



2014 TMTS 台灣國際工具機展 產學合作成果發表

專案 / 研究主題

主軸熱變位暨迴轉精度複合量測與主軸動態分析

學校系所：國立中正大學 機械工程學系

計畫主持人：鄭志鈞 教授

合作夥伴：協鴻工業股份有限公司、榮田精機股份有限公司

計畫重點：工具機進行加工時，各項內外熱源會造成工具機結構熱膨脹，導致加工定位精度的偏差；而主軸在進行旋轉加工時必定存在偏心，造成主軸在其軸向與徑向上的跳動而喪失加工精度。現開發一線上量測系統用以隨時偵側主軸的溫升熱變形以及其迴轉精度。

效益 / 特色：

1. 依照 ISO 230-3 標準試驗規範
2. 直覺性簡易操作
3. 自動後處理產生分析報表
4. 方便針對同型主軸建立資料庫
5. 多種分析功能使紀錄產出更簡易
6. 最多可同時支援 24 支溫度計及 8 支位移計

教授專長：結構聲學與振動
振動噪音實驗方法
結構最佳化設計
光機電整合技術

