



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 側照式SMD-LED自動光學檢測系統

學校系所 國立交通大學 工業工程與管理系

計畫主持人 彭德保 教授

合作夥伴 新竹自動檢測設備公司

計畫重點 本計畫以國立交通大學之現有資源、技術及相關經驗，協助國內業者設計與開發光學檢測系統應用於SMD-LED之產品檢測，以提升業者產品品質方面之競爭力。

效益/特色 本研究所開發與之側照式SMD-LED瑕疵自動檢測系統，除了具有高檢測正確性及低重複變異性之檢測能力外，亦加入彈性化之參數調整、可人機互動設定框選區域等操作介面之功能。透過本系統所檢測辨識後，歸類之瑕疵種類，可予以統計並回饋予相關生產製造單位，協助追蹤瑕疵成因，讓品質管理更臻完善。

教授專長 1.電腦視覺、2.計算機系統、3.CAD/CAM整合研究、
4.商業自動化管理系統、5.管理資訊系統

系統架構 本系統具符合SMD-LED封裝線現場實際狀況之取像及控制硬體設備，當取像機構取得影像後，將透過人機互動，半自動取得元件判斷瑕疵之準則，而後，運用瑕疵檢測演算法自動檢測之。其相關硬體設備如下圖所示。

