

電子商務產業資源定位與分群之研究

—資源基礎理論觀點

曾義明

淡江大學國際企業研究所

摘 要

本研究旨在以資源基礎理論為核心，探討台灣地區電子商務業者之群組類型，依據資源優勢構面，發展出資源變數問項進行實證研究，結果發現：電子商務產業的資源優勢類型可以分為四種：即關鍵性技術資源、營運人力素質資源、行銷資源與關係資源。而 ASP 與 ICP 業者則由於經營項目的差異，進一步依其所擁有的資源可以分為四種群組。各群組除了其資源特性有顯著差別外，本研究進一步發現擁有不同資源的群組其在經營績效表現上有顯著的差別，ASP 業者中具備技術資源的群組績效表現最佳，而 ICP 業者中具備行銷資源的業者群組表現較佳，此一結果可能顯示不同營業範圍的業者其產業生命週期階段有所不同，本研究最後依結果提出理論涵意與對電子商務產業的看法。

關鍵詞：電子商務、資源基礎理論、資源群組

The Resource Positioning and Grouping in Electronic Commerce Industry—The View of Resources-Based Theory~

Yi Ming Tseng

Graduate School of International Business , Tamkang University

Abstract

Based on the resource-based theory, this research analyzes the strategic group of electronic commerce industry according the resource advantage dimensions developed by previous literature. The findings include: The resource advantages in EC industry can be classified into four types: critically technique resource, human resources, marketing resource and relationship sources. ASP and ICP firms can be divided into four groups and they are significant different in their resources possessed, furthermore, performance are also different among four groups. Group of firms that owned technique resource performs outstandingly in ASP firms, but the performance of group that owned marketing resources is superior to other groups in ICP firms. This research provides further inferences and practical suggestions at last.

Keywords: electronic commerce, resource-based theory, resource group

壹、前言

資策會軟體工業五年計畫工作室於民國 89 年 1 月針對我國主要網路服務業公司所作的調查統計彙總結果顯示，近年來我國網路產業雖仍屬新興萌芽階段，但其發展潛力與成長速度均有驚人表現，尤其無論在資金規模、經營創意、研發能力、國際化程度等條件與能量，均優於過去的傳統軟體公司，且緊追歐美腳步，成為我國跨世紀最重要的支柱性產業之一。

從五年計畫工作室的調查中發現，我國網路服務業公司無論在技術層次、經營創意、領域應用知識、研發實力、及內容豐富性等均緊追歐美水準，且位居亞太地區華文網路應用領先地位。但目前由於國內一般網路公司營運規模仍小且面臨高度競爭與威脅，另又受限於市場規模過小、及網路應用深度與廣度均仍待提昇等不利因素影響下，能有現今成就亦突顯我國網路公司深具旺盛生命力及發展潛力。未來在投資資金取得更充裕、國內各行業電子商務相關應用環境更趨成熟、跨行業間合作聯盟更綿密等有利因素形成後，相信國內的網路產業將有更輝煌的發展。

在大環境、政策面之影響下，電子商務業者未來雖可持續成長，但在新廠商陸續加入營運，使競爭更加白熱化的同時，如何提高經營管理能力及產品服務品質、有效掌握顧客消費趨勢及服務需求、建立自身經營特色以確保市場佔有率甚或持續成長，將是電子商務產業所共同面對的課題。是以業者若想在市場內佔有一席之地，加強「競爭策略」的選擇與執行以創造競爭優勢將是未來必須採行的經營方式。

本研究希望以資源基礎理論為出發點，配合電子商務之產業特性，研擬出劃分群組之適當資源構面，以試圖找出台灣地區電子商務產業中可能存在之資源群組，並基於群組間在各構面上之差異，分析不同群組內廠商之行為特性及其績效上的差異。

貳、文獻探討

資源基礎理論(resource based theory)經過多年來的開發，並受到策略管理學者的重視，被應用來解釋許多企業的經營策略與經營優勢的取得(Barney 1996; Grant 1991)，目前已成為策略管理學領域中，主要的學派之一（吳思華 1996）。資源基礎理論的出現與受到重視可以分為兩方面來解釋原因：首先是因為過去的 SWOT 分析、五力分析在過去已被廣泛應用與研究，在解釋企業績效與環境關係上已經相當成熟，但是對於企業資源與績效的關係卻仍然沒有獲得有效的印證。其次，在資訊科技與全球化的帶動下，公司所面臨的競爭環境越來越險惡、快速與激烈。1998 年到 2001 年底間的全球電子商務產業的劇烈震盪起伏就是最明顯的例證，台灣的明日報，資訊人等知名業者即面臨此危機。也因此公司對於外在的動態環境分析與掌握將比過去更為困難。相較之下，公司內部的資源與能力反而是較能為公司所管理與掌握的，其更適合在作為企業建立策略方向的重要依據。

資源基礎理論解釋了兩個主要的策略性問題:1.為何公司間是彼此不同的? 2. 為何有的公司可以領先其他同業並持續其競爭優勢。由該理論所提出的各種資源類型與特性,學術界終於可以將上述兩個問題作更清楚的解釋。同時也可藉由資源基礎理論所開發的各種觀念,應用於過去的策略研究上。本研究在策略研究的角色上,即是將資源基礎的概念與產業群組的理論加以結合,以求對於產業競爭的解釋能呈現另一種面貌。

一、資源基礎理論與競爭優勢

資源基礎理論(resource based theory)指出企業的超額利潤是來自於競爭優勢,而競爭優勢則是根基於企業具有特殊的資源而產生,而且此一資源所產生的優勢必須是持久性的競爭優勢(sustainable competitive advantage)(Coyne 1986; Grant 1991; Collis and Montgomery 1995),而非短期性的競爭優勢。過去認為競爭優勢的建立可藉由短期外購或內製的方式發展出來,但是資源基礎理論則認為,這些可以輕易獲得的資源也必然易為競爭者所模仿,因此並非所謂的持久性資源,也難以建立競爭優勢(吳思華 1996)。

企業資源的類型相當多,但是要作為一項具有競爭優勢的資源,則必須具備有幾項特性(Barney 1997):

1. 異質性(heterogeneity):必須與其他企業的資源有所差異,即使這些差異只是些微的不同。
2. 不可移動性(immobility):不易移轉或移動,例如地點,或其他環境面的因素。
3. 價值性(value):該資源必須是對企業有價值的,也就是說應該對於企業的未來或現在獲利有明顯的幫助。
4. 稀少性(rareness):該資源的數量並不多,無法讓許多同業均能取得,因此取得者會具備優勢。
5. 不可模仿性:同業不易模仿,或是模仿的代價與時間成本極高。
6. 不可替代性:該資源不易被其他類型的資源所取代。

Caves & Porter (1977)指出公司的資產有兩大類型:有形資產與無形資產(tangible and intangible assets),透過這些資產所建立的優勢會隨著時間的改變而有所增減,部分資產會隨時間而增加其價值,且將更形鞏固;但是部分資源也將失去其價值,被其他資源所取代,這也就是為什麼會造成企業消長的主要原因。Wernerfelt(1995)提出的資源位階障礙(resource position barriers)的概念,認為「企業績效與企業資源具有高度的相關性,但企業的競爭優勢將隨著企業資源的耗損而喪失,因此企業應該設法建構一些資源位階障礙,分別依資源的各種特性,依序建構其難度,讓其他企業取的相同資源的障礙提高,進而維護並延續企業之競爭優勢」,這是一種類似阻絕機制的作法。透過以上主要的概念說明,我們可以瞭解資源基礎理論學派在對企業競爭問題上有其特殊的見解,並對企業經營方向的建立有其幫助。

二、核心資源與核心能力

目前有關資源優勢的研究中,有關資源與能力的定義仍有許多不同的說法,且所使

用的名詞也有所差異，一般常見的名稱如：核心資源(core resources)，核心能力，策略性資產(strategic assets)(Black and Boay 1994)，價值性資源 (valuable resource) (Collis and Montgomery 1995)等。雖然以資源一詞可以作為統稱，但仍有人將資源與能力加以分開討論，前者是關於有形的企業資產；後者則與一些無形的，較具有隱性(tacitness)特性的資產有關 (Grant 1991; Prahalad & Hamel 1994)。總體而言，我們可將企業資源定義為：在企業的控制之下，可以協助企業建構並執行策略，以提升企業之效率與效能的一切事物，包含了：全部資產、能力、組織流程、企業屬性、資訊、知識等。

三、資源優勢與資源群組

Grant(1991)則將資源分為六種主要類型：財務資源、實體資源、人力資源、技術資源、聲譽 (prestige) 和組織資源，而資源須具有模仿障礙、因果關係模糊、不完全移轉性及複製障礙等四種特性才能避免他人模仿或取得，也才能形成競爭優勢。過去有關群組的研究中，會以某一特定產業中各企業所運用的策略將企業加以分群，以瞭解該產業的競爭狀況以及比較不同產業的策略運用有何不同。傳統上，策略群組定義為：在某一產業內之一群相互競爭的公司，它們具有相似的經營範圍之組合 (Cool and Schendel 1987)。基本上可以發現策略群組之兩項重要觀點(許筱雯 民 88)：

(一) 策略群組係以同一產業內的廠商作為分群的對象。

(二) 策略群組是依據廠商的策略相似與否，作為分群的標準。

由於策略是針對企業的作為而言，其理論基礎是基於「競爭策略理論」，但是，基本上競爭策略與資源仍是不同的概念，在過去的研究中，常常將資源與策略兩者共同作為分析企業策略的基礎 (Porter 1980)，此一作法雖也是瞭解企業群組的方式，但是本研究希望能夠將不同理論所形成的群組形態區分出來，因此提出以「資源基礎理論」的觀念作為基礎，將企業依其所擁有的資源型態加以分群後，建立「資源群組」的概念，以將資源基礎理論應用的更為廣泛。基於以上的概念，本研究提出下列假說：

假說 1：電子商務產業內各企業所擁有的資源優勢不同，而形成不同的資源群組

由於不同的事業所經營的業務有所差異，因此其所需要的資源也應會有所不同，這是因為資源的類型必須要配合其業務，如此才能在該事業中有足夠的競爭利基。因此本研究延伸假說 1，提出假說 1-1 作為進一步的推論：

假說 1-1: ASP 業者與 ICP 業者由於其經營範圍的差異，因此所形成的資源群組在擁有的資源上會有所不同。

其次，企業之所以擁有不同的資源類型，除了一些基本的條件外，事實上也是顯示出企業對於經營方針的看法，以及追求高低績效的決心，因為建立各種資源所需要投入的時間與努力差異相當大，也與企業所能承擔的風險有關，換言之，也是企業對於績效追求的顯現(郭晉榮 民 82; 鍾以勇 民 86)，因此本研究認為，不同的資源群組應該會因此顯現出不同的績效水準，據此加以研究，有助於瞭解某一特定產業較具優勢的資源為何。依上述觀點本研究提出假說 2：

假說 2：不同的資源群組，由於所擁有資源的不同，經營績效也將有所差異

本研究進一步延伸假說 2 的看法，認為由於 ASP 與 ICP 業者的經營方式不同，而且預期其資源群組將會有所差異，因此將之分開討論，認為資源群組的不同將會是導致其經營績效有所差異的原因。因此提出下列假說：

假說 2-1：在不同資源群組間的 ASP 業者，其經營績效會有顯著差異

假說 2-2：在不同資源群組間的 ICP 業者，其經營績效會有顯著差異

將以上的假說加以結合，本研究所提出的研究觀念架構請見圖 1。

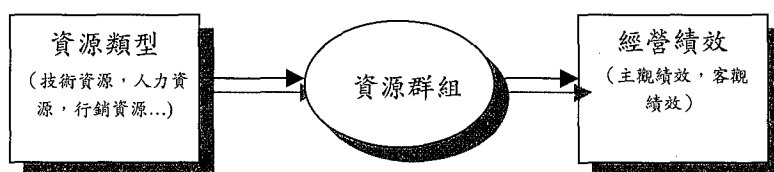


圖 1：本研究觀念架構

參、研究方法

一、研究變數的定義及衡量

本研究在文獻探討中基本上已對相關的資源優勢變項研究加以說明，由於電子商務產業為一新興行業，因此不同於以往的傳統行業，本研究係由文獻中篩選適合於電子商務業的資源優勢變項以進行研究。

(一) 資源優勢變項

所謂「資源優勢」是指「企業所擁有的財務、人才、技術、關係、商品等，條件優於其他競爭者，而足以恃此在市場上表現出比條件較差的競爭者更佳的績效」(Barney 1997; Grant 1991)。

本研究在『資源優勢』變項中，係以 Barney(1997)以及 Grant(1991)，與參考吳思華(1996)核心資源 14 變項項目，並參考 EC(Electronic Commerce)產業相關研究、調查報告與訪問相關業者後，發展出 15 個衡量資源優勢的問項。

至於衡量方法，在本構面中，針對 15 個變項的 15 個問題，採用 Likert 七點量表，由電子商務業者，根據自己公司的實際情形，進行「認知性」(Perceived)的衡量，其衡量尺度與配分依照李克特 7 點量表「非常同意---非常不同意」而給予 7、6、5、4、3、2、1 的評分，分數愈高表示同意程度愈大。衡量變項請見表 3 之因素分析。

(二) 經營績效變項

在分析各群組的績效上，本研究依據過去有關研究的作法，提出以主觀績效與客觀績效分別作為衡量依據。在客觀績效上，以一般研究常用的獲利能力與業績成長率為依據 (Anderson 1990; 李文瑞, 曹為忠, 陳弘林 2000)，分別請受訪者依本研究所設定的固定級距(以每 10% 為一級)來勾選，每題均為 10 個等級 (此種作法的理由是為了讓填達者有較高的回答意願，因為若請受訪者填達實際之數字。則恐怕其回收率會相當低，因為有業者視其為商業機密)。

在主觀績效上，依 Geringer & Hebert(1991); 李文瑞, 曹為忠與陳弘林 (2000) 與吳青松(民 79)在研究跨國際企業上的作法，列出目標達成度與總體績效滿意度兩者為主觀績效，並以李克特 7 點量表衡量之。主觀績效的作用在於瞭解經營者對於其經營績效滿意度之認知狀況，可以作為輔助客觀績效衡量之不足，一方面因為客觀績效的回答率可能較低，另一方面是因為客觀績效雖然較為確切，但是由於每一種產業的標準不一，因此加入主觀績效後可以使評估更為深入。

二、抽樣設計與問卷回收

本研究以資策會軟體工業五年計畫工作室於民國 89 年發表之『我國網際服務業調查綜覽』中之分類，以 ASP(Application Service Provider)經營業務包含：網路軟硬體設備租賃服務、網路安全認證服務、網路資料處理服務、應用系統伺服代管服務...等及 ICP(Internet Content Provider) 如：搜尋入口網站、網路購物、拍賣網站、社群網站、新聞/財經網站、線上娛樂...等兩大類之經營特色與業務項目為標準。

並從數位周刊「台灣 500 大網站排行表」之 500 家網路公司中屬於 ASP 及 ICP 之業者為研究對象，該 500 家業者雖為適當的研究對象，但是為求問卷能有效獲得回應，因此先經過電話詢問後，扣除一些已經消失的業者，再寄發問卷。問卷寄出兩週後以電話針對尚未回覆者進行跟催，最後共回收 40 份。

第二階段則再更進一步，對於未回應者第二次寄發問卷，此次共計發 324 份，回收 62 份問卷，總計回收 102 份問卷。

三、樣本統計資料分析

針對回卷之內容進行整理，將樣本廠商之基本特性與行為特性之資料，整理如表 1 及表 2 所示。

表 1：樣本家數

電子商務相關業者	家數
ASP (經營業務包含：網路軟硬體設備租賃服務、網路安全認證服務、網路資料處理服務、應用系統伺服器代管服務...等)	45 (44.1%)
ICP (如：搜尋入口網站，網路購物，拍賣網站，社群網站，新聞/財經網站，線上娛樂...等)	57 (55.95%)

表 2：樣本之員工人數及資本額統計

員工人數	ASP 家數	ICP 家數	資本額(台幣)	ASP 家數	ICP 家數
20 人以下	17	29	0.2 億(含)以下	3	2
21 人~40 人	16	23	0.2 億~0.5 億(含)	17	22
41 人~60 人	8	4	0.5 億~1 億(含)	20	21
61 人以上	4	1	1 億以上	5	12

肆、實證結果

一、資源群組分析

(一) 因素分析

本研究利用因素分析法中的主成份分析法進行因素的萃取，因素抽取法則是保留特徵值大於 1 的因素，可以得到 4 個共同因素。由表 3 可知，此 4 個因素解釋了原始資料 76.1% 的變異量，解釋能力達一定程度。

為了使因素的結構變得簡單且易於解釋，本研究利用最大變異法(varimax)對因素進行直交轉軸(orthogonal rotation)，並選取因素負荷量絕對值大於 0.5 的變數來解釋因素所代表的意義。

本研究以 Cronbach α 來衡量因素之信度值，在基礎研究中，信度至少應達到 0.8 才可接受，在探索性研究中，信度只要達到 0.7 就可接受；另外有學者認為 Cronbach α 係數介於 0.7 至 0.98 之間，都可算是高信度，若低於 0.35 者，便必須予以拒絕。由表可知，本研究問卷中各項變數的 Cronbach α 係數皆高於 0.6，都在可接受的程度內。

表 3：轉軸後之因素結構

因素命名	資源優勢變數問項及代號		因素負荷量	Cronbach α
因素一 關鍵性技術資源	R8	擁有特殊技術的專利	0.846	0.870
	R3	掌握關鍵性利基技術	0.793	
	R4	多元化技術發展	0.739	
	R9	擁有創新的電子商務技術與開發能力	0.687	
因素二 營運 人力素質資源	R1	經營團隊專業化程度	0.876	0.866
	R10	擁有穩健的人力資源	0.654	
	R6	擁有新技術的資訊掌握能力	0.832	
	R5	卓越的產品開發能力	0.743	
	R2	充沛的研發資源與人才	0.899	
因素三 關係資源	R12	擁有長期與信任的上下游關係	0.843	0.853
	R7	合作聯盟伙伴眾多	0.645	
	R11	與聯盟伙伴的關係良好	0.823	
因素四 行銷資源	R15	致力發展線上交易	0.734	0.743
	R14	擁有廣大而穩定的社群成員	0.634	
	R13	擁有豐富多樣化的網站內容	0.675	

(二) 兩階段集群分析

在進行因素分析後，本研究進一步將因素分析所得出的因素分數，透過集群分析對樣本進行分群，以瞭解電子商務產業的群組。

基於以上所述，本研究即採兩階段集群分析法，第一階段採用層次集群分析法的華德法。首先以各業者在前述 4 因素構面之因素得分來進行分群，以歐幾里德距離平方(squared Euclidean distance)來衡量各觀察值間的相似性。最佳集群數目可由凝聚係數的遞增量來判斷，當凝聚係數突然增大，表示組內誤差突增，此時應停止凝聚的程序，求出最佳集群數。

在 ASP 業者方面，由凝聚係數發現凝聚係數逐漸增加，當集群數由 4 群變為 3 群時，凝聚係數增加百分比最高為 12.20%，因此決定集群數目為 4 群。

在 ICP 業者方面，則發現當集群數由 4 群變為 3 群時，凝聚係數增加百分比最高為 14.6%，因此決定集群數目也為 4 群。

第二階段則採用非層次集群分析法的 K-均值法(K-means method)。以第一階段層次集群分析得出的 4 個集群重心作為起始點，依歐幾里德距離(Euclidean distance)之遠近，重新分派樣本至最近之重心，得到 4 個新的集群，結果如表 4 與表 5 所示。

表 4：ASP 廠商之非層次集群(K-均值法)的分群結果

資源群組	群內成員家數	在總樣本中之佔比
群組 1	12	26.7%
群組 2	9	20%
群組 3	14	31.1%
群組 4	10	22.2%
成員總數	45	100%

表 5：ICP 廠商之非層次集群(K-均值法)的分群結果

資源群組	群內成員家數	在總樣本中之佔比
群組 1	17	29.8%
群組 2	13	22.8%
群組 3	8	14%
群組 4	19	33.4%
成員總數	57	100%

(三) 區別分析

為了進一步檢定上述兩階段集群分析所得到的集群解釋否穩定，本研究並以區別分析(Discriminant analysis)進行評估。經區別分析後可得到三個判別函數，這三個判別函數經 Wilks' Lambda 檢定皆達判別顯著水準。根據這三個判別函數來對現有樣本進行區隔，在 ASP 業者中，除 1 個樣本被歸類錯誤外，其餘皆被正確分群，正確區別率高達 97.7%，在 ICP 業者中，除了 2 個樣本被歸類錯誤外，其餘皆被正確分群，正確區別率高達 96.5%，顯示其別效果良好，本研究所決定之四個資源群組的穩定性相當高。結果請見表 6 至表 9 所示。

由以上之因素分析、集群分析及區別分析的結果，顯示台灣地區電子商務業者，依各業者所擁有的資源的相似性，可將其劃分成數個彼此間具有顯著差異的資源優勢群組。假說 1 的推論成立。

表 6：ASP 廠商之策略群組的區別分析混淆表

實際群組	預測群組				總計
	群組 1	群組 2	群組 3	群組 4	
群組 1	12 (100%)	0 (100%)	0 (100%)	0 (100%)	12 (100%)
群組 2	1 (7.8%)	8 (92.2%)	0 (100%)	0 (100%)	9 (100%)
群組 3	0 (100%)	0 (100%)	14 (100%)	0 (100%)	14 (100%)
群組 4	0 (100%)	0 (100%)	0 (100%)	10 (100%)	10 (100%)

備註：括號內數字為區別分析之各群正確區別率

表 7：ASP 廠商分群之區別分析之典型區別函數分析表

典型判別函數	函數 1	函數 2	函數 3
特徵值	4.42	3.62	2.42
解釋變異量	42.25%	34.6%	23.15%
累積解釋變異量	42.25%	76.85%	100%
典型相關	0.92	0.89	0.82
抽取典型函數後之 Wilks' Lambda 值	0.014	0.081	0.357
卡方值	136.84	92.84	37.37
顯著值	0.000	0.000	0.000

表 8：ICP 廠商之策略群組的區別分析混淆表

實際群組	預測群組				總計
	群組 1	群組 2	群組 3	群組 4	
群組 1	17 (100%)	0 (100%)	0 (100%)	0 (100%)	17 (100%)
群組 2	1 (7.8%)	13 (92.2%)	0 (100%)	0 (100%)	13 (100%)
群組 3	0 (100%)	0 (100%)	8 (100%)	0 (100%)	8 (100%)
群組 4	0 (100%)	0 (100%)	1 (5.5%)	18 (94.5%)	19 (100%)

備註：括號內數字為區別分析之各群正確區別率

表 9：ICP 廠商分群之區別分析之典型區別函數分析表

典型判別函數	函數 1	函數 2	函數 3
特徵值	4.12	3.84	2.83
解釋變異量	38.2%	35.6%	26.2%
累積解釋變異量	38.2%	73.8%	100%
典型相關	0.87	0.92	0.78
抽取典型函數後之 Wilks' Lambda 值	0.012	0.095	0.297
卡方值	127.48	97.44	45.65
顯著值	0.000	0.000	0.000

(四) 資源群組之命名

瞭解台灣地區電子商務產業確實存在不同的群組後，本節以群組為自變數，而以 4 個共同因素構面為應變數，利用單因子多變量變異數分析(One-way MANOVA)、單因子變異數分析(One-Way ANOVA)及 Scheffe's 多重比較來探討各群組在資源優勢因素構面上的差異，並依此對各資源群組加以命名。

10 的檢定結果顯示 ASP 業者的結果，Wilks' Lambda 統計量達 0.01 顯著水準，故可知此 4 個群組在整體 4 項因素構面上有顯著差異。

1. ASP 廠商之資源群組特性分析

分析結果請見表 10 與表 11。由 ASP 業者資源群組分組的結果與其在各因素上的差異可以發現，第一群在關鍵性技術上的分數領先其他群組，且其差異性呈現顯著的情況。這種情況表示該組在 ASP 產業中，以積極開發技術方面的能力服務顧客。以電子商務此一產業而言，目前還屬於成長階段，以產業競爭理論的看法，通常產業內有許多業者會是以技術、產品開發或其他技術導向的競爭方式，ASP 產業也是呈現此一情況。本研究將該組命名為『技術導向群』。

第二組的特色在於其具有較佳的營運人力素質資源，以人力資源作為資源優勢的企業，並不同於以技術開發為導向的企業（例如：「技術導向組」），人力資源是企業的另外一項功能，其所著重的是培養、訓練與建立優秀的營運團隊，但並不只是針對研發方面的技術人才而已，而是對企業整體營運各方面的人力而言，當然其中也包含科技方面的人才，因此在營運人力素質的因素中，也看到了以技術發展人員的人力資源項目（R2）。依第二組的特性，本研究將之命名為『營運人力資源發展群』。

第三群與第四群其在技術發展與人力資源發展上的特性較不明顯，雖然對於「關係資源」與「行銷資源」的項目分數較高，但是與其他組並未有顯著的差異，因此不能認定這兩組在這兩個項目上較為優異。這兩組基本上其資源優勢並不明顯，應該是屬於在 ASP 產業中位居「落後者」或「追隨者」的角色。

表 10：ASP 廠商之資源群組對各因素構面單因子變異數分析

	各群組在個別因素上之平均分數				F 值
	群組1	群組2	群組3	群組4	
因素一 關鍵性技術資源	6.02	5.43	4.07	5.11	12.45**
因素二 營運人力素質資源	5.03	5.93	3.68	4.66	8.23*
因素三 關係資源	2.73	3.06	3.23	2.85	0.54
因素四 行銷資源	3.12	2.94	4.79	3.21	0.43
整體模式 Wilks' Lambda = 0.14, F=5.35**					

備註：1. “*”表示 $p < 0.05$ ，“**”表示 $p < 0.01$

2. 表中括弧內之數字代表各群組在各項因素上得分之排名。

表 11：ASP 廠商群組在各資源優勢因素上之比較

共同因素	各資源群組排名 平均值高低排序	Scheffe's 比較： 具顯著差異之配對 (0.05 顯著水準)
因素一：關鍵性技術資源	1>2>4>3	1-2,1-3,2-3,4-3
因素二：營運人力素質資源	2>1>4>3	2-1,2-4,2-3,1-3
因素三：關係資源	3>2>4>1	3-1
因素四：行銷資源	3>4>1>2	3-2

2. ICP 廠商之資源群組特性分析

分析結果請見表 12 與 13。ICP 業者在群組分析上的結果與前面的 ASP 廠商分析結果有相當大的差異。ICP 業者所面對的客戶型態是以一般消費者較多，而 ASP 也者主要客戶則為一般企業客戶，也許可能是如此而造成其差異性。

ICP 的第一個群組其主要的特色是在營運人力資源與行銷資源上有較為高的分數。一個組內同時有兩項目評價高可能表示：行銷方面的資源是該組運作與競爭的主要武器。而營運人力資源分數較高可能的原因是其人力資源方面的資源開發也是以配合行銷策略方面為主。這是對於該組呈現出來的現況所做的推測。本研究將該組命名為『行銷導向群』。

群組二其實在各個因素的分數排名上相當平均，顯示其發展上是以較為平衡的方式進行，但是在關係資源上的著力較深，可能是發展與其他異業或同業的聯盟關係以取得消費者的忠誠度並提高佔有率。這種策略在 ICP 電子商務上，應該能運用的比一般實體製造業更為容易，因為在電子網路世界中，訊息的傳遞快速，且如果結合的異業是服務業時，更容易發揮綜效(Synergy)。本研究將該組命名為『聯盟關係資源群』。

至於第三組雖然其在關鍵性技術資源方面的分數較高，但是與其他的群組比較起來，並未能有顯著差異，因此不能說明該組在這方面具有特色。整體而言，第三組與第四組較未有明顯的資源策略取向。

根據以上的分析結果，可以看出 ASP 與 ICP 業者雖然都可以分出數個群組，但是兩類業者各群組間所擁有的資源有所差異，因此假說 1-1 的推論應該受到支持。

表 12：ICP 廠商之資源群組對各因素構面單因子變異數分析

	各群組在個別因素上之平均分數				F值
	群組1	群組2	群組3	群組4	
因素一 關鍵性技術資源	2.86	3.02	3.12	2.91	1.03
因素二 營運人力素質資源	5.74	5.12	3.38	3.11	3.43*
因素三 關係資源	5.98	6.09	4.12	3.74	6.34**
因素四 行銷資源	6.03	5.02	4.01	4.47	5.45**
整體模式 Wilks' Lambda = 0.132, F=4.96**					

備註：1. "*"表示 $p < 0.05$ ，"**"表示 $p < 0.01$

2.表中括弧內之數字代表各群組在各項因素上得分之排名。

表 13：ICP 廠商群組在各資源優勢因素上之比較

共同因素	各資源群組排名 平均值高低排序	Scheffe's 比較： 具顯著差異之配對 (0.05 顯著水準)
因素一：關鍵性技術資源	3>2>4>1	---
因素二：營運人力素質資源	1>2>3>4	2-4, 1-3, 1-4
因素三：關係資源	2>1>3>4	2-4, 2-3, 1-4, 1-3
因素四：行銷資源	1>2>4>3	1-2, 1-3, 1-4, 2-3

二、群組與績效分析

在 ASP 業者方面，進一步分析各群組的經營績效狀況如表 14 所示。可以看出各組在四項績效指標中的差異頗大，以群組 1 而言，基本上是績效最佳的組別，在四項指標中均顯著高於其他各組，除了目標達成度的數值較低外，其餘均高於 5 分以上，顯見在電子商務產業中，掌握關鍵技術的優勢是提升企業績效的最有利方式，但是在目標達成度上卻並未有顯著高於其他群組 ($p > 0.05$)，推究其原因可能是因為目標達成度是必須以實際的績效與原來訂定的目標加以比較，而即使在第一群組中的各家企業，其訂定的績效目標可能也比其他群組的企業來的高，因此相較之下，變成各組的目標達成度無法顯示出差異性，這一點是未來改進衡量績效方式上必須要注意的。

其次，以人力資源發展為中心的第二群組中，總體而言其績效表現是僅次於第一群組者，顯見在該產業中人力資源的優劣與否，與其績效表現也有密切的關係存在。此一群組有別於以技術為資源的第一群組，其致力於發展技術與一般性人力資源為主，依管理理論的觀點，其績效表現可能是來自於人力管理良好因而提高人力運用的效率，或

因此使整體工作效率提升。

績效較差的兩組也同時是較無特定資源優勢的兩組，雖然未能發展出特定的資源優勢也許可以減少資金或人力的投入，但可能也因此無法取得市場上的優勢。因此也無法產生較佳的績效表現，在四項的績效水準當中得分均不高。

以績效分析的結果來看，要在電子商務產業中加以競爭，應有必要發展出特定的資源特色以取得某種策略地位與較佳的績效。

綜合上述所言，本研究假說 2-1 獲得支持。顯示不同群組間的績效有所差異。

表 14：ASP 廠商各群組在績效指標上之 MANOVA 分析

	各群組在個別因素上之平均分數				F 值
	群組1	群組2	群組3	群組4	
目標達成度目	4.24	3.83	3.56	4.02	0.24
獲利能力	9.17	8.83	7.34	6.90	5.34**
業績成長狀況	8.85	8.43	7.78	6.03	4.87**
總體績效滿意度	5.54	4.23	3.44	3.02	3.23*
整體模式 Wilks' Lambda = 0.106, F=3.58*					

註：**表示 $p < 0.05$ ，***表示 $p < 0.01$

另外，在 ICP 業者方面，所呈現出來的結果與 ASP 業者則也有相似之處，在目標達成程度上，各組之平均值雖有差異，但是並未達到顯著的水準，因此應無差別。但是在其他三個項目上，則發現各群組間有所差別，群組一在獲利能力與業績成長狀況上均領先其他群組，但是群組二在獲利能力上則略優於群組一。由績效表現可以看出，行銷導向群的績效表現優於其他群組，這種情況與該產業的特性應有相當大的關係，ICP 產業目前已經進入行銷競爭的階段，這可能是因為在面對消費者的市場環境下，技術面的發展已經足以滿足消費者的需要，但是在創造消費者價值上，才是其經營的重點，所以行銷導向的業者較能獲致高度的績效。

其次是『聯盟關係資源群』，此種聯盟關係主要在進行水平的策略聯盟，以使聯盟雙方的資源得以充分運用，在策略理論上，其績效較佳應該顯示 ICP 業者的個別資源並非相當充分，但是若能經由多方連橫縱合，可以擴大消費者的消費價值。

群組三與群組四之績效則均較落後，顯示其無特定資源優勢下，無法有較佳的表現。由以上的結果顯示，假說 2-2 也是受到支持。

表 15：ICP 廠商之各群組在績效指標上之 MANOVA 分析

	各群組在個別因素上之平均分數				F值
	群組1	群組2	群組3	群組4	
目標達成度	4.44	4.37	3.83	4.23	0.43
獲利能力	8.63	7.82	6.02	6.13	6.43**
業績成長狀況	8.53	7.76	6.83	6.34	5.64*
總體績效滿意度	5.11	5.53	4.01	3.32	3.21*
整體模式 Wilks' Lambda = 0.133, F=4.75*					

註：“*”表示 $p < 0.05$ ，“**”表示 $p < 0.01$

為了瞭解除了資源優勢因素造成電子商務業者在績效上的差異之外，本研究進一步對於電子商務業者的規模與績效間的關係進行分析。這一部份是應用多變項變異數分析進行。結果如表 16 與 17 所示，由表中可以發現，將 ASP 業者的規模分為四個等級來探討時，僅有在獲利能力上與規模大小有關，基本上規模越大者，獲利能力顯著高於規模小者，此一現象可以由其平均分數的高低中看出來。而其他的三項指標則無顯著差異，顯示規模大小與績效表現可能只有少部分相關。

在 ICP 業者的分析部分，發現其結果與 ASP 的部分相當類似，也是僅有獲利能力與規模有顯著的關係，但是卻並非是規模越大者，其獲利能力越佳，而是在第三級規模(0.5 億~1 億)其獲利能力為最佳(平均值為 8.03)，此一現象可能表示，某一規模的業者其績效表現會優於其他規模，此一現象是否代表 ICP 業者有最適規模存在，高於此一規模或低於此一規模均可能降低其績效，值得進一步探討。而其他各績效指標則均不顯著，顯示 ICP 中之規模大小與績效表現也是僅有少部分相關。

表 16：ASP 廠商資本額規模與績效指標之 MANOVA 分析

績效	規模組別				F值
	0.2億 (含)以下	0.2億~ 0.5億 (含)	0.5億~ 1億(含)	1億以上	
目標達成度目	4.27	4.75	4.17	4.76	0.38
獲利能力	7.35	8.39	8.32	8.92	3.43*
業績成長狀況	7.47	7.84	8.02	8.31	1.12
總體績效滿意度	4.49	5.02	4.94	4.21	0.64
整體模式 Wilks' Lambda = 0.002, F=1.13					

註：“*”表示 $p < 0.05$ ，“**”表示 $p < 0.01$

表 17：ICP 廠商資本額規模與績效指標之 MANOVA 分析

績效	規模組別				F值
	0.2億 (含)以下	0.2億～ 0.5億 (含)	0.5億～ 1億(含)	1億以上	
目標達成度目	3.75	4.26	4.03	4.02	0.24
獲利能力	6.42	7.32	8.03	7.53	3.74*
業績成長狀況	7.23	6.95	7.14	7.32	0.87
總體績效滿意度	4.76	5.15	5.07	4.96	0.95
整體模式 Wilks' Lambda = 0.001, F=0.43					

註：**表示 $p < 0.05$ ，***表示 $p < 0.01$

伍、結論與建議

一、結論

台灣電子商務業者的競爭已越趨白熱化，業者為了搶佔市場先機，必須不斷結合本身的優勢與外界的環境變化，以發展出適合的經營策略型態。基本上，由於電子商務係一新興產業，因此與傳統製造業與服務業的策略型態仍有許多的差異。一方面，其具備服務業的無形性特色，但是一方面其又需要不斷的研發與創新，技術的開發與經營模式仍有許多的空間待探索，因此新的事業型態也不斷的產生，也因為如此，實務業者本身也並不確定何種模式才是最為恰當的，本研究以群組分析的方式，將目前業者依其擁有的資源情況加以分類定位，以瞭解目前產業內業者的資源優勢定位如何。

結果發現依其擁有的資源，大約可以分為四大類，關鍵技術性資源、營運人力素質資源、關係資源與行銷資源，這四項資源分屬於技術面、人力資源面、組織關係面與行銷面，由此可以顯示出在電子商務產業中，競爭資源的多樣化發展，與其他的製造業的多樣化資源類型相當類似 (Collis and Montgomery 1995)，通常當產業的成熟度越高時，產業內的競爭型態也會較為多樣化，企業會發展出多種的競爭資源以佔據某種利基地位 (Cool 1985)。

經由前面的分析發現，ASP 與 ICP 業者雖然同為電子商務業者，但是其所處的環境其實有所不同，首先，其所賴以競爭的資源是有相當大的差異，ASP 業者較以技術方面以及優良的人力為其主要競爭資源，顯示該行業的技術導向特性仍然極為明顯，以產業生命週期理論上的解釋會推測其應該仍處在產業成長期，這個時期內，市場仍在持續擴大當中，產業中的業者仍會相當著重進行技術開發，而且技術的優劣，是決定其績效高低的重要指標，依績效分析的結果來對照，應該相當符合此一說法。

至於 ICP 業者，本研究以分析結果來觀察，認為其與 ASP 業者所處的狀況有相當大

的差異發生，由於行銷導向群以及聯盟關係導向群的出現，代表競爭環境有所變化。在產業生命週期的理論中，會認為當產業進入成熟階段時，業者會將轉向以行銷方面的競爭為主，因為此時的技術發展已經漸趨緩慢，而市場擴大不易，已經漸趨飽和，所以業者必須將注意力集中發展於提高顧客價值，而提高顧客價值與技術升級則並不必然有絕對的關係，也就是說，消費者的需求可能不見得會因為技術的提昇而增加，而會視該業是否能提昇消費者的服務附加價值而定。

就資源基礎理論與本研究的結果相互對照，可以看出以下幾點理論含意：

- (一)產業的生命階段不同，所需的資源不同：就如同生物體一樣，產業當處於不同階段的生命週期時，由於環境已經有所改變，因此企業必須具有的企業體質也必須改變以因應新環境的挑戰。
- (二)業者在特定產業生命階段下，若其掌握的資源不同時，是造成其經營績效差異的重要原因。
- (三)由資源的特性與其持久性來看，ASP 業者的環境變化應該會較 ICP 業者慢，而 ASP 業者所倚賴的是技術的能力，此種資源優勢的持久性較為佳，較易建立持久性的競爭優勢 (Aaker 1995)；反之 ICP 業者倚賴的行銷優勢，其持久性則較差 (Aaker 1995)，產業的變化可能會比較快。
- (四)未來 ASP 應該會以建立長期客戶關係為其策略性資源。雖然目前可以看出 ASP 業者以技術優勢與人力資源為主要的競爭資源，但是隨著產業生命週期的不斷演進，可能未來也會像 ICP 業者一樣，進入較為成熟的階段，此時行銷導向可能是未來的方向之一。由於 ASP 業者的業務特性，其顧客的穩定性較高，因此可以朝向建立長期客戶關係為其策略。

二、未來研究建議

本研究針對資源基礎理論加以討論電子商務產業的群組狀況，雖獲致一些基本的結果，但對未來仍有一些事項待改善：

- (一)由於電子商務產業的變化極為迅速，技術的演進一日千里，技術的進步對於該產業來說，仍是主要的產業趨動力，即使連經營模式 (business model) 也會受到技術的影響，因此目前所看到的資源優勢可能在短時間內即會產生變化，所以資源優勢的評量是必須緊密偵測產業上的演進的。
- (二)資源優勢的概念雖然初步獲得驗證，但是進一步的分類，以更仔細的區分來將這方面的研究精緻化，將有助於深耕資源基礎理論的內涵，未來可以以更詳細的資源分類來發展相關的概念。
- (三)由於電子商務產業的類型也相當多，未來應該會逐漸有更為正式化的分類，這將有助於未來研究者以不同的電子商務產業進行研究，以比較不同類型的電子商務產業究竟在資源群組上是否有差異。

參考文獻

1. 李文瑞，曹為忠與陳弘林，2000，『我國積體電路廠商策略聯盟與績效關係之研究』，企業管理學報，第四十六期：151-180 頁。
2. 吳思華，1996，策略九說，台北：麥田出版公司。
3. 吳青松，民 79，『國際策略聯盟與經營績效評估：美國電腦製造業實力』，產業科技研究發展管理研討會，台北中國生產力中心主辦。
4. 郭晉榮、民 82，策略群組、經營策略與績效關係之研究--以台灣地區電線電纜業為例，文化大學國際企業研究所未出版碩士論文。
5. 許筱雯、民 88，台灣地區國際觀光旅館策略群組與營運績效之實證研究，銘傳大學國際企業管理研究所未出版碩士論文。
6. 資策會軟體工業五年計畫工作室(2000)，我國網際服務業調查綜覽。
7. 鍾以勇、民 86，台灣醫院產業策略群組與績效關係之研究，國立中興大學企業管理研究所未出版出版之碩士論文。
8. Aaker, David, "Strategic Market Management," N.Y.: John Wiley & Sons, Inc, 1995
9. Anderson, E., "Two Firms, One Frontier: On Assessing Joint Venture Performance," *Sloan Management Review* (Winter) 1990, pp:19-30
10. Barney, J. B., *Gaining and Sustaining Competitive Advantage*. Addison-Wesley Publishing Company, 1997
11. Black, H. M. & K. B. Boay, "Strategic Resources: Trait, Configurations and Paths to Sustainable Competitive Advantage," *Strategic Management Journal* (15)1994, pp:131-148
12. Caves, R. E. and Porter, M. E., "From Entry Barriers to Mobility Barriers: Conjectural Decisions and Contrived Deterrence to New Competition," *Quarterly Journal of Economics* (91) 1977, pp:241-262
13. Collis, D. J. & C. A. Montgomery, "Competing on Resource Strategy in the 1990s," *Harvard Business Review* (73:July-August) 1995, pp:118-128
14. Cool, K. O., "Strategic Group Formation and Strategic Group Shifts: A Longitudinal analysis of the U.S. Pharmaceutical Industry, 1963-1982", Ph. D. Dissertation, Purdue University, 1985
15. Cool, K. O. and Schendel, D., "Performance Differences Among Strategic Group Members," *Strategic Management Journal* (9) 1987, pp:207-233
16. Coyne, K. P. (1986), "Sustainable Competitive Advantage- What It Is, What It Isn't," *Business Horizons* (29:Journry-February) 1986, pp:54-61
17. Grant, R. M., "The resource-based Theory of Competitive Advantage: Implication for Strategy Formulation," *California Management Review* (Spring) 1991, pp:114-135
18. Prahalad G. & Hamel, C. K., *Competing for the Future*, Harvard Business School Press,

1994.

19. Porter, M. E., *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing~ Industries and Competitors*, N.Y. Free Press, 1980
20. Wernerfelt, Birger, "The Resource-Based View of the Firm: Ten Years After," *Strategic Management Journal* (16) 1995, pp:171-174