

### 工作項目

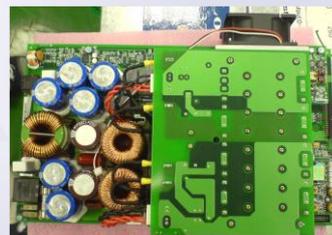
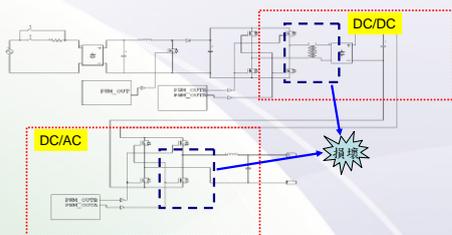
標題：交流電源設計

1. 參與 DC to DC Converter 之 過電流保護電路之設計。
2. 參與隔離型溫度偵測電路與切換式電源供應器之原理探討與應用。
3. 協助自我診斷系統及防塵系統設計專案。
4. 協助 Model 61500 series Programmable AC Source 之 HALT/HASS 實驗。

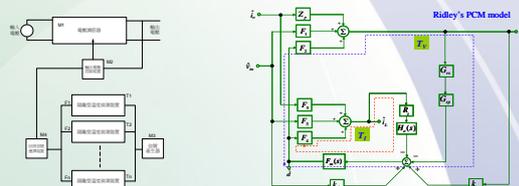
### 內容摘要

一. DC to DC Converter 之 過電流保護電路之設計

一般常損壞的 Power device 主要是來自 DC/DC 及 DC/AC 之全橋型一次側的 Power device (MOSFET)。



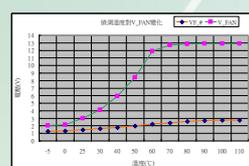
二. 參與隔離型溫度偵測電路與切換式電源供應器之原理探討與應用



隔離型溫度偵測之線路，包含：一個溫度偵測裝置，例如：熱敏電阻前後各一個隔離電路，例如：變壓器  
 隔離電路#1 接受一個高頻信號 A 輸入，此信號與熱敏電阻偵測回之信號 E 作合成，得到一個包含溫度資訊的信號，經一放大器後得到信號 C，將此信號傳送到隔離電路#2，得到輸出信號 D，此信號經一濾波器後，就可得到一包含溫度資訊的迴授信號 F。

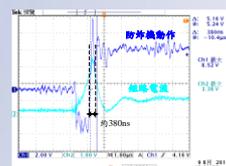
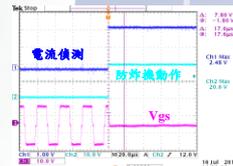
### 實習成果

1.61512 R board thermal test



Time	Temp	Power	...
0.000	25.00	0.00	...
0.001	25.00	0.00	...
0.002	25.00	0.00	...
0.003	25.00	0.00	...
0.004	25.00	0.00	...
0.005	25.00	0.00	...
0.006	25.00	0.00	...
0.007	25.00	0.00	...
0.008	25.00	0.00	...
0.009	25.00	0.00	...
0.010	25.00	0.00	...

2.61611 G board short circuit protection waveform



### 電機工程



姓名：童俊諺 輔導老師：吳啟耀

實習單位：致茂電子股份有限公司  
 實習廠區：林口/電源設計四部  
 實習期間：100/9/22 ~ 101/9/21  
 指導主管：王國政