

第四章 個案分析與研究結果

本章共分為兩個小節，第一節為個案之介紹，目的在陳述訪談個案公司之基本資料。第二節為個案訪談的資料分析與文獻分析之後，所得到有關生產管理人員職能的相關資訊，然後再進行個案及跨個案間的分析與討論。

第一節 個案公司基本資料的描述

以下為所訪談之三個案公司的背景資料：

一、個案 A

個案 A 公司成立於 1998 年，資本額 162 億元，並於 2002 年 8 月成為股票上市公司，員工人數 4700 人，該公司為傳統業轉型跨足到 TFT 產業，一向最引以為傲的企業精神就是認為「企業的目的是為了創造幸福。」該公司產品以顯示器、筆記型電腦用面板、液晶電視用面板為主。曾以八個月的時間開發出台灣第一片自行研發之 14.1 吋面板，並積極與國外大廠策略聯盟，併購國際知名企業的 TFT 部門，堅持技術上的自主，目前是台灣 TFT-LCD 廠商中唯一自建彩色濾光片廠廠商。目前有 3.5 代廠，4 代廠各一座，5 代廠預計於 2003 年第四季即可順利量產。該公司致力推動光電產業聚落化，將產業上下游廠商整合於園區內，目前與上下游的配合上相當順利，也充分證明當初深耕策略的確使該企業能長保產業競爭力。個案訪談對象為進料品保工程師與工業工程師。公司組織結構如下圖 4-1：

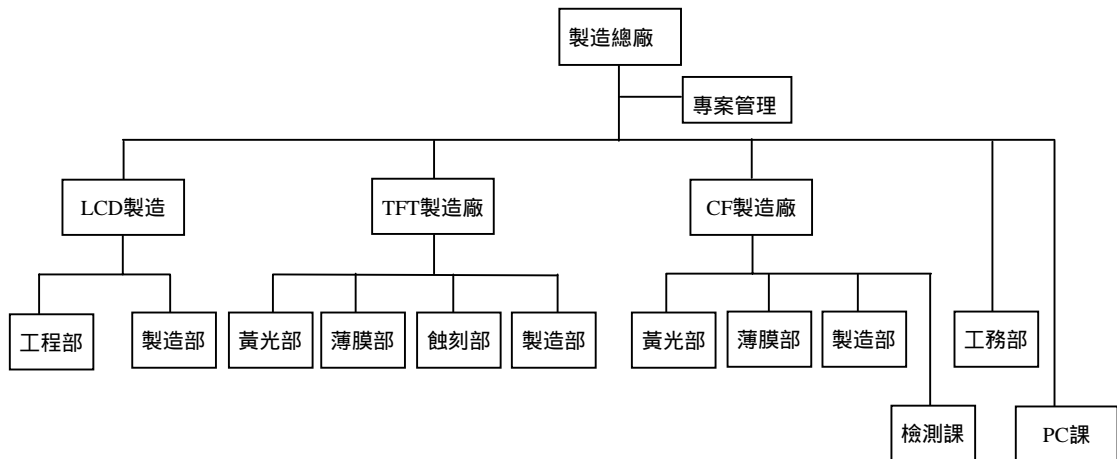


圖 4-1 A 公司組織架構圖

二、個案 B

個案 B 公司成立於 1998 年，資本額 320 億元，員工 3327 人，2001 年正式上櫃，專事生產薄膜電晶體液晶顯示器面板，主要應用領域為筆記型電腦顯示器及桌上型電腦監視器，擁有一座 LCD 廠及一座 LCM 廠，技術由日本電子大廠所移轉，也是台灣第一家採用五道光罩製程的 LCD 大廠，並通過 QS9000 的品質系統驗證如 ISO9002、ISO9001 及 ISO14001，對廣達和仁寶兩家客戶來說，B 公司在眾多面板供應商中，其面板的不良率績效評比，始終都保持在前三名，品質精良深受肯定。而未來五代線產品規格尺寸，將主攻 17 吋~30 吋產品市場，尤其 LCD TV 將是其鎖定發展的重點。個案訪談對象為製程工程師與供應商品保工程師。公司組織結構如下圖 4-2：

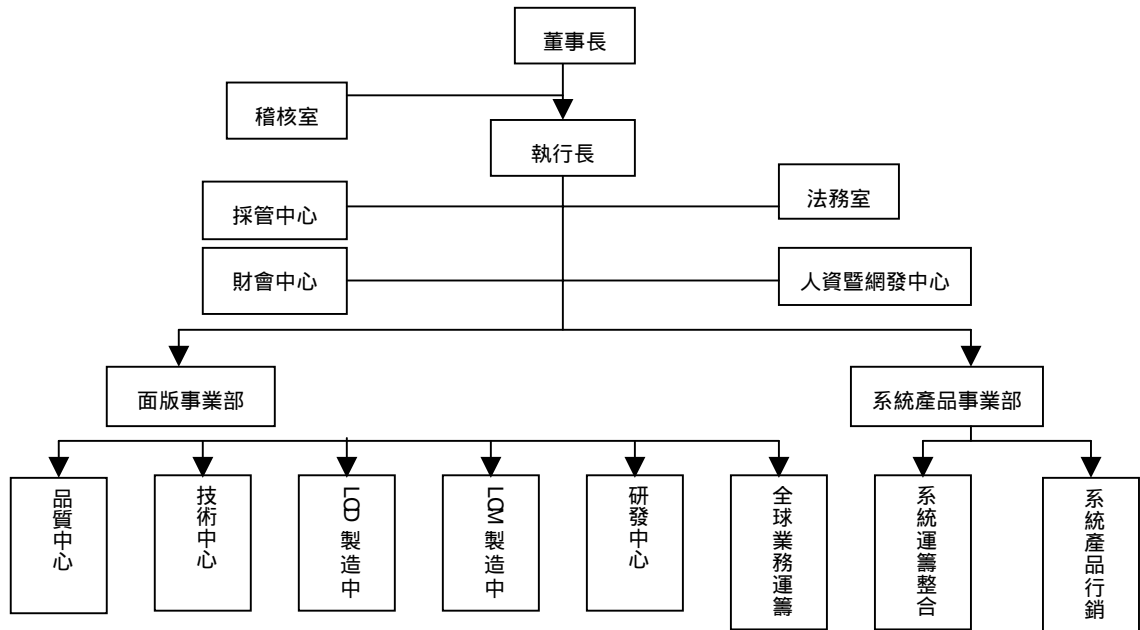


圖 4-2 B 公司組織架構圖

三、個案 C：

C 公司由兩家 TFT-LCD 公司於 2001 年 9 月合併成立，資本額 402 億元，目前為台灣前三大之 TFT-LCD 設計、研發及製造公司。產品涵蓋了 1.5 至 20.1 吋應用廣泛的 TFT-LCD 面板，是全球少數供應大、中、小完整尺寸產品線之廠商。2002 年創造了新台幣 755.6 億的營業額，全球員工人數超過一萬人，分布於台灣、美國、日本及中國等世界營運據點。大尺寸之 TFT-LCD 面板出貨量居全球第三名、國際市占率達 13% 強；在大尺寸之 14.1 吋筆記型電腦面板及 17 吋液晶顯示器面板市場均占世界第二；中小尺寸方面，在全球數位攝錄機及數位相機面板市場已名列全球第一、汽車顯示器面板市場排名全球第三。個案訪談對象為帶線工程師與生管工程師。公司組織結構如下圖 4-3：

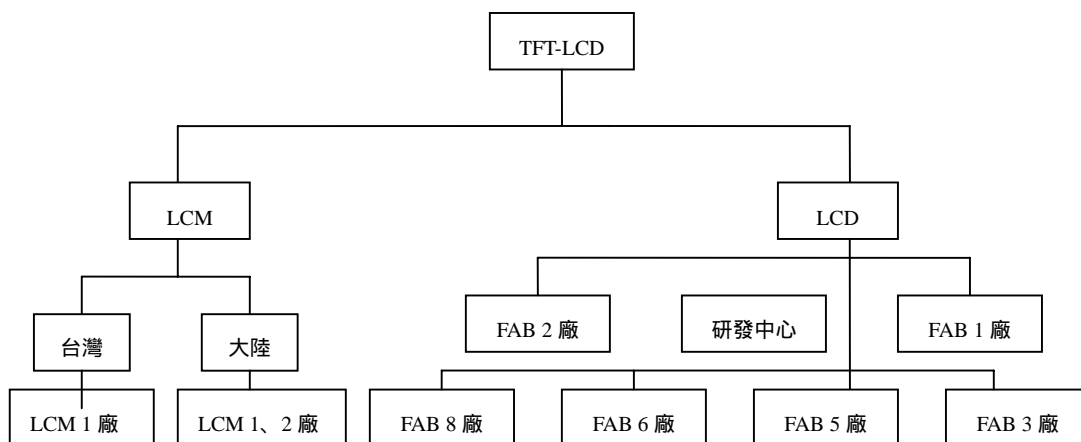


圖 4-3 C 公司組織架構圖

第二節 生產管理人員的職能群組

本研究所得之生產管理人員的職能要素,共可分為成果與行動管理群、團隊領導與合作群、專門知識與技術群、人際溝通與服務群、個人效能群、個人認知群、培養與指導他人群等七大群組構面來說明之。

一、成果與行動管理群

本項職能群組的本質偏向於行動,主要的目的就是要完成公司所指派的任務,或者是著重在如何把工作做好,達成自己或公司所設定的目標。本研究將之區分為四大範疇,包括了成就導向、重視次序與品質精確、主動性、資訊收集如表 4-1 所示。將之說明如下：

表 4-1 生管職能-成果與行動管理群

職能群組	職能範疇	職能要素
A 成果與行動管理群	A-1 成就導向	A-1-01 設定個人目標
		A-1-02 對標準的專注
		A-1-03 重視結果
		A-1-04 前瞻性
	A-2 重視次序與品質精確	A-2-01 監控及檢查工作資訊
		A-2-02 清楚角色及功能維持
		A-2-03 重視作業的次序
		A-2-04 持續追蹤
		A-2-05 降低不確定性
		A-2-06 建立作業標準
		A-2-07 重視精確
	A-3 主動性	A-3-01 行動果決
		A-3-02 快速反應
		A-3-03 把握機會
	A-4 資訊收集	A-4-01 收集工作所需資訊
		A-4-02 對市場的敏感度

(一) 成就導向

成就導向將影響到一個生產管理人員對他所負責生產目標之重視，和他對一些產出標準的專注程度，對現場的生產力影響也是無庸置疑的。在此範疇下的職能包括了：

1. 設定個人目標

Rowntree (1988) 認為設定個人目標可協助你監督團隊應該完成

的工作，其次可以衡量團隊中每個人的績效，並在目標沒有達成時能即時採取補救的工作。說明範例如下：

以本公司的文化，我們比較偏日商啦！像我們以前作 IE 的時候，總會以為三種語言能通就已經很厲害了，就是中文、台語跟英語，但是我們這邊比較偏日商，所以需要再加一個日語；其實這都是個人增值部分啦！對自己往後的升遷可能也會有關係。

2. 對標準的專注

在市場競爭中，品質也是大家很重視的一部分，品質不再是放在消極的維持與檢驗上，而是和所有產品製造有關的上游與下游人員，對產品標準都能有專注不輕忽的態度。說明範例如下：

就是去檢驗試看看材料有沒有問題嘛！通常材料有問題的話廠商會來 sourcing 或者是覆判；有時候會定期性的廠商開一些會議，包括品質的 Review，包括對策的改善等等，其實我們的工作就是這幾個。很多 Paper 很多報告要蓋章。

3. 重視結果

重視結果就是讓每個人在任務執行上都有一個可依循的最終目標，而最好的方法就是採量化的結果衡量方式。說明範例如下：
我們的主管不會特別去要求你哪些東西，它的看法是這樣，你今天既然負責這個廠，這個廠的成功就歸你管，你要怎麼去協助這個廠讓它平時都很順暢，你要怎樣協助這個廠讓的它障礙都能排除，其實這些都是我們 IE 要做的。

4. 前瞻性

前瞻性是一個人能將眼光放遠，不會因短視近利而滿足於現況不求改進，在工作上要能預先洞察先機，才能防範問題於未然。說明範例如下：

我們老闆的要求就是一、做事要有彈性，不可以一版一眼。生產線移除要快不可以蹲太久，要 F4--Fast(迅速)、Focus(掌握重點)、Flexibility(有彈性)、Future(前

瞻性)。

(二)重視次序與品質精確

TFT 產業的產品和原物料的價格都是極高的，產出的品質不好、在製品加工的時程無法掌握好，都將對公司造成很大的虧損，因此生產的每一個步驟都要求精確，這是對一個生產管理人員很基本的要求。而在此範疇的職能則包括了：

1. 監控及检查工作資訊

在生產管理的工作要求上，很重要的一點就是日常工作資訊的檢查和監控，它包含了品質和生產進度的確保。說明範例如下：

去執行這樣的 Planning，然後實際上執行出來我們希望去作這樣的 Match，所以我們每天早上一來要看報表.....

2. 清楚角色及功能維持

生產管理人員必須很清楚他們所擔任的角色及所負責的工作任務，對供應商就要負起監督和協助的責任；對現場製造也同樣負有達成生產目標的責任。說明範例如下：

類似，有點類似.....因為我們的工作是就材料、SQE 的工作是就廠商，所以很多會重疊的，但我們就是就材料、他們是就廠商；他們是輔導廠商、承認你這個廠商、跟承認你這個廠商的系統、製程還有管理。

3. 重視作業的次序

在 TFT-LCD 的生產上，每一段的製造程序都是關鍵，作業次序的不正確或者是輕忽，對產品的產出結果都會有很嚴重的影響。說明範例如下：

我所謂 Cycle Time 就是他一批貨在裡面跑完的時間，這一段從下貨素玻璃到 TFT 長完，這邊差不多是 X 天，然後 Cell 跟 Module；Cell 這邊就是注入液晶、貼 Polarizer、貼 Color Filter，這邊就是接電路版、外框有的沒的接一接，這邊差不

多是 Y 天，所以我們要往前推.....依我們一個月的產能，如果是 30 號的話，那我在幾號就要把最後一個 Lot 投進去了，然後他才能在最後一天產出最後一個 Lot，所以他整個公司的流程都要很清楚，不管是這一段、或是下下一段的流程都要很清楚。

4. 持續追蹤

TFT 的生產線上發生問題，必須很快的進行問題的排除，以免影響生產計畫的執行，例如問題如果是發生在生產原料的部分，就要追縱供應商的供料狀況。說明範例如下：

就是去檢驗試看看材料有沒有問題嘛！通常材料有問題的話廠商會來 sourcing 嘛或者是覆判；有時候會定期性的廠商開一些會議，包括品質的 Review，包括對策的改善等等，其實我們的工作就是這幾個。很多 Paper 很多報告要蓋章。

5. 降低不確定性

為了確保不使不好的原材料流向生產線，對其品質的要求一定要更嚴格，才降低現場產出不良品的機率。說明範例如下：

如何確保供應商給你的東西是好的東西，如何將你..避免不好的材料讓它流到生產線上去嘛！當你有異常處理的時候要...快速反應

6. 建立作業標準

作業標準的建立可以讓我們在工作執行上發生問題時，能很快的依照作業程序來做出反應及改進。說明範例如下：

對了我們還要作一件最重要的東西，就是我們要作作業指導書，就是我們把你檢驗的東西列入標準化。

7. 重視精確

TFT 產品的品管要求是很嚴格的，對於產品的規格的量度更是要求精密，細微的誤差都可能造成不良品的發生。說明範例如下：
其實我們就是會知道這樣會不會造成亮點，所以我們要把它卡下來，而在

Dimension 的部份，你知道我們這個 Panel 在組合的時候，我們的精密度是用 Micron 來算的，Micron 就是 Mini-Meter 再乘以十的負三，它是非常精密的，只要差一些些它就會 Fail，所以在這方面我們也會去卡它。

(三)主動性

主動性就是當品質或生產線出現異常的時候，要能夠很快的做出反應和處理，以避免公司的損失擴大。而在此範疇的職能則包括了：

1.行動果決

工作上遇到問題時，要能夠當機立斷並向上回報，因為決策的猶豫不決將可能使問題擴大，造成更大的損失。說明範例如下：

立刻回報，生產線出現問題，然後機器設備有不良發生，然後馬上通知相關單位作停線檢驗.....

2.快速反應

工作現場所呈現的資訊都是即時的，當錯誤的訊息出現時，必須立即做出反應。說明範例如下：

因為很多事情都是即時的，或許很多部門是對我們諮詢的，你必須即時反應給人家，他對我的要求就是這三個部分。

(四)資訊收集

收集市場或相關工作的相關資訊，可以協助工作設計上的判斷及相關決策時的參考。而在此範疇的職能則包括了：

1.收集工作所需資訊

在生產計畫的擬定方面，先收集工作的相關資訊，不僅是做規劃的前置作業，更是影響之後計畫執行成效的關鍵影響因素。說明範例如下：

像 IE 他就一定會有，因為他要去作工廠的 Layout、產能的規劃，像他要去請教這三個 Function 的人，去作這個廠以後到底要多大、需要多少機台、需要多少

的空間、需要多少的人員，這個部分就是這幾個單位會 Co-work 把它作起來。

2.對市場的敏感度

一個好的生管人員對 TFT 市場的必須保持一定的敏感度，清楚目前市場的供需狀況、競爭者的生產進度，以作為調整生產計畫的參考。說明範例如下：

像 G 公司也還在蓋廠！他們的 Schedule 算是比我們慢了一季，然後業界像群創他們好像也是在蓋廠了，不過還不算是很成熟，是剛起來的公司...

二、團隊領導與合作群

本項職能群組的本質偏向於團隊，主要的目的就是藉由團隊合作的影響力，來達成組織所賦予的目標。本研究將之區分為四大範疇，包括了衝擊與影響力、組織知覺力、團隊工作、團隊領導如表 4-2 所示。將之說明如下：

表 4-2 生管職能-團隊領導與合作群

職能群組	職能範疇	職能要素
B 團隊領導與合作群	B-1 衝擊與影響力	B-1-01 目標說服
	B-2 組織知覺力	B-2-01 瞭解組織概況
	B-3 團隊工作	B-3-01 團隊合作
		B-3-02 跨部門合作
	B-4 團隊領導	B-4-01 指揮大型專案
		B-4-02 群體管理與激勵
		B-4-03 真心關心部屬

（一）衝擊與影響力

Spencer & Spencer (1993) 認為衝擊與影響力起因於個人和他人之間的交互影響，也可視為一種權力上的需求。每個部門會將「權力」轉換成具影響力的行為動機，在彼此間利益的衝突中找尋平衡。在此範疇下的職能包括了：

1. 目標說服

在生產單位中，每個部門既是互相協助也是互相競爭，因此為了達成部門目標，和各單位進行協調的能力是很重要的。說明範例如下：而且單位跟單位的競爭又比較強；以前我是待製程的所以覺得還好，就是衝突的單位會比較少。像在印刷電路板我是待工程嘛！所以唯一會有衝突的就是跟製造。在這邊就是要跟很多單位 Fighting，因為品管就是要應付很多單位，必須和很多單位去協調。

（二）組織知覺力

組織知覺力就是企業員工對組織內部環境的一種感覺，也是個人對客觀工作環境的一種感受能力，當一個人對組織的狀況越瞭解，越能消除本身的不安定感，促進他工作上的表現。

1. 瞭解組織概況

瞭解組織內的經營現況，可以幫助降低工作上的不確定感，增進其完成組織所交付之工作任務的決心。說明範例如下：因為就現實來說，H 公司跟跟它旗下的 K 公司，K 公司是傳統產業，投資的人力跟一些它相關的可能沒有那麼多！而且它已經很穩定了，就是穩定的獲利了！而且它的市場也很穩，它比較能掌握市場的脈動，所以它每年的獲利也會比較高。

（三）團隊工作

在現在一個競爭的時代是不可能靠一己之力完成所有工作的，在

企業內同樣會講求團隊與分工，每個人都必須貢獻自己所長來共同為團隊目標所努力，爭取團隊的榮譽。在此範疇下的職能包括了：

1. 團隊合作

Rowntree (1988) 認為身為一個管理者，成功來自於你的工作團隊的工作品質，而這些成功又有賴於領導統御和團隊合作的促進技巧。說明範例如下：

其實都有，你可能要開發一個新的東西，或是作一些分析，那這些技術可能是一個很新的、很頂尖的東西，其實你不可能一個人去完成的；其實這很難講，有可能這個工作是整個公司技術的小環節，然後大家會一起 Co-work 做一些新的開發或是導入在公司的產品上這樣。

2. 跨部門合作

公司內各個部門都是其能夠經營成功的要素，一個部門的業務執行是否順利同樣的也仰賴其他部門的配合，因此在生產現場的跨部門協調合作的能力也是生產管理成功的關鍵之一。說明範例如下：

那我今天如果生產線 OK 那我當然沒事，那如果 NG 的話；那如果進料檢驗 OK，但是生產線 NG，那就會跟生產線的整合工程師有接觸。那除了整合工程師，製造也會有接觸。

(四) 團隊領導

團隊領導係指一個領導者在團隊中影響成員達成目標的能力，除了與領導者個人的魅力有關之外，更要講求領導的方法，激勵部屬、解決部屬的困難，讓他能全心全力的在工作上衝刺。在此範疇下的職能包括了：

1. 指揮大型專案

指揮大型專案需要許要多種的能力來配合，包括溝通、控制、資源分配等，因此專案的成效將可以反應一個專案領導人的領導績效如

何。說明範例：

其實老闆賞識你都會叫你去帶一個專案或者是...如果你辦的好，當然就是...就是讓你當個 Leader 看看，比如說叫你 Control 一個比較大型的活動啊，或是一個比較重要的 Case 啊！這樣的...看你的狀況表現，就是整體面啦！

2. 群體領導與激勵

Robbins (1998) 認為一個人的工作表現，與其說與能力有關，不如說與激勵有關，例如一個能力條件較差的人，他受到激勵而努力工作，工作成果便可能會勝過比能力比他好的人；因此一個優秀的領導人也要懂得適時的激勵部屬。說明範例如下：

其實你要去管理 Operator 的話，就是你要管理的技巧，一個好的主管會跟底下的人打成一片，但是底下的人又會對他尊敬，就是說你交代的事情她們都會盡力的去幫你做，但是平常又可以玩在一起什麼的，就是我對小姐的方式就是這樣...

3. 真心關心部屬

關心部屬和激勵的作用相似，一個關心部屬的主管所領導的團隊，通常他的團隊向心力會較高，同時也比較能獲致較高的生產力。說明範例如下：

你會覺得這個主管是非常用心去帶你的，而且在同事之中，他會去發掘工作的困難點在那邊，他會是著幫你去克服這樣；就是當你遇到困難已經不是一個工程師能夠解決的時候，他可能會跳出來幫你解決。

三、專門知識與技術

本項職能群組的本質偏向於應用，主要的目的就是藉由本身所擁有的專業知識和技能將之實際應用於工作，完成工作任務所需，因此它包含了對 TFT 相關知識技術的瞭解。本研究將之區分為三個範疇，包括了專業知識、專業技能、和經驗如表 4-3 所示。說明如下：

表 4-3 生管職能-專門知識與技術群

職能群組	職能範疇	職能要素
C 專門知識與技術群	C-1 專業知識	C-1-01 TFT 產品知識
		C-1-02 品管知識
		C-1-03 語文能力
		C-1-04 TFT 製程知識
		C-1-05 專業學科知識
	C-2 專業技術	C-2-01 電腦文書與資料庫
		C-2-02 工廠 Layout 的技術
		C-2-03 生產排程的技術
	C-3 經驗	C-3-01 TFT 產業的相關經驗
		C-3-02 生管職務的相關經驗

(一) 專業知識

在 TFT 產業裡有它獨特的製程和相關產品，因此瞭解這些相關的知識是十分重要的，有些的技術授權的公司也會因技轉的緣故間接影響到該公司組織的文化。在此範疇下的職能包括了：

1. TFT 產品知識

TFT 是由很多相關的零組件所組成，因此零組件的一些原材料、產品特性也是從事現場工作的生產管理者息息相關的。說明範例如下：

後來為什麼會來 IQC，是因為我們老闆認為我有印刷電路板的相關性的經驗。而我們的 LCD Monitor 也有印刷電路板，所以叫我進來 handle 那一塊就是負責印刷電路板的部分。

2. 品管知識

基礎的品管知識可以讓我們經由一些統計的方法來檢驗產品的良率、平均使用壽命等，是否符合原本設計時的期望水準，而一些相關的國際品管規章，更是使產品符合國際要求的關鍵。

說明範例如下：

如果 ISO 有十分，那我們至少要認識三分到四分，因為 ISO 有每一條每一條.....
抱歉我不能很準確的告訴你，因為那些在 SAE 他們就會用得到，還有 CQ 我們，
反正我們只知道怎麼 Follow ISO 下面的去作，基本的有，但是就是不夠 Detail
這樣.....

3. 語文能力

語文是與人溝通的工具和媒介，TFT 的企業因為它技術移轉、協力廠商的不同，通常也需要了不同的語言需求。

說明範例如下：

語文的話要因物材而異，因為現在有些物材是日本，大多數是日本，但有些供應商他是跟美國技術合作，所以我覺得需要的是日文，因為業界很多技術都是來自於日本。

4. TFT 製程知識

TFT 的製程知識是每個在 TFT 產業工作的人員都必須瞭解的，它除了和你本身工作內容高度相關之外，它更代表了一個 TFT 上下游產品供應鍊的關係。說明範例如下：

這邊做 LCD 就是已經做到，還有組成液晶銀幕已經算是終端的產品了，我們算是做那個面版，我們的行業裡就算是 Module，就是我們還沒有把外殼接起來面版的各種的 Function 都已經有了。我們最終產品是 Module，我們 TFT 跟彩色濾光片做完再到 LCD 跟 LCM 去給它 Module。

5. 專業學科知識

TFT 的製程也會牽涉到一些基礎學科的知識，生產管理者可能因為本身負責的職務類別不同，所需要用到的學科知識也會有一些差異。

說明範例如下：

後來我走的路都是比較偏光學，其實應該這麼說，因為化學、我所學的化學裡面我唯一用到的是電鍍，就是電化學的部分。

(二) 專業技能

在 TFT 產業的生產管理人員的專業技能除了一般文書處理、資料處理的電腦技能外，還包含了建廠時期的佈置及改善時重新佈置的技術，此外為了使產品在預定的時程能夠順利產出，產品的日程安排與排程技術也是必須的。在此範疇下的職能包括了：

1. 電腦文書與資料庫

電腦文書處理是一般公司裡電子及書面文件往來所必備的技能，而資料庫的技能則可以協助資料的儲存與分類，往後的資料分析也都必須從資料庫中做搜尋。

說明範例如下：

那如果品管的話就是一般像 Office 嘛！還有資料庫嘛！那我們公司就是比較慣用 Office、Excel、Oracle 還有 Access 嘛！

2. 工廠佈置的技術

工廠的設備配置、人員物流動線的規劃，也是建廠早期生產管理人員必備的技能之一，在建廠完成之後的工作則強調改善的部分。說明範例如下：

我們的工業工程分成兩個很大的 Group，第一個是建廠方面的，就是它從沒有到工廠做一些佈置或者是 Layout 啊、產能規劃啊，就是我們要設計怎樣的一個廠

啊，這一部份都是屬於我們建廠規劃課在負責。

3. 生產排程的技術

公司會依據訂單來擬定年度計畫，再用生產排程技術來排每個月或每天的生產計畫，其目的都是為了達成生產進度，但是如果中間有訂單改變或臨時插單情況，則需要重新排程。說明範例如下：

所謂的 PP-Production Planning 就是說我們從客戶端 Order 進來，然後就是進工廠的排程，排成年度計畫要多少，月計畫要多少？這個排程的部分是我們的 PP 啦！
竟然你的每個月去排每天的 Daily Plan，這是屬於 PC...

(三) 經驗

TFT 的生產管理相關經驗也是選才的一個考量因素，因為如果招募進來的人就已經具有相關職務的經驗，就可以節省一些訓練他的時間及工作上手的時間。在此範疇下的職能包括了：

1. TFT 產業的相關經驗

TFT 產業還是一個很新的產業，大部分的 TFT 公司都必須由半導體產業吸收相關背景經驗的員工，幫助公司迅速的累積技術。

說明範例如下：

後來為什麼會來 IQC 是因為我們老闆認為我有印刷電路板的相關的經驗。而我們的 LCD Monitor 也有印刷電路板，所以叫我進來 handle 那一塊就是負責印刷電路板的部分。

2. 生管職務的相關經驗

已具備生管相關經驗的人，就算之前不是在 TFT 產業工作，因為已經具備的相關工作經驗，要熟悉 TFT 的生管工作仍會較一般無經驗的新人來得快。說明範例如下：

一般能力的話，因為我是從現場出來如果一般有去帶過線的話，我覺得這個會

比較重要，因為你如果有現場的經歷，這樣規劃起來的話，會比較符合現實...

四、個人溝通與服務群

本項職能群組的本質偏向於溝通，主要的目的就是藉由人與人的溝通來瞭解他人的想法及所要傳達的意思，然後我們可以試著調整自己來滿足自己或他人的利益與需求。本研究將之區分為三個範疇，包括了人際溝通、顧客服務導向、關係建立、職位權力的運用如表 4-4:

表 4-4 生管職能-人際溝通與服務群

職能群組	職能範疇	職能要素
D 人際溝通與服務群	D-1 人際溝通	D-1-01 溝通協調
		D-1-02 運用口頭簡報
		D-1-03 會議主持
	D-2 顧客服務	D-2-01 對顧客關係的關切
		D-2-02 協助與服務顧客
		D-2-03 以顧客為焦點
	D-3 關係建立	D-3-01 建立溝通網絡
		D-3-02 資源利用
	D-4 職位權力的運用	D-4-01 部門資源分配與控制
		D-4-02 參與決策的能力

(一) 人際溝通

人與人的溝通意味著要瞭解他人的想法、感覺及考量，這是一種和別人進行訊息傳達往來的能力，它也經常包含了大量的資訊收集。在此範疇下的職能包括了：

1. 溝通協調

Robbins (1998) 認為沒有溝通，團體就無法存在。因此在一個

團體中溝通協調的能力就顯得十分重要，它是個體間傳達意思的媒介。說明範例如下：

這些都要有一些新的東西進來。所以說你一定有那個....溝通能力是一定要的啦！而且你要.....隨時能夠組織的有條理一點，比如說你跟人家溝通，你總是講不到重點，那別人也聽不到重點；這是一定要的東西，這就是溝通能力啊

2.運用口頭簡報

除了溝通能力之外，口頭簡報的技巧可以有系統、簡要的向相關人員表達所要講述的重點。說明範例如下：

對 IQC 來講的話沒有，但我們有固定的會是週會，那我們都是口頭 One By One 報告這個樣子，然後再來就是確認生產線有沒有異常嘛！

3. 會議主持

在企業內平時有很多的會議來做協商或是討論，因此身為一個管理者常常要擔任會議的主持人，因此必須要具備會議的一些技巧，例如掌握會議的進度、緩和大家的發言狀況等。

說明範例如下：

對對...可能就是類似這一方面，還有跟供應商開會就是有點一像是...你如何去主持一個會議，就是屬於人際關係的比較多。

(二) 顧客服務

在生產管理的工作中存在著許多內部顧客與外部顧客，他們和現場的關係是環環相扣的，並影響著生管工作的績效，因此將顧客服務好、管理好也是完成工作的重要關鍵。在此範疇下的職能包括了：

1.對顧客關係關切

在企業內要把工作上有來往的人都當成是你的顧客，並重視彼此間的關係，養成彼此工作上的默契，這樣在往後任務的配合上一定都

能如魚得水。說明範例如下：

因為我們今天這一區為什麼那麼難管，一個材料可能全世界就只有三家，那這樣供應商就拿翹啊！這樣你要怎麼去管理他？就像我們 TFT 就出給像 Dell 或是 Compaq 這樣的一個客戶，你不去配合他，他也有很多的 Source 可以用，我們的顧客會對我們就會稍微的不合理了。

2.協助與服務顧客

不論是公司內部和外部顧客，都要盡力去解決他們的問題，因為在生產單位，每個人都是生命共同體，上游（廠商）發生問題，下游（生產製造單位）是無法置身事外的。說明範例如下：

其實所謂 VQA 就是 Vender Quality Assurance 就是你怎麼去保證你供應商的品質，就我們這一塊來講，你進料去檢驗只能驗出它良或者是不良而已，其實你應該要把它推到供應商那邊去，把它當作你的公司的一部份去管理，把它的良率顧起來之後，對你生產線產個良率的提升，才是你得到 Profit 主要的流程。

3.以顧客為焦點

把所有的客戶群當作你工作上的焦點，良好的顧客關係將可以免去你工作上不必要的麻煩，甚至在工作上協助、創造出額外的績效。說明範例如下：

你要知道你供應商的品質、料況，你要從那裡去得知？第一個就是你進料檢驗的這個東西，第二個就是你製程 Feedback 的這個良率比較，讓你來做一個供應商的管理，因為你如果沒有去接觸 IQC、或是製程所回給你的東西的話，你怎麼去管理你的供應商所回給你的品質好不好？其實是相對的喔！

（三）關係建立

在公司各部門的專業分工之下，各部門的工作是會互相影響的，尤其當工作上的一些影響因素是來自外部單位的時後，建立一套溝通的網路和機制也是十分重要的。在此範疇下的職能包括了：

1. 建立溝通網路

在專業分工的體制之下,在工作上遇到問題可能會需要其他單位的協助和支援,這時有一個建立良好溝通管道是十分必要的。說明範例如下:

這時候我們就會再把細節發回來廠內,那我們跟其他單位會有聯繫都在有問題的時候,那當產品有問題我們會跟整合做 Check,也就是他們是受害者就對了。

2. 資源利用

生產需求的要素包含了機器、人員、物料、生產技術,要完成組織交付的任務,必須先瞭解公司有多少的資源可以利用。說明範例如下:

因為我們必須要把公司的資源把它放在一起;像我們公司裡作企劃的人,我們就必須知道我們有多少的資源可以用?我們今天能生產多少個?我想我們 IE 也必須碰到。

(四) 職位權力的運用

製造單位是公司實際從事產品生產的部門,因此生產管理人員也必須肩負著資源的準備和配置的任務,必要的時後還必須對公司高層提出生產決策的計畫和建言。在此範疇下的職能包括了:

1. 部門資源分配與控制

每個生產單位分配到的生產資源都是有一定數量的,為了達成生產目標,分配資源和消除浪費也是很重要的工作。說明範例如下:
但它包括就是當你去籌畫一些事情的時候,你要去準備那些東西,準備哪些物材、然後要怎麼分啊?

2. 參與決策的力

生產管理單位也是企業機能很重要的一環,因此必須對公司整體

的營運規劃出建議，作為公司長期規劃的參考。說明範例如下：

其實在職場裡面，IE 是被定義在幕僚，所以幕僚是高層一些決策的 Proposal 啊！

或者是作一些幕僚該有的分析規劃啊。

五、個人效能群

本項職能群組的本質著重在個人效能，因為個人效能會影響個人與他人在工作績效上的相關性，也會控制一個人在面臨立即的壓力和困難時，所反應的工作表現。本研究將之區分為六個範疇，包括了自我控制、自信心、彈性、問題解決、自我學習、組織承諾如表 4-5 所示。

表 4-5 生管職能-個人效能群

職能群組	職能範疇	職能要素
E 個人效能群	E-1 自我控制	E-1-01 抗壓性
		E-1-02 保持冷靜
		E-1-03 積極度
		E-1-04 控制情緒
	E-2 自信心	E-2-01 願意承擔責任
		E-2-02 能夠獨當一面
		E-2-03 做事有自信
	E-3 彈性	E-3-01 適應力
		E-3-02 做事保持彈性
	E-4 問題解決	E-4-01 提出改善對策
		E-4-02 持續性的改進
	E-5 自我學習	E-5-01 學習熱忱
		E-5-02 願意學習新知識技術
	E-6 組織承諾	E-6-01 以公司的利益為優先
		E-6-02 瞭解公司願景

(一) 自我控制

自我控制是指個人在遭受誘惑、阻礙、敵意或壓力的時後，能夠保持冷靜 抑制負面情緒與積極行動的能力。在此範疇下的職能包括了：

1. 抗壓性

Goleman (1998) 認為「抗壓性」是指能在壓力下維持承諾，把壓力視為挑戰，自覺有控制力，而不是把壓力視為威脅。這樣的人會把變動當作發展的機會，而不是當作敵人來看待。

說明範例如下：

你自己想像看看，當你不小心把異常放進來的時候或流進來的時候，廠內在

Question 你的時候你所面受到的壓力有多大？良率 Down 10% 就好，他要你解釋為什麼會這樣？這個壓力不小，所以你抗壓性一定要大，而剩下來的就是我剛剛講的特質。

2. 保持冷靜

工作上常常必須面對不安、不滿的人，更需要維持冷靜，因為一個表現傑出的人員，要能藉由情緒控制來平衡憤怒和焦躁，主控個人的需求。說明範例如下：

溝通、而且脾氣要夠好，不然可能會常常向我之前遇到一些供應商，你可能就會覺得不好溝通；有時候就會覺得很抓狂，很想要打人，每次講話講話就要越講越大聲，因為每次他都聽不懂。

3. 積極度

積極度通常透過非凡的進取心來展現，越具有積極度的人，行動總是會先於外在的要求，例如他會採取主動以避免問題的發生，或者是在別人看到徵兆之前便先掌握先機。說明範例如下：

所以基本上我說就是你是要積極度夠、抗壓性夠，還有自己要積極去解決你所面對的問題。

(二) 自信心

自信心就是指一個相信自己已具備完成本項工作的能力，不管在多麼困難的環境，都能做決定並想出解決的辦法，遇到挫折也能夠積極處理應變的一種信心。在此範疇下的職能包括了：

1. 願意承擔責任

一個有自信心的人，他會願意為他的工作結果負責，工作發生問

題也比較能夠承擔起改進的責任。說明範例如下：

他們是 4 班二輪啊！跟我們一樣，原則上我們是比製程好一點，每天睡覺都快
要嚇死一樣，你就是手機要開...但是你有時候還會假日被 Call 回來，有時候還
是會。

2.能夠獨當一面

一個生產管理人員除了要能夠和別人團隊合作之外，也要有獨立作戰的能力，因此他懂得生管知識和技術要廣泛外，也要能夠獨當一面，才能面對外在的各種挑戰。說明範例如下：

我現在負責的會比較偏向 Cell 的分析跟 Design 方面，但是我們現在的部門會比較
偏像你們工程師不要只是 Focus 在 Cell 的 Design 和分析上，而是也對多作一些
Array 的部分；現在希望你這個公司的訓練是屬於垂直式的訓練，希望你整個
領域都要能 Cover 這樣。

3.做事有自信

一個有自信的管理者能帶領他的團隊解決當前的困境，因為部屬們感受到主管在危難的時後還能保持自信，樂觀的想出解決之道，這樣的團隊通常都比較能夠度過難關。說明範例如下：

溝通的技巧要足夠，然後你自己要具備好自信心，然後你專業要有自己的要求。

(三) 彈性

彈性是指一個人在特定或是非特定的環境，都有自己的一套應變的方法，即使是面對不同的人、事、物都能尊重其想法和觀點；在組織內每當情況有所變化的時候，都能在組織或工作的要求下來做改變。在此範疇下的職能包括了：

1.適應力

適應力是指一個人能很快的適應工作環境改變的一種能力。說明範例如下：

然後在我們家，第一個一定要有經驗，第二個耐操，就是老闆一直在強調的人格特性，可能你會隨時被幺，會不定時上下班！

2. 做事保持彈性

新科技、新技術、新的競爭都是組織必須不斷改變的理由，一個做事有彈性的管理者，他能辨認什麼需要改變、為何要改變，能夠理解我們無法改變環境，只能由改變自己去應變。說明範例如下：

我們老闆的要求就是一、做事要有彈性，不可以一板一眼。生產線移除要快不可以蹲太久，要 F4--Fast(迅速)、Focus(掌握重點)、Flexibility(有彈性)、Future(前瞻性)。

(四) 問題解決

問題解決的能力是指當問題發生的時後，如何去將問題的前因後果去做釐清，將整個問題作逐一的拆解，以提出一個最佳的解決或改進問題的方式。在此範疇下的職能包括了：

1. 提出改善對策

當問題發生的時後，相關人員必須要能夠提出解決的方案，再參酌各方提出方案之後，選擇一個最佳方案作為改善的對策。說明範例如下：

另一方面我也會反應給供應單位，就是物材的供應商，這時候就會請廠商題一些對策、改善報告啊。

2. 持續性的改進

就像品質的提升工作一樣，一旦實施就不能再停止，所以現場的改善工作也要不斷的進行，持續的做改善是超越競爭對手的一帖良藥。說明範例如下：

就算這個廠現在已經沒有在蓋，那這些還是要停下來做一個 Re-layout 的動作，因為我們不是一完成就不會改了，我們還是要繼續做這些 Space 的有效利用，就

是做 Re-layout...

(五) 自我學習

在資訊科技的時代下，生產管理的應用技術和解決方法都不斷的推陳出新，一個生產管理者必須隨時能偵測外界所產生的變化，並擁有學習的熱誠隨時去學習新知。在此範疇下的職能包括了：

1. 學習熱忱

學習是一個人進步的原動力，學習熱忱能一個人持續保持優勢。

說明範例如下：

耐操剛畢業，這種的最認真、最有體力，當然不可否認的他比較沒有經驗，進來什麼都要學，可是他很耐操很拼，所以我想這是製程這邊很需要的人。

2. 產業知識與技術的更新

業界的技術是日新月異，不進步就等於落伍，除了企業內工作所需的知識外，也應持續充電學習新知。說明範例如下：

而且這一部分是要自己作 Update 的動作啦，而不是我們畢業了，就說我們擁有很高學府的這個學歷畢業，就說可以用一輩子！

(六) 組織承諾

組織承諾表示一個人能將自己的能力、想法，調整與組織的目標或對個人的需求達到一致。。在此範疇下的職能則包括了：

1 以公司的利益為優先

為了達成組織目標，組織成員應以大局為重，將個人的喜好置於後而以公司的利益為優先考量。說明範例如下：

其實我可以告訴你一個觀念啦！不管是公司那一個單位，他都以創造公司的利益為第一優先，那我今天作品保的，我要怎麼去創造公司的最大利益。

2.瞭解公司的願景

瞭解公司願景可以讓自己有一個努力的方向,調整個人目標和企業目標趨於一致。說明範例如下：

其實如果你有看過我們的組織的話,其實我們組織在去年有做一個很大的調整就是我們成立了一個處叫做是 GPC 啦! G 就是 Global 的 Planning Center, 準備進行全球性的布局。

六、個人認知群

本項職能群組的的本質著重在個人認知,認知能力簡單的說就是一個人對事物、情況、問題、機會的看法,同樣的它會反應在一個人的分析、組織、規劃、思考的能力上。本研究將之區分為兩個範疇,包括了分析式思考與概念式思考如表 4-6 所示

表 4-6 生管職能-個人認知群

職能群組	職能範疇	職能要素
F 個人認知群	F-1 分析式思考	F-1-01 分析問題
		F-1-02 邏輯思考
		F-1-03 組織能力
		F-1-04 規劃能力
	F-2 概念式思考	F-2-01 定義問題
		F-2-02 概念的使用

(一) 分析式思考

Spencer (1993) 認為分析式思考是事先將問題的情境拆解成較小的部分,它與系統思考一樣,包括有系統地將情境的各部分組織起來,比較的它們同異處或特徵,並試著找出它們的次序和因果關係。在此範疇下的職能則包括了：

1.分析問題

分析問題是問題解決的第一步，例如可以藉由因果分析來找出問題的來源，然後再進一步尋求解決辦法。說明範例如下：

像我們台灣..不是...成大有個應用化學，它也是有用得到，其實主要都是講求分析，其實就是好像是一個東西給你，你怎樣把它解析出包括是它的含量、你要怎樣把它分出來。

2.邏輯思考

用邏輯思考問題，可以培養自己的獨立思考判斷能力。在不確定的情境 考慮因素下，我們需要利用邏輯思考的原理原則來找出答案說明範例如下：

我覺得邏輯是一個很重要的部分，我跟供應商講邏輯這兩個字，很多事情你無法去驗證它對還是錯，那你就必須靠邏輯一步一步去推嘛！但是在推的過程你又必須相對去驗證這個東西嘛，但是有時候供應商會題一些對策是根本不合邏輯的...

3.組織能力

楊國安（2003）認為過去的策略規劃，多集中在思考、分析外部的環境，但現在成功來自於從內部建立競爭優勢，透過優異的組織能力來展現。懂得如何組織運作的員工，具有處理人際關係的技巧。這些人不但能發揮自身的才能，也能和同儕合作，更能帶動組織士氣。說明範例如下：

你說擔任我們這個工作啊！我認為是組織能力，你要去...一件事給你，你要把它組織架構的很好.....

4.規劃能力

Rowntree（1993）認為規劃是控制未來的一種企圖，因此它通常包含了目標的設定、實際執行的步驟、與事後的評估那個部分。

現場管理能力是指我一些 Lot 的 Regulation，所謂一些 Lots 的 Regulation？等於說他要很很清楚產業原物料進來到下線這一段過程中間，這些貨要怎麼分配。

(二) 概念式思考

Spencer & Spencer (1993) 認為概念式思考是由抽象的概念或是想法來找出關連不甚明顯的情況和關係。因此概念式思考常利用創意、概念或者跳躍式的思考來做歸納或推理。在此範疇下的職能則包括了：

1. 定義問題

現場發生狀況的問題來源可能有很多，必須去辨別出真正的問題所在，並設想接下來的處理步驟。說明範例如下：

然後你要去判斷這是機台的誤差還是產品的誤差；其實你要去判定那個比較用得到。

2. 概念的使用

Spencer & Spencer (1993) 認為概念思考可以使用經驗法則、常識和過去的經驗來分辨當下的問題和情況。因此我們可以適當的應用或修改已知的概念或方法，在複雜的資料中找出它們之間的關係。

說明範例如下：

然後分給你們你會產生在系統上每一批貨、每一個 Lot 都有一個身份證，就是他在系統上作業，我每一個都會給你一個 Lot ID，那你 Lot ID 後面有含某種意義啦，比如說 Lot ID 有 Lot ID 的編碼，比如說我這批貨是做什麼用的？這個都有.....

七、培養與指導他人

本項職能群組的本質著重在培養他人，培養和教導部屬是一個管理者很重要的任務，對於生產管理者也不例外。本研究將之區分為兩個範疇，包括了教育訓練、與成長與發展如表 4-7 所示

表 4-7 生管職能-培養與指導他人群

職能群組	職能範疇	職能要素
G 培養與指導他人群	G-1 教育訓練	G-1-01 指導他人
	G-2 成長與發展	G-2-01 重視部屬的發展

(一) 教育訓練

負責新進人員的教育訓練為每一位資深管理者的必經之路，新進人員的訓練成果的良窳影響到他往後的表現，因此會間接影響到生產管理者的管理和團隊績效。在此範疇下的職能則包括了：

1. 指導他人

王寶玲(2002)認為對部屬的指導除了是例行性的訓練外，也可以是在日常的業務過程中對他的教育訓練，指導部屬的好處除了增強彼此間的聯繫關係之外，更可以擴大上司的影響力。說明範例如下：
因為對我來說，我帶的人都是工程師，而工程師他們又都很有經驗，所以其實不用太去.....但每個人每個人的作法都不太一樣，但基本上我是把他需要知道的事情先告訴他，然後很多事情都是讓他自己發揮，有問題再來問。

(二) 成長與發展

重視部屬的成長與發展，對於部屬生涯規劃和職涯上的問題給以指引和提供方向，能降低部屬工作上的挫折感和焦慮，增進部屬和團隊的工作效率。在此範疇下的職能則包括了：

1. 重視部屬的發展

王寶玲(2002)也認為真誠的關心與對待部屬，幫助解決他的困難，加強與下屬之間的互相信賴的關係，並發掘其特長，使其能進最大努力發揮作用。說明範例如下：

不會去說分配給你或是超過你能力太多的...對啊！就是說他的 Sense 在你的程度之上，就是當你做到不知道是不是 OK 的時候，你去問他會引導你如和繼續的做下去，告訴你一個方向，這就是一個 Sense 的表現。

第三節 個案公司生管職能之比較

本節先說明三個案公司在各個生管職能構面的要求與作法，再進一步比較它們之間的有哪些的同異之處？第二部分則探討製程類和品管類職務著重的生管職能有什麼不同，企業文化間職能的綜合比較。

一、成果與行動管理

歸納三個案公司的看法，大家對工作績效都是以「結果導向」為主的，主管們都會希望看到量化的數據，由數字來看工作生產力是否提高、失誤次數減少、問題排除的時間下降等。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一) 進料品保工程師 (Incoming quality control, IQC): 目標設定是為了讓自己瞭解生涯規劃的方向，能夠在這個工作有所發展，進而會懂得在工作績效表現上的自我要求。提出他的直屬上司對她要求著重在迅速、重視結果 (重點)、彈性、前瞻四個項目上。

(二) 工業工程師 (Industrial engineering, IE): 有很多人能夠受到賞識都是因為他能夠挑重點來做事 (Focus)。他也認為自己會設定個人的目標，比如說多學好一種外語-日文，因為公司較偏日商，對自己升遷及工作表現都是增值的部分。

個案 B-

(一) 製程工程師：重視結果是非常重要的，例如製程整合就是要做製程改善，那就要看產品良率是否能夠真正獲得提升。

個案 C-

(一) 生管工程師：在產能規劃、製程管理方面最重要就是結果的掌控，就是生產的報表，因為每天原料投下去必須有產品出來，所以

需由生產報表看出每天執行的情況如何。

(二)帶線工程師：基本上每個星期生產企劃都會排產能，之後每個星期他會去檢視上星期的執行狀況(結果)，然後他再依結果去做調整。

二、團隊領導與合作

在三個案中，每個職務同時都要扮演多元角色，因為各部門間的工作任務都會互相涵蓋到，因此經常需要跨部門的合作，領導和目標說服能力就顯得很重要。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一)IQC 工程師：工作任務和物料、生產線都有關係，因此今天生產線異常，她就必須反應給生產線的製程人員，若是物料有異常就必須反應給供應單位，因此跨部門合作是很重要的。

(二)IE 工程師：每天在執行工作上都必需面對製造部的人員，例如設備工程師、整合工程師、生產控制、品管人員都會碰得到，因此常要進行跨部門的協調。

個案 B-

(一)製程工程師：每當開發一些新的東西，或者是作一些分析，這個技術可能是很頂尖、很新的東西，不可能由一個人去完成，因此整個公司在這個技術就需要去做團隊合作。

(二)供應商品保工程師(Supplier assurance engineers, SAE)：今天一在公司裡製程、製造、倉管、物管都會接觸到，因此很需要有EQ去做跨部門的合作。

個案 C-

(一)跨部門的協調工作也是很重要的，比如說現場的規劃、材料庫格的配置，都必須跟庫房那邊的人員去做協調。

三、專門知識與技術

在個案中所要求的專業技術大都大同小異的，第一是要對 TFT 生產流程有一定瞭解，發生問題才有辦法去做改善，第二就是配合他本身工作所需求的知識技能，比如生管、IE 人員會需要一些計算產能和排程、工廠佈局的技術，在品管方面，品管手法、品管管制圖、ISO 等國際品保規範都是一個品管人員需要瞭解。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一) IQC 工程師：必須熟悉 TFT 的製程，要知道產品的來源與應用範圍，在面對供應商時才能確實的去監督他。在語文能力方面，因為公司很多的技術和物材都是來自日本，因此最需要的語文是日文。

(二) IE 工程師：A 公司因為在技術和日籍企業往來密切，因此工程師常需要和日籍的工程師做溝通，雖然有日文翻譯可以協助，但是懂日文的話，要反應一些狀況就可以即時的多了。

個案 B-

(一) SAE 工程師：語文的話還是以英文為主，因為幾乎都是國際性的客戶，以國際性的公司來說，都是用英文書信往來、用英文來溝通協調。在製程方面，例如今天製程分三段，比如 Cell 段完成後就出貨轉給 Module 段，這些製程都必須瞭解。

個案 C-

(一) 生管工程師：循環時間 (Cycle Time) 就是產品在機器裡面跑完的時間，必須在預定的時間產出最後一個批量的產品，因此必須對每一段 TFT 的製程都必須很瞭解。在語文方面，因為英文是國際一般的通用語言，只要會講英文就可以，公司的需求是這樣。

四、人際溝通與服務

在現場要接觸到的人很多，個案中都認為一個好的溝通協調能力是一定要具備的，不然溝通發生問題，那訊息的傳遞就產生了障礙；此外在服務顧客方面，B 公司人認為對內部及外部顧客的重視，主動替客戶解決問題也當作自己工作上一個努力的焦點，可以預防未來工作上可能發生的錯誤，對本身的績效其實也是有助益的。例如：協助供應商做製程改善，提升供應商原料的品質。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一) IE 工程師：有溝通能力很重要，因為把所要表達的組織得較有條理一點，別人才能夠聽得到重點。

個案 B-

(一) 製程工程師：在個人特質上必須要抗壓、耐操，然後在平時的工作和問題解決上能與人溝通協調、主動積極。

(二) 供應商品質確保(Vendor quality assurance, VQA)工程師：進料檢驗只能驗出它良或者是不良，其實應該把它推回供應商那邊，把它也當成公司的一部份來管理。

個案 C-

(一) 帶線工程師：在生產單位所必須接觸各單位的人比較多，所以比較會重視你的溝通能力，會從平常談話及書面上來看溝通能力夠不夠。

五、個人效能

綜合個案公司的作法，一般皆認為個人效能最重視的就是一個人的問題解決能力，遇到機器故障、生產線產出異常，是否能快速的找出問題，做好異常排除，避免整批產品的受害。B 公司認為而在如此緊急的狀況下要解決問題，抗壓性、自信心等人個特質都是必須具備

的。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一) IQC 工程師：提出改善是當製造部的產品發生問題的時後，整合人員必須解析出哪裡有問題，然後 IQC 也要做一些相關的確認及反應動作，比如說確認料況、退貨、提出一些建議等。

個案 B-

(一) 製程工程師：工程師為了解決產品不良品發生的原因來提升良率，常常必須提出改善對策，因為不良的原因可能來自於生產線的卡料、造成生產線的停擺。

(二) VQA 工程師：如果品管沒驗出來而不小心把異常帶進生產線，使得產品良率大幅下降，大家在質問品管如何提出解決方案時抗壓性一定要大。

個案 C-

(一) 生管工程師：IE 最終的功能是在做改善，範圍包含了產能大小、機台布置、人員物流動線，必須以最小的成本來達到相同的效益。

六、個人認知

在個人認知方面，A 個案認為必須有邏輯推理的能力，很多狀況是無法實際去推導的，必須靠自己的邏輯去驗證它的正確與否；B 個案認為在發生異常時，你必須要有認知的能力去確認異常，去定義問題發生在哪，接下來才能想辦法克服；C 則認為個人認知應該重視的是分析的能力，去比較與確認事實是否預定結果相符。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一) IQC 工程師：很多事情無法去證明是對或錯，必須用邏輯思考一步步的去推導，因為在推導的過程，相對的可以去驗證這個東西。

然後在分析問題方面，比如說一個東西要去把它解析出來，然後去判斷到底是機台或者是產品的誤差。

個案 B-

(二) SAE 工程師：有時候負責品管的小姐發現異常，那製程工程師第一件事要做什麼？就是要想辦法去確認異常，然後把所有有問題的貨都擋下來不讓它繼續延燒。

個案 C-

(一) 帶線工程師：產品在製程中的折耗是必須做去分析比較的，必須去計算這批貨的投入量、產出量、還有它的循環時間，分析看看是否和生產計畫是相符的。

七、培養與指導他人

在個案公司的看法中，一個生產管理人員他除了要熟悉自己的作業程序外，要也有指導新進人員的能力，幫助新人去學習，對於他不瞭解的部分，能夠指引他明確的方向。跨個案之案例說明如下：

個案 A-

(一) IQC 工程師：當新進工程師進來的時後，要責指導他應該立即熟悉的工作事務，因為他是工程師級的，所以其他的東西就靠他自己去看去摸索，等到他有問題再來尋求協助就行了。

個案 B-

(一) SAE 工程師：對於一個新進工程師，通常會給他一些經驗，比如說遇到稽核的時後，主動帶他出去稽核，然後再讓他從稽核的過程中自己去看去學習。

(二) 製程工程師：新進的人員會先上一些課程，然後資深的同事會做一些指導，就是對 TFT 做一些介紹，使其在這個領域的知識能夠迅速累積。

個案 C-

(一)帶線工程師：必須要瞭解現場的流程，新人進來的時後才有辦法帶，去幫忙做訓練。

最後將跨個案結果整理如下表 4-8：

表 4-8 研究結果-跨個案比較

職能群組	跨個案比較
成果與行動管理群	共同部分：工作績效衡量都是以「結果導向」為主的，以量化的數據看工作生產力是否提高。
團隊領導與合作群	共同部分:每個職務同時都要扮演多元角色，因此經常需要跨部門的合作，領導和目標說服能力就顯得很重要。
專門知識與技術群	共同部分:對 TFT 的生產流程有一定瞭解，發生問題才有辦法去做改善，第二就是要增進工作所需求的知識技能。
人際溝通與服務群	共同部分：好的溝通協調能力是一定要具備的。 B 個案：認為對內部及外部顧客的重視，主動替客戶解決問題也當作自己工作上一個努力的焦點。

職能群組	跨個案比較
個人效能群	<p>共同部分：一般皆認為個人效能最重視的就是一個人的問題解決能力。</p> <p>B 個案：要在緊急的狀況下要解決問題，抗壓性、自信心等人個特質都是必須具備的。</p>
個人認知群	<p>A 個案：必須擁有邏輯推理的能力，對於很多狀況，必須用邏輯去驗證它的正確與否。</p> <p>B 個案：在發生異常時，必須要有確認異常的能力，去定義問題發生在哪。</p> <p>C 個案：個人認知應該重視的是分析的能力，去比較與確認事實是否預定結果相符。</p>
指導與服務他人群	<p>共同部分：一個生產管理人員除了要熟悉自己的作業程序外，要也有指導新進人員的能力。</p>

第四節 生產管理職務與企業文化之比較與歸納

一、生管職務的差異

本研究所選取的六個職務類別有四個是屬於「製程類」的，有兩個是屬於「品保類」的職務，因此在訪談結果發現兩者的職能範疇有著些許的差異。

(一) 製程類- IE、生管、帶線、製程工程師

製程類的職能偏向生產的「執行面」，重點在於生產計畫的規劃與執行，因此職能要素多著重在下列幾個構面：

1. 製程知識：生產的規劃首先需重視製造的程序、TFT 製程知識、TFT 產品知識都是製程類的職能比較重視的。
2. 專業技術：相關生產規劃的技術，例如工廠佈置、生產排程、合理化改善技術也是製程管理所必須的。
3. 成果導向：產出是否能符合原本的生產計畫，每天都需要做結果的監控與回報。

(二) 品保類- IQC、VQA 工程師

品保類的職能偏向產品的「確保」，舉凡產品品質、生產規格、供應商的原料來源都是品保類職能比較重視的部分。說明如下：

1. 品管知識：品管、ISO 的概念，還有相關的品管管制圖技術，相關品管師證照的取得，是確保能成為一個好的品管工程師的第一步。
2. 重視品質精確：TFT 共可分為三段製程，以製程來說都會接觸到不少的內部、外部顧客，如何偵測到原材料、品質的異常，避免不良品流向下一段製程，都是品保工程師所必須肩負的職責。TFT 的液晶銀幕最害怕的就是產生亮點，不僅會影響到產品的品質和售價，如果無法檢驗出來瑕疵，之後流向最終客戶-產品使用者，

更是對公司品牌與形象的一大打擊。

二、企業文化對職能的影響

在訪問的三家企業中，有兩家是屬於美式管理的公司，另一家是由傳統產業轉型，和日本技術往來密切的公司，因此不同的企業文化也使得它們對一些相關的職能看法迥異：

（一）經驗：偏日式管理的企業比較重視 TFT 產業工作經驗或相關職務的經驗，傾向任用有相關工作經驗的人，它也會比較重視員工福利與員工對公司的感受。根據鄭耀本（1992）對日本本田技研工業的經營研究結果指出，該企業對於人才的中途採用和從外界吸收人才的人事管理，採取熱心導入的作風；因此一般認為當企業擁有各式各樣人才的時後，其從業人員的價值觀、思考、技術觀會有所不同，對技術層面而言，比較能產生突破性的成長。而其他兩家偏美式管理的企業，因為往來的企業伙伴都以美系的企業為主，相對它們也比較年輕、具有朝氣，較重個人主義與績效，也比較會大膽起用新人，給新人比較大的發展空間。

（二）語文：偏日式管理的公司在日本成立有分公司，母子公司的人員、技術、資訊往來頻繁，除了國、台、英文以外，比較需要以日文來作和日籍工程師做溝通的媒介。而其他兩家美式管理的公司，所接的訂單和技術往來公司多是以國內和歐美國家為主，因此語言以國、台、英文為主。

