

中國機械工程學會-機械專業人才認證暨產學合作論壇

虎尾科技大學機械與電腦輔助工程系

葉仁傳、楊宗憲

徠通科技公司，為提供專業的服務品質，及最精密的放電加工線切割機。累積超過二十年的投入與研發，其技術團隊成功開發並掌握線切割放電的關鍵技術。自動化技術不論廢線有多長，皆能夠完全排除，相對於市面上其他品牌採用機械手臂移除廢線的設計，受限於偵測動作的敏感度還有廢線的長度，導致必須人工介入排除廢線，徠通自動穿線系統之廢線排除裝置，不受限於斷線長度，能有效且迅速將斷線移除，大幅提升機台自動化之機能。在自動穿線功能方面，若產生斷線時，徠通以自行研發出排廢線裝置，運用獨家之吹氣方式將廢線排除至後方之廢線箱。有效排除廢線，不論是多長之廢線或加工厚工件所造成之超長廢線，都能排除乾淨，再進行下一次的穿線。另外精密伺服及傳動系統方面，導程誤差小，順暢度良好，並以微量預拉及強制潤滑來控制溫升變化及磨耗，使導螺壽命長久並控制背隙發生；大推力高應答的 AC 伺服馬達系統，可搭配光學尺做全閉迴路回授控制；導軌採最新一代 Ball Retainer 線性滑軌，其專利的結構比傳統型線軌降低 90% 摩擦力之變幅，使加工之平面及曲面皆非常良好。其六軸加工之應用，為線切割技術高層次的表現，身為台灣專業線切割的提供者，徠通科技結合自身軟體，機械專才之成果，應用於 HQ-系列線切割機。加工能力由粗加工至細加工皆採用 EF(Electrolysis Free)無電解電源，達到間隙平均電壓為 0，使陽離子不會因為電解作用而往陰極移動，減少工作物中之鐵、碳、鈷、鋁等元素釋放出來引起工件表面軟化，造成模具壽命的降低；根據測試以無電解電源做加工來做沖壓模具，相較於傳統的加工法約可提升壽命 5~6 倍。徠通科技公司不斷的於技術上創新與改善，為使產品更加完美。不論在技術與品質上皆可與世界一流廠商比較，為台灣線切割產業帶向新的紀元。

程泰機械公司，為目前台灣地區最具規模的專業 CNC 車床製造廠，擁有超過三十年生產高品質、高精度、高性能 CNC 車床的經驗。近年來，更建立了具備動力刀塔、副主軸、雙主軸/雙刀塔、Y-軸等機構的 CNC 車床生產線，以滿足廣大客戶多樣化的需求。所有程泰所生產的機械，皆以日本最新專業科技為基礎，並不計成本採用日製高品質關鍵零組件；如培林、控制器(含伺服與主軸馬達)、曲齒離合器等。另外，程泰公司也採購了 Toshiba 與 Mitsui Seiki 等日本進口最高等級的機械自行加工重要零組件。以上嚴謹的組裝與生產程序，皆源自於通過 ISO 9001 的台灣總廠對於品質的要求。隨著加工程序日趨複雜，未來工具機發展趨勢必朝高品質、高度複合化的方向發展始可滿足大部分客戶的需求。因此，為了縮短加工時間，程泰提供更為強大而充沛的動力；為了節省人力與提高加工精度，程泰提供高度複合化機種與全自動上下料系統，此外，所有機器擁有的獨特性能與高品質配件，更是讓市場上的其他機種難以相提並論。雖然市場上機型選擇眾多，但要尋找一台滿足自己需求又符合經濟效益的機種，並不是一件簡單的事

情。程泰深切了解選擇適當的加工設備對客戶而言，是非常重要的事情。因此程泰公司以及所有代理商堅持針對客戶個別的車削需求來提供適當機種，此外，也承諾持續提供親切的售後服務以及專業的技術支援。

參觀徠通科技與程泰機械這兩家頗具規模的公司後，發現目前工具機的發展是朝發展自我品牌核心技術與複合式機台的型式為目標，並能提供顧客最適合的加工設備與優良售後服務，讓產業間更具競爭力，同時也讓我們看到台灣廠商自己生產工具機的技術已相當成熟，競爭力不輸給其他先進國家，並能在國際市場上占有一席之地。透過這些高精度的複合設備對台灣傳統機械產業朝精密機械業轉型之發展能有很大的幫助。想投入機械業，就要常保有一顆對機械產業熱情的心，才能在此產業中待的長久，但一般傳統機械產業的工作環境，較無法與電子業相比，所以人才常會流失，但是現在精密機械的發展迅速，其工作環境與內容跟傳統機械業已有別，這樣一來，會讓更多人想投入或是留在機械產業裡一同為台灣經濟打拼。

而透過機械專業人才認證考試，不僅能測試自我實力之定位，並藉此找出適合自己在機械領域的走向與該補強哪些不足的部分，讓擅長部分更加精進，使一技之長更加成熟，也能讓企業在選人才時，有可參考的初步評估標準，這讓勞資雙方都能得到相當的利益，所以機械人才認證也是有它的效用在。但是，想真正成為機械專業人才，是無法經由單純的紙本認證考試或是在短時間內就達成的，而是要在實際工作環境下長時間的投入，歷經一番磨練後，讓所學技術更加成熟與應用自如，遇到任何問題都能迎刃而解時，才算的上是真正的機械專才人才。機械領域所涵蓋範圍很廣，所以無法每樣事情都非常專精，只要能找出適合自己且有興趣的領域，不管是做甚麼樣性質工作都是項不錯的選擇。了解自己有什麼樣的興趣與能力及找出自己的核心價值所在，且保持良好的工作態度與人際關係，加上不斷的培養與鑽研自己的興趣、專長，讓自己成為難被取代的角色，這樣不管在什麼地方，終究能發展出自己的一片天。