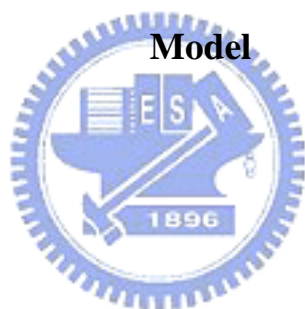


國立交通大學
傳播研究所
碩士論文

產品特性對電子商務營運模式之影響

The Impact of Product Characteristic on E-Commerce Operation



研究生： 麥倍嘉

指導教授： 王盈勛 博士
郭良文 博士

中華民國 九十四 年 九 月

產品特性對電子商務營運模式之影響

The Impact of Product Characteristic on E-Commerce Operation Model

研究生： 麥倍嘉

Student: Pei-Chia Mai

指導教授： 王盈勛 博士

Advisor: Ying-hsun Wang Ph.D.

郭良文 博士

Advisor: Liang-Wen Kuo Ph.D.



A thesis

Submitted to Institute of Communication Studies

National Chiao Tung University

in Partial Fulfillment of the Requirement

for the Degree of

Master of Arts

in

Communication Studies

September, 2005

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國 九十四 年 九 月

產品特性對電子商務營運模式之影響

研究生：麥倍嘉

指導教授：王盈勛 博士

郭良文 博士

國立交通大學傳播研究所碩士班

【中文摘要】

電子商務的市場與技術雖然已經日趨成熟，但是實際上電子商務在銷售產品的種類與發展上仍有許多成長空間，由於過去電子商務的相關研究多集中在從市場行為與廠商策略面的觀點切入，少有研究針對電子商務的產品特性進行分析，因此本研究試圖發掘產品特性與電子商務營運模式之間是否存在關係，及其如何互相影響。

本研究認為，電子商務既然以產品銷售或服務提供為中心，最終仍然應該回歸產品的本質來探討其銷售方式的適切性。本研究發現電子商務的主要銷售產品，確實有集中在少數品類上的趨勢，並且不同營運模式間的主要銷售產品也有所區隔。本研究歸納出國內十一種電子商務的主要產品，並且觀察這些產品的主要銷售廠商所採用的營運模式為何，以分析不同產品與營運模式間，所具有的相似與相異性質。

本研究發現，產品的標準化程度、可數位化的程度、資訊負載量與時間敏感度等產品特性，是會影響到廠商在電子商務的銷售環境下，採用不同營運模式的關鍵因素，因此電子商務廠商在選擇經營型態與銷售方式之前，必須正確考量產品特性所帶來的衝擊與影響，才能夠真正發揮營運模式所帶來的經營效益。

關鍵詞：電子商務、網路經濟、營運模式、產品特性

The Impact of Product Characteristic on E-Commerce Operation Model

Student: Pei-Chia Mai

Advisor: Ying-hsun Wang Ph.D.

Advisor: Liang-Wen Kuo Ph.D.

**Institute of Communication Studies
National Chiao Tung University**

Summary

In despite of the maturation of market and technique of E-commerce, there are still many uncertain possibilities for its sale categories. Since related researches of E-commerce mostly emphasizes on marketing performance and company strategies. This thesis intends to discover the existence of the correlation between E-commerce operation model and product characteristic, and how they influence on each other.

This thesis asserts, since “selling products” and “providing service” are the core of E-commerce, we should define the proper sell methods in terms of the essentialities of the products. This research shows that there is a trend for E-commerce emphasizes their selling products on certain categories, and different operation model leads difference central products, this research classifies 11 central products in Taiwan E-commerce, then we analyze the different operation model of their main sell company.

Further more, this research ascertains, the “standardization”, “digitalability”, “information cabality” and “time sensibility” are important aspects for a company when they decide to adopt an operation model, under the precondition of E-commerce. Therefore, when an E-commerce company is choosing their operation model, a correct consideration of positive and negative aspect of their product is necessary.

Keywords: E-commerce, Internet economy, Operation model, Product characteristic

誌謝

沒想到也是離別時刻了，向來拙於言詞的我，謹用這篇謝辭，向一路扶持幫助我走過來的良師益友們表達誠摯謝意。這本論文能夠完成，首要感謝的是我的指導教授王盈勛老師。王老師給了我論文在寫作架構上極大的幫助，讓我能夠將凌亂的想法與概念逐步沈澱釐清，使得論文能夠以較為清晰嚴謹的樣貌呈現；在論文指導的過程中，王老師總能以有條不紊的邏輯分析事理，指引我嘗試從不同的角度思考，更感謝王老師包容我的懶散與遲鈍，總是適時對我提出指正。感謝郭良文老師對論文提出的建議與修改方向，也感謝郭老師長久來的鼓勵與照顧，不論是在課業上或是待人處事上，郭老師都給了我諸多寶貴的建議。感謝李秀珠老師研一時對小論文寫作的指導；感謝口試委員劉慧娟老師對這本論文的精闢針砭，讓我著實獲益良多。

此外，我也得感謝大學時代曾經給予我指導幫助的老師們。覃崇耀老師的諄諄教誨，讓我學習到做學問應有的態度與精神，對我影響甚鉅；林富美老師認真熱忱的教學，開啟我對學術研究的興趣；余陽洲老師跟彭懷恩老師，在我投考研究所的過程中給予不少協助。沒有這些老師，我可能就無從體驗研究所的生活。

研究所的生涯說長不長，但回憶卻滿到非三言兩語所能道盡。在這裡所遇到的同伴們，不論是我的前輩或同學，他們個個在不同的領域都有令人折服的才華，對我在課業與生活上都是亦師亦友，感謝他們致贈的美好回憶。俊豪果然是和我最像的人，除了電腦以外，他也讓我的見識開闊不少，跟他總是什麼大小事都可以分享；郭董一針見血的幽默風趣總會讓人心情愉快，他對英文、電影，還有繪畫的功力都是一流，我們總能把酒言歡；駕車技術跟酒量都是職業級的銘皇，不管任何事總是願意為朋友兩肋插刀，他的情義相挺令我感激不已；再續大學學長弟前緣的小佑，有著陽光般的開朗個性，讀書做事永遠認真優秀的他，對我的關心與照顧不曾間斷；慧點又美麗的易萱，是最有大姊頭風範的學姐，願大姊頭風範長存；高貴優雅的湘雲總能夠不疾不徐地做好每件事情，但卻常會出現在研究室協尋遺失物品；熱情開朗的陽光美少女娜娜，總會創造出許多令人驚豔的詞彙，還有旋轉泡泡球比我還厲害；對賽車跟足球都很有研究的天鳳，跟她閒扯淡總是讓人相當開心，而她的『機幫』跟她也是一樣有趣；走路跟講話都很有速度的學妹佩英，有著無比的精力跟冒險精神；還有每次看穩重成熟的小阿姨金鍊，跟辯才無礙的寶寶柏宏鬥嘴鼓，也是一種充滿樂趣的享受。特別感謝本所元老林姐，總是設身處地為學生著想，以及不時對我的關心與提醒。

感謝我的家人們，爸媽無條件的付出，讓我能夠無後顧之憂地盡情發揮，感謝老妹與老弟帶給我的歡樂。家人的溫暖支持，是我能夠堅持下去的最重要動力，一切的感謝與感動都已非言語足夠形容的了。

感謝瑪吉為我所做的一切，一路走來，有妳扶持相伴，真實倍覺欣慰。

目錄

第一章、前言	9
第一節、研究動機與背景.....	9
第二節、研究問題.....	11
第三節、研究流程.....	12
第二章 文獻探討	13
第一節、電子商務的發展與演進.....	13
一、電子商務的定義.....	13
二、電子商務的發展軌跡.....	15
第二節 電子商務的營運模式.....	16
一、電子商務的交易型態.....	16
二、B2C所面臨的困境.....	19
第三節、電子商務的產品特性.....	22
一、產品的定義與分類.....	22
二、適合電子商務的銷售商品.....	24
三、電子商務市場的銷售商品概況.....	30
第四節、從產品特性看電子商務的消費者行爲.....	33
一、電子商務帶給顧客的真正利益（價值）.....	33
二、網際網路的消費者行爲.....	37
三、消費者進行購買決策的三個基本過程.....	41
第五節、文獻探討總結.....	46
第三章 研究架構與方法	48
第一節、次級資料分析.....	48
第二節、分析架構與資料的選取.....	49
一、電子商務產品特性的四個主要構面.....	49
二、國內電子商務的主要銷售產品與廠商.....	53
第四章 分析產品特性對電子商務營運模式的影響	57
第一節、產品的標準化與客製化.....	57
一、品質的穩定程度是標準化與客製化的主要區隔.....	57
二、標準化、網路效應與規模經濟.....	59
三、標準化與客製化在銷售方式上的差異.....	62
四、改變產品的標準化程度.....	64
五、改變產品的客製化程度.....	67
第二節、有形產品與無形產品.....	70

一、數位化是有形與無形產品的主要區隔.....	70
二、遊走有形與無形間的資訊產品.....	72
三、無形產品的評估成本問題.....	73
四、資訊不對稱及其所衍生的風險.....	74
五、有形產品必須與實體經濟緊密結合.....	76
六、版權問題的挑戰及契機.....	77
七、無形產品的套牢分析與轉換成本.....	80
第三節、產品的資訊負載程度決定顧客的依賴程度.....	81
一、產品的資訊負載程度決定消費者的涉入程度.....	81
二、不同產品的資訊負載特性.....	82
三、資訊的廣度與深度.....	83
四、資訊深度產品的虛實互補.....	88
五、善用產品資訊.....	90
六、資料庫的意義.....	91
第四節、產品的時間敏感度.....	92
一、產品的時間問題.....	92
二、時間因素對電子商務的意義.....	94
三、產品生命週期的影響.....	97
四、互補性產品所扮演的關鍵角色.....	99
五、契合網際網路特性的產品時間因素.....	101
第五章 研究發現與討論.....	102
第一節、以產品特性觀點分析十一種電子商務產品.....	102
第二節、不同電子商務型態下的產品銷售情形.....	107
一、B2B 電子商務：以能夠高度標準化的產品為主.....	108
二、B2C 電子商務：不適宜資訊負載程度太高的產品.....	109
三、C2C 電子商務：具有客製化需求的產品是市場主力.....	112
四、不同營運模式下所對應的最適產品特性.....	114
第六章 結論與建議.....	116
第一節、研究總結.....	116
一、產品特性與電子商務營運模式間存在緊密關係.....	116
二、產品特性並非在所有的狀況下都是一體適用的.....	119
第二節、本研究對電子商務的意涵.....	121
第三節、研究限制與建議.....	123
參考文獻.....	124
一、中文部分.....	124
二、英文部分.....	125

三、網路部分.....	127
附錄.....	128



表次

表 2-1	2004 年網路商店經營整體環境問題	21
表 2-2	網路商店的主要販售商品種類	25
表 2-3	近年來國內外研究電子商務產品特性因素彙整表	26
表 2-4	2004 年台灣電子商務市場分佈狀況	30
表 2-5	2004 美國與台灣B2C產品銷售金額排名比較	31
表 2-6	2004 年網路商店主要商品類別比例	32
表 2-7	線上搜尋 VS 線上交易	39
表 2-8	消費者在網際網路上決策行為應用於電子商店之具體施策	41
表 3-1	實體銷售與網路銷售之優劣勢比較	51
表 3-2	十一種電子商務產品與國內主要業者	55
表 4-1	家用電玩主機的機型演進	100
表 5-1	十一種電子商務產品的特性分析	102
表 5-2	知名市場研究機構調查導入B2B程度最高的產業別	109
表 5-3	曾經在網路上購買過的B2C產品排名	111
表 5-4	雅虎拍賣 17 種分類產品刊登總數排名	114
表 5-5	營運模式與產品特性的最適對應關係表	114
表 6-1	網路公司失敗的各種主要原因	119

圖次

圖 1-1	研究流程圖	12
圖 2-1	Figueiredo的電子商務產品分類圖	27
圖 2-2	eMOI產品區隔變數圖	29
圖 2-3	電子化企業的價值創造關係圖	37
圖 2-4	美國主要線上產品的成交百分比	39
圖 2-5	影響消費者決策過程的因素圖	44
圖 2-6	強化網路移轉的面向圖	45
圖 2-7	產品特性分析架構的成形圖	47
圖 3-1	研究架構圖	49
圖 3-2	產品特性的相關構面圖	53
圖 4-1	產品標準化程度圖	59
圖 4-2	標準化產品提高客製化程度構面圖	67
圖 4-3	有形產品與無形產品關係圖	73
圖 4-4	產品資訊負載程度與消費者涉入程度的關係	82
圖 4-5	傳統的資訊傳遞受限於廣度與深度的取捨	85
圖 4-6	兩種淘汰中間商的方式	86
圖 4-7	資訊廣度與資訊深度	88
圖 4-8	影響產品銷售的時間因素構面圖	94

第一章、前言

第一節、研究動機與背景

只要翻閱一些電子商務的相關調查與研究不難發現，在 2001 年以前，也就是網路泡沫化的風暴之前，當時網路市場盛況空前，當紅網路公司的股價狂飆，其市值往往勝過傳統產業公司數十年的努力，更有甚者認為，網路經濟將完全顛覆當前的經濟運作。因此，在這樣的氛圍之下，使得多數的研究數據對電子商務的前景都有著過度樂觀的預測。電子商務的市場確實不斷成長，但成長速度卻不如預期，也並非全面性地蓬勃發展，舉例來說：Strategy Analytics 曾經樂觀地預測全球 Business to Consumer (B2C) 的市場將會在 2004 年成長到 5,150 億美元 (資策會 FIND 網路脈動，2000)，但實際上，目前全球 B2C 市場的規模，連 1000 億美金都不到 (Forrester Report, 2004)。

過去常認為電子商務將會帶來破壞性創新，使中間商消失、取代實體世界的商業活動，但實際上，電子商務的運作不但沒有全盤取代實體，其經濟運作的法則更是與實體世界並無多大不同。簡單地說，電子商務相關科技的發展還沒有好用到足以產生破壞性的創新，改變我們的購物行爲，而這也正是主要的瓶頸所在，因此，如何在目前這種環境限制下運用可行務實的營運模式，才是我們必須關心的課題。

從數據上看，電子商務的成長並不均衡。以電子商務的三種基本交易型態 (B2B、C2C、B2C) 來說，最成功也是最早發展的 B2B 市場表現亮眼，許多全球性廠商藉由電子化企業與電子交易市集，成功整合價值與供應鏈，有效降低其營運成本，2004 年全球 B2B 交易額已經高達 2700 億美元 (Forrester Report, 2004)。其次則是 C2C 市場，自 2000 年網路泡沫化風暴之後，以 e-bay 為首的 C2C 市場 (e-bay 也大約與同時開始獲利)，年年快速成長，截至 2004 年底，全球交易金額已約 1300 億美元 (Forrester Report, 2004)。B2B 以企業間為交易對象，交易規模與產值自然較大，但同樣以一般消費者為主要市場的 C2C 與 B2C

在發展上則有明顯落差，B2C 市場成長相對緩慢，2004 年的全球交易金額約 760 億美元，並且以地區而言，完全集中在美國，以經營者型態而言，能獲利的幾乎只有 ISP、物流等業者，零售金額的比例並不高。

B2C的問題在於其複雜程度是這三種交易型態裡最高的，並且牽涉的層面又極為廣泛。B2B與C2C只要將重點放在交易平台的設置與管理上，亦即有效掌控網路平台此一交易通路，則其他問題較為單純，但是B2C面對著許多嚴峻的現實挑戰，從存貨問題、交易的安全問題、信用問題、貨物配送與退換貨物的成本、到電子交易法規仍未成熟等。雖然B2C業者型態、販售的商品種類眾多，但能獲利的便是僅限於沒有這些困擾的業者，大部分從事B2C的零售商仍在努力找尋虛擬通路的生機。這樣的現象即便在電子商務最為發達的美國亦然，2003 年在美國兼營電子商務的零售商，其線上交易的比例僅佔總營業額的 1.2%，與前一年相比僅僅成長了 0.1%（Forrester Report, 2003）。台灣方面，根據蕃薯藤 2003 年的網路大調查¹顯示，國內擁有網路購物經驗者雖然已經高達 64%，但是卻有高達七成購物者的購物次數一年在六次以下，並且消費金額多集中在 3000 元以下。高達 64%的上網人口使用網路購物看似是個很高的比例，但以多數人這麼少的使用次數與金額來看，線上購物仍未有效吸引使用者養成使用習慣，並且有足夠的信心提高消費金額，這樣的市場可說一點都稱不上熱絡，更何況這份數據涵蓋了C2C消費在內，B2C線上零售市場仍有很大的努力空間。

國內外不乏許多探討網際網路商業模式的相關研究，有純粹提出模型的、也有較為詳細的實證研究，不過這些研究大多從管理觀點出發，探討電子商務的價值鏈整合、成本模式、競爭優勢、行銷策略等。這麼多面向的研究，對電子商務所販售的產品本質與特色方面卻著墨甚少，往往只見一節篇幅或以簡單圖表帶過而已，顯見產品特性的影響在電子商務的研究中並未受到重視。

不同的銷售方式立基於不同的價值鍊位置或整合能力，而廠商所銷售的產品或提供的服務，是營運模式的具體呈現，因此『產品』可說是廠商營運模式的原

¹ 蕃薯藤 2003 年網路大調查，<http://survey.yam.com/survey2003/chart/result.html>

點，同樣的產品也不可能套用於所有的營運模式之上，例如對 B2B 而言，廠商間交易的產品大多是未經加工的原物料，交易數量也有一定的規模；而對 C2C 而言，販賣什麼商品雖然是使用者之間的問題，但業者仍需要處理好平台的技術讓使用者能夠有效進行商品交易，並且商品的管理問題也十分重要；對 B2C 業者而言，『賣什麼產品？』更是一個大問題，畢竟 B2C 是直接面對消費者販售他們的產品與提供服務，要直接對消費者負責。

核心產品是廠商獲利的主要來源，因此當廠商無法正確地選擇其所販賣的產品，獲利當然是空談，而不同的商品在網際網路中販賣，勢必需要有不同的銷售方式或促銷手法。網路世界中有些變與不變，在網路環境中依循舊有思維經營電子商務可能會面臨極大挑戰，例如在網路世界中，需求常常是被創造出來的，並且消費者擁有更高的自主權選擇其所要求的產品或服務，因此投入電子商務的公司需要新的經營模式以應付網路的發展；而某些經濟現象在網路世界中也是同樣存在地，經營成功的公司規模足以橫跨全球，甚至形成像 Soft Bank 般的『網閥』(Netbatsu)，這是網路世界不變的地方。

對經營者而言，最重要的就是察覺這些變與不變的地方，才能因地制宜，發展出正確的營運模式。實際上，如同所有的商業競爭一般，電子商務的市場裡有輸家也有贏家，Dell、Amazon 早已成爲成功營運模式的典範，這些成功營運模式的成形與產品銷售的思考上有著什麼樣的關連？本研究將試圖探討產品特性如何影響電子商務營運模式的發展與成形，及其背後所代表的產業經濟特性。

第二節、研究問題

1. 那些產品特性是影響電子商務營運模式的關鍵因素？這些產品特性如何影響電子商務營運模式的成形？
2. 在這些電子商務營運模式中具有代表性的廠商，其主要銷售產品是否具有某些共通特點與性質？

第三節、研究流程

本研究的流程如圖 1-1 所示，說明如下：

1. 問題界定：定義所要研究的方向，並且對該領域的相關現象找出值得研究的核心問題。
2. 相關文獻探討：針對網際網路發展史、電子商務、產品特性、電子商務營運模式等相關主題進行文獻探討。
3. 資料選擇與描述：根據對文獻與次級資料的收集彙整後，選擇適合作為本研究觀察分析對象的電子商務經營者。
4. 資料分析與比較：分析同一產品的銷售廠商所採用的各種營運模式，以及比較同一營運模式下的產品共通特性，以找出相關的網路經濟運作法則。
5. 結論與建議：針對分析與比較後的發現，找出影響電子商務營運模式形成的關鍵產品特性，並且藉此推估未來的走向與發展。

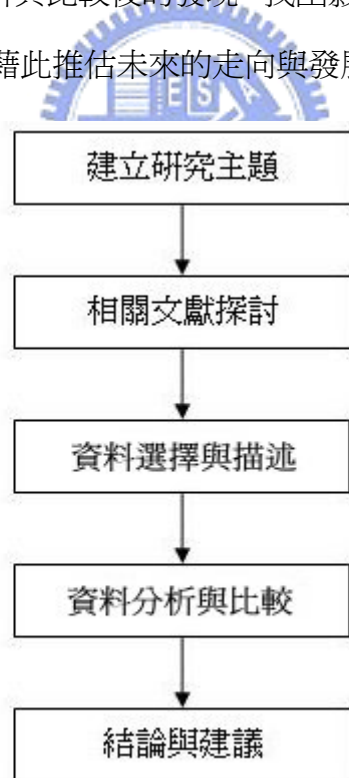


圖 1-1 研究流程圖
資料來源：本研究整理（2005）

第二章 文獻探討

本章將首先探討電子商務的發展與演進，清楚瞭解電子商務的面貌與範疇。接著將目前已經被提出並且較為常見的電子商務營運模式作一介紹，進而探討產品特質與消費者行為間產生的關係。最後，將產品特性、消費者行為與電子商務營運模式等文獻整合，以歸納出形成電子商務營運模式的重要因素及架構。

第一節、電子商務的發展與演進

一、電子商務的定義

電子商務 (eCommerce) 是藉由電子傳輸方式，替代傳統訊息傳遞，所進行的商業活動。Greenstein & Feinman (2000) 解釋為：『不論是利用實體或是數位化格式，凡是在兩地之間使用電子訊號為傳播媒介，從事商品及服務的交換買賣活動者稱之』。電子商務發展快速，近年來各種利用電子設備或網際網路的新型交易型態，不斷應運而生。電子商務不僅包含交易流程的虛擬化，為確保能成功地推動電子商務、有效整合企業供應鏈，電子化企業 (eBusiness) 亦是多數發展電子商務廠商的重點工作。

而美國與我國對於電子商務亦有官方定義。美國國家標準技術協會 (National Institute of Standards and Technology)：「經由電子資料交換所衍生出的其他型態之資料或是交易 (如：存貨、交易、廣告、通路、付款等)，以數位資料傳輸為基礎的任何商業交易模式，這些數位資料包含了文字、影音等」。中華民國經濟部商業司：「舉凡交易雙方以電腦透過網路進行的交易均可稱之為電子商務，其整體環境架構包括了消費者、電子商店、金融單位、安全認證中心等」。

隨著時代與技術的演進，電子商務的定義越來越廣泛。電子商務奠基在網際網路的發展架構下，衍生出各式各樣的交易型態與範疇，因此電子商務的相關討論範圍十分廣泛，例如 Turban et al. (2000) 便以管理觀點為基礎，將電子商務

的主要研究議題分爲四大領域：

1. 應用層面

- (1) 零售：包含直接行銷、電子商店等議題。
- (2) 消費者行爲與市場研究：探討電子商務中消費者的行爲模式與購買決策，而市場研究主要是尋找和顧客、產品、行銷與市場相關人員之間的關係。
- (3) 廣告：探討網路廣告議題，如廣告策略、廣告的經濟和效率、線上型錄等。
- (4) 服務：包含旅遊、求職、房地產、財務、線上出版、拍賣、保險、醫療諮詢等電子化仲介服務。
- (5) 企業間電子商務：指企業與其配銷商、轉賣商、供應商及其他夥伴建立電子線上關係，包含採購管理、供應鏈管理、JIT 運送、EDI 等。
- (6) 企業內網路與企業間網路應用：探討網際網路、企業內網路與企業間網路的關係。

2. 支援與導入層面

- (1) 電子付款系統：探討安全的付款系統，包含電子現金、電子支票、智慧卡、安全機制等。
- (2) 電子商務策略與實現：主要探討電子商務之策略規劃程序及成功因素。
- (3) 公共政策：探討電子商務相關的主要法律課題，包含電子契約、隱私權、智慧財產權、道德課題、言論自由爭議、網際網路上進口貨物關稅等。

3. 技術性支援層面

電子商務的基礎架構：包含各種軟硬體系統，如網際網路通訊協定、超文字傳輸協定、電子型錄、伺服器等。

4. 經濟層面

電子商務經濟／全球性：釐清網路經濟的主要衝擊及其對產業結構之衝擊、評估全球性電子商務相關課題、判定電子商務的未來等。

由此可見，電子商務的討論範疇十分廣泛，所涵蓋的議題也相當多元，本研究從產品特性的角度談各種經營型態的發展與影響，因此將重點鎖定在零售、消費者行爲與市場研究的部分，並且同時也會探討其背後經濟層面的問題。

二、電子商務的發展軌跡

電子商務的發軔可以追溯到 70 年代，當時爲使企業間資料交換與交易更有效率，因此興起了企業專用增值網路和 EDI (Electronic Data Interchange, 電子資料交換) 的應用，EDI 是現代電腦科技與遠端通信技術相結合的產物。國際標準化組織 (ISO)² 將 EDI 定義爲：『將商業或行政事務處理按照一個公認的標準，形成結構化的事務處理報文資料的格式，從電腦到電腦的電子傳輸方法』。其他如電子資金轉換 (electronic funds transfer, EFT) 也是今日電子商務金流機制應用的雛形，隨著時間演進，電子商務這個新名詞，則正式出現在 90 年代初期。

Kalakota & Whinston (1997) 從技術應用的層面來看，將電子商務的發展歷史分爲五個主要階段：

1. 第一階段 (70 年代)：基於資金流通的作業需要，銀行間開始建立本身自有網路，進行彼此間電子資金往來的轉換作業，以加速資金的轉換與調度。
2. 第二階段 (70 年代末期至 80 年代初期)：企業開始以電子訊息型態進行基本商業交易活動，例如 EDI 和電子郵件，以減少文件紙張程序，提升處理效率。
3. 第三階段 (80 年代)：許多資訊應用技術與概念在此一時期漸趨成熟，企業間開始建立各種線上服務方式，提供消費者新的互動方式，並以知識分享方式如檔案傳送程式，作爲聯繫與溝通工具。
4. 第四階段 (80 年代末期至 90 年代初期)：電子訊息技術可以轉化爲工作流程管理系統或網路電腦輔助作業系統等群組軟體中的一部份，以提高企業內

² 參照台灣國際電子商務中心 (2003)，電子商務—企業增值的未來趨勢，
http://www.nii.org.tw/cnt/ECNews/Article/article_71.htm

外部作業聯繫的溝通效率。

5. 第五階段(90年以後):到了90年代,網際網路形成的全球資訊網路(world wide web)技術獲得關鍵性的突破,加上個人電腦與軟體的市場快速成長,使資訊技術在應用程式的開發、使用的便利性與普及性上都有了革命性的突破,電子商務不再侷限於企業或少數消費者之間,至此電子商務的型態才逐漸大眾化。

第二節 電子商務的營運模式

一、電子商務的交易型態

電子商務的任何一筆交易,通常都會包含四個層面的運作,即交易的『商流』、配送的『物流』、轉帳支付的『金流』、資料加值及傳遞的『資訊流』,而且,並非所有的『流』都要透過網路來傳遞才叫做電子商務(王瑞之,1992)。

1. 商流:接受訂單、購買等銷售的工作,還有支援、售後服務等。
2. 物流:商品的配送。
3. 金流:交易必牽涉到的資金移轉的過程,金流應該包含資金移轉與資金移轉的相關訊息。
4. 資訊流(情報流):包含商品資訊、資訊提供、促銷、行銷等。

電子商務所帶來的影響層面在此四流中各有不同,例如在商流與金流上提升了企業內部作業與資金轉換的效率、資訊流上使得企業與消費者間的資訊交流有了新的定義與形式、物流上出現了數位商品的傳輸。因此,奠基於對四流不同程度的影響,電子商務發展出多種類型的營運模式,例如 Turban et al. (2000) 從物流與資訊流的協調機制--市集與階層(markets and hierarchies)觀點,將電子商務的營運模式分為下列六種類型(Turban et al., 2000):

1. 企業對企業(business to business, B2B):企業直接在網路上與另一個企業進行交易活動,使整個「供應鏈」與「配銷鏈」自動化,包括組織間系統

(inter-organizational systems, IOS) 交易作業以及組織間電子市集交易作業等。例如 Chemdex 是一個專為生化科學家提供化學商品買賣的 B2B 交易中心，Chemdex 擁有龐大的產品目錄，收集了來自 2200 個供應商的 140 萬種商品，並為製藥和生物科技公司的 127 個客戶和 26000 個註冊用戶提供綜合的採購方案。

2. 企業對顧客 (business to customer, B2C)：企業透過網站與顧客進行交易活動，如 Amazon、Dell 等電子零售商。Amazon 可說是經營 B2C 的代表性廠商，其於 1995 年 7 月正式展開網路購書業務，現在 Amazon 的業務範圍已擴展至 CD、電腦產品、線上拍賣等業務。
3. 顧客對顧客 (customer to customer, C2C)：顧客利用網路公司所提供的網站直接銷售產品給顧客，網站經營者僅提供系統機制與交易平台，扮演「市場促進者」的角色。當今美國拍賣網站由 eBay 獨大，其營收涵蓋拍賣網站市場的 64.3%，排名第 2~5 位網站皆遠遜於 eBay，分別是 uBid 為 14.7%，Egghead.com 佔 4%，雅虎以及亞馬遜所屬的拍賣網站更是僅佔 2.4%、2%。
4. 顧客對企業 (customer to business, C2B)：一群顧客藉由網路社群的聚集，透過網際網路與生產供應或代理廠商溝通，並且利用社群的顧客集體力量，向廠商提出產品議價或進行服務支援活動等。C2B 模式在台灣並不普遍，但在美國卻發展迅速，美國的 C2B 業者可以 Priceline.com 為代表，Priceline.com 提供一個便利的網路報價系統，產品範圍涵蓋機票、旅遊、飯店訂房、汽車銷售等，購買者可以在網路上刊登買價，若廠商願意接受此價格，交易便可以完成。
5. 非營利電子商務：如學校機構、非營利組織、宗教性組織、學會組織，以及政府代理機構等非營利性質的機構，透過網際網路來降低其成本，包括改善採購或是改善作業與客戶的服務等。
6. 企業內部電子商務：此一類型包含所有組織內部的活動，並且通常是在企業內網路中進行的。企業內部電子商務牽涉到產品、服務或資訊的交換，從銷

售產品給員工到線上教育訓練與成本降低活動等，可說是建立電子化企業（eBusiness）的重要一環。

一般而言，C2B 乃是從 B2C 的原型中發展出來的，透過具有集體議價能力的集客平台，讓消費者擁有更高的自主性，同時廠商也能夠對消費者的意見做出更為快速的回應，另外也有改良過的 B2B2C 模式等，這些新興的營運模式大多是從 B2C 中發展出來的，因此在探討傳統電子商務的三大營運模式上，都可以將其歸類為 B2C 的經營型態。而企業內部電子商務也可以視為 B2B 電子商務的一部份來共同討論。

在電子商務的發展過程中，B2B 是最早應用也是最早成熟的類型，Phillips（2001）將 B2B 的經營型態分為三種，第一是買方網站（Private Buy-Side）如 Intel、IBM 與 Cisco 等，第二是賣方網站（Private Sell-Side）如 DELL、ACE Hardware 等，第三是獨立型式（Independent model）如交易平台、交易市集等模式。

而在電子商務觀念逐漸普及後，一般人對電子商務最直接的印象便是建立網路商店，讓客戶透過網路商店來直接購買東西，而這也是 B2C 電子商務最基本的商業型態。Hardesty（2000）指出，B2C 與 B2B 的主要差異處在於：（1）所需面對的顧客不同：B2C 是指最終消費者與企業間的交易；B2B 是指企業與企業間的交易。（2）採購流程不同：B2C 的採購流程：定義產品、搜尋目錄、比較產品、購買；B2B 的採購流程：詢價、要求報價、選擇賣主、下購買訂單、進行付款流程。（3）企業應用模式不同：B2C 著重與消費者的商業應用模式，B2B 則著重對企業內部系統進行整合。

Dell 與 Cisco 可說是 B2C 電子商務的先驅，他們的電子商務也是從建立網路商店開始，以 Dell 電腦的直銷方式為例，網路店面約可替它省下 20%~40% 的通路經銷成本，而它的「接單後製作」(build-to-order)的策略，又讓它省去存貨管理的成本，然後 Dell 再將省下的交易成本轉送給顧客，使得公司與顧客達到雙贏的結果。Dell 自 1996 年 7 月開啓網路商店「Dell Store」之後，網路無遠弗

屆的通路，讓它在 1995 到 1998 年間的營業額，每年以 53%~71%的速度成長，使它晉升為全球最大的電腦製造商之一。在 Dell 成功之後，許多企業便前仆後繼地跟進。雖然到後來許多傳統企業在建築網路店面之後，仍未能如願地帶來預期的經濟效益，不過對於許多第一次接觸電子商務的企業來說，網路商店仍是他們最自然、也最容易的切入點（蔡桂芳、萬洪濤，2000）。

二、B2C 所面臨的困境

在第一章即已提過，B2C的成長是三種電子商務主要營運模式中最為緩慢以及最不容易獲利的，此一情形在台灣尤其明顯，兼營B2C與C2C的Yahoo!奇摩在台灣電子商務市場具有超過六成的高市佔率，不過Yahoo!奇摩在 2004 年總計新台幣一百六十五億的線上交易金額中，其中超過一百五十億來自C2C，兩個B2C購物頻道的營業額僅新台幣十五億，不到C2C的十分之一³。

不同於 B2B 的排程、作業程序都可視為營業秘密甚至申請專利，B2C 的經營型態與服務業一樣，許多競爭優勢都是外化且公開的，因此極容易被模仿與抄襲。此外，劉永華（2003）指出，B2C 形式的網路商店有著三項根本的風險存在：

1. 只考慮麼賣，沒考慮怎麼買

一開始企業建造網路店面時，只顧及怎麼做可以方便自己賣商品，而未考慮到買方的感受。客戶需要的是全方位的網路商店，能夠就各種不同來源的供應商做價格比較，並且在多樣化的服務下，得以在缺貨時找到替代貨源，這些是單一家網路店面無法做到的。相形之下，C2C 的電子交易市集，則能夠進行廣泛的產品搜尋、價格比較，以及更有彈性的交易、付款方式等優勢。

2. 自己建立網路店面太慢，現成工具同樣有風險

當一開始市面上的現成套裝軟體不足時，許多企業只有自行研發，然而雖然目前市場上至少有兩打以上的商業伺服器套裝軟體供企業選擇，問題仍是存在。雖然企業無法承受因自行研發產品而錯失的經營時機，但也同樣無法承擔選用錯

³ 何英煒，電子商務今年至少成長三成，<http://tw.news.yahoo.com/050112/19/1dkcf.html>

誤產品的後果。

3. 訂價方式缺乏彈性

網路商店由於是採取目錄式經營方式，因此多半利用固定價格方式訂價，倘若企業想要從事類似拍賣等機動訂價方式，就必須另行花錢再買進能夠機動訂價的軟體才行，但這種投資對許多網站來說都不划算。因此，在大多數 B2C 業者定價不具彈性的情況下，市場無法充分發揮價格機能，議價空間較大的商品較容易不受消費者青睞。

至於以廣告費為收入來源的 B2C 網站，王孟邦（2000）在研究虛擬社群管理、社群績效、與營運模式的關係上發現，由於廣告商評估方式的改變，社群型態網站在廣告 PageView 的表現上不如預期，因此社群型態的網站在爭取廣告費上跟入口網站相比明顯居於劣勢，因此單純以廣告費作為主要營運模式的社群網站，其經營處境將會日益艱難。是故，對於社群網站而言，提供加值服務所帶來的服務費、提供其他單位委託調查的服務以及出版會員貢獻的內容將是必要也必需的獲利管道。

與實體商店相比，建立網路商店的成本十分低廉，但真正的問題卻出現在網路商店開張後，也因此一般對於 B2C 電子商務的抨擊主要有三點：

1. 龐大的廣告支出

網路消費者忠誠度之低，實非傳統世界的經營者可以想像，由於提供相同產品或服務的網站比比皆是，轉換只在彈指之間，為了彌補重複購買率的低落或不確定，網路公司藉助大量的廣告以打響知名度。以 Amazon 為例，該公司的廣告費用平均佔營運費用的 47%，換算成營業額的比重也高達 24%。另一個更糟的例子則是 CDNow，據分析師估算，該公司平均每花 70 美元廣告費，才爭取到一筆交易，但每筆交易平均成交價值僅 35 美元，亦即該公司花 2 倍於營業額的經費投入廣告。

2. 昂貴的物流成本

有近九成的 B2C 網站仍然是販售實體商品，自然無法避開倉儲、配送等問

題。傳統世界的物流是屬於被動遞送，廠商只需準備好交易空間與商品，買主會自己解決遞送的問題；但在網路上，消費者可能在任何地方訂貨，於是變成主動遞送，由於消費者遍佈各地，加上網路購物的平均金額不高，單位遞送的成本相對較傳統業者為高，而且賣越多人的物流成本越高，於是有些業者必須引入更多的商品，以拉高消費者一次購買的金額，藉以分攤單位遞送成本，Amazon 在書籍以外加入 CD、DVD、玩具等市場，不斷開拓產品種類，可以印證上述說法。

3. 龐大的資訊投資

交易量的增加造成資訊系統的負荷度也必須強化，但資訊系統常常不是透過擴充即可解決，而是要重新設計，例如 Amazon 每天處理的成交筆數約為 95,000 筆、eBay 約為 35,000 筆，這兩家廠商的每筆交易至少必須經過「瀏覽→登錄→認證→刷卡→記錄」等程序，其資訊系統的複雜度，非一般所能想像，另外衍生出的資訊管理問題，在在需要不斷的資金投入以維持服務品質，如此也就不難理解為何 Amazon 不惜每年以近兩成營運費用的規模，投注在網站維護及新網路科技的開發。

根據 2004 中華民國電子商務年鑑的調查，目前台灣地區的網路商店業者中，有 65% 認為經營的困難度比實體商店還高；在網路商店經營整體環境問題上，受到網路詐騙、個人金融資料外洩事件仍層出不窮的影響，消費者對於網路交易的安全機制疑慮依然高居整體環境經營問題的第一位，其次網路購物習慣與個人隱私的顧慮仍是主要問題（見表 2-1）。

表 2-1 2004 年網路商店經營整體環境問題

項目	2004 年比例	2003 年比例
消費者存在對於付款安全機制之疑慮	36.81%	32.5%
使用者不習慣在網路上購物	26.93%	24.7%
消費者對於個人隱私的顧慮	21.58%	20.2%
法令環境不健全	6.89%	8.9%
網路寬頻不足，導致消費者不願上網購物	4.44%	5.7%
其他	3.35%	0.1%

資料來源：2004 中華民國電子商務年鑑

現實問題使得 B2C 電子商務回歸到網路的本質，也就是走向可以數位化的音樂、票卷、軟體等產品服務為主。另一項趨勢則是傳統產業業者挾其既有的網路、品牌、配送系統等優勢，進入網際網路這個領域，而其服務對象，也從最終的消費者延伸到上下游的合作夥伴，這也是 B2B 順勢而起的重要原因之一。

第三節、電子商務的產品特性

一、產品的定義與分類

所謂「產品」是指某些特質的結合（如：特性、功能、利益等），且能進行交易或是互相交換的。其可分為有型與無形，因此「產品」可以是一個想法或是一個實體的商品，或是服務、或是任何由這三樣組成的東西，它之所以存在是為了提供可以滿足個人或組織目標的交易，根據上述的定義，無論是想法、服務、或實體商品，只要對於交易對象存有價值，均屬於此一定義中的產品。此外，例如地點、人物、活動、觀念、或是主張也都可以是產品的一種。

Kotler（2000）更進一步將產品分成了五個層次進行說明如下：

1. 核心產品（Core Product）：顧客真正買到的最基本的服務或是利益，這種最基本的利益或服務就是核心產品，如：在旅館住宿的人所購買的其實是“休息與睡眠”，而休息與睡眠就是所謂的核心產品。
2. 基本產品（Basic Product）：廠商必須將核心產品轉換成基本產品，舉例來說，為了達到提供“休息與睡眠”這一項核心產品，旅館需要提供床、浴室、棉被、桌椅等最基本的服務。
3. 預期產品（Expected Product）：購買這項產品的顧客其心中對於這項產品的正常預期，如旅館客人會預期應該有乾淨的床、新的浴巾、安靜的空間等。
4. 擴展產品（Augmented Product）：超出顧客心中預期的特殊產品功能，如：旅館提供全頻道的電視服務、鮮花、完善的客房服務。同時擴展產品也提供

了與競爭者競爭的基礎，能讓顧客明顯的區分不同。

5. 潛在產品 (Potential Product)：這個產品在未來所有可能的發展或變化。企業研發新的方式去滿足他的顧客，成功的公司增加所提供的利益不僅是爲了滿足客，更使他們感到驚喜。例如：Ritz-Carlton 飯店記得每一位顧客的喜好與所偏好的房間。

在產品的分類方式上，Kotler & Armstrong (2000) 將實體商品與服務分成兩類，分別是消費品 (Consumer products) 與工業品 (Industrial products)。消費品通常以消費者購買習慣作爲分類基礎，故又可分爲便利品 (Convenience products)、選購品 (Shopping products)、特殊品 (specialty products) 與忽略品 (Unsought products)；而工業品多以已成品與其進入生產過程的方式爲基礎分類，可分爲材料與物件 (materials and parts)、資本 (Capital item)、支應與服務 (supplies and services)。因此，產品的形式與種類無遠弗屆，也可能以各種形式表現，像 B2B 與 B2C 常見的交易產品就會有很大的差別。

除了依照工業品與消費品的區分方式外，另一種傳統行銷學上很常見的分類便是將產品依照顧客購買時所冒的風險程度分爲三種類型：

1. 搜尋品 (Search Goods)：消費者在進行購買決策之前，即可區分其品質好壞的產品。如：衣服，家具等。
2. 經驗品 (Experience Goods)：消費者要實際購買該項產品並使用過後，才能知道產品品質好壞的產品。
3. 信賴品 (Gredence Goods)：在購買及使用該產品後，消費者仍無法判斷該項產品品質的好壞，如：醫療服務等。

搜尋品較容易被評估，較少令消費者產生驚豔感，且絕大部分都是可預測的；而經驗品則比較不易瞭解及評估，產品品質很難被標準化或是制式化，個人體驗成爲最重要且有效的決定因素，例如美髮沙龍、健康檢查等。一般而言，無形的服務比較接近信賴品，而實體化程度高且大量生產的商品會較接近搜尋品。

Figueiredo (2000) 則針對零售業市場架構了一個新的產品分類。他依照商

品的品質判斷難易度將零售業所販賣的產品分為四種：

1. 商品 (Commodity)：消費者已經清楚的了解到產品的功能，並不需要再多花心力於其上，產品的價格通常不昂貴且消費者在進行購買時不會進行過多的考慮，如：釘子、螺絲釘、家用抹布等。這類產品高度標準化、大量生產、瑕疵品少，因此是最適合零售業銷售的。
2. 準商品 (Quasi-Commodity)：產品本身具有差異化的性質，消費者在了解各產品間的差異化，在購買的時候會考慮產品的價格，以尋求較低的價錢，如：書籍、影音光碟等。
3. 看與感覺的商品 (Look-and-Feel)：消費者需要用眼睛看、用手觸摸、感覺的才能決定是否要購買的商品，消費者會花心思在比較不同產品間的差異與價格上，如：服飾、鞋子等。
4. 具備不同品質的看與感覺的商品 (Look-and-Feel With Variable Quality)：消費者除了要用眼睛去判斷，用觸摸去感覺不同產品間的差異外，即使是同類產品其品質也會有所差異，如：生鮮蔬果、花、珠寶等。

二、適合電子商務的銷售商品

Whinston, Stahl, 與 Choi (1997) 認為，市場由三個要素所組成：參與的個體、產品，與處理程序。市場的參與個體包括買方、賣方、中介者等；產品相關處理程序包括了產品選擇、生產、行銷研究、搜尋、訂購、付款、運送、售後服務等；該三個市場要素可能是實體的，也可能是數位的。例如產品本身可能完全數位化，如金融商品、專業資訊服務等，也有可能很難以數位化的產品，如家具、汽車等。而參與個體可能是網路商店，也可能是實體店面。至於經營程序中有些程序可以數位化，如搜尋、交易與訂購等，有些程序也可能無法數位化，如運送、倉儲、售後維修等。

因此，有的電子商務運作架構可以是完全數位化的，也可能是僅有一小部分數位化的，之所以造成這種差異的重要原因乃在於銷售的產品本身，產品的特性

可說與電子商務商業模式的形成息息相關。而網路上銷售的產品種類眾多，不過仍然有一些比較常見的主要商品，例如陳昕(1997)將商品形式分為有形的實體、無形的數位化與服務三大類，提列出網路商店的主要販售商品種類(見表 2-2)。

表 2-2 網路商店的主要販售商品種類

商品型態	銷售賣點	販賣商品
實體商品	線上型錄瀏覽送貨到府	<ul style="list-style-type: none"> • 民生用品 • 電腦、周邊硬體 • 消費性電子商品
資訊與媒體商品 (數位化商品)	資訊提供	<ul style="list-style-type: none"> • 資料庫檢索 • 數位化電子新聞 • 電子書、電子雜誌 • 研究報告、論文
	軟體銷售	<ul style="list-style-type: none"> • 電腦遊戲 • 套裝軟體
線上服務提供	情報銷售	<ul style="list-style-type: none"> • 法律、醫藥查詢 • 股市行情分析 • 銀行、金融諮詢服務
	網路預約情報	<ul style="list-style-type: none"> • 航空訂票、劃位 • 電影票音樂會入場卷 • 預約飯店、旅館 • 醫院預約掛號
	互動式服務	<ul style="list-style-type: none"> • 網路交友 • 電腦遊戲 • 法律、醫藥諮詢

資料來源：陳昕(1997)

網路上銷售的商品雖然種類繁多，不過並非所有產業與所有產品零售商都願意投入電子商務的市場，並且許多特定產業對電子商務始終興趣缺缺。根據Ernst & Young(1999)所做的網際網路購物研究(1999 Internet Shopping Study)⁴，「產品本身不適合」高居製造商不願採用網路銷售原因的第一位。

因此，廠商在考慮導入電子商務時，產品的重要性可見一斑，不過，過去產

⁴參照Ernst & Young(1999)，"The Second Annual Ernst & Young Internet Shopping Study"，<http://www.e-consultancy.com/knowledge/whitepapers/9/the-second-annual-internet-shopping-study.html>

品特性在電子商務的相關研究中，被作為主要研究題目的比例並不高，這是因為產品的種類過於繁多、定義不易，加上影響產品特性的面向與因素亦十分繁雜，因此多數研究都會將研究對象定義於某一種產品或產業之中，不過國內外仍有些研究探討電子商務產品特性的影響因素，本研究將這些研究所發現的主要相關因素整理如下表：

表 2-3 近年來國內外研究電子商務產品特性因素彙整表

	產品涉入程度	價格	購買風險	時效性	品質事前可確定性	交易成本	品牌	地理環境因素	觸摸程度	操作難易度	產品標準化程度
Javenpaa & Todd(1996)			◎						◎		
何育秀(1999)				◎							
曾鈴潮(2000)		◎		◎	◎	◎					
戴劍文(2000)		◎							◎	◎	◎
Amit, Misra, & Raghavrao(2000)			◎						◎		
陳富美(2001)	◎										
鄭博伊(2001)							◎				
Lynch, Kent & Srinivasan(2001)								◎	◎		
Zeng & Reinartz(2003)		◎							◎	◎	

資料來源：本研究整理（2005）

根據上表，本研究整理出：產品涉入程度、價格、購買風險、時效性品質、事前可確定性、交易成本、品牌、地理環境因素、觸摸程度、操作難易度、產品標準化程度，共十一項影響電子商務適合銷售與否的產品特性。這些因素有些是具有因果關係並且一體兩面的，因此有可能歸納為同一影響因素，例如價格與購買風險是呈正比的，並且價格越高的產品，消費者的涉入程度往往也越高。本研究將於後面繼續整理這些產品特性與電子商務的關係。

而在評斷適用於電子商務的產品特性時，Figueiredo（2000）指出，多數實

體商品在電子商務中交易時，產品的特性與品質往往無法精確地被呈現出來，而消費者也無法確實鑑定商品的品質，一旦消費者無法判別產品的品質究竟如何時，就會產生資訊不對稱的情況。因此，Figueiredo（2000）依照產品品質鑑定的難易度，將電子商務的銷售商品分為四大類

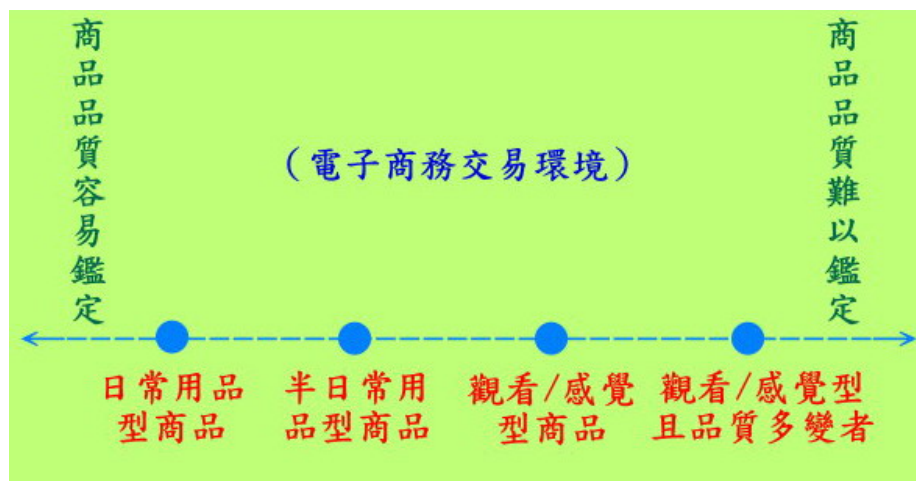


圖 2-1 Figueiredo 的電子商務產品分類圖

資料來源：Figueiredo(2000)

1. 日常用品型產品

這類產品是目前應用在電子商務上，數量、種類與交易量最多的，例如迴紋針、汽油、黃金皆屬於此類商品。此類產品的品質在網際網路上可以很容易的藉由廠商的描述而被鑑定；而消費者也只需要很少的資訊，就可以鑑定商品的品質。

2. 半日常用品型產品

這類產品是近年來在電子商務上成長速度最快的商品，如書籍、CD、玩具和新車都屬於這類商品。在購買此類商品時，消費者多會採取兩階段的決策方式，首先是消費者會先從眾多可取得的同類商品中選擇一項他想要的商品；接著考慮商品的價格與電子商務供應商的可信度。意即這類商品對消費者而言，價格與交易對象的可靠性是最重要的考量因素。

3. 觀看／感覺型產品

這類商品的特性是消費者必須親眼看到、觸摸、感覺、試用，或是在購買前已經得知他人良好的購買經驗或評價後，消費者才會決定購買，該類商品的品質

難以透過網際網路鑑定，例如服飾、房屋等。

4. 觀看／感覺型且品質多變者

這類商品是前一種商品的延伸，其特性是當消費者完成搜尋商品的過程，已經知道他所想購買的商品，也了解了該商品的牌名；但是他仍然需要一一檢視他所購買的商品。此類商品與第三類商品最大的不同是，第三種產品只需要檢視一個產品，就可以辨別該種商品其他個體的品質；但是這一類商品，則是需要一件一件檢視商品品質。如手工藝術品、二手車等都屬於此類商品。

Figueiredo (2000) 指出，此一分類方式除了以商品的品質是否容易鑑定區分外，還可以依照消費者的使用經驗區分，意即品質越不容易鑑定的商品，也就是越需要消費者的使用經驗作為判斷。此外，商品分類的光譜並非永遠固定不動的，商品所處的位置是會隨著客觀條件的變化而往光譜的左邊移動的。廠商當然希望能夠盡量讓商品標準化、產品品質穩定、容易判斷以利銷售，因此一旦網路技術獲得進一步的突破，使商品更容易在網路上進行評價，或者是出現具公信力的認證機構保證商品的品質，都將會幫助商品更容易在網路上銷售。

除此之外，在探討一項產品是否適合應用於電子商務時，網路研究權威機構 Forrester Research Inc.(2000)曾經提出一套參考標準，即一項商品是否適合網上交易，除了要考量商品本身的特性之外，還要考慮到該商品所屬產業的特性，這套評估法名為 eMOI(The eMarket place Opportunity Index)，其在產品是否符合部份共分為三項變數，分別為產品標準化程度（權重 0.5）、產品毛利的高低（權重 0.25）與產品生命週期的長短（權重 0.25），如下圖所示。



圖 2-2 eMOI 產品區隔變數圖

資料來源：Forrest Research (2000)

是故，並非每一種產品的屬性皆適合完全在網際網路上交易，若某一產品需要依賴銷售人員面對面的詳細解說，或是該產品與銷售人員的服務、態度等品質指標有高度關連，可能就不適合完全透過網路交易，因此像 Dell、Cisco 等電子商務的先驅廠商也表示，至今大部份的銷售仍會透過業務人員與客戶相談，最後才透過網際網路完成交易。

徐雲生 (1999) 也指出，商品特性為影響遞送機制的重要因素，而倘若再根據商品類型、其配送時所關心的事項，則又可依商品特性將影響貨品遞送時的關鍵因素區分為兩大類類型，即貨品之數量和特殊性。另一種會造成配送影響之因素為商品屬性，一般性商品，諸如：書籍、禮品、生活用品等，這一類商品在運送時不用特別之運送裝置和設備，所以從電子商務商店經營考量來看，其在遞送作業上是較容易用傳統、一般之物流處理方式配送。反之具有獨特特性的，即會腐敗或需要冷藏的商品，如有機蔬菜、生鮮食品等，這一類產品不光在運送時設備要有特別考量，如使用冷藏車或特殊包狀，整個運送過程的時效也要加以緊密控制，否則就無法及時、新鮮的送至消費者手中。

一般來說，當產品可數位化的程度越低時，代表其與實體經濟脫勾的程度越低。又如當產品越需要詳細解說的深度資訊與指導時，則又非網際網路所長，網

際網路向來在提供資訊廣度上較容易被應用，所以此類深度資訊的提供，目前電子商務仍無法取代實體商店。因此，許多新型態電子商務的運作方式乃是依靠實體（深度資訊的提供）與虛擬（廣泛資訊的提供）互補的方式進行。

三、電子商務市場的銷售商品概況

台灣近年來在政府計畫性的推動下，整體電子商務市場呈現穩定成長的狀況，不過電子商務的營業金額絕大部分仍然集中在 B2B 之上，2004 年 B2B 市場規模達新台幣 4 兆 9445 億元（資策會 ACI）。此外，在國內入口網站業者相繼投入下，台灣 C2C 市場亦成長快速，主要業者有 Yahoo！奇摩拍賣、eBay、蕃薯藤、新浪與樂多市場，2004 年 C2C 線上交易金額約新台幣 250 億（資策會 ACI）。在 B2C 方面，2004 年線上購物雖然有新台幣 347.2 億元，不過這部分完全集中在網路下單、旅遊與票卷服務、線上遊戲的銷售上，其餘的線上零售金額僅新台幣 4 億元左右，佔台灣零售市場營業額的 1.2%。

表 2-4 2004 年台灣電子商務市場分佈狀況

	B2B 整體	B2C 整體	B2C 零售業	C2C 整體
市場規模	4945	347.2	4.1	250
百分比(%)	98.8	0.7	0.008	0.49

資料來源：資策會電子商務年鑑與本研究整理（2005）

單位：億元（新台幣）

而在電子商務市場的銷售產品上，B2B中以資訊業的銷售金額最高，其次為金融保險業；C2C的銷售商品排名依序為男女服飾、郵票收藏品與MP3 隨身碟⁵。至於在B2C的銷售上，2004 年台灣線上購物市場規模佔有比例最高者為旅遊產業，佔有比率高達 68%，主要業者ezTravel、燦星和雄獅成長快速。同時依據「網路商店經營概況調查」，線上旅遊業者 2004 年上半年的營收情況皆較 2003 年同期有明顯地成長，顯示國人利用網際網路購買旅遊商品（包含機票及訂房）的比

⁵ 聯合新聞網，<http://news.sina.com.tw/articles/12/63/71/12637114.html?tech/20050112.html>

例有大幅度的提升。

除了旅遊產品，排名第二的 3C 線上購物市場規模亦不斷擴大，此類產品包含了電腦硬體與周邊商品、視聽／消費性電子產品和通訊產品等。前兩名產品加起來所佔的百分比已高達線上購物市場的 85%，而其餘產品的單價、消費金額相對不高，因此所佔的市場規模不大；美容商品為 2%，食品為 2%，書籍／雜誌，日常用品，精品和數位資訊（包含線上算命、線上資訊、影音及動畫）皆只佔整體線上購物市場規模的 1%。（資策會 MIC，2004）

與目前電子商務最為發達的美國比較，美國與台灣在 B2C 的主要銷售商品上雖然大致相同，不過台灣電子商務 B2C 市場的銷售仍然集中在少數產品之上，美國 B2C 市場的銷售商品相對而言較為多元，並且分佈也較平均，顯見線上購物市場已經逐漸成形，業者也努力開拓新的市場，加上美國市場幅員廣大，全國性與地區性的電子零售商林立，根據 eMarketer 的調查，2004 年美國 B2C 的市場規模將達 726 億美金，與前年相較成長率達 32%。

表 2-5 2004 美國與台灣 B2C 產品銷售金額排名比較

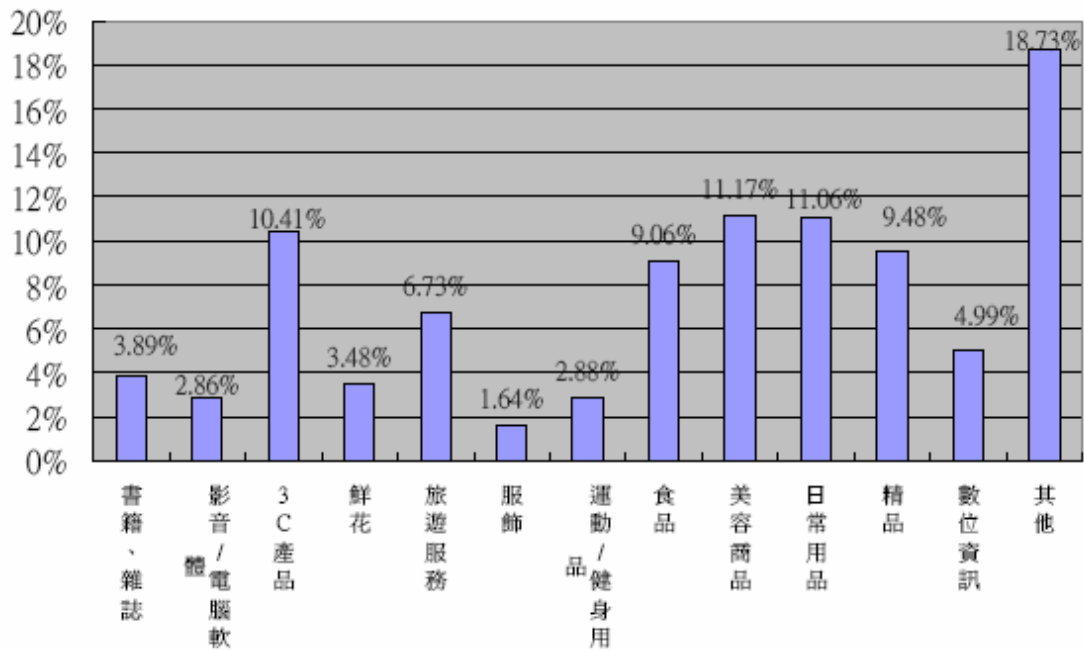
排名	美國		台灣	
	名稱	百分比	名稱	百分比
1	電腦硬體	29.2	旅遊服務	59
2	電器製品	11.9	3C 產品	17
3	娛樂設備	9.7	美容商品	3
4	衣服	8.5	服飾	2
5	玩具／遊戲	7.1	書籍／雜誌	1
6	辦公室用品	6.4	日常用品	1
7	電腦軟體	5.7	鮮花	1
8	禮物／鮮花	5.2	精品	1
9	家庭&園藝用品	4.5	影音／電腦軟體	1
10	美容用品	3.3	運動／健身用品	0.7
11	運動用品	3.1	數位資訊	0.3
12	食品／酒	2.9	食品	0.2

資料來源：資策會 MIC 資訊市場情報中心、Forrester Research 與本研究整理

而在 B2C 陳列商品方面，隨著線上購物的發展，網路商店中各式各樣的商品類別也逐漸增多，不管是食衣住行育樂所屬行業都積極參與網路商店的行列，因此商品別的比例不再是以某些種類獨佔鰲頭，而是各個種類大致上平均成長。其中，以美容商品所佔的比例最高，為 11.17%，這也印證了上述所提到的消費群中女性網友所佔的比例正在逐年的增加當中，導致以女性為銷售對象的商品種類也佔了許多的百分比。另外，佔了 11.06% 的日常用品因所包含的商品類別很廣泛（例如：居家用品／生活雜貨、寵物用品／寵物食品等），所以比例也相對高出許多。

除了上述部分，因國人對 3C 產品的需求量增多，因此銷售 3C 商品比例佔了整體的 10.41%，較 2003 年高出許多。食品產業所佔的比例和 3C 產品相差不多，為 9.06%，以往人們認為在網路上買食物會不新鮮，而且無法挑選，但是隨著冷凍宅配技術的提升和政府於 2004 年 4 月正式推出「MyMarket」的傳統市集電子商務交易平台，這些因素都使得食品產業能夠在線上購物中嶄露頭角的成長原因。服飾、和數位資訊是 2004 年所新增的產業類別，所佔的比例分別是 1.46% 和 4.99%。除了上述常用的產品分類外，其餘產品皆納入「其他」的類別計算，大約佔整體商品類別的 18.73%，這其中包含了有虛擬空間、傳統產業服務、咖啡器材、門號申請、燈飾、教育訓練和會員服務等等。

表 2-6 2004 年網路商店主要商品類別比例



資料來源：經濟部商業司「電子商務環境整備及企業對個人電子商務推動計畫」
 /資策會 ACI；2004 年 8 月



第四節、從產品特性看電子商務的消費者行爲

一、電子商務帶給顧客的真正利益（價值）

『價值』的定義十分廣泛，但簡單地說，價值可說是顧客對於廠商所提供的產品或勞務，所願意付出的金額。價值的多寡，則必須以總收益來計算，若收入超過生產成本，企業就能夠獲利，因此，任何企業「一般性策略」的目標，不外乎是為客戶創造出「高於成本」的價值，為了提高價值，企業常常透過降低成本的支出，或者提高成本以達到差異化來產生產品的溢價效果（Porter, 1985）。

Porter（1985）所提出的價值鏈（Value Chain）理論，是瞭解價值（或利益）如何出現與流動的一個有效架構。Porter 認為企業競爭優勢的價值來自於「以較低的價格，提供與競爭者相當的效益，或是提供足以抵消其價差的獨特效益」，因此競爭優勢的兩種基本型態就是成本領導（Cost leadership）與差異化（Differentiation），因此提出「價值鏈」來作為競爭優勢分析的策略工具，分析

企業相對成本地位、差異化和競爭範疇對取得競爭優勢的影響。價值鏈是分析企業競爭優勢來源的一套系統化方法，用來檢視企業內所有活動、及活動間的互動關係。價值鏈將一個企業依其「策略性相關活動」來作分解，藉以檢視企業的成本特性、以及企業現有與潛在的差異化來源，企業因為能夠以更低成本、或更高效益執行這些活動，而獲得競爭優勢，此外，產業中不同的企業具有不同的價值鏈（Porter, 1985）。

這些「策略性相關活動」是企業進行各種物質上和技術上具體的活動，也是企業為客戶創造具有價值產品的基礎，這些活動稱之為「價值活動」（Value activities），價值鏈所呈現的總體價值，是由各種「價值活動」與「利潤」（Margin）所構成，利潤是總體價值與價值活動總成本間的差額。價值活動分為「主要活動」與「輔助活動」兩大類，任何企業的「主要活動」都可分成五個範疇，也就是那些涉及產品實體的生產、銷售、運輸、及售後服務等活動，「輔助活動」則藉由採購、技術、人力資源、技術發展、及人力資源管理，來支援主要活動。

不過，Porter 的價值鏈分析主要以實體世界的商業模式為對象，Rayport & Sviokla（1995）認為在電子商務的時代中，唯有做好實體與虛擬的整合，才能建立並維持優勢，因此提出一個虛擬價值鏈的模型，將實體價值活動與虛擬價值活動進行整合，檢視其企業競爭優勢。虛擬價值鏈包含五個活動：資訊的收集（Gathering）、組織（Organizing）、選擇（Selecting）、綜合（Synthesizing），與分配（Distributing）。

除了虛擬價值鏈的分析以外，Amit & Zott（2001）從廠商與顧客關係的角度指出，電子化企業（eBusiness）的價值創造在於四個主要構面：效率性（Efficiency）、資產互補性（Complementarities）、鎖住性（Lock-in），與新奇性（Novelty）。企業的經營模式轉型與電子化企業的經營策略必須對應於價值創造的四個主要來源，才能真正產生利益。

1. 效率性（Efficiency）

交易成本降低的具體表現之一就是交易效率的提高。效率的提昇關係到離線

業務（在實體市場營運的企業），及線上業務（在虛擬市場營運的企業）。由於國際網路技術的導入，減少在買賣雙方之間資訊不對稱的問題，資訊取得之便利性與速度，而減少顧客搜尋與議價成本。由於虛擬市場的高度互連性，快速而大量資訊的提供以協助決策使交易效益更進一步地提昇。相同地，藉由減少批發成本、流動存貨成本、簡化交易（因此減少錯誤之可能性）、准許個別消費者透過需求擴張與大量進貨，從規模經濟、流動供應鏈、與加速交易過程與訂單完成獲得利益，以較低成本提供更多選擇，以創造企業及顧客之價值。運用資訊網路科技來降低資訊溝通或搜尋、談判、交易、市場行銷等成本和時間。

2. 資產互補性（Complementarities）

資產互補性是把產品或服務聚合在一起，所產生的價值大於個別價值的總和；並指出提供顧客互補性產品或服務之重要性。資源基礎觀點也注意到在策略性資產互補性的角色，而此策略性資產是價值創造之資源；而策略網路理論重視在策略網路之中參與者的互補性之重要。因此資產互補性能夠藉由收益的增加以創造價值。

Amit & Zott（2001）指出在電子商務中能夠利用槓桿原理，藉由提供互補性產品與服務給其顧客。由策略夥伴所提供的垂直性互補（如售後服務），或水平性互補（如一次購足服務），以創造潛在的價值。而離線資產能夠補足線上資產之不足，如顧客透過網路購買產品，可以在實體零售通路獲得退貨、換貨等相關售後服務。線上與離線資產之間的互補性是虛實整合模式中服務提供之核心，如 Barnesandnoble.com 虛實整合模式中提供顧客在網路上瀏覽或購買，並在實體零售通路中取得書本之價值，這樣互補性資產的結合能夠為顧客及企業創造更大的價值。

3. 鎖住性（Lock-in）

Amit & Zott（2001）指出電子商務價值創造的潛能，在於顧客願意參與重複性交易（增加交易量），以及策略夥伴願意保持並加強雙方的關係（增加顧客價值及降低企業的機會成本），這些電子商務之價值創造皆經由「鎖住性」來達成。「鎖

住性」能夠增加顧客與策略夥伴的轉換成本；因此，「鎖住性」可以被表示為「轉換成本」。企業的策略資產，如品牌、買賣雙方之間的信任都屬於「鎖住性」。

Amit & Zott (2001) 提出幾個加強顧客「鎖住性」的方式，第一是顧客忠誠度計畫：提供重複消費的顧客特別獎勵。第二是企業能在企業程序、產品、服務上發展具有優勢的專利標準。第三是企業和顧客之間能建立信任，或者藉著提供顧客客製化產品、服務、相關資訊以提昇對於顧客的「鎖住性」。

效率性和互補性資產是價值創造的來源，同時也可以加強「鎖住性」。電子商務所提供的效率及互補性產品和服務，能夠吸引、保留顧客以及策略夥伴，並予以鎖定；相對地，鎖定性也對效率性與互補性產生正面的影響。因此，價值創造來源中的鎖定性、效率性、與互補性資產之間有著重要的關係。

4. 新奇性 (Novelty)

當新產品與服務之導入，新的生產、配銷、或行銷方法，或是開發新市場都是利用傳統資源進行創新。而新奇性與鎖定性之間存在重要關係，電子商務中的首創者在吸引和留住顧客上具有優勢，特別是在與強而有利的品牌結合之後，首創者由於網路效應所帶來的正向回饋而能達到臨界質量。另外，新奇性和互補性資產也有關係，電子化企業互補性的要素而達到創新，如資源與能力的結合。最後，新奇性和效率性之間也存在著一個重要的關係，由於虛擬市場創造與開發創新的資產，造成了電子化企業的效率性產生。

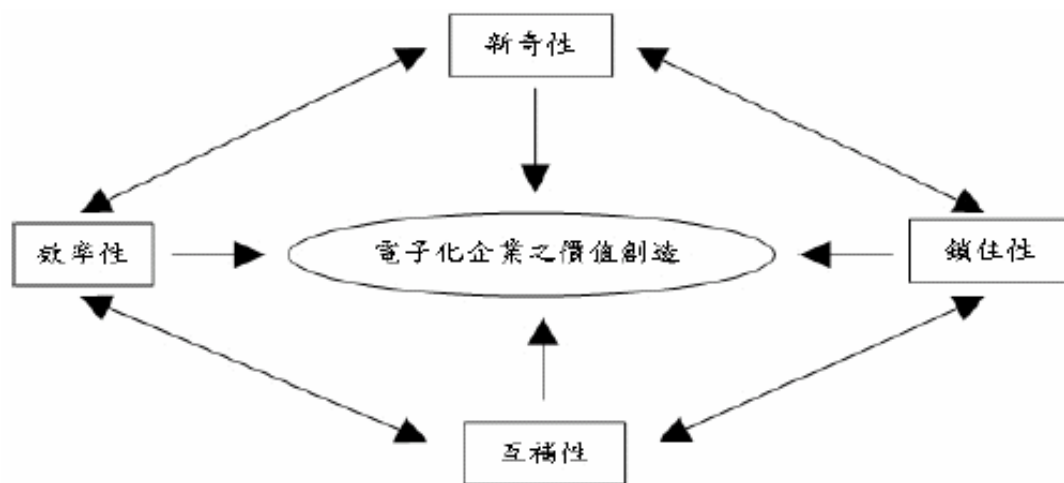


圖 2-3 電子化企業的價值創造關係圖

資料來源：Amit & Zott（2001）

整體而言，傳統行銷並不重視顧客的個人價值，在過去以公司為中心或是由內而外的思考模式下，顧客只被視為統計單位或是整體的銷售對象，毫無個人特性可言，但事實上，每個消費者具有他們的獨特性與價值認知。因此，電子商務所能帶來的重要利益之一便是「發掘並滿足顧客價值」，例如顧客焦點、接觸顧客、建立顧客關係、顧客導向、發展顧客價值需求等，在電子商務下，這些客製化的作法更有可能實行。相反地，若顧客不願意暴露身份，電子商務亦能夠提供購物的隱匿性，顧客不必出面便可以購買到所需產品，這也是電子商務客製化優勢的具體表現。

顧客價值不論是由顧客自身的知覺，或是需求被滿足而獲得，其所環繞的核心均在於企業所提供的產品。產品的附加價值被顧客所發現後，會使得顧客對企業產生一種情感上的忠誠度，因此產品的附加價值越豐富，對於企業所要建立的顧客價值也就愈有幫助。



二、網際網路的消費者行爲

關於電子商務 B2C 無法成功的批評不少，例如過度看好消費者的接受度、缺乏商業運作規範或是法律政策的限制等，但卻少有人探究為何消費者大多僅是看而不買，供應商賺了點閱率，錢卻進不了口袋。使用網際網路的人口日益龐大，不過其中真正具有網路購物習慣的卻十分有限，例如 Lynch, Kent & Srinivasan（2001）的研究便指出，在歐美市場之中，只有 17%的網路使用族群真正會利用網路進行購物。

過去認為電子商務的優勢之一便是能夠促使衝動型的消費者，在購買慾望產生的同時便在網路上完成交易，大大降低通路搜尋成本所產生的鴻溝。但如果說，今日電子商務的軟硬體等外在環境條件已達到一定程度的成熟，如頻寬、交

易安全機制、法規保障等，那麼何以所謂衝動型消費者仍未替電子商務帶來豐厚營收？大量的網路使用者為何仍處於觀望階段？Net Profit 的作者 Cohan (1996) 其實很早就指出，網際網路將會帶來七項改變產業革命的方式，其中一點就是網路消費者與其他受一般媒體影響的消費者行為不同。

在眾多電子商務的相關研究中，Zeng & Reinartz (2003) 提出了相當少見的觀念，他們從傳統行銷學的觀點，以產品特性與消費者行為的關係，重新檢視電子商務所帶來的真正力量。Zeng & Reinartz (2003) 認為，今日的 B2C 並未認清網路所帶來的真正力量，他們假設，網際網路最大的衝擊乃在於對不同消費者購物決策階段所造成的影響，而網路為消費者帶來的真正價值體現在其特殊的購買過程中。目前的實証資料顯示，從事電子商務的供應商多致力於提升線上搜尋的功能，卻少有人關心如何促成線上交易，甚至忽視幫助消費者做出較佳決策的重要性。

美國的電子商務市場發達，銷售產品眾多，不過許多產品在搜尋與交易間似乎存有不小落差。Zeng & Reinartz (2003) 進一步從電子商務的成交率來分析：在美國雖然有高達 56% 的潛在消費者會上網搜尋有關融資貸款的資訊，但真正會在網路上進行交易的卻只有 1.5%。從產品特性而言，根據美國 2000 年的資料顯示，該年度電子商務銷售長紅的商品有股票交易、電腦軟體、音樂、航空旅遊與書籍，而墊底的商品有美容用品、房地產、新車、融資貸款、食品雜貨、家俱與家庭用品 (圖 2-4)。這些墊底的商品在網路上並非乏人問津，而是人們搜尋之後卻未在網路上購買，每項產品成交的比率不到 2%：為何人們常在網路上搜尋的產品與購買的產品會有如此的落差？必定有許多因素讓人們由搜尋到購買的階段望而卻步。

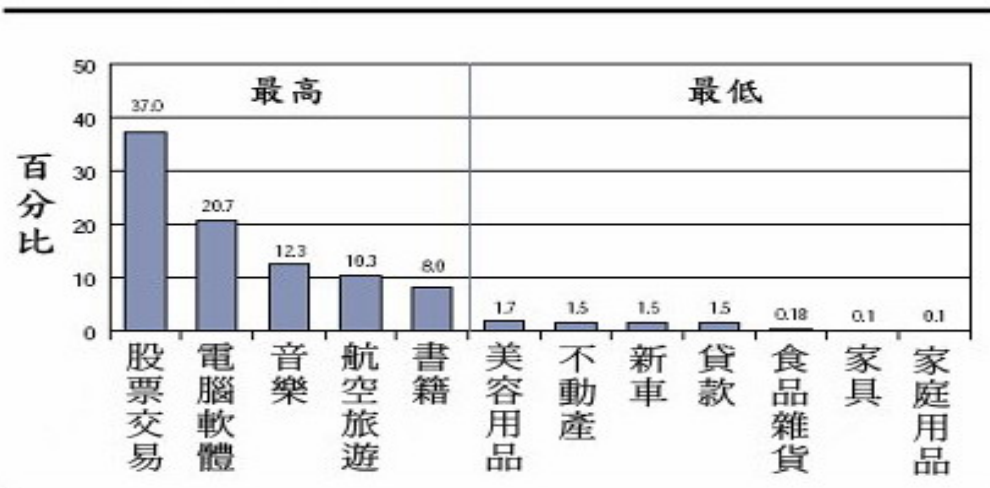


圖 2-4 美國主要線上產品的成交百分比

資料來源：Zeng & Reinartz (2003)

表 2-7 線上搜尋 VS 線上交易

種類	線上搜尋 (消費者購買前搜尋 產品資訊的百分比)	線上交易 (消費者於線上完 成交易的百分比)
融資貸款	56	15
保險	44	0.4
不動產	42	15
新車	41.5	15
二手車	25	n/a
奢侈精品	20	0.5
食品雜貨	19	0.18
美容用品	n/a	1.7
家俱	n/a	0.1
家庭用品	n/a	0.1

資料來源：Zeng & Reinartz (2003)

毫不考慮產品特性與消費者的需求，沒有目標地盡可能販賣各種商品或是賣錯的商品，都是錯誤的觀念，這在傳統行銷學是相當普遍的概念，但在電子商務中仍沒有被有效利用。要瞭解網路環境對電子商務的消費者帶來那些影響或是產生那些利益，就必須先瞭解消費者的購買決策行爲。

Engel, Blackwell & Kollat (1968) 曾經提出消費者在進行決策處理 (decision process) 時所產生的相關議題，他們認為當消費者在購買新產品或是未知的產品時，都需要經歷問題解決 (problem solving) 的過程，此一過程包括問題認知

(problem recognition)、訊息收集 (search)、選擇評估 (alternative evaluation)、購物選擇 (choice) 與結果 (outcome) 五個程序，也就是消費者在購買時所產生的決策思考過程。

1. 問題認知 (Problem recognition)：問題的發生通常是導源於市場中無法控制的¹因素，影響消費者對問題認知的主要因素包括有環境的刺激、消費者購物的個別經驗與動機及消費需求，近年因行銷學的發展，對於顧客問題的認知，已能逐漸蒐集整理，瞭解顧客消費需求的週期及習慣，運用各種行銷方法刺激消費行為。
2. 訊息收集 (Search)：在認識問題之後，訊息收集代表的是尋求新資訊的動機而形成的行為決策。消費者期望在資訊收集的過程中，所獲得的資訊其價值高於在資訊收集過程中所花費的成本，但在網際網路的技術商業化後，資訊的蒐集已有了結構性的重大改變。
3. 選擇評估 (Alternative evaluation)：在收集到足夠的資訊之後，消費者將會評估要購買什麼樣的產品。在這一階段，消費者對前一階段所收集到的資訊進行，處理並加以比較評估，產生信念、態度與購買意圖。
4. 購物選擇 (Choice)：自產生購買意圖之後，消費者在此一階段進行產品的選擇與購買行為，考慮的要素包括：替代品、價格、存貨與品牌關聯性等。
5. 結果 (Outcome)：消費者的滿意度對其忠誠度的形成有相當大的影響，消費者購物後，對滿意度會產生影響的項目有：產品是否符合他的期望、是否擁有該價格的價值與購後服務的提供等。

由上述說明可以瞭解，顧客的消費行為，為一連串過程的決策思考，在過程中任何環節發生誤差，都可能造成顧客的流失，因此在顧客決策的過程中必須掌握顧客思考動向，適時給予顧客需求的感受，才能真正促成交易。鍾宜璋 (2000) 曾經使用此一架構，整理出電子零售商在因應網際網路消費行為時應該採取的具體作法。

表 2-8 消費者在網際網路上決策行為應用於電子商店之具體施策

階段	採取措施	實施策略
階段一 問題認知	良好的產品展示	商店風格應諧和一致、階層式的產品展示
	購物引擎	規劃產品呈現的位置與順序
	購物刺激	線上廣播、線上拍賣、提示新產品的及特賣活動
	購物參考群	顯示線上目前人數、設立線上聊天室
階段二 資訊收集	產品服務	搜尋引擎、產品分類目錄
	提供增值服務	提供相關消費情報、生活資訊
	提供個人化資訊	蒐集消費者之購物習慣、提供個人化服務
階段三 方案評估	評估屬性	保障交易安全、會員制、列出服務電話
	支援功能	比價、線上對談
階段四 方案選擇	決策支援	提供便利的採購方式、購物或替代品的建議
	線上銷售人員促銷	線上銷售員或智慧代理人進行推銷的工作
	線上訂貨機制	即時性的線上訂貨系統
階段五 購後結果	交易過程	提供各式交貨及付款方式
	售後服務	貨物追蹤、查詢、維修、退貨及意見交流區

資料來源：鍾宜璋（2000）

三、消費者進行購買決策的三個基本過程

Zeng & Reinartz（2003）認為，一般消費者在購買決策過程中，勢必會經歷搜尋（Search）、評估(Evaluate)與交易(Transact)三個階段，今日電子商務供應商最為缺乏的，便是幫助消費者具有比較其他可能選擇的能力，以做出有利的購買決策。

1. 搜尋（Search）

以第一個搜尋階段來說，今日網際網路的無遠弗屆為消費者提供大量的訊息，網路便利的搜尋功能提高了人們進行產品比較的機會與基礎，例如消費者可以到亞馬遜書店查詢書價與自家附近的書店做比較，電子商務在產品資訊的提供量上無庸置疑，但問題是，網路上繁如星河的產品資訊卻未必是消費者所重視的，例如人們搜尋食品未必是真的想要知道有關食品的詳細資訊。以產品特性來說，必須考量消費者的預期購買風險、購買頻率與產品價值導向。

一般而言，電子商務僅適合販售中價位的產品，倘若產品的價格過低，進行資訊搜尋所必須付出的成本遠大於未做出最佳購買決策的風險時，那麼消費者便不會勞心費神地進行比較詢問了，因為產品單價不高，無須擔心細小的損失；相反地，過於高價的產品亦不適合網路販賣，因為預期的購買風險高，消費者不會輕易地下判斷，高價商品往往需要個人化的服務以及長時間的考慮比較，這些都非電子商務所長。

再者，一旦產品的購買頻率相當高，消費者往往會以先前經驗作為購買依據，而形成例行性的購買習慣，當消費者仰賴先前經驗進行購買決策時，搜尋產品資訊對這類消費者而言根本不具意義。最後，網際網路在價值導向的商品販售上也很容易居於劣勢；消費者可以依據網路所提供的翔實資料，判斷所要選購的主機板功能是否符合其要求，電腦、家電用品等『功能導向』的商品，消費者僅會依其實用性做出購買決策，但在服飾、珠寶等『價值導向』的消費中，往往包含了社會形象、內在情感等非純粹理性的價值取捨，這些商品的販售並非倚靠詳細的產品資訊與價格比較，這亦是電子商務目前無法克服的弱點。

總結而言，目前網路在預期購買風險較低、購買頻率較高、價值導向的商品上是相對居於劣勢的。

2. 評估 (Evaluate)

在搜尋過產品的相關資訊後，消費者購買決策的第二個階段便是進行評估，評估乃是消費者在每個可能的選擇機會中分別做出價值判斷，而目前多數 B2C 業者幾乎忽略了評估階段對於消費者購買決策的重要性。然而，網際網路對於消費者評估階段的影響卻是相當有限的，很重要的原因來自於網際網路在評估某些產品上是十分薄弱的媒介。

需要以高接觸性、低資訊量與專門知識進行評估的產品，都不利於電子商務的銷售形式。首先消費者在一般產品的評估上，都會運用到人類基本的五感，例如音樂產品的評估是以聽覺作為主要的依據，而某些產品需要運用到多種感官評估，這些高接觸性的產品皆不利於以網際網路進行評估，網際網路僅適合進行視

覺與聽覺評估，而目前網際網路在技術上更是欠缺觸覺、嗅覺與味覺的接觸可能，與傳統大眾媒介相同，網際網路仍是不折不扣的「冷媒介」。

此外，評估產品本身所需的資訊量也會影響電子商務的適用範圍，這意即評估一項產品能夠純粹從資訊（數據、報表）上去打量，或是能夠單純以物理性的外表、外觀去考察上的差異。最極端的例子，像是報紙或財經資訊，都是純粹以資訊作為評估基礎的產品，這樣的商品放在網路上再適合也不過了；但現實生活中，多數產品皆混含非資訊的實體評估部分，即便是常以資訊進行評估的電腦商品亦會對外觀、造型等低度資訊性的項目進行評估。

最後，網際網路雖然能提供大量的資訊，但資訊並不等於知識，許多產品並非僅靠資訊就可以進行評估，靠著簡單的資訊可以購買一張 CD，但是消費者有再多的資訊似乎也不容易對購買二手車做出正確的評估；例如壽險規劃牽涉到極為複雜的計算與專門知識，一般消費者不可能具備這些知識以進行消費決策，網際網路並非無法提供比價機會，而是這些商品僅靠一般資訊無法做出判斷，加上這些商品多半是購買風險高、購買頻率低的高價位商品，審慎評估在所難免，因此這些商品的消費多半需要透過經理人、分析師等專家來進行，更少有消費者願意耗費時間自行學習這些專門知識，例如在美國，40%的潛在消費者曾經上網搜尋購屋資訊，但真正透過網路購買房屋的卻僅有 1%。

是故，電子商務在提供消費者評估需求上可說十分薄弱，有充足的資訊卻沒有幫助做出正確選擇的專門知識，這項弱點也是造成搜尋與消費間巨大鴻溝的重要原因，也是目前發展電子商務的重大瓶頸，然而，新形式的專家知識服務也有可能填補這個空缺，並且成為 B2C 的新一波商機。

3. 交易 (Transact)

在經過搜尋與評估後，最後做出消費決定的便是交易階段，影響網路交易成功與否的因素包含了付款的方式與安全性、各種後勤支援的便利性（例如：物流業者能否支援夜間交貨），此外契約的簽訂也十分重要，例如不動產各種複雜的法律文件要轉移到網路上完成交易並非易事。最後，商品本身傳遞的便利性也十

分重要，資訊性內容越高的商品越可以透過數位化的方式交遞，例如電腦軟體、隨選視訊、音樂等，相較與實體性的商品，這種便捷快速的交貨方式更能吸引消費者在線上完成交易。

許多產品在交易階段上不適合於電子商務，一旦產品本身具有很高的創新性或是使用過程包含不少專門知識時，則消費者會將交易視為一個過程（purchase as a process）而非單純的交易結束（purchase as an end），電子商務在此類商品的販售上將會相對弱勢，舉例而言，強調詳細解說與售後服務的新車銷售，往往具有實體的展示通路可供諮詢，消費者重視的是自由試用產品或是跟銷售人員交換心得時的愉悅感，這樣的交易過程是充滿資訊性的，甚至許多消費者重視這種購買過程更甚於產品本身，因此電子商務在提供此類交易服務上可說是十分缺乏的通路形式。相反地，經常被人們選購為禮物的商品，或是重複購買頻率高的商品都很適合電子商務。

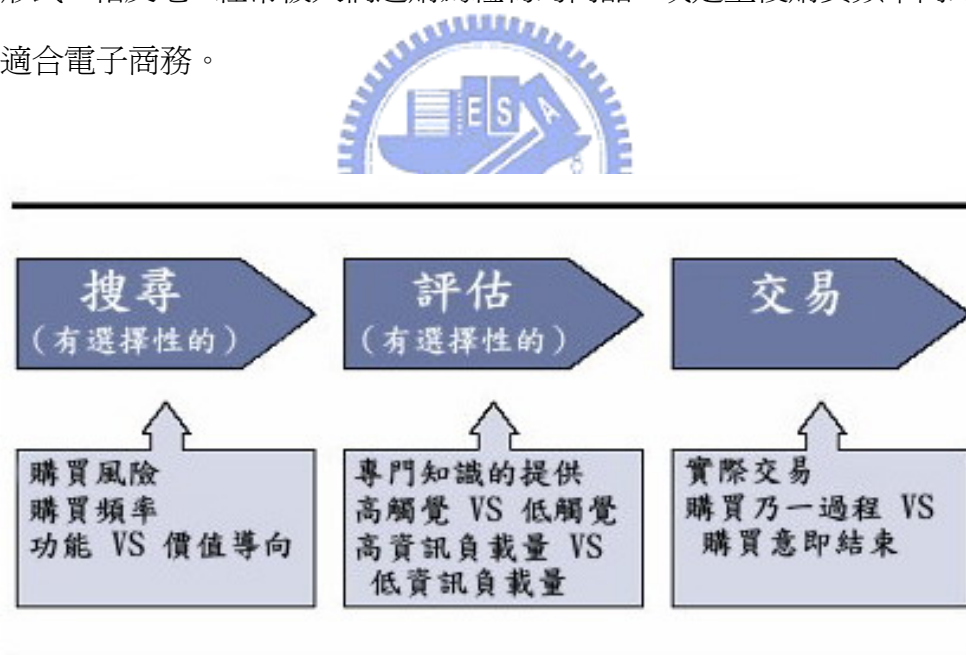


圖 2-5 影響消費者決策過程的因素圖

資料來源：Zeng & Reinartz (2003)

建立電子商務便是將這些原先在實體世界的交易轉移到網路上（Web migration），這種轉移是消費者可以自己察覺感受到其方便性，並且建立購買習慣的真正移轉，唯有這樣的轉變，對從事電子商務的業者，才有獲利可言。目前

在電子商務中的五項領導產品：商業書籍、股票交易、旅遊、鮮花與電腦設備，皆是符合上述所言的三個消費者決策階段，消費者能夠在每一個階段真實感受到網路所帶來的便利性與附加價值。

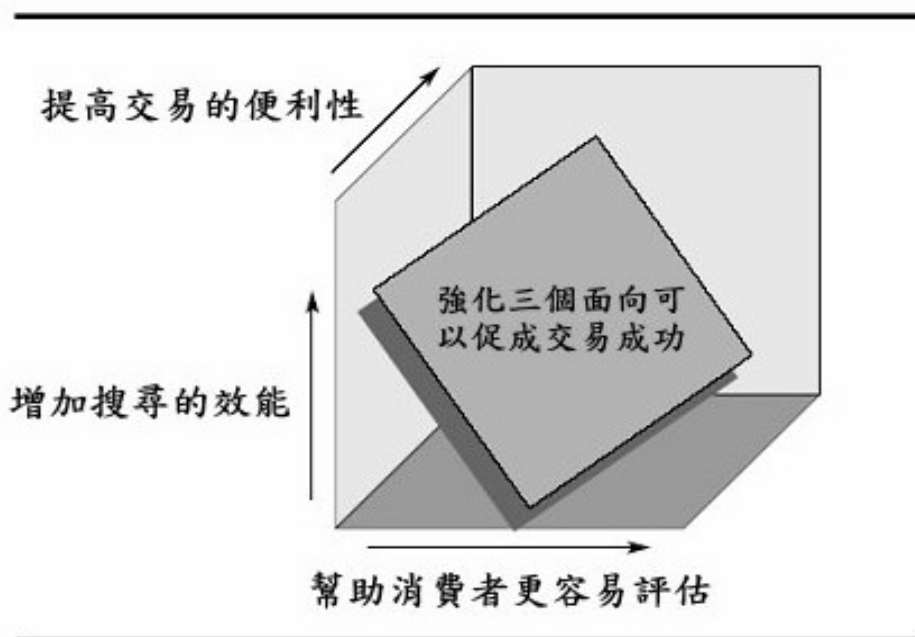


圖 2-6 強化網路移轉的面向圖

資料來源：Zeng & Reinartz (2003)

從消費者行為的觀點來看，從搜尋、評估到交易，購買一項商品是一個一氣呵成的完整階段，假使電子商務所販售的商品在任何一個階段產生問題，都會讓消費者卻步，交易都不會順利。因此，任何一個階段的優勢都無法彌補其他階段的劣勢，這三個階段是各自獨立而不具補償性質的，例如不動產公司的網站即使提供再多的資訊與再強大的搜尋功能都是徒然，因為對不動產而言，搜尋階段本身並非劣勢，網路能夠提供大量的不動產資訊，但是消費者缺乏的是在評估階段上獲取便利性，沒有完整的專門知識幫助消費者在評估不動產上面做出決定，也因此再多人搜尋不動產資訊，但真正購買的人卻少之又少。

電子商務業者所應該認清的是，產品本身的特性是無法改變的，除非網路環境的技術出現突破性的進展，一旦產品本身不適合在網路上販售時，有時獲利的

來源反倒不是來自於交易的完成，而是從其他階段衍生出來，例如零食雜貨要在網路上販賣十分困難，對消費者來講搜尋與評估都不重要，但是網路所能創造的方便性是在幫助消費者進行家庭存貨管理上，因此不同階段所能帶來的利益不盡相同，營運模式必須建立在這樣的基礎上，所以不論如何，能夠讓消費者真正感受到網路所帶來的價值才是成功的關鍵。

此外，Zeng & Reinartz（2003）也以搜尋、評估與交易三個消費者決策行為階段為基礎，具體分析了 17 種產品在電子商務 B2C 上的適用性評估(參考附錄)。

第五節、文獻探討總結

綜合本章文獻探討可以發現，目前電子商務多數的營運模式，仍然是從 B2B、B2C、C2C 三種基本的交易型態所發展出來的，也就是大部分新興的商業型態仍不脫這三種營運模式的範疇，而為了更清楚探討本研究所要釐清的產品特性與電子商務營運模式的關係，本研究仍然採取 B2B、B2C、C2C 的方式將電子商務營運模式予以分類。

此外，從產品特性的相關文獻中可以發現，關於產品特性的分類與定義方式十分繁雜，並且各學者所分類的基礎也有很大的差異，因此本研究根據各研究主要分類的精神，將 Kotler(2000)根據產品品質穩定程度與品質評估難易度的分類方式，歸納出『產品的標準化程度』；陳昕(1997)對產品型態的分類方式，歸納出『有形與無形產品』；Figueiredo(2000)對產品複雜度造成產品評估影響的探討，歸納出『產品的資訊負載程度』；Forrest Research(2000)的 eMOI 產品區隔變數中所提到的產品生命週期因素，歸納出『產品的時間因素』。共四項產品特性用以分析影響電子商務營運模式的關鍵性指標，而由文獻將這四項產品特性作為本研究核心架構的形成過程，如圖 2-7 所示。

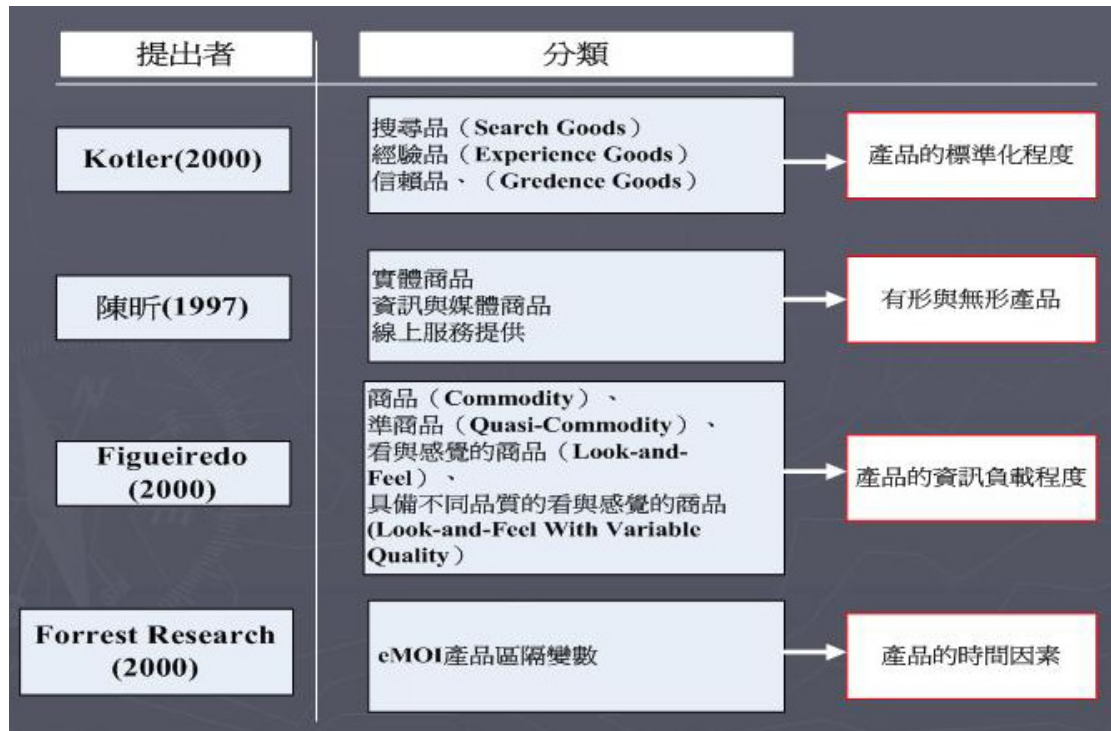


圖 2-7 產品特性分析架構的成形圖

資料來源：本研究整理（2005）

最後，Zeng & Reinartz（2003）探討線上交易與線上搜尋落差的研究，提出了以消費者購買決策三階段的分析方式，實際上便是從交易成本的觀點出發，探究在不同的購買決策階段，不同的產品特性所產生在不同階段的交易成本，將會對消費者的購買決策產生不同程度的影響，此一分析觀點符合了本研究以產品特性作為研究主軸的精神，因此在後續分析的部分，本研究將會以消費者購買決策三階段作為主要的產品特性分析工具之一。

第三章 研究架構與方法

第一節、次級資料分析

由於本研究希望廣泛地探討產品特性與電子商務營運模式間的關係，因此在研究對象的選取上，不以單一產業或是產品種類為研究對象，而為了描繪出產品特性與電子商務營運模式的關係輪廓，並且使得本研究的結論更貼近現實，直接由過去的研究報告與調查數據中，挖掘事實現象的存在，也就是採用次級資料分析的方式，是最能貼近本研究研究目的的方法。

採用次級資料分析的優點，除了在於調查數據能夠符合現有資料的形式外，也能避免研究者對現象過度主觀的解讀，並且由於過去電子商務的相關研究已經十分可觀，從過去豐富的研究成果中，抽取出電子商務產品特性的相關討論，透過紮根理論（Grounded Theory）的精神，藉由研究者的理論觸覺，配合透過對實際世界的現實狀況觀察，收集次級資料以進行觀察與歸納，不失為適合以鉅觀現象為研究主題的分析方式。

並且本研究講求廣義現象的普遍性解釋，在研究方法上希望能夠取得較為廣泛的視點，為求資料客觀性，本研究所觀察的電子商務相關數據或資料，其來源主要為企業的外部資料。企業主要的外部資料有五種來源：1.電腦化資料庫；2.期刊；3.書籍；4.政府文件；5.特別收集的各種刊物與文件。而本研究亦同時透過網際網路搜尋以及電子資料庫收集與電子商務相關的報導或研究，以得到電子商務的多種產業情報與廠商實際營運狀況的各種資料，至於資料如何收集與應用，依據研究架構圖（圖3-1），下一節將詳細說明。

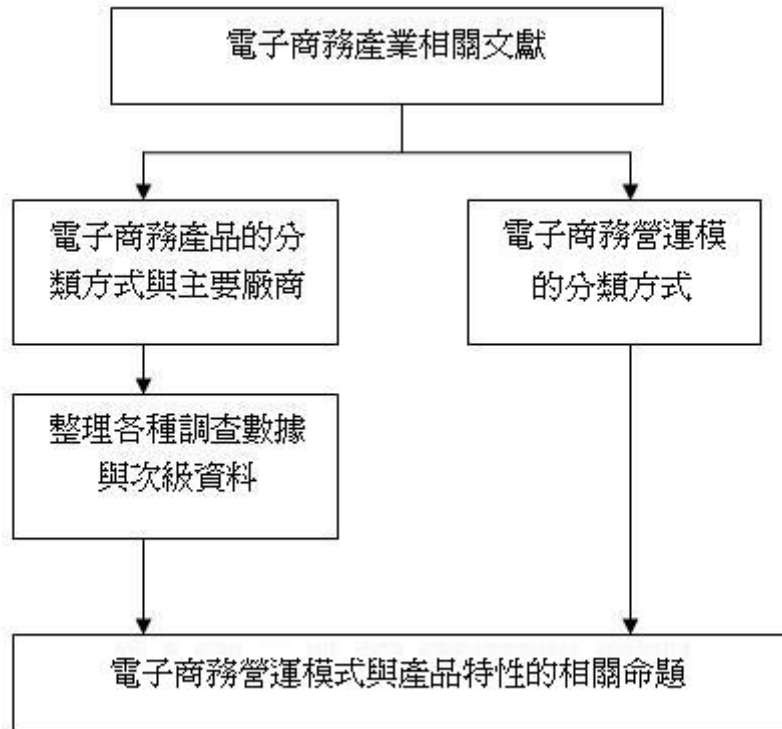


圖 3-1 研究架構圖

資料來源：本研究整理（2005）

第二節、分析架構與資料的選取

由於本研究採取次級資料分析的方式進行，因此旨在試圖勾勒出產品特性與電子商務營運模式間的關係概貌，而非求理論上的實證效果，所以本節將概略介紹本研究分析工具與資料的歸納過程。本研究首先從文獻中將與產品特性相關的主要現象予以整理，並進一步概念化為電子商務產品特性的四個主要構面，以作為接下來第四章進行細部分析的分析工具；同樣地，本研究也將主要的電子商務產品種類歸結為十一種，並列舉出台灣主要的電子商務廠商，以作為在第五章研究討論時可以與分析工具互相呼應佐證的研究資料。

一、電子商務產品特性的四個主要構面

在前一章的文獻中已經初步探討過，一個產品能夠作為電子商務的銷售產品，其必然切中消費者有這樣的需求，而這樣的需求根本上是從消費者行為出發

的。也就是搜尋、評估與交易，只要該產品放在網際網路能夠符合消費者任何一階段的需要，產品便具有導入電子商務的潛力，滿足消費者需求的階段越多，也就代表該產品越適合進行電子商務。

不過，除了消費者需求外，廠商在考慮產品能否實際導入電子商務時，必須面臨更多的現實問題，而這些現實問題大多來自產品本身。事實上，網路中幾乎可以發掘各式各樣的消費者需求，不過許多的需求只適合於 C2C 的拍賣形式，原因在於產品的特殊性太高，不利於量產，又或者產品的利潤有限，根本不敷廠商支付龐大的物流、金流費用等，這些都是現實中要考量到的問題。

在文獻探討第三節提到的 eMOI(The eMarket place Opportunity Index)產品變數區隔量表，列出適合電子商務銷售商品的指標：產品標準化程度、產品毛利率與產品生命週期。eMOI 量表代表產品越是大量製造、薄利多銷與生命週期短暫，越是適合在網路上販賣；網路空間的銷售特性在於顧客無法有效評估產品品質，光這點就會令許多消費者望而卻步，而即便有試用七天內可以退貨的消費者保護法，要支出退貨的遞送費用對廠商而言也是不小的壓力，爲了彌補這種資訊不對稱的斷層，除了有關單位努力推動公正的認證機構以外，直接選擇產品品質容易掌握的標準化產品乃是電子商務廠商的首選，不但減低產品的評估風險，連帶地有利於促成薄利多銷的規模經濟，而毛利率低的產品也比較適合建立規模經濟。在網路瞬息萬變的環境中，生命週期短暫的產品也比較有利於銷售，原因在於網路是一個不可能完全壟斷的媒體或通路，甚至因爲太過分散使得消費者的注意力短暫而快速，生命週期短的產品先天上就比較適合這樣的環境，而且廠商能夠在網路上依據消費者的反應快速做出回應與修正。

除了上述考量到產品本身的各種可能特性以外，與產品特性另一個密不可分的影響因素便是該產品背後的產業生態，只要是從實體世界導入電子商務的產品，其必然已經具有一套固有的產業價值鏈與運作規則，由於這樣的運作方式與利潤分配結構往往都是早已固定的，因此當網際網路可能會與既有的實體通路發生衝突時，傳統通路必定會有所箝制，有時傳統通路的力量甚至會牢不可破，所

以該產品產業的特性往往也是廠商考慮是否導入電子商務的現實問題，若該產品的資源掌握在少數供應商手中，產業集中度高，一般而言，其他新進電子商務業者想要跨足自然較為不利。當年亞馬遜的創辦人員佐斯最後在考慮所要經營的商品時，從書籍與 CD 中最後選擇了書籍，他所思考的出發點便是供應商的問題。比較兩者來看，書的供應商或出版社比 CD 多，在 CD 的產業結構中，六大唱片公司盤據了全球超過五成的市場，既有的通路與配銷利益結構難以動搖，相較之下，書的供應商為數眾多，並且全美最大的經銷商也不過百分之十五左右的市佔率，顯示圖書產業是一個供應商分散性高的行業，所以亞馬遜若居間從事媒合的工作價值將會最高，也最有可能達成出版社、消費者與亞馬遜之間的三贏局面。在評估產品經營時，這便是一個考量產業分散性的典型例子。

其實無論電子商務廠商選擇任何一種銷售方式，其都要思考的問題是消費者究竟在哪裡？那個通路、什麼樣的方式會離消費者最近，就應該選擇那個銷售管道，目標消費者如果根本都不在網路上，那麼導入電子商務也就沒有意義可言。在實際操作上，透過實體銷售與網路銷售的簡單優劣比較，可以將這個差異過程更爲具體化：

表 3-1 實體銷售與網路銷售之優劣勢比較

實體銷售	網路銷售
實體銷售優於網路銷售之處	
顯而易見的店面，店面本身就是廣告	網海浩瀚，行銷成本高昂
實際接觸商品，易於評估	評估效果有限
面對面銷售具有人際傳播的功效	較不具人味的消費經驗
容易議價，價格較具彈性	價格較不具彈性
客服成本較低	龐大的客服成本，以處理訂單
直接將商品交給消費者	需要透過物流業者遞送
可現金交易，交易風險較低	線上交易安全漏洞多，交易風險高
有實體通路，屢約能力較強	屢約能力較弱
網路銷售優於實體銷售之處	
實體店面的建置成本高昂	網站建置成本相對較低
搜尋成本高昂，費時費力	產品資訊的搜尋較為容易
營業區域有限	營業區域較容易突破地理限制

商品陳列空間有限	商品陳列空間龐大
24 小時營運成本高昂	24 小時營運成本相對低廉
銷售人員人事成本高昂	銷售人員人事成本較低
科技整合程度較低	較容易與電子化企業整合

資料來源：本研究整理（2005）

在上表的比較中可以發現，網路銷售的優勢來自其虛擬特性，但相對而言，虛擬特性也產生許多劣勢，而且有一些特性是一體兩面的優劣：例如網路的建置成本當然不如實體店面來的高昂，但是這代表網路浩瀚無涯，要在網路上開店一定要付出高額的行銷費用，才有辦法讓別人注意到該網站，但實體店面本身就是廣告，容易辨識、容易找尋，而且一旦銷售的產品本身相當複雜，可能消費者自行上網購買後卻不會使用，這時實體店面的銷售人員將會發揮功效，可以提供產品的使用教學、面對面諮詢，甚至直接維修等服務，這些都是網路商店所沒有的優點；另外在人事開銷上，實體店面所要支付的是銷售人員的薪資，網路銷售雖然沒有這樣的問題，但網路銷售真正的人事開支都在交易後端，客服人員要處理大量顧客的訂單，以及退換貨品、顧客抱怨等等繁雜的問題。因此，我們可以推論，具有下列特性的產業，可能較有利於採用網路銷售方式：店面成本高昂、固定成本高、產品品質確定、產品本身不會太過複雜、產品議價空間低、人口密集度低的地區。

此外，產品本身是有形或無形會直接影響到商品的遞送方式，無形產品一旦可以數位化，透過網路遞送將省下相當多的物流成本，而有形產品的體積、重量越龐大，遞送成本越高，另外，由於產品從廠商送到消費者手中需要耗費時間，因此產品可以保存的時間越短，以及保存的方式越麻煩，都會提高物流的成本，相反地，以消費者的角度來講，有些產品可能在需要用到時是非常急迫的，像是飲料、文具用品，消費者一旦有需要時往往都會就近找店家購買，而非上網歷經漫長的等待。

綜上所述，產品的標準化會影響產品本身是否適合大量銷售、是否毛利率夠

低、是否品質穩定、是否讓消費者便於評估，因此本研究歸納標準化程度為影響營運模式的重要指標之一。其次，產品為有形或無形將會影響到交易後端的物流問題，並且可數位化的無形產品是網路經濟所特有的現象，影響到廠商在銷售上對於資訊的運用與操作，因此產品是有形或無形也是相當關鍵的因素。而產品本身的複雜程度，也會牽涉到產品是否能夠讓消費者輕易理解、是否能讓使用者便於使用等，產品是否太過複雜所代表的意義是產品本身的資訊負載程度，這亦會影響到對消費者是否形成障礙、廠商如何說明介紹產品等問題，所以本研究將產品的資訊負載程度歸納為產品特性的另一項重要指標。最後，產品的生命週期、產品本身是否能夠長時間保存、消費者購買產品的急迫性等，都是牽涉到與產品相關的時間問題，在此歸結為產品特性中的時間敏感度。

所以本研究將產品的標準化程度、有形或無形、資訊負載量、時間敏感度四項產品特性，作為分析影響電子商務營運模式的主要工具（圖3-2）。

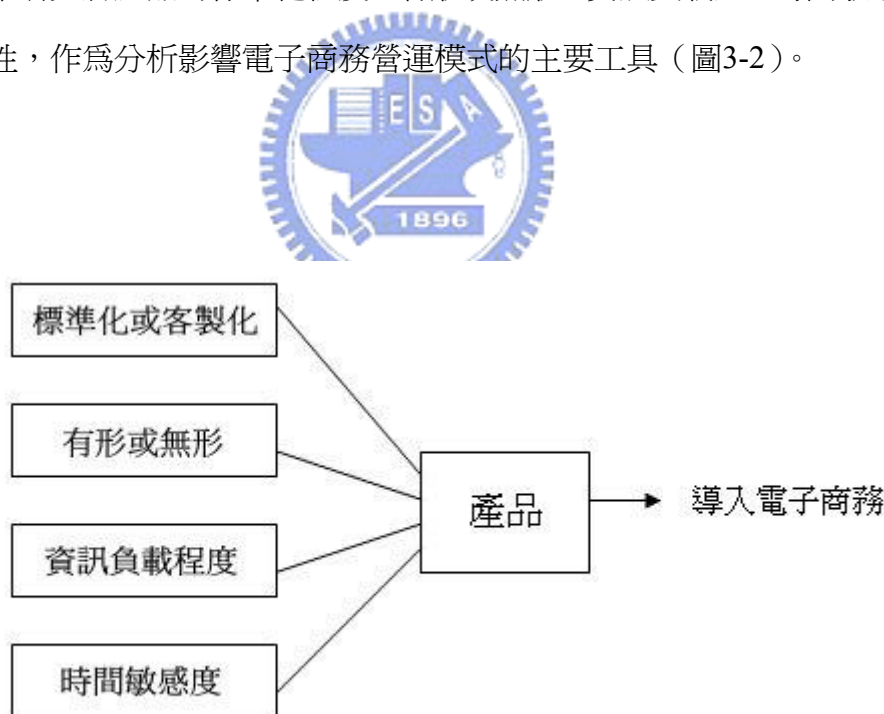


圖 3-2 產品特性的相關構面圖

資料來源：本研究整理（2005）

二、國內電子商務的主要銷售產品與廠商

本研究根據Zeng & Reinartz（2003）的十七種產品分析，以及2004年美國與

台灣電子商務銷售中所列出的暢銷產品予以綜合，考量台灣電子商務市場已經出現的廠商，重新歸類為：書店、電腦通訊、美容保養、休閒旅遊、金融投資、仲介經紀、時尚精品、影音視聽、線上售票、鮮花禮品、網路媒體，共十一類主要的電子商務產品類別。同時並且列出國內較為知名的代表性業者，而在代表性網站的選取方式上，由於知名度難以量化，並且統計網站流量的資訊不易取得，而AC Nielsen網路調查公司雖然有對國內的網站進行流量統計，但其涵蓋數量與範圍十分有限。因此本研究以全世界最多人使用的搜尋引擎Google為主，以在關鍵字查詢中出現贊助商連結的電子商務網站為優先選取對象，其次再根據台灣雅虎的工商單位列表排名列舉這些國內主要的業者。

本研究所歸納出的十一類主要電子商務產品類別，將在第五章的研究討論中實際套用於四項主要產品特性構面上，以進一步發展出不同產品特性各自對電子商務營運模式所造成的影響與關係。



表 3-2 十一種電子商務產品與國內主要業者

類別	代表性的國內廠商	網址
書店	博客來網路書店	http://www.books.com.tw/
	金石堂網路書店	http://www.kingstone.com.tw/
	搜主義網路複合式書店	http://w3.soidea.com.tw/
	新絲路網路書店	http://www.silkbook.net/
	誠品書店	http://www.eslitebooks.com/
電腦通訊	安瑟數位	http://www.answer168.com/
	華頌易購網	http://www.wasong.com.tw/
	名人 3C 量販	http://www.mren.com.tw/
	ePrice 比價王	http://www.eprice.com.tw/
	摩比家	http://www.mobihome.com.tw/
美容保養	Nice Beauty e美人網	http://www.nicebeauty.com/
	AVON雅方 採購不夜城	http://hds.avon.com.tw/
	DHC 化粧品	http://www.27662000.com.tw/
	丹堤美人館	http://www.ddlady.com.tw/
	BEAUTY SHOP	http://www.beauty-shop.com.tw/
休閒旅遊	雄獅旅遊	http://www.liontravel.com/index.asp
	易遊網	http://www.eztravel.com.tw/
	易飛網	http://www.ezfly.com/
	anyway 旅遊網	http://www.anyway.com.tw/
	百羅旅遊網	http://www.buylowtravel.com/
金融投資	元大基金理財網	http://www.fgit.com.tw/
	寶來國際金融機場	http://www.finairport.com/
	怡富投資理財網	http://www.jfrich.com.tw/
	國泰世華個人化網路銀行	http://www.mybank.com.tw/
	中國信託商業銀行	http://www.chinatrust.com.tw/
仲介經紀	104 人力銀行	http://www.104.com.tw/
	1111 人力銀行	http://www.1111.com.tw/
	永慶房仲網	http://www.yungching.com.tw/
	中信房屋	http://www.cthouse.com.tw/
	達康保險	http://www.ezsafe.com.tw/
時尚精品	點睛品線上購物店	http://www.chowsangsang.com/emphasis/big5/
	SUN-E 上億黃金珠寶網	http://www.sun-e.com.tw/
	TC Gold 專業飾品網	http://www.tcgold.com.tw/

	WATCH3+1 時尚尖端精品	http://watch31.com.tw/
影音 視聽	亞藝影音	http://www.asia1.com.tw/
	得利影視購物商城	http://www.deltamac.com.tw/mall/
	G-Music 風雲榜	http://www.tcr.com.tw/
	KURO 流行音樂網	http://www.kuro.com.tw/
	ezPeer	http://www.ezpeer.com/index.html
線上 售票	年代售票	http://www.ticket.com.tw/
	元碁售票網	http://kitcatclub.host.sk/kit/articles/17110201.htm
鮮花 禮品	花朵花苑網路花店	http://www.520520.com.tw/
	紫葩苑	http://www.flownet.com.tw/
	台北花苑	http://www.taipeiflorist.com.tw/
	四季城市網路花坊	http://www.seasoncity.com.tw/
	源砌花卉花禮	http://www.flowerok.com.tw/
網路 媒體	CENT科技資訊網	http://taiwan.cnet.com/
	聯合新聞網	http://udn.com/NEWS/main.html
	東森新聞報	http://www.ettoday.com/
	中時電子報	http://news.chinatimes.com/
	巴哈姆特電玩資訊站	http://www.gamer.com.tw/

資料來源：本研究整理（2005）

第四章 分析產品特性對電子商務營運模式的影響

任何廠商在建立與評估一個營運模式的過程中，必定會考量到此一營運模式鎖定什麼樣的目標市場？大眾市場或是分眾市場。能夠帶給顧客什麼樣的價值？降低成本或提高效率，例如節省時間的便利。而顧客願不願意為這些價值支付金錢？定價能否符合消費者所感受到的價值。然後這些收入是否足以支撐企業的成长及獲利等等，但更重要的是，營運模式背後所代表的關鍵核心能耐是什麼？

核心能耐才是支持營運模式運轉的關鍵，廠商的核心能耐可能是專利技術的獲得、稀有資源的擁有權、獨樹一格的創意、掌握顧客的能力，或是獨門的資訊系統、工具或資料庫等，都是廠商可能擁有的關鍵能耐，但最重要的是廠商所擁有的這些核心競爭優勢是否能夠持久與連續。一般的電子商務廠商在現實考量下，技術創新與商業模式創新都不是容易的事情，因此商業模式多數是仿效而來，在不具有同樣核心能耐的情況下，這樣的模仿大多難以成功，優勢也難以延續。也因此，電子商務的運作既然以產品銷售與顧客服務為基礎，是否應該回頭檢視更為基本的東西，思考自己所賣的產品、賣的方式與消費者之間的關係，以釐清是否用正確的方式賣正確的產品。

本章將從產品特性的角度，分析不同產品特性在不同銷售模式上的適用性及影響，還有其背後對電子商務所代表的經濟意義。最後以所選擇的觀察對象來印證本研究的論點。

第一節、產品的標準化與客製化

一、品質的穩定程度是標準化與客製化的主要區隔

標準化的產品，簡而言之就是大量生產與複製、具有一定規格的產品，舉凡任何的現代工業製品，幾乎都在標準化產品的範疇之中。不過在此要定義標準化

的概念並不是件容易的事情，例如標準化產品既然大量製造與銷售，也代表了多數標準化產品通常所瞄準的是大眾市場，因此一般認為標準化的產品通常價格較低，但標準化程度高的產品未必是低單價、大眾化的商品，汽車工業的標準化程度極高，規格、製程每一個步驟都是嚴格要求標準化的，但汽車並非低價產品，而且同樣是汽車，不同價格層級也鎖定了不同市場的消費族群。

標準化所代表的另一項意義就是產品品質的確保，而這也是標準化產品最大的優勢所在，縱使不是高質感的產品，品質的穩定也代表廠商對消費者的購買承諾與保障，對消費者而言，購買品質嚴格的標準化產品可以降低買到劣質品的購買風險，並且通常不會買到與預期落差過多的產品，例如電池型號的固定區隔確保消費者比較不容易買錯。而正因為標準化代表了對品質的一定保證，因此通常在銷售標準化產品的過程中，廠商往往都會致力於確保品質以鞏固消費者信心，當然最終目的是希望建立強而有力的品牌價值。

而標準化產品的光譜另一端，代表的是高度客製化的產品，專門為需要的客人量身打造的個人化產品，越是為客人量身訂造的產品，也代表了越不可能大量生產、壓低成本，因此普遍來講，客製化的產品或服務，銷售價格往往比起標準化產品更為高昂，例如專業的法律諮詢，通常都是按時計費並且所費不貲。相對的，客製化也代表了產品或服務的品質並不容易掌握的事實，收取同樣價錢的美髮沙龍，往往很有可能因為設計師的不同造成差異甚大的消費經驗，有時這種產品或服務的品質很難以好壞論斷，而是以消費者預期心理相對於實際產品所產生的落差來判斷；比起標準化產品，多數客製化產品的消費幾乎都是經驗品，也就是消費者必須實際體驗過後才能知道產品的實質效益，對每個人而言，產品價值乃是相對的，產品的價格需求彈性大，所以客製化的產品或服務在收費方式上，比較容易發展出所謂按件計酬或事後抽取一定比例佣金的作法，因此客製化產品的價格波動程度絕對遠高於品質穩定的標準化產品。

不過，以電子商務的產品銷售情況而言，其實有更多存在於標準化與客製化兩個光譜極端中間的商品，這些商品大略可以分成兩種類型，一種是較為接近標

準化產品的二手商品，另一種則是客製化程度較低的個人商品。網路上所販售的二手商品，絕大部分都是所謂使用過的標準化產品，書籍、電腦零件、3C 產品等等。要將新書與二手書視作同一個市場是困難的，購買新書的人往往比較注重品質，購買二手書的人更重視的是價格。不過，同樣是二手商品，品質的波動程度也會因產品特性而有所差異，書籍的品質波動程度有限，大部分的二手書其實跟新書差異不大，並且購買者只要從照片中就很容易能夠評估書籍的保存狀況，但以二手車的交易來講，我們知道，同樣車齡的同款汽車，車況大有可能天差地遠，因此品質難以確保。而另一種客製化程度較低的個人商品，代表著在客製化服務中混合著標準化生產元素，例如旅行社可以依照顧客需求規劃旅遊套裝行程，在這之中，機位、住宿飯店是容易事先確定品質的，但導遊的導覽服務品質卻是很難被事前評估的。

總結來說，我們可以將標準化與客製化產品的差異用圖 4-1 來表示：

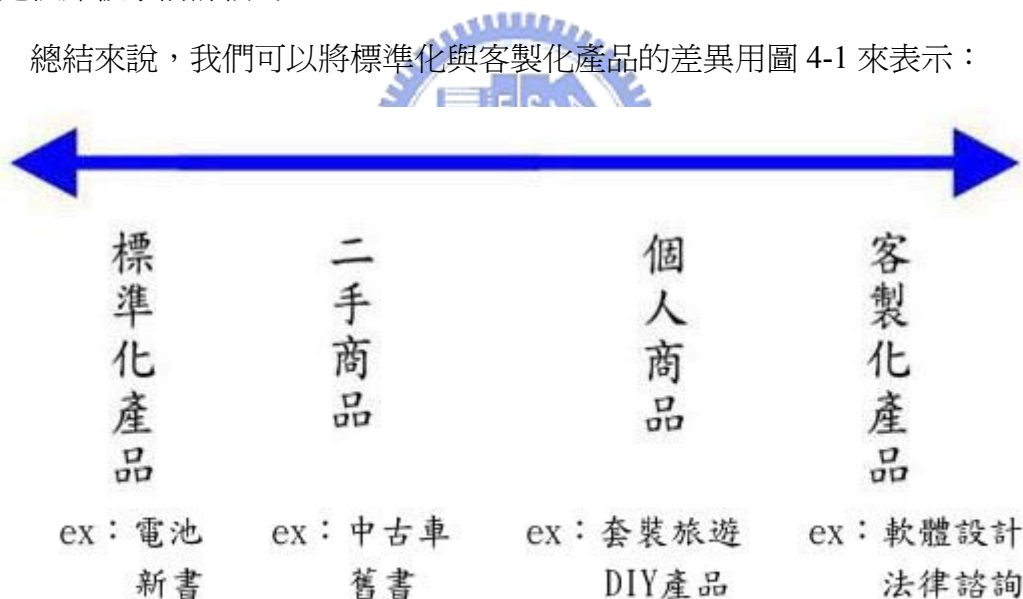


圖 4-1 產品標準化程度圖

資料來源：本研究整理（2005）

二、標準化、網路效應與規模經濟

對電子商務廠商而言，提供標準化的產品或服務，最顯而易見的好處就是規

模經濟容易建立，這也說明為什麼不論在美國或台灣，3C 產品一直在 B2C 中佔有極高的銷售比例。實際上，電子商務的環境本身也是建立在規模經濟的基礎之上，與所有人類的傳播工具一樣，不論是語言、文字、電話、傳真，網際網路也具有所謂的網路外部性（network externalities），Shapiro 與 Varian(1999)認為，如果一項產品對個別使用者的價值取決於總使用人數，便具有經濟學上所稱的網路效應，這樣的產品不可能自己一個人使用，有了電子郵件，也必須要有同樣使用電子郵件的人才能傳送，因此網際網路普及的過程完全展現了這種網路效應。

同樣地，電子商務的環境儘管日趨成熟，仍然有很大的發展空間，因為與其他消費方式相比，使用電子商務消費的人口比例仍然是相對少數，因此要推動電子商務更為普及，除了達成規模經濟的臨界使用者數目之外，與各種互補性產業的密切發展更是重要，良好的網路基礎建設與物流體系都是電子商務不可或缺的互補性產業，互補性通常會伴隨著網路外部性一同產生，產品的使用者越多，消費者越有意願採用互補性產品，同時，互補性產品的功能越齊全，使用的人也會越來越多，達成規模經濟的速度越快。在寬頻網路與線上遊戲的發展中，這種互補作用十分明顯，網路的頻寬越大，就越需要有足以使用這種頻寬的產品，讓消費者有意願採用寬頻網路，如果上網的各種需求播接網路都做得好，那消費者完全沒有使用寬頻的理由，同樣地，線上遊戲因為頻寬的增加而能夠設計更為複雜的特效與功能，以滿足更多使用者，進而帶動了線上遊戲產業的蓬勃發展，因此無論是為了玩線上遊戲而裝設寬頻網路的人，或是因為裝了寬頻網路而嘗試線上遊戲的人，不可否認地，這種互補性都是兩種產業快速發展的重要原因。

標準化產品在導入 B2C 電子商務時，是最具有規模經濟潛力的，一般而言，標準化產品既然大量製造與生產，也就代表了具有供給面上的規模經濟，不論是倉儲、物流或網站的經營上，數目越多、成本越低。不過不同產品在規模經濟的成長潛力上仍有差別，同樣是標準化的產品，具有網路效應的產品達成規模經濟的速度更為快速，這可以說明為何部落格(blog)服務的普及程度會如此快速，因為部落格的網路外部性高，使用部落格的人越多、交換的資訊越多，進入的人也

就更多，具有網路效應的產品也可以在需求面上表現出規模經濟。因此在這類產品的經營上，廠商無不希望能夠透過滲透定價等行銷工具來啟動這種大者恆大的正反饋循環(positive feedback)，以求市場的不斷擴大。

但並非所有產品都具有這種網路外部性，不具有網路外部性的產品，例如書籍或是汽車，在消費經驗上是十分個人化的，每個人在閱讀或是駕駛時是不需要假他人之手的，因此這也說明為何這類產品在社群建立上不容易成功的地方，社群中的資訊交流多數是使用經驗的意見交換，廠商想要推銷社群成員購買產品是十分困難的，因為社群的建立本身就不是以交易為目的，使用者只是上來發表與交換意見罷了，書可以自己讀、車可以自己開，不上網加入社群的消費者大有人在。不具有網路外部性的產品，社群經營只能作為提供使用者的額外服務或是提升知名度的宣傳工具，況且更多消費者大可不必加入廠商所經營的網路社群，這點從各大 BBS 站中，閱讀與汽車討論區的熱絡情形可見一斑。而網路交友社群能夠成功，差異便在於使用網路交友本身便是一種消費行為，網友來到社群是以交易為目的，以會費換取認識更多朋友的機會，首先廠商能夠確保收到錢，並且聊天是充滿網路外部性的需求，越多人使用越能夠促成社群的成長。

以標準化產品進行電子商務的銷售，其建立規模經濟的基礎在於降低供給面的各種成本，多數標準化產品本身在生產成本上已享有規模經濟的優勢，因此特別適合於 B2C 的銷售型態，因為 B2C 本身就是一個標準化的消費流程，無論在亞馬遜網站上要購買書籍或是 CD，填寫的都是一樣的訂購單、每一個步驟都是固定的，標準化的購買過程可以養成消費者的使用習慣，進而節省購買時間等許多的交易成本。C2C 的銷售型態並不具有這種優勢，C2C 只提供交易平台與各種服務機制，如何制訂匯款與交易方式都是由賣家決定，交易過程是無法標準化並且具有諸多選擇的。C2C 電子商務的規模經濟基礎主要發生在需求面，越多人賣才會吸引越多人來尋找商品，e-bay 透過多人競標的體系為網站創造價值，如果商品都沒有人競標，那規模經濟便難以建立。

三、標準化與客製化在銷售方式上的差異

標準化產品雖然比較適合於 B2C 銷售，但也並非一體適用，過去多認為還要考量產品的價格因素，因為單價過低的產品在實際銷售上不符合經濟效益，不過這點是可以克服的，例如廠商在銷售十分受歡迎的廉價美白面膜時，常常都是以一整箱 100 張為單位在銷售，而一些買方聚集型的合購平台也有能力銷售所謂低單價的商品。因此正確的說，廠商應該考量的是：產品的價格對消費者而言，是不是最重要的購買因素？實際上，如果消費者購買該產品純粹只以價格作為唯一考量，那麼對 B2C 銷售而言是比較不利的。例如絕大多數的人購買各類食品時注重的是價格，因此以 B2C 銷售一般的食品若價格沒有比較便宜是很困難的，這也說明為何『頂好 Wellcome e-shop』在網路上所販賣的商品，與『頂好生鮮超市』裡面陳列的商品有很大的不同。至於像鮮花、禮品就很適合進行 B2C 電子商務的銷售，因為鮮花、禮品往往是買來送人或裝飾之用，多數消費者注重的是產品本身的外觀與包裝是否精美，價格因素相對較低。

前面已經提過，對使用 B2C 電子商務的消費者而言，有很高的比例是著眼於 B2C 所能提供的產品品質或是便利性，而非價格。例如透過 B2C 買到一台全新的相機，產品品質是比較有保障的，但是如果在 C2C 二手市場買到一台中古相機，就很難確保相機的保存狀況；同樣地，如果消費者急於得到一本書店遍尋不著的書籍，直接上網向網路書店訂購，比較容易確保書可以到手，因為若在 C2C 交易市場中購買，尋找與聯絡賣家各種交易事宜都要花費漫長的時間成本，被網路詐騙的風險自然也高出許多。因此在產品價格並非消費者的優先考量情況下，對 B2C 的銷售型態是比較有利的。

一般而言，B2C 的產品價格有比實體賣場便宜的可能，例如跳過經銷商的利潤抽成而提供較低的價格，但並不代表較為便宜的價格存在是具有合理性的，因為只要是實體的 B2C 商品都有著高昂的物流成本，廠商甚至還要自負運送過程中貨品損壞與消費者退貨等各種風險，這些成本在實體銷售管道中是不會存在

的，消費者自行選購、自行取貨，因此照理說，享有在家等候廠商遞送服務的 B2C 產品價格甚至應該比較昂貴才是。但在現實情況下，目前台灣多數消費者仍然只能接受網路所銷售的產品價格要比實體銷售更為便宜，其原因在於電子商務仍未形成龐大的使用族群與使用習慣，加上台灣地狹人稠造成購物十分便利的市場環境，都使消費者比較不容易感受到使用電子商務購物的相對價值，因此目前多數 B2C 電子商務廠商壓低毛利，提供便宜價格的作法，都是為了培養更多的電子商務消費者以建立市場。

不論是適合 B2C 各種直接銷售模式的標準化產品，或是適合 C2C 交易環境的二手商品，都以規模經濟的建立為發展基礎，至於客製化產品的規模經濟優勢並不明顯，客製化產品不容易大量製造與生產，加上往往不具有網路外部性，因此主要以分眾與小眾市場為主，所以廠商在經營客製化產品時，對精確掌握目標客群的要求會遠遠高於標準化產品，而不會一味追求高知名度與高曝光率，所以很少有經營客製化產品的廠商會花大筆廣告行銷費用在大眾媒體上。而正因為要鎖定目標客群，因此對客製化產品而言，消費者的經營格外重要，幾乎所有銷售客製化產品的廠商，莫不以 80/20 法則作為企業獲利的經營方針，鞏固正真能為其帶來收益的顧客。所以相形之下，客製化產品比起標準化產品更有經營顧客關係管理的潛力，而且因為客群較少，顧客的經營比起顧客數量龐大的標準化產品自然可以做得更深入、更有效率。

目前而言，客製化產品在 B2C 電子商務的應用上並不活躍，不論在美國或是台灣，主要暢銷的 B2C 商品中，可以發現絕大多數都是標準化程度比較高的產品，原因在於網路交易環境本身即具有很大的網路效應，能夠營造規模經濟的標準化產品在導入電子商務時自然是比較容易的，加上客製化產品以小眾與分眾市場為主，在銷售數量上自然無法與一般標準化產品比擬。

因此，廠商經營客製化產品更注重的是產品本身的毛利率，重質而不重量，所以在電子商務的應用上，客製化產品主要有兩種走向：第一種是以 B2C 形式經營的網路服務中心，網際網路本身僅是作為一種銷售輔助工具而非主要的銷售

管道，網站以提供顧客各種購買前或購買後的服務為主，例如影音目錄的導覽、售後的保養諮詢等；前面也提過，正因為多數的客製化產品都屬於經驗品，客戶比較傾向能夠實際體驗或鑑賞後才願意購買，因此在客製化產品的經營上，廠商自然不會冀望消費者會在網路上產生衝動性購買，而是將網際網路視為搭起與顧客的一種溝通橋樑。而客製化產品真正應用較廣的其實是第二種方式，使用在 B2B 電子商務的銷售上，例如同樣是電腦軟體，除了一般常見的商業套裝軟體之外，也有完全依照客戶需求撰寫的專案式軟體，「客製化產品設計」(Design-to-Order)在 B2B 中是十分常見的，對買方而言，較具規模的需求數量才會產生較高的議價能力，個人用戶幾乎不可能會去獨自購買一套專案式軟體，B2B 這種聚合買賣雙方的交易市集模式，可以說較能彌補客製化產品在規模經濟上的劣勢。

所以總結來說，太過客製化的產品其實是不適合『完全』以 B2C 的方式在網路上銷售的，這也可以說明為何休閒旅遊、理財投資這類個人商品在 B2C 銷售中會比較受歡迎。由於個人商品具有標準化產品的組成要素，對廠商而言可以降低成本，但也一定程度地滿足因人而異的客製化需求。所以，在客製化產品的經營上，廠商應該要致力於將客製化產品的生產成本降低，融入一些標準化生產的步驟，將產品特性往個人商品的方向移動。

四、改變產品的標準化程度

從工業革命開始，人類就致力於將各種商品產出標準化，只要能夠成為標準化的商品，就可以大量製造以降低生產成本，從電話到福特 T 型車，標準化的過程使原本只能讓少數人使用的商品成為大眾商品，因此到了今天我們身處的時代，周遭放眼所及的日常生活用品幾乎都是標準化產品，但是標準化產品充斥的結果使得產品很容易缺乏獨特性與選擇性，因此能夠充分符合顧客需求的客製化產品，其價值便相對被彰顯出來，尤其在這個追求個性化與個人化的時代，顧客的需求往往不再只是純粹注重在功能性上。

對電子商務而言，提高標準化產品的客製化程度更是有其必要性，由於在電子商務的銷售環境下，消費者對產品進行比價容易、評估成本低，也因此廠商的調價空間小，販售標準化產品往往毛利有限，因此提高產品的選擇性與獨特性以提升產品價值，成爲了在銷售上能夠獲得消費者青睞的主要方式。

但是對廠商而言，要將單一規格的標準化產品轉化成符合每個人需求的客製化產品是有困難的，這在以機器生產爲主的工業製品上尤其不容易達成，就算做得到也未必符合經濟效益，所以如何降低產品的標準化程度，盡量提供消費者更多元的選擇，便成爲多數生產標準化產品廠商努力的目標。這種將標準化產品往客製化方向改變的做法，就是所謂的『大量客製化』(mass customization) 觀念；Senn(1998)認爲，大量客製化是爲了迎合不同需求而客製其產品，其必須依賴以資訊技術爲基礎的彈性製造系統，使能大量生產的單一產品在經過調整後，又能生產另一種不同的產品，但每一次的調整生產，都必須維持其效率以及品質。也就是說，標準化產品在大量客製化的過程中不能犧牲其標準化產品規模經濟的基礎。

而廠商要進行大量客製化的方式相當多，並且這些方式改變產品標準化的程度也不一樣，最常見的方法是將產品搭配不同的元件出售，但產品實質上並未有任何改變，例如哈利波特在網路上推出附有限量書套的網路預購版本，便吸引了大量的預購人潮，實際上這個精裝版的價格比一般版本貴出許多，但書的內容卻是一模一樣的，書商透過限量手段與不同封面增加書的價值感，甚至讓消費者願意付出高於書店購買的價格，這便是將標準化產品增添客製化成分的做法，而這種做法對廠商的生產成本增加而言也是風險最低的。而第二種方式則是大量製造符合不同類型顧客需求的產品，這種方式已經將消費者的使用需求內化在產品生產上，直接推出不同款式的產品讓消費者選擇，例如現在幾乎所有的車廠都會推出不同款式與價位的產品，甚至以同一車廠、不同品牌的方式來區隔品牌價值。

大量客製化的觀念很早就從工業工程的領域中發展出來了，所謂『延遲理論』(postponement theory)就是製造業爲了降低時間所造成的風險及市場需求的不確定

性，而將產品在市場上販售的最終形式，盡可能地延長到生產過程最末端的一種生產策略。例如 Toyota 所發明的 JIT(just in time)排程系統，便是以拉式(pull)生產取代傳統的推式(push)生產觀念，將各個階段所生產的汽車零組件數量有效控管，提高半成品的完成度，最後再根據下游經銷商所發出的訂單數量與汽車款式進行完成品的組裝，這種製程延遲的生產方式不但能夠更貼近實際市場需求，有效降低庫存成本，也能夠快速反應環境變動，適時做出調整。隨著資訊系統的快速發展，許多標準化產品的供應鏈已經能夠達成零庫存的超高效率，在美國下單買一台 Dell 電腦，台灣的廠商可以在兩天內依客戶要求生產並送回美國，資訊系統越進步，廠商掌握生產效率的程度就越高，而網際網路的出現更將生產效率推向極致化，藉由網路所形成的各種 B2B 交易平台，幾乎將交易與生產變成了零時差的活動，客戶下單的一瞬間，廠商的產品生產就同時啟動了。

不過以延遲來進行大量客製化的做法並不侷限於產品的製程上而已，不同地區的消費者往往會有不盡相同的購買習慣，廠商有時會將銷售地點予以客製化而不是產品本身，這也說明很多廠商會將店面裝潢成不同主題館或是建立旗艦店的原因，讓消費者感受到購物環境的與眾不同、符合其喜好是一種銷售地點的客製化。說穿了，這其實就是將無形的『服務』客製化，並不是每一家麥當勞都附有兒童遊戲區，有著兒童遊戲區的麥當勞往往都是位在文教住宅區裡面，但每家麥當勞所販賣的食物都是一樣的。因此，廠商在進行電子商務時除了要考量網際網路的銷售環境適合那些產品銷售以外，更應該把網際網路思考為一家位在不同區域的銷售店面，以展現網路店面不同於實體通路的特色與優點。

網際網路將服務客製化的潛力是相當高的，CRM 系統的出現就是為了有效分析與辨別不同客戶的樣貌，以網際網路能夠詳細紀錄使用者行為的特點收集資料，作為服務與行銷依據。對標準化程度很高的產品而言，除了在產品製造上提高客製化程度外，對產品銷售後端的服務進行客製化則是另一種選擇，特別是在製造上已經不易提高多樣性的產品，例如書籍與電腦硬體。這對 B2C 的銷售者是格外重要的，因為多數的標準化產品本身不易與其他競爭者有所區隔，或是在

銷售價格上佔有優勢，也因此將客製化由產品本身轉向服務便成爲了必然的做法，特別是一些亟需要售後服務的商品，在不同網站購買同樣的商品可能會享有差異頗大的服務品質。

Amazon 之所以成功，重點並不在於價格，Amazon 所販售的書籍並沒有比較便宜，甚至更貴，但是 Amazon 賣的是十分個人化貼心的服務，Amazon 能夠大量留下首次顧客成爲重複性顧客，重點便在於以社群經營來分析長期的顧客行爲購買資料，並且予以善用，舉凡推薦的相關產品、書評、清晰的使用者介面與快速的購物流程等，只要想得到的服務，Amazon 可說幾乎盡善盡美並且針對個人喜好與需求來提供資訊，因此 Amazon 索取較高的價格。Amazon 長時間所累積的書籍資料庫，加上龐大詳細的客戶資料庫，已經成爲 Amazon 最重要的兩大核心資產，其深度與廣度都令競爭對手難以望其項背，因此挾著這樣的優勢，也使得 Amazon 在跨足建構網路購物商城 zShops 上十分成功。因此在 B2C 電子商務競爭日趨激烈的情形下，廠商能否在服務上提供消費者迅速的反應與回饋，儼然已經成爲決定成功的重要關鍵。下圖可以表示標準化產品如何在不同面向上提高客製化程度：



圖 4-2 標準化產品提高客製化程度構面圖

資料來源：本研究整理（2005）

五、改變產品的客製化程度

標準化產品需要提高客製化程度以提升產品價值，同樣地，客製化產品也必

須設法增加標準化程度，以降低成本與提高效率。客製化產品的特性在於依照使用者需求製造、少量生產，並且成本較高，基於這樣的特性，客製化產品不易形成供給面的規模經濟進而瞄準大眾市場，因此在營運模式的選擇上，必然朝向能夠創造規模經濟或是充分發揮利基市場的商業模式演進。也因此客製化產品應用在電子商務上，B2B 與 C2C 的銷售方式是較具空間的，原因在於 B2B 的採購量大，而且企業客戶的價格支付能力較高，比較容易形成需求面的規模經濟；C2C 則是正好相反，交易規模與數量小的 C2C，比較容易滿足購買者因人而異的需求，加上 C2C 的交易市集有著較多主動尋求交易的買家，自然會優於花大筆行銷宣傳費用吸引顧客上門的 B2C 模式。

但是 B2C 電子商務並非全然沒有銷售客製化產品的空間，要突破客製化產品本身的限制以適應 B2C 銷售，首先最直接的做法便是直接從產品本身著手，從產品或服務的生產過程中降低成本。例如網路股票交易的服務便是利用網路下單平台的建置配合網際網路，將原本需要耗費大量營業員的人力成本予以節省，傳統的股票交易客戶往往需要一邊注意銀幕畫面一邊透過電話向營業員下單，而網路股票交易整合看盤與下單功能，就是將產品本身客製化程度降低的一種做法。雅虎奇摩與台証證券合作的網路下單平台便曾經創下單日交易金額超過七千萬元的紀錄，顯示此一市場具有龐大潛力。

而另一種可行的做法則是提高客製化產品本身的服務品質，服務可說是客製化產品的靈魂，客製化產品既然依照顧客的需求量身打造，相對於大量販賣的標準化產品，客戶的『質』的重要性遠勝於『量』，因為客製化產品往往價格昂貴又兼具經驗品的特質，產品的涉入程度高，客戶不經過審慎的評估考量是不會輕易成交的，所以銷售客製化產品在拓展新客源上並不容易，利用殷實的服務來留住舊客戶會比找尋新客戶更有效率，加上客製化產品容易具有套牢特性，一旦選購以後顧客的轉換成本高，『購買完成並不代表交易結束』，售後的服務更是重要，必須善用網路的優點才能提高客製化產品的價值。例如休閒旅遊向來是由旅行社為消費者整合各種所需辦理的事項，但是消費者無論在評估選擇旅行社或是

交易付款的過程中，仍要耗費許多時間與評估成本，而旅遊網站的出現，便是利用網際網路即時迅速的特性為消費者再省下這些麻煩，從選擇比價到交易流程，旅遊網站所做的便是讓消費者『一次購足』的便利性；以目前國內最大的旅遊網站易遊網為例，利用自動化網路下單的比例已經超過 80%，一方面，這種自動化的購物流程提供了消費者更隱密、更迅速的服務，另一方面同時也是有效降低了銷售人員的人力成本，易遊網的每位銷售人員平均每月可以創造超過七百萬元的營業額。

最後一種做法則是來自於銷售模式的改良與創新，一些新興的電子商務營運模式便是為了銷售客製化產品應運而生的，這些營運模式的出現奠基於兩項客製化產品的經濟特性：缺乏規模經濟與價格彈性高。例如買方聚集型的銷售模式可以為電子商務網站聚集需求面的規模經濟，以彌補客製化產品缺乏規模經濟的劣勢，目前日本第二大的線上購物網站樂天市場在這方面的經營相當成功，其交易系統可以為使用者在最短的時間內找尋到有意一同購買的其他使用者，並且進行配對與商品組合，在訂作服裝、手工藝品的銷售上面成功開拓了客製化產品的市場。而在定價上，客製化產品所呈現的另一個特質為價格波動彈性高，因為客製化產品不像標準化產品規格固定、具有相當容易進行產品比較的基礎，也因此產品往往具有很大的議價空間，因此另一種反向訂價(reverse)的銷售模式便相當適用於客製化產品，這種方式由賣方來接受買方所提出的希望價格，其優點在於提供買賣雙方增加價格協調的機會，並且廠商更容易找到目標消費者，以提高成交機率。

其他諸如仲介經紀與金融投資這一類的商品，在 B2C 電子商務的應用上都十分成功，因為這些客製化產品同時具有將作業或生產流程提高標準化程度的潛力，也可以依據市場環境需求對銷售模式進行創新改造。例如台灣的 104 人力銀行與永慶房仲網都開創了迥異於傳統人力和房屋仲介的銷售模式，而新興的達康網也瞄準了小額貸款的市場需求，成功搶食了國內銀行的現金卡市場。

不單只是在客製化產品的銷售上，電子商務營運模式的改良與創新也出現在

標準化產品的銷售上，隨著技術與思維的進步，電子商務可以銷售的產品層面將會越來越廣大，實際上，這就如同網際網路的特性一般，網路既可以是傳統的大眾媒體，也可以成為相當個人化的溝通媒介，融合大眾與利基市場的可能性，正是網際網路作為新興電子通路不同於其他銷售管道的地方，也是電子商務最具有潛力的本質。標準化與客製化產品都具有其經濟特性的限制，因此電子商務廠商應該致力於消弭客製化與標準化產品的鴻溝。

第二節、有形產品與無形產品

一、數位化是有形與無形產品的主要區隔

在電腦尚未出現的年代，有形產品泛指所有看得到、摸得到的實體財貨，而無形產品則僅侷限於看不見的服務，但隨著電腦與網路的興起，實體與虛擬的界限逐漸被打破，許多實體的有形商品經過數位化後，也可以成為無形商品，因此有形與無形的區隔不再那麼絕對，同樣的產品變成可以用不同的形式傳遞給消費者，因此在電子商務的經營上也產生了變化。

在電子商務的交易環境中，數位化是定義有形與無形產品差別的重要因素之一，產品數位化的程度越低，代表產品越無法與實體經濟脫勾，只要必須仰賴視覺與聽覺以外感官能力的產品，幾乎都是數位化程度最低的產品，例如鮮花要用到嗅覺、食物要用到味覺、衣服要用到觸覺，這些實體可觸摸的有形產品依照目前的科技都難以數位化。而不同有形產品在導入電子商務時可數位化的程度不一，例如電腦周邊的硬體設備便是可以部分數位化的產品，像數位相機、光碟機等硬體都必須搭配驅動程式才能使用，產品本身是無法數位化的，可是驅動程式的軟體可以讓消費者從網路上下載或註冊，這種便是屬於部分數位化的產品，可以融合有形與無形產品的特質。

至於只要是沒有實體構造、人類無法直接接觸的就是無形產品，無形產品分

為三種類型：第一種是原本實體世界就存在的無形產品，也就是各種無形的服務提供，例如人力仲介、法律諮詢、算命等等，這些服務本身是無形的，因此將其轉移到網路上的障礙不高。第二種則是被數位化的有形產品，例如書籍、音樂、電影、照片等等，這些原本必須依附於實體載具的產品，經過數位化後已經可以完全僅透過網路交易而成為無形產品；這些能夠被數位化的有形產品都有一個共通的特色，那便是它們都具有資訊產品的概念，消費者選購一片電影 DVD，為的是要看光碟片中儲存的那部電影，而不是那片 DVD，這類產品最有價值的部分乃在於資訊本身，而非載具，在網際網路的時代，能夠被數位化的東西都是資訊屬於資訊產品的範疇。至於第三種則是其他無法數位化，必須仍以人力進行的服務，例如按摩。目前電子商務的應用仍以前兩類的無形產品無主。

有形的實體商品與無形的資訊商品在本質上有極大的差異，最明顯的差異來自於成本結構的不同。資訊產品的固定成本極高，但再製成本卻很低，拍攝一部電影或寫一本書的生產成本可能很高，但將電影燒錄成光碟或把書印刷出版的成本，與其相比卻微不足道，如果直接透過網路傳送的話，甚至趨近於零，這與一般的有形產品不同，雖然大量生產仍會使得有形產品的邊際成本下降，但與無形的資訊產品相比，每生產一台液晶銀幕的成本仍是相當平穩固定的。因此，廠商在有形與無形產品上的經營自然會有很大的差異，一般的有形產品可以用成本定價來銷售，無形產品在定價上卻不可能如此，無形產品以消費者的價值作為定價基礎，因為同樣的內容對每個人來說價值不同，一家公司的財務報表對股市投資人來說可能是極具價值的資訊，但對不懂股票的人來說可能一點用處也沒有，因此無形產品在銷售上往往採用的是各種差別定價方式，針對不同需求的人區隔出不同的市場與價格。

實際上，網際網路兼具大眾媒體與個人化媒體的特質，提供了無形產品進行差別定價的最有利環境。一般實體商品要進行客製化生產，無可避免地都要付出較高的成本，不論是多一種包裝、多一款樣式也好，並且大量客製化也難以做到完全符合各種差異需求的程度，但是，一旦資訊產品擺脫了載具的束縛成為無形

產品，進行產品客製化便有了無限可能，例如報紙頂多只能以全國版與地方版分開印刷，但電子報卻能依據訂閱者有興趣的內容類型來寄送。網際網路具有提高無形產品客製化程度的能力，產品的客製化程度越高、越貼近消費者個人化的需求其價值也就越高，因此電子商務在無形產品的經營上必定會採取差別定價，例如網路權威調查機構 Forrester Research 的研究報告，有提供給一般瀏覽者看的免費內容，也有每篇售價動輒上百美元的完整版本；其他像是微軟將 Windows 作業系統分為家庭版、企業版與專業版來銷售也是基於同樣的道理。

二、遊走有形與無形間的資訊產品

無形產品的價值既然取決於提供的內容與資訊本身，那資訊的稀有性與獨特性更形重要，如果廠商所提供的無形產品獨一無二、其他競爭對手難以取代，像是路透社透過全球綿密網路所建立的金融資訊系統，便可以收取很高的售價。但很多的無形產品都不具有獨占性，例如一般的新聞到處都可以取得，資訊價值不高，對消費者來說，換另一家廠商購買並沒有多大差別，因此必須透過強化互補性產品與加強其他服務的方式來套牢消費者。例如入口網站經營的轉變便是最明顯的例子，早期雅虎以『搜尋』作為入口網站的主要服務，可是漸漸地其他競爭者如奮揚、Lycos 也能夠提供能力相當的搜尋引擎時，入口網站的競爭便轉變到界面的設計、免費服務的提供上面，雅虎透過不斷推陳出新的服務與人性化的使用介面，養成了廣大上網者的使用習慣；而在搜尋引擎的戰爭勝出之後，以網路廣告作為經濟命脈的雅虎，最重要工作的便是如何留住廣大的使用者，像是電子信箱的服務便是用來套牢客戶的利器，因為電子信箱使用的越久，轉換的成本越高，所以雅虎的電子信箱容量便一再加大、功能不斷升級。

資訊商品在電子商務的銷售上是最具優勢的一塊，因為它可以以數位化的無形產品形式傳送，也能夠以實體的有形產品形象來銷售。例如想要看到一本書最快、最便宜的方式就是在電腦上直接閱讀電子書，而想要隨時隨地都可以看的人會去購買平裝本，想要收藏的人則會去購買精裝本。資訊產品不僅可以進行客製

化的分版，也可以自由選擇有利的產品表現型態，極具彈性的特色讓廠商可以依照市場需求制訂不同的行銷策略，加上網路無遠弗屆的空間，讓資訊的負載幾乎沒有上限，再多的內容都可以輕易數位化，因此資訊產品在導入電子商務後很快地便成為網路經濟的重要支柱。

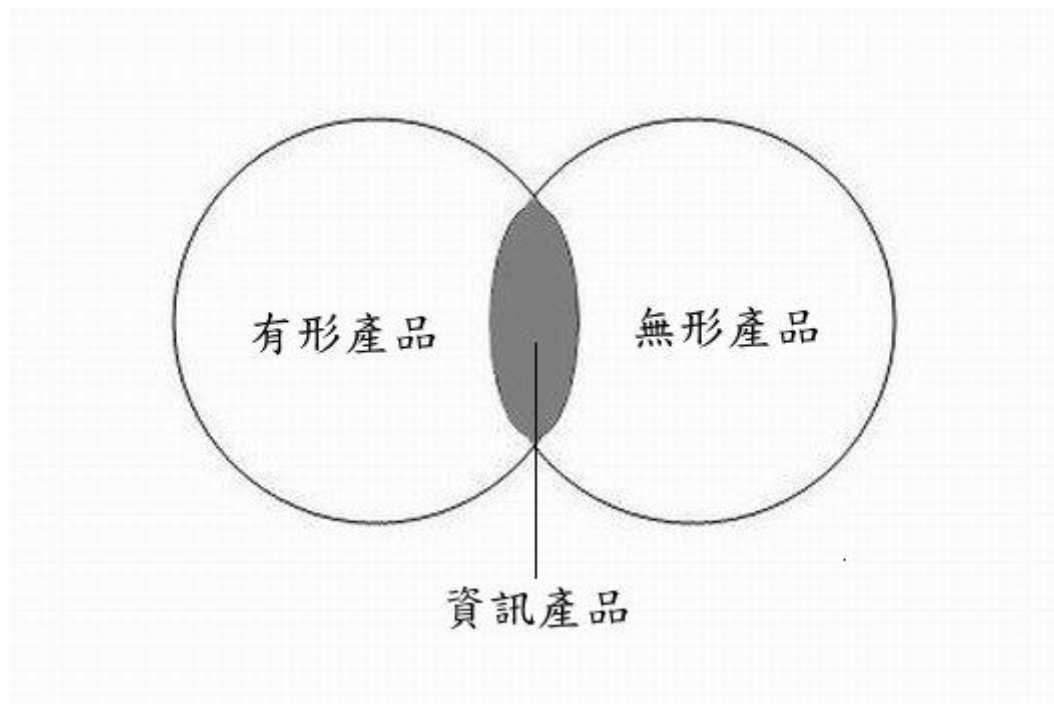


圖 4-3 有形產品與無形產品關係圖

資料來源：本研究整理（2005）

三、無形產品的評估成本問題

前面一節已經介紹過有形與無形產品的基本特性，包含成本結構、定價策略與銷售方式的差異，而有形與無形產品對電子商務的影響與意義，可以從交易成本的各個階段予以說明。首先以交易最前端的搜尋來講，搜尋乃在於消費者對產品相關資訊的取得，就這點而言，雖然有形與無形產品在尋求向消費者揭露產品訊息上的差異不大，但是無形產品往往會比有形產品更有運作空間。我們知道，搜尋成本之所以產生，乃來自於資訊供應不均所產生的市場摩擦，在交易之前，買方必須投入時間、金錢與精力來瞭解產品的相關訊息；而有形產品具有明確的外觀、規格甚至使用經驗，因此消費者在搜尋階段所需付出的搜尋成本都是比較

低的，相對而言，無形產品幾乎都是經驗品，不同消費者使用的經驗往往不盡相同，無形產品沒有具體的外觀、標準，因此消費者要付出較高的搜尋成本。也因此，消費者搜尋成本的增加其實會提高廠商的獲利機會，因為搜尋一旦對消費者而言成爲浪費時間的工作，消費者尋找合適廠商的成本便很高，對價格的需求彈性當然也就比較高，廠商藉此收取較高價格的空間也較大，便可以利用買方的搜尋成本賺取超額利潤。這也是爲何大多數網路中間商或資訊中介者的經營，都會以無形產品爲主的原因，像是入口網站、金融投資與人力仲介等。

電子商務雖然能夠有效降低搜尋成本，但是受限於科技的限制，消費者可能面對更高昂的產品品質評估成本，產品的評估成本過高對廠商而言是不利的。在實體世界中，消費者面對可以看得見、摸得到的有形產品，透過經驗的累積已經發展出一套評估產品品質優劣的方法，特別是標準化產品的評估成本相當的低，但是在網際網路上，廠商所能揭露的訊息僅限於視覺與聽覺的程度，距離實體市場還有一段相當大的落差。至於廠商在無形產品的銷售中所面臨的困境很容易比有形產品更爲巨大，對消費者而言，產品可以描述的越清楚越可以節省評估成本，但是無形產品本身沒有具體形象，並且具有經驗品的特性，消費者沒有使用過很難評估產品的好壞，所以消費者在評估無形產品時往往會比購買有形產品更爲謹慎、付出較多的精力，因此如何透過冰冷的電腦介面打動消費者評估後進一步購買，對廠商而言並不是一件容易的事情。

四、資訊不對稱及其所衍生的風險

有形產品可以透過提高標準化程度、制訂產品規格來降低評估成本，但是無形產品很難這樣做，這種資訊不對稱的難題會衍生導致市場失靈的狀況，在交易發生前會產生『逆向選擇』(anti-selection)，在交易發生後會有『道德風險』(moral hazard)問題。由於無形產品具有產品與服務品質的高度不確定性，消費者在進行線上消費前就必須面對較實體市場更大的風險，而品質不易確定也代表其具有較高的議價空間，價格波動彈性大，在這種情況下，買方買到劣質產品的風險大，

加上廠商所販售的產品若沒有重複購買或後續服務的需求，廠商就沒有維持產品品質的誘因，因此魚目混珠的情況更容易發生，這種情形特別容易發生在產品品質高度不確定的二手市場與無形產品的銷售上，例如像是預售屋或旅遊行程這類無形產品便很容易發生消費糾紛；所以演變到最後可能會造成劣幣驅逐良幣的下場，好的廠商不願意進入市場、消費者不願意出較高的價錢冒任何風險，市場因此失靈。

至於道德風險的情況特別容易發生在 C2C 的交易市場中，因為對 B2C 銷售而言，網際網路的資訊流通速度相當快，廠商的產品若有嚴重瑕疵，或是在契約履行上有扭曲與欺騙行爲，很快地就會在網路上散播開來造成商譽的流失，所以 B2C 銷售中比較不容易發生道德風險。但是 C2C 電子商務卻一直受到道德風險的問題困擾，原因在於 C2C 電子商務買賣雙方的隱密性高，對於交易資訊的揭露嚴重存在資訊不對稱，加上對使用者的個人身份認證仍難以周延，因此在 C2C 電子商務中發生的詐騙與交易糾紛自然會屢見不鮮，在市場監督成本居高不下的情況下，C2C 電子商務很容易讓潛在消費者望而卻步、讓蒙受詐騙的消費者退出市場。

道德風險對於經營 C2C 電子商務的廠商而言是無法避免的經營成本，因為一旦廠商向使用者收取任何費用之後，無論是刊登費、註冊費或交易抽成，也就代表廠商不再僅是提供交易平台的供應者，而是不折不扣的中間商或代理人，甚至是銷售通路，加上眾多使用者乃是針對廠商的品牌信任而來，身為撮合買賣雙方的中間商，廠商沒有收取費用而不提供任何保障的理由，C2C 交易平台仰賴供需面一同創造的規模經濟，若不小心謹慎處理道德危機問題，使用者的流失都會讓辛苦建立的品牌形象瞬間瓦解，也因此知名的 C2C 交易平台，像是雅虎拍賣與 eBay 都會提供購物保證，自行承擔一部份消費者因網路詐騙所蒙受的損失，此外也積極加強個人身份認證、交易安全機制等漏洞的完整性，以降低因道德風險而必需支付的經營成本。

五、有形產品必須與實體經濟緊密結合

雖然無形產品的評估成本較高，但是可數位化的無形產品既然可以透過網路直接傳送，那麼在物流成本上自然低出許多，有形產品體積、重量越大，所要負擔的物流成本越高。無形產品在電子商務中的優勢來自於後端物流成本的節省，加上沒有貨品的遞送延遲，廠商對於消費者的意見可以更為快速地做出回應，而無形產品完全在網路上交易，消費者透過下載或是網頁瀏覽的方式進行交易，也都有助於廠商更精確地掌握消費者使用行為，進而制訂更能符合客製化需求的服務。此外，有形產品在金流上的問題也會比無形產品複雜，無形產品僅透過網路傳送，也因此在金流遞送上僅需透過線上刷卡、銀行轉帳等方式進行即可，但有形產品必須將貨物交送到消費者手中，或是提供通路點讓消費者自行取貨，在交易過程中既然與消費者有直接接觸的機會，那麼便沒有理由不提供貨到付款的消費方式，這麼做除了提供更多元的付款方式外，也可以降低消費者的購買風險促進交易，但是一旦在物流系統中要加入金流機制，首先物流成本必定提高，包含要在消費者指定的時間內將產品送達，並且物流系統或是通路點要額外增加金流的收受控管，無疑是提高了電子商務交易後端的複雜程度。

既然有形產品無法擺脫實體世界的物流與金流問題，那麼如何有效掌握實體通路便成為電子商務廠商的經營關鍵，因為有形產品在網路上銷售，沒有通路就代表產品根本無法送到消費者手中。一般而言，電子商務的物流體系可以透過三種型態經營：第一種是直接遞送到消費者指定地點的物流型態，目前台灣主要的物流業者在物流系統的規劃上都已經相當成熟，像是大榮貨運與新竹貨運都有自建資訊系統，可以配合電腦化的作業流程，足以與電子商務業者配合。第二種是通路點的運作型態，實體通路的優點在於成本比委託物流遞送低，只要在時間內將貨品送達通路點，消費者可以自行前往取件或付款，這種型態在地狹人稠的台灣相當適合，滿街林立的便利商店與加油站都是電子商務的最佳通路點，這類通路點營業時間長，甚至是 24 小時不打烊，都提高了消費者領取商品在時間上的

便利性，像是台塑與中油都開始正視全省加油站可以作為電子商務通路的潛力。

不過，實體通路點要成功建立成龐大的通路網，則有賴於自身資訊流與物流的暢通，目前台灣的連鎖便利商店都已經可以做到成為電子商務通路點的程度，但是 7-11 已經進一步發展為第三種的通路網型態，也就是能夠兼營物流與通路點的自建運送網絡。一般物流車隊都會將大宗的商業貨物與小宗的個人寄送物品分開，而 7-11 率先打破這種傳統經營型態，其根據長年建立的物流經驗所發展的 POS（Point of Sales）系統，加上自行經營的宅急便，成功打造物流與通路點兼具的運送網絡，依據 POS 系統的連線回報讓每家店點達到接近零庫存的目標，並且宅急便車隊也能夠依據出貨量與路線規劃，同時搭載網路購物商品與店面貨品，也就是說，宅急便每一趟出車是以區域劃分為主，可以同時送三種貨物：7-11 店面本身訂購的架上貨品、消費者來店自取的貨品與送到消費者家裡的貨品，節省不必要的重複遞送次數，使得每趟運送都能發揮最佳效能。

六、版權問題的挑戰及契機

不過，雖然無形產品的金流與物流問題遠小於有形產品，但不代表無形產品的可數位化是完全的優勢，甚至數位化本身也存在著威脅。無形產品由於再製成本低，因此版權與智慧財產權的誕生都是為了保障原創者的產權權益，但是數位化技術出現之後，可數位化的無形產品要被複製相當容易，廠商製造與自行複製的光碟內容一模一樣，所有的資訊商品也面臨同樣的問題，那就是盜版的氾濫與猖獗。Shapiro & Varian (1999)認為，數位化的複製技術並不會完全摧毀資訊產業，而是廠商必須先清楚認識到數位科技所降低的兩項成本：一是再製成本，一是銷售成本。首先廠商應該善用低廉的銷售成本，無形產品是經驗性的產品，沒有使用過無法評估產品的價值，但問題是一旦被閱讀或是看過就等於使用過產品，不像有形產品把產品外觀放在網路上給再多人觀看都沒有關係，因此僅提供部分免費內容便成為善用低廉銷售成本的主要做法。例如書籍的銷售已經應用的相當普遍，廠商幾乎都會在網路上提供部分內容免費瀏覽，但實際上消費者購買

整本書仍是有誘因的，因為鮮少有人願意花時間盯著電腦銀幕閱讀完整本電子書，只要廠商讓內容上網卻不容易輕易複製，反而是有助於實體產品的銷售的。而掌握消費者的重複使用需求也是另一種相當有效的做法，例如很少有人一首歌只會聽一遍的，音樂網站所提供的網路廣播或線上播放，都只能讓消費者在電腦前登入網站時才能收聽音樂，但消費者往往會想要在不同的地方、不同的時間重複收聽一首歌，因此提供下載到隨身聽或銷售 CD 仍然對消費者而言具有選擇價值。

雖然透過檔案加密或是規格制訂的方式可以保護產品的智財權，但實際上將規格封閉卻反而不利於與市場接軌，這在線上音樂市場中尤其明顯，例如年代集團成立的 iMusic 因為堅持自有格式與播放器最後草草結束、SONY 也屈服於市場壓力將自製的 Sonic Stage 納入 MP3 格式，過於擔心非法複製反而會將自身推向與標準市場隔絕的窘境。面對數位化的衝擊，廠商所思考的應該是如何改變過去的營運模式以面對全然不同的新市場，MP3 的興起確實衝擊了傳統的唱片市場，但是這所代表的應該是音樂可以以另一種形式呈現、裝載在不同的載具之中，會購買唱片的消費者仍然會繼續購買唱片，廠商要做的是提供這些消費者繼續購買的誘因，而非僅是防堵，在防堵無效的情況下，與其自我隔絕不如試圖擁抱新的市場，也就是廠商必須善用產品再製成本的降低。

實體資訊產品的消費者流失，其實是代表更多的消費者已經轉移到網路上了，就如同當年家用錄影機與錄影帶的出現，對電影院與製片業者產生莫大的威脅感，但時間證明錄影帶並未將電影院消滅，而是各自產生不同的消費者使用需求與型態，人們仍然願意進電影院享受看電影的樂趣，甚至錄影帶的出租授權為製片業者開拓全新的收入來源。在早期由於錄影帶與錄影機價格昂貴，使用者人數不多，製片業者只有看見它的威脅，但沒有預料到產品價格逐漸下降與普及後帶來的規模經濟，產品售價的下降雖然代表利潤被壓縮，但龐大的需求卻會使獲利提升，Shapiro & Varian (1999)認為，廠商對智財權的保護不應太過敏感而忽略了保護的目的是為了發揮智慧財產權最高的價值，廠商應該將租售產品時所失去

的利益視為經營成本的一部份。

低廉的再製成本使得廠商必須拿捏對銷售產品的控制程度，廠商對產品的控制越寬鬆，越能吸引更多的消費者，例如出租便是比較寬鬆的獲利方式，可以讓消費者在一段時間內重複使用、與他人分享，而若產品只能在特殊的情況下使用，或是向單一通路購買，就是控制程度較高的產品。寬鬆的使用條件除了吸引更多消費者之外，也可以向消費者索取較高的價錢，但缺點就是會出現更多的競爭者，正版市場永遠必須與更便宜的替代品市場競爭，不論是出租或二手貨都有可能侵蝕正版市場，因此廠商要從中取得平衡點，才能發揮最大利潤空間。例如目前的影音出租店，大多都已經讓消費者將光碟租回家而不用歸還，因為光碟片的成本極低，但讓消費者往返還片與等待的成本卻相當高昂，與其讓消費者因交易成本的增加而不願意租片，還不如以較高的價格讓消費者省去往返出租店的麻煩。

此外，無形產品與其互補性產品的正反饋現象也是另一種契機，無形產品的使用普及往往也會帶動其實體互補性產品的市場，像是錄影機與錄影帶便是電影產業的有形互補性產品，當家用錄影帶深入每一個家庭時也同時擴展了電影產業的銷售版圖，甚至出現了專為錄影帶而製作的電影。在資訊時代，善用與互補性產品的正反饋現象更能創造將市場擴大的整體利益，例如蘋果電腦的 iTunes + iPod 便是相當成功的創新商業模式，蘋果提供合法的音樂下載並不能為其帶來利潤，甚至要付出高額的版權費用，但是對蘋果而言，真正的獲利乃來自於消費者購買的每一台 iPod 與其數不清的周邊配備，蘋果成功意識到合法的音樂下載並非沒有市場，而是應該用不同的方式讓消費者付費。面對資訊經濟的新時代，廠商在無形產品的銷售上將難以沿用舊有方式，舊有商業模式或許不再適用，但代表有更多新的商業模式被等待發掘與建立。

七、無形產品的套牢分析與轉換成本

在網路經濟中，無形產品的鎖定效果相當重要，大部分有形產品對消費者而言，在購買新品時改換其他的品牌沒有多大的差別，不同品牌的銀幕一樣可以收看電視節目，消費者轉換成其他的品牌並不用付出太多的成本，但是對無形產品而言，包括可以有形產品型態出現的資訊產品，消費者要轉換新的品牌可能要付出相當的成本，譬如消費者購買了一台蘋果電腦，就必須由多數人習慣使用的 Windows 作業系統轉換到 Mac 作業系統，無論在系統相容性或是使用習慣上都必須花費一段時間與精力適應。這種使用者必須付出相當成本才能完成品牌與技術轉換的情形，稱之為套牢現象，套牢現象在網路經濟中是普遍存在的，而且在無形產品與資訊產品中尤其特別明顯，不論是買方或賣方要管理這些成本都是一大挑戰。

在很多情況下，買方必須先進行『特定性投資』(specific investment)才能與廠商交易，進行特定性投資就會提高日後的轉換成本，這種特定性投資會發生在任何一種電子商務的交易型態中，大如 B2B 的交易，下游廠商若跟上游廠商簽訂原物料的供應協定，從設備、生產標準可能都必須配合上游廠商來作業，一旦這些成本投入之後，無形之中便被上游廠商套牢；小至 C2C 的交易平台，使用者必須進行註冊、身份認證，並且花時間習慣使用規則與方式，甚至在交易平台中所累積的人脈與評價點數都是非常高的轉換成本。

套牢的形式非常多樣，除了以契約套牢買賣雙方以外，耐久設備的購買會提高轉換成本、人員訓練要付出時間成本、資訊與資料庫的累積也會產生轉換成本、專業供應商的限制會阻礙消費者尋找新的供應商、而消費者本身也有無法避免的搜尋成本，此外廠商也會透過累積紅利點數等忠誠計畫來綁住忠實客戶 (Shapiro & Varian, 1999)。套牢消費者對電子商務廠商尤其重要，因為網際網路的資訊傳遞速度遠快於實體市場，消費者進行產品比較更為容易，廠商要尋找新客戶的成本遠比留住舊有客戶更高，而忠實的舊有客戶更能創造高額的利潤，而

一旦產品涉及標準化戰爭時，甚至能夠替廠商創造相當的獨占力，像是微軟軟體的例行更新與升級，就能夠為微軟帶來每年數十億美元的極高收益。

特定性的投資與其所建立的資產，將有助於廠商與消費者之間建立較為長期的合作關係，在某些情況下，這是有賴於買賣雙方共同努力的。不論是從以前的免費個人網頁到後來的個人新聞台，甚至是現在最受歡迎的網路 Blog，廠商都必須確保穩定的連線品質、更為齊全的編輯設計功能，廠商加強服務才能吸引更多使用者，而一旦使用者投入時間與精力在建立個人的 Blog，並且形成社群規模之後，便會培養出使用忠誠度，成為廠商爭取廣告收入與拓展新客源的重要籌碼。

不過，套牢策略並非牢不可破，競爭廠商可以採用許多方法替消費者解套、降低轉換成本，這在無形與資訊產品的服務競爭上相當常見，例如 Blog、網路相簿這些服務雖然具有很高的套牢效果，但 Hinet 利用 ISP 優勢新成立的 Xuite，一口氣整合了電子郵件、網路信箱、網路硬碟、網路相簿與 Blog 多重服務，並且提供了功能強大的『搬家小幫手』，其編寫方式完全針對競爭對手 PC Home 的網路相簿、無名小站的 Blog 日誌，只要簡單只個步驟，使用者就可以馬上把原來存在 PC Home 與無名小站中的文字、圖片毫無遺漏地搬家到 Xuite。Hinet 的解套策略可說是相當成功，成立不到三個月的 Xuite 便快速累積了超過百萬的註冊使用者。

第三節、產品的資訊負載程度決定顧客的依賴程度

一、產品的資訊負載程度決定消費者的涉入程度

不同產品所負載的資訊程度不盡相同，有些產品幾乎沒有負載任何資訊，比如像是食物，多數食物沒有太複雜的食用方法、難以理解的包裝，消費者買了不必經過解說也懂得如何食用，但有些產品需要很高的專業知識或是使用技巧，例如即使現在的電腦跟汽車零件都遠比以前簡單許多，但多數人還是沒辦法自行組

裝一台電腦或是購買汽車零件回來自己裝修。當產品本身資訊負載程度很高時，對消費者而言便會產生操作成本，消費者需要花很多的時間學習如何有效率地使用產品，當成本過高時，自然而然便有中間商存在的必要，這可以說明為什麼買房子會有房屋仲介、投資金融商品需要理財顧問。

而產品的資訊負載程度不同，就會對消費者的購物行為產生不同的影響。產品的資訊負載程度低，消費者不需要花太多時間就可以決定要購買那個品牌，很少人會花太多時間決定要看那部電影、買那種沐浴乳；產品的資訊負載程度高，消費者會花很長的時間再三考慮要不要買，因為可能所費不貲、或是買了以後一段時間都沒辦法換，像是冷氣、電腦軟體。簡而言之，一個資訊負載程度高的產品對消費者而言，其購買過程是充滿『資訊性』的，當資訊需求越多，消費者對於產品的關心程度就越高，代表消費者對產品的涉入程度越高。

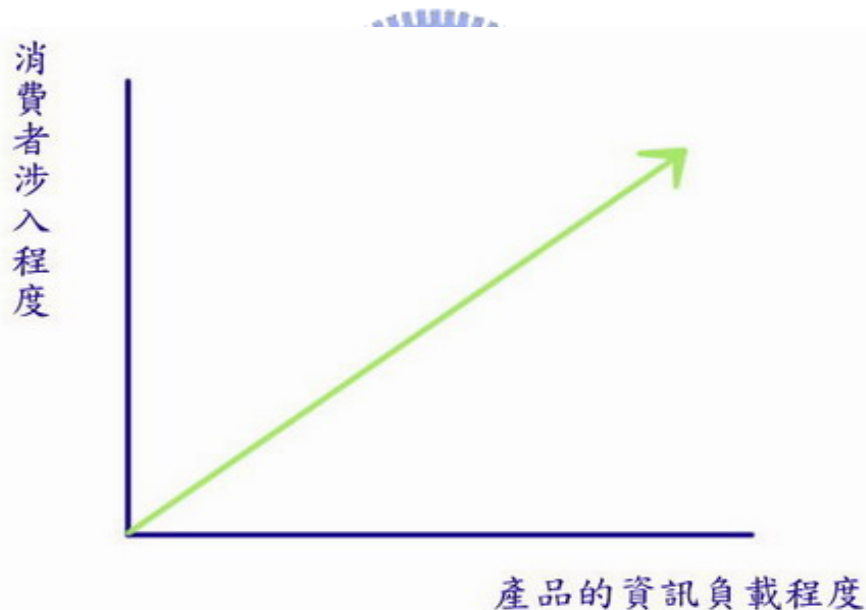


圖 4-4 產品資訊負載程度與消費者涉入程度的關係

資料來源：本研究整理（2005）

二、不同產品的資訊負載特性

更仔細地來分，消費者對資訊的需求會出現在購買過程的任何一個階段。有些產品在初期的搜尋階段很需要資訊的提供，例如古董、原文書等，對消費者而

言最重要的是透過那些管道可以找到他所想要的產品，至於價錢、品質等其他問題可能相對不是那麼重要；有些產品則特別注重在評估階段所能提供的資訊，像是二手車、房地產等，消費者最需要的是能夠對產品進行評估的相關資訊，至於如何找到可以買這類產品的地方相對來講不是那麼困難；而有些產品消費者最注重的是購買時與購買之後的資訊，像是家電用品、3C 產品，消費者必須確保銷售的廠商可以提供使用上的幫助，例如到府安裝、故障維修等等。當然有些產品在任何一個購買階段都是充滿資訊性的，像是豪華轎車，消費者會花時間考慮購買的品牌、仔細評估汽車的外觀與性能、考量車廠的維修品質等諸多問題，消費者在購買的過程中所需要的資訊越多，產品的資訊負載量就越高。

廠商在銷售產品時必須考量到消費者的使用情境，如果產品的資訊負載程度很低、簡單易懂，那麼廣泛地拓展銷售通路是沒有問題的，消費者越容易取得產品越好；但是如果產品的資訊負載程度很高，那麼意味著交易結束往往不代表與消費者的關係將就此打住，消費者購買產品後將很容易遇到使用上的問題，或者需要更多的售後服務與使用上的輔助，所以如何確保消費者可以尋求到廠商所提供的奧援相當重要，尤其在一些不具有共通規格的產品上，其他廠商可能無法取代原有廠商的服務，銷售廠商必須同時考量到銷售之後所衍生的後續服務問題，像是筆記型電腦各家廠商都擁有自有規格，無論從硬碟、主機板、記憶體到光碟機，不同廠商所生產的零件幾乎都不相容，因此廠商若是只設法大力推銷自己所生產的筆記型電腦，卻不廣設維修中心，造成消費者在尋求售後服務上的麻煩，那將會大大降低消費者購買的意願。

三、資訊的廣度與深度

當然資訊負載程度可能是因人而異的，同樣的產品有些人認為使用上障礙很高，有些人覺得使用起來很容易。但以人數比例來說，只要是產品所負載的資訊成為多數人購買時的考量或障礙，那便可以判別產品的資訊負載程度是很高的，因此幾乎所有專業性質的產品皆屬此類，例如同樣是相機，多數人購買傻瓜相機

並沒有太大的問題，但是購買單眼相機的人絕對是少數，既然所能銷售的對象少，價格自然會比較高，消費者在購買時所必須考慮涉入的程度也會比較高。產品的資訊負載程度絕對會影響廠商的銷售方式，在傳統的實體經濟中，這樣的差異主要從專櫃銷售跟開架展示來呈現，不過應用在電子商務上，將會出現其他不同的形式與影響。

產品的資訊負載程度可以從兩個面向來探討：一個是資訊的廣度，另一個是資訊的深度。資訊可以用不同形式或媒體表現，有些產品的資訊負載程度高，但其資訊並不具有特別的深度，而是需要較多的資訊量來表現，例如消費者可以依照數位相機的說明書學會如何操作使用。但資訊深度較高的產品，單純用圖解或文字說明可能難以達到資訊傳遞的效果，例如想要透過閱讀汽車駕駛手冊就學會開車是很困難的事情，多數人都需要面對面指導才能夠學會駕車。具有資訊廣度的產品需要有足夠篇幅讓它詳細說明的媒體，具有資訊深度的產品需要表達方式豐富的傳遞媒介，如何有效表現資訊牽涉到各種媒體不同的特性。

Evans & Wurster(2000)認為，傳統上，資訊的傳遞受限於時間、空間、資源、工具技術等種種實體產品、實體流程以及實體通路的限制，在一定的時空中，資訊的傳遞很難兼顧深度與廣度。資訊與傳遞資訊的實體載具（或媒體）之間，存在著一個基本定律：深度資訊和廣度資訊間普遍具有無法兩全其美的取捨關係 (trade-off)。例如電視是廣播媒體，可以讓廣大觀眾收看，散佈能力與範圍高於多數的傳統大眾媒體，但卻無法像報紙一般記載那麼多的內容、像雜誌一樣有極為深入的分析報導，傳統媒體對資訊廣度與深度的取捨無所不在，這也是廠商思考什麼樣資訊深度的產品，適合在什麼樣的媒體上進行廣告的依據。

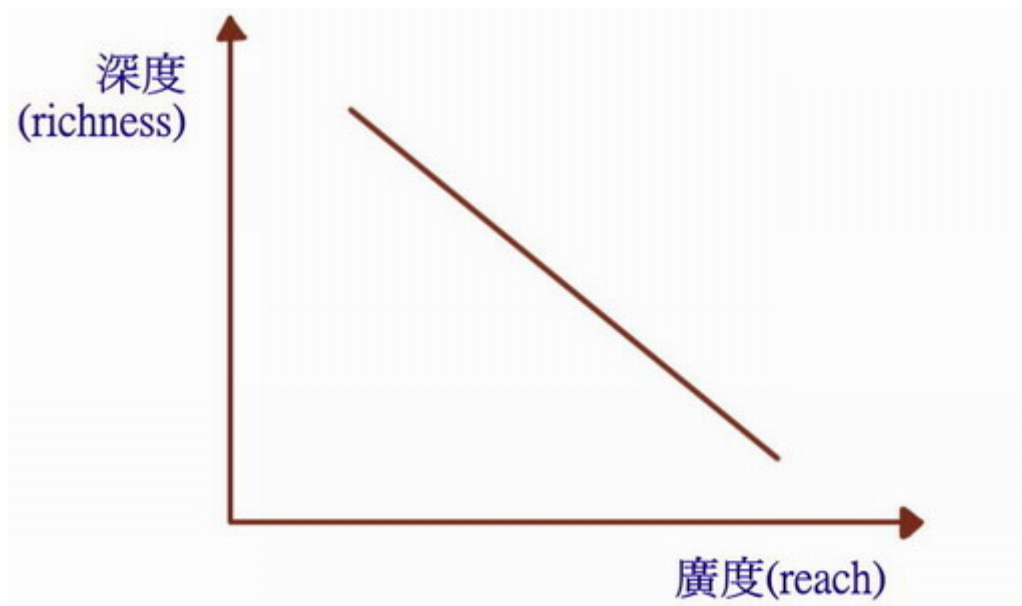


圖 4-5 傳統的資訊傳遞受限於廣度與深度的取舍

資料來源：Evans & Wurster(2000)

不過，Evans & Wurster(2000)認為一旦資訊能夠擺脫實體傳遞，這種深度和廣度的取舍就會消失，這也是網際網路為資訊傳遞帶來的主要突破。網路的互相連結與資訊通用標準的建立，將會使得深度資訊更容易廣為流傳、廣度資訊有深化的可能，資訊更能夠獨立地大量流通，不再依附於實體經濟上。因此過去以載送資訊為目的的資訊中間商將有面臨解體的可能，特別是實體中間商若以協調資訊廣度與深度為核心能力，更容易受到網際網路的衝擊，這可以說明為何報紙在傳統媒體中是受到網路影響最大的，與其他媒體相較，報紙的資訊深度與廣度可說是折衷在兩種極端的中間，並不像雜誌般深入、卻也沒有電子媒體的無遠弗屆，其功能比較容易被網路媒體所取代，報紙的銷售量確實因網際網路的出現而受到侵蝕。

但資訊中介商如果對於資訊廣度與深度的折衷程度不高時，則網際網路對於其產業結構的影響不大，特別某些資訊的深度是科技無法取代的，如一些專業知識的提供必須因人而異地進行規劃、廠商與顧客間長期建立的信任關係，或是消費者的購買習慣等。在網路經濟的時代，傳統資訊中間商是否會被淘汰仍要端看

中介商對於顧客的價值，只要中間商的價值無法被網路全部取代，其仍有生存空間。而在傳統經濟體系中，淘汰中間商的方式通常是捨棄較高的資訊深度，向下移動到更高的資訊廣度，過去幾乎所有科技產品的普及都經歷過這個過程，藉由提供更低廉的服務或產品，來擴大客戶的廣度，進而淘汰或減少中間商來降低成本。不過，網際網路的出現提供了資訊深度與廣度可以兼具的可能性，成為第二種淘汰中間商的新方式，這也是網際網路對資訊經濟帶來最主要的影響(圖 4-6)。

不過在現實世界中，資訊中間商被淘汰的速度並沒有像 Evans & Wurster (2000)所描述的那麼快，原因就在於實體經濟有更多的部分仍是網際網路所鞭長莫及的，尤其是以人為主的深度資訊，諸如人際關係、消費者行爲等，網路的廣度仍難以取代人際間的資訊深度。而實際上具有資訊深度的產品往往最倚賴的銷售關鍵都在於人，而非產品本身，例如一般人在網路上閱讀再多的相關知識也很難自行鑑定寶石的真偽。

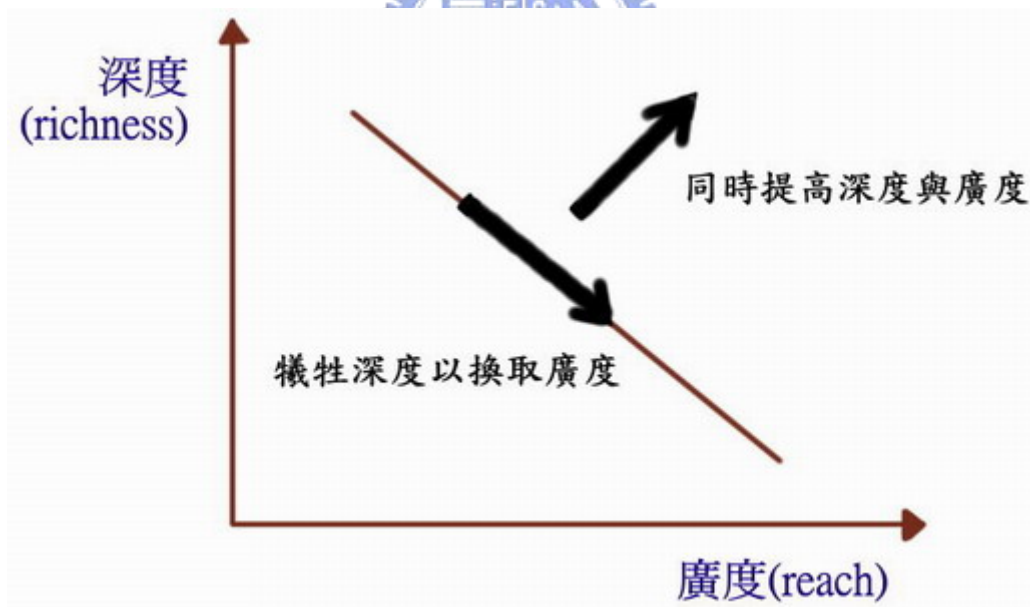


圖 4-6 兩種淘汰中間商的方式

資料來源：Evans & Wurster(2000)

網際網路的媒體特性在於能夠儲存大量的資料，並且建立豐富的資料庫，因此具有資訊廣度的產品是適合在網路上銷售的，網路幾乎沒有儲存資料的上限，

要讓消費者有大量的選擇、詳細的解說，網路都辦得到。相對而言，需要資訊深度的產品，網際網路在技術上仍然受到限制，主要來自於消費者評估、感受產品的方式有限。不過這樣的限制卻也能夠經由經營方式的不同予以改善，例如一些專業性的社群網站可以匯集與提供較為深度的資訊給消費者，資訊負載程度高的產品需要透過消費者專注性強、分眾明確的媒體來銷售，像是雜誌、專業性報紙，而消費者上網投注時間最多的網站必定是與其興趣相關的社群網站，社群網站的經營正是將網路媒體分眾化，消費者能夠在社群網站中找到需要的資訊、得到想要的答案，自然會提高產品的成交率。

產品本身如果沒有負載太多資訊，當然也沒有成立社群網站的必要性，因為所能討論、流通的資訊或許太過貧乏，勢必乏人問津。專業性社群網站走的是分眾市場，規模自然不可能太大，其優勢在於能夠掌握一群目標較為明確的消費者，這樣的電子商務網站想要獲利，可能會發展出兩類營運模式。第一種是完全發揮社群特性採用 C2C 的交易方式，經營者不直接銷售產品給消費者，而是讓社群成員們互相交易，其優點在於可以讓買賣雙方對產品互相做更多的資訊揭露，而經營者不必介入太多，廠商主要的收入來自於交易抽成或廣告費，像國內最大的手機社群網站 Mobile、電玩資訊站巴哈姆特等，都是經營相當成功的專業性社群網站。但在這種模式下，社群的管理就會相形重要，如何確保社群的穩定、成員的素質、交易平台的流暢性，都是身為平台中間商無法逃避的責任。

第二種則是以 B2C 的方式直接銷售產品給消費者，廠商經營社群網站，同時也銷售自己的產品，這樣的營運模式利潤比較高，但是經營起來難度也會較高，許多社群網站是有流量而沒有消費，要社群成員願意消費並不容易，除非廠商在產品上能夠提供更強的購買誘因，比如具有價格優勢、獨特的銷售管道等，有的做法是以量制價，將社群的購買需求匯集成較大的量成為買方聚集型的平台。除此之外，也可以著重在更為細緻的分眾市場，建立不僅是單一產品種類的社群，而是單一品牌的社群，如此廠商必須在產品的設計上提供與網站更多的關連性，例如日本電玩大廠 KOEI 在跨足線上遊戲市場後，將遊戲中的許多設計與

其網站結合，導引玩家更願意加入其所經營的官方網路社群，進而成功帶動了網站上的電子商務銷售量。

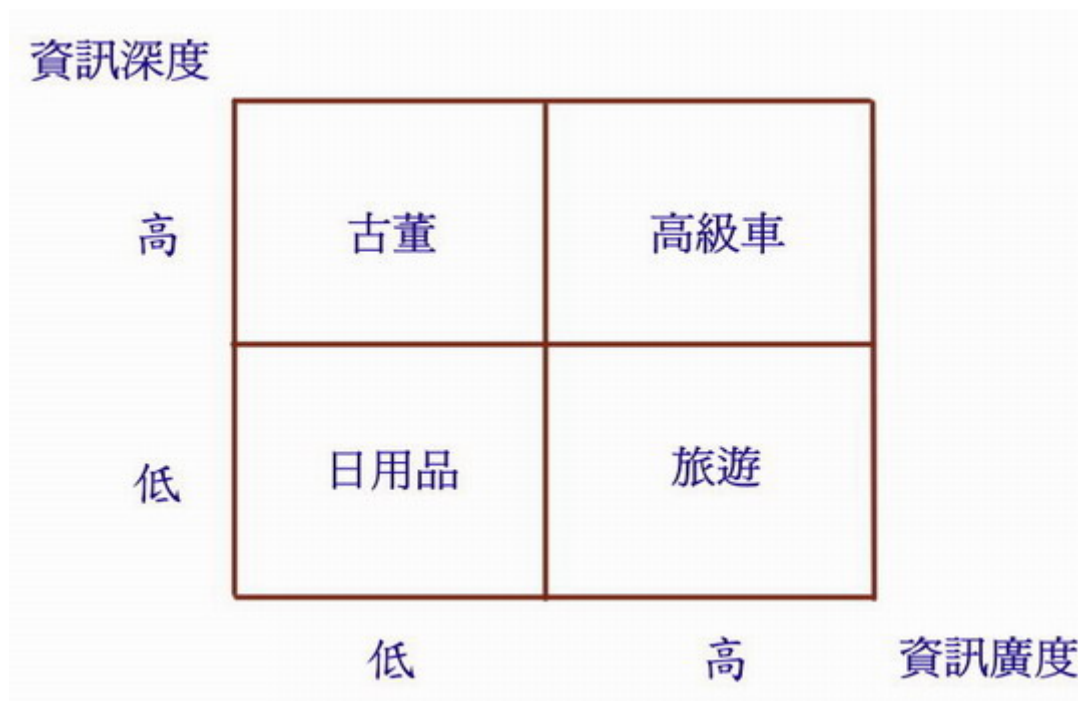


圖 4-7 資訊廣度與資訊深度

資料來源：本研究整理（2005）

四、資訊深度產品的虛實互補

產品所負載的資訊對消費者而言乃是必要接受的訊息，因此可以透過網路傳送這些資訊當然是最理想的狀況，消費者可以節省許多交易成本，但具有深度資訊的產品在網路上銷售，可能效果比不上面對面的人際溝通。對消費者而言，產品所負載的深度資訊是需要學習的，這些深度資訊類似 know-how 知識的概念，不容易表達與記載，這也可以說明即便影音技術與頻寬都進步到一定程度的今天，線上教學的內容與範圍卻仍有一定限制，線上教學的範疇仍集中在外顯知識的傳遞，這與產品資訊所能傳達的限制一樣。因此，具有資訊深度的產品多必須透過虛實互補的經營模式，才能達到比較理想的效果，像是金融商品、房屋仲介的主要銷售廠商幾乎都有實體通路，這些實體通路除了可以彌補虛擬通路的資訊

深度不足外，更重要的是還提供消費者心理層面上的保障，消費者對實體通路的信任感原本就高於虛擬通路，因此在銷售這類產品時若具有實體通路可以幫助提高消費者的購買意願。

銷售具有資訊深度的產品，難度遠比具有資訊廣度的產品高，尤其在電子商務相較於實體商務資訊透明度更差的情況下，以商譽來提高消費者的購買信心是必要的做法，特別對於資訊深度極高的產品，像是珠寶，一般人少有具備能夠鑑定珠寶等級的專業能力，所以買賣雙方資訊不對稱的情況非常嚴重，如果沒有值得信任的品牌或附有公信力的鑑定書，消費者不大可能願意冒險購買，更遑論在網路上交易。Melnik & Alm (2002) 研究 eBay 的網路交易情形發現，賣方過去的交易記錄與買方所給予的分數評等，對於消費者願意支付的價格有正向關係，也就是說，有優良信譽的賣方確實能夠提高消費者購買的信心，增加達成交易的可能性。此外，善用經驗財(experience goods)的特點也能夠降低消費者的疑慮，許多電子商務網站會特別揭露產品的製造商、產地等資料，來提振消費者信心，像是所有採用英特爾 CPU 的電腦，都會在外殼貼上『intel inside』的標籤，以企業識別作為品質保證。

具有資訊深度的產品很難完全擺脫實體銷售的限制，既然在導入電子商務時需要透過虛實互補的模式銷售，那對於已經擁有傳統實體通路的廠商自然是較為有利，而且這些廠商跨足線上銷售時可以利用原來就已經建立的品牌名稱，達到品牌延伸(brand extension)的效果。因此，傳統實體廠商在跨足電子商務前，除了考量價格、通路等競爭優勢之外，更應該思考銷售產品的資訊負載情形能否符合虛實兼營的商業型態，以發揮最大優勢，虛擬通路跟實體通路的機能重疊性過高反而會導致通路衝突的疑慮。目前越來越多的實體連鎖藥局開始跨足電子商務的經營，就是看中藥品銷售具有資訊深度的產品特性，配合原有實體通路的藥師專業諮詢才能發揮線上的銷售效果。

五、善用產品資訊

產品所負載的資訊對消費者而言可能是購買的障礙或負擔，而這種資訊不對稱也是廠商能夠存在的主要原因，廠商為消費者降低交易成本，並從中賺取利潤。在大多數情況下，這些廠商所賴以生存的是銷售具有資訊深度的產品，專業知識成為套牢消費者的核心能力，相對而言，資訊廣度高的產品講求的是規模經濟，入口網站所提供的搜尋服務，實際上就是一種資訊廣度極高的產品，搜尋引擎越強大、能搜尋到越多的網頁，便能夠吸引越多人使用，進而建立入口網站的網路效應，這其中並不牽涉到太艱深的使用技巧或知識，資訊廣度高的產品在網際網路的銷售環境下再適合不過。

消費者容易被具有資訊深度的產品套牢，因此對後進廠商而言，要爭取客戶必須進行解套，一般而言，提高產品的標準化程度是有助於降低資訊負載程度的，也就是推出消費者比較容易使用的版本，或者以共通的開放格式來吸引更多消費者，由利基市場轉向大眾市場，降低使用者的轉換成本。這些作法對於降低產品資訊深度是有幫助的，太過複雜的產品並不適合在網路上銷售，許多電子商務網站提供產品的組合銷售都是為了避免過於麻煩的購買流程，例如銷售鮮花的網站都會直接提供各種已經設計好的花束組合，減少消費者必須親自一一挑選與嘗試的時間。

標準化雖然可以降低產品的資訊負載程度，但是過於標準化的產品卻難以展現不同品牌的產品特色，在產品差異性不大的情況下，也很難產生削價競爭，使得不同品牌間具有價格差異。因此，如何將原本不負載資訊的產品，賦予新的產品資訊以提升其價值，便成為另外一個可以努力的目標。在一般產品的行銷手法上很常見的品牌價值建立，通常都會為一個品牌樹立其特有的『品牌故事』，這種由外在人為所附加在產品上的訊息（資訊），正是一種提升產品資訊負載程度的典型作法。當然，產品所負載的資訊對消費者而言必須是正面、具有價值感的，特別當產品功能不容易出類拔萃時，廠商轉而尋求品牌溢價的例子是屢見不鮮

的，蘋果電腦在色調、外觀上完全建立屬於自己獨有的品牌文化，成功培養一群忠實且貢獻度極高的使用者。

善用資訊附加為產品提升價值的手法，在網路時代可說是無所不在，汽車銷售從原本的功能性轉而成為銷售一種生活態度，服裝、煙酒廣告主打的是品味而非外觀、口味，各種科技產品紛紛講求設計感引導數位時尚的浮現，透過網際網路跨國界的傳送，任何一種新的價值觀或文化比以往更容易也更快速地被建立起來，電子商務的行銷速度與廣度將遠勝於傳統的大眾媒體，Blog 的書寫參雜旅行、美食、攝影等諸多元素，將其匯集成一股網際網路的新興文化，同時帶動這些相關與互補性產業的蓬勃發展，可說是電子商務以賦予產品資訊創造價值的最佳證明。

無論如何，適合電子商務銷售的產品資訊負載程度應該要向中間靠攏。資訊負載程度過低與標準化極高的產品，廠商需要適當地增加產品的資訊負載量，以提升產品價值；具有資訊深度的產品，除了以虛實互補的經營方式彌補其限制外，必須設法降低產品過於艱深的專業資訊，拓展更為廣大的購買市場，以契合電子商務需要規模經濟的銷售環境。

六、資料庫的意義

雖然資料庫行銷在電子商務中具有舉足輕重的地位，但並非任何產品都能夠有效發揮資料庫的功能。廠商建立資料庫的目的在於作為行銷計畫的參考資料，並進一步希望運用資訊科技導入顧客關係管理(CRM)，但近年來企業用在 CRM 上的投資，成效卻一直很差，大約有四到六成的企業得出令人失望的結果(Kotler, 2005)。所以並非每個產業都適合導入 CRM，CRM 既然以資料庫作為基礎，也就代表其所收集的資料，一切與產品、客戶相關的訊息，必須都是有意義的資訊。這些相關資訊的產生與產品所負載的資訊有密不可分的關係，資訊負載程度高的產品，例如信用卡、保險、電信服務等，這些產品消費者所要求的產品相關資訊量多，相對的就會產出許多回饋給予廠商，成為有意義的資訊，像是不同消費者

偏好的產品型號、使用上最常遇到的問題，以及消費者本身的人口背景等。

產品資訊負載程度高的產品，在銷售上相當適合與消費者有所互動，因為產品賣出去之後並不代表交易結束，不斷的訊息回饋都是廠商作為行銷依據與產品改進的重要資訊，這也符合資訊負載程度高的產品適合建立網路社群的特性。而消費者對產品的資訊要求越多，也就代表廠商更容易看清楚消費者的需求在什麼地方，這樣一來廠商握有大量顧客資料才能彰顯 CRM 的意義。相對而言，資訊負載程度很低的產品在銷售上，資料庫的意義或許就不是那麼重要，特別是大眾市場所販售的低價產品，即便像是可口可樂可以累積多達 20 億的可樂飲用者名單，該公司也無法因此而獲利。

另一方面，既然產品所負載的資訊能夠累積成資料庫，那麼代表只要是有意義的資訊都能夠單獨成為有價的產品，許多廠商所建立的行銷資料庫或是學術資料庫都具有極高的價值，可以收取高額的授權費用。資料庫中所累積的資料不論是深度越深、範圍越廣，都能夠形成供給面的規模經濟，吸引更多使用者，同時在資料累積越多的情況下，也可能對使用者形成套牢效果。隨著電子商務的成長，廠商對於網路媒體調查與行銷資料庫方面的需求也會逐漸增加，近幾年在台灣出現的 IamAsia、創市際、ACNielsen Netwatch 等，都是在這種市場需求下所興起的網路媒體調查公司。

第四節、產品的時間敏感度

一、產品的時間問題

時間概念對於不同產品有著程度不一的影響力。一般而言，可以分成三種面向探討：首先是產品本身的時效性，時效性短的產品通常保存不易，例如未加工的食品、鮮花蔬果，這些產品因為本身無法長時間保存，所以在銷售上往往會採取盡量縮短通路、減低庫存的作法，相對來說，時效性長的產品庫存壓力較低，

加上其保存比較容易，如果是低單價的產品更適合以長通路來拓展銷售範圍，創造規模經濟。第二種是消費者本身的購買頻率，產品的購買頻率影響消費者與廠商發生交易的次數，雖然同一產品的購買頻率可能是因人而異的，但是整體來說耐用性產品的購買頻率會遠低於一般消耗性產品，汽車、冰箱、電視等產品，消費者一旦購買後，短時間內要汰換的機率是很低的，但如果是使用頻率很高加上保存時效性短的產品，例如面膜、化妝水等女性保養品，消費者購買的頻率就會較為頻繁。購買頻率若更深入探討將牽涉到購買的時間點，很多產品在銷售上廠商可以預期消費者購買的時間點，針對不同的消費者需求，有些產品適合在白天銷售、有些產品可能需要以 24 小時的方式經營，而有些產品甚至具有季節性，例如游泳用品在夏季的銷售量會遠高於冬季。

第三個面向是產品的生命週期(product life cycle)問題，以銷售的觀點來看產品生命週期，是指某項產品，從最初在市場出現到退出市場這段期間內，銷售量變化與時間的關係，產品在市場上的有限生命週期內，廠商可以藉由銷售該產品而獲利，而一旦產品無法在市場中繼續生存時，就是該產品生命週期結束的時候。雖然依據製造環境與競爭對手策略的不同，產品在不同生命週期階段會有不同的獲利能力表現，甚至生命週期會因此縮短或延長，但整體來說，科技創新速度較快的產業會造成產品生命週期的短暫，因為廠商研發時程的縮短使得技術不斷推陳出新，產品能夠在市場上獲利的時間越來越短，例如最新的電腦硬體設備幾乎是以星期為單位的速度在推出。另外，時間敏感度很高的產品生命週期往往也很短暫，流行服飾、流行音樂等產品生命週期都不長，一旦過了流行的有效時間，產品的價值與獲利能力都會迅速下跌，同樣地，即時的新聞與資訊都只有在剛出現的那段時間最具價值，一旦時效一過甚至沒有價值可言。

生命週期結束的產品並非本身不能繼續保存、造成損壞無法使用，而是產品在於消費者心目中的價值已經改變，產品雖然一樣可以使用，但對消費者而言該產品的價值已經蕩然無存，產品會被市場淘汰的原因相當多，包括市場需求已經飽和、被新進的技術完全取代或是無法與主流標準接軌等。

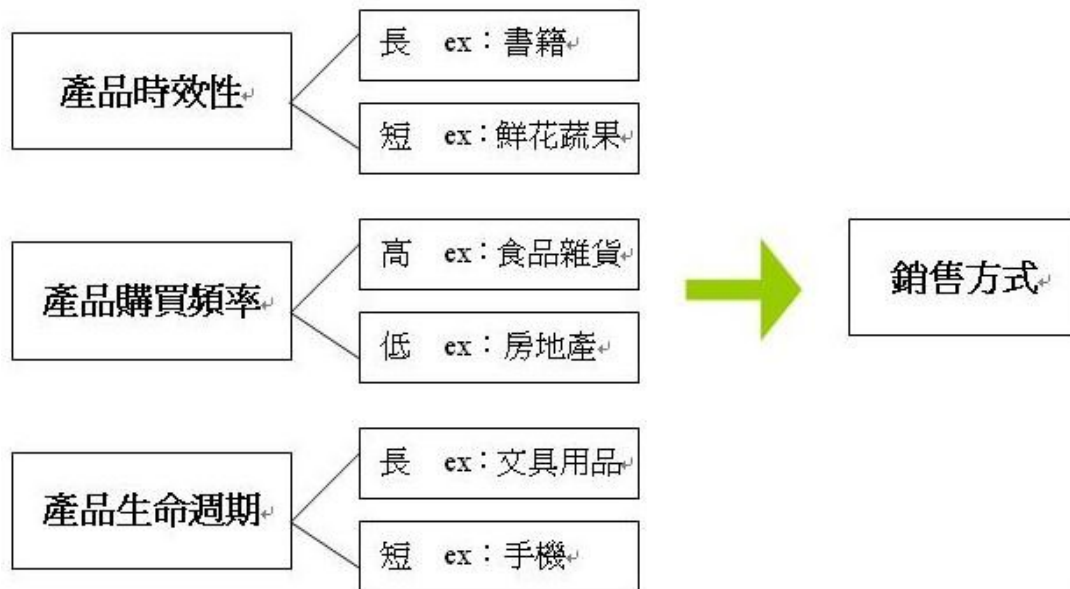


圖 4-8 影響產品銷售的時間因素構面圖

資料來源：本研究整理（2005）

二、時間因素對電子商務的意義

對於分秒必爭的資訊產品而言，運用網際網路傳送無疑是最佳的選擇，不但具有即時性，並且傳送成本低廉，但應用的範疇僅限於可以完全數位化的產品，所有無法數位化的產品在電子商務的環境下進行銷售，都必須面對網路是個長通路的事實，因為無法數位化的產品消費者在網路上訂購之後，勢必要經過通路運送的過程，消費者不可能馬上拿到產品，這對時間敏感度高的產品往往很容易造成衝擊。

通常時效性短暫的產品都有保存環境的限制，例如食物需要在低溫環境下運送、易碎物品的包裝搬運必須相當謹慎等，加上保存期限不長，為了加速消費者收到產品的速度，原本只需要普通包裹寄送的產品可能變成需要使用限時掛號，相反地，消費者購買時效性較長的產品通常有較長的運送時間可以選擇，以獲得較為便宜的售價，時效性短暫的產品廠商在物流上必須承擔較高的額外支出與商業風險。電子商務廠商在銷售時效性短暫的產品上，通常僅能扮演協調買賣雙方的中間商，廠商幾乎不大可能自行向生產者進貨、自建倉儲直接販賣給消費者，

因為這麼做無疑是徒增自身的庫存壓力，並且時效性短暫的產品存貨成本相當可觀，廠商在中間做的事情越多反而會增加通路的長度。因此，這些能夠與生產者合作的電子商務中間商不外乎具有集客力或通路兩種優勢，例如時效性極高的水果與台灣各地名產，在網路上的銷售廠商幾乎都是入口網站與便利商店，前者是具有集客力的廣告平台，產品在此販售可以接觸到廣大的消費者，後者則是具有實體通路優勢，遍佈全台的店點可以讓產品更容易送到消費者手中。因此，在運送時間應該盡量壓縮的原則下，身為電子通路或替代性媒體的網站是最適合採用這種銷售方式的。

此外，時效性短暫的產品通常比較不適合以 C2C 的型態銷售。C2C 交易平台雖然具有廣大的集客力，但是 C2C 的交易規模相對較小，加上交易的過程往往費時而冗長，講求時效性的產品很難經得起長時間的等待。因此解決產品時效性問題的最佳方式就是以數量換取時間，通常 B2C 與 B2B 的銷售型態具有交易量的規模經濟，數量龐大的產品很可能同時或一次就交易出去，這種具有規模經濟的銷售型態比較能夠舒緩產品在時效性上的壓力。而在企業內部的供應鏈管理上，透過網際網路與資訊科技的結合，廠商對時效性產品的掌握度越高，也就代表可以做到庫存量越少，以節省更多成本，例如 7-11 與捷盟共同整合的物流體系，透過 POS 存貨管理與 EOS 訂貨管理系統的配合，成功地將時效性極為短暫的鮮食產品打入便利商店的銷售中。

消費者購買產品頻率的高低所發生的影響主要在交易次數與頻率上，一般來說，產品的購買頻率如果相當低、重複購買的機會不高，那麼代表廠商與消費者的長期關係比較不容易建立，因為消費者下次再來購買的時間間隔相當長，甚至可能不會再回來重複購買，造成廠商對消費者的瞭解往往比較有限，而對於講求速度且具有資料庫行銷優勢的電子通路來講，產品的購買頻率過低確實不符合架設網站的經濟效益，交易的次數太少也沒有辦法累積足夠的客戶購買資料作為參考依據。因此電子商務在銷售購買頻率很低的產品上是比較不利的，像是新車或房地產的銷售若沒有實體銷售通路的配合，單純想要在網路上販賣這些產品相當

困難，在廠商本身與消費者關係不容易建立的情況下，消費者對廠商的信任感更是非常不足。

購買頻率低的產品也很容易衍生出另外一種問題，那便是廠商對消費者比較容易有資訊隱瞞或欺騙的行為出現，因為消費者重複購買的可能性不高，所以廠商進行欺瞞所付出的成本相對較低，在此便更有道德危機的風險存在。特別是無形的服務與經驗財這類產品，在購買後所發生消費糾紛更是時有所聞，因此消費者在購買這類產品上更會格外謹慎，這對看不到實體產品的電子商務廠商來講都是不利銷售的因素。

電子商務廠商如果要銷售低購買頻率的產品，就必須設法刺激消費者的購買頻率或是增加消費者的購買金額。目前廠商通常都以網綁銷售或產品組合等方式提高消費者的單次購買金額，以正向方式鼓勵消費者購物加碼的作法會比限制最低消費金額來得好，至於要提高產品的購買頻率通常有兩種作法，第一種就是更精確地鎖定與區隔產品的購買族群，將產品放在最容易讓最有意願購買的人看得到的地方，也就是集中產品對於有效客源的能見度，提高消費者的購買意願，就如同在一般的實體店鋪銷售中，動線的規劃與店內產品的擺列陳設都是經過細心調查與規劃的，而在網際網路的銷售環境中，專業性的社群網站最能提供廠商找到媒體分眾的所在位置，廠商必須對目標消費者密集揭露產品的相關訊息，並且設法提供刺激購買衝動的各種誘因。

另一種作法則是加速產品的更新速度，提供更多元、更新的產品來創造消費者的需求，手機的銷售就是一個相當明顯的例子，單純以手機的耐用性來講，實際上手機應該是屬於購買頻率很低的產品，因為手機既不容易故障、電池也是購買後回家自行充電的，照理說產品的汰換速度應該不快，但是廠商藉由外觀設計與功能上的不斷創新，成功提高了手機市場的產品購買頻率。而隨著行動上網的逐漸成形，電信業者與另外一群提供手機鈴聲下載等增值服務的電子商務廠商，也一同帶動了這股手機產品的汰換風潮，有很多的消費者購買新手機已經是為了網路服務的相關功能，而不是為了撥打電話這種原始的工具性功能。

而購買頻率低的產品在銷售型態上，C2C 電子商務是比較具有運用空間的，因為對 B2C 電子商務來說，耗費龐大的成本在交易次數貧乏的產品上，對任何廠商來講都是缺乏效率的行為，因此成本與規模較小的 C2C 交易平台反倒更適合擺放購買頻率極低的產品，對銷售者而言，產品即使乏人問津所受到的損失也會相對較少，這可以說明為何像古董這類購買頻率極低的產品，幾乎只會出現在 C2C 的電子商務網站之中。

生命週期短暫的產品被市場淘汰的速度很快，廠商在銷售上往往也必須注意市場對於產品的反應，才能即時做出回應與修正，因此生命週期短暫的產品相當適合以網際網路進行銷售。以生命週期短暫的 3C 產品為例，不論是電腦硬體、MP3 隨身聽、手機等，隨著各種測試報告、新聞稿的發佈，產品往往在還沒上市前就會在網路上引發各種討論，對廠商而言，沒有任何媒體像網際網路這樣，能夠對市場反應做出如此快速的回應。由於生命週期短暫的產品獲利時間短，設計、研發的時程都被壓縮，加上透過全球運籌分工體系的供應鏈管理，新產品推出的速度早已不可同日而語，因此利用網路媒體的速度來正確掌握即時資訊對廠商而言尤其重要。

三、產品生命週期的影響

產品的標準化程度越高也會越容易加速生命週期的縮短，像 3C 產品的標準化程度極高、規格統一，因此產品的替代性也高，數家廠商同時提供類似產品造成競爭激烈，為了避免貨品囤積，產品進入削價競爭的階段非常快速，所以消費者也會因為選擇眾多造成長期的產品忠誠度不容易培養。因此許多廠商會透過大量客製化的方法試圖降低產品過高的同質性與標準化程度，讓產品的生命週期不至於快速萎縮。透過網際網路銷售生命週期短暫的產品除了在市場反應的資訊獲得上具有優勢外，沒有經過實體經銷點的虛擬通路在產品價格上也比較有競爭力，不過實體通路在遭遇庫存問題時，可以藉由各連鎖分店進行分攤消化，所以沒有實體通路的電子商務廠商所要承受的庫存壓力會比實體經銷商更大，並且產

品一旦資訊負載程度過高時，更要注意銷售後的維修、服務等問題。

無形的資訊產品可說是生命週期最為短暫的產品，像是股市金融交易訊息每秒鐘不斷地在更新變化，投資人需要的是能夠即時同步地掌握資訊，延遲五分鐘的指數報價對投資人來說幾乎一點價值都沒有，生命週期短暫且不用經過實體耗損的產品是導入電子商務的最佳選擇，因此早在網際網路出現之前，買賣股票就有百分之九十是透過電話下單來完成，在當時電話是速度與便利性最高的交易管道，因此股票比起其他金融商品都更適合轉換到網路上進行交易。再加上股票是少數不需要實際消耗的消費商品，幾乎世界各地的投資人買了之後，都是存在集中保管公司，省卻了運送的過程，對投資人而言，無論透過那個管道購買都一樣，這說明了網路券商今日能夠蓬勃發展的原因。

至於生命週期較長的產品，對於短期促銷的需求較低，價格波動往往也比較穩定，因此這類產品適合長時間放在 C2C 交易平台中，等待有需求的買家主動搜尋，或是存在於綜合性購物網站中的產品資料庫中，網路的出現無疑是讓這些產品有了較長的上架時間以及較多的陳列空間，甚至網路商店也可以跨越季節、銷售淡季的時間限制，讓消費者買到同一時間可能一般店面沒有銷售的產品，由於實體店面的陳列空間有限，貨架具有排他性，實體店面通常只能陳列最新的熱門商品，而沒有辦法放一些需要長時間卻銷售穩定的產品，對於生命週期較長的產品來說，電子商務是一個很好的新興通路。

至於生命週期短暫的產品大多較不適合以 C2C 型態交易，因為 C2C 的交易等待時間通常會比較長，因此一般會出現在 C2C 交易平台中的 CD、流行服務、手提包等產品大多是二手或是過季商品，新上市的商品大多傾向以 B2C 的型態直接銷售，此外由於新產品在生命週期的初期價格往往偏高，因此一些規模較小的買方聚集型平台或是專業性社群網站，都具有匯集購買者進行團體購買以降低價格的潛力，這是適合生命週期短暫產品的另外一種銷售方式。

四、互補性產品所扮演的關鍵角色

雖然不利的時間因素對產品導入電子商務會形成阻礙，但是產品的目標市場如果具有良好的互補性產品，並且能夠與網際網路互相結合，那麼便很可能有機會彌補時間因素上的限制。在很多新興市場中，產品與服務方案本身不見得是決定成敗的關鍵性因素，反而有賴於互補性產品是否成形，這在家用電玩主機的市場競爭歷史中尤其明顯，SONY 的 PS(Play Station)在當年的次世代主機戰爭中能夠勝出，擊敗 SEGA 的 Saturn，甚至比 PS 高階的任天堂 64 位元主機 Nintendo 64，仰賴的正是當時幾款最受歡迎遊戲的開發廠商幾乎都與 SONY 合作，只以 PS 為遊戲開發平台，因此 PS 的成功可說主要來自於身為互補性產品的遊戲軟體。

家用電玩主機原本是購買頻率很低的產品，一般來說每個家庭只要買了一台就幾乎不會重複購買，而消費者被套牢的程度也很高，但是互補性產品卻加速了家用電玩主機的汰換速度與市場版圖的重新洗牌，在當時仍以 Super Nintendo 為市場主流的情況下，PS 所推出的幾款經典遊戲成功帶動了遊戲玩家紛紛投效 PS 陣營的風潮，許多人是為了遊戲軟體而更換主機。此後，家用遊戲主機市場的攻防便將重心都放在如何拉攏主要遊戲開發廠商之上，遊戲軟體不斷開發也造成對於硬體的要求越來越高，在市場競爭激烈的情況下，家用遊戲主機推陳出新的速度越來越快、種類與配件越來越多（表 4-1），現今的家用電玩主機可說已經不再是購買頻率極低的耐久性產品。

表 4-1 家用電玩主機的機型演進

廠商 時間	任天堂 Nintendo	世嘉 SEGA	索尼 SONY	微軟 Microsoft
1983	Nintendo FC			
1985	NES			
1986		Sega Master System		
1991	Super Nintendo			
1993		Genesis 32X		
1994		Saturn	PS	
1996	Nintendo 64			
1998		Dreamcast		
2000			PS2	
2001	Game Cube			XBox
2005				Xbox 360
2006			PS3	

資料來源：本研究整理（2005）

通常互補性產品如果能夠透過網際網路傳送或使用，也會帶動產品本身在電子商務中的銷售，例如電腦作業系統本身必須透過其他應用軟體的搭配，才能夠拓展更多新進使用者，軟體的優勢在於只要透過網際網路，使用者就可以購買、下載與更新，這種作業系統與軟體間的正向回饋，同時也帶動了電腦硬體與周邊設備的新產品開發，當初 IBM 的個人電腦作業系統 OS/2，就是未能獲得多數資訊軟體供應商的支援，所以才會被微軟的視窗作業系統擊敗，其他諸如手機圖鈴可以透過網路下載，也是手機銷售在導入電子商務時的互補性產品。

廠商將產品導入電子商務時，應該預先思考互補性產品的市場潛力為何，因為互補性產品的效果能否發揮，往往不是產品銷售廠商可以完全主導與預測的，必須有賴於其他廠商或產業的配合，所以有時即便有再好的商業模式或產品策略，產品也可能受限於大環境的因素而不如預期，過去台灣曾經出現線上訂餐服務的電子商務網站『土豆 e 食網』，但該廠商在物流機制與電子商務環境仍未成熟的情況下草草結束。

五、契合網際網路特性的產品時間因素

整體來說，產品時效性較長、購買頻率高，並且生命週期不會太過短暫的產品是最適合導入電子商務的，因為以這幾個時間因素來說，時間壓力較低的產品才不會對交易後端的庫存與物流系統產生過大衝擊，而高度的購買頻率可以保持與消費者一定程度的接觸與彈性，不至於與市場脫節，並且長期的顧客關係與信任也比較容易建立起來，例如 Amazon 會將書籍的庫存與銷售狀況公布在網站上，並且讓顧客對書籍進行五顆星的評等，Amazon 在經由統計後會將不同購買頻率的書籍分門別類，並且附上平均顧客評價(average customer review)與暢銷排行等資料，這些作法除了增加消費者的購買信心外，也希望透過詳細的資訊揭露，以購買頻率較高的暢銷書籍帶動其他冷門書籍的買氣。

從消費者購買的角度來說，書籍、旅遊這些都是時間敏感度不高的產品，在沒有立即購買的迫切性之下，消費者通常可以即早對購買進行計畫，這對電子商務的銷售型態較為有利，消費者有充足的時間對產品進行資訊搜尋與比較，並且網站所提供的訊息也可以讓消費者在任何時間上網查閱，並不具有營業時間的限制，最後在交易完成後到貨品交遞的過程中，消費者所能忍受的等待時間往往也會比較長。所以早期被引進電子商務並且能夠成功的產品，時間敏感度都比較低，這與電視購物、目錄郵購所販售的商品型態仍然很接近，後來隨著頻寬、網路交易相關技術的進步，以及虛實互補的經營模式出現，才逐漸將其他時間敏感度比較高的產品帶入電子商務。

第五章 研究發現與討論

第一節、以產品特性觀點分析十一種電子商務產品

在探討完影響電子商務營運模式相當重要的四項產品特性後，本節將以第三章所彙整的台灣十一類電子商務產品(表 3-2)，分別分析其產品特性如下表所示：

表5-1 十一種電子商務產品的特性分析

產品類別	產品特性分析			
	標準化與客製化	有形與無形	資訊負載程度	時間敏感度
書籍	標準化程度高，二手產品品質差異較小	介於有形與無形間的資訊產品，書籍可以數位化為電子書	一般商業書籍資訊負載程度低，專業用書資訊負載程度高	時效性長，購買頻率高，商業書生命週期較短
電腦通訊	標準化程度高，二手產品品質差異相當大	部分數位化的有形產品，軟體部分可為無形產品	資訊負載程度高，但多數不屬於深度資訊	時效性長，購買頻率高，產品生命週期短暫
美容保養	標準化程度中等，大量客製化的潛力高	無法數位化的有成產品	資訊負載程度中等，但多數不屬於深度資訊	時效性中等，購買頻率高，產品生命週期長
休閒旅遊	標準化程度低，提高標準化可以確保品質穩定	產品本身無法數位化，但無形的服務同時很重要	資訊負載程度高，多屬於廣度資訊	時效性長，購買頻率中等，產品生命週期長
金融投	客製化產品，必須依照顧客需求規劃，品質較不	產品可數位化的程度很高，可成為無形產品	資訊負載程度高，並且具有資訊深度	時效性長，購買頻率高，產品生命週期短暫

資	穩定			
仲介經紀	客製化程度高	依照仲介的產品決定可數位化程度，仍以無形的服務為主	資訊負載程度高，拓展資訊的廣度與深度可達規模經濟	時效性長，購買頻率低，產品生命週期長
時尚精品	標準化程度不高，產品多數可以客製化	無法數位化，實體通路的服務是銷售關鍵	資訊負載程度高，並且具有深度資訊	時效性長，購買頻率低，產品生命週期短暫
影音視聽	標準化程度極高	可以數位化的資訊產品	資訊負載程度中等，沒有深度資訊	時效性長，購買頻率高，產品生命週期中等
線上售票	標準化程度高	具有完全數位化的潛力	資訊負載程度低	時效性短，購買頻率低，產品生命週期短
鮮花禮品	標準化程度低，高度客製化產品	無法數位化的有形產品	資訊負載程度低	時效性短，購買頻率低，產品生命週期長
網路媒體	標準化程度低，品質不穩定	可以完全數位化的無形產品	資訊負載量高，可以拓展深度與廣度	時效性長，購買頻率高，產品生命週期短

由產品類別來看，首先書籍的標準化程度很高，因此主要廠商都以發展產品供給面的規模經濟為主，具有固定的合作書商，多數網路書店的書籍都有打折的價格優勢。由於網路購書的最主要成本發生在後端的物流運送，因此對廠商而

言，如何節省後端的物流支出相當重要，在統一企業收購博客來之後，台灣幾乎已經沒有不具實體通路的純網路書店，而其他三家以實體書店跨入電子商務經營的網路書店，都具有通路優勢。不過由於書籍銷售的毛利率低，產品不具有專殊性，因此博客來與新絲路都有朝向一次購足的綜合購物商場型態轉型。

在電腦通訊產品方面，由於產品的標準化程度高，因此銷售廠商在經營上爲了與實體通路有所區隔，會採用差異化或產品品牌的方式經營，像是安瑟數位專攻 PDA 與智慧型手機市場、明碁擁有自家品牌 BenQ。而電腦通訊產品的生命週期短、購買頻率高，因此在經營上必須講求速度，有實體店點的廠商相當注重物流體系的流暢，至於 ePrice 比價王與摩比家由於規模較小且無實體通路，因此選擇加入入口網站雅虎的網路商店體系，以增加接觸消費者的機會。

在美容保養產品方面，產品特性爲標準化程度不高，因此產品在銷售上比較容易具有差異性，前五名的廠商就有四家是具有自創品牌或是產品的獨家代理權。由於美容保養品所負載的資訊多屬於一般人較容易理解的廣度資訊，加上消費者的採購頻率高，資訊需求量大，因此所有廠商皆很注重社群的經營。另一項美容保養品的產品特性則是生命週期長，受歡迎的熱門商品通常可以銷售的時間相當長，不過由於台灣可以購買到美容保養品的實體通路相當多，因此爲了避免通路衝突的狀況，由實體跨入電子商務的廠商，像是雅方、丹堤會將電子商務與實體經銷商所鋪貨的品類有所區隔。另一個現象則是除了 DHC 之外，多數廠商都以銷售中低價位產品爲主，顯示多數網路消費者可能對價格敏感。

休閒旅遊類產品是目前台灣發展電子商務最成功也是最成熟的產品，經營者大約有兩種型態，第一種是由實體旅行社跨足電子商務的廠商，像是雄獅與燦星，這類廠商本身在實體方面已經具有規模經濟的優勢，因此經營電子商務的策略以接觸最多消費者爲目標，所以都與入口網站有合作關係；第二種是完全自網際網路發展出來的中間商型態，這類廠商本身不直接銷售旅遊產品，而以撮合買賣雙方的交易平台爲獲利來源，許多規模較小的旅行社都選擇加入這種平台，不論是機票、旅遊團、護照代辦等服務，這類網站負責將服務整合、包裝，推薦給

消費者，因此也可以說是進行產品後端的行銷服務，這種經營方式建立平台的規模經濟相當重要，因此這類廠商很注重社群的經營，希望留住更多忠實消費者。休閒旅遊相當適合進行電子商務的原因在於產品雖然接近客製化，但卻有很多可以以標準化創造規模經濟的部分，最明顯的就是團體購買，而旅遊產品本身包含相當多的服務，因此資訊負載程度高，藉由網際網路可以降低消費者相當程度的交易成本，而旅遊所產生的經驗、問題等資訊，都是廠商經營社群的利器；最後，旅遊產品的時間敏感度很低，消費者在購買上可以提早進行規劃，而旅遊產品的季節性相當明顯，廠商也可以提早預估，在時間壓力上也比較小。

金融投資也是相當適合進行電子商務的產品，其優點在於產品可以完全的數位化，並且金融投資屬於資訊性的服務，因此產品具有資訊深度，需要有專業常識，因此中間商存在的空間相當大，不少廠商就是由實體券商跨足電子商務，將交易、股票下單虛擬化，並且整合的服務越來越多樣。由於中間商型態的運作奠基於使用者的規模經濟，因此這類廠商都選擇與入口網站合作，將服務設在最接近消費者的地方。此外，近幾年金融機構為了推展衍生性金融商品的銷售，也紛紛加速跨足電子商務的腳步，憑藉著實體通路的優勢，這些廠商可以提供使用者虛實互補的完整服務。

仲介經紀的服務性質本身就是撮合買賣雙方的中間商，因此其所選擇的服務必須是要具有資訊深度且需要規模經濟的，這點在 104 人力銀行的成功經營上十分明顯，人力仲介完全符合上述特點，同時人力仲介是可以完全數位化的無形產品，這對營運成本來講也會降低不少。因此可以發現另外一種選擇實體產品作為仲介對象的廠商，像是永慶與中信房仲，都是從實體跨足電子商務的廠商，實體產品因為無法數位化，因此要導入電子商務產品本身要具有較高的資訊負載程度，對消費者而言才具有降低搜尋、評估成本的價值，房屋仲介則符合這樣的產品特性，因此這類廠商都將網站設計為輔助銷售工具，並且在必須接觸廣大潛在買賣雙方的前提下，不約而同地選擇與入口網站合作。

時尚精品本身產品標準化程度低，因此走大眾市場路線的機會不高，加上實

體通路相當重要，因為產品本身有很高的資訊深度，一般人並沒有辨別產品真偽與價值的能力，而且在銷售上，實體店點的裝潢、氣氛都是影響銷售的重要因子，並且產品本身也無法數位化、購買頻率不高、生命週期也短。綜合來說，每一項都是不利導入電子商務的因素，因此如果要進入電子商務，首先就是要降低產品的價格，所以可以發現經營成功的飾品網站，走的都是中價位路線；如果以高價產品切入，那麼依附於入口網站是比較適合的作法，獨立經營網站的人潮很容易不足，因為高價產品本身市場購買者就不是那麼多，像點睛品在這方面的試驗並不成功。過於高級的產品不適合電子商務早有前車之鑑，蘇富比與 Amazon 合作的 Sothebys.com 還有 e-bay 高尙網(eBay Premier)都是失敗的例子，即便是具有世界規模的電子商務廠商也無法成功，網路使用者畢竟大多是價格敏感者，就算是 LV、GUCCI 等高價手提包在網路上販賣也講求的是價錢，而非質感。

影視產品的標準化程度高並且可以完全數位化，這點在導入電子商務雖然是優點，但是數位化所造成的版權問題使得多數業者不願跨足電子商務，因此除了線上音樂可以完全下載外，在影視節目方面，目前仍然沒有完全提供下載的廠商，其用意在於試圖降低流通的便利性，也為了避免通路衝突侵蝕實體出租店的客源，目前經營電子商務的實體出租店僅提供預租服務或是直接銷售影音周邊產品。此外，實體唱片行也為了避免通路衝突，僅會在網站上提供試聽與唱片資料庫查詢。目前發展比較成功的是計次收費的線上影視業者，隨著寬頻用戶的增加，其市場也逐漸成長中，並且未來也具有與電視結合發展為 MOD 的潛力。

鮮花禮品的特性在於產品標準化的程度很低，但產品本身卻不具專殊性，多數花商所販賣的鮮花種類大同小異，因此客製化的服務才是這類產品的銷售重點，能夠依據客戶需求設計出各種花束、花籃十分重要。鮮花最大的缺點在於產品本身無法數位化，並且在運送過程中必須相當謹慎，否則產品很容易損壞，因此物流成本可說是相當高昂，所以可以發現網路花店的產品都是直接走高價位路線，以低價銷售是不敷成本的。由於鮮花的產品時效性相當短暫，不適合長途、長時間的運送，因此發展出所謂的『全球鮮花遞送組織』(Florists Trans world

Delivery, FTD)⁶，FTD是一個橫跨全球的電子商務網站，以撮合買賣雙方的交易平台形式經營，FTD以網站作為匯集訂單的窗口，並且向加入會員的花店收取服務費，所以只要在FTD的網站訂購產品便可以將鮮花送往世界各地。國內目前僅有一個網站仿效FTD的中間商型態經營，不過規模僅限於國內。

網路媒體的主要產品就是所提供的資訊，資訊是可以完全數位化的產品，不同種類的資訊價值不同，一般性的新聞內容生命週期極為短暫，因此在經營上不論是向使用者直接收費或是爭取廣告費都比較不容易，傳統上經營媒體的基本營運模式就是讓閱聽人消費時間，然後向廣告商收費，如果媒體具有排他性，像是無線電視、廣播的有限頻譜，那麼所能收取的廣告價格將會更高。但是網路世界人潮最多的地方永遠是入口網站，並且網路是完全不具排他性的媒體，在資源無限的情況下，網路媒體的經營更形困難，因此國內主要的三大網路媒體都朝向整合本業新聞資源的方向轉型，已經不再具有完整工作人員的純網路媒體。由於一般新聞的資訊價值不高，加上又要與各種傳統媒體競爭，因此國內三大網路媒體都直接選擇與入口網站合作，才有可能在網路上接觸到廣大的閱聽眾。在一般資訊普遍無法獲利的情況下，網路媒體走向分眾與專業化經營是必然的趨勢，大者如橫跨全球的 CENT 主打科技資訊，具有全球性的科技產品資料庫，經營相當成功，小者如從 BBS 站起家的巴哈姆特電玩資訊站，一路成長為華人最大的電玩資訊社群，單是去年(2004 年)就賺進一個資本額。

第二節、不同電子商務型態下的產品銷售情形

本研究認為，產品的標準化與客製化程度、有形與無形產品、產品所負載的資訊程度，以及產品的時間敏感度（購買頻率、時效性與生命週期），是影響不同電子商務營運模式間銷售產品會有所差異的主要四項產品特性。這些產品特性

⁶ FTD是目前是世界上歷史最悠久也是最大的鮮花國際貿易商，在北美地區有 2.1 萬家分銷商，並且在世界 154 個國家有 5.4 萬個合作夥伴。

如何影響電子商務營運模式的運作，也可以從不同營運模式的主要銷售產品中觀察出來。

一、B2B 電子商務：以能夠高度標準化的產品為主

首先以 B2B 電子商務而言，根據 Sculley & Woods(1999)對各主要知名市場研究機構的調查所做的整理，導入 B2B 電子商務程度最高的產業分別為汽車、資訊電子、造紙等（表 5-1），可以發現的是，這些成功導入 B2B 電子商務的產業，其產品或原物料都具有可以高度標準化的特性，不論從製程或銷售的方式而言，這些產業都是屬於作業可以標準化的製造業，例如汽車是從設計到量產都已經價值鏈高度整合的產業。

此外，除了資訊電子會包含較多介於有形與無形產品間的資訊產品外，這些產品大多都是具體的有形產品，顯見以大量製造與生產的標準化產品，較能符合有形產品物流成本無法免除的問題，因為一旦 B2B 所生產的產品屬於客製化的少量生產產品，在無法達成規模經濟以量制價的情況下，運送包裝等物流成本勢必會成為廠商沈重的負擔，因此體積與重量龐大的有形產品是適合 B2B 電子商務的。

以產品所負載的資訊程度而言，這些產業的原物料在製成商業產品的過程都具有很高的資訊負載程度，意即不論其產品的生產或使用方式，對一般人而言都存有很高的進入障礙，專業知識或生產專利都是這些產業中，廠商賴以生存的重要關鍵，也就是說這些廠商往往具有獨佔性的資訊或是知識，才能具有投入這個產業的核心能耐，因此這些高度導入 B2B 電子商務的廠商，其所屬產業都具有相當高的產品資訊負載程度，在 B2B 電子商務的主要銷售產品中，我們較少看到屬於被替代性較高的服務業或是勞力高度密集的產業。

從產品的時間敏感度（購買頻率、時效性與生命週期）來講，這些 B2B 電子商務的主要銷售產品時間敏感度都很低，最主要的原因可能來自於 B2B 電子

商務由於是採取交易市集的互動方式，因此在交易過程中尋求交易對象或是進行協調，往往需要耗費比已經具有既有合作關係的一般製造廠商更多的時間，相對來講將會不利於需要反應時間較快、產品保存時效性較短的產品，例如食品、農產品等。整體而言，較為適合 B2B 電子商務的產品主要是高度標準化的實體產品，並且資訊負載程度較高且時間敏感度比較低的產品，這些產品特性與 B2B 電子商務的運作方式是比較能夠契合的。

表 5-2 知名市場研究機構調查導入 B2B 程度最高的產業別

產業別	市場規模估計值(億美元)	具代表性的電子交易市集
汽車	7500	Covisint
資訊電子	7000	Converge(Ehitex)、e2open
造紙	6500	Paper Exchange
鋼鐵	6000	E-steel、Metal Site
航太	5000	My Aircraft
塑膠	3900	Plastics Net
醫療	3700	Medibuy、Neoforma、Healtheon

資料來源：Sculley & Woods(1999)

二、B2C 電子商務：不適宜資訊負載程度太高的產品

在 B2C 電子商務的部分，根據 2004 年蕃薯藤網路大調查的資料顯示，台灣地區網路使用者在網路上進行 B2C 購物比例最高的產品種類，前三名分別為美容保養品、書籍雜誌等文字出版品，以及電腦週邊產品（表 5-2）。以銷售比例最高的前十名產品而言，可以看出 B2C 電子商務相較於 B2B 沒有那麼多高度標準化的產品，例如美容保養品、旅遊服務、資訊服務等，都是具有可以大量客製化的產品，顯現出消費者對於產品要求的日趨分眾化，一般而言，這些 B2C 電子商務的主要產品都有能夠滿足顧客個人化需求的潛力，並且廠商也有可能在電子商務的購物過程中，提供客製化的服務，例如將個人較常購買的訂票或加值服務提供優惠促銷，以提高成交率。

至於在產品的有形與無形方面，可以發現 B2C 電子商務或許是最適合銷售無形產品的交易型態，前面已經提過，由於交易目的的不同，B2B 電子商務的主要交易產品都是屬於高度標準化的實體有形產品，至於 C2C 電子商務由於屬於消費者對消費者的交易方式，雖然在提供客製化服務上有較強的優勢，但是對一般購買者而言，由於無形產品大多屬於經驗品，意即使用過後才能判斷服務的優劣，並且服務的品質也難以用具體的標準檢測，所以向知名的廠商購買往往會比向不知名的對象交易較有保障。因此這些屬於無形產品的服務，藉由 B2C 電子商務的方式，或許比較能夠消弭消費者對於交易風險的疑慮，在主要的 B2C 電子商務排名中，資訊服務、網路遊戲網站會員、投資理財等服務，都是屬於無形產品，且在 B2C 的個人消費中所佔比例並不低。

在產品的資訊負載程度上面，可以發現 B2C 電子商務主要銷售產品的資訊負載程度大多不會過高，這一點或許與 B2C 電子商務較為精簡的交易流程有關，因為相對而言，B2C 電子商務由於是廠商對消費者的一般交易方式，因此交易流程比較容易標準化與格式化，意即透過較為固定的交易方式來節省交易所需耗費的時間，此點不同於 C2C 與 B2B 電子商務所採用的市集交易型態，C2C 與 B2B 在交易方式與協調上可以耗費較多時間，以達成買賣雙方都可以接受的交易條件，但是在 B2C 電子商務中，廠商與消費者的對話機會是相對較少的，大多數的狀況下僅是看消費者願不願意接受廠商所開出的銷售價碼，因此在 B2C 電子商務中，消費者所考量的重點也往往是交易的速度，否則要以最低價錢購買產品大可耗費時間在 C2C 的網路下標與跟賣家議價上。因此，整體而言，B2C 電子商務的基本利基點可說是以價格來換取交易的效率，所以自然也不大可能銷售產品資訊負載程度太高的產品，最明顯的例子就是 B2C 電子商務主要銷售產品中，有資訊負載程度相對較低的汽車用品，但卻沒有汽車本身，而產品資訊負載較低的電腦週邊產品其購買比例也比電腦本身高很多。

最後，在產品的時間敏感度上（購買頻率、時效性與生命週期），B2C 電子

商務實際上也比較能夠容納時間敏感度比較高的產品，比如一般的訂票服務都有時效上的限制、食品與花卉的產品保存期限也都相當短，這些產品時間敏感度很高的產品一般而言都會造成導入電子商務的阻礙，但是前面提過，由於 B2C 電子商務相較於 C2C 有較快的交易速度與效率，因此在仍然是這些分秒必爭的產品，在導入電子商務時最好的選擇，加上若是採用生產者直接跳過中間商銷售給消費者的直銷方式，更能縮短產品運送的通路以延長產品的生命，更能彰顯使用電子商務的價值所在。整體而言，B2C 電子商務對客製化產品的容納程度是高於 B2B 電子商務的，但卻不若 C2C 電子商務，而無形產品與時間敏感度較高的產品是最適合 B2C 電子商務的，但是由於 B2C 電子商務必須以交易的效率為重要考量，因此也無法銷售產品資訊負載程度太高的產品。

表 5-3 曾經在網路上購買過的 B2C 產品排名

產品名稱	百分比
美容保養品	37
書籍雜誌等文字出版品	36
電腦週邊產品	27
通訊產品	27
機票訂票服務	21
旅遊服務	20
其他訂票服務	19
網路增值服務	18
家電用品	15
資訊服務	15
其他	12
視聽出版品	11
網路遊戲網站會員	10
健康食品	10
投資理財	9
正版電腦軟體	8
汽車用品	8
珠寶飾品	8
國際精品	7
食品（非生鮮食品）	7

健康塑身器材	7
電腦	7
食品（生鮮食品）	6
電子出版品	6
嬰幼兒用品	6
運動用品、運動紀念	6
公益捐款	6
家具	5
偶像紀念品	5
大補帖	4
送花	4
寵物用品	4
情色網站會員	3

資料來源：2004 年蕃薯藤網路調查

<http://survey.yam.com/survey2004/chart/index.php>



三、C2C 電子商務：具有客製化需求的產品是市場主力

在 C2C 電子商務的部分，根據雅虎拍賣 2005 年 8 月份的資料顯示，在其所分類出的 17 種產品中，使用者刊登總數最多的品項分別是女性精品與服飾、手錶與流行飾品，兩項合計就佔了三百多萬件刊登拍賣品總數的四成（表 5-3）。可以發現，標準化產品依然適合透過 C2C 電子商務進行銷售，並且主要也都是屬於可以大量客製化的產品，例如女性精品與服飾，但是 C2C 電子商務對標準化程度較低，也就是品質較不固定的二手產品或是客製化產品有很高的比例是屬於這樣的產品，例如戶外與休閒服務、園藝產品、收藏品與藝術品，都是屬於品質較不固定與產品標準化程度較低的客製化產品。C2C 電子商務由於是消費者對消費者之間的個人交易行為，因此銷售者滿足購買者個人化需求的彈性與空間也就相對大很多，並且由於規模不大，甚至銷售者完全針對購買者需求推出客製化服務也都較 B2C 電子商務更容易出現，在居家園藝的拍賣品類中，出現了不少室內設計與庭院造景的賣家就是一例。高度客製化的產品可說在 B2C 電子商務中

是比較不容易看到的。

而在產品的有形與無形上，前面已經提過，C2C 電子商務可能是比較不適合無形產品銷售的交易型態，消費者對於摸不到、觀察不到、甚至看不到的無形產品，本身就存在著較高的交易成本與風險，如此若在 C2C 電子商務中搜尋、購買這樣的產品，甚至還得付出更多的時間成本去評估賣家的信用以提防是否會受騙上當，這樣的交易方式對消費者而言當然是不具效率的，因此屬於經驗品的無形產品在 C2C 電子商務或是拍賣網站上，比例可說是相當的少，整體仍然以容易辨識與評估的實體產品為主。

在產品的資訊負載程度上，C2C 電子商務比起 B2C 有較多的時間轉寰餘地進行資訊負載程度高的產品銷售，以使用上並不容易的 PDA、攝影與相機產品，還有汽車為例，其刊登總數並不算少，顯見這一類的產品在 C2C 電子商務中仍然有其市場，當然這些產品由於產品本身資訊負載程度較高，在使用或是操作上有著一定的障礙存在，因此也就較為適合個人性質的賣家，花較多的時間教導購買者使用操作或是在交易的協調上面，甚至配合實體的銷售方式讓買家進行評估與產品的試用，以提高產品成交的機會。

最後在產品的時間敏感度上（購買頻率、時效性與生命週期），很明顯的現象是，C2C 電子商務很少會出現產品時間敏感度很高的拍賣品，例如保存不易的花卉蔬果類產品，C2C 電子商務的交易時間與流程大多曠日廢時，買賣雙方都要花較多的時間專注在交易之上，因此時間敏感度較高的產品或許往往比較經不起較長時間的等待，例如在一般的情況之下，大部分的人仍會透過 B2C 電子商務進行線上購票的服務，但是在 C2C 電子商務或拍賣網站上可以看到的票卷銷售，幾乎都是基於賣家無法親自使用而不得不出售的理由，而賣家也往往為了使用期限問題而將產品降價求售，足見 C2C 電子商務的主要優勢在於產品價格而非交易效率，特別是 C2C 電子商務的使用者大多都是屬於價格敏感者。整體而言，C2C 電子商務不論對於標準化或客製化產品都有適合銷售的可能性，乃至於二手

產品等，在產品的涵蓋範圍上可說遠優於 B2B 與 B2C 電子商務，此外，由於 C2C 電子商務是屬於比較耗費時間的交易方式，因此適合產品資訊負載程度較高的產品進行銷售，但卻不適合無形產品與時間敏感度較高的產品進行銷售。

表 5-4 雅虎拍賣 17 種分類產品刊登總數排名

分類	件數	百分比
女性精品與服飾	916420	30.2
手錶與流行飾品	302913	10
圖書、雜誌與文具	268903	8.9
運動、戶外與休閒	254146	8.4
居家、家電、園藝	252966	8.3
美容與保健	188127	6.2
玩具與電玩	179176	5.9
嬰幼兒與孕婦	166408	5.5
音樂與影片	155411	5.1
收藏品與藝術品	153769	5.1
男性精品與服飾	113194	3.7
手機與通訊	92661	3.1
電腦軟硬體與 PDA	79890	2.6
相機、攝影與視訊	33203	1.1
明星與偶像商品	18709	0.6
汽車與機車	13823	0.5
旅遊與工商地產	7535	0.2

總拍賣商品件數約 3036054 件 資料來源：台灣雅虎（2005 年 8 月）

<http://tw.bid.yahoo.com/>

四、不同營運模式下所對應的最適產品特性

根據前述的分析，本研究將產品的標準化與客製化程度、有形與無形產品、產品所負載的資訊程度，以及產品的時間敏感度（購買頻率、時效性與生命週期）等四項影響電子商務營運模式的產品構面整理為表 5-5 所示。

表 5-5 營運模式與產品特性的最適對應關係表

	B2B	B2C	C2C
產品的標準化程度	高度標準化的產品或原物料	標準化產品與少量客製化產品	標準化與客製化產品可以並存
有形與無形產品	以有形產品為主	有形與無形產品可以並存	有形產品較少無形產品
產品的資訊負載程度	多數產品的資訊負載程度極高	產品資訊負載程度中等而不能太高	資訊負載程度高與低的產品可以並存
產品的時間因素	多數產品的時間敏感性低	可以容納時間敏感度較高的產品	多數產品的時間敏感度低

資料來源：本研究整理

總結來說，B2B 電子商務仍然是三種營運模式中最具應用優勢的，原因來自於廠商對廠商間的交易規模與數量，本質上都已經完成一定程度的規模經濟了，這也說明為何 B2B 電子商務在數據上，產業的產值總是遙遙領先其他的經營模式。不過，也正是因為 B2B 電子商務規模較為龐大，相對而言，產品所能應用的涵蓋範圍較小，並且變動與嘗試開拓新產品導入的速度也會比較慢，因此 B2B 電子商務的銷售產品仍多僅集中在標準化程度很高且保存時效性長的有形產品上。

B2C 與 C2C 電子商務同樣具有產品涵蓋範圍廣大的優點，但其中 C2C 電子商務在產品銷售上所能應用與變化的彈性更大。高度客製化的產品在多數情況下並不適合在網路上銷售，但以產品客製化的應用程度來說，C2C 仍然優於 B2C，但相反地，B2C 由於交易流程的標準化，相對在交易安全性與產品品質上較有保障，因此無形產品，尤其是資訊產品的銷售上較為有利。不過以交易效率為主要考量的 B2C 電子商務並無法銷售資訊負載程度太高的產品，除非有實體通路的配合，否則資訊負載程度較高的產品會比較適合 C2C 電子商務。

第六章 結論與建議

第一節、研究總結

一、產品特性與電子商務營運模式間存在緊密關係

本研究發現，不同電子商務營運模式的主要銷售產品不盡相同，這也代表產品特性與電子商務營運模式間確實存有關係，否則不同營運模式下的電子商務銷售產品應該會有相同的樣貌。而進一步分析這些產品可以發現，不同營運模式下的主要銷售產品具有一些共通的產品特質，顯示目前電子商務產品有著朝向某些特性集中的趨勢，根據本研究的分析，此一現象可能來自於以下的原因：

1.不同營運模式的交易目的不同

電子商務的產品銷售之所以會集中在具有共通特性的少數產品之上，首先可能來自於不同營運模式的出發點並不相同。以 B2B 而言，其與 C2C、B2C 便有著相當明顯的區隔，B2B 電子商務的交易對象與參與個體主要是企業對企業間的交易，但 C2C 與 B2C 電子商務的交易對象卻是一般的個人消費者，最明顯的差異在於企業的交易會以成本的降低作為主要目的，但個人消費者卻不盡然。

B2B 電子商務的交易標的多是生產與製作產品的原物料，但 C2C 與 B2C 所瞄準的一般消費大眾市場，購買者會針對個人的喜好與需求做出購買決定，因此所考量的交易目的不同，自然會使得營運模式下的產品集中在不同的種類之上，因此重點在於電子商務的廠商不論採取何種交易方式，銷售者都必須考量到購買者的使用情境，選擇能夠契合購買者主要交易目的的交易方式，才能有效找尋到最接近消費者的地方。

2.不同營運模式的產品生產方式不同

不同營運模式間的另一個主要差異點在於，在不同的營運模式之下，產品的

生產或是來源方式，往往都有很大的差異，例如B2B的產品主要是由交易廠商間自行生產與製造的，因此對於產品標準化的需求程度自然會比較高，因為在生產上往往必須符合一定的規格或是流程。

以生產方式來講，造成這種差異的主要產品特性就在於標準化的問題。產品標準化對於B2B、B2C與C2C，三種電子商務的基本交易型態有著不同程度的影響。對B2B電子商務而言，產品不論是傾向標準化或客製化，都能夠適應B2B的銷售型態，原因在於企業對企業間的交易數量與規模往往較大，除了可以讓高度標準化的產品大量銷售之外，也能夠以數量來彌補客製化產品單位成本較高的問題，受到產品特性的限制較少，這也是C2C電子商務在市場規模上一直能夠領先其他交易型態的原因之一。

至於B2C是僅適合於高度標準化產品的銷售環境，高度標準化的產品必須仰賴大量製造與生產的供給面規模經濟，就這一點而言，B2C的交易流程也比較容易制訂單一規格與標準化，相較於C2C的交易平台模式，交易的過程傾向買賣雙方自行協調，交易過程比較不容易標準化，這也說明品質比較不穩定的二手產品或是客製化需求較高的產品，為何比較容易出現在C2C的交易平台之上。B2B與B2C電子商務所依賴的是供給面的規模經濟，降低產品的生產成本是這兩種模式的主要考量，C2C仰賴的則是眾多使用者所建構的網路效應，越多人參與交易平台的買賣則平台的規模與效益越大。

產品的資訊負載程度則是另一個重要的影響關鍵，B2B與C2C在交易型態上是比較適合資訊負載程度較高的產品的，原因在於產品較高的資訊負載量所帶來對於使用者的使用或購買障礙，透過B2B與C2C的交易型態是比較容易獲得解決的，因為買賣雙方可以自行聯絡溝通來排除這些問題，但是在電子商務的交易環境下，B2C的交易方式比較不容易傳遞深度資訊，適合B2C電子商務的產品多數是『購買後意即交易結束』的產品，如果B2C要銷售資訊負載程度較高或是牽涉到較多售後服務與維修的產品，那麼增設實體通路來補強虛擬通路的不足將會成

為不得不然的作法。

3.不同營運模式所考量的交易成本不同

對消費者而言，採用任何一種交易方式的考量，大多來自於交易方式能否有效降低交易成本。消費者沒有理由選擇會徒增自己交易成本的購物方式，因此任何一種產品在網路上銷售，都應該比較虛擬通路與實體銷售管道能夠為消費者帶來多少真正的便利？用搜尋、評估與交易，消費者購買決策的三階段來分析便不難發現，電子商務應該在產品銷售的過程中扮演什麼樣的角色，能夠完全數位化的無形產品比較適合僅透過網路交易，但是保存時效短暫或是具有資訊深度的產品，可能就需要透過實體經濟的輔助銷售。不論採取什麼樣的銷售方式，產品採用電子商務的銷售管道，能夠替消費者帶來比在實體通路更低的交易成本，才是廠商能夠有效獲利的基本前提。

例如以2002年美國電子商務的產品成交與搜尋比例來看(表2-7)，在B2C電子商務之下，由於B2C電子商務的特性在於交易的過程與時間較短，也就是使用者無法耗費較多時間在交易之上，這種交易方式講求的是成交的速度與交易，因此可以清楚發現，產品資訊負載程度很高的像是融資貸款、保險、新車，或是需要花較多時間評估的二手車等，都是屬於成交比率很低的B2C電子商務產品。

此外，在資訊經濟的時代，更不能忽略消費者對於資訊的需求與資訊經營的重要性，只要是資訊負載程度較高的產品銷售與其所衍生的各種資訊，都是廠商建構虛擬社群、累積行銷資料庫、進行客製化服務等，各種留住消費者手段的重要資產。成功善用這些資訊能夠為產品增加附加價值、提高消費者對於產品的涉入程度，甚至對於價值導向的產品而言，產品所傳達出的正面訊息會使消費者願意支付更高的購買價格。

整體而言，對於以理性購買為主的實用導向產品，廠商要考量的是產品有形與否、保存時效性、消費者購買頻率、產品生命週期等問題，以歸納出能夠降低產品交易成本的銷售方式；而對於以感性購買為主的價值導向產品，廠商對於資

訊的經營如何維繫消費者的情感，或是增加衝動性消費的機會，才是主要的考量依據。

二、產品特性並非在所有的狀況下都是一體適用的

在網路熱潮的年代，為數眾多的公司一窩蜂地投入電子商務市場，可是在摸索的初期階段，多數的公司只知道運用網際網路的技術，卻不知道如何將其轉化為可以獲利的方法，經營沒有營運模式的公司確實就如同在燒錢一般，Lovelock(2001)就曾經研究了從 1999 年到 2000 年之間倒閉的網路公司，整理出其主要的各種失敗原因：

表 6-1 網路公司失敗的各種主要原因

失敗原因	因此原因倒閉的公司個數
貧乏的利潤、成本與營運模式	59
缺乏競爭優勢	55
對消費者而言毫無利益	34
公司組織設計與決策執行不良	15
庫存管理與補貨模式不具效率	8
與實體通路發生通路衝突問題	6

資料來源：Lovelock(2001)

由上表可以發現，大多數網路公司失敗的原因就是缺乏營運模式，尤其在資本投入初期處於虧損的階段，必須要確定一個營運模式是可行的，才能在未來達到損益兩平進而獲利。因此除了本身體質不佳或資本有限外，根本的問題還是在於過於高估網路發展的速度與前景，而過於忽略最基本的營運模式問題，沒有營運模式的公司當然也往往缺乏競爭優勢，因為當年投入電子商務的業者，多數都把眼光放在同是經營網路的同業競爭者上，以為先行投入這個市場便可以輕易搶得先機，卻忘記了虛擬世界的廠商也是必須與實體世界的經營者競爭的。

營運模式能夠成形與運作，從經濟分析的角度而言，實則出自於交易成本的

有效降低。由於市場上具有多種交易管道與通路，電子商務只是其中一種交易方式，因此勢必與其他交易方式有所競爭，對消費者而言，選擇任何一種交易方式都有利有弊，也就是享受了該交易帶來的好處與方便，也是同時要付出交易成本與承擔交易風險的。大抵而言，以交易過程劃分電子商務的交易成本可以分為交易發生前的搜尋與評估成本、進行交易的簽約成本，以及交易發生後的履約成本。

在網路上尋找交易資訊確實比透過報章雜誌等實體世界的方式更有效率，除了能夠降低消費者搜尋交易對象與交易商品的搜尋成本，在價格的比較上更是方便，但是，網路的訊息傳遞方式有其限制，透過再多的圖文與影像輔助，消費者評估產品的效果依然有限，摸不到、聞不到、也嘗不到，因此電子商務業者透過建立實體展場、名人代言、推動品質認證機制等方式，都是意在降低消費者的評估成本。

而消費者在進行交易時，交易過程迅速方便，而且沒有營業時間的限制，但網路交易的安全性，是消費者在簽約階段面臨的最大交易成本，為了降低消費者被騙的風險，廠商共同推動了網路安全機制的認證，而四大網路交易安全機制⁷在台灣也已經十分普遍了。在資料傳輸的安全性上，SSL(Secure Socket Layer)與SET(Secure Electronic Transaction)兩大安全機制提供有效的資料加密，避免個人資料外洩的危險。而eBay推動的PayPal等電子帳房系統，除了使交易更為快速外，也解決了跨國金流的問題，此外，其中信用卡認證程序的建立也旨在降低消費者受騙的風險。

最後在交易契約履行上，可數位化商品可以直接透過網路傳送，但實體商品在遞送上無法與實體世界脫勾，還有消費者收到貨品後才能評估商品，因此實體商品的運送必須配合良好的物流體系或通路。此外，需要維修或定期保養的產品，一般電子商務廠商在履約上往往都要付出不小的成本。

由此可見，電子商務的供應鏈不見得比傳統銷售方式來得短，在網路上交易，

⁷ 台灣最主要的四個網路交易安全認證為：OTS信賴電子商店、SOSA優良電子商店、HiTRUST網際威信，與TaiCA台灣網路認證公司。

一般人認為是快速方便又有效率的，但是實際上除了數位化產品可以跳過實體世界的物流遞送這一關卡外，一般實體商品從貨品來源、上網開店、確保交易安全到最後遞交貨品，這是一個不算短的供應鏈組成，因此產品的特性也並非在任何狀況下都是一體適用的，對應不同的交易環境與現實脈絡之下，同樣的產品在現實與虛擬的銷售環境中，有可能產生截然不同的產品特性。是故，產品的特性能否在每一個階段降低幫助廠商與消費者交易成本、契合網際網路的銷售環境，都是所有電子商務廠商所必須思考的基本課題。

第二節、本研究對電子商務的意涵

電子商務發展至今，已經成功將許多產品導入與應用在虛擬銷售的環境之中，隨著技術與整體環境的進步，也促使電子商務互補性產業的蓬勃發展，加速廠商們將銷售產品的觸角延伸到更為廣泛的產品品類之上。相較於實體環境，電子商務所具有的『嘗試一成真』特性，使得廠商在實驗導入新型態產品上能夠付出較低的成本與風險，而目前在電子商務中不成功的產品，未必就代表完全不適合電子商務的銷售環境，原本就具有創新特質的電子商務，可以藉由製程創新、技術創新、獲利模式創新等其他方式突破現狀，達成能夠與網路媒合的銷售條件，進而養成消費者的購買習慣。雖然目前的電子商務市場發展仍未臻成熟，在不同營運模式應用上也呈現不平均的情況，但電子商務所帶來的便利性，作為人類未來重要甚至成為主要購物管道的趨勢卻是無庸置疑的。

數位化與網路技術的突破創新，使得產品產生了能夠以不同型態樣貌出現的無限可能，例如印刷媒體未出現之前，人類的商業行為並不存在『訂閱』的付費方式。總而言之，營運模式跟產品特性之間存在著一個不斷互相影響的關係，兩者的型態也受到彼此的影響不斷修正改變，唯一不可否認的是電子商務營運模式的發展確實與銷售產品的特性息息相關，由於不同營運模式仰賴不同的經濟特

性，因此並非所有產品在同一營運模式下都能夠順利運作。

實際上並沒有所謂最佳的商業模式，任何成功的模式都有其時空背景、市場環境等外在因素的配合，而本研究並不討論這些難以掌握的變動因素，本研究認為，廠商能夠因地制宜、考量產品導入電子商務的優劣勢所在，以選擇能夠真正配合產品特性的營運模式，才是討論電子商務回歸基本與最重要的一環，產品與電子商務營運模式形成的關係可說是十分密切，選擇正確的交易標的才能順利發揮營運模式的真正優勢。

而本研究在電子商務的議題上，採取多數研究者較為少用的研究取徑，在取材與對產品種類的定義分類上，確實遇到不小的困難，首先在產品種類的選擇上，也是僅能就目前已經應用在電子商務上的產品種類，進行分析與解釋，以類推具有類似產品特性之產品應用的可行性與其可能的銷售方式。此外，目前並無電子商務的相關研究將產品種類進行概念化的具體劃分，而傳統行銷學所採用的產品分類與定義法則未必適合套用在電子商務的銷售環境上，因此本研究僅能依據文獻所歸納出的產品分類基礎，發展出作為主要分析工具的四項產品特性。這樣的產品特性劃分，實際上最主要的不足來自於解釋範圍侷限在過去文獻所提的基礎之上，並且較為缺乏動態分析的觀照，加上在資料的取得上仍有諸多先天的限制，例如產業分散性、產品毛利率等實際問題，也都是本研究在解釋與分析上的遺漏之處。

雖然本研究在推論與解釋的明確度上，仍存有許多不足的模糊地帶，但本研究希望透過對產品特性的最基本分析，釐清產品特性與電子商務營運模式的關係概貌，並說明產品特性對電子商務應用的重要性，以提供在研究電子商務與網路經濟現象上，另一種不同角度的思考方向。

第三節、研究限制與建議

本研究屬於描述性的研究，因此在研究資料的收集方面，強調代表性甚於完整性，然而代表性的資料很難加以量化，因此本研究僅能就所觀察到的現象進行分析。這樣的研究方式雖然有助於對市場現象作較為全面性的觀察，但在求理論深度與更為嚴謹的邏輯推理上，則有待後者針對個別變數作更精細的論證。因此後續的研究若能夠增加觀察廠商的完整性，選取更多的比較樣本，或是朝向單一個案的深入分析，則可以補足本研究在解釋力上的強度，或是挖掘本研究遺漏的重要因素。

此外，不論是產品的分類方式或電子商務的營運模式，都屬於相當不容易精確定義的概念，這些概念具有很多不易歸類的灰色地帶，因此本研究僅能在操作型定義的基礎上，採用較能配合研究方法的分類方式，以取得便於分析比較與符合現實狀況的最大公約數。

而由於過去有關電子商務的文獻對於產品特性的詳細研究很少，對於營運模式與產品特性間的關係也沒有普遍性的定論，而本研究初步歸納出產品特性如何影響營運模式的運作，因此建議後續研究可以以此為依據，更進一步探討這兩者與廠商競爭優勢的關係為何。

參考文獻

一、中文部分

1. 王瑞之 (1992),『物件導向會計資訊系統之設計』,國立交通大學資訊管理研究所碩士論文。
2. 王孟邦 (2000),『虛擬社群管理、社群績效、與營運模式關係之探討』,國立政治大學資訊研究所碩士論文。
3. 林進章 (2001),『台灣黃金飾品業引進電子商務之策略與經營模式探討』,中山大學資訊管理研究所碩士論文。
4. 徐雲生 (1999),『電子商務平台與遞送機制整合模式之研究』,元智大學資訊研究所碩士論文。
5. 黃彥達 (2004),《100 億的教訓：你所不知道的電子商務》,先覺出版。
6. 陳昕 (1997),『網路商店之資源、事業網路、競爭優勢與行銷策略之關聯：以國內販賣個人電腦產品的網站為例』,國立政治大學科技管理研究所碩士論文。
7. 經濟部網路商業應用資源中心 (2005),《2004 中華民國電子商務年鑑》,經濟部網路商業應用資源中心出版。
8. 蔡桂芳、萬洪濤 (2000),《e-marketplace—B2B 虛擬商場完全經營手冊》,商智文化出版。
9. 劉永華 (2003),『電子商務的演化與網路公司的運作模式：以產業組織的角度分析』,中央大學產業經濟研究所碩士論文。
10. 戴劍文 (2000),『國內辦公文具業者電子商務經營模式探討』,中山大學資訊管理研究所碩士論文。
11. 鍾宜璋 (2000),『汽車銷售業電子商務策略研究：以高都汽車為例』,中山大學資訊管理研究所碩士論文。

12. 藍鯨編輯部 (2001), 《實戰電子商務》, 藍鯨出版。
13. Cohan, P. S. (1996), 《Net Profit》, 遠擎管理顧問公司出版。
14. Tapscott, D. (1997), 卓秀娟、陳佳伶譯, 《數位化經濟時代：全球網路生活新模式》, 中國生產力中心出版。
15. Porter, M. E. (1999), 李明軒、邱如美譯, 《競爭優勢》, 天下文化出版。
16. Shapiro, C. & Varian, H. R. (1999), 張美惠譯, 《資訊經營法則》, 時報出版。
17. Strauss, A. & Corbin, J. (2001), 吳芝儀、廖梅花譯, 《紮根理論研究方法》, 濤石文化出版。

二、英文部分

1. Amit, R. & Zott, C. (2001), "Value Creation in E-Business," *Strategic Management Journal*, 22, pp.493-520.
2. Evans, P. & Wurster, T. S. (2000), "Blown to Bits: How the New Economics of Information Transforms Strategy". Boston, MA: Harvard Business School Press, pp. 148.
3. Figueiredo, J. M. (2000), "Finding Sustainable Profitability in Electronic Commerce," *Sloan Management Review*, 41:4, Summer 2000, pp. 41-53.
4. Frezza, B. (1998), "It's Time to Examine Your Company's E-Business Model," *Internet week*, (22.06.1998), pp.42.
5. Greenstein, M. & Feinman, T. M. (2000), "Electronic Commerce: Security", *Risk Management, and Control*, NY: McGraw-Hill.
6. Hawkins, R. (2002), "The Phantom of the Marketplace: Searching for New E-Commerce Business Models". *Euro CPR 2002*; March 24-26; Barcelona.
7. Kalakota, R. & Whinston, A. B. (1997), "Electronic Commerce- A Manager's

Guide”, MA: Addison- Wesley.

8. Kauffman, R. J. & Walden, E. A. (2001), “Economics and Electronic Commerce: Survey and Directions for Research,” *International Journal of Electronic Commerce*, Vol.5, No.4, Summer, 2001, pp.5-116.
9. Kotler, P. (2000), “Marketing Management”, Prentice Hall.
10. Kotler, P. & Armstrong, G. (2000), “Marketing: An Introduction”, 5th ed.
11. Lovelock, A. (2001), “The dot-com meltdown: what does it mean for teaching and research in services?”, *Managing Service Quality*, Volume: 11:5, pp.302 – 306.
12. Lynch, P. D., Kent, R. J. & Srinivasan, S. S. (2001), “The global Internet shopper: Evidence from shopping tasks in twelve countries”. *Journal of Advertising Research*, 41 (3), pp.15-23.
13. Phillips, M. (2001), “Partnership power”. *Biz online*, Feb., pp.80-83.
14. Rayport, J. F. & Sviokla, J. J. (1995), “Exploiting the Virtual Value Chain,” *Harvard Business Review*, Nov-Dec., 1995, Vol. 73, pp.75-85.
15. Sculley, A.B. & Woods, W. W. A. (1999), “B2B Exchanges - The Killer Application in the Business to Business Internet Revolution”. *ISI Publications*, Hong Kong, Bermuda, pp. 18.
16. Senn, J. A. (1999), “Expanding the Reach of Electronic Commerce: The Internet EDI Alternative”. *IS Handbook*. (Carol Brown and Heiki Topi, eds). *Auerbach Publishers*, pp. 635-648.
17. Turban, E., Lee, J., King, D., & Chung H. M. (2000), “Electronic Commerce: A Managerial Perspective”, New Jersey: Prentice Hall.
18. Whinston, A.B., Dale, O. Stahl & Soon-Yong Choi (1997). “The economics of electronic commerce”, Indianapolis, IN: Macmillan Technical Publishing.
19. Zeng, M. & Reinartz, W. (2003), “Beyond Online Search: The Road to Profitability”. *California Management Review*. Vol 45, Winter, pp. 107-130.

三、網路部分

1. 台灣國際電子商務中心 (2005), <http://www.nii.org.tw/cnt/>
2. 財團法人資訊工業策進會 (2005), <http://www.iii.org.tw/>
3. 資策會 FIND (2005), <http://www.nchc.gov.tw/>
4. 經濟部網路商業應用資源中心 (2005), <http://www.ec.org.tw/>
5. CNET 科技資訊網 (2005), <http://taiwan.cnet.com/>
6. iThome 電腦報 (2005), <http://www.ithome.com.tw/>
7. Bambury, P. (1999), "A Taxonomy of Internet Commerce." available at (http://www.firstmonday.dk/issues/issue3_10/bambury.html)
8. Forrester Research(2005), <http://www.forrester.com/my/1,,1-0,FF.html>
9. Hardesty, D. (2000), "Web Server in Another Country — Proposed Rules." available at (<http://www.ecommercetax.com/doc/102003.html>)
10. Timmers, P. (2000), "Business Models for Electronic Markets." available at (http://www.imse.hku.hk/imse2016/Readings/Essential/BusinessModel-Geoffrion/Timmers/98_21_n.html)
11. Pigneur, Y. (2004), "Concepts of business model : A review and consequences." available at (<http://www.im.tut.fi/cmc/pdf/SeppanenMakinen-ConceptsOfBusinessModelAReviewAndConsequences.pdf>)
12. Rappa, M. (2004), "Business Models on the Web." available at (<http://digitalenterprise.org/models/models.html>)

附錄

十七種產品的 B2C 電子商務適用性評估

	搜尋	評估	交易	結論
商業書籍	高度資訊不對稱 實用導向為主 低價/低風險	不需太多專門知識 高度資訊內容 低接觸與評估 (看)	契約擬定並不重要 付費機制完備 後勤支援完備 高度資訊內容 大多數的交易為一次購買	透過網路可以大大削減資訊不對稱的情形 便利的搜尋直接促成高成交率 具有以專門知識作為媒介的潛力(書評推薦)
	目前高度應用	目前高度應用	目前高度應用	快速導入電子商務
非商業書籍	高度資訊不對稱 實用導向為主 低價/低風險	不需太多專門知識 以個人喜好進行評選 高度資訊內容 高接觸與評估 (瀏覽)	契約擬定並不重要 付費機制完備 後勤支援完備 購買意即好或結束	資訊的搜尋較不重要 具有以專門知識作為媒介的潛力 過程與接觸十分重要
	目前低度應用	目前低度應用不具潛力	目前低度應用，並且不具潛力	導入緩慢，僅對最好的銷售商與有名的作家有利
經	高度資訊不對稱	屬於高價產品所	講求契約形式	具有以專門知識作

紀 仲 介 業	實用導向為主 高價產品	以必須評估 產品複雜度高所以消費者需要專門知識 提供專家知識具有高度價值 高度資訊內容 低度接觸與評估	付費機制完備 後勤支援完備（高度資訊內容） 高度資訊內容 購買意即結束	為媒介的高度潛力 專門知識的功能已經被運用，但在網路上將會被更進一步地提供
	目前高度應用	目前中度應用具 高度潛力	目前高度應用	提供更多的專門知識，將會快速導入
音 樂	高度資訊不對稱 多數價值十分外顯 低價產品	個人喜好 低度接觸與評估（看、聽） 高度資訊內容	契約擬定並不重要 付費機制完備 後勤支援完備（高度資訊內容） 高度資訊內容 購買意即好或結束	便利的搜尋直接促成高成交率 具有以專門知識作為媒介的潛力 能夠被完全數位化
	目前高度應用	目前高度應用	目前高度應用	快速導入電子商務
電 腦 硬 體 設 備	高度資訊不對稱 實用導向 中價產品	高科技特質 反應在價格上的 中價位產品 提供專門知識具有高度附加價值 低度接觸與評估（看）	契約的擬定並不重要 付費機制完備 後勤支援完備 低度資訊內容 多數購買意即結束	專門知識具有作為媒介的潛力 專門知識已經是線上購物時必定會被比較的，但未來會更廣泛地提供在共同分析上

		低度資訊內容		
	目前高度應用	目前中度應用具 高度潛力	目前高度應用	提供更多的專門知識，將會快速導入
旅遊	高度資訊不對稱 實用導向 中價產品	個人喜好 低度接觸與評估 高度資訊內容	契約擬定並不重要 付費機制完備 後勤支援完備 高度資訊內容 多數購買意即結束	高搜尋率會直接轉換成高成交率 具有以專門知識作為媒介的潛力（個人偏好取向） 導入的關鍵在於展現出高度的品質
	目前高度應用	目前高度應用	目前高度應用	快速導入電子商務
電信服務	高度資訊不對稱 實用導向 低至中價位 計畫性購買	反應在價格上的 中價位產品 在價格與特色的 激烈競爭中，專門知識的提供具 高度價值 低度接觸與評估 高度資訊內容	講求契約形式 付費機制完備 後勤支援完備 高度資訊內容 購買意即結束	專門知識具有媒介的潛力，因此必須針對不同需求制訂多樣化的方案
	目前高度應用	目前低度應用具 高度潛力	目前低度應用具高 度潛力	提供更多的專門知識，將會快速導入
鮮花	高度資訊不對稱 實用導向（作為禮物）	少量專門知識 完全依個人喜好 選擇	契約擬定並不重要 付費機制完備 後勤支援完備	高搜尋率會直接轉換成高成交率 具有一點以專門知識

	低價位 計畫性購買	低度接觸與評估 (看)	多數購買意即結束	識作為媒介的潛力 (個人偏好取向)
	目前高度應用	目前高度應用	目前高度應用	快速導入電子商務
保 險	高度資訊不對稱 實用導向 中價位	在價格與特色的 激烈競爭中，專 門知識的提供具 高度價值 反應在價格上的 中價位產品 低度接觸與評估 高度資訊內容	契約有些重要 付費機制完備 後勤支援完備 高度資訊內容 購買意即結束	具有以專門知識作 為媒介的潛力 契約期間的標準化
	目前高度應用且 具高度潛力	目前低度應用具 高度潛力	目前低度應用但具 高度潛力	提供更多的專門知 識，將會快速導入
不 動 產	高度資訊不對稱 功能與價值導向 高價位	反應在價格上的 高價位產品 消費者對於複雜 的產品需具備專 門知識 專門知識的提供 者(仲介商)多 數十分零碎且不 在網路上 中至高接觸與評 估(看、有形的)	契約的簽訂是很有 困難的 付款具有困難性 沒有提供後勤支援 高度資訊內容 多數的購買意即結 束	具有以專門知識作 為媒介的潛力

		高度資訊內容		
	目前高度應用且具高度潛力	目前低度應用具中度潛力	目前低度應用並且潛力不高	在網路上有高搜尋率，但成交率卻低
美 容 產 品	低度資訊不對稱 十足價值導向 中價位（中度重複購買且常有作為禮品的用途）	高度接觸與評估（看、觸、聞） 低度資訊內容	契約的擬定並不重要 付款無問題 後勤支援無問題 低度資訊內容 購買意即好或結束	以專門知識作為媒介的潛力低
	目前低度應用且潛力不高	目前低度應用	目前低度應用且潛力不高	導入緩慢
食 品 雜 貨	低度資訊不對稱（要在網路上比較並不容易，然而比較特色卻是容易地） 功能導向 低價位	個人喜好 低到高接觸與評估（看、觸、聞、嘗） 低度資訊內容	契約的擬定並不重要 付款無問題 後勤支援有問題 低度資訊內容 購買意即好或結束	以專門知識作為媒介的潛力低 結論：緩慢地轉移到網路上
	目前低度應用且潛力不高	目前低度應用且潛力不高	目前低度應用且潛力不高	導入緩慢
家 具	資訊不對稱較低 功能與價值導向 中至高價位	個人喜好 高度接觸與評估（看、觸、聞） 低度資訊內容	契約十分重要 付款沒問題 後勤支援有問題 低度資訊內容	以專門知識作為媒介的潛力低

			購買意即好或結束	
	目前低度應用但 潛力不確定	目前低度應用且 潛力不高	目前低度應用且潛 力不高	導入緩慢
奢 侈 品	資訊不對稱較低 價值導向 中至高價位	個人喜好 高度接觸與評估 (看、觸、聞) 低度資訊內容	契約的擬定並不重 要 付款有問題 後勤支援沒問題 低度資訊內容 購買意即好或結束	以專門知識作為媒 介的潛力低
	目前低度應用但 潛力不確定	目前低度應用且 潛力不高	目前低度應用且潛 力不高	緩慢導入
新 車	高度資訊不對稱 功能與價值導向 高價位	個人喜好 中度接觸與評估 (看、觸) 低度資訊內容	契約十分重要也可 能困難 付款有問題 後勤支援沒問題 低度資訊內容 購買意即好或結束	以專門知識作為媒 介的潛力低 正確地評估特色並 非關鍵(低度完成 風險) 具有很大的非線上 阻礙(例如:商人)
	目前高度應用且 具高潛力	目前低度應用具 中度潛力	目前低度應用具中 度潛力	高搜尋低成交 當物理的阻礙能夠 移除時才能更快速 地轉移到網路上
二 手	資訊不對稱只有 些微較低	高價值(例如: 提供正確的評	契約十分重要也可 能困難	以網路作為媒介的 潛力增加中

車	功能與價值導向 中價位	估) 提高專門知識的 提供會增加價值 高度接觸與評估 (看、觸) 低度資訊內容	付款會有問題 後勤支援沒問題 低度資訊內容 購買意即好或結束	正確地評估特色十分關鍵(高度完成風險)
	目前低度應用且 具高潛力	目前低度應用且 具高潛力	目前低度應用且具 中度潛力	中等程度地導入
D I Y 產 品	資訊不對稱只有 些微較低 產品或許是充滿 價值導向的(例 如:廚房、臥室 用品) 中至高價位	高度接觸與評估 (看、觸) 低度資訊內容	契約擬定並不重要 付款沒問題 後勤支援會有問題 低度資訊內容 購買意即好或結束	以專門知識作為媒 介的潛力低
	目前低度應用且 潛力不高	目前低度應用且 潛力不高	目前低度應用且潛 力不高	緩慢導入

資料來源: Zeng & Reinartz(2003), Beyond Online Search: The road to profitability,

California Management Review. Vol 45, Winter, 107-130.