

公司小檔案

- ☺ 成立日期：民國 78 年 04 月
- ☺ 負責人：蔡春吉
- ☺ 資本額：25,000 千元
- ☺ 員工人數：35 人
- ☺ 經營理念：「勤勞樸實」、「服務至上」
- ☺ 技轉單位：國立勤益科技大學

計畫緣起

隨著全球企業化競爭之情況，各大工具機廠須不斷創新與改善，創造產品的差異化及提高產品的附加價值，才能因應客戶的變化，進而獲得競爭的優勢；現今產品都往短小輕薄複雜外觀設計之方向發展，在以往都須使用多項工法於不同加工機台上分批加工，增加因夾持設定轉換所費時間並降低了產品整體精密度，而高速化、高加工率、高精度、複合化的加工方式、縮短加工時程，顯然以成爲本國各大工具機廠迫切發展之趨勢，也成爲本計畫的目的。

新產品簡介

透過 Y 軸銑削動力刀裝置及可調整角度型銑削動力刀裝置，使得原本僅有兩軸的標準型車床，得以附加側銑/側鑽/攻牙及斜角度鑽孔/攻牙功能。近而發展到 5 至 6 軸控制。

1. Y 軸銑削動力刀(四軸)裝置：

Y 軸行程:120mm/刀具尺寸:ER16/四軸動力刀
間距:35mm/動力刀轉速:5000rpm

2. 可調整角度型動力刀(三軸)裝置：

可調整角度範圍:0~45 度/刀具尺寸:ER16/三
軸動力刀間距:52.15mm/動力刀轉速:5000rpm



計畫創新重點

而本案裝置係用於櫥式機(純走刀的機台)，而爲加強其機台的附加價值及功能性，因而延伸出此兩款裝置，讓原本僅能進行車削動作的機台，能夠彈性的加上銑削動作，讓新興市場的使用者也能利用中低階的純櫥式車床，享有彈性操作使用車銑複合的功能，從市場大宗且頗具發展潛力的新興市場中價位機種創造附加價值，將可以大力拓展我司在國際市場的空間。



圖爲 2012 年 11 月台中 TMTS 展，展機及實際現場模擬切削狀況，反應熱烈。



研發成果及衍生效益

本案兩裝置的銷售策略運用為提高既有櫥式機台的附加價值，換言之，即是我司銷售的櫥式機台都能升級安裝此二機構，故舊客戶是我們首波的推廣目標，再則推廣至新興市場，讓開發中國家也能經濟的使用車銑複合機。

而根據過去 4 年 CNC 櫥式機的銷售數量*20% (預估舊客戶購買率)，再加上新年度的業務目標，預期此二機構在新的年度可達各 50Pcs，再計算其兩裝置及週邊零配件的目標定價共 30 萬/pcs，故預期本案兩裝置的設計可增加其產值共 15,000,000 元。



圖為土耳其及埃及客戶要求打樣之零件，加工成本低效果良好，目前以順利接單。

專案執行重要心得

在此兩裝置的研發過程中，控制器的匹配也是一大關鍵，而在昌勇實業堅持使用台灣製造的控制器系統策略，其中又以斜角度鑽孔、攻牙的功能較為困難，然而在與控制器廠商新代科技的不斷研討下，終於順利完成良好匹配的控制功能，進而也藉由此專案的執行，提升台灣控制器品牌的控制功能。

另則為因應變動快速的產業環境，不斷的創新研發是必要的經營策略，而在研發的過程中昌勇實業也體悟到研發人才的不足與培育的艱辛，與技轉單位勤益科技大學的配合過程中，陳紹賢老師也能了解本公司在專業人才上取得的困難，因而提出一系列的"學生產學合作方案"，及教育訓練提案，以增加昌勇實業的人才培育與累積的基礎。藉由此研發專案及政府補助的機會，能夠發酵出其他的改善議題，是此次專案最難得的成效。