

## Working Item

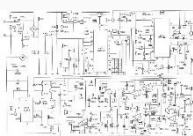
- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. 電路線路圖認知 | 6. IC 燒錄    |
| 2. 電路量測    | 7. 新/衍生機種技轉 |
| 3. 產品功能驗證  | 8. 量產 PVT   |
| 4. 開發測試治具  | 9. 量產 MP    |
| 5. 單板製作    |             |

## 內容摘要

在板卡工程組部門，算是夾雜在設計與生產之中，既要確保設計功能正確，又要顧及產品能夠順利生產上線，任何事情幾乎與生產線脫不了關係，最重要當遇到異常時，要能夠立即解決問題；另外要思考如何幫工廠提生產值、工作效率，防止產線出錯的房待改善。

### 板卡異常分析、驗證

#### 1. 電路圖查看



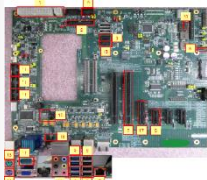
看個板卡電路的接線方式推斷可能錯誤的地方。

#### 2. 電路量測



量測電路是否有短路、空焊問題或者零件本身壞損。

#### 3. 產品驗證



將所需使用測具與板卡架設好，驗證產品功能是否都為 PASS。

#### 治具:

為了驗證產品或測試功能所使用的輔助設備，主作用為方便作業，提高工作效率。



#### 單板:

工廠作業員能準確確認電路板上零件。(SW 開關、JUMP、BOM 顏色) 設定，工廠防呆所需。



**IC 燒錄:** 由 BIOS-RD 提供測試完成的編譯檔案，使用 IC 燒錄軟體製作自動檔；自動檔使工廠能快速大量燒錄 IC，接由 DIP 將 IC 打件於電路板上。

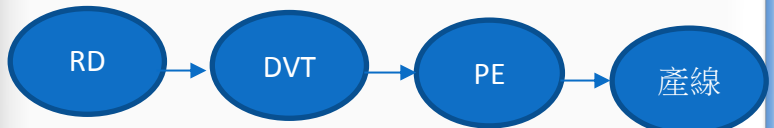


IC 腳座



燒錄機器

**技轉流程:** 產品由研發 RD 開發，如果是新產品，可能需要好幾次 EVT(工程驗證測試) 階段，衍生產品則較為簡單，不會增加太多技。RD 技轉 DVT，這階段電路大致設計完成，將電路板加上外殼整合起來，確保所有設計符合規格。DVT 技轉 PE，基本上 PE 把產品全功能作最後一次驗證，功能 ALL PASS，即可技轉給產線開始作生產了。



### 量產 PVT、MP

**PVT:** 這個階段試產的目的主要作製造工廠大量生產前最後製造流程測試，由 PE 負責，驗證產品完整度，讓產線順利生產。

**MP:** 上線生產，此階段產線責任重大，要順利如期完成，不能 Delay 客戶時間，全交由工廠完成，所以產線出現問題 PE 要立即排除問題異常，讓產線順利上線。

**心得:** 一年的實習，學習到不少專業技術，也體會到職場樣貌。因擔任板卡組的助工，有機會接觸到不同部門主管；也學到如何與人溝通合作方式，擁有良好團隊才能提高公司價值。而每個職位都有著不同的壓力，必須提高自身能力才能更有效完成目標，這年工讀獲取滿滿寶貴經歷。

實習  
成果