

電子下單與券商經營模式的調適一

組織核心能力與決策者策略意圖之影響¹

陳禹辰* 羅珮軒** 盧思銘***

摘要

電子商務興盛之後，新興虛擬企業興起，傳統企業則試圖轉型。這些企業均需嘗試摸索出一個新的經營模式。本研究根據技術的知識性本質，來探索組織如何進行企業經營模式變革之管理。面對複雜的創新，高階管理者的策略意圖與組織過去積蓄的核心能力是組織形成創新傾向的因素之一。然而，在電子商務的採用與實施的過程中，組織很可能得制訂一連串互為相關的決策，並且會涉入老舊知識的汰換及新知識的學習，最後可能引發企業經營模式與核心能力的調整。在這個過程中，管理者得設法有效地協調及重新部署內外部能力。創新實施的結果（包含創新實施績效與組織變革的衝擊）則會影響主管的認知與其策略意圖，繼而形成一個不斷交互影響的循環。作者針對四個個案進行探索性研究，結果發現電子下單所引發的組織創新與變革，非常有可能構成一個複雜且動態的過程。由於每個個案的組織情境都不同，所以前述變數在此過程中所扮演的角色及重要性都不盡相同，但在所有個案中都觀察到各個變數同時具有交互作用，彼此相互影響。

關鍵詞：電子下單、策略意圖、核心能力、經營模式。

¹本研究所需經費係由國科會所贊助，計畫編號為 NSC91-2614--H-031-005，僅此致謝。

* 東吳大學企管系

** 財團法人資訊工業策進會

***東吳大學企管系

1. 緒論

近年來，網際網路在各項商業上的應用日益蓬勃，其影響力更是早就衝擊到了證券業。實徵證據顯示，線上股票交易乃電子商務中最成功的領域之一。台灣證券產業可能是各產業中最積極導入電子商務之產業。1997年11月，台灣政府開放證券商得以網際網路接受投資人委託買賣有價證券。一開始只有大信、寶來、京華（現已和元大合併）等少數幾家券商開辦，開戶數約四千多戶。至1998年5月為止，共有十一家券商涉足線上交易服務。此後，電子下單業務開始蓬勃發展，傳統的證券商紛紛設置網路券商。

問題是部份券商比較保守，仍採觀望或防備的態度。在一百七十幾家券商中，僅有93家左右的券商提供電子下單服務。更進一步檢視已開辦電子下單之券商的績效，會發現對部分券商而言，電子下單僅是聊備一格而已。為什麼會發生這樣的情況？是什麼因素讓券商在導入及推廣電子下單業務的成效上，產生如此的差別？

過去的文獻常引用創新理論，以組織所具有的「創新傾向 (Innovativeness)」來解釋上述問題。該理論主張，相對於既有的技術（如透過終端機由營業員下單），組織決策者若知覺到導入創新可以為組織帶來較高的效益，很可能就會願意經由學習來調適組織結構，以營造有利於採用及實施創新之情境。換言之，對亟於獲取或維持競爭優勢之企業而言，創新所提供之技術機會若能滿足主要決策者的策略野心，組織「理當」產生積極加以採用並予以普及實施的傾向。

然而，部分研究者 (Cohen and Levinthal, 1990; Christensen, 2000)並不完全贊同上述論點。組織若缺乏適當的核心能力及必要的知識基礎，組織主要決策者可能很難辨識出外界創新對組織之潛在價值與意涵，同時組織的

學習行為及績效，也很可能會受到抑制與阻礙。本研究擬從前述觀點：

- 1.了解券商為什麼會與如何導入電子下單：進行實徵研究，探索「組織要意識到新科技的價值與改變的需要」是有一定的條件的；
- 2.探索組織學習行為與知識基礎是否會影響組織的創新採用傾向及實施效果；
- 3.探索高階管理者對創新的策略意圖(Strategic Intent)是否會影響組織的創新。

2. 理論背景

2.1 創新的知識性本質

創新包含的範圍廣泛。它可以是一項新產品或服務、新產品流程技術、新組織結構或管理系統，或針對組織成員的新計劃等 (Damantour, 1991)。但不論是哪一種創新，創新的本質可能都涉及知識的改變 (Rogers, 1983)。任何變革都涉及新知識的應用。當許多改變同時發生時，亦有可能進一步引起組織架構或企業流程的改變 (Henderson and Clark, 1990)。

從技術具有知識性本質的觀點來探討組織創新行為，可能有非常顯著的價值 (陳禹辰, 民 88; Dewar and Dutton, 1986)。Clayton (2000)亦提出創新是組織流程的變革，透過該流程，組織得以將勞力、資本、物料與資訊轉化為具有附加價值的產品或服務。Henderson and Clark(1990)強調創新可分為四類，其中所謂架構式的創新(architectural innovation)係將不同技術元件整合成系統化技術的知識架構，而系統整合知識更可能與組織結構的設計相互影響，致使組織導入架構式創新時，得面對企業內部的結構與資訊處理過程的改變。

2.2 企業經營模式的調整

所謂經營模式(Business Model)，內含的是企業對其經營環境，包括企業對資源的分配與運用、經銷商通路、以及消費者關係等所做的假設前提，以及根據這些前提假設，所研擬的企業策略及相互搭配的組織結構及資訊處理過程 (Drucker, 1994; Modahl, 2000, 吳國卿等譯, 民 89); 從技術的知識本質觀之，其本質很可能就是一組互為相關、具高凝聚性的經驗知識體系 (Bates and Flynn, 1995)。因此，當企業的經營模式產生變革時，不但是組織設計要跟著調整，組織內的這一整套的知識體系也必須跟著調整。

一般而言，儘管企業經理人大都能充分掌握相關的產業資訊，但在習以為常的慣性影響下，久而久之便可能視既有的經營環境為理所當然。然而，每當有重大的新科技出現時，某些企業仍能摸索出該創新最有效率的新應用，企業行為開始改變，並逐漸形成新的經營模式。以台灣金融業觀之，電子下單服務很可能是券商近年來正在摸索的一種新經營模式。儘管在現階段，由於網際網路的商業應用尚在演變，致使吾人仍難以清楚的描述虛擬券商或電子下單這種新經營模式 (Modahl, 2000)，但從近年來券商所展現的策略行為，似乎可以確定部分證券業者應該正在進行某些調整，而且可以預期未來這些券商在虛擬化的電子下單業務的比例會愈來愈高。

有趣的是，每家券商的行為實際上並不一致。過去有些研究者從組織能力或知識的觀點入手，推測不同企業過去所累積的知識基礎或核心能力的差別，很可能會影響它們對新科技的認知或吸收程度 (Cohen and Levinthal, 1990; Leonard-Barton, 1998, 王美音譯, 民 87)。因此，若是組織若缺乏適當的核心能力及必要的知識基礎，組織主要決策者可能很難辨識出外界創新對組織之潛在價值與意涵 (Cohen and Levinthal, 1990)。

此外，高階管理者的態度一直被認為是影響組織採用新科技的重要原

因之一 (Dewar and Dutton, 1986)。尤其在組織的相關能力與資源並不足以支應創新之所需時，管理者若能夠抱持著強烈的策略意圖(strategic intent)，亦即「超過其組織既有資源和能力」的企圖心，並建構一組能夠維持必勝信念的程序，以鼓勵個人及團隊努力貢獻，創新遊戲規則，迎接「達成無法達成的目標」的挑戰，進而有系統的建立新的競爭優勢，並督促及鼓勵員工，逐一克服達成最終的策略意圖(Hamel and Prahalad, 1989)。Hamel and Prahalad 二位學者更進一步指出(1993)，策略意圖的應用關鍵在於拉大「資源」與「意圖」的差距，利用策略延伸和資源槓桿作用，努力贏得市場的領導地位，這也是資源不足的小型公司得以「以小搏大」的關鍵。因此企業的管理者必須要善用與締造對組織具驅策力的策略意圖。

因此就 EC 等技術的創新採用而言，即使組織的能力與資源並不充足，若管理者能夠抱持著強烈的策略意圖，以卓越的勇氣訂定一個不受限於既有能力和資源的目標時，在策略意圖驅策下，企業的資源與人力則得以共同的遠景努力，而整個組織亦會變得更有彈性，並且會更具創新傾向及意願(Hamel and Prahalad, 1989)

2.3 技術機會認知與風險

創新技術是造成產業結構產生變化的主因之一 (Anderson & Tushman, 1990)。相較於企業現有的技術，創新技術的出現通常以二種型態，一種為植基在現有的技術基礎上，在現有的技術基礎上進行改善與修正，也就是漸進式的改進，即所謂的延續性技術 (Sustaining Technologies) (Joseph and Clayton, 1995) 或稱為能耐增強型創新 (Competence-Enhancing) (Tushman & Anderson, 1986)；一種則是有別於現存技術，需要有迥異的技術與知識，即所謂的突破性創新 (Disruptive Innovation) (Joseph and

Clayton,1995)，或是稱為能耐摧毀型創新（Competence-Destroying），（Tushman& Anderson, 1986）。

就管理者而言，不同型態的創新技術背後，亦隱含著不同的機會與風險。如延續性技術代表著能夠強化改善現有的產品及服務，更加滿足市場中主流客戶的需求；而利用突破性創新所設計的產品與服務，雖然無法打入既有的主流市場，但是卻有可能吸引一些非主流的新興市場顧客（Joseph and Clayton,1995）；能耐增強型的創新因其循著相同標準，使得產業內的原有廠商能夠保有其優勢，因此較容易由現存廠商來主導此類的變革，相反的，而能耐摧毀型創新因需要有迥異的技術知識，並隱含著取代現有知識與技術的機會，都會對產業內主要的現存廠商以及其市場地位產生影響，並且可能破壞現有的產業結構及制度規範，使得新興廠商特別容易覓得機會，再者沒有傳統、固定成本、過時技術的束縛，能耐摧毀式創新傾向會由新興廠商主導（Anderson & Tushman, 1990）。

不同技術型態的機會與風險有可能影響管理者的在創新採用上的策略意圖。如果管理者本身在策略意圖上即具有較強烈的創新傾向，若創新技術本身亦隱含著有助於達成其創新的策略意圖，則管理者對於相關的創新決策可能表現出較高的意願。就證券業而言，一些市場佔有率不高，或管理者較具創新傾向的券商，因為電子下單所代表的技術機會與風險，隱含著能夠吸引一些新興下單市場的顧客以提升市場佔有率，或改變現有的產業結構以另覓契機，因此這些券商對採用電子下單的策略意圖有可能因此而強化；相反的，原本即是居於市場領導地位的券商，因為電子下單所隱含的機會並無法再加以滿足其賴以成功的市場，且可能破壞現有的產業結構與秩序，因此管理者在相關創新的策略意略上可能有所抑制。

因此，不同企業在面臨同一創新時，這些企業決策者對該一創新所具有之效益，以及此效益是否有益於實現其策略意圖，彼此間可能會有認知

上的差異，進而影響是否應儘早採用該創新的判斷與態度（陳禹辰、李昌雄，民 90）。即使決策者決定採用該創新，在執行及導入的過程中，可能因新舊核心知識的調整、學習及積蓄的需要有所差異，導致每家券商在推動電子下單的步調有快有慢，實施程度也不一致（陳禹辰、李昌雄，民 89）。換句話說，某新科技的形成可能引發原本經營模式的改變；而組織本身對創新的態度及相關知識的累積，則會影響經營模式變革的快慢。

2.4 組織創新與阻礙

組織的創新傾向指的是：「組織是否具有導入該技術的認知與意願」。許多研究者（如 Dewar and Dutton, 1986; Cohen and Levinthal, 1990; Leonard-Barton, 1998; 陳禹辰，民 88）試圖從組織過去的知識累積或取得該知識的方式，來談論技術創新的知識本質對企業創新傾向所造成的影響，並討論為何當一般人均認為某創新科技已成為企業必要之技術時，企業會有學習相關新知上的困難。

Joseph and Clayton (1995)曾提出突破性技術(Disruptive Technology)的概念，也就是和企業價值網絡(value network)相抵的創新，在技術層次上倒不一定有革命性的改變。企業必須留意這些初期看來和原本價值網絡不符的新技術，因為企業一般都習於專注在自己熟悉的市場與技術，一旦非主流技術顯示出機會與價值時，企業往往難以立即反應。只要情境不變，企業專注於發展和累積具競爭優勢的相關活動和決策很可能可以協助企業保有優勢。但環境改變時，原本內部的各種相互依存的系統反而會阻礙知識的流通，形成創新的阻礙 (Leonard-Barton, 1998)。

反應能力不足，很可能起因於企業過度依賴既有的成功模式—不論是價值網絡、核心能力或是前述的經營假設 (Drucker, 1994)。通常在面臨這

樣的改變時，組織很可能會排斥或忽視這些知識的潛在價值，往往不願分配資源在市場機會仍不明確、獲利性低、偏離原先所累積的核心能力的科技新知上。相對而言，當企業面臨所謂的漸進式創新(Incremental Innovation)時，比較容易藉由適當的預測及策略規劃來因應；這是因為其變革主要是在企業原本積蓄的知識基礎上作修正。

這樣的觀點隱含一個重要的假設：若缺乏必要知識的積蓄，組織要意識到新科技的價值與改變的需要很可能是有困難的。而創新價值可能也不若一些研究者所認為可以被決策者所客觀認知，決策者很可能受到過去知識累積的方向所影響，因而比較不願接受陌生、不熟悉的新知識。總結來說，會導致企業選擇性吸收並累積知識的原因，可能是企業成功積蓄核心能力所塑造的創新路徑相依性 (Leonard-Barton, 1998; Cohen and Levinthal, 1990)。

根據上述論述，本研究推論：因每家券商的核心能力不同，對新技術的出現會有不同的解讀。對實體規模大、分行數多的券商而言，企業的過去的核心知識就是累積在實體通路的營運模式，虛擬通路充其量或許是增加另一服務管道，而不會是主要營運收入的來源。然而對資本額小、或新成立的券商，其實體分行數較少、市場佔有率較低，在考慮擴充分行的成本後，很可能就會以較為虛擬化的服務方式來經營。

2.5 創新過程的研究

早期的研究者多將創新的過程視為一循序發生的階段。階段模式主要意義在分辨出創新過程中有哪些重要的步驟或階段，並釐清其順序(order)；其中隱含一個假設前提：即創新過程中存在著一組可辨識、具有順序關係的步驟。雖然不同研究者因不同研究情境，導致研究結果不盡相同，不過所定義的階段與順序則大同小異，通常包括：組織察覺該創新的存在、判

斷其需求、評估導入成本與效益、支持/反對、採用/否決此創新、導入、確認決策的成效、逐漸成為慣例、創新的內化...等 (Wolfe, 1994)。

不過階段模式的解釋能力有其限制 (Wolfe, 1994)。組織導入的創新本質愈單純，組織創新的過程就愈可能依理論預期的順序發生，然而當組織所面臨的創新是過去從未接觸過的新知，或與舊有知識基礎不相容時，階段模式的解釋能力很可能就有所不足 (陳禹辰，民 88)。Wolfe(1994)建議研究者採用過程模式(Process Model)來探討組織創新的複雜現象。

對券商而言，導入電子下單技術很可能形同經營模式的調整，顯然影響層面較深，創新的複雜度比較高。依過程模式的觀點，複雜創新的推動雖然依舊具有方向性，然而階段的劃分並沒有那麼明顯；反而是一個複雜且動態的過程，創新的績效或效能是許多組織情境因素交互影響的結果 (Leonard-Barton, 1998)。每經歷一次改變，情境因素彼此間產生了互動並相互影響，就形成了一個新的情境，成為下一次變革的前提或基礎 (江志浩，民 88)。

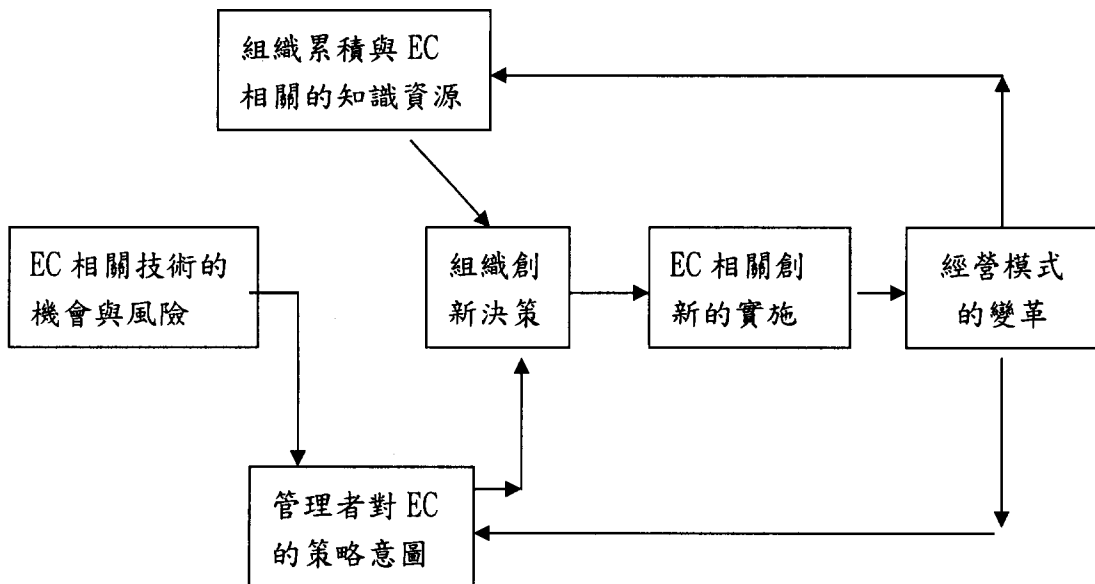
3. 研究架構與理論主張

本研究擬回答的實徵問題是：有哪些因素會影響國內券商跨入虛擬化新經營模式的快慢？電子下單很可能屬於中斷式創新，其所引發的衝擊很可能是革命性的。虛擬化的背後醞釀的很可能是一套新的經營模式。電子下單和傳統實體券商的服務方式具有不同的特質：其所需的軟硬體設置不同、交易所需技術與知識不同、主要顧客群不同、作業處理的方式不同。為了提供網路下單的服務，券商很可能必須發展出一套不同於實體下單的服務思維。在此思維之下，組織內的人力及其他資源的配置也會因此而有

所調整。

創新的採用及實施很可能是個複雜且動態的過程。面對複雜的創新，高階管理者的策略意圖與組織過去的核心能力，可能是形成組織創新傾向的主要因素之一，而創新實施的結果則可能是這些因素交互影響的結果 (Leonard-Barton, 1998)。

針對經營模式改革這樣影響深廣而複雜的創新行為，本文將採用動態的過程模式，以求描述出在階段模式單向思維所無法描述的現象。參見《圖 1》。依據前述論述與動態過程模式的推論，本研究希望能經個案訪談所得之實徵資料，觀察到下列可能的現象：



《圖 1》實體企業導入虛擬經營模式的動態變革過程

1. 對一般廠商而言，電子下單技術隱含的是複雜或革命式的創新，具有影響經營模式的意義。
2. 組織的創新傾向或創新採用快慢，與經營模式變革的結果之間，存在

著一個複雜而變動的互動過程，不盡如傳統文獻中所顯示的單純。

- 3.組織過去 IT 的知識資源累積（成員 IT 素養及過去對 IT 建置的投資）愈高，組織的技術創新傾向愈高，也愈容易採用創新。
- 4.組織的核心能力會影響組織對電子下單的認知：電子下單所需的新知與調整和組織核心能力愈接近，組織創新傾向愈高。
- 5.當技術機會所顯示出的意義有助於高階管理者達成策略意圖時，管理者會對該新科技表現出較強烈的接受意願。
- 6.高階主管對虛擬通路的策略性態度會影響組織對電子下單的認知。

4. 研究設計

本研究關切的研究問題係新興的現象，仍持續在組織當中進行著；目的則是深入、廣泛的瞭解現象發生的本質，以釐清該等現象「為何會」及「如何」發生；過程中無法控制組織情境。過去研究者大多同意，以建立新理論為目的的探索性(Exploratory)研究最適合使用個案研究。根據前述理由，本研究選擇採用個案研究法 (Yin, 1994)。

Yin(1993)主張探索性研究可以備妥事前理論做為指引，以獲得質、量俱佳的研究成果。一般而言，研究者通常有若干廣泛性的基本概念，可據以發展出一個初步的、暫時性的過渡理論模式以作為引導，經由對個案的分析歸納(Analytic Induction)，可以逐步釐清問題的本質並修正原始的理論模式。此一初步理論模式，參見上一小節。

本研究採用多個案(Multiple-Case Design)的研究設計。使用多重個案設計時，研究者若能考慮理論條件來篩選個案，個案之間便有了共同的比較基礎，研究者即可透過不同個案是否支持初步理論之論點，來尋求理論發展之源點 (Miles and Huberman, 1994)。事先備妥的理論模式與實徵資料的

比對若能重現(replicate)理論預期之結果，那麼研究者就可以比較有把握地將資料分析的結果概化為理論，並使最後的理論發現具有比較好的解釋能力 (Yin, 1994)。Yin(1994)將此技巧稱為分析性概化 (Analytical Generalization)。

基於理論探索的需要，備選的個案將具有以下特徵：1.具有相當程度的組織規模與營收；2.在國內證券業屬於早期，或是1998年左右開始推廣網路下單之券商；3.電子下單交易金額或是網佔率在前五名者。因此備選的個案預期將為寶來、元大京華與公誠。考慮理論擴充的可能性，同時納入以純虛擬服務方式為主要業務的力世證券，做為對比個案。

為了儘可能呈現完整的客觀事實，研究所需的資料是透過個案訪談、專家訪談與次級資料等來源蒐集而來。為了使不同個案的資料蒐集工作，能維持一致性並確保沒有疏漏，本研究使用個案研究計畫(Protocol)作為執行個案訪談工作的綱要 (Yin, 1994)。個案研究計畫中包含訪談作業的步驟、受訪對象與訪談時程等作業細節，同時還設定了若干訪談議題，每一議題均對應特定的構念。本文是從理論主張的陳述中，界定出支持或推翻該主張所需的關鍵證據 (Yin, 1994)。每次訪談花費約1至2小時，過程均予錄音。錄音帶內容均抄錄成書面訪談稿，並寄給主要受訪者審閱以驗證內容的正確性。

5. 產業描述與個案分析

傳統證券業和傳統銀行一樣，重視實體分行數目的多寡，以及營業員的服務能力。分行數愈多往往代表接觸到顧客的機率也愈高，因此券商的資本額和規模大小，自然和業務量多寡有著密切的關係；而在臨櫃服務方面，過去不論顧客親臨或是透過電話，都需要營業員的服務，包括接單、

提供資訊及投資建議、回報成交結果等。加上國內法令仍規定開戶者必須親臨分公司以及其交割銀行開戶，使得券商仍無法放棄傳統的經營模式。也因此，透過合併案或增設分行據點以擴充實體規模的做法仍時有所聞。但完全只以實體通路為考量的做法，在資訊網路技術的逐漸普及下，已然逐漸在改變中。

5.1 技術變革與券商的組織創新

由於分行設置成本日益高漲，加上台灣投資人多以散户投資人為主，因此網際網路的商業影響力無可避免的衝擊到證券業。資訊網路技術降低了資訊傳播、處理與應用的成本，因而產生了與實體價值鏈分離的虛擬價值鏈結構，並創造了新的價值 (Rayport & Sviokla, 1995)。舉例來說，資訊網路技術使券商可以不再需要依賴分行與營業員，就可以很便宜地提供線上交易與股票報價等許多即時服務；過去要達到相同的服務，券商很可能得利用專線在客戶家裝一台端末機才能辦到，單是高昂的成本即會抑制券商的意願。

金融服務業沒有實體物流的限制，僅需處理金流與資訊流即可建立虛擬價值鏈體系。因此，上述虛擬價值鏈分離解構的現象，很可能會在金融業的產品與服務通路及產業結構上造成相當大的影響。券商為了建立這樣的虛擬體系，可能需要一批訓練有素的 IT 人員來建置此交易系統，同時該新系統很可能得因應新產品的推出隨時加以更新。此外，組織內部很可能缺乏具備相關素養，且懂得如何向客戶推廣這種新價值的人才（陳禹辰，民 88）；因此，公司必須培訓一批懂得新價值的員工。

另外在科技改變的同時，消費者所扮演的角色也愈形複雜。台灣投資人過去以散户居多，在資訊科技尚未如此普及之前，因缺乏電腦設備與操

作知識，非常依賴實體分行與營業員的服務。然而對年齡層較低的學生或忙碌的上班族而言，他們不太可能為單一筆交易進出分行，網際網路的特性正可以滿足他們的彈性服務時間及地點的需求。尤其重要的是，這一個新興的消費族群大多具備電子下單所需的電腦操作知識，也具備較豐富的理財及金融的專業知識，懂得如何利用券商在網站上公佈的財金資訊及研究報告。因此，他們對傳統營業員的依賴大幅降低，對電子下單的意願則比較高。然而他們的忠誠度也比較低，下單手續費的折扣多寡往往是他們主要考量因素之一，結果導致券商必須不斷花心思推出新產品或真正差異化的服務，才有可能同時留住顧客與利潤。

下個小節將藉由前一小節的動態過程模式，來檢視分析個案資料。

5.2 個案資料分析

寶來、元大京華與公誠是目前電子交易業務網站率排名前幾名的券商。他們彼此間對於網際網路或電子下單服務的應用模式存在著不同的觀點，致使他們推行電子下單的策略因應與行為表現會有所差異。

5.2.1 個案一：寶來證券公司²

寶來證券成立於民國 77 年，民國 79 年成為綜合證券商，並於 85 年正式掛牌上櫃。寶來係於 87 年 1 月 5 日開辦網路下單業務，其導入的步調僅次於大信及公誠。由於策略應用成功，線上下單不但提供了投資人更多元的交易管道，更開拓出潛在的投資族群，再配合 88 年初開辦的語音下單服務，電子交易成交金額不斷擴大，使得寶來證券成為國內電子券商的龍頭。自 88 年四月至今(90)年四月，寶來的網路下單業務已連續蟬聯業界第一名。

²寶來證券的個案訪談資料，引用自資策會委託之計畫：「我國產業 EB 應用與研發典範案例之研究與編撰」，研究時間為民 88 年至民 89 年

目前網路下單的業務佔該公司經紀業務的比重已高達 24%，透過線上下單的交易筆數約等於 15 個分行的交易量。網路下單的應用，吸引了許多目前不是主流客戶的散戶投資者，創造了一個新的、不同的市場區隔的顧客群。加上寶來在去年與其他三家券商合併後，在分行數與專業人才同時增加之下，整體經紀業務市場佔有率得以大幅成長。

1. 高階管理者對技術機會及競爭環境的認知與願景

回溯寶來決定要推出線上下單業務的原因，其實最初是寶來董事長白文正先生的一個想法。聽說有一次白董事長赴國外出差，在飛機上看到 E*Trade 的廣告，他直覺認為線上下單將成為未來的重要趨勢，回國後就立即著手推動這項展新的業務。在寶來，白董事長不單全權負責寶來營運的重要決策，他的願景與策略對寶來的作為也有很深刻的影響。

白董事長對技術機會的認知，不只限於僅提供下單交易機制的角色，他的經營理念其實是「Finance 跟 IT 的結合」：

...白董事長又注意到 finance 跟 IT 結合的必然性，所以他就另外放了一個公司，..... 扮演一個終極材料加工的角色。所以底層的 Database，Real Time 的 data 是由儒碩在提供，然後透過....寶碁...做 Model 的工作之後，交由寶來的這個 Distribution Channel，整個向外撒出去（寶來訪談二，第 10 頁）。

此一策略意圖不但影響寶來不斷累積 IT 素養，更直接影響寶來實施電子下單的深度與廣度。

2. 組織核心能力的影響

也由於寶來自早期即強調資訊技術對於證券業的重要性，透過長期以來在資訊技術能力的投資與累積，使得寶來以結合資訊技術與財務金融的

核心能力，和其他券商呈現出較不同的差異。

因為我本身還有另外二個公司，一個就是我們作 Real-Time System，就是儒碩，本來我們就在做，十幾年以來都在做；所以我們本來就知道 IT 跟我們公司非常密切；然後我們因為有這個 System，所以公司內部的 MIS 也是經過這個 System Broadcast 出去的，這是十幾年前我們就在做的（寶來訪談二，第 6 頁）。

因為長期所累積出的核心能力與經驗，也使得寶來在電子下單採用的相關決策上，有著較同業明顯的差異。例如因為對資訊技術與相關人力的掌握，使寶來成為極少數能獨力自行開發電子交易系統的券商；此外，由於長期具有結合財務模組與資訊技術的經驗與能力，使得寶來在採用電子下單時，不單只將其視為交易管道與平台，更進一步結合相關經驗，開發出比一般電子交易更具高附加價值的網路財務模組分析以及各式的投資避險系統，提供較其他券商更具差異化的服務。而寶來也認為以證券產業而言，其發展出來的獨特產品與服務，乃是憑藉著長期以來深植、蓄積的資訊科技能力，而這樣的需要深植的能力並非競爭者在短期內便可獲致，同時亦可對企圖模仿者構築出足夠的進入障礙。

但是他們要追我們的話，可能要比較慢。因為我剛才已經講到說，我們的歷史背景在那邊，因為他今天要有一個即時報價的公司，或是要有一個能夠設計這麼好的軟體的公司，不見得他們能夠即時趕到，我舉個例子，那個認購權證。認購權證來講的話，剛開始台灣只有我們和大華證券最先發的（寶來訪談二，第 34 頁）。

而寶來亦認為，由於網路下單的服務同質化結果，將使未來證券產業的生存利基集中各種的金融投資產品與服務上。然而因為這些產品及服務的特性，必須透過高度的資訊技術應用才可能產生效益，因此寶來認為，在資訊方面的高度運用能力是維持寶來能在電子下單市場具有競爭優勢的主因。

...例如說我們要做股票，其實在國外它不是做股票，它是做 HEDGE FUND，他是要做 RISK MANAGER, SPECULATION... 所以它幾乎都是在一個 IT 的環境之下，在做很強的 RISK MANAGER 的 MODEL 來 CONTROL 它的 RISK，然後去做一些 INVEST，或做一些金融操作（寶來訪談二，第 2 頁）

而長期發展下來的成功經驗，使得寶來在與其他券商走出不同道路的同時，亦能不斷的堅信自身核心價值所在，進而義無反顧的堅持不懈。

3. 導入電子下單的決策

在激烈的競爭環境下，寶來堅持未來的勝負關鍵，很可能是在於如何培養專業能力，以便能應用 IT 協助投資者搜尋資料、研判資訊、做投資決策、完成交易以及提供售後服務。寶來一直以來，都頗著重於在短時間內將許多片片段段的創新與服務加以整合，以提升服務的水準與品質，同時提升服務作業的效率，降低成本。在這個原則指導下，寶來持續的進行實驗並經由試誤(Try and Error)來尋求經驗以及改善措施。白董事長表示：

（寶來）的 Logic Thinking 就是它肯去 Create New Rule 出來。然後它會 Try & Error'... 然後它會去 Revise，然後再去 Rotate，然後 Forget，再 Resend。那這個 Cycle 是很短的。所以我剛剛為什麼講說，一個明確的 Mission 跟 Vision 也許有，但事實上那個可能從過往十年就一直有的（寶來訪談二第 44 頁）。

訪談分析結果顯示：寶來的企業電子化策略包括廠商設定提供高價值差異化服務的目標，持續改善所有的通路；而後因應競爭之需要，審視市場中不同消費者區隔的消長，來選擇適當的通路策略以滿足客戶之需要。寶來在每一次採取創新時，會考量 IT 與企業策略的調適、IT 能力、變革管理及價值觀等條件，設定「創新服務價值」的範圍與特徵。隨著創新的導入與實施，組織的核心能力也跟著演變與增長，並成為下次導入創新的助

力甚或限制。

5.2.2 個案二：元大京華證券集團

成立於 1961 年的元大證券集團，是台灣最具經營經驗的證券集團，目前正快速、穩健地成長並成為台灣最具規模、最完整的證券集團。88 年 11 月底，元大證券宣布與京華證券、大發證券合併，開啓證券商大型化之合併風潮。

元大證券係在 86 年 12 月，在與京華證券合併之前，就已推出網路下單服務。以前在京華證券負責電子下單服務的單位是「網路事業部」，附屬於營業單位；在元大則稱為「網路部」，附屬於資訊部。合併後正式獨立出來，稱做「電子商務部」。電子商務部和資訊部相輔相成，前者主要是從市場及營運角度來看需求、提供服務，包括企劃和異業結盟，而後者則主要因應前者的規劃，提供後台支援的資訊系統及骨幹架構。

1. CEO 對於電子下單應用的理念

元大京華電子商務部施協理表示，電子交易之於元大的最重要意義就是：「提供了一個新的通路，能以更方便、更多元的方式服務顧客」。而網際網路的特質正好符合這個新服務管道所強調的優點：便利性、及時性以及豐富的資訊諮詢，這是傳統通路所無法提供的。

所以在我們的策略上來講，電子交易是一個下單交易的管道，第二個因為網路的本身它可以提供大量的 Information...它可以幫他篩選、分類...將來尤其說是在金融交易的環境來講，(投資人)不只是針對國內...這種東西不是哪一個營業員或分析師能得到的，他隨時跳來跳去，想看什麼，或是下什麼單。

由於台灣的網路投資比重仍遠不及歐美，所以雖然整個社會工作者有經濟能力的百分比，會上網的百分比是逐年在增加，但要成長到相當數量

的使用者，仍不是短期內可以達到。因此，對 87 年就採用電子下單的元大來說，當時要經營這塊市場無疑地面臨許多的不確定與挑戰。對於這樣風險性較高的投資，元大有一套自己的策略認知：「通常一個科技的運用，絕對不可能等到那個時候我們認為滿意了，才去運用...那是不可能的，因為許多科技日新月異，經驗不斷累積。」

2. 組織核心能力的影響

實體規模一直是元大京華的經營優勢，電子下單交易量僅佔其營業比重的 15%。在推動電子化服務時，它並不像其他較小券商一般積極。這是因為元大相信，通常會使用電子下單的投資人，多半也會同時使用電話語音或透過營業員來下單，不必傾全力推廣，既有的客戶群自然就會應用該項業務。對元大京華而言，電子下單僅是新通路與工具；與擁有大規模使體通路的老銀行一樣（陳禹辰，民 88），重要的事不在將電子下單視為新產品，而是如何維持整個企業內的核心交易系統的穩定與速度。因此元大京華一直堅持擁有自己的資訊單位，負責整套交易系統的建置及維護。

...尤其是證券業，因為是高度運用資訊系統的一個產業，沒有資訊系統就完了，就不用做事了...IT 系統的速度及穩定度是命脈之所在...平常不用的時候，那個網路骨幹，都可以開 ISP 公司，到這種程度...而且都是 T1，大型的骨幹網路在跑...像我們這邊來講，大概是 6~8 根的 T1 來服務，光是網站對外的部分。所以它的規模已經有一個水準，那你要服務這樣子的水準跟這樣子的客人，你自己本身就要有這樣的能力在，所以我們自己本身都有資訊單位，有這種專門服務...網路服務的團隊。

另外（電子商務部）會做很多的企劃案，商品的發表會，對外作文宣以及很多的促銷案，甚至於做策略結盟，這就是在以前很多證券業做不到的：我們只有 16 個人，來做這件事；寶來的這個部分，在白文正的直接的領導下，他們有幾十個人在做這些

事情，寶來通通在做電子商務的號稱 200 人，整個公司就是在做這個部分，但是我們的話就是儘可能在我們的範圍之內，重點式的做大事。

3. 導入電子下單的決策

以加強「服務通路」的心態進行相關建置，而非以大幅度調整營業型態的做法，故大決策者在推動交易電子化的態度上，並不如部份以此為號召的中小型券商積極(元大訪談一，第 13 頁)，且在對相關投資的進行相對的謹慎，並強調詳細的審核及評估，人力上盡量精簡。

...寶來這種投資法，他們會為了一個案子投資 2、3000 萬，但對我們一般不會去做這種事情，因為政策跟策略是不同的...也就是說我們對案子的審核和評估，比寶來要審慎的多。(元大京華訪談二，p4、15)

元大認利用網路技術的確的可以加強對顧客的服務，然而，將經營型態轉化成純虛擬的情況，在許多國外的實例都是滯礙難行（元大京華訪談二，p14），因此，在投資與建置上，必須以網路技術搭配、協助現有的實體經營模式為原則而進行：「...我想我們走這條路是對的。不要將 INTERNET 看成神，你要將傳統與科技結合，才是最恰當的（元大訪談一，第 15 頁）」。

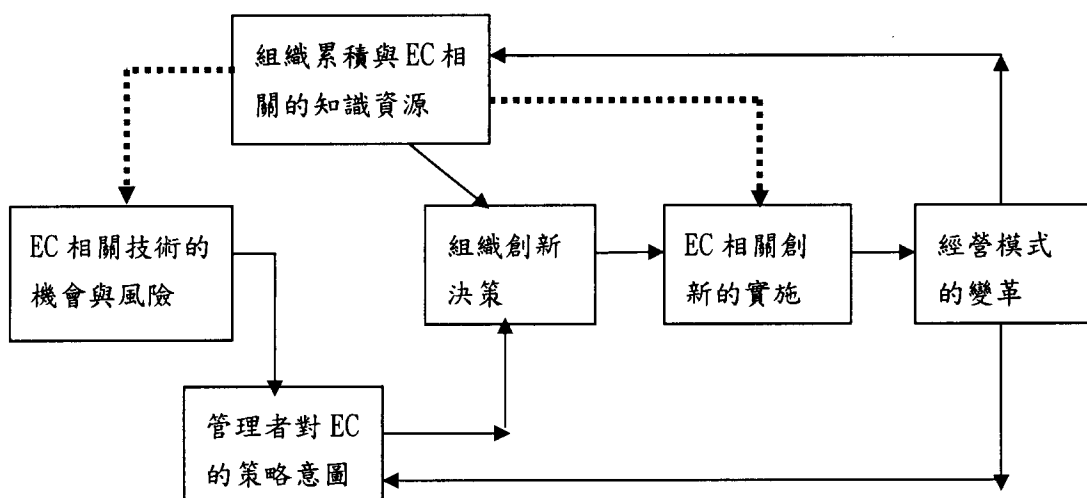
對元大而言，因為實體市場維繫著生存與否的關鍵，因此不會冒然的捨棄現有經營模式而投入虛擬化的經營，畢竟以目前而言，電子交易的獲利難以維持生存，所以在各項資源的投入以及焦點的優先順序上，電子下單仍定位為服務通路之一，實體市場仍是基業的根本。

5.2.3 小結

訪談結果顯示，券商看法不同，策略自然有所差別；同時核心能力的差別，也影響其推廣成效。元大京華的電子下單業務雖然推行的早，但相對於寶來而言所投入的資源與人力也比較少。主要是因為管理階層是將電

子下單視為其整體通路策略的一部分，網際網路的興起剛好提供一個新通路及新服務管道。和寶來相同的是，元大當初也沒料到電子下單會有如此高成長率的表現；但和寶來不同的是，元大並未想要因此提昇其電子下單佔實體經紀業務的比重。

寶來則著重整體通路所能提供的價值，也就是結合 IT 與財務，努力開發新商品與提供有價值的資訊。同時寶來投入大量人力物力，維護網路設施的穩定性。因此，寶來得以克服周遭環境的限制，持續發展下單業務。相對來說，元大京華對電子下單雖然有完整的團隊及行銷配套措施，卻一直不打算將之作為主要推廣的訴求。

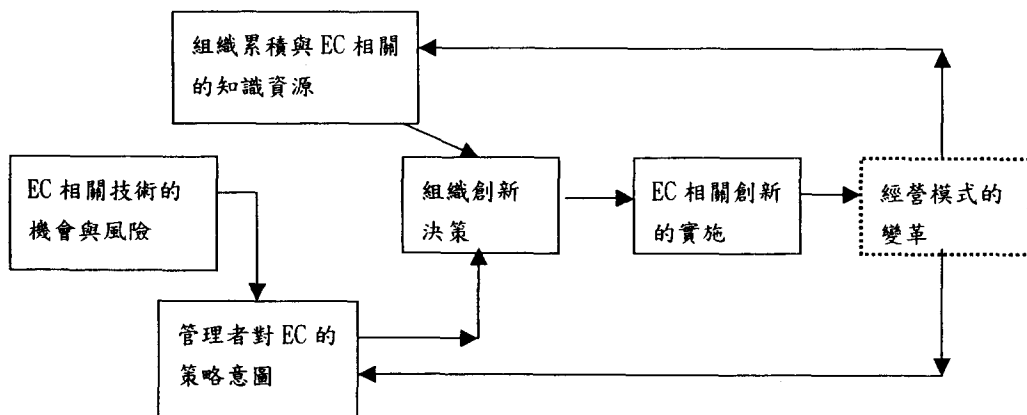


《圖 2》寶來證券導入電子下單的動態變革過程

就原有的理論架構而言，在寶來的個案中因為認知到電子下單技術對證券業的深厚發展潛力以及對提高券商服務的利基，使得寶來管理者對於採用電子下單有著較強烈且明顯的策略意圖，而這樣的策略意圖進一步促使了寶來在電子下單相關決策上有著稍異於同業的作法，即不只是視電子下單為服務的管道之一，亦是提高券商服務附加價值的策略性工具以及開

發新商品與新服務的平台。而在一連串的創新決策實施之後，寶來的整體經營模式已逐漸走出傳統券商只能以交易手續費為利潤來源的經營模式，而是透過電子下單擴大商品種類，以及提高服務價值。而也因為組織長期累積了資訊技術與財務結合的能力，得寶來在採用電子下單的相關決策上有著較大的彈性，不必侷限於技術能力而只將電子下單視為服務通路的一種。

然而研究中可以發現和理論架構稍有差異的是，因為寶來在相關能力的累積，以及其過往結合資訊與財務的成功經驗，亦深深的影響其對於電子下單技術的機會與風險認知，即電子下單不僅只被侷限於服務通路的一種，透過資訊與財務的組合，電子下單亦可成為市場區隔差異化，以及提高券商的產業競爭力基礎之一；此外，因為對於過往累積的資訊能力，亦影響了寶來在電子下單業務的相關創新實施，使得寶來幾乎能夠不假手它人的獨立完成系統建置，甚至利用自行掌握的技術開發出各式的線上投資商品與及衍生服務。綜觀寶來個案，除了管理者的重要影響性外，我們亦不難看出，組織所累積的與創新相關的能力與知識，有著比研究架構所預測的更重要影響性。



《圖 3》元大京華證券導入電子下單的動態變革過程的動態變革過程

在元大京華的個案中，對於電子下單技術機會與認知，定義在提供顧客更方便，更多元的新服務通路上，而這樣的機會認知再加上實體規模的優勢，使得元大京華的管理者對於電子下單所抱持的策略意圖，有著謹慎且實際的考量，且強調較審慎評估以及人員、投入成本精簡的態度。是故，在元大京華的相關決策上，理所當然的將電子下單視為一項新的「服務通路」，而通路建置決策即是以提供顧客更多、更完善的服務為前提。在這樣的前提下，導致元大京華在電子下單的實施與導入上，諸如交易頻寬、系統穩定性等才是建置的優先考量，因此在主要實體通路外，更增加了穩定性高且完善的電子通路之後，使得元大京華的經營模式更臻完備。

如同寶來個案般，元大京華的情形亦和理論架構略有出入，例如理論架構中，主張導入電子下單後將逐漸引發經營模式的變革，然而此一個案而言，由於元大京華將電子下單視為「新通路」，而單單僅是通路的增加，並未對整體經營模式產生較大幅度的影響，因此與其視為「經營模式的變革」，或許視為「經營模式的調整」較為妥適。

6. 結論與建議

由元大京華與寶來等個案資料，可發現由 IT 所引發的組織創新與變革（在本研究中乃指券商導入電子下單），對組織造成的衝擊與影響是個複雜的動態過程。雖然每個個案的組織情境不同，所以每個變數在此過程中所扮演的角色及重要性不盡相同，在前一小節的研究分析中，我們可以約略知道二家券商在導入電子下單的動態演變過程，以及各變數間如何互相影響，甚至可以觀察到二家券商的動態過程中，不同個案間變數的影響性亦不相同（如相關核心能力對寶來的重要性，或是機會認知對元大京華的重

要性)。

對寶來及元大京華而言，在一開始電子交易均被視為一種新通路，主要考量的是如何提供給顧客更多、更方便的服務管道，因此當初並沒有很刻意去擬定電子下單的專用策略。寶來在白文正董事長的帶領下，強調提供顧客差異化服務，也就是將財務模組與網路資訊技術結合以提供新金融產品，例如寶來的認購權證就是相當成功的產品。認購權證的成功需要 IT 人員的技術支援、全套自行研發的系統、懂資訊技術的財務專才、自行研發的財務模組，以及了解產品並能提供理財資訊的新型態營業員，這些團隊的結合，代表寶來在面對電子下單的新科技下，能夠重新整合、應用資源，並創造出新的價值。

對元大京華而言，原本的實體規模就極佔優勢，身為證券業龍頭又怎能不提供這樣的新管道給顧客？雖然當初並沒料到日後電子下單的成長率如此快速，但因為元大的主要優勢在實體通路，因此經營理念就比較著重整體面的考量。相較於寶來，元大京華的電子商務部門並沒有特別多的資源。元大京華重視的是核心交易系統的快速與穩定性，因為不論是電子下單或是傳統營業員接單，同樣需要交易系統的處理，只要系統穩定，就能帶給顧客最大的價值。在對外方面，為因應新產品及新資訊，且為使用上更具親和力，網站每 3 個月就要求更新。

由這兩個個案可以看出組織在採用電子下單時，CEO 對該技術的認知是個重要影響因素，CEO 的支持態度，如寶來的白董事長直接參與決策過程，都對影響組織成員對該創新的接受意願以及執行的程度。而經營模式的改變不是一蹴可及，而是由許多創新變革不斷累積而來。這很可能不是當初一開始就能全部規劃好，至少在元大及寶來的個案中，我們可以看到這樣的累積過程：先是某一個決策的執行，而後組織架構因此有所改變，或組織因此累積了新的知識與經驗，甚至提高了組織的創新意願，而這樣

的新組織情境便成為下一個決策考量的基礎。另外可能發生的情況是過程不如預期順利，或沒有達到預期成效，於是這樣的結果回頭影響組織及管理者對該創新的認知，進而產生修正試誤的行為。如此反覆的結果，改變了組織過去的知識累積，也可能使原本單純的 IT 創新，從量變到質變，形成了新的經營模式。

參考文獻

- 王美音譯（1988），知識創新之泉—智價企業的經營，遠流出版公司，實戰智慧叢書第 228 號。原著：Dorothy Leonard-Barton。
- 世界經理文摘--策略野心—雄霸天下的企業策略，譯自哈佛管理評論。原著：Hamel, Gary and Prahalad, C. K。
- 江志浩（1998），探索國內績優廠商如何進行涉及跨組織協調的企業程序再工程，國立中央大學資訊管理學系未出版之碩士論文。
- 吳國卿、梁永安、蘇玉櫻譯（2000），刻不容緩—決戰電子商務，經典傳訊文化股份有限公司出版，議題趨勢 11。原著：Mary Modahl, Forrester Research Inc.
- 吳凱琳譯（2000），創新的兩難—企業面臨新科技的掙扎與抉擇，商業周刊出版公司，新商業周刊叢書第 70 號。原著：Clayton M. Christensen。
- 封德台（2000），技術學習與技術能力關係之研究—國內資訊軟體產業之實證，國立政治大學企業管理學系未出版之博士論文。
- 陳禹辰（1999），創新負擔與新興資訊科技的採用及實施：電子銀行的實徵研究，國立中央大學資訊管理學系未出版之博士論文。
- 陳禹辰、李昌雄（2001），網際網路的採用與實施：組織學習觀點的分析，*管理學報*，18（2）。
- 陳禹辰、李昌雄（2000），我國企業與網際網路連線之實徵研究：技術累

積的時間效應，*管理學報*，17（1）。

經濟部技術處科技專案產業電子化技術與標準整合應用研究計畫－我國產業 EB 應用與研發典範案例之研究與編撰，民 88 年下半年及 89 年度

Anderson, Philip and Tushman, Michael L., 1990, Technological Discontinuities and Dominant Designs: A Cyclical Model of Technological Change, *Administrative Science Quarterly*, 35, 604-633

Attewell, Paul, Technology Diffusion and Organizational Learning: The Case of Business Computing, *Organization Science*, Vol. 3, No. 1, February 1992, 1-19.

Bates, Kimberly A. and E. J. Flynn(1995), Innovation History and Competitive Advantage: A Resource-Based View Analysis of Manufacturing Technology Innovations, *Academy of Management Journal Best Papers Proceedings*, 235-239.

Bower, Joseph L. and Clayton M. Christensen(1995), Disruptive Technologies: Catching the Wave, *Harvard Business Review*, January-February.

Cohen, Wesley M., and Daniel A. Levinthal (1990) , Absorptive Capability: A New Perspective on Learning and Innovation, *Administrative Science Quarterly*, 35,128-152.

Damanpour, F. (1991) , Organizational Innovation: A Meta-Analysis of Effects of Determinants and Moderators, *Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 3, 555-590.

Dewar, Robert D. and Jane E. Dutton (1986) , The Adoption of Radical and Incremental Innovation : An Empirical Analysis, *Management Science*, Vol. 32, No. 11, November, 1422-1433.

Drucker, Peter F.(1994),The Theory of the Business, *Harvard Business Review*, Sep.-Oct. 1994, 95-104.

Gary Hamel & C.K. Prahalad (1993) ,Strategic As Stretch and Leverage, *Harvard Business Review*, March-April.

Henderson, Rebecca, M., and Kim B. Clark (1990) , Architectural Innovation:

The Reconfiguration of Existing Product Technologies and the Failure of the Established Firms, *Administrative Science Quarterly*, 35,9-30.

Miles, Matthew B., and A. Michael Huberman(1994),*Qualitative Data Analysis*, Second Edition, Sage Publications.

Miles, Raymond E. and Charles C. Snow (1986) ,Organizations: New Concepts for New Forms, *California Management Review*, Vol. 28, No.3, Spring, 63-73.

Rayport, J. F. and J. J. Sviokla (1995) , Exploiting the Virtual Value Chain, *Harvard Business Review*, Nov.-Dec., 75-85.

Tushman, Michael L. and Anderson, Philip, 1986, Technological Discontinuitiesand Organizational Environment, *Administrative Science Quarterly*, 31:439-465

Wolfe, Richard A. (1994) , Organizational Innovation: Review, Critique and Suggested Research Directions, *Journal of Management Studies*, Vol. 31(3), May ,405-431.

Yin, Robert K. (1994) , *Case Study Research: Design and Method*, Second Edition, Sage Publications, Inc.

Yin, Robert K., The Role of Theory in Doing Case Study, in *Applications of Case Study Research*, Sage Publications, Inc., 1993.

The Electronic Brokerage and the Adaptation of the Business Model — The Role of Core Capability and Strategic Intent

*Yu-Chen Chen** *Christine Lo*** *Sing-Ming Lui****

Abstract

With the stunning growth of the electronic business, traditional and newborn companies are both trying to develop a new business model. This study assumes that a business model is composed of a firm's core capability. It is hypothesized that the top manager's strategic intent and the organizational core capabilities may facilitate the adoption of an innovation. However, the deployment of an emerging innovation such as EB may involve a set of interrelated innovation decisions. The adopted firms may not be successful if, at the end of these decisions, they don't renew their existing core capabilities to embrace the new technologies, to act as a basis of the new business model. This process will inevitably incur the adaptation of the existing knowledge and the accumulation of new knowledge. Which may results in a shift of the business model of the firm. The outcomes of innovation deployment might in turn influence the top managers' cognition on the technological opportunities of and his/her strategic intents about related innovations. Finally, the whole process can form an iterative cycle. An exploratory case study, using data from four brokerage firms in Taiwan, tends to support the above arguments.

Keywords: Electronic Brokerage, Strategic Intent, Core Capability, Business Model.

* Department of Business Administration, Soochow University

** Institute for Information Industry

*** Department of Business Administration, Soochow University