



逢甲大學學生報告 ePaper

報告題名：供應鏈期末報告—Wal-mart 企業

作者：李晏甄、林鈴琍、尤信文

系級：國際貿易所碩士二年級

學號：M9509922、M9525303、M9516882

開課老師：林豐智老師

課程名稱：供應鏈管理

開課系所：企業管理所

開課學年：九十六 學年度 第一 學期

中文摘要

在本篇報告中，我們配合課堂學習的內容，針對企業作其供應鏈之分析。每一個成功企業皆有其成功之道，因此，我們選擇零售業龍頭—Wal-mart 企業來對其著名的供應鍊管理方式來進行了解，藉此來對課堂內容有更進一步的了解。

由於 Wal-mart 創造了零售業的成功傳奇，研究 Wal-mart 的相關書籍文章也多，因此我們透過參考相關書籍與文章來蒐集 Wal-mart 的一切資訊。除此之外，還有許多透過良好供應鏈管理成功的案例等也是我們的資料來源。

在本篇報告我們分析了 Wal-mart 成功的因素，針對其現有的供應鍊管理作分析。接著我們進一步地對該產業做了解，針對其風險與優勢面來看成功企業如何應用供應鏈來改善公司的管理並獲得成功。並對 Wal-mart 之後的發展方向作一些簡單的建議與結論。

供應鏈的成長，關鍵就在規模和效率。網路的發展可以讓企業即時快速地知道顧客的需求並依此提供顧客完善良好的服務，而 Wal-mart 的成功無非是提供顧客高品質的服務，在現今以顧客導向為主的時代，懂得善用科技並以顧客為尊將會是企業成功的關鍵。

關鍵字：企業個案、沃爾瑪(Wal-mart)、供應鏈管理(Supply Chain Management, SCM)、物流(Logistic)、資訊技術。

目次

一、分析 Wal-mart 企業現有的供應鏈管理，並提出改善之道.....	3
1. Wal-mart 企業流程與應鏈執行重點.....	3
2. Wal-Mart 在供應鏈管理中的資訊技術.....	4
3. Wal-Mart 全球市場策略.....	5
4. Wal-mart 的競爭力以成本、時間、品質、和彈性分析.....	6
二、分析產業供應鏈管理之應用，探討其相關風險和優勢以及產業中最佳的應用.....	6
1. 後勤補給(logistic)的應用.....	6
2. 目前的優勢.....	7
3. 目前的風險與成本.....	8
4. 應用設計與執行上的主要考量因素.....	9
5. 產業中應用成功與失敗的企業案例.....	10
三、確認 Wal-mart 的機會(如上網賣傢俱)，目標在於找出潛在機會	11
四、結論.....	12
參考文獻.....	14

表目次

表 1 供應鏈風險.....	13
----------------	----

一、分析 Wal-mart 企業現有的供應鏈管理，並提出改善之道

1. Wal-mart 企業流程與應鏈執行重點

在《世界是平的》書中，提到 Wal-mart 的交響曲---只要你的手從你家附近的 Wal-mart 架上拿起任何商品，經過收銀台，給收銀員掃描就會產生訊號，不管供應商的工廠在何處，訊號都會透過網路給供應商，提醒他再生產一件，送到 Wal-mart 的供應鏈，24/7/365 不停地重覆演奏：送貨、分類、包裝、發貨、購買、製造、補貨、送貨、分類、包裝等等。

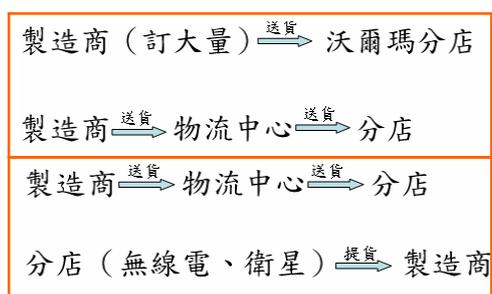
Wal-mart 在供應鏈管理上三個關鍵策略：

- 與供應商成爲夥伴。
- 視顧客爲夥伴。
- 確實掌握庫存與顧客需求。

在供應鏈管理的四個主要發展：

- 電子資料的快速而有效的交流。
- 簡化供應鏈流程。
- 更有效率的整合上、中、下游。
- 促進商務合作。

Wal-mart 在供應鏈中和製造商、分店間的關係圖：



(1) 物流結構

供應系統—「企業流程」與「資訊傳播系統」是零售供應系統建立的重點。連結系統—1.建立資訊廠商預測與補充的合作計劃。2.在資訊系統中，建立價格談判的機制。3.企業內部「預測機制」，Wal-Mart 在零售產業愈來愈具有影響力，因爲具有相當龐大的產業資料庫與顧客資料庫。4.將庫存品控制在最佳存量與周轉比率，縮短運輸時間。5.運用科技進行組織管理。配送系統-有六種形式的配送中心，整個配送流程稱之「無縫」物流。

(2) 存貨管理

根據調查，存貨通常佔公司 30% 的成本。連續供貨-擁有高效的配送中心，配送中心內 85% 都採用機械處理，減少人工處理商品的費用，每個配送中心有 600-800 員工，採取 24 小時交叉作業的不間斷服務，每個配送中心離最遠的零售店不超過 500 英里，只有一天的路程，所以從零售店下定單到貨物上架的附應時間只需要 48 小時，而大部分競爭對手則僅提供 50% 的商品配送，相應的貨物配送附應時間至少 120 個小時。Wal-Mart 把貨物運送到商店的成本占總成本的比例低於 3%，而競爭對手要運送同樣的物品需支付的成本則占總成本的 4.5%-5%。

(3) 迅捷的運輸系統

擁有全美最大的私人衛星通訊系統和最大的私人運輸車隊，每年的運輸總量達到 77.5 億箱，總行程 6.5 億公里。保證進貨從倉庫到任何一家商店的時間不超過 48 小時，相對於其他同業商店平均每兩周補貨一次，Wal-Mart 可保證分店貨架平均每周補貨兩次。並且 Wal-Mart 的物流費用率比美國另兩家大型折扣商店凱瑪特和達格特低 60% 以上，從而大大節省了儲存空間和費用。由於這套快捷運輸系統的有效運作，Wal-Mart 85% 的商品透過自己的配送中心運輸，銷售成本低於同行業平均銷售成本 2%~3%，成為 Wal-Mart 全年低價策略的堅實基石。

(4) 先進的衛星通訊網路

短短數小時內便可完成“填妥訂單-各分店訂單匯總-送出訂單”的整個流程，提升營業的高效性和準確性。全球 4500 多個店鋪的銷售、定貨、庫存情況可以隨時調出查閱。公司 5500 輛運輸卡車，全部裝備了衛星定位系統，每輛車在什麼位置，裝載什麼貨物，到達站是什麼地方，總部一目了然，大大發揮運輸潛力，避免浪費，降低成本，提升效率。

廠商也可以透過這套系統可以進入 Wal-Mart 的電腦配銷系統和數據中心，直接從 POS 得到其供應的商品流通動態狀況。Wal-Mart 能在一個小時之內對全球 4000 多家零售店內每種商品的庫存、上架、銷售量全部盤點一遍。

(5) 採購委外策略

採購方式—Wal Mart 的 IPO (International Purchasing Office 國際採購)的採購習慣，是在三天內，把一整年度的需求一次下單。

委外採購方式—Wal-Mart 過去的自有品牌經驗來看，採取「品牌監製」、「訂貨加工」、「買斷生產」三階段的發展策略，一開始會倚靠中間商進行採購，或針對某些自有品牌產品下少量的訂單加以試探；當對廠商生產、技術能力有深入瞭解並累積經驗後，就會尋找看對眼的中小型企業，買斷全年產量，全力發展自有品牌。中國製造的各項產品，因為物美價廉，更成為近年來採購清單上的首選，但現今繞過中間商、進行直接採購 (Direct Sourcing)，是全球各大通路業者採納的趨勢。

2. Wal-Mart 在供應鏈管理中的資訊技術

Wal-Mart 始終將高品質、高效的供應鏈管理作為自己的核心競爭力在努力經營。

(1) 電子交換系統(EDI)

(2) 建立自有衛星系統

(3) 協同式的計劃、預測與補貨系統(CPFR)

透過共同管理業務過程和共用資訊來改善零售商和供應商的夥伴關係，提高採購訂單的計劃性、提高市場預測的準確度，提高全供應鏈運作的效率，控制存貨週轉率，並最終控制物流成本。

(4) NCR 建置的「資料倉儲」

連鎖商店型態的經營方式，比其他單一店舖來的困難，但Wal-Mart 有效應用資料倉儲而達到以下的經營績效：

- 獲得低價格及高顧客滿意度的口碑與成績、提升採購作業效率。
- 現貨供應效率提昇十個百分點、零售商合作結盟的意願大大的提升。

(5) 即時銷貨系統 (POS)

POS 技術去除中間的庫存和物流，建立了流線化的訂貨和配銷系統，改變訂貨方式，削減存貨，並促使上下游之間的垂直連繫， Wal-Mart 會提供供應商必要的訊息，甚至包括所有競爭廠商的銷售金額，讓供應廠商自由競爭。

(6) 無線射頻辨識系統 (RFID)

市場研究報告顯示，運用 RFID 可使全球零售業降低人工成本 40~50%，庫存量降低 10~30%，並使零售商可以不用再準備龐大倉庫裝存貨，直接可透過電腦連線，讓生產商分享產品銷售資訊，達到及時補貨零庫存的完美目標。

根據評估，在 2007 年前，透過廣泛的 RFID，能使 Wal-Mart 的獲利將提升 38%，而其生產力比對手高出 40%。

3. Wal-Mart 全球市場策略

Wal-Mart 使用 SCM 使得跨國的物流與資訊流能更加有效率。Wal-Mart 開闢全球化的道路的方法：

- (1) 選擇產品：選擇一個或少量的產品系列作為全球化的先頭部隊。
- (2) 選擇市場：通過認真分析，挑選適合進入的市場。
- (3) 選擇打入市場的方式：選定目標市場後，企業應確定出口產品與當地生產的比例。
- (4) 移植企業文化與經驗：把企業的經營模式帶入目標市場。
- (5) 占領當地市場：對當地客戶、競爭對手和所在國政府的要求與行動進行預估並做出相應的調整與反應。
- (6) 全球化拓展的速度：包括評估企業的管理能力是否滿足企業的全球化拓展。

Wal-Mart 全球發展圖：



4. Wal-mart 的競爭力以成本、時間、品質、和彈性分析

(1) 成本：

- 和製造廠商合，儘量壓低生產成本。
- 向製造商直接進貨、創新以減少成本、了解顧客以降低存貨，這樣能省錢，也能在價格上擊敗對手，最受惠的還是消費者。
- Wal-Mart 龐大的採購量及議價能力使得能夠壓低進貨價格。
- Wal-Mart 天天都便宜（Every Day Low price）的口號做，到完全滿意的承諾。

(2) 時間

- 使用 VMI(供應商管理存貨)，當供應商收到下游顧客的銷售資料及目前的存貨水準後，再依據預先制定的存貨水準來補顧客的存貨。所以，掌控銷售資料和庫存量，作為市場需求預測和庫存補貨的解決方法。
- 聯合規劃預測及補（ Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment—CPFR），不同企業與組織之間，不僅在資料，而且更在程序皆以電子化方式共享。
- 衛星通訊網，分店與供應商連線。
- 資料採礦。預測補貨和商品配置。

(3) 品質

- 通過直接調查收集到的顧客期望即時更新商品的組合，組織採購，改進商品陳列擺放、營造舒適的購物環境，使顧客在 Wal-Mart 不但買到稱心如意的商品，而且得到滿意的全方位的購物享受。
- Wal-Mart 始終站在消費者採購代理的立場上，苛刻地挑選供應商，頑強地討價還價，目的就是做到在商品齊全，品質有保證的前提下向顧客提供價格低廉的商品。

(4) 彈性

- 「消費快速回應」(Quick Response/Efficient Consumer Response) 的概念，滿足客戶需求，也是 Wal-Mart 成功的模式之一
- 公司為顧客提供“無條件退貨”保證和“高品質服務”的承諾，絕不只是一句口號。在美國祇要是從 Wal-Mart 購買的商品，無任何理由，甚至沒有收據，沃爾瑪都無條件受理退貨。
- 計算商品與幾百項變數(T&P)之間的關聯(如相機與地圖)。

二、分析產業供應鏈管理之應用，探討其相關風險和優勢以及產業中最佳的應用

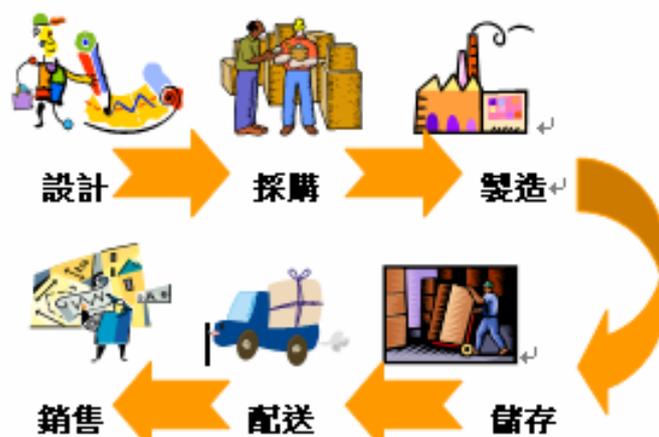
1. 後勤補給(logistic)的應用

Logistic 乃指「物」的流通，其體系的觀念源自於軍事及工業管理的特定層面(運儲)，早期應用在軍隊的後勤支援及補給，指軍事物資、設備及人員的採購、維修與運送。

物流初步由需求的確立開始，進而衍生出許多相關的活動包含：生產操作、產品配銷、和許多支援系統運作以利消費者使用之活動。中華民國物流協會在

1996 年對物流所下的定義為：「物流是一種物的實體流通活動之行爲，在流通過程中，透過管理程序有效結合運輸、倉儲、裝卸、包裝、流通加工、資訊等相關物流機能性活動，以創造價值、滿足顧客及社會的需求。」

由上述的定義可知，物流的運作系統組成之基本要件主要包括：(1)存貨；(2)運輸；(3)倉儲；(4)採購；(5)搬運；(6)包裝；(7)配銷通路；(8)區位選擇及(9)訂單處理等這些活動，而這個複雜且龐大的系統其涵蓋範圍又可略分為四部份：(1)實體供給；(2)內部存貨轉移；(3)實體配銷及(4)物流工程。



供應鏈涵蓋的範圍非常廣，一般我們所說的供應鏈管理從產品的設計，開發，採購，製造，業務，行銷，最後配送到客戶手上為止。這整個流程中結合了物流，資訊流與金流三部份。

- (1) 物流：是從採購進料到配送體系將產品送到客戶手中以及因產品瑕疵等其他因素所產生之退貨、售後服務和產品回收等的相關活動皆屬於物流的部份。
- (2) 資訊流：包含將第一級原物料供應商、製造商、批發商、零售商和消費者等各供給計劃，需求計劃，整體產銷資料，利用 EDI、POS、內部與外部網路傳送，以便就需求預測、訂單傳送、交貨狀態等來做決策。
- (3) 金流：包含各層級間之資金付款方式、條件、時程、信用狀況、信用資訊以及實際付款等相關資金資料處理及整合建構，以便做到自動對帳、自動轉帳的功能。

供應鏈管理就是透過不同階段供應鏈成員的功能分工與合作，以全體利益最大化為目標所做的努力，因此，我們可知物流是供應鏈程序中的一部份，重點是針對「單一廠商」的不同活動予以連結，使其成為一整體性的活動，同時在為顧客提供最佳服務的前提下使成本最小化。

2. 目前的優勢

在供應鏈管理中，透過與現今的資訊科技結合，在提供服務的各個項目、階段中若能形成一個完整且完善的流程，將會達到非常大的助益，而這些項目分別是：顧客服務、交通運輸、倉儲（倉庫儲存）、存貨管理、訂單流程與資訊系統、預測以及生產規劃與採購。

在科技的運用上，商品條碼的使用，有助於對商品資訊的充分了解與掌控，與各個上下游業者透過供應鏈的整合，以及電子化讓資料透明度大大提升，電子資料交換系統(EDI)可以使得供應商能及時地知道零售業者資料庫中的存、供貨狀況，進而調整自己的生產製造與供貨狀況，如此便可做到良好的存貨管理，減低存貨成本。而透過上下游廠商的整合，業者也可擁有各行各業的技術和其他專長，支持貨源、製造、倉儲、銷售和發貨等每個過程。並且經由資訊科技的發展，電子化的供應鏈管理能夠使每一階段的參與者之間順暢且即時的訊息流動，提高成本效益。

快速回應系統(QR)科技的導入，有效地反映出消費者感受到之對該業者服務的反應，透過這樣的系統，業者可以快速了解顧客需求，進而調整並加速對顧客的服務，因此大大地提升了對顧客服務品質。當顧客滿意度越高，顧客越會對該零售業者有較高的滿意度，進而產生忠誠。

另外，供應鏈管理中除了整合上下游廠商，還有一項極為重要的優勢即是將非核心業務外包。透過這樣的方式將非核心業務外包，就可以盡全力地發展自己的核心業務，將資源最到最大的利用，如此來提供顧客良好的商品與服務。以本組報告的零售業 Wal-mart 為例，因為跟其供應商合作，讓其不用擔心存貨到多少時需要請製造商再製造；不用擔心賣出的各種商品何時需要進貨，又要一次進多少貨，也不用擔心哪家分店附近的倉庫的存貨狀況，對不同型態的事業也可放心，讓其負責人能盡情經營。這樣的方式，可以讓各家分店的經理以及員工都能盡力做到給顧客 100%的服務並提供令人滿意的商品。

供應鏈管理的功能有：(1)即時完成物料計劃。(2)可就可能發生的情況做先前的模擬。(3)快速反應客戶的要求，做到以顧客為中心的供應鏈模式，提高客戶滿意度。(4)可以隨時檢視公司的庫存並透過求資訊科技讓所有資訊透明化，達到降低庫存，避免產生完成品的跌價損失，提高企業的存貨周轉率。而透過這些功能可讓公司企業產生優勢，進而降低每個階段可能產生的成本，讓營運順暢。

3. 目前的風險與成本

供應鏈管理的價值在於整合從最終消費市場到原料供應商的串聯運作機制。目的在降低傳統供應鏈所產生之長鞭效應所帶來的營運風險，良好的供應鏈管理，對整合上下游資源，創造整體利潤有很好的效益，但不好的供應鏈管理，卻會剝削供應商的價格利潤，並無法達到雙贏的效果。

每種產業都需要供應鏈管理系統，但是不是每家企業都需要，就取決於企業的規模，因為要建置完整的供應鏈管理系統，需要包含的系統功能模組非常多，可以簡單到一般的採購系統或銷售系統，也可以複雜到跨國的整合系統例如包含全球庫存管理，全球物流追蹤，金融整合，與研發協同設計等等。在建置這些系統時，必須依造公司的資源與需求來建置，若企業電子化不完全，或是資訊分享系統做的不好，就有可能造成資訊不對稱的情況，造成內部系統與外部系統運作不良，反而會因為資訊卡在某個環節而使得整個流程延滯。

資訊系統的功用重點在提昇工作效率，其餘的效益應該只能說是透過資訊

系統提升效率後所產生的間接效益，例如將原本來不及做出的決策及時的做出來，因此可以降低存貨成本或是作業流程的時間成本。

然而，在利用供應鏈管理中的各個策略時，像是外包以及 JIT 系統的運用，雖然這些策略為公司降低了成本，但也使得這樣子的供應鏈達到緊繃，一旦供應鏈某一環節斷裂將引發營運中斷的危機，對企業營運及商譽造成重大損失。

在第一小項中我們提到了供應鏈的流程包含了物流、資訊流與金流三部份，在這樣的模式下，企業的風險重點從傳統的工程、火災風險，轉移到新興風險，包括：運輸、安全、產品責任、信用責任、及電子商務風險等，見表 1。

對於這樣的供應鏈風險之營運持續管理對策可分為：備援(Redundancy)、分散風險(Diversification)、及時監控(Monitoring)、管理制度，以及風險轉移等。

另外，業者在選擇設廠地點或供應商時，除了成本、勞工人力之外，尚有國家風險必須考慮，包括天災、政治穩定性、法制規範、勞工安全標準等，這些都會影響到供應鏈的可靠性。

而在成本上，除了上述風險中所需負擔之保費、事故自留損失、風險控制費用之外，在一開始建構資訊化的供應鏈系統時，資訊系統(e 化)的建置成本、維護成本、營運成本、規劃成本與人力成本、倉儲成本、運送成本等都佔了供應鏈管理中很大的一部分。因此在規劃供應鏈時，皆應把這些風險與成本考慮進去，企業應該清楚了解所會面臨的風險與成本，並與上下游業者一同承擔並管理風險，才能有效地控制成本進而透過供應鏈管理來降低成本。

4. 應用設計與執行上的主要考量因素

供應鏈管理成功的關鍵因素有下列九點，因此在設計供應鏈時就必須將這些關鍵因素列入考慮，進而發揮最大的效益。

關鍵因素如下：

(1) 整體供應鏈成員的共識及企業主的支援

良好有效的供應鏈管理是指扮演供需角色的上下游之間能充分地整合，也就是供應端(Supplier)與用戶端(Client)的完整串聯，因此導入過程相當複雜及冗長，所以企業主及高層主管必須支援及提出配合策略，承諾投入人員及資源，才能有效地建構完整的供應鏈體系。

(2) 企業內人員的調適與訓練

供應鏈管理必須配合 IT 技術的導入，可預見的對現有員工觀念的調整，心態調適及訓練，過程中必須不影響現有的工作以及對既有的組織與流程的挑戰等，這些都是企業主及專案負責人必須考量進去的。

(3) 專案團隊

專案團隊必須有對流程及規範熟悉的專案經理，對整合 IT 技術規範清楚了解的資訊人員，以及熟悉軟體功能的專業人員，再加上各部門專職人員的充分配合。

(4) 資訊的流通與整合共享

供應鏈體系中的成員必須先簽定書面協議，才能在互信的基礎上讓資訊充分地流通與共享。

(5) 系統分析與流程建構

成員間對於供應鏈的作業流程模式必須先行規劃並做系統分析以便資料流在處理時能夠達到正確性及效率。

(6) 商業交易行為規範

針對資金流部份，廠商彼此間的付款條件與付款機制，還有付款時程都應先行規範清楚，以利於彼此間的良性互動。

(7) 供應鏈間效能的評核

供應鏈導入後可能因先前廠商、人員或軟體本身時間的限制，造成流程不順或效能不明顯，這部份必須配合企業之間的協同合作(Collaboration)共同針對問題來加以討論，重新設計，並且配合實際作業模式及資訊流過程，讓資訊或軟體所提供之警示功能達到充分的利用。因此可組成一專案小組定期對供應鏈作評核及討論，以提升供應鏈中每個環節間的效能。

(8) 訊息同步化的供應鏈(M-Synchronized SCM)

在整體供應鏈體系運作中，資訊正確的同步共用及快速反應是絕對必要的條件。課本第一章提及的『長鞭效應』，即供應端與需求端的資訊不對稱，很可能生產出市場上已不再需要或是並非是真正需求的產品，這將導致零售商、批發商與製造商三輸的局面。因此，企業間必須建立互信，讓訊息共享，如此便可藉由供應鏈軟體的功能及訊息快速回應系統對顧客的訊息有最快的處理與回應，做到資源整合可讓資訊在虛擬的作業環境中去模擬真實作業中所可能發生的狀況以便因應，讓企業主或主管人員做即時的決策。

(9) 物流體系共同化

物流體系共同化可減低配送成本，並可讓廠商之間在資訊的部份能較容易整合，且在實體物流配送上也較為快速，另外配送的相關訊息也較容易取得。

除了上述企業在設計供應鏈時須對內部的系統與人員的培訓等部分多做些考量之外，在面對外部主要的顧客需求也應該列入執行上的考量。每一個顧客都是不同的個體，有各種千奇百怪的需求，當顧客需求變化愈來愈大，交貨周期愈來愈短的情況下，如何預估未來需求以供供應商備料，以及在眾多的客戶中，如何配銷產品去滿足客戶需求，提高客戶滿意度，對供應鏈管理來說是極為重要的。

當上述各方面都能考量到，企業便能透過良好完善的供應鏈管理及相關資訊技術的使用來提高競爭優勢，並強化全球運籌的管理能力使供應鏈成員達成雙贏的局面。

5. 產業中應用成功與失敗的企業案例

(1) Solectron 美商旭電公司—透過「委外生產」獲得成功

在供應鏈上，Solectron 以快速的「包含開發設計的快速生產」為核心優勢，著重於接單生產(ATO、BTO)而獲得成功。Solectron 以即時化方式進行資材、生產準備，使經營資料同步化，並縮短前置時間，促使業績快速成長。對於在不同規格製成的供應鏈上的每筆訂單，該公司建構了可透過網路掌握生產、交貨進度狀況的架構。

因此，Solectron 活用網路，以 ERP(企業資源規劃)即時地掌控業務狀況；爲了使前置時間能夠縮到最短，Solectron 製作了可連續更新供應計畫的架構。像 Solectron 這樣的業務型態，就算是生產在即，也仍能接受顧客變更規格等突發性的要求；如此顧客就會獲得很大的利益。而 Solectron 公司透過供應鏈管理減少了 40%的庫存，並縮短前置時間，使生產率在五年內增加九倍，淨利高達十一倍。

(2) Benetton—成功的「供應鏈再建構戰略」

Benetton 的成功是因爲它否定了以往供應鏈的順序，架構出獨特的製造與銷售供應鏈。Benetton 在全球佈下了直營店與加盟店的網路，實現了在一週的前置時間內就可將末端需求動向反應到生產階段的供應系統。

成衣服飾業在設計及花色的組合上有其流行性，且產品生命週期短，因此就算能很快地掌握最新流行趨勢，但若要以傳統的供應系統將流行趨勢產品化，至少也需要半年的前置時間。成衣業的供應鏈始於「紡紗」，再經過「染色」、「織布」，製成「布料」半成品，再經過「剪裁」、「縫製」，最後製成「衣服」，送到店裡銷售。在布料之前的前段製程裡，爲了達到降低成本的目的，必須利用大批量的處理，因此一般均需花費半年的前置時間。而 Benetton 的解決方案和傳統程序相反，在布料之前仍依造原來的程序，製造無花色的布料；而後再根據需要，以印染的方式少批量地「印製」。藉由這種方式，即可在一週的時間內完成從印製到縫製的工作，利用縮短循環期來達到實際需求與生產同步化的目標。Benetton 不將「已染上花色的布料」作爲庫存的半成品，而是用「未染上花色的布料」做爲「緩衝原料」，進而根據色彩的流行變化進行印染；如此一來即可避免花色布料過時，也能用較短的前置時間將產品供應到全球各地的加盟、直營店，達到了銷售與生產同步化的目的。

它成功的原因，就是透過調整供應鏈的順序，將需求的動向反應在供應的時間，從 6 個月縮短爲 2 週，使 Benetton 能由本土企業變成全球性的成衣製造商。

失敗的案例—汽車廠

1997 年日本某大汽車廠的煞車器唯一供應商發生火災而全毀，在該汽車廠的及時供貨(JIT)系統下煞車器很快就用光了。該汽車廠在日本的 18 座車廠爲此完全停工兩週，估計營業中斷損失達 70,000 輛汽車，約合美金 3.25 億元。由此案例可以知道：

1. 維持單一供應商(single supplier)風險集中，一旦該供應商發生事故，將造成營運中斷，而且臨時尋找替代供應商需花更長時間；
2. 及時供貨系統可大幅降低庫存，但也減弱了企業應變之彈性；
3. 風險管理是一種權衡的藝術，必需在成本與效益(風險降低)間取得平衡。

三、確認 Wal-mart 的機會(如上網賣傢俱)，目標在於找出潛在機會

1. 採取新的商店模式來適應不同的市場，在美國有用的商店模式未必每個市場都通用。不是每個市場都像美國一樣一次購足一個禮拜的需求量，例如在中國絕大多數地區，會員店的發展並不如預期順利因爲中國的消費習慣小額常

買，對便捷的需求大於對價格的需求，因此，山姆會員店這種不利於消費者便捷購物的形式，在中國基本上是行不通的。而社區店這種小店鋪的形式，則真正給消費者購物帶來了方便、快速的購物體驗。

2. 正視外界對 Wal-mart 的不良看法，正如 Wal-Mart Watch 所揭露的事項，例如：壓榨勞工薪資、犧牲地方社區經濟、犧牲員工健康(利用各種法規規避使 Wal-mart 員工只有 47% 人享有公司的健康保險)、或破壞環境等議題。再加上進入中國市場產生的議題，例如：80% 以上的商品由大陸進口、大陸童工獄工的問題。如果沃爾瑪能正視並且友善的處理並回應這些問題的話，或許會為沃爾瑪帶來更大的收益。
3. 2000 年一月起以全新的 Wal-Mart.com 網站及全新的經營策略進軍數位時代。首先，是 Wal-Mart 所提供商品及服務的多樣性，目前商品種類超過 60 萬，Wal-Mart 無疑地較具優勢。而沃爾瑪在全球跨足 10 個國家，但目前沃爾瑪線上購物網站在全球範圍只限於墨西哥、美國、英國。沃爾瑪有一整套先進、高效的物流和供應鏈管理系統。沃爾瑪在全球各地的配送中心、連鎖店、倉儲庫房和貨物運輸車輛，以及合作夥伴(如供應商等)，都被這一系統集中、有效地管理和優化，形成了一個靈活、高效的產品生產、配送和銷售網路。對於有深厚電子商務行業基礎的沃爾瑪，可以通過線上系統掌握的動態顧客資料庫。可見具有強大的資訊科技能力的沃爾瑪，線上購物市場的機會是另外一個很有機會發展的潛力市場。

四、結論

1. 供應鏈成長，關鍵就在規模和效率

Wal-mart 是第一家用網路與供應商分享銷存資訊的企業。沃爾瑪的理論是，大家愈清楚顧客在買什麼，採購就會更有效率，供應商就會隨市場變化而調適的更快。

2. Wal-Mart 高水準的客戶服務

Wal-Mart 能夠做到及時地將消費者的意見回饋給廠商，並幫助廠商對產品進行改良。Wal-Mart 能夠參與到上游廠商的生產計畫和控制，因此能夠將消費者的意見迅速反映給生產者，而不是簡單地只是消極的通知生產者生產者。

Wal-Mart 的模式已經跨越了企業內部管理整合和與外界溝通的範疇，而是形成了以自身為供應鏈的主導者，連接生產廠商與顧客的全球供應鏈。而這一供應鏈正是透過先進的資訊技術來保障的，這就是它的一整套先進的供應鏈管理系統。

Wal-Mart 折扣連鎖店的成功，加上過去十年，全世界的產能漸漸發展到大於消費需求，消費者與生產商之間的交易路徑，也被大大縮短，零售市場的生態已全面改觀。

表 1 供應鏈風險

流通過程	物流	金流	資訊流
風險	<ul style="list-style-type: none"> —安全(竊盜、搶劫)、交通事故、運送過程損傷等 —火災、天災、電力中斷及機器設備故障等 —產品品質規格、法規符合性 —庫存風險、原物料短缺 —罷工、抗議、禁運等 	<ul style="list-style-type: none"> —市場匯率、信用、利率等風險 	<ul style="list-style-type: none"> —網路駭客、網路交易安全 —資訊系統中斷或軟硬體設計缺失 —通訊中斷 —智慧財產權的侵犯

參考文獻

1. 葉清江、賴明政，《物流與供應鏈管理》，全華科技圖書股份有限公司，民 94 年 9 月。
2. 顏憶茹、張淳智，《物流管理：原理、方法與實例》，前程企業管理有限公司，民 90 年 9 月。
3. 張瑞芬、侯建良、曾德怡、林大傑、陳俊鴻、陳彥匡、施志明、李柏峰、宮大川、林正章，《全球供應鏈管理》，清華大學，民 96 年 9 月。
4. 金剛善次郎著，王惠娥譯，《圖解 101 例 了解供應鏈管理》，向上出版視野有限公司，2005 年 9 月。
5. 蘇雄義，供應鏈之設計與管理，麥格羅·希爾國際股份有限公司，台北市，民國九十二年。
6. 趙凡禹，沃爾瑪的經營成功奧秘，海洋文化事業有限公司，台北市，民國九十三年。
7. 勞勃·史雷，沃爾瑪王朝：全球第一大企業成長傳奇，天下文化出版公司，民國93年。
8. 沈世華譯，NCR安迅資訊公司提供，「威名百貨(Wal-Mart)--運用「資料倉儲」掌握客戶資訊，快速拓展市場」，電子化企業經理人報告，民國八十八年，頁 72-76。
9. 李宜萍，「全球第一店[威名商場(Wal-Mart)]開店有術」，化工科技與商情，42 卷民國九十二年，頁71-73。
10. 賴彥儒，「威名百貨(Wal-Mart)天下第一店的全球版圖」，能力雜誌，第564卷，民國八十四年，頁46-53。
11. CNET科技資訊 <http://taiwan.cnet.com/>
12. 電子時 <http://www.digitimes.com.tw/>
13. 鼎新電腦電子報：《企業電子化的新利器---供應鏈管理》
<http://www.dsc.com.tw/dscbook/book/27/27-1.htm>
14. CN 的企業風險管理與保險部落格：《營運持續管理 - 供應鏈風險案例探討》
<http://tw.myblog.yahoo.com/i-CFO/article?mid=7&prev=-1&next=5>
15. 電訊盈科網站，電子商務解決方案，《電子供應鏈管理》
http://www.pccw.com/PCCW/best_c/eSupplyChainmanagement_c.html
16. 中原大學ERP研究中心 <http://www.erp.org.tw>
17. WAL-MART美國網站 <http://www.walmart.com/>
18. WAL-MART中國網站 <http://www.wal-martchina.com/>
19. Wal-mart watch <http://walmartwatch.com/>
20. 台灣商務網 <http://www.taiwanpage.com.tw/>