

syt brother
西鐵兄弟。

微徑牙加工專機

MICRO DRILL&TAP MACHINE

更小·更快·更精密

www.sytbrother.com



西鐵兄弟精機有限公司
惠州中鷹進出口有限公司
Syt Brother Precision Machinery Limited

客服熱線
週一到週五: 8:30-18:00
服務熱線: 400-888-1983
地址: 台灣省台南市大同路311號
大陸地址: 廣東省惠州市惠城區惠州大道(東平段)19號

微小徑剛性攻牙的苦與尤

絲錐容易斷裂，成本居高不下；對於極硬、極軟或粘性材質無可奈何；無法實時監控加工質量，不良率極高...

顛覆傳統的智能柔性攻牙技術

- 創新的雙Z軸超低主軸慣量結構設計，R軸與Z軸同步聯動，確保主軸與Z軸的精確同步。若過載主軸可循原來的路徑退回，絕無刮傷已攻好螺紋之尤
- 主軸啓動即可開始攻牙，不需提高加工安全高度，減少非加工時間，沒有追隨誤差
- 多段式柔性攻牙，機床能自動根據不同材質與絲錐進行扭矩異常判定與再加工，可設定99段加工，每段自動判定異常再攻牙（最多9次）



微小徑攻牙從此易如反掌

- 提前檢測到因刀具磨損、積屑、潤滑不足、工件問題等引起的過載，機床自動進行扭矩異常判定與再加工，大幅提高絲錐壽命
- 實時監控加工質量，避免不良品流出
- 攻無不克，適用於硬至HRC60的超硬材質、軟至香皂，及陶瓷等各種材質的攻牙

首創高頻振動鑽孔功能，
讓啄式鑽孔快起來！



	傳統的啄式鑽孔 (CNC 加工中心或鑽攻機)	振動鑽孔 (微徑牙加工專機)
進給速度	< 1 米 / 分	> 5 米 / 分
實例	鑽 10mm 深的孔，分成 5 段，每次進給為 10/5=2mm，考慮到切削力和排屑，進給速度受到很大限制	鑽 10mm 深的孔，可分成 999 段，每次進給為 10/999=0.01mm，每次鑽孔的進給量極小，故進給速度可大幅提高，大大改善排屑條件，避免因高轉速引發的磨刀現象，延長鑽頭壽命
原理	鑽攻時需移動整個 Z 軸單元，運動慣量大，無法實現高頻振動鑽孔	雙 Z 軸結構，主軸超低慣量，可實現高頻振動鑽孔

高頻振動鑽孔讓鑽孔效率提高數倍
實現低轉速小孔徑鑽孔，避免磨刀現象而大大延長鑽頭壽命

環保、高效率

	傳統 CNC 加工中心鑽攻機	微徑牙加工專機
攻牙能力 (某應用案例)	37, 000 個 / 天	120, 000 個 / 天
電力要求	最少 9.5KVA	< 3 KVA, 可使用家用電源，實際電能消耗不超過 2 安培

高科技就是讓複雜的事情簡單化，傻瓜化！

- 易學易用
- 操作簡單
- 對話式數控系统
- 無需記憶G/M代碼
- 培訓2小時即可熟練操作
- 無需配備昂貴的CNC專業編程人員



先進的外掛式電子操作盒（含MPG）

人性化設計，幾乎所有操作均可通過電子手輪實現，包括切削液的開啓關閉！
分離式操控盒，其兩側的按鈕確保使用安全，符合歐洲CE標準
雙色LED按鍵專利設計，令操作更直觀

攻無不克

- 無論工件是軟是硬，是厚是薄，也無論是金屬還是非金屬，我們的微徑牙加工專機都“攻無不克”幾乎適用於任何材質的工件攻牙
- 不銹鋼
- 鋁合金
- 銅
- 陶瓷等需重複攻牙的粘性材質



- 軟材：香皂



加工實例

工件材質：不銹鋼（SUS316）
攻牙直徑：M1.2mm
攻牙深度：1.8mm（盲孔）

分段加工：1次
主軸轉速：2400rpm
加工時間：300孔約7分鐘



工件材質：銅管
銅管壁厚：0.7mm
鑽孔形式：φ0.2mm（通孔）

主軸轉速：5000rpm
加工時間：17孔2秒內



工件材質：鋁合金（ALC12）
加工形式：立體攻牙
主軸轉速：5000rpm



微徑牙加工專機的應用行業

- 手機
- 計算機
- LED產業
- 手表
- 通訊
- 油品
- 光學器材
- 消費電子產品
- 刀具（絲錐製造）



我們的微徑牙加工專機遍布全球

美國、韓國、泰國、馬來西亞、中國...

微徑牙加工專機，型號：SYT 420

- 定柱式結構
- 立式主軸頭
- 行程 (X/Y/Z) : 400x200x200mm



微徑牙加工專機，型號：SYT 1300

- 動柱式設計：為您節省寶貴的空間，更快更精準
- 立式和臥式主軸可供選擇
- X軸行程1300mm，為LED行業量身定做，以最少的投資獲得最大的加工能力和投資回報



標準配置

- 切削液循環系統
- MPG電子手輪
- ϕ 3筒夾
- 工作燈
- 三色警示燈
- 自動潤滑系統
- 機床護罩
- 工具箱

選件

- 穩壓器
- 鐳射斷刀檢知 (日本基恩士)
- 快換夾具系統 (3R, EROWA)
- Rh101不銹鋼專用切削油 (環保級)

機床規格表

項目 / 型號	SYT 420	SYT 1300
行程 (X/Y/Z)	400/200/200mm	1300/250/250mm
快速進給	10m/min	10m/min
工作台	400×300mm 承重 150KG	1370×250mm 承重 800KG
主軸行程	200 mm	100mm
主軸锥度	ER16	ER16
主軸最高轉速 (最大攻牙轉速)	5000rpm	5000rpm
攻牙能力	M0.6~M5	M0.6~M5
鑽孔能力	ϕ 0.2~ ϕ 6mm	ϕ 0.2~ ϕ 6mm
最大工件尺寸 (長 / 寬 / 高)	400/300/200mm	1300/250/250mm
馬達 (X/Y / 主軸)	400/400/750W	1000/1000/750W
電力需求	220V, 3KVA	220V, 3KVA
機器重量	400KG	2500KG
機器尺寸 (長 / 寬 / 高)	1000/1000/1800mm	2200/2300/2100mm

★本公司保留產品功能及技術參數變更之權利

白金級一站式服務讓您放心、省心、開心

- 專業精幹的應用及維修服務團隊
- 維修反應時間：接到報障通知後24小時內趕到維修現場
- 備件庫：廣東及上海均設有大型備件庫，確保95%以上的一次修復率
- 高性价比的配套耗品：
 - R101不銹鋼專用切削油：環保級植物性油，高閃點，確保員工健康。優秀的極壓潤滑性，可有效抑制積屑次齒，大幅提高加工精度和延長刀具壽命，獨特配方確保工件的易清潔性，特別適合不銹鋼加工
 - 可根據客户要求定制絲錐

