
穿上顧客的鞋子-Y 公司客服流程 E 化個案探討

Put on Customer's Shoes-Electronic Customer Service Process of Y Company

薛玉品¹

摘要

本研究藉由 SAP Business One 系統連結 Call Center 系統來執行 Y 公司的客戶關係管理，Y 公司是日商 KYB 公司在台灣投資的避震器製造公司，我們完成了在 SAP Business One 建立每一個產品的設備卡與序號，用以記錄包括產品的服務契約效期在內的許多客服相關資訊；並且搭配 Call Center 系統的自動撥號與錄音功能，記錄解決客戶問題的過程以避免與客戶的糾紛；更進而累積成為解決方案知識庫，以達到日後加快解決客戶問題的速度與提升客戶的滿意度。最後使用兩個客服情境來說明系統的運作情形。

關鍵詞：SAP Business One 系統，Call Center 系統，客戶關係，避震器

Abstract

This case-study manages customer relationship based on SAP Business One and Call Center system for Y Company. Y Company is a Sub-company of KYB Company in Taiwan which manufactures Shock-absorbers. We established equipment card and serial number for every product, there are several customer related service information recorded on the equipment card including product service contract period. We also record the process of every customer service call to avoid argument with customers. Furthermore, for responding quickly to customer's questions and achieved better customer satisfaction, we build up a service-solution knowledge database. at last Two customer service scenarios are used to demonstrate how the system works.

Keywords: SAP Business One System、Call Center、Customer Relationship、Shock-absorber

1. 緒論

1.1 研究動機

避震器對於日常生活的應用，十分廣泛，小至腳踏車大至飛機、郵輪、子彈列車，無一不見它的蹤跡，對於交通工具的安全性、舒適性有重大的貢獻，除此之外在建築物方面也有實質的貢獻，例如巨蛋屋頂的防風以及大廈的防震設備皆是避震器在於建築方面的運用，所以是造福人類的發明。因此激發我們對避震器產業的興趣進而想瞭解該產業在資訊系統上的運用，基於上述的想法下，找到了製造避震器的永華公司。

¹ 致理技術學院商務科技管理學系 講師



1.2 研究目的

個案公司已導入 SAP Business One 的 ERP 系統，希望再以 SAP Business One 系統的設備卡管理功能配合 Call Center 系統，來追蹤及記錄對客戶服務的記錄，並且從幫助解決客戶的問題漸漸累積成為客服知識庫，以方便更快速解決後續客戶的問題。

2. 文獻探討

2.1 企業資源規劃 ERP

ERP 是 Enterprise Resource Planning (企業資源規劃)的簡稱，ERP 是一種用於企業資訊整合的科技，其核心為一簡單的資料庫。此資料庫匯集企業內各商業活動、流程的資料，並且是依據功能、部門、地區，利用跨越全世界的網際網路加以連結，達到資料分享並資源及應用模組使用，以符合其策略、組織特性及企業文化，並達到最佳利益 (Davenport, T.H., 1998)。另外 Blackstone and Cox (2005)根據美國生產及存貨管理協會 (APICS)對 ERP 所下的定義為：「以財務會計為導向的資訊系統，是用來接受、製造、運送與結算顧客訂單所需要的整個企業資源的確認及規劃」。

ERP 的特點包括：一、模組化，ERP 系統是一套整合式的系統，但是其設計採用模組化整合，故 ERP 系統也適合於模組化應用，也可以分階段導入。二、開放性，可以在各種不同的軟硬體平台上執行，更可以與使用者的原有的內部應用程式互相整合，或是跟其他的應用系統相結合。三、整合性，ERP 系統與傳統多層次功能性資訊系統不同，它將銷售、物料管理、生產計畫、倉儲管理、財務會計和人力資源管理等，整合在一個跨部門跨功能的工作流程中。四、圖形化介面，大部份的 ERP 系統主要使用 GUI(圖形化介面)作為系統與使用者溝通的工具。五、最佳典範，通常 ERP 軟體都會伴隨著一套企業最佳的參考流程，此流程是 ERP 廠商依據其多年來在世界許多企業的實際使用經驗，找出富有競爭力的公司的企業流程，累積而成，並稱之為最佳典範企業流程。

2.2 SAP Business One 介紹

SAP Business One 針對中小型企業以及大型企業分支機構業務管理的要求，以及企業對資訊化投入的預期，滿足這類企業要求的解決方案必須靈活、易於實施，並有良好的拓展性，可以滿足企業業務及管理持續發展的要求、有效保護企業的投資。由於中小型企業預算低、利潤少，對虧損與盈利的敏感程度遠大於大企業，並期望從中受益，進而提高效率、降低成本。幫助此類企業解決管理問題。B1 的功能模組包含帳務、銷售、採購、庫存、銀行、客戶關係管理、生產裝配和成本模組，其特色為滿足本土化要求、具備開放的介面、友好的用戶介面、線上報警、審批功能、強大的報表分析工具、與 Microsoft Office 工具靈活集成與實用的客戶管理功能。

2.3 Call Center 系統

由於資訊的蓬勃發展，各大企業為提昇服務品質，進而需要完整的一套服務系統，在競爭自由化的前提下，唯有真正了解客戶的需求，進而提供確切的服務及產品，才能掌握客戶。所以 Call Center 系統提供了一套有效整合辦公室電話與電腦的系統，幫助客



服人員快速有效的處理客戶問題，提升企業形象並且創造了更大的商機。

Call Center 系統特點包含：一、客戶問題及基本資料完全掌握不須重覆詢問；二、對談內容完全一致性提昇服務品質；三、掌握與客戶交談的記錄；四、問題及待辦的工作追蹤；五、交談內容錄音存證，或作為教育訓練之參考；六、客戶滿意度及數量的提升、客戶流失率降低；七、可依不同的客戶群組分派給不同的專業客服人員服務；八、客戶來電顯示客戶名稱、忠實記錄每通來電通話時間；九、透過對話收集客戶資料與消費行為，做下次促銷；十、可作為活動參考資料。

3. 個案公司簡介

3.1 KYB 公司暨 Y 公司簡介

KYB(KAYABA)公司，以油壓技術作為核心製作避震器的知名日本品牌，凡是需要避震器的領域皆可見到 KYB 公司的身影，例如：火車、郵輪、建築、航機、汽車、機車等領域皆是 KYB 公司的需求者。KYB 公司不只在日本國內擁有知名度，目前 KYB 公司在東南亞、台灣、北美洲、歐洲皆有設立許多工廠以及合資公司，可以說是機車相關產品的企業龍頭。日本 KYB 公司的避震器產品，選用最高級的材料進行製作，並且擁有高度嚴謹的品質管理，對於尺寸上的配合以及些微的重量差距皆有嚴格的控管，使 KYB 公司的產品本身的效能達到最佳程度的發揮，並且以客戶服務已達到增加產能的效果，並且降低噪音和不良率使顧客的利益提升，是高比例自製率的高級進口品牌。

Y 公司是日商 KYB 公司在台灣投資的公司，公司的經營方針是要做出達到合乎世界標準品質的產品，並且確立標準化的生產體制，但又要能夠彈性地應對外在的變動需求，因此為了 Y 公司的永續發展，所以公司特別注重人材的發掘和培育，以及建立調和的自律、自立的營運工廠。

3.2 避震器的原理

避震器的原理是利用流體力學阻尼原理所設計出來的，當避震器於各種速度作動時，可由各個部位閥門的機構，來控制作動油流經閥門時的開與關，再利用作動油黏稠的特性，當作動油流經閥門時，閥門可流過油量的大小及速度的關係，所產生的壓力，我們稱為減衰力，利用此特性以避震器與彈簧互相搭配於車輛，當車輛行駛在顛簸不平的路面上，輪胎承受來自路面的力，傳達至彈簧產生振動，使車身跟著上下擺動，影響了操控安定性及乘坐舒適性，如下圖 1 中所示只有彈簧時振動週期長，此時避震器發生效果，抑制了彈簧的振動，使車身達到平衡降低了車身的擺動，如下圖 2 中將避震器與彈簧結合縮短了振動的週期，此即為避震器的功用。





圖 1 避震器的示意圖(1)



圖 2 避震器的示意圖(2)

3.3 避震器的應用

在日本國立代代木體育館建立形成了獨特的結構和掛屋頂，這個體育場掛美麗的屋頂是 KYB 公司的避震器。使它免受強風或地震，超過 40 年的歷史。另外每年新幹線旅客 2.92 億人，是日本的兩倍左右的人口。我們可以正常行走在速度媲美 F1 的火車上，是由於半主動懸架系統。半主動懸架主要由不可變剛度的彈簧和調節的避震器組成它是按照感測器傳遞的數據由控制器算出所需的控制力，然後通過調節避震器的阻尼模擬控制力，以衰減車身的振動，藉此增進穩定性、乘坐舒適性。如圖 3、圖 4、圖 5、中所示。

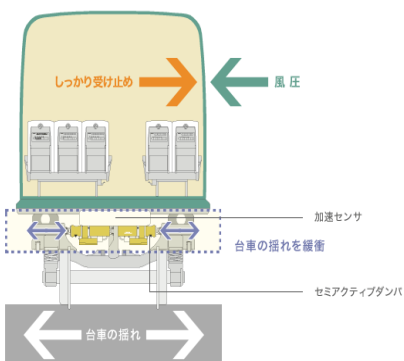


圖 3 球場防風避震器



圖 4 半主動懸架系統



圖 5 新幹線圖

目前全球上約有五分之一的汽車已安裝 KYB 公司的避震器。此外，反映在摩托車上，提供操縱穩定性和乘坐的舒適性。如圖 6、圖 7 中所表示。

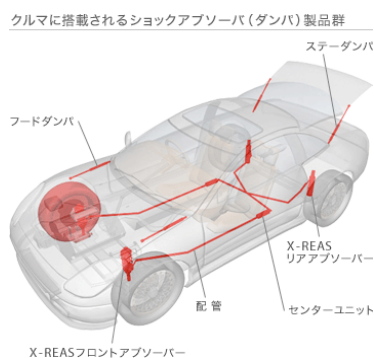


圖 6 汽車避震器

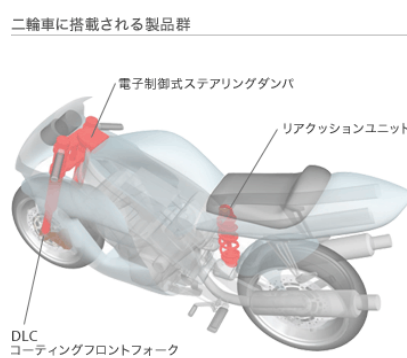


圖 7 機車避震器



3.4 個案公司面臨的問題

由於個案公司是避震器的製造產業，在參訪的過程中，發現個案公司本身已導入 SAP Business One 系統，在生產製造的流程已經是相當的完備，所以希望利用 SAP Business One 系統中內建但尚未被使用的功能來做前端客服的管理，在前端客服方面，我們建議個案公司可以搭配使用 Call Center 系統來加強客戶服務的速度與效率。以下為個案公司在客服方面所碰到的幾個問題。

問題一，個案公司是一個避震器的製造公司，由於產品種類繁多，訂單也相對大量的情況下，當客戶的產品有問題，客服人員是否可以快速的在眾多產品中，知道客戶所購買的產品種類，以便合適地解決該類型產品的問題？

問題二，當已經知道客戶所購買的產品後，客服人員是否知道客戶的契約是否在有效的期間內以決定對客戶提供收費或免費的服務？

問題三，當訂單數量眾多的情況下，客戶資料也相對的多，客服人員是否能夠在電話響起的第一時間內，知道是哪一位客戶來電，以提供親切周到的服務？

問題四，當客戶與客服人員在通話的過程中，若產生有關產品的糾紛，客服人員是否能釐清問題？

問題五，當客服人員再次遇到相同的問題時，是否可以立即地回應客戶的問題？

4. 基本設定

4.1 客服情境流程圖

如圖 8 研究流程圖中以顧客購買產品後維修的為例子，當顧客產品有問題時來電，客服人員向顧客詢問產品序號，查詢該產品序號，檢查顧客的產品是否在保固期限內，來提供服務。



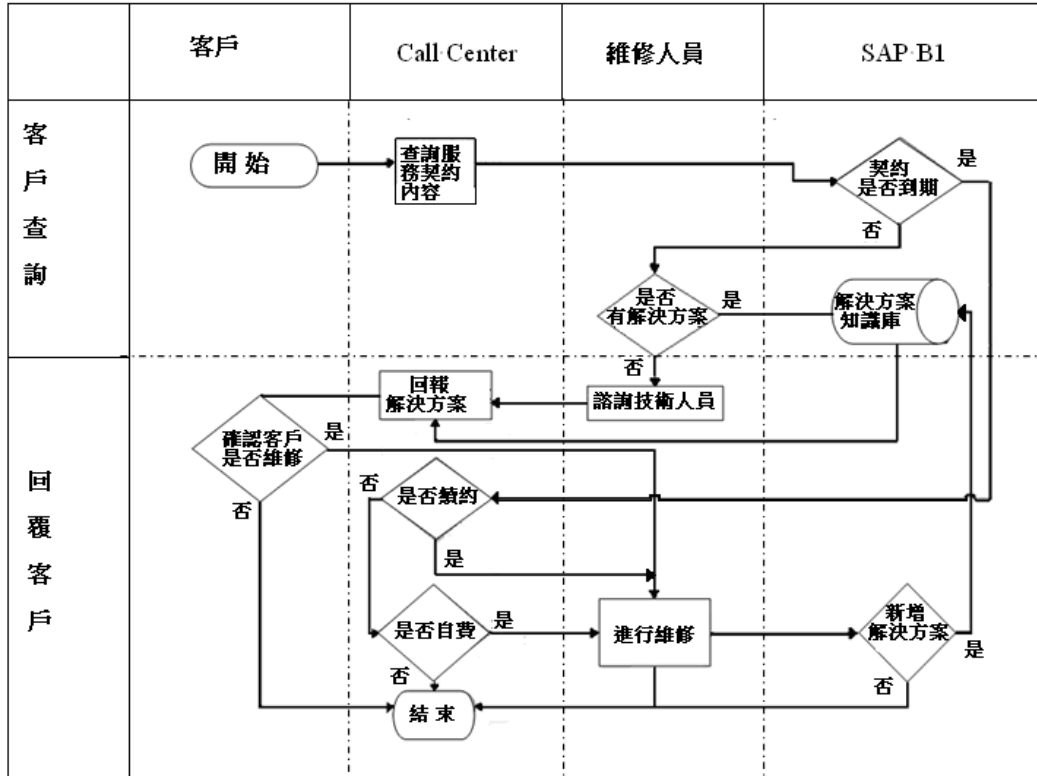


圖 8 客服情境流程圖

4.2 SAP Business One 基本設定

這是一個 BEVERLY 500 新型(FF)銀色的避震器產品爆炸圖，如下圖 9 所示。



圖 9 避震器產品爆炸圖



BEVERLY 500 新型(FF)銀色避震器產品爆炸圖，茲將產品零件各項階層排列做成 BOM 如下圖 10 所示。

項目	項目說明	計量單位	數量	貨幣	價格	階層	BOM 類型
33410-19005-11	BEVERLY 500 新型(FF) 銀色	PC	1	01		1	生產
13411-01513	封油圈	PC	2	01	10.00 RMB	2	N
13411-01815	防塵圈	PC	2	01	15.00 RMB	2	N
23001-03202	防塵圈	PC	2	01	8.00 RMB	2	N
23001-04345	防塵圈	PC	2	01	5.00 RMB	2	N
23001-14730	防塵圈	PC	2	01	87.00 RMB	2	N
23411-00821		PC	2	01	6.00 RMB	2	N
23411-01610		PC	2	01	70.00 RMB	2	N
23411-04803		PC	2	01	9.00 RMB	2	N
33001-02029		PC	2	01	12.00 RMB	2	N
33001-01006		PC	2	01	50.00 RMB	2	N
33001-01110		PC	2	01	95.00 RMB	2	N
33001-01204		PC	2	01	22.00 RMB	2	N
33001-01711		PC	2	01	7.00 RMB	2	N
33001-04036		PC	2	01	2.00 RMB	2	N
33001-04228		PC	4	01	10.00 RMB	2	N
33001-04418		PC	2	01	10.00 RMB	2	N
33001-05101		PC	1	01	80.00 RMB	2	N
33001-05963		PC	2	01	15.00 RMB	2	N
33001-14934		PC	2	01	18.00 RMB	2	N
33411-00103		PC	1	01	300.00 RMB	2	生產
T2200		PC	1	01		3	N
33411-00104		PC	1	01	300.00 RMB	2	生產
T2200		PC	1	01		3	N
33411		PC	1	01	150.00 RMB	2	生產
33411		PC	1	01		3	N
33411-02008		PC	2	01	20.00 RMB	2	N
33411-02700		PC	2	01	2.00 RMB	2	N
33411-05201		PC	2	01	3.00 RMB	2	N
33412-00505		PC	1	01	12.00 RMB	2	生產
33001-02192		PC	1	01		3	N
33411-03005		PC	1	01		3	N

圖 10 避震器 BOM 表

依序建立產品、零件項目主檔資料，在圖 11 中的「管理項目依據」以「序號」的方式做控管，「管理方法」以「每一筆交易」做管理。

項目主檔資料

項目號碼: 33410-19005-11
 說明: BEVERLY 500 新型(FF) 銀色
 以外國語言說明: BEVERLY 500 新型(FF) 銀色

項目類型: 項目
 項目群組: 普通物料
 價目表: 基礎價格

一般 | 採購資料 | 銷售資料 | 存貨資料 | 規劃資料 | 屬性 | 備註

生產資料
 虛擬項目
 發貨方法: 手工
 服務屬性
 保固範本: 2_year

製造商: OEC Computers
 附加識別碼:
 出貨類型: EMS

序號和批次號碼
 管理項目依據: 序號
 管理方法: 每一筆交易

有效期間
 凍結期間

確定 取消

圖 11 建立產品資料



給予每一件產品唯一的「序號」以便控管，如圖 12 所示。

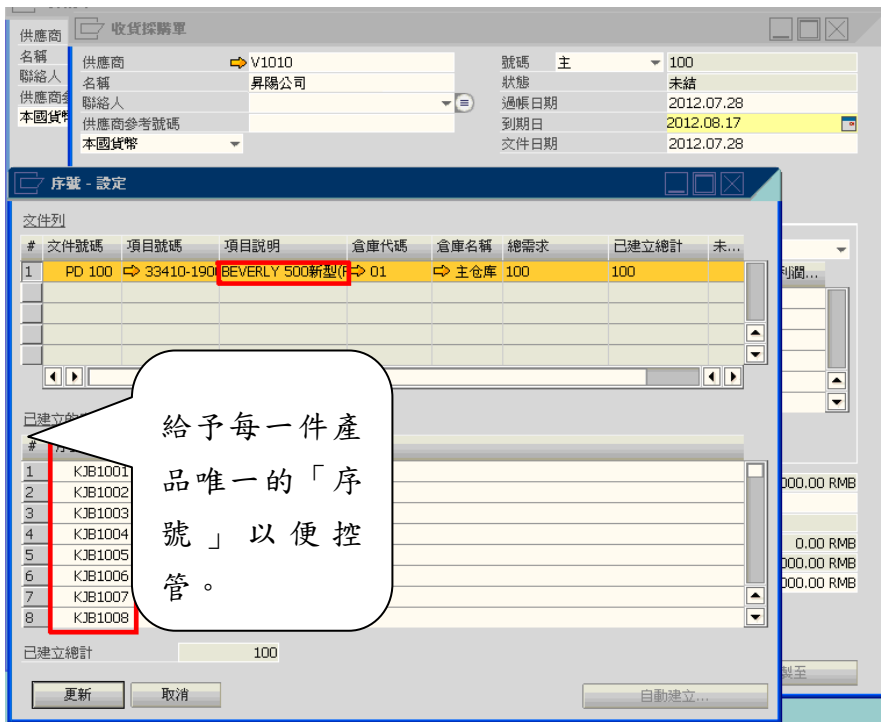


圖 12 序號單

將製造好的成品 BEVERLY 500 新型(FF)銀色予以銷售，如下圖 13 所示。

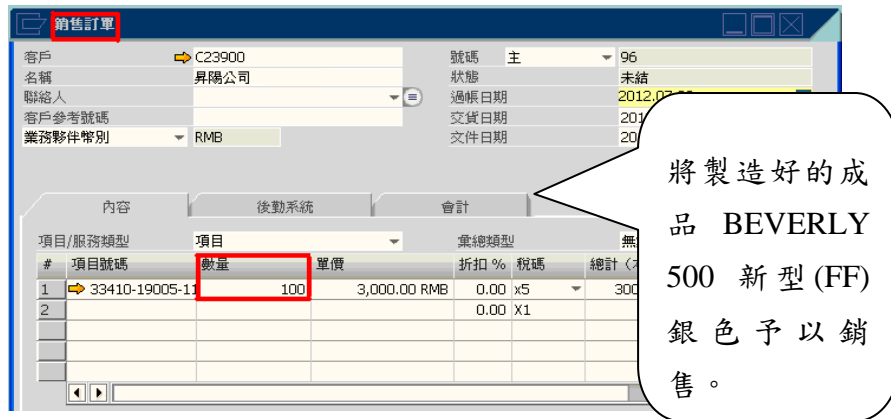


圖 13 銷售訂單



從倉庫中選擇已有「序號」的產品，並將產品銷售給顧客，如圖 14 所示。

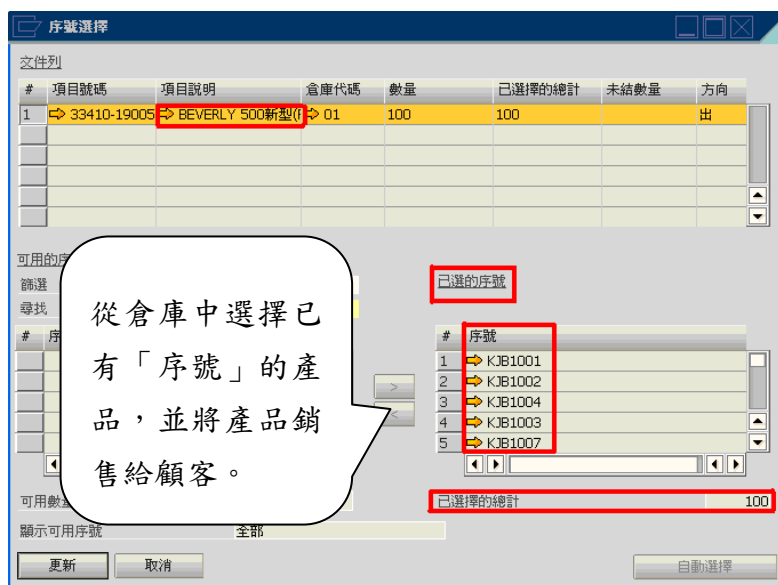


圖 14 序號選擇

在圖 15 中，「一般設定/存貨/自動建立客戶設備卡」的地方勾選，方可自動建立設備卡。



圖 15 自動建立客戶設備卡

將產品建立設備卡，以方便使用服務契約來控管，如圖 16 所示。

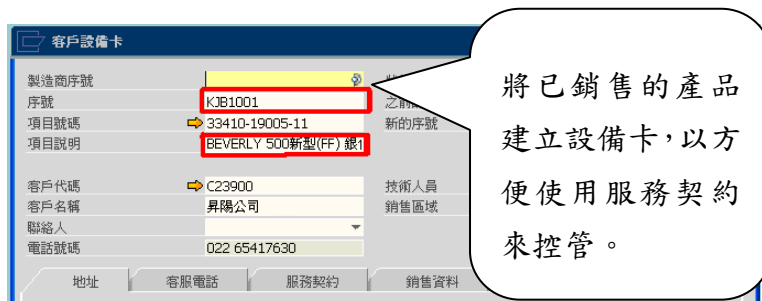


圖 16 建立客戶設備卡



在圖 17 中，將所有的產品都建立設備卡。

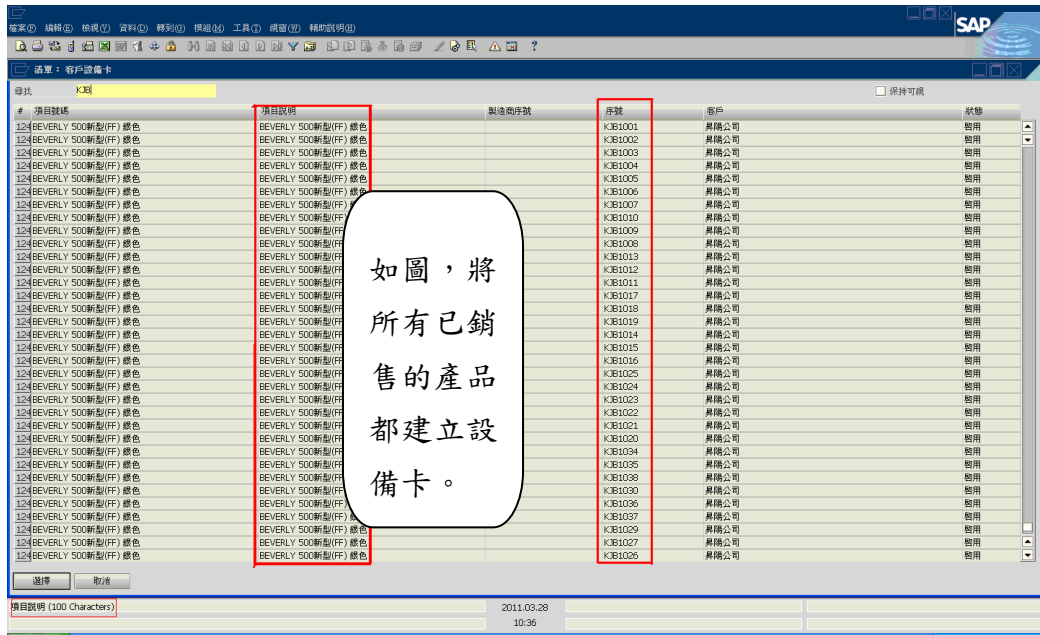


圖 17 已銷售的客戶設備卡

在圖 18「契約範本」中可以設定「到期持續時間」、「續約提示」、「開始時間」、「結束時間」，以及是否包含「零件」、「人工」、「差旅」、「假日」。

如右圖，客戶接近到期日時，SAP BUSINESS ONE 系統會告知，並提醒客服人員要求客戶續



圖 18 契約範本



在圖 19「服務契約」中，可以設定「服務類型」、「契約類型」、「範本」、「回應時間」、「解決時間」，並且可以看到契約的「開始日期」、「結束日期」。

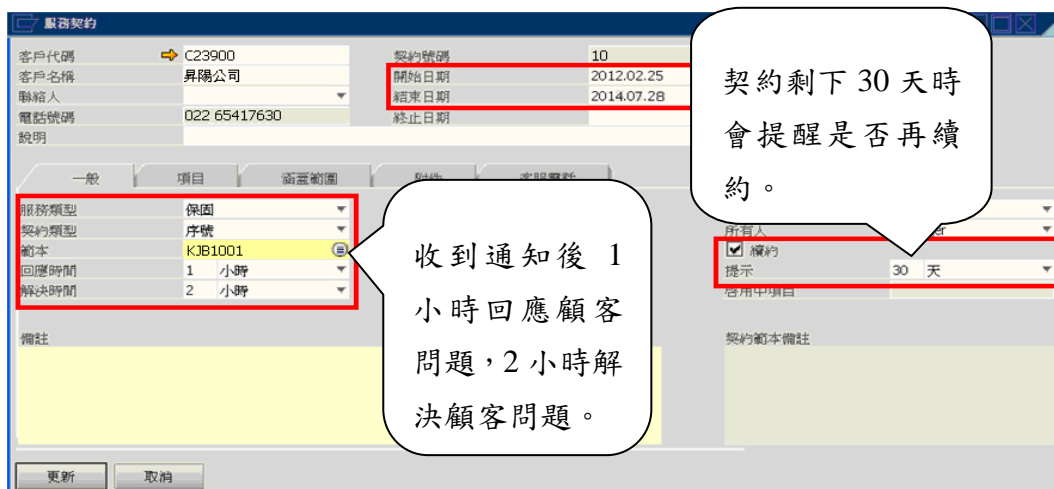


圖 19 服務契約

並在設備卡中可以看到該產品的「序號」、「服務契約」，契約的「開始日期」、「結束日期」以及該產品的服務類型，若是產品在客戶購買後有問題，便可從服務契約中查看，是否提供服務。如下圖 20 所示。

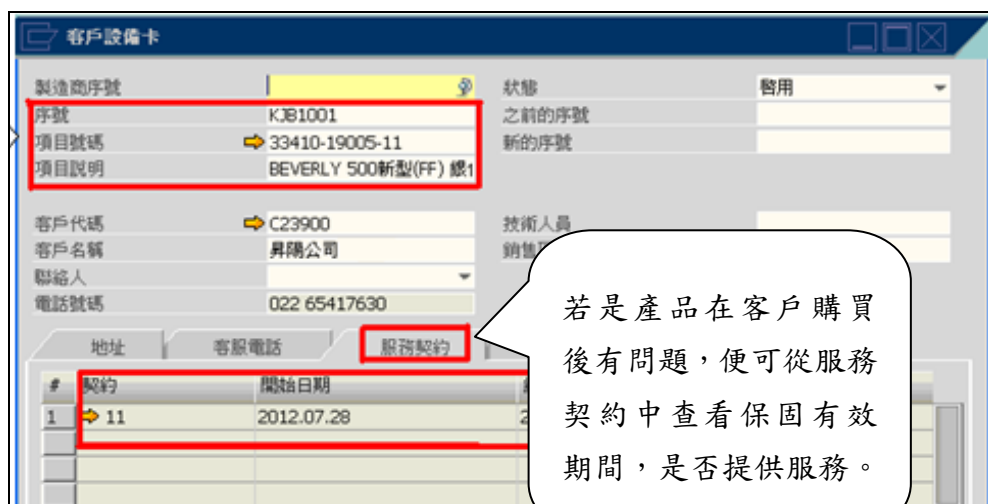


圖 20 服務契約



在圖 21 「客戶設備卡」中的「客服電話」可查看產品在過去有什麼類型的問題。

如右圖，「客戶設備卡」中的「客服電話」可查看產品在過去有什麼類型的問題。



圖 21 查看該客戶的服務歷史

並且在客服電話中可以查看產品的「解決方案」，若客服人員再次遇到相同的產品問題，就可用「解決方案知識庫」中的方案進行處理。如下圖 22 所示。

如右圖，若客服人員再次遇到相同的產品問題，就可用「解決方案知識庫」中的方案回應客戶。

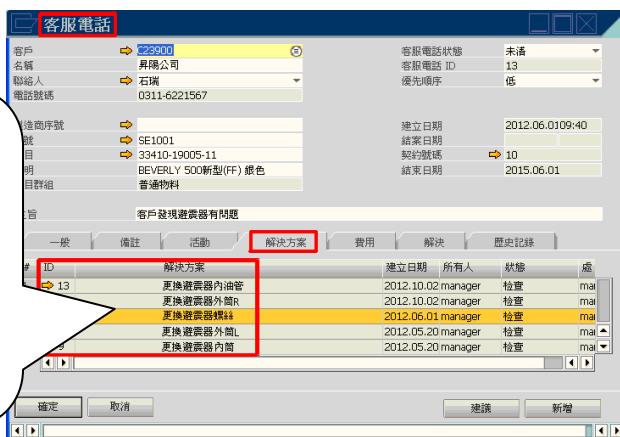


圖 22 按產品或按客戶別查詢既有的解決方案

在客服電話記錄當中可以查看服務的內容，解決客戶的問題後，便可形成解決問題的知識庫。如下圖 23 所示。

如右圖，在客服電話記錄當中可以查看服務的內容，解決客戶的問題後，便可形成解決問題的知識庫。



圖 23 情境二，客服電話



4.3 Call Center 基本設定

在圖 24、25 中可以建立客戶姓名、客戶電話、客戶地址等客戶資料。

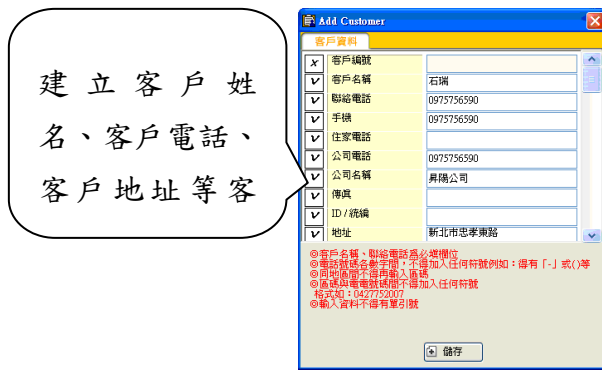


圖 24 Call Center 基本設定圖(1)



圖 25 Call Center 基本設定圖(2)

Call Center 可以搜尋過去的電話錄音檔記錄。如下圖 26 所示。

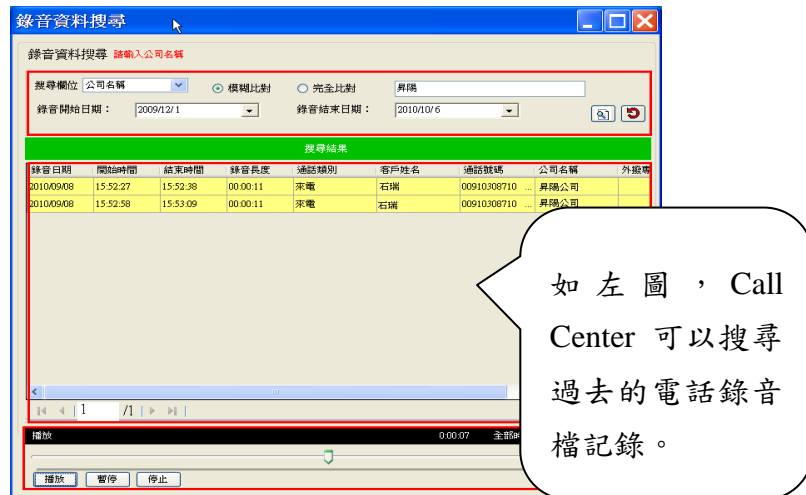


圖 26 Call Center 錄音檔記錄

4.4 個案情境實作

昇陽公司購買了本公司的避震器，使用了幾個月後，避震器發生漏油現象，該公司的石經理打電話給客服人員(情境一)，詢問並說明避震器發現問題要求維修，客服人員向石經理詢問產品序號並在 SAP Business One 中查詢，但先前無類似的產品問題，告知石經理需技術人員檢查後再向石經理回覆(情境二)，將產品問題交給技術部門，找出內油管破裂，客服人員回覆石經理產品問題並詢問是否要維修、服務契約到期是否要續約，石經理表示要維修，因產品在保固期限內免費提供維修服務，客服人員將解決的問題記錄並儲存方案。

4.4.1 情境一，客戶詢問

如圖 27 客戶石經理來電，並說明發現產品有問題。





圖 27 情境一，客戶來電

客服人員詢問產品序號，並查詢該客戶的服務契約是否在服務期間內，客服人員發現該客戶在服務期間內，並提供服務。如圖 28、圖 29、圖 30 所示。

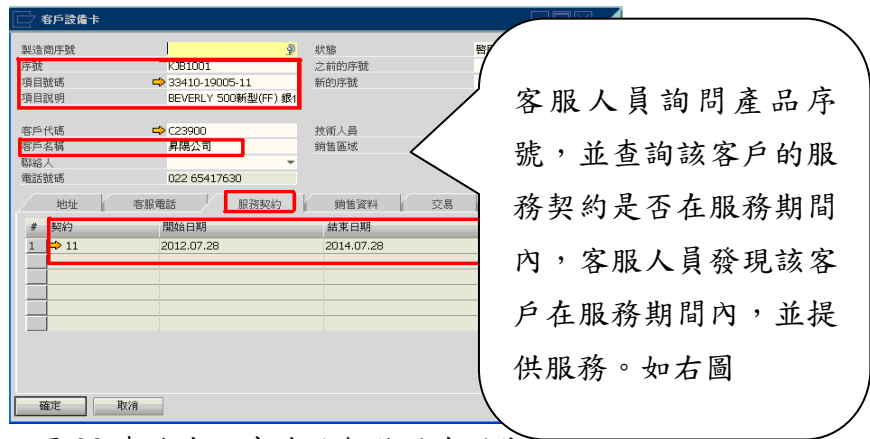


圖 28 查詢產品序號及契約的有效期限(1)

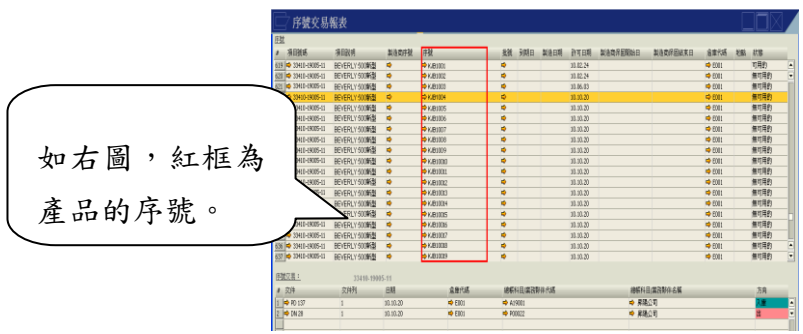


圖 29 查詢產品序號及契約的有效期限(2)



圖 30 查詢產品序號及契約的有效期限(3)



到知識庫中查看有無類似的解決方案，發現無類似案例，並告知客戶需要時間，待技術人員查出原因後主動回電。如圖 31 所示。

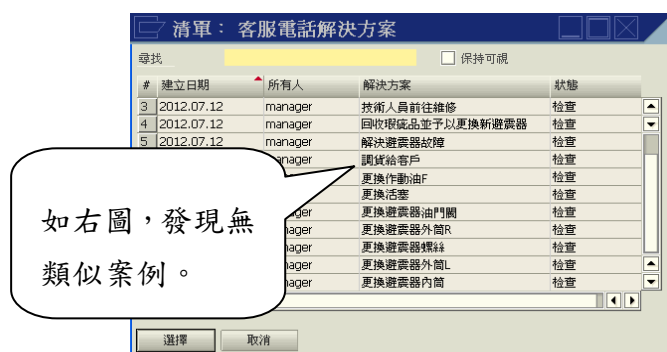


圖 31 查看解決方案

與客戶通話結束後，建立此次的客服電話，客戶的資料、問題類型等等。如圖 32 所示。

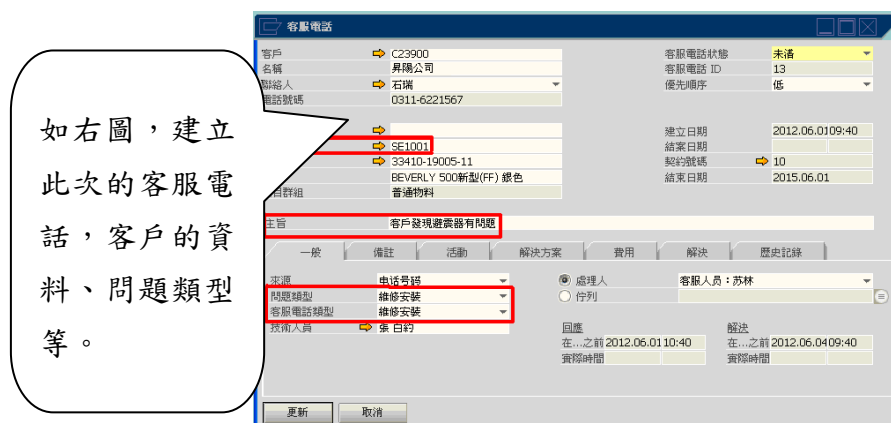


圖 32 建立客服電話

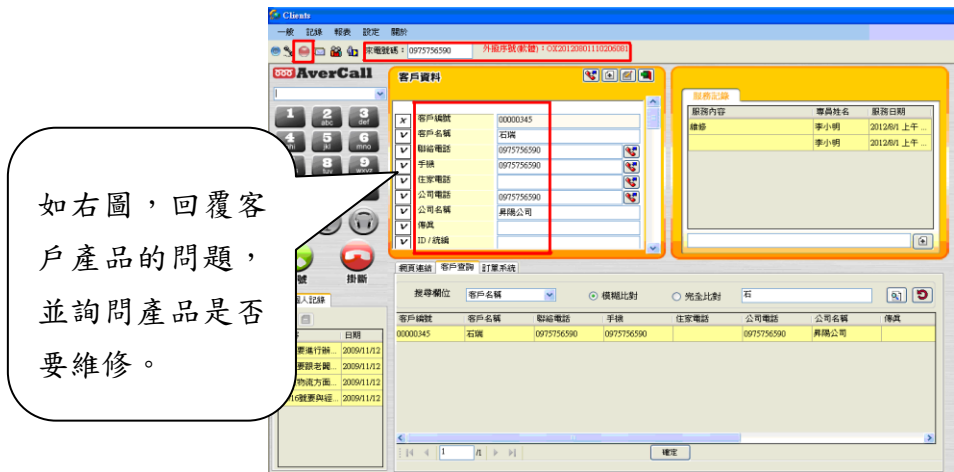
經過技術人員檢查後，發現是避震器內油管破裂，回覆客戶產品問題並詢問產品是否要維修，客戶表示要維修，若服務契約已將到期詢問客戶是否續約。一般而言，系統會根據服務契約的「續約」提示設定在契約到期 30 天時自動發 e-mail 通知客服去提醒客戶如圖 33、圖 34 所示。

4.4.2 情境二，回覆客戶



圖 33 外撥電話回覆客戶、是否續約、是否維修(1)

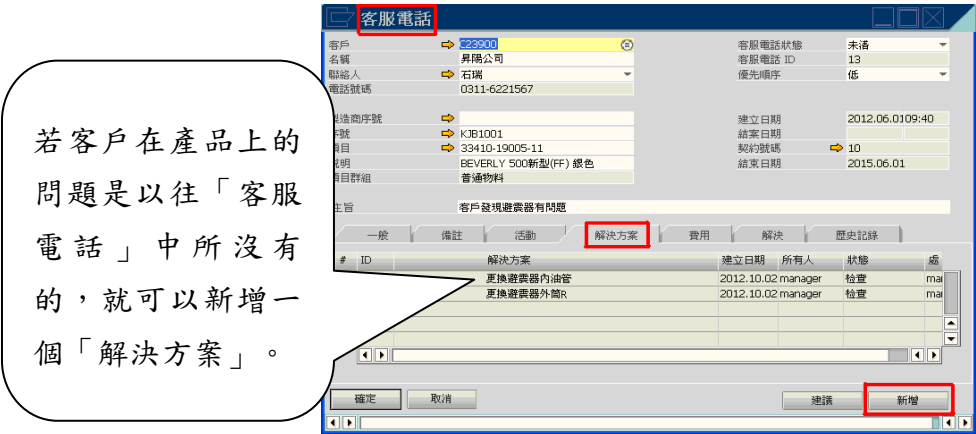




如右圖，回覆客戶產品的問題，並詢問產品是否需要維修。

圖 34 外撥電話回覆客戶、是否續約、是否維修(2)

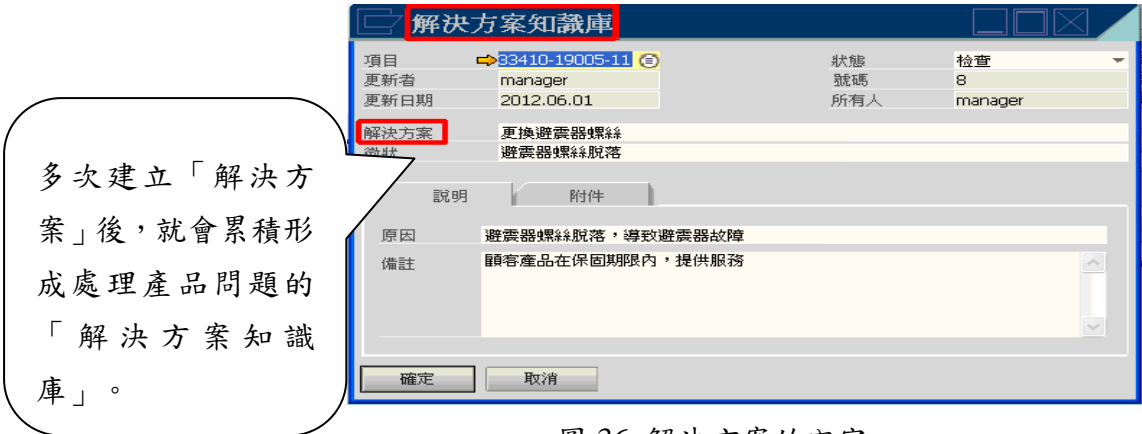
客戶在保固期間內提供免費維修，並建立解決客戶問題的解決方案。如下圖 35 所示。



若客戶在產品上的問題是以往「客服電話」中所沒有的，就可以新增一個「解決方案」。

圖 35 情境二，建立解決方案

如圖 36 在多次建立「解決方案」後，就會累積形成處理產品問題的「解決方案知識庫」。



多次建立「解決方案」後，就會累積形成處理產品問題的「解決方案知識庫」。

圖 36 解決方案的內容



客服人員從解決方案知識庫中提供解決方案給客戶。如圖 37 所示。

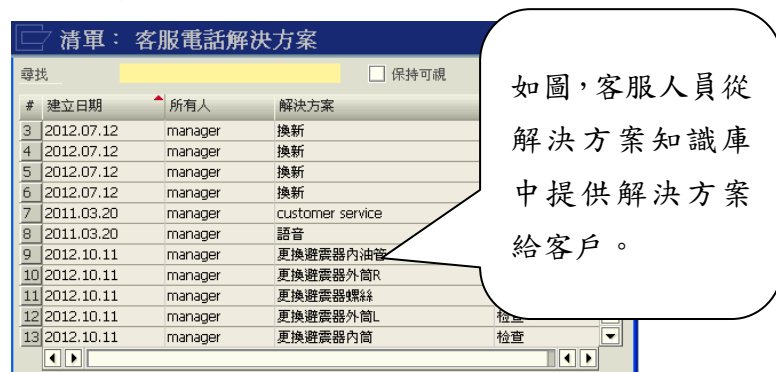


圖 37 客服電話解決方案

5. 結論

在個案公司導入 SAP Business One 系統及 Call Center 系統之後，即從一般記錄作業轉換成一個線上即時整合系統，由於 SAP Business One 親和力的介面和優異的彈性，以及 Call Center 系統方便、有效的反應客戶的資訊，使客服人員能迅速的上手並提高整體績效。當產品出貨給客戶時 SAP Business One 會自動產生客戶設備卡及兩年保固契約，客戶設備卡能記錄所有客戶服務資料，包括電話錄音檔，從客戶設備報表得知客戶購買哪些產品還有歷年來維修的處理項目，此時問題一就能解決。客戶來電時，可以從 Call Center 系統取得客戶資料，當客服人員接起電話與客戶通話便開始錄音，然後客服人員詢問客戶所購買之產品的設備卡序號，透過序號到 SAP Business One 系統中查詢設備卡上，產品的維修紀錄、服務契約，若契約快過期，客服人員提醒客戶續約到期日，若是契約已過期，客服人員詢問客戶否要續約，當契約是有效時，客服人員便提供產品維修的服務，此時問題二、問題三、問題四便能解決。

所以當契約是有效時，客服人員通知客戶公司將提供維修服務，接著查詢過往的客服電話記錄是否有類似案例，利用先前記錄中的解決方案解決產品問題，若是產品沒有類似的問題，就針對產品的新問題建立解決方案，並且儲存於知識庫中，在多次累積解決方案後形成一個解決產品問題的知識庫，即使未來再遇到相同的問題也能迅速回應客戶，並且透過知識庫發現產品較常產生的問題，進而改善產品的功能，此時問題五即能解決，最後達到本研究希望在以 SAP Business One 系統的設備卡管理功能配合 Call Center 系統的基礎下，追蹤及記錄對客戶服務的記錄，並且累積客服知識庫，以求更快速地解決客戶後續的問題。



參考文獻

1. 王榆銜(2005),「可調式避震器設計及半主動懸吊系統控制之研究」,國立成功大學機械工程學系碩士論文。
2. 李亦君、許谷銘、葉慈楨、吳美辛、黃紫姻(2008),「ERP 實務操作-使用 SAP B1」,初版,台北:松崗電腦圖書。
3. 張文信(2007),「主動式避震控制系統設計與分析」,國立成功大學機械工程學系碩士論文。
4. 張緯良(2009),「企業資源規劃—企業 e 化之營運管理」,第二版,台中:前程文化。
5. Blackstone Jr., J.H., Cox, J.F., (2005). *APICS Dictionary*, 11rd ed., APICS: The Association for Operations Management.
6. Davenport, T. H. (1998), “Putting The Enterprise Into The Enterprise Systems,” *Harvard Business Review*, 76(4), pp.121-131.

