



公司簡介



成立時間：民國 96 年 9 月 19 日

計畫聯絡人：陳慧萍

主要產品：SOCKET、POGO-PIN、
LOAD BOARD PAD REPAIR、
加工件製造

致力研發低單價/高品質之測試探針及不同形式的測試元件，並結合產線實測經驗之菁英，為半導體測試提供價格更合理、更完整測試解決方案。

計畫緣起

傳統IC半導體成品測試裝置，探針使用過久易導致接觸不良，致使檢測功能喪失。故本計畫期望改善探針更換不易窘境，減少停機時間及人力成本，增進檢測效率。

計畫創新重點

設計結構的創新

- 探針設計結構：可拆式替換的設計，彈簧及固定針為固定組，而另一組為可拆組。優點是一點接觸、阻抗低約25-50m歐姆，接觸錫球沾汙後，只需更換上端接觸元件故成本低。
- 底座設計結構：結構底座是由基座(Base)與蓋座(Cover)組成。可達分離快拆之目的，減少停機維修時間成本。



▲ 探針設計結構

計畫介紹

本計畫提出全國首創之快拆式半導體成品測試裝置，可快速更換損壞的探針，結構上為自行研發與市面上其它測試裝置不同，除了可提供低探針阻抗，以及快速更換損壞的探針降低停機時之人力、時間成本外，更具有高品質的測試製程。

市場效益

- 自行設計研發可降低開模費用至5萬元，成功率高且量產成本可降至每單位1,000-2,500元。
- socket及pogo-pin更換速度從2小時降至10分鐘，可維持應有測試排程，並降低測試停機時間。
- 縮短Trouble Shooting時間，阻抗值由40-100m歐姆降為25-50m歐姆，降低阻抗值可提高產品檢出效率。

成果效益

- 本計畫執行中聘用2名工程師。
- 與國立高雄第一科技大學進行機電整合與量產最佳化之技術交流，促進產學合作。
- 新型專利申請2件。
(1)申請案號：M481406 / 專利名稱：測試探針及使用該測試探針之探針裝置。
(2)申請案號：M481409 / 專利名稱：檢測電路裝置。
- 這項產品若未來被廣泛運用，將可為公司增加額外30%以上的商機。



▲ 模型射出成型

創新/研發心得



▲ 研發團隊

感謝高雄市政府的地方型SBIR計畫，讓公司可以在政府支援下完成半導體成品測試快拆式裝置之開發，改善業界更換探針極為不易窘境，進而降低業界停機時間及人力成本，增進檢測之效率。巧橡未來也將加強此產品技術於各種應用開發，並推廣至各國內大廠，提升台灣於國際上之競爭力。