

資訊管理期末報告
OpenERP 使用手冊



指導教授：尚榮安

企三 D 第一組

00153403 梁心瑋 00153404 陳品儒

00153407 陳詩茵 00153429 王奕婷

00153450 林晏如 00153451 郭芮伶

中華民國 103 年 1 月 13 日

目錄

圖目錄.....	II
表目錄.....	III
壹、 前言	1
貳、 系統介紹	2
一、 ERP 介紹	2
二、 CRM 介紹	3
三、 OpenERP 介紹	4
參、 實際案例	5
一、 公司背景假設	5
二、 基本設定	5
三、 作業流程圖	9
肆、 實際操作	10
一、 以採購出發的系統操作程序	10
二、 以銷售出發的系統操作程序	14
三、 CRM 系統操作程序	18
伍、 使用比較	21
陸、 使用心得	22
附錄、參考資料.....	28

圖目錄

圖 1 ERP 核心架構圖.....	2
圖 2 CRM 架構圖.....	3
圖 3 My OpenERP Account 介面.....	6
圖 4 公司語言設定.....	6
圖 5 模組安裝.....	7
圖 6 解除安裝模組.....	7
圖 7 權限設定.....	8
圖 8 作業流程圖.....	9
圖 9 採購流程圖.....	10
圖 10 開立訂購單.....	11
圖 11 確認訂購單.....	12
圖 12 進貨確認.....	12
圖 13 採購退貨.....	13
圖 14 採購付款.....	13
圖 15 銷售流程圖.....	14
圖 16 建立銷貨單.....	15
圖 17 銷售出貨.....	16
圖 18 銷貨確認.....	16
圖 19 開立發票.....	17
圖 20 收款確認.....	17
圖 21 CRM 流程圖.....	18
圖 22 CRM 商機建立.....	19
圖 23 贏得交易.....	20
圖 24 失去交易.....	20

表目錄

表 1 公司背景	5
表 2 權限一覽表	8
表 3 OpenERP 優缺點比較表.....	21

壹、前言

隨著科技的快速發展，電子化已是 21 世紀各產業力求進步的過程中，不可忽略的關鍵因素之一。台灣產業以中小型企業為主，相較於大企業，中小企業在經營制度與系統完整性皆略為不夠完整。因此，將 EPR 系統以及企業流程再造之觀念引進公司，是補足其電子化以及經營制度不足的第一步。

對中小企業而言，IT 系統的成本十分昂貴。IT 人員的不足，無法由自家員工進行 EPR 系統之開發，即使技術支援自行開發，仍有一定的風險必須承擔。選擇使用外面所販售套裝系統，除了無法完全符合自身需求之外，日後在軟體維修、徵詢顧問的費用，累積起來更是十分可觀。企業在尚未對 ERP 系統了解夠深入時，一頭熱的跟進導入 ERP 的浪潮，將導致投入眾多心力以及時間成本進行改革，最後無法換來對等的收穫。

許多知名軟體公司如 SAP、Oracle 等公司皆推出功能強大、內容詳盡的 ERP 系統，對中小企業來說，考量成本、需求等上述因素，為了避免一下子栽進龐大的 IT 成本投入中，許多企業會從使用線上免費的 ERP 系統開始，經過試用後，再決定那些系統是真正符合公司需求的軟體。OpenERP 即是提供免費試用的系統之一，透過此次研究，我們期盼能藉由初步的試用基本功能的操作，了解 ERP 系統的內涵以及其管理意涵。

貳、 系統介紹

一、 ERP 介紹

企業資源規劃(Enterprise Resource Planning, ERP)系統，是指建立在資訊技術基礎上，以系統化的管理思想，為企業經營層及員工提供決策運行手段的管理平台。ERP 也是實施企業流程再造的重要工具之一，是個屬於大型製造業所使用的公司資源管理系統。ERP 是將企業所有資源進行整合集成管理，簡單的說是將企業的三大流：物流、資金流及信息流進行全面一體化管理的管理信息系統。它的功能模組以不同於以往的 MRP 或 MRPII 模組，ERP 不僅可用於生產企業的管理，而且在許多其它類型的企業，如一些非生產或從事公益事業的企業，也可導入 ERP 系統進行資源計劃和管理。

在企業中，一般的管理主要包括三方面的內容：生產控制（計劃、製造）、物流管理（分銷、採購、庫存管理）和財務管理（會計核算、財務管理）。這三大系統本身就是集成體，它們互相之間有相應的介面，能夠很好的整合在一起，來對企業進行管理。另外，隨著企業對人力資源管理重視的加強，已經有越來越多的 ERP 廠商將人力資源管理納入了 ERP 系統的一個重要組成部分。ERP 架構請參照圖 1 ERP 核心架構圖。



圖 1 ERP 核心架構圖

二、 CRM 介紹

客戶關係管理(Customer Relationship Management, CRM)，是一個獲取、保持和增加可獲利客戶的過程。CRM 是首先是一套先進的管理思想及技術手段，通過將人力資源、業務流程與專業技術進行有效的整合，最終為企業涉及到客戶或消費者的各個領域提供了完美的集成，使得企業可以更低成本、更高效率地滿足客戶的需求，並與客戶建立起基於學習型關係基礎上的一對一的行銷模式，讓企業可以最大程度來提高客戶滿意度及忠誠度，挽回失去的客戶，保留現有的客戶，不斷發展新的客戶，發掘並牢牢地把握住能給企業帶來最大價值的客戶群。CRM 主要目的為協助企業管理銷售循環：新客戶的招徠、保留舊客戶、提供客戶服務及進一步提升企業和客戶的關係，並運用市場行銷工具，提供創新式的客戶商談和服務，輔以相應的資訊系統或資訊科技如資料探勘和資料庫行銷，來協調所有公司與顧客間在銷售、行銷以及服務上的互動。CRM 架構請參照圖 2 CRM 架構圖。



圖 2 CRM 架構圖

三、 OpenERP 介紹

OpenERP 為一套 ERP 系統，它涵蓋了採購及銷售管理、庫存管理、財務管理、製造資源規劃、顧客關係管理、人力資源管理、銷售點管理、專案管理等功能，可以幫助企業整合各項流程，並做適當的管理決策。OpenERP 有幾項操作的特點，整理如下：

1. 網頁操作：OpenERP 是透過網頁 Web 介面來操作，除了比較進階的功能之外，大部分的功能不需要下載或安裝任何軟體即可使用。
2. 雲端系統：OpenERP 的資料都儲存在網路上，因此只要用同一個帳號登入，便可使用該帳號的資料，且在編輯或操作的過程中，若有其他人正在使用，系統亦會提醒各個使用者，以確保資料為最新的，並避免出現較多錯誤。
3. 系統模組化：OpenERP 將各個功能分成各種模組，例如採購是一個模組，銷售則是另一個模組，使用者可針對需要使用的部分新增模組，因此不需花太多時間摸索。
4. 開放式原始碼：OpenERP 的核心和所有模組的原始程式碼都是開放的，因此使用者可以下載並依照需求自行修改。
5. 論壇交流：OpenERP 有成立論壇，使用者可以在此平台上做訊息交流及問題討論。

參、 實際案例

以下我們將透過假設之案例來介紹 OpenERP 的功能，並以採購和銷售流程為主，以及過程中牽涉的各項作業，讓使用者了解如何操作。

一、 公司背景假設

表 1 公司背景

產業	食品業
公司類型	通路商（中盤商）
員工人數	100~250 人
供應商	大型上游廠商
客戶	小型零售業者
主要產品	罐裝飲料
產品成本/售價	單位成本新台幣 5 元/單位售價新台幣 20 元
稅率	營業稅為 0%

本公司規模為中型企業，向上游供應商大量採購罐裝飲料，再轉售給下游小型零售業者，賺取中間差額。就主要商品飲料的採購，本公司交由採購人員統一採購，公司其他營運項目之採購不列入本次討論範圍。每個月月初，採購人員會固定採購 100 箱(1200 瓶)紅茶，以維持庫存避免斷貨。本次案例設定為和主要供應商進行交易，由於本公司和該供應商簽定長期合約，並有多年合作經驗，故採購方式為下完訂單後先取貨，於月底統一付款給供應商。小型零售業和本公司亦為長期合作對象，故採取和供應商相同之交易模式。

二、 基本設定

(一) 註冊

進入 OpenERP 網站，點選右上方的「Sign In」，即可申請帳號。註冊成功後可創立多家公司，且每家都享有 15 天的免費試用期。

(二) 語言設定

點選右方顯示使用者名稱的欄位後，會出現一些選項，點選「My OpenERP.com account」可看到所建立的各家公司，接著點選使用者名稱，會出現「Preferences」的選項，使用者便可進行此介面的語言設定。參照圖 3 My OpenERP Account 介面。

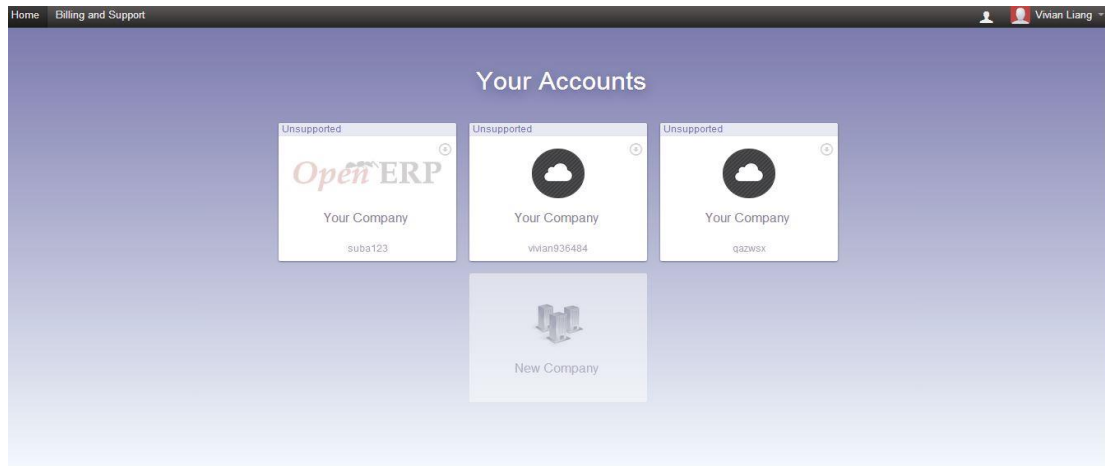
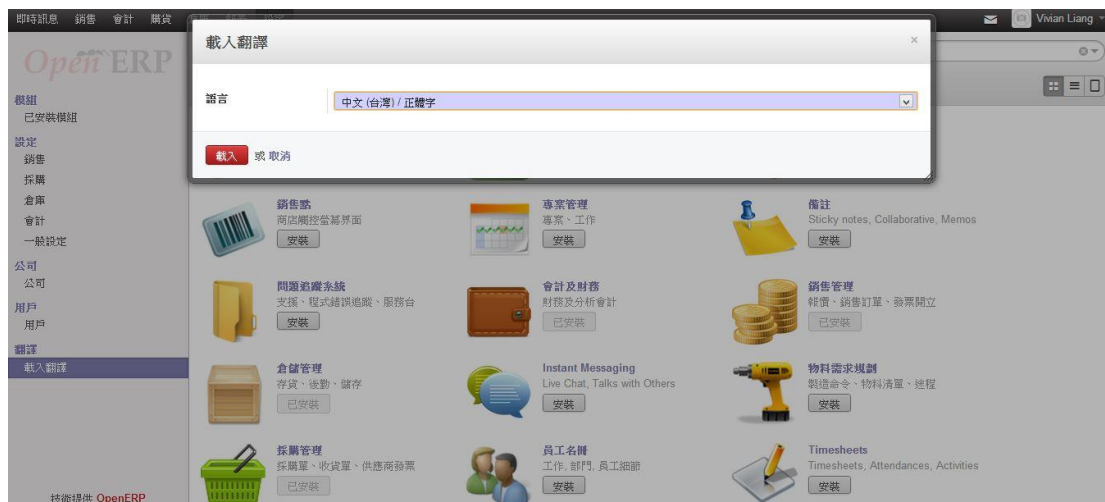


圖 3 My OpenERP Account 介面

一個帳號所建立的各家公司，都可以設定不同的語言。首先選擇要進行業務的公司，接著進入「Settings」頁面，點選左側「Translations」下的「Load a Translation」，即可進行設定。請參照圖 4 公司語言設定。

圖 4 公司語言設定



(三) 模組安裝

進入「Settings」頁面，點選「Modules」，即可安裝所需的工具程式。本次作業我們安裝了 Purchase Management、Sales Management、Warehouse Management、CRM、Accounting and Finance、eInvoicing & Payments 共六項模組，請參照圖 5 模組安裝。若欲解除安裝模組，則進入左側的「Modules」，並點選欲解除安裝的模組，便可看到「Uninstall」按鍵。請參照圖 6 解除安裝模組。

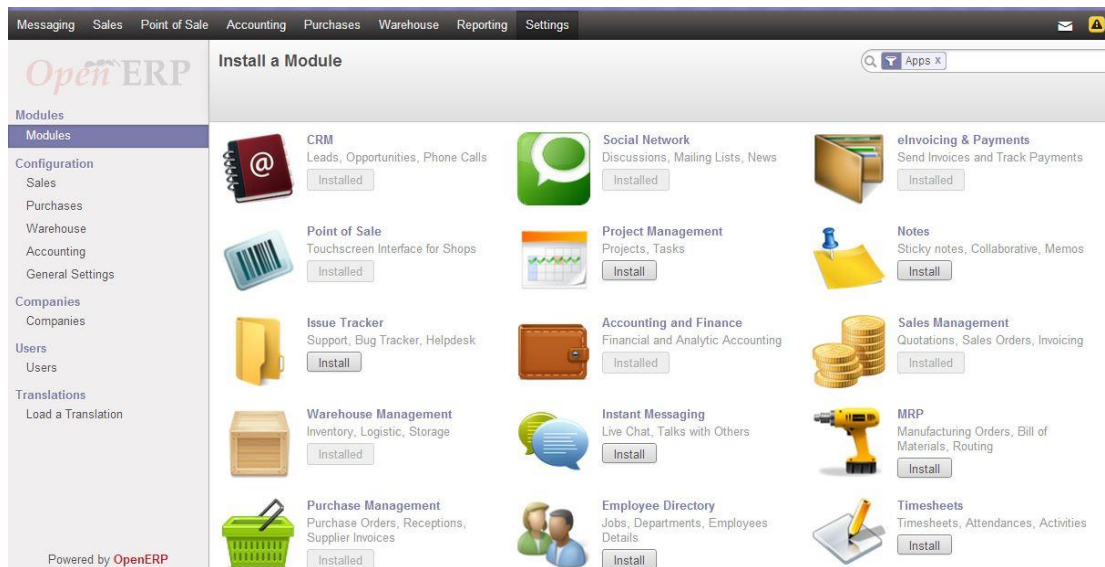


圖 5 模組安裝

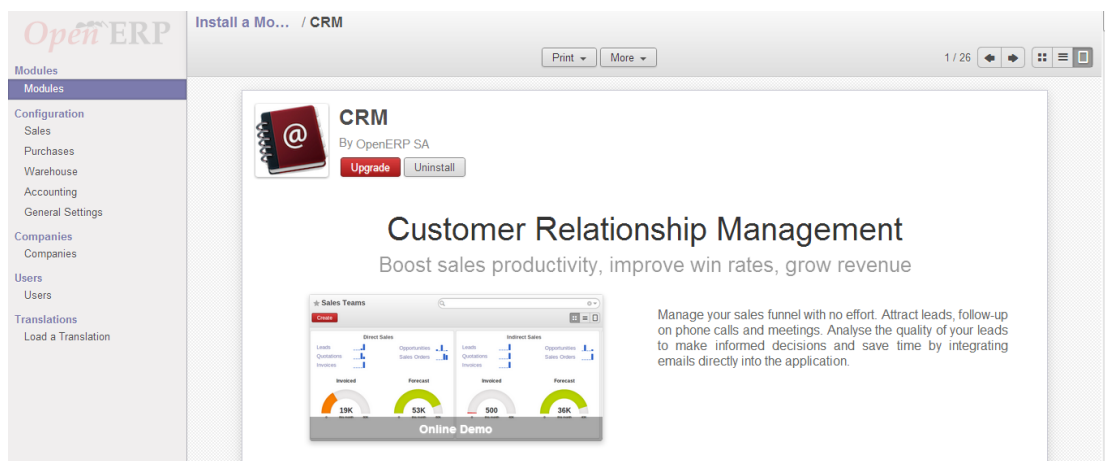


圖 6 解除安裝模組

(四) 權限設定

除了 Super User 之外，OpenERP 可以依職位及公司需求來建立權限。首先進入「Settings」頁面，點選左方欄位的「Users」，便可新增公司內部用戶的基本資料以及權限設定，請參照圖 7 權限設定。本公司假設之職位資料及權限範圍整理如下表，請參照表 2 權限一覽表。

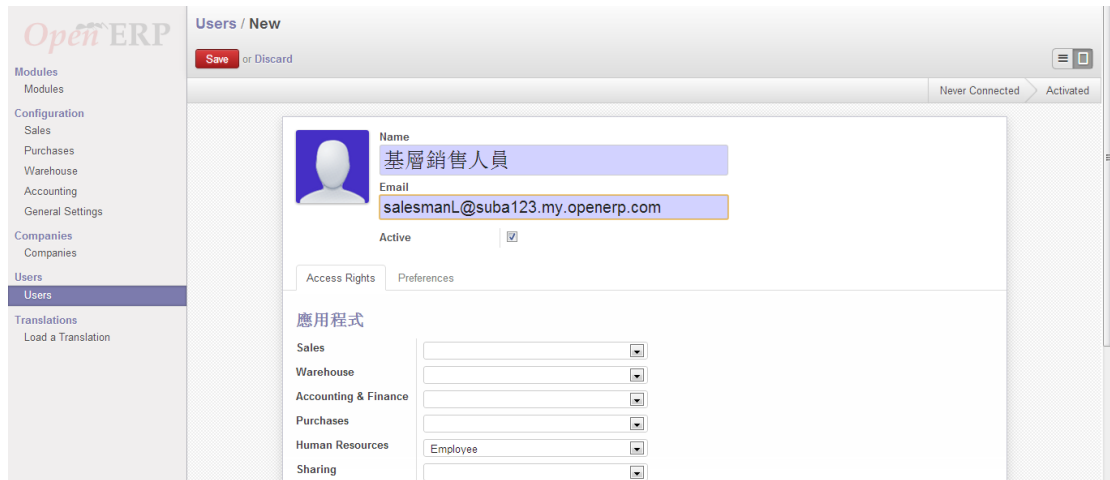


圖 7 權限設定

表 2 權限一覽表

人員	別名	權限	
採購經理	purchasegm	採購：Manager	人資：員工
採購人員	purchaseman	採購：User	人資：員工
銷售人員	salesgm	銷售：Manager	人資：員工
高階銷售人員	salesmanH	銷售：User: All leads	人資：員工
基層銷售人員	salesmanL	銷售：User: Own leads only	人資：員工
倉儲經理	warehousegm	倉儲：Manager 會計及財務：發票與付款	人資：員工
倉儲人員	warehouseman	倉儲：User	人資：員工
財務經理	financegm	會計及財務：Financial Manager	人資：員工
財務人員	financeman	會計及財務：發票與付款	人資：員工
會計人員	accountingman	會計及財務：會計	人資：員工

三、 作業流程圖

本公司的作業流程圖繪製如下，實際操作案例將跟隨該流程進行說明，請參照圖 8 作業流程圖。

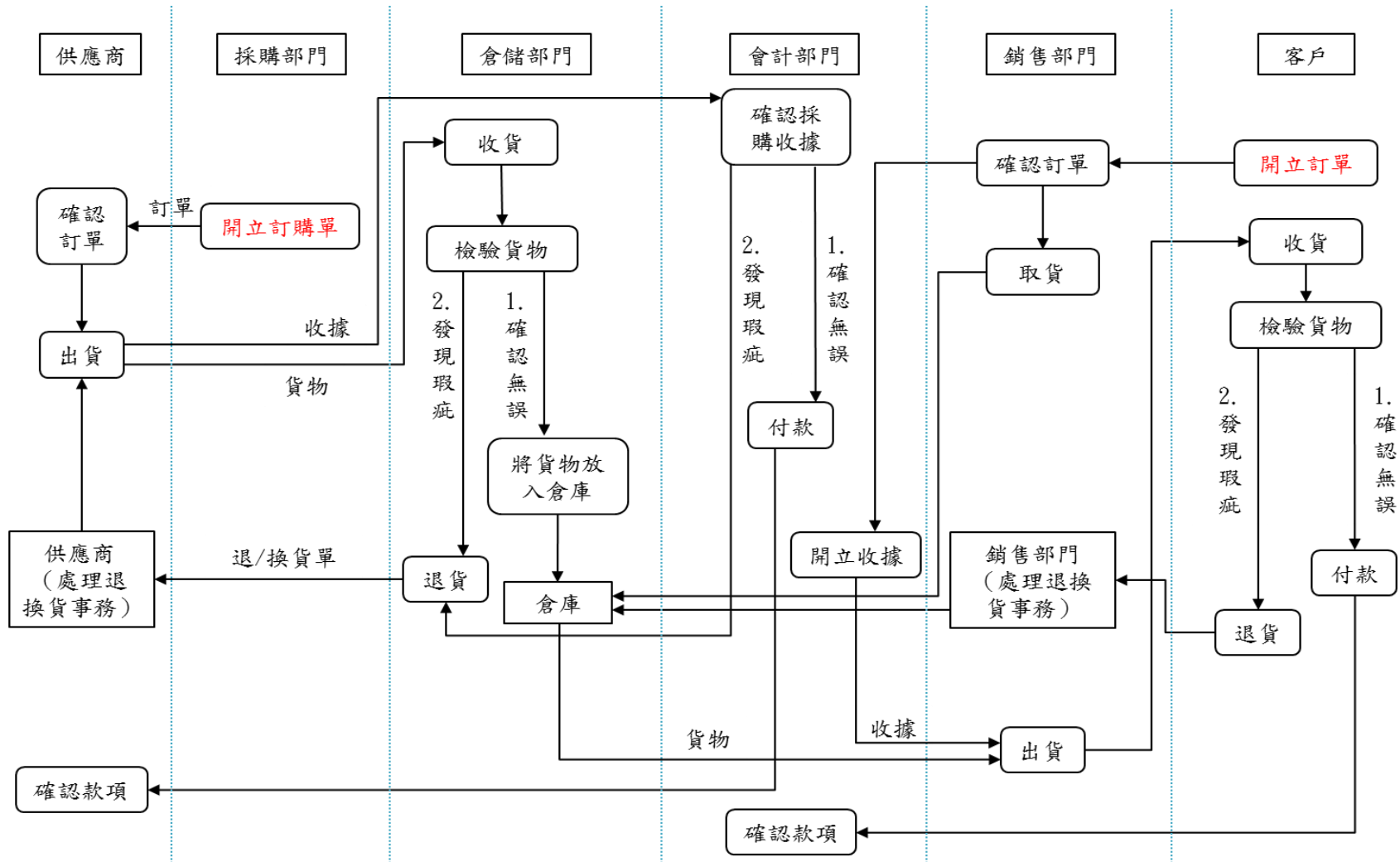


圖 8 作業流程圖

肆、 實際操作

一、 以採購出發的系統操作程序

本部分由採購需求為起點，進行採購相關作業。以下將依據此流程，並配合 OpenERP 的操作方式，將各項流程以及所牽涉之相關內容來做說明。請參照圖 9 採購流程圖。

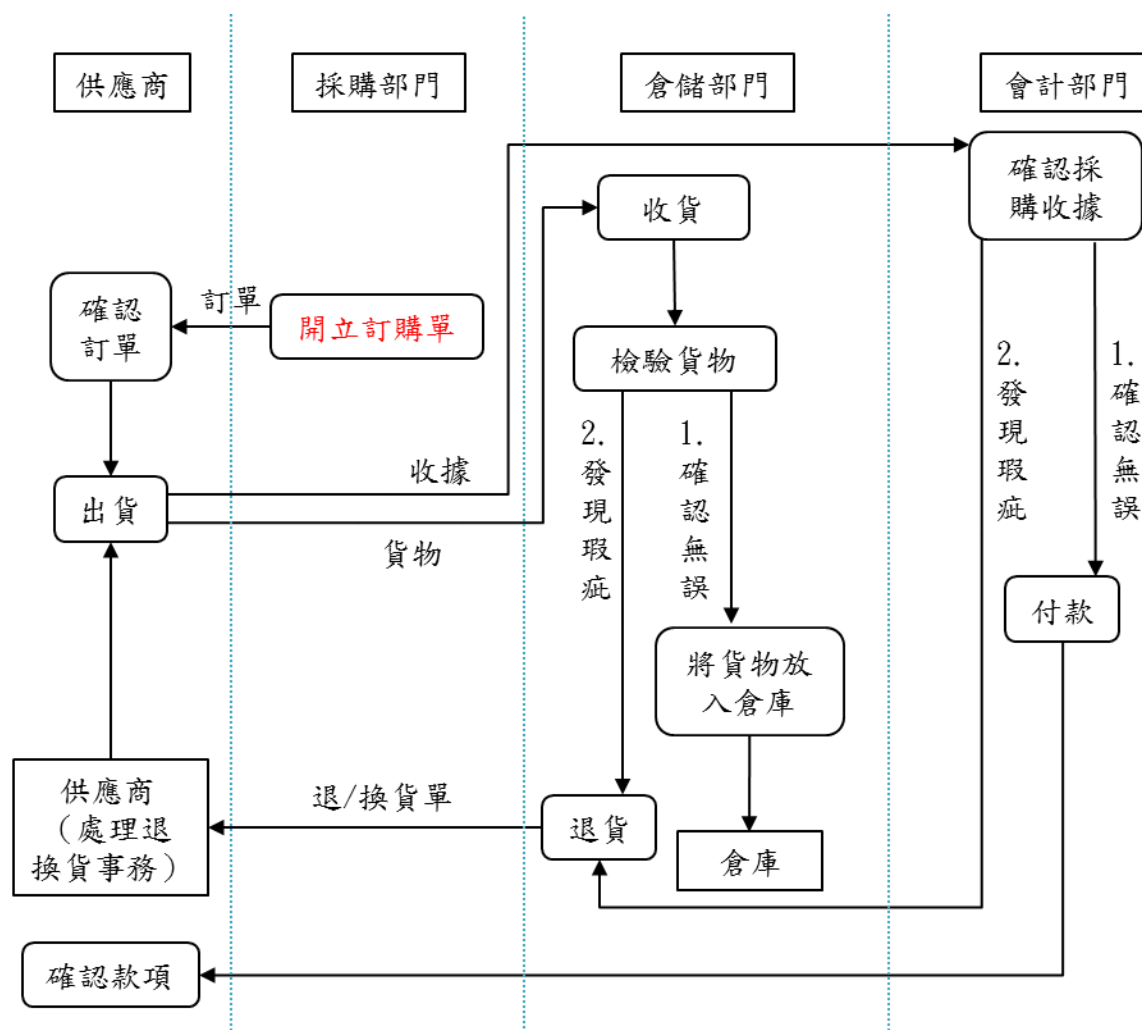


圖 9 採購流程圖

一、開立訂購單

OpenERP 在開立訂購單之前，要先進行基本設定。

(一)產品設定

進入「Warehouse」頁面，由左側點選「Products」來新增產品，包括品名和價格等相關資訊。在產品設定中，可點選「Inventory」來設定庫存數。依照本公司案例，先預設 Black Tea 的存貨有 100 瓶。設定完畢後，可再回到「Warehouse」的「Products」介面，檢查產品是否新增成功。

(二)供應商設定

進入「Purchases」頁面，點選左側「Suppliers」建立供應商的基本資料，包括公司地址、LOGO 等。在建立供應商的最下方可設定額外資訊，例如點選「Sales & Purchases」，可以填入與公司聯絡的銷售員資訊。

完成上述步驟後，開立訂購單的基本設定已完成，往後可取用所建立之資料來進行相關作業。接下來進行採購流程，首先進入「Purchases」頁面，點選左側的「Purchase Orders」，並填寫訂單內容，包含供應商名稱和訂單的建立日期等資訊，接著點選「Products」欄位下的「Add an item」可選擇產品，也就是第一步所建立的產品資訊。選擇欲購買的產品，並填入數量、價格等資料後，點選「update」，系統便會自動計算此訂單的總金額。請參照圖 10 開立訂購單。

The screenshot displays the 'Request for Quotation PO00001' form in the OpenERP system. The form is divided into several sections:

- Supplier Information:** Supplier is set to 'ABC' and the Order Date is '01/13/2014'.
- Table:** A table with columns: Product, Description, Scheduled Date, Quantity, Unit Price, Taxes, and Subtotal. It contains one row for 'Black Tea' with a quantity of 1200.000 and a unit price of 5.00, resulting in a subtotal of 6000.00.
- Summary:** At the bottom right, it shows 'Untaxed Amount: 6000.00 \$', 'Taxes: 0.00 \$', and 'Total: (update) 6000.00 \$'.

圖 10 開立訂購單

二、確認訂單

確認訂單內容無誤後，點選「Confirm Order」，訂單便成立。如需確認是否新增成功，可點選左欄的「Purchase Orders」來檢查。請參照圖 11 確認訂購單。

Reference	Order Date	Supplier	Expected Date	Source Document	Untaxed	Total	Status
PO00001	01/13/2014	ABC	01/13/2014		6000.00	6000.00	Purchase Order

圖 11 確認訂購單

三、收貨

在採購訂單的上方可看到「Receive Products」，若收到貨品便可點該選項，接著進入倉庫確認貨品數量，並檢驗是否有瑕疵。

(一)檢驗貨品無誤

若收到貨品，並確認數量正確且無瑕疵後，便可進行付款動作，而付款部分將於後面詳述。為了確認商品是否入庫，可進入「Warehouse」頁面做檢查。本公司設定原庫存為 100 瓶，採購 1200 瓶後，可由圖 12 進貨確認看到庫存變為 1300 瓶。

Internal Reference	Name	Quantity On Hand	Forecasted Quantity	Public Price	Status
	Black Tea	1300.000	1300.000	20.00	
	Service	0.000	0.000	75.00	

圖 12 進貨確認

(二)檢驗貨品有瑕疵

檢驗貨品時若發現瑕疵或數量不正確，則可在上方點選「Return Products」。在完成退貨相關作業後，可至「Warehouse」檢查是否退貨成功，也就是數量是否減少至原庫存數。原設定為確認無誤才付款，故退貨時未涉及會計相關作業。

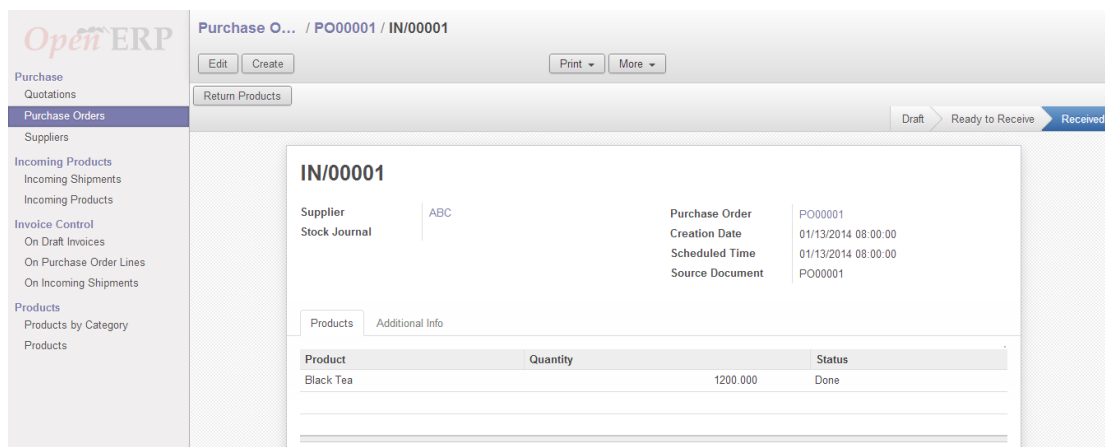


圖 13 採購退貨

四、付款

確認貨品數量正確且無瑕疵後，便可進行付款流程。首先回到「Purchase Orders」，點選剛才所新增的訂單，可看到上方有「Receive Invoice」，確認發票後點選「Validate」，系統便會導入付款頁面，付款方式有現金付款、從銀行帳戶轉帳等，付款後交易便完成，請參照圖 14 採購付款。

接著進入「Accounting」頁面，點選左側「Supplier Invoices」，可確認此筆訂單的發票明細。

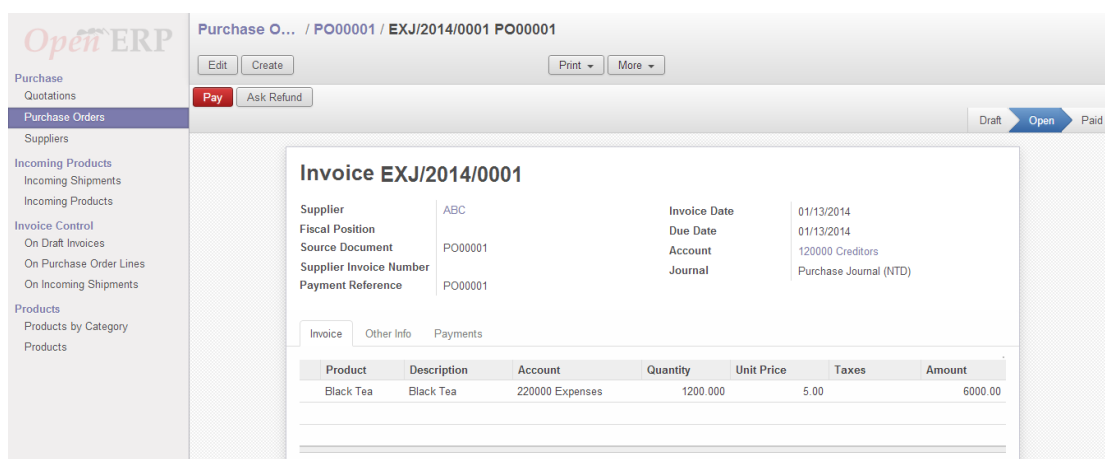


圖 14 採購付款

二、以銷售出發的系統操作程序

本部分由某零售業者向本公司訂購飲料為起點，進行銷售相關作業。以下將依據此流程，並配合 OpenERP 的操作方式，將各項流程以及所牽涉之相關內容來做說明。請參照圖 15 銷售流程圖。

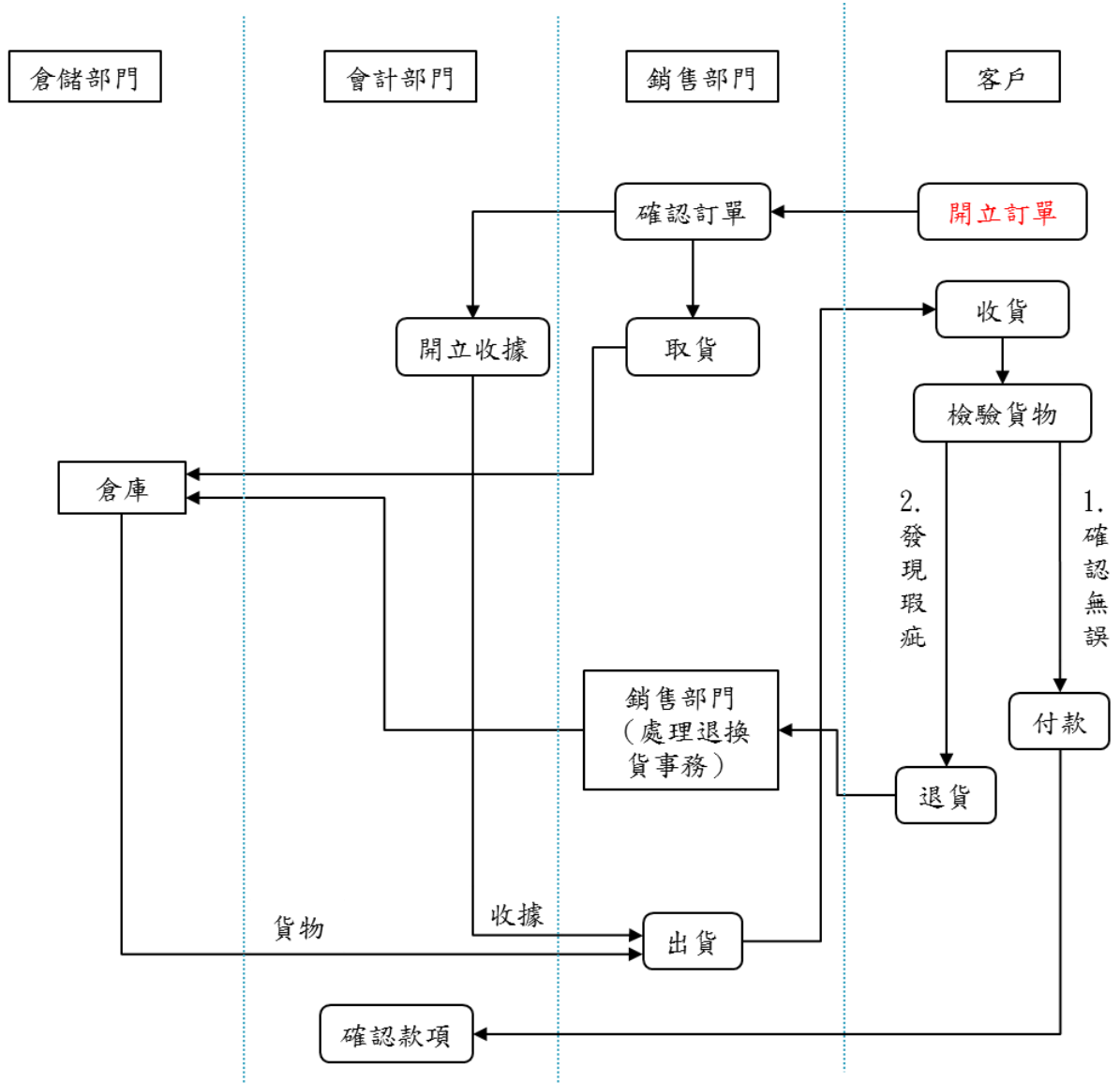


圖 15 銷售流程圖

一、客戶開立訂購單

OpenERP 在開立銷售訂單之前，要先進行基本設定。

(一)產品設定

產品設定已於開立採購訂單之前設定完畢，故此部分可略過。

(二)供應商設定

進入「Sales」頁面，點選左側「Customers」建立客戶的基本資料，包括名稱、地址等資訊。

完成上述步驟後，便可進行銷售流程。首先由客戶向本公司開立訂購單後，銷售人員進入「Sales」頁面，點選「Sales Orders」，填入客戶欲購買的商品明細，包括產品、數量、稅額等，接著點選「Save」，系統會自動建立報價單草稿。請參照圖 16 建立銷貨單。

The screenshot displays the OpenERP interface for creating a Sales Order (SO001). The main window is titled "Sales Orders / SO001" and includes a "Save or Discard" button. Below this, there are buttons for "Send by Email", "Print", "Confirm Sale", and "Cancel Quotation". A progress bar shows the current step as "Draft Quotation", with other steps being "Quotation Sent" and "Sales Order".

The "Quotation SO001" form includes the following fields:

- Customer: ASD
- Date: 01/13/2014
- Customer Reference: (empty)

The "Order Lines" section contains a table with the following data:

Product	Description	Quantity	Taxes	Unit Price	Subtotal
Black Tea	Black Tea	50.000		20.00	1000.00

Below the table, there is an "Add an item" button. At the bottom right, the summary shows:

- Untaxed Amount: 1000.00 \$
- Taxes: 0.00 \$
- Total: (update) 1000.00 \$

圖 16 建立銷貨單

二、出貨

確認報價單無誤後，點選「Confirm Sale」，上方會出現「View Delivery Order」，接著確認出貨單後點選「Check Availability」，於倉庫取貨後，再點選「Deliver」便可運送給客戶。送出貨品後，進入「Warehouse」頁面，檢查貨品是否確實送出。本案例之零售業者購買 50 瓶紅茶，可看到存貨由採購後的 1300 瓶，變為 1250 瓶。請參照圖 17 銷售出貨及圖 18 銷貨確認。

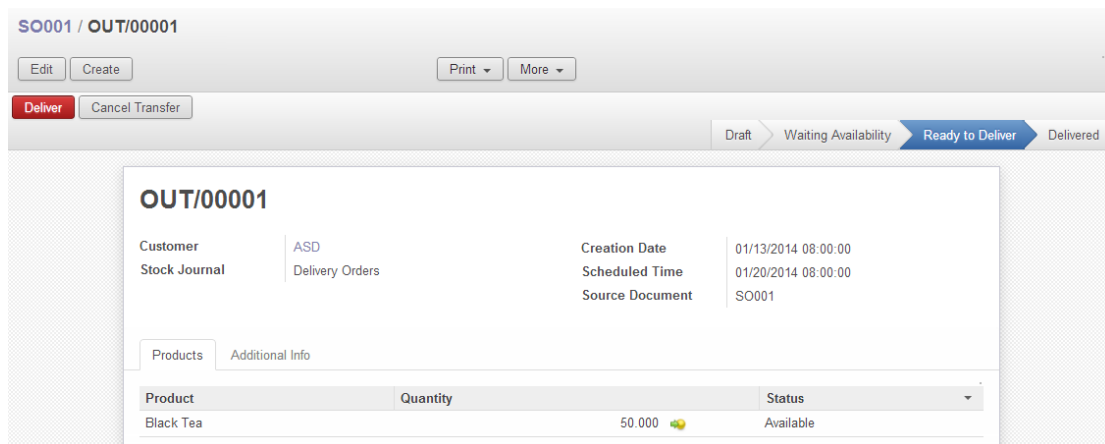


圖 17 銷售出貨

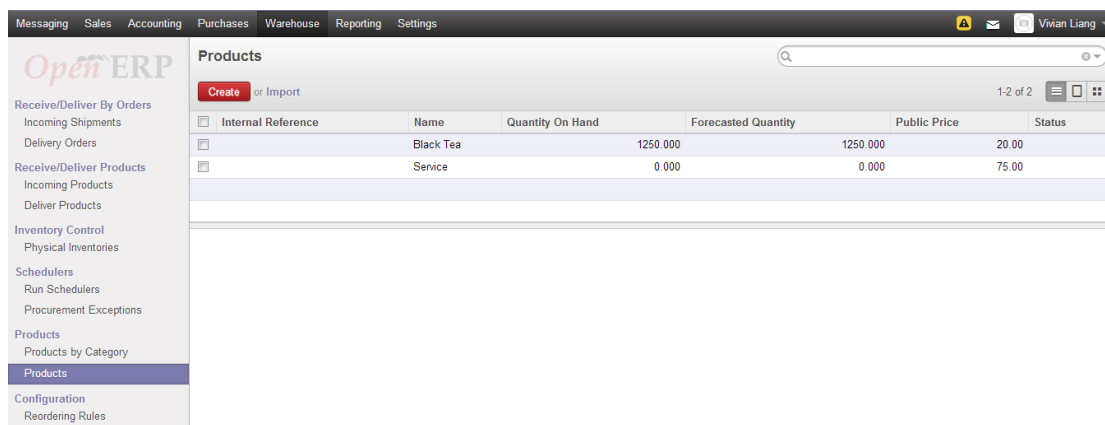


圖 18 銷貨確認

三、開立發票

在確認銷貨訂單後，除了檢視出貨單之外，同時也要開立發票，並在出貨時將貨品與發票一併送交給顧客。首先回到「Sales」頁面，進入「Sales Orders」，並選擇剛才所建立的銷貨單，並點選「Create Invoice」，確認發票資訊後，點選「Validate」，發票便成立。請參照圖 19 開立發票。

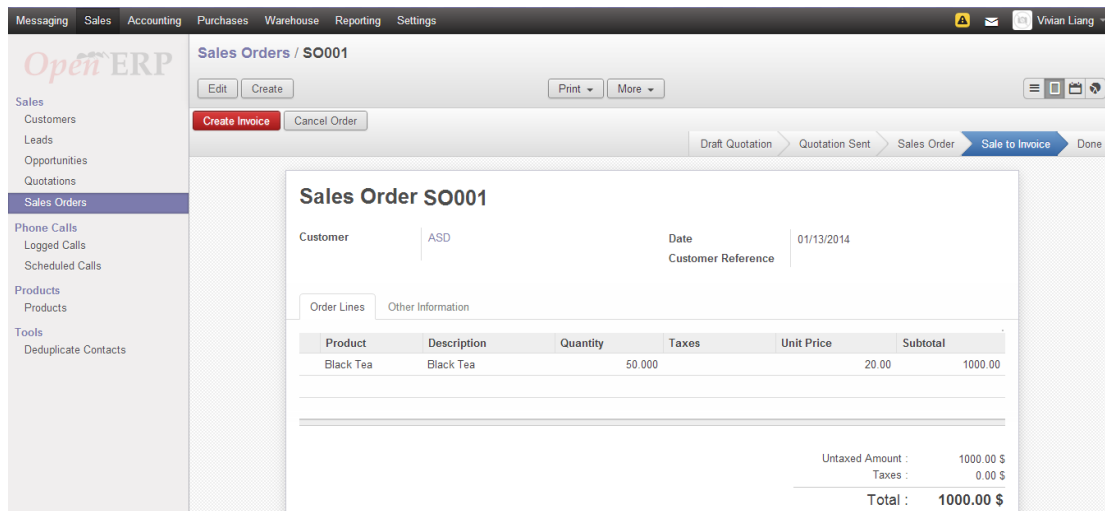


圖 19 開立發票

四、收款確認

客戶確認貨品無誤後，便執行付款動作。在本公司開立發票後，會出現「Register Payment」，接著選擇客戶的付款方式，可透過現金或銀行轉帳等。收款後可進入「Accounting」頁面，點選左側「Customer Invoices」，以查看此筆銷售訂單的發票明細。請參照圖 20 收款確認。若客戶發現瑕疵，也可進行退貨。

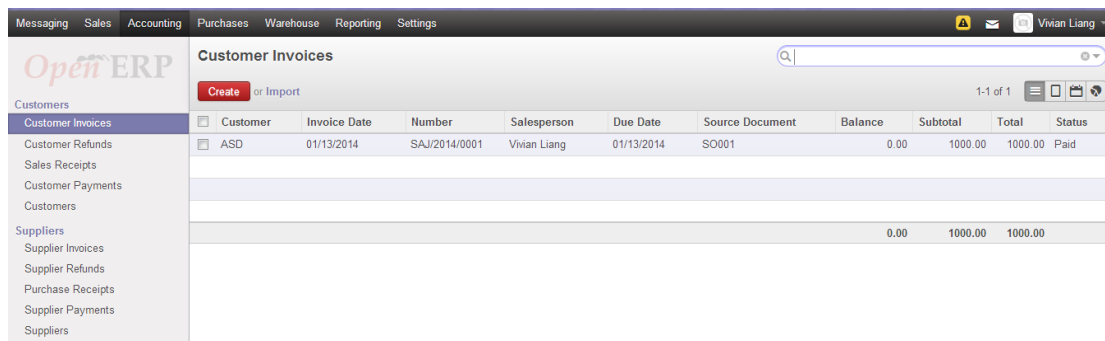


圖 20 收款確認

三、CRM 系統操作程序

本公司為中盤商，下游零售客戶足夠，故假設公司管理階層願意導入 CRM 進行管理。OpenERP 系統所支援的 CRM 功能操作如圖 21 CRM 流程圖所示。

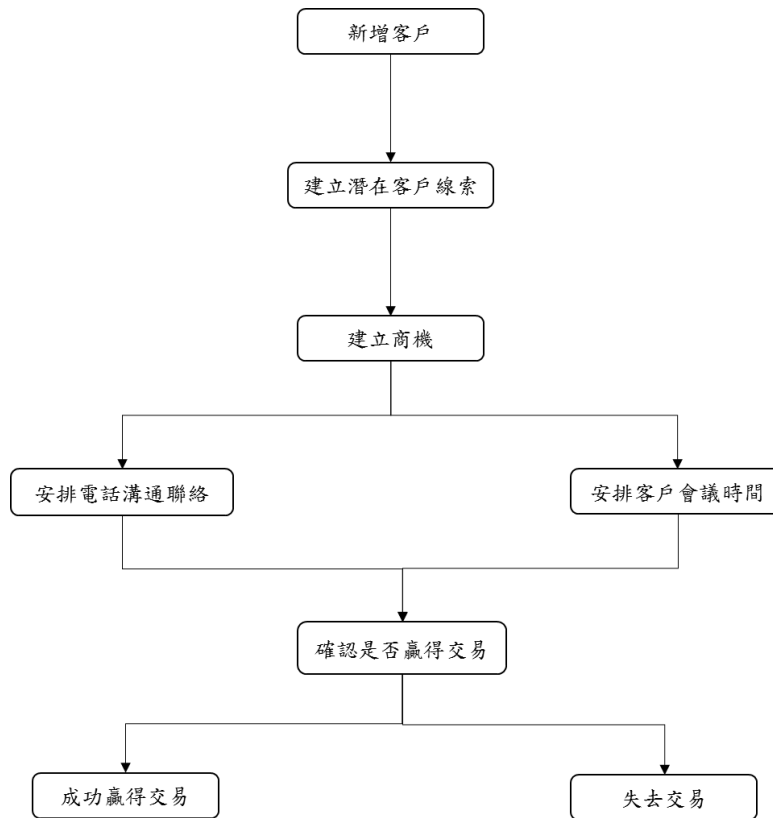


圖 21 CRM 流程圖

一、建立潛在客戶線索

進入「Sales」頁面，點選左列的「Leads」來建立線索，填入客戶資料、銷售員等，亦可以選擇「Priority」來設定線索的重要程度。

二、建立商機

線索穩定且可成為商機後，點選左上「Convert to Opportunity」，確認資料無誤後就可建立商機。可由介面中看到 OpenERP 將商機的階段分為「New、Qualification、Proposition、Negotiation、Won 和 Lost」，使用者可依照實際狀況隨時改變目前階段、預期收入及贏得此商機的機率。而點選左方列表的「Opportunities」可隨時查看所有商機的進度。請參照圖 22 CRM 商機建立。

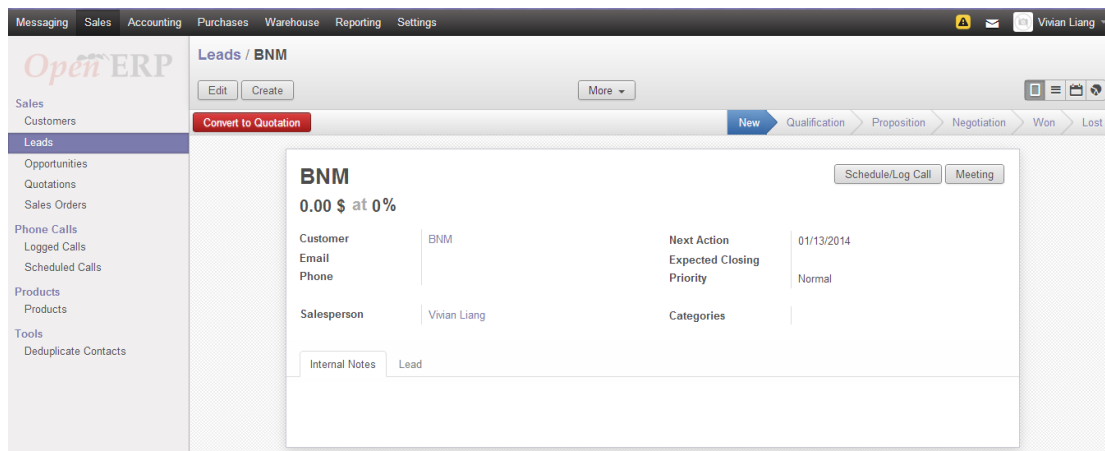


圖 22 CRM 商機建立

三、安排電話溝通聯絡

線索轉化為商機後，可點選「Schedule/Log Call」來安排電話訪談，或者紀錄通話的相關內容，使用者亦可隨時由左列的「Logged Calls」或「Scheduled Calls」來查看通話相關資訊。

四、客戶安排會議日期

點選「Meeting」後會出現日曆，選擇開會日期，接著輸入會面時間、地點等資料，並可點選「Invitations」，從「Status」欄位設定對方對於此次會議是接受、拒絕或仍不確定，確認後點選「Save」，便可建立會議。

五、確認是否贏得交易

(一) 假設贏得交易

進入「Sales」介面，點選「Opportunities」，並選擇剛才所建立的商機，接著點選「Won」，將狀態改成贏得商機的階段，再點選「Create Quotation」，便可建立報價單，並於接下來進行銷售相關業務。請參照圖 23 贏得交易。

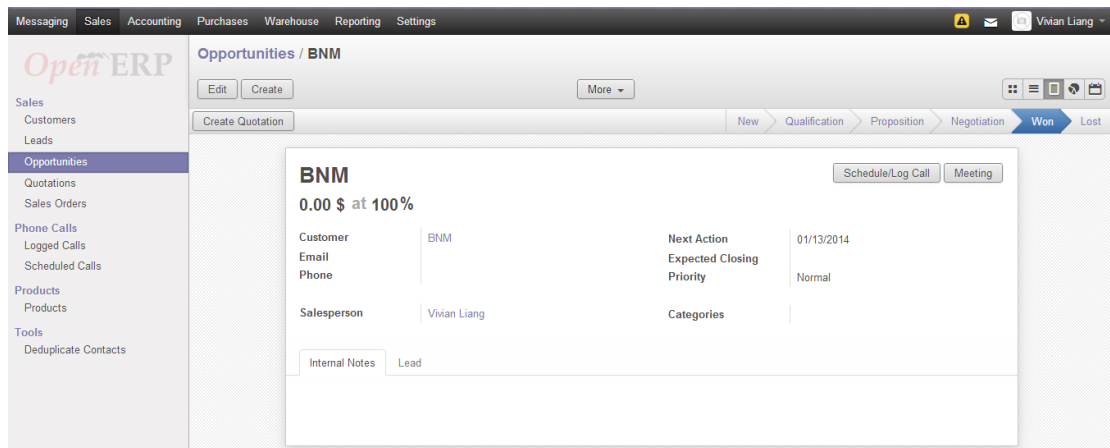


圖 23 贏得交易

(二) 假設失去交易

若是失去交易機會，就點選「Lost」，則可看到預期收入 7000 元的機率變為 0%，接著點選「Opportunities」，可發現商機列表也會將此協商列為失去商機。請參照圖 24 失去交易。

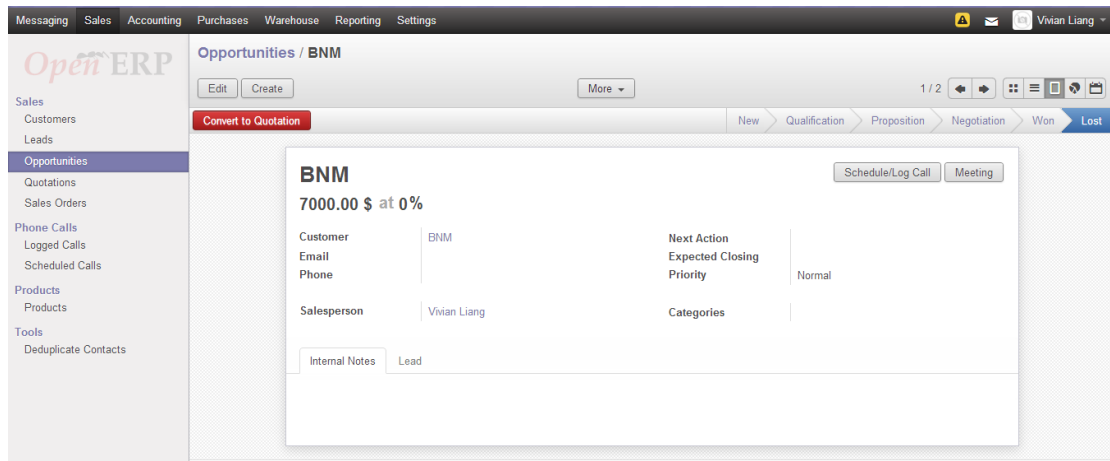


圖 24 失去交易

伍、 使用比較

OpenERP 是一套功能豐富，且易於摸索的系統，相當適合 ERP 的入門使用者。但由於該系統將各個功能及流程分開，因此使用者對於企業流程需要有較完整的概念，才知道會用到哪些功能。

根據基本功能操作介紹，我們歸納出優缺點進行比較，提供使用者參考。請參照表 3 OpenERP 優缺點比較表。

表 3 OpenERP 優缺點比較表

優點	缺點
雲端系統	忽略基本設定
網頁操作	無法同時多人使用
功能模組化	
功能豐富	
開放原始碼	

(一)優點

1. 雲端系統：資料儲存在網路上，因此各個使用者可使用同一個資料庫，並可隨時更新資料。
2. 網頁操作：透過網頁操作，除了不需要下載及安裝軟體之外，若該系統有修正及調整，也不須再花費時間做更新。
3. 功能模組化：相較於一些較複雜的 ERP 系統，OpenERP 將企業會用到的各個流程及功能區分成不同的模組，使用者只要根據自己會用到的功能新增模組就好，因此若要熟悉此系統並不會花費太多時間。
4. 功能豐富：OpenERP 有超過兩百多個模組，功能十分豐富，因此適用於各種行業。
5. 開放式系統：使用者可以下載 OpenERP 的原始碼，而且可以依照自己的需求來修改，是一套相當開放的系統。

(二)缺點

1. 忽略基本設定：雖然在操作上相當簡單，但 OpenERP 會忽略一些細節，例如明明還沒設定庫存數，但卻可以將產品賣出。
2. 無法同時由多人使用：當一個帳號由多人同時使用時，系統會出現提示，告訴各個使用者目前頁面的資料需要再更新，因為有其他人正在使用，也就是說，一個帳號無法同時由多人使用，雖然這是為了確保資料的即時性及正確度，但 OpenERP 若能改進此部分，應能提高作業效率。

陸、使用心得

00153403 梁心瑋

這學期下來，我們組接觸過三個 ERP 系統— Doilbarr、Openbravo、OpenERP。一開始接觸 Doilbarr 時，因為是第一次接觸 ERP 系統，花了比較多時間摸索如何操作，由於一開始我們找不太到 Doilbarr 的模組安裝設定，在改變庫存遇到困難，無法自動的更新。後來點選進階功能時，才找到該模組設定。Doilbarr 所提供的功能蠻完整的，雖然在一開始設定庫存以及出貨設定時有點複雜，但在付款金額以及發票開立的流程以及功能都很詳盡完整。

安裝 Openbravo 時，必須先安裝 VM Ware Player 才能透過虛擬伺服器取得 IP 位置進入 Web 頁面，多了這一個步驟就使他比 Doilbarr 和 OpenERP 來的複雜許多，我們在嘗試使用 Openbravo 的時候，雖然未深入的研究，但發現設定基本資料的時候並不會太複雜，功能也比 Doilbarr 來的更多，但是他會因為每次登入的 IP 位置不同，重新啟動系統時都得在重新跑一次 VM Ware，導致不同 IP 位置進去的資料並不一樣，也花費很多時間在等待虛擬伺服器運作(比較舊的電腦就會跑不太動，這樣連啟動 Openbravo 都很難)。

使用 OpenERP 時，因為先前的經驗，讓我們覺得他是相對容易操作的，系統的介面圖示多，使用者介面也較活潑，在安裝模組的部分也一目瞭然，除了我們這次所安裝的基本模組外，OpenERP 還有 200 多個模組可以提供使用。OpenERP 和上述系統不同的是，他提供繁體中文的翻譯，翻譯的完整度很高，但為了報告的統一性，我們最後還是採用英文介面。ERP 系統的基本功能其實都差不多，但是對於初次使用者，OpenERP 的頁面都有引導使用的方式，讓使用者可以很直觀的進行系統的操作，不會有找不到功能的問題。像在設定權限的部分，OpenERP 也簡化了許多複雜的設定，將權限內容做好分類，協助使用者可以快速建立。

OpenERP 的操作和功能都十分簡易，但在小細節的部分有所缺失。先前使用 Doilbarr 時，必須先將倉庫、庫存設定好，才能進行銷售的動作，但 OpenERP 可以讓使用者在沒有庫存的情況下，就出售商品，這對應到實際企業流程的操作上是不合理的。這次的經驗，也告訴我們系統就算設計的再完善，若對於企業作業的流程不了解的話，面對細節的操作仍會出現錯誤，系統只是工具，真正在做判斷的是人，必須了解整體流程架構並且考慮到細節，才能將 ERP 的功能真正發揮。

操作 ERP 系統，要以宏觀的角度進行操作背景的設計以及內容架構的思考，對於我們來說實在是一大挑戰，但也因為試用這些系統，讓我們對於企業流程架構更為清楚，也能整合之前其他科目所學知識，進行靈活運用，雖然花費許多時間研究，但過程也學習到許多。

我們這組比較特殊，還有做過與採購銷售系統相關的軟體—Dolibarr，與 Dolibarr 相較起來，OpenERP 顯得簡單許多，前者的模組設定非常複雜，開啟了模組不代表所有功能都可以使用，還有很多進階設定可以使用，但對於初階使用者來說非常不方便也不容易上手。OpenERP 就我個人來說，它的介面設計有點像是電子郵件信箱的感覺，整個字體的選擇、大小和配色的概念，都會讓我聯想到電子信箱的使用方法，因此用起來讓使用者感到較為舒適，非常順手。兩者都是採用網頁版，使用者無須安裝任何軟體或是虛擬伺服器，只需開啓平常使用的瀏覽器，Chrome、IE 等，非常方便，若是與 OpenBravo 比較起來，OpenBravo 則是遜色非常多。

此外，OpenERP 考量到有世界各國的使用者欲試用這款軟體，所以有非常多種語言可以選擇，甚至包括簡體中文，OpenERP 即便翻譯成中文也非常流暢，不像 Dolibarr 甚至還有翻譯錯誤、文意相反的問題，我們這組一開始也有考慮使用簡體中文的版本做為我們報告的內容，但是畢竟簡體中文與我們平常的用字遣詞有點不太一樣，所以我們最後還是選擇文意最通順的英文做為報告的內容，不僅沒有語言翻譯混淆的疑慮，還可以做為大學學生精進英文的小練習。

再者，我們所遇到的 OpenERP 的缺點則是無法多人使用，只要有新登入者，OpenERP 便會使舊登入者無法更新頁面和使用，讓我們做起報告來非常不方便和浪費時間，需要等別的組員用完才可以開始自己報告的部分，偏偏在期末的時間，每一分鐘都很重要。當然地，這對經營一個公司來說，也一樣會是一個問題，即便每個使用者權限不同，但是若是銷售員在輸入訂單的同時，主管是不是就不能登入看當月銷售業績呢？我們透過這幾個報告摸索 ERP 系統，讓身為學生的我們有機會體驗和思考當我們身在職場中可能會遇到的問題，使自己精進和了解自己的不足。

我們這組原本要介紹 Openbravo，但由於該系統需要先安裝 VMware Player 虛擬伺服器，並取得 IP 位址後才能於網頁上使用，而我的電腦性能較差，負荷不起該軟體的需求，光是用 VMware Player 跑程式就花了許多時間，最後也以當機收場。同學的電腦成功安裝了 Openbravo，也從網頁進入了系統介面，本以為可以開始使用，但由於不明的原因，許多功能都無法使用。雖然從 Openbravo 的操作介面上，可以發現它的功能相當多，也比我們先前所使用的 Dolibarr 還要豐富，但因為重新啟動系統需要花相當多的時間，且性能差的電腦無法使用，因此最後我們選擇 OpenERP，不需要下載或安裝任何軟體，便可於網頁上操作，是相當方便且簡易的系統。

由於本組之前做過 Dolibarr 的介紹，因此對於 ERP 系統已經有了初步的概念，這次也是針對業務上的採購和銷售流程為介紹主軸，並附上流程圖，讓讀者可以先有整體的概念，再一步步探究各項流程及操作方法的細節。Dolibarr 和 OpenERP 有很大的不同，雖然兩者皆透過網頁操作，且都是開放式系統，但 Dolibarr 需要安裝軟體才能使用，資料儲存的位置則是在電腦裡面，相較於 OpenERP 將資料儲存於雲端中，只要登入同一個帳號便可使用相同資料，我認為在便利性的方面，OpenERP 比較佔優勢。

先前使用 Dolibarr 時，我們在某些流程上出現障礙，例如在採購或銷售後，庫存卻沒有改變，關於此方面，我們研究了很久，原本以為是要使用者在採購或銷售後，自行更改庫存量，但最後才發現要在模組的進階設定進行調整，系統才會自行更新庫存數，然而 OpenERP 以各項流程來區分模組，因此使用者很快就可以找到自己需要的功能，且該系統會做合理的設定，例如庫存量的部分，它會在採購或銷售後自行變更，故相較於 Dolibarr，我們摸索 OpenERP 所花的時間少了許多。除此之外，OpenERP 可選擇的語言也相當多，翻譯上也比 Dolibarr 還要正確，因此操作上也方便許多。另外，在搜尋 OpenERP 的相關資料時，我發現該系統的使用者相當多，在中國也有針對此系統所設立的論壇，有很多人會去翻譯官方釋出的使用手冊，因此比起 Dolibarr，我們能找到更多關於 OpenERP 的資訊。

OpenERP 相當適合 ERP 系統使用經驗較少的企業，因為它的操作容易，功能區分也清楚易懂，但使用者必須對企業流程的架構有較完整的概念，才能讓該系統做出實質的幫助，並發揮效益，讓經營者可利用該系統做出決策，對企業資源做有效的分配。雖然操作及研究過程花了許多時間，但透過各種 ERP 系統，我學習到整合及整體的重要性，也更了解企業各項流程的運作模式。

這次選擇使用 OpenERP 是因為他的操作介面很簡潔清楚，而且在操作使用上跟 Dolibarr 比較更好上手，OpenERP 在安裝模組後的空白介面，就會出面功能介紹，讓用戶可清楚了解此模組主要的功能。且有階段性的功能在使用時，也會清楚標示步驟，讓使用者可以清楚明瞭進度的進行。如下圖，設定訂單的步驟會清楚標示出，開設報價單草案→完成交易訂單→開立支票→完成。在倉儲管理、銷售管理、會計功能上兩者除了 OpenERP 因為步驟顯示所以容易操作之外，相差不大，但在 CRM 功能上，OpenERP 的商機列表使客戶管理更加容易，進度、聯繫狀況、預期收入、成功或失敗的商機都一目了然，主管也可隨時查看，對於是否達成企業的預期目標可有更精確的估計，方便隨時調整策略方針等。

Dolibarr 的 POS 系統是需要付費的，而 OpenERP 不用，然後 POS 系統可以方便記錄銷售產生時候的相關資訊，對於會計紀錄或是加快流程速度都有很大的幫助，所以可以說 OpenERP 使用上還是較 Dolibarr 方便。OpenERP 要自行選擇安裝模組，規模較小就可以選擇僅需使用到的模組；而 Dolibarr 安裝的是一整套的模組，例如零售業就會有特定的某幾組模組，若有需要多安裝其餘的功能，也可自行擴充，使選擇更多元，且套裝的特定模組讓新上手的用戶對於選擇模組也有參考的準則。

隨著科技的日新月異，資訊能傳遞的速度與方向不但更快也更多，在此趨勢下，許多公司建立電子化系統來改善資訊管理的效率及降低許多人力物力的成本，而網路上有許多開放自由的軟體供企業不用花大錢自己寫程式，像我們研究的 OpenERP 就是一套開放性原始碼的電子化系統，只要申請帳號變可享有 15 天免費試用期。在這學期不同科目幾乎都有報告，但就屬資管這一份報告最特別也最困難，ERP 作業系統是用來幫助企業提升管理績效的系統，不過就連業者都很難相信開放自由的作業系統真的能實際操作在環境這麼多變的時代，雖然是企管系但是身為大學生的我們要製作一份 ERP 系統的使用說明書更是難上加難，光是摸索就花了大半時間，因為沒有真實的資料一切都只能自行假設，且由於無法多人同時登入，也造成了使用上的不便，雖然從一開始的每一步就困難重重，不過這一次充滿挑戰性且費工夫的報告也讓我們有更早接觸到 ERP 的試用經驗，不敢說對 OpenERP 系統全盤瞭解但真的學到了很多，才發現原來我們也可以做到，對於未來工作上若需使用也有實質上的幫助。

整個系統的設計相當簡潔，在使用者操作上的流程也清晰明瞭。在你一進入公司時，就可以選擇自己所需的模組來設定，如果公司規模較小，也不用讓整個系統中充滿自己所不需要的模組。另一好處是，此系統將公司資料全部放置雲端上，只要使用同一組的帳號和密碼，皆能使用相同資料非常便利。但是系統卻不能在多台電腦上同時使用，這是一個極大的問題。公司中的採購、銷售、倉儲、管理、會計部門往往皆由不同的部門的人員負責。同時使用此系統來處理公司事務的機會相當大，但此系統確有這項問題，是極需馬上改進的部分。在銷售方面，可以選擇客戶的付款天數、何時出貨。在出貨時還會有確認出貨的動作，讓訂單不遺漏。在你下一次進入此系統的介面時，第一個出現的頁面便是你的提醒、通知、郵件等。在每一筆的訂單上，都可以設置是否需要提醒。這種貼心的提醒功能，讓公司的行政人員在繁重的業務中，不會忘記重要的事情。簡而言之，這個系統對一個生手說，是相當便利的，且流程清楚，使用介面簡單。但是，若公司要拓展規模，此系統必定不符所需，勢必要花費心力在公司系統的開發上。雖說，這只是公司新創時會使用到的系統，但使用者還是可以從中學習到操作技巧及流程，將來當公司開發新軟體時，也較好著手。

附錄、參考資料

ERP 介紹

<http://wiki.mbalib.com/zh-tw/ERP>

CRM 介紹

<http://fecbob.pixnet.net/blog/post/38200575-crm%E7%B0%A1%E4%BB%8B>

OpenERP 介紹

<http://www.e-ipro.com/ict-news/1254-openerp.html>

OpenERP 簡介

<http://www.openerpchina.org/forum.php?mod=viewthread&tid=5&extra=page%3D1>

OpenERP 用戶手冊

<http://www.openerpchina.org/forum.php?mod=viewthread&tid=213&extra=page=1>