

第貳章 文獻探討

本章將藉由文獻的蒐集與探討，逐步建立本研究理論架構之基礎。主要以「核心知能做為網路企業求生新機」之觀點出發，回顧各學者對知識的定義、知識屬性與分類、知識管理的定義、知識管理程序、網路企業經營模式及網路行銷特性等相關文獻。

因此，本章各節將探討之內容為：(一) 回顧知識之定義，以透晰知識對企業之效益與價值；(二) 彙整知識屬性與分類，據以構建企業知識之種類基礎；(三) 探究知識管理之定義，以作為知識管理應用之前置概念；(四) 探討並發展知識管理程序，作為觀察企業知識管理進行之指標；(五) 探索網路企業經營模式，以便於研究對象之建立；(六) 整理網路行銷特性，據此層面研析網路企業在知識管理應用上之問題。

第一節 知識的定義¹

自從比爾 蓋茲靠著「知識」成為全球首富以來，人們才驚覺「知識」已成為創造財富的新基石，是個人、企業及社會通向財富金字塔內的秘密武器 (Thurow, 2000)。唯有創造知識、活用知識的企業才能享受企業改革所帶來的成功 (Arthur Andersen, 2000)。然而，知識的真正定義究為何？自古至今可說因著衡盱角度而各有不同的見解。在本研究中彙整探討各家說法，發現其中最著名，且較常為一般人所引用的是 Nonaka & Takeuchi (1995) 對知識定義的說法，他們將知識定義為真實、合理、有充分根據、可接受的信仰和承諾。另外，其他如牛津辭典及韋氏辭典採字面涵義來解釋知識、Drucker (1988) 從效果達

¹ 本節文獻主要參考：王文堯 (1998)、林韋如 (2000)、潘品昇 (2000)、廖盈昇 (2000)

成性來定義知識、Purser & Pasmore (1992) 係以確定性 (certainty) 來探討知識內容、Davenport & Prusak (1998) 則由職場上來定義知識。

一、牛津辭典及韋氏辭典

知識 (knowledge) 一詞，若採字面涵義來解釋，在牛津辭典 (The Oxford Dictionary) 及韋氏辭典 (Webster's New World Dictionary) 中將知識定義為：

- (一) 一種知道 (knowing) 的狀態或事實。
- (二) 被人理解、發現或學習成果的加總。
- (三) 從經驗得來的瞭解。

二、Drucker (1988)

管理大師 Drucker (1988) 曾說：「知識是擁有者對特定領域的專業化認知。」擁有真正知識的人，當他的專業化程度愈高，對知識的需求與渴望也相對提高。Drucker (1993) 在「後資本主義社會」中尤其強調「知識是拿來用的，在使用知識時，我們必須強調其最後要完成什麼效果，也就是強調知識的任務和作用。」未來知識經濟的社會中，所有工作人員均為受過專業訓練的知識工作者，不論其工作執掌為何，都需要運用大腦、運用知識及掌握知識。而企業內每個員工的工作成效，將視其對專業知識的掌握與運用程度而定。

三、Purser & Pasmore (1992)

Purser & Pasmore (1992) 認為知識是十分難以精確定義的。因我們很難確定知識是如何獲取，是有意識的？洞查出的？抑或是憑靠直覺來的？而我們能否執行無相關知識 (unknown) 的工作？我們是否可能知道了某些知識，但卻不知道它們的用途？再者，什麼知識才是有效 (valid) 的知識？等等這些相關問題，我們非常難回答，但若是無法給予一個好的答案，將影響我們確實有效地

應用知識。因此 Purser & Pasmore (1992) 將知識定義為「用以制定決策用的事實 (fact)、模式 (mode)、基模 (schema)、概念、意見及直覺 (intuitions) 的集合體。」並依知識的確定性 (certainty) 來區分知識種類，本研究將在下一節知識的屬性與分類中探討這些構面內容。

四、Nonaka & Takeuchi (1995)

Nonaka (1994) 曾提出：「知識是一個強化的個人信念，這個信念可以讓個人增強採取有效行動的能力。」亦即個人在不斷調整信念的過程中達到知識的累積，並付諸「行動」且與特殊情境相呼應的一連串動態活動。它牽涉到的不僅是信仰和承諾，更牽涉到行動與意義 (Nonaka & Takeuchi 1995)。並且，知識的概念並非清楚、明確的，而是有相當程度的模糊性與包容度，而知識具有無限的可能。從另一角度來探討知識，亦可明顯看出知識與資訊的不同差異。

五、Davenport & Prusak (1998)

(一) 知識論者 (epistemologist) 窮其一生均在探索知識的本質與意義，而各方學者探討觀點不同，其中 Davenport & Prusak (1998) 係從職場上觀點來定義知識，其定義為：「知識是一種流動性質的綜合體；其中包括結構化的經驗、價值以及經過文字化的資訊。此外，也包含專家獨特的見解，為新經驗的評估、整合與資訊等提供架構。知識起源於智者的思想。在組織中，知識不僅存在文件與儲存系統中，也蘊涵在日常例行工作、過程、執行與規範當中。」

Davenport (1999) 認為知識是模糊而難以捉摸的概念，對此曾提出了六項具體而明確的知識構成要素，包括經驗、有根據的事實、複雜性、判斷、經驗法則與直覺、價值觀與信念。

六、知識定義小結

綜上所述，可以清晰明瞭知識是確有其效益與價值的。對企業組織而言，知識具有關鍵性地位，若能予以適當地管理及應用，將可對企業組織產生重大的貢獻與效能。本研究在知識的定義上採用 Drucker (1988) 的說法：知識是擁有者對特定領域的專業化認知；並依據 Davenport & Prusak (1998) 從職場角度將知識涵蓋於結構化的經驗與價值、文字化的資訊、專家獨特見解、評估及整合新經驗的資訊。此外，本研究將上述各學者及文獻對知識之定義彙整如表 2.1-1：

表 2.1-1 知識定義文獻整理

知 識 定 義	提出學者或文獻
<ul style="list-style-type: none"> ● 一種知道 (knowing) 的狀態或事實。 ● 被人類理解、發現或學習成果的加總。 ● 從經驗得來的瞭解。 	<p>牛津辭典 韋氏辭典</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 知識就是擁有者對特定領域的專業化知識。 	<p>Drucker (1988)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 知識為藉以制定決策所用的事實、模式、基模、概念、意見及直覺的集合體。 	<p>Purser & Pasmore (1992)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 提出職場上對知識的見解，認為知識來自人們的思想中，包含結構化的經驗、價值及經過文字化的資訊和專家獨特見解，蘊藏在日常例行工作、作業流程、業務規範與文件系統之中。 	<p>Davenport & Prusak (1998)</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 知識是真實、合理、有充分根據、可接受的信仰。 	<p>Nonaka & Takeuchi (1995)</p>

資料來源：參考王文堯 (1998)、林韋如、(2000)、潘品昇 (2000)、廖盈昇 (2000) 及部分本研究整理。

第二節 知識的屬性與分類²

「知識」這個名詞已歷經數千百年來的動態演化，知識的意涵，隨著時代的變遷而有不同的解釋。然而，知識的重要性可說是無庸置疑的，不同的領域中潛藏著不同的專業知識，而知識隨著其屬性的差異亦有不同種類之區分。

學者們按不同之依據見解，對知識予以分類。以下係就各學者依據不同觀點，對知識之分類及其屬性所做的文獻回顧。

一、依據知識本身特性分類

Dewey (1916)

早在 1916 年 Dewey 就對「知識」在人類生活中的重要性提出見解，他認為人類生活過程中，知識可以被用來解決各種疑難問題。其後有學者將 Dewey 的知識研究加以彙整分類為四大特性：活動性、工具性、實驗性及創造性。（如表 2.2-1）。

表 2.2-1 Dewey 定義之知識特性

知識特性	內 容 說 明
活動性	知識係源自於生活中的實際活動過程中。
工具性	即知識的實用性。知識是人類為應付生活環境遭遇的種種問題，所發展出的一套謀求生存的工具。
實驗性	知識的真實性須靠科學實驗加以驗證。
創造性	對於新的知識係經由思考、探索的過程中創造而來。

² 本節文獻主要參考：王文堯（1998）、賴威龍（1998）、吳若君（1998）、洪儒瑤（1999）、陳昱維（1999）、林韋如（2000）、廖福祥（2000）

資料來源：Dewey (1916)

二、依據知識可表達性分類

(一) Polanyi (1967)

Polanyi 最早提出知識的內隱性 (tacit)，依 Polanyi 的研究將知識分為內隱與外顯知識兩類，此種分類法，其後廣為許多學者所採用。

1、內隱知識 (tacit knowledge)

屬於個人內在特質的一種知識，與特別情境有關，且難以形式化與溝通。

又可分為三類：

- (1) 由於資訊處理的快速化與同時性，迫使新技能學習者必須解決本身協調的細節，在此情況下，實際的成效不會被減速，且不能緩慢地行動。
- (2) 因為行動鑲嵌在 context 中，很難明確表達精通某項技能所需的所有事
- (3) 複雜技能細節的關係，有時候會因語言而流失，就算是單獨各項可以明確表達，但仍不能描述其關係與特性。

2、外顯知識 (explicit knowledge)

係屬於個人或組織顯現於外在特質的一種知識。Polanyi 認為外顯知識是一種可形式化、可制度化的知識，並且可以系統化語言來傳達。

(二) Hedlund (1994)

Hedlund 於 Polanyi 之後亦將知識分為內隱及外顯知識兩類，其定義如下。

1、內隱的知識 (tacit knowledge/Information)：

一種非口頭、直覺、且不清晰 (unarticulated) 無法明確表達的知識。

2、外顯的知識 (explicit knowledge/information)：

一種可以詳加敘述或用文字、電腦程式、專利或圖形來加以表示的知識。

他並將傳遞知識的載具分為四個層次：個人、小團體、組織、跨組織領域（如重要客戶）。並將這些傳遞知識的載具依知識類型劃分如表 2.2-2：

表 2-2.2 知識的類型與知識傳遞的載具之舉例

	個人	團隊	組織	跨組織領域
● 內隱知識	瞭解微積分	評估品管圈績效的文件化分析	組織圖	供應商專利以及文件化的實務經驗
● 外顯知識	跨文化協商技巧	在複雜工作團隊的協調	公司文化	顧客對產品的態度

資料來源：Hedlund (1994)

(三) Nonaka & Takeuchi (1995)

Nonaka & Takeuchi 亦是以知識內隱與外顯的觀點來區分知識的種類，並指出內隱及外顯的知識需要互相轉化，才能創造組織的知識。他們將內隱知識與外顯知識定義如下。

1、內隱知識：

具強烈的個人特質，無法用字或句子表達傳遞之主觀且有形的知識，不易與人溝通或分享，是深植於行動與承諾，並以特別形式來表達。如主觀的洞察力、直覺和預感等均屬內隱知識。

2、外顯知識：

外顯知識易藉具體的資料、科學公式、標準化的程序或普遍性的原則來分享與溝通。為正式、有規則、有系統可循的知識，可透過形式化、系統語言來傳遞。

Nonaka & Takeuchi 綜合學者們的研究，將內隱知識與外顯知識的差異與比較，詳列如表 2.2-3。

表 2.2-3 內隱知識與外顯知識的比較

內隱知識（主觀的）		外顯知識（客觀的）	
● 經驗的知識	實質的	● 理性的知識	心智的
● 同步的知識	此時此地	● 連續的知識	非此時此地
● 類比的知識	實務	● 數位的知識	理論

資料來源：Nonaka Ikujiro & Hirotaka Takeuchi, 1995, "The Knowledge-Creating Company," Oxford University Press, New York.

三、依據知識熟悉度分類

Zand (1981)

Zand 依據知識新舊或熟悉程度來加以區分，認為知識可分為兩種，其一對企業本身而言，屬於新知識，而對於其他企業則是已知的知識，Zand 稱為「僅對本身是新的（only new to me）」；另一為無論對企業本身或其他企業而言，皆為新的知識，Zand 稱為「對其他人及自己都是新的（new to other including me）」。

四、依據知識專屬性分類

李仁芳 (1990)

李仁芳將組織內所運用的知識分為兩類：一類是有系統的知識，稱為科技（technology）；另一類是非系統性的知識。

（一）有系統的知識（科技）：

為一種經過系統性整理，可以在工作現場以外承轉傳授，適用於各種組織，而放諸四海皆準的知識。

(二) 非系統性的知識：

是一種「專屬性」、僅適用於特定時空背景相關的知識 (idiosyncratic)，此種知識須靠工作者在特定工作中，以特定專業技術來累積與建立，方可獲得的。

五、依據知識可移動性分類

Badaracco (1991)

Badaracco 在探討知識分類時，將知識依其移動性與否，分為可移動性的知識 (migratory) 與嵌入組織的知識 (organization's embedded) 兩類。

(一) 移動性知識 (migratory)

是存在於「設計中」、「機器中」、與「人類大腦中」，可以隨時被抽離出組織的知識。例如可複製的組織專屬技術或發明、存在於離職員工

(二) 嵌入組織的知識 (organization's embedded)

是一種工藝性知識，此種知識溶於個人、組織的特殊關係、規範、態度與資訊流程及決策過程中，很難透過文字或其他方式移轉給他人。一般而言，嵌入組織的知識可儲存於個人、工作團隊、廠商、外部機構、企業集團等五種主體上。

六、依據知識確定性分類

Purser & Pasmore (1992)

Purser & Pasmore 將知識定義為「用以制定決策用的事實 (fact)、模式 (mode)、基模 (schema)、概念、意見及直覺 (intuitions) 的集合體。」並依知識的確定性 (certainty) 將知識區分為五種，茲整理如表 2.2-4：

表 2.2-4 Purser & Pasmore 定義之知識種類

知識種類	說明
事實	可獨立驗證且穩定的真理
模式	能清楚地觀察出事實間之因果關係
基模	引導思考的心理結構
直覺	以現在的綱要不能完全預測的事實、關係或未來事件相關的臆測
內隱知識	是一種我們所瞭解的事實但無法解釋、或是對某一事件的偏好

資料來源：Purser & Pasmore (1992)

七、依據專業智慧層次分類

(一) Lundevall & Johnson (1994)

Lundevall & Johnson 對知識做了以下四種分類：

- 1、Know-What；指關於「事實」的知識。此類知識較接近一般所謂的資訊。
- 2、Know-Why；指關於「動作本身」，在人類心中及社會中的原則及法律知識。
- 3、Know-How；係指技術與能力。如執行某事件的能耐。
- 4、Know-Who；係指「知道知識的人」，包括「誰知道哪些？」及「誰知道如何做？」等資訊，尤其指的是為獲取專家意見而與特定群體所建立關係的社會能耐。

(二) Quinn (1996)

Quinn 認為在後工業時代，企業成功的關鍵已從有形的資產管理逐漸轉移至人類智慧與系統的能力。今日新經濟體系的價值與產業成長，大多是由專業人員的智慧結晶而來。他並依專業智慧層次將知識區分為四類。

1、實證知識 (know-what):

係指專業人員經過深入而廣泛的訓練後，藉由經驗的累積掌握特定領域之基本知識。

2、高級技能 (know-how):

指有效地應用書本上較高深的知識來獲得解決方法，並創造出實用的價值。因此必須本層次為專業人員活動最頻繁的層次。

3、系統認知 (know-why):

指對特定領域的因果關係有深入的瞭解。具備系統認知的專業人員，能夠經由執行任務的過程，進步到解決複雜問題，以創造更大的價值。

4、 (care-why):

此種能力包括追求成功的意志、動機與調適能力。具備高動機與創意的團體，往往比享有許多財務資源或有形資產的團體更有傑出之表現。

八、依據瞭解程度分類

Roger E. & Bohn. (1994)

Roger E. & Bohn.將企業用以生產商品或服務顧客的知識，稱為技術知識，並將知識區分八個階段，分別為：完全忽略、知曉、可測量、可加以控制、製程能耐、製程特性、知道為什麼、完全的知識等。(如表 2.2-5)

表 2.2-5 知識演化的八個階段

階段	名稱	內容 (comment)	典型知識型態
1	完全忽略		不存在
2	知曉	純藝術	不可言傳
3	可測量	技術之前	書寫
4	可加以控制	可行的科學方法	書寫或具體化於硬體
5	製程能耐	製法或秘方	硬體或操作手冊
6	製程特性	降低成本之抵換	實證方程式
7	知道為什麼	科學	科學性的公式
8	完全的知識	超脫	

資料來源：Roger E. & Bohn. (1994)

九、依據組織核心能耐分類

(一) Hall (1994)

Hall 將知識依組織能耐區分為四部分，分別如下。

- 1、功能性 (functional)；如專業技術 (know-how) 與工作技能。
- 2、文化性 (cultural)；如對品質標準、顧客服務的認知與管理能力。
- 3、職位性 (positional)；如商譽、組織對外關係等。
- 4、管制性 (regulatory)；如專利、契約、資料庫、所有權等。

(二) Leonard-Barton (1995)

Leonard-Barton 定義的「核心能力 (core competencies)」採用知識基礎論之觀點，將組織核心能力視為可提供公司競爭優勢之知識集合。組織核心能力分為四個構面，且當組織愈是依賴此四構面時，愈可能形成核心僵化，對各構

面改變的敏感度由低而高分別如下。此四個構面間的彼此關聯性，如圖 2.2-1。

1、實體系統 (physical system)：

又稱技術系統，包括資訊與程序，通常具體呈現在設備上的軟硬體知識。是相當外顯的一種知識，例如商情預測資料、百貨公司的顧客資料等。

2、管理系統 (managerial system)：

員工知識的累積是由教育、報酬和激勵系統加以導引與監督的。其內容雖可文字化，但實際運作時仍需包含部分內隱知識。

3、員工的技能和知識 (employee knowledge and skill)：

存在於員工身上的技能和知識，是最明顯的核心能力的構面之一。通常此類知識可經由聘僱專家及顧問的方式獲取。

4、價值與常規 (values and norms)：

是一種對於公司知識內涵及結構、匯集方式的一種價值觀。在知識創造的過程中，價值觀與規範決定組織需要發展何種知識？

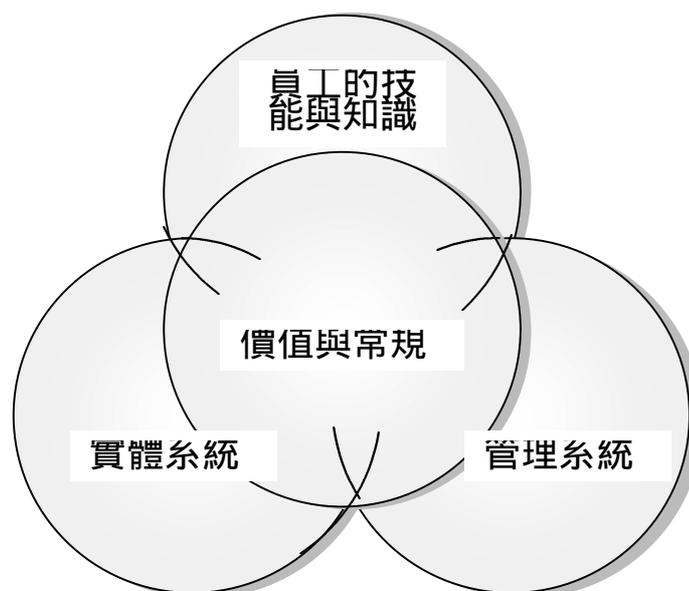


圖 2.2-1 核心能力的四個構面

資料來源：Leonard-Barton (1995)

十、依據知識移轉過程分類

Harem, Von Krogh & Room (1996)

Harem, Von Krogh & Room 認為，知識移轉過程中的知識觀點，分為四類。

- (一) 瞭解缺乏的知識 (scarcity knowledge) :
就是瞭解與認知到缺乏知識的一種知識。
- (二) 知道他人的知識 (knowledge about other's knowledge) :
此類知識係知道他人的知識，可以協助缺乏知識者尋找到正確的求助者。
- (三) 行為表現的知識 (behavioral knowledge) :
瞭解行為如何表現的一種知識，認知行為的知識可決定行為之選擇，可分為「形式」構面及「社會 個體」構面兩種。
- (四) 工作導向的知識 (task-oriented knowledge) :
此類知識與技術間的關係較密切，關心技術問題，即是關心如何解決工作上的問題。

十一、依據策略資源觀點分類

吳思華 (1996)

吳思華認為企業擁有或創造的核心資源，是形成組織能耐的關鍵，具有策略價值的核​​心資源之內涵，包括品牌、通路、特殊技術、專業能力等。而作為企業核心資源的知識具有「獨特性」、「專屬性」與「模糊性」三項特點，如圖 2.2-2 所示。

- (一) 獨特性：

是指該項資源必須具有使企業在執行策略時增進效能或效率的價值。例如，知名度高之品牌、藥品獨家配方、特殊專利。此種資源具有一定的價值性、稀少性與不可替代性。

(二) 專屬性：

是指該項資源和企業的設備、人員、組織、文化或管理制度緊密結合，不易轉移與分割，其他企業縱使取得該項資源，亦不一定能發揮類似功能。例如專業人才的留任制度、獨家配方的保密與管制等。

(三) 模糊性：

是指資源的建構過程，及其與競爭優勢之間的因果關係，不易釐清，使得競爭者不僅無法取得，亦根本無從學習，如此得以阻隔競爭者的模仿。

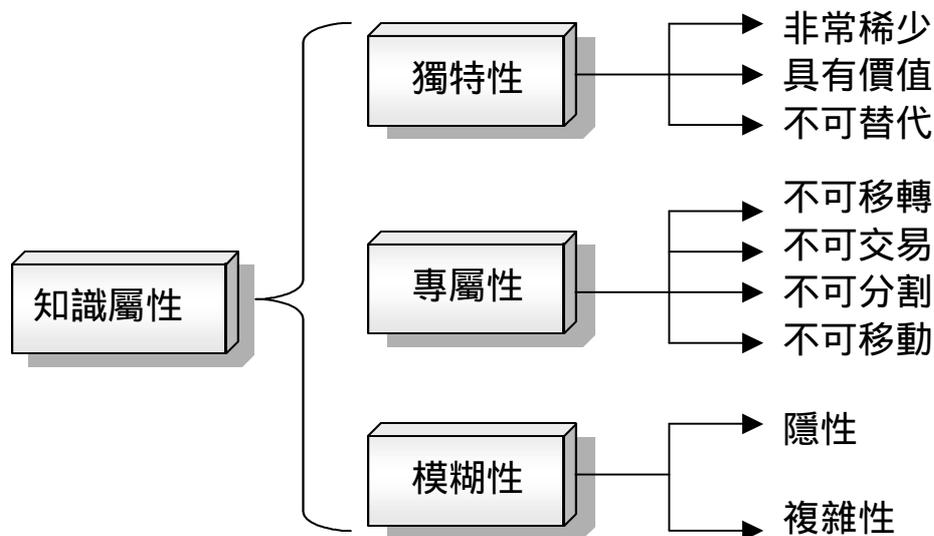


圖 2.2-2 知識屬性分類

資料來源：高淑芬（1993），王泓仁（1998）

吳思華認為組織知識若同時具有「獨特性」、「專屬性」、「模糊性」，就是策略性的知識，也是組織的策略核心資源。

十二、 依據智慧資本分類

(一) Stewart (1997)

Stewart 在其著作「智慧資本」書中提到：「智慧資本是每個人能夠為公司帶來競爭優勢的一切知識與能力的總和。」他認為凡是能用來創造財富的知識、技能、資源、智慧財產等材料，就稱為智慧資本。換言之，智慧資本就是知識資本。其內涵可分為「人力資本」、「結構資本」與「顧客資本」三類。

1、人力資本：

「人」是重要的知識的傳承與累積主體，換句話說，承載知識最有效的載體就是人。Stewart 所謂的人力資本是指「組織中個人能為顧客解決問題的能力」。

2、結構資本：

知識分享、知識傳播需要結構性的智慧資本作依憑，包含公司內知識文件化、公司專業知識庫及競爭市場情報等均屬之。企業的結構資本屬於整個組織所有，可以複製，亦可以分享。

3、顧客資本：

Stewart 認為一個組織與其往來客戶間的關係包含了深度（滲透力）、廣度（涵蓋面）及黏度（忠誠度），亦即顧客會持續與企業進行交易的活動。有時再擴大此一範圍，將供應商之關係亦納入。

(二) Edvisson & Malone (1998)

Edvisson & Malone 依據斯堪地集團的智慧資本架構進行分類，內容與 Stewart (1997) 相似，其間差異處在於將組織知識資本再細分為創新知識資本與流程知識資本兩類，簡述如以下（參考圖 2.2-3）。

1、人力知識資本：

就是員工本身的解決問題的能力與知識，包括技術、經驗、直覺、價值觀等，是一種隨時可被帶走的知識。

2、結構知識資本：

將個人知識具體化轉換為公司資產，屬於組織所有，可以分享亦可複製，不會隨員工離開而消失。又可細分為創新及流程兩種資本。所謂創新知識資本，是用以開發、革新、保護並加速新產品的無形資產與才能；而流程知識資本則指工作流程、方法與效率的創新知識。

3、顧客知識資本：

指一企業組織與其顧客或其他組織間往來的關係。廣義來說，顧客知識資本可以包括與下游顧客及上游供應商之間的關係。

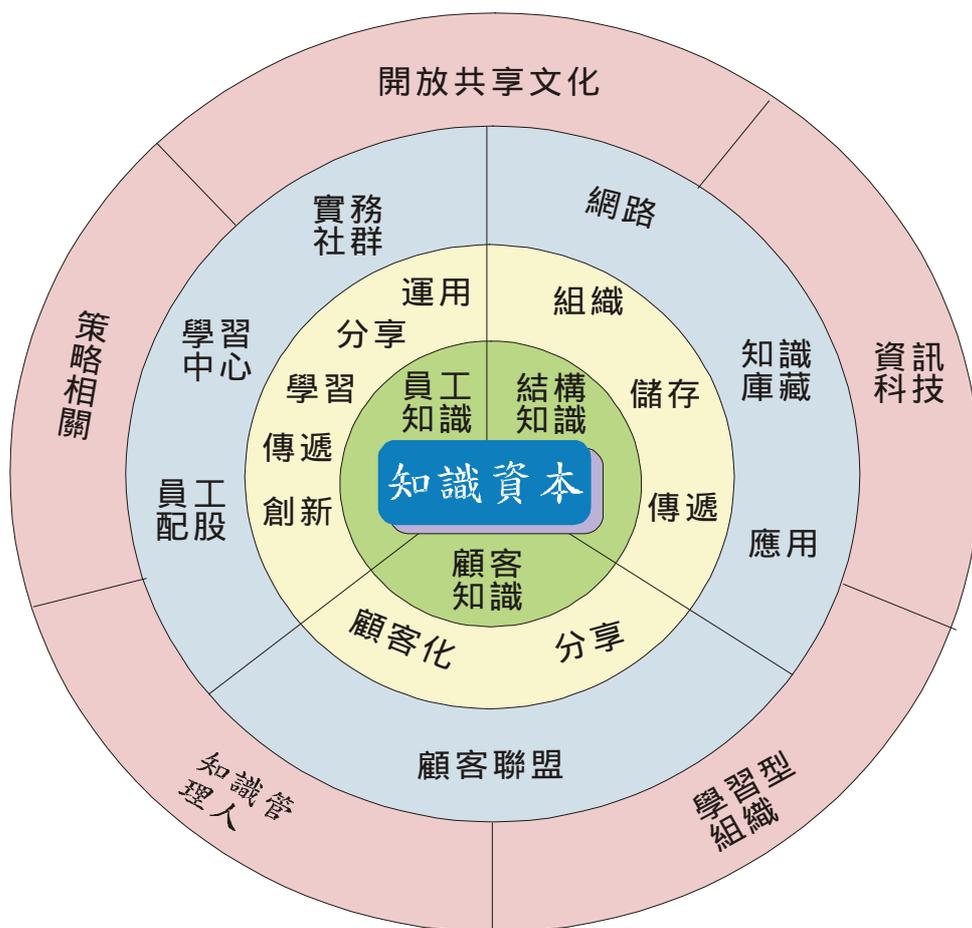


圖 2.2-3 Edvisson & Malone 分類：員工知識、結構知識、顧客知識

資料來源：解忠翰（2000）

十三、依據知識創造過程分類

李國光、丁上發、白榮吉 (1999)

李國光、丁上發、白榮吉等人將組織中的知識分為兩類：即「專業知識」與「管理知識」，他們認為這兩種知識的融合，可成為企業運行的準則，對此兩類知識說明如下。

(一) 專業知識：

即企業內員工對於專業領域所需應用到的知識。亦是一般企業賴以研發新產品或維持營運的基本知識，存在於各個企業員工的腦海中，經由不斷試煉及創新的過程所累積而成。

(二) 管理知識：

是指組織管理的基本原則，其建構係以促進相關利害團體，對組織問題的對策與執行，逐步由抗拒、以致認同，甚至突破原有解決問題的做法或程序，而產生的一種知識。

十四、知識屬性與分類小結

從諸多學者對知識屬性與分類的研究中發現，知識能夠強化組織競爭優勢，進一步影響組織活動與經營成效，並成為公司創造財富的利器。而知識可能存在個人身上、組織內部，亦可能存在顧客價值中。因此，本研究在知識屬性與分類上採用 Stewart (1997)、Edvisson & Malone(1998) 的看法，認為組織知識可分為「人力資本」、「結構資本」與「顧客資本」。此外，本研究將上述各學者及文獻對知識屬性與分類彙整如表 2.2-6：

表 2.2-6 知識屬性與分類文獻整理

分類依據	知識屬性與分類	提出學者
● 知識本身特性	1.活動性 2.工具性 3.實驗性 4.創造性	Dewey (1916)
● 知識可表達性	1.外顯知識 2.內隱知識	Polanyi (1967) Hedlund (1994) Nonaka & Takeuchi (1995)
● 知識熟悉度	1.新知識的定義僅對企業本身 2.新知識的定義係對本身與他人	Zand (1981)
● 知識專屬性	1.科技 2.非系統性知識	李仁芳 (1990)
● 知識可移動性	1.可移動的知識 2.嵌入組織的知識	Badaracco (1991)
● 知識確定性	1.事實 2.模式 3.基模 4.直覺 5.內隱知識	Purser & Pasmore (1992)
● 專業智慧層次	1.Know-what 2.Know-how 3.Know-why 4.Know-who	Lundevall & Johnson (1994)
	1.實證知識 (know-what) 2.高級技能 (know-how) 3.系統認知 (know-why) 4.自我創造激勵 (care-why)	Quinn (1996)

<p>● 了解程度</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.完全忽略 2.知曉 3.可測量制 4.加以控 5.製程能耐 6.製程特性 7.知道為什麼 8.完全的知識 	<p>Roger E. & Bohn. (1994)</p>
<p>● 組織核心能耐</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.功能性 2.文化性 3.職位性 4.管制性 	<p>Hall (1994)</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1.實體系統 2.管理系統 3.員工技能與知識 4.價值與規範 	<p>Leonard Barton (1995)</p>
<p>● 知識轉移過程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.了解缺乏知識的知識 2.知道所擁有知識可協助缺乏知識者的知識 3.了解如何行為表現的知識 4.工作導向的知識 	<p>Harem, Von Krogh & Roos (1996)</p>
<p>● 策略資源觀點</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.獨特性 2.專屬性 3.模糊性 	<p>吳思華 (1996)</p>
<p>● 智慧資本</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.人力資本 2.結構資本 3.顧客資本 	<p>Stewart (1997) Edvisson & Malone (1998)</p>
<p>● 創造過程</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.專業知識 2.管理知識 	<p>李國光、丁上發、白榮吉(1999)</p>

資料來源：參考王文堯 (1998)、賴威龍 (1998)、吳若君 (1998)、洪儒瑤 (1999)、陳昱維 (1999)、林韋如 (2000)、廖福祥 (2000) 及部分本研究整理。

第三節 知識管理的定義³

在前兩節中對於「知識是什麼？」、「知識有哪些屬性與分類？」有了較清晰的探討研究之後，本節將就知識管理的定義加以探究，因為要談「企業如何應用知識管理」前，必先了解「何謂知識管理」。

一、學者定義

在世界各國紛紛宣示邁入知識經濟時代的今日，以「知識」為核心的新經濟時代已然悄悄來臨，正所謂「知識就是力量、知識就是財富。」自從 Drucker (1965) 提出「知識」將取代土地、勞動、資本、機器設備等成為最重要的生產因素，各方學者並延續此論點相繼發表知識概念以來，知識已成為企業的重要資源。過去企業只對傳統資源加以管理，如今既然「知識」已躍居各項資源之首，當然面對「知識資源」的管理，已成為企業經營的重要課題。以下將彙整探討各方專家學者，依其不同觀點對知識管理所下之定義。

從「循環程序」觀點來看，知識管理是指組織創造、移轉、應用知識的一種程序 (Brian Newman, 1991)，而組織以審慎判斷的態度透過一連串活動過程來吸收內部知識及取得外部知識 (Karl M. Wiig, 1993) 並經由創造知識、取得知識、及應用知識，藉以達到組織績效之提昇 (Laurie J. Bassi, 1997)。

Tim Kotnour (1997) 從「資源運用」觀點來定義，認為知識管理是投入人力、工具設備，並經由一定流程，以協助組織知識的創造、吸收、移轉與應用。

³ 本節文獻主要參考：蔡采芳 (1999)、潘品昇 (2000)、葉蔭淦 (2000)、廖盈昇 (2000)

Kanter (1999) 則從「生產過程」觀點來定義知識管理，為將資料轉換為資訊，再將資訊轉為知識的一套產出過程。

Thomas Bertels(1999)則由「知識庫」角度來探討，將知識管理定義為「對於存放組織知識的知識庫予以持續管理的活動」。而將知識轉化存放至知識庫時應將知識予以模組化，以方便取得及應用 (Bob Wielinca, 1997)。

有些學者由「管理」層面來定義知識管理，Drucker (1998) 認為管理是知識運作中最重要之機制，其核心在於使知識產生作用，亦即組織有系統地應用知識以獲取及創新知識。知識管理就是對於過去或現有資訊的一種持續性管理，並藉以產生新知，使其符合組織內的各項需求與應用 (Qunitas, 1997)。且提供工具給組織的知識工作者，以協助他們能夠控制並管理最關鍵的生產因子 (劉文卿, 1998)。

另有一派專家學者則由「資訊傳遞」觀點來看，知識管理就是一套確保將對的知識，在對的時間內，傳遞給對的人的流程 (Andersen Consulting 1999)。其所傳遞的內容係工作上所需的資料與資訊，工作者藉此獲得行動上的能力 (Applehans et al., 1999)。知識管理更是一種心智策略，組織內部人員共享並實踐這些資訊，以達到增強組織效益的目的 (APQC, 2000)。

Jeff Papows (1999) 從「人」的觀點研究，知識管理是擷取員工腦中的資訊，分類整理成有用的知識，供需要者使用。國內學者尤克強 (1999) 亦有相類似的觀點，他認為知識管理就是把人腦中的知識化為具體的槓桿效應，為組織增加資產。

林英峰 (2000) 以資訊科技為基礎來探討知識管理，將知識產品的生產、交換、分配、消費及知識流程的管理工作均涵蓋其中，其目的是要讓企業實現知識的共享，運用集體的智慧，提高應變予創新能力。

二、知識管理定義小結

知識是活的，需要持續性的管理 (Qunitas, 1997)，而所管理的是一連串動態的程序。因此，本研究依據 Brian Newman(1991) Karl . Wiig(1993) Laurie J. Bassi (1997) 等人所強調的知識管理「循環程序」作為本研究架構的理論基礎。並在知識管理定義上採用 Andersen Consulting, (1999) 與 APQC (2000) 對知識管理的定義：「就是一套確保將對的知識，在對的時間內，傳遞給對的人的程序」。此外，本研究將上述各學者及文獻對知識管理定義彙整如表 2.3-1：

表 2.3-1 知識管理定義文獻整理

定義觀點	知識管理定義	提出學者或組織
● 從循環程序觀點看	知識管理是指導組織創造、移轉、應用知識的一種程序。	Brian Newman (1991)
	知識管理是組織以審慎判斷的態度來吸收內部知識及取得外部知識的一連串活動過程。	Karl M. Wiig (1993)
	知識管理是組織經由創造知識、取得知識、及應用知識，藉以達到組織績效提昇之一連串活動過程。	Laurie J. Bassi (1997)
● 從資源運用觀點看	知識管理是投入人力、工具設備，並經由一定流程，以協助組織知識的創造、吸收、移轉與應用。	Tim Kotnour (1997)
● 從模組化觀點來看	知識管理是將知識予以模組化，以方便取得及應用。	Bob Wielinca (1997)
● 從管理觀點來看	知識管理是對於過去或現有資訊的一種持續性管理，並藉以產生新知，使其符合組織內的各項需求與應用。	Qunitas (1997)

	管理是知識運作中最重要之機制，其核心在於使知識產生作用，亦即組織有系統地應用知識以獲取及創新知識。	Drucker (1998)
	知識管理是提供工具給組織的知識工作者，以協助他們控制並管理最關鍵的生產因子。	劉文卿 (1998)
● 從知識庫觀點來看	知識管理就是對於存放組織知識的知識庫予已持續管理的活動。	Thomas Bertels (1999)
● 從資訊傳遞觀點看	知識管理是一套確保將對的知識，在對的時間內，傳遞給對的人的流程。	Andersen Consulting (1999)
	知識管理是傳遞工作上所需的資料與資訊，並獲得行動上的能力。	Applehans et al. (1999)
	知識管理是一個心智策略，其主要動作是在適當的時間，將正確的資訊遞移至適合的人員，以協助該人員共享並實踐這些資訊，以達到增強組織效益的目的。	APQC (2000)
● 從生產過程觀點看	知識管理是將資料轉換為資訊，再將資訊轉為知識的一套產出過程。	Kanter (1999)
● 從人及槓桿效觀點看	知識管理是擷取員工腦中的資訊，分類整理成有用的知識，供需要者使用。	Jeff Papows (1999)
	知識管理是把人腦中的知識化為具體的槓桿效應，為組織增加資產。	尤克強(1999)
● 從資訊科技與管理觀點來看	知識管理是以資訊科技為基礎，涵蓋知識產品的生產、交換、分配、消費及知識流程的管理工作，其目的是要讓企業實現知識的共享，運用集體的智慧，提高應變予創新能力。	林英峰(2000)

資料來源：參考蔡采芳 (1999)、潘品昇 (2000)、葉蔭淦 (2000)、廖盈昇 (2000) 及部分本研究整理。

第四節 知識管理程序⁴

知識管理是一種持續漸進的過程，並須與其他活動相輔相成，才能有其發揮的空間（Davenport & Prusak, 1998）。一般而言，企業必須先了解組織所需的知識為何？知識來源在哪？如何取得？能否由組織內部自行創造產生或向外求取？有誰需要？再者應思考經由何種管道與方式移轉或分享？所得知識如何轉化整合為組織應用之動力？以什麼方式儲存知識？儲存主體為何？最後探究企業內部的管理制度與組織文化該如何配合知識管理運作之機制？這一連串的活動過程，亦即知識管理運作的程序。

本研究參考並依據各學者的研究，發展出知識管理的五大程序：知識取得（包含知識流通、知識選擇與知識來源等。）知識創造（包含知識創新）知識擴散（包含知識移轉與知識分享）知識處理（包含知識轉換、知識整合及知識建構）知識蓄積（包含知識儲存）。以下將就上述程序分別探討各學者之研究文獻。

一、知識取得

知識的取得係指組織獲取外來知識的一種過程，探討內容包含「知識由誰來？」、「應取得哪些知識？」、「取得過程中有哪些介面？」、「如何有效學習與吸收？」等等相關主題(譚大純、劉廷揚、蔡明洲, 1999)。本研究構面探討的學者包括：Badaeacco (1991)、Smith (1995)、Nonaka & Takeuchi (1995)、Leonard-Barton (1995) 以及國內學者吳思華 (1998)，茲分述如下。

⁴ 本節文獻主要參考：王文堯 (1998)、洪儒瑤 (1999)、張君強 (1999)、陳世運 (1999)、陳昱維 (1999)、譚大純、劉廷揚、蔡明洲 (1999)、童景郁 (2000)

Badaeacco (1991) 將社會網路視為企業組織的中心，經由社會網路可以迅速達到知識的吸收、創造、轉化、買賣乃至交換，以滿足企業知識的流動，Badaeacco 認為知識要能快速移動需符合下列四項要點：

- (一) 知識必須是明確且套裝的 (in package)
- (二) 需靠個人或團體之其一來開啟與瞭解並吸收知識
- (三) 這些人或團體必須有足夠的動機去做上述事情
- (四) 知識的移動不受任何阻礙所干擾

另外，Badaracco 並且認為組織係透過下列主體進行知識之流動的：(1) 設計物本身；(2) 機器設備中；(3) 人員腦海中；(4) 附著在組織。這些事務均可促成知識流動。

一般學者研究知識流通議題通常有兩類，一是流動的知識為何？另一是流通媒介為何？Smith (1995) 認為知識流動的形式（介面）有下列五種：

- (一) 依附在商品上透過交易流動
- (二) 透過其他企業間關係的流動
- (三) 產業關係促進流動
- (四) 透過公共機構（非大學）與公司的互動促進流動
- (五) 依附於人員的流動

因此，由 Smith (1995) 的研究可知，知識流動的媒介可區分為人員移轉、人員交流、產品流通三大類。

就「知識由誰來」此觀點來探討，Nonaka & Takeuchi (1995) 指出組織取得知識的來源包括：(1) 上下游供應商；(2) 下游經銷商；(3) 研發單位與大學；(4) 政府專案；(5) 市場相關人士。

Nonaka & Takeuchi (1995) 並強調，適於在組織中取得知識的兩重角色為：

- (一) 工作小組，係由專家、客戶和製造部門所組成，負責引進外來知識。
- (二) 中層經理人，係最了解部門真正需要的知識為何，最適於負責引入知識。

Leonard-Barton (1995) 將技術知識來源分為七種：(一) 諮詢顧問；(二) 顧客；(三) 國家實驗室；(四) 供應商；(五) 大學；(六) 其他競爭性公司；(七) 其他非競爭性公司。如圖 2.4-1 所示。

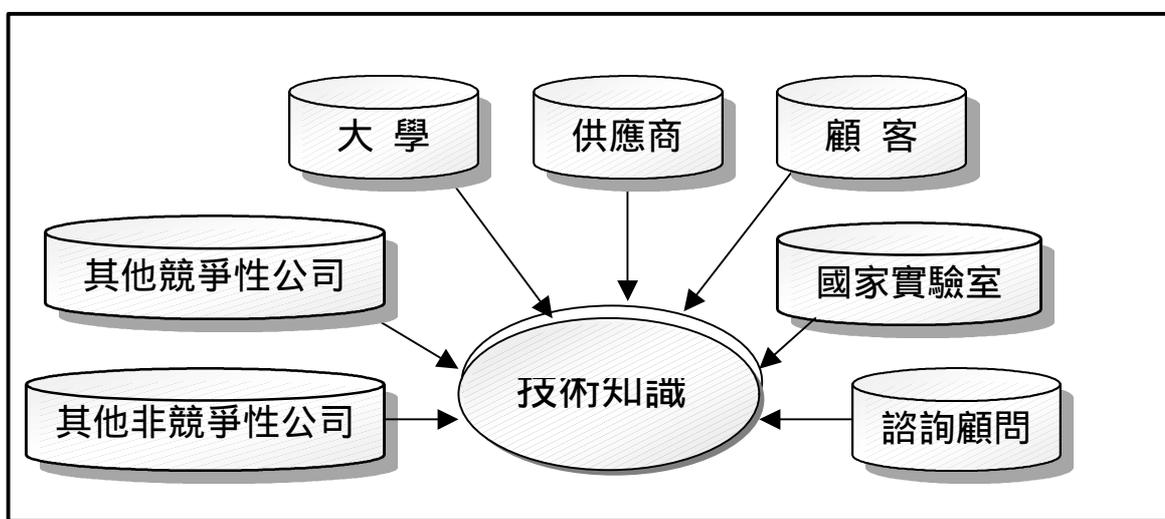


圖 2.4-1 技術知識來源

資料來源：Leonard-Barton(1995), “Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation,” Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press.

而獲取外界技術的機制 Leonard-Barton (1995)認為有八種：(1) 觀察；(2) 授權；(3) 研發合約；(4) 技術股；(5) 共同研發；(6) 特許；(7) 合資；(8) 購併或合併。Leonard-Barton 並進一步依「可以學得新技術之潛力」及「承諾度高低」，將知識由外部引入之模式區分如下圖 2.4-2 所示。

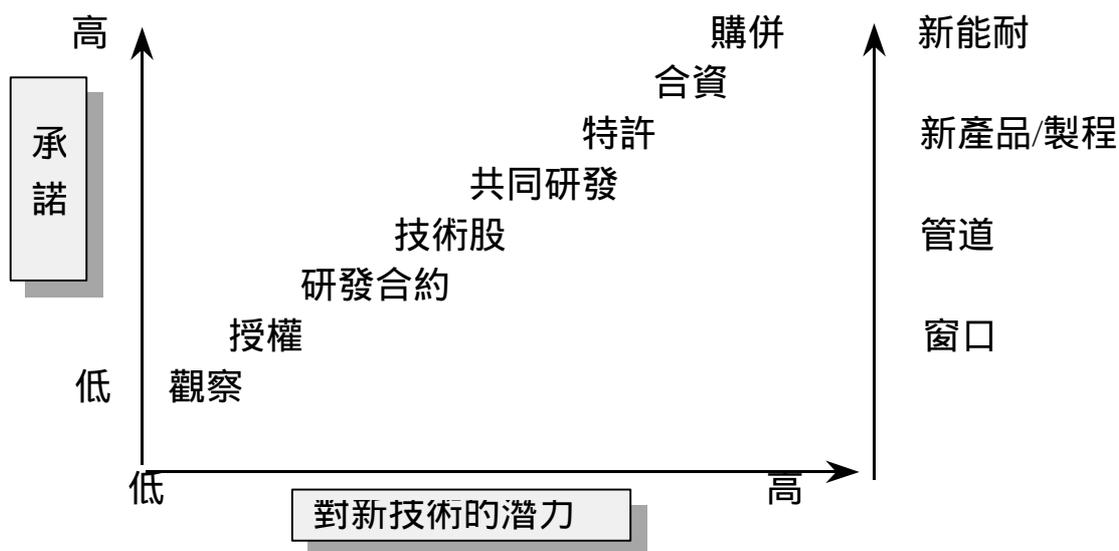


圖 2.4-2 技術取得來源/機制

資料來源：Leonard-Barton(1995), “Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation, ” Boston, Massachusetts, Harvard Business School Press.

吳思華 (1998)主張選擇知識應考量企業本身：(1) 知識的專精度、深化度及了解度；(2) 知識本身的多元化程度。考慮組織本身特性來選擇所需的知識。他認為影響知識流動的變數有：(一) 知識本身的屬性與特性；(二) 組織吸收外來知識的能力；(三) 組織所有的網路關係；(四) 組織所處的基本環境背景。

二、知識創造

知識創造內涵為「組織超越既有的知識，以創造新的知識」(譚大純、劉廷揚、蔡明洲, 1999)。本研究構面彙整學者 Weill (1993)、Markus & Soh (1993)、Duncan (1995)、Nonaka & Takeuchi (1995)、Leonard-Barton (1995)及吳思華(1998)等人對知識創造的觀點與主張。

Weill (1993)、Markus & Soh (1993)、Duncan (1995) 主張藉由資訊技術可以提昇創造力，其原則包含：(1) 佈局原則；(2) 相容原則；(3) 整合原則；(4) 連接原則；(5) 接觸原則；(6) 超額產能原則。(譚大純等, 1999)

Nonaka & Takeuchi (1995)認為知識的創造是經由內隱與外顯知識交替互動下所產生的，因此提出知識創造模式，由內隱到內隱(社會化) 內隱到外顯(外化) 外顯到外顯(結合) 外顯再到內隱(內化)，形成知識螺旋，由個人擴散至團體至組織外。圖 2.4-3 說明知識創造的模式及其內涵之知識類型。

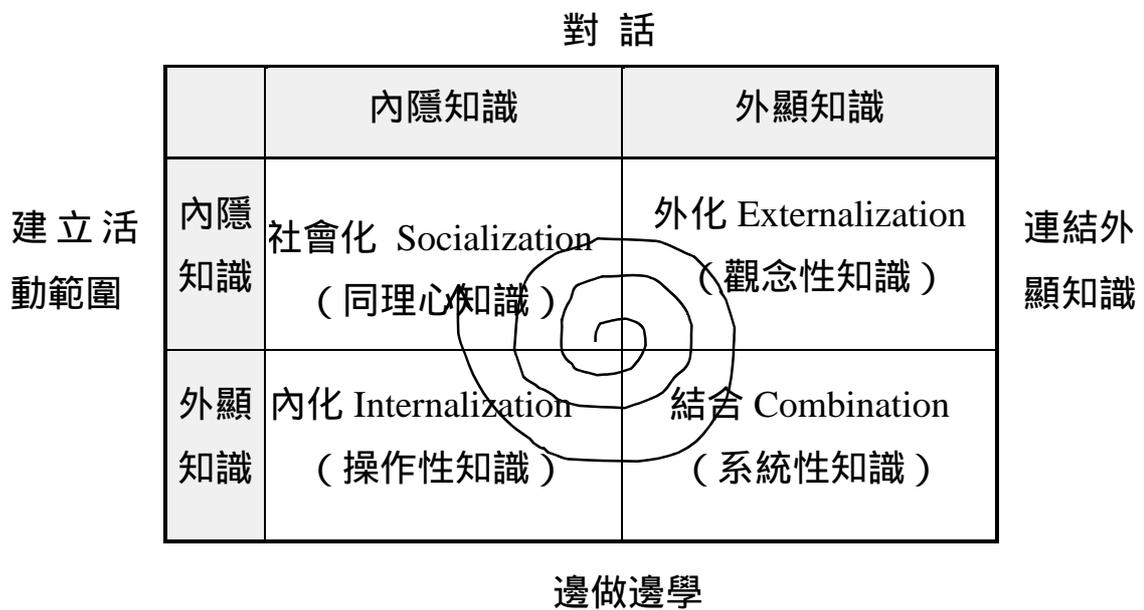


圖 2.4-3 知識的創造及知識螺旋模式

資料來源：改自 Nonaka, Ikujiro & Hirotaka Takeuchi, 1995, “The Knowledge-Creating Company,” Oxford University Press, New York.

Nonaka & Takeuchi (1995)並提出組織知識創造的五階段過程 (圖 2.4-4)：

(一) 分享內隱知識：

內隱知識主要是透過經驗獲得，無法訴諸言語，因此要與他人分享或溝通較為困難。

(二) 創造觀念：

此一階段中內隱知識與外顯知識的互動最為明顯，一旦分享的心智模式在組織內形成，組織小組便可藉此互動，進一步將意念明確表達。

(三) 證明觀念的適當性：

所創造出的新觀念必須加以確認與驗證，並經由不斷地過濾及確認資訊、觀念與知識，來證實其對組織的價值性。

(四) 建立原型：

此階段係將已確認之觀念轉化為具體或有形的原型，如同新產品發展過程中的樣品或模型即列為此階段。

(五) 跨層次的知識擴展：

組織知識的創造是一連串不斷提昇與發展的過程，新的觀念經過創造、確認與模型化之後，將會在另一本體論層次上發展新的循環。

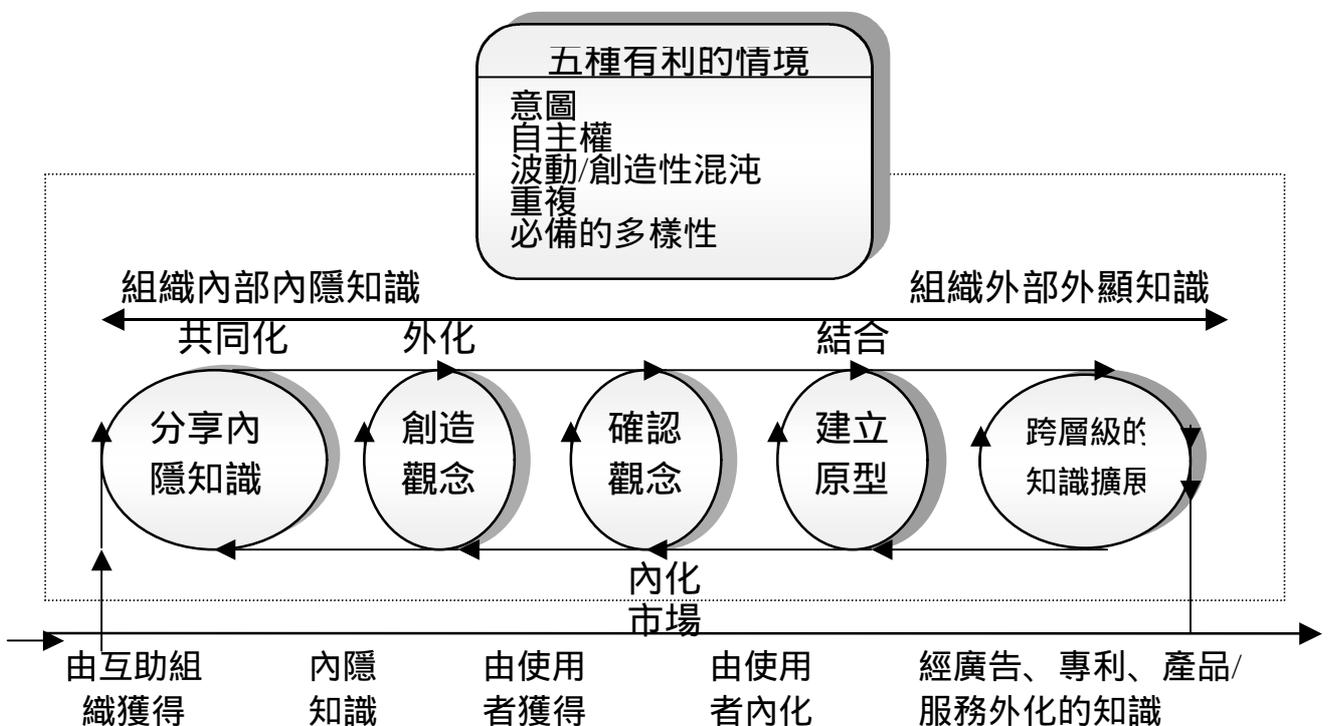


圖 2.4-4 組織知識創造過程五階段

資料來源：Nonaka, Ikujiro & Hirotaka Takeuchi, 1995, "The Knowledge-Creating Company," Oxford University Press, New York.

Nonaka & Takeuchi (1995) 並提出「知識創造的過程」三種模式，包含由上層到下層、由下層到上層、由中層到上層再到下層。

Leonard-Barton (1995) 指出僅有少數企業能完全自行發展核心能力，大多數企業仍需藉助外界的知識。因此如何有效地吸收外來知識，並由外界技術來源吸取的知識加以創造出組織所需的知識是企業所重視的。Leonard-Barton (1995)將創造知識的活動分為四項，包括共享解決問題、執行與整合技術流程及工具、實驗與原型以及從企業外部吸收技術知識，說明如下。

(一) 共享解決問題 (shared problem solving):

由於個人及組織的創造力受其背景、能力與偏好採用方式的影響，因之，必須適時創造摩擦性，使組織得以不斷重新檢討修正，並需經常鼓勵所有成員培養整合知識的技能。

(二) 執行與整合技術流程及工具 (implementing & integrating):

透過「使用者參與」及「交互適應」兩種方式，可以促進跨組之間的知識流通，整合與實行創新流程和工具。所謂「使用者參與」係指透過參與的融合，使用者的意見能參入其中，且使用者亦較能接受新產品的不同性。而所謂「交互適應」就是指當新技術引進時，必須與使用者的工作環境交互適應，避免新技術造成環境衝突，以使新技術獲得更大效益。

(三) 實驗與原型 (experimenting & prototyping):

實驗性活動需運用原有的核心技術能力，並藉此創造出更新的核心技術。當創造性活動引進新的知識來源、資訊管道時，問題將有新的解決方法，更能防止核心僵化的產生。

(四) 從企業外部吸收技術知識 (importing knowledge)

當公司內部無法提供策略性技術時，「能耐落差」隨即出現，若有外部資源的引進將可解此危機。而外部知識來源眾多，何種知識究為公司真正所需？有無移轉可能性？凡此種種問題均需事先考慮清楚。公司不能被動地吸收外來知識，應先予以判別，並主動學習吸收。

知識創造活動係透過上述四種活動而產生，並逐漸累積或創造出企業的核心能耐，如圖 2.4-5 所示。

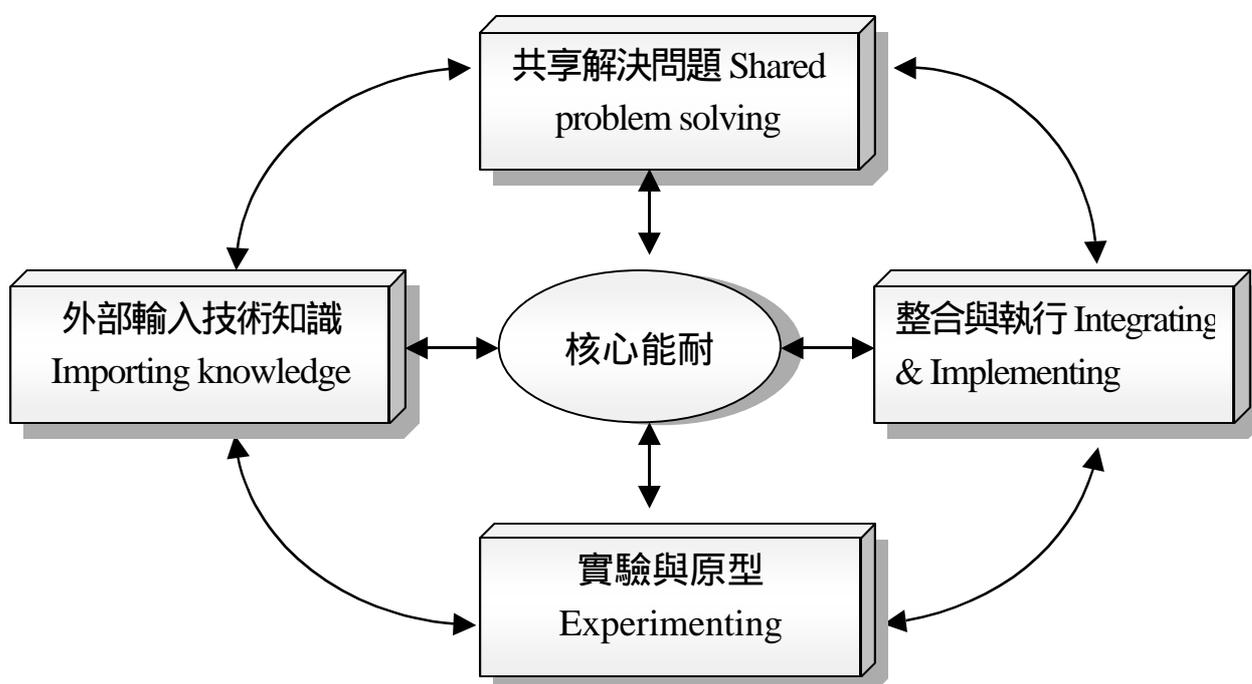


圖 2.4-5 知識創造的活動

資料來源：Leonard-Barton, “ Wellspring of Knowledge, ” 1995

吳思華(1998)認為可促進知識創造之特性包含：(1) 個人善於整合知識來源；(2) 組織善於整合知識來源；(3) 知識文件化為外顯知識之能力強；(4) 成員對知識精進度高；(5) 組織資源互補性高；(6) 領導精進型之經營策略；(7) 組織投入資源意願高；(8) 外部有互補性產業。

三、知識擴散

知識係由組織外引入或內部創造產生，通常新知識會掌握在小部分成員手中，因此，組織必須將新知識擴散到其他單位或部門，使新知識為全體成員所共用共享，此即為知識擴散的定義（譚大純、劉廷揚、蔡明洲, 1999）。在本研究構面中探索的學者有：Gordey-Hayes & Gilbert (1996)、Grant (1996)、吳思華 (1998)、李仁芳 (1998)、Hendriks (1999) 等人，對知識擴散的研究見解。

當組織察覺到內部缺乏某種知識時，即需經由外部引進或移轉知識到組織中，以消弭「知識落差」(knowledge gap)的產生。Gordey-Hayes & Gilbert (1996) 的研究中提出知識移轉五階段模式：取得 溝通 應用 接受 同化。其架構如圖 2.4-6。各步驟說明如下。

(一) 取得 (acquisition) :

知識移轉前必先取得知識，組織可由過去經驗中創新知識，亦可由外部獲取。主要影響知識取得的因素是「先天的學習」(congenital learning)。

(二) 溝通 (communication) :

組織取得知識後，組織應產生溝通機制，以促使知識在組織內有效地移轉。溝通方式可利用書面或言語方式來進行。

(三) 應用 (application) :

當組織取得知識並經有效溝通以達到知識移轉後，最重要的便是應用知識。組織學習的目的是如何應用知識，而非只是獲取知識。

(四) 接受 (acceptance) :

在知識移轉造成改變或同化前，需先能被組織內員工接受，才可能進而產生同化作用。知識在組織內要被同化則需擴及至下層部署間。

(五) 同化 (assimilation) :

同化的意義是知識創造的過程，隱含由認知、態度與行為所表現出的個人、團隊及組織改變是來自於使用知識得結果。

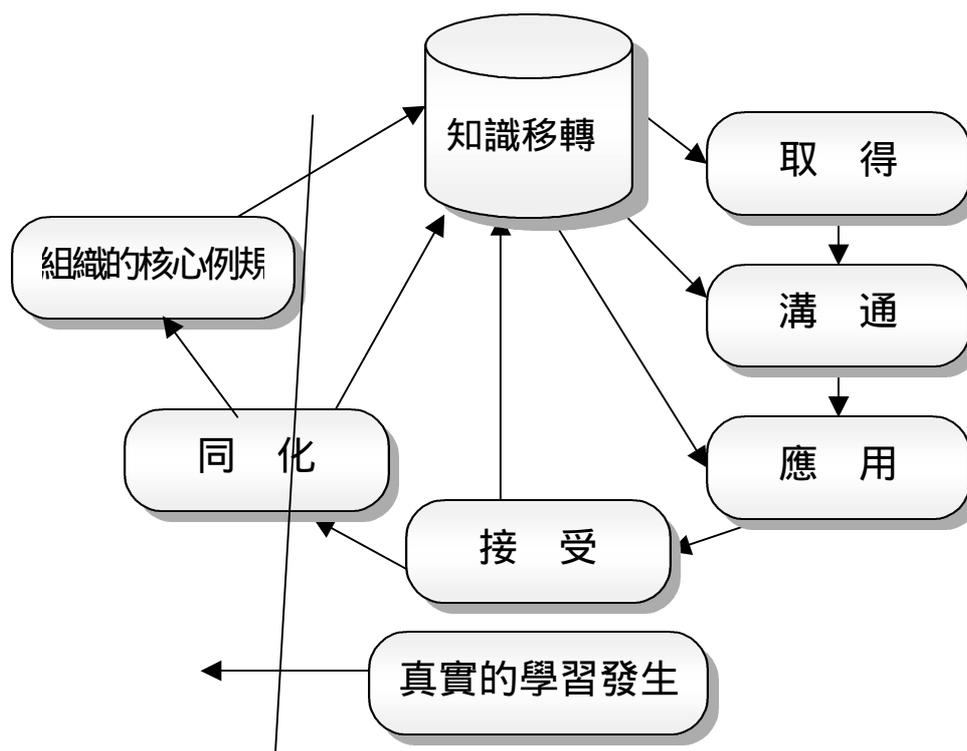


圖 2.4-6 知識移轉的五個階段模式

資料來源：Gilbert, Myrna & Gordey-Hayes, 1996, " Understanding The Process of Knowledge Transfer to Achieve Successful Technological Innovation, " Technovation, Vol.16, No.6, Jun, pp.301-312.

組織成員是否具有共通性的知識，而共通性知識的層次多寡與高低，會影響到組織知識擴散的難易程度；而對獨特性知識的公開意願與能力，則影響知識擴散管道的運作成效。Grant (1996)在研究中將共通性知識分為五種層次，包括：(一) 語言，共通性語言的存在有助於需要依賴語言溝通的整合機制運作；(二) 符號溝通的其他形式，可將「語言」擴充至所有符號的溝通形式，包括數字或電腦程式等等；(三) 專門知識的共通性，不同的專門知識間必須存在某種共通的基盤，如此才能使知識擴散產生；(四) 共享的意義，當內隱知識轉換為外顯知識時，通常會有部分知識的遺漏，謂之「知識損失」。而透過彼此共享機制的建立，將有助於內隱知識的溝通；(五) 認識個別的知识領域，有效的知識擴散，需透過相互的適應方式，讓每一個人都了解其他人的知識技能。

共通性知識是知識管理工作上所不能或缺的關鍵要素之一，Grant 認為知識的整合需依賴共通性知識。共通性知識包含的組織成員中的共同知識元素，類似與 Nonaka & Takeuchi (1995) 的累贅、重複 (redundancy)。

組織的知識若只是個人的資源，有時不僅對組織沒有利益，某些情況下更可能對組織造成嚴重衝擊。因此吳思華 (1998) 的研究中強調企業應將個人知識逐漸擴散到其他組織成員身上，甚至亦需擴散至整個組織中。

李仁芳 (1998) 認為技術擴散有幾種方式：(1) 技術移轉；(2) 授權與交互授權；(3) 衍生公司；(4) 研討會；(5) 成果展示；(6) 人員訓練；(7) 人員流動。

Hendriks (1999) 指出知識分享是一種溝通，當組織成員向他人學習知識時，就是在分享他人的知識。Hendriks 認為知識分享程序有兩個步驟：

- (一) 知識擁有者將知識「外化」(externalization)，例如演獎、建構檔案或知識庫。在多數情況下，鼓勵知識擁有者將知識外化就會產生分享的活動。
- (二) 知識接收者將知識「內化」(internalization) 重建的行為。內化行為包括邊作邊學、閱覽書籍、了解吸收知識庫理的知識。

四、知識處理

此構面包含知識轉換、知識整合與知識建構，主要重點在於將取得或創造的知識加以整合、轉換等處理程序，以期更符合組織之需要。在本研究構面中探索的學者有：Helleloid & Simonin (1994)、Grant (1996)、Nonaka & Takeuchi (1995)、Hedlund (1994) 等，對知識處理的研究見解。

Helleloid & Simonin (1994) 從組織學習的觀點來探討，認為知識在取得後

必須經過處理的過程，使知識的深度與適合度均能符合組織所需，如此可以使知識容易內化到組織內部且加強核心能力。Helleloid & Simonin 將知識整合程序分為：(1) 建構；(2) 處理；(3) 儲存；(4) 擷取。其中「處理」、「儲存」與「擷取」此三項程序係直接受「建構」的方式所影響。建構方式共有五種：(1) 完全內部自行開發；(2) 外部輔導內部自行發展；(3) 從市場購買；(4) 公司間的聯盟；(5) 合併及購併。

組織競爭優勢是來自各個不同專業領域知識的整合，Grant (1996) 認為知識整合的機制可分為四項，包括：規則與指令、順序關係、常規、團隊的問題解決與決策，分述如下。

(一) 規則與指令 (rule & directives)：

規則與指令可以將內隱知識轉化為足以被理解的外顯知識，使專業知識整合更有效率。

(二) 順序關係 (sequencing)：

將生產活動組織成時間序列之階段，有助於降低溝通與協調的繁複，促使專業知識更容易整合。

(三) 常規 (routines)：

常規可以作為個人在特定任務時，輔助標準化的表現。例如速食店的專業標準運作程序等。

(四) 團隊的問題解決與決策 (group problem solving and decision making)：

前三項規則與順序的有效使用將可提升組織的效率。然而，當組織面臨特殊；複雜的任務時，問題的解決與決策的擬定則需交由團體來處置。

此外，Grant 認為團隊間共同知識的精細度與層級愈高，知識整合的效率也愈高。並且組織能耐所需的知識寬度愈大，團隊成員間的共同知識層次愈低，其所帶來的整合與管理挑戰也就愈大。

Nonaka & Takeuchi (1995) 提出知識轉換係經由內隱知識與外顯知識的互動所產生及創造出的知識，並跨越不同層級進行知識轉換。轉換歷經社會化、外化、結合、內化等四種模式。

- (一) 社會化：(由內隱到內隱)
藉由分享經驗而達到創造內隱知識的過程。
- (二) 外化：(由內隱到外顯)
此時內隱知識透過隱喻、類比、觀念、假設、或模式表現出來。
- (三) 結合：(由外顯到外顯)
將觀念加以系統化形成知識體系的過程，牽涉到結合不同外顯知識體系。
- (四) 內化：(由外顯再到內隱)
以語言傳達知識，或製成文件手冊，可助於外顯知識轉化成內隱知識。

以上四種知識轉換模式將不斷互動，而形成一種知識螺旋。其中社會化與組織文化有關；結合與資訊處理有關；內化與組織學習有關；而外化則需透過三個過程：隱喻 (metaphors)、類比 (analogy)、原型 (prototype) 來完成，如圖 2.4-7 即為知識的轉換模式。

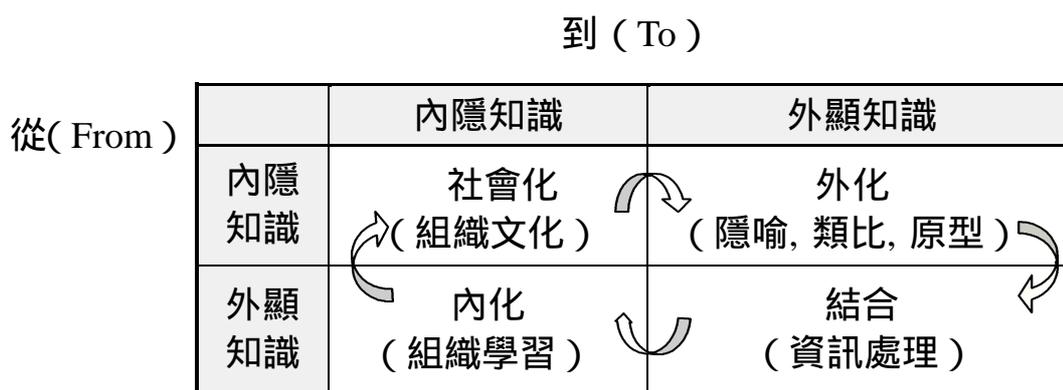


圖 2.4-7 知識的轉換模式

資料來源：Nonaka, Ikujiro & Hirotaka Takeuchi, 1995, “The Knowledge-Creating Company,” Oxford University Press, New York.

關於知識轉換過程，Hedlund (1994) 提出一套模型，其中包含三個步驟。如圖 2.4-8 所示。

(一) 成文化 (articulation) 與內化 (internalization) :

「成文化」是指使內隱知識可以清楚表達的過程。至於「內化」則是指知識變成個人內隱知識的過程。成文化與內化的知識互動的過程中真實知識因此產生，此過程稱為反射 (reflection)。

(二) 延伸 (extension) 與凝聚 (appropriation) :

延伸與凝聚的互動稱為對話 (dialog)。「延伸」是指知識的轉移由較低層次移向較高層次。而「凝聚」則是延伸的相反程序，如教導新進員工產品知識，或者灌輸其組織文化等均屬之。

(三) 吸收 (assimilation) 與散佈 (dissemination) :

從環境中取得知識及釋放知識到環境中。吸收及散佈是基本的知識輸入與輸出的概念，這些知識可以是內隱也可以是外顯，包括認知 (cognitive) 產品 (product) 與技能 (skill)。

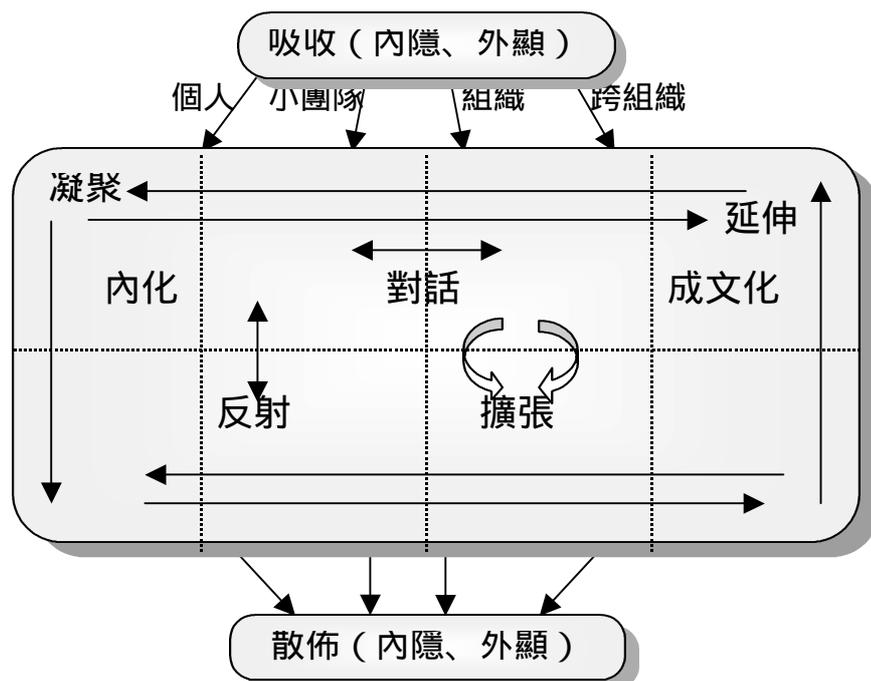


圖 2.4-8 知識類型與轉換模型

資料來源：Hedlund, 1994

五、知識蓄積

知識蓄積是指將曾經流入組織的知識，轉化成長期或短期的記憶，使組織自外來引入的知識或內部創造的知識形成「組織記憶」，以方便其他成員、組織的擷取與參考。知識之儲存可謂知識管理的終極目標(譚大純、劉廷揚、蔡明洲, 1999)。本研究構面探討的學者包括：Bonora & Revang (1991)、吳思華 (1994)、Nonaka & Takeuchi (1995)，茲分述如下。

Bonora & Revang (1991) 對知識蓄積的兩大構面 知識建構及維持模式等有深入之見解，茲分述如下。

(一) 知識蓄積的兩大構面

Bonora & Revang (1991) 的研究發展了「知識儲存方式」及「知識協調程度」此兩大構面，來說明知識的建構與維持。

1、知識儲存方式：

Bonora & Revang 引用 Popper (1973) 的分類法，將知識儲存的方式分為「有機式」及「機械式」兩種。其中「有機式」指個人的、主觀的知識；而「機械式」則指命題的、客觀的知識。

2、知識協調程度：

Bonora & Revang 將知識的協調程度分為「整合」與「分散」兩種。以協調程度而言，儲存在個人身上的知識較為分散，儲存在團體中則較為整合。

(二) 知識建構及維持模式

將知識的「儲存方式」與「協調程度」兩個構面交叉，可形成一個包

含四象限的「知識建構及維持模式」，如圖 2.4-9 所示。

- 1、有機的、整合的（第一象限）：
此象限以團隊及專案小組為核心，個人知識的可取得性較高，並可經由合作模式取得綜效。因此，組織對特定個人的依賴度將可下降。
- 2、機械的、整合的（第二象限）：
此象限以科層體制為核心，對個人依存度最低。強調規則、程序及標準化。組織藉由制定作業規章、成文化的標準，使組織任務變成知識。
- 3、機械的、分散的（第三象限）：
此象限是以文件、檔案為核心，而此一機械儲存體不具認知主體。幾乎所有的組織都保存備忘錄、文件、傳票、報告等資料。
- 4、有機的、分散的（第四象限）：
此象限係以專業人士為核心，專業人士的知識係個人化的，其技能是透過專業訓來達到標準化。由於知識是獨立存在個人身上，因此知識是分散的。

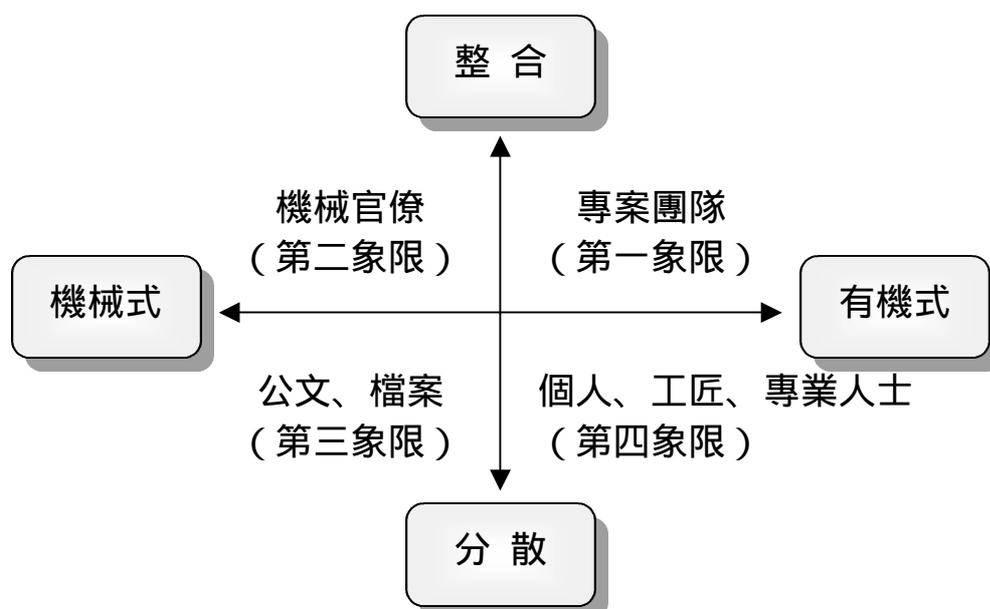


圖 2.4-9 知識建構與維持模式
資料來源：Bonora & Revang (1991)

吳思華 (1994) 指出，一個組織知識蓄積的方式關係到組織知識管理的良窳。組織在取得關鍵的策略性知識後，必須將建構的知識盡可能的轉化成為組織的知識，如此才能真正有助於組織績效的維持。吳思華並且提及企業在思考如何蓄積核心資源時，最困難的就是對於知識資源的蓄積。通常蓄積知識資源方法有：知識萃取、知識擴散、機構化等三種方式。

(一) 知識萃取：

透過建立書面文件或公文檔案的方式，將知識及技能轉換成組織中公開的資訊，使其融入日常運作體系中。

(二) 知識擴散：

透過專案小組、團隊合作或內部訓練等方式，將個人知識逐漸擴散到參與的成員身上，並進一步擴散到整個組織之中。

(三) 機構化：

企業中有許多豐富的資源是散落在各個部門或單位裡，因此，組織應指定專人或成立專責機構來管理這些資源，使其發揮最大效益與價值。

Nonaka & Takeuchi (1995) 則主張利用一種連結型組織結構來儲存知識，並逐層蓄積，其組織結構共可分為三層：(一) 知識庫等級；(二) 企業系統等級；(三) 專案系統等級。

六、知識管理程序小結

綜上所述，知識管理程序就是組織自外獲取知識，及內部創造新知識後，將這些知識加以整合、轉換，再擴散到其他單位或部門，以達到知識為全體成員所共用共享。並且將之轉化為長期或短期的記憶，使知識形成「組織記憶」，以方便其他成員、組織在適當時間可以擷取與參考。而知識管理的目的，是為使組織能夠有效獲取、應用知識，並將之累積與創造，以求的最大效益。此外，

本研究將上述各學者及文獻對知識管理程序之相關見解彙整如表 2.4-1：

表 2.4-1 知識管理程序文獻整理

知識管理程序	內 容	提 出 學 者
● 知識取得 (知識流通) (知識選擇)	知識流動方式：1.設計物本身；2.機器設備中；3.人員腦海中；4.附著在組織中。	Badaeacco (1991)
	知識取得介面：1.商品交易；2.企業間關係；3.產業關係；4.公共機構；5.人員流動。	Smith (1995)
	適於取得知識者：1.工作小組, 專家、客戶和製造部門, 負責引進外來知；2.中層經理人。	Nonaka & Takeuchi (1995)
	技術知識來源：1.諮詢顧問；2.顧客；3.國家實驗室；4.供應商；5.大學；6.其他競爭性公司；7.其他非競爭性公司。	Leonard-Barton (1995)
	選擇知識應考慮: 1.專精度、深化度及了解度；2.知識多元化程度。考慮組織本身特性來選擇所需的知識。	吳思華 (1998)
● 知識創造	藉由資訊技術來提昇創造力之原則：1.佈局原則；2.相容原則；3.整合原則；4.連接原則；5.接觸原則；6.超額產能原則。	Weill (1993) Markus & Soh (1993) Duncan (1995)
	知識創造模式：由社會化、外化、結合、內化形成知識螺旋, 由個人擴散至團體中、組織外。	Nonaka & Takeuchi (1995)
	知識創造活動：1.共享解決問題；2.執行與整合技術流程及工具；3.實驗與原型；4.外部輸入知識。	Leonard-Barton (1995)
	可促進知識創造之特性：1.個人善於整合知識來源；2.組織善於整合知識來源；3. 知識文件化為外顯知識之能力強；4.成員對知識精進度高；5.組織資源互補性高；6.領導精進型之經營策略；7.組織投入資源意願高；8.外部有互補性產業。	吳思華 (1998)

<p>● 知識擴散 (知識移轉) (知識分享)</p>	<p>知識移轉五階段模式：1.取得；2.溝通；3.應用；4.接受；5.同化。在組織的核心日常工作中，不斷隨著時間經過而不斷重複的一種過程。</p>	<p>Gordey-Hayes & Gilbert (1996)</p>
	<p>共同知識的多寡與層次高低決定知識擴散的容易程度；而對獨特性知識的公開意願與能力，則影響知識擴散管道的運作成效。</p>	<p>Grant (1996)</p>
	<p>以組織內的合作網路來降低組織中知識領域與產品領域不協調所形成的範疇經濟。</p>	<p>吳思華 (1998)</p>
	<p>技術擴散方式：1.技術移轉；2.授權與交互授權；3.衍生公司；4.研討會；5.成果展示；6.人員訓練；7.人員流動。</p>	<p>李仁芳 (1998)</p>
	<p>知識分享程序：1.知識擁有者將知識外化；2.知識接收者將知識內化、重建；3.分享過程障礙含時間、空間、社會距離、語言文化、心智與觀念架構差異。</p>	<p>Hendriks (1999)</p>
<p>● 知識處理 (知識轉換) (知識整合) (知識建構)</p>	<p>知識整合程序：1.取得；2.處理；3.儲存；4.檢索。</p>	<p>Helleloid & Simonin (1994)</p>
	<p>知識整合機制：1.規則與指令；2.順序關係；3.常規；4.團隊的問題解決與決策。</p>	<p>Grant (1996)</p>
	<p>知識轉換係經由內隱知識與外顯知識的互動所產生及創造出的知識，並跨越不同層級進行知識轉換。轉換歷經社會化、外化、結合、內化等四種模式。</p>	<p>Nonaka & Takeuchi (1995)</p>
	<p>知識轉換過程模型三步驟：1.成文化與內化；2.延伸與凝聚；3.吸收與散佈。</p>	<p>Hedlund (1994)</p>
<p>● 知識蓄積 (知識儲存)</p>	<p>知識蓄積兩構面：1.知識的儲存方式；2.知識的協調程度。</p>	<p>Bonora & Revang (1991)</p>
	<p>蓄積知識資源方法：1.知識萃取；2.知識擴散；3.機構化。</p>	<p>吳思華 (1994)</p>
	<p>主張一種連結型組織結構來儲存知識，並逐層蓄積，共分為三層：1.知識庫等級；2.企業系統等級；3.專案系統等級。</p>	<p>Nonaka & Takeuchi (1995)</p>

資料來源：參考王文堯 (1998)、洪儒瑤 (1999)、張君強 (1999)、陳世運 (1999)、陳昱維 (1999)、潭大純、劉廷揚、蔡明洲 (1999)、童景郁 (2000) 及部分本研究整理

第五節 網路企業經營模式

由於網際網路的急速發展，以及通訊設備不斷地改良研發，加以使用網路者與日俱增，種種有利因素的促成下，使得一般企業紛紛投入網路事業的經營。而應用網際網路經營事業之型態眾多，不同的經營模式，反映在其網站所提供的內容上。本節所要探討的便是在網際網路上之經營模式應如何分類。

一、經營模式定義

經營模式(Business Model),有人稱之為商業模式、營運模式或經營方法等。概括來說，其實就是做生意的方法(林志彥, 2000)。Timmers(1998)指出經營模式是「產品、服務與資訊的架構，並且描述了可供給商業往來者(供應商或顧客)的利益，及其本身獲利的來源」。Tadger(2000)認為經營模式是一種企業的經營典範，亦是一種願景。這樣的說法與Ovans(2000)所定義的「企業的願景」、「企業策略」和「經營手法」有部分相似之處。另外，Boulton(2000)則將經營模式定義為企業經營運用內外部資源的方法，這裡的資源包含有形與無形資源。綜合上述學者們的定義，本研究將經營模式定義為企業衡量自身核心能耐，並參酌所處環境情勢，運用內外部資源，以達到創造最大營運效益的一種經營手法。

二、網際網路經營模式分類⁵

一般企業的經營模式容或可以運用在網際網路上，但由於網際網路有其獨特的特性存在，因此經營手法上，實應有別於傳統經營的運作模式。分析各學

⁵ 本段文獻主要參考：黃翔祺(1999)

者對網際網路經營模式的分類，其分類標準有四項：功能性差異、企業核心價值、收益模式及策略群組。各學者對經營模式的分類彙整如表 2.5-1。

(一) 依所提供的功能性差異

Dominique (1997) 將網路企業依其所提供之功能性差異，分為五類，這五類型之應用程度與所需資金及維護成本，依序相對增高。

- 1、機構資訊公佈型 (institutional site)：
僅提供公司之公開資料，可視為一種企業向外界宣傳或介紹公司的工具。
- 2、產品型錄 (product catalogue)：
此類型為企業提供公司之產品資訊，僅供外界查閱、參考之用。
- 3、線上訂購 (on-line order)：
此類型提供顧客在網路上訂購產品，但仍維持傳統付款方式。
- 4、線上付款 (on-line payment)：
此類型不僅可以在網路上訂購商品，更可以直接在網路上完成付款動作。
- 5、線上傳輸 (delivery)：
此類型所提供之產品為數位化商品，可以透過網路傳輸方式，將商品直接由網路傳送至客戶手中。

(二) 依所提供的企業核心資源

Champy (1997) 認為網路經營模式可劃分為三類。

- 1、內容、產品提供 (content and product providers)：
屬於資訊製造者，如報社、出版社、媒體雜誌等。這些企業將其所產生的「資訊」產品，以數位化方式傳送給消費者。

- 2、整合者 電子型式 (consolidators-the electronic form of intermediaries)：
如旅遊代理業整合旅行社、航空、汽車出租、飯店、娛樂景點等相關資訊，再將其重新搭配、包裝，以迎合消費者的喜好與需求。
- 3、基礎建設提供者 (infrastructure providers)：
包括網路營運者、軟體公司、銀行及信用卡公司，這些公司形成一營運上之聯盟體系。

(三) 依企業收益方式

另外，有一派學者則以「收益模式」作為網路經營模式的分類標準。Doug & Randall (1997) 將網路視為電視廣播媒體的一種延伸，網路亦是傳播媒體的一種，在此基礎下，Doug & Randall 認為網路上主要有三種經營模式。

- 1、廣告 (advertising)：
此一模型係為許多內容提供者的主要收入來源之一。
- 2、會員登錄 (subscription)：
這種營運模式係提供特別服務吸引會員加入，針對其所需提供服務，並依服務內容直接收取費用，例如網路投資理財資訊、網路學習等均屬之。
- 3、按次計費 (pay per use)：
此為使用者對每一次特定的使用付費，類似一次購買一本期刊雜誌，而非訂閱一年份之方式。例如網路下單之手續費、網路人力仲介之服務費。

(四) 依策略群組分類

Cohan (2000) 以網路整體作為研究主體，並以策略群組為標準，區分為九種經營模式，同一群組中的特殊競爭者及顧客型態幾乎是相同的。

- 1、網路基礎建設 (network infrastructure)：

網路基礎建設可說是網際網路中的交通建設大業，企業可視客戶需求，為其規劃架設網路硬體設備與服務。

2、網路顧問 (web consulting):

此類企業專精於網際網路應用，並據此提供一套量身訂製的網路系統，幫助客戶建立網站，達成客戶目標。

3、網路創投 (internet venture capital):

此類企業認為網路事業的前景無可限量，因此提供資金、招募人才幫助網路企業成長，並促使其上市上櫃，產生高額投資收益。

4、網路安全 (internet security):

網路安全業者提供軟硬體安全服務，以協助企業防範未經合法授權的駭客或間諜之入侵與破壞。

5、入口網站 (web portals):

入口網站提供網路使用者上網瀏覽時的第一入口，這類的業者提供包括搜尋引擎、電子郵件、資訊服務及其他功能。

6、電子商務 (electronic commerce):

係利用網際網路進行商品或服務的販售行為，此類所提供的內容包羅萬象，各式各樣的商品與服務幾乎均可藉由網路來行銷。

7、網路內容提供者 (web content providers):

提供企業所蒐集與整理的網際網路資訊，並分析報導網路瀏覽者所關心的議題，透過各種媒體分析整體網路情勢。

8、網路服務提供者 (internet service providers):

係透過各種媒介，如電話、有線電視線路、衛星線路等，提供個人與組織連接到網際網路的服務。

9、網路工具開發 (web commerce tools):

提供企業在網路上所需的各類工具，這些工具包括廣告管理服務及軟體、瀏覽器、多媒體廣播工具、搜尋引擎及線上目錄軟體。

三、小結

「經營手法人人會變，巧思各有不同」。這句話充分顯示企業經營的多變性。因此，網路經營者必須清楚企業本身的經營模式，充分掌握自身的核心資源，配合所處環境的整體局勢，適度使用內外部資源，開創網路新利基。本研究在經營模式分類上採 Champy (1997) 的分類法，並參酌 Cohan (2000) 的策略群組之思考，歸結將經營模式分類為：「網路技術服務」、「資訊整合創新」及「商品交易活動」三類。

表 2.5-1 經營模式文獻整理

邏輯思考	經營模式	研究者
● 依提供之功能差異	1.機構資訊 2.產品型錄 3.線上訂購 4.線上付款 5.線上傳輸	Dominique (1997)
● 公司所提供的價值核心	1.內容、產品提供 2.整合者 - 電子型式 3.基礎建設提供者	Champy (1997)
● 收益方式	1.廣告 2.會員登錄 3.按次計費	Randall (1998)
● 策略群組	1.網路基礎建設 2.網路顧問 3.網路創投 4.網路安全 5.入口網站 6.電子商務 7.網路內容提供者 8.網路服務提供者 9.網路工具開發	Cohan (2000)

資料來源：參考黃翔祺 (1999)、本研究整理

第六節 網路行銷特性⁶

隨著網際網路的普及化，網路儼然已成為今日相當受重視的行銷通路。本節主要探究的是網路之行銷特性，以期溯本究源，使網路企業在經營上能有所參考。綜觀目前各學者之研究，關於「網路行銷特性」較少有完整清晰之探究，多數係由「網際網路特性」及「網路行銷」之觀點，雙向交互衍生而歸納出來的。因之，本研究將由此兩構面分別探討，最後在彙整出網路行銷特性。

一、網際網路特性

Burke (1996) 認為網際網路具備了「廣域性」、「數位性」、「便宜」的特性，使得企業可以花費很少的成本，容易與企業資料庫相結合，並且可以使服務範圍迅速擴展到各地，因此，網路將會是未來生活中的必備工具。

李國光、丁上發及白榮吉 (1999) 認為網際網路具有一些知識管理要素，所以企業建構知識管理時，網際網路是一個不可或缺的環境。他們提出網際網路所具之特性如下：

- (一) 資訊容易快速分享。
- (二) 意見交流快、成本低，且方式具多樣性。
- (三) 提供虛擬實驗場所
- (四) 打破時空限制

林晉寬、樊台聖 (2000) 則將網路特性彙整為：全球性、全面性、經濟性、迅速性、互動性、獨立性、易設性及使用者隱密性等八項特性，如表 2.6-1。

本節文獻主要參考：邱裕賓 (1998)、林晉寬、樊台聖 (2000)

表 2.6-1 網際網路之特性

特性	說明
● 全球性	傳統媒體只能達到區域性的宣傳，範圍受到很大的限制；而網際網路則可以達成全世界的推廣效果，無國界、地域之限制。
● 全面性	網際網路可接觸到全球各地的資訊資源，隨時可獲取大量且精確的資訊，因此可以照顧到不同客戶的多樣需求。
● 經濟性	隨時透過網路和客戶聯絡，不僅通訊成本低廉，更可迅速確保商機。
● 迅速性	全球資訊網提供即時更新的特色，可隨時更新資料，故能提供客戶即時需要之最新產品資訊。
● 互動性	網際網路具有使用者導向的性質，其資訊瀏覽控制權在使用者身上，企業與顧客間的往來，透過網際網路之交流，使關係更為密切與頻繁。
● 獨立性	網際網路的通訊標準一致，為企業提供一更具彈性的平台，而平台獨立之特性，讓企業僅需負責設計使用者之操作介面，不需考慮系統問題。
● 易設性	科技的進步使得網路軟體工具多樣化，且功能日益強大。因此，企業不論在規劃、設置及維護上均相當容易、便利。
● 使用者隱密性	由於網路應用係使用者主動且隱密，因而企業很難掌握所有使用者的特性。但另一方面，亦因此使得特殊消費者願意上網消費。

資料來源：林晉寬、樊台聖（2000）

二、網路行銷

一般而言，最簡淺的網路行銷定義為使用電腦網路來進行銷售活動。但由於當今企業多強調整合式行銷，行銷過程囊括甚廣，包含訂價策略、產品策略、通路策略及促銷策略等。而網路應用可能只是其中一個環節或工具罷了。因此，只要是行銷活動的某個任務透過網路達成便可認為即是網路行銷（林晉寬、樊台聖, 2000）。

Janal (1995) 定義網路行銷為：針對網際網路與商業線上服務之特定用戶，銷售其商品與服務之活動。並且配合公司整體行銷策略，經由網路工具，對客戶提供商品、資訊與服務。

另外，Kalakota & Whinston 則認為，企業利用傳統的行銷手法傳遞大量廣告給消費大眾；而網際網路卻是採互動方式與消費者溝通，讓消費者可以自由瀏覽、搜尋、比較、詢問，許多企業甚至提供客製化的服務，為客戶量身定作資訊、商品與服務。

三、網路行銷特性

經由上述觀點，我們可以明顯看出，網路行銷之特色係根據網際網路本身具有的特色所演化而來的。本研究歸納其中最重要的幾項，即是網路行銷的迅速便利性、豐富性、互動性及隱密性等特性。

另外，尚有其他學者研究中亦曾對網路行銷特性提出見解，如：邱裕賓 (1998) 將網路行銷特性彙整為：

- (一) 互動的方式：
不再是單向的訊息傳播，而是消費者與業者互動的方式進行。
- (二) 無地域限制：
網路的傳遞無國界與地域之區分。
- (三) 無時間限制：
網路上的服務是全天且全年無休的。
- (四) 消費者主動：
與過去的傳統行銷方式不同，消費者由被動改為主動。

- (五) 節省成本：
網路訊息可以不斷複製，且其傳輸費用低廉。
- (六) 區隔特定消費市場：
由於網際網路線上交易的特性，配合行銷資訊的建立，可以區隔出特定消費市場。
- (七) 超連結功能：
經由超連結的功能，企業可以引導消費者在其關係企業消費，以達到更大的行銷利益。相對地，消費者亦可藉由搜尋功能快速獲取資訊。
- (八) 便利快速功能：
消費者無須到現場即可在網路上瀏覽商品，已達便利快速之功效。
- (九) 多媒體形式：
使用文字、圖形、聲音與動畫的呈現，提高網路資料的多樣性與可看性，吸引更多消費者上網瀏覽。
- (十) 即時更新功能：
由於網路的即時性，所提供之訊息將可在第一時間內予以更新。
- (十一) 其他應用：
運用資訊科技的強大功能，可以收集並分析消費者的族群變數與消費習性，將更有利於網路行銷的推展。

此外，林晉寬、樊台聖（2000）亦歸納了網路行銷的五大特性，分別為：

- (一) 迅速與無障礙性：
此一特性包括跨時跨區及應變快速。亦即透過網際網路可以立即與全世界使用者聯繫，無國界、地域或時差之限制。
- (二) 低成本性：

此一特性包括低成本及超連結等功能。網際網路除開始架設時之成本較高外，後續營運上所需投注的成本相對較低。

(三) 豐富多樣性：

對於網路企業而言，網際網路可同時兼具廣告與販售之功能；對於消費者而言，可輕鬆瀏覽，享受自由購物之樂趣，無須擔心被強迫推銷。

(四) 被動性：

此一特性包括消費者隱密性及個人化特質。網際網路具有使用者導向之特性，其資訊瀏覽權掌控在使用者手上。

(五) 互動性：

企業與顧客間的聯繫透過網路交流，使得彼此關係更為密切與頻繁。且顧客可以經由網路傳遞意見給企業之客服部門或高階主管。

四、小結

歸結上述文獻彙整，對於網際網路之特性，本研究採林晉寬、樊台聖(2000)之說法，將網路特性歸納為：全球性、全面性、經濟性、迅速性、互動性、獨立性、易設性及使用者隱密性等八項特性；對於網路行銷部分則參考Jana(1995)之定義，認為網路行銷應配合公司整體行銷策略的見解。本研究定義網路行銷的特性為「迅速便利性」、「豐富性」、「互動性」及「使用者隱密性」等四項。

本研究將探討不同經營模式之網路企業，受到網路行銷特性的影響下，與知識屬性、知識管理程序間之關聯性。因此，根據本章各節的探討，逐漸發展出本研究之各項研究變項，分別為：「網路企業經營模式」、「網路行銷特性」、「知識屬性」、「知識管理程序」等四項。各構面之研究變項彙整如表 2.6-2，以利於第三章研究方法之進行。

表 2.6-2 本研究構面之變項

研究構面	研究變項	引用或參考學者
● 知識屬性	1、人力資本 2、結構資本 3、顧客資本	Stewart (1997) Edvisson & Malone (1998)
● 知識管理程序	1、知識取得 2、知識創造 3、知識擴散 4、知識處理 5、知識蓄積	Brian Newman (1991) Karl. Wiig (1993) Laurie J. Bassi (1997)
● 網路企業經營模式	1、網路技術服務 2、資訊整合創新 3、商品交易活動	Champy (1997) Cohan (2000)
● 網路行銷特性	1、迅速便利性 2、豐富性 3、互動性 4、使用者隱密性	Janal (1995) 林晉寬 樊台聖(2000)