

## 環境需求

設置條件輸入電源 AC220V或AC380±5%；3相50/60Hz±1Hz；穩定市電(符合當地用電規定)

環境溫度、濕度 建議溫度：25±1°C；濕度：75%RH以下

### 設置環境

1. 避免將機器放在震動源及衝擊源，會影響機器精度的設備附近。
2. 避免將機器放在熱處理廠或電鍍廠附近，因為機台會受腐蝕而損壞。
3. 避免將機器放在多灰塵的環境，會影響機器正常運作。
4. 機器就定位時，應注意機器正常操作時之移動行程範圍及保養維修所需之空間。
5. 機台坐落地基需穩固，水平誤差量20μm以內。

### 接地施工

為防止電波干擾和漏電，請依電器設備標準中所規定之第三類施工  
(接地電阻在10Ω以下)，並且與其他機台分開接地。

### 氣壓源要求

選配AWT(自動穿線裝置)機台，需要氣壓源6kg/cm<sup>2</sup>以上。

※本公司保留變更修改權力，如有差異以實體為主。

GE-8P-C © Cat. 2015.02 Taiwan © Copyright reserved

# GE系列 線切割放電加工機

The best solution of CNC Wire EDM technology



## 徠通科技股份有限公司

地址：台中市南屯區精科路20號  
電話：+86-4-23599688  
傳真：+86-4-23597266

## 昆山徠通機電科技有限公司

地址：昆山市千灯鎮聖祥中路219號  
電話：+86-512-57662779  
傳真：+86-512-57669773

網站：[www.accutex.com.tw](http://www.accutex.com.tw)  
E-mail: [sales@accutex.com.tw](mailto:sales@accutex.com.tw)  
[service@accutex.com.tw](mailto:service@accutex.com.tw)

## 台北辦事處

地址：新北市樹林區大安路205號  
電話：+86-2-2687-7640  
傳真：+86-2-2687-1401

## 東莞辦事處

地址：東莞市長安鎮廈崗復興路33號  
金銘模具有城16棟21、22號  
電話：+86-769-8575-2626  
傳真：+86-769-8575-2636

## 全球網站

美 國：[www.accutexedm.com](http://www.accutexedm.com)  
韓 國：[www.accutex.co.kr](http://www.accutex.co.kr)  
俄羅斯：[www.accutex.ru](http://www.accutex.ru)



2011年 小巨人獎  
Rising Star Award



2012年 國家磐石獎  
National Award of Outstanding SMEs



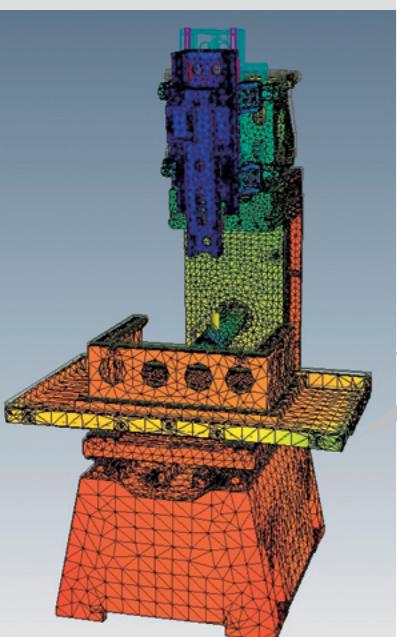
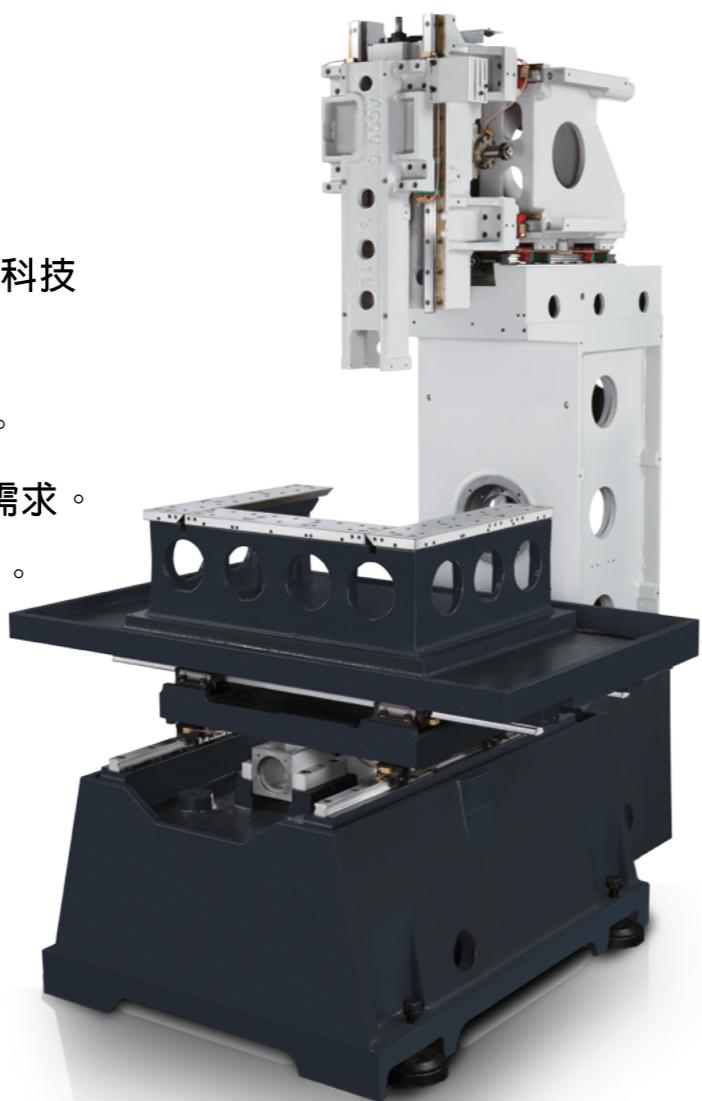
2015年 潛力中堅企業  
Certificate of Potential Taiwan Mittelstand Award

[www.accutex.com.tw](http://www.accutex.com.tw)

# GE系列

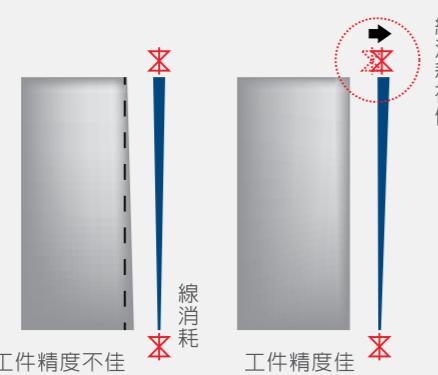
高 | 性 | 價 | 比 | 機 | 種

➤ GE系列線切割放電加工機是徠通科技推出市面上最具性價比的機種。具備優異的性能、方便的使用性。可滿足大部分模具及零件加工的需求。GE系列可大幅提昇設備投資效益。



## GE系列機身結構

- 機身結構以“Y軸行程在下；X軸行程在上”設計理念，適合小行程精密模具加工。
- 利用有限元素法分析(Finite Element Analysis)，設計出優化的機械本體。
- XY軸馬達直接驅動，結合機身高剛性輕量化設計，大幅提昇伺服響應速度。



## 線消耗補償

加工厚工件時，因放電時間較長，線徑逐漸變細，造成工件上小下大現象。  
透過線消耗補償功能，可消除此現象。  
並可降低加工中的送線速度，節省銅線消耗成本。

## Windows CE控制器

徠通科技100%自行開發控制器，研發團隊能夠完全掌握所有控制器關鍵技術，可提供客戶最迅速之售後服務。控制器以 Windows CE 為作業系統，除了具有精確的伺服運算的特點外，還是個不受電腦病毒危害的系統，在長時間運轉下可以保証系統穩定性。

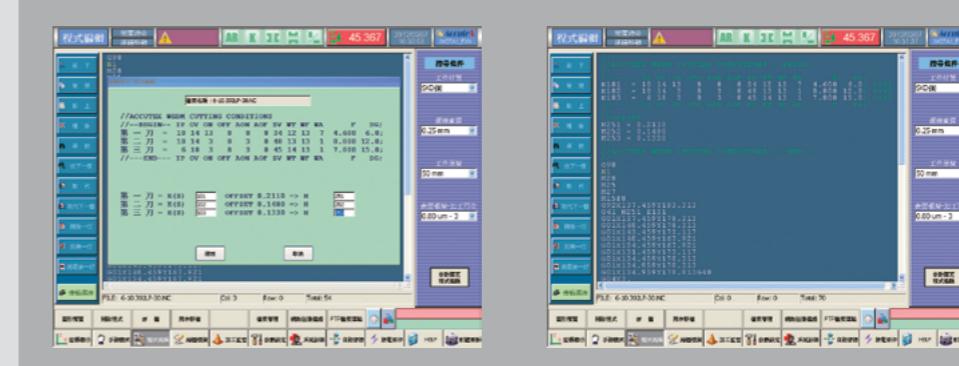
### 便捷的外部輸出/輸入

- 透過USB儲存裝置、乙太網路或RS232連線即可進行外部程式碼的傳輸。
- 控制器內建FTP、網路芳鄰管理功能可直接存取遠端伺服器上的程式碼，提昇檔案管理的效率。



### 加工參數自動尋找與傳出

使用者按照實際加工條件搜尋參數資料庫，控制器可自動傳出適合加工參數到NC程式中，大幅增加使用者方便性與NC程式可攜性。



## 棒型線性馬達系統 (\*選配功能)

徠通自主研發最新一代棒型線性馬達系統，具最高解析度 $0.2\mu\text{m}$ 全閉迴路控制，無磨耗特性讓機台更具長時間精度保証。線性馬達具有高靈敏伺服響應優點，使得放電間隙控制更穩定，加工效率可提昇8~10%。棒型線馬具有極佳低功率消耗特性，能維持穩定運作溫度。

### Linear Motor

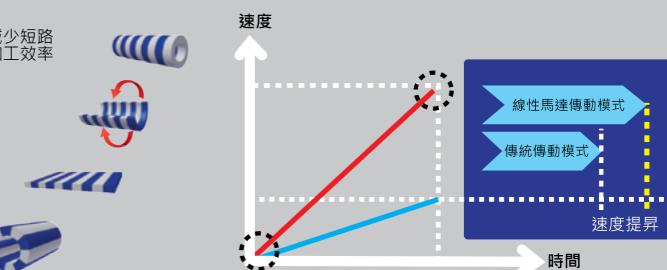


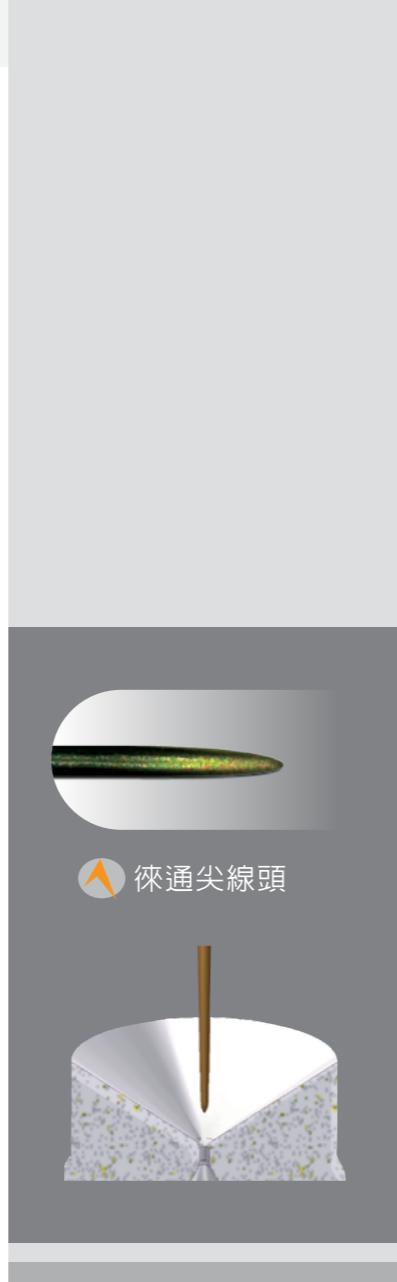
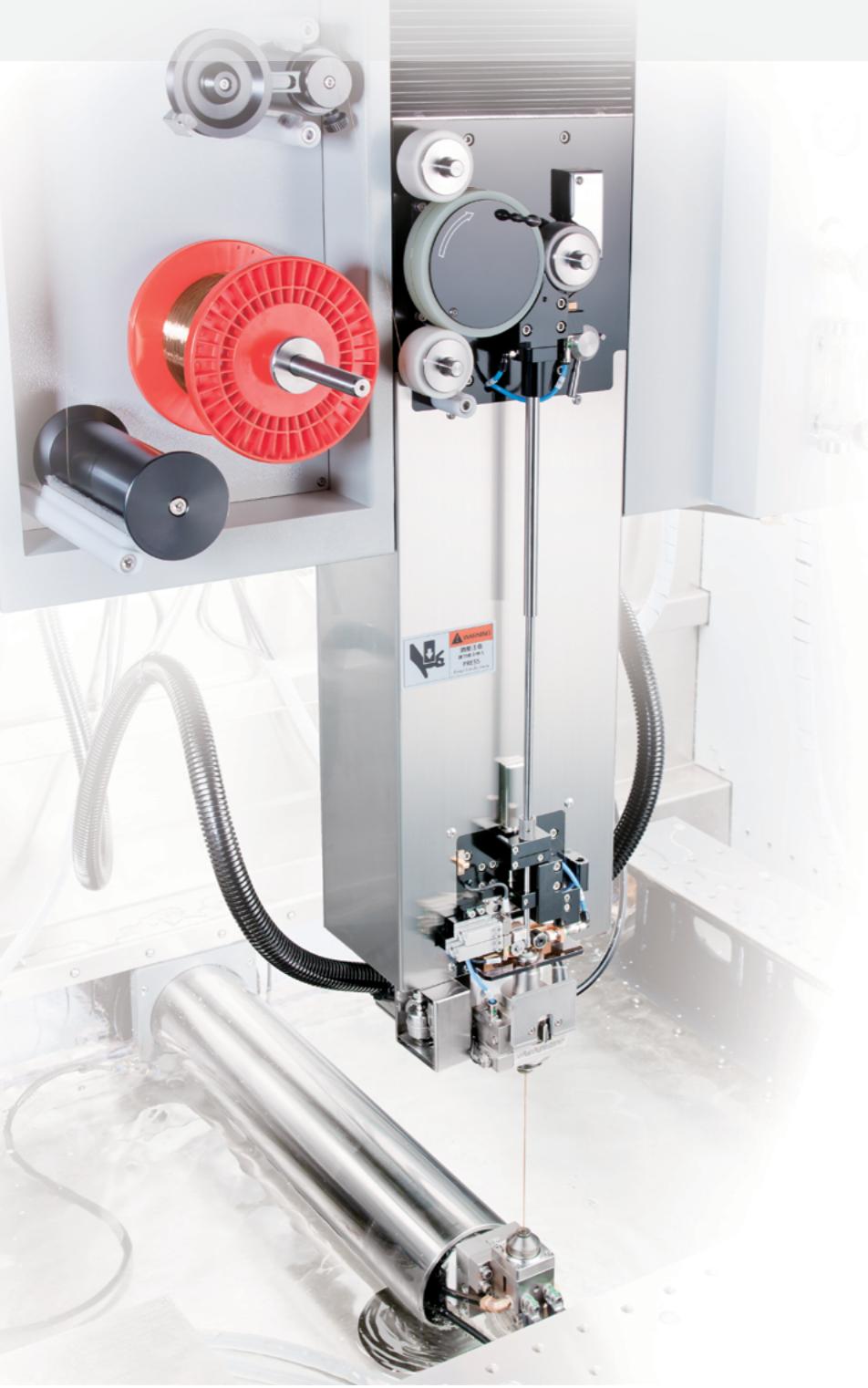
提升加工效率  
快速伺服響應控制，減少短路斷線機率，提昇整體加工效率

新一代棒型線性馬達  
低維護成本  
極佳低功率消耗特性

平板式線性馬達

圓形馬達



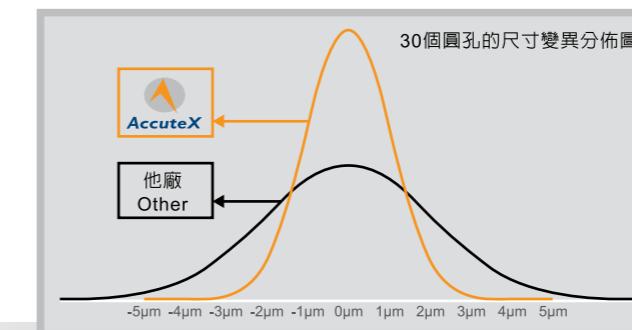


## ➤高可靠度自動穿線技術(\*)

- AC伺服張力輪，加工中提供穩定線張力控制；自動穿線時提供正逆向送線控制，精準控制穿線長度。已取得台灣發明專利（號碼I257887）。
- 不同線徑條件下，施以放電剪線調質電源系統，使銅線得到最佳直度與尖銳狀態線頭，可穩定完成穿線流程，增加自動穿線成功率。
- 高壓空氣與電子式滾輪排除廢線裝置，無論廢線長度多長，皆可穩定排除廢線。已取得台灣與中國新型專利（號碼210295與ZL03261258.3）。

## ➤SD-Master 穩定放電模組(\*)

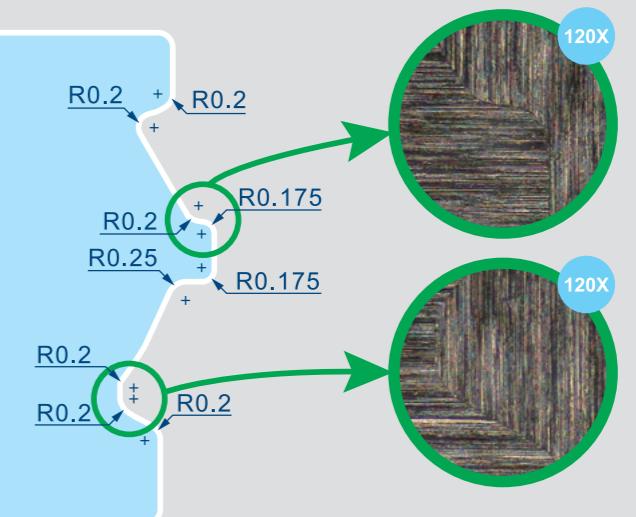
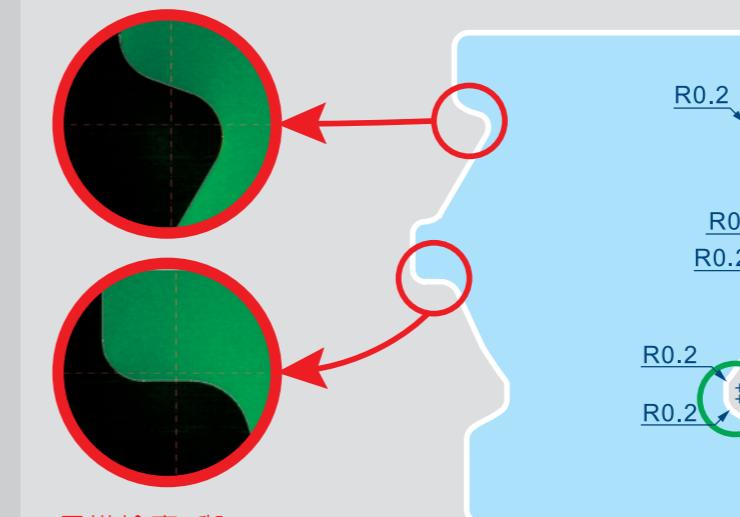
- 高重現精度：相同加工參數在不同機台上，可得到精度一致性，有效提昇模具生產品質與簡化管理程序。
- 高速加工：SD-Master 穩定輸出放電能量，特別在高速加工下，持續保持穩定加工。
- 重現精度：連續加工30個3.0mm圓孔，在95.45%信心水準下，尺寸變異範圍可被控制在3μm內。
- 加工條件：在厚度30mm，材料SKD-11條件下，以線徑0.2mm黃銅線割四刀後，量測重複精度；室溫及外在環境均在良好控制下執行測試。



## ➤轉角圓弧加工

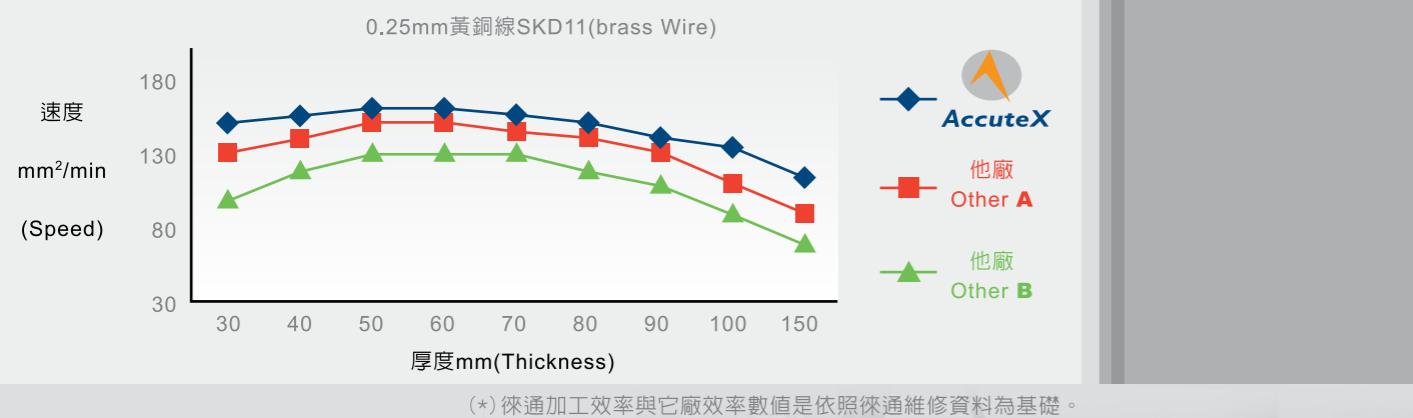


控制器自動依照銅線線徑、轉角角度、圓弧半徑與工件厚度等條件，提供對應控制參數，可加工出最佳轉角與圓弧精度，同時保持加工效率。特別在短路徑連續轉角的場合，仍然可得到絕佳轉角精度。



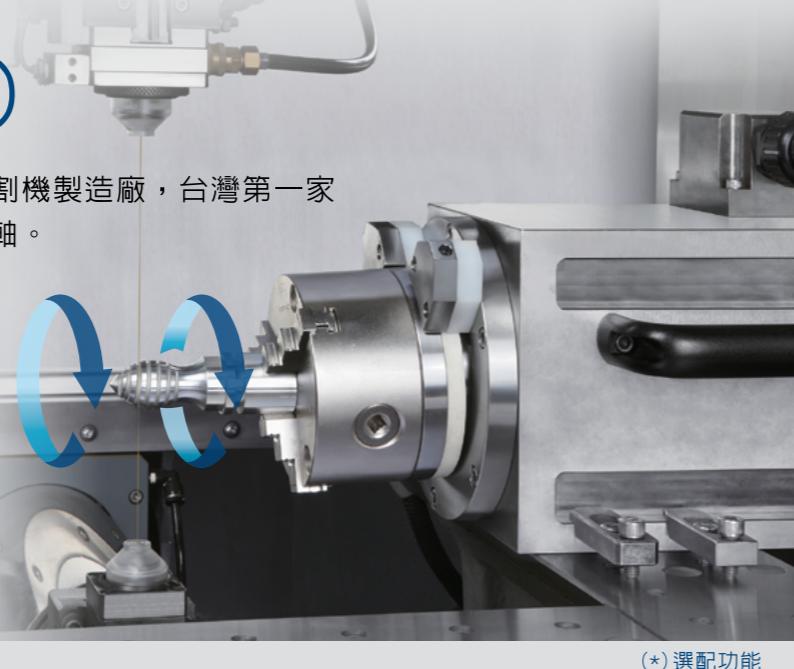
## 高效率加工

- 徠通科技簡化複雜電源與訊號線路直接製成IC晶片，完全避免電力傳輸到各接點時產生的功率損失，進而達到最佳加工效率表現。
- 在不同工件厚度條件下，與它廠加工效率比較結果。



## 第六軸加工(\*)

- 徠通科技多年研發成果，領先同業線切割機製造廠，台灣第一家自行研發生產線切割機專用-浸水式旋轉軸。
- 採用日本內藏式直驅式馬達，完全無背隙問題；每轉720,000脈波解析度，超精密精度等級。
- 整體防水等級IP68設計，可長時間完全浸水加工，確保加工效率穩定度與表面精度。
- 搭配徠通控制器，可做XYUVW五軸自動控制，達到曲面加工效果。



## 控制器功能

- |            |             |              |             |
|------------|-------------|--------------|-------------|
| ➤ 背隙補償     | ➤ 節距補償      | ➤ 平行補償       | ➤ 軸內安全區域鎖定  |
| ➤ 直線/圓弧插值  | ➤ 手動/伺服進給加工 | ➤ 選擇性暫停      | ➤ 自動定位      |
| ➤ 加工路徑顯示   | ➤ 斷電復歸機能    | ➤ 背景程式編輯     | ➤ 軟體極限保護    |
| ➤ 原路徑返回起割點 | ➤ 原路徑返回斷線點  | ➤ 加工起始點回歸    | ➤ 轉角機能      |
| ➤ 參考點設定    | ➤ 參考點回歸     | ➤ 加工斷線點回歸    | ➤ 故障診斷機能    |
| ➤ 單節暫停     | ➤ 副程式呼叫     | ➤ 自動圓角       | ➤ Z軸防撞機能    |
| ➤ 加工履歷     | ➤ 保養情報      | ➤ 程式編輯/複製/刪除 | ➤ 手動資料登錄MDI |
| ➤ 鏡像       | ➤ 軸交換       | ➤ 旋轉         | ➤ 自動/手動進給   |
| ➤ 單節忽略     | ➤ 空跑        | ➤ 單節執行       | ➤ 短路退回      |

## 機台尺寸規格表

機型/規格	沖水機		浸水機	
	GE-43F	GE-53F	GE-43S	GE-53S
最大工件尺寸 L x W x H (mm)	830x630x215	830x630x215	830x600x215	830x600x215
最大工件重量(Kg)	500	600	400	500
X / Y軸行程(mm)	400x300	500x300	400x300	500x300
U / V軸行程(mm)		60		60
Z軸行程(mm)		220		220
最大浸水高度(mm)	-		195	
線軸承重(Kg)	10		10	
佔地面積(mm) W x D x H	2200x2200x1990	2260x2200x1990	2200x2400x1990	2200x2400x1990
水過濾系統容量(L)	412		708	
總重量(Kg)	2550	2650	2770	2850

## 標準配件

上下水蓋與眼膜 各 1組	給電板 2個
銅線 1捲	工件夾具 1組
樹脂桶6.8L (噴水式) / 14.4L (浸水式)	離子交換樹脂5L(噴水式) / 10L(浸水式)
過濾紙網 2個	垂直校正器 1個
廢線筒 1個	冷卻機 1台

## 電控規格

控制器系統	WINDOWS CE
控制器裝置	64位元工業電腦
記憶體裝置	1GB CF卡
螢幕顯示設備	15" 1024x768彩色螢幕
輸入方式	鍵盤、滑鼠、RS-232、USB磁碟、乙太網路
伺服控制方式	半閉回路 / 全閉迴路(選配光學尺)
最大控制軸數	5軸 / 6軸 (選配旋轉軸)
同軸數	4軸 / 5軸 (選配旋轉軸)
最小命令單位	0.0001 mm
最大指令值	99999.9999 mm
指令單位	公制/英制
加工條件	99999組
電源種類	MOSFET控制，無電解放電電源
點火電源	32段選擇，53V~138V
放電時間	24段 50ns/段
休止時間	43段，8~50μs
放電模式	一般加工/修細加工/細線加工(選配)
最大切割斜度	±15度，厚度 = 80mm

## 選配配件

穩定放電模組SD MASTER
三色指示燈
XY軸光學尺
穩壓器
PCD放電電源模組
旋轉軸加工套件
自動穿線AWT
觸控螢幕
0.1mm細線加工
Z軸防撞功能
AWT高壓細水柱
S修細電源