

# 97年度商業 e 化示範性輔導推動計畫

## 商業 e 化示範性個案成功模式分析報告

執行時程：自 97 年 10 月至 98 年 3 月止

計畫主持人：范錚強教授

中華民國 97 年 10 月

## 目 錄

1. 簡介.....	1
2. 資訊科技創新與促使商業模式改變 .....	4
3. 商業 e 化推動計畫.....	14
4. IT 促成的營運模式.....	17
5. 輔導案所採用的營運模式分析 .....	27
6. 結論.....	35
參考文獻 .....	41

## 圖表目錄

【圖 2-1】 滾動預測示意圖.....	10
【圖 2-2】 神經中樞.....	12
【表 3-1】 輔導推動計畫之類型 .....	16
【表 3-2】 94~97 年度輔導成果一覽表 .....	17
【圖 4-1】 資訊科技促成之企業轉型階段圖 .....	18
【圖 4-2】 供應鏈實務與組織間統理演進 .....	23
【附表】 個案彙總表.....	43

## 附 錄

【附錄A】功學社—全球經銷通路體系e化專案.....	44
【附錄B】特力—全球運籌電子化計畫.....	47
【附錄C】屈臣氏—藥妝價值鏈協同整合計畫.....	51
【附錄D】寶雅—協同商務管理CPFR <sup>®</sup> 計畫.....	55
【附錄E】和泰—售後服務協同機制(e-982)計畫.....	58
【附錄F】重聚點—唱片業虛實整合計畫.....	61
【附錄G】統一超商—整合虛擬商務便利站計畫.....	64
【附錄H】琉園—全球品牌通路創新計畫.....	67
【附錄I】精英—全球業務行銷整合深化發展計畫.....	70
【附錄J】神腦國際—One Stop Service計畫.....	73
【附錄K】滾石移動—開放性華人音樂市集與銷售平台計畫.....	77
【附錄L】新東陽—產品履歷建置暨國際行銷計畫.....	80
【附錄M】聚陽暨聯合通商—預測模式及補貨機制擴散計畫.....	84
【附錄N】愛農—文化體驗與感動行銷計畫.....	87
【附錄O】統一速達—金商流整合服務暨跨國產地直銷計畫.....	91
【附錄P】格林—繪本創作多元價值鏈整合發展計畫.....	94
【附錄Q】台灣租車—台灣旅遊全球e網通虛實整合計畫.....	97
【附錄R】聚陽實業—品牌運籌計畫.....	101

## 第一節 簡介

十八世紀的工業革命為人類社會帶來了極大的改變，將經濟體系由過去以農耕為主帶往工業大量生產製造的時代。雖然生產效率提高，但由於地理範圍與運輸能力的限制，形成許多獨立的區域型市場，也因此導致如關稅壁壘、保護主義、共同市場等衍生的議題。但由於交通運輸搬運等科技的發展，使得實務的全球運輸完全改觀。隨之而來的資訊科技發展，更是顛覆了過去數千年來因地理區隔而產生的種種交易限制。

隨著交通科技進步，國際間物流運輸能力與效率也得到大幅提昇。許多過去「合理成本」下無法達到的國際運輸，透過國際物流的促成，區域市場藩籬漸被打破，促成全球化市場的成形。因為這個原因，可以看到由中國大陸、東歐、中南美洲等地製造出貨的商品，在國際品牌物流與行銷通路的運作下行銷全球，透過各地通路或代理商銷售。

在這樣的全球化市場體系下，許多世界性的品牌因之成形。例如 IBM 在世界許多地點皆有製造工廠或代工夥伴，生產之電腦與資訊設備則行銷全球各地，為全球資訊領域的領導廠商。Nike 的運動商品則充分運用知名運動明星因網路資訊傳播快速而造成的高知名度進行品牌行銷，再透過代工廠商協助生產製造，銷售至世界各地，為運動用品全球知名品牌。甚至許多品牌商也會因競爭或策略考量，由代理而在各地市場建立子公司或分公司做為通路，區域市場可能依當地特色或需求而獨立經營，甚或開發生產不同的品牌，例如通用汽車集團 (General Motors) 在美國本土市場有 Cadillac (凱迪拉克)、Buick (別克)、Chevrolet (雪佛藍) 等品牌，在歐洲則有 Opel (歐寶)、Vauxhall 等大家熟悉的歐系品牌。這樣的作法主要著眼於在全球化的策略眼光下，考量區域特性或需求而有的調適作法。

這些不同的全球化經營模式在傳統的工業製造年代有其困難的原因，在於資訊流通以及物流運籌的便利與可行性。換句話說，廠商與消費者所能或願意負擔的「合理成本」限制了產品的全球化流通。然近年來資訊科技以及全球物流運籌模式的發展則真正促成了全球化市場，讓過去「合理成本」下難以達成的「搬有運無」成為可能。實體貨物或商品的國際流通，更促成了國際性品牌的發展。

觀察這些全球化品牌廠商發展的過程，除了因交通運輸搬運等科技帶來的實體物流加速之外，網路環境發展也促成資訊流通，輔助全球物流運籌體系的形成。因此，品牌商能夠將全球市場的製造、物流、行銷、服務等元素掌握於手中，最重要的關鍵是廠商自身核心能力的發展。這些核心能力主要來自於兩個方面，分別是「產品力」以及「品牌力」。「產品力」意指透過產品的功能、設計、品質等，提供高品質、耐用、符合需求（甚至超出需求）的產品，也就是相較於競爭對手，本身產品屬性為何更能吸引顧客青睞；品牌力則反應於品牌商的品牌價值，包括知名度以及口碑。根據BusinessWeek與Interbrand進行的調查，2008年

全球品牌價值最高的前三家公司分別為Coca-Cola、IBM、以及Microsoft，2007年時則為Coca-Cola、Microsoft、以及IBM，但其中Google由2007年第20名，一躍而為2008年的第10名<sup>1</sup>。由這樣的趨勢也可看出在全球化市場的趨勢下，品牌力與製造能力的脫勾。產品力以及品牌力的價值決定於廠商是否找到對的市場、對的模式、對的時機、以及優質的服務體系，而非僅決定於生產效率。

由製造轉向服務的趨勢也反映在台灣本地市場上。儘管台灣廠商以代工見長，但在代工廠商與代工客戶之間，實際上不僅存在於生產製造能力的委外替代關係，更深一層的在於整合服務價值的提供，包括迅速反應、全球運籌、即時補貨等現今全球品牌商體系中部分但極重要的環節。

在由製造走向服務的趨勢中，我們也可以觀察到廠商由於自身角色差異，發展出數種差異性的商業活動模式與定位。這些不同的模式包括：

- (1) 以販售或仲介功能為主的產品通路體系，這類型商業活動主要扮演的是中間者角色，提供買賣雙方交易通路或平台（如汽車銷售或超商體系），或是扮演商業交易活動中之中介撮合角色（如房屋仲介）；
- (2) 支持市場活動的各種功能，例如廣告活動、物流、金流、以及保險等均屬之。以廣告為例，廠商為達獲利與擴大市佔率目的，因而會進行各類型的廣告行銷活動以提升其知名度。在機會成本與專業分工的考量下，廣告業者的存在使廠商可委外處理專業的廣告行銷規劃活動，藉此達到目的。物流、金流、以及保險業者的存在，亦是基於類似的目的與價值，藉以支持市場中商業活動的發生與順暢流通；
- (3) 此外，亦有由品牌跨足通路者，亦即本身原本在特定領域中已有一定之營運模式，但為提升效率或擴展市場，而藉原本已存在之品牌效應跨足新領域或新模式的經營。

觀察以上三類型的商業活動，可歸納出商業活動與工業活動之思維差異處。商業活動的成功關鍵不一定在生產效率，而在於能充分適應本地市場之文化環境、法規限制、語言環境、消費習慣、以及社經條件等。例如，台灣地區的超商通路與北美甚至東南亞的超商通路即有相當大的差異，主因為各地市場對於超商需求與定位不同（例如超商是否提供各項代辦或代收服務），且各地市場之消費習慣，亦決定了超商經營與競爭模式。此外，商業活動的核心競爭力不在於產品可大量製造，關鍵在於獨特的經營模式是否能產生價值。工業活動強調標準化大量量產的生產效率，相較於商業活動中無法量產但具有獨特性的服務品質，則是截然不同的觀念轉變。

---

<sup>1</sup> 資料來源：[http://bwnt.businessweek.com/interactive\\_reports/global\\_brand\\_2008](http://bwnt.businessweek.com/interactive_reports/global_brand_2008)。

在這樣的轉變過程中，我們也觀察到「通路品牌」的興起。通路品牌的價值，往往來自於其獨特的服務與經營模式，例如物流業者若能提供包括取送貨、報關、承攬、倉儲、清關、海空運、…等一條龍式的整合服務時，將有助於在客戶全球運籌版圖中佔有關鍵輔助角色，自然也提升自身的價值以及不可替代性。這也是目前許多地區型或單一功能型物流業者亟思轉型，或透過多方結盟以提供整合物流運籌服務的原因。

實體產品或可因此透過國際物流運籌網路的形成，而發揮大量生產的效益，亦即其原始模式有利於大量複製。然而，相較之下，商業領域中的活動往往是難以量產，且在必須在地化服務的特性下，更有難以複製的特性。由於這個原因，這樣的模式在過去較難涵蓋大範圍的地理區域，而由一些地區性業者各自為政，經營當地市場，也使得相較於工業化的大量生產，全球化的商業模式在早期較少有成功案例。

隨著資訊科技的導入，這樣的藩籬已被打破。網路環境的普及促成了資訊快速與大量流通，也藉此建立跨國、跨地區、跨市場的神經中樞，因而促成了包括運籌中心與新中間商角色的形成，許多既有中間商也藉此得以更強化自身中介角色，這些都是資訊科技促成商業環境與經營模式改變的結果。

同時，藉由資訊科技的輔助，經營規模得以擴大至不同市場，更使得「地理區域」在現今商業環境中不再是難以突破的障礙。環境的改變促成了商業的變革，也使得過去以製造業為主的思維面臨了服務業的新興挑戰。在這波浪潮中，國內有許多不同領域的廠商面臨到了生存與競爭的直接壓力，也因而促成其對於經營模式價值的思考。許多廠商先驅性地運用資訊科技的輔助，成功地改變了對內（如減少缺貨，增加庫存周轉率）或對外（如擴展市場、提供消費者優質服務）的營運方式與流程，也發揮其他廠商得以仿效的示範性作用。由製造轉向服務的趨勢，將隨著資訊科技發展而更深入企業，其影響也將不遜於工業革命對於人類社會的變革，值得深思與觀察。

觀察國內的商業環境發展，批發、零售、物流、餐飲等商業活動佔國內生產毛額(GDP)約七成。為使國內廠商能在這一波全球化的趨勢中脫穎而出，政府更致力於商業體系的健全發展。根據英國經濟學人在 2008 年針對全球 82 個國家和地區之政治和機構環境、總體經濟穩定性、對私人企業的政策管理、外商投資政策、金融及基礎建設等項目所進行的投資環境評估，台灣地區在全球排名第 18 位，較前一次調查（2003 至 2007 年）提升 4 名。

在這樣的環境下，我們也可以觀察到國內近年來商業發展的幾項趨勢與挑戰。首先，是產業的持續整合，例如業者透過物流與製造流程的整合，提升自身的市場反應能力與經濟效益。其次，業態與商品多元化一直是國內業者面臨的挑戰，特別是隨著全球化市場的形成，消費者需求更多元，且對於業者服務品質、流程整合能力有更高的要求，業者自必須透過資訊科技的導入，建構供應鏈上下

游能見度，並透過營運模式的變革，以追求對消費者、供應商、以及自身即時供貨方面的競爭力。第三，電子商務發展迄今，已不只是電子化的交易行為。事實上，我們也看到更多業者積極地整合物流或金流機制，進行跨國行銷、訂單預測與補貨、甚至包括中介商角色的轉變，這些都是未來我國商業環境發展相當重要的一環。

我國商業環境在這樣的發展趨勢下，產業轉型與升級是持續發展的方向，業者也透過政府協助，在研究發展與 e 化等方面積極轉型，促成營運及流程模式的變革。隨著商業服務業重要性的提升，這些努力也正在開花結果，值得各界給予掌聲。

## 第二節 資訊科技創新與促使商業模式改變

### 2.1 IT 對企業的影響

由於商業競爭環境走向全球化，企業爲了要迎接更大的挑戰，必須擬定適當的策略以便達到降低成本、提升品質、快速回應顧客需求的目標，因此強調速度與資訊能見度（information visibility）的資訊科技（Information Technology; IT）便受到相當程度的重視，許多企業也紛紛採用 IT 來建構其競爭策略。整體而言，IT 爲商業環境帶來以下的新觀念，使得傳統的商業邏輯、策略方法、商業模式受到一些挑戰，因此企業不得不針對商業模式、流程、人力資源、獎懲系統等企業的核心價值進行重新思考、設計、改造與創新（El Sawy et al., 1999）：

#### (1) 全新的時間概念

在 IT 的協助之下，企業間的競爭講求快速和效率，誰能夠在較短的時間內創造出更高的價值，就能夠脫穎而出。以台灣的代工產業爲例，幾年前買方要求 955（95%的訂單要在 5 天內交貨），現在已經提升到 983、982、甚至是 1002 的水準。除此之外，產品生命週期的縮短、加速的新產品問世頻率、更積極的供應商回應速度以及迅速的顧客回應等，都是 IT 所帶來的全新時間概念，也逐漸成爲企業營運的必要條件。

#### (2) 知識是創造競爭優勢的來源

在快速變動的高度競爭環境下，利用 IT 提升知識創造、轉移、分享的速度，並將之有效率的應用在企業的產品與程序創新上，將是企業滿足消費者並獲致成功的重要關鍵因素。舉例來說，越來越多的企業開始建構「顧客資料庫」並加以分析，以便了解顧客的需求及行爲模式，藉此辨識出對企業具有高度貢獻的顧客或潛在顧客，讓行銷策略可以更有效率。此外，透過「產品知識庫」的建立，亦可以有效的改善企業的產品開發與售後服務流程，以便提升顧客服務品質。

### (3) 快速變動的策略

在競爭激烈的商業環境及 IT 的驅動之下，競爭對手的動作通常迅速且無法預測，再加上市場的不確定性高及變幻莫測，企業必須透過不斷的修正與執行新的策略方法，才能夠獲得競爭優勢。因此，企業必須在 IT 的協助之下，更有效率的搜集外部情報及與供應鏈夥伴交換資訊，才能有彈性且動態的改變競爭策略，藉由創新的產品與服務創造優勢。

### (4) 企業間的界線越來越模糊

由於技術創新的速度加快，以及市場的快速改變，為了提昇競爭優勢，企業之間時常不斷的進行整合與重組。過去，由於企業間的溝通不易，許多企業傾向於透過併購或交叉持股的方式進行實質整合，然而在提高企業營運規模的同時，也加深了企業內部管理與營運的難度。在企業普遍採用 IT 之後，企業間透過跨組織資訊系統進行虛擬整合，便成為最有效率的合作模式之一，也讓企業間的界線越來越模糊，且彼此間高度依賴。因此，如何透過企業之間的彼此溝通與連結，以整合來創造價值，變成企業經營相當重要的課題。

### (5) IT 成爲企業營運策略成敗的關鍵

由於具備快速與提高能見度的特性，IT 漸漸地從過支援的角色，轉變成爲企業藉以引導策略創造競爭優勢的重要工具。對企業而言，要在競爭激烈的商業環境中脫穎而出，IT 已經成爲企業策略重要的一環，更是企業創新營運手法的重要驅動力。舉例來說，台灣許多物流業者紛紛透過電子化的物流平台與其他供應鏈夥伴進行資訊交換與合作，以便讓顧客可以隨時查詢貨物運送狀況，將能有效提高顧客滿意度，以便爭取更多的交易機會，對抗國際大型物流業者的挑戰。

### (6) 回饋遞增

根據經濟學上的網路外部性原理，產品或服務的使用人數增加，通常能夠進一步強化產品的價值及影響力量，創造更大的競爭優勢，這就是所謂的回饋遞增效應。有鑑於此，企業莫不透過各式各樣的 IT 工具，快速及有效的方式來擴增其市場規模，以便能夠迅速提升其產品的獲利能力。舉例來說，企業可以透過網際網路來接觸到更大更廣的潛在顧客群，將可加速回饋遞增的效果。

根據以上幾點，IT 對於組織而言，已經從單純的作業效率提升與輔助的角色，轉變成爲能夠爲企業創造彈性的價值鏈，引導企業進行策略規劃的關鍵因素，甚至是引發組織商業模式 (business model) 的變革，極具策略性意義。一般來說，IT 對企業的影響，可以從組織內、組織間及產業層次來進行說明。

在組織內部方面，除了傳統的管理與作業效率提升的意義之外，IT 更可以驅動組織的流程改造，將許多不具有附加價值或多餘的程序移除，並加以整合與重新設計，改變企業的視野與運作方式，創造獨特的商業模式，以建立更大的競

爭優勢。而在組織間方面，IT 可以提升企業間資訊交流的速度與效率，並帶來較高的資訊能見度，讓供應鏈上的所有夥伴都能夠藉此降低營運的不確定性與成本，以便整合彼此的資源共同面對市場的挑戰與顧客的需求，創造多贏的局面。此外，若從產業層次來看，當 IT 導入之後，對於每一家企業的影響程度不同，並因此創造出各種不同且獨特的營運方式，在產業結構與秩序上產生破壞性的影響，可能因此改變產業的遊戲規則。

過去，由於 IT 的成本極高，企業無法負擔高額的溝通協調成本，因此選擇降低資訊處理需求的方式來經營企業，例如設立庫存、減少服務顧客的時間與範圍、提供一般化的產品等；然而，隨著技術的不斷發展與普及化，IT 的投資成本大幅降低，使得企業得以減少內外部的溝通協調成本，藉著較高的資訊處理能力，處理較為複雜的需求，包含滾動預測、平行作業、提供客製化的產品及服務、與供應鏈夥伴建立協同規劃與預測、建立神經中樞、與供應鏈上下游夥伴虛擬整合、線上金融等。換句話說，IT 在組織營運的轉變過程中，扮演著不可或缺的重要角色。

導入適當的 IT 架構，以便動態的配合企業策略；或者透過 IT 來促成企業變革，改變企業的商業模式，乃是電子經濟時代中企業獲致競爭優勢的重要關鍵。近年來台灣許多企業在經濟部的補助之下，陸陸續續利用 IT 來進行程度不一的商業模式變革，也為台灣的各種產業（包含高科技產業、物流業、流通業等等）注入一股活水，刺激更多的企業將 IT 與營運策略進行更進一步的結合，建立更大的競爭能量。因此，在電子資訊時代，如何透過 IT 來突破過去所無法提供的產品或服務，創造獨特的做生意方法和手段，乃是企業提高競爭優勢的重要法則。

## 2.2 IT 的策略性意義與作業性意義

IT 對於企業而言，具有作業性（operational）與策略性（strategic）意義。在作業性意義方面，由於 IT 成本的大幅降低，大多數的企業都會透過資訊系統的建置，來使內部的流程效率化，以便降低人力與成本的浪費，並減少作業時間。然而，在產品、服務、企業流程及組織設計不斷創新的環境下，企業之間的競爭越形激烈與快速，光是透過資訊系統所達成的效率提升，很容易被競爭者所模仿與學習，根本無法創造競爭優勢。因此，如何透過 IT 來提高企業策略差異化的能力，創造競爭者無法跨越的經濟裂縫（economic rent），便成為企業面對的首要課題。

我們可以採用 Herzberg et al. (1959) 的二因子理論來闡述 IT 對企業的意義。有些 IT 就像是保健因子，例如企業網路、管理資訊系統等，目的在於將企業內部的流程資訊化與自動化，屬於作業性的資訊系統（Operational Information System），乃是目前企業經營的最起碼要求。然而企業內部資訊系統的建置，卻

無法讓企業獲得競爭優勢。反之，有些 IT 的應用卻是激勵因子，例如跨組織資訊系統、協同作業平台等，則屬於策略性的資訊系統 (Strategic Information System)，可以有效的提高企業的策略性優勢。著名的策略性資訊系統包含美國航空的 SABRE 系統、American Hospitals Supply/Baxter Travenol 的 ASAP 系統等。

然而，隨著技術的推陳出新與競爭環境的演變，過去的策略性資訊系統，可能變成現今的作業性資訊系統。舉例來說，當初花旗銀行領先所有銀行同業推出自動提款機的業務，奠定了花旗銀行在金融界的領先地位，同業短時間內無法跟進，就是一個策略性資訊系統的最佳典範。然而時至今日，自動提款機已經變成所有銀行業必要的服務範圍之一，銀行也不會因為導入自動提款機業務而取得競爭優勢。因此，在思考 IT 對企業是否具有策略性意義時，必須要考慮技術與競爭環境的現況。

藉由策略性資訊系統，企業能夠獲得無法被仿效與學習的策略性優勢，也就是 IT 所引起的差異化 (IT differentiation)。傳統上，IT 乃是用來支援企業策略，也就是說，IT 管理與使用的目標都是要配合企業策略的執行，以獲得競爭優勢。然而，Sambamurthy (2001) 卻認為，策略性的 IT 應用和獨特的組織資源，卻是影響企業策略制定與施行的重要推手。當企業能夠將策略性資訊應用與獨特的資源進行有效的結合，將可以創造持久性的長期競爭優勢，包含提升進入障礙、供應商及顧客轉換成本、競爭者的學習障礙等。

### 2.3 IT 所帶來的商業模式創新

IT 能夠為企業帶來的影響，可能因為產業型態和營運模式不同而有所差異，但仍有一些新的商業模式可見諸於不同類型的產業之中，包含 CPFR<sup>®</sup>、虛擬整合、神經中樞與滾動預測，以下分別說明：

#### CPFR<sup>®</sup>

CPFR<sup>®</sup> (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment；協同規劃、預測與補貨) 是由美國 VICS (Voluntary Inter-industry Commerce Standards) 組織於 1998 年發表的指南及方法論，主要有鑒於供應鏈管理早期技術，如 QR (Quick Response)、ECR (Efficient Customer Response) 或 VMI (Vendor Managed Inventory) 的問題，而設計一個委員會 (包含許多大型零售商、製造商與資訊業者)，針對 CPFR<sup>®</sup> 的發展，進行規劃與推動，期望能藉由供應鏈上下游夥伴共同導入此機制，進而獲得減少缺貨率與庫存、降低營運成本、更快的補貨周期、較佳的顧客服務、提升營收、改善現金流等效益。

以產業價值鏈之角度來看，可分為供應鏈與需求鏈兩部分，CPFR<sup>®</sup> 提供的解決方案最具特色的是主要以需求鏈的角度切入，透過 B2Bi 之資訊平台，利用協

同製造商、3PL (Third Party Logistics) 及末端銷售實體（如大賣場、零售商等）間，進行共同之需求預測、規劃及補貨作業。CPFR<sup>®</sup>一開始主要應用於零售商與其供應商之間的協同預測和補貨，零售商可以透過此機制降低庫存、減少缺貨率等，而供應商則可透過此機制更精確地掌握需求狀況，針對需求進行產品之補貨規劃，以便降低訂單週期時間 (Order Cycle Time) 與庫存數量。

根據VICS的定義，CPFR<sup>®</sup>乃是一種結合供應鏈成員進行協同合作的概念，透過開放式、安全、有彈性、具延伸性及支援性的流程與技術，以資訊共享的方式，規劃、預測並滿足顧客的需求。基本上，CPFR<sup>®</sup>的目的和ECR、QR及VMI等概念雷同，都是希望藉由資訊能見度的提升，縮短產品從原料到顧客手中的流程，以便提升供應鏈體系的效率及反應速度，強化其整體競爭優勢<sup>2</sup>。

基本上，CPFR<sup>®</sup>的整體運作模式涵蓋協同規劃、協同預測、協同補貨三大項，以下分別說明：

### (1) 協同規劃 (Collaborative Planning)

為確定協同運作關係的基本參數（例如協同運作的項目與類別、共享的資料、異常狀態管理等）及運作的商業流程（如規劃的遠程目標、凍結執行階段的時間等），主要之步驟依序為擬訂協同商務協議、發展聯合事業計畫。

### (2) 協同預測 (Collaborative Forecasting)

主要分為兩個階段，包含「銷售預測階段」及「訂單預測階段」，目的是要因應需求預測之變化，但究竟是由零售端還是製造端，來負責銷售預測或訂單預測，則視不同的商品及不同廠商間之主導權而定，其進行方式包括銷售預測、銷售預測異常狀態辨識、合作處理銷售預測異常項目、訂單預測、訂單預測異常狀態辨識、合作處理訂單預測異常項目。

### (3) 協同補貨 (Collaborative Replenishment)

當預測階段完成後，將進入訂單產生，後續要面對的則為協同補貨，為了要使補貨的複雜度大幅降低，在 CPFR<sup>®</sup>模式中提出「凍結階段」的概念，在訂單產生前數周即凍結訂單預測，代表成員在此時間點彼此同意在計畫中訂定近期目標數的需求量，以免徒增後續補貨時的困擾。

已有許多知名的企業，開始將 CPFR<sup>®</sup>應用於供應鏈的協同作業上，如 Wal-Mart、HP、Johnson & Johnson、屈臣氏、特力集團等。以屈臣氏為例，透過與 CPFR<sup>®</sup>的導入，上游供應商可以即時得知屈臣氏的商品銷售計畫與銷售狀況，再加上屈臣氏與上游供應商在訂貨的階段就開始進行協同合作，雙方根據過去的經驗和專業判斷，進行銷售數量的規劃與滾動預測，搭配 5 週前 90% 訂單預測承

---

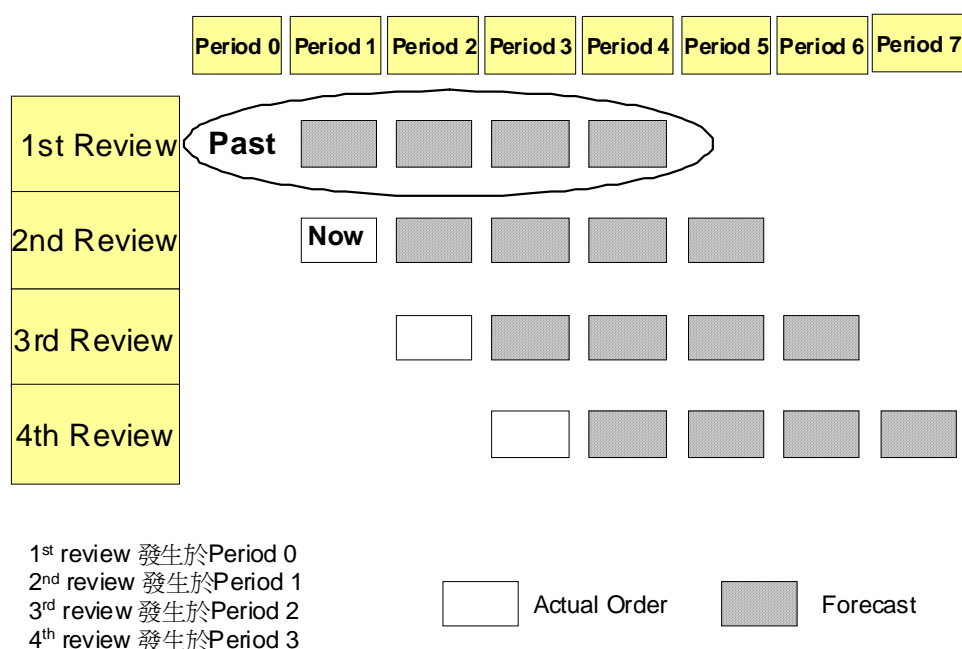
<sup>2</sup> 參考 <http://www.cpfr.org>

諾的方式，輔以異常警示和處理的機制，有效降低訂單實現的前置時間 2~4 週，並使缺貨率從 5%減少至 1.7%，而庫存周轉率亦降低 2 周。

## 滾動預測 (Rolling Forecast)

訂單預測的目的主要是協助決策者能事前了解一些不確定性高的情況，並擬定各種因應策略，以能夠對於未來的表現有預先的心理準備，進而降低未來的風險 (Hope, 2006)，而非要預測或是控制未來的表現。Chopra and Meindl (2001) 提出預測的四大特性，分別是：預測通常有偏誤，因為實際的需求不可能與預測的需求完全相同；預測距離目前很長時間的未來需求，會比預測近期內的需求更加不準確；預測個別項目的需求（例如手機面板的市場）會比預測總體的需求（例如整個面板的市場）更加不準確；企業的供應鏈越長（亦即顧客與企業的距離越遠）會使得訂單變動的程度越大，因此預測的誤差也會隨之增加。通常企業在進行銷售訂單預測時，會參考客戶訂單的歷史資料，再加上預估的市場環境變化等外部因素，以決定企業要向上游下訂單的時間與數量。由於預測常有誤差，再加上訂單實現與進貨的前置時間較長，不容易快速地反應客戶臨時的需求變動，因此，企業通常會準備不少的存貨，以因應客戶的需要。然而，存貨對於企業而言，是不小的成本壓力，這些成本可能來自於產品過時的成本、倉儲成本、管理成本等等。當供應鏈越長，整個供應鏈累積的存貨就會越多，因為供應鏈上的每一層企業，都會為了因應下游訂單不確定性，而增加庫存量，因而造成了「長鞭效性」。

大多數的企業都希望能有效的管理庫存並提升庫存週轉率。企業要能達成這樣的目標，最重要的就是能有效且快速地掌握銷售的資訊，獲得的資訊越即時，越能反應市場的需求，也就能降低存積壓的問題。但是這些資訊大多數是掌握在最接近終端消費者的客戶或銷售據點的手上，如何能即時地獲得這些資訊呢？因為預測的兩個特性：「越接近實際下訂單的時間，其預測的準確率會較高」以及「供應鏈越長，其預測的誤差會越大」，因此若能縮短預測的時期並能將資訊傳遞給整個供應鏈上的成員，就越能夠提升預測的準確性，並增加整個供應鏈上的存貨週轉率。而 IT 的應用，就能夠達到解決上述提到之兩大預測特性。因為，透過 IT 的協助，能大幅地降低溝通協調的成本，使得資訊收集、分析、傳遞與分享都能在短時間之內達成，使得企業能夠隨時的根據市場的變動來修正訂單的預測值，並將定期地將這些預測值分享給上游的供應商，以便讓上游的供應商也有貼近市場的資訊，能準備合宜的存貨以及向更上游供應商下訂單的時間與數量。這個觀念即為「訂單滾動預測」。



【圖 2-1】滾動預測示意圖（資料來源：Hope, 2006）

訂單滾動預測的主要意涵在於：「隨著時間的推進，用最新獲得商品市場情報去修正預測，以便提升預測的準確度，此外，並將修正的預測資料，提供給上下游的供應鏈合作夥伴（張怡筠，2006）」。圖 2-1 是滾動預測的作法，客戶每一次都會提供當期的實際訂單以及接下來後四期的預測資料，例如：當 Period 0 時（初始期），進行了 1<sup>st</sup> Review，當時客戶給了 Period 1 至 Period 4 的預測資料；當時間推進到 Period 1 時，進行了 2<sup>nd</sup> Review，這時客戶提供了 Period 1 的實際訂單，以及修正過的 Period 2 至 Period 4 與 Period 5 的訂單預測資料，我們可以知道，這個時候的 Period 2、Period 3 與 Period 4 預測資料會比客戶在 1<sup>st</sup> Review 時所提供的 Period 2、Period 3 與 Period 4 預測資料來更加準確。接下來以此類推。因此，企業就可以依據客戶所提供的最新修正過的預測資料進行本身的訂單預測與作業。而企業亦可採用同樣的方式，依據上游供應商的前置時間向其上游供應商提供幾個週期的訂單滾動預測資料，以讓上游供應商可以提前進行零件或貨品的訂購，以便縮短訂單的前置時間。企業在進行上下游的滾動訂單預測機制之後，就能夠有效地管理存貨與提升庫存週轉率。

透過滾動預測的方式，可以針對同一時期的資料進行多次的預測，而且可以不斷地加入市場變化的變數，這種方式會比只做一次預測而且時間間隔很長的預測來的準確。此外，由於預測資料會不斷地隨著時間的演進而修正，預測值與實際值的差愈會越來越小，可以增加預測值的準確性。Nordhaus（1987）認為定期地修正預測資料，等同於縮短訂單的前置時間。訂單滾動預測的主要特性就在於透過不斷的溝通與分享資訊來提升預測的準確性與有效性。而要能有效率地順利

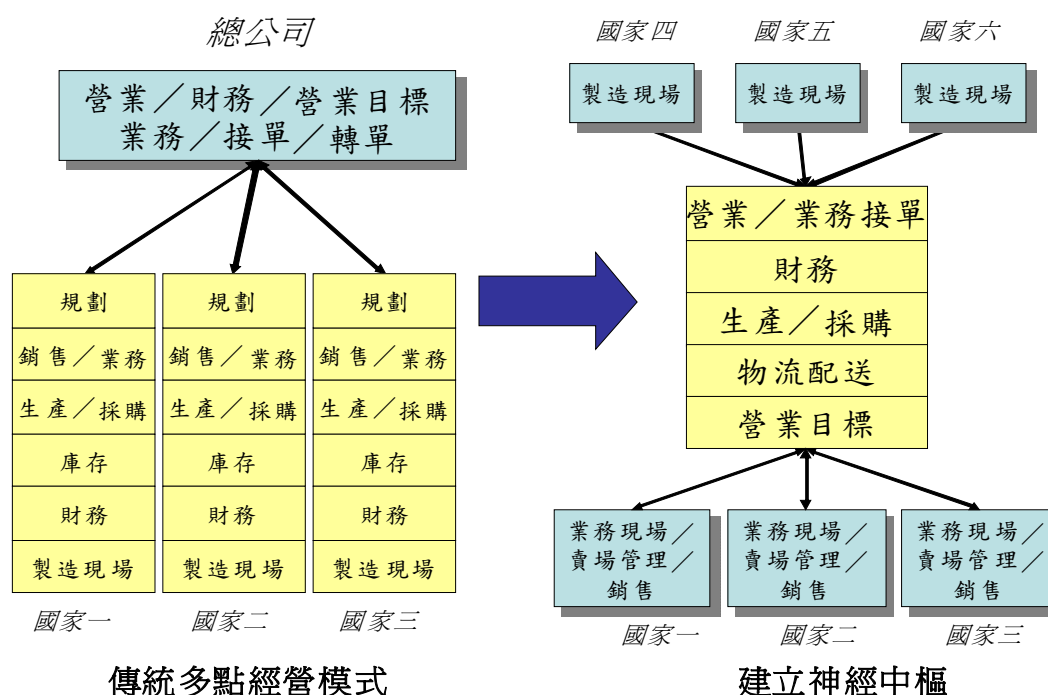
執行訂單滾動預測，就需要 IT 的協助，例如：建立分享資訊的平台或是其他資訊分享的機制等。這些特性可以促進供應鏈夥伴之間的溝通與協調，還可以降低存貨，還可以縮短前置時間，最終可以提升供應鏈的績效 (Marilyn et al., 2000)。

## 神經中樞

企業爲了因應全球化競爭、日益多樣化的客戶需求以及降低生產製造的成本，企業通常會在當地成立分公司或是工廠，例如：許多台灣的製造產業，會在原料出產的當地成立工廠，以降低運籌成本；或是在人力成本較爲低廉的地方成立工廠，以降低生產成本；或是在終端消費市場設立分公司，可以收集消費需求與趨勢並更爲貼近消費者。這種方式運行到後來，通常會變成各地的分公司與工廠各行其是，古諺云：「將在外，軍令有所不受」，亦即，各地的分公司與工廠可以依照當地的情況，自行決定接單方式、原料採購方式、生產製造的方式、運籌方式，以及與交易夥伴的關係。這些決定可能是對於當地分公司或工廠的最佳決策，但是不見得對總公司是最好的決策方案。此外，這些決定雖然有時會通知總公司，或是經過總公司的許可，但是對於總公司而言，因爲總公司缺乏足夠的資訊進行全盤的考量，所以通常會採用各地分公司與工廠的決策，然而這些決定，常會造成企業的產品品質控管不易、採購成本增加、無法掌握正確的銷售資料等問題。企業會選擇採用這類型的分散式經營方式，主要是因爲溝通協調成本很高，資訊流通不易，以至於不得不放棄一些主控的權力。

然而，在 IT 的協助之下，溝通協調成本大幅降低，企業可以運用 IT 來統籌收集各地的資訊，而且這些資訊可以是即時的，不會產生時間延遲的問題。總公司因而能夠整合這些資訊之後，進行全面的考量與總體資源的整合運用，以制定對整體企業最佳的決策方案，不僅可以增加各事業單位彼此間的協調作業，同時也能促進上下游之間即時生產即時銷售的協同關係。此外，總公司所決定的各項決策、產品研發樣本、原料來源與規範、生產製造方式以及原料與成品的運籌方式，都可以即時地傳送至各地的分公司與工廠，如此一來，就可以避免資源的浪費與重複的成本。

這類新型的營運方式，則稱爲「神經中樞」，亦即由總公司負責所有資源的統籌規劃分配，包括：原物料與零組件的採購、研發設計、運籌規劃等，因應著不同資源的分派，又可分爲全球運籌中心與全球研發中心等。如圖 2-2 所示。在圖 2-2 中，左邊是傳統的多點經營模式，由總公司負責設定營業目標、業務以及接單轉單等，亦負責總公司的財務工作，而各地的分公司與工廠，則自行負責該單位的財務、規劃、銷售與業務、庫存、採購、生產製造等。在這種方式之下，各單位的最佳化，可能會變成整體企業最糟糕的解決方案。右邊是神經中樞的方式，由總公司進行所有的營業目標的設定、接單、生產方式、採購、物流運籌等，各分公司與工廠僅負責製造與銷售點的管理。



【圖 2-2】神經中樞（資料來源：范錚強）

在「神經中樞」的新模式之下，企業達到建立「企業營運總部」的主要目標，進而提升營運規模與競爭能力，例如：在全球運籌中心方面，能夠透過集中採購以取得最佳價格進而降低採購成本，集中訂單以調配各地製造廠的生產製造產能可以避免一些製造工廠的產能不足，另一些製造工廠產能閒置的問題，進而提升生產製造的效能並降低重複的成本，同時還可以依據出貨地點轉單到最近的製造工廠或是整體規劃成品的物流路線，進而降低運籌成本；在全球研發中心方面，由於貼近客戶的市場，因此可以透過協同設計，及早參與客戶 (early involvement) 的設計，除了提升自己的研究能力之外與提升交期與品質之外，還可以用“spec-in”來綁標。整體而言，此模式之下，研發設計中心、全球運籌中心/採購中心與製造產能布局等方式，可以提升企業本身的競爭能力與營運規模、增加了與下游客戶的關係緊密度。

## 虛擬整合

在交易成本理論 (Transaction Cost Economics) 中指出，企業取得資源的方式有兩種，一種是從市場中 (market) 取得，另一種是由企業本身 (hierarchy) 取得，而企業決定用哪一種方式取得某項資源，主要取決於「交易成本」，交易成本主要源自於企業為了防止交易雙方的投機行為而產生的成本，包括降低不確定性的成本與特用性投資等 (Williamson, 1979)。當企業認為從市場中取得某一項資源的交易成本很高時，就會將交易活動內化 (internalization)，由企業本身自行

培養製造這項資源，藉此降低各種交易風險與成本 (Williamson, 1991)。透過交易取得資源的方式會朝向專業分工的角度，而透過交易活動內化以取得資源的方式則會朝向垂直整合的方式。然而，垂直整合會使得企業必須投入大量的資源以培養各式各樣的能力，因而使企業無法專精於核心能力而失去競爭力，同時也會因為過多的沉沒成本與管理成本而降低獲利率。除了交易成本之外，溝通協調成本也是企業考量要從市場或是企業自身取得資源的考量因素。若是透過市場交易取得資源，企業必須與交易的對方溝通有關詢議價、訂單、物流運送、品質控管與退貨等協定，而且這些資訊的交流，若是透過電話與傳真等方式，在時間上與正確率方面都會產生問題，若是交易次數很頻繁，所產生的溝通協調成本就會越來越高，因此企業有可能因此而決定透過企業內部來取得資源。

然而，在 IT 的協助之下，企業除了“market”與“hierarchy”之外，有了新的選擇，亦即虛擬垂直整合 (virtual integration)。在虛擬整合的模式之下，企業可以與交易夥伴建立長期合作關係，如同於將交易夥伴視為公司整體的一部份，一方面，企業可以降低投機行為的不確定性，因此也會願意相互建立一些特用性投資，以促進雙方的合作關係，另一方面，交易夥伴仍是一個獨立的單位，因此企業可以避免企業過大而產生的官僚成本 (bureaucratic cost) 等內部成本。雖然長期的合作關係主要是建立於雙方的互惠與互信的條件之下，但是若沒有 IT 的協助，很難達成互惠的目標，因為資訊的不即時與不透通，會阻礙雙方的互信，同時也會因為溝通時間長而使得雙方的腳步變慢，而無法因應市場的變化。而透過 IT，企業間的溝通協調成本大幅降低，企業可以不需要再透過人工的方式相互溝通，不僅可以提升時效性，還可以大幅的降低錯誤率，有助於企業與交易夥伴之間的資訊分享的密集度與即時性。透過電子化的應用來進行虛擬整合，不需進行實質整合，就能獲取整合的資訊掌握。當資訊透通程度很高時，企業不僅可以降低不確定性而增加信任，還可以因為緊密的合作，搭配企業流程的改變，大幅縮短產品上市時間與前置時間，因而快速地因應市場的變化，進而達到互惠的目標。

虛擬整合可以分為虛擬垂直整合與虛擬水平整合兩種。在虛擬垂直整合方面，主要是針對供應鏈上下游的關係，例如：供應商、中心廠、物流中心、經銷商與客戶之間的關係。其目的在於提供客戶一條龍的服務、更快速的因應客戶的需求以及縮短訂單的前置期。以中心廠為例，中心廠可以不需要自行生產原料，但卻可以透過虛擬垂直整合的方式，建立跨組織資訊系統，與少數幾家品質優良的原料供應商進行緊密的合作，此外，還可以一起與客戶進行規格制定，將原料商的特殊規格設計到產品上，如此一來，中心廠與原料商皆可受惠。

在虛擬水平整合方面，主要是同業的合作關係，其目的在於擴大經濟規模。企業通常會透過併購的方式來要擴大經濟規模，但是企業必須擁有大量的資金才能進行併購，此外，併購之後，需要一段長時間來進行整合，有時候還會因為整合不良而拖垮原來的企業。在虛擬水平整合的模式之下，企業可以與同業建立緊

密的合作關係，透過 IT 的協助，提升同業之間資訊交換的效率與透明度，把雙方的資源統籌運用，一起因應客戶的需求並面對其他競爭者的威脅，除了避免了併購的缺點，還可以增加企業的競爭力，尤其是針對國外企業的競爭。例如：貨運承攬業者可以互相合作以擴大國外的經營範圍，如此一來，就可以提供客戶更多的選擇，而不需要由貨運承攬業者自行在國外不同的地點設置辦事處。

### 第三節 商業 e 化推動計畫

#### 3.1 商業 e 化推動計畫之沿革

有鑑於國內服務產業對整體經濟發展的重要性逐步推升，在產業環環相扣及消費者導向的市場趨勢下，商業具有牽動上游製造業、農業及營建業，促進農工礦各業再發展，改變整個產業運作方式及結構之潛力，故行政院於 78 年 12 月 6 日核定通過「中華民國產業自動化計畫」，本部爰據以規劃並於 79 年 5 月完成「商業自動化發展計畫」，續於 80 年 4 月完成「商業自動化推動計畫」。前揭推動計畫係全程 10 年計畫並自 81 年度開始實施，該計畫之推動重點為

- (1) 規劃商業自動化之基本資訊系統、未來網路發展模式及資訊流程等，確保商業自動化各項資訊流通體系之可行性及完整性；
- (2) 法令規章、稅制之研議與修正；
- (3) 相關公共政策專題研究與講座；
- (4) 培訓流通業經營及管理專才，並配合重點應用技術培育相關技術及應用人才；
- (5) 藉由企業診斷、輔導及媒體宣傳，促進消費觀念合理化及企業經營現代化；
- (6) 訂定商業 EDI 標準並發展銷售點管理系統（POS）、電子訂貨系統（EOS）、加值型網路（VAN）及儲運自動化等技術整合應用。

其後並設置「經濟部商業自動化專案審查委員會」，以確保執行品質、執行方向及計畫案審查之正確性及公正性。

為使國內企業更善用商業自動化、資訊化相關計畫之整合應用，並藉由政府提供之相關輔導資源積極導入流通鏈上各項重要環節，進而強化整體產業的競爭力，爰依據 88 年 6 月 3 日行政院第 2631 次會議通過之「產業自動化及電子化推動方案」，於同年研提「商業自動化及電子化推動計畫」，執行期間自 88 年 7 月至 93 年 12 月，主要計畫目標為(1)建立儲、運、銷自動化示範應用系統 15 處，推廣、應用輔導 1,000 家業者；(2)推廣 2 萬家企業、100 個體系以上，深入應用 B2B 電子商務，其中 80%為中小企業。

隨著全球經貿環境變遷，國內企業進行國際性佈局，逐漸將製造基地移往其

他地區，使得台灣製造業產值下滑，取而代之的是商業服務業的成長。然而，由於台灣內需市場成長有限，再加上全球化、規模化與國際化企業的競爭壓力，以及網路與資訊技術的高度發展與應用等趨勢，傳統的商業經營方式及環境已逐漸無法滿足現代商業經營的需求，而相對於製造業電子化的程度而言，商業服務業的 e 化能力也相對較弱。因此，自 94 年起，經濟部商業司更擬定「佈建物流運籌與行銷通路體系」之策略，著重於強化物流運籌及行銷通路上下游鏈結關係，進而創新服務及營運模式，佈建出我國具高附加價值之商業服務體系。因而推動「商業 e 化示範性輔導推動計畫」，透過政府資源的大力投入，扶植國內具潛力之商業服務業，藉由 e 化創新應用與利基化營運模式，厚植國際化能量，塑造產業標竿，進而帶動產業擴散效應，提升整體產業競爭力及社會效益，達到「整合產銷協同價值鏈，塑建營運標竿新模式」之願景。

### 3.2 輔導計畫

計畫目標為，輔導國內商業服務業建立以消費者需求為導向、高顧客滿意度與高附加價值的優質商業服務模式，除增進企業本身的核心能力，並帶動產業擴散效應，提升整體產業競爭力，厚植商業服務業能量。其輔導範疇包含示範性應用輔導與典範擴散輔導兩種類型，如下表 3-1 所示。

【表 3-1】輔導推動計畫之類型

	示範性應用輔導	典範擴散輔導
輔導目的	輔導商業服務業在需求預測、採購、配送、市場行銷、服務、收付款等價值鏈活動，建置規模化或創新化或國際化之示範性商業 e 化營運模式及資訊應用系統，形塑創新的營運模式或行銷國際與國際接軌，進而帶動產業擴散效應，成為產業之標竿。	透過輔導具規模化或創新化或國際化之相關商業 e 化典範案例的營運模式及資訊應用系統等，擴散到其他產業上、中、下游合作伙伴或客戶或資訊服務業等，帶動商業服務業學習，以落實產業擴散成效。
輔導範疇	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結合上、下游廠商與客戶之 e 化協同運作服務</li> <li>2. 進行同業或異業之企業間策略聯盟，藉由 e 化擴大服務規模，提升產業整體競爭力</li> <li>3. 藉由累積產業知識，進行知識管理與應用，提升營運績效</li> <li>4. 導入前瞻性 e 化技術應用以創新產業營運模式</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過典範之商業營運模式或 e 化資訊系統擴散至客戶端，提升行銷能力或服務品質，進而擴大商機</li> <li>2. 藉由典範之商業營運模式或 e 化資訊系統擴散至交易往來合作伙伴，增加交易效率或降低成本，提升產銷價值鏈效能</li> <li>3. 將典範之商業營運模式或 e 化資訊系統擴散至同業或異業間，提升商業服務業整體競爭力</li> </ol>
輔導對象	舉凡連結商品與服務自生產者移轉至最終使用者間相關商業活動的廠商。	參與商業 e 化示範性輔導案例相關廠商或有意願擴散前述之示範性案例之業者，帶動產業跟進效應，提升商業服務業整體競爭力。
補助款	政府補助款新台幣 1,000 萬元為上限	政府補助款新台幣 500 萬元為上限

計畫之具體效益說明如下：(1) 累計完成輔導 30 個商業 e 化示範性應用輔導或典範擴散輔導案例；(2) 帶動產業上下游超過 10,000 家參與 e 化應用，串聯產業價值鏈；(3) 帶動上中下游相關廠商增加內需商機達 65 億元；(4) 帶動 1,000 家廠商行銷國際，行銷國際商機達 6 億元。而 94~97 年度共計 56 家各產業之領導廠商進行提案，經審查委員會議評選後，共計 20 家廠商接受本計畫輔導，如表 3-2 所示。

【表 3-2】94~97 年度輔導成果一覽表

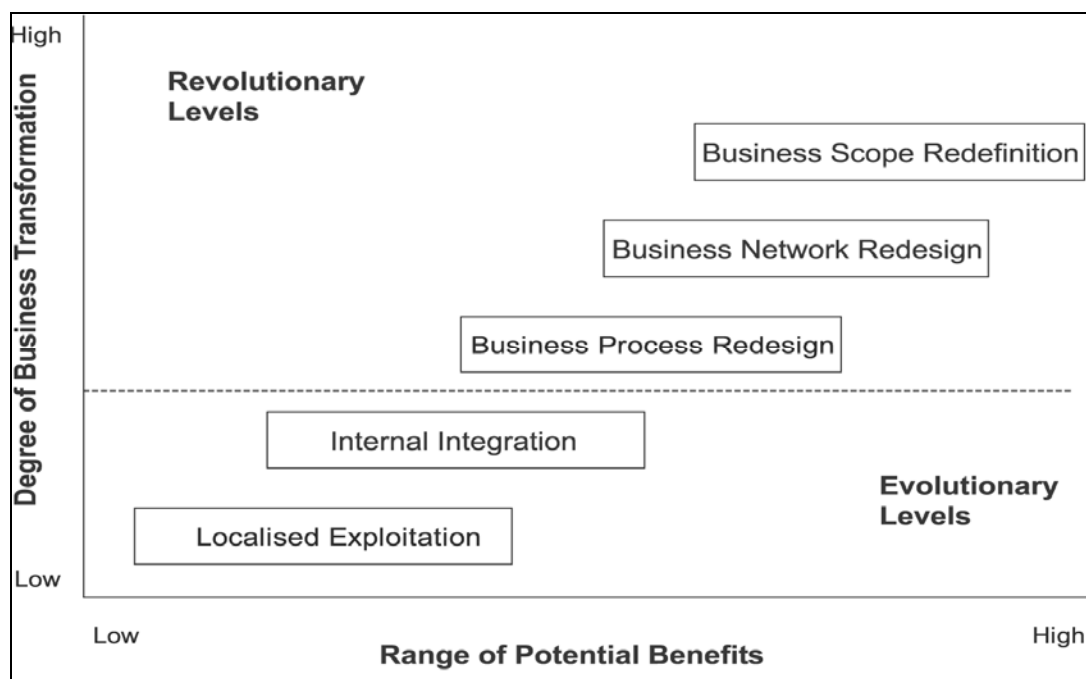
年度				行業別	受輔導廠商	提案廠商
94	95	96	97			
◎				3C 賣場	僑品	聯強、住商、大同、中國電器、品佳、燦坤、裕利、HOLA
◎				樂器批發零售	功學社	
◎	◎			貿易	特力	
◎	◎			藥粧	屈臣氏、寶雅	
◎	◎			汽機車	和泰汽車	
	◎			健康休閒	亞力山大	順發、宏碁、中緻、美吾華、國賓飯店、燦星、裕隆、山葉、信義房屋
	◎	◎		唱片零售	重聚典	
	◎	◎		便利超商	統一超商	
		◎		藝術品行銷	琉園	PCHOME、金石堂、格林文化、格上租車、台北農產、85 度 C、友訊、行將、麗車坊、圓桌會議
		◎		3C 服務	精英	
		◎	◎	手機通路	神腦國際	
		◎	◎	數位音樂	滾石移動	
		◎	◎	食品日用	新東陽	
		◎	◎	觀光旅遊	台灣租車	(新增典範擴散)
		◎	◎	成衣服飾	聚陽實業 與 聯合通商	
			◎	觀光旅遊	愛農事業	琉園、小林眼鏡、清展、翔美、優活力
			◎	宅配	統一速達	
			◎	圖書視聽	格林文化	

#### 第四節 IT 促成的營運模式

由於資訊科技普及應用、通訊網路的快速興起，使得人類經濟活動已經從傳統工業經濟時代邁向以資訊與知識為核心的新經濟時代。在新經濟中的知識型企業或產業，大致說來有下列幾項特點 (Sampler, 2000)：(1)附加價值高，有形原料在最終產品所佔的比例低；(2)資訊科技充分運用於經營活動中，而生產製造的重要性相對降低；(3)員工與顧客是企業最重要的資產，土地與資本不再是營運的重點；(4)研究發展的投資支出大幅增加，累計智慧資本、快速推出新產品，是企業成功的重要因素。

基本上，資訊科技對企業的影響是有著階段性發展特性，而且是由內向外擴散的。如圖 4-1 所示，Venkatraman (1994) 將資訊科技對企業的影響分成五種不同的程度與層次。即：(1) 局部運用 (localized exploitation)、(2) 內部整合 (internal integration)、(3) 企業流程再造 (business process redesign)、(4) 企業網路再造 (business network redesign)，以及 (5) 企業範圍之重新定義 (business

scope redefinition)。其中(1)與(2)的變革，屬於企業內部進化式的改變，能達成企業內部作業性的效益。但隨著企業流程再造以及與其供應鏈夥伴的協同合作，得以使夥伴間達成流程整合，並促使企業達成(3)至(5)之結構性變化與企業能力之提升，同時也讓企業達成更多潛在效益與持久的競爭優勢。



【圖 4-1】資訊科技促成之企業轉型階段圖 (Venkatraman, 1994)

Venkatraman (1994) 認為，隨著國際競爭環境的快速演變及科技的大幅進步，企業在成長與發展的過程中，資訊科技的角色，從協助效率的提昇、成本的降低、品質的超越等內部的改善，進而追求企業外部網路關係的建立及企業營運範圍的再思考。因此，資訊科技直接衝擊企業的經營策略、組織結構、運作流程、企業文化與價值體系。這樣的影響既深且遠。沒有一個企業在面對未來挑戰時，可以忽視或省略資訊科技的依賴與應用。換言之，以資訊科技為工具，並以知識建構為累積基礎，持續不斷地進行創新，是企業在新經濟時代存活之基本經營邏輯。也因此策略創新或獨特的「電子化商業模式 (eBusiness model)」已儼然成為企業經營最重要的課題。由於資訊科技改變了產業運作等遊戲規則，使得企業在策略創新方面有了更大發揮空間。特別是以網際網路為架構之經營環境中，正確的 eBusiness model — 而非技術本體 — 才是成功關鍵 (Kalakota and Robinson, 2001)。

資訊科技已經從支援的配角，轉變成為致能及引導的重要主角。依據本次「商業 e 化示範性個案成功模式分析」中各個案之電子化商業模式整理歸納，可分為下列市場銷售預測、滾動訂單預測、平行作業、神經中樞、CPFR<sup>®</sup>、分類管理、自有品牌、跨國行銷、數位版權、線上金流等十種創新之電子化商業模式。

## 4.1 市場銷售預測

存貨管理一直是企業經營時相當重要的一環；企業需要有足夠的存貨以滿足客戶的需求。缺貨所造成的損失並不僅僅是利潤的減少，許多時候也降低的顧客的滿意度，影響了顧客的再購意願。然而，由於需求的不確定，以及採購的前置時間，企業往往需要準備較多的存貨，以避免缺貨的狀況。但是，過多的存貨，卻會造成資金的積壓；或是因為存貨的損壞或過時，造成實質上的損失。對企業而言，缺貨與存貨成本是一個兩難的問題，透過更精準的「市場銷售預測」，將可協助企業在兩者間取得平衡。

傳統企業是生產導向的；企業在決定了要生產什麼樣的產品後，才思考如何將產品賣出去。在顧客需求相對穩定的時候，這樣的模式讓企業可以著重於生產流程的效率。然而，顧客需求的變化愈來愈快速，預測準確度也就愈來愈低，存貨與缺貨的問題的重要性也就隨之提高。由於資訊科技的輔助，企業能夠更清楚地了解自己的顧客與產品，也就能更正確地預測市場需求。因此，現代企業漸漸轉為顧客導向。先了解了顧客需要什麼、想要什麼，再生產能夠符合顧客需求的商品。完整的產品銷售歷史與市場資訊，使得企業更能夠預測產品的市場需求。「顧客行為分析」協助企業不只能夠預估一般產品的銷售，也能夠預測促銷活動所能造成的影響。換言之，包括新產品的推出、一般產品的銷售、及促銷產品的需求，都屬於市場銷售預測的範圍。而銷售預測影響的是後端的備貨，亦即企業的下單、備料、生產都會因銷售預測而改變，並直接影響企業的存貨。良好的存貨管理並避免缺貨問題，不只能改善企業的營運效能，也有助於提高客戶的滿意度，進而提升顧客的再購意願。

## 4.2 滾動訂單預測

對企業而言，控制並降低製造成本，依然是企業提昇獲利之不二法門。而「銷售預測」便是企業得以控制並進行物料需求規劃之關鍵因素。就原物料的「採購」來說，有些物料訂購後，需要較長的生產與交貨時間。因此，這些「採購前置時間 (lead time)」較長的物料，企業必須在數個月前進行備料，方能應付後續製造所需。然而對絕大多數的企業來說，備料最主要的參考根據是「銷售預測數量」。如果預測精確的話，企業可以減少不必要之庫存資金積壓，同時也能夠有效降低跌價損失以及庫存持有成本。反之，若預測數量不精確且變動性大時，庫存壓力隨即浮現，伴隨而來的是商機掌握不足等不利狀況之發生。但很不幸地，預測不準確的情形，在許多企業日常運作中不斷地產生，造成企業營運成本大量的提升。加上台灣許多企業位居全球供應鏈之中心廠 (focal firm) 地位，須能有效配合國際大廠快速生產與出貨。而達成這些任務都需要有高度資訊能見度，方能解決其上游供應商供料之長前置時間並避免大量堆積存貨的風險。

當上下游訂單可以即時整合並進行資訊分享時，雙方便可經由準確的預測方法來進行預先備料，不過這只不過是雙方合作並進行預測的起點而已。許多買賣雙方所提供的預測資料，常為時間達半年期的預測資料，並沒有每個月定期修正，充其量僅提供靜態的預測資料，所能達成的預測效果相當有限。因此，若能隨著時間推進，同時能以不斷獲得的最新資訊去修正預測並進行雙方的資訊分享，便可以大幅提升預測準確度，如此的概念便稱為「滾動式訂單預測」(D'Aubeterre et al., 2008)。

「滾動式訂單預測」可能包含了「中心廠及上游供應商」，或者「中心廠及下游客戶或通路商」之間的合作關係。一般實務之滾動預測，舉例來說，顧客每期（可能為每週或每月）會提供本週實際訂單和後四個星期的訂單預測數據。當時間推進到下一個週期時，顧客會隨著新的商業情報或銷售調整，給予本週實際訂單以及修正過後之下四期訂單。因此中心廠企業在每次獲得新的預測數據時，便可依據此最新數值，對自己先前所發出之採購訂單進行調整。相同地，中心廠企業也可以透過滾動預測，對不同的上游供應商發出訂單，依據上游廠商供料前置時間的不同，可以提前進行零件或貨品的訂購，以便於即時地發出訂單。例如：若假設中心廠企業本身生產前置時間為零，而 A 供應商的前置時間為 8 週、B 供應商為 4 週，那麼我們就可以將下游客戶所給予的 20 週滾動預測，先行在距離出貨時間 8 週時訂購 A 供應商的零件。接著在距離出貨時間 4 週時，也同樣利用最近一期可用的預測資料，做補貨備料的工作。也就是根據不同的上游廠商的前置時間，配合下游客戶所給予的最新預測資料，來進行存貨管理。

當企業有效運用滾動訂單預測後，企業所得到的預測資訊，與實際訂單之間所產生的差距 (gap)，將會隨著時間的推進而縮小。因為預測不再只是年度剛開始時所得到的訊息而已，而是透過預測資訊的分享，買賣雙方得以不斷更新所獲得的資訊並用以調整訂貨與存貨策略或方向，有效達成庫存與生產成本的降低。

### 4.3 平行作業

平行作業主要目的是為了使企業與其相關上下游有更高度且即時的資訊能見度。最好的例子就是大隊接力賽跑，400 公尺大隊接力賽跑時，隊員們盡力奔跑並將棒子交給下一名隊員，將要到達時，下一名隊員便會漸漸助跑，交棒後即全力向前衝刺。只要上下游之間能提前獲得更多相關資訊，即能有更多相關作業能夠平行處理，加快上下游作業效率。傳統供應鏈運作因無資訊科技協助，難以即時分享資訊，且有許多作業為循序作業，被動等待上遊或下游傳遞資訊後，方能進行採購、製造或運送。除造成整體供應鏈效率不佳、產品上市時間拖延而讓競爭者搶得先機外，更可能因決策的延誤或失準，造成整體供應鏈夥伴們多餘庫存或作業等成本的耗損。透過資訊平台的建構，尤其是位居供應鏈中間地位之中心廠 (focal firm) 主動地進行產銷平台之建置及資訊分享，除了中心廠本身外，其

上下游夥伴們亦能一同得知供貨或生產的相關資訊，藉以提前備貨、製造或運送，此舉便可提升整體供應鏈運作效率，達成產品及早上市 (time to market)，以及夥伴協同合作與共同決策等好處。

以一般製造業與第三方貨運提供者 (third-party logistics provider, 3PL) 的合作為例，便能知道平行作業的好處。如果某製造公司生產一批貨，同時連絡某 3PL 至工廠載貨，準備運送至基隆港海關。然而該製造公司僅告知該 3PL 派某中型車款來載貨，但車輛到達後，才發現該製造公司又追加了貨物，一輛車無法完全載完這些貨，使得該 3PL 必須派出另一輛車，或者原車回頭更換更大噸級的貨車。這樣的互動不僅造成貨物託運的延遲，也使得兩者合作常發生摩擦。如果該製造公司能透過網路並建置某程度資訊分享平台，3PL 貨運公司便能得知該製造公司於某時間將完成貨物並拖送，此外 3PL 貨運公司也能做出正確決定，派送合適的貨車前往載貨。另外一個例子為賣場或便利商店的 POS (point of sales) 系統，由各零售據點每一時段會記錄實際銷售的產品類別與數量等資訊，而總公司能定時匯總這些資訊，分享給上游供應商或物流中心。物流中心或供應商即可根據這些資訊提前備貨，大幅提升供貨效率。

#### 4.4 神經中樞

企業之所以存在的目的，就是為了滿足顧客所需，以及提供顧客價值。也因此產品製造或提供服務的供應鏈中，不能隨著新環境或技術的改變，繼續提供客戶所需價值的企業者，終將遭致淘汰的命運，此稱為電子通路之「去中間化 (disintermediation)」。「去中間化」的目的是壓縮電子通路，減少通路多餘的步驟。若能有效進行通路壓縮，則顧客與供應商之間的關係將更為密切及直接 (Kalakota and Robinson, 2001)。戴爾 (Dell) 電腦的直銷模式就是一個很好的例子，假設消費者與戴爾電腦直接互動的模式皆能比傳統經銷模式來得有效率的話，則傳統的經銷模式便沒有存在的必要。但這只是極端的例子，因為仍有許多消費者偏好至電腦經銷廠商選購更多種款式或品牌的電腦或週邊設備，或者聽取經銷商對其選購電腦的建議或比較後再進行採購決策。

雖然對許多產業而言，資訊科技帶來莫大危機，且面臨在價值鏈中遭逢「去中間化」的風險以及其他潛在產業競爭者之大舉入侵，這也意味著資訊科技也帶來某種轉機。許多具遠見的企業坦然並積極面對，以更為主動的行動及策略來調整自己，希望能於價值鏈中創造更新的價值並維持其競爭優勢。重新定義自我在供應鏈的角色並提供更多的價值，如此的商業模式我們稱之為「神經中樞」。「神經中樞」最主要的目的就是以資訊科技及系統為主要資訊分享工具，並成為價值鏈的重要決策或者是資訊集散核心。以成衣業南緯紡織為例，台灣總部為其產銷運籌之神經中樞，史瓦濟蘭與墨西哥為其生產基地，而大陸則為其國際採購中心，並將美國作為其行銷通路。產銷運作時，必先由台灣總部之神經中樞統籌規

劃，以「中央控制」的方式，統一控管各商業流程及生產運籌活動。如此的運作方式，能以整體力量提供更具效率化的服務 (范錚強、陳小芬，2005)。

「神經中樞」除為企業自我帶來更多價值外，也能為整體供應鏈帶來更多效率與價值，讓企業本身變成上下游間不可或缺的一環。一般來說，「神經中樞」電子化商業模式，依據產業及資訊分享類型的不同，尚可分為下列三種作法：

(1) 運籌中心 (logistics center)：此類「神經中樞」主要是以生產與運籌資訊整合作為主要目的，使企業本身變成了製商整合中，重要的資訊集散及決策地。

(2) 再中介化 (re-intermediation)：再中介化通常是因為產品市場缺乏效率，或者顧客所需的是四散或不相關的產品或服務。雖然各種產品或服務皆可能有新的電子通路可供顧客直接採購，但相當沒有效率。以二手車為例，顧客所需的除二手車外，也可能同時需要如零件或汽車保險等產品，要各別找尋這些資料並不容易。因此再中介化的企業可提供顧客一個整合性之「一次購足 (one-stop shopping)」的服務。

(3) 新中介商 (new-intermediation)：新中介商係指因新電子通路的出現才提供的新型服務，或稱為通路創新，因為過去實體通路下，是沒有如此的服務。以音樂或書籍為例，在未有網際網路前，這些產品的發行多為實體產品型式發行，然而在網際網路出現後，能以數位方式發行電子音樂或電子書。此外，有了電子通路後，雖然仍有許多產品是無法數位化(如：食品等)，但仍可藉由新中介商的銷售與行銷，將這些產品或服務直接遞送，或讓更多顧客獲得服務與體驗的機會。

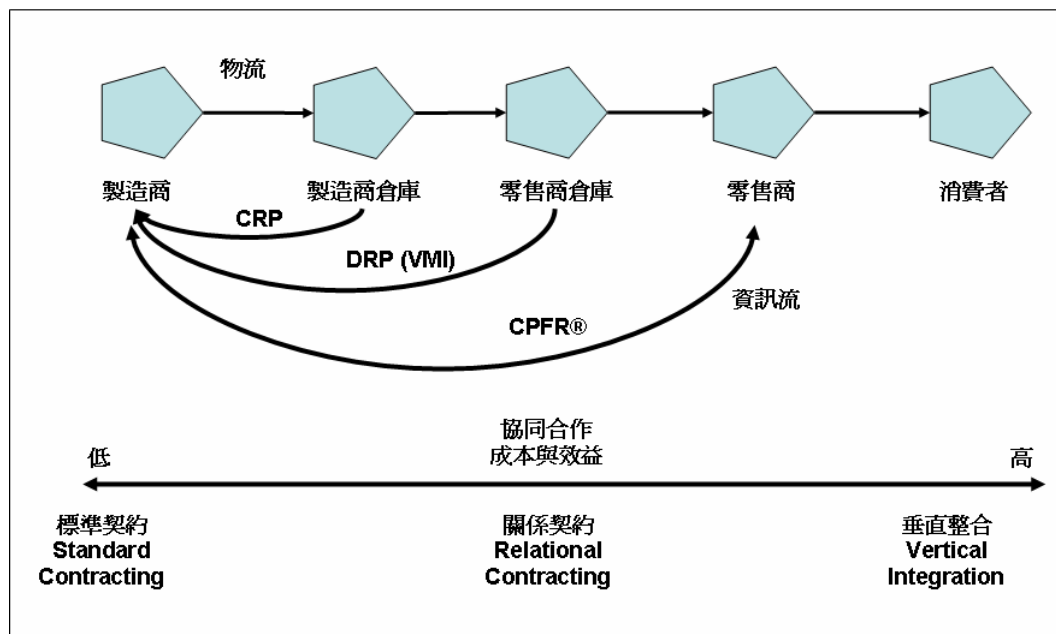
#### 4.5 CPFR<sup>®</sup>

隨著電子商務的發展，促使企業經營邁向全球化，也因此讓產業競爭更為白熱化。企業面對的是「專業分工」、「打群架」，講求團體同心協力合作的年代。供應鏈所有成員互為生命共同體，彼此牽連，單憑自我組織作業極有效率是不夠的，供應鏈所有成員必須透過流程整合 (process integration) 的手段，及早涉入 (early involvement) 並提高資訊能見度才能互蒙其利 (Rai et al., 2006)。而 CPFR<sup>®</sup> 正是買賣雙方展現彼此信任，並將關係提升為夥伴關係之協同合作方式。

CPFR<sup>®</sup> 由 VICS (Voluntary Inter-industry Commerce Standards) 組織於 1995 年所提出。以提高供貨效率、降低庫存，與發掘潛在瓶頸為主軸。CPFR<sup>®</sup> 經 Wal-Mart 與 Warner-Lambert 等零售通路團體進行多次先導應用並獲得顯著效率改善，美國食品業也因 CPFR<sup>®</sup> 的施行，成功地省下每年高達 300 億美金的庫存成本。此後 CPFR<sup>®</sup> 儼然成為世界領導企業所必備的策略利器 (Fisher, 1997)。透過 CPFR<sup>®</sup> 進行協同合作最佳起點為零售商所提供的需求預測或補貨資訊，並據此進行後續同

步生產規劃與採購計畫。在協同過程中，透過資訊分享、異常處理機制、以及關鍵績效指標等機制的建立，促使夥伴們在供應鏈合作上共擔責任且共享成果。

供應鏈效率改善與上下游協同合作經歷不同時期的演進(如圖 4-2)。CPFR<sup>®</sup>除了使供應鏈供貨效率更為提升外，也促成了組織之間統理 (governance) 關係的變革。過去供應鏈溝通協調成本甚高，上下游資訊能見度甚低，大型企業紛紛採行垂直整合策略，由組織獨立完成如生產、配送、行銷、銷售等所有活動。垂直整合策略雖可統合整體效率與溝通協調機制，但也容易產生組織彈性不足，無法因應市場或環境改變的困境。相對的機制則為標準契約方式，尋求合格供應商協助進行企業活動，雙方關係以契約清楚規範，避免雙方投機行為。此舉易產生彼此角力、監督成本過高或目標對立的窘境。由於資訊科技的演進，讓溝通與協調成本大幅降低，得以採行稱為「準整合 (quasi-integration)」的統理關係。透過資訊科技的協助，上下游得以專業分工，達成虛擬但緊密整合的協同合作關係 (Mason et al., 2006)。



【圖 4-2】供應鏈實務與組織間統理演進 (Mason et al. 2006)

CPFR<sup>®</sup>開啓夥伴間協同合作及供應鏈流程整合契機，亦促成企業進行管理變革，更強化了流程整合效率與資訊能見度目標。從許多 CPFR<sup>®</sup>之合作個案突顯出，供應鏈夥伴協同合作與流程整合最大的障礙，關鍵仍在於無法進行完整且全面性資訊分享。傳統供應鏈關係在「買方成本最小化、賣方利潤最大化」互為抵觸之營運目標前提下，買賣雙方關係多陷入敵對深淵，雙方互相角力並藉由資訊不對稱或供應鏈地位，增加自我議價籌碼而獲利。過去 Wal-Mart 就曾與 P&G 彼此較勁，陷入對立迷思，但雙方摒棄彼此成見，P&G 成為第一家與 Wal-Mart 進行電腦連線與流程整合的企業，共創雙贏機會 (Wilder and Soat, 2001)。

## 4.6 自有品牌

台灣的企業一直以來都是以代工 (ODM/OEM) 為主，然而，隨著全球產業環境的發展，包括了大陸、印度等製造成本低廉的國家加入戰局，使得競爭日益激烈，代工的利潤也急遽下滑（許志仁，2007）。台灣的企業在面對此一趨勢時，就必須透過其他加值的服務，以維持競爭力。另一方面，若單以代工作為生存的方式，將長期受制於國際大廠，獲利空間也會持續被壓縮。在以知識為核心的新經濟時代，企業必須善用自己的優勢，包括優良的供應鏈管理能力，以及對產品的了解，進一步建立自己的品牌。政府於 2006 年時推出了「品牌台灣發展計畫」，將發展品牌列為台灣產業升級、企業與國家競爭力提升的重要工作（外貿協會，2006）。透過此一計畫，希望能夠整合相關的資源，協助企業建立品牌，並提升其國際品牌價值。在擁有了創新與品牌經營能力之後，才有可能產生更大的價值。

相對於製造業從代工轉型為品牌擁有者，另一個則是由零售業所發展的自有品牌。大型的連鎖零售商挾其通路的優勢，尋求代工廠商為其生產自有品牌商品；也由於其直接接觸市場，更了解消費者需求，在產品的設計與行銷上也更具優勢。對零售商而言，發展自有品牌後，其管理的層次大幅增加，從選擇生產的商品、尋找代工廠商、到銷售與售後服務，都是必須自行管理的項目。然而，發展自有品牌，可增加零售商所能獲取的毛利；另一方面，當自有品牌具有吸引消費者的特色時，將可經由這些獨家銷售的品牌商品，提高消費者的忠誠度。成功的品牌經驗，也將成為零售商往其他地區發展時的助力。

不論是製造商轉型為品牌商，或是零售商發展自有品牌，品牌經營能力都是他們必須擁有的。建立強勢的品牌是永續經營與面對國際競爭時所不可或缺的。然而，大多數國內企業的規模無法與國際大廠相比。也因此，協助這些廠商擁有更好的管理能力，包括生產、配送、與行銷等能力，強化自身的經營成效，將使他們在面對國際競爭時，有更多成功的機會。

## 4.7 跨國行銷

台灣企業經過長期為國際大廠代工後，早就擁有了相當優越的生產製造能力。為了滿足這些國際客戶的要求，生產高品質、高良率、且低成本的商品，已是這些企業在日益激烈的國際競爭中不可或缺的能力。除了製造業外，台灣的農業技術也相當成熟，在世界上有農產品王國的美譽。然而，在面對國際競爭時，卻始終是重生產而忽略了品牌建立與行銷能力。隨著產業環境的快速變化，與消費者需求的波動，好的產品必須配合好的行銷能力，才有機會邁向國際舞台，提升國際競爭力。因此，本文在探討跨國行銷時的重點，即在於協助國內的供應商進入國際市場。而供應商可以是企業、也可以是個人。當供應商指的是個人時，焦點即在於國內優秀的創意及研發人才。

國內大多數的企業屬於中小企業，要靠自己的能力進行國際行銷，具有很高的難度。然而，許多企業都與國際大廠建立了相當密切且長久的合作關係，因此，透過與下游廠商的策略聯盟，借助交易夥伴的力量，將自家的商品送進國際市場，提高供應商的國際能見度，亦為有效的行銷手段。另一方面，國內許多較大型的連鎖零售商，也開始朝向國際化的發展，首先進軍的即是亞太市場。透過與這些大型連鎖零售商合作，不論是為其自有品牌代工，或是提供特色商品由其銷售，都有機會加快國際化的腳步。

此外，網際網路的普及，提供了一個國內中小企業在國際發聲的管道。過去國內的中小型製造商，只能透過密集的參加在全球各地舉辦的商展，才有機會接觸到國外的客戶，成本很高，但成效卻不顯著。網際網路出現後，許多企業嚐試建立自己的網站，然而，網站的數量以十倍數在成長，在茫茫網海中，同樣很難被潛在客戶發現。因此，一個能夠聚集許多製造商的平台，也可扮演一個中間者的角色，提供供給者與需求者另一個接觸的管道。

#### 4.8 數位版權

近年來，數位科技快速的發展，也帶動了數位化商品的需求。早期的數位化商品以資訊為主，像是股市、新聞等商品，消費者付費以取得更即時或更完整的資訊。時至今日，消費者透過網路取得的已不僅止於這類型的資訊，還包含了更多娛樂性的商品，像是音樂、影片、素材、電子書等等。在此同時，也引發了種種的侵權問題。以音樂為例，根據 IFPI (2006) 的報告指出，台灣的唱片銷售量，自 1997 年以來，以每年 10% 的速度減少，至 2004 年時，唱片銷售量只剩 1997 年時的三分之一。而盜版問題，則由原來的實體盜版轉變為網路盜版。網路使用者利用 FTP、P2P 軟體等方式，從網路上非法取得 MP3 格式的音樂。這樣的現象，對音樂產業造成了相當大的傷害。另一方面，近年來也出現了多個合法的線上音樂下載管道，包括 ezPeer<sup>+</sup>、KKBOX 等，而統計數據也顯示，合法音樂下載市場正在快速的成長，表示消費者對於付費取得合法音樂的接受度提高了。如何讓有需要的人，能夠透過網際網路，於線上取得合法的數位商品授權，是現階段值得思考與發展的新商業模式。

數位化商品可以被使用在各種不同的數位科技，包括電腦、MP3 Player、PDA、及行動電話等等。這些商品也就必須有不同的格式或形態來使用在這些設備上。以音樂為例，當消費者時用電腦或 MP3 Player 時，就需要有 MP3 格式的全曲；但若是使用在行動電話，則就必須是各廠牌行動電話所能辨識的格式，而其形式可能為手機鈴聲或來電答鈴。換言之，廠商根據消費者的需求，提供適當的格式與形態的商品，透過網路授權消費者在合理範圍內使用該商品。廠商並尋找商品供應商合作，將該商品轉換為能夠進行線上授權的格式。

除此之外，過去許多優秀創作者的作品，可能因為不符合大眾化的商業市場需求，而遭到忽略，但這並不表示這些創作沒有市場。這些小眾商品或非主流商品的創作，也存在其目標客群。對創作者而言，這些作品或許完全沒有機會被潛在客戶發現；對需求者而言，往往也找不到良好的管道取得符合需求的商品。由廠商提供平台，集合可能的創作者讓他們展示作品，也讓潛在客戶有機會瀏覽這些作品，進而讓他們能利用此一平台，進行合法的授權，對創作者與消費者來說，都是相當有利的。此外，這樣的平台也能夠激勵出更多元化的創作，強化本土創作者的競爭力。

#### 4.9 線上金流

從電子商務的角度來看，資訊流、物流和金流，分別代表著實體交易中的下單、出貨與付款等流程，當中以牽涉到金錢往來的付款（金流）方式最為重要。「金流」指電子商務中錢或帳的流通過程，即因為資產所有權的移動而造成的金錢或帳務的移動，內容包含有，收、付、會計、財務、稅務等。電子商務上的金流，主要的重點在付款系統與安全性。因為當消費者直接透過刷卡進行消費時，擔心資料遭到竊取或盜刷等安全及隱私的問題就會出現，也使消費者卻步。因此，許多企業設法提供不同的付款方式，讓消費者願意上網購物。這些方式包括了匯款、便利商店取貨付款、及貨到付款等等。而透過與便利商店或物流業者合作，讓消費者在付款同時，能取得購買的商品，也避免了交易雙方擔心被騙的疑慮。這些第三方的存在，使得電子商務的發展更加有利。如前所述，便利商店與物流業者即可在此創造新的商機。

另一方面，透過網路銷售的商品，並不僅止於實體商品，許多數位化商品由於能夠透過網路傳遞，即時讓消費者取得，若是消費者還需透過其他管道付費後，才能完成交易，反而降低了原來透過網路購買數位商品的便利性。換言之，電子商務要能夠成功，金流自動化也是相當重要的一環。此外，許多線上購買的商品單價很低，例如手機鈴聲的下載，如何讓消費者進行安全又方便的小額付款，也是必須思考的問題。也因此，企業與手機業者的合作，讓消費者於消費後自動由手機業者的帳單中出帳，進行付款，在手機非常普及的今日，已成為便利而安全的手段。綜上所述，企業在發展電子商務的同時，透過與第三方的合作，讓消費者進行安全且方便的交易活動，創造三贏的局面。

## 第五節 輔導案所採用的營運模式分析

在先前的討論中，本研究彙整歸納得出 10 項電子化商業模式，透過理論觀點及相關例證來加以詮釋這些新商業模式之成效。於本節中則繼續針對此 10 項電子化商業模式，進一步就接受過商業司所補助之商業 e 化示範性之個案企業及其成效為例，作進一步闡述及討論。

### 5.1 市場銷售預測

透過資訊科技的輔助，企業擁有了更完整的顧客、產品、與市場資訊，也能夠更加的善用這些相關資訊進行預測。正確的市場銷售預測，讓企業能夠更有效地管理缺貨與存貨問題。

以商業司補助個案中的「重聚典」、「神腦國際」、「新東陽」、「琉園」、及「精英電腦」五個個案的經驗，都說明了企業希望轉變從前的推式生產為拉式生產。也就是說，新產品的推出，是爲了因應消費者需求的改變。歷史資料及相關產品的銷售經驗，使得企業得以從產品設計階段，就考量了顧客的需求及偏好，將產品適當地定位與進行市場區隔，擬定產品推出後的行銷計劃。經由對顧客需求更精準的掌握，提升庫存週轉率。以「琉園」爲例，過去的經營模式下，錯誤的需求預測，使得部分商品缺貨嚴重，另一部分的商品卻有大量的庫存品。排定的生產流程無法因應顧客需求的變化，產能調度與顧客需求問題成爲難以解決的難題。透過需求導向的模式，正確的預估市場需求進行生產及銷售活動，不僅解決了內部的存貨問題，提高庫存週轉，同時也強化了顧客服務，提升顧客滿意度。

「和泰汽車」及「神腦國際」的計劃中，則還針對了維修的備品進行需求預測。維修備品的種類非常的繁多，也因此造成了相當大的存貨管理問題。當客戶出現維修需求時，若是沒有所需的備品，將使得維修時程大幅地增加，也造成客戶的抱怨；若是所有的備品都有庫存，則將造成相當驚人的存貨成本。利用完整的銷售商品資料及產品知識庫，企業能夠更精準的預測可能的維修需求，「和泰汽車」更經由預約制度，將維修人員的時間與備品做更恰當的安排。如此一來，顧客等候時間縮短，滿意度自然提高，企業也能對存貨做更好的管理。

「屈臣氏」與「寶雅」兩者同爲藥妝店，展售的商品種類十分的繁多而促銷活動更是不可或缺。然而，當市場需求發生變動時，還需要供應商的配合，才能夠反應這樣的變化，是相當沒有效率的。以「屈臣氏」爲例，從促銷計畫訂定到供應商出貨，需要長達 168 天的前置時間。若於商品上架後，又需要進行促銷計劃變更，更是反應不及。而顧客買不到促銷商品所造成的抱怨及商譽損失，不但可能影響未來促銷活動的成效，更會造成顧客的流失。透過與上游供應商的合作，並結合下游分店店長的產業知識與經驗，在促銷活動推出前，就對顧客可能的需求，做更精準的預估。使得企業得以快速回應市場需求、提高顧客滿意度、並降低缺貨與存貨，企業與供應商都能從中獲利。

## 5.2 滾動訂單預測

如前所述，當上下游訂單可以即時整合，且能隨著時間推進，以不斷獲得的最新資訊去修正預測並進行雙方的資訊分享，便可以大幅提升預測準確度，如即「滾動式訂單預測」之基本精神。不過，若與 CPFR<sup>®</sup>相較，滾動訂單預測較屬於單向的資訊分享，例如由下游定期提供預測資訊給上游，或者上游定期提供資訊給下游，資訊整合與協同合作的程度較不及 CPFR<sup>®</sup>的關係密切，然而滾動訂單預測已經涉入較高程度且即時的資訊分享，相較與不分享的買賣關係，必能獲得較多的作業效率。

就商業司所補助的個案中，「屈臣氏」及「聚陽&聯合通商」所做的滾動訂單預測是聚焦於與上游供應商的合作。而「特力」及「功學社」則主要是與下游客戶進行滾動訂單預測。與上游供應商合作進行滾動訂單預測，主要目的是為了提升原物料採購供貨及生產效率的提升，以「屈臣氏」為例，上游有 20 家國內外供應商，販售的品類高達千項，為了因應消費者多變的需求，屈臣氏須能盡快因應市場變化，迅速於近 300 家分店鋪貨。透過與上游供應商合作，搭配 5 週前 90% 訂單預測承諾方式，有效降低訂單實現的前置時間 2-4 週，缺貨率也能大幅下降，許多關鍵績效指標獲得顯著改善。而在「聚陽&聯合通商」的個案中，聚陽收集過去歷史銷售與事件資料，透過預測補貨系統內建的模型與設定，依照客戶品類間需求特性與屬性的不同，制定不同的階層架構進行計算。透過 CPFR<sup>®</sup> 專案作業模式，可由聚陽主動分享預測值給上游供應提早備料及規劃生產作業相關資訊。也因此讓聚陽訂單預測精準度及訂單出貨準確度大幅提升，相關作業費用亦大幅降低。

另一方面，與下游通路或客戶合作進行滾動訂單預測，則可以及早並平順產品生產，同時亦可在對的時間及地點遞交客戶所需的產品數量，除提升客戶滿意度外，亦能與客戶做更緊密的結合。就「特力」個案而言，特力希望能從被動的傳統貿易商的角色，轉變為能夠提供全方位貿易服務的公司，為了能化被動為主動，特力必須要加深與上下游廠商的合作關係，成為緊密與承諾的合作關係，並且必須增加資訊透通程度以降低供應鏈上每個階層的庫存成本與提升快速回應的能力。特力特別建構了全球運籌應用系統平台，透過此資訊平台，能提前得知客戶銷售預測資料，並將此銷售預測資料於資訊平台上分享，以結合體系供應商，共同建置需求預測、訂單計畫、訂單處理等功能，而客戶亦可透過此資訊平台提前得知相關資訊。資訊平台的建置讓特力達成多項關鍵績效指標，除提昇存貨週轉率外，平均接單處理時間也從三週迅速降低至 3 天即可完成。此外，從「功學社」個案亦可發現，藉由「功學社」經銷商入口網站的建置，讓功學社的各個夥伴們能進行資訊交換並查詢訂單生產狀況、庫存情況、電子線上訂購及進退貨資料交換。此舉不但建立了協同預測及產能分配機制，更讓功學社及夥伴們提高

生產預測能力水準。如此一來便降低了缺貨或庫存發生機率。此外，透過該資訊平台所收集的各項資料，透過資料倉儲建置，可以進行銷售情報分析，並回饋給經銷商及集團各營運點作為行銷策略參考。「功學社」的資訊平台促成了其銷售體系的建立，增加了上下游垂直整合的資訊能見度。不僅提升自身效率，如庫存周轉率與銷售預測準確率等，同時也改變了與國外經銷商的合作模式，以更為緊密的方式進行虛擬垂直整合，奠定了功學社在國際市場的競爭力。

### 5.3 平行作業

平行作業係為了使企業與其相關上下游有更高度且即時的資訊能見度，主要的目的是使整體供應鏈處理更有效率，反應更為快速。由於過去受限於資訊能見度低或不對稱，許多潛在可以平行處理的活動，被迫須以循序方式來進行，也因此整體供應鏈效率及時間花費較長。然而藉由資訊平台的提供，上下游間能提前獲得更多相關資訊，便能增加更多活動以同步平行的方式來進行處理，也因此能加快整體作業效率時間。

就商業司所補助的個案中，「和泰汽車」、「屈臣氏」及「寶雅」便是希望能以提升平行作業的方式，加速供應鏈供貨的效率，提供更優質的顧客服務。以「和泰汽車」個案來說，希望能提供 Toyota 汽車車主更快且更高品質的快速完修服務。雖然 Toyota 車種居市場領導地位，然而在售後服務及維修方面仍有許多缺失。例如服務活動規劃、執行與零件供應體系各自形成一套系統，相互的協調聯繫不足，以至於產生零件交期延誤與缺件待料等情形，造成無法如期完修而招致顧客抱怨。在全面性重新檢視服務管理能力、作業流程綜效及維修服務便利性等因素後，透過商業司科專計畫補助，建構了 eSPEED 系統，使「和泰汽車」得以藉由平台資訊分享，與供應商、經銷商以及保險業者等夥伴協同合作，使維修所需之零件及活動有更多部份得以平行或及早處理。其次以「屈臣氏」個案為例，在面對可能的「低價競爭」與「需求多變」的情況下，如何降低補貨率、庫存量、營運成本與缺貨率，一直是「屈臣氏」最頭痛的問題。這些事情當然也影響了「屈臣氏」門市供貨的效率以及顧客對「屈臣氏」的滿意度。在接受商業司科專計畫補助之後，「屈臣氏」自民國 94 年 3 月至 95 年 10 月間分兩階段執行相關計畫，與 20 家國內外供應商（包含自有品牌商與國內外品牌大廠）間，透過資訊平台進行協同規劃、預測與補貨等作業，積極發展自有品牌協同體系價值鏈以及建立高動態協同促銷策略。「屈臣氏」與國內外品牌大廠之間透過資訊平台，針對促銷計畫進行協同規劃、預測、訂單產生及計劃變更，將可有效解決在過去一直相當困擾之促銷活動規劃至商品銷售之前置時間過長，以及促銷活動未能完全發揮功效兩個問題，大幅提升各種促銷預測精準度，降低促銷品缺貨率，並透過有效的異常管理機制，降低供需之間的差異。

最後，從「寶雅」個案亦可發現，在接受商業司科專計畫補助之前，寶雅全憑歷史記錄下單，供應商及通路商都是被動接受寶雅的銷售計畫。在寶雅缺乏銷售預測，供應商無法預估需求，門市只能在缺貨時進行補貨的狀況下，使得缺貨與存貨的問題無法解決。藉由 CPFR<sup>®</sup> 系統的建置及導入，進一步提供了供應商商品銷售資訊分享，使寶雅與供應商能更精確地掌握商品市場資訊，協助寶雅訂貨與供應商出貨之準備。此舉不只提高資訊蒐集的效率與效用，也減少銷售預測時所需的人力。透過更正確地掌握販促及新品需求，改善寶雅、及供應商及通路商業績，也提升顧客滿意度。

## 5.4 神經中樞

如前所述，「神經中樞」最主要的目的，就是重新定義自我在供應鏈的角色並提供更多的價值，以資訊科技及系統為主要資訊分享工具，並成為價值鏈的重要決策或者是資訊集散核心。由於「神經中樞」是供應鏈體系資訊集結地，因此能位居「神經中樞」地位之企業，自然具有更強的資訊整合及決策建議能力，相對具有較高的競爭優勢地位。

從接受商業司補助的 18 項個案來說，有 17 家企業，藉由科專計畫達成「神經中樞」戰略地位之策略規劃。分別是：「和泰汽車」、「屈臣氏」、「特力」、「寶雅」、「重聚典」、「統一超商」、「台灣租車」、「神腦國際」、「新東陽」、「滾石移動」、「琉園」、「精英電腦」、「聚陽&聯合通商」、「格林文化」、「統一速達」、「愛農」以及「聚陽」。17 家企業中，有 13 家企業藉以達成「神經中樞」之「運籌中心」戰略地位。「神經中樞」主要是以生產與運籌資訊整合作為主要目的，使企業本身變成了製商整合中重要的資訊集散及決策地。以「重聚典」為例，因音樂盜版嚴重、民眾對於著作權法的觀念薄弱等因素，正版音樂產業萎縮加速全球華語音樂沒落，也因此造成銷售量下滑，導致中小型唱片行倒閉。此舉亦造成華語唱片公司缺乏資金繼續進行音樂創作，更進一步地造成唱片銷售量下滑。為對抗唱片業的寒冬，「重聚典」參考 iTunes 線上音樂成功模式，思考華語音樂機制，希望透過創新營運模式，建立虛擬通路增值服務，使音樂市場止跌回升。在接受商業司科專計畫補助後，「重聚典」提出「唱片業虛實整合計畫」，期望藉由協同數位音樂平台(CKMP)，結合唱片公司、g-music 會員、策略聯盟(如：發卡銀行、數位平台業者、3C 硬體廠商、電信業者等)三方，建構一提供數位音樂創作來源與銷售之數位平台。另外，從「精英電腦」的個案中亦可發現，「精英電腦」希望能從原本純為技術製造之工業角度，轉變為提供商業服務的企業。因為在現今產業環境中，只有提供客戶更多維且優質的服務，方能留住客戶並建立自己的價值。因此，在得到商業司技術處科專計畫補助案後，「精英電腦」建構其資訊平台，以即時資訊及及時決策之原則，整合供應鏈和需求端之通路及互動，得以有效支援通路商銷售與服務。也因此透過該項計畫，「精英電腦」得以從原來以電

腦及周邊設計、製造、銷售廠商為主的業務範疇，擴充為貫穿整個產業價值鏈的業務範疇，包括市場需求、行銷、通路經營、售後服務等，奠定自己在供應鏈中，為重要之運籌中心如此的神經中樞角色。

除了以供應鏈之運籌中心為訴求外，亦有多家企業以成為「再中介化」及「新中介商」商業模式為組織策略訴求。其中以「重聚典」及「統一超商」希望藉由科專計畫補助達成「再中介化」的目的。而「台灣租車」、「滾石移動」、「格林文化」以及「統一速達」則是形成了「新中介商」之創新商業模式。如前所述，「再中介化」可提供顧客「一次購足」之整合性服務。以「統一超商」為例，在台灣，便利商店鋪點密度相當高，各家超商除受限賣場規模而無法陳列太多商品外，隨著人力成本提高，門市人員招募亦不易。加上同業競爭激烈及景氣不佳等因素，漸漸面臨經營瓶頸。也因此「統一超商」提出「整合虛擬商務便利站計畫」，以成為社區服務中心為主要目標。以現有店內多功能事務機、ADSL 及 POS 系統等設備為基礎，再增設 Kiosk 機台並開發多媒體交易平台(i-bon)，藉由該平台來整合各類產業業務，以提供消費者更多元且一次購足的服務。

此外，「新中介商」係指通路創新，提供過去實體通路所未有的服務。以「台灣租車」為例，由於經濟發展帶動生活品質提升，再加上政府積極推廣，使得台灣觀光旅遊人數逐年增加，旅遊市場規模不斷擴大。但是，雖旅遊市場擴大，但所需的遊覽車卻供過於求，客車租賃業競爭相當激烈。也因此「台灣租車」希望能從「運輸服務的提供者」，轉變成為「旅遊行程資訊及規劃的提供者」。在商業司科專計畫補助下，建置資訊平台，整合線上預約查詢、調度管理、衛星定位暨車輛管控等系統，建構「協同顧客服務系統」，整合成為體系運籌服務中心，協同合作夥伴透過單一入口即時取得正確資訊，提供旅客客製化旅遊規劃服務，彈性滿足消費者多點上下車的需求，以便解決過去因人數不足無法發車成行之問題，有效提高「台灣租車」及體系同業運量。

## 5.5 CPFR<sup>®</sup>

CPFR<sup>®</sup>開啓夥伴間協同合作及供應鏈流程整合契機，亦促成企業進行管理變革，更強化了流程整合效率與資訊能見度目標。在接受商業司補助的多項個案中，「和泰」、「屈臣氏」、「特力」、「寶雅」以及「聚陽&聯合通商」等五案希望藉由 CPFR<sup>®</sup>計畫的執行，使自我與上游或下游夥伴能協同合作，使雙方能因應瞬息萬變的環境，快速供貨上市，維持長遠競爭優勢。

首先值得一提的是「寶雅」個案，透過商業司科專計畫補助執行其寶雅協同商務管理 CPFR<sup>®</sup>計畫，且是由「寶雅」作為運籌中心，結合上游供應商與下游通路商，三方共同進行銷售及訂單預測來產生供應鏈綜效。藉以降低供應鏈彼此供需差異，且亦能降低缺貨及庫存風險，進而使三方皆能提高營收並使顧客有更

高的滿意度。三方能齊心協力一同執行 CPFR<sup>®</sup>計畫實殊為難得，因為上中下三方必須相互信任，將彼此視為生命共同體，彼此牽連。此外三方需進行作業流程變革並整合，提高彼此資訊能見度，在許多 CPFR<sup>®</sup>計畫方面，多為買賣兩造合作，三方合作之 CPFR<sup>®</sup>計畫，可以預見能促使其供應鏈更緊密整合並發揮極大功效與成果。

此外，「屈臣氏」主要是希望透過此項 CPFR<sup>®</sup>計畫，帶動上游 3 家國內自有品牌，並與 11 家品牌大廠合作，深化體系供應鏈夥伴關係。藉由協同促銷快速反應機制之建立，支援高動態促銷規劃與預測補貨，即時滿足消費者需求，有效提升屈臣氏的整體市場規模，創造體系供應鏈價值。而「特力」及「聚陽&聯合通商」兩案則是希望藉由，與下游通路或品牌商建立更密切的夥伴關係。以「特力」個案為例，「特力」原為專營手工具五金之外銷貿易商，然而逐年與海外客戶互動密切，常發生缺貨或庫存過高等困境。為了能改善上述問題，並提供客戶告快速的服務，「特力」希望能從被動的傳統貿易商角色，轉變為提供全方位貿易服務的公司，為達此目的，必須要加深與上下游夥伴合作關係。透過商業司科專計畫補助，成功建置了其「全球運籌管理系統」，橫向整合及協調各國際大型客戶採購需求，也因此與交易夥伴間的溝通管道與頻率皆獲提升。

最後，在「聚陽&聯合通商」一案中，亦能發現紡織成衣產業產品生命週期短以及產品多樣性高的特性。在產品少量多樣與生命週期縮短的衝擊之下，如「聚陽」這般的成衣供應商，不斷面臨掌握前端需求的挑戰、生產前置時間縮短，以及成本提高等壓力。也因此，「聚陽」體認到唯有積極培養能夠和歐美國家所採用的協同商務流程(如 CPFR<sup>®</sup>)接軌的能力，提高自身附加價值，而不再只是透過傳統下單、接單的採購模式，方能深化且強化品牌通路商間的密切關係。因此「聚陽」積極與其品牌廠商客戶 Target 溝通後，雙方同意進行 CPFR<sup>®</sup>資訊交流計畫，並聯請在過去數年來順利導入多各產業別、近百家公司協同商務解決方案之「聯合通商」電子商務股份有限公司擔任 CPFR<sup>®</sup>領航者，帶領聚陽順利與其品牌廠商客戶接軌。該計畫讓「聚陽」在多項重要關鍵績效指標(如：訂單預測精準度、每標打異常空運費、前置時間縮短、快速補貨等)獲得顯著改善。

## 5.6 自有品牌

隨著技術的日益成熟，與全球化競爭的激烈，台灣的廠商開始從代工轉型建立自有品牌，以獲取更高的利潤，並提升自身的競爭力。在商業司補助的個案中，「聚陽」即是企業轉型的代表。聚陽原來是單純的製造業，以國外大廠之成衣代工為主要業務；在民國 95 年時開始創立了兩個自有品牌，分別經營實體與網路通路。利用過去代工的經驗，累積對產品的知識，轉型為品牌的擁有者。而不同通路經驗的相輔相成，則使其能夠從傳統的製造業進軍零售業。對聚陽來說，這樣的轉型，使其不但擁有良好的製造能力，提供代工客戶優良的生產與配送服

務。轉型後的聚陽，更擁有了商品設計能力，不只能做代工生產，也能夠從事代工設計。當其能提供客戶更多的服務，也就能夠建立與客戶更加密切的關係，對於其全球競爭力有相當大的助益。

此外，補助案中的「功學社」、「新東陽」、「琉園」、及「精英電腦」，則是原來即為品牌商，功學社為國內最大的樂器製造商；新東陽則是肉類製品的零售商；琉園生產高品質的琉璃製品。對這三個企業而言，在計劃中建立了更良好的供應鏈管理活動，包括了生產、配銷、與行銷活動，都能夠因為更完善的管理機制，提高品牌的競爭力。精英電腦的不同處在於其原來為單純的電腦相關產品製造商，在為期兩年的計劃中，從工業轉向商業領域，將公司的營運內容拓展到行銷、銷售、服務以及支援的面向。透過資訊科技的協助，強化其通路經營的成效。

「屈臣氏」則是由零售通路跨足為自有品牌的擁有者。屈臣氏本身並未從事生產活動，而是由代工廠商生產，屈臣氏則進行品牌的推廣。透過與代工廠商的密切合作，貫徹「低價」及「多樣化」的經營策略。而許多自有品牌商品因其優良的品質，提高了顧客的再購意願，也由於自有品牌獨家販售的特色，更提升了顧客的忠誠度，使企業能夠從中獲利。「愛農」的計劃則是具有布農族文化特色的觀光旅遊產品。布農大商圈本身即為其最重要的品牌，提供顧客布農文化的體驗。除了遊客的短暫停留外，透過豐富的活動組合與異業結盟，建立遊客長期的認同與口碑，進而於布農購物網購買特色商品，成為忠誠的顧客。換言之，「愛農」的計畫建立的是一個服務的品牌，並透過文化體驗與口碑行銷，進一步銷售實體的商品。

## 5.7 跨國行銷

如前所述，跨國行銷的一個重點在於協助本土供應商的產品，能夠走進國際市場，並強化其國際競爭力。台灣的製造業一直以來都是國際供應鏈中重要的一環，提供了許多商品的重要零組件，也代工許多國際品牌的產品，這些產品都擁有相當優良的品質，但卻少有成功以國內品牌進軍國際市場的例子。也因此，在商業司補助的個案中，包括了「屈臣氏」、「特力」、「新東陽」、「格林文化」、及「統一速達」都在計畫中加入了跨國行銷，協助其供應商的產品能邁向國際。

「屈臣氏」與「新東陽」原來所扮演的都是零售商的角色，在將自身零售通路做全球化發展的同時，也同時將其自有品牌供應體系推向國際市場。以「屈臣氏」為例，當自有品牌商品在台灣的銷售獲得佳績時，就會將該商品配銷至全球的屈臣氏，如小澤家族、Watsons 及蒂芬妮亞等 ODM 供應製造商，透過屈臣氏而能將商品銷售至國外，不僅強化了供應用的競爭力，也在實質上創造了更好的業績表現。「新東陽」所建立的則是一個涵蓋了台灣、中國大陸、香港、新加坡、以及美國等地市場之供應鏈決策支援體系，對市場資訊的掌握更為即時及正確，強化了自身的國際行銷能力，也能更快速的回應市場需求的變化。

「特力」則是由傳統貿易商轉型為提供全方位貿易服務的公司。傳統貿易商的角色是被動地根據客戶訂單進行採購，可說是一個單純的仲介角色。但在擔任了 Wal-Mart 的 Category Manager 之後，則可針對特定的品類，提供包含採購、配銷、與存貨管理等全方位的加值服務。這樣的角色，不但強化了特力與客戶的關係，也有機會讓國際客戶認識本土的優秀供應商。

「統一速達」所提供的是物流服務。在其「金商流整合服務暨跨國產地直銷計畫」中，即強調了企業的轉型：其所提供的服務，不再僅只於物流配送，而是整合了金流、資訊流、及商流，亦即提供了完整的商業服務。以統一速達原有的物流配送能力，跨國宅配產地商品的直銷。將台灣產地商品直銷至其他國家，帶動國內供應商國際化及產業經濟發展。

「格林文化」不同於前述四家企業的地方，在於其跨國行銷的對象不是製造商，而是個人。這些個人是所謂的創作者，他們可說是創意作品的製造商。格林文化所提供的平台，讓創作者有機會讓潛在的客戶看到其創作的作品。透過格林文化這個新中介者，買賣雙方得到了一個與過去不同的溝通管道，並藉由此一平台，將國內的創作，推廣到國際上。

## 5.8 數位版權

資訊科技的進步與網際網路的普及，透過網際網路傳遞與交換數位化的資訊已經成為許多消費者生活的一部分。然而，這些數位化資訊常常也產生了侵權的問題。財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心資訊服務處的報導(2007)，近年來數位音樂下載市場蓬勃發展，隨著消費者對合法音樂的認同，以及合法管道的暢通，透過網際網路取得版權音樂，已是可見的趨勢。商業司補助個案中的「重聚典」及「滾石移動」正是以提供合法數位音樂為標的。「重聚典」是由國內兩大唱片通路「玫瑰唱片」與「大眾唱片」所共同成立，除了現有的實體通路外，經由「重聚典」的成立，達成虛實通路的整合，消費者可依自己的需求及偏好，選擇適合自己的商品。

「滾石移動」則同時扮演了仲介與通路商的角色。在通路商的部分，滾石移動著眼於行動電話的相關應用，讓消費者能透過網路、手機、KIOSK 等設備，下載手機鈴聲、來電答鈴、與手機音樂，然而，只提供流行音樂並不足以滿足所有消費者的需求。「滾石移動」所提供的平台，讓創作者得以在此平台上將公開其創作，消費者及廠商，也可經由此平台，試聽這些創作者的音樂，提供了一個創作者與需求者直接接觸的平台。過去的音乐市場，被商業所壟斷，而創作者的權益也未受到足夠的保障，透過此一平台，創作得以被看到，其版權及利益也能獲得保護，也能夠刺激音樂產業更加的多元化發展。

「格林文化」同樣也提供了創作者與需求者完整的溝通管理平台，其商品則為圖文作品。「格林文化」原來就是重要的繪本廠商，也獲得相當多國際大獎的肯定。除了將現有繪本產品數位化，讓消費者能利用電腦及手持設備閱讀外，也提供了創作者展示的平台。而這些展示的作品，也能夠透過此一平台進行授權，讓需求者不只能做線上的瀏覽及查詢，也能夠取得授權。這樣的平台，不僅能夠整合不同的創作資源，也能將這些資源進行推廣，達成完整的產業資源整合。

## 5.9 線上金流

隨著消費者對於網路購物的接受度愈來愈高，台灣線上購物市場持續成長(林蔚文，2008)，線上的金流服務，也就愈來愈受到重視。特別是數位化的商品，當產品能夠透過網路取得後，若也能同時在線上完成安全的付費，保障消費者的權益之餘，也能提高消費者線上購物的意願。商業司補助個案中的「重聚典」、「滾石移動」、及「格林文化」都是在網路上銷售數位的版權商品。其中「滾石移動」的主要商品是手機鈴聲及音樂，也因此，可透過手機進行小額的付款。「重聚典」則提供了線上刷卡的機制，讓消費者能透過網路，進行完整的商流活動。

另一方面，「統一超商」則是在店內新設了 Kiosk 機台，開發多媒體交易平台－i-bon。消費者藉由虛擬與實體環境的結合，於門市中透過 i-bon 之票務中心、兌換中心、旅遊中心、商務中心與加值中心，可以進行查詢、預訂、列印和即時繳款等一連串商務活動。消費者利用 i-bon 也可以藉由金流與憑證流整合所建立之票務平台即時訂位，確定購買後列印訂購單，並立即繳費取票。在單一門市內，消費者即能夠完成完整的票務服務－訂票、繳費、取票，提供了消費者更完整的服務外，也使整個交易流程更為安全。

最後則是「統一速達」。在其「金商流整合服務暨跨國產地直銷計畫」中，跨國直銷產地商品是相當重要的一環，這類商品的價格通常較高，對消費者而言，預先付款的風險高，由宅配業者進行代收服務，可以保障交易雙方。然而，當交易金額較高時，消費者及宅配人員都必須準備足夠的現金，因此，本計劃亦建置無線刷卡的機制讓消費者可藉由信用卡支付取代現金的準備，並增加電子發票的基礎服務，使消費者能在取得商品的同時，即完成此次的交易。此一交易模式，不只提高了方便性，也保障了交易雙方的權益。

## 第六節 結論

經濟部商業司自 81 年起的「商業自動化推動計畫」以及 88 年起的「商業自動化及電子化推動計畫」以來，協助推動完成各項與商業自動化相關的資訊系統、法令規章、基礎設施等成果，已成功地建立各項商業自動化示範性應用系統，同時輔導超過萬家以上的中小企業。而自 94 年起擬定著重物流運籌及行銷通路

上下游鏈結的「佈建物流運籌與行銷通路體系」策略以來，更成功地協助國內廠商進行服務與商業模式的創新，強化我國商業服務體系的附加價值。

這些在不同產業領域中的企業，不論規模大小，均得以透過資訊科技的導入，達成提升組織內部或外部效率的目的。本書整理 94 至 97 年間申請與參與經濟部商業司「商業 e 化示範性輔導推動計畫」的 18 家廠商，主要目的是藉這些廠商的 e 化應用專案，除了示範性應用輔導，更期望能達到典範擴散的作用，透過資訊科技的導入，協助國內產業升級，並提升廠商競爭力。

在示範性輔導推動計畫的執行上，為確保廠商的投入動機且避免輔導計畫淪為效率不彰的純補助計畫，因而也會要求廠商提案時必須承諾自身需有一定程度的相對投入。觀察數年來廠商執行成果，這樣的要求也確實達到效果，許多輔導推動計畫確實達到了「輔導」與「推動」的目標。由政府資源站在從旁協助的角度，輔助廠商進行原本即有意願進行，但可能自身資源不足的部分。事實上，隨著資訊科技發展以及全球化市場的形成，廠商認知到自身所處競爭環境的激烈，因此必須進行經營模式的轉型以爲因應。但在資源不足的情況下，透過由台北市電腦公會執行、經濟部商業司指導的「商業 e 化示範性輔導推動計畫」所提供的資源協助，以及審查與執行過程中由產官學三方針對產業競爭與企業轉型的互動激發，更發揮了協助台灣產業升級轉型的目標，亦有助於 e 化示範應用典範擴散的效果。

由整體的角度觀察近年來申請的示範性輔導推動計畫成效，可以發現對於這些來自不同產業的廠商來說，計畫推動與執行對其而言的效益是多方面的。例如在導入資訊科技後，廠商資訊能見度 (Visibility) 提升的結果，可能有助於組織內部的溝通與運作效率 (如愛農的 On-demand Skill System)，或是有助於與上下游夥伴間之資訊分享與整合 (如特力的全球運籌應用系統、以及重聚點的 CDMP 協同數位音樂平台 (Collaborative Digital Music Platform))。事實上，對許多廠商而言，導入資訊科技應用的目的，除了強化上述反應於組織或供應鏈運作效率的一般化資訊科技效益之外，更重要的是最終價值的訴求。各廠商依其經營模式或現行遭遇之問題，在「商業 e 化示範性輔導推動計畫」成果所追求之最終價值訴求主要可歸爲五類，分別是：(一) 優質消費者服務；(二) 供應商國際競爭力；(三) 增加庫存週轉率；(四) 減少缺貨率；以及 (五) 擴展市場，分別說明如下。

## 6.1 優質消費者服務

由於網路環境興起，也帶動了消費者意識的抬頭。這邊所指的消費者意識，不僅是消費者對於自身權利的保護，也包括消費者由於資訊取得較過去便利，因此具有較高的產品知識，以及透過網路平台分享各項產品資訊使用心得「使消費者變聰明了」。

相對之下，對廠商來說，在這樣的環境面臨的挑戰便是需要在消費者具較強議價能力(Bargaining power)的情況下，提供更好的消費者服務，除滿足消費者對於資訊的掌握之外，也藉此建立廠商自身之信賴程度與消費者忠誠度。

在附錄所整理的各專案中，可以發現「優質消費者服務」是許多示範性輔導推動計畫所直接或間接追求的最終價值之一。例如，和泰由被動式保養維修管理轉變為主動式保養維修管理，在顧客車輛發生維修需求前即與經銷商及供應商做好需求規劃，第一時間在顧客進廠時，以最快速度完成各項估價、工單排程與零件供應作業。重聚點則透過「唱片業虛實整合計畫」建置的 CDMP 協同數位音樂平台，提供消費者享受價格低廉之合法數位音樂。統一超商所提供的 i-bon 服務平台，更有助其成為社區服務中心的角色，提供消費者多項便利服務。此外，新東陽的產品履歷系統，則著眼於消費者對於食品安全資訊的重視，期藉此強化消費者信心與維護消費者權益。

透過資訊科技的協助，固然有助於廠商提升內部運作或外部夥伴溝通效率，但更重要的是這樣的改變能發揮的價值，而不僅僅是短期的效率提升。長期而言，能藉此迅速針對市場變化而因應者，更可因對於消費者服務的敏銳度與品質，而得到消費者青睞。

## 6.2 供應商國際競爭力

如同緒論一節中所描述，網路環境促成了全球化市場的形成。書店則是最典型的例子之一，網路書店的興起，打破了過去實體書店受限於地區性市場的限制。然而，這樣的轉變不僅代表市場範圍擴大，更代表了對銷售者而言，必須有一個更有效率的供應商團隊以因應全球市場的競爭與需求。由於這個緣故，如何提升供應商國際競爭力，是廠商欲跨入國際市場，或面臨國際性商品競爭時，首要考量的問題之一。也因此，我們可以觀察到在許多廠商執行的示範性計畫中，除了提升自身的資訊能力之外，更把供應商夥伴列入計畫範圍，企圖透過整體體系的帶動，強化競爭力。這也反映了在網路時代的競爭環境中，廠商面臨的環境不僅是廠商對廠商的競爭，供應鏈體系的競爭更決定了未來的成敗。這不僅反映在資訊產品供應鏈，許多其他產業也正面臨這樣的挑戰。

屈臣氏推動發展自有品牌協同體系價值鏈，帶動台灣本土供應商的全球化，並會以自有品牌商品的成功經驗為基礎，推動屈臣氏全球總採中心在台採購並配銷至全球，協助帶動 ODM 供應製造商進入國際市場。滾石移動的「開放性華人音樂市集與銷售平台」計畫，則協助台灣地區的音乐創作產品進入國際化市場。此外，格林文化透過平台建置，目的在促成華文出版品在國際市場的展示與流通，更進一步提升了台灣出版業者在國際的能見度。

當市場環境轉變為全球性競爭，廠商如何培養國際市場競爭力是一個艱難的挑戰，特別是在供應鏈體系對體系的競爭上，供應商面對國際市場需求變化的競爭力與反應能力同樣重要。供應鏈體系的效率來自整體夥伴的競爭力，而非中心廠商一者（如屈臣式的帶動效果）。數年來推動補助的計畫強調對於供應鏈夥伴的連帶效益，更是基於這樣的思維，也在各廠商的執行成果中看到成效，對於台灣產業發展而言，相信會是一正面的助益。

### 6.3 增加庫存週轉

過去受限於市場區域有限，因此需求模式相對穩定，廠商也較亦在一定的量或程度內掌握顧客需求。然隨著全球市場的擴展，以及消費者需求的多元化，廠商面臨的最大挑戰便是如何在面臨顧客多樣化的需求下，仍能有效管理存貨，提高庫存周轉率，避免廠商因庫存管理不當，影響經營績效。在早期的生產模式下，計畫性生產的效率決定於準確的需求預測。然在今日的市場環境中，顧客需求的快速變化導致產品生命週期縮短，且多樣化的產品與服務更使得過去計畫生產模式受到挑戰。

面對這樣的衝擊，特力透過全球運籌應用系統的建置，提升了整體供應鏈體系的資訊能見度，並藉此整合上下游需求與採購預測資訊，有效地控制自零售端轉嫁的庫存與配銷成本，提升存貨週轉率。功學社的作法是透過與 54 家主要經銷商進行資料交換，透過協同預測及產能分配機制降低庫存。另外如精英電腦也透過全球通路互動平台提高與經銷商、代理商、系統整合商以及零售商間的資訊能見度，以提高庫存周轉率。聚陽實業暨聯合通商更在紡織業配額制度取消，區域經濟合作體系成形的挑戰下，有效地透過 CPFR® 資訊交流計畫，提升產品多樣性高但生命週期短的紡織成衣產品庫存周轉率。

增加庫存周轉率是所有廠商的期望，但如何落實則是一項挑戰。欲有效提升庫存周轉率，必須在事先的規劃、預測、補貨等流程均有效落實並達到交易夥伴間的資訊整合與透通。在過程中，不僅牽涉資訊平台的整合與導入，甚至可能導致廠商商業模式與思維的改變。各種不同的作法可能適用於不同的情境，但觀察近年來提案申請廠商的作法，或許可由其經驗中，獲取示範性的效果。

### 6.4 減少缺貨率

雖然在某些情況下，廠商可能刻意透過缺貨的操弄塑造產品新聞性或其他目的，然而在大多數的情況中，「缺貨」往往代表廠商無法精確地掌握顧客需求，以致於在調度上發生困難。這樣的現象在前端可能造成消費者不滿而轉向其他競爭對手購買，在後端也顯示出由規劃、採購、製造以致經銷體系間等關卡的不協調。

減少缺貨不僅在於需要「精確地知道顧客想要什麼」，後端體系的配合也是關鍵。例如，寶雅國際銷售品項雖達四萬多件，但透過 CPFR® 平台的建置，進行協同規劃、協同預測、協同補貨、協同績效評估及異常管理，改善過去因缺乏銷售預測導致供應商無法預估需求，而連續補貨系統也使門市能更快速且正確地補貨。神腦國際結合 IMEI 資料庫中手機返修率與備品耗用資料，藉此進行備品訂單預測，除有效提高備品預測的準確度，亦可配合顧客換機週期趨勢的變化，合理地調整保固期限並達到降低備品存貨風險。琉園則欲藉顧客分群與產品矩陣的建立，區隔化不同客群需求。同時，由總部統籌通路共同預測並與後端製造中心共同討論供需平衡狀態，改善過去業務依經驗法則的推式預測誤差。

現代顧客需求是更多元的，且隨著產品生命週期的縮短與全球經濟環境的變化，廠商面臨的是嚴苛的成本議題。透過協同平台或企業神經中樞整合協調資源分配與資訊分享，有助於廠商在更有效率的情況下進行規劃與調配，去因應市場變化。

## 6.5 擴展市場

永續成長是所有企業發展的目標，而擴展市場則是企業成長過程中必定會歷經的挑戰。企業在追求市場擴展的過程中，往往也必須思考現有規模、經營模式、組織架構等是否符合未來的挑戰？在許多執行案中，我們也看到許多廠商重新省視未來機會而進行思考。

台灣租車觀察到近年來旅遊市場的變化，欲以其車輛調度為核心基礎，發展客製化旅遊行程。除透過 e 化系統延伸服務範疇，建置共乘服務系統平台之外，也與旅遊行銷業者建立緊密協同顧客服務機制，發展客製化旅遊規劃服務，欲使其由運輸服務角色轉變為旅遊行程資訊及規劃的提供者。另外，統一速達的跨國物流除可提供跨國產地直送，也可進行台日宅配服務，行李宅急便與名特產宅急便服務亦有助複製台灣產地商品直銷日本的成功經驗，擴大服務範圍與能量。愛農則在資源限制下，重新省視自身獨特利基，並透過系統平台協助，即時依遊客特性安排活動與主持人，並將單點的園區遊覽擴展為區域性的文化體驗活動，擴大區域旅遊商機。聚陽的品牌運籌計畫，更使其轉型跨足品牌，跳脫成衣代工廠的框架。

由於資訊科技的協助，許多過去合理成本下無法接觸的市場變為可行。然而，面對來臨的市場商機，廠商不可能僅複製現有經驗便期望得以因應。規模、資源、文化、流程等限制，均促使廠商思考自身的優勢與機會點為何？特別是在未來商業的發展上，社會趨勢亦將是一重要影響因素。台灣未來面臨著少子化、高齡化、IT 應用普及、以及全球化競爭的衝擊，商業司也將積極輔導台灣商業走向創新加值的服務業導向經濟體系。在這樣的過程中，重點包括了法規、行政作業流程與環境的健全發展，以厚實我國商業發展基礎；促進產學合作與認證機

制以積極培育商業人才，提升產業競爭力；推動科技化服務創新，創造消費誘因，以活化經濟動力；鼓勵商業服務創新研發，期望至 2012 年全國研發經費可達 GDP 3%的目標；最重要的是持續推動商業 e 化，導入關鍵技術並創新營運模式，以及整合國際供應鏈，並推動商業科技化服務。

透過「商業 e 化示範性輔導推動計畫」的協助，廠商所追求的最終價值訴求並不侷限於上述各小節中所提及之項目。本書因篇幅所限，以致僅能列舉部分案例。然而，仔細檢視近年來申請計畫各廠商的執行內容，則可發現廠商如何透過資訊平台或工具，協助自身轉型，提升競爭力，這也是「商業 e 化示範性輔導推動計畫」的目的之一。在商業模式產生變革的過程中，對於自身擁有的核心能力之檢視是必要的。資訊平台的導入僅是促成因素，更重要的是廠商本身對於未來策略方向的釐清，在「做什麼，不做什麼」之間的抉擇。這樣的改變，不僅對於自身未來發展產生影響，連帶也將對於產業形成正面的帶動性示範效果，有助於整體產業競爭力的轉型與提升。

## 參考文獻

1. 外貿協會 (2006), 「Branding Taiwan 品牌台灣」, <http://www.brandingtaiwan.org/aboutus.aspx>, Modified Date: 02/08/2009。
2. 林蔚文 (2008), 「2008 年台灣電子商務市場規模 2,430 億元」, <http://news.networkmagazine.com.tw/trends/2008/10/31/3950/>, Accessed: 02/08/2009。
3. 許志仁 (2007), 「縱觀產業發展與品牌創新」, <http://www7.www.gov.tw/daytw/2006/TWtaiwan/ch06/2-6-2-0.html>, Accessed: 02/08/2009。
4. 范錚強、陳小芬 (2005), 「成衣業全球運籌管理系統個案—南緯紡織公司」, 製商整合 e 化個案集第二冊, 教育部顧問室。
5. 張怡筠 (2005), 「CPFR<sup>®</sup>中滾動式預測的關鍵因子探討」, 國立清華大學資訊系統與應用研究所碩士論文。
6. 財團法人國家實驗研究院科技政策研究與資訊中心資訊服務處 (2007), 「MP3 手機將使數位音樂下載市場蓬勃」, [http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eetelecomm\\_mobile/eetelecomm\\_mobile\\_134.htm](http://cdnet.stpi.org.tw/techroom/market/eetelecomm_mobile/eetelecomm_mobile_134.htm), Accessed: 02/08/2009。
7. Chopra, S. and Meindl, P. (2001), *Supply Chain Management*, Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
8. D'Aubeterre, F., Singh, R. and Iyer, L. (2008), "A Semantic Approach to Secure Collaborative Inter-Organizational eBusiness Processes (SSCIOBP)," *Journal of the Association for Information Systems*, 9(3/4), pp. 231-266.
9. El Sawy, O.A., Malhotra, A., Gosain, S., and Young, K.M. (1999), "IT-Intensive Value Innovation in the Electronic Economy: Insights from Marshall Industries," *MIS Quarterly*, 23 (3), pp. 305-335.
10. Fisher, M.L., (1997), "What is the Right Supply Chain for Your Product?," *Harvard Business Review*, 75(2), pp. 105-116.
11. Herzberg, F., Mausner, B., and Snyderman, B. (1959), *The Motivation to Work*, NY: Wiley.
12. Hope, J. (2006), "Use a Rolling Forecast to Spot Trend," Harvard Business School Working Knowledge for Business Leaders, <http://hbswk.hbs.edu/archive/5250.html>, Modified Date: 2006/03/13.
13. IFPI (2006), "Recording Industry 2006 Piracy Report," <http://www.ifpi.org/content/library/piracy-report2006.pdf>, Accessed: 02/08/2009.
14. Kalakota, R. and Robinson, M. (2001), *e-Business 2.0: Roadmap for Success*, Addison-Sesley: Boston, MA.

15. Mason, K., Doyle, P. and Wong, V. (2006), "Market Orientation and Quasi-Integration: Adding Value through Relationships," *Industrial Marketing Management*, 35(2), pp. 140-155.
16. Marilyn, M.H., Lawrence P.E., and Sharon C. (2000), "Supply Chain Forecasting – Collaborative Forecasting Supports Supply Chain Management," *Business Process Management Journal*, 6(5), pp. 392-407.
17. Nordhaus, W.D. (1987), "Forecasting Efficiency: Concepts and Applications," *The Review of Economics and Statistics*, 69(4), pp. 667-674.
18. Rai, A., Patnayakuni, R. and Seth, N. (2006), "Firm Performance Impacts of Digitally Enabled Supply Chain Integration Capabilities," *MIS Quarterly*, 30(2), pp. 225-246.
19. Sambamurthy, V. (2000), "Business Strategy in Hypercompetitive Environments: Rethinking the Logic of IT Differentiation," in R.W. Zmud (Eds.), *Framing the Domains of IT Management: Projecting the Future.....Through the Past*, pp. 245-261, Cincinnati, Ohio: Pinnaflex Educational Resources.
20. Sampler, J.L. (2000), The Internet Changes Everthing (ICE) Age, Robert W. Zmud, ed., *Framing the Domains of IT Management Research: Glimpsing the Future Through the Past*, Pinnaflex Educational Resrouce, Inc., Cincinnati, OH.
21. Venkatraman, N. (1994), "IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition," *Sloan Management Review*, 35(2), pp. 73-87.
22. Wilder, C. and Soat, J. (2001), "The Trust Imperative," *InformationWeek*, July 30.
23. Williamson, O.E. (1979), "The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations," *The American Economic Review*, 61(2), pp. 112-123.
24. Williamson, O.E. (1991), "Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives," *Administrative Science Quarterly*, 36(2), pp. 269-296.



## 【附錄 A】功學社－全球經銷通路體系 e 化專案

### 1. 個案背景介紹

功學社集團建立於 1930 年，至今已經成為國內最大的樂器製造商，並在全球前十大西洋樂器製造廠之列。在功學社樂器製造發展初期以口琴製造為主，其後加入管樂器，當功學社略具規模之後，為了配合企業經營專業化，成立了「功學社教育用品股份有限公司」（亦即此計劃之申請廠商），專司管樂器與鼓樂器等之製造買賣加工修理與其代理業務，以及管樂器與鼓樂器之進出口貿易。目前功學社的生產據點包括台灣本島、日本、中國大陸、德國、荷蘭與美國，而且在全球 60 個主要國家中均有品牌代理商，主要的經銷商遍佈台灣、美洲、歐洲、亞洲、大洋洲以及非洲。本計畫為一年期的計畫，由功學社於 2005 年申請並建置完成。導入的生產線以管樂器為主。此計劃主要是希望能建立一個能與合作夥伴進行協同預測的機制與系統，主要的對象是針對「功學社教育用品股份有限公司」的 54 主要的經銷商進行資料的交換。希望能夠藉由此計畫的完成，降低因產銷不協調而造成的庫存存貨增加，或缺貨發生率的增加，同時能因為增加與合作夥伴的資訊透通性，而縮短與合作夥伴的日常業務處理時間，強化客戶關係，並提升體系整體價值與效益。

### 2. 商業模式的改變

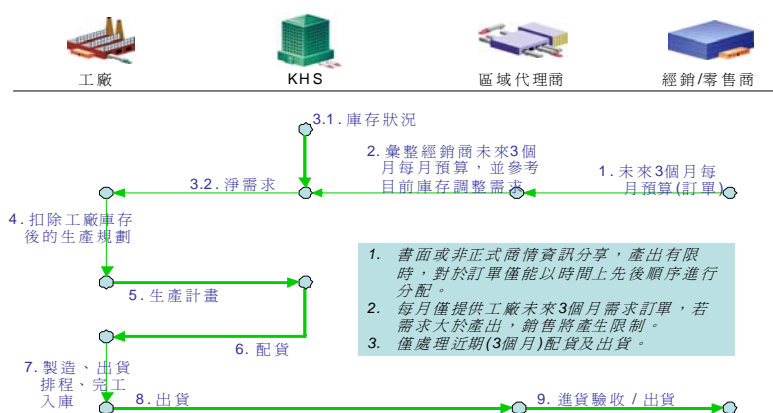
#### 2.1 資訊科技的應用

在此計畫中，主要的資訊科技應用重點是建立一個能夠提升功學社、全球區域代理商、經銷商以及各門市資訊透通的管道，同時可以進行協同合作，以縮短商品供應時間及供應準時性，此外這些資訊還可以由功學社進行資料探勘，以助於支援決策及營運分析。因此這個計畫的資訊應用系統包括三個主要的功能，分別是：建置一個經銷商入口網站 (Distributor & Retailer Collaborative Portal)，以讓各個夥伴能進行資訊交換，並查詢訂單生產狀況、庫存情況、電子線上訂購及進退貨資料交換；建立協同預測及產能分配機制，以提高生產預測能力水準，進而降低缺貨或庫存發生的機率；建置資料倉儲，藉由蒐集經銷商及集團各營運點銷售資訊，可以進行銷售情報分析。

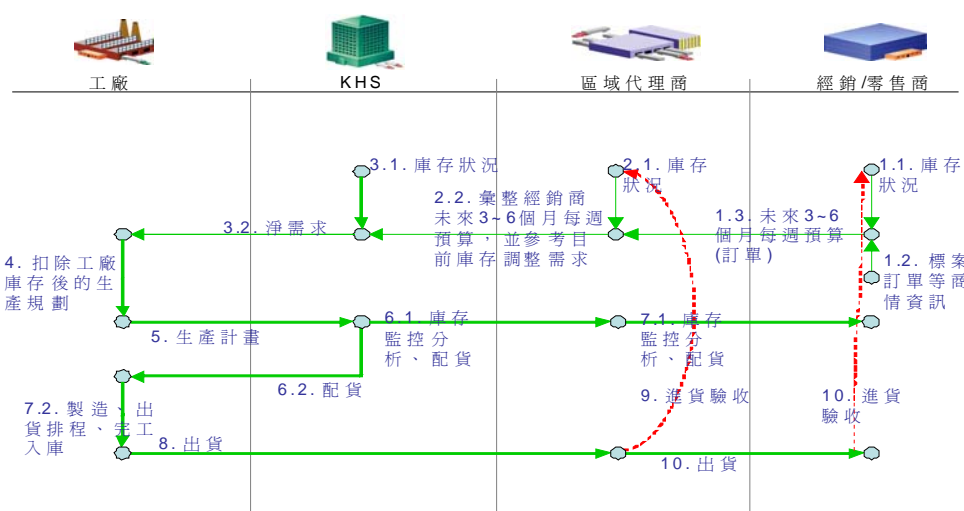
#### 2.2 新的商業模式

此計畫所要進行的銷售協同預測機制包含了年度計劃與滾動需求計劃。在年度計劃部份，原來的流程為靜態的預測，亦即客戶提出下依年度的銷售計畫，功

學社依據這些資料進行修正之後，向上游製造商提出銷售計畫；而新的流程則希望由最下游的經銷商提出以年為單位的三期滾動預測資料，如此可以更為貼近消費者的市場需求。在滾動需求計劃部分，原來的模式雖為動態的滾動預測方式，但是，這些資料主要是以書面或非正式商情資訊分享的方式，進行經銷商與區域代理商的資料彙總，而且是以月為單位，這種方式的資料正確性較為不高，而且容易出錯，如圖 A-1，而新的模式則將單位變更為以週為單位，如此一來，資料的正確性可以大幅提升，然而因為資訊分享的頻率增加，因此需要運用資訊科技，以協助經銷商與區域代理商可以快速的得知目前的銷售與庫存狀況，進而每週修正資預測資料，以提供給功學社進行銷售規劃，如圖 A-2 所示。



【圖 A-1】原有作業流程



【圖 A-2】改善後作業流程

### 3. 獲得的效益

#### 3.1 關鍵績效指標

表 A-1 為功學社之關鍵績效指標的改善，主要在於效率的提升，包括訂單預測準確率、準時出貨率以及庫存週轉天數，可以反映出功學社於此計畫所建立的銷售協同預測機制能夠發揮效用。

【表 A-1】關鍵績效指標

關鍵績效指標	輔導前	94 年度
1. 訂單預測準確率	50%	88.4%
2. 準時出貨率	70%	81.5%
3. 庫存週轉天數	47 天	34 天

#### 3.2 計劃之示範性

功學社最大的目標是能夠建立一個完整的銷售體系，得以成為「台灣唯一世界級樂器品牌群的廣深『高速公路』」。在此計畫中，功學社藉由建置協同預測及商情回饋之合作機制，增加了上下游垂直整合的資訊能見度，不僅改變了提升了自身的效率，如庫存周轉率與銷售預測準確率等，同時也改變了與需求鏈與國外經銷商的合作模式，以緊密的虛擬垂直整合，成立了供應鏈體系的營運模式，提升了功學社在國際市場的競爭力。

## 【附錄 B】特力－全球運籌電子化計畫

### 1. 個案背景介紹

特力股份有限公司成立於 1978 年 8 月，起初為一專營手工具五金的外銷貿易商，於 1989 年為拓展國內零售市場，而在台灣成立了內銷處，提供大量販賣店約數千種商品。並於 1993 年，股票公開上市。目前特力已經發展成一個企業集團，旗下有&Q 特力屋、HOLA、中欣實業團隊、B&S Link、U2id、HOMY 等公司，其主要的服務項目涵蓋了手工具類、電器類、家庭用品類、其他雜貨類等之進出口貿易業務及其有關之國內外買賣流通業務。其海外據點遍及亞洲、美國、歐洲、大洋洲等地，目前已經超過 36 個零售據點，全球員工人數約有 3,678 人。此一計畫為期兩年，從 2005 年至 2006 年，主要是整合上下油需求鏈，與上游供應商以及協同服務廠商合作，透過建置的資訊系統分享資訊，以提供良好的商品與服務品質給國際大型的零售商，例如：Wal-Mart。特力股份有限公司之所以會進行此一計畫，最大的動機在於，特力希望能從被動的傳統貿易商的角色，轉變為能夠提供全方位貿易服務的公司，此外也是為了因應 Wal-Mart 的要求：擔任電燈 (Lighting) 類產品的品類經理。為了能化被動為主動，特力必須要加深與上下游廠商的合作關係，成為緊密與承諾的合作關係，並且必須增加資訊透通程度以降低供應鍊上每個階層的庫存成本與提升快速回應的能力。而透過此一為期兩年的計畫，特力運用了資訊科技，順利地成達成了目標。

### 2. 商業模式的改變

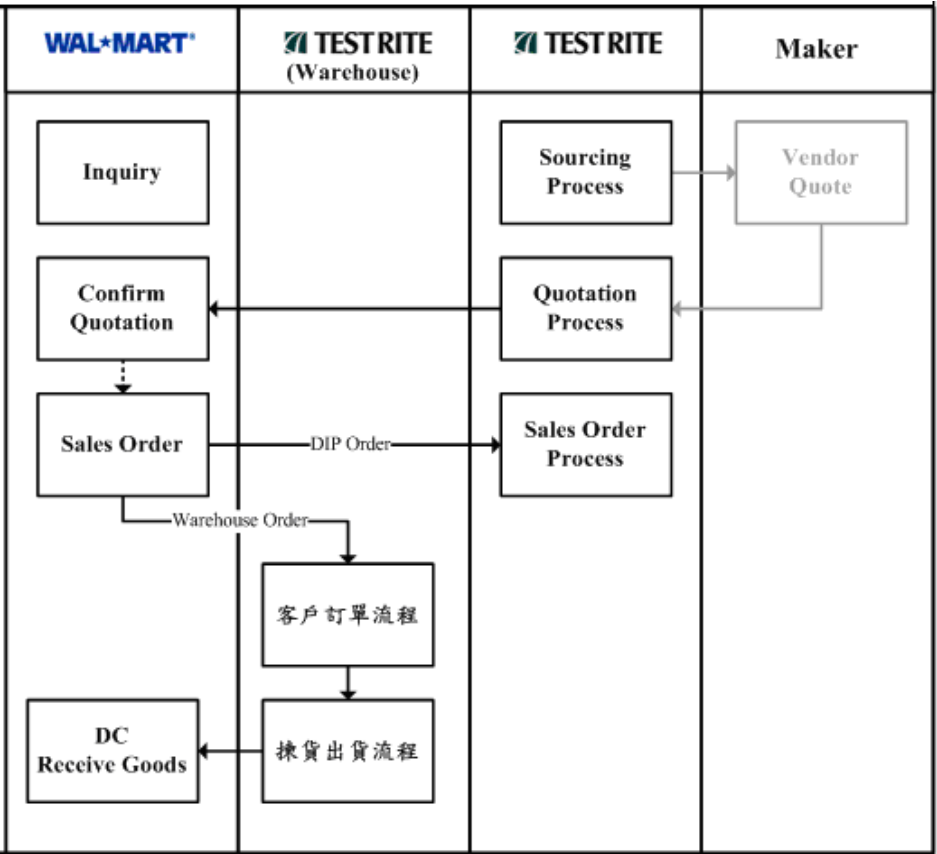
#### 2.1. 資訊科技的應用

在特力的計畫案中，主要的資訊科技應用重點為全球運籌應用系統的建置，在這個資訊平台上，能夠提前得知客戶的銷售預測資料，並將此銷售預測資料於資訊平台上分享，以結合體系供應商，共同建置需求預測、訂單計畫、訂單處理等功能，而客戶亦可透過此資訊平台提前得知相關資訊。透過此資訊系統，能夠增加整個供應鍊的資訊透通程度 (Information Visibility)。此外，此資訊系統更加資訊分享拓展到倉儲管理與物流，貨運承攬公司可以透過此資訊平台，提前得知出貨等相關訊息，儘早排定貨物運送時程，以縮短出貨的前置時間。這個資訊平台包括銷售預測、採購計畫、採購作業、供應鍊資訊透明度以及管理報表。在後續有關倉儲與物流的部份，則又加入了國際貿易應用系統、批發管理系統以及倉儲管理系統。

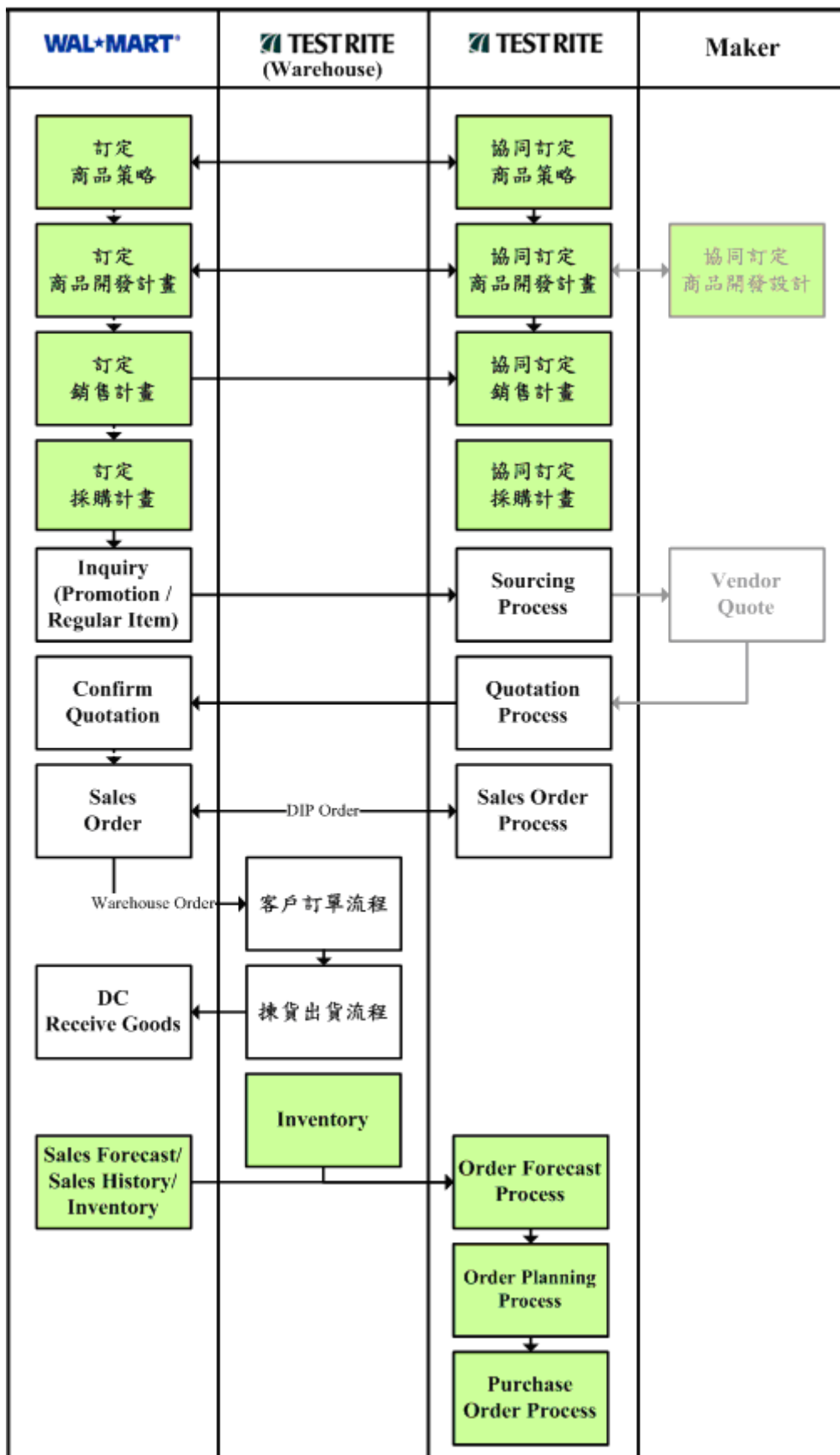
#### 2.2. 新的商業模式

特力為了能從下游需求鏈的管理開始到上游的供應鍊，再加上與倉儲物流合作夥伴的合作，建構一個完整的全球運籌體系，必須改變原有的作業流程，才能

調整與下游客戶以及上游供應商之間的關係，加深與上下游的合作關係以及之間的相互依存度。特力與零售商原有的作業模式主要為配合零售商的銷售計畫，特力必須等到零售商確認訂單之後，才能開啓訂單處理的作業流程以及後續的出貨作業，如圖 B-1 所示。在新的合作關係中，特力提前到商品銷售規劃階段，就與零售商共同規劃商品策略、建立商品開發計畫、銷售計畫與銷售預測模式等。如此一來，即可提前取得零售商的採購需求，並可根據需求提供採購預測的資料給上游的製造商。由於特力可以提前獲得相關資訊，因此能夠有效地降低最關鍵的存貨成本。同時，特力透過資訊科技的協助，能整合上下游資訊、控制庫存周轉率、控制庫存成本等等，以最正確及最有效率的方式提供商品給零售商，才能有效的降低從零售商轉嫁過來的庫存與配銷成本，增加存貨週轉率。此外，特力改變組織架構，新成立一個 Re-buy Team，橫向整合及協調各國際大型零售商的採購需求，緊密的與海外各銷售團隊合作。在此新組織架構之下，交易夥伴之間的溝通管道與頻率皆提升，因此特力能夠主動了解客戶的銷售與庫存狀況，以隨時補貨與安排製程，如圖 B-2 所示。



【圖 B-1】原有作業流程：特力與零售商



【圖 B-2】改善後作業流程：特力與零售商

### 3. 獲得的效益

#### 3.1. 關鍵績效指標

表 B-1 為特力之關鍵績效指標的改善。這五項關鍵績效指標主要是效率之提升。庫存週轉天數以及 Forecast Accuracy 是與 Wal-Mart 進行了新的合作模式之後所獲得效率提升。2006 年執行之後的結果，相較於輔導前，可見到顯著的改善。「可代客執行採購 SKU 數」這項指標是因為執行了這個計畫，額外開發的新業務。而「供應鏈資訊能見度」也是因為建置了資訊系統、改善了作業流程以及調整了組織架構才達成的。

【表 B-1】關鍵績效指標

關鍵績效指標	輔導前	94 年度	95 年度
可代客執行採購 SKU 數	無	20	30
平均庫存週轉天數 (針對 Wal-Mart)	115 天	105 天	60 天
供應鏈資訊能見度	無	有	有
平均接單時間	3 週	5 天	3 天
Forecast Accuracy (針對 Wal-Mart)	無	100±40%	100±20%

#### 3.2. 計劃之示範性

特力希望能透過這個計畫的執行，能順利的從被動的傳統貿易商角色，轉變為主動位客戶服務的全方位貿易商，希望能在與客戶以及上游產品供應與製造商間，扮演無可取代的中間商與價值。藉由作業流程的改變以及資訊系統的建置，能增加上下游的合作緊密度以及供應鏈的資訊透通程度。在新的商業模式之下，特力不僅能縮短接單時間與出貨時間，同時還能主動的告訴客戶補貨的時間點以及產品量，協助客戶進行存貨管理的作業，進而降低整個供應鏈的存貨成本。而計劃執行的成果，果然說明了特力創造了新的存在價值，這樣的價值與新的營運模式，提升了整個體系之生產力及競爭力。

## 【附錄 C】屈臣氏－藥妝價值鏈協同整合計畫

### 1. 個案背景介紹

台灣的藥妝店是個相當特別的營運通路，除了藥品和化妝品之外，家庭日用品、保健產品、食品飲料、文具禮物等亦是其重要的銷售項目，因此相較於一般藥局而言，藥妝店更能滿足消費者一次購足的需求。「屈臣氏」和「康是美」是台灣主要的藥妝通路商，前者為國際第一大保健及美容產品連鎖集團，始於 1841 年由英國人開設之廣東大藥局，1981 年成為香港李嘉誠集團中和記黃埔全資擁有的子公司，於民國 76 年進入台灣市場，標榜提供消費者各種個人化的商品，生活百貨的比例相當高，經營型態類似小型的百貨商店，在台灣分店近 400 間（2008 年底為止）；而後者則為統一超商（7-ELEVEN 總公司）於民國 84 年投資設立，主要訴求為提供讓消費者更健康美麗的藥品及化妝品，經營型態朝向便利商店模式發展，在台灣分店近 300 間（2008 年底為止）。

由於商業競爭越來越激烈、市場的需求多變，消費者的購物模式也傾向著重「方便」和「精打細算」，加上大型量販店、便利商店等替代通路的強大壓力，使得利潤被極度壓縮，藥妝店的經營顯得越發艱困。此外，為了因應消費者多變化的需求，並提升其來店消費的頻率與金額，多數藥妝店必須時常因應市場變化改變其陳列的產品品項（如屈臣氏的「新發現」策略，讓消費者可以常常在屈臣氏發現更多更新的商品），並舉辦各種型態的促銷活動，以便在微利的時代創造出競爭力與獲利。在面對可能的「低價競爭」與「需求多變」的情況下，降低供應鏈營運成本與提升供應鏈夥伴的彈性，就顯的相當重要。

有鑑於此，屈臣氏積極導入 CPFR<sup>®</sup>之協同商務模式，並取得經濟部「商業 e 化示範性輔導推動計畫」的補助，希望透過「屈臣氏藥妝價值鏈協同整合計畫」（以下簡稱本計畫）的執行建構「協同規劃預測補貨作業平台」，藉此分享需求預測資訊並及時反應到供補貨的處理上，以便有效降低庫存量、營運成本與缺貨率，提升屈臣氏及供應商之整體服務品質與競爭優勢。

### 2. 商業模式的改變

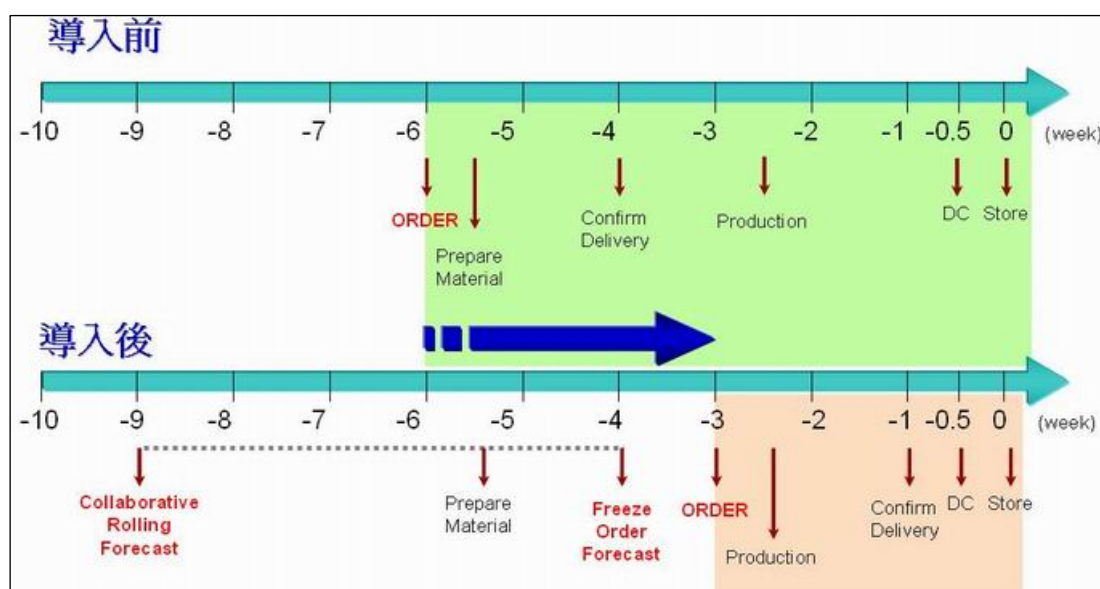
屈臣氏自民國 94 年 3 月至 95 年 10 月間分兩階段執行本計畫，與 20 家國內外供應商（包含自有品牌商與國內外品牌大廠）間透過資訊平台進行協同規劃、預測與補貨等作業，主要目的有以下兩點：

#### (1) 發展自有品牌協同體系價值鏈（Collaborative Branding）

第一階段於民國 94 年度帶動國內 6 家自有品牌 ODM 廠商建構高品質與高效率之協同規劃、預測與補貨示範模式，以便貫徹「低價」及「多樣化」的重要

經營策略，並達到「台灣本土供應商全球化」及「供應鏈庫存控制」等目標。當自有品牌商品在台灣銷售有顯著佳績與成功經驗時，屈臣氏全球總採中心將會針對該商品進行採購，配銷至全球（舉例來說，台灣屈臣氏在地開發的品牌如小澤家族、Watsons 及蒂芬妮亞等 ODM 供應製造商就因協同作業表現優異，已由台灣屈臣氏其商品進入國際市場）。如此將可帶領台灣藥妝自有品牌供應體系走向國際市場，強化台灣藥妝體系供應廠商國際競爭力。

特別值得一提的是，屈臣氏在導入 CPFR<sup>®</sup>之協同商務模式過程中，利用滾動預測（rolling forecast）搭配 5 週前 90% 訂單預測承諾的方式，有效降低訂單實現的前置時間 2-4 週，導入前後的改變如圖 C-1 所示。



【圖 C-1】屈臣氏導入滾動預測之前後差異

## (2) 建立高動態協同促銷策略（Collaborative Promotion）

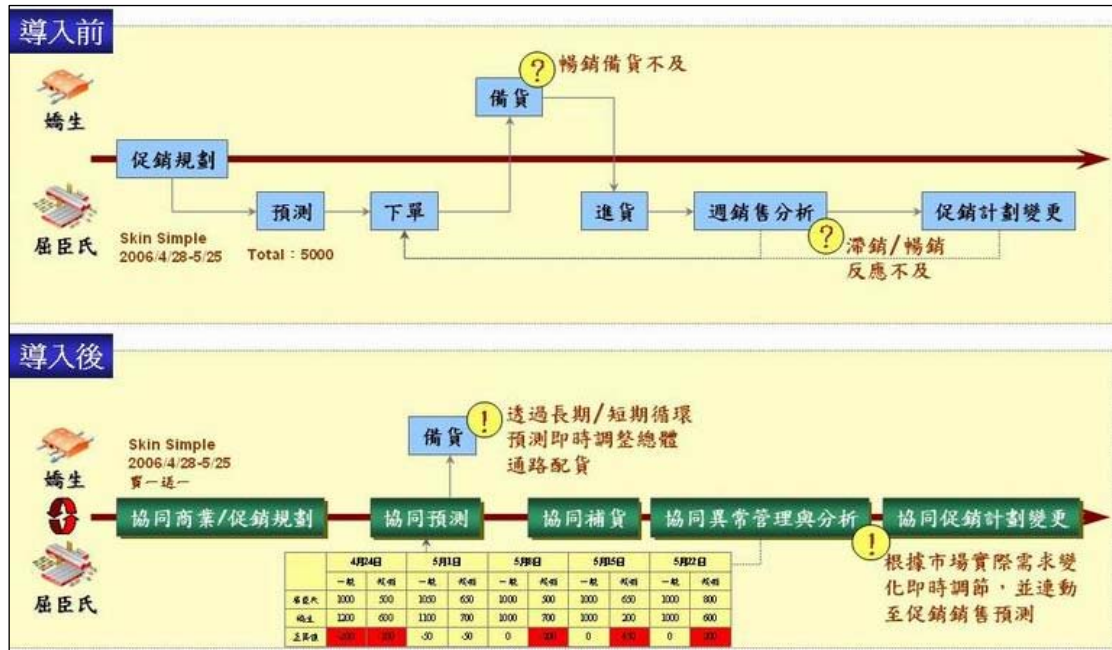
第二階段於民國 95 年度進行，除了持續帶動 3 家國內自有品牌 ODM 廠商外，更與 11 家品牌大廠合作（國內 2 家及國外 9 家，涵蓋 personal care、Health 與 Beauty 品類之 1,000 項以上商品），深化體系供應鏈夥伴關係，藉由協同促銷快速反應機制之建立，支援高動態促銷規劃與預測補貨，即時滿足消費者需求，有效提升屈臣氏的整體市場規模，創造體系供應鏈價值。

過去屈臣氏與品牌大廠合作的過程中，在促銷策略上常會有以下兩點問題：

- 促銷活動規劃至商品銷售之前置時間過長：供應商通常會等屈臣氏決定促銷計畫後，才會對該商品進行銷售量之預估，並在接獲訂單後始進行出貨，前置時間通常長達 168 天左右，無法快速掌握市場趨勢。

- 促銷活動未能完全發揮功效：屈臣氏通常會等商品上架後一週才會進行銷售分析與促銷計劃變更，除了反應速度不夠迅速之外，還必須耗費許多時間與供應商進行應變措施之討論，相當沒有效率。

在此階段中，屈臣氏與國內外品牌大廠之間透過資訊平台針對促銷計畫進行協同規劃、預測、訂單產生及計劃變更，將可有效解決以上兩個問題，大幅提升各種促銷預測精準度，降低促銷品缺貨率，並透過有效的異常管理機制，降低供需之間的差異，導入前後的改變如圖 C-2 所示。



【圖 C-2】屈臣氏導入動態協同促銷策略之前後差異

### 3. 獲得的效益

透過本計劃的實施，屈臣氏已成功將國內自有品牌 ODM 供應商近 170 項商品成功推薦至國際總採中心，採購佔比已成長至佔全球總量的 27.5%，帶動國內供應商的國際訂單成長超過 48%，約創造增加一億七千多萬元的業績。若再考慮屈臣氏台灣之量化執行成效，從降低成本、效率提升與供應商國內訂單成長所創造的效益，整體效益可達約四億八千兩百多萬元。此外，藉由與品牌大廠進行協同行銷規劃預測補貨的過程中，可以更有效率地進行促銷活動規劃與變更，以精準預測促銷成效、快速回應市場需求、提高顧客滿意度與降低缺貨率，提升屈臣氏與供應商的獲利空間。

以下分別從屈臣氏、自有品牌供應商端及品牌大廠供應商端描述本計劃導入的關鍵績效指標（Key Performance Index, KPI）變化。

**【表 C-1】 屈臣氏端 KPI**

關鍵績效指標	導入前	94 年導入後	95 年導入後
庫存周轉率	13 周	12.8 周	11.4 周 (ODM) 10.3 周 (品牌)
促銷品過期報廢金額	\$40,000 K	\$35,000 K	\$28,169K
預測精準度	—	85%	90.15% (ODM) 73.70% (品牌)
準時達交率	95%	96%	99.03%
缺貨率	5%	4.6%	1.7%

**【表 C-2】 自有品牌供應商端 KPI**

關鍵績效指標	導入前	94 年導入後	95 年導入後
預測精準度	—	85%	90.03%
訂單金額成長率	—	10%	27%
成爲屈臣氏 regional product 的品項數量	95	186	261

**【表 C-3】 品牌大廠供應商端 KPI**

關鍵績效指標	導入前	94 年導入後	95 年導入後
預測精準度	—	—	74.89%
促銷計畫變更回應前置時間	14 天	—	3 天

## 【附錄 D】寶雅—協同商務管理 CPFR<sup>®</sup>計畫

### 1. 個案背景介紹

寶雅國際股份有限公司創立於 1985 年，並於 2002 年股票上櫃，為一美妝/生活雜貨專賣店。專賣歐美、日韓流行彩妝、開架美妝美材用品、進口流行飾品、生活百貨、五金用品、各國休閒食品、日韓流行少女襪及品牌化妝品、內睡衣等專櫃，商品多達 4 萬個品項。截至 2007 年 12 月底，全國寶雅生活館店數已達 36 店。此一為期兩年（2003-2005 年）的建置案，針對三項中分類品類（洗髮精、美髮用品及衛生棉類），共 768 項品項，完成與六家供應商（寶僑、嬌聯、花王、聯合利華、康那香、金百利克拉克）之協同流程導入，及二十家門市與六家供應商之 CPFR<sup>®</sup>系統建置及導入。在此之前，寶雅並未做銷售預測，而是單憑歷史記錄下單，供應商對寶雅的行銷計劃與門市銷售狀況全無了解，使得促銷期間的缺貨問題一直無法解決。在完成了 CPFR<sup>®</sup>系統的建置及導入後，透過更正確地掌握販促及新品需求，改善寶雅國際及供應商業績，也提升顧客滿意度。

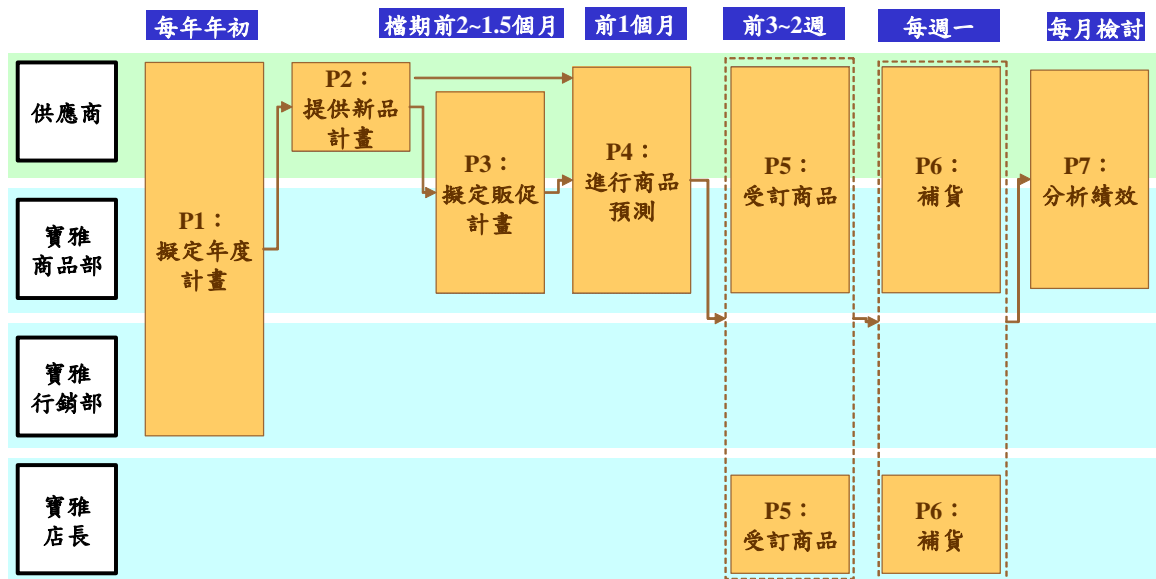
### 2. 商業模式的改變

#### 2.1. 資訊科技的應用

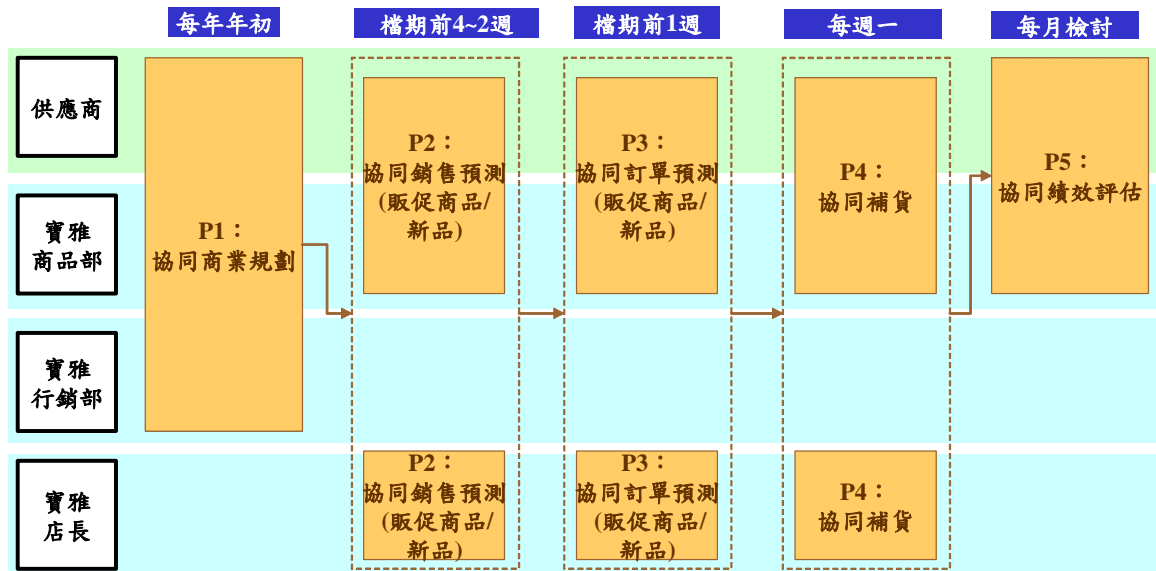
在寶雅的計畫案中，主要的資訊科技應用重點，即在於 CPFR<sup>®</sup>平台的建置。開發協同規劃、協同預測、協同補貨、協同績效評估及異常管理功能，不只寶雅本身對商品的庫存與需求有了更正確的了解，也提高了上游供應商與下游通路商（門市）的能見度，因此而能夠降低存貨與缺貨的問題。計畫中並建置了連續補貨系統與 B2B 交易平台，達成更快速也更正確的補貨。

#### 2.2. 新的商業模式

寶雅協同商務管理 CPFR<sup>®</sup>計畫，結合了品類管理與 Store-Level CPFR<sup>®</sup>協同機制，由寶雅國際與上游供應商及下游通路商，協同規劃、補貨、銷售預測、及績效評估。其原有作業流程如圖 D-1 所示。供應商及通路商都是被動的接受寶雅的销售計畫。在寶雅缺乏銷售預測，供應商無法預估需求，門市只能在缺貨時進行補貨的狀況下，使得缺貨與存貨的問題無法解決。而新的作業流程（見圖 D-2），以寶雅作為運籌中心，結合供應商與通路商，協同進行銷售及訂單預測，產生供應鏈綜效，降低供應鏈上供需的差異，以降低缺貨狀況及庫存風險、提升寶雅及供應商營收，同時也提高顧客的滿意度。



【圖 D-1】原有作業流程



【圖 D-2】改善後作業流程

此外，結合寶雅採購、店長所提供的產業知識與經驗，建立的商品銷售分析模型，可進一步提供供應商商品銷售資訊分享，使寶雅與供應商能更精確地掌握商品市場資訊，協助寶雅訂貨與供應商出貨之準備。此模型的建構，不只提高資訊蒐集的效率與效用，也減少銷售預測時所需的人力。

### 3. 獲得的效益

#### 3.1. 關鍵績效指標

由表 D-1 可以看到，對寶雅而言，兩年的計畫案，其經營績效獲得了相當大幅度的改善，這樣的改善表現在庫存週轉及缺貨損失上。而減少缺貨的同時，也能夠降低顧客因為買不到販促商品或新品而產生的抱怨，提供顧客更為優質的服務，進而提高顧客的滿意度。

【表 D-1】關鍵績效指標

關鍵績效指標	輔導前	94 年度	95 年度
品類業績成長	無	12,500,000 元	23,086,378 元
庫存週轉率 (衛生棉類)	3.79 轉	3.89 轉	4.61 轉
庫存週轉率 (洗髮類)	3.59 轉	3.65 轉	5.00 轉
庫存週轉率 (美髮類)	2.2 轉	3.21 轉	4.23 轉
販促缺貨損失	29,760,000 元/年	18,938,952 元/年	17,299,708 元/年
新品缺貨損失	554,400 元/年	421,608 元/年	178,028 元/年

#### 3.2. 計劃之示範性

94 年透過連續補貨模式與 Store-Level CPFR<sup>®</sup>先導，進行整合地域性供需差異，與國際品牌大廠奠定協同關係基礎，以提供國內本土通路與供應體系在協同合作過程中之參考。95 年進一步結合 Store-Level CPFR<sup>®</sup>模式（有效整合地域性供需差異）和品類管理（掌握與規劃本土市場需求），與國際品牌大廠建立深度協同關係，進而推廣此模式至國內本土通路與供應體系，創造消費者、本土零售通路與國際品牌大廠三贏之最大效益。

## 【附錄 E】和泰一售後服務協同機制(e-982)計畫

### 1. 個案背景介紹

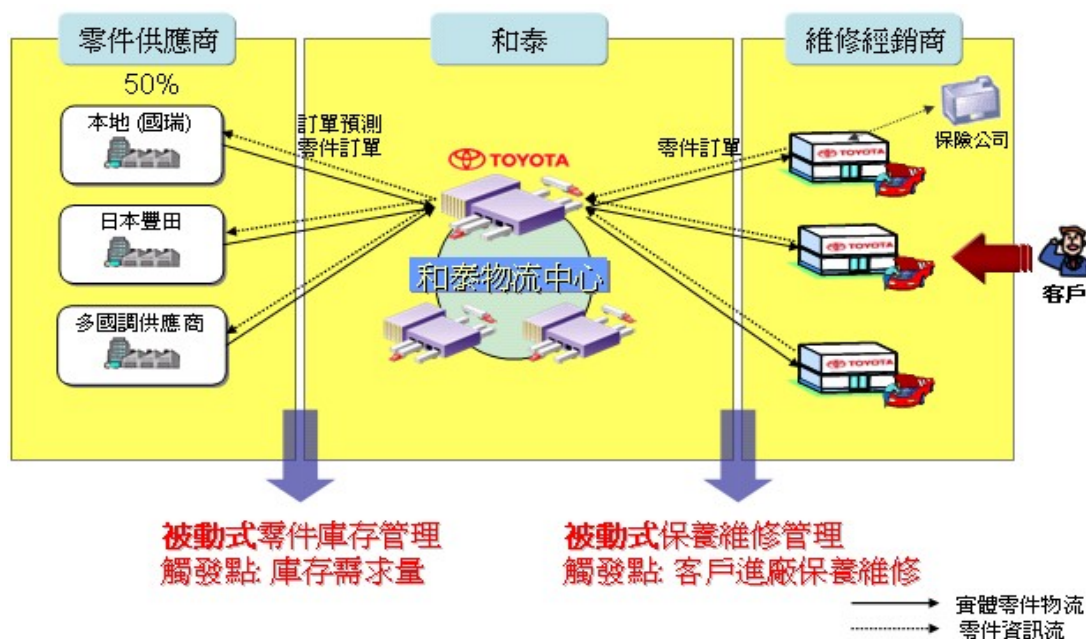
台灣隨著經濟進步，車輛數也逐年提高，依交通部統計，台灣至 93 年 12 月份登記汽車數達到 638 萬台。汽車為工業化之產品，屬於高價耐久財，使用壽命可超過十年。在歷經 94 年的大換車潮，銷量達 51 萬 4 千多輛之後，95 年的銷售量便降為 36 萬 6 千多輛，顯示汽車市場已進入飽和狀態。目前台灣汽車市場主要包括國瑞、中華、福特六和、裕隆、台灣本田、太子、三陽、台灣五十鈴、台朔等廠牌，由於業界之間的相互交流與仿效，汽車市場已趨於成熟，各廠牌別的差異亦逐漸縮小。再加上現階段景氣並未全面復甦，油價短期內仍偏高，以及銀行對消費性貸款緊縮等不利條件。因此，使得汽車產業不能再將汽車全車銷售作為經營重心，而紛紛將一部份重心轉移至售後服務的範疇，以搶食維修總市場規模高達 650 億的大餅。

汽車維修業屬於區域之服務業，該服務通常於當地完成，而維修時產生之汽車零件的需求，也必須要能及時的供應，以達成此種服務。由於各廠別汽車的使用技術與專用工具的不同，汽車的維修能力與品牌別有重要的關係，除油品、化學品之通用性較高外，不同品牌之間的顧客並不易接受他牌原廠服務廠的服務，故各廠牌之競爭者主要還是以民間保養廠為主。包括連鎖店型態的服務廠，如 AC Delco(114 家 94.01)、普利擎(49 家 94.01)或嘉實多，皆可為各廠牌進行維修。其餘民間的維修廠，有一般常見的保養廠，也有分科專修店，如專修冷氣、引擎等，數量龐大，估算約有 9,180 家。

和泰公司銷售 TOYOTA、LEXUS、HINO 品牌的進口車與國瑞汽車所生產的國產車。經銷體系採區域大型經銷商制，在小型車共有八個經銷商。目前 TOYOTA 體系共有 127 個服務廠，由 1,750 名技師與 505 名服務專員來直接對應顧客，在服務廠的零件相關作業人員共 208 人。而 HINO 大型車由長源汽車負責相關的銷售與服務。根據 2004 年的 J.D Power CSI 排名公佈，和泰汽車所屬的兩個品牌：Toyota 與 Lexus 的成績雙雙較去年退步，同時也喪失國產車第一名的寶座。在評鑑的各項指標中，其中與縮短顧客等候時間有關的項目：「提供這次維修所需零件」、「一次修好」、「維修/保養所花天數」與「準時並在維修時間內完成」等，都較 Honda (2004 年國產車廠牌第一名)以及去年度為差，面對這些售後服務上的問題，也面對消費者對和泰的期望，售後服務中整合性的 e 化工作，刻不容緩。同時，對和泰來說也是一種警訊，必須再努力提昇售後服務方面的水準。此外，根據「顧客期待服務」的調查結果發現，顧客最重視服務人員清楚解說與維修保養時間，對顧客而言，時間就是金錢，因此未來和泰汽車將不惜投資大量的成本與人力來提昇服務品質，並且以加質不加價的方式大大縮短客戶等待維修的時間。

## 2. 商業模式的改變

雖然近年來和泰在新車的銷售，以及車輛保有台數上已居於市場領導地位，但是為了維持整體後勤服務體系的維修服務與零件供應鏈的管理，進而同步達到汽車業售後服務產業領先的地位。故和泰專案小組藉由實地查訪，並與體系經銷商以及供應商進行多次的業務討論，歸納出現行商業模式之缺失，如圖 E-1 所示。



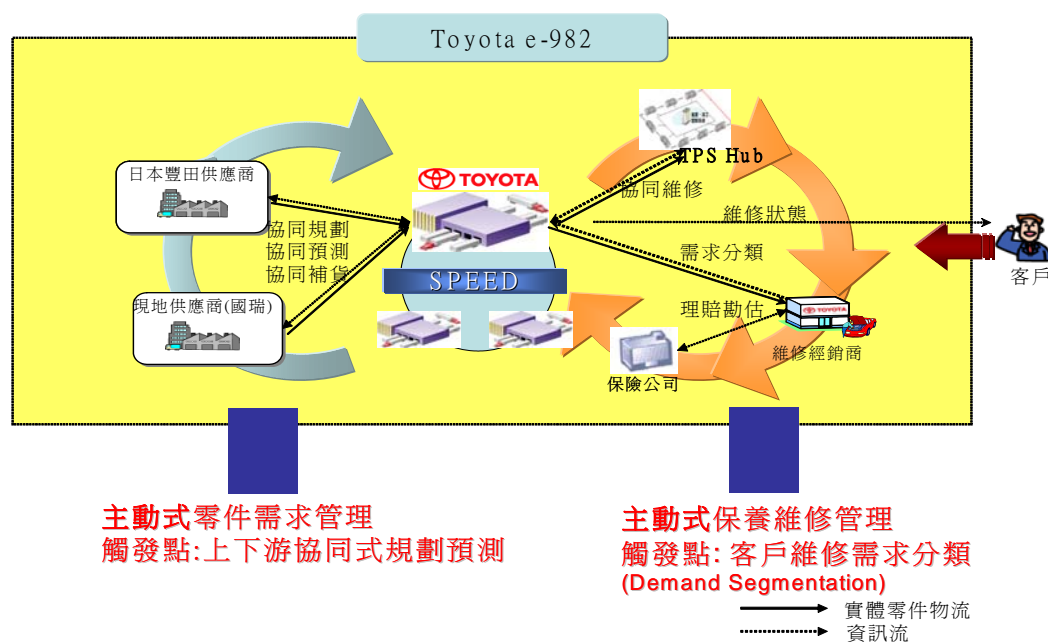
【圖 E-1】改變前的商業模式

從圖 E-1 之商業模式可以發現，和泰的整體售後服務模式中，服務活動之規劃、執行與零件供應體系各自形成一套系統，相互的協調聯繫不足。例如：從車主之車輛入廠維修至交車的循環需求並未做有效連結，造成預測來不及反應需求變動，因而產生零件交期延誤與缺件待料等情形。

更詳細地說，在和泰的售後服務活動中，汽車維修作業之安排均以人工方式為主，由派工組長根據個人經驗，即時決定現場的作業配置，並透過目視管理工具來加強管理與維修過程中的訊息互動。此種作業流程間訊息的透明度不足，無法掌握產能（如服務容量不足）、物料（如所需零件短缺）及市場（如顧客需求追加）等不確定因素，使得作業安排人員不易掌握現場狀況與維修容量之運用情形，因而產生資源與服務需求分配不均的情況。雖然 Toyota 服務廠的營業大致良好，但至現場觀察時，常可發現顧客大排長龍在等待服務，服務容量明顯地不足，此狀況尤其在都會地區特別嚴重。而現階段若要增加適當的廠房來滿足這些服務容量，實屬不易。再者，有關人員訓練等的相關配套措施，皆無法於短期內達成。因此，如何克服服務容量的問題，以提供更好的顧客服務，為目前急須解決的問題。此外，和泰汽車對於維修零件的需求預測與庫存成本掌控，一直以達成

及時供應為導向，但與供應商的供需調節模式仍屬於相對被動的方式，也造成服務廠存在缺件待料的情況，因而無法如期或一次完修。

有鑑於此，和泰提出以顧客為導向之售後服務協同機制的 e982 計畫，該計畫權衡上述經營體制及挑戰，在售後服務範疇中，全面性地重新檢視服務管理能力、作業流程綜效及維修服務便利性等，再輔以 eSPEED 系統，與供應商、經銷商以及保險業者協同合作，以滿足顧客現在及未來之需求為目標。改變後的商業模式如圖 E-2 所示。



【圖 E-2】改變後的商業模式

未來和泰將於顧客的車輛發生維修需求之前，即與經銷商及供應商做好需求規劃與準備工作，當車輛進入到經銷商據點的第一時間，透過維修需求分類來主動進行保養維修管理，以最快速度進行所有應該完成的估價、工單排程與零件供應作業，告知顧客維修所需時間與成本，並對整體預約的顧客達成 98% 在 2 天內完工之目標；對定保含特定追加項目的顧客，達成 98% 在 2 小時內完工之目標。

### 3. 獲得的效益

和泰汽車所導入之 e-982 計畫，執行期間已成功的提升了顧客滿意度。根據 2006 年 JD POWER 的調查，Lexus 與 Toyota 的 CSI 指標已分別提升至第一與第二名。整體所獲得之效益可從量化與非量化兩部份加以說明。(1) 量化部份：預約車輛(2hr/日)完修率由 86% 提升 98%；全體車輛完修率(6hr/日)由 91% 提升 98%；零件預測準確度由 87% 提升為 97.5%；零件庫存週轉天數由 55 天降為 47.1%；維修零件準時達交率由 80% 提升為 96.1%；零件物流成本配送比由 2.85% 降為 2.45%。(2) 非量化部份：第一線人員可在第一時間內回覆顧客對於維修的相關詢問，有效提升顧客的滿意度；藉由 e 化整合現行合作夥伴的資訊平台，讓所有夥伴都能夠透過資訊的分享，得到協同合作的利益。

## 【附錄 F】重聚點—唱片業虛實整合計畫

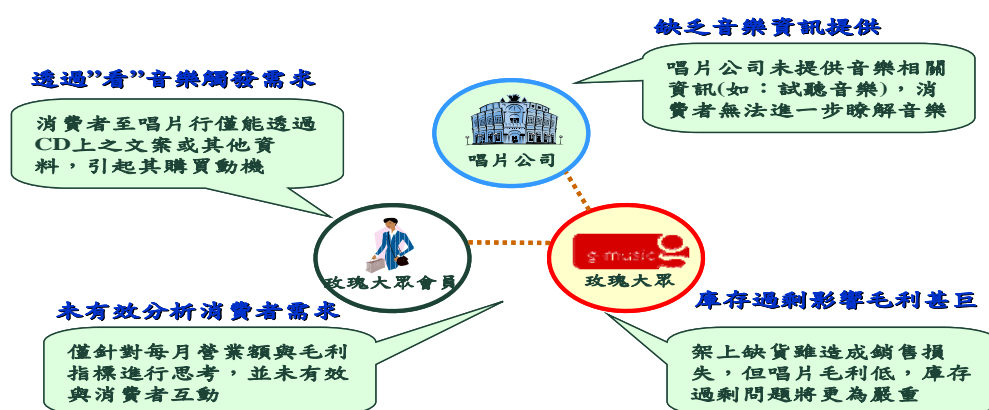
### 1. 個案背景介紹

根據 IFPI 公布的資料顯示，自 1997 年起，台灣流行唱片市場開始下滑，截至 2004 年為止，銷售金額甚至不到 1997 年的三分之一，其中每年流行音樂唱片銷售數量以平均近 20% 速度衰退，雖有部份歸咎於外部環境，但與外文專輯相較之下，中文專輯下滑的比例高達 67.45%，遠遠超過外文專輯的 19.22%。最主要原因之一為盜版猖獗，台灣盜版唱片比例自 1997 年的 17% 增至 2001 年的 48%，其中台灣盜版唱片的銷售量約為一千七百萬份，相較於官方統計的正版唱片年銷售量一千六百多萬份，相差不遠，與正版唱片的銷售量幾乎相等。再加上台灣民眾對於著作權法的觀念薄弱，民眾已習慣於購買便宜的盜版唱片，故要建立觀念尚需一些時間。根據統計，80% 華語主要在台灣創作，因此台灣可視為全球華語音樂創作中心。然而，由先前敘述可以發現，正版音樂產業萎縮加速全球華語音樂沒落，華語音樂也因唱片銷量下滑，導致中小型唱片倒店，造成華語唱片公司缺乏資金繼續進行音樂創作，更進一步的造成唱片銷量下滑，進入如此的惡性循環當中，從相關華語發片數可以發現 1999 年每年發行約 640 片，已逐漸萎縮至 2004 年的 400 片，華語音樂已面臨某種程度之危機。音樂產業依據產業特性，可以劃分為上(音樂創作者)、中(唱片公司)、下(零售商)游之分工體系，同時以位於中游的唱片產製流程為主軸。若從音樂產業的發展來看，實體通路不能獨活，其原因在於數位音樂打擊實體通路的銷售，然而數位音樂亦不能獨活，因為不久之前 Kuro 才被控侵權。在數位音樂威脅思考實體通路轉型策略的過程中，除了透過實體通路積極轉型使音樂市場止跌外，進一步應思考透過實體通路唱片公司合法授權，建立虛擬通路加值服務，使音樂市場止跌回升。

為共同對抗唱片業的寒冬，2002 年 6 月台灣兩大唱片通路領導業者—玫瑰唱片及大眾唱片合併，成立重聚典(g-music)企業有限公司，營業額約 22 億，全台共擁有 38 家直營門市，均位各縣市交通要衝(大眾 12 家/玫瑰 26 家)，店內人潮每月高達 180 萬人次，成為台灣最大唱片連鎖通路(佔全省唱片通路 50% 市佔率)。並與中國信託共同推廣聯名卡，目前約有五萬名會員。由於 g-music 屬於大型的連鎖通路，店租、裝潢、管銷費用等，都較一般唱片行高。以一個連鎖的通路而言，因有限的店面與昂貴的店租，必須選擇主流市場的流行音樂為銷售焦點，而非主流音樂就難以兼顧。為擺脫唱片業目前所遇到的困境，g-music 參考 iTunes 線上音樂成功模式，思考華語音樂機制，希望在目前國內線上音樂機制尚未成熟下，透過創新之營運模式，建立華語數位音樂經營模式。在此模式下，g-music 希望藉由通路利基發展華語數位音樂，並建立使用者合法付費習慣。身為台灣最大唱片連鎖通路之領導品牌，若能夠成功轉型，將為全球華語音樂供應鏈，帶來決定性的影響！

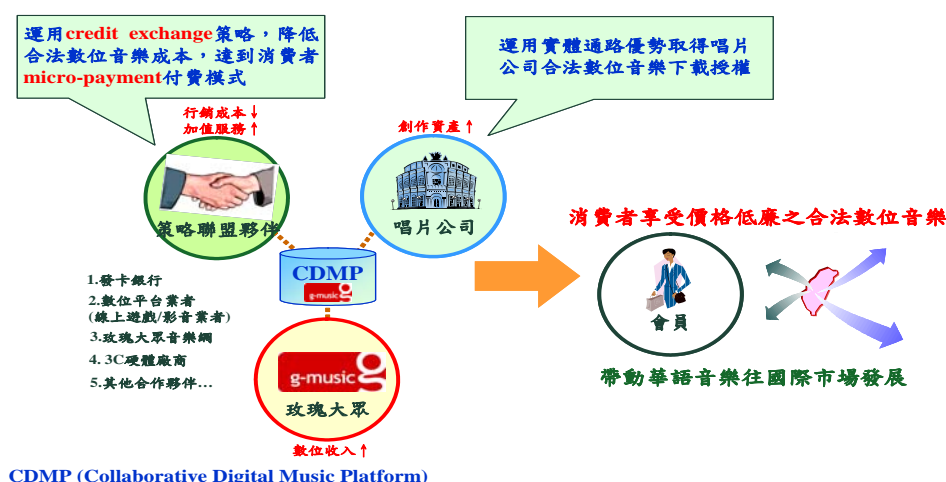
## 2. 商業模式的改變

重聚點目前的商業模式主要是透過實體通路販賣音樂相關產品，如圖 F1 所示。唱片公司發行唱片後，再由重聚點下採購單，唱片公司供貨至門市，造成消費者只能透過電視節目/音樂廣播/逛唱片行”看音樂”，而無法有效觸發需求（見圖 F-1）。



【圖 F-1】改變前的商業模式

其主要問題點可細分為：(1)消費者被動觸發音樂需求：消費者至唱片行僅能透過 CD 上之文案或其他資料，引起其購買動機。(2)缺乏音樂資訊提供：唱片公司未提供音樂相關資訊(如：試聽音樂)，消費者無法進一步瞭解音樂。(3)未有效與消費者互動並分析其需求：僅針對每月營業額與毛利指標進行思考，缺乏有效與消費者互動。(4)門市庫存過剩問題嚴重：架上缺貨造成銷售損失，但唱片毛利低，庫存過剩問題將更為嚴重。面對唱片業的各項嚴峻挑戰，g-music 試圖為整個華語供應鏈找出一個新的經營方向與出路，因而提出「唱片業虛實整合計畫」，改變後之商業模式如圖 F-2 所示。



【圖 F-2】改變後的商業模式

該計畫期望藉由協同數位音樂平台(CKMP)，結合唱片公司、g-music 會員、策略聯盟(如：發卡銀行、數位平台業者、3C 硬體廠商、電信業者等)三方，落實未來商業模式之執行。具體實行措施分述如下：

#### (1) 數位音樂資訊分享規則討論

g-music 與唱片公司於年初針對分享內容進行討論，包含授權機制(雙方如何拆帳)、資訊分享內容(如歌手發片資訊、唱片介紹、宣傳活動資訊、試聽音樂/MV 等內容)以及分享方式等，待雙方達成共識後，將此一資訊進行建檔。

#### (2) 協同新片規劃與新片資訊分享

g-music 與唱片公司於年初針對採購合約、該年度協同合作目標與規則進行討論，內容包括雙方新片資訊之分享、庫存、銷售等資訊，以便雙方共同擬定協同目標，(如：新片預估正確率、商品迴轉率，以及針對退片比率、不可退商品採寄賣模式、可一次下單，分批交貨、店媒討論等協同條件進行討論)。

#### (3) 協同唱片公司、採購、店長預估

新片發片前，g-music 與唱片公司將針對新片協同資訊進行建檔(包括歌手發片資訊、唱片介紹、宣傳活動資訊、試聽音樂/MV 等內容)，而店長也可依據相關資訊(專輯內容、歷史銷售、宣傳活動等資訊)進行新片銷售預估，採購部門在彙整各門市預估後，向唱片公司進行下單。同時，g-music 網站更可同步更新新片資訊，提供會員/消費者即時之資訊，並且可依據這些資訊與網路會員進行互動，如音樂論壇、新片預購等方式，瞭解消費者相關需求。

#### (4) 會員銷售分析與異常警示調撥/補貨

銷售一週後透過系統設定之異常警示撥補標準，提醒相關門市即將有缺貨情況發生，並建議從哪些剩餘門市可進行唱片調撥，同時根據消費者/會員消費分析，以及各門市缺貨情況，產生異常警示補貨，供採購將與唱片公司討論追加單之採購條件，進行追加訂購。

### 3. 獲得的效益

g-music 所導入的虛實整合計畫，執行期間 95/3~96/11，截至目前為止所獲得的效益可從量化與非量化兩部份加以說明。(1)量化部份：華語數位音樂內容達 6000 首；數位音樂收入達 12,249,535 元；會員人數從 5 萬人增加至 161,237 人；會員平均消費金額由 380 元提高為 602 元；華語唱片商品迴轉率由 4 週降為 1.99 週；而存貨成本每年從 5,500 萬元降低至目前的 3,972 萬。(2)非量化部份：藉由會員社群、音樂搜尋/試聽之加值服務，吸引消費者改變觀念，分別從實體與虛擬通路購買音樂 CD 與下載數位音樂。此外，與唱片公司簽定數位音樂合約以及產業合作夥伴之 e 化，可以有效建立消費者合法下載管道，國內華語唱片將可同時受益。至於與電信業、信用卡業與遊戲業等業者之異業結盟，亦可創造另一銷售管道。

## 【附錄 G】統一超商－整合虛擬商務便利站計畫

### 1. 個案背景介紹

我國零售業產值民國 93 年首度突破新台幣 3 兆元，其中連鎖加盟業的產值就高達 1 兆 8 千億元，佔整體零售業產值的三分之一。近年來連鎖式便利商店持續積極拓點，並增加預購、鮮食市場、低價化妝品及代收業務等附加業務，營業額規模已於民國 91 年起超越超級市場及零售式量販店，直逼百貨公司，營業額年增率均維持於 10% 左右。2005 年流通零售業以百貨公司營業額為最高 (26.13%)，便利商店次之 (25.07%)。至 2006 年 11 月底全國便利商店總數達 9,446 家，總營業額約達 1784 億，比起 2005 年，成長 8.97%。雖然商品零售業仍有很大之發展空間，但受到客觀環境變化的影響，近年來亦面臨一些瓶頸。目前全台便利商店鋪點之密度相當高，平均不到 3,000 人就有一家店，客單價平均為 63.3 元，各店創造坪效為 816.03 元~2459.64 元間。此外，各家超商都因受限於賣場規模，門市無法陳列太多商品，以刺激消費者購買慾，或誘發衝動性購買。而隨著人力成本的提高，便利商店的門市人員愈來愈不易招募，在都會地區此種情況特別嚴重。因此，對現代通路業者而言，其經營困境在於同業競爭激烈、景氣不佳導致於利潤減少、銷售商品價格下降、進貨成本過高及稅負過高等不利條件。

最先進入連鎖式便利商店市場的就屬統一超商(7-ELEVEN)，其市場佔有率為 50%，成為眾多便利商店的龍頭老大。競爭對手除了萊爾富、全家、福客多之外，還包括 OK 等性質相同的便利商店。雖然在全台擁有超過 4,000 家門市，加盟店數更高達 3700 多家(加盟比例為 84%)，但是如何讓這群龐大的加盟主可以持續加盟，便成為零售通路業者最大的課題。因此，7-ELEVEN 為維持整體服務業之競爭力，在展店模式與經營策略中，除了拓點動作採用質量並重外，經營焦點持續著重於創造商品與服務的差異化及提升品牌價值，包含鮮食產品的推陳出新，滿足消費者多變的口味。近年來尤其更積極發展低成本的服務性商品，不可諱言的，支撐便利商店面臨高度競爭時仍有展店空間的強勢後盾，是來自於門市服務性商品的操作，包括預購與代收業務等，每年以 30%~40% 的速度成長，可觀的收益將彌補市場分食所造成的營收下滑，亦藉以降低市場商圈因為同業競爭所造成的威脅。

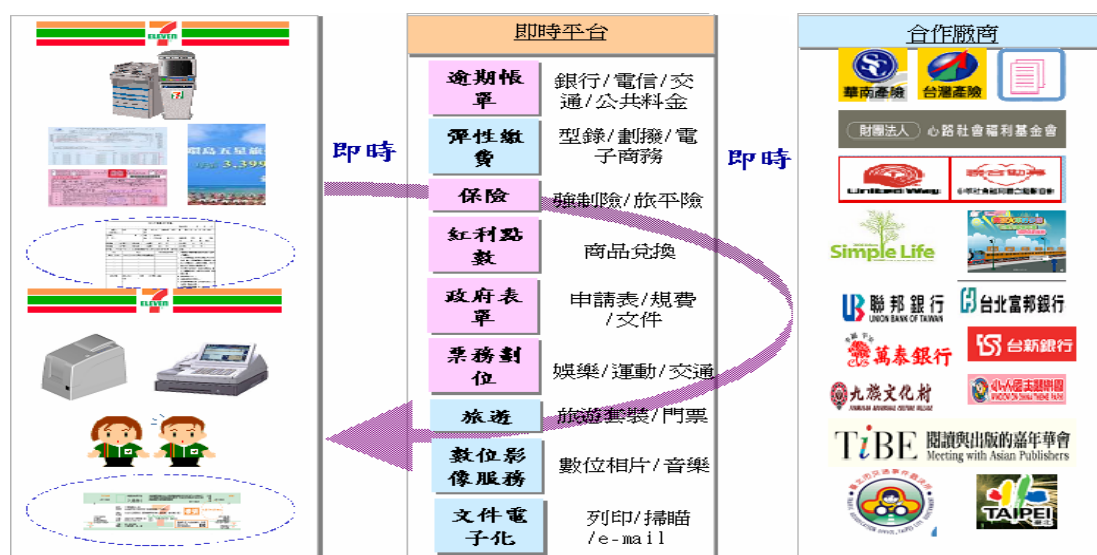
目前 7-ELEVEN 門市所提供的服務性業務有門市代收、ATM、EC、沖洗照片、列印、傳真等服務，消費者也已經習慣此種型式之服務。然而，面對競爭愈來愈激烈的市場，現行門市單純的實體單據代收已無法滿足需求。以代收為例，代收業務愈來愈多樣化—如網路各項小額付款、線上購物付款等。再者，繳費通路也愈來愈多，未來恐會影響到門市的代收業務，例如：網路 ATM、信用卡轉帳、手機帳單代繳等。故為維持現有競爭力，7-ELEVEN 門市的代收機制必須要做升級及增加功能才能在更複雜的消費環境中保持領先，以滿足消費者需求。

## 2. 商業模式的改變

7-ELEVEN 現有的服務性商品可以分為代收、列印、紅利集點與票券服務等四類，而這四類服務性商品在執行上，不論從店家本身、消費者或合作廠商的角度來看，都存在許多有待克服的困難，分述如下：

- (1) 代收服務：由於代收無法即時銷帳，導致消費者的逾期帳單無法繳費。而且又受限於定額以及具有條碼的帳單才能代收，使得劃撥業務、現金卡等，消費者自行彈性繳費的服務尚無法提供。
- (2) 列印服務：多功能事務機並未提供一般小型數位產品傳出檔案的連結埠，無法滿足多數消費者列印需求。如：數位相片輸出、Office 文件列印。除此之外，尚缺乏螢幕顯示的設備，使得操作流程複雜之列印服務(如：表單申請、電子地圖下載.....等服務)均無法提供。
- (3) 紅利集點兌換：7-ELEVEN 與中國信託合作提供金融服務，故僅能兌換該行之紅利，導致許多業務無法拓展(如：他行紅利兌換)。而在競爭對手方面，萊爾富的「Life-ET」—Kiosk 機台(多媒體互動式機台)已跳脫之前由 ATM 兌換的模式，目前包括日盛銀行、慶豐銀行、中國國際商銀、台新銀行、玉山銀行及國泰世華銀行等，皆可在該機台上進行商品兌換。
- (4) 票務代收：受限於娛樂稅法規定，電影票、娛樂票等票券廠商，必須事先申請核准及印製後，才能至便利商店販售。若同時有許多活動舉辦，則容易造成門市管理票券的弊端。再者，消費者於便利商店購買的票券均無法直接劃位。若須包含劃位功能，則僅能販售兌換券，待消費者至現場後再行換票。如此一來，便失去票券預購的實質意義。

因此，有鑑於現行服務性商品在營運上之困境，7-ELEVEN 便提出「整合虛擬商務便利站計畫」，以成為社區服務中心為主要目標。在執行上就 7-ELEVEN 店內現有之多功能事務機、ADSL 及 POS 系統等設備為基礎，再增設 Kiosk 機台並開發多媒體交易平台，將之命名為 i-bon，藉由該平台來整合各類產業之業務，並導入電子商務概念，以提供消費者更多元化的服務。未來消費者藉由虛擬與實體環境的結合，於門市中透過 i-bon 之票務中心、兌換中心、旅遊中心、商務中心與加值中心，可以進行查詢、預訂、列印和即時繳款等一連串商務活動。服務性商品改變後的商業模式如圖 G-1 所示。由於該計畫之推行，使得原本的服務得以升級並創造出更多便利的功能與服務。其中重要的詳細內容分述如下：



【圖 G-1】 改變後商業模式示意圖

- (1) 代收服務之延伸：允許逾時之帳單即時繳費、劃撥，以及無單繳費(保險、現金卡等)等代收補單作業，並即時銷帳與銷案，業者可立即掌握繳費時間點，設計行銷活動。
- (2) 整合數位增值服務：除文件列與掃描功能之服務外，還與保險公司、政府部門以及電信業者等合作，提供消費者直接從 i-bon 交易平台上點選所需的文件、下載圖鈴音樂、電數位沖印、手機充電、生活資訊之提供等。
- (3) 擴大紅利積點兌換：開放各銀行與廠商加入，消費者可即時兌換不同銀行與廠商所提供之商品。
- (4) 票務服務：除消費者網路訂票可立即至門市付款取票外，亦可於門市內藉由金流與憑證流整合所建立之票務平台即時訂位，確定購買後列印訂購單，並立即繳費取票。

### 3. 獲得的效益

7-ELEVEn 所導入之整合虛擬商務便利站計畫，執行期間自 95/3~96/11，截至目前為止所獲得的效益可從量化與非量化兩部份加以說明。(1)量化部份：平均每台 ibon 每日的交易量為 3.5 筆，其代繳金額約佔整體代收金額的 0.5%；ibon 紅利積點消耗點數約 3.05 億點；票券整合共同業態之廠商達 40 家，包含 4 種票券類型；委託公共服務之單位達 51 個，包含 70 個服務項目。(2)非量化部份：在導入 Kiosk 機台後，所帶動的週邊硬體產值預計達 3 億元以上；對合作廠商之產品曝光度與銷售通路均有所助益，同時均可顯著降低其櫃台人力、寄送、物流與推廣等成本；透過 i-bon 提高在公共服務方面大量產值，如增加服務管道及延長服務時間，更能達到為遍遠地方服務的目的以減少數位落差，真正落實扮演資訊化社會應用服務最後一哩的角色。

## 【附錄 H】琉園－全球品牌通路創新計畫

### 1. 個案背景介紹

琉園是國內知名的藝術品牌，1988 年王俠軍先生自美帶回玻璃創作技術而創立，主要提供水晶玻璃藝術精品，並強調以現代中國文化為主要設計風格，有別於國際市場上包括 Swarovsky 及 Steuben 等品牌風格。隨著近年來台灣地區玻璃產業的振興、玻璃藝術創作興盛、以及產官學界的配合，因而掀起台灣地區欣賞玻璃藝術的熱潮。

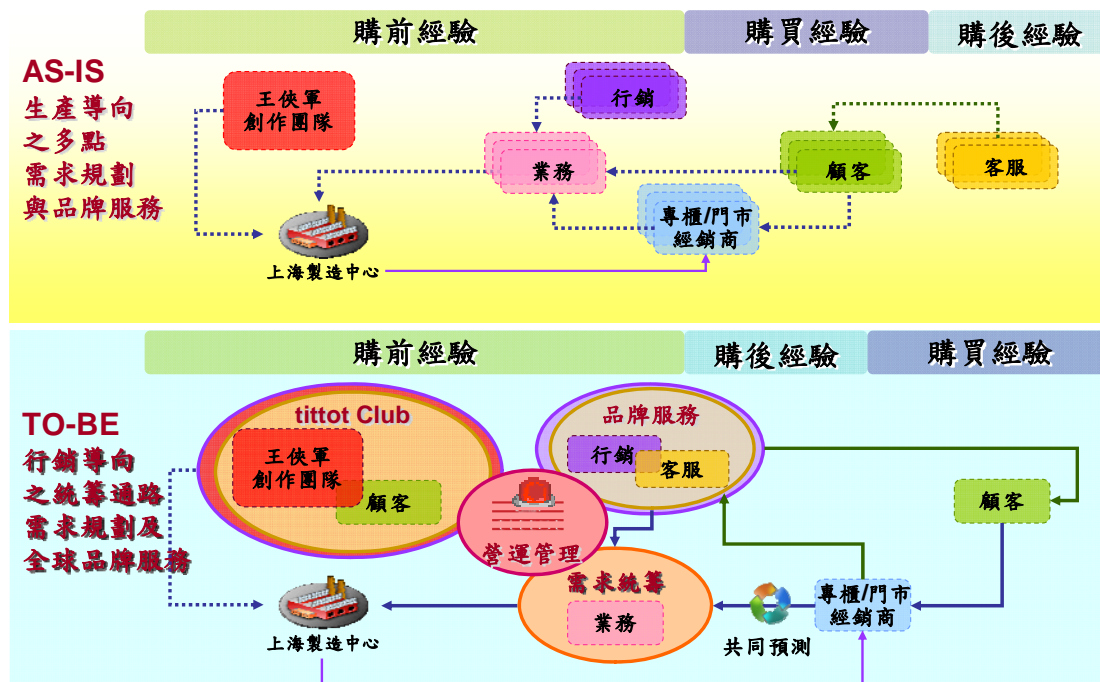
琉園擁有前端設計、品牌行銷、一直到製造與物流之垂直整合體系，除本土通路經營（目前台灣百貨專櫃有 19 家、直營門市 2 家，並接受客製化訂單）外，並積極拓展海外市場，輸出本土創意品牌。目前大陸地區 35 家直營門市與 6 家經銷商佔通路比 30%，海外通路方面 7%則包括了 9 家海外直營門市與 20 家經銷商，並已在美國、日本、澳洲、義大利、新加坡、俄羅斯、加拿大等 12 個國家設有銷售點。

目前琉園 92%顧客為散戶，另外 8%則來自企業客製化委託訂單（包含從設計、製造到產出）與大量採購模式。然而，琉園目前卻面臨包括：(1)顧客可能因無法買到喜愛商品而轉向競爭者門市，影響銷售機會及顧客滿意及忠誠度；(2)顧客訂單提高可能排擠正常計畫生產訂單，影響產能調度；(3)缺乏系統化的顧客資料蒐集，以致於無顧客分群資料工行銷規劃參考。基於以上問題與考量，琉園於 96 年度申請商業 e 化示範性輔導推動計畫，推動全球通路品牌創新，希望能有效協助顧客分群與產品矩陣之規劃，以利行銷機會之發掘，並提升通路服務品質以及客服附加價值。計畫最終目的，是希望協助琉園成功發展為國際級的創意精品企業。

### 2. 商業模式的改變

本計畫執行期間為民國 96 年 12 月至 98 年 4 月，將協助琉園由生產導向轉型為行銷導向之經營模式（見圖 H-1）。在現行生產導向的作業流程上，由於顧客需求掌握以及產能調度問題，形成一惡性循環，未來則希望透過行銷導向的模式，除了減少缺貨率提升顧客滿意度之外，也透過顧客需求的精確掌握，提升庫存周轉率。更進一步則將強化顧客區隔與客服品質。

在原本的生產導向模式下，台灣、大陸、以及海外市場的市場需求係由各地業務會針對前一年銷售歷史資料加上通路擴展以及固產作品發展進行需求預測，再經各方面討論訂定年度生產計畫。年度生產計畫會再以月份做出金額預測，據此再以品項做產出預測，最後由各地業務將生產計畫送至上海製造中心進行生產排程。完成作品存放於大陸總倉庫，分配到大陸、台灣、以及海外各分倉庫，再配送至各通路進行銷售。



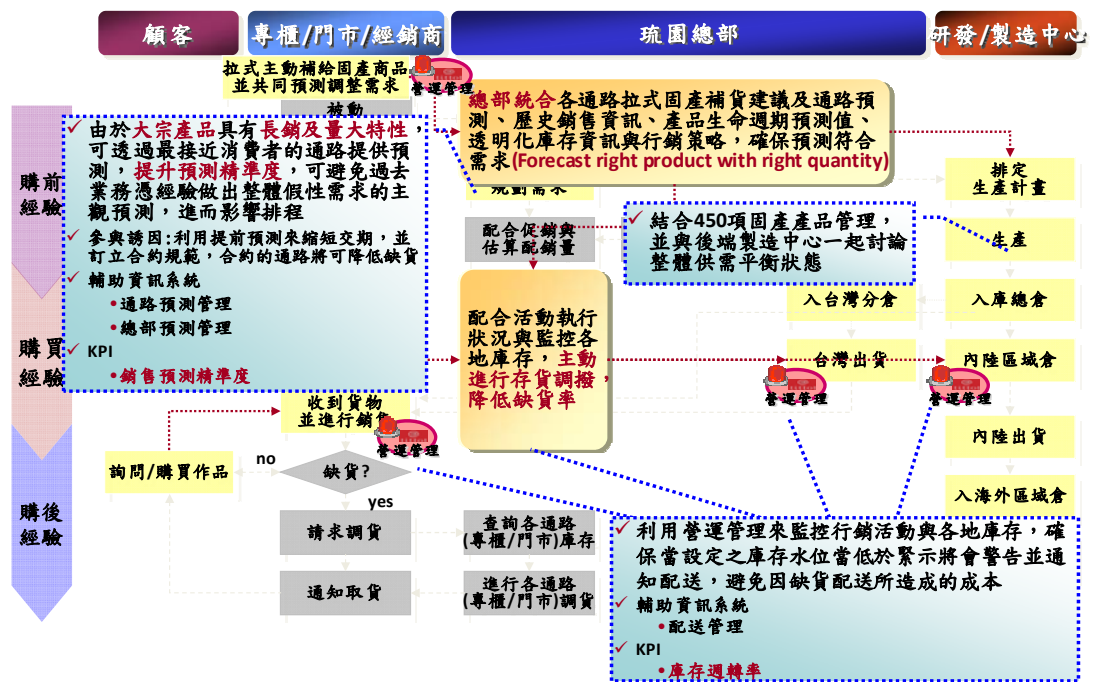
【圖 H-1】琉園生產導向與行銷導向品牌經營模式差異

舊有模式最大問題點在於在購前階段缺乏有效的資訊系統進行顧客分群分析，因此無法提供區隔化的品牌行銷策略，導致可能無法適時提供顧客需求的商品或活動資訊。加上業務依經驗法則預測出錯誤的作品與錯誤的量，亦造成顧客需求無法滿足，間接影響品牌經營。在購買階段則由於通路未有區隔化的行銷服務策略與資訊，在銷售人員不知顧客喜好的情況下，無法讓其感受差異化的品牌服務。在購後階段，顧客則因缺乏管道了解作品價值與產品履歷，被動的消費者報怨或客訴處理，無法主動提供更多的附加價值與行銷服務。

在行銷導向的品牌經營模式下，琉園將針對購前、購買、以及購後階段之問題點進行分析改善，包括：

- (1) 由總部統籌品牌操作，藉由建立顧客分群與產品矩陣，依分析結果規劃具區隔化的品牌行銷策略，以針對不同客群需求進行主動行銷（購前）；
- (2) 進行通路共同預測與總部統籌全球需求，並與後端製造中心共同討論整體供需平衡狀態，以改善過去業務推式預測的誤差（如假性需求），並快速掌控配送資訊以有效調節供需，確保全球顧客隨時可買到喜歡的商品（購前／購買）；
- (3) 通路將隨時掌握區隔化的行銷服務策略與資訊，以提供不同客群最佳的差異化品牌服務（購買）；
- (4) 利用網站經營 tittot club，提供顧客深入了解品牌價值與琉璃鑑賞諮詢服務等資訊，以深耕會員並強化顧客關懷服務。

未來琉園在需求規劃與補貨模式方面的改變，如圖 H-2 所示。



【圖 H-2】璠園需求規劃與補貨模式的改變

### 3. 獲得的效益

璠園之全球品牌通路創新計畫為規劃案，重點為流程分析與改善規劃，尚未進行系統建置與導入，因此原規劃之關鍵績效指標如表 H-1 所示。

【表 H-1】璠園全球品牌通路創新計畫關鍵績效指標

關鍵績效指標	導入前	96Q4~97Q1 目標值	97Q2~98Q2 目標值
非限量之作品訂單佔非限量作品之總需求比率	10.6%	9.6%	6%
行銷報酬倍數	9 倍	9 倍	12 倍
會員人數	一般會員	69,863 人	74,463 人
	頂級會員	4,000 人	4,390 人
顧客回流率	17%	18.5%	25%

在非量化效益方面，則包括：

- (1) 建立品牌策略管理流程，由品牌中心專責品牌與行銷規劃分析，業務則負責門市端銷售作業，使決策作業流程更為順暢與快速；
- (2) 建立產品矩陣與顧客分群架構，得以利用品牌行銷管理 Know-how 之累積進行持續分析之參考，有效提高整體行銷決策效率；凝聚內部人員對於品牌經營的共識與認同。

## 【附錄 I】精英—全球業務行銷整合深化發展計畫

### 1. 個案背景介紹

精英電腦股份有限公司成立於 1987 年，於 1994 年上市股票，於 1999 年第一家推出迷你級易組裝之高度整合型準系統及系統產品的公司，為 3C 產品製造與流通業的公司，主要的業務包括電腦主機板、印刷電路板、筆記型電腦、個人電腦系統的設計、製造、銷售。精英電腦在整個產業價值鏈中，主要進行了產品設計、系統整合、製程設計、採購、生產、運送與配送的活動。此一為期兩年的計畫，從 2007 年 11 月至 2009 年 2 月主要希望能加深與合作夥伴之間的關係，從原本以製造為主要業務，擴展到行銷、銷售、服務以及支援的面向，從工業的角色轉變為商業的角色，並透過資訊科技的協助，以期能強化精英全球通路經營成效。在這個計畫中，精英電腦希望能強健自身的體質之外，還能夠整合通路體系，提升通路體系的資訊能見度以及合作的緊密度，同時能縮減中間層角色的數量，提升通路體系的效率，最終能構建以精英為主導的全球 Clone 市場行銷體系之低成本、快速、創新及精準的競爭優勢。

### 2. 商業模式的改變

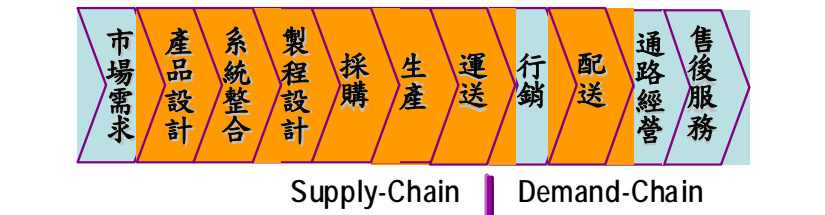
#### 2.1. 資訊科技的應用

在精英電腦的計畫中，主要的資訊科技應用重點在於建立一個可以提供給精英電腦所有經銷商、代理商、系統整合商以及零售商可以分享資訊的平台，亦即「全球通路互動平台」。在這個資訊平台上，提供全球通路夥伴整合的行銷互動、銷售互動、售後服務互動及技術支援等增值服務。因此這個資訊平台包括 e-Sales、e-Marketing、e-Support 以及 e-Service 等四大功能。此外，精英電腦以希望透過這個計畫，可以整合公司內部散佈各地的資訊，以提昇公司的能力以及商業智慧。

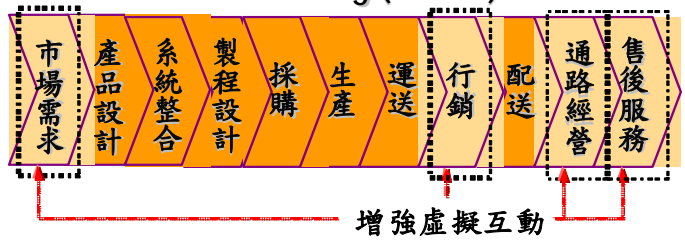
#### 2.2. 新的商業模式

在此計畫中，精英電腦主要希望能從工業的角度轉變為提供商業服務的公司，因為在現今的產業環境中，提供客戶最優質的服務才能夠留住客戶並建立自己的價值。因此，精英電腦從原來以電腦及周邊設計、製造、銷售廠商為主的業務範疇，擴充為貫穿整個產業價值業的業務範疇，包括市場需求、行銷、通路經營、售後服務等，如圖 I-1 所示。圖 I-1 的上方為原本的商業模式，圖 I-1 的下方是精英電腦在此計畫中所涵蓋的範圍。基於商業模式的改變，此計畫以「行銷面向」、「互動面向」、「服務面向」，以及「支援面向」等四項為深化的主軸。原本的商業模式主要依照客戶之產品特性需求、設計，製造，貼牌，交運指定之通路進行銷售。而新的商業模式則是以依資訊即早、決策及時之原則，整合供應鏈和需求端通路互動之營運模式，有效支援通路商之銷售。

## 原本的商業模式 Original Clone & Manufacturing (OCM)



## 新的商業模式 Customer Interaction Enhanced Clone & Manufacturing (CIECM)



【圖 I-1】商業模式的改變

### 3. 獲得的效益

#### 3.1. 關鍵績效指標

表 I-1 為精英電腦預估之關鍵績效指標的改善。由於此計畫目前僅進行一期，亦即從 2007 年 11 月至 2008 年 4 月，因此在關鍵績效指標的時間上，僅記錄到 2008 年 4 月 30 日，而 96 年度的數目為預估值。表 I-1 中最顯著的改善在於每年行銷活動費用的節省以及特定目標市場既有主要客戶銷售資訊及其動態掌控之完整性，這兩個指標是屬於行銷面向的效率。而特定區域經銷商 (Dealer) RMA 及時返還率與提高經銷商 (Dealer) 技術支援服務結案率這兩個屬於服務面向的指標，則因為系統仍在建置中而無法得知。

【表 I-1】關鍵績效指標

關鍵績效指標	輔導前	96 年度 (預估值)	截至 2008/4/30 達成值
節省每年行銷活動費用 (BU1)	NT\$ 1.6 億/年	NT\$312.32 萬/年	NT\$367.5/年
特定目標市場既有主要客戶銷售資訊及其動態掌控之完整性	無	40%	63.5%
特定區域經銷商 (Dealer) RMA 及時返還率	無	(系統建置中)	無
提高經銷商 (Dealer) 技術支援服務結案率	無	(系統建置中)	無

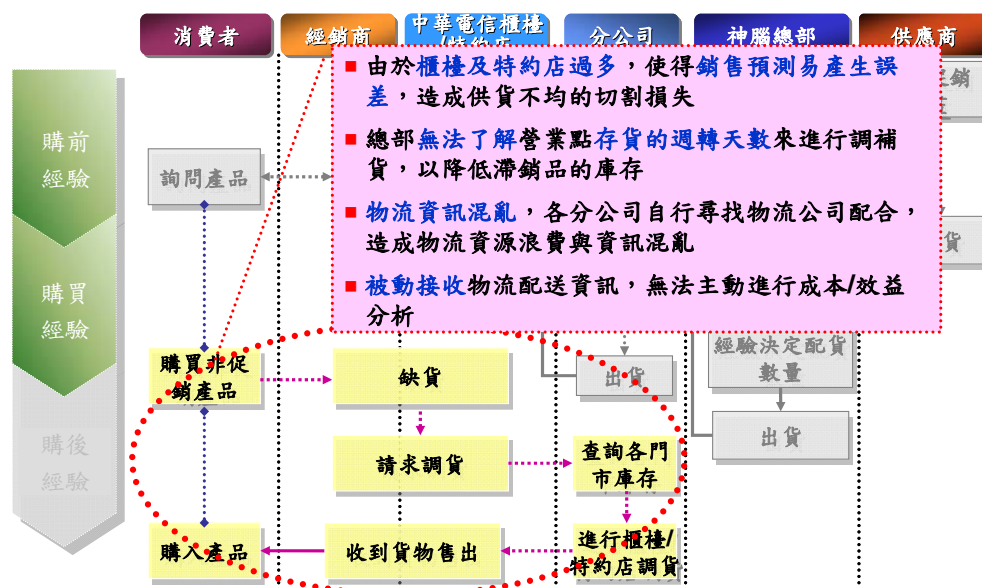
### 3.2. 計劃之示範性

精英電腦在此計畫中，希望能將產業價值鏈中的每一個環節，亦即增加市場需求、行銷、配送、通路經營以及售後服務的範疇，皆由精英本身來經營管理，但不是要取代原有的夥伴，只是希望能深化通路經營而不破壞通路夥伴的共生利益，亦即希望能透過虛擬整合的方式，加深與夥伴之間的合作關係與緊密度，提升台灣製造廠之國際行銷能力與效率。

## 【附錄 J】神腦國際 — One Stop Service 計畫

### 1. 個案背景介紹

隨著彩色螢幕、照相功能，甚至是功能更強大的 3G 手機產品不斷推陳出新，帶動了消費者多門號以及換機熱潮。同時隨著手機降價與費率持續下滑，預計將為手機通路業者帶來更多銷售成長。然而在如此榮景的背後，卻也隱藏著不爭的事實。第一就是手機生命週期的縮短，激烈的市場競爭及市場飽和，導致手機產品更新升級迅速，產品生命週期由過去的 9~12 個月，縮短至 6~9 個月，單款機型銷量亦顯著降低，造成業者利潤下滑。其次則是售後服務的挑戰與競爭。競爭加劇雖壓縮了利潤，更糟糕的是由於銷售服務模式同質程度高，不易進行差異化，因而造成同業間流於價格廝殺，嚴重剝削通路商獲利空間。第三則是備品存貨風險日增，為了維持售後維修服務水準以及兩年的產品保固承諾，手機通路業者必須備足兩年所需的零部件以因應維修需求。但是市面上手機品項甚多，加上前端銷售資訊難以確實掌握，加上第一項手機產品生命週期縮短的交互影響下，極難預測所需的備品數量，耗用後所剩的備品存貨形成呆滯成本，再加上備品跌價快速，讓手機通路業者蒙受龐大的備品呆滯損失。個案公司—神腦國際即是在此情況下，面臨現有營運模式的各類挑戰，也因此無法提供消費者滿意的購前、購買以及購後經驗。現行商業模式之缺失，如圖 J-1 所示。



【圖 J-1】改變前的商業模式

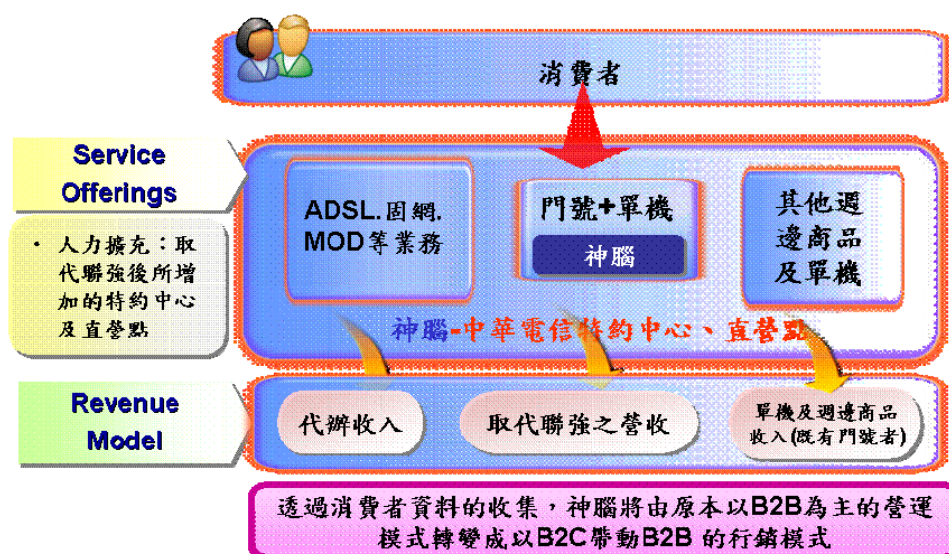
神腦國際成立於 1979 年，於 2001 年掛牌上市，資本額為 22.34 億元，企業定位為手機通路業者。目前國內主要的手機通路業者除神腦國際外，尚包括：聯強國際、全虹電子、震旦通訊、東訊等。傳統上，行動通訊業的分工與銷售模式，主要是由「手機製造大廠」如：Nokia、Motorola、Sony Ericsson 等業者，結合中華電信、台灣大哥大、遠傳電信等「系統業者」提供電信服務（如：門號）。然

後再將手機及電信服務兩者，一起透過如聯強國際或神腦國際等「手機通路商」賣到消費者手中。然而由於競爭激烈等所造成之微利等因素，出現了「手機製造大廠」針對部份手機產品，自行委託物流配送公司，把手機送到電信公司「系統業者」全省門市之「直銷供應」模式。此外，雖然目前國內的手機通路產業仍呈現寡占的狀態，然而隨著台灣手機市場進入成熟期，手機產品逐漸由功能性產品變成消費品，零售通路更形多元化。其中許多具物流能力或是已有營運據點廠商，如：燦坤或全國電子等 3C 賣場、購物電視臺、新竹貨運等，在未來皆可能運用本身物流能力或廣大營業據點的優勢，將企業經營觸角延伸到手機通路產業，而成爲如神腦國際這類的「手機通路商」之潛在競爭者者。

面對自我銷售服務的改善與附加價值提高之要求、同業激烈競爭，再加上如上游「直銷供應」模式及 3C 賣場等零售通路的夾擊，要在這場激烈競爭中勝出，神腦國際需要思考除了配合手機大廠加速新品的上市外，如何在短暫的產品生命週期中加大市場推廣力度以刺激銷售，並試圖透過其他加值服務的提供以延長與消費者交易的時間與互動的深度，期能據此建立消費者忠誠度並刺激其再購意願。也因此，神腦國際以顧客導向爲中心，強調「Value-Driven」，提出了「One Stop Service」之 e 化計畫。

## 2. 商業模式的改變

要解決市場競爭、龐大備品呆滯損失，以及更好的顧客服務等問題，神腦國際以顧客價值作爲商業模式改變與思考的重點，針對消費者「購前與購買」及「購後」兩方面，據此歸納出「建立客製化行銷服務」以及「提供高附加價值服務」兩項重要營運模式與執行策略。改變後的商業模式如圖 J-2 所示。



【圖 J-2】改變後的商業模式

### (1) 建立客製化行銷服務

傳統的「Push」銷售模式的服務方式，未進行消費者資料分析並了解其需求與偏好，因此一味採取單向產品推銷，無法吸引消費者購買，故漸漸無法因應「手機生命週期縮短」趨勢所帶來的挑戰。神腦國際決定改採「Pull」模式導入行銷服務，力求更了解顧客偏好並增加消費者價值。具體達成作法如，第一，2006年年底中華電信以11億元公開收購神腦國際32.5%的股權，使神腦國際變成了中華電信手機採購與銷售的獨家代理商，此舉使神腦國際營業據點由原來的285家，快速提升到507家，增加更多為消費者服務及維修的據點。此外，神腦除了提供門號與手機銷售服務外，亦可代理中華電信所有服務，包括MOD及ADSL等相關申裝服務，成功擴大產品與服務種類及其他收入來源，也因此提高了神腦國際直接接觸終端消費者並取得其相關資料的機會。第二，於門市邀請消費者填寫保固卡或加入線上會員俱樂部，從消費者人口特徵資料、手機維修記錄、換新機及門號續約等資料的分析，擬定適當的產品定位、市場區隔、以及定價與促銷策略，配合手機新品上市的活動提供消費者客製化的促銷訊息，主動刺激消費者再購需求。

### (2) 提供高附加價值服務

除提供優質的客製化行銷服務外，另一項重點即維修服務『效率』之持續改善。具體重點如：縮短維修時間、快速且透明化的報價、維修與換機建議，以及維修進度的查詢。目前神腦國際已獲手機國際大廠維修技術認可，能將維修服務延伸至Level 3的保固維修，降低過去須將手機送回原廠維修一來一往所耗費的物流時間與成本。此外，透過建立手機特有的IMEI碼，收集手機過去維修記錄，適時地提出維修與換機的建議。此舉不僅能成功串連消費者購前、購買至購後經驗的體驗，除加深神腦國際與消費者關係外，亦能解決手機維修備品存貨棘手問題。透過上述「Pull」模式行銷資訊的回饋，神腦總部得以掌握不同區隔市場的換機週期以及產品生命週期，結合IMEI資料庫裡關於手機成品階的返修率與備品耗用資料，在充分的資訊下進行備品訂單預測，可有效提高備品預測準確度，同時亦可配合換機週期趨勢的變化，在未來合理地調整保固期限，達到備品存貨風險降低的目標。另外，與客服/維修中心，以及供應商進行三階備品預測合作，降低備品的出貨前置時間並提高預測準確度。

## 3. 獲得的效益

神腦國際所導入的「One Stop Service」e化計畫，計劃全程雖為96/06~97/11，但在96/06~96/11執行期間，已經成功達成多項量化與非量化的關鍵績效指標。

在量化關鍵績效指標方面，對神腦國際而言，第一，在「備品零件缺貨率」方面，導入前為12%，96年輔導後已經變為11.9%，預期97年輔導後將降低為

7%。其次在「備品庫存週轉天數」方面，導入前為 191 天，96 年輔導後已經變為 146 天，預期 97 年輔導後將降低為 120 天，成功地節省了 69 萬相關成本。另外在「直營門市單店營業額成長率」方面，96 年輔導後成功地提升 17%，營收增加 2.8 億，預期 97 年輔導後仍將有 10%的成長。第二，對消費者關係建立方面，有關在「中華櫃檯來客成交率」方面，導入前為 10%，而 96 年輔導後成長了 2%，營業額增加 5 億。預期 97 年輔導後仍將會繼續成長 5%。另外在消費者關心的「當場完修比率」方面，導入前為 84%，96 年輔導後已經提升為 86%，預期 97 年輔導後仍將提升為 87%。第三，與供應商合作方面，on time delivery (OTD) 指標，96 年輔導後已經變為 80%，預期 97 年輔導後將達到 90%。而「備品預測正確率」於 97 年輔導後，達成率預計為 75%。

在非量化效益方面，第一，神腦國際可回饋手機設計資訊予手機供應商。透過消費者資料分析，神腦能更了解消費者對產品設計需求以及相關意見，彙整後回饋給手機供應商，使得手機供應商更了解前端消費者需要與偏好，進一步設計出更符合市場之產品，刺激消費並促進產業成長。第二，提供顧客多元且優質之產品與服務。神腦成為中華電信唯一通路後，於採購手機及維修零件形成一定經濟規模，進而可提高神腦國際之議價能力，除能壓低手機成本外，亦有獲得代理更多款手機之機會，藉以提供消費者更多元、更便宜且優質的手機選擇。第三，本項「One Stop Service」e 化計畫，能提供產業「顧客導向」落實之先導經驗，逐步脫離傳統以手機品牌為主、產品導向之通路推銷模式。透過「顧客導向」之落實，為台灣手機通路業創造一示範先導經驗，提高手機通路商於整個產業價值鏈之附加價值，並朝向全方位手機服務提供者之產業轉型目標前進。

## 【附錄 K】滾石移動—開放性華人音樂市集與銷售平台計畫

### 1. 個案背景介紹

在科技產業之外，影視娛樂業理應是台灣另一項充滿活力與商機產業，同時也應該是台灣經濟轉型發展軟體內容的要角。然而卻因為整體環境與科技因素，除忽略了自身所擁有的價值與優點外，更導致娛樂經濟的象徵—流行音樂產業榮景之不再，甚至難以回溫。第一項是音樂盜版猖獗，MP3 與 P2P 的結合與應用，對傳統音樂產業造成了巨大衝擊及損失，透過可大量複製資料的數位科技普及，音樂產業長久以來賴以獲利的工具，突然變成消費者用來對抗音樂產業剝削的利器，短短數年間，數位音樂 MP3 已成為時下的音樂主流格式。第二是數位音樂內容的提供。音樂實體發行不敵盜版數位音樂外，唱片公司對數位音樂的提供亦抱持戒慎恐懼的心態。目前數位音樂內容的提供，都是由唱片公司實體發行後，才提供部份歌曲做為數位內容發行。事實上，姑且不論有多少作品能以數位方式進行流通，大部份詞曲創作者的作品，大多無法通過唱片公司挑歌發行這一關，進而減少了許多好的音樂作品。雖然仍有創作者不透過唱片公司發行，而是作品放在網路上免費分享，但無法有效收取音樂版稅收入情況下，後繼無力，無法長遠在有收入的支援下，提供更好的音樂創作。第三則是權利金貼補之不合理性。唱片公司面對傳統實體市場的衰退，其對應作法是轉價到數位發行，導致唱片公司將數位音樂內容發行的權利金拉的很高，以彌補實體市場的漏洞，此不合理的作法，造成數位音樂內容產業極大傷害。現行商業模式之缺失，如圖 K-1 所示。



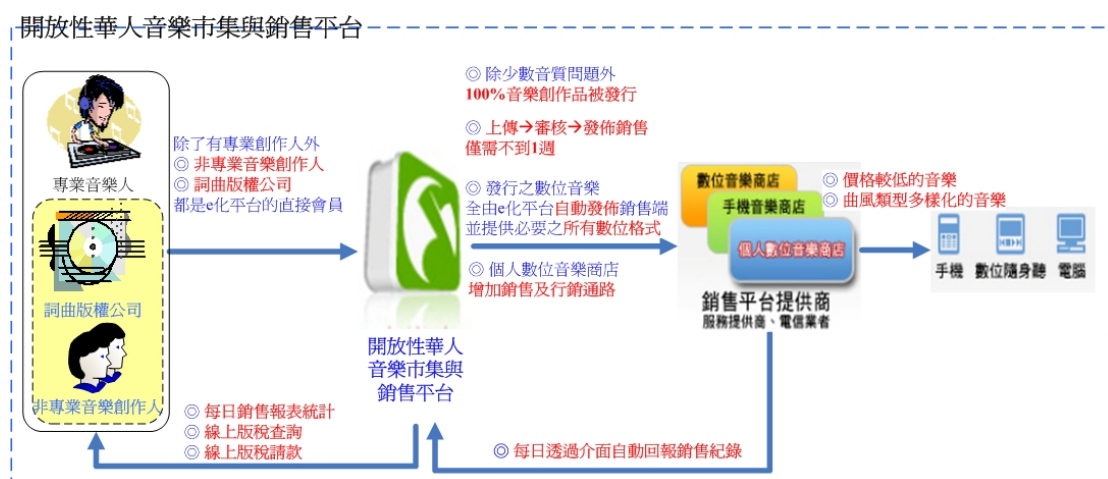
【圖 K-1】改變前的商業模式

滾石移動股份有限公司，成立於 2002 年 8 月 1 日，前身為滾石網絡科技娛樂通信事業部，主要業務內容為無線娛樂內容服務平臺及產品的開發與經營，市場版圖已正式跨足中國大陸市場。除了與中華電信、台灣大哥大、和信、大眾、遠傳(和信)、泛亞、亞太與威寶等系統業者擁有穩固的合作關係外，並與中國第一大行動通訊業者「中國移動」建立起長期的合作。基於對台灣音樂產業的使命感，滾石移動思索該如何改變數位音樂內容提供的困境、定價策略，以及該如何提高

音樂商品的品質與附加價值。此外，更要積極面對數位音樂的趨勢，藉由數位音樂加強促銷及通路策略。

## 2. 商業模式的改變

基於以上理由，滾石移動推動「開放性華人音樂市集與銷售平臺」e化計畫。透過此平台，除提供音樂創作者更多元的通路銷售，豐富創作音樂的數量外，更可讓許多不同音樂曲風偏好的消費族群，可以享受不同的音樂類型。對創作文化而言，這項「開放性華人音樂市集與銷售平臺」e化計畫，能有效促進創作意識抬頭、解決商業長期壟斷及主導產業問題、不再浪費任何被埋沒的創作、推廣與保護版權文化及其利益、產業市場擴展及加速產量與消費市場，以及協助台灣創作進入國際化市場外，對唱片音樂產業而言，亦能協助唱片業界自動化流程、降低成本且增加銷售通路、歌曲來源由封閉式改善為網路開發型來源、透明化作業及管理、創造良性競爭確保產品品質等實質效益。為此，滾石移動透過此平臺，希望能扮演搭起專業音樂人及終端消費者之整合橋樑，達成如圖 K-2 所示的商業模式變革。



【圖 K-2】改變後的商業模式

為了能成功達成上述營運模式，滾石移動採取了以下各項推動策略。第一是充實平臺數位音樂內容。除透過平臺能有效集結更多大眾創作者音樂作品外，滾石移動一直與台灣各大版權公司有良好互動，除了已取得五大版權公司，滾石版權等各大主流版權公司的合作意願，另外，中子音樂等獨立音樂製作公司也將積極參與。以上各家將提供旗下創作人的作品，上傳至開放性華人音樂市集與銷售平臺，進而吸引更多位簽約的創作人共襄盛舉。第二則是公司形象結合。滾石移動主力營業為主流商業音樂平臺，為贏得創作人對公司的信任，滾石移動積極參與台灣各大音樂祭，例如：野台開唱、Simple Life、春浪、台客搖滾、野台開唱等重要活動，以爭取創作群眾的認同。第三則是平臺功能的推廣。例如：邀請國內音樂界名製作人在各種通路（如：傳統媒體 Hit FM、數位媒體 Yahoo、傳統通路 G Music、位通路 EzPeer 等）樂評推薦上傳作品外，並邀集更多創作人參與

平臺內容，並引起更多大眾迴響，進而下載各類音樂產品。此外，滾石移動亦舉辦大型記者會，邀請版權公司代表，共同宣佈平臺合作，藉由現行平面電子網路力量，將此服務廣為宣傳。

### 3. 獲得的效益

滾石移動「開放性華人音樂市集與銷售平臺」e 化計畫全程為 96/06~98/02，平臺第一階段完成時間為 96/10，正式上線為 96/11，在第一階段極短的執行期間內，仍達成了多項量化及非量化關鍵績效指標。96 年輔導後，重要量化關鍵績效指標如：帶來 55 個創作者與 112 個新作品、625 次新發行作品被試聽或瀏覽、交易下載次數為 386 次、數位發行時效，從原來輔導前的 6 個月~1 年，縮短成 1 周。音樂產品製作效能方面則是從原來輔導前的 1~2 周，96 年輔導後則提昇到 1 天。此外，尚帶動導入了 12 家重要夥伴參與合作。藉由平臺內容不斷擴展與網路外部性效應的發酵，本計劃執行更預期於 97 年輔導後，創作量可達 250 創作者以及 1,200 首新作品。在協同創作方面，參與會員數可達 500 人，媒合創作產量為 30 首。於試聽量方面，能有高達 120,000 次新發行作品被試聽或瀏覽的機會。交易下載次數則希望能達 50,000 次之多。若能達上述預期關鍵績效指標，則整體營收期望能到達新台幣 1,000,000 元(2008/7/1~2009/2/28)，而創作者版稅則可達新台幣 400,000 元(2008/7/1~2009/2/28)，達成唱片公司、詞曲創作者，以及音樂發行通路等多方共贏之結果。

## 【附錄 L】新東陽－產品履歷建置暨國際行銷計畫

### 1. 個案背景介紹

新東陽於民國 56 年自食品零售業經營起家，銷售傳統口味之肉鬆、肉乾、香腸、臘肉、糕餅等肉類製品。84 年起，並將門市發展為複合式綜合賣場，引進本地與世界各國之精緻食品，目前已發展為具有 66 家直營店與 162 家經銷商的食品經銷體系。

目前在國內食品市場上，面臨了包括量販店、超市、便利商店等通路的激烈競爭，新東陽本身雖具有持續開發新產品以及高知名度的優勢，但隨著 WTO 開放進口國外產品、近年來便利性的調理食品與家庭取代餐興起，以及民眾重視健康訴求之生機保健食品等因素使然，使的市場需求與競爭皆產生變化。另一方面，新東陽了需強化在年輕族群中的品牌接受度之外，82 年間陸續部署完成的商品批發管理系統、電子訂購系統 EOS、以及銷售管理系統 POS 均已無法符合現今供應鏈配送、規劃與運籌決策之需求，導致人員處理成本與錯誤率增加，且對非新東陽零售點之經銷體系的產品銷售資訊支援待加強，這些因素都影響消費者滿意度與競爭力。

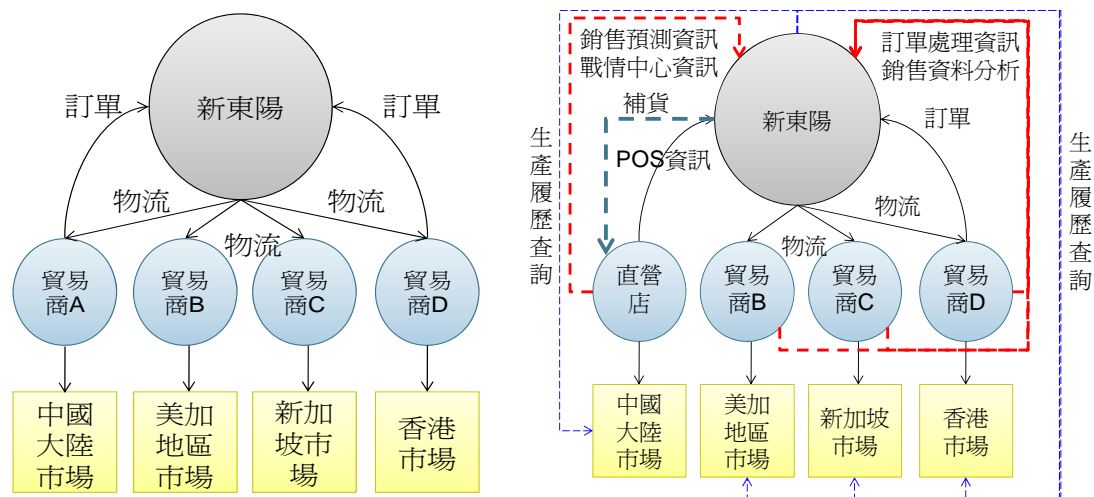
為能有效地滿足消費者對於食品健康的要求，以及正確掌握市場資訊如消費者口味偏好以避免不含添加物產品因較短之保存期限影響報廢率，更重要地期望能建立一涵蓋台灣、中國大陸、香港、新加坡、以及美國等地市場之供應鏈決策支援體系以有效掌握資訊快速回應，新東陽在 96 與 97 年度申請「新東陽產品履歷建置暨國際行銷示範性計畫」，目的在建置可隨時掌握全球營運體系之戰情中心與銷售預測系統，由計畫式生產轉變為後拉式生產體系。同時，透過產品履歷系統的建立，有效強化產品品質的控管。

### 2. 商業模式的改變

新東陽產品履歷建置暨國際行銷示範性計畫在 96 年度已建立戰情中心與產品履歷體系為主，97 年則著重於銷售預測系統之建立。在新東陽以往的國際化行銷作業流程中，主要是透過貿易商將新東陽產品銷往中國大陸、香港、美國、加拿大、新加坡等地，亦即為單純的出口貿易，由新東陽被動接單之後出貨至各地貿易商，由其進行後續銷售與補貨工作。

在改善後的國際行銷營運模式下，新東陽除將於中國大陸開設兩家直營門市並建立 POS 系統與店舖營運系統 之外，產品履歷也將提供簡體版網站供大陸消費者或經銷商查詢。至於非大陸地區之香港、美國、加拿大、新加坡等地，雖將維持原有之經營方式，但將加強與貿易商之間的資訊透通性。因此，規劃建置一訂單追蹤處理之網站，以供當地貿易商查詢特定訂單之處理狀況與物流資訊。此外，貿易商也可透過該系統進行歷史訂貨資料查詢及訂貨狀況分析，以及針對消

費者提供繁體或簡體版（新加坡、香港）或英文版（美國、加拿大）產品履歷網站，大幅提升生產資訊之公開程度。舊有與新作業模式之比較，可參見圖 L-1，圖中左方為舊模式，右方則為新模式。

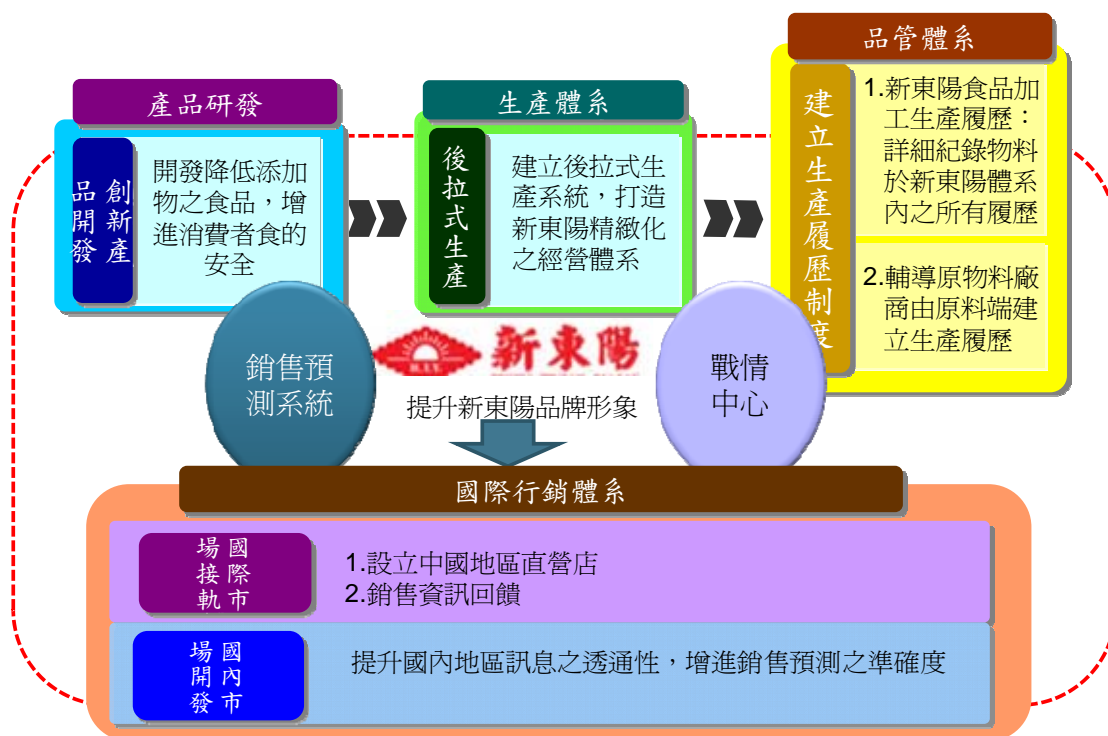


【圖 L-1】新東陽國際行銷模式之改變

透過產品履歷，可即時提供戰情中心各項進貨、加工生產、以及物流等生產歷程，或品質政策制定所需之相關資訊，可為制定關鍵指標之依據。另一方面，戰情中心所提供之資訊則可提供品履歷品項修正之參考，並了解生產流程瓶頸，據此修正生產作業。

銷售預測系統則提供了全球各地預測之銷售狀況，做為戰情中心系統訂定銷售部門績效指標之依據，並透過戰情中心彙整資訊訂出適宜之行銷策略。同時，戰情中心亦提供各項行銷策略執行成效之回饋資訊，可供銷售預測系統之指標修訂及銷售預測模式修正，大幅提昇上下游廠商之國際競爭力。

最後，針對產品履歷系統提供銷售預測系統之完整產品履歷資訊，將有助於銷售預測系統參數之設定，以及依此修正銷售預測模式。銷售預測系統所提供之銷售資訊，亦可回饋產品履歷系統，並可依實際銷售預測狀況掌握各地消費者所感興趣之履歷品項，修正履歷品項。未來之營運模式如圖 L-2 所示。



【圖 L-2】新東陽未來營運模式

### 3. 獲得的效益

透過以戰情中心為運籌神經中樞，配合產品履歷以及銷售預測系統的建置，新東陽除了強化產品管理以強化消費者信心，同時藉此提升市場預測準確度以強化國際行銷能力之外，更重要的是建立一涵蓋台灣、中國大陸、香港、新加坡、以及美國等地市場之供應鏈決策支援體系，能夠快速地掌握資訊並迅速回應市場。本計畫兩個年度量化之關鍵績效指標整理如表 L-1。

【表 L-1】新東陽產品履歷建置暨國際行銷示範性計畫關鍵績效指標

關鍵績效指標	輔導前	97 輔導後 (預估值)	截至 97/10/31 達成值
一、產品履歷建置			
提供產品履歷品項數	0 件	3 件	3 件
採用 RFID 記錄物流運送條件之品項數	0 件	0 件	0 件
帶動上游廠商建立產品履歷家數	0 家	1 家	4 家
二、全球營運與國際行銷佈局			
外銷營收成長率	4%	4%	4%
RFID 查詢應用 Kiosk 示範點數目	0 據點	0 據點	0 據點

至於非量化的效益，則包括：

- (1) 隨著 WTO 全球市場的開放，國際間更重視消費者食品衛生安全，由農場到餐桌衛生安全的生產履歷制度更為各國立法推動重點，無生產履歷產品在進口當地市場往往受限，為國際產品貿易的非關稅障礙；
- (2) 除了上游肉品飼養或屠宰等階段，食品加工廠商（如新東陽）導入產品履歷，並透過手機或網路提供生產履歷查詢，可確保由畜牧場到餐桌的衛生安全，建立消費者信心；
- (3) 產品履歷建置有助於問題追蹤（如製程或病源），使新東陽可在問題發生時，迅速釐清權責並因應處理，維護消費者權益。

## 【附錄 M】聚陽暨聯合通商—預測模式及補貨機制擴散計畫

### 1. 個案背景介紹

隨著台灣加入 WTO，自 2005 年起，全球紡織成衣產業過去所依循的遊戲規則-配額制度已全數取消。在 WTO 的架構下，各國爲了減少他國產業對於本國經濟的影響，紛紛與鄰國建立區域經濟合作體系聯合抵禦他國產業的入侵，進而形成體系成員相關上下游產業間之互補效應，客戶由過去單一區域多個供應商，轉而減少供應商數量，選擇較具競爭力的供應商夥伴，產業競爭態勢由國家競爭轉爲區域/全球競爭，因此在配額保護傘完全喪失後，台灣的紡織成衣業者將直接面對來自全球各地的競爭者。

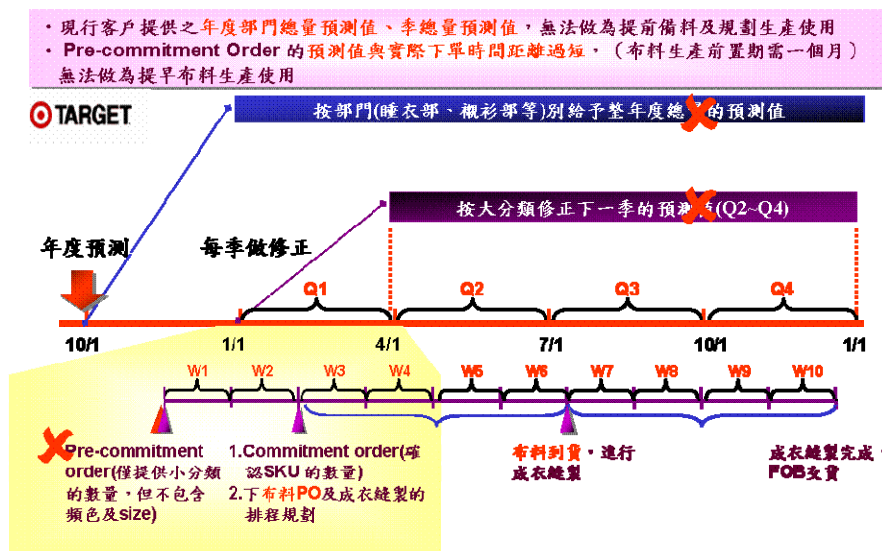
聚陽成立於 1990 年，主要業務以成衣製造，外銷歐美爲主，素來以卓越的管理績效著稱，發展至今已有數萬名以上的員工，遍佈在全球 8 個國家，從事全球運籌、業務行銷、設計研發、生產製造、市場趨勢分析等各項業務及服務，美國前十大成衣零售商，包含 Wal-Mart、Gap、Target...等，有九家是聚陽的客戶。作爲一個跨國性企業，十多年來，聚陽不斷創造新的商業模式，跳脫成衣代工廠的框架，抓住流行脈動，轉而在全球成衣業發揮價值鏈中的關鍵角色，以先進的資訊科技與系統，建立橫跨菲律賓、印尼、越南、柬埔寨、中國、斯里蘭卡的全球佈局。因此聚陽擁有的不僅是代工製造的能力，更有生產力強大的工務系統，及優越的整合運籌能力，聚陽銷售的不僅僅是成衣，還包括最優質的整合性服務。

紡織成衣產業具有產品生命週期短、產品多樣性高的特性，尤其在成衣品牌零售商消費者導向的潮流下，消費者需求的快速變化，加快了新產品上市的週期時間。過去可能半年更換一次新產品，現在則加速爲每季更換，甚至是每月更換。因此，在產品少量多樣與生命週期縮短的衝擊之下，像聚陽這般的成衣供應商，不斷面臨掌握前端需求的挑戰、生產前置時間縮短，以及成本提高的等壓力。

綜觀歐美各品牌或通路商，正在積極的進行「以需求帶動供應鏈流程的資訊透明化改革」。品牌廠商可以經由協同商務流程(如 QR、ECR 或 CPFR<sup>®</sup>)的資訊交流，取得商品銷售的即時資訊及銷售預估，進而大幅降低生產及存貨成本。對於品牌廠商而言，如果能將供應鏈最終成本都考慮進去，也就是從供應鏈上游的供應商以銷售預估做爲依據進行生產，共同承諾生產期間風險分擔，及最後端的售後服務成本都能準確預估及納入成本支出計算內，可大幅減低營運成本，又能利潤分享。而聚陽也體認到唯有積極培養能夠和歐美國家所採用的協同商務流程(如 CPFR<sup>®</sup>)接軌的能力，提高自身附加價值。進而主動建立與世界級客戶接軌的方法，而不再只是透過傳統的下單、接單的採購模式，方能深化且強化品牌通路商間的密切關係。因此聚陽積極與其品牌廠商客戶 Target 溝通後，雙方同意進行 CPFR<sup>®</sup>資訊交流計畫，並聯請在過去數年來順利導入多各產業別、近百家公司協同商務解決方案之聯合通商電子商務股份有限公司擔任 CPFR<sup>®</sup>領航者的角色，帶領聚陽順利與其品牌廠商客戶接軌。

## 2. 商業模式的改變

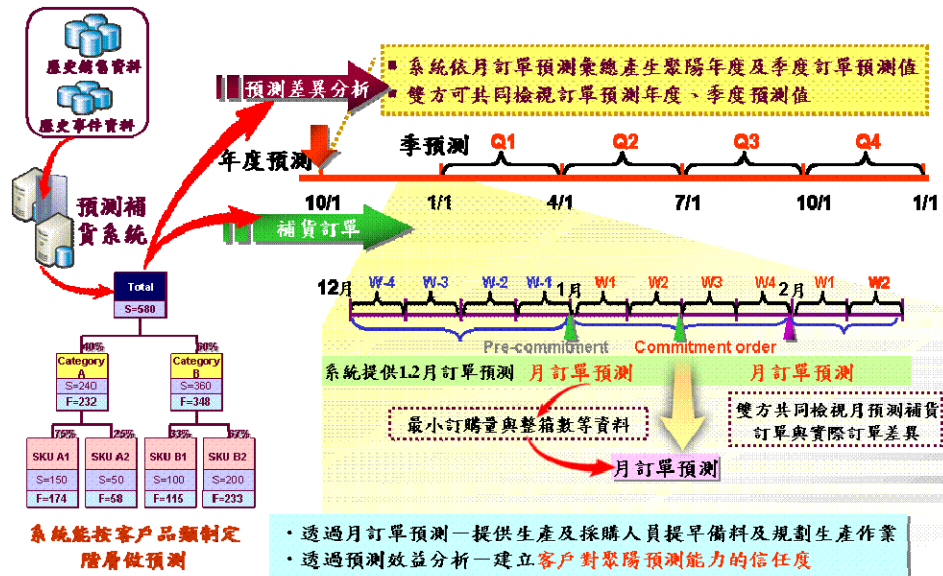
在聚陽與其客戶 Target 尚未導入 CPFR<sup>®</sup> 專案計畫前，其原先之作業模式如圖 M-1 所示。



【圖 M-1】聚陽(AS-IS)原先作業模式－被動等待客戶資訊

由於聚陽被動接受客戶資訊，致使導致許多問題。例如，原先客戶所提供之年度部門總量預測值、季總量預測值，無法做為提前備料及規劃生產使用。這是因為客戶所提供的上述預測值，與實際訂單數量間並無直接關連，且不具承諾性。加上部門別與季總量預測值內容過於粗略，聚陽難以依據該預測資料提前進行備料與生產規劃。此外，Pre-commitment Order 之的預測值亦與實際下單時間距離過短，無法做為提早布料生產使用。雖然聚陽提前將 Pre-commitment Order 資訊提供給上游供應商，讓供應商先行準備。但是聚陽必須等客戶確認訂單後，方能向上游布料供應商下採購單。加上布料交期前置時間約為 1 個月，從布料供應商接收 Pre-commitment Order 資訊，至布料交貨，約為 6 週時間。根據布料產業業態，成布生產前置時間約為 8~9 週，Pre-commitment Order 的預測值與實際下單時間距離過短，無法做為提早布料生產使用。

在執行 CPFR<sup>®</sup> 專案計畫後，以協同合作方式，聚陽與客戶雙方得以共享預測值及其他相關資訊，故將能獲得改善上述作業效率與存貨週轉等問題，改變後的商業模式如圖 M-2 所示。



【圖 M-2】改變後的商業模式

聚陽可收集過去歷史銷售與事件資料，透過預測補貨系統內建的模型與設定，協助聚陽依照客戶品類間需求特性與屬性的不同，制定不同的階層架構進行計算。當產品需求特性差異大時，則使用 Bottom Up Forecast 方式進行預測，若是產品需求特性差異小時，則使用 Top Down Forecast 方式進行預測。估算出月訂單預測後，聚陽得以匯總月訂單預測結果，加總產生年度及季度訂單預測值。進行預測差異分析及預測訂單轉補貨訂單的分析。透過 CPFR<sup>®</sup> 專案作業模式，可由聚陽主動分享預測值，並帶來多項好處。例如，透過月預測補貨訂單資料，將可提供生產及採購人員提早備料及規劃生產作業相關資訊。此外，透過共同檢視預測值，最終能建立客戶對於聚陽預測能力的認同與肯定。

### 3. 獲得的效益

聚陽與聯合通商所導入之 CPFR<sup>®</sup> 預測模式及補貨機制擴散計畫，計劃全程為 96/06~96/11，在計劃執行期間，已經成功達成多項量化與非量化的關鍵績效指標。在量化關鍵績效指標方面，訂單預測精準度及訂單出貨準確度，從計劃輔導前之 62%，在 96 年度輔導後，實際達成值已經高達 89% 及 100%，顯示 CPFR<sup>®</sup> 預測模式及補貨機制擴散計畫確實達成所預期之作業效果。此外，每標打異常空運費，也從輔導前的 USD0.03，降低至輔導後的 USD0.01，而急單比例，也從原先的 10% 降低至 8%，成功達成計畫初步目標。在非量化的效益方面，除能主動以 52 週的銷售預測(Weekly-rolling) 提供給生產端做為產能參考基準外，聚陽能更精準地掌握供應商的物料需求及備布時點，進行提早備料。最後，透過銷售預測轉訂單預測以及凍結的機制產生補貨建議，藉由提早備料、下單頻率的增加(每週下單)與每張單量的減少來縮短前置時間，達到快速補貨的目標，同時可以提供此給客戶做為客戶增減備貨的參考資訊。

## 【附錄 N】愛農－文化體驗與感動行銷計畫

### 1. 個案背景介紹

布農族人世代為高山打獵民族，因此為台灣原住民中較不具農工商能力的一族。由於謀生困難，族人大多在都市中打零工謀生，但也因此引發許多家庭與社會問題。為協助此現象的改善，白牧師於 1984 年回到台東縣延平鄉協助部落紮根服務。初期十年的工作內容主要以教育關懷為主，例如每天為族人學童進行義務的課後輔導，且結合都市大學生每年舉辦教育營。1992 年成立的布農幼稚園，更是首創原住民幼稚園的先例，希望有助於推動教育的向下紮根。此外，1993 年成立殘障老人工作室，在牛舍改建的工廠中製作石板屋模型義賣，並專車送到認養人手裡。由於被白牧師的努力所感動，伊甸社會福利基金會前董事長陳俊良先生於 1994 年籌募 200 萬元協助白牧師創立布農文教基金會，這也是台灣第一個由原住民成立的文化基金會。此外，白牧師說服其雙親將畢生掙來的一塊兩甲土地捐獻作為布農部落休閒農場的發展基地，亦作為布農部落之經濟與未來發展的基礎。

由於基金會以及所有工作人員的努力，布農文教基金會由成立之初只有一名工作人員發展至今已有超過六十位專職人員，也發展出自給自足的產業模式，使延平鄉民得以在自己的土地上自給自足地生活，目前已規劃有部落劇場、部落民宿、部落餐廳、部落咖啡屋、編織工作坊、會議廳、農場、牧場、農特產加工廠、便利商店、河堤公園、以及蝴蝶谷區等包括文化與休閒農業功能的休閒園區。

然為進一步發揮園區所提供的服務效益以有效利用園區產能，提高遊客利用率，在布農文教基金會轄下負責休閒農場經營的愛農事業有限公司因而在 97 年度向經濟部商業司提案「布農大商圈文化體驗與感動行銷計畫」，目的包括增加觀光客來源、提升走馬看花為深度遊憩、將遊憩度假的感動轉換為對布農與台東的認同感、以及推動布農大商圈等，期望能在帶給布農休閒農場更多深度遊客以拓展市場需求的同時，也協助地方繁榮的發展。

### 2. 商業模式的改變

愛農申請之示範性應用輔導計畫期間為民國 97 年 7 月至 98 年 2 月，在未來營運模式上可分三部分說明。

#### (1) 文化事業部

文化事業部營運主軸為發展具布農族文化特色之觀光旅遊產品，將透過布農大商圈的計畫，推動特色節目以及文化體驗活動，以有效增加來客數，並延長停留時間，並希望能將觀光客式的短期停留模式轉化為具口碑行銷效果的認同與再訪。文化體驗活動則透過 RFID 機制，於遊客入園時提供提供 On-demand 之適合遊客之遊玩活動組合，使遊客每次前往均可有不同體驗與感受。

## (2) 農業事業部

農業事業部營運主軸為發展農牧產品與加工品，透過「農業體驗，口碑相傳，感動行銷」的策略使遊客參與並體驗布農部落產品特色（例如結合周邊商家異業策略聯盟，（例如結合周邊商家異業策略聯盟，形成數位化度假村概念並吸引潛在客源至不同部落進行體驗），且希望透過部落格討論與口碑傳播，使其成為布農購物網長期忠誠顧客。

## (3) 布農大商圈

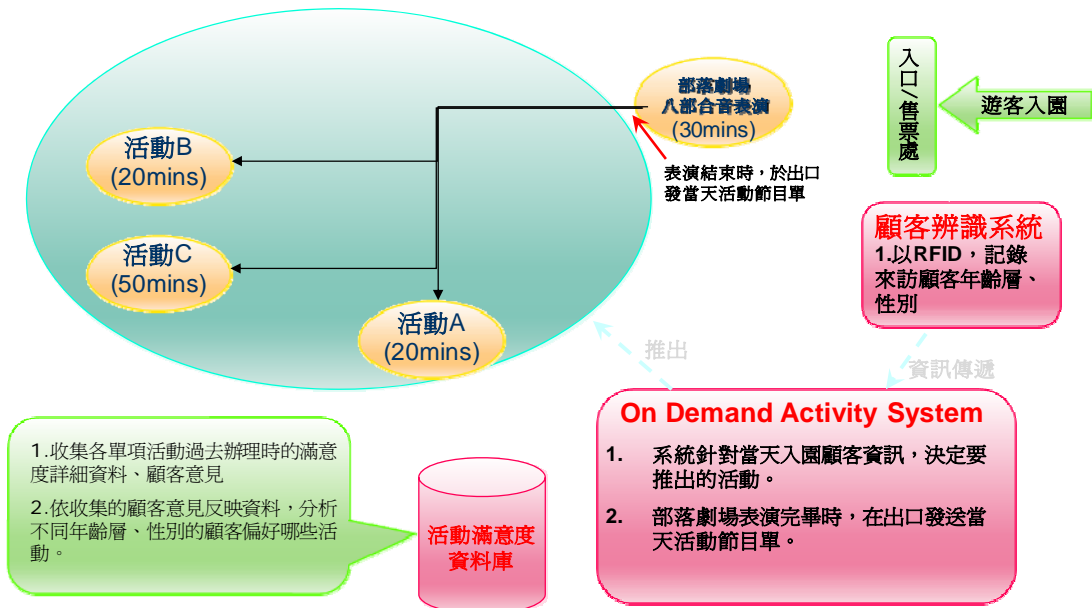
在布農大商圈的經營上，除規劃交通接駁車以利景點及合作廠商間的交通接駁服務之外，並將利用 RFID 整合票證與旅遊護照，且提供電子錢包功能。RFID 卡片的使用除透過電子錢包功能便利遊客進行付費之外，並具有電子門票與園區導覽功能，且有利於進行內部 On-Demand 活動規劃時的輸入與身份辨識工具，加速服務效率。

## 2.1 E 化應用

### (1) 文化體驗與感動行銷系統

當入園遊客至入口處時，布農部落歡迎人員即會將遊客的年齡層及性別等資訊寫入 RFID 門票中，並將資料上傳至 On-demand Activity System。系統則根據接收之資訊，可即時依此資訊，以及蒐集活動滿意度歷史資料的「活動滿意度資料庫」，決定當天活動內容。系統將於遊客入園先欣賞最有名的「八部合音」的 30 分鐘內，完成當天要推出的活動列表。工作人員則於「八部合音」劇場出口將當天活動節目單發給顧客供參考，並選擇今天要參加的活動，如圖 N-1 所示。

此外，On-demand Skill System 依人力資料庫中的資料，即時發出簡訊給可負責該活動的主持人，主持對象則於收到簡訊後，立即回覆是否可前來主持。若有多人回覆可參加，系統將依資料庫中主持人的等級決定優先次序。活動主持人約 10 分鐘內即可由延平鄉住處抵園區進行準備，在八部合音表演完之前，至各活動場地將相關設備準備妥當。



【圖 N-1】文化體驗活動推出流程圖

此外，部落格經營則有助於遊客參與分享與討論，協助傳遞布農部落園區相關資訊，並提供園區、主持人、遊客多項溝通的管道，期能將遊園經驗正向擴散。

## (2) 布農大商圈數位度假村

布農大商圈數位度假村主要是透過與關貿網路合作，結合 RFID、傳統農業與觀光業的效益。遊客抵達接待廠商地點（布農部落或旅遊業者）時，由接待廠商提供 RFID 卡片給遊客，可在卡片上進行儲值，供交通工具使用、或於各地資訊站查詢行程、景點資訊、路線規劃、觀光導覽與支援等服務。未來則希望能透過自動記錄的功能，進一步規劃與園區與廠商間的拆帳系統機制，達到利益共享的效益。

此外，本計畫中亦將為布農大商圈建置「布農大商圈」之共同電子商務平台，各廠商無需各自架設網站，可將產品與服務資訊提供給共通平台，透過由手機王網站所提供之網路行銷服務，提供顧客購買相關商品及服務，或規劃訂購台東旅遊行程。同時，顧客也可透過「布農頻道」更進一步了解布農文化與台東之在地風情，藉此平台強化廠商與顧客間關係，進而提升顧客忠誠度。

## 3. 獲得的效益

本計畫將建立以布農部落為中心之方圓 10 公里的布農大商圈，以交通接駁車連結地理分散之旅遊業者，滿足遊客一次購足多樣化旅遊產品之需求。同時，並延長遊客停留時間，增加區域商圈營業額與區域旅遊商機。透過本計劃的執行，預計能達到以下效益：

### (1) 文化事業部

97 年預計遊客數 22 萬人次，較前一年成長 27.5%，文化體驗活動則預計將停留 3-8 小時之遊客比例由 22% 提升至 35%，1-2 小時之比例則由 58% 降低至 40%，且住宿客由 20% 成長至 25%。此外，隨遊客數增加且停留時間成長，在 97 年 1-2 小時以及 3-8 小時的遊客客單價預計提昇為兩倍，住宿客也提高一點五倍的客單價。至於當地族人就業機會方面，97 年則預計增加 10 名正職人員（活動督導與活動主持人）以及 15 名兼職人員（活動主持人）。

### (2) 農業事業部

在忠誠會員數方面，透過農業體驗營的感動與布農購物網的架設，預期二次購買者可提升至 2,200 人，且週週宅配到府會員數成長至每週 50 人份，布農部落格版主人數則預期達 10 人以上。在農特土產銷售量方面，預期 97 年由布農購物網促成的銷售額為 100 萬元，所有通路總銷售額則為 550 萬元。同時，預期亦能促進布農族人就業機會，預期年增加之正職（含製作農家個數）與兼職人員（長期農業體驗營人力）各 10 位。

### (3) 布農大商圈

由於布農大商圈之整合，提供接駁車服務以及 RFID 票證整合之推動，將增加廠商分享遊客之意願。藉此促成之績效主要為促進跨組織交易比例與金額，預期 97 年達到之目標分別為 25% 以及 150 萬元。整體而言，透過本計畫之執行，預期達到之關鍵績效指標整理如表 N-1 所示。

【表 N-1】布農大商圈文化體驗與感動行銷計畫關鍵績效指標

關鍵績效指標		輔導前	97 輔導後 (預估值)	截至 97/10/31 達成值
1.短期遊客數		172,519 人	220,000 人	172,519 人
2.遊客分佈	1-2 小時客	58%	40%	58%
	3-8 小時客	22%	35%	22%
	住宿客	20%	25%	20%
3.遊客單價	1-2 小時客	150 元	300 元	150 元
	3-8 小時客	250 元	500 元	250 元
	住宿客	1,000 元	1,500 元	1,000 元
4.忠誠會員數	遠端購買 2 次以上	1,020 人	2,200 人	1,020 人
	週週宅配到府	N/A	50 人	N/A
	部落格版主	N/A	10 人	N/A
5.農特土產銷售	布農購物網	N/A	1,000,000 元	N/A
	總銷售	4,500,000 元	5,500,000 元	4,500,000 元
6.生產履歷	導入產品數	0 項	2 項	0 項
	導入農戶數	0 家	4 家	0 家

## 【附錄 O】統一速達—金商流整合服務暨跨國產地直銷計畫

### 1. 個案背景介紹

由於生活型態改變，再加上物流配送商品朝向多樣化的趨勢，傳統的郵局及貨運公司配送模式，已經無法滿足消費者的需求。因為注意到家庭及個人消費者配送市場的龐大潛力，日本大和運輸於西元 1976 年 2 月推出名為「宅急便」的宅配服務—「一種全面提供個人包裹遞送的服務」，強調便利、快速以及任何地點均可配送到達的特性。「宅急便」一直是大和運輸公司獨樹一幟的配送服務，在日本常可看到有黑貓標誌的「宅急便」集配車穿梭於道路之中，以及掛著「宅急便代收店」招牌的商店，為了改變台灣民眾的商品配送服務，統一速達（統一企業集團的子公司）於西元 2000 年正式將「宅急便」引進台灣（亦稱黑貓宅急便），強調個人包裹直送到府的配送服務，以便實現「人在家中坐，貨從店中來」的生活。

統一速達為台灣宅配服務市場佔有率最高的廠商（2006 年調查數據），目前具有長期合作之契約客戶約有 30,000 家，並透過統一超商、福客多、OK 便利店、萊爾富、康是美、新東陽、郭元益生活工場、無印良品、家樂福、誠品書店等超過 18,000 家代收據點，擁有 1,111 輛集配車（均為常溫、冷凍、冷藏三溫層），全力發展各式各樣的宅配服務。由於台灣宅配市場蓬勃發展，除了專營宅配市場的黑貓宅急便、台灣宅配通及全家 FamiPort 之外，更有傳統貨運業者（大榮貨運、新竹貨運等）及郵局的加入，使得競爭越發激烈。有鑒於此，統一速達認為「擴大營運範圍」與「服務能量增加」乃是提升競爭力的關鍵，因此積極爭取經濟部「商業 e 化示範性輔導推動計畫」的補助，希望透過「金商流整合服務暨跨國產地直銷計畫」（以下簡稱本計劃）的執行，建構一宅配物流業之「國內與跨國產地直送的優質營運模式」，並且整合商流、物流、資訊流與金流，協助台灣商家藉由跨國宅急便將商品送到日本的消費者，另一方面台灣消費者能以宅配取得日本的名特產與商品。

### 2. 商業模式的改變

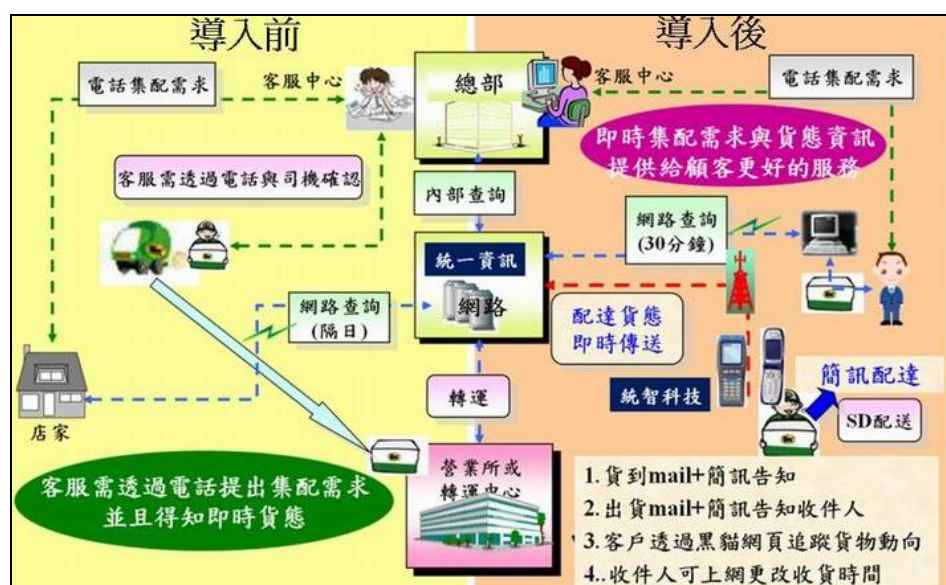
統一速達自民國 97 年 7 月至 98 年 2 月執行本計劃，為了能夠有效解決跨國寄送與資訊溝通的障礙，本計劃建置跨國貨態查詢的服務平台，並且將原有服務作即時化（GPRS 貨況追蹤系統）與大和運輸、大和國際物流、和台國際物流作資訊介接，協助商家或消費者得知集配送的貨態。此外，因為跨國平均單件的價格較高，本計劃亦建置無線刷卡的機制讓消費者可藉由信用卡支付取代現金的準備，並增加電子發票的基礎服務。本計劃總計導入的 e 化項目包含「跨國宅急便運籌平台」、「GPRS 貨態追蹤系統」、「無線刷卡平台」及「電子發票服務平台」，其中「跨國宅急便運籌平台」提供契約客戶跨國宅急便預約集貨、貨態追縱與集

配明細查詢，未來則會擴展至商流與金流的 e 化運用，以便協助產地與商家跨國的物流、金流、商流與資訊流完整服務。跨國物流在運籌平台導入前後之差異如圖 O-1 所示。



【圖 O-1】統一速達跨國宅急便運籌平台導入前後差異

「GPRS 貨態追蹤系統」則是物流上下游夥伴（大和運輸、大和國際物流、和台國際物流等）藉由手持式資料收集器收集或回饋，達到貨態即時上傳、客服系統即時派工、各所資訊傳遞、無線派工並列印等功能，協助整體價值鏈的資訊能見度提高，如圖 O-2 所示。而「無線刷卡平台」及「電子發票服務平台」的導入，則是能有效降低代收貨款與開立發票所需的額外成本，提升顧客服務效率。



【圖 O-2】統一速達 GPRS 貨態追蹤系統導入前後差異

### 3. 獲得的效益

統一速達透過本計劃建立國內跨國宅配到府（C2C、B2C）及開拓國內商品行銷全球，成功轉型為國內第一家跨國經營產銷合一的業者，未來可將台灣產地商品直銷日本的成功模式複製至其他國家，帶動國內供應商國際化及產業經濟發展。以下為本計劃導入的關鍵績效指標（Key Performance Index, KPI）變化。

**【表 O-1】統一速達 KPI**

關鍵績效指標	導入前	97 年導入後（預估值）
跨國產地直銷之進出口金額	\$0/年	\$5,000 萬元/年
產地直銷商品種類	0 種	18 種
國際包裹件數	0 件/年	3,600 件/年
貨況追蹤傳送時間	隔日	30 分鐘

## 【附錄 P】格林－繪本創作多元價值鏈整合發展計畫

### 1. 個案背景介紹

格林文化成立於 1993 年，主要出版作品為兒童繪本，迄今已出版六百餘本的圖畫書。其圖畫書版權銷售世界各地，擁有十餘種不同語文的版本，包括：美、法、英、加、韓、德、日、中國大陸等國家。其出版書籍得過許多國際插畫大獎，如布拉迪斯國際插畫雙年展入選、波隆那國際兒童書插畫展入選、加泰隆尼亞國際插畫雙年展入選、聯合國兒童救援基金會最佳插畫家獎、等等；更於 1995 年，得到布拉迪斯國際插畫雙年展主辦單位評選為世界最佳出版社的榮譽。

格林文化於 2008 年提出此「繪本圖像多元授權平台服務計畫」，目的在提供台灣的繪者及其作品一個有效、可靠、並且可以持續經營的繪本多元價值出版發行平台，並以多元媒體管理的應用與導入，協助繪本創作價值鏈中各個組成成員，邁入創造創新活動與產品化的行列。期望能強化出版社以著作人的版權為核心價值操作，建立以「一本多元」為核心的製作流程，處理從版權、內容製作、多媒體整合、進而提升內容之市場價值，引導台灣地區出版產業進行品牌經營，並積極邁入國際市場與行銷操作，更可力促整體華文出版市場品牌與流通的廣度，進而提昇台灣地區出版產業的國際能見度及國際競爭力。

### 2. 商業模式的改變

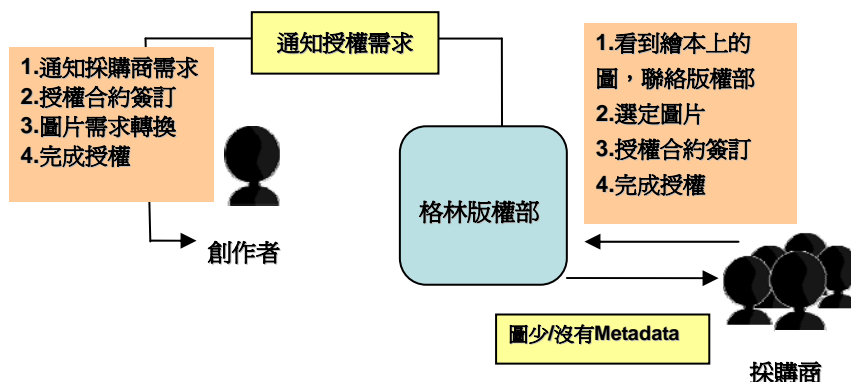
#### 2.1. 資訊科技的應用

格林繪本多元價值出版發行平台計畫中，最主要的資訊科技應用，即在於經由平台的建置，滿足需求廠商、繪本創作者、相關素材創作者及圖書出版者（扮演經紀人角色）的溝通協調與版權授權媒合管理。換言之，平台的建置，提高了繪本創作價值鏈中各個組成成員間的能見度。兩個主要平台：「對外宣傳展示平台」及「對內經紀人及文檔管理平台」，使得創作者的圖文作品得以展示給所有需求廠商，需求廠商可以瀏覽、查詢所有創作作品與授權需求的申請，同時在平台上提供多元的多媒體呈現展示、創作圖像與載具合成展示等。而完整的溝通管理平台，協助所有創作者、出版社、相關素材創作者可以進行各項作品、授權狀況、授權進度與創作者資料建檔立即掌控，且又可整合各項不同領域創作資源，對外展示來擴展業務需求，達到完整的產業資源整合之群聚效益。

#### 2.2. 新的商業模式

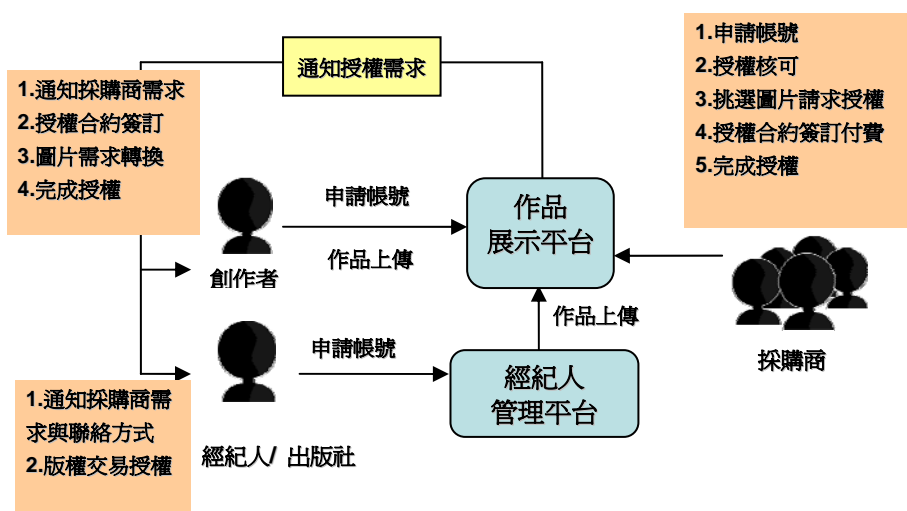
在歐美迪士尼企業集團、及日本動畫大師宮崎駿的成功模式的引領下，版權交易的樣貌已經漸漸從單純的紙本授權出版，變化成為多用途的權利使用模式。授權標的物應用的多樣性，以及授權標的物在製作技術上的突破，引領著傳統的紙本編輯素材，跨入了全新的商業領域。

格林文化舊有的圖文授權流程，如圖 P-1 所示。這個方式不僅速度慢，最大的問題點來自於資訊的不透明，需求者不知道在哪裡找到的可授權的圖片；繪者和出版商（經紀人）找不到、也沒有時間一一拜訪潛在的授權商家，呈現一個授權斷層的窘境。



【圖 P-1】原有作業流程

也因此，在全新的平台上，格林文化扮演了一個新中介者的角色，建立創作者與需求者溝通的環境。其未來的商業模式如圖 P-2 所示。透過此一平台，進行數位授權與線上金流，且其採購商亦可以為國外顧客，進行跨國的行銷活動。



【圖 P-2】新的作業流程

### 3. 獲得的效益

#### 3.1. 關鍵績效指標

【表 P-1】預估關鍵績效指標

	關鍵績效指標	輔導前	97 年輔導後 (預估值)
財務面	毛利率	34.9%	增加 5%
	導入營業額	1,500 萬元	3,000 萬元
	提升交易規模	100%	150%
產品面	其他形式之出版品(手機/網路/遊戲/圖像產品…)	光碟約 20 種	產出之出版品(手機/網路/遊戲/圖像產品…等)約 200 種
營運面	上游授權 合作對象	10 家	80 家
	下游授權 合作對象	10 家	50 家

由表 P-1 可以看到，格林繪本多元價值出版發行平台之效益可以從財務、產品、及營運三個面向來探討，而其中最值得注意的一點，即在於其產品的多元化。繪本多元出版發行平台，不僅可讓相關專業人士有良性交流、互動的機會，且由於有了多元發行平台，讓繪者對所創作的作品有著更多衍生性的想像和創意—除了印在紙上的「繪本」之外，還有無限的產品開發潛力。格林繪本多元出版發行平台同時運用網際網路的力量，讓世界各國了解台灣繪本創作者的潛力，進而將更多繪者推向國際舞台。

#### 3.2. 計劃之示範性

格林文化此一全新的數位版權經營模式，預期將有助於台灣繪本素質及創意人才能力的提升，創造文化創意在跨領域應用之契機。而此一繪本多元價值出版發行平台，能以多元媒體管理的應用與導入，協助繪本創作價值鏈中之各個組成成員，邁入創造創新活動與產品化的行列，將繪者帶進國際舞台。

## 【附錄 Q】台灣租車－台灣旅遊全球 e 網通虛實整合計畫

### 1. 個案背景介紹

近年來由於經濟發展帶動生活品質提升，再加上政府積極推廣，使得台灣觀光旅遊人數有逐年增加的趨勢，根據 95 年觀光局統計資料顯示，台閩地區 298 處觀光遊憩區，遊客共計 1 億 5,040 萬 9,263 人次，較 94 年 301 處成長 1,371 萬 7,400 人次。即使市場規模不斷擴大，但產業進入障礙不高造成競爭者眾多及國際物價與油價持續攀升所帶來的營運成本提高，再加上消費者個人意識抬頭及更加精打細算，使得台灣旅遊市場的競爭越發激烈，業者紛紛透過 IT 來改善營運體質並積極與上下游夥伴進行合作，以便提供更精緻化的旅遊產品，在旅遊供應鏈中扮演提供交通運輸服務角色的「台灣租車」亦不例外。

台灣租車股份有限公司（以下簡稱台灣租車）為台灣租車旅遊集團旗下子公司之一，成立於民國 66 年，領有甲種小客車租賃業營業執照，主要營運項目包含機場接送、企業長租、復康巴士、商務用車、旅遊租車、喜慶禮車、接駁交通車及各大航空公司機組員接送專車等。台灣租車目前營運車隊總數約 350 輛，為國內種類最齊全客運運輸車隊，亦是帶駕駛租車最具規模的公司。根據經濟部的調查指出，全年台灣巴士運輸市場僅需約 7,000 輛車，但在台灣卻擁有高達 1.2 萬輛遊覽車，造成競爭相當激烈。因此，台灣租車近年來積極利用 IT 來改善其經營效率，除建置巴士運輸業的企業資源規劃整合系統（ERP）外，更陸續導入線上及語音預約訂車及查詢系統、聯合採購系統、智慧型調度管理系統及全球衛星定位系統（GPS）進行車輛管控等 e 化系統，有效提昇作業自動化程度及車輛調度效能，並讓空車率降低 10%。

然而，台灣租車爲了要在競爭激烈的旅遊市場中保有經營績效成長力道來源及提高運量，希望能夠持續運用其優越的車輛調度能力，發展客製化旅程開創新的商機，並與國內外旅遊供銷業者合作，透過 IT 以聯盟運作方式提昇體系服務能量。有鑒於此，台灣租車積極取得經濟部「商業 e 化示範性輔導推動計畫」的補助，希望透過「台灣旅遊全球 e 網通虛實整合計畫」（以下簡稱本計畫）的執行，建立台灣租車與旅行社、飯店、觀光區業者、保險公司與同業車隊之間的 e 化連線，提供顧客客製化的「車＋酒」旅程規劃服務，並與國內連鎖零售業者合作，透過實體門市通路及台灣租車資源共同發展都會區的共乘服務機制，以便提升台灣旅遊業者的競爭優勢。

### 2. 商業模式的改變

台灣租車自民國 96 年 11 月至 98 年 2 月分兩階段執行本計畫，第一階段重點在於供應鏈夥伴間的 e 化整合與客製化的運輸規劃服務，第二階段則主要在於發展共乘機制，分別如下說明：

## (1) 虛實整合以提供客製化服務

第一階段於民國 96 年 11 月至 97 年 4 月間實施，藉由台灣租車及體系資源，與旅遊行銷業者透過 e 化系統建立緊密協同顧客服務機制，提升顧客服務能量，建立品牌特色及推動整合行銷，並發展客製化旅程規劃服務的機制，以提高體系運量，進而增進經營績效。在此階段中，主要目的在於整合目前現有的線上預約與查詢系統、智慧型調度管理系統、衛星定位暨車輛管控系統，並以協同入口網站之架構為基礎，建構「協同顧客服務系統」，並整合成為完整的體系運籌服務中心，協同合作的供應鏈夥伴可以透過單一入口，即時取得正確的資訊，提升服務品質。此外，並建置「客製化旅程規劃服務系統」，運用旅遊交通（最後一哩）優勢，可依據消費者個人需求，選擇不同的旅遊組合，如不同的住宿、交通、主題樂園與觀光景等等，自行做旅遊規劃。甚至還可因此開發與規劃許多新的旅遊路線，擴展體系的營運規模與台灣旅遊市場。

在這個階段中，最值得一提的就是客製化的旅遊規劃，台灣租車結合旅遊業夥伴建立智慧型調度管理機制，可彈性滿足消費者多點上下車的需求，以便解決過去因人數不足無法發車成行之問題，有效提高台灣租車及體系同業運量。有關本計劃執行前後的差異如圖 Q-1 所示。



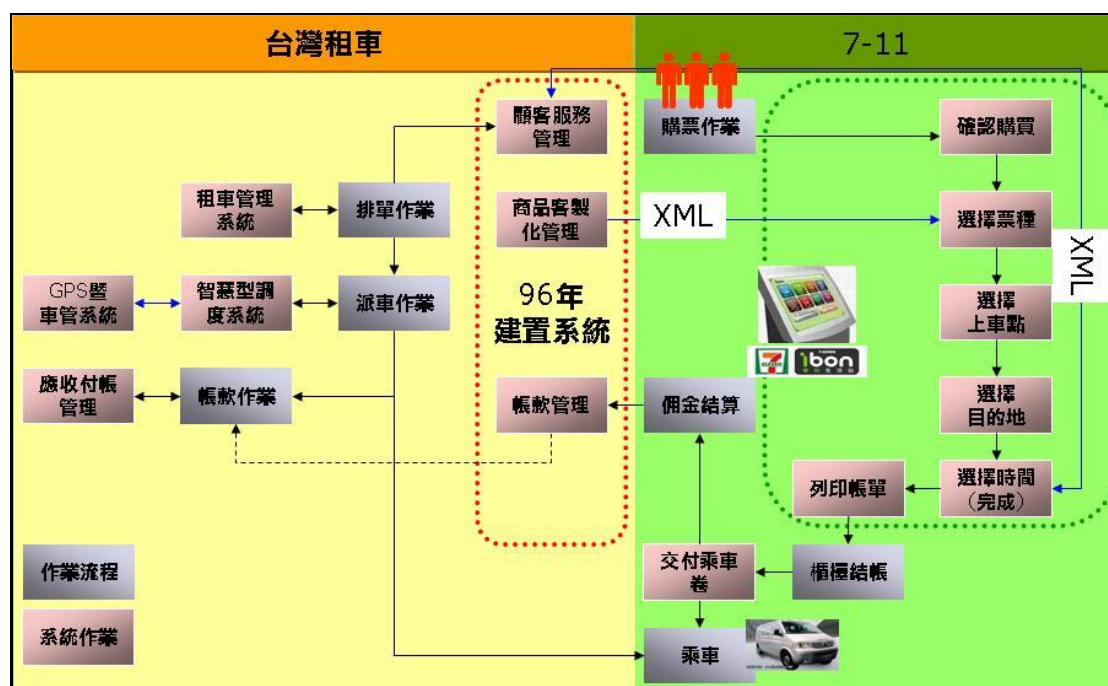
【圖 Q-1】台灣租車導入虛實整合之前後差異

## (2) 掌握「綠色運輸」趨勢以發展都會「共乘便利通」

第二階段於民國 97 年 7 月至 98 年 2 月間實施，除了持續深化及延伸上一階段與供應鏈夥伴之間透過 e 化系統所建立的協同顧客服務機制外，更掌握綠色運輸趨勢，與國內連鎖零售業者合作，透過實體門市通路及台灣租車資源共同發展共乘服務機制，以提高體系運量，進而增進經營績效。這個階段的重點在於「共

乘便利通服務系統」的建置，因此計畫更名為「台灣旅遊『綠色運輸』及都會『共乘便利通』虛實整合計畫」，希望達到降低能源耗用與對環境的破壞，更能補足大眾運輸交通工具不足之問題，改善都會區之交通擁塞。

本階段主要包含兩大主軸，分別為「開發觀光遊覽共乘路線」以及「開發徵詢通勤共乘需求路線及定線共乘通勤路線」，具體建構「共乘便利通服務系統」，整合台灣連鎖便利商店實體通路，提供旅客透過實體通路進行交通共乘服務機制（原則上以九座商務車每輛車搭乘 4 至 6 人，接送 2 至 3 個地點為主），目前初步規劃消費者可從住家或 7-11 門市至機場，或是航空公司及空廚、內湖科學園區、南港軟體科學園區企業用戶至機場，未來將評估再推廣至通勤交通，以達到便民及節省能源的目標。在未執行本計畫之前，消費者僅能透過 Web 或客服專線進行共乘預約，台灣租車再派車到府接受；而在執行之後，消費者可透過 7-11 門市進行預訂及繳費，並透過智慧型調度管理系統及衛星定位暨車輛管控系統，進行路線之規劃，以盡量達到滿載之共乘。圖 Q-2 為共乘便利通營運模式。



【圖 Q-2】台灣租車共乘便利通營運模式

### 3. 獲得的效益

透過本計畫的實施，台灣租車從「運輸服務的提供者」，轉變成為「旅遊行程資訊及規劃的提供者」，並以無旅行業色彩的「e-go 租車」品牌，與國內旅行社供銷鏈結合共同行銷與交換資訊，除推廣台灣民眾觀光外，同時可運用於國際 INBOUND 客戶之推動。此外，在客製化的旅遊行程規劃及共乘機制的推動下，將提升國內旅遊產業的服務品質，創造體系供銷鏈價值，進而促進台灣旅遊休閒

相關產業發展。以下為本計劃導入的關鍵績效指標（Key Performance Index, KPI）變化。

**【表 Q-1】台灣租車 KPI**

關鍵績效指標	導入前	96 年導入後	97 年導入後 (預估值)
創造國內策略聯盟供應商－交易量	0	344 人次	8,000 人次
創造國內策略聯盟供應商－交易金額	0	\$360,000	\$40,000,000
策略伙伴旅行社/旅行網/飯店 交易次數	0	63 人次	9,000 人次
策略伙伴旅行社/旅行網/飯店 交易金額	0	\$385,000	\$45,000,000
顧客滿意度調查	0	85%	—
套裝行程預約作業	15 分鐘	10 分鐘	—
OP 及客服人員接單交易額提升	10 萬/月	50 萬/月	100 萬/月
新路線開發帶動總參團人次	0	700 人次	—
機場共乘執行趟次	0	0	3,000 趟次
機場共乘交易人次	0	0	7,500 趟次
機場共乘交易金額	0	0	\$4,500,000

## 【附錄 R】聚陽實業－品牌運籌計畫

### 1. 個案背景介紹

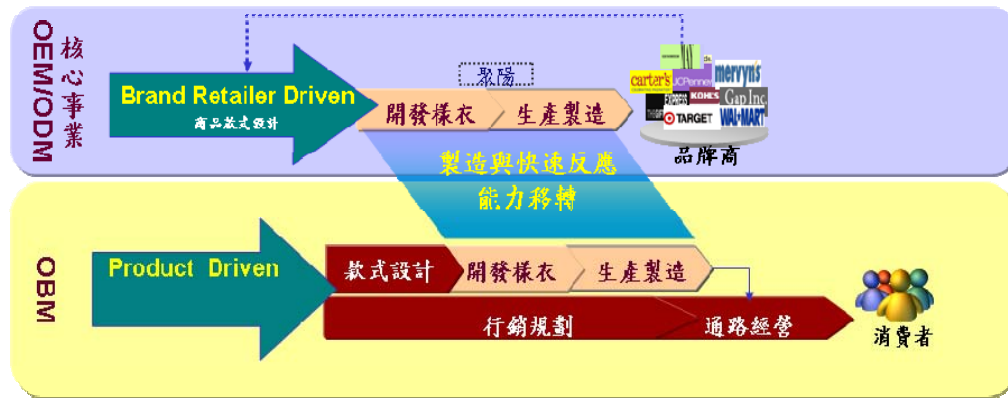
聚陽實業成立於 1990 年，2003 年掛牌上市，主要業務為成衣製造，以外銷歐美為主。目前已是歐美各大型零售業者的主要合作夥伴。聚陽在全球擁有一萬名以上的員工，其佈局橫跨菲律賓、印尼、越南、柬埔寨、中國、斯里蘭卡。優越的全球運籌能力，更使聚陽跳脫成衣代工廠的框架，轉而在全球成衣業發揮價值鏈中的關鍵角色。2008 年聚陽提出品牌運籌計畫，期望在毛服務模式替代性高的困境中，得以轉型，跨足品牌經營並深化核心事業能力：代工設計(ODM)服務。此計畫包含三個主要的目的，首先是透過品牌經營深化商品設計能力，並回饋至代工服務，以提升核心事業與品牌事業間的綜效。其次為建立一多品牌運籌平台，以提升聚陽品牌事業與策略夥伴間資源的共享。第三則為建立品牌管理核心能力，以提升洞悉市場能力及刺激需求能力。

聚陽透過此一計畫，建立核心事業與品牌事業及策略夥伴間的互惠模式。其經營模式也由代工為主的製造業，轉型為品牌經營者。聚陽已於 2006 年投入服飾品牌零售業，創立自有專櫃品牌「PICA PICA」以及網路品牌「Pandora's Box」。新計畫平台的建置，有助於其進行多品牌的運籌機制。加上與夥伴進行策略聯盟，透過品牌運籌中心，整合品牌與聯盟夥伴資源，以降低品牌經營學習時間與成本。另一方面，則在於深化其代工設計能力，並建立客戶對其設計能力的信心，提供客戶更快速、更精確的服務。

### 2. 商業模式的改變

此計畫中，最主要的 e 化工作在於多品牌運籌平台的建置。利用此一平台，整合聚陽與策略夥伴間的運籌、以及聚陽品牌事業處與核心業務間的運籌。首先，與策略夥伴間的運籌工作在於結合跨集團的銷售通路，其工作包括了共同規劃行銷活動、分享行銷資源、以及整合會員經營。至於內部則希望能夠創造集團內的良性互惠模式，一方面，透過一商情管理模組，由 ODM 設計團隊分享國際品牌商商品設計概念與技術，讓聚陽品牌活用核心業務質優價廉的材質與專業製作技術，以建立 OBM 之利基優勢(高品質與低成本)。另一方面，由 OBM 設計團隊分享消費者對於服飾需求以及如何調整其商品設計以符合市場需要，讓核心業務則吸取聚陽品牌對於市場脈動與商品趨勢之經驗，以證明聚陽具成熟商品設計能力，開發新 ODM 客戶訂單。

對聚陽而言，其經營模式產生了相當大的質變。如圖 R-1 所示。原來其核心事業為 OEM/ODM，其顧客為品牌商，營運的重點在製造及快速反應顧客需求，亦即為品牌商需求驅動其各項作業；在轉型為 OBM 後，原有的製造能力，只是其核心能力的一部分，品牌經營才是驅動力的來源。企業營運的重點，已由工業跨足商業。而轉型的過程中，多品牌的經營，亦突顯了以集團作為運籌中心的重要性。品牌間的學習與資源共享，將有助於強化品牌經營能力。



【圖 R-1】聚陽 OEM/ODM 與 OBM 服務模式的差異

另一方面，由於聚陽本身所擁有的兩個品牌，皆屬於年輕品牌，缺乏其他標竿學習的對象，且內部人員的經驗不足，因此，尋求合作對象以快速學習並累積品牌經營的 know-how，並降低品牌經營的成本與風險，亦為計畫中重要的一環。97 年時，Pandora's Box 便與內衣服飾品牌 Cat & Butterfly 進行策略聯盟。由 Pandora's Box 進行品牌授權給 Cat&Butterfly 進行前端的商品銷售與通路經營，而 Pandora's Box 同時也提供代工設計與生產製造的服務。雙方得針對品牌行銷規劃的內容進行討論與整合。此外，Pandora's Box 亦與聚陽最大的睡衣類客戶 Kohl's 合作，參考其「Trim」與「Lace」趨勢分析與印花圖樣，雙方共同採買核心材質，降低成本。且 Pandora's Box 商品定位年齡較年輕，可彌補聚陽訂單商品線的不足，並協助核心業務人員開發國外少淑女訂單市場(ex Pink 品牌)。

透過與通路策略夥伴的合作，除了一方面可以降低過去聚陽自行經營通路與品牌的成本與風險外，也可透過策略夥伴的分享與分析，進行市場趨勢分析與了解，並回饋至商品企劃與開發階段；最後，疏通與建立聚陽核心業務與品牌間的溝通管道，以達到良性互惠的溝通與資源分析。如此提升聚陽與策略夥伴間的資源共享，更可降低品牌管理的學習時間與成本。

### 3. 獲得的效益

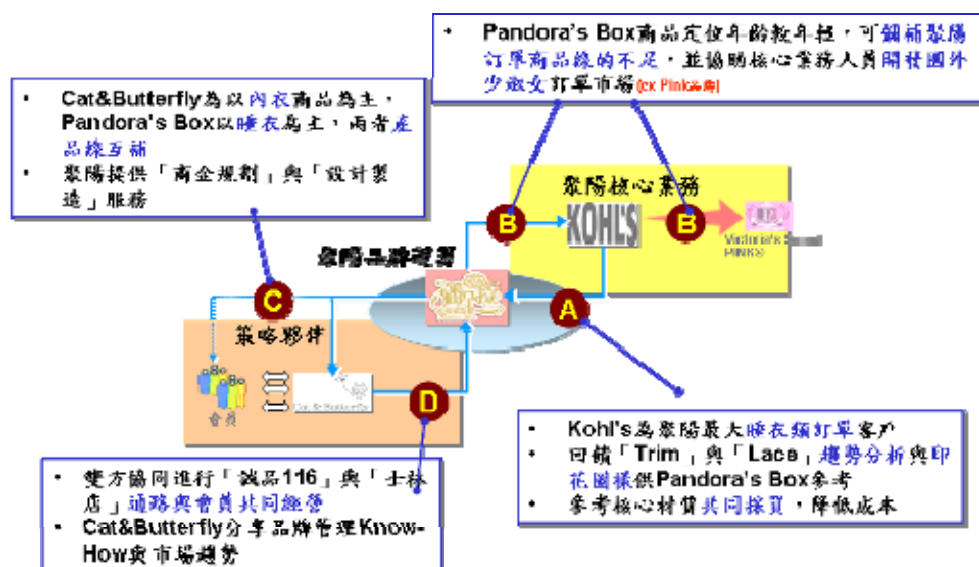
#### 3.1. 關鍵績效指標

表 R-1 為聚陽預估之關鍵績效指標的改善。首先在自有品牌的經營方面可分兩方面來分析，其一為會員人數的增加，透過會員制度的建立，改善對顧客的服務，提高顧客的忠誠度；其二則為中組率，此一指標代表上架新品中，第一個月的銷售率超過 20%的比例，此一指標顯示了品牌商對顧客需求的了解。

另外兩個指標則與原有核心市業 ODM 的表現相關。對聚陽而言，新商業模式的建立，並不代表放棄原有的能力，而是期望 OBM 能夠回饋核心事業，證明聚陽具成熟商品設計能力，開發新 ODM 客戶訂單；進一步產生 ODM 與 OBM 的綜效。圖 R-2 則進一步說明了 OBM 與 ODM 以及策略夥伴之綜效。

【表 R-1】預估關鍵績效指標

	關鍵績效指標		輔導前	截至 97/10/31 達成值	97 年輔導後 (預估值)
ODM	商品回銷金額		1.35 億	5 億	3.1 億
OBM	會員人數	VIP 會員	212 人	636 人 (成長 200%)	332 人 (成長 57%)
		雙重會員人數比率 (Pandora's Box & Cat & Butterfly)	—	5%	—
	中組率		10%	25%	22%
ODM 與 OBM 綜效	使用核心事業 原料佔比		2%	10%	17%
	使用核心事業 原料利差		—	50(NTD/KG) (改善 25%)	100NTD/kg (改善 33%)



【圖 R-2】OBM 與 ODM 以及策略夥伴之綜效

### 3.2. 計劃之示範性

聚陽在此計畫案中，期望以台灣為基地，成為整合商品設計至自有通路銷售品牌服飾商；並進一步利用與歐美品牌與通路商之關係，將品牌商品帶入國際零售及百貨通路，提升品牌的國際地位。此外，隨有自有品牌能力的建立，強化自身的設計能力，改變與品牌商之關係，與廠商建立策略聯盟，學習廠商的優點。此計畫能夠建立 ODM/OBM 間良性分享、能力轉換之互惠創新模式；更期望能帶動國內服飾設計與品牌能力的進步。