



2010台北國際自動化科技大展

產學合作成果發表

專案/研究主題 R2R線上自動化共焦精微量測系統與技術

學校系所 國立台北科技大學 自動化科技研究所

計畫主持人 陳亮嘉 教授

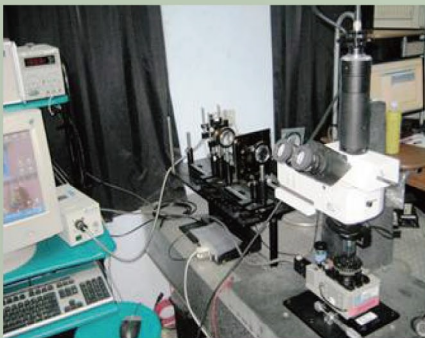
合作夥伴 工業技術研究院 量測技術發展中心・捷智科技公司

計畫重點 本計畫研發之技術將用於Roll-to-Roll大表面斜率增光膜(BEF)或其他微細元件之線上3D形貌量測上。以國立台北科技大學所發展之自動化光學共焦顯微量測技術，可解決Roll-to-Roll具有大斜度表面之三維形貌量測與重建。由產學合作來驗證此方法之可行性。本技術之建立，有助於有效提升可量測之表面傾斜角，所發展量測系統之全域量測範圍可大於或等於 640×480 pixels，測量面斜率範圍可達50度，水平取樣解析度可達 $0.3 \mu m$ ，垂直掃描範圍 $50 \mu m$ 以上。

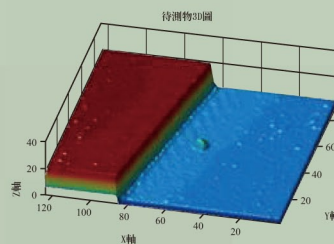
效益/特色

- 教授專長**
- 1.微觀與巨觀之即時動態三維光學檢測系統之研究
 - 2.創新式自動化光學顯微檢(量)測系統與技術之研發
 - 3.智慧型機器人即時三維視覺與辨識系統之研發

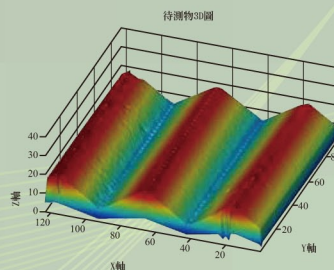
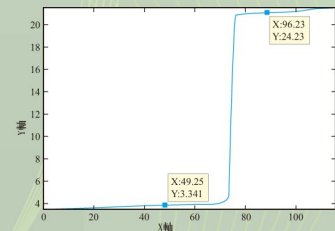
系統架構



共焦顯微三維表面輪廓量測系統之研發



標準塊規階高之三維形貌



BEF增光薄膜之三維形貌

