

致理技術學院資訊管理系專題期末報告

晟鈦公司菲林片管理系統

一百零二年十二月

# 致理技術學院

## 資訊管理系 專題期末報告書

### 晟鈦公司菲林片管理系統

指導老師：蔡殿偉 老師

姓名：李彬鴻(69910238)  
廖于嫻(69910202)  
丁鈺馨(69910203)  
賴昭樺(69910233)  
蔡政家(69910239)

中華民國 102 年 12 月

# 致理技術學院

## 資訊管理系 專題期末報告書

### 晟鈦公司菲林片管理系統

學生：李彬鴻(69910238)

廖于嫻(69910202)

丁鈺馨(69910203)

賴昭樺(69910233)

蔡政家(69910239)

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：

老師

中華民國 102 年 12 月

## 實務專題研究授權書

本授權書所授權之實務專題研究為李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺、蔡政家共 5 人，在致理技術學院資訊管理系 102 學年度第二學期完成資管實務專題。

實務專題名稱：晟鈦公司菲林片管理系統。

同意      不同意

本組同學共 5 人，皆同意著作財產權之論文全文資料，授予教育部指定送繳之圖書館及本人畢業學校圖書館，為學術研究之目的以各種方法重製，或為上述目的再授權他人以各種方法重製，不限地域與時間，惟每人以一份為限。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未鈎選，該組同學皆同意視同授權。

指導教授姓名：\_\_\_\_\_ 老師

專題生簽名：

學號：

_____	69910238
_____	69910202
_____	69910203
_____	69910233
_____	69910239

中華民國 102 年 12 月

致理技術學院資訊管理系 「資管實務專題」  
102 學年度期末專題報告 評審意見回覆表

出場順序	4	專題主題	晟鈦公司菲林片管理系統
問題 1	系統是否已導入公司使用？		
回答 1	目前只有短暫測試，尚未正式導入使用。		
問題 2	何時能正式導入？只要公司有導入使用就算新舊系統並用也算成功。		
回答 2	主任希望我們程式更加完整，半年後與學弟妹再次發表成果。		

- \* 同學需要回答的問題，請與各位的指導老師討論後填寫，並請指導老師簽名。
- \* 請同學自行將多餘的列數刪除，如果問題超過 5 個，請自行增加列數。

指導老師簽名： \_\_\_\_\_

## 摘要

為讓同學在畢業之前，皆有良好的實務製作經驗，故排定專題製作學分課程，培養同學面對困難能互助團結、分工合作從中學習實務經驗，對於過程中必須面對困難一一挑戰克服難題。

本組為晟鈦公司建置「菲林片管理系統」，透過實地訪談該公司部門操作及管理人員，對於該系統需求如操作條件、使用人員、供應對象、調借記錄...等等需求一一詳做記錄。進而進行系統分析作業，所有組員們加以分工、指派任務，由組長進行協調、配置。

系統建置過程中，遇到非常多需要克服的難題，如建置技術來源、建置作業環境需求、小組討論時間地點安排、平常上班上課皆有作業及考試...等等多程因素，故進度上稍稍落後預期。

發表期限內，因系統製作進度稍感不足，無法有效發揮晟鈦公司所要求之功能目標，故本系統將於下學期末前，補完功能再另補齊結論成果以作說明。

## 誌 謝

漫長時間的專題製作，雖然不能在最後期限內如期的完成全部功能，但參與了這次專題製作，讓我們對於實務專題專案製作有更深的體會與了解，這除了組員間相互信任及分工合作，還得感謝蔡老師的諄諄教誨與不吝指教，在百忙之中排定時間與我們檢討專題的製作內容及後續進度的安排。每當我們製作內容有偏離主題時，還會不厭其煩的指導我們製作的重點及方向，將我們重新導入軌道，進而繼續完成專題。在專題製作期間，還得感謝晟鈦公司提供我們相關的資料、設備。尤其感謝工程部的吳經理及資訊室的陳組長，在系統導入測試期間能配合提供我們測試的數據資料。

李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺、蔡政家 謹誌於

致理技術學院 資訊管理系

中華民國102年12月

## 目錄

摘要.....	I
第一章 序論.....	1
第一節 研究背景.....	2
第二節 研究動機.....	2
第三節 研究目的.....	2
第二章 文獻探討.....	3
第一節 印刷電路板 PCB 之定義.....	3
第二節 .PCB 之由來.....	3
第三節 .PCB 製造過程.....	4
第四節 醫院 X 光片管理.....	11
第三章 系統研究方法.....	16
第一節 原有系統架構.....	16
第二節 研究流程.....	24
第四章 預期研究成果.....	26
第一節 系統功能.....	26
第二節 WEB 化之後之效益.....	26
第三節 使用對象.....	26
第四節 使用環境.....	27
第五節 開發工具.....	27
第五章 分工職掌與進度表.....	28
第六章 參考文獻.....	30
附錄一、系統分析.....	32
附錄二、會議記錄.....	107



## 圖目錄

圖 1 查詢單位 .....	2
圖 2 有打件的 PCB 板.....	3
圖 3 多層板 .....	4
圖 4 多層板製作程序.....	5
圖 5 多層板、雙面板.....	6
圖 6 裁板、磨刷、乾膜壓膜.....	7
圖 7 自動光學檢測.....	8
圖 8 印刷防焊油墨塗佈 .....	9
圖 9 文字印刷 .....	9
圖 10 刷鍍金手指.....	10
圖 11 噴錫.....	10
圖 12 條碼管理設備.....	12
圖 13 X 光片歸檔儲存.....	12
圖 14 X 光片外袋資訊.....	13
圖 15 溫溼度管控工具 .....	13
圖 16 借片流程 .....	13
圖 17 PACS 查詢流程：直接由電腦 Web 上查詢(一) .....	14
圖 18 PACS 查詢流程：直接由電腦 Web 上查詢(二) .....	15
圖 19 印刷電路板.....	16
圖 20 透過菲林工具遮光做影像轉移 .....	17
圖 21 圖書建檔 .....	17
圖 22 期刊建檔 .....	17
圖 23 非書媒體建檔.....	18
圖 24 借書人建檔.....	19
類別管理.....	19
圖 25 類別管理 .....	19
圖 26 圖書資料查詢.....	20
圖 27 期刊資料查詢.....	20
圖 28 非書媒體查詢.....	20
圖 29 借書人資料查詢.....	20
圖 30 本日還書狀況.....	21
圖 31 借書掃描器掃描.....	21
圖 32 還書掃描器掃描.....	22
圖表 33 借書歷史.....	22
圖表 34 已借圖書清單.....	23
圖表 35 借書歷史.....	23
圖 36 研究流程圖.....	24

表目錄

表格 1 分工執掌.....	28
表格 2 進度表.....	29

# 第一章 序論

本章共分為三節，第一節說明研究背景，第二節說明研究動機，第三節闡述研究目的。

現代生活中，充斥在我們周圍流行的電子產品是輕、薄、短、小。無論是天空看見的飛機、在路上看到的紅綠燈，在汽車上的音響、電腦，還有幾乎每個時下年輕人隨身攜帶的手提電腦、平板電腦、MP3 隨身聽、隨身碟、記憶卡、數位相機等等，較具代表性的即是讓人與人之間溝通沒有距離的智慧型手機。這些產品之中，缺少不了重要的角色即是電路板。透過電路板的橋接，使得各個電子零件產生了我們想要的產品跟功能。然而印刷電路板(printed circuit board, PCB)隨著時代需求的演進，表面黏著技術(Surface Mount Technology, SMT)廣泛普遍的被使用以及 IC 構裝(BGA 型態)大量的被使用在電腦跟通訊相關產品上，產品的尺寸是越做越小，尺寸的縮小是因 IC 技術晶片的發明，但在相對情況下，PCB 的線路也是越做越精密，HDI (高密度互連)已為台灣 PCB 的主流。就以平板電腦或是越來越講究輕、薄、短、小，集合多元化功能於一身的智慧型手機來說，以四到八層板為主流，成品的線寬、線距，更是設計了 2/2MIL 以下，而在以往電路板界所不重視的製程尺寸穩定工程，現今已躍升為整個製程最重要的核心領導地位，許許多多在製程上所可能發生的問題狀況，都必需在開始生產製作之始，即掌握一切可控與不可控因素的考量與因應策略。

在生產品質較高的產品同時，製作成本費用的支出深深影響獲利的能力。生活在微利時代的當今，各行各業無不想盡各種方法來解決營運上的困境，以求創造較高的獲利價值。目前市面上各種類型的 PCB，在生產上為了有效節省成本及縮短製作排程的工時，大部份都是將基板材料做成矩陣式的排列生產，利用這樣的排版方式生產較符合生產的經濟效益，也較為符合人因工程，讓負責各項製程的生產操作者可以方便拿取並操作，同時可縮減加工次數。

PCB 是一連串的串聯生產加工型態而成，每一個加工過程及每一個細節步驟都相互影響著成品的品質及性能，雖然 PCB 電子產業在現今發展已是成熟期，但截至目前為止，尚有較少每批生產良率可以達到百分之百，而且還依照層次、密度和孔徑大小分別都跟生產、產品良率成反比，即層次越多，線路越密，產品不良率就越高。

然而在競爭激烈的時代環境中，時間就是金錢，越能趕在對手出手前先出手，將能使獲利提高，避免被市場汰除。

## 第一節 研究背景

晟鈦公司成立於西元 1987 年至今已擁有 20 餘年，專門從事小量多樣的 PCB 印刷電路板代工生產，公司的經營理念，誠正務實、永續經營、利潤共享。

PCB 印刷電路板是一種多製程加工串流而成的一種加工產業，其流程有分內層蝕刻、壓合、外層線路、防焊蓋漆、文字印刷、表面處理、成型切削、電性測試、檢驗..... 等等。其中些許製程需使用菲林片做影像轉移。固菲林片即為影像轉移之生產工具。因為每一生產機種均須用到，且不同機種均不能共用。故菲林片數量會一直持續不斷累積增加。而且同一機種會重複下單生產，所以菲林片的進出管理，即時提供生產工具，配合生產進度，實為提高達交率之必要工作。

## 第二節 研究動機

目前管理菲林進出只有底片室電腦可供查詢，其他相關單位人員若需查詢，只能透過電話向底片室查詢，或親自底片室查詢。但因管理系統資料庫日益龐大，且電腦老舊，查詢需等待每筆至少 30 秒以上，耗時且費力。有時遇到高價收費急件機種，每一站別至少有 5 人次以上的查詢，若有一套好用的系統可提供菲林現況查詢，可節省時間人力，進而提高效率，節省成本，使得公司得以永續經營。

## 第三節 研究目的

本組研究晟鈦公司生產 PCB 工具菲林片管理，探討現行管理效率有可以在改進之空間。各生產機種流程所需之菲林片，依機種不同，所使用之菲林片也有所不同，菲林片現階段在管理上，使用之管理系統，在多年資料不斷累積增加下，已經龐大到影響執行效率問題，且系統老舊，已不符現在流程之使用，且單機版緣故，當生產線有缺菲林片時，往往均須至繪片室使用電腦查詢進出紀錄，費力且耗時，藉這些因素，本組將以此進行分析與探討並重新設計一套較符合現在需求的系統管理。

研究之內容：

1. 新舊系統功能操作與使用上之差異分析
2. 在系統 web 化之後產生出來時間效益探討

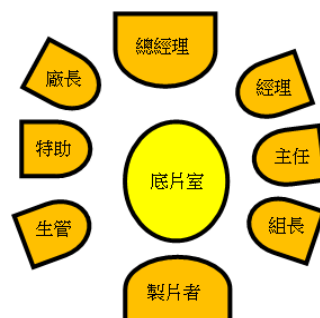


圖 1 查詢單位

## 第二章文獻探討

### 第一節 印刷電路板 PCB 之定義

電路板，什麼是印刷電路板（Printed Circuit Board, PCB）？ PCB 板（圖 2）早已遍佈在我們生活週遭的各個角落，只是很少人會去注意到它。因為通常電路板都是包覆在電氣製品內部，外表都有著鮮豔的外殼保護所掩蓋著它真實的面貌。

日本工業規格（Japanese Industrial Standards, JIS）對 PCB 的定義是：依據回路設計，將連接零件用的導體圖案，以印刷方式形成在絕緣基板的表面或其內部，這樣的配線或其技術，稱為印刷電路。



圖 2 有打件的 PCB 板

### 第二節 PCB 之由來

早在 1903 年，Mr. Albert Hanson 即首創以「線路」（Circuit）觀念，應用於電話機的交換系統。一直到 1936 年，由英國 Dr Paul Eisner 發明真正的印刷電路板技術，其形式和現在的 PCB 最為接近（張靖霖，2000），同時也獲得了相關的專利。但是由於當時的社會環境背景仍然屬真空管時代，許多發

熱且量大的電子零件並不適用於 Dr Paul Eisne 發表箔膜技術，所採用的酚醛樹脂做為基材的銅箔基板，所以並無發揮其多大且實用的功能性。

### 第三節 PCB 製造過程

每一片的印刷電路板生產製造過程，大小加總起來約有 50 道左右的加工程序，屬於程序型生產模式加工生產，既複雜且繁瑣。每道加工過程都上下牽引著後續加工品質的良窳。以下為多層印刷電路板（簡稱：多層板）（圖 3）的製作流程及製作程序介紹。

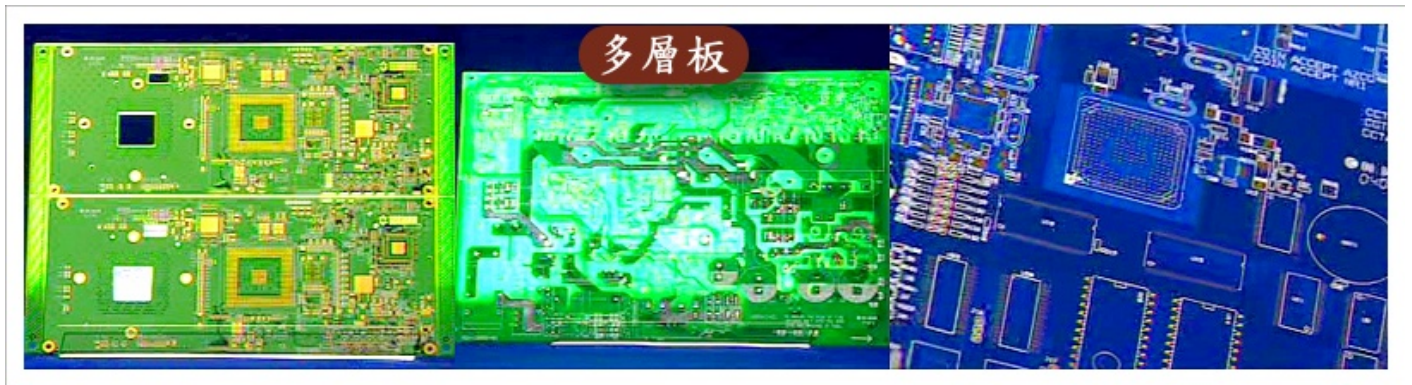


圖 3 多層板

#### 3.1 多層板製作流程

製前工程補償排版 → 雷射描繪 → 發料 → 裁板 → 磨邊 → 烤箱 → 內層影像轉移 → 內層蝕刻 → 內層檢查(AOI自動光學檢測) → 黑化或棕化處理 → 壓合 → 鑽孔 → 磨刷(前處理) → PTH 鍍銅 → 鑽二次孔 → 磨刷 → 自動壓膜 → 乾膜曝光(影像轉移) → 顯影 → 去膜蝕銅 → 檢修(中測) → 磨刷 → 防焊印刷 → 隧道烤箱(預烘烤) → 防焊曝光 → 顯影 → 後烘烤 → 抗氧化 → 鹼性蝕刻 → 化金、金手指(表面處理) → UV 文字 → UV 乾燥 → 沖床或 CNC 成型 → V-CUT → 高壓水洗 → 電性測試 → 補線、檢修 → 成品檢驗 → 完成。

### 3.2 多層板製作程序

多層板的製作程序，

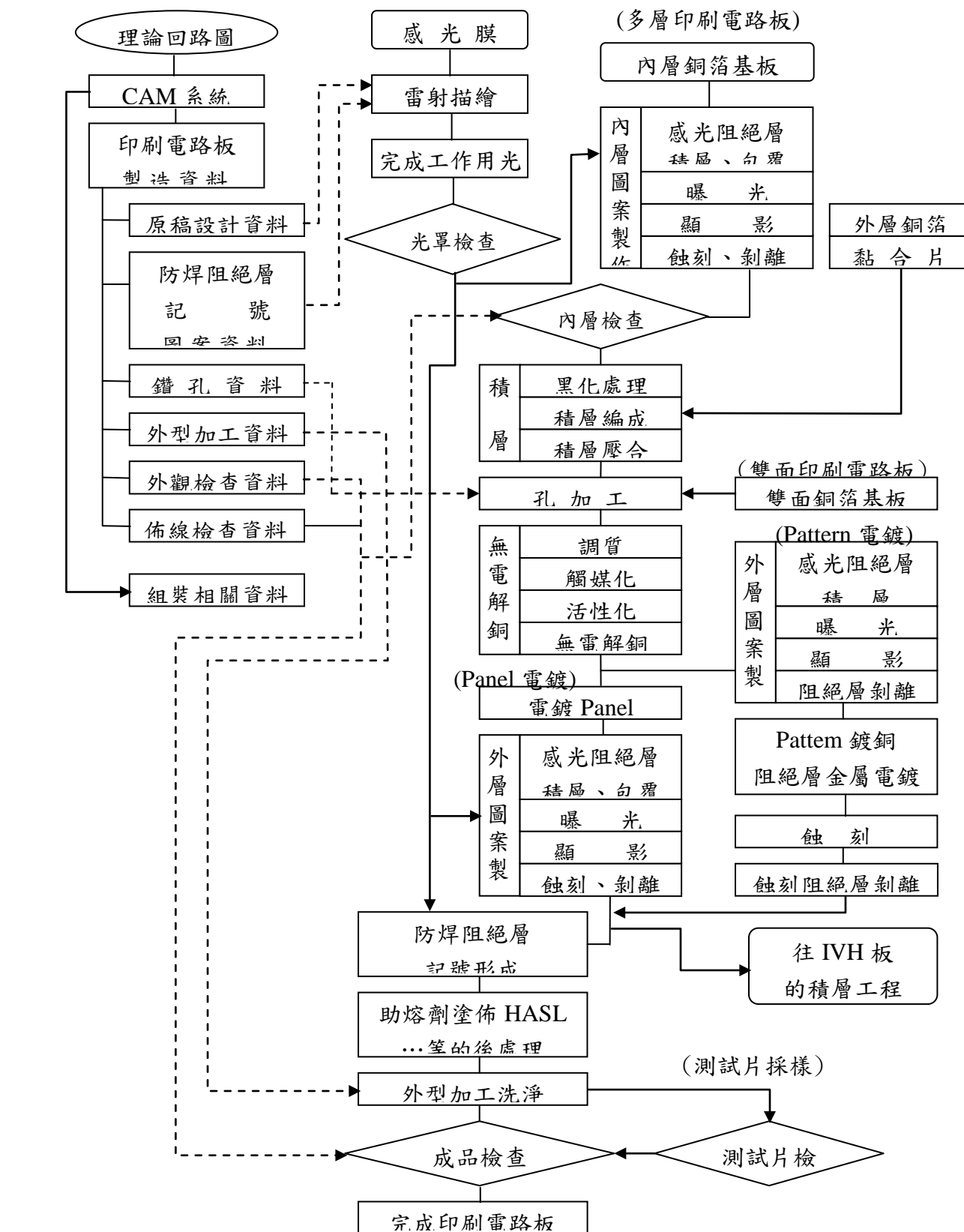


圖 4 多層板製作程序

### 3.3 多層板製程內容

製作過程大致可區分為「層別」及「製作階段」兩個階段。PCB 常以層別區分為單面板、雙面板以及多層板，而就以製作階段可區分成十七個製作階段。以下就這兩階段來分別做說明。

#### 1、層別：

- (1) 單面板：為最早提供單面線路做為電子零件連接或訊號橋接作用的電路板。
- (2) 雙面板：當單面板的電路不足以提供電子零件作連接需求時，便可將電路佈置於基板的兩面，並在板上佈建通孔電路以連通板面兩側電路（圖 5）。
- (3) 多層板：在較複雜的應用需求時，電路可以被佈置成多層的結構，壓合在一起，並在層間佈建通孔電路連通各層電路（圖 5）。

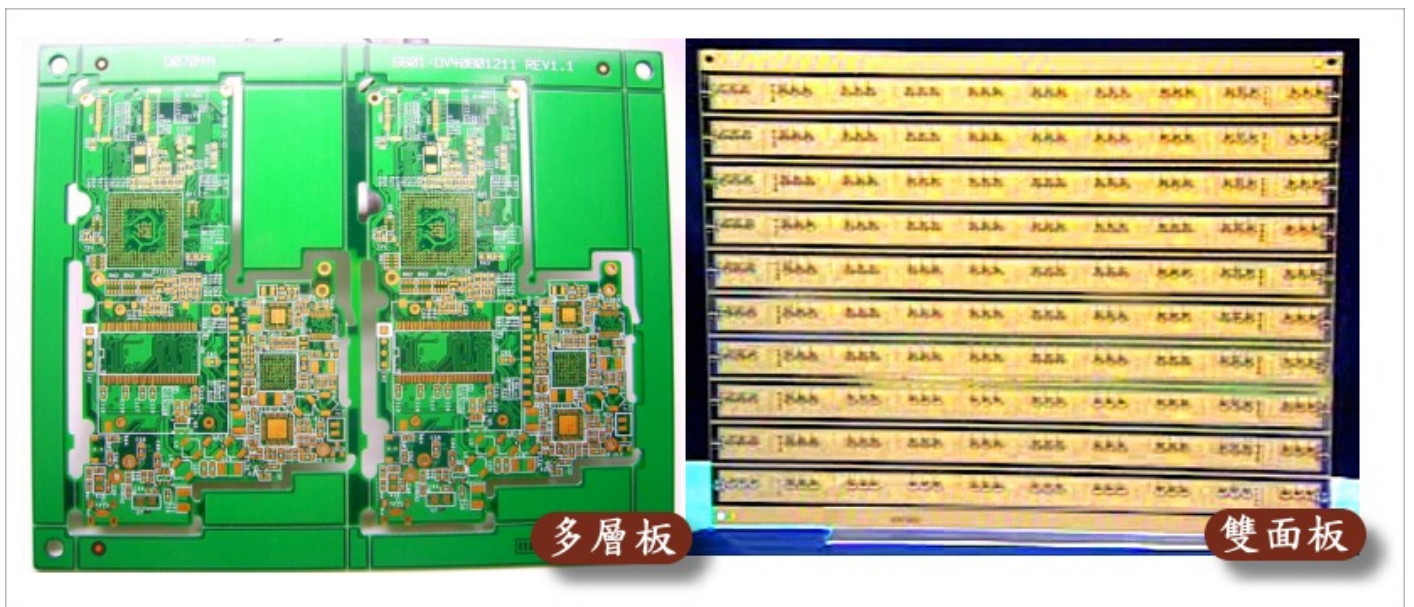


圖 5 多層板、雙面板

#### 2、製作階段：

##### (1) 階段一：製前工程

這個階段佔整個過程中最重要的地位，先取得客戶設計資料後，才能進行生產排程設計，並將客戶資料製作處理成為能符合廠內生產的製程能力條件值及輸出相關生產所需的電子檔資料，進行繪製完稿底片及完稿底片品質檢測。例如：繪片所需的 Gerber 檔、鑽孔機所需要的鑽孔檔、成型加工所需的成型圖、電子測試機所需的電測資料…等。

##### (2) 階段二：發料及基板製作

安排發料及基板製作流程，並填寫流程製作單後發料給生管單位。基板 (laminare) 是由介電層



級高純體的導體，二者所構成的複合材料(composite material)。就以 PCB 而言，是以銅箔基板(Copper Clad Laminate, CCL) 作為原料，這是電子或電器製造產品的重要機構原件。在這個階段當中，是對於產品的適用性和配置基板種類做為製作重點，一般通常都是由客戶直接在訂單上註明基材種類、面銅厚度、表面處理及成型方式。

### (3) 階段三：內層線路製作與檢測

將銅箔基板先裁切成適合加工生產的尺寸大小。基板壓膜前通常需先用磨刷、微蝕…等方法，將板面銅箔做適當的粗化處理後，以適當的溫度及壓力，再將乾膜光阻密合貼附在上面(圖6)。之後就把貼好乾膜光阻的基板送入紫外線曝光機中曝光，光阻在底片透光區域受紫外線照射後會產生聚合反應(此區域的乾膜在之後的顯影、蝕銅步驟中將被保留下來當作蝕刻阻劑)，而將底片上的線路影像移轉到板面乾膜光阻上。撕去膜面上的保護膠膜後，先以碳酸鈉水溶液將膜面上未受光照的區域顯影去除，再用鹽酸及雙氧水混合溶液將裸露出來的銅箔腐蝕去除，形成線路。最後再以氫氧化鈉水溶液將功成身退的乾膜光阻洗除。對於六層(含)以上的內層線路板以自動定位沖孔。所有的內層線路板在製作完成之後，都需做品質檢測步驟，以自動光學檢測(Auto Optical Inspection, AOI)作為輔助機器，來檢驗是否有缺陷(圖7)。

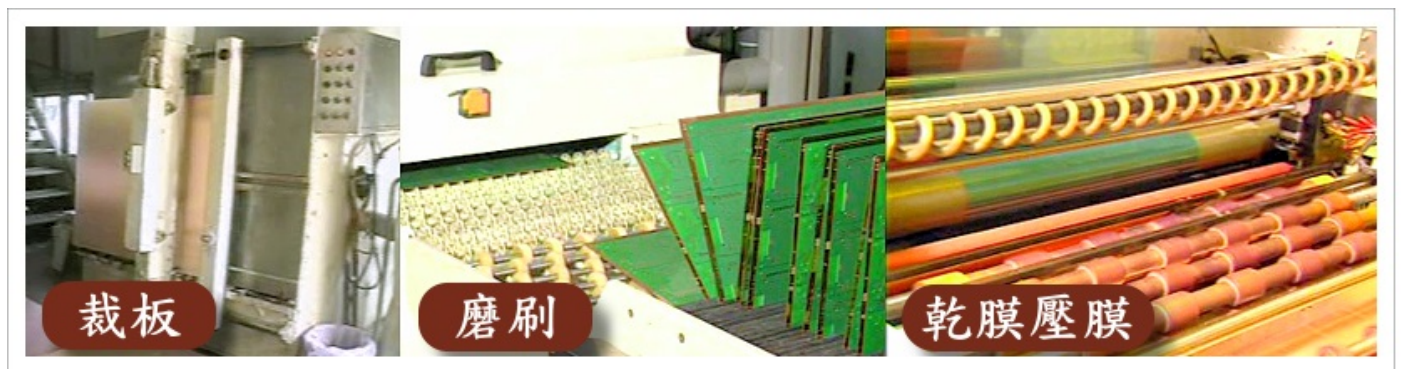


圖 6 裁板、磨刷、乾膜壓膜



圖 7 自動光學檢測

#### (4) 階段七：外層製作

經過鑽孔及通孔電鍍後，內外層線路已經連通。這個階段再進行一次的銅面處理，經由壓膜、曝光、顯影程序來製作外層線路，以達到通電性的完整。

#### (5) 階段十一：防焊製程

防焊 (solder mask or solder resist) (圖 8)，是外層線路完成後需再披覆絕緣的樹脂層來保護線路避免氧化及焊接短路。為了便於肉眼檢查是否有缺陷，多會在主漆之中添加色劑，常用以較為保護眼睛的綠色為最大宗，故又稱為防焊綠漆。在塗裝前通常需先用刷磨、微蝕等方法將線路板銅面做適當的粗化清潔處理。而後以網版印刷、簾塗、靜電噴塗…等方式，將液態感光綠漆塗覆於板面上，再將其烘乾燥 (乾膜感光綠漆則是以真空壓膜機將其壓合披覆於板面上)。待其冷卻後送入紫外線曝光機中曝光，綠漆在底片透光區域受紫外線照射後會產生聚合反應 (該區域的綠漆在稍後的顯影步驟中將被保留下來)，以碳酸鈉水溶液將塗膜上未受光照的區域顯影去除。最後再用高溫烘烤使綠漆中的樹脂完全硬化。

較早期的綠漆是用網版印刷後直接熱烘或紫外線照射，讓漆膜硬化的方式生產。但因其在印刷及硬化的過程中常會造成綠漆滲透到線路終端接點的銅面上而產生零件焊接及使用上的困擾，現在除了線路簡單粗獷的電路板使用外，多改用感光綠漆進行生產。



圖 8 印刷防焊油墨塗佈

(6) 階段十二：文字印刷

將客戶所需的文字、商標或零件標號以網版印刷的方式印在板面上，再用熱烘或紫外線照射的方式讓文字漆墨硬化（圖 9）。



圖 9 文字印刷

(7) 階段十三：金手指作業

金手指（gold finger 或者稱 edge board connector）的設計目的，在於藉由連接器（connector）的接插，作為印刷電路板對外的聯絡出口。金手指作業的程序為先貼膠、割膠後，再鍍上鎳金，之後便撕膠，最後由水洗及吹乾（圖 10）。

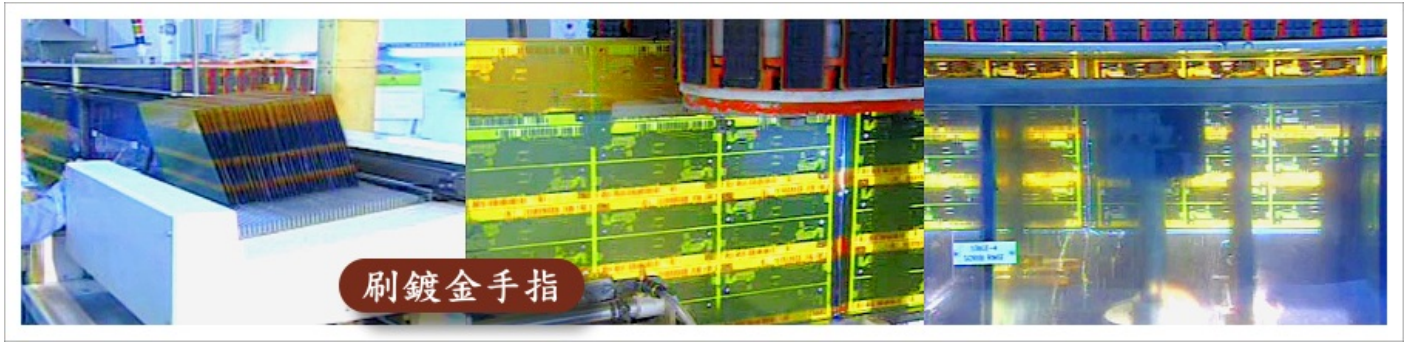


圖 10 刷鍍金手指

(8) 階段十四：表面處理（接點加工）

防焊綠漆覆蓋了大部份的線路銅面，僅露出供零件焊接、電性測試及電路板插接用的終端接點。該端點需另加適當保護層，以避免在長期使用中連通陽極（+）的端點產生氧化物，影響電路穩定性及造成安全顧慮。以下歸類為幾種常見的方式：

- A. 【鍍金】在電路板的插接端點上（俗稱金手指）鍍上一層高硬度耐磨損的鎳層及高化學鈍性的金層來保護端點及提供良好接通性能。
- B. 【噴錫】在電路板的焊接端點上以熱風整平的方式覆蓋上一層錫鉛合金層，來保護電路板端點及提供良好的焊接性能（圖 11）。



圖 11 噴錫

- C. 【有機保焊膜】又稱 ENTEK 或 OSP (Organic Solderability Preservative)，是在電路板的焊接端點上以浸染的方式覆蓋上一層抗氧化預焊皮膜，在焊接前暫時保護焊接端點及提供較平整的焊接面，使有良好的焊接性能。

D. 【碳墨】在電路板的接觸端點上以網版印刷的方式印上一層碳墨，以保護端點及提供良好的接通性能。

E. 【無鉛噴錫】為因應歐盟所制定的限用有害物質指令（Restriction Of Hazardous Substance, ROHS）所研發的新噴錫技術，因操作溫度至今還無法有效降低，到目前為止都還處在技術改良階段，其尚需克服高溫操作的問題。

#### (9) 階段十五：成形切割

將電路板以 CNC 成型機或模具沖床，切割成客戶需求的外型尺寸。切割時用插梢透過先前鑽出的定位孔將電路板固定於床檯或模具上成型。切割後金手指部位再進行磨斜角加工以方便電路板插接使用。對於多聯片成型的電路板多需加開 V-CUT 折斷線，以方便客戶於插件後分割拆解。最後再將電路板上的粉屑及表面的離子污染物洗淨。

通常電性測試方式全都採用百分之百全面檢測，為普遍使用的測試機測試性能分類說明：

#### (10) 階段十七：終檢包裝

在包裝前對電路板進行最後的電性導通、阻抗測試及焊錫性、熱衝擊耐受性試驗。並以適度的烘烤消除電路板在製程中所吸附的濕氣及積存的熱應力，最後再用真空袋封裝出貨。

## 第四節 醫院 X 光片管理

安泰醫療社團法人安泰醫院

X 光管理 [http://www2.tsmh.org.tw/hanny/tsmh/show\\_web\\_page.php?edsno=369](http://www2.tsmh.org.tw/hanny/tsmh/show_web_page.php?edsno=369)

一、全部 X 光片經整理衛均存檔於檔案室，若治療上之所需，始可借出，其借閱規則如下：

◆借閱 X 光片均須填寫 X 光片借條。且除本院醫師及其特別助理以外，其餘護理人員或員工不得調借。

◆因醫療行上需要，欲借 X 光片時，須由醫師填寫 X 光片借條，經簽後，交至 X 光登記室輸入電腦後，方可借出。

◆衛生機關(如各地衛生所...等)閱 X 光片時，須以公函通知本院，本院以拷貝方式並郵記予相關機構所需之 X 光片。

◆原本不得外借，如有需要以拷貝方式給片(另收工本費)。

◆當日調出之 X 光片均須於當日門診完畢或辦理出院當日歸回檔案室，經檔案室人員整理後做歸片掃碼註銷，即可歸檔。



圖 12 條碼管理設備

## 二、資料儲存情形

◆所有經整理後之 X 光片的歸檔，先以尾數號排列，再以百位數號碼編排於鐵架上，每一個片袋只為一人使用，片袋為 X 光片的保護層，片袋上

面有患者病歷號碼、姓名、年齡、性別，並完整記錄患者每次所做檢查項目之 X 光片一併歸入本袋中。

◆片袋中 X 光片及報告一同保存。

◆病歷室會不時給死亡病歷號碼，以做 X 光片銷號之用，檔案室空間不致太擁擠，銷號的 X 光片集中保留他處。

◆X 光片保存期限：七年，未成年者至少保存至其成年後七年。



圖 13 X 光片歸檔儲存



圖 14 X 光片外袋資訊

★濕控系統設備如下：



圖 15 溫溼度管控工具

### 三、借片流程

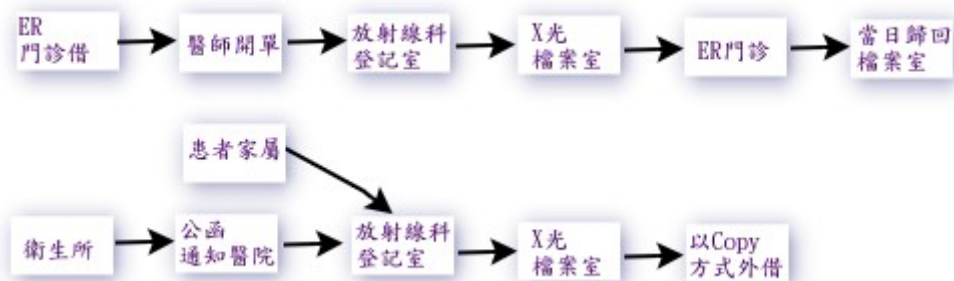


圖 16 借片流程

#### 四、PACS 查詢流程：直接由電腦 Web 上查詢

T89066 上次登入於 2007年3月30日 上午 10:44:18\*

全部檢查 全部病患 All Studies International All Patients International 我的病患 My Patients International

位置	檢查日期	病人姓名	病人 ID	程序	儀器	時間	影像	檢查狀態	RIS 檢查號碼
	20070324				CT				
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	CHUNG YUEH LIEN/鍾月蓮/CHUNG YUEH LIEN	82254863	Brain C-T	CT	下午 11:50:43 13		已完成	703251630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	CHUNG YUEH LIEN/鍾月蓮/CHUNG YUEH LIEN	82254863	Unspecified CT HEAD	CT	下午 11:50:43 25		已檢驗	
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	HU CHIN YING/胡金英/HU CHIN YING	82013259	Chest C-T	CT	下午 11:17:41 54		已完成	703241640
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	LIU CHIN TING/劉晉廷/LIU CHIN TING	82187265	Unspecified CT HEAD	CT	下午 10:30:30 30		已檢驗	
<input checked="" type="checkbox"/>	2007/3/24	LIU CHIN TING/劉晉廷/LIU CHIN TING	82187265	Brain C-T	CT	下午 10:15:00 0		已排程	703241630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	LIN CHENG YI/林政一/LIN CHENG YI	82140640	Brain C-T	CT	下午 10:06:34 91		已完成	703241630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	CHEN MI KUEI/陳米貴/CHEN MI KUEI	82027144	Brain C-T	CT	下午 09:01:02 23		已完成	703241630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	YANG CHING HSING/楊慶星/YANG CHING HSING	82123400	Abdomen C-T contrast	CT	下午 08:16:41 93		已完成	703241760
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	CHUNG YUEH LIEN/鍾月蓮/CHUNG YUEH LIEN	82254863	Brain C-T	CT	下午 05:46:34 42		已完成	703241630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	CHENG HUANG HSIU HUA/鄭黃秀花/CHENG HUANG HSIU HUA	82254860	Abdomen C-T	CT	下午 05:07:39 30		已完成	703241650
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	YEH CHIN SHENG/葉金盛/YEH CHIN SHENG	81001197	Brain C-T	CT	下午 02:38:46 23		已完成	703241630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	CHEN LO CHING/陳羅青/CHEN LO CHING	82122160	Brain C-T	CT	下午 02:00:27 21		已完成	703241630
<input type="checkbox"/>	2007/3/24	KAO TSAI YUEH HSIA/高蔡月霞/KAO TSAI YUEH HSIA	82088635	Abdomen C-T contrast	CT	下午 12:20:59 102		已完成	703241760

病歷查詢 檢查查詢 影像查詢 報告


報告 

圖 17 PACS 查詢流程：直接由電腦 Web 上查詢(一)



T89066 上次登入於 2007年3月30日 上午 10:44:18°

全部檢查 全部病患 All Studies International All Patients International 我的病患 My Patients International

位置	檢查日期	病人姓名	病人 ID	程序	儀器	時間	影像	檢查狀態	RIS 檢查號碼
	20070325				CT				
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	CHOU LI CHIN/周莉芹/CHOU LI CHIN	82060741	Brain C-T	CT	下午 11:24:44 23		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	WU CHUANG CHIU FEN/吳莊秋分/WU CHUANG CHIU FEN	82123168	Brain C-T	CT	下午 08:27:28 23		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	82123168 GU-C-F	821233168	Unspecified CT HEAD	CT	下午 08:27:28 23		已校驗	
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	SU CHIN YUAN/蘇金源/SU CHIN YUAN	82254885	Brain C-T	CT	下午 07:09:11 26		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	HUNG LAI YU/洪來予/HUNG LAI YU	82250234	Brain C-T	CT	下午 06:46:23 25		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	CHEN HSIU LING/陳秀玲/CHEN HSIU LING	82252780	Chest C-T	CT	下午 06:29:54 83		已完成	70325164000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	CHEN HSU LI/陳徐里/CHEN HSU LI	81003317	Brain C-T	CT	下午 06:15:53 22		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	LU HUI SUNG/盧舜松/LU HUI SUNG	82254880	Brain C-T	CT	下午 05:55:28 34		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	WANG YUEH YING/王月櫻/WANG YUEH YING	82027126	Brain C-T	CT	下午 04:50:43 32		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	HUANG TIEN MING/黃天明/HUANG TIEN MING	82087785	Brain C-T	CT	下午 04:40:05 27		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	CHEN YUN JU/陳韻如/CHEN YUN JU	81001989	Brain C-T	CT	下午 02:39:28 20		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	CHOU CHEN MU TAN/周陳牡丹/CHOU CHEN MU TAN	81000170	Brain C-T	CT	上午 10:44:35 19		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	HSU TSAI SHU HSIA/徐蔡東霞/HSU TSAI SHU HSIA	82016058	Abdomen C-T contrast	CT	上午 10:18:56 63		已完成	70325176000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	HSU TSAI SHU HSIA/徐蔡東霞/HSU TSAI SHU HSIA	82016058	Abdomen C-T	CT	上午 08:43:32 92		已完成	70325165000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	KUO CHAO MAO/郭昭懋/KUO CHAO MAO	82040012	Brain C-T	CT	上午 07:37:26 15		已完成	70325163000
<input type="checkbox"/>	2007/3/25	LAI TA HSIUNG/賴達雄/LAI TA HSIUNG	82254872	Brain C-T	CT	上午 01:15:11 15		已完成	70325163000

結果: 16

病患查詢 檢查查詢 檢查狀態 報告

圖 18 PACS 查詢流程：直接由電腦 Web 上查詢(二)

## 第三章系統研究方法

### 第一節 原有系統架構

現有菲林系統狀況缺失：

- 1.系統使用時間近9年(93年迄今)已相當久遠，資料數量龐大，即便是用新電腦(雙核心)，在做查詢功能，都要等待相當久的時間
- 2.系統當初購買圖書套裝軟體系統套用管理，因使用名稱及欄位與現有作業流程不相關，建檔方式繁瑣，造成人員世代交替資料混亂，不易學習。
- 3.作廢封箱資料無法封存或刪除，這也是使系統查詢變慢的原因之一。
- 4.因單機版，菲林進出資料紀錄均需到底片室才能做查詢功能，對產線而言，相當不方便。
- 5.同一機種不同人重複查詢頻率相當高
- 6.當狀態為借出時，未先還回則不能自動轉借

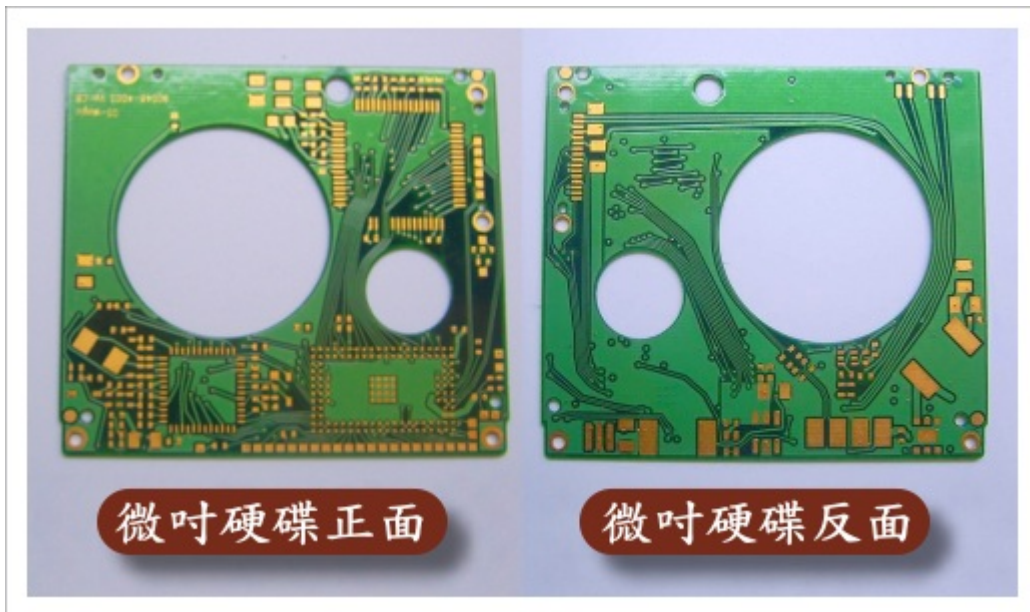


圖 19 印刷電路板

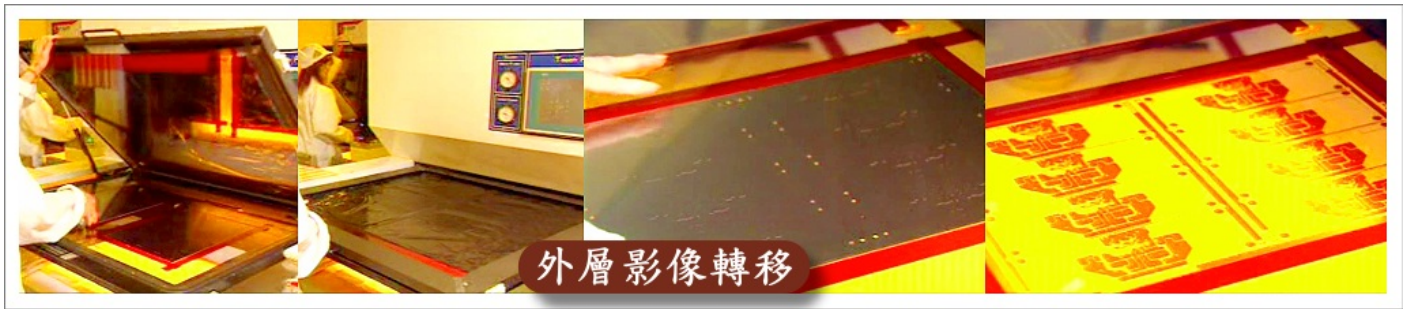


圖 20 透過菲林工具遮光做影像轉移

以下為現有系統架構圖

圖書建檔、期刊建檔、非媒體書面建檔，其實都是在敘述同一種資料，三者間的差異，是區分生產時做量產或是打樣跟手工底片。因要遷就套裝系統，故以此做區隔。

## 第一大類:建檔

### 一. 圖書建檔

● 條碼號(有對應關係可自動產生)

1. 登入號(為流程別列印所設定)
2. 書名(廠內料號)
3. 部次(客戶代碼)
4. 作者姓名(CAM 作者)
5. 出版年月日(輸出日期)
6. 複本序(整套張數)
7. 允借日期(借出期限)
8. 頁數(流程張數)
9. EMPTY<類別>(流程別)(可刪)

圖 21 圖書建檔

### 二. 期刊建檔

1. 期刊名(廠內料號)
2. 條碼號(有對應關係可自動產生)
3. 分類號(流程別)
4. 複本序(整套張數)
5. 允借期限(借出期限)
6. 類別(流程別)(可刪)

圖 22 期刊建檔

### 三. 非書媒體建檔

1. 題名(廠內料號)
2. 作者(流程別)
3. 條碼號(有對應關係可自動產生)
4. 允借日期(借出期限)
5. 複本序(整套張數)
6. 類別(流程別)(可刪)

非書媒體建檔資料

題名:

登錄號:

作者:

條碼號: M1011029001

出版者:

允借期限: 0

館藏範圍:

類別:

藏書地點:

輸入後自動清除

索書號

類型:

分類號:

作者號:

出版年:

冊次:

複本序: 0

離開(X)

新增(A)

刪除(D)

修改(M)

遺失(L)

尋回(F)

印表(P)

資料輸出

資料輸入

圖 23 非書媒體建檔

#### 四.借書人建檔

1. 借書人代碼
2. 借書人姓名(借出單位)

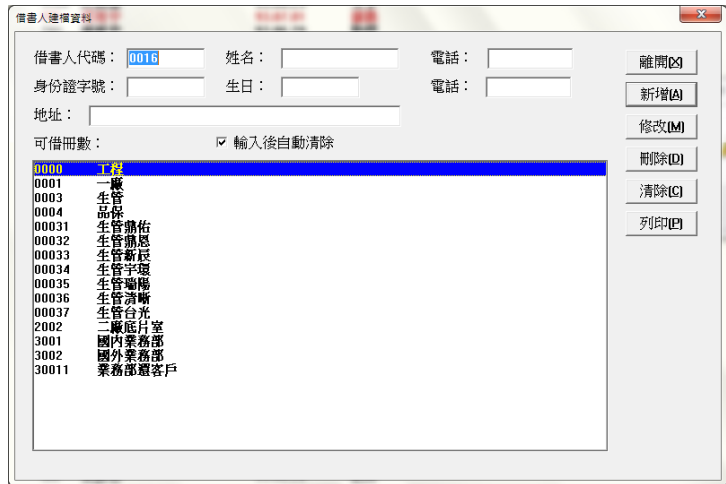


圖 24 借書人建檔

#### 1. 類別

尚有

- 五.資料備份至磁碟
- 六.備份資料回存資料庫
- 七.匯入資料

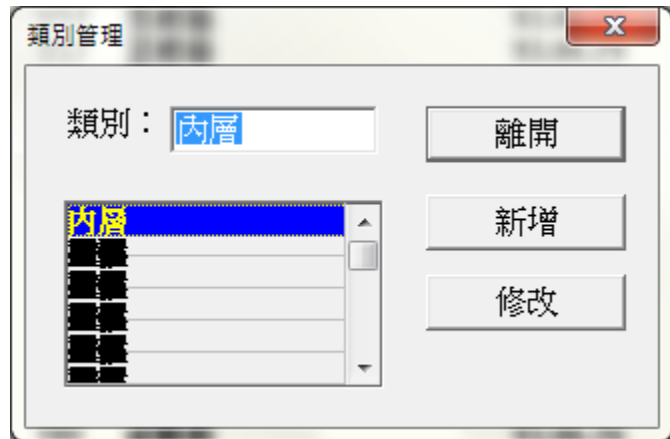


圖 25 類別管理

### 第二大類:查詢

#### 一.資料查詢(尋找舊料號再列印條碼時使用)

1. 書名(廠內料號)
2. 索書號(相關條碼號)
3. 作者(cam 人員)
4. 出版年(輸出日期)
5. 分類(流程別)

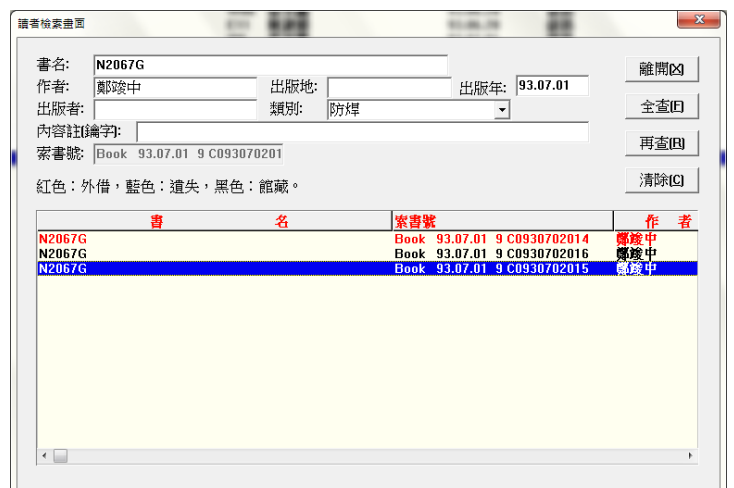


圖 26 圖書資料查詢

二.期刊資料查詢

1. 期刊名稱(廠內料號)
2. 條碼號(相關條碼號)
3. 分類號(流程別)
4. 分類(流程別)
5. 索書號(相關條碼號)

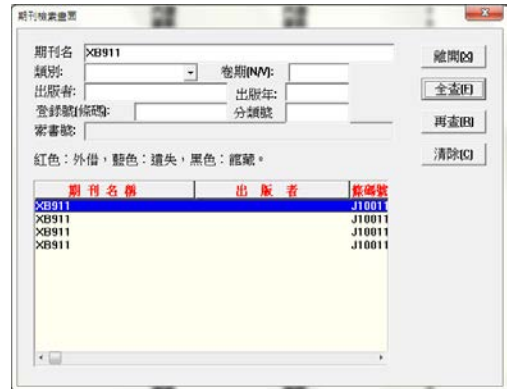


圖 27 期刊資料查詢

三.非媒體查詢

1. 題名(廠內料號)
2. 作者(流程別)
3. 條碼號(相關條碼號)
4. 出版年(輸出日期)
5. 索書號(相關條碼號)



圖 28 非書媒體查詢

四.借書人資料查詢

1. 借書人代碼
2. 姓名(借出單位)

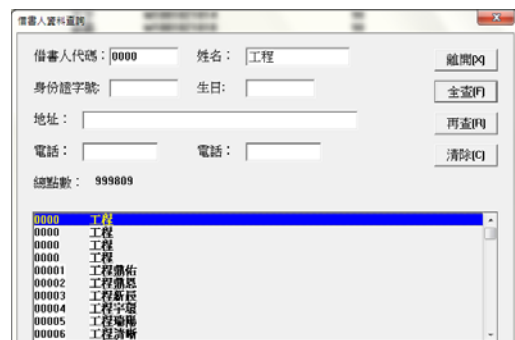


圖 29 借書人資料查詢

五.本日還書狀況

借書日期	圖書名稱	還書狀態	借書人名
101/2/16	X64354	如期	一
101/7/13	H8936A	如期	一
101/8/17	Z54674	如期	一
101/8/22	Z54674	如期	一
101/8/21	Q2033D	如期	一
101/8/27	N6837B	如期	工
101/8/27	X80542	如期	一
101/8/28	Z54674	如期	一
101/8/28	Z54674	如期	一
101/8/28	Z54674	如期	一
101/8/28	E28502	如期	一
101/8/28	X64354	如期	一
101/8/28	X64354	如期	一
101/8/28	X6408	如期	一
101/8/28	Y85472	如期	一
101/8/28	Y85472	如期	一

圖 30 本日還書狀況

### 第三大類:借書

掃描器掃描(同一借書人需可連續掃碼)

**借書人:**  離開(X)

**讀者姓名:**  輸入(I)

**圖書編號:**  盤點輸入(K)

**圖書名稱:**

**借書日期:**

**預定還書日期:**

**可借冊數:**

圖 31 借書掃描器掃描

### 第四大類:還書

掃描器掃描(同一借書人需可連續掃碼)



圖 32 還書掃描器掃描

其餘盤點、設定、視窗、關於均可忽略不使用

## 第五大類:清單

### 借書歷史

1. 借出日期
2. 借出時間
3. 還書日期
4. 還書狀態
5. 圖書名稱(廠內料號)
6. 圖書編號(條碼號)
7. 借書人(借出單位)
8. 圖書類別(流程別)

項次	借書日期	借書時間	還書日期	還書狀態	圖書名稱	圖書編號	借書人	圖書類別
1	93/7/27	19:47:12	93/7/28	如期	H51390	B09307221	一廠	文字
2	93/7/27	19:47:20	93/7/30	如期	H51388	B09307221	一廠	防焊
3	93/7/27	19:47:24	93/7/30	如期	H51388	B09307221	一廠	文字
4	93/7/27	19:47:45	93/7/29	如期	H51388	B09307221	二廠	鐵路
5	93/7/27	23:17:17	93/7/27	如期	N21270	C09307230	二廠	鐵路
6	93/7/27	23:17:19	93/7/27	如期	H5151A	B09307270	二廠	鐵路
7	93/7/27	23:17:22	93/7/29	如期	H51462	B09307270	二廠	鐵路
8	93/7/27	23:17:43	93/7/30	如期	N21270	C09307230	一廠	防焊
9	93/7/27	23:17:47	93/7/30	如期	N21270	C09307230	一廠	文字
10	93/7/27	23:17:51	93/7/28	如期	H5151A	B09307270	一廠	文字
11	93/7/27	23:17:55	94/7/7	逾期(25)	H5151A	B09307270	一廠	防焊
12	93/7/27	23:17:59	93/7/29	如期	H51462	B09307270	一廠	文字
13	93/7/27	23:18:2	93/7/29	如期	H51462	B09307270	一廠	防焊
14	93/7/27	23:23:30	93/7/30	如期	N21270	C09307230	一廠	鐵路
15	93/7/27	23:23:31	93/7/28	如期	H5151A	B09307270	一廠	鐵路
16	93/7/27	23:38:15	93/7/28	如期	N21200	C09307270	一廠	內層
17	93/7/28	3:8:13	93/11/9	逾期(14)	Q03796	D09307270	二廠	鐵路
18	93/7/28	3:8:15	93/7/31	如期	H5147A	B09307270	二廠	鐵路
19	93/7/28	3:8:18	93/7/29	如期	H51333	B09307270	二廠	鐵路

圖表 33 借書歷史

逾期借書人名單(沒在使用)

已借圖書清單(資料須可匯出)

1. 借出日期
2. 借出時間
3. 還書日期
4. 還書狀態
5. 圖書名稱(廠內料號)

項次	借書日期	借書時間	還書日期	還書狀態	圖書名稱	圖書編號	借書人	圖書類別
1	93/7/28	5:52:54	-1-1-1	-1-1-1	H51333	B09307270	一廠	文字
2	93/7/28	14:12:4	-1-1-1	-1-1-1	N21200	C09307270	一廠	文字
3	93/7/28	14:12:5	-1-1-1	-1-1-1	N21200	C09307270	一廠	防焊
4	93/7/28	22:9:54	-1-1-1	-1-1-1	N10347	Y09307290	生管備用	內層
5	93/7/28	22:31:30	-1-1-1	-1-1-1	H51602	B09307290	二廠	鐵路
6	93/7/28	22:31:59	-1-1-1	-1-1-1	H51612	B09307290	一廠	鐵路
7	93/7/30	6:3:23	-1-1-1	-1-1-1	N2137A	C09307290	二廠	鐵路
8	93/7/31	0:1:25	-1-1-1	-1-1-1	H51492	B09307300	一廠	文字
9	93/7/31	0:3:6	-1-1-1	-1-1-1	H51492	B09307300	二廠	鐵路
10	93/7/31	9:36:5	-1-1-1	-1-1-1	N21270	C09307230	一廠	文字
11	93/8/1	2:0:34	-1-1-1	-1-1-1	N2140A	B09308010	生管備用	內層
12	93/8/1	5:53:3	-1-1-1	-1-1-1	N2140A	C09307290	一廠	內層
13	93/8/2	13:10:27	-1-1-1	-1-1-1	N2135F	C09307290	一廠	內層
14	93/8/2	13:43:3	-1-1-1	-1-1-1	D02600	Y09307300	生管備用	鐵路
15	93/8/2	13:43:5	-1-1-1	-1-1-1	D02692	Y09307300	生管備用	鐵路
16	93/8/2	15:7:43	-1-1-1	-1-1-1	D02600	Y09307300	生管備用	文字
17	93/8/2	15:7:52	-1-1-1	-1-1-1	D02692	Y09307300	生管備用	文字
18	93/8/2	17:29:31	-1-1-1	-1-1-1	D02692	Y09307300	生管備用	防焊
19	93/8/2	17:29:38	-1-1-1	-1-1-1	D02600	Y09307300	生管備用	防焊



- 6. 圖書編號(條碼號)
- 7. 借書人(借出單位)
- 8. 圖書類別(流程別)

圖表 34 已借圖書清單

借書歷史

- 9. 借出日期
- 10. 借出時間
- 11. 還書日期
- 12. 還書狀態
- 13. 圖書名稱(廠內料號)
- 14. 圖書編號(條碼號)
- 15. 借書人(借出單位)
- 16. 圖書類別(流程別)

項次	借出日期	借出時間	還書日期	還書狀態	圖書名稱	圖書編號	借書人	圖書類別
1	93/7/27	18:47:12	93/7/28	如期	H51330	B09307221	一廠	文字
2	93/7/27	18:47:20	93/7/28	如期	H51300	B09307221	一廠	防焊
3	93/7/27	19:47:24	93/7/30	如期	H51300	B09307221	一廠	文字
4	93/7/27	19:47:45	93/7/29	如期	H51300	B09307221	二廠	鐵路
5	93/7/27	23:17:17	93/7/27	如期	N21270	C09307230	二廠	鐵路
6	93/7/27	23:17:19	93/7/27	如期	H5151A	B09307270	二廠	鐵路
7	93/7/27	23:17:22	93/7/29	如期	H51462	B09307270	二廠	鐵路
8	93/7/27	23:17:43	93/7/30	如期	N21270	C09307230	一廠	防焊
9	93/7/27	23:17:47	93/7/30	如期	N21270	C09307230	一廠	文字
10	93/7/27	23:17:51	93/7/28	如期	H5151A	B09307270	一廠	文字
11	93/7/27	23:17:55	94/7/1	逾期(255)	H5151A	B09307270	一廠	防焊
12	93/7/27	23:17:59	93/7/29	如期	H51462	B09307270	一廠	文字
13	93/7/27	23:18:2	93/7/29	如期	H51462	B09307270	一廠	防焊
14	93/7/27	23:23:30	93/7/30	如期	N21270	C09307230	一廠	鐵路
15	93/7/27	23:23:31	93/7/28	如期	H5151A	B09307270	一廠	鐵路
16	93/7/27	23:38:15	93/7/28	如期	N21280	C09307270	一廠	內廢
17	93/7/28	3:8:13	93/1/9	逾期(14)	003796	D09307270	二廠	鐵路
18	93/7/28	3:8:15	93/7/31	如期	H5147A	B09307270	二廠	鐵路
19	93/7/28	3:8:18	93/7/29	如期	H51333	B09307270	二廠	鐵路

圖表 35 借書歷史

## 第二節 研究流程



圖 36 研究流程圖

1. **研究方法：**專題小組成員討論專題製作方向類型  
如：網站設計、問卷調查、程式系統．．．等等。
2. **確定專題主題：**  
如：明定製作主題，進行專題製作
3. **文獻探討與資料蒐集：**  
進行相關資料蒐集、討論、比較，找尋可用技術跟方法，或缺失探討。
4. **需求分析：**  
尋求合作廠商同意，對原系統現況作了解，以及未來使用之期許探討。
5. **系統分析：**  
分解原系統架構及對應，對原系統資料庫做資料探礦，及設計新系統架構，決定開工具。
6. **資料庫建立：**  
進行資料庫重建、轉換系統匯入等建立新資料庫
7. **系統程式設計：**  
進程式方面分析探討撰寫程式方式
8. **網站架構：**  
對於使用者平台跟管理者平台做探討，資源建立跟權限管理進行設計
9. **撰寫程式：**  
進程式撰寫
10. **美工設計：**  
對使用者平台進行美化及人性化工程
11. **測試：**  
進行導入生產前穩定性測試，如資料量測試、封存測試、資料作廢測試……等。
12. **導入與維護：**  
導入真實企業環境做系統移轉

# 第四章預期研究成果

## 第一節系統功能

### 一、使用者管理系統

依據不同使用者給予不同之使用操作權限：

#### 1. 登入欄位：

帳號、密碼

### 二、管理者系統

管理者登入後即擁有最大權限，主要功能有：

#### 1. 新增/移除資料

#### 2. 資料封存與作廢

使用者登入擁有之功能：

#### 1. 可進行預約調閱登記

#### 2. 查詢菲林現階段存放位置

#### 3. 借出自動更新(上一借用未歸還)最新借用單位

## 第二節web 化之後之效益

- 1.改善前，生產線到底片室進出頻率與改善後進出頻率分析
- 2 由產線行進之時間距離換算，改善後，年獲得之時間效益.
- 3 所有關心進度的相關人員，都可自行在所在地查詢
- 4.減少打電話查詢，接電話查詢回復人工工時

## 第三節使用對象

- 工程部:底片室
- 生產部:一廠棕片室(、一廠文字房  
二廠底片室、二廠乾膜、二廠濕膜、二廠文字房  
各課主管
- 生管:廠長、特助、外包

## 第四節使用環境

- Internet Explorer6.0 以上
- Windows 作業系統
- Firefox
- Google

## 第五節開發工具

- 伺服器端系統環境 Windows2003 server
- 網頁設計工具: DreamweaverCS5.5
- 網頁程式設計: asp.net visual studio 2008
- 資料庫整合: sql server 2005

## 第五章 分工職掌與進度表

### 第一節 分工執掌

表格 1 分工執掌

	組長:李彬鴻	組員:廖于嫻	組員: 丁鈺馨	組員: 賴昭樺	組員: 蔡政家
1.研究方法	●				
2.確定專題主題	●	●	●	●	●
3.文獻探討與資料 收集	●	●	●	●	●
4.需求分析	●				
5.系統分析		●			●
6.資料庫建立		●			
7.系統程式設計	●				
8.網站架構	●				
9.撰寫程式			●	●	
10.美工設計			●	●	
11.測試	●	●			●
12.導入與維護	●		●	●	



## 第六章參考文獻

- (1) 張介耀、李孟軒，(2005)，「軟性電路板產業實行綠色供應鏈策略之研究」，遠東學報，第 22 卷，第二期，第 169~178 頁。
- (2) 張靖霖，(2000)，PCB 製程 2000，亞洲智識科技。
- (3) 俞佳伶，(2000)，「印刷電路板之完稿底片製程變異評估」，元智大學工業工程研究所碩士論文。
- (4) 梁振宇，(1989)，「FR-4/7628 玻璃布積層板壓合條件及性能評估」，逢甲大學紡織工程研究所碩士論文。
- (5) 高木清、陳玉心，(2001)，「增層、多層印刷電路板技術」，初版，全華，台北市。
- (6) 葉榮鵬，(1997)，「品質管制」，八版，高立，台北市。
- (7) 台灣電路板協會，2004，「電路板機械加工技術」，初版，台灣電路板協會，桃園市。
- (8) 胡充佑，(2001)，「少量多樣製程之微量異常偏移管制探討—以印刷電路板底片自動化檢測為例」，朝陽科技大學工業工程管理系碩士論文。
- (9) 王誠敏，(2002)，「工程知識管理之組織與流程設計—以 W 印刷電路板製造公司為例」，國立中山大學企業管理系研究所碩士論文。
- (10) 柯劉文，(2004)，「台灣印刷電路板產業出口貿易佈局之策略分析」，中原大學國際貿易研究所碩士論文。
- (11) 李純真，(2003)，「印刷電路板工作底片尺寸變異分析」，屏東科技大學工業管理系碩士論文。
- (12) 徐志輝，(2004)，「品質資訊系統的規劃—以電路板產業個案公司為例」，元智大學工業工程與管理學系碩士論文。
- (13) 吳國聖，(2005)，「推行職業安全衛生管理系統之績效研究-以印刷電路板業為例」，國立交通大學工學院碩士在職專班產業安全與防災學程碩士論文。
- (14) 楊義民，(2001)，「類神經模糊在 PCB 壓合製程最適化之應用」，元智大學資訊管理學系碩士論文。
- (15) 歐盟第(2002/95)EC 號指令，以下簡稱 ROHS，原始文件取自於  
[http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l\\_037/l\\_03720030213en00190023.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2003/l_037/l_03720030213en00190023.pdf)。
- (16) 社團法人台灣環境管理協會，<http://www.ema.org.tw>。



- (17) 葉嘉雯，(2006)，「RoHS 環保指令對 PCB 產業影響分析」，鉅亨網，第 84598 期。
- (18) 林孟則，林大欽，「電子構裝型態介紹」。清華大學工工所。  
<http://www.semilink.com.tw/info/packt>。

附錄一、系統分析

<b>【專題執行計畫表】</b>			
<b>組名</b>	晟鈦公司菲林片管理系統		
<b>組員</b>	<b>班級</b>	<b>學號</b>	<b>姓名</b>
	夜資三 B	69910238	李彬鴻(組長)
	夜資三 B	69910202	廖于嫻
	夜資三 B	69910203	丁鈺馨
	夜資三 B	69910222	謝忠佑
	夜資三 B	69910233	賴昭樺
	夜資三 B	69910239	蔡政家
<b>擬選定之開發單位</b>	<b>名稱</b>	晟鈦股份有限公司	
	<b>負責人</b>	林金淵	<b>聯絡人</b> 林素美
	<b>電話</b>	(02)2205-2030	<b>電話</b> (02)2205-2030
	<b>地址</b>	新北市新莊區瓊林南路 311 號	
	<b>業務描述</b>	<p>本公司主要從事印刷電路板(PCB)製造，PCB 被廣泛運硬在筆記型電腦、網路與行動通訊器材、照相機、汽車儀表板等電子消費性產品，在電子產業中有相當重要的地位。</p> <p>本公司專注本業，並秉持認真踏實的態度，積極研發新技術、新方法、新流程，積極為客戶、為公司創造最大的利潤以及生產力。</p> <p><b>主要商品/服務項目</b></p> <p>多層印刷電路板 雙面印刷電路板 陶瓷基板 鐵氟龍 Smart Card</p>	
<b>專名</b>	<b>題稱</b>	菲林片管理系統	
<b>資訊專案系統功能描述</b>			
<p>原系統在操作上單機單工，產線查詢菲林調度比較耗時。新系統將承舊系統轉換，並進行 WEB 化，使資訊可以即時接收查詢，縮短查詢調度的工時，這會對企業產生莫大的經濟效益。</p>			
<b>指導老師簽名</b>		<b>日期</b>	101 年 11 月 27 日
<b>備註</b>			

表 1.1.1

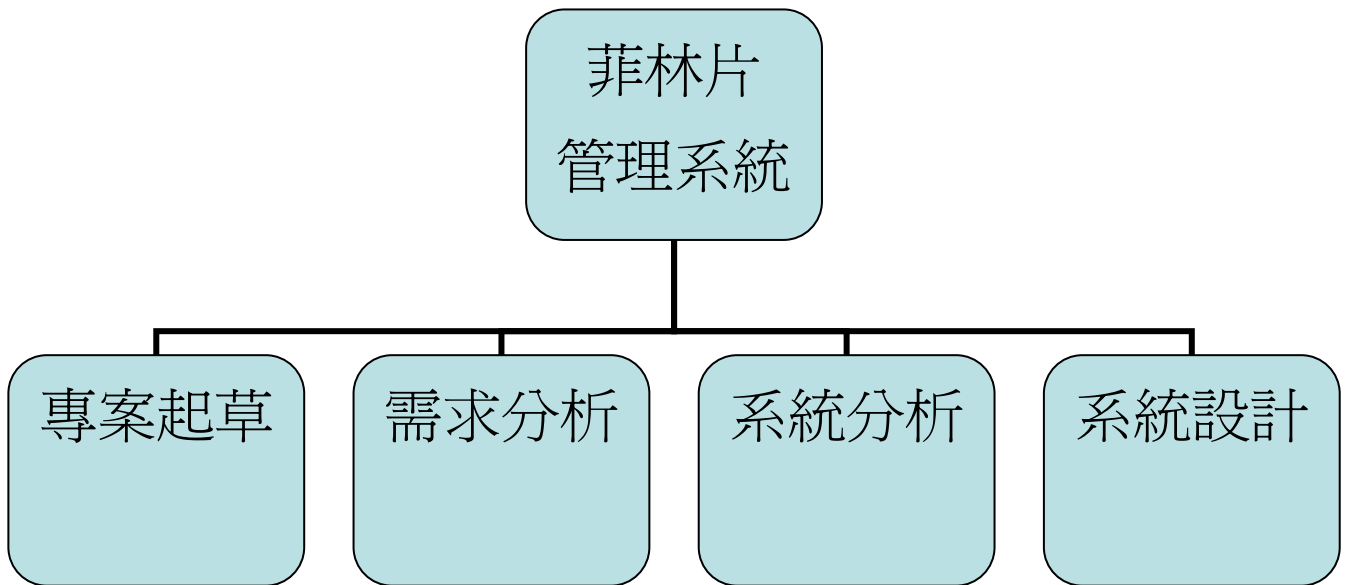
### 【軟體規模預估表】

<b>組名</b>	晟鈦股份有限公司	<b>填寫人</b>	丁鈺馨
<b>組別</b>	第四組	<b>填寫日期</b>	101年11月27日
<b>專名</b>	菲林片管理系統		
<p>設備：中央機房、螢幕、主機、鍵盤、掃描槍</p> <p>目前晟鈦公司在設備上均足以應付此開發軟體系統運作，暫且不需要增添新設備</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. MIS 伺服器管理(新莊廠伺服器機房) 建置好的系統將會導入到公司的伺服器系統，由 MIS 做管理。 設備:伺服器主機、顯示螢幕、鍵盤、滑鼠。</li>   <li>2. 菲林條碼管理(新莊廠菲林室)(龜山廠菲林室) 為加速菲林取出與歸還的作業流程，使用條碼管理可提高資料輸入的準確性，進出都使用掃描槍做輸入。 設備:電腦主機、顯示螢幕、鍵盤、滑鼠、熱轉印印表機、掃描槍。</li>   <li>3. 產線查詢及調度(新莊廠-棕片室、文字房、生管)(龜山廠-濕墨課、乾膜課) 產線可透過瀏覽器經網際網路可直接對菲林狀態查詢及調度。 設備:電腦主機、顯示螢幕、鍵盤、滑鼠。</li> </ol>			

表 1.1.2

## 【 WBS 表 】

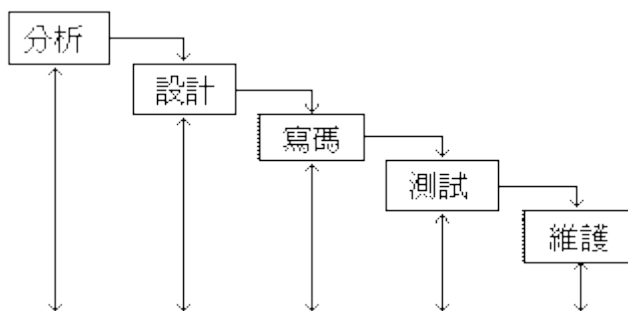
組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	丁鈺馨
組別	第四組	填寫日期	101年11月27日
專名	題稱 菲林片管理系統		



- ◇ 專案起草：搜集資料、文獻探討、文書處理、工作分配
- ◇ 需求分析：系統規劃、聯絡協調

了解管理者與使用者需求，現有資源為何。

- ◇ 系統分析：系統分析、功能選項、表單設計



- ◇ 系統設計：資料庫設計、程式設計、美術編輯

表 1.1.3

### 【專題成員指派表】

組名		晟鈦股份有限公司			
(組長) 李彬鴻	班級	夜資三 B	優點	具領導力	團隊精神
	學號	69910238		約會準時到	
	電話	0928191718	缺點	沒耐心	粗心
	e-mail	69910238@chihlee.edu.tw		脾氣不好	
	喜歡科目	資料庫	討厭科目	英文	
廖于嫻	班級	夜資三 B	優點	負責	口才佳
	學號	0935825333		勤勞	人緣好
	電話	0958361199	缺點	優柔寡斷	神經大條些
	e-mail	69910202@chihlee.edu.tw		會遲到	
	喜歡科目	網頁程式設計	討厭科目	Vb	
丁鈺馨	班級	夜資三 B	優點	樂觀	配合度高
	學號	0975711207		上課出席率高	
	電話	0988160567	缺點	反又慢了點	
	e-mail	69910203@chihlee.edu.tw			
	喜歡科目	多媒體	討厭科目	英文	
謝忠佑	班級	夜資三 B	優點	思考反應快	
	學號	69910222		有較多經驗	
	電話	0982979639	缺點	沉默寡言	
	e-mail	69910222@chihlee.edu.tw		內向	
	喜歡科目	心理學	討厭科目	程式設計	
賴昭樺	班級	夜資三 B	優點	有耐性	配合度高
	學號	69910233		踏實	
	電話	0918783292	缺點	思考較慢	公司常加班
	e-mail	69910233@chihlee.edu.tw		粗心	
	喜歡科目	多媒體	討厭科目	統計學	
蔡政家	班級	夜資三 B	優點	盡力負責	
	學號	69910239		條理有序	
	電話	0920113390	缺點	不善言詞	
	e-mail	69910239@chihlee.edu.tw		缺乏果斷	
	喜歡科目	多媒體導論、網頁程式設計	討厭科目	微積分、網路概論	
備註					

表 1.2.1

**【專題工作進度表】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年11月30日
專題名稱	菲林片管理系統		
主要編號	主要工作項目	預定完成日	實際完成日
1	研究方法	2012/09/25	2012/09/24
2	確定專題主題	2012/10/09	2012/10/08
3	文獻探討與資料蒐集	2012/11/13	2012/11/12
4	需求分析	2012/12/25	2012/12/24
5	系統分析	2013/01/15	2013/01/14
6	資料庫建立	2013/01/29	
7	系統程式設計	2013/02/19	
8	網站建構	2013/03/12	
9	撰寫程式	2013/03/26	
10	美工設計	2013/04/09	
11	測試	2013/04/23	
12	導入與維護	2013/05/28	
13	成效驗證	2013/06/25	
14	總結	2013/11/19	
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			

表 1.2.1

### 【專題工作分配表】

組名	晟鈺股份有限公司	填寫人	李彬鴻											
組別	第四組	填寫日期	101年11月30日											
專題名稱	菲林片管理系統													
主要編號	主要工作項目	主要成員姓名						機動成員姓名						總時數
		李彬鴻	廖于嫻	丁鈺馨	謝宗佑	賴昭樺	蔡政家	李彬鴻	廖于嫻	丁鈺馨	謝宗佑	賴昭樺	蔡政家	
1	研究方法	✓							✓	✓	✓	✓	✓	
2	確定專題主題	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
3	文獻探討與資料蒐集	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
4	需求分析	✓			✓				✓	✓		✓	✓	
5	系統分析		✓				✓	✓		✓	✓	✓		
6	資料庫建立		✓					✓		✓	✓	✓	✓	
7	系統程式設計	✓							✓	✓	✓	✓	✓	
8	網站建構	✓							✓	✓	✓	✓	✓	
9	撰寫程式			✓		✓		✓	✓		✓		✓	
10	美工設計			✓		✓		✓	✓		✓		✓	
11	測試	✓	✓				✓			✓	✓	✓		
12	導入與維護	✓		✓		✓			✓		✓		✓	
13	成效驗證	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	總結	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

表 1.2.1

請打✓

請打✓

【專題個人日程表】						
組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	李彬鴻		
組別	第四組		填寫日期	101年11月30日		
專名	題稱 菲林片管理系統					
成姓	員名	李 彬 鴻	工 作 日 程	2012/9/17~2013/11/30		
細編	部號	細部工作項目描述		工作時數	起始日	完成日
1		研究方法		4	2012/09/18	2012/09/25
2		確定專題主題		5	2012/09/26	2012/10/09
3		文獻探討與資料蒐集		10	2012/10/10	2012/11/13
4		需求分析		24	2012/11/14	2012/12/25
7		系統程式設計			2013/01/31	2013/02/19
8		網站建構			2013/2/21	2013/03/12
11		測試			2013/04/11	2013/04/23
12		導入與維護			2013/04/25	2013/05/28
13		成效驗證			2013/05/30	2013/06/25
14		總結			2013/06/27	2013/11/19

表 1.2.1



### 【專題個人日程表】

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	廖于嫻		
組別	第四組		填寫日期	101年11月30日		
專題名稱	菲林片管理系統					
成員姓名	廖	于	嫻	工作日期	2012/9/17~2013/11/30	
細部編號	細部工作項目描述			工作時數	起始日	完成日
2	確定專題主題			2	2012/09/26	2012/10/09
3	文獻探討與資料蒐集			8	2012/10/10	2012/11/13
5	系統分析			18	2012/12/26	2013/01/15
6	資料庫建立				2013/01/17	2013/01/29
11	測試				2013/04/11	2013/04/23
13	成效驗證				2013/05/30	2013/06/25
14	總結				2013/06/27	2013/11/19

**【專題個人日程表】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	丁鈺馨	
組別	第四組		填寫日期	101年11月30日	
專名	題稱 菲林片管理系統				
成姓	員名	丁鈺馨	工日	作程	2012/9/17~2013/11/30
細編	部號	細部工作項目描述		工作時數	起始日 完成日
2		確定專題主題		3	2012/09/26 2012/10/09
3		文獻探討與資料蒐集		2	2012/10/10 2012/11/13
9		撰寫程式			2013/03/13 2013/03/26
10		美工設計			2013/03/27 2013/04/09
12		導入與維護			2013/04/24 2013/05/28
13		成效驗證			2013/05/30 2013/06/25
14		總結			2013/06/27 2013/11/19

**【專題個人日程表】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	謝宗佑	
組別	第四組		填寫日期	101年11月30日	
專名	題稱 菲林片管理系統				
成姓	謝	宗	佑	工	作
員名			日	程	
			2012/9/17~2013/11/30		
細編	部號	細部工作項目描述		工作時數	起始日
					完成日
2		確定專題主題		2	2012/09/26 2012/10/09
3		文獻探討與資料蒐集		5	2012/10/10 2012/11/13
4		需求分析		12	2012/11/14 2012/12/25
13		成效驗證			2013/05/30 2013/06/25
14		總結			2013/06/27 2013/11/19

**【專題個人日程表】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	賴昭樺		
組別	第四組		填寫日期	101年11月30日		
專題名稱	菲林片管理系統					
成員姓名	賴	昭	樺	工 日	作 程	
					2012/9/17~2013/11/30	
細部編號	細部工作項目描述			工作時數	起始日	完成日
2	確定專題主題			1	2012/09/26	2012/10/09
3	文獻探討與資料蒐集			6	2012/10/10	2012/11/13
9	撰寫程式				2013/03/13	2013/03/26
10	美工設計				2013/03/27	2013/04/09
12	導入與維護				2013/04/24	2013/05/28
13	成效驗證				2013/05/30	2013/06/25
14	總結				2013/06/27	2013/11/19

**【專題個人日程表】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家	
組別	第四組		填寫日期	101年11月30日	
專名	題稱 菲林片管理系統				
成姓	員名	蔡政家	工日	作程	2012/9/17~2013/11/30
細編	部號	細部工作項目描述		工作時數	起始日 完成日
2		確定專題主題		3	2012/09/26 2012/10/09
3		文獻探討與資料蒐集		5	2012/10/10 2012/11/13
5		系統分析		25	2012/12/26 2013/01/15
11		測試			2013/04/11 2013/04/23
13		成效驗證			2013/05/30 2013/06/25
14		總結			2013/06/27 2013/11/19

**【專題度量計畫表(資源分配說明)】**

組名	晟鈺股份有限公司	填寫人	丁鈺馨、賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101年12月01日
專題名稱	菲林片管理系統		

人力資源分配

程序	人員
研究方法	李彬鴻
確定專題主題	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝忠佑、賴昭樺、蔡政家
文獻探討與資料蒐集	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝忠佑、賴昭樺、蔡政家
需求分析	李彬鴻、謝忠佑
系統分析	廖于嫻、蔡政家
資料庫建立	廖于嫻
系統程式設計	李彬鴻
網站架構	李彬鴻
撰寫程式	丁鈺馨、賴昭樺
美工設計	丁鈺馨、賴昭樺
測試	李彬鴻、廖于嫻、蔡政家
導入與維護	李彬鴻、丁鈺馨、賴昭樺
成效驗證	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝忠佑、賴昭樺、蔡政家
總結	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝忠佑、賴昭樺、蔡政家

表 1.2.2

## 【PERT 圖】

組名	晟鈺股份有限公司	填寫人	丁鈺馨、賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101年12月01日
專名 題稱	菲林片管理系統		

### PERT 圖內容

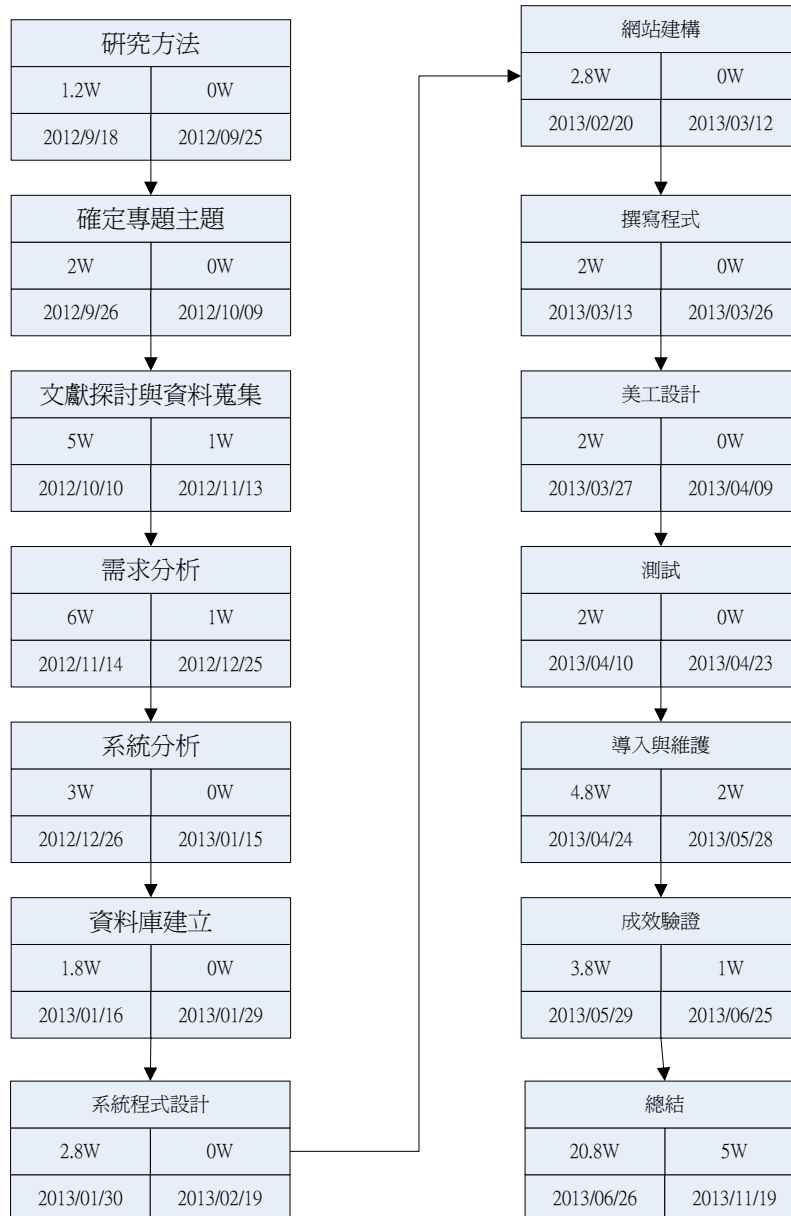


表 1.2.2





**【風險管制計畫表】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101年12月2日
專名 題稱	菲林片管理系統		

項次	預期風險項目	應變計畫
1	資料移轉不良	嘗試任何可讀取舊資料庫格式的資料庫軟體，設法將就資料庫系統資料可以平行移轉到新建管理系統
2	非相關作業人員惡意修改資料	設置單位使用者登入帳密跟行使權限
4	系統建置在現有單位部門，無伺服器系統跟網管權限	建議交由晟鈦公司資訊部門中央伺服器主機統一管理跟維護。
5	系統的故障	不定期測試以及修正錯誤及維護系統

表 1.3.1

### 【需求規格表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	
組別	第四組	填寫日期	101年12月10日
專名 題稱	菲林片管理系統		

本需求規格表包含 '軟硬體設備需求' 與 '系統功能目標'。  
請看下一頁

表 1.3.2

【軟硬體設備需求】			
組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年12月10日
專題名稱	菲林片管理系統		
<b>軟體部份</b>			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SQL server 2005(資料庫伺服器)</li> <li>2. Visual Studio(系統開發元件)</li> <li>3. WINDOWS 內建 IE 瀏覽器(生產線搜尋資料及預借使用)</li> <li>4. OFFICE 辦公軟體 EXCEL(報表表單輸出)</li> <li>5. 使用現今運行架構，盡可能將系統環境相同，將專案可行性提高。</li> </ol>			
<b>硬體部份</b>			
<p>預估需要經費：</p> <p>就目前粗略估算現今晟鈦公司電腦根伺服器均夠使用，利用現有資源即可，不須額外添購設備，增加成本。</p> <p>MIS 資訊室:伺服器主機及網路管理設備。</p> <p>菲林室:熱轉印表機、掃描槍、電腦主機、鍵盤、滑鼠、螢幕。</p> <p>生產線: 電腦主機、鍵盤、滑鼠、螢幕。</p>			

表 1.3.2

【系統功能目標】			
組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年12月10日
專名 題稱	菲林片管理系統		
<p>系統功能目標</p> <p><b>功能簡介(需求):</b> 建置系統，透過網際網路，使其生產線各自擁有查閱及借出功能，使用者則可以新增、刪除、封存、作廢資料檔案及管理借出即歸還。並增報表輸出，可透過產出報表讓晟鈦公司進行ABC成本管理。</p> <p>系統使用者為：生產線作業員瀏覽、管理者。 功能性需求:使用登入帳號密碼來管理使用權限</p> <p>生產線作業員瀏覽：(終端使用者)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生產線上可透過各自部門內的電腦，開啟查詢菲片是否送出，何時到達。</li> <li>2. 可對將生產單據，進行產前調借菲林。</li> </ol> <p>主要程序： 登入系統 → 直接於目錄內選擇欲查詢料號 → 輸入資料 → 顯示該筆資料位置→(是)關閉查詢或進行下一筆查詢(否)進行填寫調借。</p> <p>管理者：(菲林建置管理檔案)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 管理者將擁有最高權限，可以新增、移除、修改、封存、作廢資料。</li> <li>2. 可以新建檔案、查閱紀錄、列印報表</li> </ol> <p>主要程序： 新增:登入系統 → 新增料號 → 輸入資料 → 自動產生條碼編號→列印 借出: 登入系統 → 借出→ 借出人員或單位 → 輸入資料 → 下一筆 → 結束。 歸還: 登入系統 → 歸還→ 輸入資料 → 下一筆 → 結束。 作廢或封存: 登入系統 → 作廢或封存 → 輸入資料 → 下一筆 → 結束。 查詢: 登入系統 → 直接於目錄內選擇欲查詢料號 → 輸入資料 → 顯示該筆資料位置及借出歷史。</p>			

表 1.3.2

## 【系統設計表】

組名	晟鈺股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年12月10日
專名	菲林片管理系統		

本系統設計表包含「系統流程圖」  
見下頁

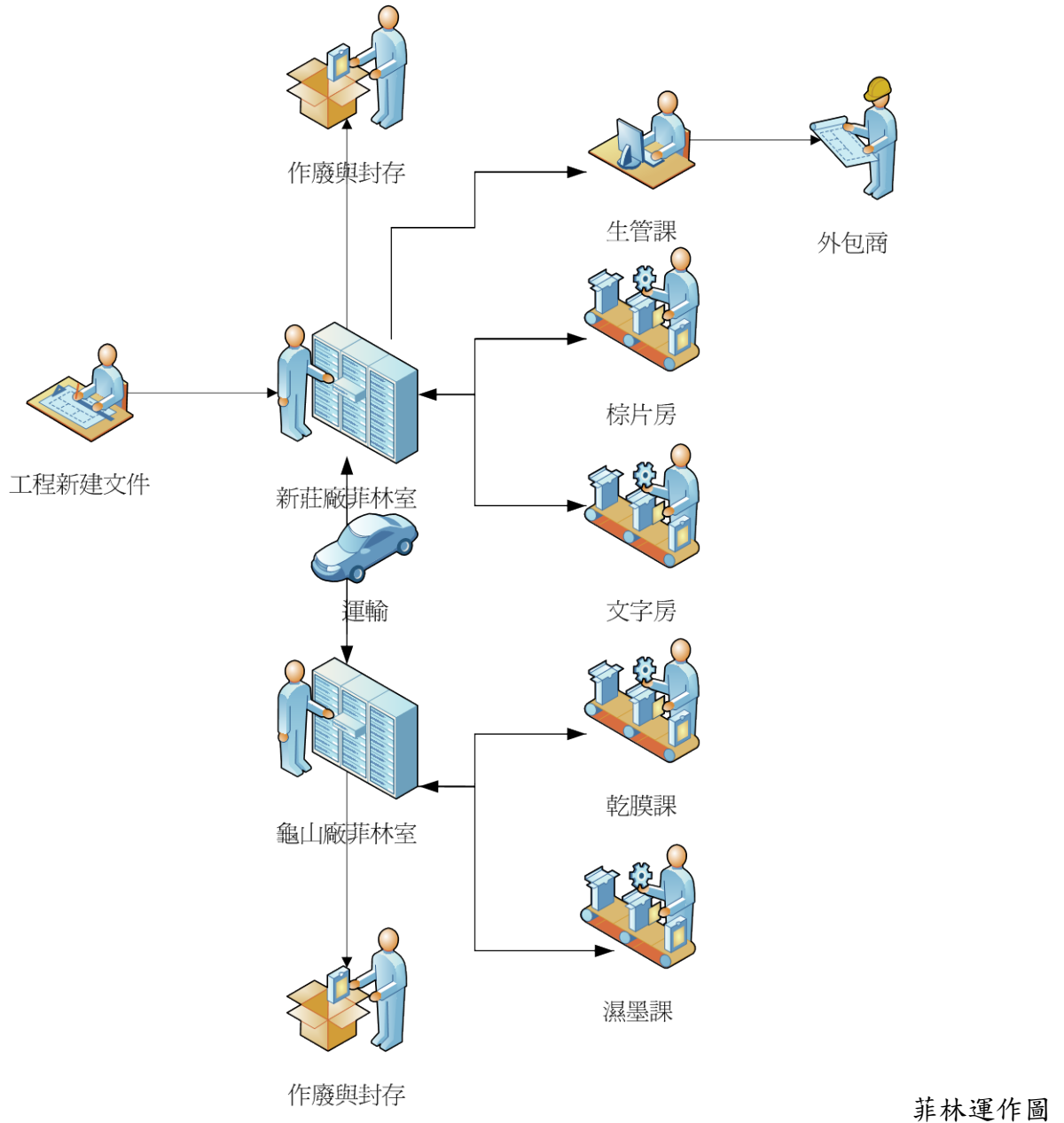
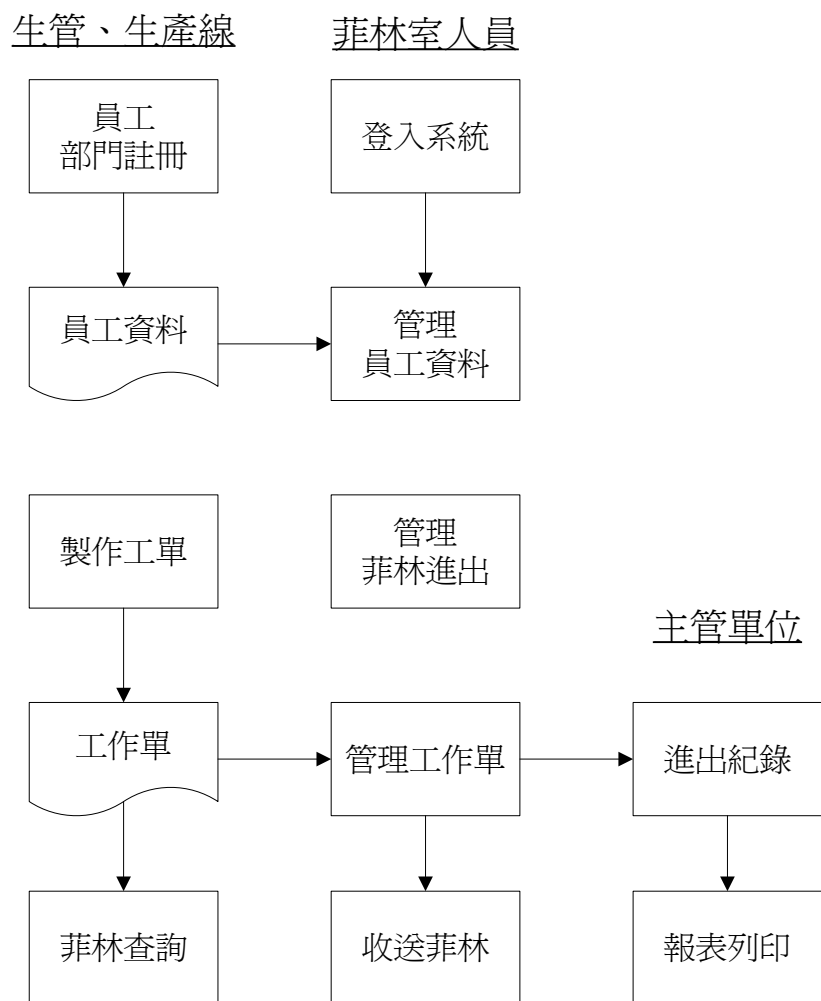


表 1.3.3

### 【系統流程圖】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年12月10日
專名 題稱	菲林片管理系統		

#### 系統流程圖



1. 作業員藉由帳號登入後，始可開始查詢功能，及調借菲林。
2. 系統管理員可管理產線調借資料、菲林新增及進出資料、輸出報表。
3. 主管單位可以查詢借閱量及輸出報表做成本分析。
4. 菲林室接受產線調借菲林，始可進行取出並就近車趟，運送至產線投入生產。

表 1.3.3

【需求訪談計畫表】			
組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年12月10日
專題名稱	菲林片管理系統		
<p>我們將為客戶開發新系統，由於客戶現階段使用的進出管理系統，是為單機版系統，又分設兩廠區，目前客戶資料兩廠區分別各自管理，並不同步即時更新，得知由於兩廠區有透過電信業者架設網路連線，故計畫利用網際網路將其相連，使資料同步操作。</p> <p>我們將為生產線設計查詢與登錄頁面，讓生產者知道生產工具現況，省去分廠打電話來查詢及調閱的時間，也可使主廠區的生產者，可在自己單位電腦就可查詢生產料號菲林，不須由產線跑至工程部底片室進行查閱跟調度。</p> <p>計畫以晟鈦公司現有伺服器系統模式，去增添新系統資料庫，導入這資料庫需要主管機關全力配合才能執行此方案。</p>			

表 2.1.1

## 【需求訪談記錄表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	謝宗佑
組別	第四組	填寫日期	101 年 12 月 15 日
專題名稱	菲林片管理系統		

客戶公司成立以來已經 25 個年頭，主要訂單性質為快速打樣，長久下來廠內生產過的機種料號已經是一個龐大數目。在 10 年前開始導入菲林條碼管理系統到目前已經 10 幾年，舊條碼資料庫已經擁塞尤其在搜查方面等待時間頗久。

晟鈦工程部吳經理在組長李彬鴻先前有提出學校要專題製作，詢問公司是否願接受由組長李彬鴻組團位公司設計新菲林條碼管理系統，經吳經理告知晟鈦資訊部後同意，可以接受本組所提，完成後初階段導入將採雙軌制，若運行順暢，才全面使用新系統。

目前舊系統乃是單機作業處理，觀看產線人員進出工程菲林室做查詢次數還蠻頻繁的，距離遠的就透過電話查詢調閱。在這方面確實有改善空間。

新資料庫系統需可將舊資料做導入，使其資料能延續使用。

晟鈦公司工廠內部網路系統，在桃園廠與龜山廠有著互通，故將其新系統建置 WEB 劃實行將有著大大的可行性。

在需求及設計方面討論，後續將與現階段菲林室資深員工林素美接洽協助完成設計、操作、轉移、運行及管理。

未來資料庫將透過公司內部網路運行，故資料庫建置，將採行資訊部的伺服器系統架構設計，完成後，資料庫將裝置在資訊部伺服器上。新建資料及查詢將透過網際網路進行連結。

表 2.1.2



【客戶需求清單表】			
組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	謝宗佑
組別	第四組	填寫日期	101年12月15日
專題名稱	菲林片管理系統		
<p>系統功能需求：</p> <p>菲林資料庫系統</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 員工登入功能</li> <li>2. 建檔功能</li> <li>3. 查詢與調借功能</li> <li>4. 報表輸出功能</li> </ol> <p>其他要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 查詢介面要簡單明確，且速度要快。</li> <li>2. 瀏覽顯示頁面上要加上晟鈦公司 LOGO。</li> <li>3. 以藍色系為底色。</li> <li>4. 字體跟按鈕盡量大些。</li> <li>5. 外勞亦會使用，系統需同顯雙語言。</li> <li>6. 資料系統盡量設計精簡，加速查詢跟傳輸速度，降低伺服器主機負擔。</li> </ol>			

表 2.1.3

## 【客戶提供資料表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	謝宗佑
組別	第四組	填寫日期	101年12月15日
專題名稱	菲林片管理系統		

目前使用條碼系統管理圖片：

系統簡介：此為圖書管理套裝軟體。主用於圖書管理，因科目與現工作並無關連，在新舊人員交接上，需投入較長的教育訓練時間，使其教會看懂及操作相對應與檔案關聯。

使用問題：

新系統建置，希望改善其問題現狀。

累積資料已經有點份量，導致搜尋時間較為久，需要改善搜尋時間。

條碼號	書名、題名	部次	作者姓名	出版年	類別
C0930702013	N2067G	I08	鄭峻中	93.07.01	內閣
C0930702011	N20760	I08	林祺彬	93.07.01	防焊
C0930702007	N20730	I08	陳淑媛	93.07.02	防焊
B0930702026	H50590	W06	蔡昱騰	93.06.28	線路
B0930702029	H50561	E11	陳淑媛	93.06.28	線路
B0930702017	H5075D	I08	蔡昱騰	93.07.01	線路
B0930702040	H5048A	L06	陳淑媛	95.06.14	文字
B0930702023	H5060A	G16	葉樟榛	93.06.29	線路
B0930702065	H50351	W06	許銘益	93.06.29	文字
C0930702014	N2067G	I08	鄭峻中	93.07.01	線路
B0930702042	H5047E	T01	鄭峻中	93.06.29	防焊
B0930702024	H5060A	G16	葉樟榛	93.06.29	防焊
C0930702008	N20730	I08	陳淑媛	93.07.02	文字
B0930702022	H5061A	Y17	葉樟榛	93.06.29	文字
B0930702020	H5061A	Y17	葉樟榛	93.06.29	線路
C0930702016	N2067G	I08	鄭峻中	93.07.01	文字
B0930702019	H5075D	I08	蔡昱騰	93.07.01	文字
C0930702012	N20760	I08	林祺彬	93.07.01	文字
B0930702027	H50590	W06	蔡昱騰	93.06.28	防焊
B0930702021	H5061A	Y17	葉樟榛	93.06.29	防焊
B0930702028	H50590	W06	蔡昱騰	93.06.28	文字
B0930702038	H5048A	L06	陳淑媛	93.06.29	線路
B0930702030	H50561	E11	陳淑媛	93.06.28	防焊
B0930702031	H50561	E11	陳淑媛	93.06.28	文字
B0930702034	H50510	W06	陳淑媛	93.06.28	文字
B0930702052	H5041P	T01	黃勝裕	93.06.26	文字
B0930702037	H50502	I08	吳俊芳	93.06.29	文字
B0930702044	H5043A	T01	吳俊芳	93.06.28	線路
B0930702036	H50502	I08	吳俊芳	93.06.29	防焊
C0930702015	N2067G	I08	鄭峻中	93.07.01	防焊
B0930702039	H5048A	L06	陳淑媛	95.06.14	防焊
B0930702046	H5043A	T01	吳俊芳	93.06.28	文字

表 2.1.4

## 【客戶資料調查表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	謝宗佑	
組別	第四組	填寫日期	101年12月15日	
專題名稱	菲林片管理系統			
資料開發單位	名稱	菲林片管理系統		
	負責人	林金淵	聯絡人	林素美
	電話	(02)2205-2032	電話	(02)2205-2032
	地址	新北市新莊區瓊林南路 311 號		

### 客戶簡介

成立時間：1987年7月28日

資本額：6億

主要營業項目：單、雙面及多層 PCB 印刷電路板生產, PCB 製造及銷售

員工人數：300人

負責人：林金淵先生

公司地址：新莊市瓊林南路 311 號

龜山廠：桃園縣龜山鄉茶專路 8 號

公司組織圖：

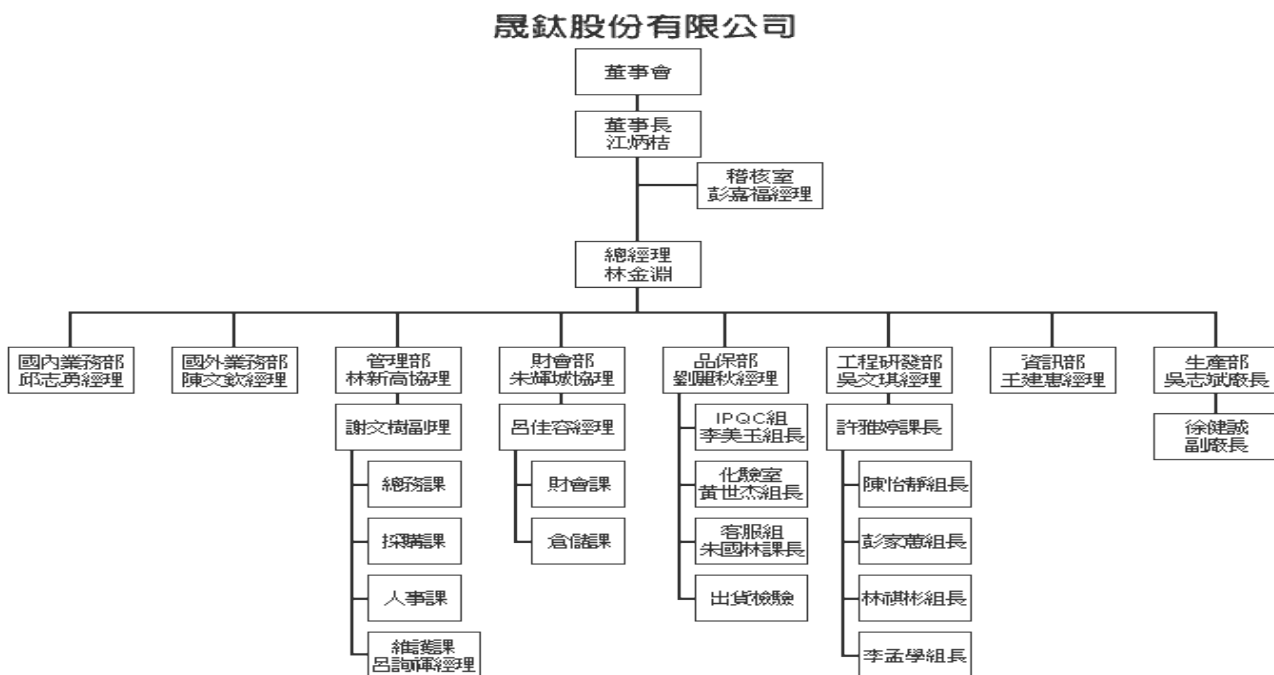


表 2.1.4

客戶作業之現行作業流程

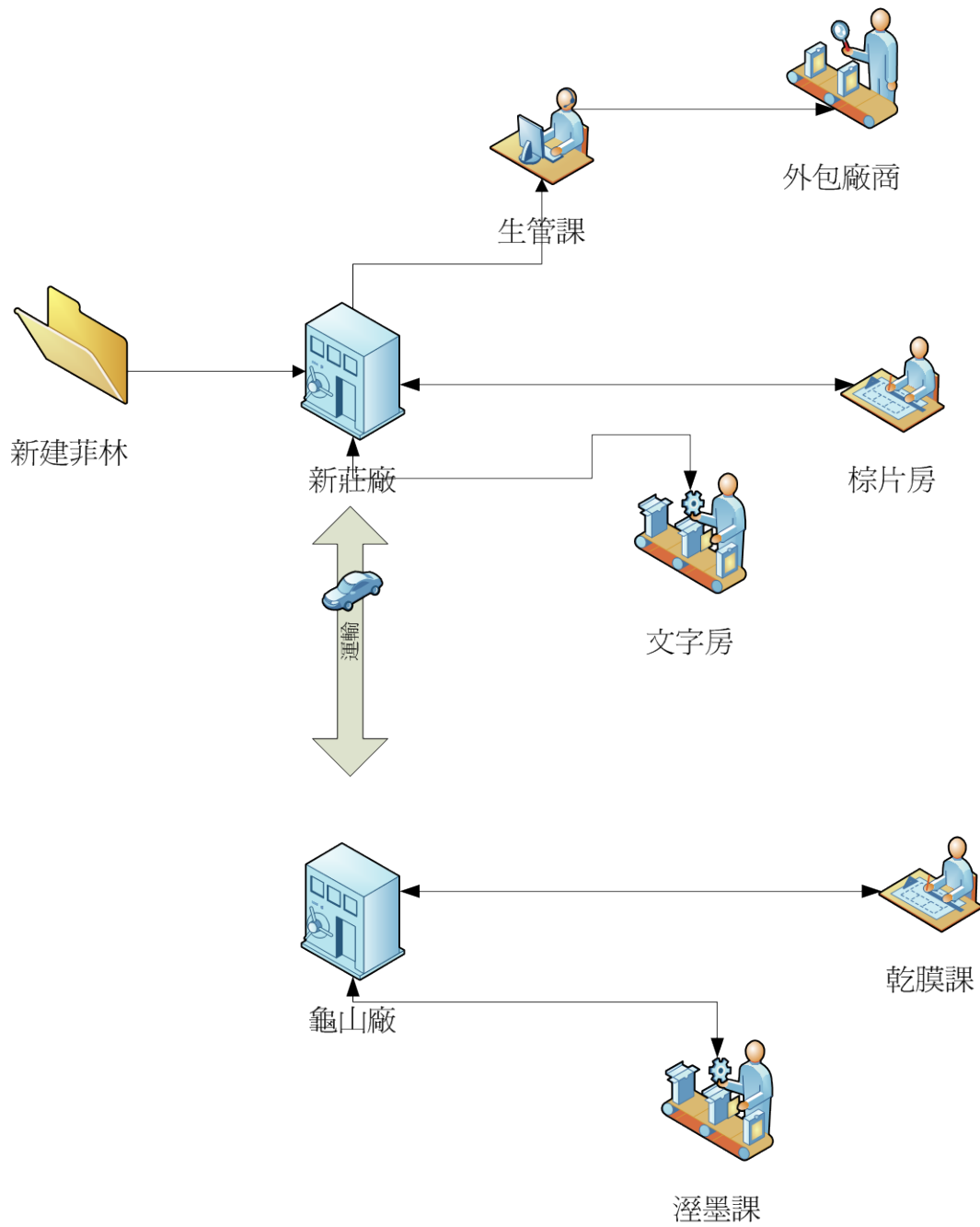


表 2.1.4

### 客戶建立電腦 WEB 化系統作業之目的

由於晟鈦公司一、二廠地理位置需要車程 20 分鐘，菲林運用上需要時間排程，在菲林查詢作業上，目前僅依靠電話做通聯查詢及調借，耗時又費人力。目前晟鈦公司各產線均有建置電腦主機，若將其 WEB 劃，將大量節省人力及時間。

表 2.1.4

### 【業務相關名詞解釋表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101 年 12 月 22 日
專題名稱	菲林片管理系統		

詞彙	解釋	附註
登入資料	帳號 密碼	資料錯誤，則不允許登入
條碼號	新建檔案時自動產生的流水編號，主要用途為快速輸入登記資料	使用光學掃描槍輔助輸入
廠內代碼	公司工廠所制定，此為生產機種代碼，可以用來判定板層數及生產流水號	例如 H8851A, H 為層別代碼，8851 為流水數量，A 為版本碼
客戶代碼	為客戶編制的代號，方便廠內生產作業辨識。	例如:T32 台達，取英文開頭第一碼當抬頭後兩碼是流水號。
建檔日期	檔案建立時間點	用以分辨新增或修改時，以新資料為主的辨識方法。
流程別	產線加工生產站別名稱	區分內層、線路、防焊、文字、塞孔……等
允借期限	用來產生借出、歸還紀錄所用	借出未還，過期未還
歸檔儲位	菲林資料片使用完畢後，歸檔倉儲位置	晟鈦菲林倉儲區分為一、二廠。
借出人或單位	紀錄借出者名單，可以同使使用員工代碼及部門代碼做管理	
CAM 作者	製作檔案的作者	

表 2.2.1

## 【環境圖】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101年12月22日
專題名稱	菲林片管理系統		

### 環境圖：

系統：以圓形表示，並於其中註明系統名稱，EX: 商品感應系統。

外部實體：以矩形表示，是環境中有互動或交換訊息之任何人或物，ex 顧客、倉庫、管理者。

處理與資訊流：以箭頭表示，表示資訊之輸出入處理或事件的方向。

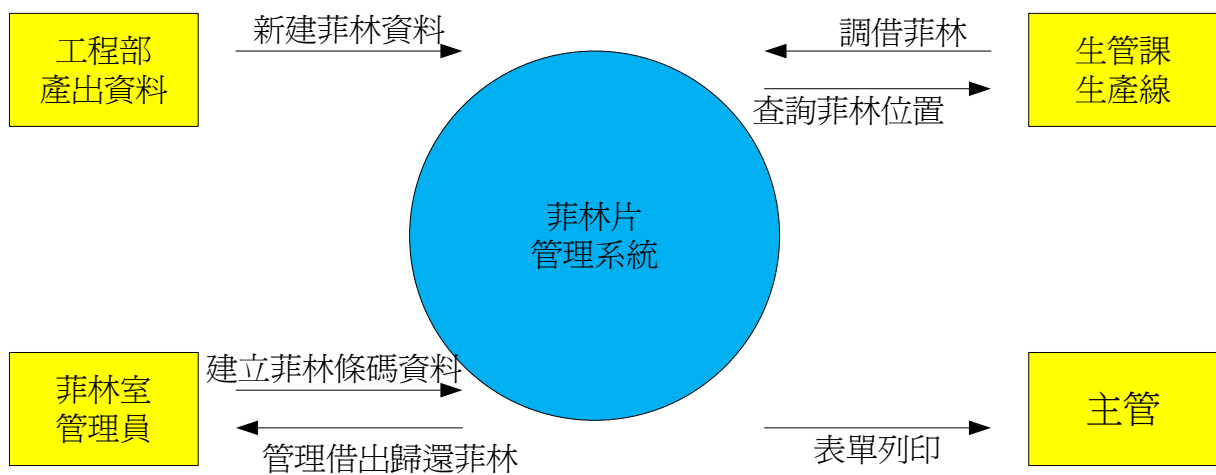


表 2.2.2

**【處理分群】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101年12月22日
專題名稱	菲林片管理系統		

資料流程圖-處理分群			
分群主編號	分群子編號	分群孫編號	處理分群作業名稱
1.0			菲林片管理系統
	1.1		資料建檔處理
		1.1.1	新建廠內機種
		1.1.2	修改廠內機種
		1.1.3	刪除廠內作廢機種
	1.2		員工/單位 資料處理
		1.2.1	新建 員工/單位 資料
		1.2.2	修改 員工/單位 資料
		1.2.3	刪除 員工/單位 資料
	1.3		借出/歸還
		1.3.1	菲林片借出
		1.3.2	菲林片歸還
2.0			員工/單位 操作系統
	2.1		機種查詢處理
		2.1.1	廠內機種查詢
		2.1.2	廠內機種調借
3.0			報表系統
	3.1		歷史紀錄處理
		3.1.1	借出歷史查詢
		3.1.2	表單列印

表 2.2.2



### 【資料流程設計表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101年12月22日
專題名稱	菲林片管理系統		

在資料流程設計書中，將包含資料流程圖與系統結構圖。  
詳見下頁說明

表 2.2.3

## 【資料流程圖】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺					
組別	第四組	填寫日期	101年12月22日					
專名 題稱	菲林片管理系統							
處理描述								
資料流程處理描述								
處理 編號	資料檔 名稱	資料檔案名稱			實體名稱			
		D1	D2	D3	E	E2	E3	E4
	處理 名稱	新建 資料	員工 資料	調借 資料	菲林室 管理員	工程 部 (產出資料)	生管課 與 生產線	主管
1.0	菲林片管理	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑	↑ ↓	↓
1.1	資料建檔處理	↑ ↓			↑ ↓	↑		
1.1.1	新增機種	↑ ↓			↑ ↓	↑		
1.1.2	修改機種	↑ ↓			↑ ↓	↑		
1.1.3	刪除機種	↑ ↓			↑ ↓	↑		
1.2	員工資料處理		↑ ↓		↑ ↓	↑	↑	
1.2.1	新增人員		↑ ↓		↑ ↓	↑	↑	
1.2.2	刪除人員		↑ ↓		↑ ↓	↑	↑	
1.3	借出歸還處理		↓	↑ ↓	↑ ↓		↓ ↑	↓
1.3.1	菲林片借出		↓	↑ ↓	↑ ↓		↓ ↑	↓
1.3.2	菲林片歸還		↓	↑ ↓	↑ ↓		↑	↓
2.0	員工操作管理	↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓		↑ ↓	↓
2.1	機種借出處理		↓	↓ ↑	↑ ↓		↑ ↓	↓
2.1.1	廠內機種查詢			↓	↑		↓	↓

表 2.2.3

2.1.2	廠內機種調借	↓	↓	↑	↑ ↓		↑ ↓	↓
3.0	進出紀錄管理	↓		↑ ↓	↑		↑	↓
3.1	歷史紀錄處理	↓		↓	↑		↑	↓
3.1.1	借出歷史查詢	↓		↓	↑		↑	↓
3.1.2	表單列印	↓		↓				↓

**整合：**

處理編號	處理名稱	資料檔案名稱			實體名稱			
		D1	D2	D3	E1	E2	E3	E4
		新建資料	員工資料	調借資料	菲林室管理員	工程部 (產出資料)	生管課與生產線	主管
1.0	菲林片管理	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓	↑	↑ ↓	↓
2.0	員工操作管理	↓	↑ ↓	↑ ↓	↑ ↓		↑ ↓	↓
3.0	進出紀錄管理	↓		↑ ↓	↑		↑	↓

菲林片管理系統之第零階 DFD

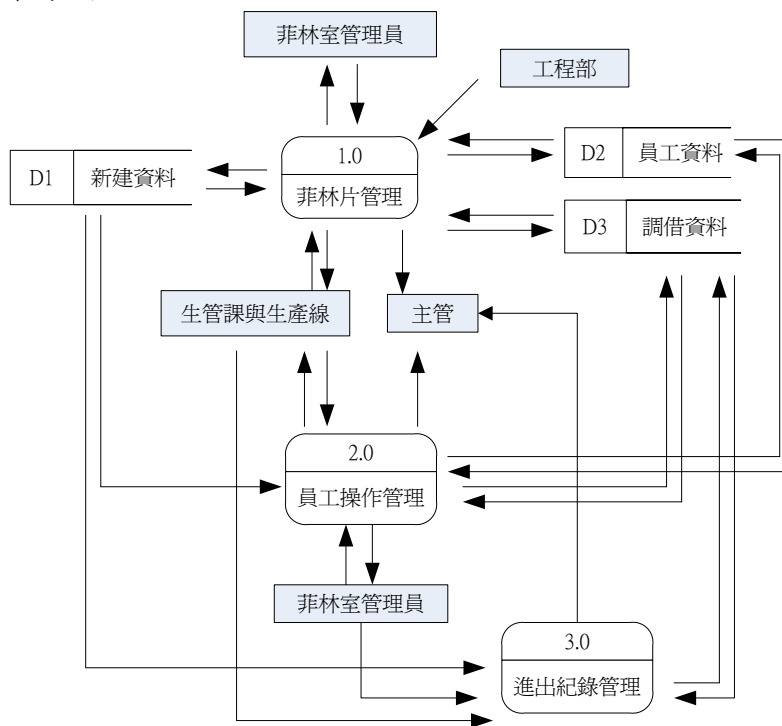
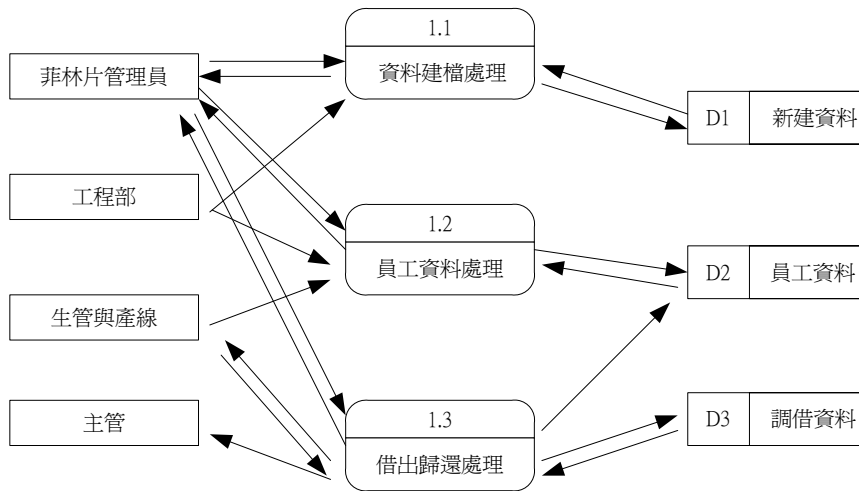
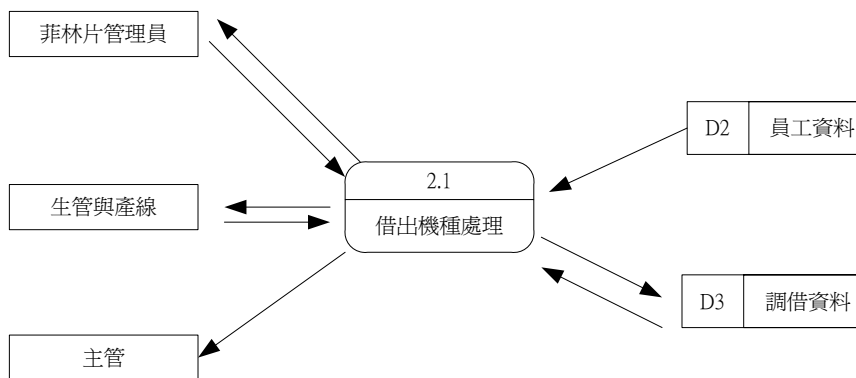


表 2.2.3

菲林片管理之第一階 DFD



員工操作管理之第一階 DFD



進出紀錄管理之第一階 DFD

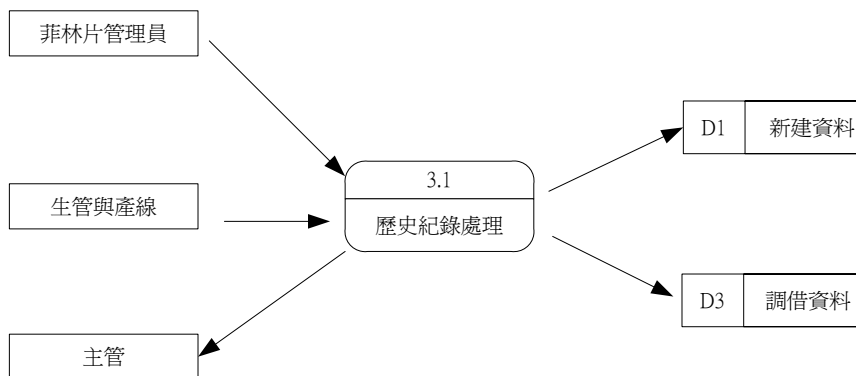


表 2.2.3

## 【系統結構圖】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101年12月22日
專名	菲林片管理系統		

菲林片管理系統之第零階結構圖

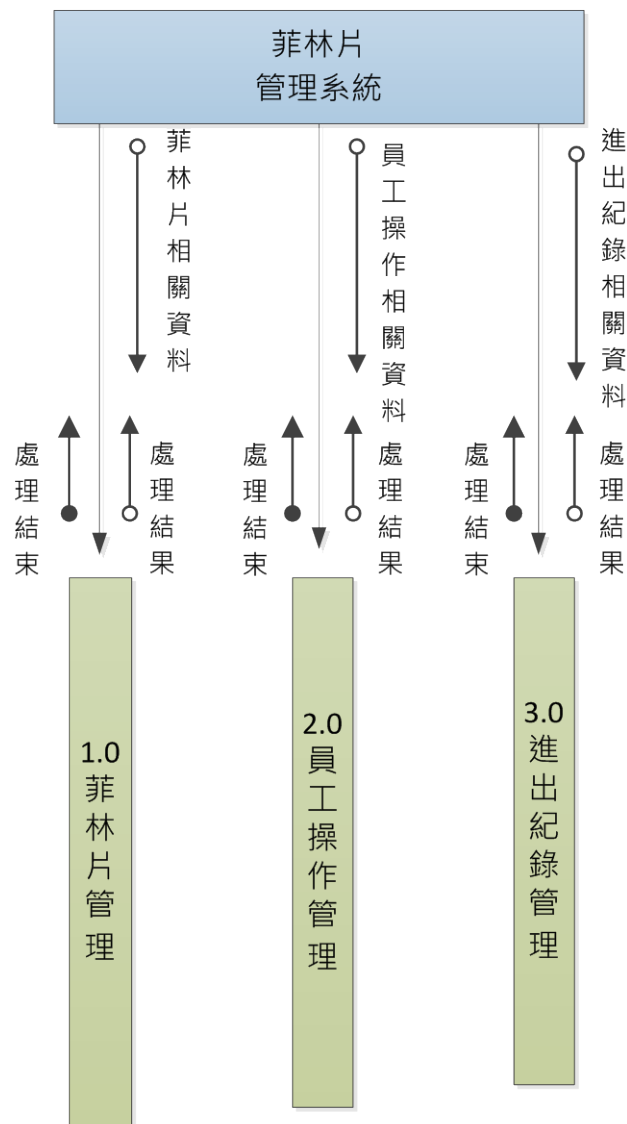
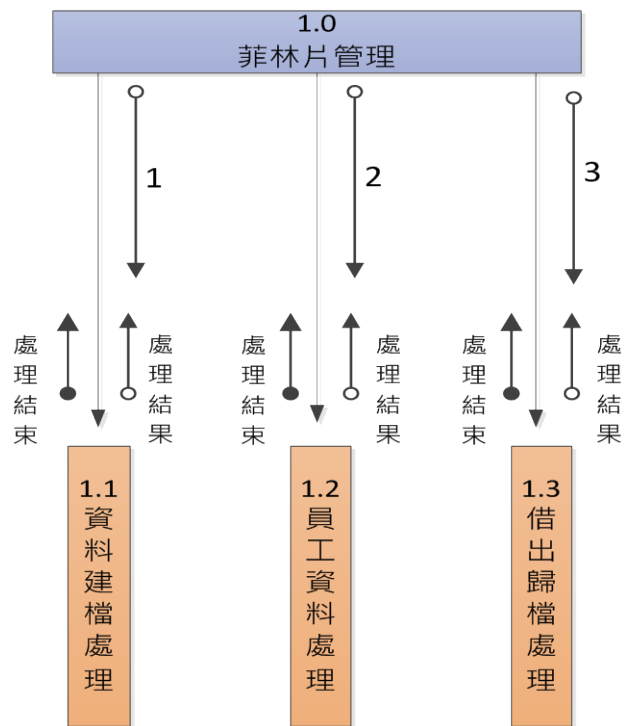
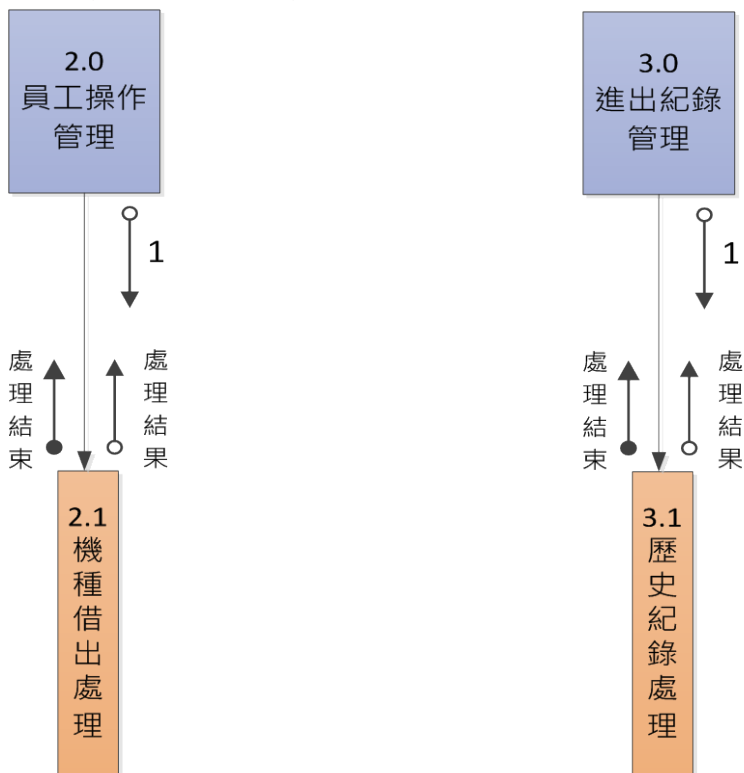


表 2.2.3

菲林片管理系統之第一階結構圖



註：1. 機種資料表  
 2. 員工資料表  
 3. 機種資料表、員工資料表、借出資料表



註：1. 員工資料表、借出資料表

表 2.2.3

## 【資料庫文件表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統		

在本次專題文件中，將以下列四點針對資料庫部份做簡單的介紹。

### 一、檔案清單：

1. 檔案名稱：部門單位、機種流程、流程站別、員工、菲林片資料、借出紀錄、存放點。
2. 檔案用途：了解表單以及內部欄位資訊。

### 二、檔案結構設計：

詳細了解表單內容項目。

### 三、ERD 實體關聯圖：

顯示晟鈦股份有限公司-菲林片線上管理系統的所有關聯。

### 四、資料字典：

了解各個表單的相關欄位與屬性。

表 3.1.1

**【檔案清單】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	廖于嫻	
組別	第四組		填寫日期	101年12月27日	
專題名稱	菲林片管理系統				
編號	檔案名稱	檔案用途	對照物件名稱		參考頁數
1	部門單位	紀錄單位部門名稱、代號、電話	表單	department	
			報表		
2	機種流程	紀錄機種條碼、機種名稱、流程代碼、菲林片張數、是否借出	表單	part	
			報表		
3	流程站別	紀錄流程代碼、流程名稱	表單	process	
			報表		
4	員工	紀錄員工代碼、員工姓名、所屬單位代碼	表單	user	
			報表		
5	菲林片資料	紀錄機種名稱、客戶代碼、作者、存放代碼、是否作廢、作廢日期	表單	film	
			報表		



6	借出記錄	查詢借出的員工代碼、借出日期、歸還日期	表單	lend	
			報表		
7	存放點	紀錄存放代碼、倉庫名稱	表單	store	
			報表		
8	登入姓名	管理者資料、權限	表單	mangment	
			報表		
9	權限管理	使用者權限分層管理	表單	usermangment	
			報表		

表 3.1.1

## 【檔案結構設計】

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	廖于嫻
組別	第四組		填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統			
檔案名稱	部門單位	紀錄單位部門名稱、代號、電話		
檔案成長率		紀錄數目		

資料行名稱	資料型別	允許 Null
Dept_ID	nvarchar(5)	<input type="checkbox"/>
Dept_Name	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
Dept_Phone	varchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

表 3.1.1

**【檔案結構設計】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統		
檔案名稱	機種流程	紀錄機種條碼、機種名稱、流程代碼、菲林片張數、是否借出	
檔案成長率		紀錄數目	

The screenshot shows a table design tool interface with three tabs: '資料表 - dbo.Part', '資料表 - dbo.mangment', and '資料表 - dbo.Lend'. The '資料表 - dbo.Part' tab is active, displaying a table with the following columns:

資料行名稱	資料型別	允許 Null
Type_ID	nchar(11)	<input type="checkbox"/>
Type_Name	varchar(6)	<input type="checkbox"/>
Process_ID	nvarchar(12)	<input type="checkbox"/>
Created_Date	nvarchar(12)	<input checked="" type="checkbox"/>
Sheets	int	<input checked="" type="checkbox"/>
Lend_YN	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

表 3.1.1

## 【檔案結構設計】

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	廖于嫻
組別	第四組		填寫日期	101 年 12 月 27 日
專題名稱	菲林片管理系統			
檔案名稱	流程站別	紀錄流程代碼、流程名稱		
檔案成長率		紀錄數目		

The screenshot shows the 'Table Designer' view for the table '資料表 - dbo.Process'. The table has three columns: 'Process\_ID' (nvarchar(12), primary key, not null), 'Process\_Name' (nvarchar(10), not null), and an unnamed column (nvarchar(10), null).

資料行名稱	資料型別	允許 Null
Process_ID	nvarchar(12)	<input type="checkbox"/>
Process_Name	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

表 3.1.1

**【檔案結構設計】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統		
檔案名稱	員工	紀錄員工代碼、員工姓名、所屬單位代碼	
檔案成長率		紀錄數目	

資料表 - dbo.User				資料表 - dbo.Store				資料表 - dbo.Process				資料表 - d			
資料行名稱		資料型別		允許 Null											
	Emp_ID	nvarchar(12)		<input type="checkbox"/>											
	Emp_Name	nvarchar(10)		<input checked="" type="checkbox"/>											
	Dept_ID	nvarchar(5)		<input type="checkbox"/>											
				<input type="checkbox"/>											

表 3.1.1

## 【檔案結構設計】

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	廖于嫻
組別	第四組		填寫日期	101 年 12 月 27 日
專題名稱	菲林片管理系統			
檔案名稱	菲林片資料	紀錄機種名稱、客戶代碼、作者、存放代碼、是否作廢、作廢日期		
檔案成長率		紀錄數目		

資料表 - dbo.Film 摘要			
	資料行名稱	資料型別	允許 Null
▶	Type_Name	varchar(6)	<input type="checkbox"/>
	Customer_ID	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Author	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Store_ID	nvarchar(12)	<input type="checkbox"/>
	Cancel_YN	bit	<input checked="" type="checkbox"/>
	Cancel_Date	smalldatetime	<input checked="" type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

表 3.1.1

## 【檔案結構設計】

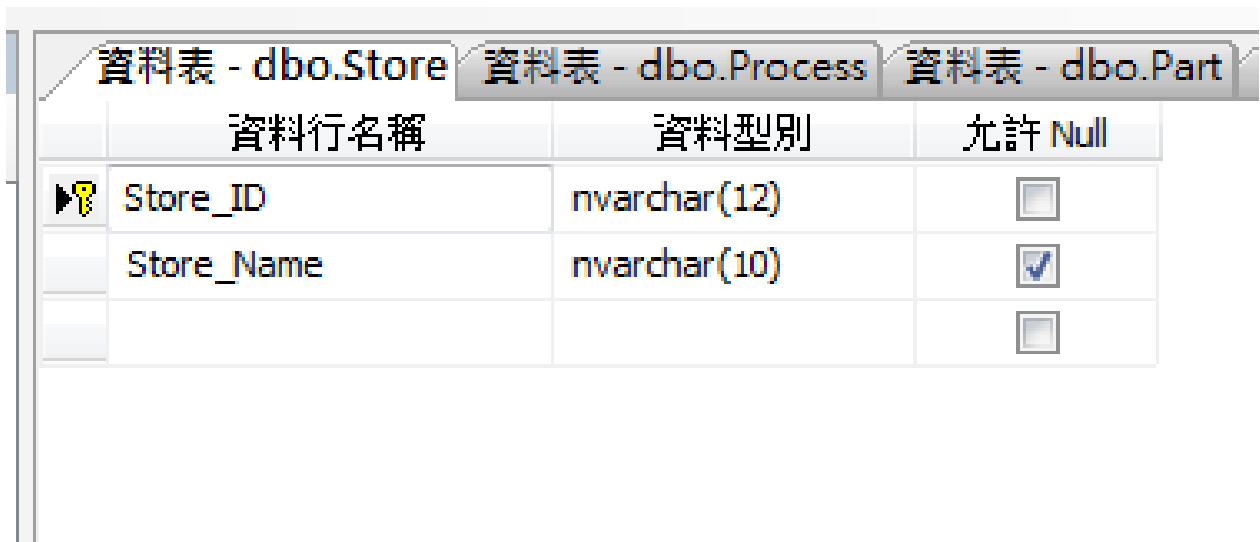
組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	廖于嫻
組別	第四組		填寫日期	101 年 12 月 27 日
專題名稱	菲林片管理系統			
檔案名稱	借出紀錄	查詢借出的員工代碼、借出日期、歸還日期		
檔案成長率		紀錄數目		

資料表 - dbo.Lend			
資料行名稱	資料型別	允許 Null	
▶ Emp_ID	nvarchar(12)	<input type="checkbox"/>	
Type_ID	nchar(11)	<input type="checkbox"/>	
Lend_Date	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>	
Return_Date	datetime	<input checked="" type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	

表 3.1.1

**【檔案結構設計】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統		
檔案名稱	存放點	紀錄存放代碼、倉庫名稱	
檔案成長率		紀錄數目	




資料行名稱	資料型別	允許 Null
 Store_ID	nvarchar(12)	<input type="checkbox"/>
Store_Name	nvarchar(10)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

表 3.1.1



**【檔案結構設計】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統		
檔案名稱	登入姓名		
檔案成長率		紀錄數目	

The screenshot shows a table structure viewer with the following columns and data:

資料行名稱	資料型別	允許 Null
ID	nchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
NAME	nchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

表 3.1.1

## 【檔案結構設計】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101 年 12 月 27 日
專名題稱	菲林片管理系統		
檔名案稱	權限管理	使用者權限分層管理	
檔案成長率		紀錄數目	

The screenshot shows a database table structure for 'dbo.usermangment'. The table has four columns: ID, PASSWORD, ID\_NAME, and CLASS. All columns are of type nchar and allow null values.

資料行名稱	資料型別	允許 Null
ID	nchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
PASSWORD	nchar(40)	<input checked="" type="checkbox"/>
ID_NAME	nchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
CLASS	nchar(20)	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

表 3.1.1

## 【ERD 實體關連圖】

組名	晟鈺股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	101 年 12 月 27 日
專題名稱	菲林片管理系統		

### 資料庫實體關連圖

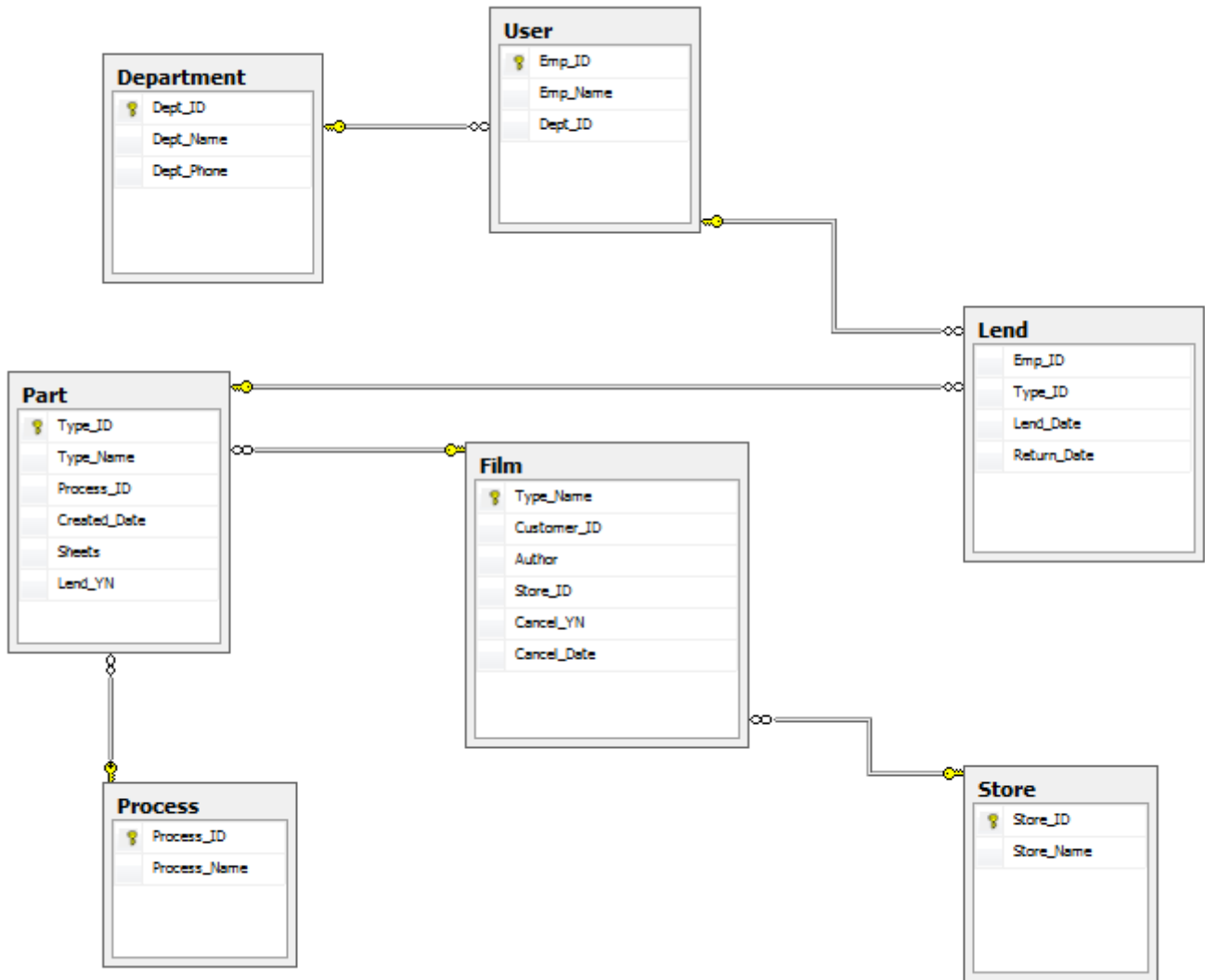


表 3.1.1

## 【資料字典】

組名	晟鈺股份有限公司	組別	第四組	填寫日期	101年12月27日	填寫人	廖于嫻
----	----------	----	-----	------	------------	-----	-----

專題名稱 菲林片管理系統

資料表名稱：

部門單位( Department )						菲林片資料( Film )					
列名	資料類型	長度	主鍵	允許空白	說明	列名	資料類型	長度	主鍵	允許空白	說明
Dept_ID	int	4	T	not null	單位代碼	Type_Name	varchar	6	T	not null	機種名稱
Dept_Name	nvarchar	10		not null	單位名稱	Customer_ID	char	3			客戶代碼
Dept_Phone	varchar	20			單位電話	Author	nvarchar	10			作者
機種流程( Part )						借出紀錄( Lend )					
Type_ID	nchar	11	T	not null	機種條碼號	Store_ID	int	4		not null	存放代碼
Type_Name	varchar	6		not null	機種名稱	Cancel_YN	bit	1		not null	是否作廢
Process_ID	int	4		not null	流程代碼	Cancel_Date	Small datetime	4			作廢日期
Created_Date	Small datetime	4			建檔日期						
Sheets	int	4			菲林片張數						
Lend_YN	bit	1		not null	是否借出						
流程站別( Process )						存放點( Store )					
Process_ID	int	4	T	not null	流程代碼						
Process_Name	nvarchar	10		not null	流程名稱	Store_ID	int	4	T	not null	存放代碼
員工( User )						員工代碼					
Emp_ID	int	4	T	not null	員工代碼	Store_Name	nvarchar	10		not null	倉庫名稱
Emp_Name	nvarchar	10		not null	姓名						
Dept_ID	int	4		not null	單位代碼						

表 3.1.1

### 【程式規格書】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	蔡政家
組別	第四組	填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統		

在我們的專題製作中，採用了下列五點方式，來詳細描述使用者與資料庫的介面狀態。

- 一、表單清單
- 二、表單設計
- 三、報表清單-暫無
- 四、報表清單-暫無
- 五、CRUD 表

表 3.1.2

**【表單清單】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家	
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日	
專名	題稱 菲林片管理系統				
表編	單號	表單名稱	表單用途	對照物件名稱	參考頁數
S01	部門單位	紀錄單位部門名稱、代號、電話	檔案	department	
S02	機種流程	紀錄機種條碼、機種名稱、流程代碼、菲林片張數、是否借出	檔案	part	
S03	流程站別	紀錄流程代碼、流程名稱	檔案	process	
S04	員工	紀錄員工代碼、員工姓名、所屬單位代碼	檔案	user	
S05	菲林片資料	紀錄機種名稱、客戶代碼、作者、存放代碼、是否作廢、作廢日期	檔案	film	
S06	借出記錄	查詢借出的員工代碼、借出日期、歸還日期	檔案	lend	
S07	存放點	紀錄存放代碼、倉庫名稱	檔案	store	
S08	登入姓名	管理者資料、權限	檔案	mangment	
S09	權限管理	使用者權限分層管理	檔案	usermangment	

表 3.1.2

頁數： 之

**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統			
表單編號	S01	表單名稱	部門單位	
表單用途 紀錄單位部門名稱、代號、電話				
相關資料名稱	department	相關物件名稱		
表單設計 (請貼上圖檔)				

表 3.1.2

**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統			
表單編號	S02	表單名稱	機種流程	
<p>表單用途</p> <p>紀錄機種條碼、機種名稱、流程代碼、菲林片張數、是否借出</p>				
相關資料表名稱	part	相關物件名稱		
<p>表單設計 (請貼上圖檔)</p>				

表 3.1.2



**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統			
表單編號	S03	表單名稱	流程站別	
表單用途 紀錄流程代碼、流程名稱				
相關資料表名稱	process	相關物件名稱		
表單設計 (請貼上圖檔)				

表 3.1.2



**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統			
表單編號	S05	表單名稱	菲林片資料	
<p>表單用途</p> <p>紀錄機種名稱、客戶代碼、作者、存放代碼、是否作廢、作廢日期</p>				
相關資料表名稱	film	相關物件名稱		
<p>表單設計 (請貼上圖檔)</p>				

表 3.1.2

**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統			
表單編號	S06	表單名稱	借出記錄	
<p>表單用途</p> <p>查詢借出的員工代碼、借出日期、歸還日期</p>				
相關資料表名稱	lend	相關物件名稱		
<p>表單設計 (請貼上圖檔)</p>				

表 3.1.2

**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統			
表單編號	S07	表單名稱	存放點	
<p>表單用途</p> <p>紀錄存放代碼、倉庫名稱</p>				
相關資料表名稱	store	相關物件名稱		
<p>表單設計 (請貼上圖檔)</p>				

表 3.1.2

**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	蔡政家
組別	第四組	填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統		
表單編號	S08	表單名稱	登入姓名
表單用途 管理者資料、權限			
相關資料表名稱	mangment	相關物件名稱	
表單設計 (請貼上圖檔)			

表 3.1.2

**【表單設計】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	蔡政家
組別	第四組	填寫日期	102年1月2日
專題名稱	菲林片管理系統		
表單編號	S09	表單名稱	權限管理
表單用途 使用者權限分層管理			
相關資料表名稱	usermangment	相關物件名稱	
表單設計 (請貼上圖檔)			

表 3.1.2

**【報表清單】**

組名	晟鈦股份有限公司			填寫人	蔡政家	
組別	第四組			填寫日期	102年1月2日	
專題名稱	菲林片管理系統					
報表編號	報表名稱	報表用途	報表頁數	對照物件名稱		參考頁數
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		
				檔案		

表 3.1.2



**【報表設計】**

組名	晟鈦股份有限公司		填寫人	蔡政家
組別	第四組		填寫日期	102年1月2日
專名 題稱	菲林片管理系統			
報表 編號	(此編號請同時設計於報表上)	報表 名稱		
報表用途				
相關檔案 名稱		相關物件 名稱		
報表設計 (請貼上圖檔)				

表 3.1.2

## 【CRUD 表】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	蔡政家
組別	第四組	填寫日期	102 年 1 月 2 日
專題名稱	菲林片管理系統		

CRUD 內容

Create

Reference

Update

Delete



表 3.1.2

【使用者操作手冊】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	丁鈺馨
組別	第四組	填寫日期	102年1月9日
專題名稱	菲林片管理系統		

表 4.1.1

【使用者線上操作手冊】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	李彬鴻
組別	第四組	填寫日期	101年12月27日
專題名稱	菲林片管理系統		

表 4.1.2

**【專題品質保證計畫書】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	
專題名稱	菲林片管理系統		

1. 使用者可在網路上找尋到晟鈦股份有限公司的網站
2. 系統程式定期檢查維修及測試穩定性

表 5.1.1

**【 審 查 紀 錄 】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	101 年 12 月 22 日
專題	菲林片管理系統		
項目	內容	審查日期	
查詢功能	資料庫連結順暢度、借出、歸還		
檔案建置	資料新增、修改、刪除測試		
員工登入	登入、登出		
管理者登入	登入、登出、權限設置		
使用程式介面	文字、公司資料、美編校對		
網站測試	網站整體流暢度		
文件整合	資料校對、正確性及完整度		

表 5.1.2

**【查檢表】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	102年05月02日
專題名稱	菲林片管理系統		

項目	作業期間	檢查日期	是否完成	完成度
系統規劃	2012/09/20~2012/11/13			
系統分析	2012/11/14~2013/01/15			
系統設計	2013/01/20~2013/04/09			
系統實作	2013/03/13~2013/05/28			
測試維護	2013/04/11~2013/06/30			

表 5.1.3

## 【專案狀態報告】

組名	晟鈺股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	102年1月22日
專題名稱	菲林片管理系統		

### 1. 公司需求分析

### 2. 網站架構初步完成

### 3. 資料庫建置

### 4. 專題企畫書&規劃書完成

### 5. 系統功能測試

#### 一、專案起迄日

本計畫從 101 年 10 月開始，召集團隊成員討論出專案方向，於 101 年 11 月訂定專題計畫主題方向為「晟鈺股份有限公司-菲林片管理系統」。

#### 二、專案功能描述

- 連接公司內部區域網路系統，讓產線人員可以在部門內進行直接查詢
- 各廠區間資料可以同步進行管理運作，以維持資料資訊的準確度

#### 三、開發單位業務描述

現行系統使用時間從93年迄今已逾9年，累計資料數量已非常龐大，因單機版作業因素，生產線若要對菲林進出資料紀錄了解與查詢，均需走趟底片室或撥內線電查，這對產線而言是相當不方便且沒有效率，因此想藉由本系統改善並提升往後的工作效率。

#### 四、本案成員

本專案共有五位成員，藉由各個成員的團隊合作完成此一專案的成員。

表 5.1.4



【測試計畫相關資料】

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	102年05月02日
專題名稱	菲林片管理系統		

(由客戶端角度而言，也就是真實客戶端資料，如對於資料正確性或系統功能建議等)

表 5.2.1

**【測試計畫結果資料】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	102年05月02日
專題名稱	菲林片管理系統		

(針對 5.2.1 之改善或處理結果記錄)

表 5.2.2

**【專案結案報告】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	賴昭樺
組別	第四組	填寫日期	102年2月22日
專題名稱	菲林片管理系統		

(針對專案完成過程摘要說明)

專題進度	摘要說明
系統需求	與晟鈦股份有限公司的菲林片管理室的主任進行面談，確定系統的需求及簡化
系統規劃	系統功能規劃、資源需求規劃、企劃書製作
系統分析	系統需求分析、使用者需求分析、資源需求建置
系統設計	系統功能規劃、系統資料庫設計、系統網頁設計
系統實作	專案系統製作
測試及維護	系統測試、系統說明書製作、系統實際操作及使用

表 5.3.1

**【專案工作確認結果】**

組名	晟鈦股份有限公司	填寫人	廖于嫻
組別	第四組	填寫日期	102年05月02日
專題名稱	菲林片管理系統		

(針對上學期末專題評審委員所建議事項作回應說明)

因上學期發表時間內，電腦出點差錯，故無法有效進行發表，進而沒進行完整展示，因而評審沒進行審查，此點沒法進行回應說明。

表 5.3.2

附錄二、會議記錄

實務專題—會議記錄

會議期:2012/07/01

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	專題教室
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝宗佑、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
會議主題：	菲林片運作流程說明講解				
會議內容：	<p>由接案組長李彬鴻，為組員講解這專案計畫的主題菲林，他在使用跟運作的流程。舊有菲林系統的建置運作情況。</p>				
決議事項		執行人員			
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	謝宗佑

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/12/10

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	專題教室
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝宗佑、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	暫停一周				
會議主題：					
會議內容： 訂定拜訪客戶行程，將與其晟鈦公司菲林片管理室的負責人林素美小姐相約 12/16 星期天喝喝咖啡，訪談管理系統的使用需求及建構與架構事項。					
決議事項			執行人員		
由組長李彬鴻去邀約排定時間進行客戶訪談			李彬鴻及其各組員		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	謝宗佑

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/12/15

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	7-11 新樹店
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝宗佑、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	由組長李彬鴻去邀約排定時間進行客戶訪談		與客戶進行訪談愉快，將針對實際需求做進一步規劃。		
會議主題：					
會議內容： 剛拜訪完客戶，進一步了解晟鈦公司現階段需求與之前討論做了核驗，更確定了專題的製作方向。 需先著手建置晟鈦公司伺服器系統環境，架設資料庫，進行舊資料匯入資料庫系統是否順暢可行，並著手進行新資料庫系統關聯設計。					
決議事項			執行人員		
需先架設開發環境。  嘗試將就資料庫系統導入新資料庫平台。  設計關聯表單。			李彬鴻(建置開發環境)、蔡政家&謝宗佑(設計資料關聯表單)		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	謝宗佑

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/12/23

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝宗佑、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	需先架設開發環境。  嘗試將就資料庫系統導入新資料庫平台。  設計關聯表單。		SQL 2005 伺服平台架設成功，VISUAL Studio 2008 安裝完成。  初期嘗試將現有系統資料轉換匯入 SQL 平台，經摸索後，已順利導入  尚未建置關聯圖		
會議主題：	資料建置整合				
會議內容：	1.經一星期努力，已經成功將舊系統資料匯入 SQL 平台。 2.整合舊系統資料，將由現行 3 個資料表整合成單一資料表，再將其關聯做正規化 3.經由與老師討論後，需增添員工資料表跟客戶資料表				
決議事項			執行人員		
繼續努力，先將其舊資料表做合併測試，在導入資料庫。  新建員工資料表  新建客戶資料表			李彬鴻、蔡政家&謝宗佑		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	謝宗佑



## 實務專題—會議記錄

會議期:2013/01/12

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝宗佑、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	繼續努力，先將其舊資料表做合併測試，在導入資料庫。  新建員工資料表  新建客戶資料表		資料庫雛型建置完成、進行資料導入中。		
會議主題：	資料建置整合				
會議內容：	程式撰寫該需開始自主學習進程式開發。				
決議事項			執行人員		
在期末結束前，向學校及各縣立圖書館找尋相關書籍，進行自主學習 ASP.NET 及 SQL2005 資料庫。			李彬鴻、蔡政家&謝宗佑		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	謝宗佑

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/2/24

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、謝宗佑、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	在期末結束前，向學校及各縣立圖書館找尋相關書籍，進行自主學習 ASP.NET 及 SQL2005 資料庫。		借閱到該與專習相關書籍，但尚須時間進行自修，方能為專題平台進行網頁程式撰寫		
會議主題：	資料建置整合				
會議內容：	網頁程式撰寫相關問題。				
決議事項		執行人員			
盡量利用寒假沒上課等空餘時間，進行自我自主學習，盡早開始撰寫程式		李彬鴻、蔡政家&謝宗佑			
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	謝宗佑

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/5/5

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	盡量利用寒假沒上課等空餘時間，進行自我自主學習，盡早開始撰寫程式		進度不如預期，程式撰寫方面進度落後。		
會議主題：	資料建置整合				
會議內容：	<p>程式撰寫及導入時間相關問題協商，還有組員通知不到等問題做討論。</p> <p>期末專題上台報告 PPT 製作，及上台準備事宜。</p>				
決議事項	<p>組員不到問題，經討論，本學期結束前繼續進行聯絡通知，若再無故缺席，只好將其排除團隊。</p> <p>對期末上台準備做努力。</p>		執行人員		
			李彬鴻、蔡政家、廖于嫻		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/7/21

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	丁鈺馨	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	組員不到問題，經討論，本學期結束前繼續進行聯絡通知，若再無故缺席，只好將其排除團隊。 對期末上台準備做努力。		上台報告出點差錯，導致無法報告，幸好住任允許事後補報告資料。 程式尚未完全撰寫完成。		
會議主題：	系統導入				
會議內容：	期末，學校開始要求要進行專題導入作業				
決議事項			執行人員		
請組長與晟欽公司進行洽談，程式是否可導入進行測試。			李彬鴻		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/8/24

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	賴昭樺	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺、蔡政家				
上次會議	決議事項		執行進度回報		
	請組長與晟鈦公司進行洽談，程式是否可導入進行測試。		將於 8/31 日進行程式導入功能測試，因程式尚未完全建置完成，故晟鈦公司只願先配合一個星期測試時間。		
會議主題：	導入測試				
會議內容：	導入測試時間協調討論及人員安排。				
決議事項			執行人員		
8/31 日早上 9:00 在輔大站集合，由組長帶隊去晟鈦公司進行程式導入。			李彬鴻、蔡政家、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	

## 實務專題—會議記錄

會議期:2012/10/26

組別	第四組	專案名稱	菲林片管理系統		
主席	李彬鴻	記錄者	廖于嫻	會議地點	板橋 85 度 c
成員	李彬鴻、廖于嫻、丁鈺馨、賴昭樺、蔡政家				
上 次 會 議	決議事項		執行進度回報		
	8/31 日早上 9:00 在輔大站集合，由組長帶隊去晟鈦公司進程式導入。		導入測試一星期，數據回報進行分析。 繼續完成未完成的程式功能。		
會議主題：	導入測試進行檢討				
會議內容：	測試檢討 未成功能檢討				
決議事項			執行人員		
繼續完成未成功能設計			李彬鴻、蔡政家		
人員簽到處：					
李彬鴻	廖于嫻	蔡政家	丁鈺馨	賴昭樺	