CHAPTER 2

電子市集：架構、工具與電子商務衝擊

學習目標

- 描述電子商務的主要活動、流程與支援機制
- 定義電子市集與列出其所構成之要素
- 列舉電子市集主要型態與敘述其特徵
- 描述電子型錄、搜尋引擎與購物車
- 描述拍賣的主要型態與列出其特色
- 討論拍賣之利益、限制與衝擊
- 描述線上易貨與協商
- 列舉 Web 2.0 主要工具與在電子商務之應用
- 了解虛擬世界與在電子商務中之應用

章首案例

東山運動公司的第二代網頁技術 (Web 2.0) 工具

❖ 問題

東山運動公司 (EMS) 是美國一家透過 64 間以上的實體店面、郵購以及線上購物，販售商品的中型專業零售商（年銷售額 2,930 萬美元）。在競爭激烈的環境中，該公司利用尖端科技來運作。他們在店家、員工、供應商和客戶之間利用 Web 2.0 工具來增進協同合作、資訊分享和溝通。

❖ 商業智慧策略和系統

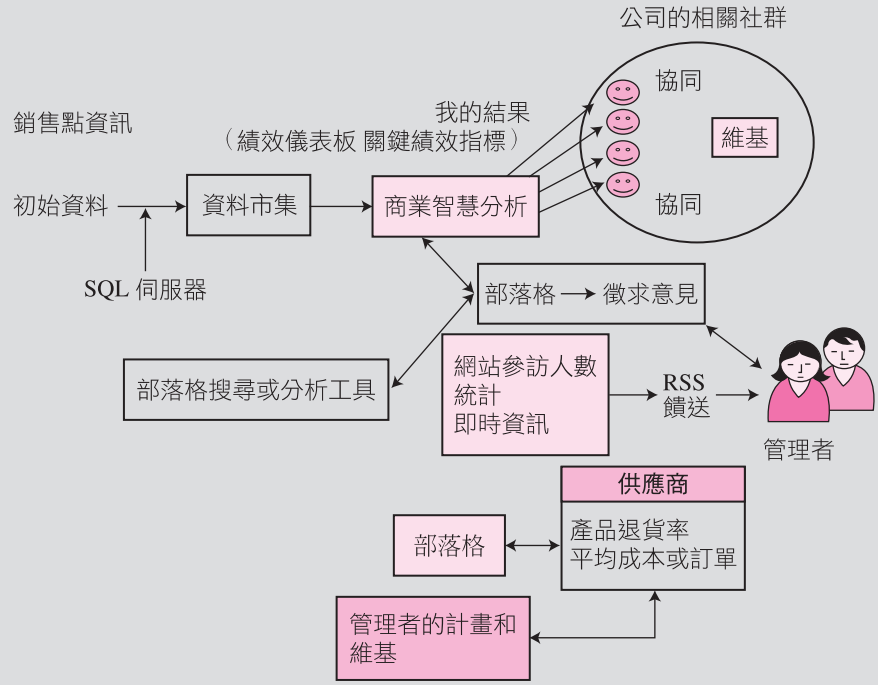
過去幾年來，該公司實施了一種商業智慧 (BI) 系統，包含了企業績效管理與績效儀表板（dashboards；績效儀表板是一種績效相關成果的圖形展示）。BI 系統蒐集多重來源的原始資料，將資料放到資料倉儲（data warehouse；或是資料市集 (data mart)）中處理，然後進行績效與營運指標的比較分析，以評估企業的健康度（詳參 Turban 等人 2011）。

圖解說明該系統如何運作。銷售點 (POS) 資訊和其他可由 IBM 大型電腦上取得的相關數據都被載入到微軟 (Microsoft) 的 SQL 伺服器和資料市集。然後，利用 Information Builder 公司的 WebFOCUS 平台來分析這些資料。結果將會呈現於一系列的績效儀表板中，使用者可透過網路瀏覽器來檢視。

❖ Web 2.0 協同、分享及溝通系統

東山運動公司發明了一種稱為 E-Basecamp 的多用途員工工作台。E-Basecamp 工具包含了所有與公司目標相關的資訊與生產力工具（如 Excel），以及為個別使用者訂製的不同層次的內容。之後，該公司增加了一套 Web 2.0 工具，該系統促進了公司內外部利害關係人的協同合作。東山公司運用 20 種營運指標（如存貨水平和周轉率），這些指標也適用於**電子零售** (e-tailing)。電子商務管理者可以每小時監控網路流量和轉換率。績效儀表板利用顏色代碼來顯示目標偏離的情況。該系統採用下述 Web 2.0 工具（參考下頁圖示）：

- 維基 (wikis)：維基有助於整個公司的協同互動。績效儀表板使用者被鼓勵張貼假說或尋求協助，然後徵求評論或建議，幾乎像是儀表板上的記事本。
- 部落格 (blogs)：部落格是環繞著關鍵數據或重要指標而建立；用於張貼資訊和徵求意見。工具用於存檔、搜尋以及將部落格分類以便參考。例如，商店管理員針對銷售誤差（異常）發表問題或說明。保留部落格上的意見，使讀者得以注意到只利用數據分析時可能忽略的情況。
- RSS 饋送 (RSS feeds)：將 RSS 饋送（第 7 章）建置於儀表板中有助於更多的集中討論。這些饋送是資訊分享與線上對話的基地，例如，透過公布銷售量較佳的商品，使用者可以共同分析產生高銷售額的交易特徵和銷售行為，獲得的資訊會串連遍及整個組織。



東山運動公司的Web 2.0協同、分享以及通訊系統。

❖ 傳遞給外部企業夥伴

供應商可以從績效儀表板上看到產品退貨率，並且可請商店經理利用維基或部落格提供說明和建議，其目標在於與企業夥伴建立更緊密的連結。例如，將一個部落格附加到供應商的績效儀表板上，供應商就可以看到目前的銷售資訊並將意見張貼於部落格內。產品經理利用 wiki 來發表下一季的挑戰（像是銷售額提升百分比的建議），然後要求經銷商提出創新的方式來達到這些目標。有些客戶和其他企業夥伴會訂閱 RSS 饋送。

東山運動公司也將部落格建置到產品生命週期管理 (PLM) 工具中，稱之為**極端成交** (extreme deals)，讓經銷商可以與產品開發經理進行虛擬對話。

Web 2.0 協同工具的主要影響在於取代了面對面的對話（原本對話者必須在正確的時間處於相同空間才能進行），現在所有相關的當事人都可以參與部落格和在 wiki 上進行對話。

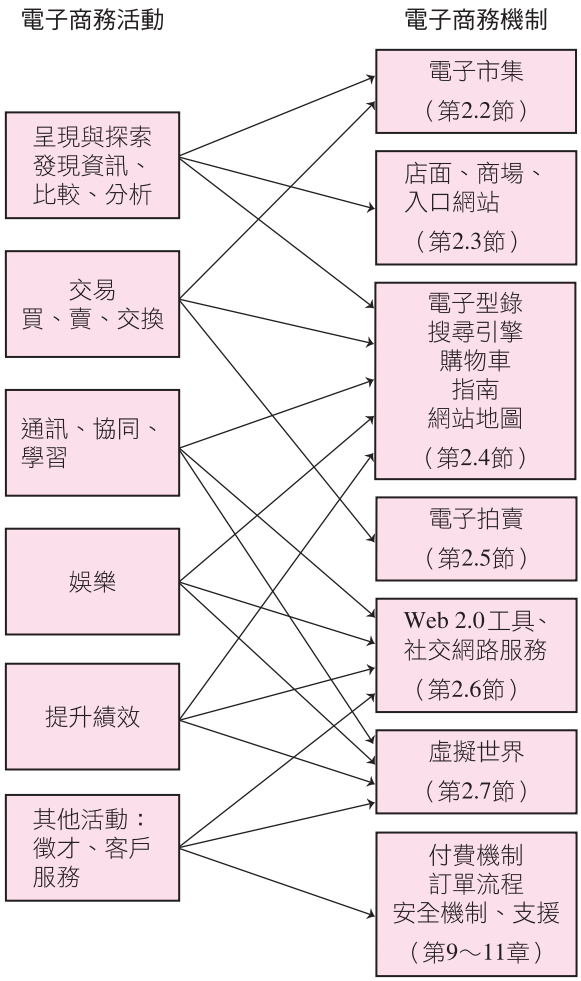
資料來源：彙編自 Nerille (2007) 以及 ems.com（2009 年 11 月取自網頁）的資料。

❖ 我們學到什麼？

美國東山運動公司成功支援了自有的管理者與供應商的溝通和協同。他們透過以下 Web 2.0 工具而達成：部落格、維基及 RSS 饋送。這些工具加速了公司的企業流程以及現有的資訊系統，而且也增加了電子商務、企業內 (B2E) 電子商務資訊分享以及電子零售業（企業對消費者電子商務）等活動。這些 Web 2.0 工具是最新的電子商務機制，將於本章與傳統支援電子商務的機制一起做介紹。

2.1 電子商務機制：概述

在第1章中所提出的許多電子商務模式和交易型態，是藉由不同機制來完成的。首先，必須建立包括資料庫、網路、防護、作業系統以及主機服務在內的任何資訊系統的通用**啟用程序**(generic enabler)。再來是本章提出的專業電子商務技術促成者，諸如電子市集、電子商店和電子型錄。也有其他實施電子商務的方式，例如以固定價格或是競標方式購買，每種方式也都有不同機制。本章描述電子商務主要的機制，讓您在閱讀其他章節時可了解其意涵。



♦ 圖 2.1　電子商務活動—機制連結

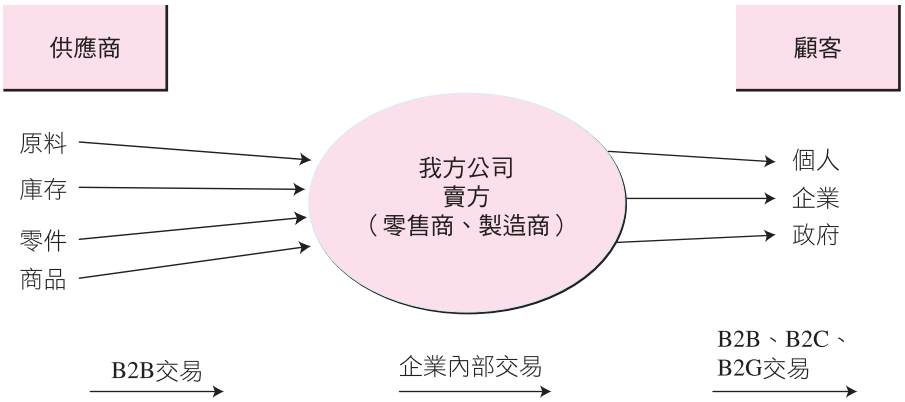
2.1.1 電子商務活動與機制

電子商務交易活動分為六大類，列於上頁圖 2.1 的左邊欄位。每種活動由一種或多種電子商務機制支援，如圖 2.1 的右排所示，每種機制之介紹的章節位置也一併標示出。還有特定活動的其他機制，像是付款機制（第 10 章）、安全機制（第 9 章）及訂單履行。

接下來，我們將介紹電子商務主要流程之一。

2.1.2 賣方、買方與交易

一般而言，賣方（零售商、批發商或製造商）銷售商品給消費者。賣方向供應商購買原物料（買方本身為製造商）或是成品（賣方本身為零售商），流程說明如圖 2.2 所示。

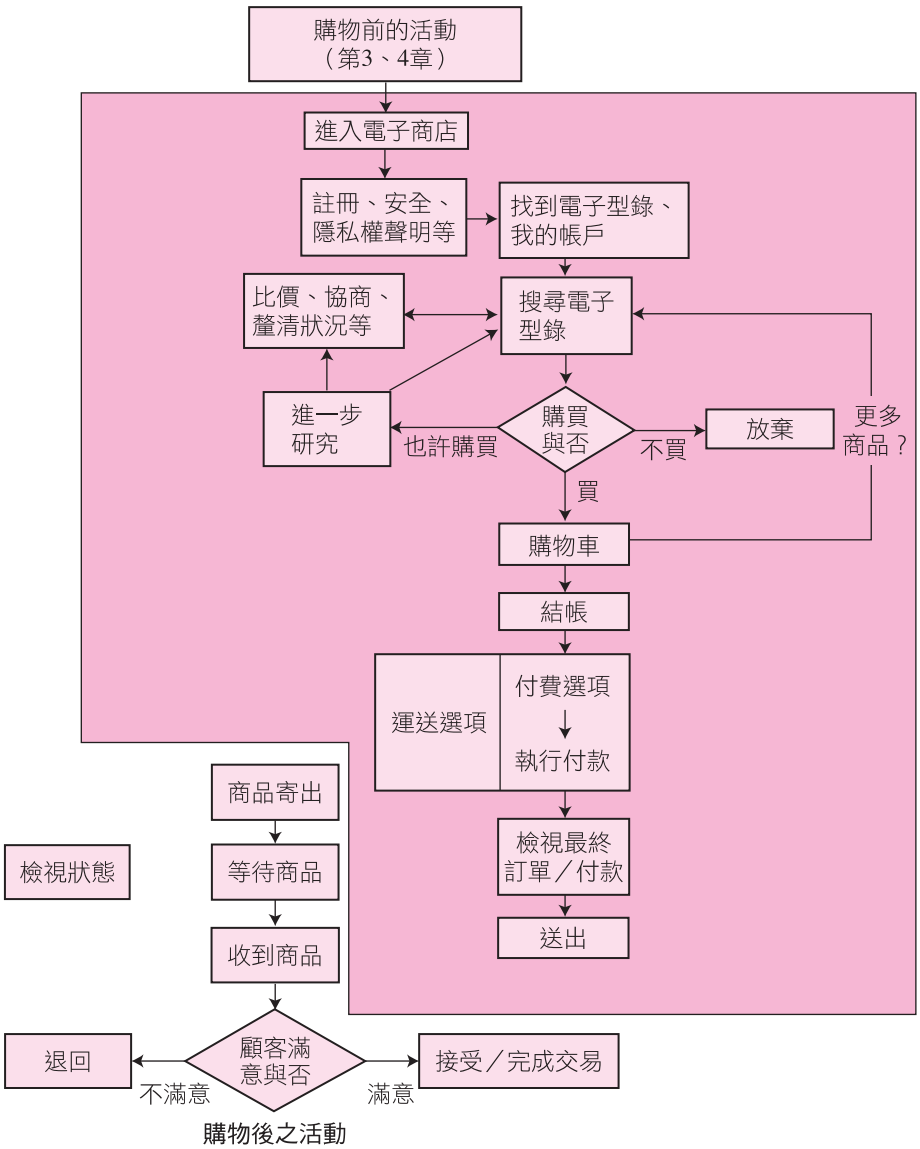


♦ 圖 2.2　電子商務活動

圖 2.2 中央是賣方公司，標記為「我方公司」。內部不同功能區塊的流程和交易皆由電子商務應用軟體來支援。顧客下單（企業對消費者電子商務或企業對企業電子商務）後，我方公司履行訂單。我方公司透過一個稱為**電子採購** (e-procurement) 的程序向供應商、配送商 (B2B) 或政府 (G2B) 採購原料、產品等。有時會有中間商介入這種採購流程。讓我們來了解典型的採購流程之細節。

❒ 採購流程

消費者以不同模式在網路上購買商品，最常見的是以固定價格購買型錄商品，有時價格可以商議或折扣。另一種方式是**動態訂價**(dynamic pricing)，即非固定價格，如拍賣或股票（或商品）市場等。此情況下買方透過圖 2.3 的流程進行交易。



♦ 圖 2.3　電子市集中的購買流程

流程從登入賣方網站開始，註冊（如果需要的話），然後進入電子型錄或買方的「我的帳戶」。電子型錄可能包含很多資料，因此搜尋機制是必備的。買方也需要比價；有些賣方（如 American Airlines）會提供與競爭對手的價格比較；不然，買方就會在進入特定店家之前離開網站或進行比價。若不滿意，買方就會放棄在該網站購物；滿意的話，買方就會挑選商品，放入電子購物車。買方可能回到型錄繼續挑選更多商品。所有挑選的商品都會先放入電子購物車，當選購完成時，買方會進入結帳頁面，選單上會提供寄送選項。同時，可能也有不同付費選項可供選擇，如 newegg.com 網站提供信用卡、PayPal、後付及分期付款等付款機制。在確認所有細節的正確性後，買方就會送出訂單。

本章接下來要說明支援此流程的主要機制。這些流程發生在電子市集內，是我們接下來要介紹的。

2.1 問題回顧

1. 列舉電子商務的主要活動。
2. 列舉電子商務的主要機制。
3. 試述一家銷售公司的買賣過程、它的供應商與顧客。
4. 試述購買過程的主要步驟。

2.2 電子市集

電子市集在數位經濟中扮演核心角色，加速了資訊、商品、服務和款項的交流。在整個流程中，電子市集充分地為買賣雙方和市場中間商及社會創造了經濟價值。

市集（電子市集或其他）有三種主要功能，包括：(1) 媒合買方與賣方；(2) 促進與市場交易相關的資訊、商品、服務與款項的交流；(3) 提供制度架構，例如使市場有效運作的法律與管控的架構（參考表 2.1）。

2.2.1 電子市集

電子商務交易主要發生於電子市集。**電子市集** (e-marketplaces) 乃指賣方與買方接觸並進行各種買賣的虛擬市集。買方以金錢交換商品和服務（若採易貨交

♦ 表 2.1　市集的作用

媒合買方與賣方	促進交易	制度架構

• 產品供應確認
  • 賣方提供的商品特色
  • 各式各樣產品集散地
• 尋找（買方找賣方，賣方找買主）
  • 價格與商品資訊
  • 安排出價和易貨交易
  • 媒合賣方供給與買家偏好
• 價格探索
  • 價格決定的過程與結果
  • 允許比價
• 其他
  • 提供銷售機會
	• 物流
	  • 傳遞資訊、商品或服務給買方
	• 結帳
	  • 匯兌支付款項給賣方
	• 信用
	  • 信用卡系統、商譽、信用評價機構，如《消費者報告》(*Customer Reports*)、BBB，專業信託付款 (escrow) 與線上信託代理
	• 溝通
	  • 張貼買方需求
		• 法令
		  • 商業法、合約法、爭議解決、智慧財產保護
		• 管控
		  • 法令條約、承諾、監控、強制
		• 發現
		  • 提供市場資訊（如：競爭者、政府法規）

資料來源：Bakos (1998) 及 E-Marker Service (2006)。

易也可以商品和服務進行交換）。電子市集的功能與實體市場相同，然而，電腦化系統提供更多更新的資訊與多元化的支援服務給買賣雙方，讓市場運作更有效率。

電子商務藉由促進和改善表 2.1 所列的功能，進而增進了市場效率，並且能夠顯著降低執行這些功能的成本。

電子市集（electronic marketplaces；也稱為 e-marketplaces、virtual markets 或 marketspaces）的興起，特別是具有網際網路能力的市集，改變了許多貿易和供應鏈的運作程序。這些受科技影響的改變，帶來下列結果：

- 更大量且豐富的交易與相關環境資訊。
- 對買方而言，較低的資訊蒐集時間和成本。
- 縮小買賣雙方資訊不對稱之現象。
- 從電子市集購物縮短了購買與實品送達之間隔時間。
- 從電子市集購買數位商品的採購時間與商品送達時間之間隔相當接近。
- 買賣雙方與市集可位於不同地點。
- 電子商務運用資訊技術增進營運效率並降低交易與配送成本，且可形成更有效率的零阻力市集。更多關於電子市集的資訊請參考 Li & Du (2005)。

2.2.2 電子市集的構成要素與參與者

電子市集包含引起商品和服務新分布的電子交易，其主要要素和角色為消費者、銷售者、（實體或數位）商品與服務、基礎架構、前端、後端、中間商、其他商業夥伴及支援服務。簡述如下：

1. **消費者**：全球超過 20 億的上網人口都是網路上所提供的廣告產品和服務的潛在買方。這些買方在網路上尋求特價品、客製化商品、收藏品、娛樂、社會化等。他們是控制方，尋求詳細資訊、比價、競標，有時也會議價。機關團體是最大的顧客，占電子商務交易額的 85%以上。
2. **銷售者**：數百萬間店面在網路上廣告並提供多樣化的商品，這些商店屬於公司、政府機關和個人賣方。每天都可能有新商品和新服務的出現，賣方可直接於自有網站上進行銷售或是透過電子市集買賣。
3. **商品與服務**：電子市集與一般市集最大的差異之一是，前者有數位化的商品和服務。儘管兩者皆可販售實體商品，電子市集多了可立即於網路上傳遞的**數位產品**(digital products)。除了軟體和音樂外，還有許多商品和服務可數位化。數位產品和其他商品的成本曲線不同，產品經數位化後，大部分成本為固定成本，變動成本極低。因此一旦固定成本支付後，隨著商品數量增加，利潤便快速成長。
4. **基礎架構**：電子市集的基礎架構包含網際網路、軟體、硬體等要素。
5. **前端**：消費者與電子市集的前端互動，**前端**(front end)包括賣方的入口網、電子型錄、購物車、搜尋引擎、拍賣引擎及付費管道。
6. **後端**：和訂單彙整與履行、庫存管理、供應商進貨、會計與財務、保險、付費流程、包裝、寄送相關之所有活動，都完成於交易的**後端**(back end)。
7. **中間商**：**中間商**(intermediary)是指銷售過程中介於買賣雙方間的第三方。各種中間商在網路上提供服務，有些需要人工操作，有些則是電子化。但電子中間商的角色往往不同於一般中間商（如批發商），後面的章節將會提到，特別是第 3 章與第 5 章。例如，電子中間商創立並管理線上市集，他們協助媒合買方與賣方，提供一些信託付款服務，並協助買方或賣方完成交易。然而，中間商的角色亦有可能消失或者透過電腦完成。

   仲介可能被淘汰、調整或由電腦完成，如下所述。

2.2.3 去除仲介與再仲介

中間商是買方與賣方的媒介，他們通常提供兩種服務：(1)提供需求、供應、價格、必要條件等相關資訊，以協助媒合買賣雙方；(2)提供諸如商品傳送、委託、付款安排、諮商或尋找業務夥伴等加值服務。一般而言，第一種服務的中間商可完全自動化，因此可能會被提供免費或低佣金服務的電子市集、資訊仲介及入口網站取代而逐漸消失；第二種型態則需專門技術，如工廠、產品、技術趨勢等知識，因此只能部分自動化。

以提供第一種服務為主的中間商有可能會被淘汰，此現象稱為**去除仲介**(disintermediation)，就像航空公司推動直接向公司購買電子機票的例子。自 2004 年起，多數航空公司要求向代理商或以電話購買的機票每張需多付 5 美元或更多，相當於支付給代理商的佣金，這導致旅行業者在購買流程的去仲介化；另一個例子則是只負責執行人工交易的折讓股票經紀人正在消失中。然而，線上仲介的股票經紀人非但存活下來，還可能更活躍（如 Ameritrade Corp.）；這種去仲介化後出現的新中間角色稱為**再仲介**(reintermediation)（參見第 3 章）。

2.2.4 電子市集的類型

網路上的市集和實體商店的有所不同，以下將電子市集分為兩種：私有電子市集與公共電子市集。

❒ 私有電子市集

私有電子市集(private e-marketplace)是指由單一公司擁有並運作的市集。私有市集可能是買方導向或賣方導向。**賣方導向電子市集**(sell-side e-marketplace)，如 Cisco 公司，販售標準或客製化商品給個人（企業對消費者 (B2C) 電子商務）或公司（企業對企業 (B2B) 電子商務）；這種銷售稱為**一對多**(one-to-many)銷售。在**買方導向電子市集**(buy-side e-marketplace)中，一家公司向多家供應商採購；這種型態為**多對一**(many-to-one)，而且是企業間 (B2B) 電子商務活動，如 Raffles 飯店向其電子市集內認可的供應商進貨。私有電子市集通常僅開放給經篩選的會員，而非公開營運。我們將於第 3 章 (B2C) 和第 5 章 (B2B) 再次回到私有電子市集這個主題。