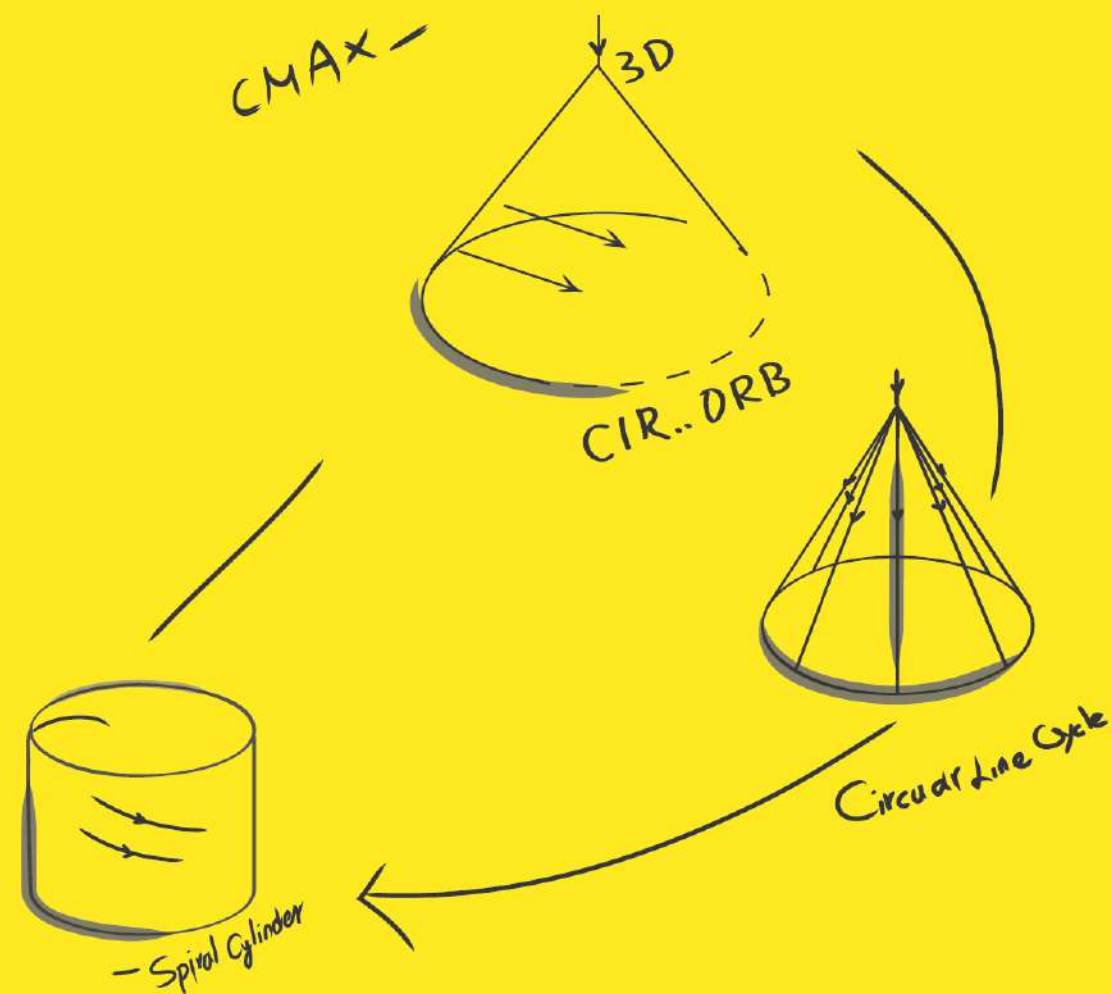


OSCARMAX.

SINKER

ELECTRICAL

DISCHARGE MACHINE



先捷實業股份有限公司
OSCAR E.D.M. COMPANY LTD.

41451 台中市烏日區學田路359號

TEL: 886-4-2338-5818 FAX: 886-4-2338-0035

Http://www.oscaredm.com.tw

E-mail: oscaredm@oscaredm.com.tw

獨創 放電加工機品牌

執著 · 打拼 · 台灣好品質



先捷

OSCARMAX
ELECTRICAL DISCHARGE MACHINE

執著 品質與性能 堅持技術與價值

秉持服務與熱忱 用心創造與突破

PERSISTENT _
GREAT EFFORT _
HIGH QUALITY MIT _

04 先捷 WE ARE OSCARMAX
全方位解決方案 - 歷史沿革、外銷國家

06 離模放電加工機特性
TURBO、積碳處理技術、硬體配備及
伺服控制系統

10 CMAX CNC NC ZNC系列機種
系統特色 CMAX 10-13, CNC 14-16, NC17,
ZNC 18
2H雙主軸系列 20-21

22 標準配件、加工樣品
標準配件、選配、國內外應用實例、佔地面積圖

Profile

極致效率 卓越品質

執著品質與性能/堅持技術與價值/秉持服務與熱忱/用心創造與突破

1985年創立至今已超過36年，長年來關注離模放電加工機市場，全心投入放電加工機加工應用技術以及設計生產製造，放電加工一直是製造業某些領域不可或缺的設備之一，近年來透過數位化設計將產品模組化設計，可縮短設計開發時間並全覽設計需求，間接提升產品品質及競爭力，目前公司已經開發超過100種機型投入業界，並持續強化應用技術，全新放電監診模組整合全新介面持續發布更新，來滿足持續提高標準的市場需求，近年來更打入航太應用領域，並投入多項專案計畫協助客戶整合自動化產線並開發API來串連到內部系統，不僅提升設備稼動率、透過自動化標準流程提升製造出來的品質穩定性，唯有堅持技術，持續創新突破，未來將不是名詞而是進行式！

歷史沿革

1990 2000 2003 2005 2007



..... 2009 2011 2012 2013 2014



..... 2015 2016 2017 2018 2019



..... 2021



Export

外銷國家

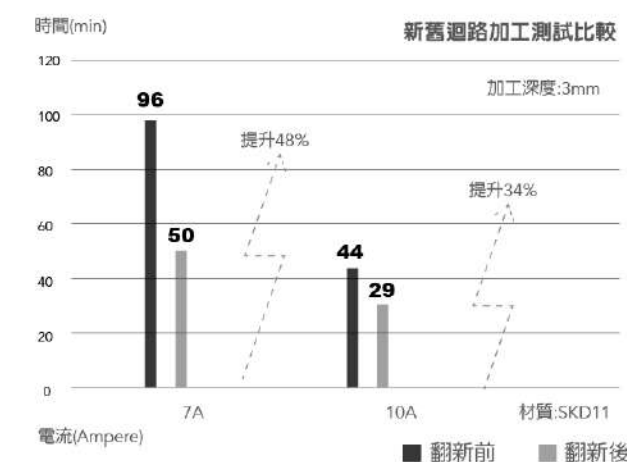
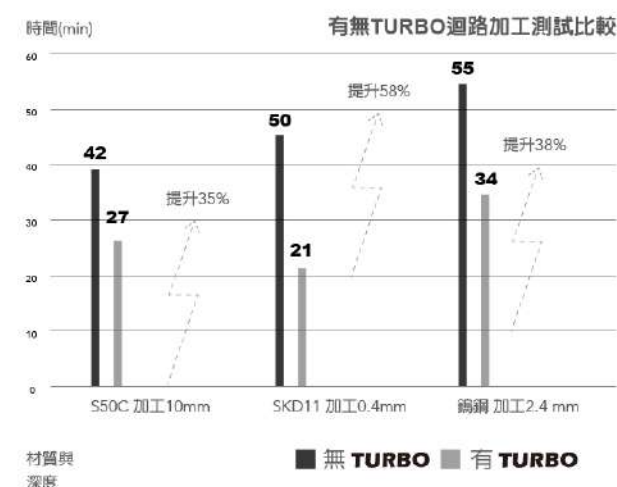
OSCARMAX品牌系列產品成就完美，目前全系列產品銷往40餘國，銷往歐美等先進國家市場的訂單也持續成長中。我們不斷將問題放大剖析、歸納整理、改變執行，為了就是下一次更嚴謹完美的呈現。



TURBO / 高速加工迴路

先進 / 積碳檢測迴路

可有效避免短路、斷弧以及集中放電現象，
提升加工穩定度、降低電極消耗

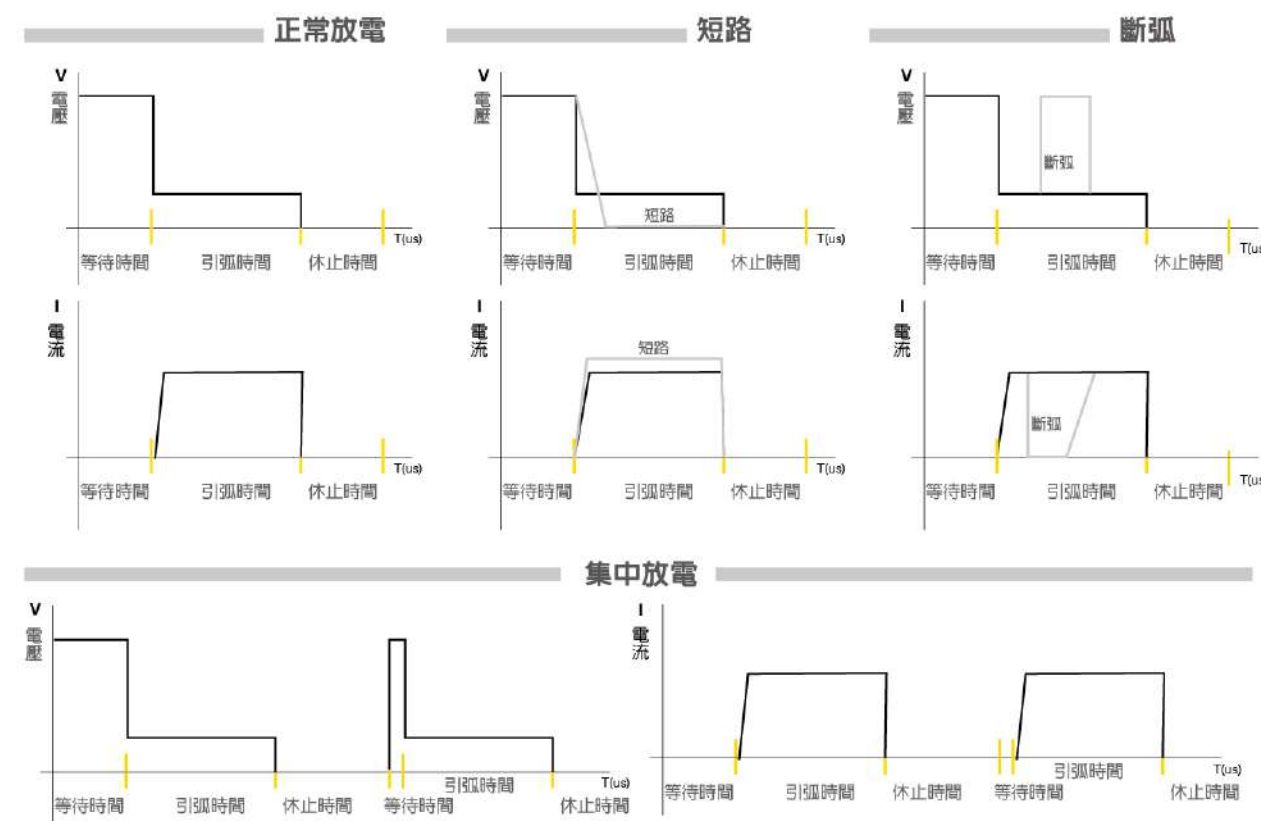


顯著提升加工效率 FPGA晶片即時處理、顯著提升加工效率!

致力於研發最好的雕模放電加工機，提供最佳的放電幅跟休止幅，
就跟享受生活及工作的步調一樣來達成最佳的工作效率。

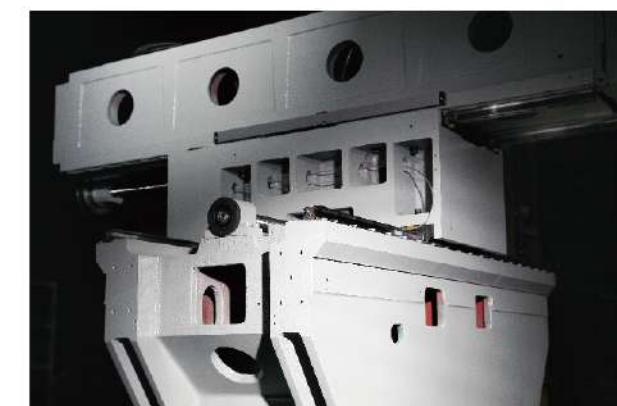
T-ON AND T-OFF

With Perfect Combination.



技術領域 ／ 機電整合系統

高強韌鑄鐵材質FC25以上淬火處理，高剛性結構，確保機台穩定精度，提升機台可靠度。雙預拉精密螺帽設計，搭載歐洲原裝進口光學尺及高響應控制伺服系統，再加上良好定時定量的機台保養，可以確保機台精度及加工品質維持數十年之久。

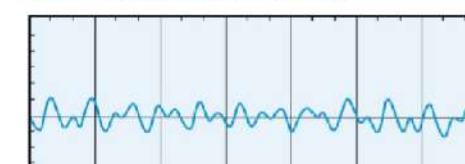


DELTA控制簡介

高性能精準定位控制的實現：

- ASDA-A3系列支援20-bit 和 17-bit高解析編碼器，滿足機台設備高精度定位控制及平穩低速運轉的應用需求。
- 高編碼器解析度可以降低頓扭矩的變動幅度，提升馬達的高精準度。

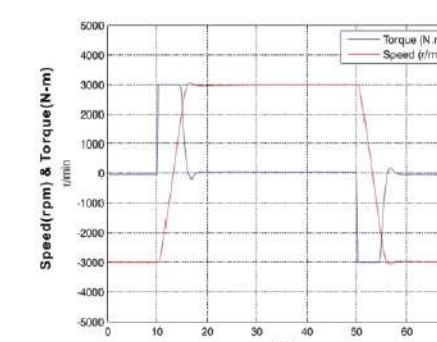
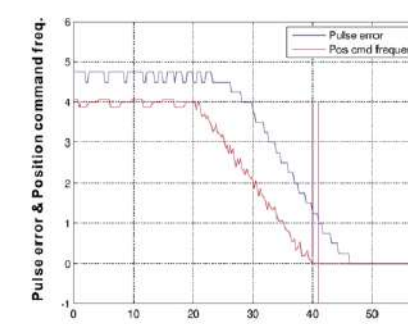
原先 2500ppr 的頓扭矩波形



新款 17-bit 的頓扭矩波形



- 優異的高速性能表現：速度響應頻寬為550Hz，命令整定時間可達1ms以下。
- 空載情況下，額定轉速-3000r/min 至 3000r/min 加速時間只需10ms。



此範例為60框號、400w馬達 滿足多樣化的命令控制需求

- 內建位置、速度、扭力三種模式（速度和扭力模式可透過內部設置或是電壓控制）。
- 可接受高速差動脈波命令（4 Mpps），達到高精確位置控制的設定。
- 搭配三組的自動共振抑制濾波器，有效抑制機構動作的振動，使運轉更平順亦更完整。
- 提供前置摩擦力補償參數，針對圓周加工、Z軸動作，或是滾珠螺桿機構等應用，減輕控制器的負擔。
- 提供防撞參數，針對棒材送料機等需要扭力控制應用之機台，可保護機構不易損壞。



光學尺可量測機器實際的位移量，不會受其他機械不確定的因素影響精度。
且一些機械的誤差來源如：螺桿節距誤差，背隙，以及熱變位，使用光學尺可讓這些誤差極小化。



系統 / 特色

1. 3D模式運動加工，可對不同角度做複雜的向量加工包含任意傾角搖動擴孔功能。
2. 可選配C軸做四軸同動加工，可以擴充到七軸控制，六軸同動加工。
3. 工業用CPU處理器，搭配15吋彩色液晶螢幕、標配三軸解析度0.001mm歐洲原裝進口光學尺、RJ45網路Port及USB Port對外傳輸系統。
4. 精密螺帽雙預拉設計，搭配雙螺帽C5級以上滾珠螺桿及P級滑座加長滾柱型線軌，高韌性淬火處理FC25以上鑄鐵搭配傳動件高接觸面積可大幅提升機台可靠度，再搭配穩定規律的保養可確保機台精度、加工品質長年無虞。
5. **TURBO** 高速加工迴路(選配)，搭配V8系列積碳處理系統，透過FPGA高速精密集成式積體電路即時監控波型，確保加工效能精準輸出，並防止異常波型產生。
6. 標配紅銅、石墨加工迴路切換，並在石墨薄片加工迴路上嶄新的突破。
7. 針對多樣材質SKD11、P20、NAK80、STAVAX、不鏽鋼以及特殊材料鈦合金、鎳基合金、鈹銅、石墨，另外還有針對超硬合金鎢鋼(可選配EZ-SPARK迴路)等加工迴路。
8. 饋式伺服吸收系統設計，降低震量，提升伺服加工穩定性，搭配高剛性床台，加工大面積伺服更穩定，使加工表面更均勻。
9. E碼功能具2D、3D向量、補償、換刀、直線螺旋、外圓軌跡、圓軌跡漸層、底部傾角搖動功能等。
10. 對話式視窗，快速一次到定位的加工參數編輯，可分別設定粗中細所需加工間隙(電極預留量)、並選擇加工面粗度及加工深度等，自動產出粗加工至細加工之加工參數包含各段電流之搖動OB加工量，快速導入加工、提高製程效率。
11. 可搭配機械手臂做自動化產線、可選配ROBOT-180系統。
12. 錯誤訊息說明與紀錄以利判讀問題及快速維護。
13. 可搭配三次元進行機外預校。
14. 標配MPG手搖輪控制盒提升操作便利性。

S500 CMAX

雕模放電加工機 CMAX系列

動柱式

X:500
Y:400
Z:450

自動換刀系統(選配)
4/6/16/20 刀具電極

自動油槽門系統(選配)
系統控制油位
(僅適合S500-S1060機型)
G-link可供執行外部連線，
機器手臂控制裝載/卸載工件

台達電 AC 伺服系統
台達電A3伺服馬達驅動器



C軸(選配)
可搭配EROWA/3R C軸



安全性
紫外線防火裝置
自動滅火器
液面開關檢測



自動注油系統
#00黃油自動配給



TURBO & EZ-SPARK
(選配)
開發高速及超硬金屬加工迴路



床台移動式

X:400
Y:300
Z:300

S430S CMAX



動柱式

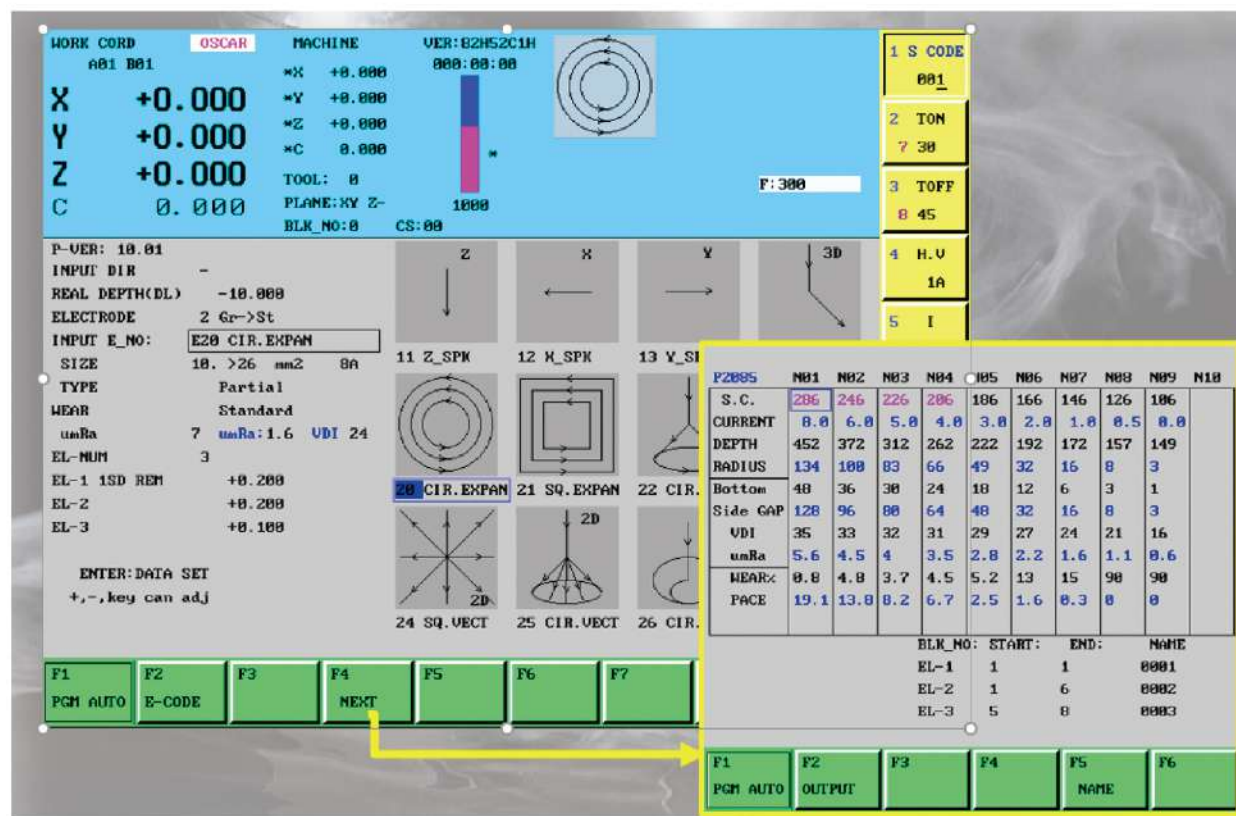
X:1000
Y:600
Z:500

S1060 CMAX

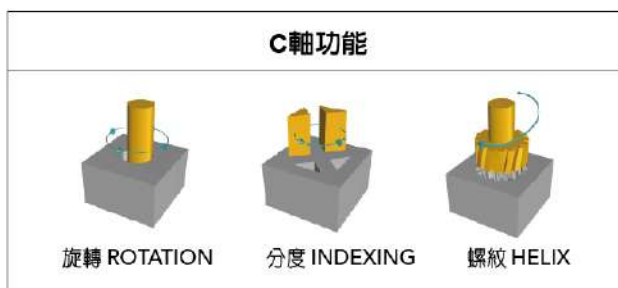
• 請參考15-16頁規格表 (選配:ATC-16系統)

床台移動式規格表 -適用CMAX CNC系列機種

結構形式				床台移動式	
型號				S430S	S550
機械規格	機台行程	X	mm (inch)	400(16)	500(20)
		Y		300(12)	400(16)
		Z		300(12)	350(14)
	最大工件尺寸 (W×D)		mm (inch)	920×505	1100×630
				(36×20)	(44×25)
	最大浸油高度		mm (inch)	215(8.6)	260(10.4)
	標準夾頭端面至台面距離		mm (inch)	150-450	135-485
				(6-18)	(5-19)
	最大工件重量		kg	550	1350
	最大電極重量		kg	120	220
過濾系統	台面尺寸 (W×D)		mm (inch)	650×350	800×450
				(26×14)	(32×18)
	機械淨重		kg	1200	1950
	容量		l	380	520
電源箱(標準)	過濾密度		μm	20	20
	濾心數量			3	3
	最大加工電流		A	60	60
	電源容量		KVA	6	6
淨重		kg	320	320	



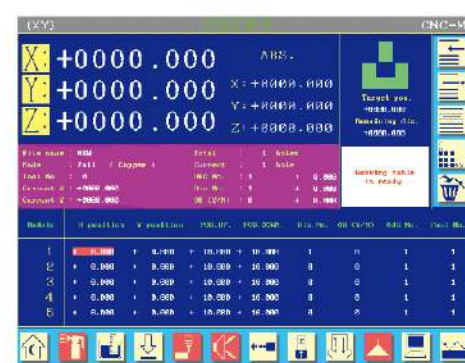
- 自動編碼升級。
- 智慧參數設定快速產出。
- 操作更簡易、上手。
- 迴路升級，加強穩定加工效能。
- 對話式視窗，簡易鍵入加工條件即可產出建議參數。
- 每段加工皆可設定起訖時間，無須時刻在旁。
- 依據所需面粗度的條件給予參數。



系統 / 特色

- 2.5D模式運動加工，側放、XY、YZ、XZ等平面方向搖動擴孔功能。
- 工業用CPU處理器，搭配15吋彩色液晶螢幕、標配三軸解析度0.001mm歐洲原裝進口光學尺。
- 精密螺帽雙預拉設計，搭配雙螺帽C5級以上滾珠螺桿及P級滑座加長滾柱型線軌，高韌性淬火處理FC25以上鋼鐵搭配傳動件高接觸面積可大幅提升機台可靠度，再搭配穩定規律的保養可確保機台精度、加工品質長年無虞。
- TURBO** 高速加工迴路(選配)，搭配V8系列積碳處理系統，透過FPGA高速精密集成式積體電路即時監控波型，確保加工效能精準輸出，並防止異常波型產生。
- 標配紅銅、石墨加工迴路切換，並在石墨薄片加工迴路上嶄新的突破。
- 針對多樣材質SKD11、P20、NAK80、STAVAX、不鏽鋼以

- 及特殊材料鈦合金、鎳基合金、鈹銅、石墨，另外還有針對超硬合金鎢鋼(可選配EZ-SPARK迴路)等加工迴路。
- 鑄式伺服吸收系統設計，降低震量，提升伺服加工穩定性，搭配高剛性床台，加工大面積伺服更穩定，使加工表面更均勻。
- 自動尋邊、模具中心、孔內中心、多孔定位、側向放電加工及平面搖動擴孔功能。
- 智慧編輯系統，快速編輯加工參數，設定所需加工間隙(電極預留量)、加工面粗度及加工深度等，自動產出粗加工至細加工之加工參數包含更段電流之搖動OB加工量，可減少電極數量及提高製程效率。
- 可儲存多組加工座標、加工檔案及編輯自訂加工參數，並搭配快捷鍵可以隨時呼叫使用或編輯到程式內使用。
- 標配MPG手搖輪控制盒提升操作便利性。



- 加快加工設定時間。
- 對話式視窗(針對加工條件快速產生出推薦參數)。
- 可使用搖動功能加工。
- 根據FUZZY功能給予所需要條件之適合參數。
- 搖頭功能給可使用於X及Y軸方向加工。
- 增加段落、清除等功能來快速編輯程式。

- 全部工作定位增加安全高度及下座標，可以防撞之外，縮短程式定位移動時間。
- 每個加工位置可以任意搭配不同的放電參數跟原點，以及呼叫不同刀具使用。
- 矩陣孔可快速編輯產出加工程式。

S550 CNC 床台移動式

X:500
Y:400
Z:350



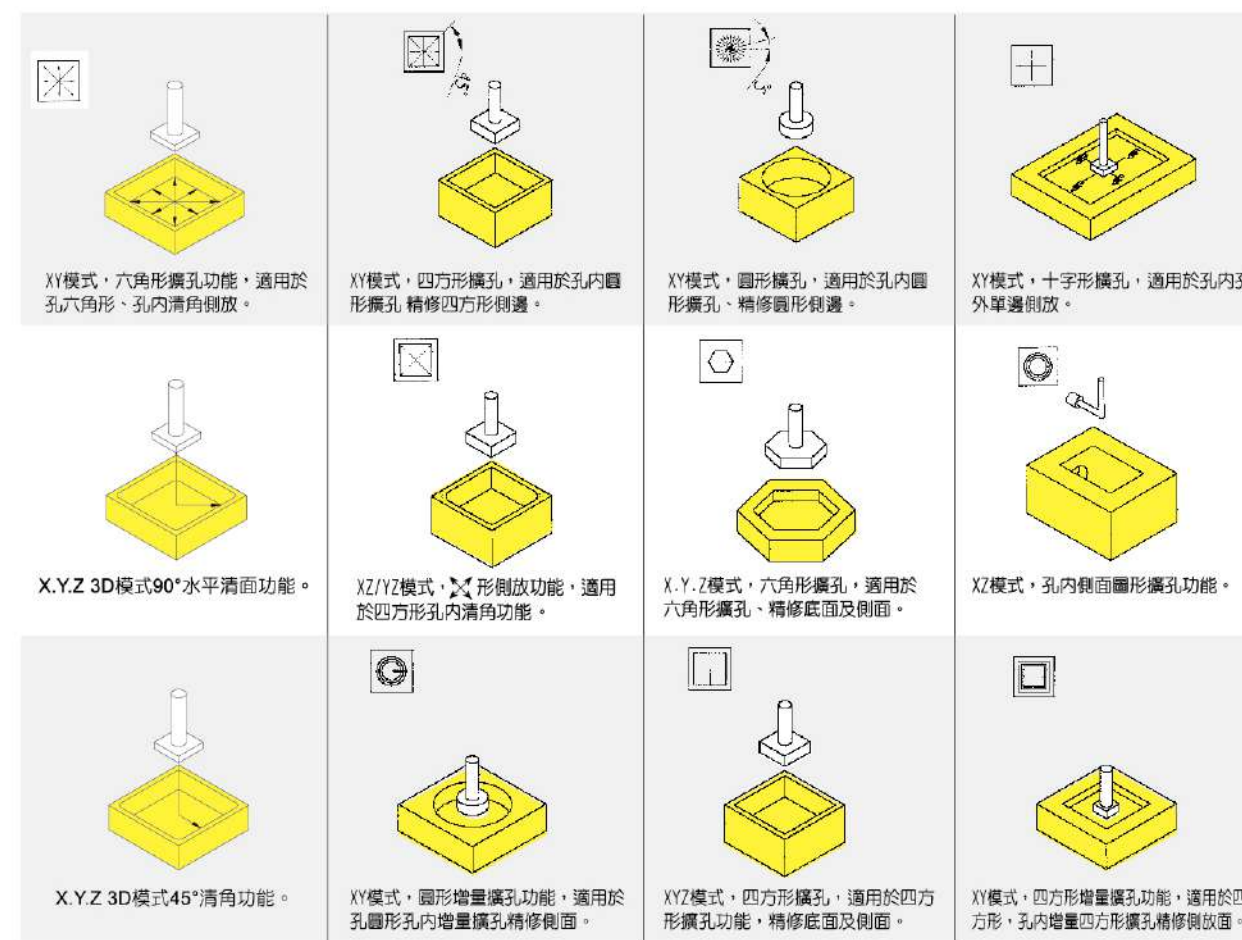
S1270 CNC 動柱式

X:1200
Y:700
Z:500



● 請參者11頁規格表 (選配:ATC-4系統)

／ CNC 2.5D搖動擴孔放電功能介紹



／ 動柱式規格表 --- 適用CMAX CNC NC系列機種

結構形式				動柱式	
型號				S500	S750
機 械 規 格	機台行程	X	mm (inch)	500(20)	700(28)
		Y		400(16)	500(20)
		Z		450(18)	500(20)
	最大工件尺寸 (W×D)		mm (inch)	1020×710 (40×28)	1370×850 (54×34)
	最大浸油高度		mm (inch)	355(14)	355(14)
	標準夾頭端面至台面距離	mm (inch)	130-480 (5-19)	80-580 (3×23)	
	最大工件重量		kg	2300	3000
	最大電極重量		kg	200	250
	台面尺寸 (W×D)		mm (inch)	850×450 (34×18)	1000×600 (40×24)
過 濾 系 統	機械淨重		kg	3000	4500
	容量		l	850	1090
	過濾密度		μm	20	20
	濾心數量			6	6
電 源 箱 (標準)	最大加工電流		A	90	90
	電源容量		KVA	10	10
	淨重		kg	350	350

系統特色

1. 自動定位，側向放電加工，可針對X+、X-、Y+、Y-、Z+、Z-方向做粗至細電流加工功能。
2. 工業用CPU處理器，搭配15吋彩色液晶螢幕、標配三軸解析度0.005mm歐洲原裝進口光學尺。
3. 精密螺帽雙預拉設計，搭配雙螺帽C5級以上滾珠螺桿及P級滑座加長滾柱型線軌，高韌性淬火處理FC25以上鑄鐵搭配傳動件高接觸面積可大幅提升機台可靠性，再搭配穩定規律的保養可確保機台精度、加工品質長年無虞。
4. **TURBO** 高速加工迴路(選配)，搭配V8系列積碳處理系統，透過FPGA高速精密集成式積體電路即時監控波型，確保加工效能精準輸出，並防止異常波型產生。
5. 標配紅銅、石墨加工迴路切換，並在石墨薄片加工迴路上嶄新的突破。
6. 針對多樣材質SKD11、P20、NAK80、STAVAX、不鏽鋼以及特殊材料鈦合金、鎳基合金、鈹銅、石墨，另外還有針對超硬合金鎢鋼(可選配EZ-SPARK迴路)等加工迴路。
7. 饋式伺服吸收系統設計，降低質量，提升伺服加工穩定性，搭配高剛性床台，加工大面積伺服更穩定，使加工表面更均勻。
8. 自動尋邊、模具中心、孔內中心、多孔定位、側向放電加工功能。
9. 智慧編輯系統，快速編輯加工參數，設定所需加工間隙(電極預留量)、加工面粗度及加工深度等，自動產出粗加工至細加工之加工參數包含更段電流之搖動OB加工量，可減少電極數量及提高製程效率。[搖動功能需搭配COC-280]
10. 可儲存多組加工座標、加工檔案及編輯自訂加工參數，並搭配快捷鍵可以隨時呼叫使用或編輯到程式內使用。
11. 標配MPG手搖輪控制盒提升操作便利性。

S550 NC

X:500 床台移動式
Y:400
Z:200+300



• 請參考19頁規格表

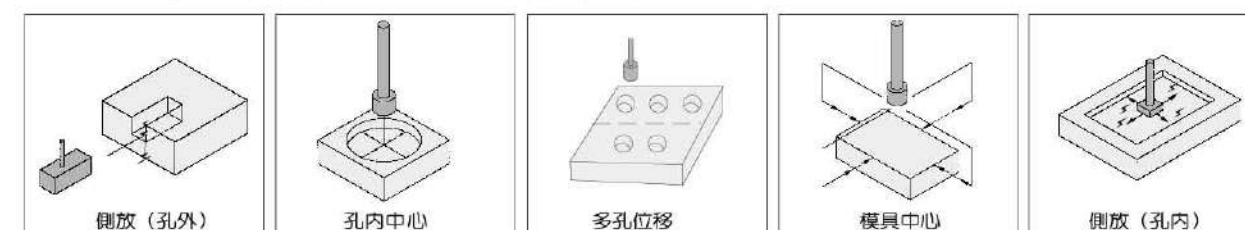
S750 NC

X:700 動柱式
Y:500
Z:500



• 請參15-16頁規格表

NC系列 標準自動尋邊、定位、側放功能說明



結構形式				動柱式		
型號				S1060	S1270	S1510
機械規格	機台行程	X	mm (inch)	1000(40)	1200(47)	1500(59)
		Y		600(24)	700(28)	1000(39)
		Z		500(20)	500(20)	600(24)
	最大工件尺寸 (W×D)		mm (inch)	1670×990	1860×1120	2070×1570
	最大浸油高度		mm (inch)	460(18.4)	460(18.4)	585(23)
	標準夾頭端面至台面距離		mm (inch)	260-760	395-895	580-1180
	最大工件重量		kg	4500	5000	11000
	最大電極重量		kg	350	400	500
過濾系統	台面尺寸 (W×D)		mm (inch)	1250×750	1350×820	1580×1100
	機械淨重		kg	5500	6500	12150
	容量		l	1610	1875	3410
電源箱 (標準)	過濾密度		μm	20	20	20
	濾心數量			6	6	6
	最大加工電流		A	120	120	120
電源箱 (標準)	電源容量		KVA	12	12	12
	淨重		kg	380	380	380

結構形式				動柱式			
型號				S1880	S2210	S2610	S3010
機械規格	機台行程	X	mm (inch)	1800(71)	2200(87)	2600(102)	3000(118)
		Y		800(31)	1000(39)	1000(39)	1000(39)
		Z		600(24)	600(24)	600(24)	600(24)
	最大工件尺寸 (W×D)		mm (inch)	2420×1220	2710×1580	3290×1690	3915×1580
	最大浸油高度		mm (inch)	505(19.8)	605(23.8)	585(23)	605(23.8)
	標準夾頭端面至台面距離		mm (inch)	305-905	575-1175	560-1160	560-1160
	最大工件重量		kg	7000	9500	10000	16000
	最大電極重量		kg	500	500	500	500
過濾系統	台面尺寸 (W×D)		mm (inch)	1850×1000	2250×1100	2700×1100	3100×1100
	機械淨重		kg	9000	13500	16500	19500
	容量		l	2715	4035	5400	5580
電源箱 (標準)	過濾密度		μm	20	20	20	20
	濾心數量			8	8	8	8
	最大加工電流		A	120	120	120	120
電源箱 (標準)	電源容量		KVA	12	12	12	12
	淨重		kg	380	380	380	380

系統 / 特色

1. 即戰型X、Y手搖輪傳動模式、標配光學尺精準定位，可針對Z-方向做粗至細電流加工。
2. 工業用CPU處理器，搭配15吋彩色液晶螢幕、標配三軸解析度0.005mm歐洲原裝進口光學尺。
3. 研磨C7級以上滾珠螺桿及精密機械鑄花工藝，高韌性淬火處理FC25以上鋼鐵，搭配鑄件跨距高接觸面積可大幅提升機台可靠度，再搭配穩定規律的保養可確保機台精度、加工品質長年無虞。
4. **TURBO** 高速加工迴路(選配)，搭配V8系列積碳處理系統，透過FPGA高速精密集成式積碳處理系統即時監控波型，確保加工效能精準輸出，並防止異常波型產生。
5. 標配紅銅、石墨加工迴路切換，並在石墨薄片加工迴路上嶄新的突破。
6. 針對多樣材質SKD11、P20、NAK80、STAVAX、不銹鋼以及特殊材料鈦合金、鍍基合金、鈹銅、石墨，另外還有針對超硬合金鎢鋼(可選配EZ-SPARK迴路)等加工迴路。
7. 饋式伺服吸收系統設計，降低質量，提升伺服加工穩定性，搭配高剛性床台，加工大面積伺服更穩定，使加工表面更均勻。
8. 智慧編輯系統，快速編輯加工參數，設定所需加工間隙(電極預留量)、加工面粗度及加工深度等，自動產出粗加工至細加工之加工參數包含更段電流之搖動OB加工量，可減少電極數量及提高製程效率。[搖動功能需搭配COC-280]
10. 可儲存多組加工座標、加工檔案及編輯自訂加工參數，並搭配快捷鍵可以隨時呼叫使用或編輯到程式內使用。



S430S ZNC

X:400
Y:250
Z:180+250

S550 ZNC

X:500
Y:400
Z:200+300



S755 ZNC

X:700
Y:550
Z:250+300

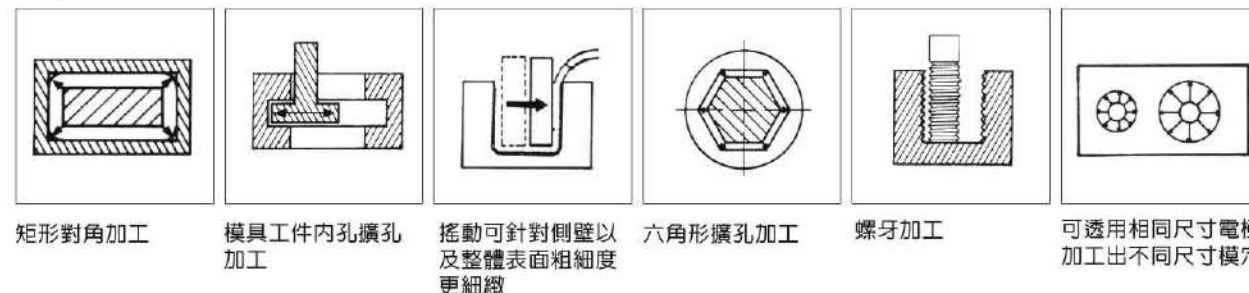


選配：COC-280搖動電極頭，適用NC、ZNC系列機種



特 色	1. COC-280搖動電極頭系統是搭配OscarMax控制器系統，連線後可直接由放電加工機的控制系統一操作設定		
	2. 可搭配ITS來治具EROWA/3R系統使用		
最大負重	15kg	垂直精度	±0.005mm
外型尺寸	200×200×220mm	水平精度	±0.005mm
重量	13kg	重複精度	0.01mm
XY 行程	Ø10mm	適用機種	NC 及 ZNC 系列

功能



硬軌床台移動式 -- 搭配NC、ZNC系列機種

結構形式			床台移動式		
型號			S430S	S550	S755
機械規格	機台行程	X	400(16)	500(20)	700(28)
		Y	300(12)	400(16)	550(22)
		Z	180(7)	200(8)	250(10)
	主軸輔助行程		250(10)	300(12)	300(12)
	最大工件尺寸 (W×D)		945×510 (37×20)	1100×630 (44×25)	1630×950 (40×28)
	最大浸油高度		215(8.6)	260(10.4)	385(14)
	標準夾頭端面至台面距離		20-450 (0.8-17)	100-600 (4-23)	190-740 (5-19)
	最大工件重量		550	1350	2000
	最大電極重量		120	220	250
	台面尺寸 (W×D)		650×350 (26×14)	800×450 (32×18)	1100×600 (34×18)
過濾系統	機械淨重		1200	1950	3100
	容量		380	520	1120
	過濾密度		20	20	20
	濾心數量		3	3	4
電源箱(標準)	最大加工電流		60	60	90
	電源容量		6	6	10
	淨重		320	320	350

S2210-2H

X雙動/單動:775/1550
Y:1000
Z:600



S1510-2H

X雙動/單動:430/860
Y:1000
Z:600



S3010-2H

X雙動/單動:1275/2550
Y:1000
Z:600



結構



結構形式

動柱式-雙主軸(僅適用於CMAX, CNC, NC機種)

型號		S1510-2H	S2210-2H	S2610-2H	S3010-2H
機械規格	X雙動/單動	430/860(17/34)	775/1550(31/61)	1075/2150(42/85)	1275/2550(50/100)
	機台行程				
	Y	1000(39)	1000(39)	1000(39)	1000(39)
	Z	600(24)	600(24)	600(24)	600(24)
	最大工件尺寸(W×D)	2070×1570	2890×1590	3290×1690	3830×1590
		(81×61)	(113×62)	(129×66)	(150×62)
	最大浸油高度	585(23)	585(23)	585(23)	585(23)
	標準夾頭端面至台面距離	560-1160	575-1175	560-1160	560-1160
		(22-45)	(22-46)	(22-45)	(22-45)
	最大工件重量	11000	10000	10000	19000
過濾系統	最大電極重量	500	500	500	500
	台面尺寸(W×D)	1580×1100	2250×1100	2700×1100	3100×1100
		(62×43)	(89×43)	(106×43)	(122×43)
	機械淨重	16200	15000	18000	21000
電源箱(標準)	容量	3410	4655	5400	5910
	過濾密度	10	20	10	10
	濾心數量	12	12	12	12
	最大加工電流	120	120	120	120
	電源容量	12	12	12	12
	淨重	380	380	380	380

系統 / 特色



1. 雙螺桿設計X軸獨立移動行程, 搭配雙邊精密螺帽預拉設計大幅提升機台可靠度
2. 同時加工一組模具縮短製程時間
3. 兩組模具同時加工製造
4. 紫外線防火檢測系統(日制)-精準監控加工安全性

1 | 2 | 3 | 4

5. 操作便利對話式介面
6. 一貫化的機電部門檢測SOP作業
7. 可搭配NC CNC CMAX控制系統
8. 雷射補償精度Level up
9. 動柱式製造產線



5 | 6
7 | 8 | 9



10. 客戶使用好評
11. 雙主軸系列製造產線
12. 工作槽組裝作業
13. 穩定供貨製造服務倉儲系統

10 | 11
12 | 13



高強韌FC25以上鑄鐵, 並焠火處理, 米漢娜認證鑄件, 確保機台高剛性且高穩定精度, 工作檯面熱處理硬度HRC65以上

標準配件 / Accessories

工具箱及內含工具組



葛蘭富泵浦



FAGOR光學尺



電鑽夾頭組



濾心



牛油槍



P級線性滑座加長型線軌 (CMAX & CNC標配)



C5研磨級雙螺帽滾珠導桿 (CMAX & CNC標配)



自動滅火器



防火管感應器



白鐵液位感應器



標準電極夾頭



選配

EROWA C軸+偏心調整頭(特殊附件)



3R C軸(特殊附件)



氣動夾頭



手動夾頭



永久磁盤



油霧回收機



分度盤



自動注油器



ROBOT-180刀庫



輪盤式刀庫20組刀



直線式刀庫4/5/6



尋邊器組



紫外線防火感應器



電極夾頭75 & 100型(可搭配EROWA or 3R系統)



標準附件

項 目	CMAX	CNC	NC	ZNC
X、Y、Z軸雙螺帽滾珠導桿	✓	✓	動柱式	—
X、Y軸滾珠導桿	—	—	—	✓
X、Y、Z線性滑軌	✓	✓	動柱式	—
X、Y、Z軸1μm光學尺	✓	✓	□	□
X、Y、Z軸5μm光學尺	□	□	✓	✓
X、Y、Z軸伺服馬達驅動	✓	✓	✓	Z軸
15吋液晶螢幕	✓	✓	✓	✓
自動滅火器	✓	✓	✓	✓
防火管感應器	紫外線		✓	✓
白鐵液位感應器	✓	✓	✓	✓
石英工作燈	✓	✓	✓	✓
壓板	✓	✓	✓	✓
水平腳墊	✓	✓	✓	✓
噴油座	✓	✓	✓	✓
標準電極夾頭	✓	✓	✓	✓
濾心	✓	✓	✓	✓
電鑽夾頭	✓	✓	✓	✓
工具箱含工具組	✓	✓	✓	✓
手控盒	✓	✓	✓	✓
電子手輪	✓	✓	✓	—
工作狀態燈	✓	✓	✓	✓
葛蘭富泵浦	✓	✓	✓	✓

特殊附件

項 目	CMAX	CNC	NC	ZNC
3R/EROWA-輪盤式ATC 20	□	—	—	—
3R/EROWA-直線式ATC 4/5/6	□	□	□	—
3R/EROWA-C軸	□	—	—	—
3R/EROWA-手動夾頭	□	□	□	□
3R/EROWA-氣動夾頭	□	□	□	—
COC-200搖動電極頭(不可連線)	—	—	□	□
COC-280搖動電極頭(可連線)	—	—	□	□
油霧回收機	□	□	□	□
分度盤	□	—	—	—
自動注油器	□	□	□	□
ROBOT-180刀庫	□	—	—	—
冷卻器	□	□	□	□
永久磁盤	□	□	□	□
尋邊器組	□	□	□	—
紫外線防火感應器	□	□	□	□
電極夾頭75 & 100 型	□	□	□	□
超硬合金加工迴路	□	□	□	□
Turbo高速加工迴路	□	□	□	□

✓:標準配備 □:可改裝配備 —:不可改裝配備

實際運用案例

／客製化設計、自動化產線

Keysight 5530 雷射系統



搭配5290D/K旋轉量測達到最快速量測、最簡便安裝、最安全的旋轉量測。



特殊精準定位治具器搭配3R手動夾頭及3R-Delphin系列治具直徑400mm定位垂直精度在0.015內誤差



石化工業用零件EDM製造應用



特殊改裝360度旋轉工作台搭配四通道放電加工迴路-每單位時間產生4組火花

雷射校正系統與機電整合互相呼應，發揮機台精度淋漓盡致

HP Keysight 是雙頻雷射的領導者，利用都卜勒效應(Doppler Effect)以及里曼效應(Zeeman Effect)的原理來進行量測，所以不論是系統精度或是使用壽命，都遠高於同類型的單頻雷射，舉例來說單頻雷射就像是收音機的AM 頻道，利用振幅的不同來進行收聽，缺點在於雜訊多，訊號判別不清楚，而雙頻雷射就像FM 的頻道一樣，採用頻率調變，訊號清晰且強度好。

	5530 感測器精度	其他品牌 感測器精度		5530 系統精度	其他品牌 系統精度
材料感測器 (0~40°C)	±0.1°C	±0.1°C	空氣溫度精度 (0~40°C)	±0.1ppm	±0.1ppm
空氣溫度 (0~40°C)	±0.1°C	±0.2°C	氣壓精度	±0.165ppm	±0.299ppm
氣壓精度	±0.008 psi	±0.0145 psi	濕度精度	±0.0625ppm	±0.075ppm
氣壓精度	5%	6%	雷射精度	±0.02ppm	±0.05ppm
			總體系統精度	±0.3475ppm	±0.524ppm



機械手臂刀庫Robot-180 搭載84組刀具



航太精密零件五軸同動加工製造自動化產線



七軸雕模放電加工機航太及特殊葉形加工領域運用



Z軸改裝1200mm行程



油槽改裝加工大型油管



機械手臂Robot-180搭配S860C MAX兩台自動化產線

加工／ ／樣品圖

● 超硬合金加工應用



● 航太類零件加工



● 石化工業加工應用



● 精細零件及模具加工



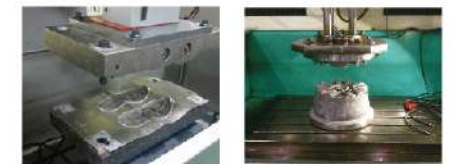
● C軸加工運用



● 字模加工應用



● 合模加工應用



● 汽車模具加工

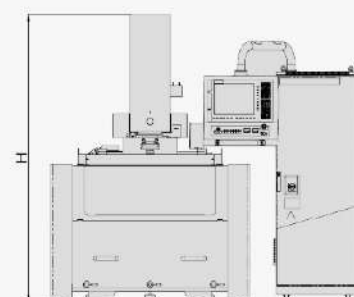
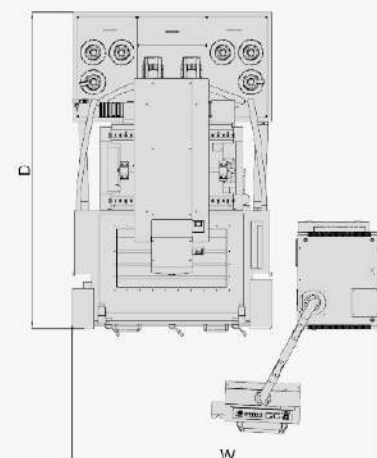


● 薄片加工應用



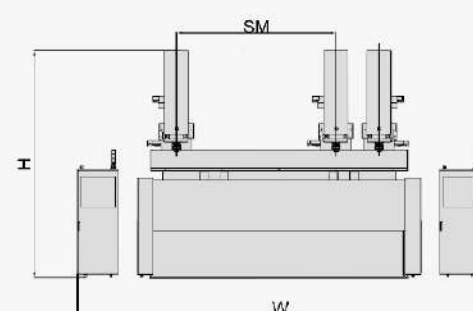
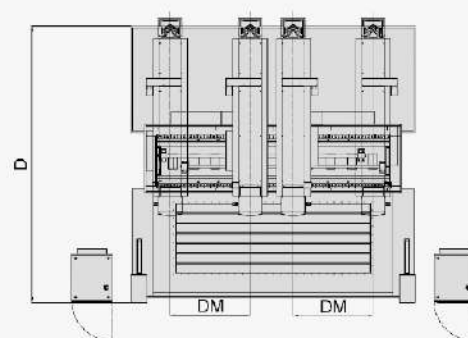
動柱式 / CMAX、CNC、NC系列機種

型 號	寬W(mm/inch)	深D(mm/inch)	高H(mm/inch)
S500	2426(95.5)	2357(92.8)	2519(99.2)
S750	2750(108.3)	2842(111.9)	2668(105)
S1060	3149(124)	3233(127.3)	3072(121)
S1270	3351(132)	3576(140.8)	3152(124.1)
S1510	3720(146.5)	4454(175.4)	3700(145.7)
S1880	3950(155.5)	3944(155.3)	3324(130.9)
S2210	4420(174)	4512(177.6)	3709(146)
S2610	4940(194.5)	4652(183.1)	3689(145.2)
S3010	5493(216.3)	4652(183.1)	3689(145.2)



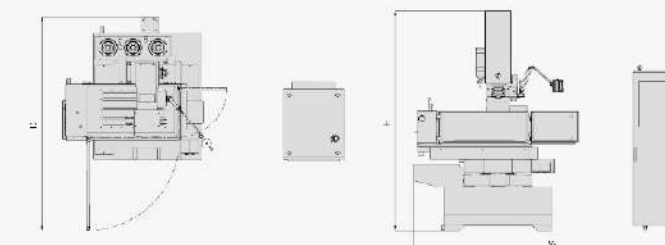
動柱式 / 雙主軸系列搭配CMAX、CNC、NC系列機種

型 號	寬W(mm/inch)	深D(mm/inch)	高H(mm/inch)	單動SM(mm/inch)	雙動DM(mm/inch)
S1510-2H	3720(146.5)	3720(146.5)	3720(146.5)	860(34)	430(17)
S2210-2H	5490(216.1)	5490(216.1)	5490(216.1)	1550(61)	775(31)
S2610-2H	5890(231.9)	5890(231.9)	5890(231.9)	2150(84)	1075(42)
S3010-2H	6430(253.1)	6430(253.1)	6430(253.1)	2550(100)	1275(50)



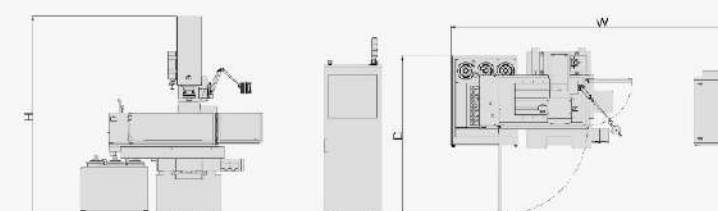
硬軌/線軌床台移動式 / 適用全系列機種 [油槽設計工作臺底下]

型 號	寬W(mm/inch)	深D(mm/inch)	高H(mm/inch)
S430S	3124(123)	2306(90.8)	2428(95.6)

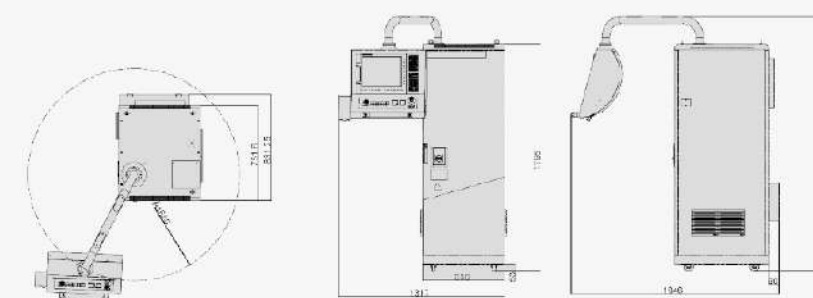


硬軌/線軌床台移動式 / 適用全系列機種 [標準油槽分離]

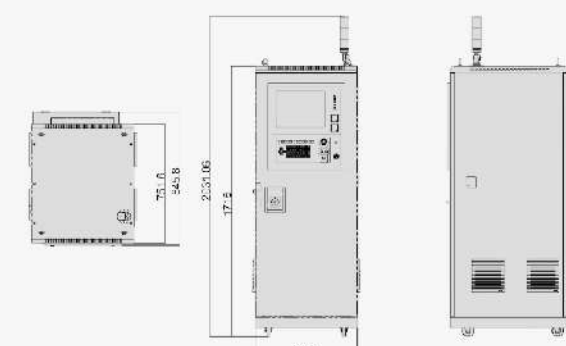
型 號	寬W(mm/inch)	深D(mm/inch)	高H(mm/inch)
S550	3805(149.8)	2003(78.86)	2578(101.5)
S755	4110(162)	3866(152)	2355(93)



電箱 / 懸臂電箱 (搭配動柱式系列機種)



電箱 / 標準電箱



機械手臂刀庫 / ROBOT-180

