

成果發表展示會

工業電腦環境及可靠度測試驗證

內容摘要

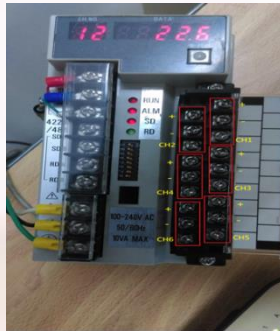
環境測試是模擬一塊板子在不同的環境下因應各種氣候下所做的測試，在不同的區域會有不同的溫度變化，模擬產品在各種環境溫度變化時所會發生的情況及可靠度等等。驗證環境變化相關的壓力測試，確保產品就算在不同環境上，產品依然可正常運作。可靠度測試是一種自動化的模擬我們使用硬體行為，對主機板進行長時間的開關機的測試機器，看經由多次的開關機後，是否會有異常產生。

實習成果

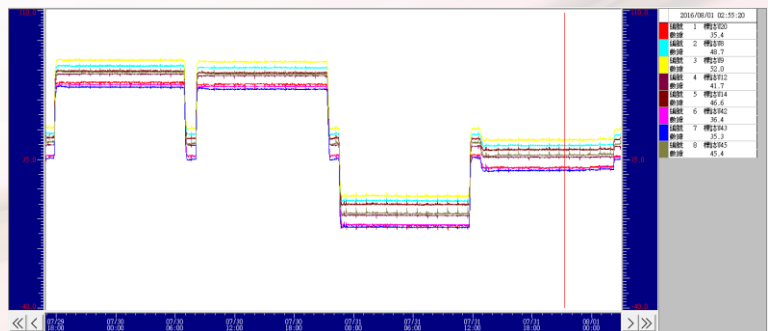
模擬產品在各種環境溫度變化，利用測溫線黏著於測試主板元件上，將主板架設於可程式恆溫恆濕機內模擬在不同的環境下工作進行 12 小時 Full Loading 的燒機測試，並利用測溫軟體 KIDS 偵測於不同環境下主板上 IC 溫度。



可程式恆溫恆濕機

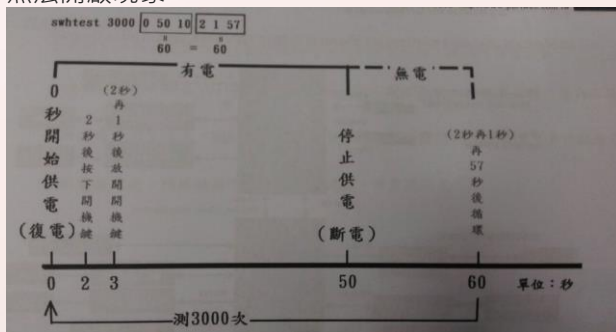


溫度收集器



IC 環境溫度曲線圖

藉由指令控制繼電器彈跳的時間，間接控制 Power 的斷電及復電秒數，模擬主板開機後斷電在復電是否會有無法開啟現象。



指令、測試流程圖



架設圖

科 系 電機系

姓 名 黃上豪

輔導老師 古家豪

實習單位 相容性測試部

實習廠區 瑞傳科技有限公司

實習主管 張佑璋