**第五組**

**組員名單：**

**M014011027 李可立**

**M014012003 謝仁瑋**

**M014012008 吳潤家**

**M014012010 許依嵐**

**M014012018 柯旻君**

**M014012026 胡峻瑋**

**生產與作業管理 期末報告**

**WAL-MART零售奇蹟**



目錄

[**壹、** **公司簡介** 1](#_Toc344066584)

[一、 成立背景 1](#_Toc344066585)

[二、 服務宗旨 2](#_Toc344066586)

[三、 營運策略 3](#_Toc344066587)

[**貳、** **物流採購的標準化管理** 5](#_Toc344066588)

[一、 成立物流中心，建立配送系統 5](#_Toc344066589)

[二、 憑藉迅速的運輸車隊，達到有效率配送 7](#_Toc344066590)

[三、 建立一個「無縫」的物流系統 7](#_Toc344066591)

[四、 設立專門的工廠認證計畫 8](#_Toc344066592)

[五、 與供應商建立合作夥伴關係 10](#_Toc344066593)

[**參、** **資訊技術的標準化管理** 11](#_Toc344066594)

[一、 開發強大的資料庫，實現資訊共享 11](#_Toc344066595)

[二、 充份發揮聯合預測補貨系統的作用 12](#_Toc344066596)

[三、 領先運用電子資料獲取技術 12](#_Toc344066597)

[四、 運用衛星隨時控制庫存進貨 14](#_Toc344066598)

[**肆、** **綠色供應鏈** 15](#_Toc344066599)

[一、 包裝 15](#_Toc344066600)

[二、 物流 16](#_Toc344066601)

[三、 供應商 16](#_Toc344066602)

[四、 店舖設計 17](#_Toc344066603)

[五、 販售永續產品 18](#_Toc344066604)

[**伍、** **心得** 18](#_Toc344066605)

[**陸、** **參考資料** 20](#_Toc344066606)

[**柒、** **分工表** 20](#_Toc344066607)

1. **公司簡介**

2011年經美國《財富》雜誌評選為前500強的沃爾瑪公司(Wal-Mart Stores, Inc.），已連續數年在美國《財富》雜誌（Fortune）前500強企業居首；在1955年，當《財富》開始將大型企業排名時，它甚至還不存在。而在1979年，沃爾瑪全年銷售額首次達到十億美元，但到1993年，其一周的銷售額就達到這個數目，到2001年更是一天就可以完成。

沃爾瑪由美國零售業的傳奇人物山姆•沃爾頓先生於1962年在阿肯色州創立第一間沃爾瑪百貨商店。經過四十多年的奮鬥，公司已經成為美國最大的私人雇主和世界上最大的連鎖零售企業。目前，在全球開設了 6,600多家商場，員工總數180多萬人，分佈在全球14個國家。每周光臨沃爾瑪的顧客1.75億人次。

1991年，沃爾瑪年銷售額突破400億美元，成為全球大型零售企業之一。據1994年5月美國《財富》雜誌公佈的全美服務行業分類排行榜，沃爾瑪1993年銷售額高達673．4億美元，比上一年增長118億多，超過前一年排名第一的西爾斯(Sears)，雄居全美零售業榜首。1995年沃爾瑪銷售額持續增長，並創造了零售業的一項世界紀錄，實現年銷售額936億美元。事實上，沃爾瑪的年銷售額相當於全美所有百貨公司的總和，而且至今仍保持著強勁的發展勢頭。至今，沃爾瑪己擁有 2133家沃爾瑪平價購物商店、469家山姆會員商店和248家沃爾瑪購物廣場，遍佈美國、墨西哥、加拿大、波多黎各、巴西、阿根廷、南非、中國、印尼等處。

1. 成立背景

沃爾瑪能短短四十年迅速成長，可從創辦人的背景談起。山姆的處世原則主要來自父親，他的父親是個農場抵押貸款經紀人，而山姆在童年的時候隨著家人到處搬家，看到了無數破落的農場，他發誓以後絕對不過窮日子，而他也從父親那裡學到了勤奮工作和誠實的價值，也學會欣賞討價還價的藝術。

山姆•沃爾頓在一間J.C Penny零售百貨的一家分店做銷售人員後，發現零售業是個可以賺大錢的行業，在退伍之後，決定自主創業開一家零售商店；另外，在此時建立了經營的基本原則「不在人口超過一百人的城鎮開店」，這樣的好處有二：

* 把小鎮視為有待開發的極大資源，大連鎖店不願進入這些小社區，相對減少大商店的競爭。
* 小城鎮與大城市間有交通障礙，若商店能夠提供的商品與遠在四小時車程之外城市的商品有一樣好的價格更好價格的話，人們必定會放棄長途跋涉選擇在當地購物。

因此，山姆知道廉價提供高品質品的重要性，但山姆•沃爾頓認為零售業真正的前途是在於折扣商店，也就是直接向廠商進貨然後大量鋪貨，沃爾瑪百貨就在這種情形下成形，這個想法也是山姆•沃爾頓為後來創立的百貨連鎖企業奠定基礎。

1962年7月2日，山姆•沃爾頓與弟弟成立了沃爾瑪百貨折扣城，從五金用品到女裝無所不包，他相信低廉的價格會吸引顧客上門，他曾經舉了個例子：「如果用每個80分買進一種東西，並且發現每個賣1美元，銷售量會比每個賣1.2美元多出兩倍，這樣寧可賣1美元。雖然少賺一些，但可以賣出三倍的量，所以利潤還是比較高。」在他看來，這種定價策略正是折扣零售業的精髓。

1. 服務宗旨

　　沃爾瑪提出「幫每一位進店購物的顧客節省每一分錢」的宗旨，實現了價格最便宜的承諾。沃爾瑪還向顧客提供一流服務的新享受。公司堅持“服務勝人一籌、員工與眾不同”的原則。走進沃爾瑪，顧客便可以親身感受到賓至如歸的周到服務。再者，沃爾瑪推行“一站式”購物新概念。顧客可以在最短的時間內以最快的速度購齊所有需要的商品，正是這種快捷便利的購物方式吸引了現代消費者。

1. 營運策略

分析沃爾瑪能如此成功與快速成長，他所使用的營運策略主要歸納有以下幾點：

1. 、高效率的運作模式

完成一整套由商店發出訂單到接到貨物並把貨物擺上貨架銷售的工作只需要36小時；1983年，沃爾瑪開始建立最大的私人衛星通訊系統，加快了決策傳達和資訊反饋的速度，提高整個公司的運作效率，同時節省了總部與分支機構的溝通費用。商店付款台上的雷射掃描器會把每件貨物的條輸入電腦，由電腦進行統計，當某一貨品庫存減少到一定數量時，電腦會發出信號提醒商店及時向總部要求進貨。總部安排貨物送往離商店最近的發貨中心，再由發貨中心電腦安排發送時間及路線。

1. 、倉儲式經營

為了在商品銷售成本上充分展現規模效益，沃爾瑪採取倉儲式經營。山姆會員店內要儘量利用所有貨架空間來儲存和陳列商品，價格是統一標在貨架上，這樣簡單醒目也便於統計。折扣百貨業初期，零售業的供貨來源全由中間商提供，為此零售店要損失付給中間商的佣金，而山姆認為，只有真正有助提高公司採購效益或減少成本的中間商，才能得到合理的佣金，因此沃爾瑪在對待供應商問題上態度堅決，毫不相讓。但這也造成許多製造商的不滿，有人甚至稱沃爾瑪為「美國最粗暴的客戶」。

到80年代末，技術進步提供了更多可督促製造商降低成本、削減價格的手段，因此也不再需要早期的強硬對抗模式，沃爾瑪開始全面改善與供應商的關係，主要是通過電腦聯網和電子資料交換系統與供應商分享資訊，從而建立起伙伴關係。其中的例子像是皇后公司與沃爾瑪德電腦進行聯網，讓供應商隨時了解其商品在各分店的銷售和庫存變動狀況，據此調整公司的生產及發貨，將效率提到最高，免去中間商也讓成本得以降至最低。沃爾瑪與供應商努力建立夥伴關係的另一做法是為一些大型供應商安排適當空間展示他門的產品，甚至讓其自行佈置展區，在店內可營造更吸引人、更專業化的購物環境，與百貨公司和專業店爭奪顧客。

1. 、精兵簡政，輕裝前進
2. 精簡的機構

大公司的機構臃腫將阻礙公司發展，甚至導致其落後；20世紀西爾斯一系列的錯誤決策和遲鈍反應就與其笨重的管理結構及過多的管理層次有關，官僚化不僅拖延了決策時間，也消耗了大量資金和精力；而沃爾瑪在60年代初，在只有五家分店時就規定了公司辦公費用只能占營業額的2%，包括總公司及地區經理們的薪水、辦公室的開支，及配送中心和電腦系統的巨額投入。所有投入加起來只佔營業額的5%，這樣節省下的錢就是利潤。

1. 避免自負

為防止官僚作風，山姆一再強調避免自付的重要性，他說：「如果你不是為顧客服務，或支持這樣做的員工，我們就不需要你。當我們謙虛經營時，對於那些非常自負的人，我們要警惕。你並非一定要具備一種謙遜的自我才能在此工作，但你最好知道使自己顯得謙虛否則你可能就會陷入麻煩。」因為，只有從小處著想謙虛經營，公司才 能發展壯大，也正是因為此一信念，沃爾瑪才不斷發展壯大。

目前，沃爾瑪的精簡度依然是為人所稱道，管理結構大致是：每家分店由一位經理和至少二位助理經理管理，經理負責整個商店的營運，助理經理則負責商品管理中一個負責耐用商品，另一個負責非耐用商品。他們又領導著36個商品部門經理。根據商品部門大小不同，有的商品部不只一位部門經理；還有的把兩三個商品合起來由一位經理負責。商店經理像地區經理彙報工作，每位地區經理約負責12家商店。地區經理又向區域副總裁彙報工作。每位區域副總裁下設3~4位地區經理。最後，區域副總裁向公司，還有另外二位高級副總裁分別負責新店發展和公司財務等。在這套體系中，各區副總裁是核心，公司的這一管理結構基礎仍與沃爾瑪初建時一樣簡單、精簡和有效。

1. 、沃爾瑪比傳統百貨公司賺錢的四大策略

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 傳統百貨公司 | 沃爾瑪 |
| 開店 | 集中城市 | 鄉村包圍城市**(可降低成本)** |
| 庫存 | 存貨在分店 | 中央倉儲系統**(可降低庫存)** |
| 促銷 | 特定時間打折 | 每日低價政策**(增加顧客上門意願)** |
| 薪資 | 固定薪資 | 薪資+員工股票分紅**(降低失竊率)** |

1. 、行銷策略

沃爾瑪針對不同的目標消費者，採取不同的零售經營形式，分別占領高、低檔市場。例如：針對中層及中下層消費者的沃爾瑪平價購物廣場；只針對會員提供各項優惠及服務的山姆會員商店；以及深受高階消費者歡迎的沃爾瑪綜合性百貨商店等。

1. 企業形象塑造

雖然沃爾瑪為了降低成本，一再縮減廣告方面的開支，但對各項公益事業的捐贈上，卻廣為人善。在公益活動上大量的長期投入以及活動本身所具的獨到創意，大大提高了品牌知名度，成功塑造了品牌在廣大消費者心目中的卓越形象。

1. **物流採購的標準化管理**
2. 成立物流中心，建立配送系統
3. 、建立物流中心

1996年，沃爾瑪第一個物流中心在班頓威爾建成，當時即可集中處理公司銷售商品的百分之四十，顯著地提高公司大量採購商品的能力。在班頓威爾的物流中心佔地八十一萬平方公司，建築面積十一萬平方公尺，相當於二十四個足球場大小，室內淨高十二點五公尺，各種傳送帶總長度二十一公里，共有二百六十四個進貨和出貨用的汽車裝卸口，二十四小時連續作業。這個物流中心主要用於生鮮食品以外的日用商品進貨、分裝、儲存和配送，為五百公里半徑內的沃爾瑪購物廣場和折扣服務。

現在，沃爾瑪集團的八萬多類商品的大部份都由地區性物流中心按時按量送達。物流中心二十四小時晝夜不停工作，平均每座物流中心一天配送二十萬個商品箱。每個物流中心負責的商店數量少則七、八十家，多則一百多家。沃爾瑪八萬類商品中，有一萬類高週轉率的暢銷品在各物流中心是常備庫存商品，物流中心根據各商店每天發來的訂貨單向生產廠商訂貨和取貨，並與常備庫存的暢銷品一起配送到各商店，物流中心從收到商店的訂單到向生產廠商進貨和送貨只需二天時間。

1. 、物流中心的基本流程

沃爾瑪物流中心運作的基本流程是:供應商將商品送到物流中心後，經過核對採購計畫、進行商品檢驗等流程，分別送到貨架的不同位置存放。商店提出要貨計畫後，電腦系統立即將所需商品的存放位置查出，並打出印有商店代號的標籤。整齊包裝的商品直接由貨架上送往傳送帶，零散的商品由工作人員取出後也送到傳送帶，各式各樣的商品從四面八方集中到一處，就像是一條商品的河流，經感測器對標籤進行識別後，自動送到不同商店的汽車裝卸口。

1. 、運用高科技的管理方式

為了滿足美國國內三千多個連鎖店的配送需要，沃爾瑪在國內將近有三萬個大型集裝箱掛車及五千五百輛大型貨運卡車，二十四小時畫夜不停地作業。每年的運輸量達到七十七.五億箱，總行程六.五公里，妥善調度如此大規模的商品採購、庫存、物流和銷售管理，所運用的是高科技的管理。

沃爾瑪建立了專門的電腦管理系統、衛星定位系統和電視調度系統，擁有世界第一的先進技術。他們還與休斯公司合作，發射專用衛星，用於全球店面的資訊傳送與運輸車輛的定位及聯絡。在五千五百輛貨運卡車中，全部裝有衛星系統，每輛車在什麼位置、裝載什麼貨物、目的地是什麼地方等資訊，總部都一目了然，不但可以合理安排運量和路程，有效地發揮運輸潛力，避免浪費，降低成本，提升效率。

1. 憑藉迅速的運輸車隊，達到有效率配送

沃爾瑪的物流中心建立後，就投入大量資金成立自己的送貨車隊，以便對物流中心的貨物進行統一的裝卸、運送，如此不僅可提高效率，而降低運送成本，為自己的低價銷售造有利條件。

由於這套快捷運輸系統的有效運作，沃爾瑪百分之八十五的商品透過自己的物流中心運輸，而凱瑪特只有百分之五，其結果是沃爾瑪的銷售成本因此低於同產業平均銷售成本2~3%，成為沃爾瑪全年低價策略的紮實基礎。

高頻率、小數量運送和及時(JUST-IN-TIME)運送的顧客物流需求，使得貨物運送的頻率大幅地增加，配送的時間規定也越來越嚴格。在這種環境，沃爾瑪的運輸車隊透過全球衛星定位系統(GPS)、通訊衛星就能瞭解運輸車隊的運輸情況。此外，還利用通訊衛星、GPS和數位式電子交通地圖建立最佳車輛調配系統，該車輛調配系統根據車輛所在位置、裝載情況和運輸貨物的要求(運送目的地、到達時間、貨物大小等)自動選擇最佳的貨物運送路線，並把最佳貨物運送路線標示在數位式電子交通地圖上。該系統對提高車輛的裝載效率、車輛駕駛員的動態管理及提高顧客物流服務水準具有重要的作用。沃爾瑪用自己的車隊進行貨物的配送，不但明顯地降低物流成本，且為各分店提供了更快捷、更可靠的送貨服務，使公司能更充份地控制存貨。

1. 建立一個「無縫」的物流系統

無縫指的是使整個供應鏈成為非常順暢的連結。產品從工廠到商店的貨架，產品的物流應該是盡可能平順，就像一件好的衣服一樣是沒有縫隙的。

(一)、無縫物流從顧客開始

顧客的重要性是位居第一位，因此沃爾瑪的「無縫」物流就從這裡開始。顧客到商店買些產品，例如：為孩子買尿布，如果物流循環是順暢的，那麼在他買了尿布之後，這個系統就會自動進貨。沃爾瑪的商店通常有穩定的庫存量，物流中心每一天或者每一週根據這庫存量的增減而進行自動的補送。為了使物流中心能夠有效率營運，沃爾瑪還使用傳送帶讓該產品能夠非常有效的進行流動，所有處理都不需重複進行，全部一次完成。

(二)、對商品的處理

有各種不同類型的物流中心，他們各自處理不同的物品，有退回的、損壞的、還有印刷品、郵件等。由於沃爾瑪的商店眾多，每個商店的需求各不相同，它的物流中心能根據商店的需求，把產品自動分類收到不同的箱子中。在傳送的時候，傳送帶上有紅的、綠的、還有黃的信號燈，同仁可根據信號燈的提示來確定商品應被送往的商店，並將取到的商品放到同一個箱子中，這樣所有的商場都可以在各自所屬的箱子當中獲得所需的貨品。

(三)、補貨系統

沃爾瑪每一個商店都有一套補貨系統，這套系統讓沃爾瑪在任何一個時間點都可以知道，有多少貨品現在是在這個商店當中，有多少貨品正在運輸過程當中，有多少是在物流中心等。同時也可以讓沃爾瑪輕易查到，某種商品上週的銷售業績、去年銷售業績，而且可以預測此商品在沃爾瑪未來的銷售額。此自動補貨系統，會自動向商場經理訂貨，對商場進行非常及時的幫助。經理們在商場當中走一走，選擇其中一項商品掃描一下，就可以得知在商場中這種產品的數量有多少、有多少訂貨，而且還有知道有多少這種產品正被運輸到商店的過程當中，不需要透過其他人再進行任何複雜的查詢流程。

1. 設立專門的工廠認證計畫

在沃爾瑪的供應商進入制度中有個專門的工廠認證(以下簡稱FC)計畫，這個計畫的基礎是沃爾瑪的供應商標準，該供應商標準隨著時間的轉變而不斷更新。

(一)、供應商標準

沃爾瑪的供應商標準涵蓋健康安全問題及報酬、工時、童工、歧視、遵守相關國家法律規定等。工廠認證計畫是用來確保製造商符合沃爾瑪的供應商標準的方式來生產商品。具體要求如下:

1. 報酬: 供應商必須依照執業所在國家的法律要求，為雇員提供公正的薪資獎金，這些報酬應該和當地的薪資標準一致。
2. 工時:供應商必須依照執業所在國家的當地標準或相關法律，保持合理的工作時間。雇員每週的工作時間不得超過相關法律許可的範圍，超時必須得到適當的補償。
3. 自願:供應商的員工聘雇需建立在自願的基礎。沃爾瑪絕不容忍廠商對勞工採取非自願性的強制行為。
4. 童工:絕不接受廠商出售童工製造的產品。供應商不應聘用小於十六歲的童工，如該國完成義務教育所需的年齡大於十六歲，則不能聘用低於該年齡的員工。
5. 歧視:將優待在員工聘用過程中或任何其他工作條款和條件中，不會因種族、膚色、國籍、宗教、殘障和其他相近因素而有所歧視的供應商。
6. 工作環境:供應商必須為其雇員提供安全和健康的工作環境，對工人進行適當的培訓，使其能安全工作。

(二)、改善計畫

沃爾瑪針對工廠審核中發現的不符合標準事項實施了改善計畫。一般包括審核前會議、工廠巡視、雇員面談、工廠訪問總結等步驟，過程結束之後，審核員會留下一份簽名的審核情況報告給工廠管理人員保存，這樣工廠便有一份該次審核期間觀察到的缺失記錄。

對於供應商所提供的商品，沃爾瑪都要實施檢查，以確認其產品是在符合沃爾瑪供應商標準的條件下生產。工廠在接受工廠認證檢查及審核後，將會收到一份審核評估結果。審核評估結果及其標準分為以下幾種: 綠色、黃色、紅色和永久取消資格，這幾種顏色由優到劣各代表不同意涵。綠色代表通過，黃色代表注意，紅色代表不合格。

1. 與供應商建立合作夥伴關係

在90年代初，沃爾瑪開始注意改善與供應商的關係，並與供應商建立夥伴合作關係，獲得很大的成效。

(一)、與供應商分享資訊

沃爾瑪改善與供應商的關係做法之一，是透過網路和電子資料交換系統與供應商分享資訊，進而建立夥伴關係。透過網際網路，讓供應商隨時了解其商品在沃爾瑪各分店的銷售和庫存變動情況，當沃爾瑪的商店要銷售其商品時，銷售資訊不僅傳到沃爾瑪總部，還傳到供應商，這些供應商幾乎在他們的商品剛從貨架上取下時，就能補充運到沃爾瑪商店。並根據此資訊，調整公司的生產和出貨，進而將效率提至最高，成本降低最低。

(二)、與供應商合作完成庫存管理

沃爾瑪對供應商的有效管理還展現在他和供應商合作完成的庫存管理。與服裝製造業Seminole製造公司的合作中，就有相當成功的表現。在和這家服裝公司合作過程中，沃爾瑪採用供應商管理庫存的方法來展現自己的零庫存管理。這種管理是建立在沃爾瑪發達的資訊管理系統基礎上，他的供應商透過一體化的資訊系統獲得沃爾瑪的POS資訊和ANS(Advanced Shipping Notice)出貨清單資訊，透過這些資訊的分析，供應商可以有效地把握沃爾瑪的庫存動態，進而確定自己出貨的時間、數量和運輸方式；而供應商的出貨資訊也將預先以ANS，也就是以出貨清單的形式運送給沃爾瑪，用高頻率、少量為沃爾瑪進行連續庫存補充。透過這樣的供應商合作對自己的庫存進行管理，使沃爾瑪的出貨準確率提高百分之四十，庫存周轉率提高百分之三十，而由此產生的銷售量則提高二十至五十個百分比。

1. **資訊技術的標準化管理**
2. 開發強大的資料庫，實現資訊共享

資料庫管理領域的最新發展是資料倉儲(data warehousing)，即把公司所有的資料庫備份儲存，任何地方的同仁都可以參閱。

(一)、資料倉儲內容

資料倉儲資訊來自企業內部和外部。沃爾瑪透過保存詳細的記錄並確實地整理這些記錄，來開發資料倉儲的內容。沃爾瑪開發出的資料倉儲中的資訊物件其記錄內容包括:

顧客:包括購買率、所購買的商品和服務、平均購買量、人口統計資料和主要的付款方式。

供應商: 包括零售商品每期的總採購量、每期對顧客的總銷售量、最暢銷的產品、零售商的毛利、平均送貨時間和服務品質。

產品種類: 包括所有種類每期的銷售總量、各種類每期的銷售量、零售毛利和打折商品的比例。

(二)、資料倉儲的作用

藉由先進的資訊化管理，任何一件商品的銷售都會被電腦系統進行分析，當庫存減少到一定量的時候，電腦會發出信號，提醒商店及時向總部要求進貨，總部安排將貨品送往離商店最近一個出貨中心，再由出貨中心的電腦安排運送時間和路線。當商店發出訂單後三十六個小時內，所需貨品就會出現在貨架上。

隨時掌握商品情況：高層經理依靠資訊系統，可隨時調用任何一個地區、任何一家商場的營業情況資料，知道哪裡需要什麼商品、哪些商品暢銷、從哪裡進貨成本最低、哪些商品利潤貢獻最大等。

支援沃爾瑪的決策系統：透過先進的資料庫系統，沃爾瑪能對其標準店六萬個單品，超市中心十萬個單品以及遍佈全球的四千家店面實行全面的資訊管理，所有這些資訊都按照不同的標準進行趨勢分析、庫存分析和顧客分析。例如沃爾瑪利用過去六十五個星期的銷售資料、庫存資料、配送資料、退貨資料等分析，來控制和管理各店面的CRP(自動連續補貨)系統，同時將POS資料按照不同地區、不同市場、不同店面進行研究，加上不同季節、不同店面的趨向分析，來了解當地的顧客購買行為以及對特定店面的貨架實行控制，可以說沃爾瑪所有的經營管理決策都是由資料分析來支援。

1. 充份發揮聯合預測補貨系統的作用

聯合預測補貨系統(Collaborative Forecast and Replenishment, CFAR)是利用Internet透過零售企業與生產企業的合作，共同作出商品預測，並依此實施連續補貨的系統。

CFAR系統的資料獲取是從沃爾瑪的資料庫開始，透過Retail Link將沃爾瑪與合作企業之間的交易記錄、銷售資料、各種相關資訊等儲存在CFAR伺服器中，採用標準化格式加以分類整理。沃爾瑪利用CFAR進行預測作業，沃爾瑪CFAR工作組主要是對各種資料和經營指令進行分析整理，用EXCEL表格形式進行計算，然後將分析結果以標準化的格式存入CFAR伺服器，合作企業也設置CFAR伺服器，該系統伺服器與沃爾瑪的系統伺服器用Internet連接，這樣透過網路，沃爾瑪CFAR伺服器上的內容自動顯現在合作企業CFAR伺服器上，合作企業的計畫者根據沃爾瑪的預測情況，加上企業本身的分析研究，作出新的預測，並將新的商品預測存入CFAR伺服器，再透過網路傳輸到沃爾瑪的CFAR伺服器，在這樣預測的基礎上，綜合形成一致的預測結果，最後將預測結果傳送到企業總部，開始生產、配送、進貨、庫存、銷售等業務。顯然這種基於雙方一致的預測，在企業間各種行銷活動和流程中形成了緊密的結合。

1. 領先運用電子資料獲取技術

沃爾瑪龐大的資料庫功能以及各種電子系統都無法脫離強大的電子資料獲取技術。電子資料獲取及交換技術主要包括條碼技術、POS系統及EDI技術。

(一)、條碼技術

沃爾瑪的所有商店和物流中心都裝上了電子條碼掃描系統。在利用商品條碼方面，沃爾瑪憑藉自己的電腦網路通訊系統優勢，領先在其他零售商前面。採用商品條碼可以取代大量勞力，不僅縮短顧客結帳時間，更便於利用電腦記錄商品從進貨到庫存、配貨、送貨、上架、售出的全部過程，及時掌握商品銷售和運送資訊，加快商品流轉速度。安裝這套系統後，沃爾瑪在對商品的整個處理過程中，總計節約了百分之六十的人力。商品條碼加上攜帶型掃描器，還可以用於控制店內存貨水準，他們可方便的記錄下商品種類、數量、進貨價、銷售價等資訊。因為是直接從貨架標籤上獲得這些資訊，使公司能更快規劃存貨需求，節約再訂貨過程所需的時間。

(二)、POS系統

POS系統已不僅僅侷限於電子收款技術，沃爾瑪更考慮將電腦網路、電子資料交換技術、條碼技術、電子監控技術、電子收款技術、電子資訊處理技術、電子廣告、自動倉儲配送技術、自動售貨、備貨技術等一系列科技技術成為一體，進而形成一套綜合性的資訊資源管理系統。

1. POS系統的組成

* 前臺POS系統

前臺POS系統是透過自動讀取設備(主要是掃描器)，在銷售產品時直接讀取商品銷售資訊(包含商品名稱、單價、銷售數量、銷售時間、銷售店面、購買顧客等)，實現前臺銷售業務的自動化，對商品交易進行即時記錄和管理，並透過通訊網路和電腦系統傳送至後臺，經過後臺MIS系統的計算、分析與匯總等，掌握商品銷售的各項資訊，為企業管理者分析經營成果、制定經營方針提供依據，以提高經營效率。

* 後臺MIS系統

後臺MIS系統又稱管理資訊系統，負責整個商場進、銷、調、存系統的管理，以及財務管理、庫存管理、考勤管理等。此系統可根據商品進貨資訊對廠商進行管理，又可根據前臺POS提供的銷售資料，控制進貨數量，合理週轉資金，還可分析統計各種銷售報表，快速準確地計算成本與毛利，也可以對售貨員、收款員業績進行考核，是同仁分配薪資、獎金的客觀依據。因此，商場現代化管理系統中，前臺POS與後臺MIS是密切相關，兩者缺一不可。

1. 運用衛星隨時控制庫存進貨

衛星通訊系統可支援從支票確認到自動訂貨再到傳遞銷售資訊和會計資訊的連鎖店營運領域，所有連鎖店遍佈各地的電腦工作站、電子收銀機和信用卡讀卡器、條碼掃描裝置均可互相聯繫。沃爾瑪花費大約七億美元完成目前所擁有的電腦和衛星系統。會這樣做的目的只有一個: 隨時控制庫存和進貨，降低成本讓自己的每一美元以最快的速度繁殖生息。透過衛星系統，沃爾瑪一家新店建立後，只要安裝好終端裝置即可上線，增加新的點所需的溝通成本僅限於購買和安裝終端裝備。

現在，沃爾瑪每一間連鎖店都能透過衛星傳送資訊，每一輛運貨車上都配備全球定位系統。因此透過全球網路，公司總部就可以隨時清點任一家連鎖店內商品庫存、銷售和上架的情況，並有效地發揮運輸潛能，避免浪費，降低成本。

此外衛星通訊系統的另外一項優點是只需要三~五秒的信用卡確定時間，而在電話線上確認則需三十秒鐘，因此加快了結帳速度，減少了顧客等待時間。公司越快得到庫存、銷售和上架資訊，就能越快採取此行動。這個系統已然成為沃爾瑪的重要設備，而公司的技術人員也利用該系統出色地完成所有的工作。

1. **綠色供應鏈**

沃爾瑪意識到環保的重要性，因此訂定環保目標：使用可重複使用的能源、零垃圾、銷售可以維繫天然資源和環境的產品；另外，意識到持續發展的重要性，在2007年2月1日宣布通過永續360計劃，將環保從減少公司本身對環境的損害擴展到員工、供應商、社區與顧客共同參與及分享利益。

另外，沃爾瑪為了響應環保，使用環保產品標籤愛地球，在2009年7月宣布「綠色採購計畫」，於2011年正式實施此計畫；並規定在2015年以前，所有上架商品都須標示碳足跡排放量等…環保資訊，不然商品就不能在沃爾瑪上架。



永續360計劃主要包含以下包裝、物流、供應商與店舖設計、販賣商品方面：

1. 包裝
2. 、沃爾瑪綠色包裝的措施很多，比較重要的包含：

每噸包裝材料的溫室效應氣體排放平均減少15%；利用精簡產品包裝節約產品運輸成本10%；包裝材料回收量提高10%；節約能源提高5%；而產品包裝材料超過300美元的須經沃爾瑪分管部門核准，超過500美元的須經沃爾瑪總部的批准，而對於超過900美元的，則必須由行業組織專家委員會審核批准。

1. 、零廢棄

|  |  |
| --- | --- |
| Remove | 撇除不必要的包裝品、箱盒或層架。不採用對人體健康及環境有害的物料。 |
| Reduce | 採用尺寸合適的包裝。採用耐用的物料，因應產品性質及採購需要設計合適的包裝。 |
| Reuse | 所有運輸包裝均可循環再用或再造，包括改良搬運貨盤及採用可循環再用的塑料盛器。 |
| Renew | 採用可再生資源製造的物料，或選用可生物降解或可分解材料。 |
| Recycle | 採用循環再造含量最高的優質物料。宜選用單一物料成份來製造包裝品，以便分類及循環再造。 |
| Revenue | 在節省成本的情況下，達至所有準則。 |
| Read | 供應商應盡力增進員工對可持續發展的認識。 |

1. 物流
2. 、措施

* 沃爾瑪規定凡是冷藏貨運卡車在倉庫、碼頭和堆場進行裝卸貨或其他作業期間，必須停止發動機，改用現在電源幫助製冷，這樣的方式讓沃爾瑪全球冷藏車隊能減少排放二氧化碳40萬噸，減少能耗7500萬美元。
* 在進行過夜運輸的卡車上，安裝輔助動力裝置(APUs)。它是一種小型高效柴油引擎，讓駕駛可以關掉卡車引擎，只使用輔助裝置即可溫暖車廂，並在故障時啟動通訊系統。

1. 供應商
2. 、包裝計分卡

沃爾瑪為供應商設定了包裝計分卡，沃爾瑪可以根據9個可持續度量的標準，包括立體利用、可再生成分比例、每噸產品的二氧化碳釋放量以及回收價值等…來對產品進行評估，從2008年起，和沃爾瑪交易的製造商和供應商必須全面達到綠色包裝規範標準，否則一律按違約處理。

1. 、審核制度

在全球採購中，沃爾瑪對供應商實行審核制度，審核內容包括供應商在社會道德和環保等方面的表現，幫助促進供應商的環保意識，並且，提供一套由一家第三方環保機構編制的教材，從中供應商能夠看到自己的不足，並找到改進方法，促進雙方的互相認識和學習。

1. 、環保平衡計分卡

透過可以量化的指標來衡量供應商的環保資質並對其進行輔導及改善。在最開始階段，沃爾瑪會和工廠負責人召開會談，確認供應商是否意識到環境保護的重要性；接著，統一發給供應商們一份評價標準單，供應商拿回去具體核對自己工廠在廢水和廢棄物處理等方面還有哪些不足；接下來，沃爾瑪會深入供應商的工廠，評估分析他們的情況，找出問題所在，制定行動計劃，看是否需要作出改進。

1. 、碳足跡排放量

沃爾瑪要求所有供應商申報產品時，從「原料出廠、生產、上架、消費者使用到送回回收站」都要標示碳足跡排放量，具體帶動碳排放減量效果。

1. 店舖設計
2. 、節省資源、節省能源

* LED燈管：相較於一般螢光燈管有更長的使用壽命、更少能量即可達所需亮度、產生更少的熱及不含汞。
* 白色屋頂：在屋頂表層使用白色特殊材料，提升太陽光的反射率，並降低熱的吸收，減少建築在冷卻時所消耗的能源。
* 日光收集系統(Daylight Harvesting System)：白天日光由屋頂採光罩入射並同時由電腦調整室內日光燈之亮度。白天節省能源高達75%。

1. 販售永續產品

* 省電燈泡(CFLs)：省電燈泡可節省75%能源，並可減少450磅溫室氣體的排放。
* 濃縮洗衣劑：節省塑膠及瓦楞紙包裝，並減少用水量及運輸費用。
* 食品：採用當地食材，減少運輸造成的溫室氣體排放。
* 電子產品：可提升25%能源效率之產品，包括個人電腦、遊戲機、空調和電視機。
* 木材與紙製品：與GFTN(Global Forest and Trade Network)合作，杜絕非法森林採伐和完善管理珍貴且瀕危的森林，同時提升木材和紙張供應鏈走向之可追蹤性和透明度。
* 衣物：改用更多的替代材料或再生材料，如採用有機纖維或回收布料。

1. **心得**

沃爾瑪可以成為世界最大的零售商，從介紹沃爾瑪的書籍、報導中，可知它的成功主要來自每天低價策略及高效率的營運、物流、倉儲系統與資訊系統，讓它免於過多庫存與庫存不足；另外，讓我們知道沃爾瑪的方針只有一個，就是在各種地方能省則省，以提供顧客超低價，這就是沃爾瑪百貨創造零售奇蹟的主要秘訣。

另外，現在有許多公司不願意從事環保策略，因為它們認為那只會增加自己的成本並不會從中得到好處，而不願意去實行。但從沃爾瑪的永續360計畫可發現，其實從事環保政策不但能幫助企業善盡企業社會責任(CSR)回應利害相關團體關切的環保議題，提高企業的整體形象，且也能為企業節省公司的營運成本，甚至可以降低向供應商採購產品的費用；而對供應商來說，短期雖然需要支出較多的成本，但長期來說則能與沃爾瑪建立長期持續的夥伴關係；對於公司、供應商皆是創造雙贏的局面。

從蒐集資料中發現沃爾瑪除了超低價的秘訣外，也瞭解到成功的企業必須重視消費者意見，像沃爾瑪就非常在意消費者，所以配銷系統是根據消費者的需求和滿意度進行商品的採購，且透過公司的分銷配送系統，用最快速到貨的高效率方式來隨時滿足消費者的需求，而重視消費者的結果，讓沃爾瑪贏得了最大的競爭優勢並創造了可觀的規模效益，這也是使沃爾瑪的利潤能快速增長的很大原因。

但雖然沃爾瑪重視消費者意見，讓它的經營的確很有成效，卻也因為如此，使沃爾瑪的每一項工作都圍繞著「如何降低成本」，本組在蒐集相關資料中發現它成功的背後，其實對於員工是有很多爭議的，例如：在世界各地不時有員工抗議沃爾瑪剝削員工，不僅沒有合理報酬、沒有完善的醫療福利、受到性別歧視等…負面的新聞，本組認為沃爾瑪因為消費者意見而在意成本的本意是很好，但如果連員工基本的福利都要減少，這樣緊張的勞資關係，將會造成公司有高的流動率，沃爾瑪就算能短暫贏得消費者的認同，但員工的高流動率長久對於一間企業的經營，將會造成不好的結果。

近年來沃爾瑪積極的向外擴展版圖，本組認為企業面對不同國家的文化及法律或不同的購物習性，必須要適時的調整策略以因應當地狀況，不然不僅不會獲得想要結果，還會損及商譽。

隨著網際網路的發達，讓消費者購物習慣逐漸改變，雖然沃爾瑪，提供了線上購物的服務，但它只占實體商店1.5%，因此未來要如何整合網路與實體資源，抓住網路的商機，是沃爾瑪必須去思考的一項非常重要課題。

1. **參考資料**

趙凡禹，百貨零售業巨頭─沃爾瑪的經營成功奧秘，海洋文化，2004。

陳偉，沃爾瑪零售奇蹟 ，海洋文化，2006。

綠色商店設置與執行規範，行政院環境保護署，100年7月27日

商業周刊，1283期，2012.6

沃爾瑪榮登《財富》全美500強排行榜首位： <http://www.tranwin.hk/WalMart/49.html>

中小企業綠色環保資訊網：<http://green.pidc.org.tw/news.php?action=detail&id=925>

華文企業網-沃爾瑪：從綠色供應鏈中掘金

<http://www.chinamgt.com/article.php?cid=5&id=72&token=2921185744f0af4995ff133af287cff8>

1. **分工表**

|  |  |
| --- | --- |
| 吳潤家 | 負責蒐集公司簡介及營運策略的資料、撰寫書面報告 |
| 許依嵐 | 負責蒐集物流採購及資訊技術標準化管理資料、撰寫書面報告 |
| 柯旻君 | 負責蒐集綠色供應鏈資料及心得、撰寫書面報告、統整WORD資料 |
| 李可立 | 製作公司簡介及物流採購標準化管理PPT、上台報告 |
| 胡峻瑋 | 製作物流資訊技術標準化管理PPT、上台報告 |
| 謝仁瑋 | 製作綠色供應鏈資料及心得PPT、上台報告、統整PPT |