

# 致理技術學院

## 資訊管理系 專題期末報告

### 鋼鐵業進銷貨管理系統

指導老師：蕭勝華 老師

蘇啟鴻 老師

學生：張志宏(69810203)

江智達(69810209)

陳宏鎧(69810210)

徐偉嘉(69810211)

彭信盛(69810212)

何依玟(69810227)

中華民國 101 年 12 月



# 致理技術學院

## 資訊管理系 期末專題報告書

### 鋼鐵業進銷貨管理系統

學生：張志宏(69810203)

江智達(69810209)

陳宏鎧(69810210)

徐偉嘉(69810211)

彭信盛(69810212)

何依玟(69810227)

本成果報告書經審查及口試合格特此證明。

指導老師：\_\_\_\_\_

指導老師：\_\_\_\_\_

中華民國 101 年 12 月 21 日

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

出場順序	2	專題主題	鋼鐵業進銷貨管理系統
問題 1	為何不使用市面上系統，而要專案開發？		
回答 1	該公司在用套裝系統，覺得有太多功能限制太多，而公司並未使用，如果以市面 ERP 系統，在系統重量計算公式上會有問題。		
問題 2	企劃書建置系統中有提到會有版權問題？		
回答 2	在系統建置時，因為有參考各家的系統，在版面建置時，怕會有類似之情事發生，而造成設計版權問題。		
問題 3	系統特殊性與套裝系統有何不一樣，而要專案開發？		
回答 3	客製化系統，此系統是依照鋼鐵業所需要功能來作專案開發。		
問題 4	系統都要有新增、修改、刪除、查詢功能都要有？		
回答 4	此功能在期中時會加入。		
問題 5	單據使用套表使用？		
回答 5	該公司已有將三聯單依照公司單據格式送印，會使用套表列印方式來作。		

\* 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： \_\_\_\_\_

指導老師簽名： \_\_\_\_\_

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

出場順序	11	專題主題	鋼鐵業進銷貨管理系統
問題 1	公司名稱未帶入，都需手動輸入？		
回答 1	有排此系統開發功能內，期中審查並未完成此功能。		
問題 2	資料庫的串聯問題？		
回答 2	已有串聯資料庫，未設計加入系統中。		

\* 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： \_\_\_\_\_

指導老師簽名： \_\_\_\_\_

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

出場順序	7	專題主題	鋼鐵業進銷貨管理系統
問題 1	使用手動輸入品名，怎麼不是用選擇？		
回答 1	產品名稱整合成三大類，方形板、圓形板、形狀板等三大類，依種類不同，計算方式也不同，故手動輸入。		
問題 2	報表千位符號？		
回答 2	是的，這個會在做修正。		
問題 3	沒有登入權限制？		
回答 3	沒有，因為只有會計一人在執行系統建置。		
問題 4	是否有重複轉單問題？		
回答 4	相同單據編號不會有重複轉單問題出現，系統有設定。		
問題 5	派工單號碼是如何確認？		
回答 5	流水碼 0~999。		
問題 6	單據建議都要有刪除確認選項？		
回答 6	是的，這個會在作修正，加入確認選項。		

\* 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：\_\_\_\_\_

指導老師簽名：\_\_\_\_\_

## 誌 謝

專題終於圓滿完成，從最一開始專題製作的過程中，我們從不知如何著手，题目的技術面考量與時間的掌握，到最後的完成，一路走來，我們期間面臨了許多技術面問題，同時也解決了許多的問題，在這過程當中我們成長了許多，不論是在知識的獲取、或是系統開發方法的學習，我們都有學到了相當多的經驗，雖然在過程當中我們有過許多的挫敗、成功，但是在專題完成的那一剎那，我們內心的喜悅是無法用言語來形容的。

這次的專題製作能夠圓滿的結束，首先感謝兩位指導老師蕭勝華老師與蘇啟鴻老師的細心指導，在專題製作的一年半期間中，本組的指導老師耐心的指導和鼓勵下，學到了許多有形與無形的知識，從獨立思考的能力到分析處理事情的態度，都讓我們受益不盡。

此外感謝各位組員在這一年半專題期間，不論風雨大小都能準時到學校集合討論，也非常感謝大家在這期間配合，我們更學會了如何互助、溝通及人與人間的相處之道，這也是專題製作的一項重要收穫。專題製作的過程雖然非常辛苦，但是收穫也是前所未有的，特別是過程中的難得體驗，相信經由專題課程的訓練，相信大家在畢業後都能在工作上得到上級的賞識！本組全體組員除了感謝，還是感謝，並在此向兩位恩師致上最誠摯的謝意。

## 摘要

市面上針對各行業所設計的進銷存、會計帳系統，都有著完整的使用流程，大部分的設計均係針對零售業為主。但以鋼鐵加工製造業者而言，較少有依實際作業需求，提供符合使用的客製化進銷存管理系統軟體，而使得大部分公司，將系統的部分功能結合文書系統使用，在整合性上來說，需要花費長時間來整合。為了提高工作時效性，針對鋼鐵加工製造業設計一套系統，將原進銷存系統與人工作業相結合，設計出一套客製化系統以符合其使用。

針對鋼鐵加工製造業的實際作業流程，當客戶下單訂購某些形狀的物品，工作人員會先繪製一份草圖，將此草圖連同訂單一齊交給師父製作。然而這些客戶訂製的草圖，保留不易，若客戶下次又訂購相同樣式物品，有些圖面並非完整，而須重新繪製，對公司及客戶來說是非常不便的。因此希望在訂單或出貨單上可保留客戶所訂製過之圖形草圖，方便人員下次進行查詢時，可以馬上知道圖形架構與規格等相關資訊。

因此我們在設計此客製化系統時，針對這個部分在系統加上匯入設計草圖的功能，方便人員查找客戶之前訂購過之樣式，或有其他客戶訂製相同的樣式，也可直接套用圖樣，省掉人工繪製之工時；另外針對月報表部分，我們將它設計為可列印至三聯單報表紙上，方便會計人員對帳使用。



# 目 錄

摘要.....	i
第一章 緒論.....	1
第一節 系統發展背景.....	1
第二節 問題與動機.....	1
第三節 研究目的.....	2
第四節 系統範圍與架構.....	2
第五節 建構方法與流程.....	3
第二章 相關研究應用探討.....	6
第一節 參考網站-1.....	6
第二節 參考網站-2.....	8
第三節 參考網站-3.....	9
第四節 小結.....	11
第三章 系統功能與特色.....	12
第一節 宏強企業有限公司目前的困難點.....	12
第二節 系統功能.....	12
第三節 系統特色.....	13
第四章 使用對象.....	16
第一節 系統導入前.....	16
第二節 系統導入後.....	16
第五章 使用環境.....	16
第一節 硬體需求.....	16
第二節 軟體需求.....	17
第六章 開發工具.....	18
第七章 系統畫面.....	20
第一節 系統結構圖.....	20
第二節 系統實際圖.....	23

第八章 結論與未來發展 .....	30
第一節 研究結論.....	30
第一項 ERP 系統.....	30
第二項 套裝系統.....	30
第三項 客製化系統.....	30
第二節 研究限制.....	31
第一項 以模組式方式建置.....	31
第二項 以套裝系統方式建置.....	31
第九章 分工執掌和進度表 .....	32

## 表目錄

表 5.1_1 硬體基本配備需求.....	16
表 5.1_2 建議硬體配備.....	17
表 5.2_1 宏強工業目前硬體配備.....	17
表 9.1_1 分工執掌表.....	32
表 9.1_2 工作進度表.....	32

## 圖目錄

圖 1.4.1 環境圖.....	3
圖 1.5.1 資料表關聯圖 1.....	3
圖 1.5.2 資料表關聯圖 2.....	4
圖 2.1.1 客戶訂單系統.....	6
圖 2.2.1 元欣科技系統流程.....	8
圖 2.3.1 鉅盛資訊作業流程圖.....	10
圖 3.1.1 依資料表的磁碟使用量.....	14
圖 3.1.2 將資料表載入快取記憶體.....	15
圖 7.1.1 進銷貨管理系統之第零階結構圖.....	20
圖 7.1.2 老闆建立員工資料等相關資料.....	20
圖 7.1.3 業務對客戶資料處理、詢價、下單、出貨等作業流程.....	21
圖 7.1.4 採購對商品處理、採購、進貨等作業流程.....	21
圖 7.1.5 會計建立進、銷貨貨款相關報表輸出作業，再將結果呈給老闆查核.....	22
圖 7.2.1 銷貨建置畫面.....	23
圖 7.2.2 進貨建置畫面.....	24
圖 7.2.3 客戶資料查詢.....	25
圖 7.2.4 客戶資料查詢 - 條件式查詢畫面.....	25
圖 7.2.5 廠商資料查詢.....	25
圖 7.2.6 廠商資料查詢 - 條件式查詢畫面.....	26
圖 7.2.7 進貨系統—詢價單.....	26
圖 7.2.8 進貨系統—訂購單.....	27
圖 7.2.9 進貨系統—進貨單.....	28
圖 7.2.10 銷貨系統—送貨單.....	28
圖 7.2.11 出貨資料結算-報表.....	29
圖 7.2.12 收款作業.....	29

# 第一章 緒論

## 第一節 系統發展背景

由於市面上的會計資訊系統多半為一般零售業所設計，對鋼鐵加工業來說，功能不盡齊全，又由於鐵板的切割模式以及該公司計價方式的關係，在存貨方面以帳面控管將會與實際數量落差甚大，所以在存貨管理這部份，是無法完全以帳面計算的。在市面上雖有特別為鋼鐵買賣業所設計的進銷存系統，也有不少加工業在使用，然而，功能是不盡實用的。在一般折床、銑床、切割等的鋼鐵加工業者中，一年裡所面對的圖形高達上千種，為了方便工作及送貨時辨識貨品，勢必得手繪草圖，即使系統內含簡易圖檔，也無法應對眾多客戶對樣型的不同需求，這點與製造業的固定規格不甚相同。因此，在功能與會計作業模式相衝突的情況下，是使該公司遲遲沒有進行會計作業電腦化的原因，而我們將會針對該公司目前的作業流程，決定系統流程，盡量將流程設置的貼合公司原先作業模式，使功能簡便、容易上手，減少電腦化後適應新軟體所需的時間。

## 第二節 問題與動機

本專題所探討之個案公司，為某家鋼鐵加工製造業，其現在多數作業仍以人力作業為主，電腦作業僅做薪資處理及月結帳單列印，無法做到管理的部份；客戶資料也為手抄本，導致在送貨時，仍需費時查詢客戶地址、電話，獨立列印月結帳單及查詢過往交易紀錄。由於上述作業的效率較低，是導致工作人員平時忙碌的主要原因之一；目前將會針對作業流程進行分析，規劃出一套系統流程，解決日常工作中不必要的人

力作業，短期以銷貨流程優先製作，再來是進貨流程，由於分析該公司的作業模式，現階段我們並不打算製作存貨管理，這部份算是比較特殊的地方，而最後將會進行報表的整合，省去對帳、整理資料的冗長時間。

### **第三節 研究目的**

市面上雖有特別為鋼鐵買賣業所設計的進銷存系統，也有不少加工業在使用，然而，功能是不盡實用的，在一般折床、銑床、切割等的加工業者中，一年裡所面對的圖形高達上千種，為了方便工作及送貨時辨識貨品，勢必得手繪草圖，即使系統內含簡易圖檔，也無法應對眾多客戶需求不同的樣型，這點與製造業的固定規格不甚相同，至此，在功能與會計作業模式相衝突的情況下，是使該公司遲遲沒有進行會計作業電腦化的原因，而我們將會針對該公司目前的作業流程，進行流程分析與診斷，以設計系統流程，將系統作業流程設計朝符合公司原先的作業模式，並考慮功能簡便、容易上手，減少電腦化後適應新軟體所需的時間。

### **第四節 系統範圍與架構**

我們將製作一套進銷貨管理系統，本系統主要使用的對象為公司之會計人員及老闆。如下圖所示：

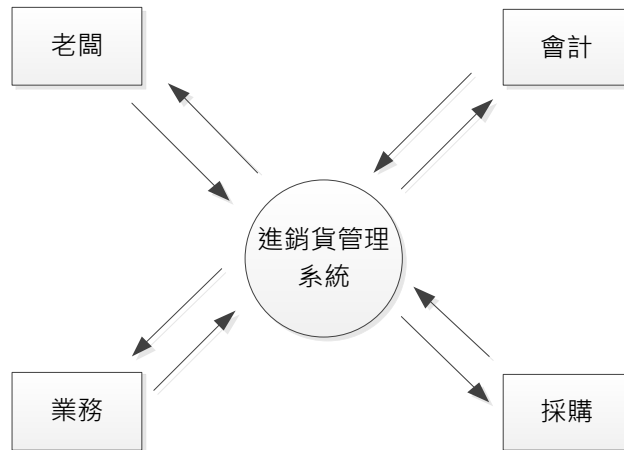


圖 1.4.1 環境圖

## 第五節 建構方法與流程

一、建構方法：使用 SQL 結合 VB 程式語言，設計這套進銷貨管理系統。

資料表架構與關聯圖：

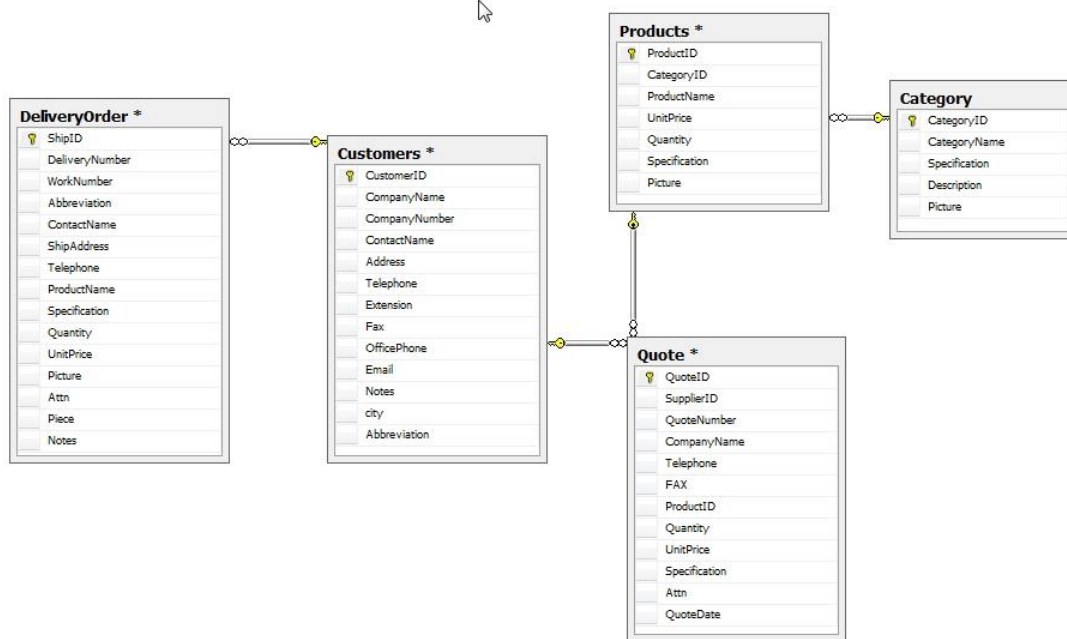


圖 1.5.1 資料表關聯圖 1

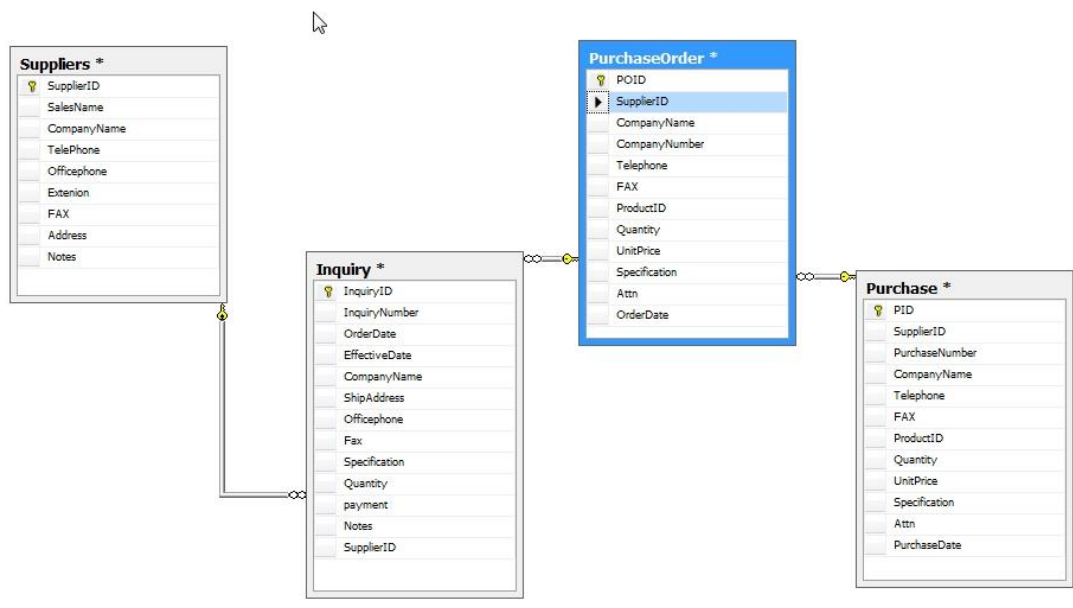


圖 1.5.2 資料表關聯圖 2

資料表單之間相關連，透過 SQL 系統建立關聯圖。

資料表新增了員工之緊急連絡人資料表，更詳細的記錄家人的資料，發生任何事件，都可以透過這個資料表查詢到資料，可快速聯絡到親人。

因委託公司(宏強工業有限公司)，其主要工作內容為鋼鐵製造及加工相關業務，固產品之品項很多，固在資料表中建立類別庫，以類別來分類，例如方型 & L型 & 角鐵 \$ 圓型 等等...，也因類別多，在單據上計算單位也不易設計，固在資料表中建立此類別資料表，方便統一計算單位。

單據作業統程：客戶透過詢價，業務建立報價單，業務與客戶洽談後，客戶同意訂購，再透過報價單轉單至送貨單，再此階段業務會繪製一份圖表連同工作單一齊給師父加工製造，最後再送貨至客戶處或是等待客戶自取。

表 1.5\_1 系統建置流程表

系統流程表			
主分群編號	子分群編號	孫分群編號	處理分群資料名稱



1.0			資料庫建置
	1.1		資料表分析
	1.2		資料表規劃
	1.3		資料表建置
		1.3.1	資料表欄位確認
		1.3.2	資料表欄位定義
		1.3.3	資料表關聯性定義
		1.3.4	資料表關聯圖建置
	1.4		文件製作
		1.4.1	中英對照表建置
		1.4.2	資料詞彙建置
2.0			程式設計建置
	2.1		版面配置分析
	2.2		版面配置規劃
	2.3		版面建置
	2.4		程式撰寫
		2.4.1	管理系統撰寫
		2.4.2	銷貨系統撰寫
		2.4.3	進貨系統撰寫
		2.4.4	報表系統撰寫

## 第二章 相關研究應用探討

本節將以網路上的各家系統商，針對有開發其製造業系統模組作為參考重心，並針對各種模組的表現形式進行分析其特色，並深入分析了解客戶的需求。

### 第一節 參考網站-1

網站名稱：鼎基資訊電腦

網站連結：<http://www.dingey.com.tw/T1.html>

網站圖片：

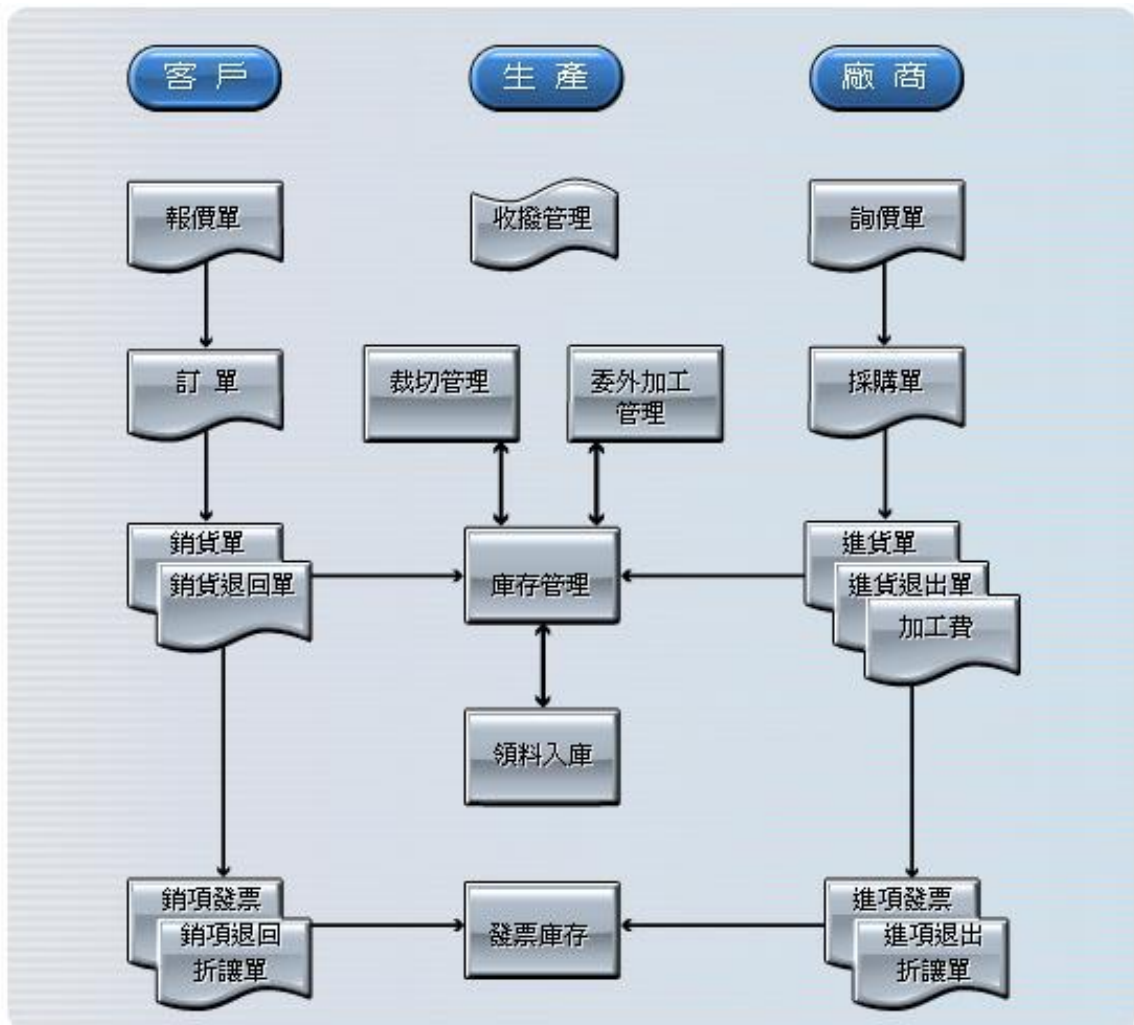


圖 1.1 客戶訂單系統

鼎基資訊電腦提供鋼鐵金屬業、金屬製品業、機械製造業上下游廠商、電腦化、自動化的整體解決方案，藉以提升業者的經營效益。

公司主要提供的產品及服務為 ERP 企業資源規劃／進銷存／生產管理／鋼材算料／財務會計／人事薪資／BI 商業智慧／網頁設計／辦公室 e 化／電腦化／自動化輔導等，應用 I T 資訊科技提昇業界營運效益之整體解決方案。

主要客戶群為鋼鐵金屬機械產業，其包括之行業別為鋼捲裁剪、鋼板裁剪加工、特殊鋼、條鋼業、不銹鋼業、鋁材業、銅材業、金屬建材業、金屬製品業、機械設備製造業等等。

特色：

1. 深入了解鋼鐵金屬行業的特性所精心設計，配合實地輔導的經驗及知識，功能符合行業特性。
2. 備有鋼鐵金屬業各種不同產品重量、尺、才之換算公式，電腦自動換算規格重量以作為磅重之核對，減少人為錯誤。
3. 可計算鋼捲分條或切板的理論重量，並計算每顆鋼捲裁切過後的損耗重量。
4. 鋼管可定義各種尺寸的牌價、各客戶可以定義不同的%數，出貨時可自動計算單價。
5. 銷貨、進貨系統登錄時可自動秀出產品別的上次成交價，供參考比對。
6. 備批價功能，可於銷進貨後，針對事後確定之單價批次處理。
7. 客戶信用額度設定、使用額度的計算，若超過額度的提示訊息，預防呆帳、倒帳的損失。

8. 庫存有安全數量、安全重量的設定，當庫存低於安全量時即可提示訊息。
9. 可依客戶別、期間別、產品別做各種利潤及排行榜，供管理者做分析時的依據。

## 第二節 參考網站-2

網站名稱：元欣科技

網站連結：<http://www.datapro.com.tw/sys/sys.aspx>

網站圖片：



圖 2.2.1 元欣科技系統流程

特色：

1. 鍵盤滑鼠混合併用：許多作業系統，該使用者感到不便的就是一定要使用滑鼠，元欣系統可使用滑鼠及鍵盤。混合使用，增加操作便利性。

2. 自動轉帳效率加倍：我們提供各項單據透過自動分錄系統，將每日單據轉成傳票，可大量減少日常作業，又採模組式設計，使用者可自行自訂傳票格式，大幅提升系統相容親和性。
3. MS-OFFICE 相容整合：元欣標準版以上的系統，提供報表輸出 OFFICE 設定，使用者可快速轉換資料，達到資料享及整合的目的，及提供使用者調整報表後，完整轉檔
4. 權限設定保密安心：網路共用環境愈來愈普及，加上企業分工精細，多人操作實為一趨勢，故資料完整性及權限層級性，在元欣商軟，中提供由多層級的設定，由主系統至選
5. 登出入追蹤完整記錄：系統提供使用者登入及操作記錄，可隨時監控系統人員使用的狀況，能早期發現異常狀況防範重大事件產生。
6. 版本完整永續昇級：元欣商用軟體提供完整架構，由實用版為出發，可升級至標準版，專業版及 WEB 版，可依企業階段性需求建構，可確保投資不會浪費。
7. 自訂報表視覺拖曳：元欣系統報表採全開放式，使用者可輕易使用滑鼠點選，取消或增加任何報表。不需經過繁雜程序，且修改方式除基本增修欄位或改良格式外，更高級可支援系統自訂程式，完完全全自主式設計，開放架構。
8. Email 整合快速便捷：系統報表可輕易產生後，連結至 Email 傳送給客戶，不必再列印減少日常的繁鎖工作。

### 第三節 參考網站-3

網站名稱：鉅盛資訊股份有限公司

網站連結：

[http://www.datasun.com.tw/products\\_content.asp?TypeID=1002&TypeNa  
me=E%E4%B8%96%E5%AE%B6%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B3%BB%E5%88%97&STypeI](http://www.datasun.com.tw/products_content.asp?TypeID=1002&TypeNa<br/>me=E%E4%B8%96%E5%AE%B6%E7%AE%A1%E7%90%86%E7%B3%BB%E5%88%97&STypeI)

網站圖片：

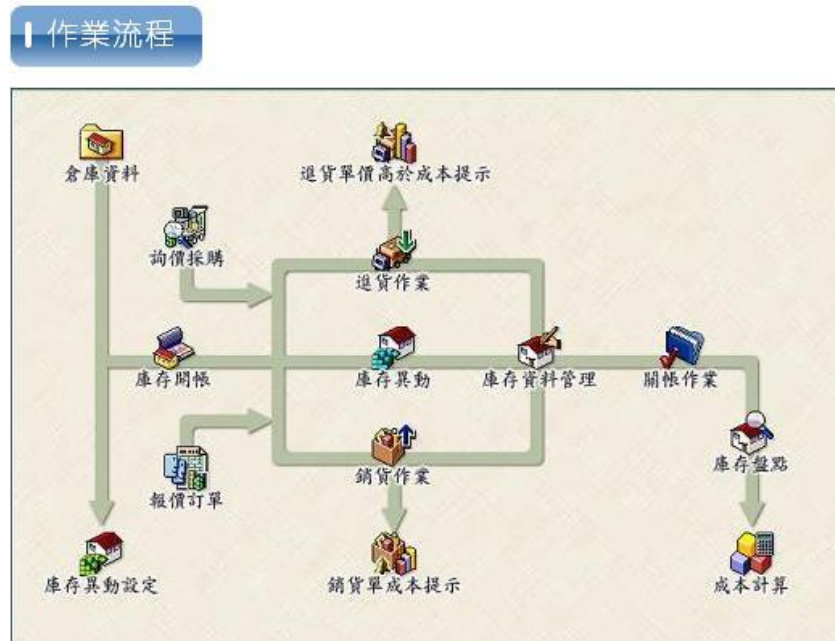


圖 三鉅盛資訊作業流程圖

鉅盛有一套是針對製造業所設計之系統，目前就市面上各家所設計的系統，大多數是比較偏向銷售業務，少有針對製造業。

系統功能簡介：

產品結構：可用圖形化方式讓您快速建立 BOM。

生產型態：支援『廠內生產』及『委外加工』滿足您各種作業的需求。

相關資訊查詢：製令單可直接查詢製品入庫狀況與料件領用狀況。

快速產生單據：耗用單與退料單由系統自動產生，讓您輕鬆操作。

成本比較：提供產品標準成本建立，可與實際成本進行差異分析。

成本計算：彈性選擇『工時』或『數量』分攤方式，計算成本不失真。

系統特性：

採用高效能資料庫引擎。

提供簡潔的圖形化流程圖操作介面。

所有單據完全整合 Office(Word、Excel)。

可以輕鬆連結電子郵件或電子傳真發送報表。

支援簡、繁體版本，兩岸三地使用沒煩惱。

採用分頁式多視窗切換，操作方便。

#### 第四節 小結

綜合以上三個相關系統，我們可以清楚的了解，系統構造都非常的完整，讓使用者的操作更便捷，但是在小企業中，是否都會用到這樣完整的功能呢？當然針對少部分較特殊行業，也有不是使用套裝軟體作業，都還是依賴簡易文書系統的公司，這是否代表著，完善的系統，是源自於系統本身所服務的公司，難免會有公司認為非必要性功能太多，亦或是功能不貼近公司本身，當然這並非系統本身的問題，而是每個行業中都存在著的特殊性質，才会有客製化系統的一條路。

在目前各家系統中，僅少數幾間有針對加工製造業開發會計系統，不過我們與宏強公司討論過系統概況後了解到，目前即使有針對加工業開發的會計系統，功能雖齊全，但不符合公司現況，會使用到的功能也很少，所以在整個系統套用至宏強公司中，會有功能不完善或是無法使用之情形，然而客製化的費用以及時間則必須額外負擔，並且系統設計者在規劃時也是以以往經驗去進行，並不是以宏強公司的作業流程下去規劃，如此再作業更新後將會有長時間的系統適應期，在諸多考慮下，是該公司沒有使用套裝軟體的原因，固在設計上我們將針對宏強公司，設計一套完善且符合需求原始作業流程之系統軟體。

## 第三章 系統功能與特色

### 第一節 宏強企業有限公司目前的困難點

1. 查詢客戶的歷史銷貨商品規格、價格不易。
2. 存貨無法單純以帳面控管。
3. 無法完全使用電腦化作業。
4. 電腦化作業對資深員工的衝擊。
5. 月結帳單製作費時。

### 第二節 系統功能

1. 單據轉換 - 由客戶報價單可選擇將之轉入訂單，再由訂單轉入出貨單，可省掉很多 KEY 單的時間。
2. 欄位跟隨 - 為了方便在單據的使用，設計了選擇客戶(廠商)名稱或代號，自動帶入其他欄位資料。
3. 鍵盤滑鼠混合併用：許多作業系統，該使用者感到不便的就是一定要使用滑鼠，系統可使用滑鼠及鍵盤。混合使用，增加操作便利性。
4. 報表輸出 - 可轉換成 EXECL 格式檔案，可供資料輸出轉發 Mail 給客戶。



### 第三節 系統特色

SQL Server 使用三種不同的檔案儲存你的資料：

1. MDF ( 主要資料檔 )：包括表格、索引、以及資料
2. NDF ( 次要資料檔 )：跟 MDF 一樣，只是放在不同的檔案群組而已
3. LDF ( 交易記錄檔 )：儲存所有資料檔的歷史變更紀錄

SQL Server 寫入資料時 (INSERT, UPDATE, DELETE)，至少會先確保資料有寫入交易記錄檔才會進行下一步動作，而寫入交易記錄檔這一段幾乎是無法最佳化的，考驗的就是你的磁碟 IO 的效能，由於交易記錄檔的寫入幾乎是「循序的」，所以磁碟 IO 的效能數據 (IOPS) 要看的是循序寫入(Sequential WRITE) 的速度，所以一般都建議使用獨立的硬碟來放置交易記錄檔，以確保資料寫入的效能。

SQL Server 讀取資料時 (SELECT)，就完全依賴資料檔 (MDF, NDF) 的讀取速度，由於資料寫入資料檔時通常不是循序的，所以資料通常非常亂且透過內部索引指標指來指去的，所以 SQL Server 在讀取資料時幾乎都是「隨機存取」，所以磁碟 IO 的效能數據 (IOPS) 要看的是隨機讀取 (Random READ) 的速度，數據越高就代表讀取效能就越好。

由於 SQL Server 讀取資料檔的效能較差，所以會盡可能的使用記憶體快取所有從資料檔讀出來的資料，以加速資料查詢的速度，一般來說 SQL Server 伺服器的記憶體的確是多多益善 (但 SQL Express 有記憶體使用限制)，而且就單純的資料查詢來講，所有已經被載入到記憶體中的資料，SQL Server 都不會再去資料檔抓取資料，此時的 SQL Server 讀取速度最快，所以我們就打算用這個特性來優化資料庫的查詢效能。

所以當 SQL Server 主機重開機或是網站剛啟動且資料庫尚未被讀取任何資料時，此時的 SQL Server 資料庫的查詢效能最差，這個時候我們就可以透過預儲程序(Stored Prodedure) 搭配 SELECT \* 將所有你想要預先快取的資料表讀取並載入 SQL 記憶體快取 中。



圖 3.1.1 依資料表的磁碟使用量

EmergencyID	EmployeeID	HomePhone	OfficePhone	Telephone	Address	Relation	ContactName

ProductID	CategoryID	ProductName	UnitPrice	Quantity	Specification	Picture
1	1	P1	NULL	NULL	四方板	NULL
2	2	P2	NULL	NULL	圓鐵板	NULL
3	3	P3	NULL	NULL	形狀板	NULL
4	4	P4	NULL	NULL	其它	NULL

ID	Username	Password

SupplierID	SalesName	CompanyName	Telephone	Officephone	Extension	FAX	Address	Notes
1	曾品聰	新光	0939076197	0229779595	NULL	0229783168	NULL	NULL
2	NULL	觀音	NULL	034838895	NULL	034837975	NULL	NULL
3	漳濱	新屋	NULL	034778988	NULL	034772491	NULL	047...
4	張經理	高雄	0936405966	076232325	NULL	076240663	NULL	NULL
5	小賀	永光華	0972639323	0225518211	252	0225627534	NULL	NULL
6	NULL	鑫弘(宣蓋)	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL
7	NULL	峰崧	NULL	022682105	NULL	0226832505	板橋...	NULL
8	林r	榮琦	0935965313	0232349212	NULL	0232349203	中和...	NULL

name	principal_id	diagram_id	version	definition

CategoryID	CategoryName	Specification	Description	Picture
1	四方板	厚×長×寬	四方型板相關材料	NULL
2	圓鐵板	外圓×外圓×厚度	圓形鐵板相關材料	NULL
3	形狀板	厚×長×寬	除了四方板與圓...	NULL
4	其它	無固定計算方式	除了四方板與圓...	NULL

DeliveryNumber	WorkNumber	Abbreviation	ContactName	ShipAddress	Telephone	ProductName	Specification	Quantity	UnitPrice	Picture	Attn	Piece	Notes

QuoteID	QuoteNumber	OrderDate	EffectiveDate	CompanyName	ShipAddress	Officephone	Fax	Specification	Quantity	payment	Notes

POID	SupplierID	CompanyName	CompanyNumber	Telephone	FAX	ProductID	Quantity	UnitPrice	Specification	Attn	OrderDate

PID	SupplierID	CompanyName	CompanyNumber	Telephone	FAX	ProductID	Quantity	UnitPrice	Specification	Attn	PurchaseDate

CustomerID	CompanyName	CompanyNumber	ContactName	Address	Telephone	Extension	Fax	OfficePhone	Email	Notes	city	
1	A001_101	瑞昇鉛鐵有限公司	NULL	黃先生	新北市土城區中華路一段118-5號	22611391	NULL	22611396	NULL	NULL	謝小姐	新北
2	A002_101	宥錡工業有限公司	NULL	廖先生	新北市土城區亞洲路108巷1弄1...	22684763	NULL	22687475	09320325...	NULL	NULL	新北
3	A003_101	偉普橡膠股份有...	NULL	曾先生	新北市土城區民族街5號	22686699	NULL	22685599	NULL	NULL	NULL	新北
4	A004_101	聯耀工業股份有...	NULL	李先生	新北市土城區中山路77-3號	22681558	NULL	22685609	09351966...	NULL	NULL	新北
5	A005_101	正隆(瀨珊企業社)	NULL	黃先生	新北市土城區大螺坑10-3號	22685399	NULL	22691966	NULL	NULL	NULL	新北
6	A006_101	振城工業有限公司	NULL	黃先生	新北市土城區永平街12號	22672891	NULL	22672395	09321270...	NULL	NULL	新北
7	A007_101	北陸金屬有限公司	NULL	蔣小姐	新北市土城區中山路48-1號	22697781	NULL	22679473	NULL	NULL	NULL	新北
8	A008_101	泉宇(華興機械<...	NULL	林先生	新北市土城區千歲路18巷7號	22693378	25	22697655	09192255...	NULL	陳小姐	新北

EmployeeID	Name	Gender	BirthDate	Telephone	HomePhone	County	Address	Email	Notes	Duty	DepartureDate	Salary
1	1	admin	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

OrderID	CustomerID	OrderNumber	OrderDate	EffectiveDate	CompanyName	ShipAddress	OfficePhone	Fax	Specification	Quantity	payment	Note	ProductID

OrderID	ProductID	UnitPrice	Quantity	Discount

圖 3.1.2 將資料表載入快取記憶體

## 第四章 使用對象

### 第一節 系統導入前

此公司位於新北市樹林區的一家鋼鐵製造業，依委託公司(宏強工業有限公司)規劃建置此套系統，依鋼鐵加工製造業系統為主，主要為解決公司內部人工作業與減少作業時間，並加強報表作業，原先用 Excel 製作所有的客戶與廠商歷史資料與報表及進銷貨帳款之製表，處理時間非常久。

### 第二節 系統導入後

將此系統導入後，將改善原有的人工作業，提昇作業效率，會計人員與採購人員，減少文書作業時間，更方便會計管理帳款資料，並且減少報表製作時間。

且在不影響原有的作業模式，套用這套系統慢慢的導入，進而改善原有的作業模式，提昇作業效率。

## 第五章 使用環境

### 第一節 硬體需求

表格 5.1\_1 硬體基本配備需求

主記憶體	1024MB RAM(含)以上
處理器	Pemtium 4 1.7GHz(含)以上
硬碟空間	80GB 以上硬碟空間

光碟機	DVD_ROM
作業系統	Windows XP SP2

表 5.1\_2 建議硬體配備

主記憶體	2048MB RAM(含)以上
處理器	Core DUO 2.0GHz(含)以上
硬碟空間	320GB 以上硬碟空間
光碟機	DVD_RW
作業系統	Windows XP SP3 以上相容系統

## 第二節 軟體需求

Windows\_XP\_SP3 以上相容作業系統。

公司目前硬體配備：

表 5.2\_1 宏強工業目前硬體配備

處理器 CPU	Pentium E5200 雙核 2.7G/2M 快取/1066FSB/45nm
主機板 MB	G41M-Combo/M-ATX/1A/IDE/COM1/DDR2+DDR3
記憶體 RAM	4G DDR2-800
內接硬碟 HDD	500G 16M/7200 轉/ST500DM002,
作業系統 software	Windows XP SP3

## 第六章 開發工具

- MSSQL 2008：SQL Server 2008 能協助您的組織隨時隨地管理資料，實現了 Microsoft 資料平台的願景。它讓您直接在資料庫中儲存結構化、半結構化與非結構化的文件。SQL Server 2008 提供了一組多樣化的整合式服務，能讓您對資料進行如查詢、搜尋、同步化、報告與分析等多種操作。您的資料可以儲存在資料中心中的最大型伺服器上，也能儲存在桌上型電腦與行動裝置，無論儲存位置為何，都能讓您充分控制您的資料。

SQL Server 2008 能讓您利用 Microsoft.NET 與 Visual Studio 開發的客製化應用程式，以及經由 Microsoft BizTalk Server 內的服務導向架構 (SOA) 與業務程序來存取資料，而且資訊工作者也能使用工具直接存取他們每日使用的資料，如 Microsoft Office 2007 System。SQL Server 2008 提供高信賴度、高生產力與商業智慧的資料平台，能符合您所有的資料需求。

- Visual studio 2008：可結合各種語法，例如：VB、C#、C++。目前 Visual Basic 在程式設計初步階段便可達成，是屬於一種直覺式的設計觀念。新版的 Visual Basic 更在資料庫以及網際網路方面提供更加的進功能。亦能輕鬆地在 Windows 環進下編寫程式開發環境，透過所提供的工具，短短的時間便能建構出需要的輸出入介面，設計者只要注重在程式的主體上的流程，這是傳統 Basic 所無法做到的，縮短了程式設計的時間。Visual Basic 除了具有傳統 BASIC 的優點外，還具有許多傳統 BASIC 語言所沒有的功能。

- Microsoft Office 2007：Office 2007 強調的是 Office 的軟體共通性，很多功能在 Word 更改選項，Excel、PowerPoint 也會直接套用（同性質功能），Office 的畫面也是大同小異，非常方便的操作！以往可能要好幾個指

令才能完成動作，在 Office 2007 大約都在 3 個按鈕內可以完成！在設計文件上，節省很多時間，就算不會美工，用 Office 2007 也能做出一份專業美觀的文件！

- Microsoft Office Visio2010：Microsoft Visio 是 Windows 作業系統下運行的流程圖軟體，是 Microsoft Office 軟體的一個部分，可以製作的圖表範圍廣泛，如繪製地圖、企業標誌等；同時 Visio 支持將檔案保存為 svg、dwg 等向量通用格式。
- Free software：使用免費軟體，盡可能將軟體成本降低，將專案可行性提高。

# 第七章 系統畫面

## 第一節 系統結構圖

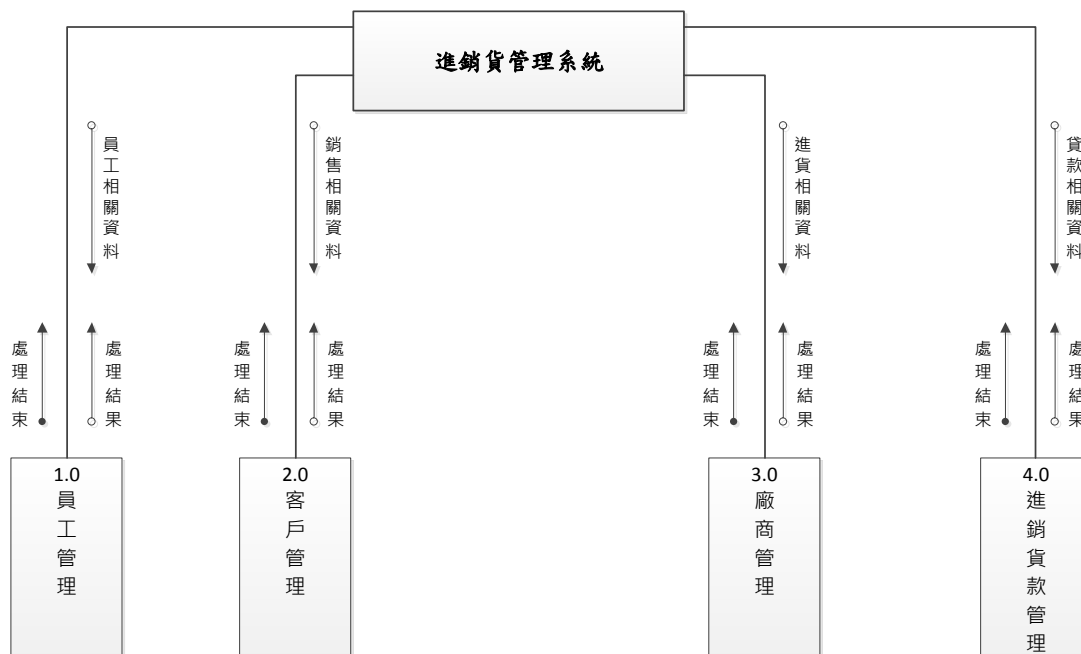


圖 7.1.1 進銷貨管理系統之第零階結構圖

系統主要分為四大塊：員工管理、客戶管理、廠商管理、進貨帳款管理。

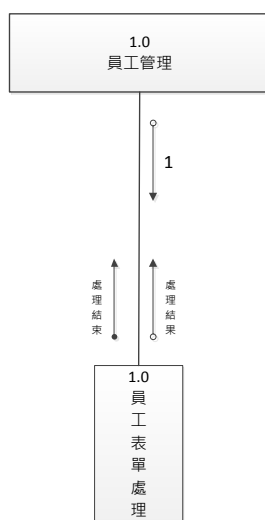


圖 7.1.2 老闆建立員工資料等相關資料



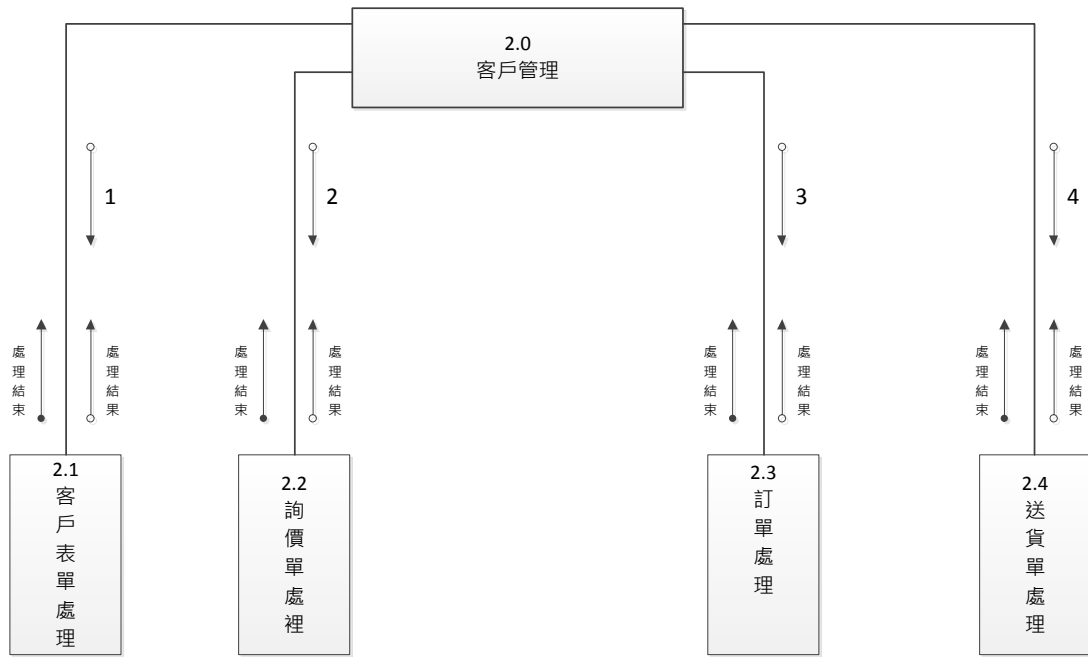


圖 7.1.3 業務對客戶資料處理、詢價、下單、出貨等作業流程

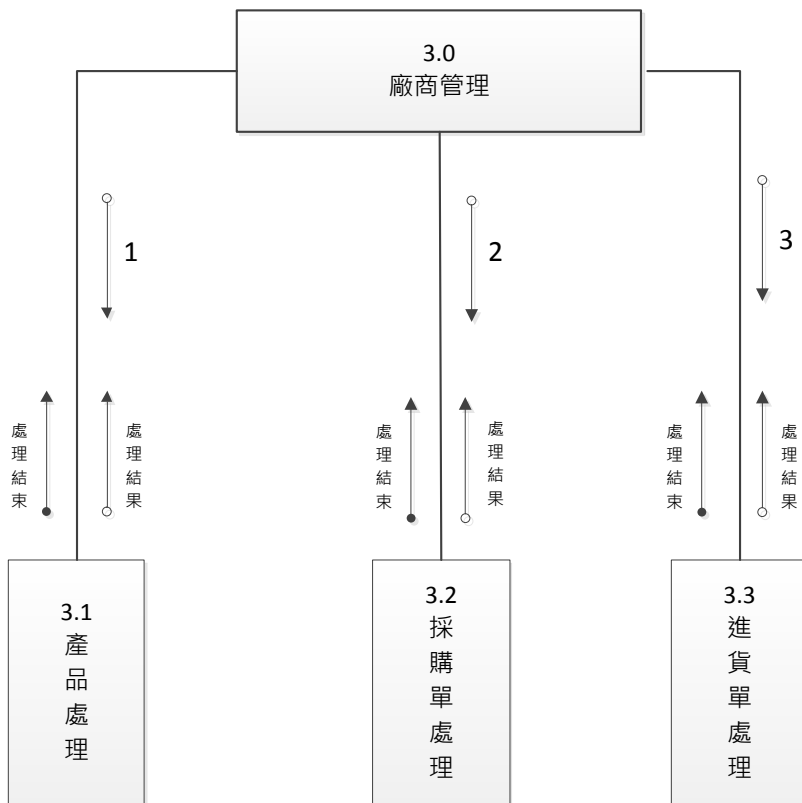


圖 7.1.4 採購對商品處理、採購、進貨等作業流程

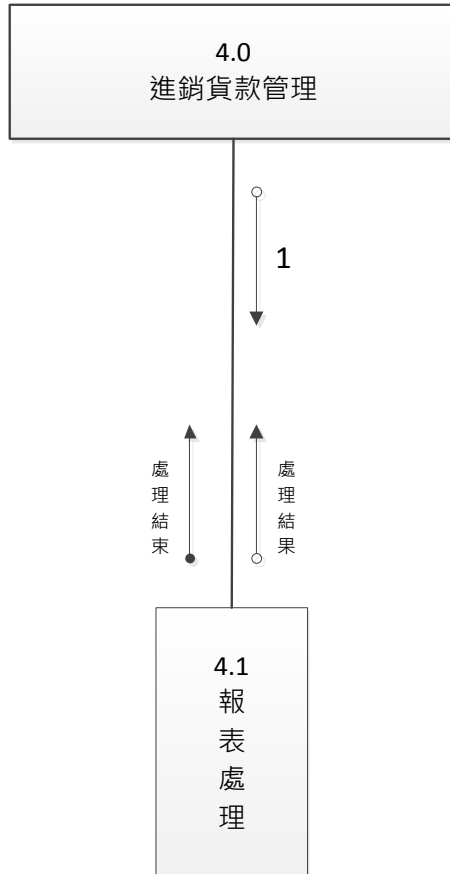


圖 7.1.5 會計建立進、銷貨貨款相關報表輸出作業，再將結果呈給老闆查核

## 第二節 系統實際圖

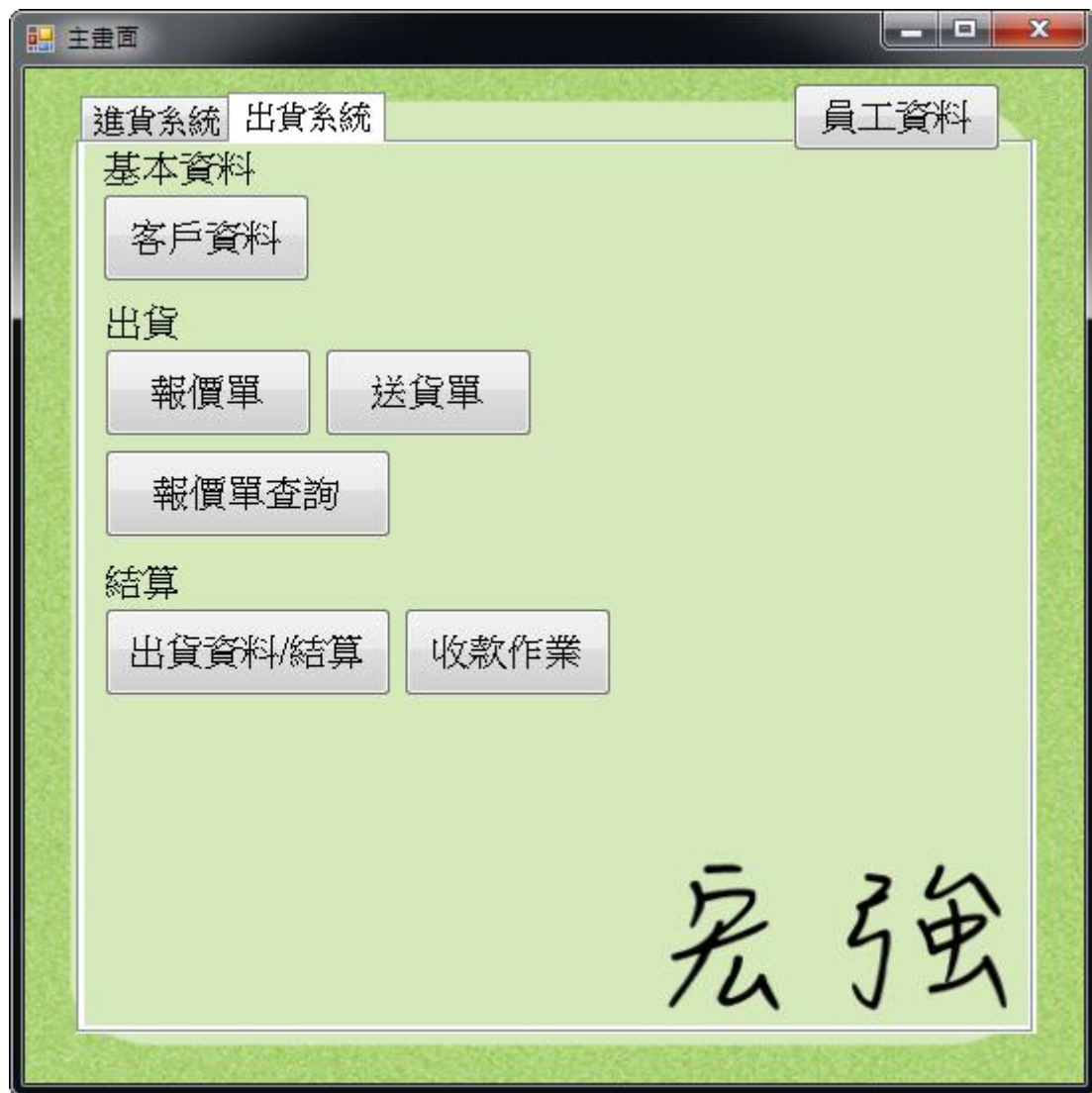


圖 7.2.1 銷貨建置畫面

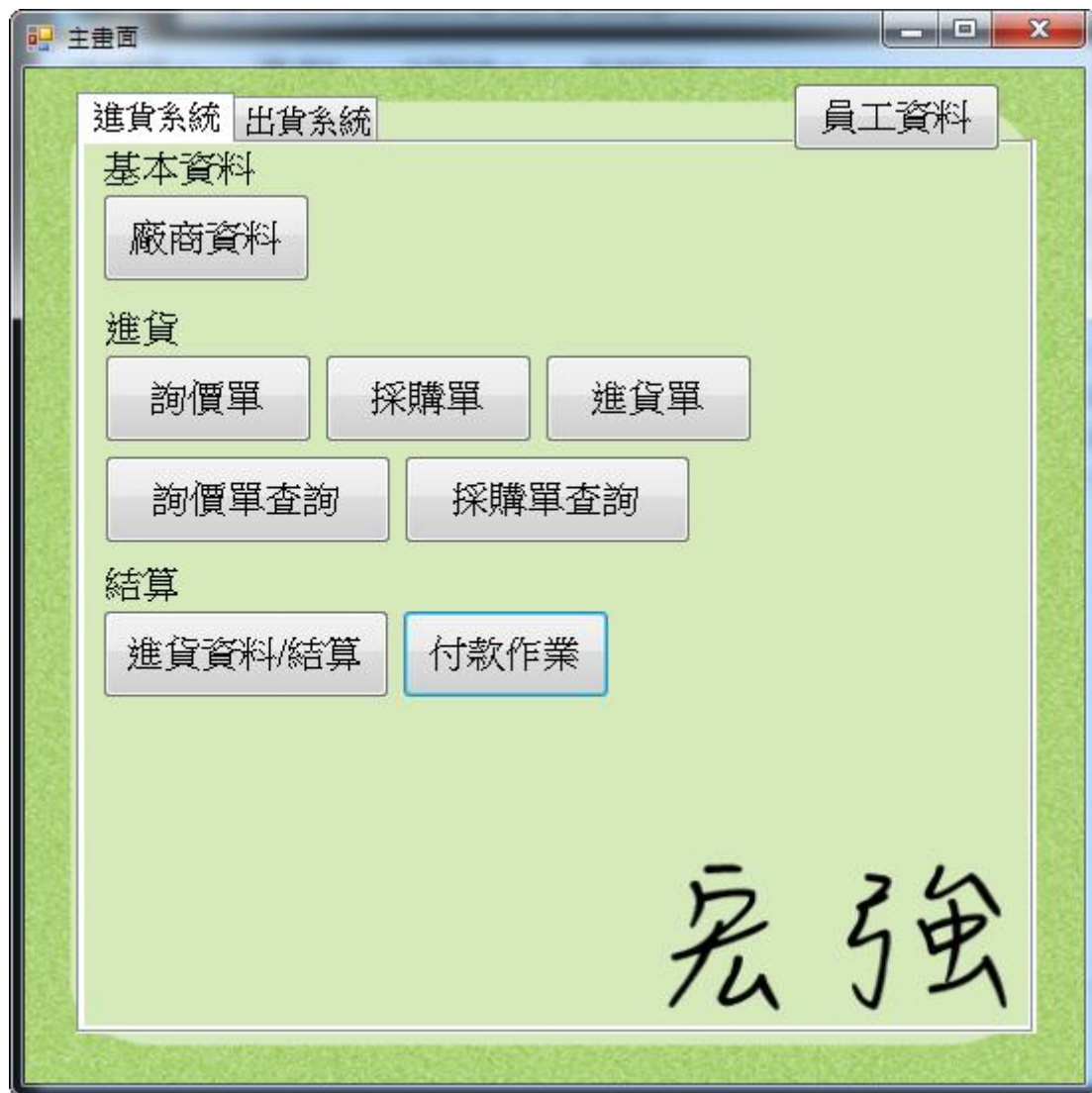


圖 7.2.2 進貨建置畫面

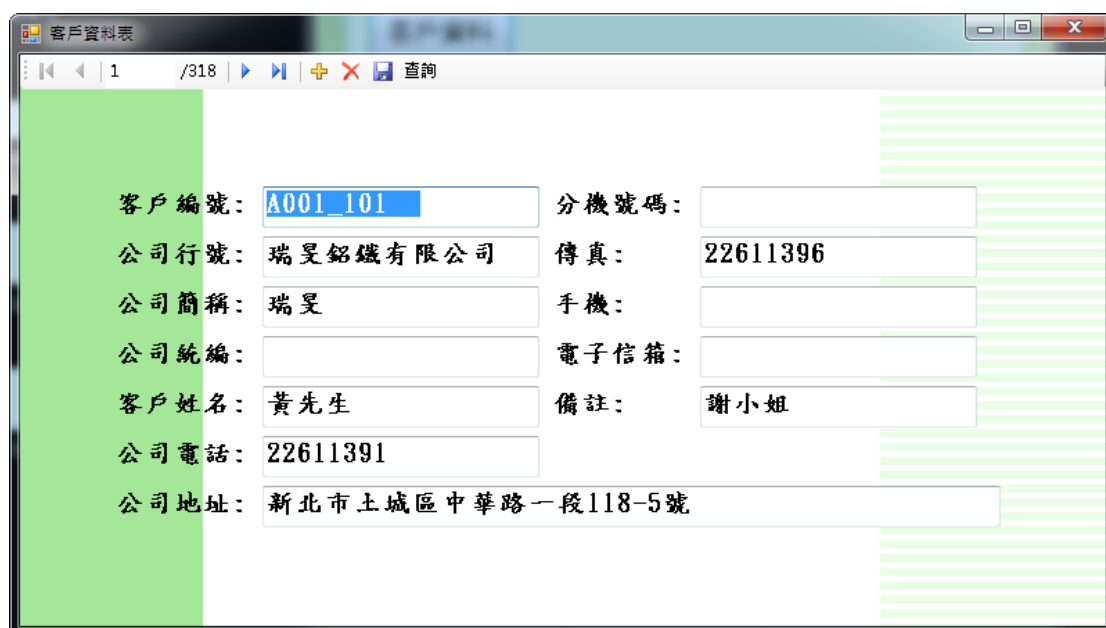


圖 7.2.3 客戶資料查詢

客戶查詢

查詢項目: [ ] 排序項目: [ ] 排序方式:  由小到大(遞增)  由大到小(遞減) 輸入查詢關鍵字: [ ] 搜尋

客戶編號	公司行號	公司統編	客戶姓名	公司地址	分機號碼	傳真	公司電話
A001_101	瑞曼鋁鐵有限公...		黃先生	新北市土城區中...		22611396	22611391
A002_101	宥維工業有限公...		廖先生	新北市土城區亞...		22687475	22684763
A003_101	偉普橡膠股份有...		曾先生	新北市土城區民...		22685599	22686699
A004_101	聯耀工業股份有...		李先生	新北市土城區中...		22685609	22681558
A005_101	正隆(編冊企業社)		黃先生	新北市土城區大...		22691966	22685399
A006_101	振城工業有限公...		黃先生	新北市土城區永...		22672395	22672891
A007_101	北陸金屬有限公...		蔣小姐	新北市土城區中...		22679473	22697781
A008_101	泉宇(博興機械<...		林先生	新北市土城區千...	25	22697655	22693378
A009_101	順光<股>公司		林先生	新北市土城區中...	14	22691610	22696111
A010_101	三和鋼鐵企業有...		劉先生	新北市土城區中...		22686880	22681258
A011_101	鎡基(富宙工業...		劉先生	新北市土城區中...		22631610	22614079
A012_101	國長鋼鐵實業有...		謝先生	新北市土城區金...		22626429	22650002
A013_101	凱勝機械工業有...		張先生	新北市土城區忠...			22694106
A014_101	梓晟工業有限公...		李先生	新北市土城區亞...		22676986	22692272
A015_101	松原工業有限公...		謝先生	新北市土城區中...		22665839	22624423
A016_101	雙璋企業股份有...		曾先生	新北市土城區亞...		22694831	22689008

圖 7.2.4 客戶資料查詢 - 條件式查詢畫面

廠商資料表

1 /107 查詢

廠商資料表

廠商編號: [ 1 ] 公司電話: 0229779595

負責業務姓名: 曾副總 分機號碼: [ ]

公司行號: 新光 傳真: 0229783168

手機: 0939076197 備註: [ ]

地址: [ ]

圖 7.2.5 廠商資料查詢

廠商查詢

查詢項目: 公司行號    排序項目: 廠商編號    排序方式:  由小到大(遞增)  由大到小(遞減)    輸入查詢關鍵字:     搜尋

廠商編號	負責業務姓名	公司行號	手機	公司電話	分機號碼	傳真	地址
1	曾副總	新光	0939076197	0229779595		0229783168	
2		觀音		034838895		034837975	
3	漳濱	新屋		034778988		034772491	
4	張經理	高雄	0936405966	076232325		076240663	
5	小賀	永光華	0972639323	0225518211	252	0225627534	
6		鑫弘(宜鑫)					
7		峰崧		022682105		0226832505	板橋大觀路36巷
8	林r	榮琦	0935965313	0232349212		0232349203	中和員山路36巷
9		至祥		0222052155		0222052159	新莊境林南路21
10	李s	佳成		0222625858		0222628989	土城中華路一段
11		羅六合		0229955184		0222953526	三重光復路二段
12		森龍		034643240		034643239	桃園縣楊梅市幼
13	羅s	營聲		0226622255		0226624566	深坑萬順村萬順
14	羅s劉s	龍泉		0222991090		0222991060	五股工業區五工
15		晶鼎(順昱)					
16		銀億	李r謝s	034343969		034343979	中壢市合圳北路

圖 7.2.6 廠商資料查詢 - 條件式查詢畫面

Form1

宏強工業有限公司    單號: 1010920001    宏強工業有限公司  
 詢價單    負責人: 彭寶明  
 電話: 02-86845366  
 傳真: 02-86844911

新光    台照    電話: 0229779595    傳真: 0229783168

品名	規格	數量	單價	金額	備註
1 鐵板	6*1525*3050*5	1095.4	31	33957	
2 鐵板	20*2440*6100*2	4673.6	30	140208	
3 鐵板	30*2440*6100*2	7010.4	30	210312	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

合計\$ 384477

訂貨日期:     Note:   
 有效日期:     營業稅: 5%外加  
 送貨地址: 公司    付款條件: 月結30天    儲存

圖 7.2.7 進貨系統—詢價單

宏強工業有限公司

訂購單

電話：22334456  
傳真：22334457

新光 台照

工程名稱：

訂購單號

項次	品名	規格	數量	單價	金額	備註
1	鐵板	6*1525*3050*5	1095.4	31	33957	
2	鐵板	20*2440*6100*2	4673.6	30	140208	
3	鐵板	30*2440*6100*2	7010.4	30	210312	
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

小計 384477

1.有效日期：

2.交貨地點：公司

3.營業稅：5%外加

4.付款條件：月結30天

宏強工業有限公司  
經辦人：彭信盛  
電話：8684-5366  
傳真：8684-4911

中 華 民 國 101 年 9 月 20 日

圖 7.2.8 進貨系統—訂購單

Form1

宏強工業有限公司 進貨單 電話：8684-5366  
 成通工程有限公司 電話：8684-4911 進貨單號：1010920001

新光 傳真：0229783168  
 電話：0229779595 採購日期：2012年 9月20日

儲存 列印

品名	規格	數量	單價	金額	備註
1 鐵板	6*1525*3050*5	1095.4	31	33957	
2 鐵板	20*2440*6100*2	4673.6	30	140208	
3 鐵板	30*2440*6100*2	7010.4	30	210312	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

製單：彭信盛 簽收： 合計\$ 38447

修改紀錄： mr\_bxt

離開

圖 7.2.9 進貨系統—進貨單

宏強工業有限公司 送貨單 電話：8684-5366 送貨編號：1010920001  
 成通工程有限公司 電話：8684-4911 工作單號：1234

佳成 電話：22445678 聯絡人：陳小姐  
 地址：新北市土城區

新增出貨單 儲存 列印

品名	規格	數量	單價	金額	備註	檔名	以片計價
1 P1	10*200*400*10	62.8	30	1884			<input type="checkbox"/>
2 P2	10*400*200	10	390	3900			<input checked="" type="checkbox"/>
3 P3	10*200*400*10	62.8	31	1946.8		0920-1A	<input type="checkbox"/>
4							<input type="checkbox"/>
5							<input type="checkbox"/>
6							<input type="checkbox"/>
7							<input type="checkbox"/>
8							<input type="checkbox"/>
9							<input type="checkbox"/>
10							<input type="checkbox"/>

製單：彭信盛 簽收： 合計\$ 7731

修改紀錄：

離開

圖 7.2.10 銷貨系統—送貨單





圖 7.2.11 出貨資料結算-報表

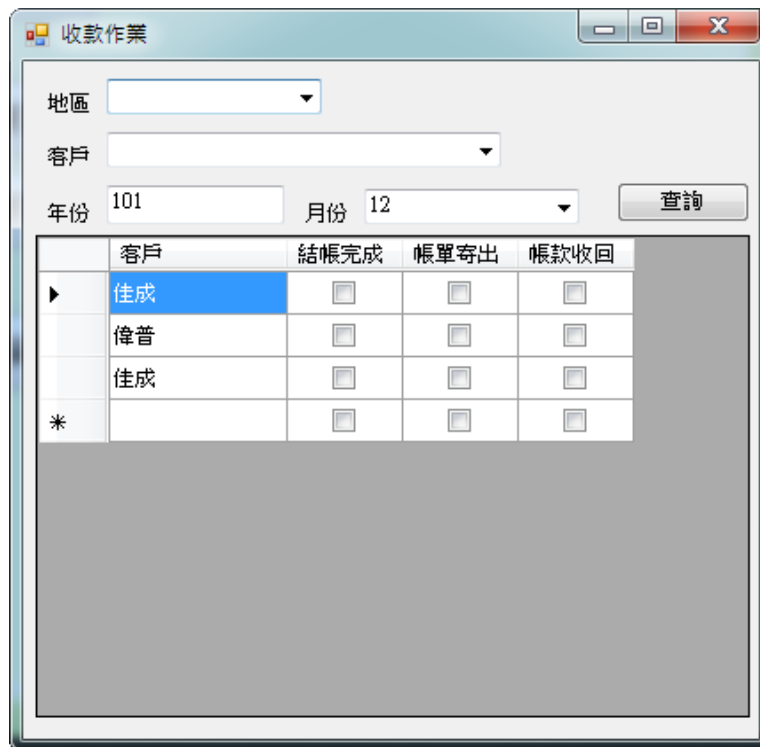


圖 7.2.12 收款作業

## 第八章 結論與未來發展

### 第一節 研究結論

#### 第一項 ERP 系統

此系統較適合大型企業使用，可完整掌握所有的物料、半成品與成品；更能精準的算出成本及製造成本，後續每年都需負擔更新與維護費用。

#### 第二項 套裝系統

市面上銷售非常多樣式進銷貨系統，也都是針對一般小型公司行號來使用，在整個系統設計與流程上，也都非常的完善，唯一的一點就是，並非可套用於各行業。

購入費用一般，並不會太高貴，可存取資料筆數也不大，後續更新版本會再有一筆費用的產生，且資料轉檔也需購入同公司之系統，不然之前的資料也無法完整轉換至另一套系統，固很多公司行號一套均使用很久，並不想再更新。

#### 第三項 客製化系統

客製化系統，針對客戶需求來規劃設計，也按照不同行業來設計所需要之功能，依公司的作業流程設計規

劃，可省去一些套裝軟體較複雜之流程，針對所需欄位、流程與功能來設計，非製式化的系統，也較適合一些特殊行業別。

建置費用較高，功能使用完善，較符合公司需求，後續也不需要其它費用支出，使用時限較長。

## **第二節 研究限制**

雖然，這次的研究方法上已力求嚴謹、完整，仍存在以下研究限制。

### **第一項 以模組式方式建置**

根據 ERP 模組系統建置，對此客製化建置將會無此需求，完全沒有建置必要。

### **第二項 以套裝系統方式建置**

根據市面上的套裝系統建置，各家的系統，均大同小異，建置上容易有相同之情況，會造成版權之情事。

## 第九章 分工執掌和進度表

表 9.1\_1 分工執掌表

序	工作內容	江智達	陳宏鎧	徐偉嘉	彭信盛	張志宏	何依玟
1	資料表分析	√	√	√			
2	資料表規劃	√	√	√			
3	資料表建置	√	√	√			
4	版面分析				√	√	√
5	版面規劃				√	√	√
6	版面建置				√	√	√
7	程式撰寫				√	√	√
8	資料表關聯建置	√					
9	資料表中英對表		√	√			
10	系統分析表		√	√			
11	會議記錄		√	√			
12	企劃書製作	√	√	√			
13	簡報資料	√	√	√	√	√	√

表 9.1\_2 工作進度表

序	工作內容	預定完成日期	實際完成日期
1	管理系統表單製作	7/30	7/30
2	銷貨系統表單製作	7/30	7/30
3	進貨系統表單製作	7/30	7/30
4	管理系統程式撰寫	8/30	8/30
5	銷貨系統程式撰寫	9/15	9/15
6	進銷系統程式撰寫	9/15	9/15
7	企劃書撰寫	9/21	9/21
8	系統分析表	9/21	9/21
9	會議記錄表	9/21	9/21
10	期中簡報	9/21	9/21
11	報表 - 進、出貨資料結算	12/10	12/6
12	報表 - 付款、收款作業	12/10	12/6
13	期末系統分析資料文件	12/10	12/12