

# 成果發表展示會

## Power 量測及驗證

### 內容摘要

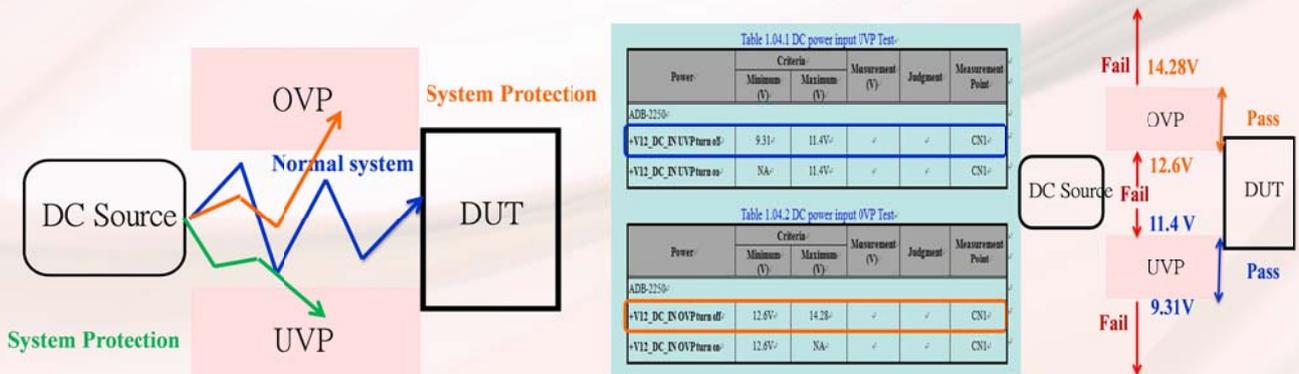
實習中，主要測試工業電腦，而銷售產品之前須先確定 Power 部分正常。在研華我們所接觸的電路板十分多樣化，也會依照各個 Group 的需要來進行測試；為確保電路設計上沒有任何安全上的疑慮，在量測時都會以最嚴苛的條件進行測試；在最後必須協助硬體工程師找出產品 bug 並 Debug。

➢ Power 量測： Power consumption, DC power voltage and ripple check, Raw power ,Power monitor circuit test

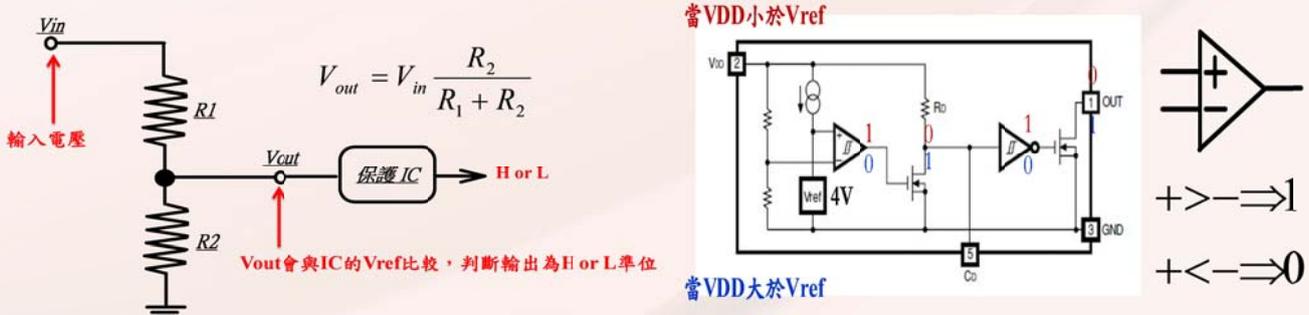
### 實習成果

OVP 與 UVP 的測試，主要目的是確保輸入電壓的保護，確保系統在設計的電壓點斷電，避免系統受損。電壓保護點必須要在 OVP 與 UVP 設計範圍內觸發。

OVP 與 UVP 的測試，保護點必須在區間內才算 Pass，否則都是 Fail。



利用分壓公式，由於 Vin 與 Vout 是一個線性的關係，因此輸入電壓的變動會改變 Vout，藉此與 IC 內部 Vref 比較。



RN5VDXXA 是透過 VDD 與內部 Vref 電壓比較，來決定 OUT 是否要輸出 H or L。

當 VDD 大於 Vref 輸出為 1，MOS 導通拉地為 0，透過反向器輸出為 1，MOS 導通 OUT 輸出為 0。

科 系 電機工程系

姓 名 辜德田

輔導老師 林志銘

實習單位 研華科技 CES-Power

實習廠區 陽光大樓

實習主管 葉志偉