RTEX											
VGA	—	○*	—	—	○*		-		○*		—	
通訊	網路/RS485/SRI											
主系統軸群	2		2		4		4		4		4	
儲存空間	4GB											
RTCP	—	—	—	—	—		—		△		△	
4-Axis RTCP	—	—	△	—	—		△		—		△	
斜平面加工	—	—	△	—	—		△		—		△	
HPCC	—	—	○	—	—		○		—		○	

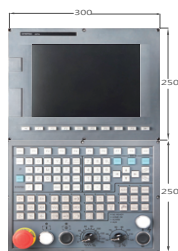
標記：*僅後半部提供VGA ○表示標配功能 △表示選配功能 -表示無此功能

10吋銑床控制器

10吋分離式VK文字鍵(深灰)
第二面板_新代3025串列銑床



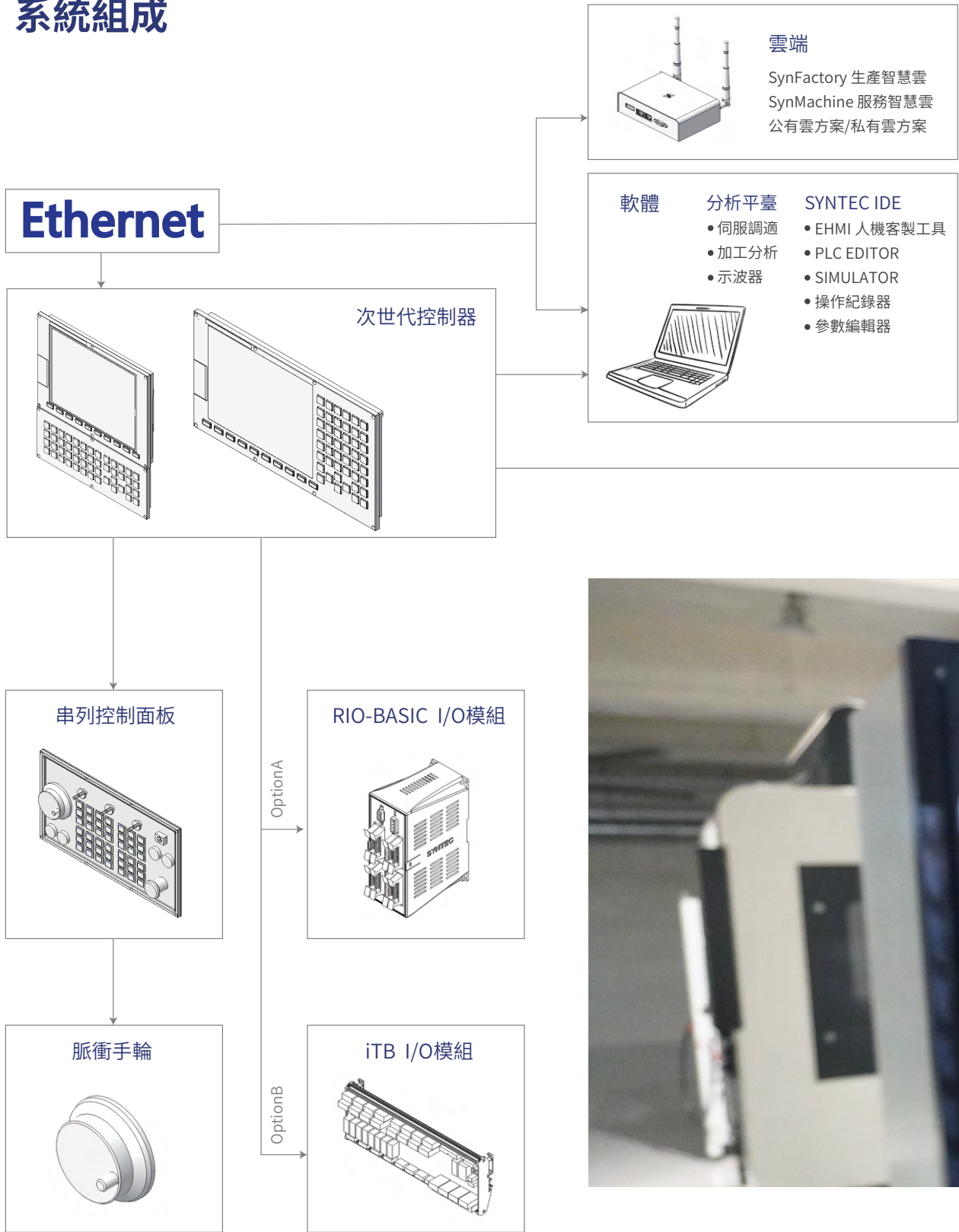
第二面板_SK6銑床



HK-900鍵盤
第二面板_新代銑床

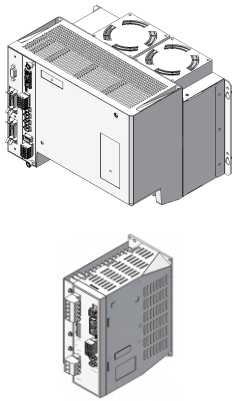


系統組成



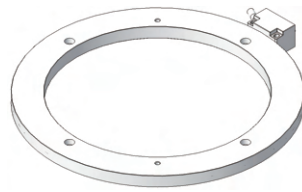
新代伺服

SPD主軸驅動
SVD軸向驅動
SMD多合一驅動
SMH多合一驅動



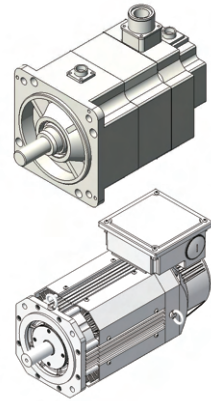
編碼器與擴充模組

主磁式編碼器
被磁式編碼器
編碼器擴充模組



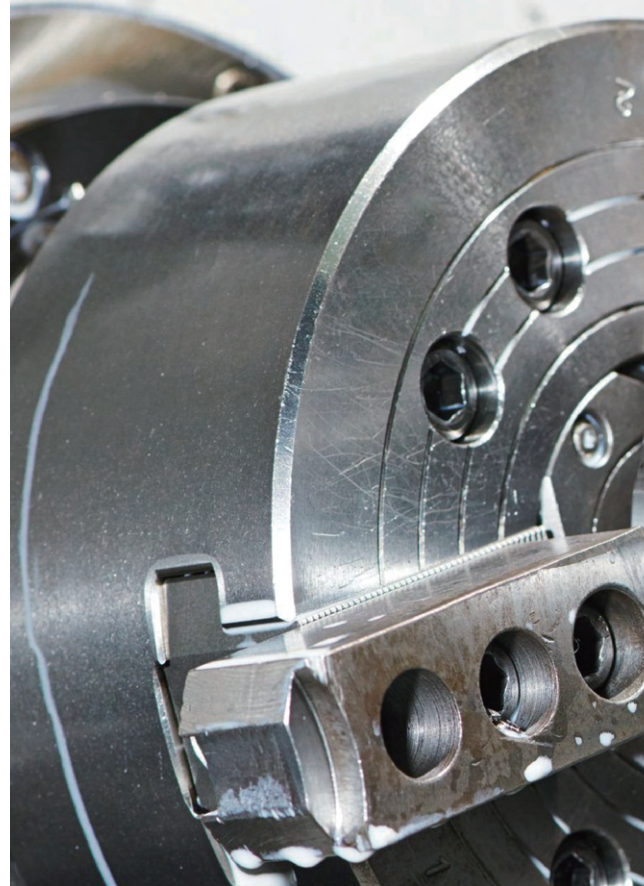
電機方案

新代軸向電機
α系列主軸電機
β系列主軸電機
C系列主軸電機
H系列主軸電機



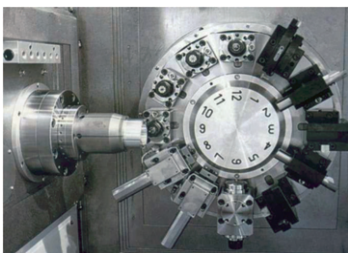
備受信賴的車床控制器、最先進的車削專用功能。

- 完整車削ISO G碼工藝，滿足各種車削、銑削加工
- 獨特的插入循環功能，提供圖形對話式編程
- 手輪模擬功能，以手輪控制進給速度，試加工的利器
- 滿足從車床、車銑複合、走心機、多軸群車削中心，乃至於最新進的五軸銑車複合應用



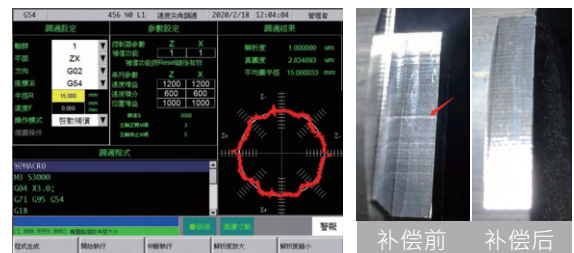
ROT伺服刀塔功能

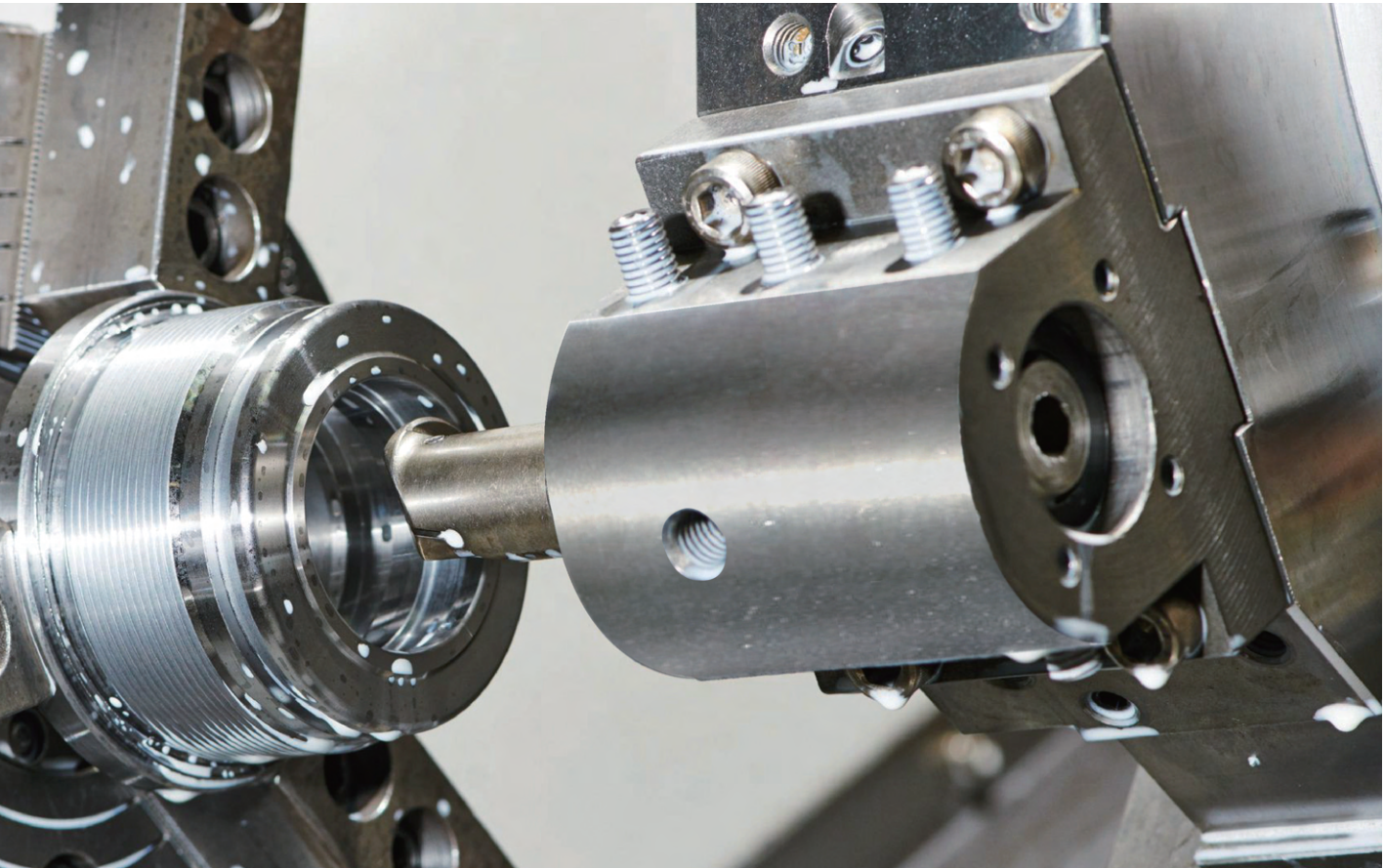
- CNC上提供伺服刀塔專用PLC組件
- 特點：
 - 通訊線取代IO配線 -資料全在系統端備份
 - 不占系統NC軸 -可非同動控制
- 新代、安川驅動均支持ROT功能



車床摩擦力補償功能（VFF）

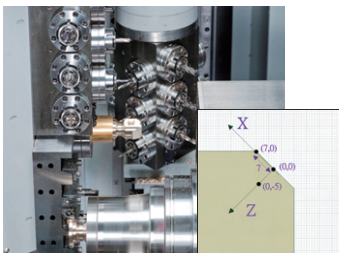
- 降低換向時的摩擦力（尖角）現象
- 參數自動調試，簡單又快速
- 支援多組RF調試（五組），可針對不同的半徑與速度進行補償





斜平面加工

- 旋轉程式座標系，即可簡單撰寫加工程式在傾斜表面上
- 傾斜平面上的銑削、鑽孔、攻牙，都可以簡單手寫NC程式實現，不需要複雜的CAD/CAM處理



全新多程式人機設計

- 支援雙程式、三程式以及四程式顯示
- 各軸群座標顯示、圖形模擬
- 擴充軸群選擇功能，可以選擇\$1、\$3同時加工，而\$2不動
- 各通道獨立運作，實現加工效率最大化



新版刀具壽命管理

- 畫面簡潔，刀具資訊一目了然
- 功能齊全，支援壽命計時、計次、姊妹刀、多軸群壽命計數、刀具資訊排列、警報設定...等



以上產品規格必要時新代保有修改權

銑床控制器

高性能的銑床控制器，搭配多項高速高精功能。

- 強大的運算性能，每秒可處理多達3000個單節。
- 高速高精高品質，標配伺服落後補償、高精軌跡輪廓控制、多組加工條件功能，有效提升加工品質。
- 彈性的軸數搭配，最大支援至18軸，提供加工中心、鑽攻機、五軸機、多軸群銑床最佳的電控解決方案。

ATC伺服刀臂

換刀平穩，速度更快

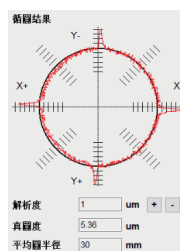
- 刀庫採用ROT軸控制、刀臂採用ATC軸控制，不占系統軸。
- 新增預鬆刀/預夾刀功能，縮短換刀時間。
- 控制器規劃加減速，平滑軌跡，減輕撞擊，延長機構壽命。
- 大、小刀速度可單獨指定，實現刀臂智慧變速，換刀更平穩。
- 可通過手輪恢復刀臂位置，無需進行複雜的人為機械復位。
- 提供快速診斷畫面，刀臂資訊一目了然。



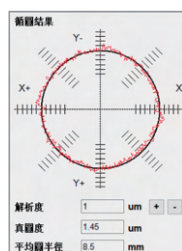
摩擦力補償

改善因摩擦力造成的換向刀紋

- 具備電子循圓介面，方便調試。
- 根據加工需求選用不同的補償方式。



補償前尖角 5 μm



補償後尖角 1.5 μm



多組加工條件

針對不同產品最佳化動程

- 可設置9組參數，彈性對應各式加工。
- 人機畫面選取或G碼調用，簡單方便。





高精軌跡輪廓控制(HPCC)

解決CAD/CAM軟體的非連續性的刀路軌跡所產生加工不良狀況。

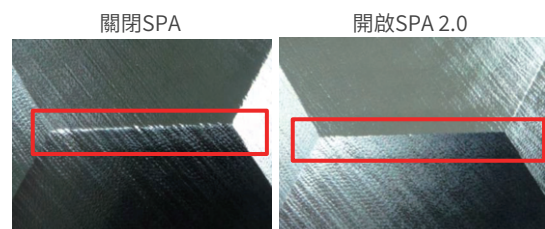
- 高精軌跡輪廓控制使用合適曲線將線性刀軌擬合為連續軌跡，且在加工速度的規劃上不再受限於不連續的單節。
- 降低機台振動減少刀痕提升機台壽命，並且允許更高進給率的使用。
- 參數量縮減，提供優化的參數組合進行加工前微調。



高精度平滑性(SPA) 2.0

解決因伺服落後造成工件尺寸內縮。

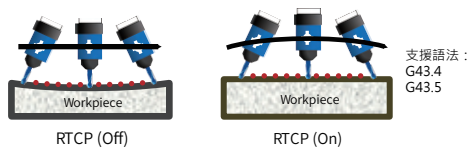
- 提升轉角精度。
- 降低高速加工的圓弧內縮現象。
- 提高相同品質下的加工速度。



五軸控制功能（特定機型選配）

刀尖點控制功能

01



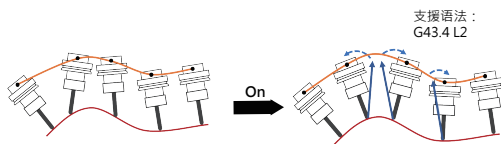
適用情境：曲率變化多變的加工工件。

五軸加工中心、木工五軸機、石材機、等等...

說明：刀尖點控制功能(Rotation Tool Center Point, RTCP)，控制器會將控制點從刀座端面經過機構補償，轉移到刀尖點，提高加工精度。

刀具姿態平滑

02



適用情境：加工檔轉出結果不理想，導致刀具向量在單節間變化過大，產生加工問題。

說明：控制器預先解譯加工檔的路徑，平滑刀具姿態，減少刀尖點的速度跳動。

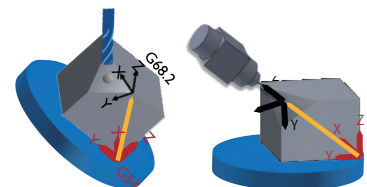
特徵座標系功能

03

適用情境：在工件上特徵平面上進行三軸加工。

說明：特徵座標系又稱斜平面座標系（Feature Coordinate），此功能可以使用三軸加工的程式在工件上任意平面進行加工，不需要透過CAM轉檔。

支援語法：
G68.2 X_Y_Z_I_J_K_
G68.3 X_Y_Z_R_
G68.3 P1 X_Y_Z_



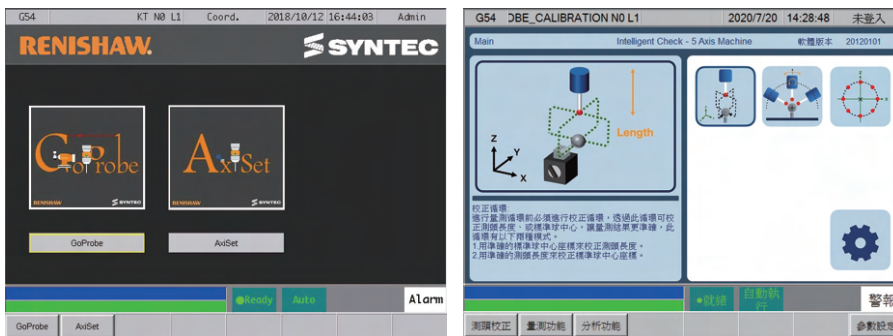
五軸量測功能

04

適用情境：五軸機組裝完成後，需量測與補償旋轉軸間的機構關係，才能使用刀尖點控制。

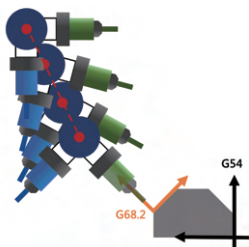
說明：控制器整合自動量測功能，透過GUI操作降低校正的門檻，並減少人為誤差，達到高精度的需求。

新代控制器屬於開放平台，支援數種五軸量測產品，如：RENISHAW_AxiSet、HEXAGON、Ishin、SYNTEC_ICheck-5，提供客戶彈性的選擇。



多刀具RTCP功能

05



適用情境：十字頭機構、石材機、使用多組機構鏈的機型

說明：具多種機構型態的五軸機，可設定多組機構鏈參數，讓使用者根據機構切換與啟用刀尖點控制功能

 新代機械手臂取放方案

01

 SVD/SPD 單軸伺服驅動

- 支援多種串列編碼器通訊
- 更完善的機電整合功能
- 功率1~30 (KW)



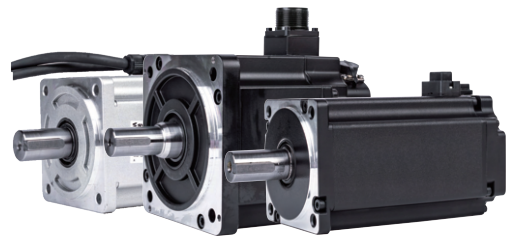
 SMD/SMH 多合一伺服驅動

- 最高達3+1軸伺服控制，適用於工具機領域
- 配線簡單，體積緊緻
- 更完善的機電整合功能（斷電抬刀、尖角補償...等功能）
- 軸向功率1~3 (KW)；主軸功率7.5~18.5 (KW)



 AM伺服電機

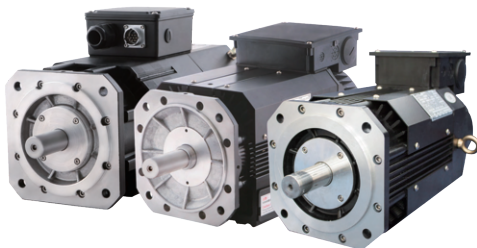
- 高防護等級IP67
- 支援功率：0.1~7.5 (KW)
- 最大扭力：0.32~120.9 (NM)
- 最大轉速：2,000~6,000 (RPM)





SP主軸電機

- 標配新代高解析度編碼器，定位準確、速度穩定
- 實現高防護等級IP54
- 支援功率 (S2) : 5.5~ 37.5 (KW)
- 最大扭力: 10.4 ~ 355 (NM)
- 最大轉速: 6,000 ~24,000 (RPM)



新代編碼器

- 支援側邊、頂部出線
- 具備高精度、高解析度規格與強健環境耐受度
- 解析度: 262,144~1,335,296 (Pulse)
- 支援64、82、102、124、162、242、326極



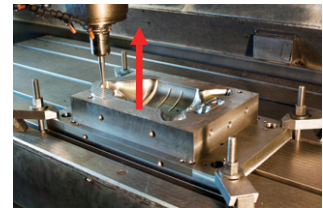
上下位機電整合

02

針對新代包套產品提供一系列整合功能，透過M3通訊將伺服資訊即時同步至控制器，提供用戶更智慧的機電整合方案

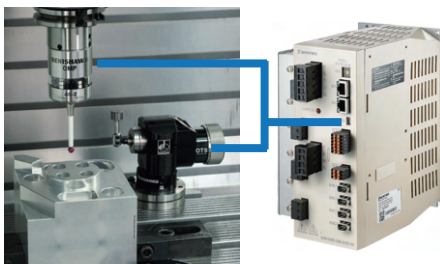
智慧斷電決策

- 驅動器若檢測到工廠斷電，控制器會規劃減速停止並將Z軸拉高，避免斷電落下造成機台與人員損傷。
- 若攻牙或其他特殊動作，控制器僅作減速停止，避免機台損傷。



高速G31

- 驅動器可讀取測頭與量刀器訊號，並回傳至控制器上，達到比一般I/O掃描更快的響應速度。
- 以量刀器測量刀長為例，可以提高量測速度與重複精度，有效提高量測效率。



新代調機（一鍵調機）

- 調試簡單快速，直接透過控制机器人機介面完成伺服調試，不需外接電腦
- 針對新代軸向方案提供：負載慣量比、共振抑制、速度回路增益調試功能



新代機械手臂取放方案

03

81R手持盒控制器



控制器+All In One

81R手持盒控制器	
特點	配備手持盒，教導方便 提供友善的料盤設定畫面 適合複雜取放程序
適用類型	高階/複雜動作之機械手 行程長短皆可 車床附屬機械手

All In One	
特點	可使用車床G、M碼 無須外接溝通訊號 可二次開發自有特色及工藝包
適用類型	內置式機械手 行程短的手臂

特點介紹

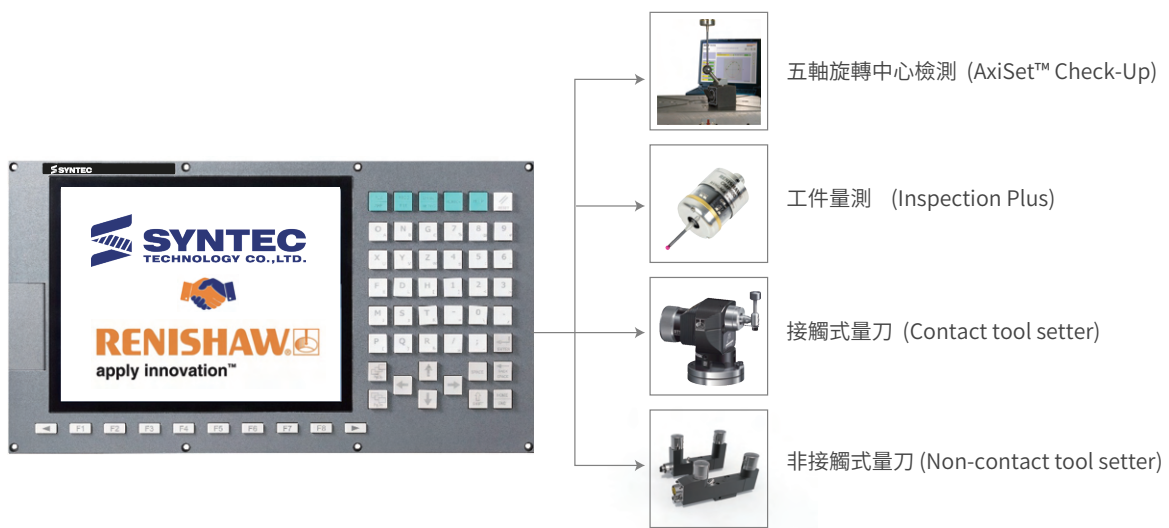


- 高度整合機床及桁架，降低自動化門檻
- 對話式設定、編程，操作更簡易
- 只需一台控制器，一次滿足CNC加工、桁架取放功能
- 提供安全區域設定、參考點設定...等多種功能，

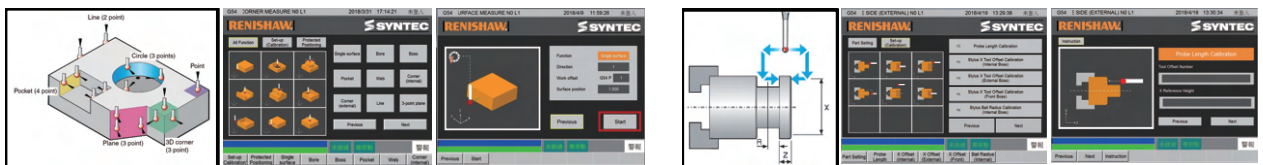
以上產品規格必要時新代保有修改權

上位控制器整合量測功能

新代科技與雷尼紹技術合作，開發一系列友善的機上量測GUI，大幅簡化量測檢測門檻，協助用戶有效改善製程，提高加工良率。



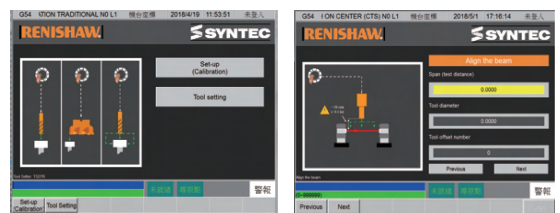
Inspection Plus 工件量測方案



AxiSet 多軸工具機性能檢查

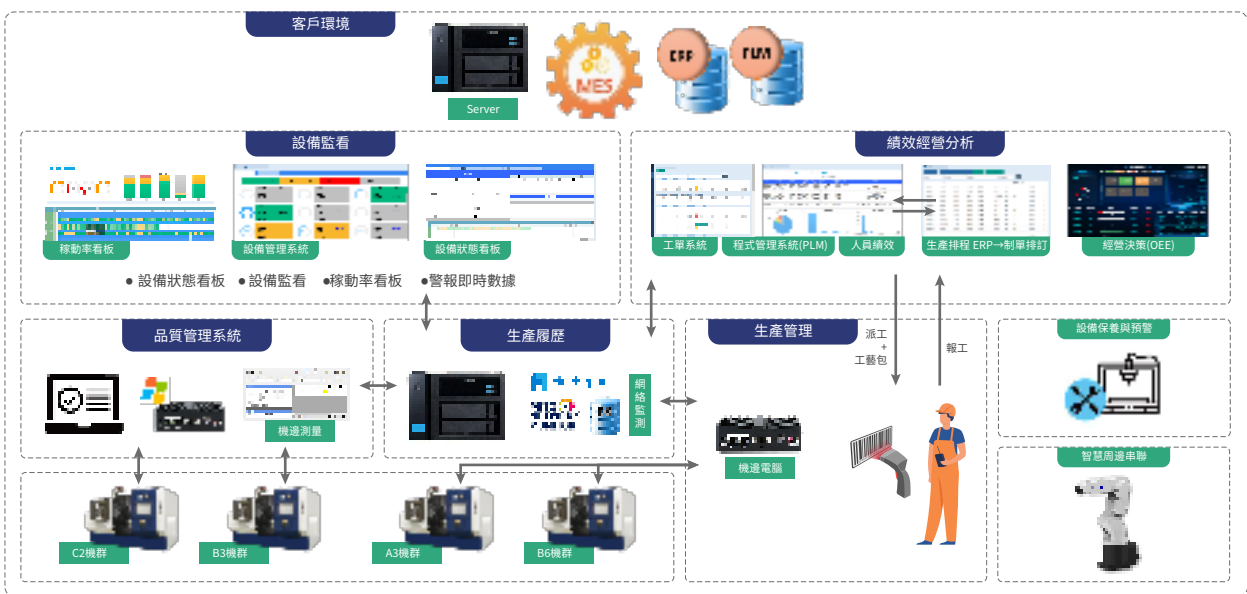


刀長量測方案



生產智慧雲

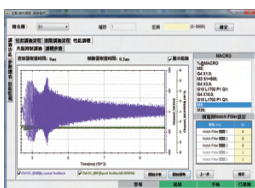
05



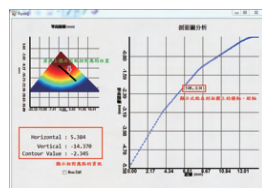
機電整合分析平台

06

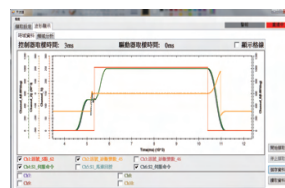
新代提供分析軟體，協助電控人員快速調試伺服增益；另提供分析工具，可圖像化NC命令與迴授，讓電控人員可快速判斷問題原因。



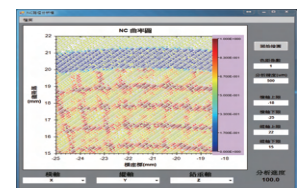
完善的伺服調適功能



相鄰道次分析



PLC介面時序分析



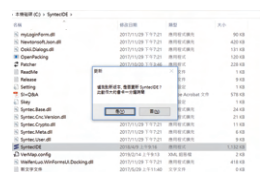
3D曲率分析

SYNTEC IDE

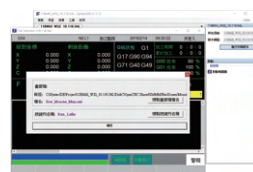
07



整合人機、PLC、模擬器
等開發工具



自動更新開發工具與開發
環境



與模擬器完美整合，提高
開發效率

新代整合開發工具 (SYNTEC IDE)，可自動下載安裝客製所需的應用工具，並具備友善的專案管理功能，能下載、切換不同版本、不同機型的模擬器與客製專案。

以上產品規格必要時新代保有修改權

				串列										
				6 系列 *		7 系列 *		21 系列		22 系列		210 系列		220 系列
分類	項目	單位	備註說明	6TA-E	7TA	21TA-E	21TB-E	22TA	22TB	210TB-E	210TB-E5	220TB	220TB-5	
產品規格	最大主系統軸群	軸群		1	1	2		2		4		4		
	最大 PLC 軸群數	軸群		1	1	1		1		3		3		
	標準控制軸數 (標配)	軸		3	3	4	6	4	6	12		12		
	最大控制軸數 (選配)	軸		5	4	4	8	4	8	18		18		
	最大主軸數	軸		3	3	2	4	2	4	6		6		
	最大同動控制軸數 (單一軸群)	軸		3	3	4	4	4	4	4	5	4	5	
	最小控制單位 -mm			0.0001	0.0001	0.0001		0.0001		0.0001		0.0001		
	最大工件座標系組數	組		100	100	100		100		100		100		
	最大刀具補正組數	組		32	32	96	96	96	96	96	96	96	96	
	多通道功能組數	組		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
單節處理時間	單節數 / 秒	單節處理的能力	300	300	500	500	1000	1000	1000		1000			
硬體規格	Storage(DISKA)	MB		512	4096	4096		4096		4096		4096		
	I/O	RIO	點	—	64/64									
		SRI		○										
		Direct I/O	點		32/32	—	32/32	—	32/32		—			
	DA	組		2	—	2		—		2		—		
	樣式與尺寸	一體機	吋		8"	8"	8"/10.4"		8"/10.4"/15"		8"/10.4"	10.4"	10.4"/15"	
		全平面一體機	吋		—	—	—		10.4"/15"		—		10.4"/15"	
		後半部			—	—	○		—		○	—	—	
	USB	組		2	2	2		2		2		2		
	RJ-45	組		1	2	1		2		1		2		
	VGA 輸出	組		—	—	1***		—		1***	—	—		
	RS-485	組	背面接口		1	1	1		1		1		1	
	USB	組			—	2	0		2		—		2	
SRI	組			1	1	1		1		1		1		
Mechatrolink III / EtherCat				0	0	0		0		0		0		

				串列									
				6 系列 *		7 系列 *	21 系列		22 系列		210 系列		220 系列
分類	項目	單位	備註說明	6TA-E	7TA	21TA-E	21TB-E	22TA	22TB	210TB-E	210TB-E5	220TB	220TB-5
補償	背隙補償			○	○	○		○		○		○	
	節距誤差補償			○	○	○		○		○		○	
	尖角補償			○	○	○		○		○		○	
	溫升補償			○	○	○		○		○		○	
	二維補償			○	○	○		○		○		○	
操作	手輪模擬			○	○	○		○		○		○	
	程式空跑			○	○	○		○		○		○	
	選擇性停止			○	○	○		○		○		○	
	單節執行			○	○	○		○		○		○	
	虛擬手輪			○	○	○		○		○		○	
	暫停點啟動			○	○	○		○		○		○	
	斷刀點啟動			○	○	○		○		○		○	
	刀具回退			—	—	—		—		—		—	
	外偏設定			○	○	○		○		○		○	
手輪偏置功能			—	—	—		—		—		—		
程式輸入	選擇性跳躍			○	○	○		○		○		○	
	B — stop/ 程式結束			○	○	○		○		○		○	
	絕對零點座標系統	G92/G92.1		○	○	○		○		○		○	
	插斷型 MACRO	M96/M97		○	○	○		○		○		○	
	M198 呼叫副程式			○	○	○		○		○		○	
	擴充 G 碼			○	○	○		○		○		○	
高速高精	Constant Jerk 控制			○	○	○		○		○		○	
	跨單節 S-curve 加減速			○	○	○		○		○		○	
	自動轉角減速			○	○	○		○		○		○	
	圓弧半徑速度限制			○	○	○		○		○		○	
	多組高速高精參數			—	—	—		—		—		—	
	使用者快速參數			—	—	—		—		—		—	
	SPA 功能			—	○	○		○		○		○	
	虛擬圓半徑功能			○	○	○		○		○		○	
	高速高精度控制模式 I	G05.1Q1		—	—	—		—		—		—	
	高速高精度控制模式 II	G05P10000	OP11	—	—	—		—		—		—	
NURBS 補間機能			—	—	—		—		—		—		

标记： *6系列僅在大陸、海外銷售；7系列僅在大陸銷售

**僅支援動力頭主軸應用

***僅後半部提供VGA ○表示标配功能 △表示选配功能 -表示无此功能

				串列									
				6 系列		7 系列		21 系列		22 系列		210 系列	
分類	項目	說明	軟體功能	6TA-E	7TA	21TA-E	21TB-E	22TA	22TB	210TB-E	210TB-E5	220TB	220TB-5
刀具管理	自動對刀畫面			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	自動工件量測	需 Renishaw 硬體		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	刀具壽命管理			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
刀庫功能	ROT 伺服刀塔	PLC 元件	OP32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
主軸	支援新代主軸			— (**)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輔助功能	機械鎖定 (R-Bit)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軟體行程極限			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	主軸轉速到達檢測			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軸向耦合功能			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軸向動態耦合功能			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	迴授耦合功能			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	攻牙快速退刀			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	虛擬軸功能			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軸交換功能			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	軸向扭力限制			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	串列調機功能 (CNC 軸)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	驅動器資訊顯示 (CNC 軸)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	主軸應用詞適功能 (CNC 軸)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	串列 PLC 軸			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	高速主軸定位	需搭配新代主軸		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dipole 前後台架構			—	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	資料備份還原	Maker Backup		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	開機圖片客製			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	我的最愛	僅 ARM 八鍵系統支援		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	專案保護功能			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	權限管理			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	RemoteAP 監控			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	All In One 直角取放		OP20	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ
三維空間圓弧插補功能			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
程式編輯	背景編輯			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	編輯保護			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	加工程序即時語法檢查			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLC	PLC 診斷功能 (FORCE I 點)			0	0	0	0	0	0	0	0	0	
資料傳輸功能	NETWORK			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	FTP			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

				串列									
				6 系列		7 系列		21 系列		22 系列		210 系列	
分類	項目	說明	軟體功能	6TA-E	7TA	21TA-E	21TB-E	22TA	22TB	210TB-E	210TB-E5	220TB	220TB-5
資料傳輸功能	RS-485			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	DNC(Network)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	DNC(USB)			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
資訊顯示	操作履歷顯示			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	圖形模擬		OP13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	局部圖形模擬		OP28	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	動態多國語系切換		OP12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
五軸功能	特徵座標系 (斜平面加工)	G68.2、G68.3	OP29	—	—	—	△	△		△		△	△
	第二軸群支援特徵座標系		OP27	—	—	—	△	△		△		△	△
	五軸刀尖點控制 (RTCP)	G43.4、G43.5		—	—	—	—	—		△		△	△
	四軸刀尖點控制 (RTCP)			—	—	—	—	—		—		—	—
	多組機構鍊功能	G10 L5000 P_Q_		—	—	—	△	△		△		△	△
	五軸機構鏈量測	RENISHAW、SYNTEC		—	—	—	—	—		—		—	—
G 碼指令	螺旋插補	G02/G03		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	橢圓切削 (順時鐘)	G02.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	拋物線切削 (順時鐘)	G02.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	圓柱補間	G07.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	啟動極座標補間	G12.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	外徑 / 內徑車削循環	G20		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	螺紋車削循環	G21		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	螺紋車削中段進刀循環	G21.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	端面車削循環	G24		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	跳越機能	G31		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	螺牙切削	G33		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	可變距螺紋切削	G34		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	多邊形切削	G51.2		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	工作座標系統設定	G54~G59.9		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	鏡像機能 (車床)	G68		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	複式切削循環	G72~G78		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	鑽孔用固定循環	G80, G83~G89		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	絕對零點座標系統預設	G92.1		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	反時間進給	G93		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	等表面切削速度	G96		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
主軸同期功能	G114.1		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	
主軸承載功能	G114.3		—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	

标记: *6系列僅在大陸、海外銷售; 7系列僅在大陸銷售

**僅支援動力頭主軸應用

***僅後半部提供VGA ○表示标配功能 △表示选配功能 -表示无此功能

				標準銑床		功能型銑床		複合型銑床							
				6 系列		21 系列	22 系列	210 系列				220 系列			
分類	項目	單位	備註說明	6MA-E	6MB-E	21MA-E	22MA	210MA-E	210MA-E5	210MB-E	210MB-E5	220MA	220MA-5	220MB	220MB-5
產品規格	最大主系統軸群	軸群		2	2	2	2	4				4			
	最大PLC軸群數	軸群		1	1	1	1	3				3			
	標準控制軸數 (標配)	軸		3	4	6	6	8		12		8		12	
	最大控制軸數 (標配)	軸		3	5	6	6	9		18		9		18	
	最大主軸數	軸		3	5	4	4	6				6			
	最大同動控制軸數 (單一軸群)	軸		3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5
	最小控制單位-mm			0.0001		0.0001	0.0001	0.0001				0.0001			
	最大工件座標 系組數	組		100		100	100	100				100			
	最大刀具補正組數	組		96		96	96	96				96			
	多通道功能組數	組		4		4	4	4				4			
	單節處理時間 (BPT)	單節數/秒	單節處理的能力		600	2500	3000	3000	4000	3000	4000	3000	4000	3000	4000
硬體規格	Storage(DISKA)	MB		4096		4096	4096	4096				4096			
	I/O 標配	RIO	點		—	64/64	64/64	64/64				64/64			
		SRI			○	○	○	○				○			
		Direct I/O	點		32/32		32/32	—	32/32				—		
	DA	組		2		2	△	2				△			
	螢幕	一體機	吋		8"	8"/10.4"/15"	8"/10.4"/15"	10.4"				10.4"/15"			
		全平面一體機	吋		—	—	10.4"/15"	—				10.4"/15"			
		后半部			—	○	—	○				—			
	CF 卡	組	正面 接口	—		—	—	—				—			
	USB	組		2		2	2	2				2			
	CF 卡	組	背面 接口	—		—	—	—				—			
	RJ-45	組		1		1	2	1				2			
	VGA 輸出	組		—		1*	—	1*				—			
RS-485	組	1		1	1	1				1					
USB	組	—		—	2	—				2					
SRI	組	1		1	1	1				1					
伺服控制	Mechatrolink III / EtherCat / RTEX			○		○	○	○				○			

分類	項目	單位	備註說明	標準銑床		功能型銑床		複合型銑床							
				6系列	6MB-E	21系列	22系列	210系列				220系列			
				6MA-E	6MB-E	21MA-E	22MA	210MA-E	210MA-E5	210MB-E	210MB-E5	220MA	220MA-5	220MB	220MB-5
補償	背隙補償			○		○	○		○					○	
	節距誤差補償			○		○	○		○					○	
	尖角補償			○		○	○		○					○	
	溫升補償			○		○	○		○					○	
	二維補償			○		○	○		○					○	
操作	手輪模擬			○		○	○		○					○	
	程式空跑			○		○	○		○					○	
	選擇性停止			○		○	○		○					○	
	單節執行			○		○	○		○					○	
	虛擬手輪			○		○	○		○					○	
	暫停點啟動			○		○	○		○					○	
	斷刀點啟動			○		○	○		○					○	
	刀具回退			○		○	○		○					○	
	外偏設定			○		○	○		○					○	
手輪偏置功能			○		○	○		○					○		
程式輸入	選擇性跳躍			○		○	○		○					○	
	B—stop/程式結束			○		○	○		○					○	
	絕對零點座標系統	G92/G92.1		○		○	○		○					○	
	插斷型MACRO	M96/M97		○		○	○		○					○	
	M198呼叫副程式			○		○	○		○					○	
	擴充G碼			○		○	○		○					○	
高速高精	Constant Jerk控制			○		○	○		○					○	
	跨單節S-curve 加減速			—		○	○		○					○	
	自動轉角減速			○		○	○		○					○	
	圓弧半徑速度限制			○		○	○		○					○	
	多組高速高精參數			—		○	○		○					○	
	使用者快速參數			—		○	○		○					○	
	SPA功能			○		○	○		○					○	
	虛擬圓半徑功能			○		○	○		○					○	
	高速高精度 控制模式I	G05.1Q1		—		○	○		○					○	
高速高精度 控制模式II	G05P10000	OP11	—		○	○		○					○		
NURBS補間機能			—		○	○		○					○		

備註文字： *僅後半部提供VGA ○表示標配功能 △表示選配功能 -表示無此功能

分類	項目	說明	軟體功能	標準銑床		功能型銑床		複合型銑床					
				6 系列		21 系列	22 系列	210 系列			220 系列		
				6MA-E	6MB-E	21MA-E	22MA	210MA-E	210MA-E5	210MB-E	210MB-E5	220MA	220MA-5
刀具管理	自動對刀畫面			○	○	○		○					○
	自動工件量測	需 Renishaw 硬體		○	○	○		○					○
	刀具壽命管理			○	○	○		○					○
刀庫功能	ROT 伺服刀塔	PLC 元件	OP32	△	△	△		△					△
	ATC 自動換刀			—	○	○		○					○
主軸	支援新代主軸			—	○	○		○					○
輔助功能	機械鎖定(R-Bit)			○	○	○		○					○
	軟體行程極限			○	○	○		○					○
	主軸轉速到達檢測			○	○	○		○					○
	軸向耦合功能			○	○	○		○					○
	軸向動態耦合功能			○	○	○		○					○
	迴授耦合功能			○	○	○		○					○
	攻牙快速退刀			○	○	○		○					○
	虛擬軸功能			○	○	○		○					○
	軸交換功能			○	○	○		○					○
	軸向扭力限制			○	○	○		○					○
	串列調機功能 (CNC軸)			○	○	○		○					○
	驅動器資訊顯示 (CNC軸)			○	○	○		○					○
	主軸應用調適功能 (CNC軸)			○	○	○		○					○
	串列PLC軸			○	○	○		○					○
	Dipole前後台架構			—	○	○		○					○
	資料備份還原	Maker Backup		○	○	○		○					○
	開機圖片客製			○	○	○		○					○
	我的最愛	僅ARM八鍵系統支援		—	○	○		○					○
	專案保護功能			○	△	△		○					○
	權限管理			○	△	△		○					○
	RemoteAP監控			○	—	—		○					○
All In One直角取放		OP20	△	△	△		△					△	
程式編輯	三維空間圓弧插補功能			○	○	○		○					○
	背景編輯			○	○	○		○					○
	編輯保護			○	○	○		○					○
PLC	加工程序即時語法檢查			○	○	○		○					○
	PLC診斷功能 (FORCE I點)			○	○	○		○					○
資料傳輸功能	NETWORK			○	○	○		○					○
	FTP			○	○	○		○					○
	RS-485			○	○	○		○					○

分類	項目	說明	軟體功能	標準銑床		功能型銑床		複合型銑床							
				6 系列		21 系列	22 系列	210 系列				220 系列			
				6MA-E	6MB-E	21MA-E	22MA	210MA-E	210MA-E5	210MB-E	210MB-E5	220MA	220MA-5	220MB	220MB-5
資料傳輸功能	DNC(Network)			○	○	○		○					○		
	DNC(USB)			○	○	○		○					○		
資訊顯示	操作履歷顯示			○	○	○		○					○		
	圖形模擬			○	○	○		○					○		
	局部圖形模擬			○	○	○		○					○		
	動態多國語系切換			○	○	○		○					○		
五軸功能	特徵座標系(斜平面加工)	G68.2、G68.3	OP13	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	第二軸群支援特徵座標系		OP28	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	五軸刀尖點控制(RTCP)	G43.4、G43.5	OP12	—	—	—	—	△	—	△	—	△	—	△	
	四軸刀尖點控制(RTCP)		OP29	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	多組機構鍊功能	G10 L5000 P_Q_	OP27	—	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
	五軸機構鍊量測	RENISHAW、SYNTEC		—	—	—	—	△	—	△	—	△	—	△	
G 碼指令	螺旋、螺線圓錐插補	G02/G03		—	○	○		○					○		
	空間圓弧插補	G02.4/G03.4	OP19	—	△	△		△					△		
	高精軌跡控制模式	G05 P10000	OP11	—	○	○		○					○		
	路徑平滑模式	G05.1		—	○	○		○					○		
	NURBS曲線補間	G06.2		—	○	○		○					○		
	螺牙切削	G33		○	○	○		○					○		
	自動量刀指令	G37		○	○	○		○					○		
	刀具偏置	G45-G48		○	○	○		○					○		
	高速啄式鑽孔循環	G73		○	○	○		○					○		
	左手攻牙循環	G74		○	○	○		○					○		
	精細搪孔循環	G76		○	○	○		○					○		
	鑽孔循環	G81		○	○	○		○					○		
	Chopping	G81.1	OP44	—	○	○		○					○		
	孔底暫停鑽孔循環	G82		○	○	○		○					○		
	啄式鑽孔循環	G83		○	○	○		○					○		
	攻牙循環	G84		○	○	○		○					○		
	鑽孔循環	G85		○	○	○		○					○		
	高速鑽孔循環	G86		○	○	○		○					○		
	背面精細搪孔循環	G87		○	○	○		○					○		
	半自動精細搪孔循環	G88		○	○	○		○					○		
孔底暫停搪孔循環	G89		○	○	○		○					○			
多組高速高精參數	G120.1		○	○	○		○					○			

備註文字： *僅後半部提供VGA ○表示標配功能 △表示選配功能 -表示無此功能