

篇名：計量數位化技術應用於工具機幾何誤差補償

摘要：本文結合工業技術研究院量測技術發展中心研發之二維尺寸標準件孔板 (hole plate) 及計量數位化技術，以工具機量測 hole plate 進行幾何誤差校正，並將結果數位化以執行補償。我們參考德國聯邦物理技術研究所 (PTB) 建立的數位校正報告架構，以既有的 SI 單位制度為基礎，將可延伸標記式語言 (Extensible Markup Language; XML) 作為共通數位資料交換格式，由執行量測至數據的收集分析皆使用可延伸標記式語言格式編寫，針對工具機需求開發出工具機線性軸補償人機介面，功能包括控制器連線功能確認、讀取 XML 幾何誤差補償檔、補償檔格式轉換成 NC 碼並執行幾何誤差補償檔上傳至控制器。