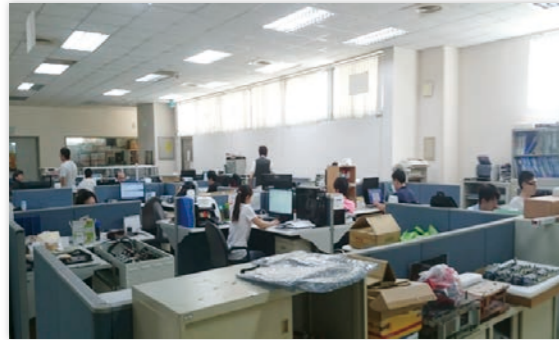


# 良瑞科技股份有限公司

## 智慧型 PCBA 四站式自動檢測設備開發計畫



### 計畫緣起

國內各大 PCBA 代工廠，在成品出廠前都會進行功能測試相關的檢查，目前現有方式大多以人工檢驗且直接做功能測試來進行，但常遇到的問題為使用人工檢驗出錯率高、誤判率高、耗費人工成本高、無法快速切換檢驗模組、也無法針對整體的操作構面檢驗、搭配客製化生產，產生非常多問題。本計畫針對 PCBA 產業自動化檢測需求，並且過往是直接用功能測試之方式，但由於軟板直接做通電功能測試常發生誤判或漏失，因此本計畫提供相關解決方案『智慧型 PCBA 四站式自動檢測設備開發計畫』，除了能夠快速檢測，也同時能夠進行光學檢測、電測與功能測試，同時由於 PCB 軟板不易固定，也影響檢驗之準確率，因使創新開發模組化檢驗平台與演算法，能夠自動因應不同型號生成對應之檢驗流程與控制程式，滿足產業需求，提升產品品質與降低相關成本。

在成為”全球性測試服務公司”(Global Test Solutions Provider) 的經營目標下，專業的技術、快速的服務、一致的品質，這是良瑞員工共同的認知。也是良瑞科技全體員工每日工作的最高指導原則。

成立日期 / 78 年 4 月 28 日

負責人 / 徐貴良

資本額 / 350,000 千元

員工人數 / 104

### 新產品簡介

多站式同時檢測，改善檢測效率及產品誤判率。多數客戶僅測試軟板功能，且通常為全手工插拔。較大代工廠會以 tray 盤放置多片軟板，整盤式送入 AOI 機台測試。tray 盤在進行電測時常遇到漏測問題，主因是 PCB 軟板的位置出現偏移，造成插針測試時位置不對，導致測試不良率提高。因此本計畫開發多站

式機台，進入檢測系統後，會進行兩段式壓合對正與影像辨識處理，藉此提升解析度與準確率，也同時解決人力浪費於放置 tray 或手工插拔測試的時間。

### 計畫創新重點

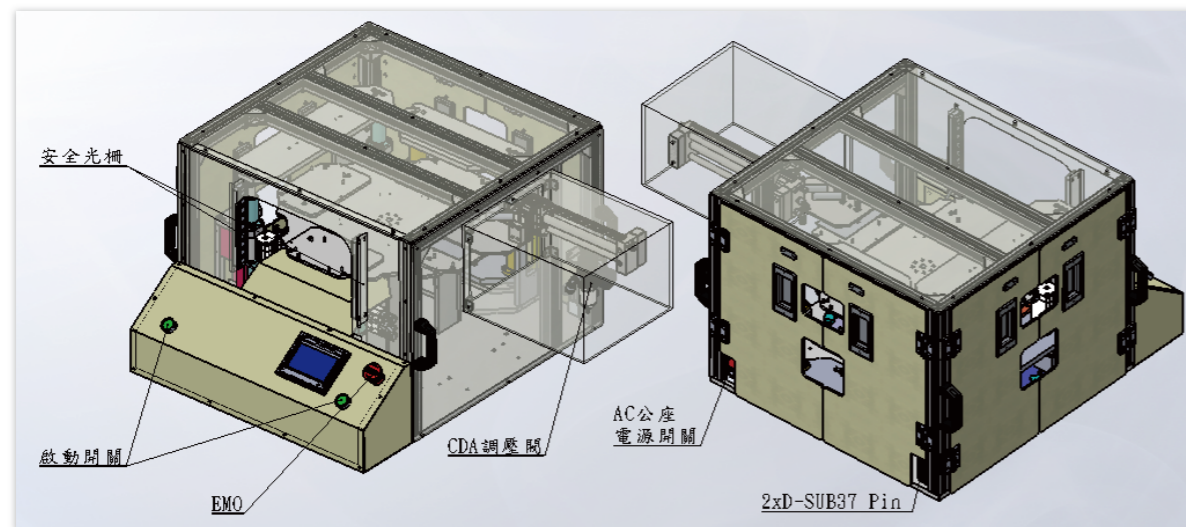
1. 多站式同時檢測，改善檢測效率及產品誤判率。
2. 光學檢測 + 電測 + 功能檢測 = 大幅改善軟板誤判率。
3. 多站式可拆卸設計，可依客戶需求增減 STAGE。
4. 兩段式壓合定位，解決軟板定位不易問題，大幅提升測量準確率。

### 研發成果及衍生效益

項目	結案當年
增加產值	10,000 千元 (單價 * 毛利率 * 數量)
產出新產品或服務	1 項

### 專案執行重要心得

專案執行重要心得高密度細小化接觸點為未來趨勢，且門檻高可成為優勢，低成本高效益的光學對位有很大的市場機會，真的非常感謝委員細心教導讓從未申請政府補助案的我們獲益良多。



▲創新性說明圖  
光學檢測 + 電測 + 功能檢測 = 大幅改善軟板，產品誤判率。