



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 光學應變規量測系統之開發

 **學校系所** 中華科技大學 機械工程系

 **計畫主持人** 謝宏榮 副教授

 **合作夥伴** 科盈科技有限公司

 **計畫重點** 本研究以自製之單狹縫配合雷射架構與影像擷取方法為結合，成功地研發出一套光學應變規量測系統，利用影像擷取系統量測之中央亮紋，找出狹縫間距變化與中央亮紋的關係，建立回歸曲線公式作為預測模式。

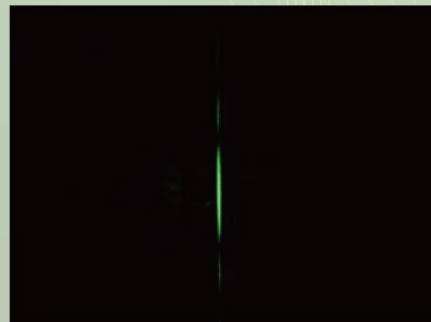
 **效益/特色** 主要是協助業界開發以單狹縫繞射理論結合雷射、影像處理架構形成光學應變規量測系統，建立一套非破壞檢測物體變形的的方法，以開拓業界半導體雷射製造之更多附加效益。

 **教授專長** 1.精密量測、2.全像技術、3.光機設計

 **系統架構** 多重用途模組化機器人系統
本產品為與業界合作自行開發光學應變規量測系統，其功能可做為教育訓練、業界非破壞檢測等相關用途，其組合模型及繞射模式如下所示。



單狹縫之成品



綠光繞射