

四技部工讀實務實習  
成果海報工作  
項目

## 工業電腦品質保證實驗室

內容  
摘要

QA-Lab(Quality Assurance Laboratory)。品質保證部，必須對於每一項產品的測試嚴格把關，細心且有耐心地操作測試，將所有現象記錄起來並通知研發單位加以修正，以達成服務、專業、精確、信賴的目標。

工作主要是架設儀器、進行產品的可靠度、及安全性測試、實驗室整潔等，檢驗每一個產品時，我們必須增加產品的負載，確保往後的使用沒有問題，並模擬產品可能遇到的狀態或狀況，如高溫高濕、低溫、開關機、震動、落下.....等



圖 1.自然對流箱



圖 2.Shock 液氮



圖 3.環測 Chamber

實習  
成果

工作主要是在實驗室中，進行各項產品在不同環境溫度下對產品的影響測試，Thermal Shock Test/High/Low Thermal and Voltage /Humidity (圖 2 和圖 3)，模擬產品在不同的溫度環境中功能是否能正常運行以及了解元件產生的溫度高低；振動測試(Vibration Test)是模擬運送或使用過程中產生的振動，了解產品的抗震能力；落下測試(Drop Test)是模擬掉落對產品本身受影響的程度，落下後產品是否破裂、刮傷，包材的設計是否有達到保護的功能；Thermal Profile Test 在無風流環境下(圖 1)，測量產品元件散發的溫度，評估各元件散熱特性及介面溫度。經過一連串的檢驗後，產品都能正常運作，確保產品完整性。讓消費者能更安心使用公司的產品。

這一年中讓我學習到很多，接觸許多到產品，了解現在產業的發展方向，也學習了遇上問題時上如何與人討論和溝通技巧。

電機  
工程

實習單位：研華科技公司 QA-LAB  
實習期間：101/09/17 ~ 102/09/18  
姓名：范震緯

實習廠區：研華陽光大樓  
指導主管：楊信謙  
輔導老師：林志銘