



高速智能化雕模放電加工機

DX Series



機型規格表

機台產品規格			
項目	單位	DX432L	DX655C
X、Y、Z軸行程	mm	400 x 300 x 280	600 x 500 x 500
工作台規格	mm	650 x 400	900 x 600
油槽內容積 (W x D x H)	mm	1100 x 640 x 350	1500 x 1000 x 560
最大工作物尺寸	mm	1100 x 600 x 250	1350 x 900 x 450
XYZ傳動系統 (W x D x H)		X、Y、Z軸線馬	X、Y、Z軸螺桿
XY 軸螺桿移動速度	mm/min	Max.6000	Max.6000
Z 軸螺桿跳躍加工速度	mm/min	Max.18000	Max.8000
電極板至工作台面距離	mm	300 ~ 580	300 ~ 800
最大電極重量	kg	30	300
最大工件重量	kg	500	3000
本體外觀尺寸 (W x D x H)	mm	1445 x 1750 x 2400	1790 x 2400 x 2850
機械淨重	kg	2500	3500

過濾箱產品規格			
項目	單位	DX432	DX655
加工液容量	L	390	1300
過濾系統	method	Paper filter	Paper filter
油泵馬力	HP	0.5 x 1 & 1 x 1	0.5x1 & 1x1
淨重	kg	80	290
過濾箱尺寸	mm	1250 x 800 x 610	1750x800x610 +1020x550x610

電源箱產品規格		
項目	單位	60N
最大加工電流	A	60
最大電源入力	KVA	5
電極消耗比	%	0.2
最佳表面精度	μm/Ra	0.1
電源箱尺寸(寬x深x高)	mm	705x1530x1850
電源箱淨重	kg	180



※本公司隨時在進行研究改進的工作，因此保有隨時更改設計、規格尺寸及機械結構之權利。

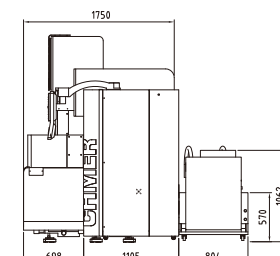
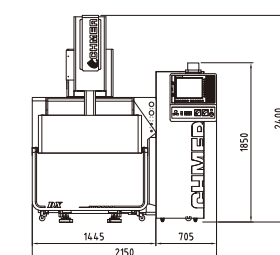
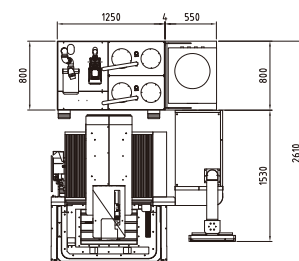


408 台灣台中市南屯區精科一路3號(精密機械園區)
TEL / 886-4-2350-9188 FAX/ 886-4-2350-0977 www.chmer.com
線切割機 • 放電加工機 • 深孔機 • 高速加工機 • 精密雷射機

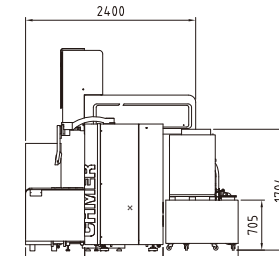
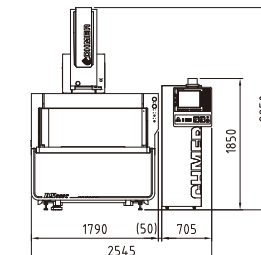
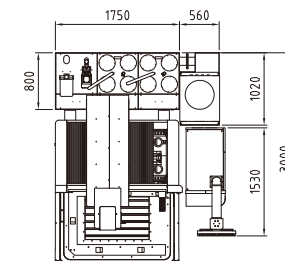


佔地面積圖

DX432L



DX655C



【醫療生技模具加工】

■ 工件材質NAK80 ■ 電極材料: 紅銅



【細修面-Ra0.50μm加工】

■ 電極尺寸:Ø50mm
■ 加工深度:7.5mm
■ 粗加工時間=40分鐘
■ 細加工時間=4小時15分鐘
■ 表面粗細度:Ra0.5~0.6μm



【鏡面加工】

■ 電極尺寸:Ø20mm
■ 加工深度:0.3mm
■ 加工時間:3小時45分
■ 表面粗細度:Ra0.08~0.1μm



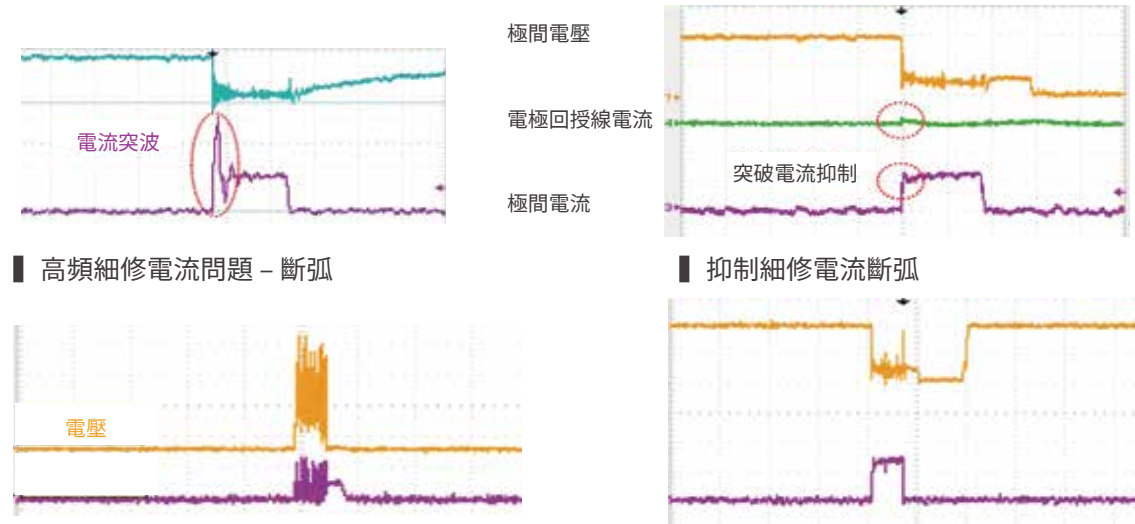
【細修面-Ra1.20μm加工】

■ 電極尺寸:Ø50mm
■ 加工深度:7.5mm
■ 粗加工時間=19分鐘
■ 細加工時間=2小時12分
■ 表面粗細度:Ra1.20~1.30μm

特色介紹

01 第3代放電迴路 EDM3.0

- 50+** ▲新式節能迴路，輸入電源從5 kVA降為3.5 kVA相較前一代減少50%以上。
- 30+** ▲DPG3模組，搭載新一代韌體，加工速度較前一代放電機快30%。
- 30+** ▲開發新一代石墨加工專用迴路，減少加工積碳短路問題，較前一代加工效率提升30%。
- 25+** ▲新式修細迴路優化，改善修細電流效率，較前一代表面粗糙度優化25%。
- ▲有阻AVR穩電壓搭配無阻NR穩電流，提供加工穩定度。



1. 模組化操作介面



7大操作模組



S.C. 條件簡化



加工速度圖形化



功能分類優化

2. 專家編程

- 【自動生成】設定單邊預留量，一鍵完成編程。
- 【多元應用】內建深槽、鏡面、端子等專業模式。
- 【策略優化】自由選配「低消損」或「高效率」路徑。
- 【智能防護】保護電極前緣，避免大電流造成損傷。
- 【全段產出】同步生成粗/中/細加工，流程化繁為簡。
- 【在線即用】支援線上自動編程，CAM 整合更流暢。

3. 遠端監控

- ▲機台狀態上傳到中控台，中控台可遠端啟動，停止，切換執行程式等，中控台亦可將電極補償數據等資料傳入控制器，實現機台端加工無人化。

02 最佳結構設計

滿足全方位加工需求，利用原本牛頭結構工作物固定不動的高精度特點，機構經3D模擬與FEM(有限元素分析)最佳化設計，使機台精度能控制在有效範圍，而不變形去影響加工精度。

03 工業4.0自動化生產

搭配三面自動升降油槽設計，支援自動化生產線設備佈局，結合慶鴻自製刀倉系統管理，實現24小時不間斷無人化加工，降低機台操作人力需求。

智慧放電專家系統

自行開發專屬的控制器，搭載最簡單易懂的對話式視窗，只需輸入加工條件即可快速搭載出適合的加工條件組合。



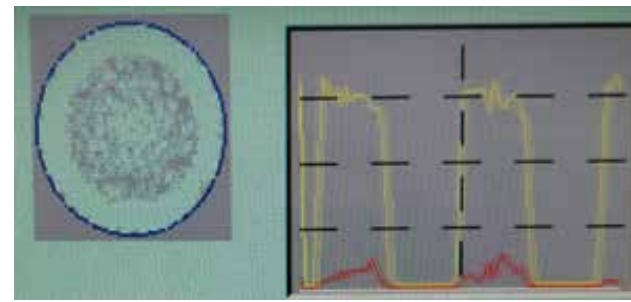
選擇加工材質對應

與投影面積、加工形狀、電極減寸量。



智慧型加工路徑編程設定

不需NC代碼(如同G,M CODE)。



加工中即時偵測放電波回饋(自動ARC積碳排除)。

樣品加工實例

【手機中蓋模具加工】

■ 工件材質: NAK80 ■ 電極材料: 紅銅



【形狀加工】

- 電極縮水量: 0.05mm ■ 加工時間: 95分鐘
- 表面粗細度: Ra0.45μm

【鏡面加工】

- 電極縮水量: 0.05mm ■ 加工時間: 75分鐘
- 表面粗細度: Ra0.10μm

【3孔位清角加工】

- R角消耗: 0.03mm ■ 表面粗細度: Ra0.80μm
- 粗加工時間=30分鐘 ■ 細加工時間=8分鐘

【5孔位清角加工】

- R角消耗: 0.03mm ■ 表面粗細度: Ra0.80μm
- 粗加工時間=40分鐘 ■ 細加工時間=11分鐘

慶鴻放電機表面粗細度對照表

孔位	條件	Ra	Ry	Rz	VDI 3400
1	鏡面	0.09	1.1	0.7	2
2	VH4+0A	0.37	2.6	2.2	12
3	0A	0.60	4.6	3.5	15
4	0.5A	0.85	6.9	4.8	18
5	1A	1.16	7.9	5.9	21
6	2A	1.59	10.2	6.7	24
7	4A	2.74	15.7	10.7	29
8	6A	3.86	24.4	15	32



■ 工件材料: MAK80
 ■ 電極材料: 紅銅對鋼
 ■ 面積: 13 x 13mm

“ 鏡面加工1 ”

- 工件材料: SKH9 ■ 電極材料: 紅銅 ■ 加工深度: 1.275mm
- 粗修加工時間=14分鐘20秒
- 細修加工時間=2小時37分
- 表面粗細度: Ra0.14μm



“ 鏡面加工2 ”

- 工件材料: S50C ■ 電極材料: 紅銅 ■ 電極尺寸: 37*37mm
- 加工深度: 1.22mm
- 粗修加工時間=3小時36分
- 細修加工時間=2小時37分
- 表面粗細度: Ra0.24μm



“ 鎢鋼模具加工 ”

- 工件材料: 鎢鋼
- 電極材料: 紅銅
- 加工深度: 0.7mm
- 加工時間: 粗胚加工=12分鐘 細胚加工=40分鐘
- 表面粗細度: Ra1.2μm



“ 石墨加工 ”

- 加工材質: MAK80
- 電極面積: 50 x 50mm
- 加工時間: 2小時50分
- 電極消耗: 15 um
- 電極材料: 石墨
- 加工深度: 5 mm
- 加工產業: 鞋模、機車引擎散熱片、五金馬達散熱蓋、汽車保險桿

