

指導教授

許棟樑教授

參與學生

u870824 許秋文

u870857 陳文政

u870859 許永昌

摘 要

在高科技產業中（如 I C 製造業），製造管理已成為不可或缺之工具。優良的製造管理是確保產品高品質、高良率與高利潤的重要因素。半導體產業的成長主要是透過晶片尺寸(Feature Size)的改進、晶圓直徑的大小、產品良率及工廠生產力這四種方式來進行的。但發現每年因晶片大小的改進和產品良率的增加所獲得的利益卻逐漸在減少當中，所以要使半導體廠的獲益不致減少，往後注重在生產力上的提升是必然的方向。為了使半導體廠能夠了解到現今廠內整廠、區域及機台的生產力情形，所以想利用一些具體化的數字來讓廠內與別廠之間有相互比較的機會，進而了解本廠在半導體產業中所表現的好壞，對其表現情形加以維持或改進。便開始進行有關半導體產業的「績效指標」整理，因在半導體產業中，以FAB廠的運作情形最為複雜也最難控制，所以我們就以有關FAB廠的指標開始整理，以期整理出來的指標對於半導體廠有實質上的幫助。

本次專題的主要目的有下列三項：

1. 將先前有關半導體產業中FAB廠的績效指標完整地整理出來並對其加以分類。績效指標傾向於越能容易衡量越好，定義簡明易懂，對實質的製造績效提昇有所幫助。
2. 分類標準先以使用範圍分，分為全廠性指標、區域性指標及機台指標而之後再以指標重要性分，分為關鍵性指標、主要性指標及其它指標。
3. 對於分類完成的關鍵性指標，建立一EXCEL程式，讓使用者可以利用程式進而得出結果，並與先前相關研究時所得的資料加以比較，得知本廠的表現如何，找出需進行改善的方向。

回目錄