

# 第 6 章

## 資訊管理與知識管理－ 商業智慧

編者：湯宗泰、劉文良

Web 2.0

# 本章學習目標

- 知識管理
- 顧客智慧
- 商業智慧 (BI)
- 智慧資本

# 導讀—顧客是企業能力來源

- 根據Gartner Group最近一項的調查顯示，大約有80%的美國企業和55%的歐洲企業表示，他們有一個商業智慧（BI）策略。國內企業也朝這個方向發展，並以之建立顧客知識管理（Customer Knowledge Management, CKM），即應用經過整合的顧客與市場資訊來改善產品與對顧客的服務，來提昇顧客滿意與對該品牌的忠誠度

# 導讀—顧客是企業能力來源

- 微軟的Windows 2000 beta版則有65萬名顧客試用過，並且提供產品改進意見。甚至許多顧客付錢給微軟參加試用，因為參與軟體研發有助於瞭解Windows 2000對他們自己的事業可以創造什麼價值。

知識可貴之處，在於行動，  
而非知識本身。

# 第一節 知識管理的基本概念

1. 從電子化到知識化，由科技利用到價值創造
2. 知識資源
3. 知識管理的定義
4. 知識管理的基本概念
5. 知識管理的運作內涵
6. 內隱與外顯知識的轉換過程
7. 知識管理的兩大推動力量與七大槓桿原理
8. 知識管理與資訊科技

# 從電子化到知識化， 由科技利用到價值創造

- 這是一個知識導向的時代，也是高度挑戰的時代。隨著「明日報」的含淚停刊，「資訊人」的陡然終結，許多原本對知識經濟充滿憧憬的人，開始質疑高度知識密集的數位內容服務業與網路商機已被過度膨脹。電子商業的经营模式和價值，也在網路泡沫化後，被重新思考和檢視。

# 從電子化到知識化， 由科技利用到價值創造

- 其實，根本的問題在於：企業組織推行知識管理的效益在哪裡？
- 由於許多經理人在構思知識管理藍圖時，常常忽略了一個重要的環節：只從「科技」角度切入強調「如何」管理知識，而忘了由「策略」角度思考「為何」要在這個時點推動。他們疏忽了知識管理的本質必須回歸於「商務」。對企業來說，知識管理的目的並不在於追逐潮流，而在於創造價值。



# 知識資源

- 土地不是關鍵，資本不是問題，而人力也不如想像中的難以取得。
- 在進入21世紀的今天，知識已經取代其它的資源，成為企業經營活動中最重要的一項資本

# 「資訊」和「知識」的差異

- 知識牽涉到信仰和承諾——知識關係著某種特定的立場、看法或意圖。
- 知識牽涉到行動——知識通常含有某種目的。
- 知識牽涉到意義——它和特殊情境相互呼應。

# 知識管理的定義

- 知識管理是一個普遍被使用的名詞，學者對知識管理的定義，因其側重的觀點而有不同：
  - 以「策略」的角度，認為知識管理是一種「有意的策略」，將合宜的知識適時提供給適當的人員，並協助他們分享以及將資訊應用至增進組織表現的行動之中。
  - 以「產出」為角度（生產工具學派），認為知識管理是：「運用現在的知識來創造更多元的價值，使在正確的時間、得到正確的資訊，並傳遞給正確的員工，以提供競爭的優勢。」

# 知識管理的定義

- 以「活動過程」為角度（操作程序學派），認為知識管理是智慧資產的確認、最佳化與積極管理，這種智慧資產包括人工成品具有的顯性知識，或是個人、社群擁有的隱性知識。
- 以「有效實用」的角度，認為知識管理是：「用以提升組織內創造性知識的質與量，並強化知識的可行性與價值。」

# 「知識」類型

1. 內隱知識（Tacit Knowledge）：是指高度專業、個人化、且無法用文字或語言加以描述的經驗知識。內隱知識具有不易文件化與標準化的特性，必須經由人際間的互動加以溝通傳遞。
2. 外顯知識（Explicit Knowledge）：可以用符號、文字、語言加以描述的知識，其可以脫離人而存在文件化或標準化的事物中

# 知識管理有四個階段

- 第一階段：企業內的知識管理是將企業內部或企業外部的外顯知識加以匯集，再利用網路科技將這些外顯的知識提供給員工使用。員工可以利用搜尋引擎在企業內部網站找尋所需的知識。
- 第二階段：將企業內部現有的內隱知識轉換成外顯知識，再將外顯知識加以制度化，擴展到整個企業的各個單位。這些外顯知識可以是企業發展出的最佳實務（Best Practice）。

# 知識管理有四個階段

- 第三階段：在現有的知識外有系統地創造新的知識，發展更好的最佳實務。
- 第四階段：將企業的知識轉化為企業核心能力（Core Competency），再將之延伸到其他業務。

# SECI之知識轉換模式

		內隱知識	到	外顯知識
內隱知識 到 外顯知識	內隱知識	社會化 (Socialization)		外化 (Externalization)
	外顯知識	內化 (Internalization)		結合 (Combination)



# 知識管理的兩大推動力量

- 充份利用企業內部已經具有的知識：包括最佳實務、開發問題解決方案的資料庫、從完成的案例中吸取經驗，以及有系統地記錄和顧客接觸的經驗細節等等。
- 創新：新知識的創造、以及其成為新流程、產品以及服務的變化。

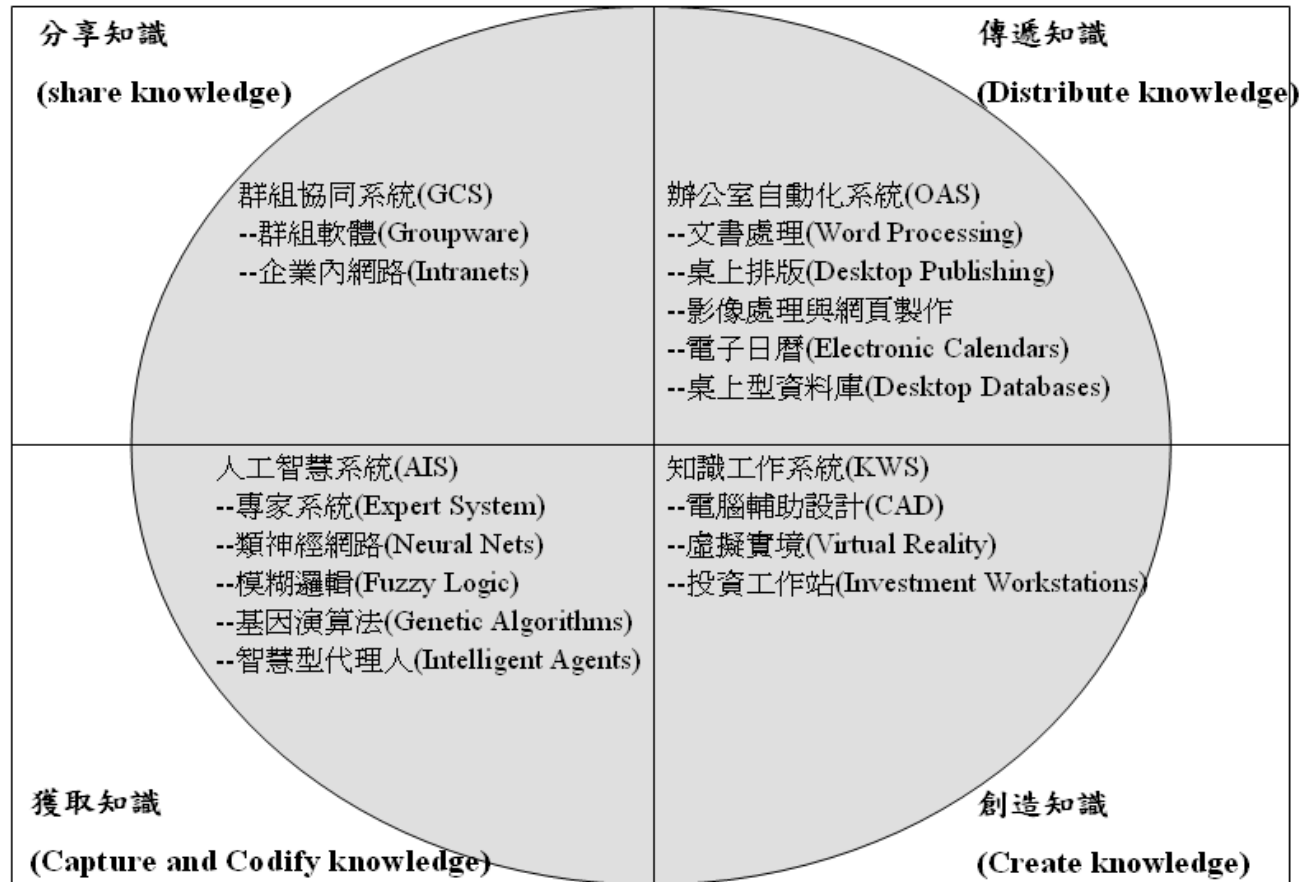
# 知識管理的七大槓桿原理

1. 顧客的知識：透過顧客關係建立深度顧客知識，並利用這方面的知識改善產品或服務，以提升交易與利益。
2. 產品與服務的知識：將知識融入產品，以及配合知識密集的服務。
3. 員工的知識：開發員工的潛能、培養創新的文化、強調學習的重要性、鼓勵員工分享知識。

# 知識管理的七大槓桿原理

4. 流程的知識：將知識融入商業流程中，並且讓知識工作者在有需要的時候能夠擷取所需的知識。
5. 組織的記憶：記錄現有的經驗，以備未來之需，包括建置外顯知識的知識庫與資料庫，以及創造「實務社群」分享內隱知識。
6. 關係的知識：打破企業疆界，改善企業與員工（B2E）、企業與供應商（B2B）、企業與顧客（B2C），甚至企業建置顧客對顧客（C2C）平台，以加強關係知識的分享與流動。
7. 知識資產：專利權、智慧財務權、商標權等管理、利用、以及開發。

# 知識管理與資訊科技



知識管理的  
IT 基礎建設

網路

資料庫

處理器

軟體

網際網路工具

## 第二節 知識管理的過程

1. 知識獲取
2. 知識移轉
3. 知識創造
4. 知識蓄積
5. 知識擴散
6. 知識分享

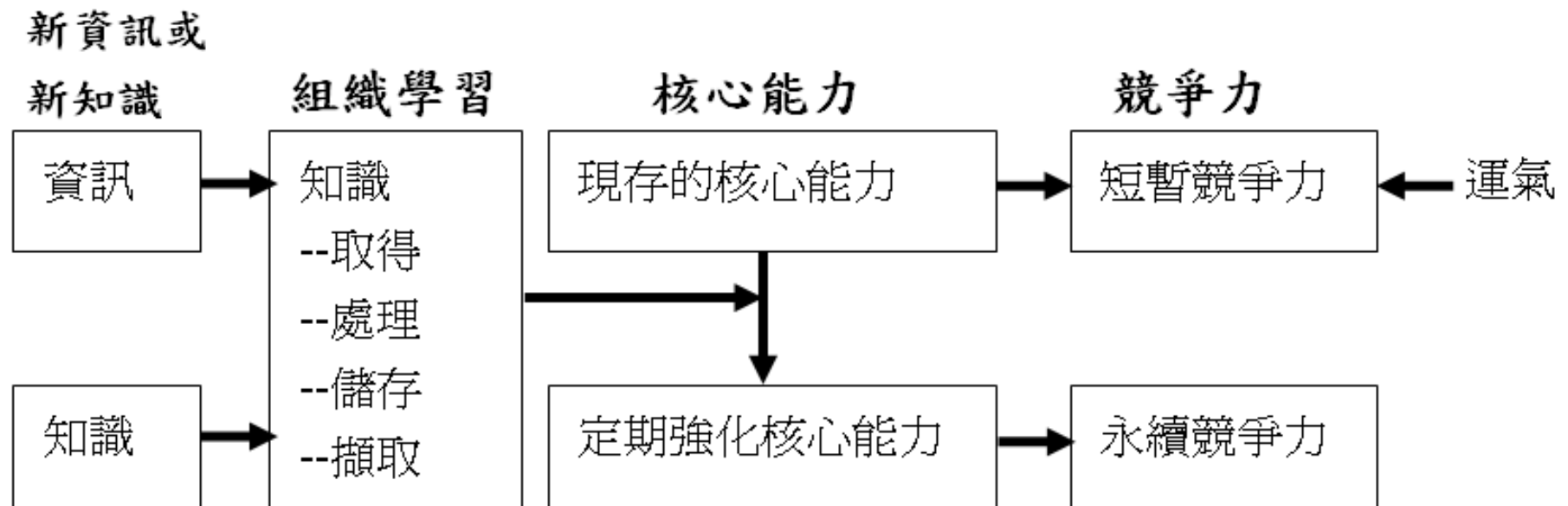
# 知識獲取

- Cohen & Levinthal (1990)認為獲取能力可以分成「個人層級」與「組織層級」，而組織層級的吸收能力是靠個人層級的吸收能力去達成的。

# 知識獲取

- Helleloid & Simonin (1994) 認為組織可以透過外部輔助內部發展的方式取得外界的知識資源，其指出組織有效的學習有賴於下列四個程序：「取得、處理、儲存、擷取」，後三項程序直接受建構方式影響，而建構方式可分為五種：完全內部發展、外部輔助內部發展、公開市場採購、公司間的合作以及合併與購併。
- 以不同方式建構知識所需的成本不同，而成本是決定於知識的形式與組織在特定時空下學習能力與技巧，因此不同組織發展出不同學習方法。

# 組織學習、核心能力與永續競爭力





# 知識獲取

- Smith(1995)指出知識是透過五個介面來吸取：
  1. 依附在商品上
  2. 透過其他公司之關係
  3. 透過產學關係
  4. 透過公共機構
  5. 透過人員流動

# 知識獲取

- Davenport & Prusak(1999)提出五種組織取得知識的方式
  - 1. 收購。
  - 2. 指定專責單位
  - 3. 融合
  - 4. 適應
  - 5. 知識網路

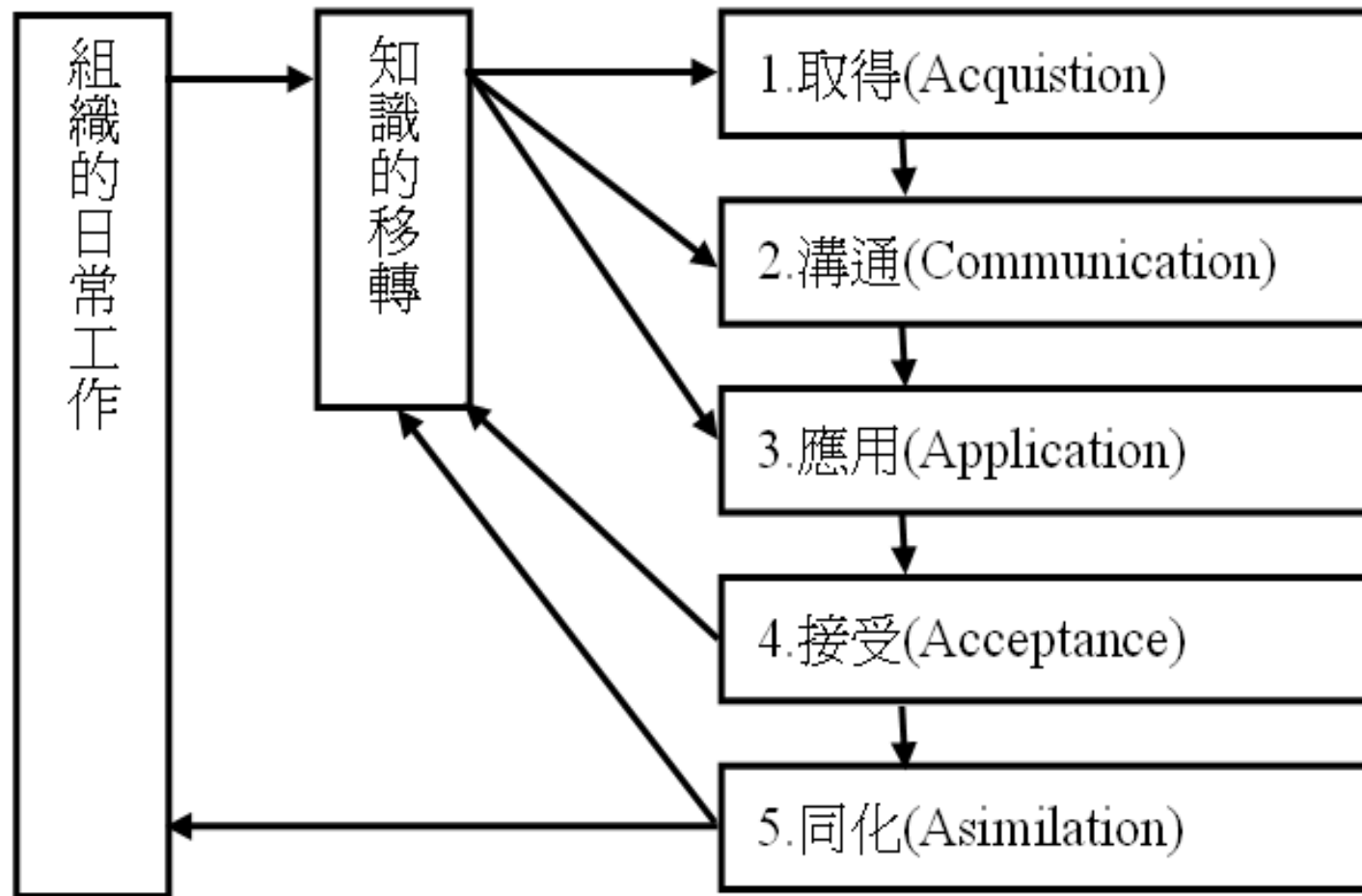
# 知識移轉

- Gilbert & Gordey-Hayes 提出知識移轉五階段模式

1. 取得
2. 溝通
3. 應用
4. 接受
5. 同化

# 知識移轉的五階段模式

## 知識移轉的五階段模式



# 知識創造

1. 知識創造的模式
2. 知識創造的活動
3. 適合組織知識創造的五種情境
4. 知識創造的過程

# 知識創造的模式

- Nonaka & Takeuchi 認為知識的創造是經由內隱與外顯知識互動而得出下列四種不同的知識創造模式：
  1. 共同化：由內隱到內隱，藉由分享經驗而達到創造內隱知識的過程
  2. 外化：由內隱到外顯，內隱知識透過引喻、類比、觀念、假設或模式表現出來
  3. 結合：由外顯到外顯，將觀念加以系統化而形成知識體系的過程，牽涉到結合不同的外顯知識體系
  4. 內化：由外顯到內隱，以語言、故事傳達知識，或將其製作文件手冊，均有助於將外顯知識轉換成內隱知識

# 知識創造的模式

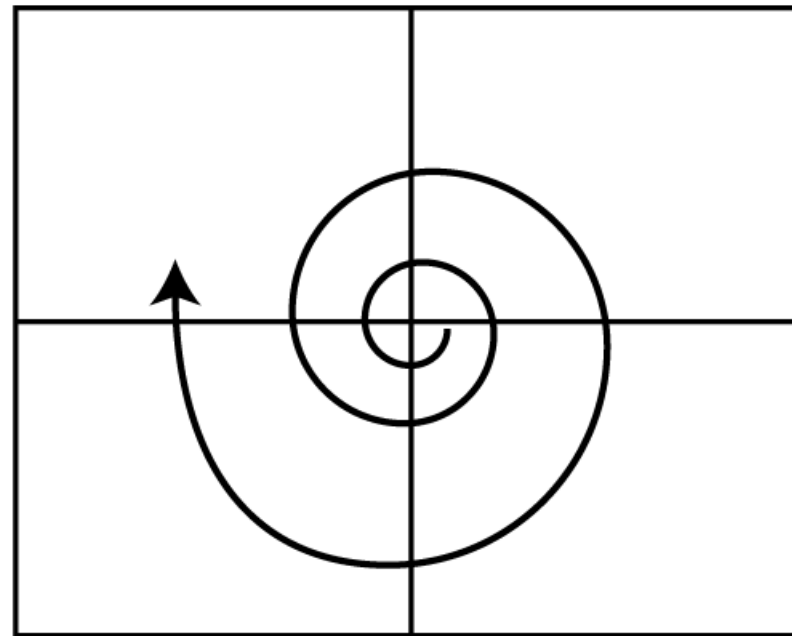
<div>到</div> <div>從</div>	內隱知識	外顯知識
內隱知識	共同化 （共鳴的知識）	外化 （觀念性知識）
外顯知識	內化 （操作性知識）	結合 （系統化知識）

# 知識創造的模式

知識的螺旋

對話

建立  
活動範圍

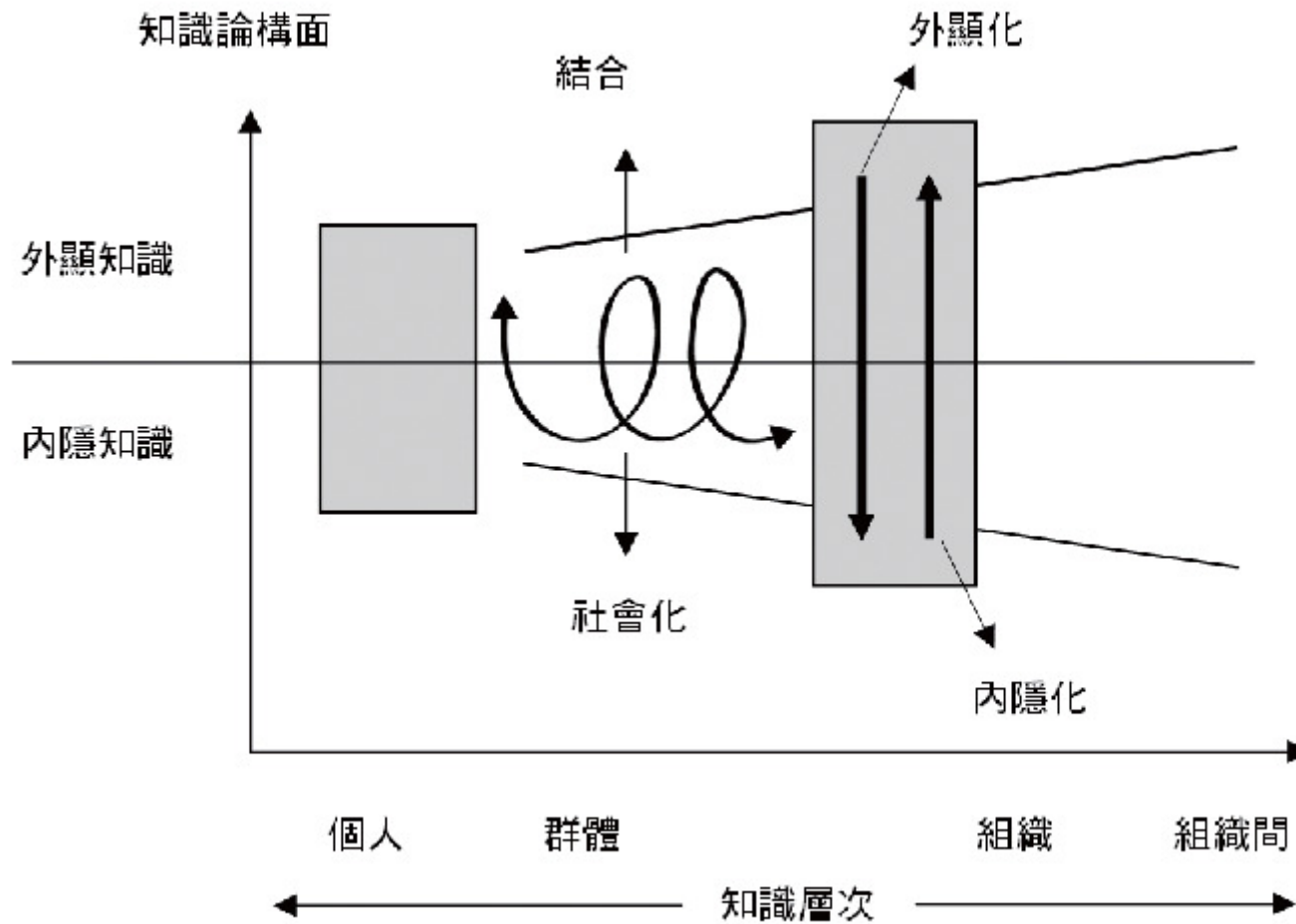


連結  
外顯知識

邊做邊學



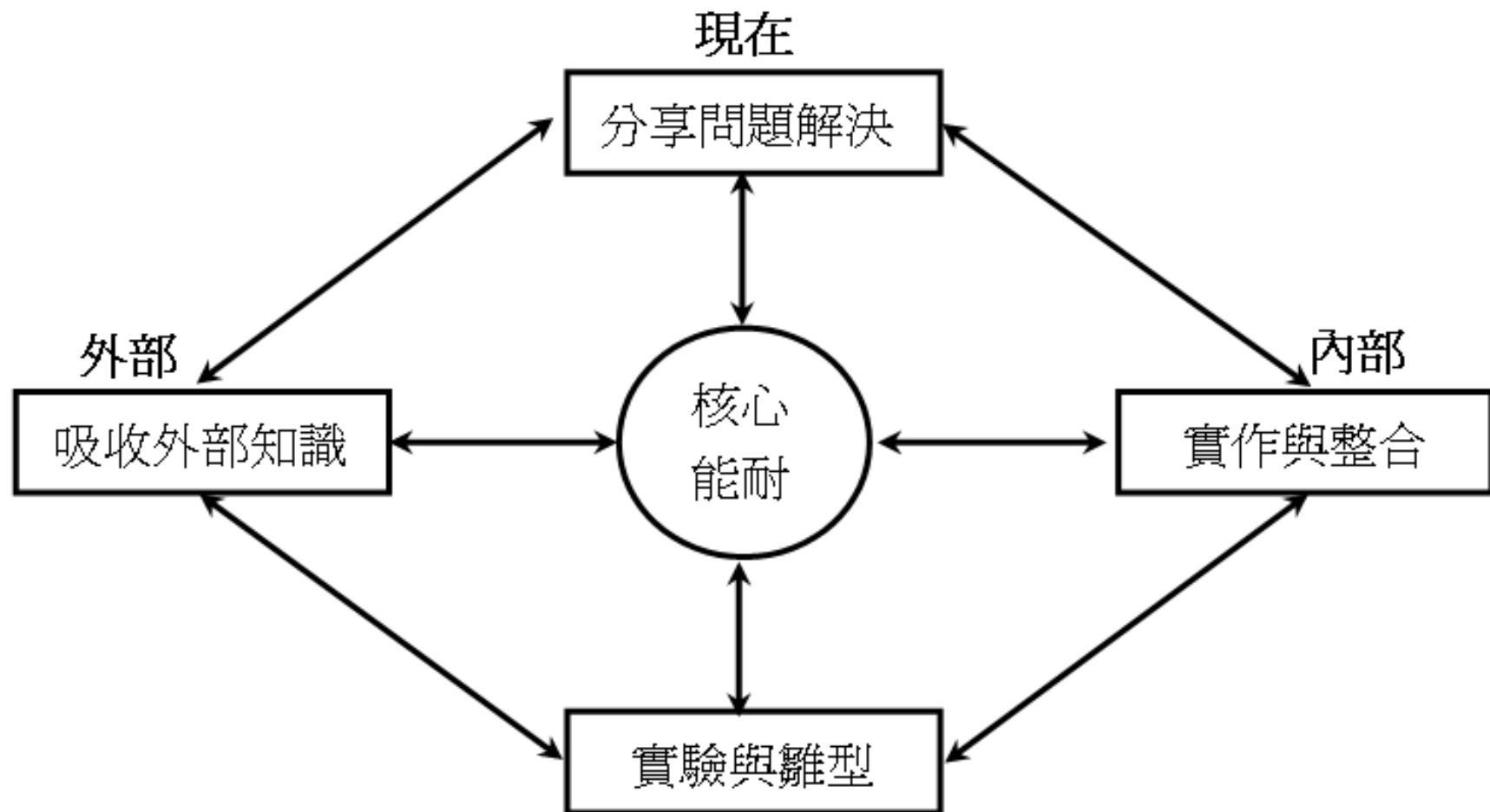
# 知識創造的模式



# 知識創造的活動

- Leonard-Barton (1995)認為知識創造的活動有下列 4 項：
  1. 分享問題解決方法(shared problem solving)
  2. 實施與整合新技術流程與工具(implementing & integrating)
  3. 實驗與雛型(experimenting & prototyping)
  4. 從企業外部輸入與吸收技術知識(importing knowledge)

# 知識創造的活動



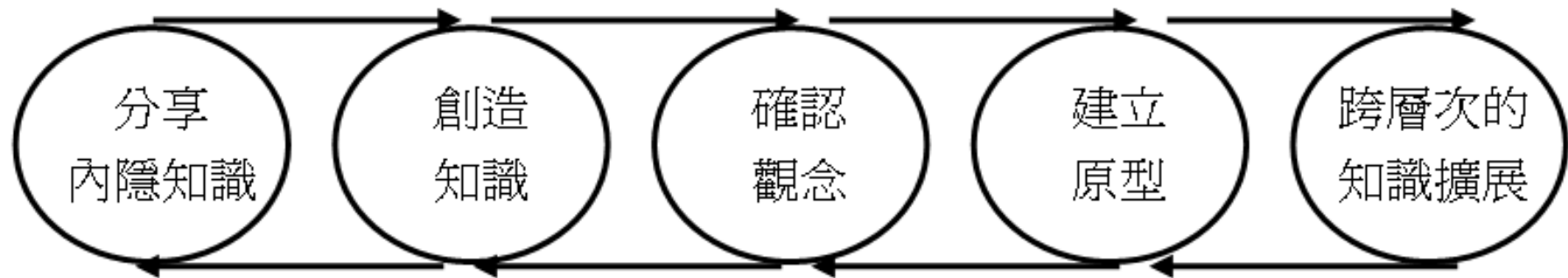
# 適合組織知識創造的五種情境

- Nonaka & Takeuchi 認為適合組織知識創造的五種情境：
  1. 意圖：知識螺旋的推動力來自組織的意圖，也就是組織想達成目的企圖心。
  2. 自主權：情況許可下，所有組織的個別成員均應被賦予自主權的權力。
  3. 波動與創造性混沌：刺激組織與外界環境互動的波動與有創意的混沌。
  4. 重複：存在著超越組織成員作業上立即所需的資訊，刻意使有關企業活動、管理職責與整體公司的一種資訊有所重疊。
  5. 必備的多樣才能：組織的多樣性必須能適應外在環境的複雜度，因此組織成員必須具備足以應付各種突發狀況的多種能力。

# 知識創造的過程

- Nonaka & Takeuchi 提出組織知識創造過程的模式，包括五個階段：
  1. 分享內隱知識
  2. 創造觀念
  3. 證明觀念的適應性
  4. 建立原型
  5. 跨層次的知識擴展

# 組織知識創造過程五階段模式



# 知識蓄積

1. 知識儲存的方式
2. 知識協調的程度
3. 知識建構與維持模式
4. 知識的建構與維持策略

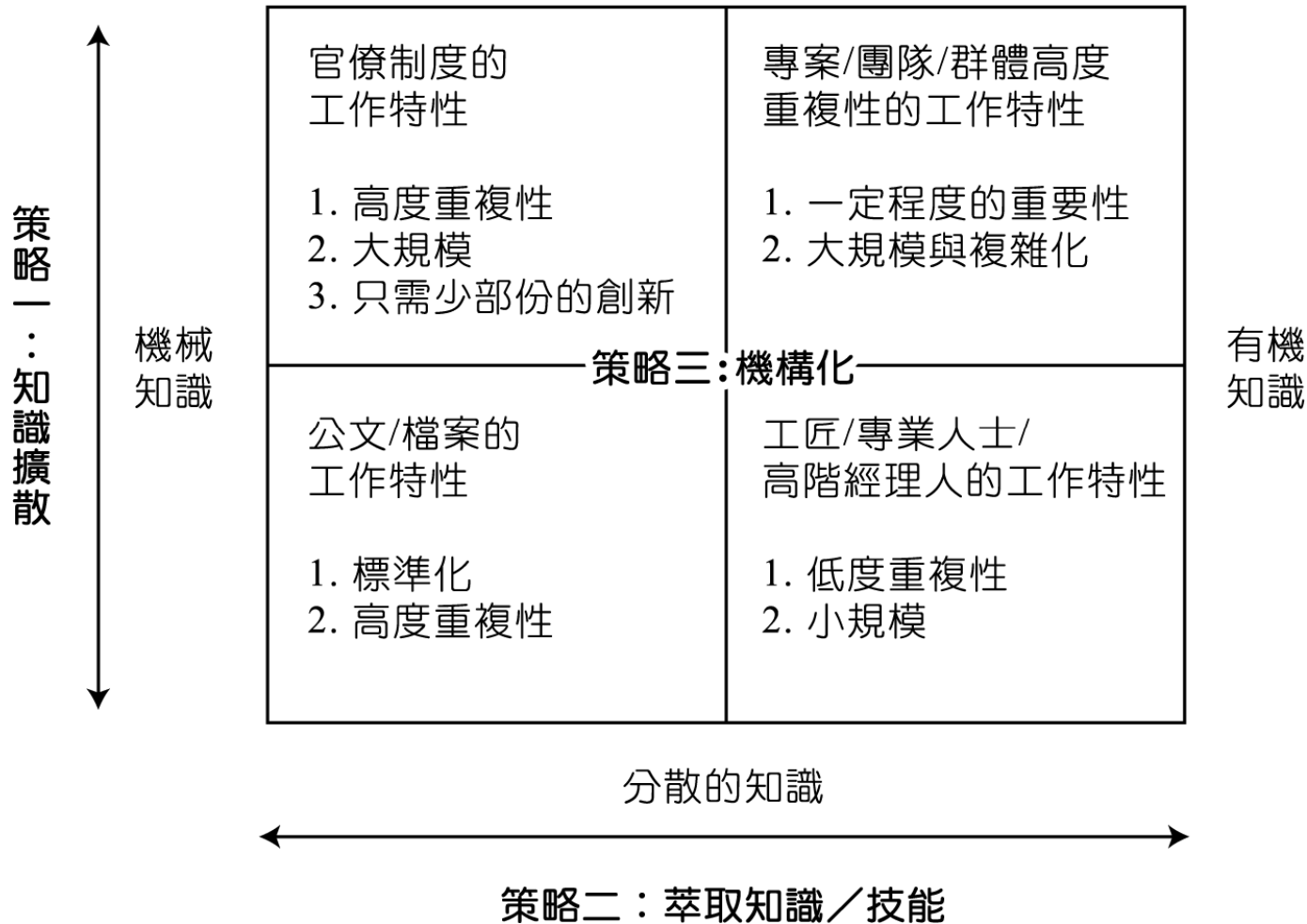
# 知識蓄積

- Bonora & Revang(1991)發展兩個構面：
  - 知識儲存方式(機械式/有機式)
  - 知識協調度(整合的/分散的)
- 來說明知識建構與維持，如圖：



# 知識建構與維持模式

整合的知識



# 知識協調的程度

- Bonora & Revang(1991) 將知識協調程度分為「整合」與「分散」兩種形式。
- 例如；儲存在個人身上則為分散，儲存在團隊中則為整合。

# 知識建構與維持模式

- 將「知識儲存」與「知識協調」兩構面交叉起來，則得到知識建構與維持模式，分別說明如下：

# 知識建構與維持模式

1. 有機的、分散的(第四象限)：此象限以獨立的專業人士為中心，專業人士的知識不僅是有機的，且是特殊化與個人化的，但技能透過其所受的專業訓練與教育來標準化，然而標準化雖然存在，但從來沒有兩個律師、顧問或醫生以完全相同的方式來應用其技能，因為其中存在著許多個人判斷，專業人士甚至可藉著經驗學習，經由行為的第二次共同化來發展多元化的知識。因為知識是獨立地儲存在個人身上，所以從公司觀點，知識的儲存是分散的。此象限中的優勢是利用這些分散的、零散的知識為公司創造利益。在此象限中的組織需要思考的是必須降低組織對知識工作者的依賴，因此建構策略應是降低人員離去的風險，而維持策略的思考方向則勢將分散的知識具體化。

# 知識建構與維持模式

2. 有機的、整合的(第一象限)：此象限以團隊與專案小組為核心，每個團隊與專案小組內有著個別或特殊化知識的成員。知識一旦專業化或個人化，則知識得以擴散，變得一般化且整合在一起，使團隊成員所擁有的知識，得以用於解決問題並獲得解答。

# 知識建構與維持模式

3. 機械的、整合的(第二象限)：此象限以韋伯的科層體制為核心，強調控制、職權、規則、程序及標準化，但同時也強調達成組織目標的各種努力間的協調。這種組織類型勢必將所有的工作規模皆已清楚定義，所以可將任何員工放在任何位置上，而能達到相同的產出效果。此象限對個人的依賴是最小的，藉由制定作業規章、成文化的標準或手冊，組織結構的任務已經變成知識。

# 知識建構與維持模式

4. 機械的、分散的(第三象限)：此象限是以文件、檔案為核心，此一機械儲存體不具有認知的主體。幾乎所有的組織都保存備忘錄(Memo)、信件、傳票、報告等等，而且使用電腦與電子儲蓄體使組織得以記錄更大量的資訊，所以公司的挑戰在於將資訊轉換成知識，但在多數的情況下，需要一定的技巧。

# 知識的建構與維持策略

- Bonora & Revang 認為知識建構與維持有兩大策略類型：

## 1. 減少依賴的策略：

- (1). 知識擴散
- (2). 萃取知識與技能
- (3). 機構化

## 2. 減少不確定性的策略

- (1). 增加員工對物質的依賴
- (2). 增加員工對於社會資本的依賴



# 知識擴散

- 知識擴散的容易程度，受到共同知識多寡與層次高低的影響很大。組織共同知識愈多且層次愈高，則組織知識擴散容易程度也愈高。
- 共同知識是知識管理中不可或缺的關鍵因素之一，Grant 認為知識擴散有賴於共同的知識。共同知識包含所有組織成員共同的知識元素，類似Nonaka & Takeuchi (1995)的Redundancy，亦即超過組織成員運作所需求的資訊，使個人能進入他人的功能疆界。

# 共同知識

- Grant將共同知識的形式，分為五個層次：

1. 語言：共同語言的存在，對於需要依賴語言溝通的整合機制是非常重要的。此類溝通包括規則、常規、以及透過團隊的問題解決與其決策。
2. 符號溝通的其他形式：可將「語言」擴充至包括所有符號溝通的形式，例如數字、電腦程式等。
3. 專門知識的共通性：不同的專門知識之間，必須有一些共通的知識基盤，如果存在的都是不同的知識基盤，將使知識無法產生。
4. 共享的意義：內隱知識轉換為外顯知識時，常會造成知識損失，透過建立彼此共享的了解，將有助於內隱知識的溝通。
5. 認識個別知識領域：有效的知識擴散，需要每一個人了解其他人的知識技能，透過互相適應的方式，可以減少外顯的溝通

# 知識分享--知識流量與知識存量

- 目前知識管理工作的盲點，其中包括「偏重知識存量卻忽略於知識流量」。
- 知識存量與知識流量之區別，「知識存量」在於以靜態觀點切入，且是探討組織「某固定點」之知識量；而知識流量以較動態的觀點，研究組織「某期間」知識量的變化，兩者觀點並不相同。所以增進「知識流量」與遠比關注於組織中「知識存量」更為重要。

$$KM=(P+K)S$$

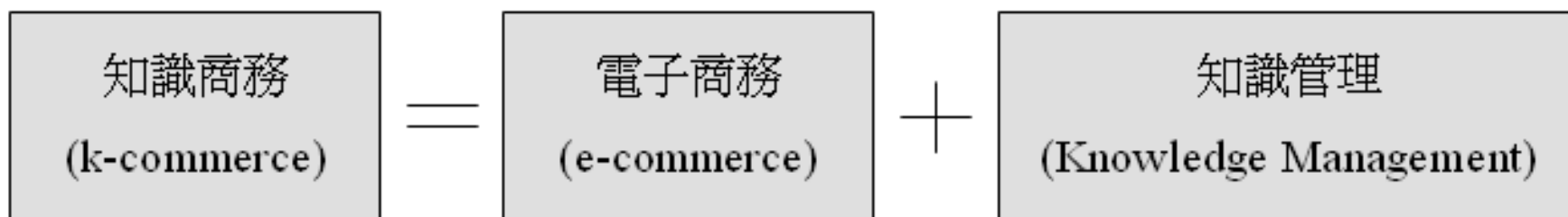
- KM為知識管理(Knowledge Management)的縮寫，意即知識管理的架構。
  - P為People的縮寫，即表示人為知識的載運者。
  - +此符號是代表資訊科技，其用意是指運用資訊科技來協助知識管理的建構。
  - K為Knowledge就是廣義的知識總稱，其中包含資料、資訊、知識及智慧。
  - S為Share的縮寫，乃是分享。
- 這公式所要表達的意思是：「累積組織知識，必須透過資訊科技將人與知識充分結合，而在分享的組織文化下達到幾何倍增的效果。」

$$K=(P+I)^S$$

- K代表的是組織知識（Organizational Knowledge）
- P為人員（People）
- I為資訊（Information）
- +代表科技（Technology）
- S則代表分享（Share）

這個公式顯示出知識管理需要從人員、科技、文化等角度著眼，其中「分享」在組織知識的累積上，乃是乘數的效果。

# 知識商務的兩大基礎： 電子商務與知識管理



# 電子商務為知識商務提供五大功能

1. 連接（Connections）：廣泛地使用共同媒介（網際網路），創造出「人對資訊」，以及「人對人」之間的連接管道。網路延伸出來的範圍，意味著人們只要在網路到得了的地方——無論有線或無線，都能獲取所需的知識。
2. 通訊（Communications）：人們可以透過電子郵件、語音或是視訊會議彼此溝通，進行知識的分享，甚至創造。



# 電子商務為知識商務提供五大功能

3. 內容（Contents）：網際網路本身是一個富有龐大外顯資料的多媒體。對於內容的創造者而言，新的知識可以獲得發表，而且一旦問世，便可以廣泛地提供擷取，進行網路知識分享。
4. 社群（Communities）：不論是透過電子郵件、新聞討論群組、線上聯天室、線上討論區等，網路社群讓共同興起的人有彼此交流的園地。參與者可以彼此在知識分享以及知識創造工作上合作，提供意見、接收意見、解決問題、協調工作、激發新點子，以及驗證知識。
5. 商務（Commerce）：網際網路讓行銷知識產品和服務增添了有效的管道。電子商務能夠提供線上下單及電子付款的機制。



# 電子商務有助於知識商務 獲得以下優勢

1. 和最終消費者直接溝通。
2. 和顧客建立更加緊密的關係
3. 客製化甚至量身訂做
4. 更符合顧客需求的產品以及更短的上市時間

# 為此，有幾點值得經理人深思之處

1. 在您所屬的企業機構裡，以目前的電子商務計畫中，提供「知識商務」有哪些可以衡量的好處？還有多少改善空間？
2. 您所屬的企業機構如何透過「知識商務」拓展市場範疇？
3. 您所屬的企業機構是否有建立或參加哪些線上社群？或者提供顧客以及潛在顧客哪些線上社群服務？
4. 顧客在您的網站上，能夠多快找到他們想要的資訊？

# 為此，有幾點值得經理人深思之處

5. 您瞭解顧客需要哪些知識？而您的網站尚未提供嗎？
6. 您採取什麼樣的策略來探索「知識商務」？
7. 從相關產業前三大的競爭對手中，有發現哪些「知識商務」是值得您學習的？
8. 檢視您的訂單履約相關系統，企業網站和這些系統的整合程度如何？

# 商業智慧

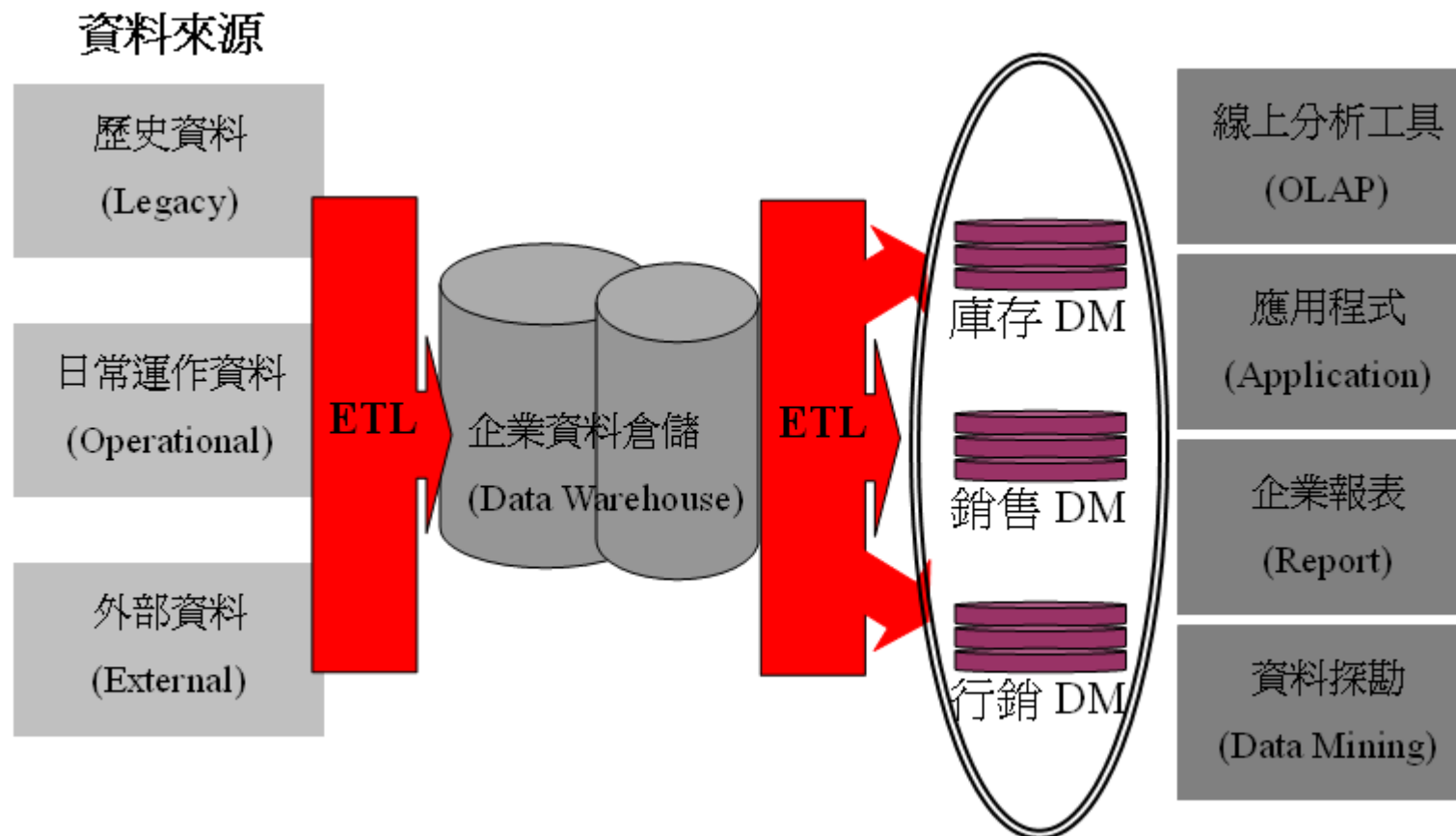
## (Business Intelligence, BI)

- 商業智慧是以一組技術及產品來提供使用者解決商業問題所需的資訊，以支援戰略性和策略性之商業決策。
- 商業智慧包括：
  - 行銷智慧
  - 銷售智慧
  - 顧客智慧

# 商業智慧系統和資料倉儲的比較

1. 目的不同：資料倉儲主要在於提供具整合性及集中性的資料，而商業智慧系統的目的為幫助解決商業問題。
2. 著重點不同：資料倉儲著重於如何建立及存取資料的技術；商業智慧系統則著重於存取及遞送商業資訊給使用者。
3. 範圍不同：商業智慧系統支援所有形式的商業資訊，不只是儲存在資料倉儲中的資訊。

# 商業智慧應用的架構



# 智慧資本

- 智慧資本的定義
- 智慧資本的特性
- 策略性知識資產—智慧資本
- 智慧資本的理論基礎
- 智慧資本的分類

# 智慧資本的定義

- Stewart 認為，智慧資本係指每個人能為公司帶來競爭優勢的一切知識與能力總合。
- 美國證券交易委員會（SEC）主席史蒂芬·渥曼（Steven M. H. Wallman）認為，智慧資本不單是人類的腦力而已，也包括了品牌名稱與商標，甚至某些過去曾記帳的成本，經過一段時間轉換成更大價值的資本，就是「資產負債表上面現值為零的資產」。



# 智慧資本的特性

1. 報酬的遞增法則：智慧資本不像實體資源，它可藉由人類的智慧而無中生有，並創造出有用的價值，特別是當人們共同分享時，反而會成長；例如創作或技術在與他人共享時並不會減少，反之會倍增或是在有更好的表現，因此以一個「智慧資本」為根基的產業其擁有的是無限資源，如軟體、金融、高科技等產業。
2. 智慧資本以「知識」為基礎，非以「資訊」為基礎。
3. 企業因產業別不同，所重視的智慧資本也不相同。也就是說當企業所處的產業不同，企業所重視的智慧資本指標也不相同。

# 策略性知識資產—智慧資本

1. 獨特性
2. 稀有性
3. 價值性
4. 不可替代性

# 智慧資本的理論基礎

- 智慧資本的理論基礎來自於「資源基礎觀點」(Resource-based view)、「能力基礎觀點」(Competencies/Capabilities-basedview)與「知識基礎觀點」(Knowledge-basedview)。
- 資源基礎觀點著重在探討企業內部資源，如人力資源、土地、資本等，在發展與維持組織競爭力所扮演的角色。以企業資源為基礎理論，強調可以增加企業競爭優勢的核心能力，應由內部發展而來，而其餘一般能力則可外購取得。

# 智慧資本的理論基礎

- 然而，有關「資源」的定義，以下的學者各有不同的見解：
  - Chatterjee & Wernerfelt將資源分為三類：實體資源（廠房、機器設備等具有固定產能特徵的資源）、無形資產（品牌、商業、專利權）與財務資源（存貨、有價證券等）。
  - Grant 則將組織內部資源分為財務資源、實體資源、人力資源、技術資源、商譽及組織資源等六種。
  - Collis 將資源分成核心能力、組織能力與管理傳承等三大類。其中核心能力是指公司創造利潤的來源，可能由自身特有的科技、互補的資源或組織常規的組合所形成。組織能力是鼓勵創新、集體學習的能力。管理傳承則是指有形與無形的資產。

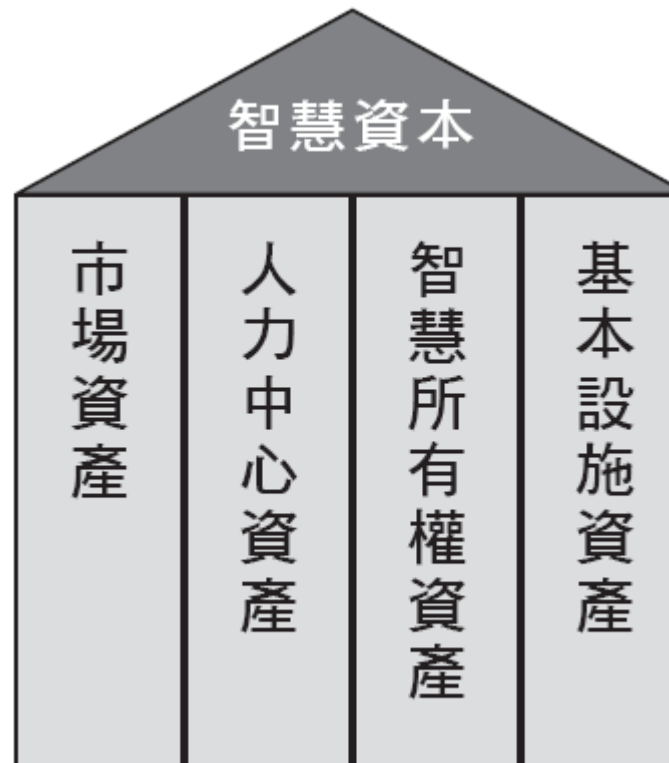
# 智慧資本的理論基礎

- Grant 認為知識基礎觀點主張，知識是廠商產生附加價值的最重要資源。廠商之所以存在，是因為它比起市場制度，更能有效率的去整合知識及創造知識，而廠商的能力就是在於整合或協調不同知識的機制。
- Nonaka曾提出四個知識轉換模式，並發展藉此知識轉換程序，由個人層次的知識推演至更高層次的知識，以創造新的組織知識。而組織的知識則是 "集結公司整體的產品、服務、流程、市場與顧客群的知識"。

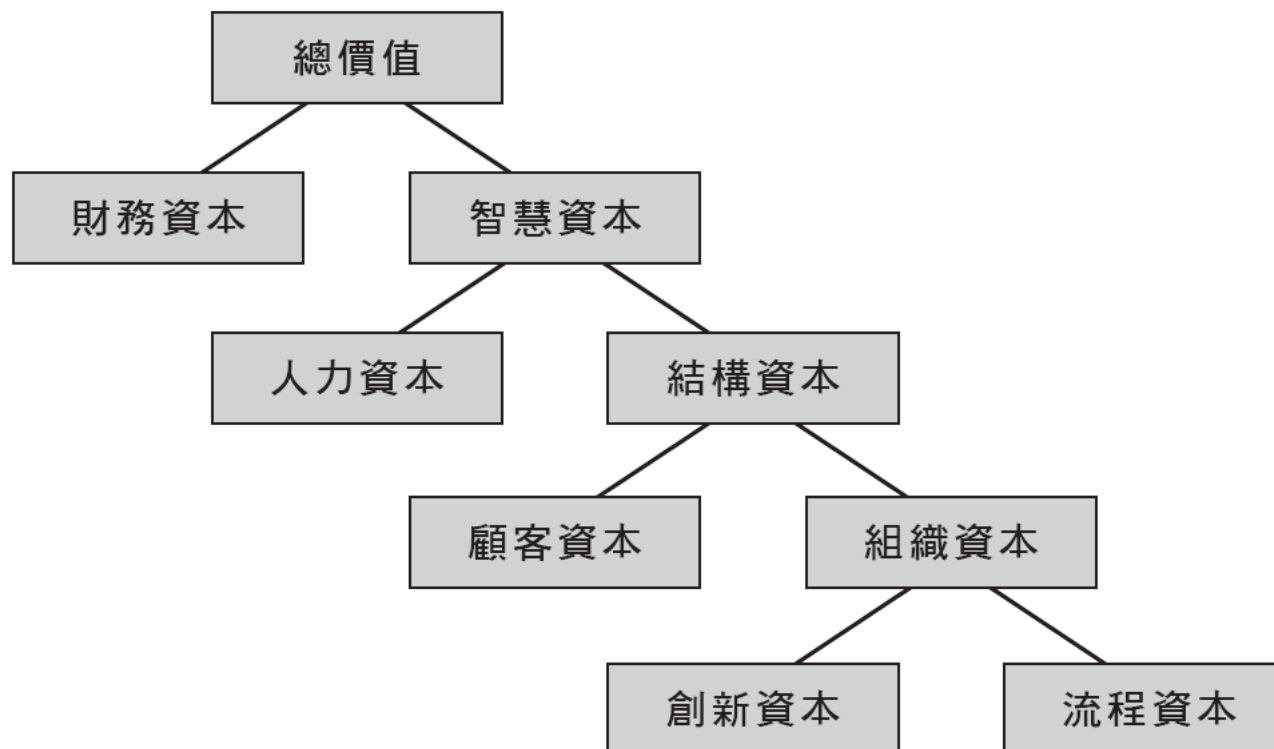
# 智慧資本的分類

1. 市場資產
2. 人力中心資產
3. 智慧所有權資產
4. 基本設備資產

# 企業營運目標



# 智慧資本分類





# 智慧資料的構成要素

人力資本	顧客資本 (關係資本)	結構資本	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 技能知識(know-how)</li> <li>• 教育</li> <li>• 職業證照</li> <li>• 工作相關的知識</li> <li>• 職業評估</li> <li>• 心理評估</li> <li>• 工作相關的能力</li> <li>• 企業活力、創新能力、主動積極、回應能力、適應改變的能力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 品牌</li> <li>• 顧客</li> <li>• 顧客的忠誠度</li> <li>• 公司名稱</li> <li>• 存貨訂單</li> <li>• 配銷管道</li> <li>• 商業合作</li> <li>• 證照協議</li> <li>• 有利的契約</li> <li>• 經銷權</li> </ul>	智慧財產權 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 著作權</li> <li>• 專利權</li> <li>• 版權</li> <li>• 設計權</li> <li>• 商業機密</li> <li>• 商標</li> <li>• 行業標誌</li> </ul>	基礎設施資產 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理哲學</li> <li>• 企業文化</li> <li>• 管理流程</li> <li>• 資訊系統</li> <li>• 網路系統</li> <li>• 財務關係</li> </ul>

資料來源：IFAC

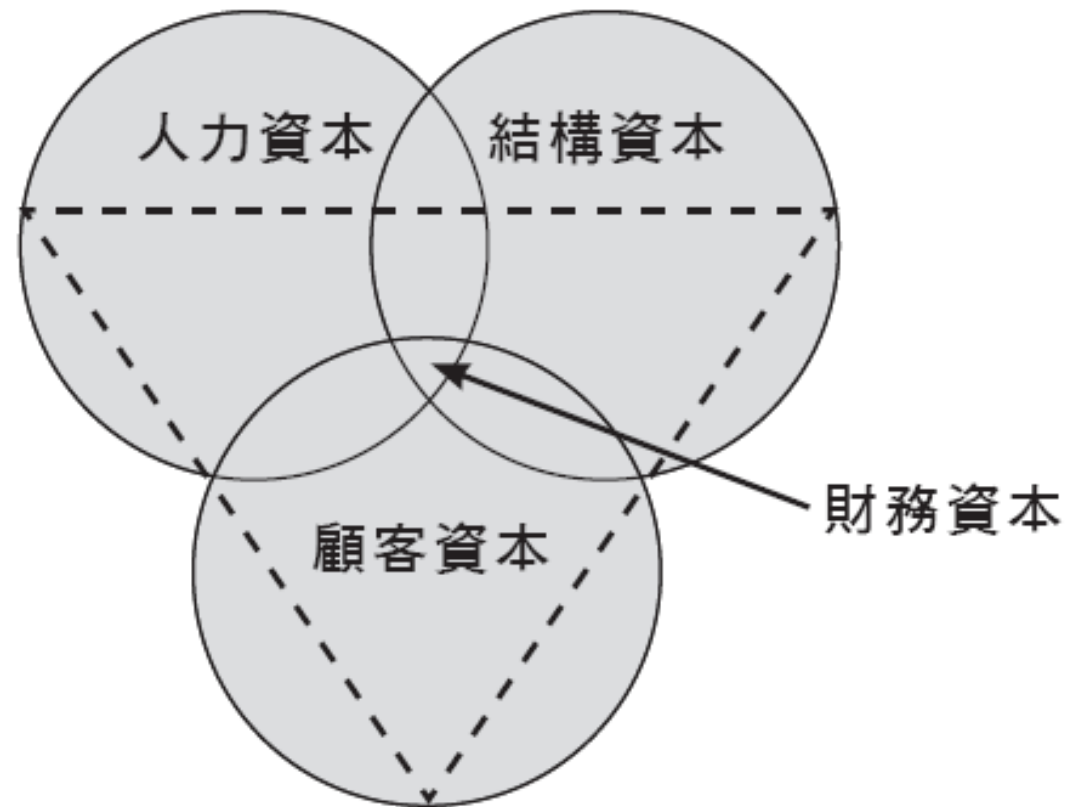
# 智慧資本的分類

- 學者以人力、顧客、創新、流程四種要素來分析智慧資本，並不是要將四者劃清界線，而是要認清要素間彼此的關係，四者的關係是可互相依賴，亦可互相制衡，所以四者的發展必須均衡，只偏重某部分發展，依然無法將智慧資本化為公司最大的價值，應要互相整合才能成為重要的資源與優勢，共創企業的財務資本。

# 智慧資本的分類

- Saint-Onge 亦指出人力、結構、顧客資本彼此循環、相互影響，共同從事知識價值的創造，而影響財務資本。Edvinsson&Malone 強調單獨一種要素並不能產生綜效，必須經由人力、結構、關係資本三者策略的脈絡中與價值的平台上交互作用，並融合組織的氣候與文化，才可創造企業最大的價值，進而反映在財務資本的構面上。

# 智慧資本價值平台



# 智慧資本的構成要素

- 人力資本
- 顧客資本
- 創新資本
- 流程資本

# 智慧資本的衡量

1. 智慧資本＝企業的市值－企業的面值
2. Tobin's q 值
3. 知識資本價值 (Knowledge Capital Value, KCV)
4. 計算的無形價值 (Calculated intangible value, CIV)
5. 智慧資本增值係數 (Value Added Intellectual Coefficient, VAIC)

# 智慧資本的限制

1. 智慧資本的僵固性
2. 智慧資本的易變性
3. 智慧資本的攸關性

# 個案—裕隆日產汽車的知識管理

1. 您從裕隆日產汽車的個案中，關於顧客知識的擷取與應用方面，有何可取之處？又有何可改進之處？
2. 這樣就夠了嗎？請您提出更多在顧客知識應用方案的實務作法？
3. 您覺得應該如何整合其資料探勘與顧客知識？