



# **電子商務 Electronic Commerce**

## **09 Customer Relationship Management**

長庚大學 資訊管理學系  
林維昭 Wei-Chao (Vic) Lin  
[viclin@gap.cgu.edu.tw](mailto:viclin@gap.cgu.edu.tw)



## 9.1 顧客關係管理的簡介

---

- *Customer Relationship Management (CRM) systems can help organizations manage customer interactions more effectively.*

*Stephen and Burgess (2008)*



# 顧客關係管理的定義

■ 顧客關係管理 (Customer Relationship Management, CRM) 是協助企業在有限的資源下，利用適當的分析工具找出最有價值的顧客，進而提出行銷活動來促進其產生購買的行為

1. 蒐集與接觸階段
2. 區隔與價值階段
3. 技術與策略階段
4. 互動與修改階段

# 顧客關係管理的簡介

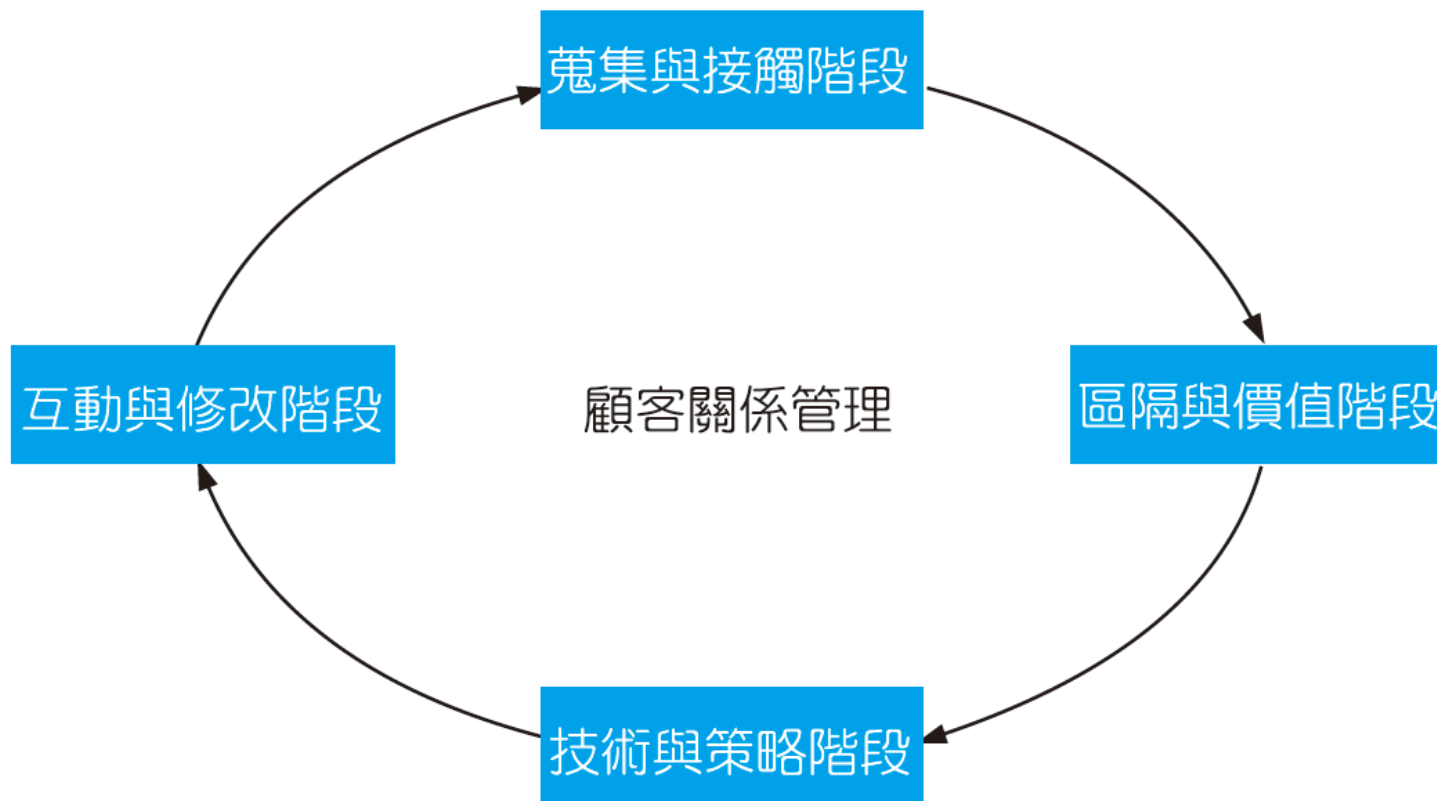



圖 9-2

顧客關係管理循環



# 顧客關係管理的精神

---

- 顧客關係管理是以顧客為核心，將顧客視為終身的資產，焦點在於提高顧客滿意度與再購率，並且儘可能將每一件商品賣給每一位顧客，藉此創造顧客終身價值的最大化
- 顧客關係管理可讓企業提高顧客的滿意度，讓顧客轉化為忠誠顧客。所謂的忠誠顧客分為三個層次，包括使用後非常滿意者、會再次購買者，與不但自己購買還會推薦他人使用者

# 顧客關係管理的精神 (續)

表 9-1 傳統行銷模式與顧客關係管理行銷模式之間的差異

| 行銷模式<br>構面 | 傳統行銷模式   | 顧客關係管理行銷模式  |
|------------|--|---|
| 精神         | 產品導向   | 顧客導向  |
| 對顧客的觀點     | 顧客是可取代的  | 視為終身資產  |
| 衡量績效指標     | 營業額、獲利數字   | 顧客滿意度與再購率   |
| 策略         | 儘可能將大量的產品賣給所有顧客，每一次的銷售都將顧客視為新的顧客。  | 儘可能將每一件商品賣給每一位顧客，以取得顧客對企業的終身價值及最大效益。                    |
| 主要行銷工具     | 4P 行銷活動：<br>1. 產品 (Product) 2. 價格 (Price)<br>3. 通路 (Place) 4. 促銷 (Promotion) | 1. 一對一行銷<br>2. 大量客製化<br>3. 整合性行銷                        |
| 顧客資訊處理     | 以部門別為行銷分界點，致使行銷、業務、客服部門接收到不同的資訊。   | 顧客關係管理是一個獨立的流程，藉由資料倉儲之連結，致使不同部門、甚至不同地理位置之組織，皆能接收到一致的資訊。 |

# 顧客關係管理的精神 (續)

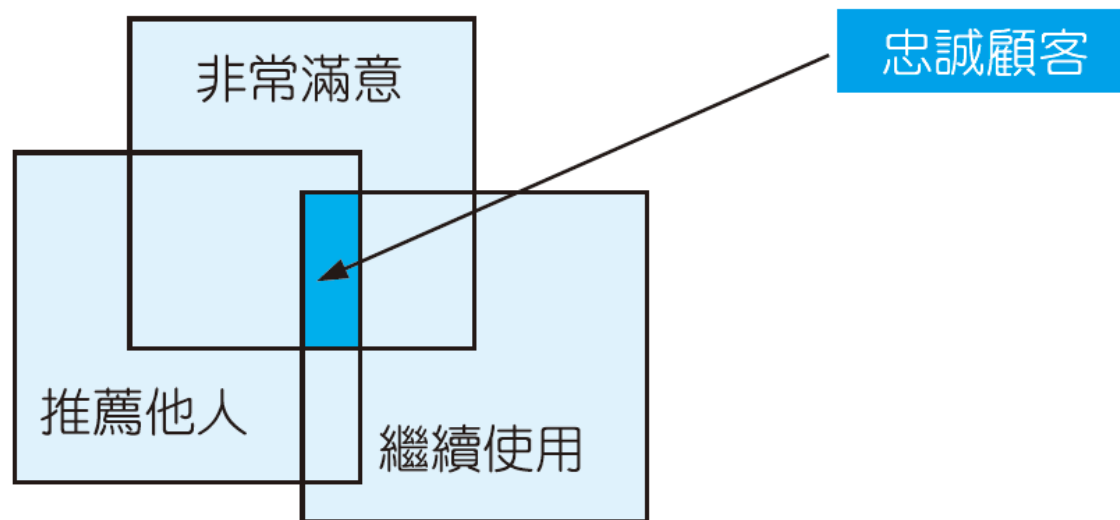


圖 9-4 ● 忠誠顧客的概念



# CRM 的精神架構

- CRM 的精神架構在於獲取新顧客、建立顧客關係與推薦他人

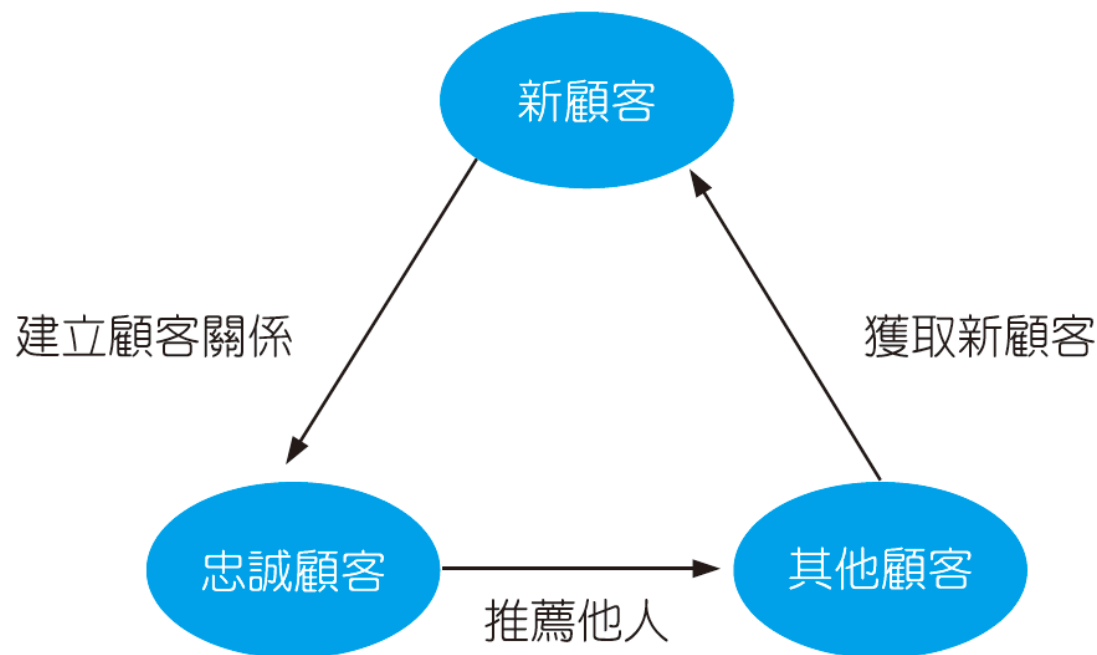



圖 9-5 CRM 的精神架構





# CRM 的精神架構 (續)

## 1. 獲取新顧客

- ▣ 企業需以各種方式創造顧客，包括低價促銷、差異化和人員推銷等，當擁有新顧客，才能利用顧客關係管理的模式讓顧客了解企業的產品與服務具有一定的水準

## 2. 建立顧客關係

- ▣ 企業從獲取到的新顧客開始，須提升與這些顧客的關係，不只是以產品來做連結，而且需要更深一層互動的關係

# CRM 的精神架構 (續)

不同的服務

不同的顧客群

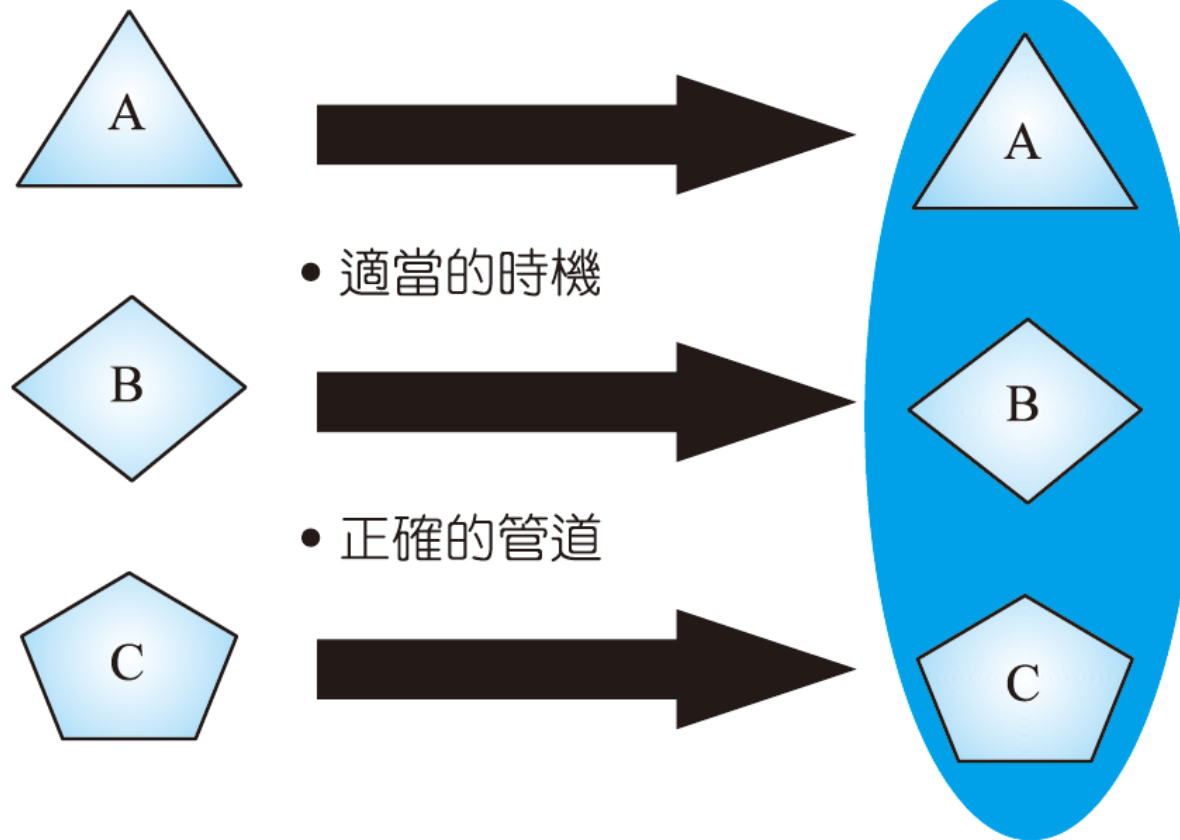



圖 9-6

建立顧客關係的概念



# CRM 的精神架構 (續)

---

## 3. 推薦他人

- 是指顧客主動協助行銷與推薦，只要每位舊顧客推薦一個新的顧客，此時企業的會員數就可能上升一倍，提高企業的獲利，而這也是 CRM 系統的效益



# 顧客關係管理的技術

---

- 利用顧客關係管理循環，將 CRM 的技術分為
  - 資料蒐集 (電話客服中心、電子訂貨系統/電子交換系統和銷售時點系統)
  - 資料儲存 (資料倉儲、資料超市、資料庫和知識庫)
  - 資料分析 (資料採擷)
  - 資料應用 (線上分析處理、決策支援系統和高階主管資訊系統)

# 顧客關係管理的技術 (續)

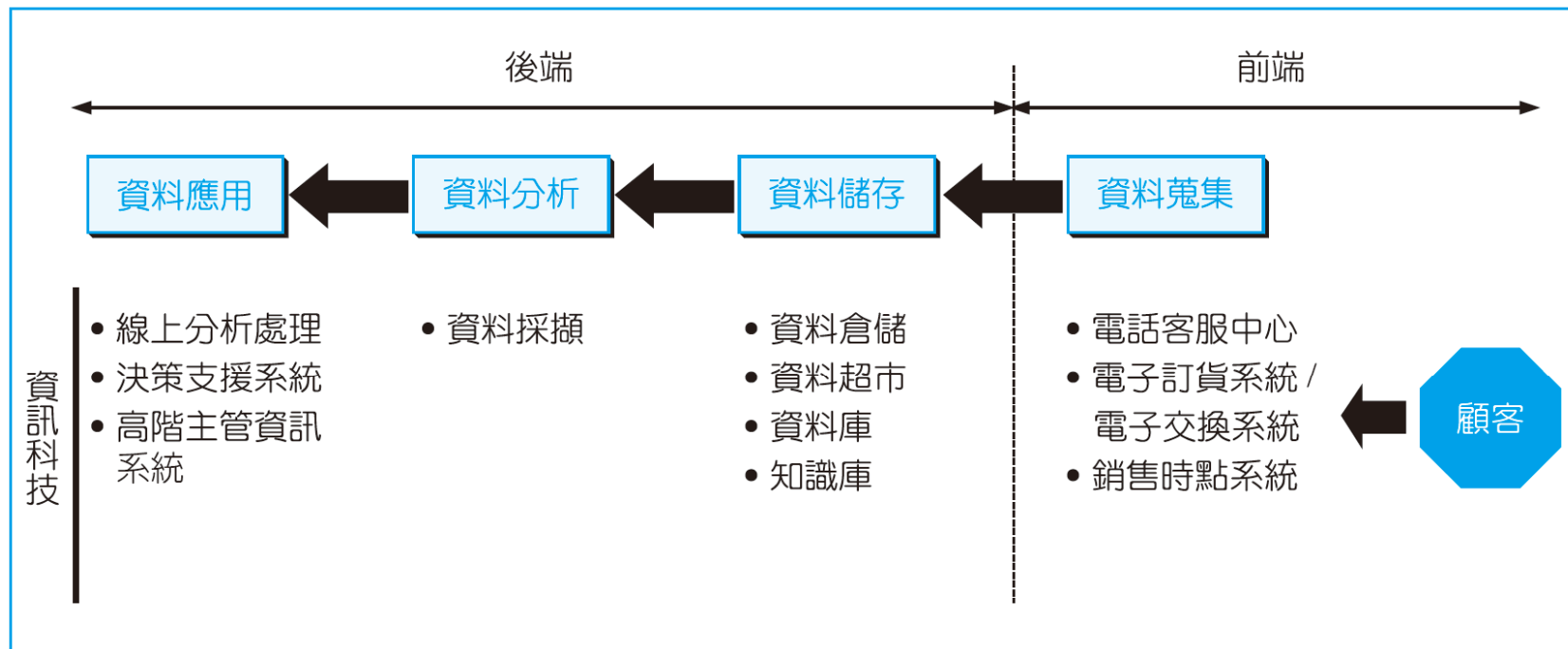


圖 9-8 CRM 的技術應用架構圖

# 顧客關係管理的技術 (續)

- 對於顧客關係管理的架構來說，資料蒐集可視為顧客關係管理的前端，而後端則包括資料儲存、資料分析與資料應用等

表 9-2 CRM 的技術

| 階段   | 技術          | 說明  |
|------|-------------|---|
| 資料蒐集 | 電話客服中心      | <b>電話客服中心 (Call Center)</b> 是指客服人員利用電話系統、客服中心轉機或是由網路來與消費者進行互動的模式。                       |
|      | 電子訂貨 / 交換系統 | <b>電子訂貨系統 (Electronic Ordering System, EOS)</b> 是指利用電腦輸入資料，再傳送到供應商或物流中心的系統中，藉此來收發相關的物件。 |
|      | 銷售時點系統      | <b>銷售時點系統 (Point of Sales, POS)</b> 是利用電腦在產品銷售時進行登錄、傳送銷售資料等，進行即時資料的蒐集，讓企業掌握產品的銷售情形。     |

# 顧客關係管理的技術 (續)

 表 9-2 CRM 的技術

| 階段   | 技術   | 說明   |
|------|------|--|
| 資料儲存 | 資料倉儲 | <b>資料倉儲 (Data Warehousing)</b> 為資料儲存中心，透過特定的主題來進行資訊整理，藉此蒐集相關資訊以提供高階主管分析、決策時使用。       |
|      | 資料超市 | <b>資料超市 (Data Mart)</b> 跟資料倉儲有相同的概念，但資料超市涵蓋的範圍較小，可能只包括資料倉儲的子集合、企業某部分的資料或是特殊需求所建立的系統。 |
|      | 資料庫  | <b>資料庫 (Database)</b> 是指具有特定格式的資料集合，可讓多個使用者進行分享與使用。                                  |
|      | 知識庫  | <b>知識庫 (Knowledge Database)</b> 為整合企業內部員工工作經驗、心得或知識的地方，並可做為教育訓練的教材來源。                |



# 顧客關係管理的技術 (續)

 表 9-2 CRM 的技術

| 階段   | 技術       | 說明  |
|------|----------|---|
| 資料分析 | 資料採擷     | <b>資料採擷 (Data Mining)</b> 是從大量的資料庫中找出相關的模式 (Relevant Patterns)，並自動地萃取出可預測的資訊。                           |
| 資料應用 | 線上分析處理   | <b>線上分析處理 (On-line Analytical Processing, OLAP)</b> 為一種利用圖片、表格的直覺式資料展示方法，並能簡化資料存取的過程，讓管理者可快速存取資料倉儲內的資料。 |
|      | 決策支援系統   | <b>決策資源系統 (Decision Support System, DSS)</b> 是協助管理人員進行決策規劃、制定的資訊系統，可按照管理人員的需求修改，以做為決策時的支援。              |
|      | 高階主管資訊系統 | <b>高階主管資訊系統 (Executive Information System, EIS)</b> 為針對企業內高階主管需求而設計的系統，讓高階主管可針對各議題直接獲得所需的資料。            |



## 顧客關係管理的技術 (續)

---

- 前端的顧客關係管理系統主要為蒐集資料的功能，而後端顧客關係管理即為強調後端資料倉儲之建置，透過資料倉儲、資料庫等存放所蒐集到的資訊，之後，透過資料採擷或其他分析系統來找出顧客之屬性及行為模式等，以利高階主管、中階主管與員工能進一步做出反應

# 顧客關係管理的技術 (續)

 表 9-3 資料採擷的模式

| 模式      | 說明   | 應用                          |
|---------|--|-----------------------------|
| 決策樹     | <b>決策樹 (Decision Tree)</b> 是利用樹狀分叉的方式來衡量不同機會成功的機率與風險，藉此找出最佳的決策模式。                                    | 機會數量多，且成功機率與風險不同            |
| 分類      | <b>分類 (Classification)</b> 是根據不同團體的物件特性建立屬性變數，當新物件進來時，可以前述的屬性加以判定並分類。                                | 昂貴跑車與豪華房車的買主                |
| 群聚 / 分群 | <b>群聚 / 分群 (Clustering/Segmentation)</b> 是以特定變數將集合團體加以分組 (Group) 的過程，其目的在於找出群與群之間的不同，以及同一群內各個個體的相似點。 | 將腳踏車分為登山車、一般路行車、競賽車、休旅車與送禮車 |
| 聯合性分析   | <b>聯合性分析 (Association Analysis)</b> 常用來探討同一筆交易中兩種產品一起被購買的可能性。  | 手機與電池、香煙與打火機                |
| 順序      | <b>順序 (Sequential Modeling)</b> 為消費者在購買某特定物品或服務前後，會進行某特定的消費行為。                                       | 銀行開戶、申請提款卡、辦理信用卡            |




## 9.2 顧客關係管理的建置

---

### ■ 顧客關係管理的建立步驟

1. 確認顧客何在 (Identify)
2. 對顧客進行區隔 (Differentiate)
  - (1) 最具價值的顧客
  - (2) 最具成長潛力的顧客
  - (3) 不具開發價值的顧客
3. 與顧客進行互動 (Interact)
4. 提供客製化的服務 (Customize)



# 顧客關係管理的關鍵成功因素

## 對外

整合內部的資訊

強化溝通的管道

## 對內

支援策略的執行

變革抗拒的處理

組織文化的調整

# 顧客關係管理的關鍵成功因素 (續)

## 1. 整合內部的資訊

- 當企業蒐集許多消費者的資訊後需要有地方來進行儲存與分析，以找出個別消費者的需求，進而結合企業內部的資源來提供符合所需的產品或服務，這是建置顧客關係管理系統重要的基礎，通常需整合企業資源規劃(ERP)、電子訂貨系統及銷售時點系統等

## 2. 強化溝通的管道

- 當下次顧客再登入時，就能馬上提供建議，針對每一位顧客的消費特性規劃出最有利的行銷策略，並透過多種管道提供促銷服務及活動方式給具有潛在開發性的目標顧客，如此可增加忠誠顧客及新顧客，並減少行銷成本



# 顧客關係管理的關鍵成功因素 (續)

## 3. 支援策略的執行

- 顧客關係管理會有龐大的資料庫，透過策略的制定來整合內部資源，以找出最有用、價值最高的資訊，做為擬訂新產品開發與行銷策略時的參考

## 4. 變革抗拒的處理

- 顧客關係管理會改變與現有顧客接觸的流程，在此過程中，可能會產生員工對變革的抗拒
- 企業需利用願景來和員工進行溝通，並透過鼓勵的機制，將以客為尊的企業文化與互動模式融入企業的文化中，以提高顧客關係管理推行成功的機率





# 顧客關係管理的關鍵成功因素 (續)

---

## 5. 組織文化的調整

- 企業導入 CRM 的目標是提高顧客滿意度及忠誠度，而這與企業所處的產業環境有相當大的關係

# 顧客關係管理的成效

 表 9-4 顧客關係管理的成效

| 成效      | 說明  |
|---------|---|
| 增加收益    | 透過顧客關係管理系統可將資源放在有價值的顧客身上，藉此了解顧客的行為模式與透過交叉行銷來提高營運績效。                   |
| 降低成本    | 顧客關係管理系統可協助企業找出無價值的顧客，避免花費過多的行銷支出在其身上。此外，利用流程與技術的整合，將能提升經營效率與降低成本。    |
| 減少行銷活動  | 顧客關係管理可讓企業做出有效的雙向溝通，充分掌握顧客內在的想法，以提出有效的行銷方針，減少行銷活動。                    |
| 提升反應    | 顧客關係管理的極致是能讓顧客主動推薦，甚至還會提供競爭對手的情報，在第一時間得到他人新產品的相關資訊，以利找出最佳的反應模式。       |
| 增加顧客忠誠度 | 顧客關係管理的精神在於強調與顧客之間的了解與互動，並利用資訊科技記錄、分析顧客的行為，以增加顧客的再購率和佔有率，無形中也提升顧客忠誠度。 |

# 顧客關係管理可能遭遇的困難





## 9.3 顧客關係管理的未來

---


- 根據 Gartner 的調查結果顯示，巨量資料在 2012 年帶動全球超過 280 億美元的資訊科技 (IT) 支出，到了 2013 年則增加到 340 億美元
- 巨量資料(Big Data) 便成為企業了解顧客需求時所不可或缺的資源，也是顧客關係管理未來所延伸出的概念

# 巨量資料的概念

- 巨量資料又可稱為海量資料、大數據或大量資料等，泛指非常巨大的資料量，通常具有數量巨大、處理速度、資料多樣和真實性等特性

 表 9-5 巨量資料的特性


| 特性              | 說明   |
|-----------------|--|
| 數量巨大 (Volume)   | 是指資料的數量多，透過各式各樣的方式來搜尋所有可行的資料，甚至會超過企業可處理的範圍。        |
| 處理速度 (Velocity) | 可以立即處理大量的資料。                                       |
| 資料多樣 (Variety)  | 網路提高資料蒐集的便利性，包括 Blog、影片、圖片、位置、點選的過程等資料。            |
| 真實性 (Veracity)  | 資料的來源必須是消費者的真實行為，目前許多企業均透過網路來蒐集消費者的消費行為，以提高資料的真實性。 |



# 巨量資料的概念 (續)

---

- 巨量資料是一套協助企業大量蒐集、匯整、分析資料的技術，不只是資料本身，還集合了資料處理的工具、方法、程序與流程等，讓企業能真正掌握消費者的需求，以提出最佳化的決策與行動方針



# 巨量資料的四個階段

---

## 1. 獲取

- 此階段是巨量資料發展的基礎，利用網路來蒐集使用者的資料

## 2. 組織

- 在獲取大量的資料後，企業接著需要針對既定的策略方針進行資料的組織，藉由特定的區分方式來創造出有意義的組合
- 在此階段企業需依循發展的策略來創造出具有價值的資料脈絡，以做為下一階段分析的基礎與提升結果的價值





# 巨量資料的四個階段 (續)

## 3. 分析

- 在進行分析時，企業通常都會先發展出推測的方案，而其多半是利用過去的經驗來建立策略方針，再透過一個適當的資料來發展方案

## 4. 決策

- 是指針對先前步驟中所獲得最佳的發展模式來進行實務上的驗證，並做為下一次規劃巨量分析時所要擷取的項目、組織、分析與決策時的參考

# 巨量資料的應用

表 9-6 巨量資料的應用<sup>8</sup>

| 企業         | 實例   |
|------------|--|
| IBM        | IBM 發展出可以協助醫生聽診的 Watson 機器人 (如圖 9-12)，根據醫生提出的問題，機器人會從大量的數據資料中搜尋與分析出病患最可能罹患的疾病，一方面能協助醫生診斷，另一方面則可避免醫生有疏忽的可能。                                       |
| Target     | Target 是一家美國平價連鎖零售業商場，其從女性消費族群的購買行為研發出懷孕預測模型。經過分析，Target 得出 25 種孕婦最可能購買的產品，並且可根據消費者的行為計算出對方是否懷孕以發送相關的促銷廣告，提高其購買的可能。                              |
| amazon.com | 進入 amazon.com 的網頁後會看到產品的推薦，接著根據使用者曾經點選過的產品，會顯示出過去瀏覽過相同網頁的人看了哪些產品或是曾經購買過的產品。當使用者曾經消費過，再次到訪該網站時，Amazon.com 會給你一份推薦清單，而這正是從歷史購買資料中找出最可能讓你產生購買的產品品項。 |
| Netflix    | Netflix 是美國最大的線上影音出租服務網站，使用者有超過七成的比例會接受該網站的推薦。且透過長期對用戶使用行為的觀察，Netflix 還可以預測使用者看完電影後會給予的評價，準確率非常高。  |
| TomTom     | TomTom 透過監測 100 萬台以上的衛星導航機，蒐集在馬路上車輛的移動速度與交通資訊系統，建構起一個完整的交通資料庫，可以讓該公司即時的將道路資訊傳遞給衛星導航機或是智慧型手機的 app，立刻修改最佳的路徑，讓使用者以最快的時間到達目的地。                      |



## 習題

---

1. 何謂顧客關係管理？及顧客關係管理的循環為何？
2. 請歸納出顧客關係管理的關鍵成功因素並說明之