

晶圓框雷射視覺檢測機開發計畫 復華機械股份有限公司

公司簡介

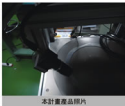
成立時間：73年12月
計畫聯絡人：洪桂惠
主要產品：半導體封裝產品
公司網址：http://www.fuhwa.com.tw



本公司近年來以半導體封裝、測試、製程用載具等為積極發展方向，參考歐洲、日本產品，截長補短研發成自有結構型架構系統，不斷擴充改進並取得多項新式樣專利，開發一系列晶圓框架、晶舟盒、晶圓匣、彈匣、料盒、藍圈等半導體封裝、測試、製程用載具，為公司帶來豐富的利潤。

計畫創新重點

- 定點攝影機可拍攝到晶圓框架各自具有特徵，再以特徵比對方式與標準圖形相比，可得知其外觀尺寸。
- 視覺動態取像裝置，配合線性雷射照射於晶圓框架表面，透過旋轉平台旋轉360°，完成2D平面掃描尺寸，最後透過影像處理幾何運算，可計算得出晶圓框架之平面度。
- 晶圓框架每次放置於旋轉平台上，不需固定放置角度與位置，只需定尺寸容許範圍內，依然可以量測尺寸。



本計畫產品照片

計畫介紹

晶圓框架是半導體製程中必備載具，因此產品品質受到嚴格要求，本計畫產品可全自動快速且準確檢測，滿足100%良品的市場需求，提升產品競爭潛力，將導入自動化光學檢測系統，以取代目前人工檢測方式，降低製程所需時間，確保產品品質，滿足產品精度的需求，並增加產能，以因應台灣晶圓產業製程設備國產自主化之需。

市場效益

本公司在製作半導體封裝、測試、製程用的載具，具有豐富的經驗，且產品具有一定的信譽，累積相當多的客源。在本產品開發過程中，已有許多客戶感到興趣並開始洽談訂單。因此產品剛上市已有訂單600萬元，後續仍有500萬元以上之訂單，相信後續開始行銷後，將可達到本計畫預期之40台以上之訂單目標。

成效效益

- 本計畫執行8個月，新增聘人力2人，預計後續仍會增聘1位研發人員與2位生產技術人員。
- 本計畫促使公司新增廠房或設備投資2件，金額約200萬元。
- 本計畫產品甫上市，已爭取訂單2件，金額約600萬元，產值/產品單價提升300萬元。
- 本計畫產品已獲得專利1件。本次所開發的晶圓框雷射視覺檢測機，可取代目前人工檢測的方式，提高檢測良率，縮短檢測的時間，並可達到節省人力成本的目標。



本計畫產品—
晶圓框雷射視覺檢測機

創新/研發心得



公司研發團隊照片

本公司這次研發歷經近8個月的努力，並由高苑科大的教授指導，才終能完成最關鍵技術—影像光學軟體開發，並在最後功能測試上，得以成功完成12吋晶圓框為載具的檢測，對公司研發團隊注入一股強心劑，使團隊成員更具信心，繼續研發創新更進階的產品。