

電子商務信任量表建構之研究

趙瑀

中華大學企業管理學系講師、交通大學管理
科學系博士候選人
yc@chu.edu.tw

孫雅純、卓武漢、張家瑋、張瑜芬、王雅燕

中華大學企業管理學系

摘要

經歷了網路泡沫化及全球市場的不景氣後，電子商務的成長卻絲毫不受影響，但網路商店是虛擬店面，消費者無法直接和服務人員面對面交談，使得在交易過程中，產生許多不確定性因素。資策會的研究報告指出網路購物成長受阻的主要原因有：「使用者不習慣在網路上購物」、「網路頻寬不足」、「付款安全機制之疑慮」、「法令環境不健全」、「消費者對於個人隱私的顧慮」等，加上近來詐騙案件與日俱增。因此，網路業者必需讓消費者認定他們是值得信任，才能夠與消費者有更进一步的接觸。本研究嘗試從消費者網路購物經驗出發，找出電子商務信任之構面及評估項目，進而建構適用於台灣地區之「電子商務信任量表」。

本研究採用多位國內外學者的看法，彙整編製成前測問卷，經施測後之分析得到正式問卷。在網路上回收正式問卷後，以因素分析建構出由「顧客權益與資料安全」、「個人信任傾向」、「網站營運能力」、「第三者的評價」、「付款便利與一致性」、「以往的購物經驗」及「訂單履行的能力」等七個構面及 27 個題項的「電子商務信任量表」。其累積變異量達到 62.31%。各構面的負荷量皆高於 0.5。該量表具有一定的信度，各構面 Cronbach α 值介於 0.631 ~ 0.8718，整體量表為 0.9050。

關鍵字：電子商務；信任；因素分析

1. 緒論

歷經網路泡沫化及全球市場的不景氣後，台灣地區電子商務的成長卻絲毫不受影響，以 B2C 的線上購物市場來看 2005 年約為新台幣 510.73 億元；預估 2006 年可望成長到 731.46 億元。但相對於實體店面，網路店家是一個虛擬的店面，消費者無法直接和服務人員面對面交談，使得在交易過程中，產生了很多的不確定因素。因此，許多網路購物的消費者，不僅擔心個人購買商品的有關權利是否受損受害，也必須承擔個人資訊隱私權可能受到侵害，而大幅的降低了

消費者的購物意願。以資策會在「2004 年國內電子商務經營現況及發展趨勢分析」報告中指出網路購物成長受阻的主要原因有：「使用者不習慣在網路上購物」、「網路頻寬不足」、「付款安全機制之疑慮」、「法令環境不健全」、「消費者對於個人隱私的顧慮」等(表 1)。加上近來詐騙案件與日俱增，使得國人在 2004 年中對於「付款機制更加沒有安全感」，比例由 2003 年的 32.5% 增加至 36.81%。因此，面對這樣的環境，業者必需讓消費者認定他們是值得信任，才能夠與消費者有更进一步的接觸。

表 1 電子商店經營整體環境問題

項目	2004 年比例	2003 年比例
使用者不習慣在網路上購物	26.93%	24.7%
網路頻寬不足，導致消費者不願上網購物	4.44%	5.7%
消費者存在對於付款安全機制之疑慮	36.81%	32.5%

法令環境不健全	6.89%	8.9%
消費者對於個人隱私的顧慮	21.58%	20.2%
其他	3.35%	0.1%

資料來源：資策會 ACI 2004 年國內電子商務經營現況及發展趨勢分析

在過去的研究中雖有許多學者不斷的爭論「信任」在電子商務中所扮演著的角色，但是並無對於「電子商務信任量表之建立」為題，進行相關之研究探討；因此，本研究嘗試從消費者網路購物的親身經驗上出發，看其對於在網路購物所能「信任」的是什麼？且消費者又是如何來評量網站是否值得信任？網路業者又應該如何來衡量本身網站是否可以讓消費者產生信任？不僅可以做為日後有志從事購物網站服務業者之參考依據，進而針對網站的信任因素加以設計，以增加消費者上網購物的意願；也能夠對於日後發展電子商務信任量表有一個強大的基礎，以及提供日後的研究學者在改進電子商務信任問題時有一個良好的指導方針。本研究的主要對象為台灣地區「有過網路購物經驗的消費者」。探討其所認知的電子商務信任原因。不特別限定研究對象之性別、收入、教育程度等因素，以期可以得到一個較為廣泛的資料來加以分析運用。本研究希望達成之具體研究目的如下：1.找出電子商務中信任之構面及評估項目。2.建構出電子商務信任量表。3.檢驗「電子商務信任量表」之效度與信度，以消費者了解電子商務信任的因素有那些。

2. 文獻探討

2.1 電子商務

學者 Sharma(2002)、Wilson and Abel(2002)認為就廣義而言，電子商務是指現代的一種商業行，其目標在於因應企業與客戶的需求，達到降低成本、增進商品及服務品質，並且強化服務提供之效率。而 KalaKota & hinson(1997)認為電子商務的定義可以從五個不同的觀點來看：1.通訊的觀點：電子商務是透過電話線路、電腦網路或其他電子媒介以傳送資訊、

產品、服務或付款。2.從電子技術的觀點：電子商務是透過一組中間媒介，將數位的輸入轉換成加值輸出的處理過程。3.從企業流程的觀點：電子商務提供商業交易及工作流程自動化的技術應用，即所謂的 e-Corporation。4.從上網者的觀點：電子商務提供了網際網路上的購買與銷售產品和資訊的能力，讓消費者有更多的選擇。5.從服務的觀點：電子商務是一種工具，它使得企業、顧客及管理者在提升服務品質與速度時，能同時降低服務成本。

在美國美國國家標準與技術委員會(NIST, 1999)，則認為電子商務是運用電子通訊的方式來進行從事商品或服務的任何活動，例如：存貨、通路、廣告、交易、及支付等商業行為。以數位化的資料傳輸為基礎之任何商業及交易活動，而這些數位資料則包括文字、聲音、及虛擬影像等。電子式的商業交易服務之各項活動。而在我國經濟部商業司(2000)對電子商務則認為，電子商務是指任何經由電子化形式所進行的商業交易活動，也就是 EDI 及加值網路(Value-Added Network, VAN)運用的擴展。一般來說，舉凡交易雙方皆透過網路的利用來進行彼此間的交易行為，都可稱「電子商務」。

2.2 信任

依 Mayer et al. (1995)等人對信任的定義，認為信任己方 (trustor) 願意因信任對象 (trustee) 行為而可受傷害(vulnerability)，此意願是基於信任對象進行特定對信認己方十分重要的行動，並且預期信任對象予以正面回應，而不管是否能監督、控制信任對象的回應。並認為影響其信任的屬性主要分為能力、正直、關懷。這些屬性若包括字典對字辭的解釋，能力則包括了才能、能耐、勝任、稱職、競爭能力、熟練的技

能和專業能力、以及動態的應變能力。正直則包括了誠實、廉正、可信、可信賴、公開。而關懷包括了關心、仁慈、善心、善意、回應。而在網站信任衡量因素上學者 Lee & Turban(2001)則認為，消費者對網路購物的信任是被驅動於網路商家值得信任、網路購物媒介和與其有關因素的值得信任。此外，個人信任的傾向調節信任前因與信任之間每個關係。

Lee 和 Turban(2001)在 On-line consumer trust 研究中，除了信任研究中所談的能力、正直、仁慈心等因素外，另外加上電腦中介的特質來對消費者的信任有更完整的研究架構消費者對線上購物的信任是被驅動於網路經營者值得信任、網路消費媒介與其環境值得的信任因素。Mayer et al.(1995)在 An integrative model of organizational trust 研究中，信任的結果是真正願意去承擔風險的意圖。Kini 與 Choobineh(1998)在《Trust in electronic commerce: definition and theoretical considerations》研究中，研究中整合出一個電子商務之信任整合模式。此模式主要為電子商務上影響信任的提供強固的理論基礎，其中包含了四個構面：環境所使用之資訊系統、交易過程中必須被執行的任務及資訊環境、個人四個構面都會影響到信任的意義。

林佑鳳(2002)在國內拍賣網站之顧客忠誠度研究，在研究中發現消費者信任拍賣網站的程度對顧客忠誠度有顯著的影響；研究中拍賣網站之信任度分為

「能力、誠實、可靠」、「真心關懷」兩個構面。高欣潔(民 93)在消費者對網際網路之信任與線上購物經驗關聯性研究，線上消費者對購物網站的信任因素經過因素分析可分為八個因素：「對經營者仁慈心的信任度」、「對經營者能力/正直的信任度」、「對資訊系統技術勝任的信任度」、「對資訊系統網站介面設計/可信的信任度」、「對資訊系統接近/便利性的信任度」、「對資訊環境第三信任團體的信任度」、「對資訊環境安全機制的信任度」與「對資訊環境隱私的信任度」。邱顯貴(民 91)在電子商務網站信任管理之研究，研究中發現，網站值得信任的因素第一層為能力、正直、關係，第二層則有十三個因素，而其關鍵因素在於「安全維護的能力」、「尊重與維護客基本權利」和「經營能力」。洪煜昌(民 92)在網站信任及其影響因素評估模式，研究中此推論出六個信任建立因子：「電子社群」、「品牌權益」、「訂單履行能力」、「第三信任團體」、「隱私」、「付款的安全性」。

3. 研究方法

3.1 研究流程與問卷設計

本研究為量表之建構，研究流程如圖 1 所示。

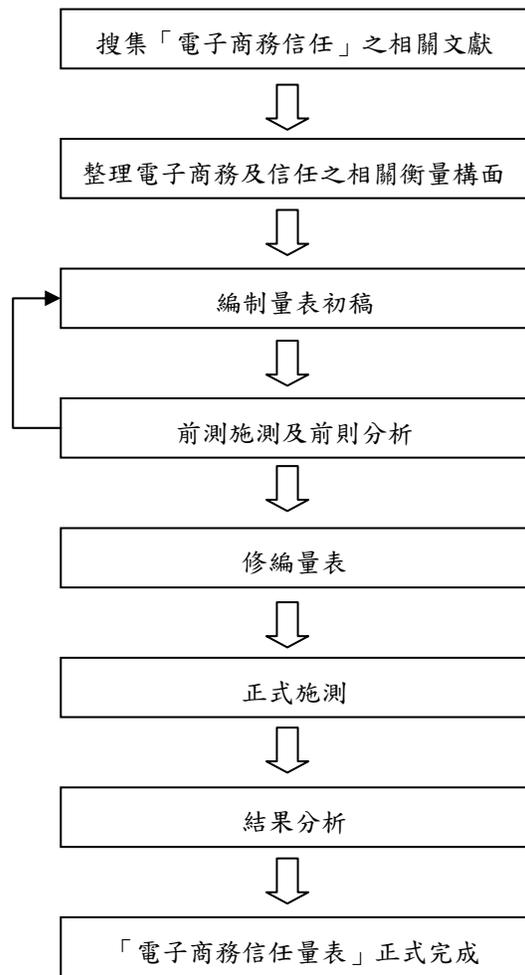


圖 1 問卷編制流程圖

在問卷設計方面，因不希望受測者答太多中間選項，鼓勵受測者表達意見，故本研究採用李克特五點區間尺度進行變數的衡量（從「非常不同意」到「非常同意」），並針對有網路購物經驗的消費者發放問卷。問卷的發放方式，採用人工發放及網路問卷同時發放，開放時間為 2005 年 12 月 12 日至 17 日，公告於

<http://www.my3q.com/home2/60/leenscore/11210.phtml>。本研究由於無法估計母體中每元素被選入樣本之機率且不能保證每元素均有機會被選入樣本，故採用之抽樣方式為非機率抽樣當中的「立意抽樣」做為其抽樣方式。本研究以 SPSSfor Windows V10.01 作為資料分析的工具。本研究使用的分析資料方法包括：敘述統

計、量表信度分析、探索性因素分析。

本研究之問卷設計採用 Mayer et al. (1995)所提出之構面構面做為主要依據，並由其內容發展出電子商務信任量表之各個構面與衡量題項如表 2，其衡量方式採李克特五點尺度。

3.2 前測分析

根據上節所設計出的 51 個題項，本量表在進行正式「電子商務信任量表」正式施測前先進行前測分析，在此前測階段，本研究以因素分析、信度分析同時進行篩選題目。進而得到較為精簡的「電子商務信任量表」題項。此階段進行的方式是以有網路購物經驗的消費者為對象發出問卷，前測問卷共發放 54 份，人工問卷 30 份，網路問卷 24 份，有效問卷數共 46 份。其問卷有效率為 85.19%。將前測所得之 51 題項的資料投入分析，分別以因素分析中的主成分分析法 (Principal Components Method)，在特徵值大於 1 的條件之下，萃取出其共同因素。再以最大變異數 (Varimax)，加以直交轉軸，選取變異數和因子間之因素負荷量 (Factor loading) 絕對值大於 0.5 之變數。根據因素分析結果，將其因素負荷量低於 0.5 之變項刪除，共刪除「系統介面是易操作的..資訊系統運作的能力」、「網站提供的資訊有及時、更新之特色」、「以往經營紀錄一致性」、「個人人格權的保障」、「商家不會誇大產品效果」、「親友及朋友的推薦」、「顧客個人擁有存取個人資訊的權利」等七個變項。而其中變項「過去在網路上購物留下愉快的經驗」和「過去在網路上交易的結果頗為滿意」及「我通常都會相信他人」及「我傾向信賴他人」等由於題意相近，因而各保留其中一個題項。在刪除後針對前測發放時題意不清之題目加以修正，其修正題目如表 3。

信度是衡量此測驗分數的信賴程度。因此可知，「信度適用於測驗分數而不是測驗本身」。在李克特五點尺度量表中，最常用的信度考驗法為「Cronbach α 」係數及「折半係數」(Split-half reliability)。若一個量表的信度愈高，代表著量表愈穩定 (Stability)。本研

究的信度分析採用「Cronbach α 」，加以衡量同一因素層面下，各變數的一致性。其 α 值愈大，表示題目間的一致性愈高，即各層面目的同質性高，內容取樣適當。信度分析結果前測各構面(依文獻分類)分別為能力 0.8852、正直為 0.7779、關懷 0.7221 個人信任傾向 0.7779 而整體的 Cronbach α 為 0.914，代表前測問卷具有一定的穩定性。

表 2 各構面衡量題項

能力	經營能力	1. 提供具有專業水準的服務	Fogg et al.(2001)
		2. 商品與服務符合顧客需求	Tractinsky(1999)
		3. 網路商店提供多樣化的商品	Duffaet et al.(2001)
		4. 將顧客所需商品準時送達的能力	Smith et al.(2000)
		5. 可提供大多數買賣雙方的歷史交易紀錄。	張敬芝 (民 92)、本研究
		6. 售後服務與商品退貨處理的能力	Smith et al.(2000)
	資訊系統運作的 能力	7. 系統在功能設計上的完整性與可用性	Cheskins/Sapient Report(1999)
		8. 隨時保有最近的商品資訊	楊亨利(民 91)、本研究
		9. 系統介面是易操作的..資訊系統運作的 能力	Lee and Turban(2001)
		10. 網站提供我尋找字串收尋商品的功能	張敬芝 (民 92)、本研究
		11. 網站提供的資訊有及時、更新的特色	張敬芝 (民 92)、本研究
		12. 系統的穩定(可隨時被連結)	Smith et al.(2000)
	安全維護的能 力	13. 交易與資訊傳輸的安全	Hoffman et al.(1999)
		14. 資料儲存的保全措施	Schneiderman(2000)
	資訊蒐集、使用 及分享的控管 能力	15. 不搜集無關交易事項的個人資料	Schneiderman(2000)
	訂單履行能力	16. 您認為這個網站上能夠在它保證的時 間內將產品送到您的手上	洪煜昌 (民 92)
		17. 您任為這個網站不會發生送錯產品的 情況	洪煜昌 (民 92)
		18. 您認為這個網站送到您手上的產品不 會有故障的情況發生	洪煜昌 (民 92)
正直	一致性的表現	19. 以往經營紀錄一致性	Butler(1991)
		20. 實踐對顧客的承諾	Sitkin and Roth (1993)
	管理的公開與 作業的透明化	21. 服務顧客的流程揭露	Mishra(1996)
	尊重與維護顧 客基本權利	22. 個人人格權的保障	Palmer et al.(2000)
		23. 商家不會誇大產品效果	Ganesan(1994)
		24. 隱私權保護約定	Shaw(2001)
		25. 抱怨與申訴管道的提供	Sultan et al.(2002)
		26. 購買產品的或服務瑕疵之救濟與賠償	Sultan et al.(2002)

		27. 購買的產品和網站所提供之圖片相符合	張敬芝(民 92)
關懷	顧客的關環	28. 寄送公司最新資訊與有關個人權益的通知	Mishra(1996)
		29. 付款方式的多種選擇	Mishra(1996)
		30. 網站會根據我個別的問題來回覆	張敬芝(民 92)、本研究
	商譽	31. 網站本身的品牌形象	Ganesan(1994)
		32. 網站所銷售皆為知名品牌之商品	張敬芝(民 92)、本研究
		33. 經營的合法性	Jarvenpaa and Tractinsky(1999)
		34. 受大眾歡迎	Sultan et al.(2002)
35. 企業或來往的商業夥伴形象	Schneiderman(2000)		
關懷	第三者給予可信的評價	36. 購買產品的時候經常詢問別人的意見	楊亨利(民 91)
		37. 因為網站上的廣告去購買該項商品	楊亨利(民 91)
		38. 公認的第三者的認證與推薦	Hardin(2002)
		39. 親友及朋友的推薦	Palmer et al.(2000)
	控制的授權	40. 客個人擁有存取個人資訊的權利	Pinckaers(1996)
		41. 自己更改個人資訊、可要求更正錯誤資料、及永久消除個人資料	Pinckaers(1996)
		42. 追蹤個人訂單的處理現況	Pinckaers(1996)
		43. 回覆訂單確認動作快速	張敬芝(民 92)、本研究
個人信任	網路購物經驗	44. 過去在網路上購物留下愉快的經驗	張敬芝(民 92)、本研究
		45. 過去在網路上交易的結果頗為滿意	吳佳靜(民 91)、本研究
		46. 過去在網路上購物得到相當的樂趣	吳佳靜(民 91)、本研究
	個人信任傾向	47. 我通常都會相信他人	李鴻志(民 92)
		48. 我傾向信賴他人	李鴻志(民 92)
		49. 我覺得人是可以信賴的	李鴻志(民 92)
		50. 我覺得網路購物是可靠的	李鴻志(民 92)
	51. 現今電子商務交易所提供的付費方式，對我而言是可信賴的。	李鴻志(民 92)、本研究	

資料來源：本研究整理

表 3 變項修正對照表

原始題目	修正後題目
售後服務與商品退貨處理的能力	處理售後服務與商品退貨處理的能力
隨時保有最近的商品資訊	網站隨時保有最近的商品資訊
交易與資訊傳輸的安全	交易與資訊傳輸的安全(如:信用卡卡號)
資料儲存的保全措施	防止個人資料外流
實踐對顧客的承諾	對顧客的承諾是履行的滿意度
公認的第三者的認證與推薦	公認的第三者的認證與推薦如:優良電子商店標章、資訊透明化電子商店等 E-Turst)
回覆訂單確認動作快速	回覆訂單確認動作快速(如:E-mail 通知)
我傾向信賴他人	我容易信賴他人

資料來源：本研究

4. 研究結果分析

在分析前測結果後，本研究進行正式問卷的發放與結果分析。正式問卷的設計，本研究採用李克特五點區間尺度，受測者評定其對每一問項之同意程度，問項所得分數越高，表示受測者愈能認同該問項，根據前測資料分析，得到其最大標準差為 1.17，以其公式計算，在信賴區間 95%時，應發出問卷調查數為 210 份，由於在前測時所得之無效問卷數為 9.25%，因此加入計算，其應發問卷約為 220 份問卷，為方便計算故正式問卷取 320 份問卷發放。問卷發放方式以網路問卷為主，不足之問卷則採用人工問卷發放，網路問卷發放網址為：<http://www.my3q.com/home2/60/leenscore/84216.phtml>，其開放日期為三月九日至四月十一日，公告地點整點則以校園 BBS 站(如: 摩卡小築、台灣大學 BBS 站)及其他論壇、討論區(如: 網路甘仔店、YAHOO 拍賣-買家經驗交流區)。本研究總共發出問卷數為 320 份問卷，其網路問卷發放 182 份，人工問卷調查發放 138 份，回收 320 份問卷，扣除無效問卷後得 297 份問卷，可用率為 92.81%。在有效問卷數 297 份中，其中女性所佔比例為 62.6%，而其年齡分部則為 21~25 歲最多，佔其比 55.9%；教育程度則大多分部於大學佔其比例 57.9%；職業則以學生居多，其次為服務業，各佔其比例為 49.5%、16.8%；在平均基本消費金額中，大多數為 1000 元以下佔其 34.7%。在網路購物方面：在個人網路購物基本資料中，每週上網尋找商品或資

訊的時數約為 2~5 小時，佔其 50.2%；每月上網訂購商品的次數，則在 5 次以下佔其 74.7%。

本研究以因素分析中的主成分分析法 (Principal Components Method)，在特徵值大於 1 的條件之下，萃取出七個共同因素。再以最大變異數 (Varimax)，加以直交轉軸，選取變異數和因子間之因素負荷量 (Factor loading) 絕對值大於 0.5 之變數，對該因素加以解釋及命名進行構面之分類。依據 Kaiser(1974)的觀點，可從取樣適切性量數 (Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy; KMO) 值大小來判別，若 KMO 值小於 0.60 則不適合進行因素分析，而在 0.80 以上則為適合進行因素分析。本研究在 KMO 值的檢結果顯示，「電子商務信任量表」表示準則之 KMO 值為 0.876 且 Bartlett 的球形檢定之 P 值 0.000 表示本研究的「電子商務信任量表」適合使用因素分析。在分析中共刪除了十二題因素負荷量未達 0.5 之題項，其表整理如表 4。

信度是衡量此測驗分數的信賴程度。因此可知，「信度適用於測驗分數而不是測驗本身」。在李克特五點尺度量表中，最常用的信度考驗法為「Cronbach α 」係數及「折半係數」(Split-half reliability)。若一個量表的信度愈高，代表著量表愈穩定 (Stability)。本研究的信度分析採用「Cronbach α 」，加以衡量同一因素層面下，各變數的一致信。其 α 值愈大，表示題目間的一致性愈高，即各層面目的同質性高，內容取樣適當。依據 Nunnally(1978)的建議：「Cronbach α 」

值只要大於 0.7，其信度即可接受。

在使用「內部一致性分析」來篩選題目時，應首先檢視「題目-總分」之項目總相關值(Item-Total Correlation)部分，若該題項之項目總相關值偏低或是呈現負值時，則考慮刪除。一般來說「項目總相關值」以 0.4 為其標準。之後，再檢視「變數信值檢視」的部份，若是刪除該題項可以幫助提升 Cronbach α 的係數值，也就是表示能夠提升整體量表信度時，則考慮刪除之。因此，當以上兩者皆成立時，該題項應予刪

除。由上表得知，變項第 9 及第 10 與其「項目總相關值」皆明顯低於 0.4 且刪除後皆可以提升其量表信度，故將之刪除。運用 SPSS 軟體求出各構面信度 Cronbach α 值分別為 0.8611、0.7616、0.7900、0.6826、0.6615、0.6310、0.6310 均大於 0.6 以上，表示該信度為可信任的，在各個構面中，由於第一構面之題項 35 之「項目總相關值」低於 0.4 且刪除後增加其構面信度值，故將之刪除。經調整後將其完整之因素分析及信度分析之結果整理如表 5。

表 4 因素分析刪除之題項

量表變項	因素負荷量
X18.對顧客的承諾是履行的滿意度	0.499
X31.企業或來往的商業夥伴形象	0.489
X24.寄送公司最新資訊與有關個人權益的通知	0.454
X32.購買產品的時候經常詢問別人的意見(如:親友、朋友)	0.427
X4.網路商店提供多樣化的商品	0.475
X6.可提供大多數買賣雙方的歷史交易紀錄	0.420
X11.系統的穩定(可隨時被連結)	0.343
X36.追蹤個人訂單的處理現況	0.460
X26.網站會根據我個別的問題來回覆	0.426
X19.服務顧客的流程揭露	0.387
X33.因為網站上的廣告去購買該項商品	0.484
X15.您認為這個網站上能夠在它保證的時間內將產品送到您的手上	0.481

表 5 最終因素分析表

因素構面	量表變項	因素負荷量	特徵值	累積解釋變異量(%)	Cronbach α
顧客權益與資料安全	x13 防止個人資料外流	0.754	4.02	14.90	0.8718
	x21 抱怨與申訴管道的提供	0.752			
	x12 交易與資訊傳輸的安全(如:信用卡卡號)	0.734			
	x22 購買產品或服務瑕疵之補救與賠償	0.657			
	x20 隱私權保護約定	0.649			
	x14 不蒐集無關交易事項的個人資料	0.615			
個人信任傾向	x42 我覺得網路購物是可靠的	0.834	2.71	24.96	0.7900
	x41 我覺得人是可以信賴的	0.782			
	x43 現今電子商務交易所提	0.693			

	供的付費方式，對我而言是可信賴的。				
	x40 我容易信賴他人	0.658			
網站營運能力	x3 商品與服務符合顧客需求	0.764	2.62	34.70	0.7616
	x2 提供具有專業水準的服務	0.720			
	x8 系統在功能設計上的完整性與可用性	0.662			
	x5 將顧客所需商品準時送達的能力	0.567			
	x7 處理售後服務與商品退貨的能力	0.520			
第三者的評價	x34 公認的第三者的認證與推薦（如：優良電子商店標章、資訊透明化電子商店等 E-Turst）	0.669	2.07	42.37	0.6615
	x29 網站經營的合法性	0.649			
	x30 受大眾歡迎	0.624			
	x28 網站所銷售皆為知名品牌之商品	0.513			
付款便利與一致性	x25 付款方式的多種選擇	0.735	1.99	49.76	0.6826
	x27 網站本身的品牌形象	0.626			
	x23 購買的產品和網站所提供之圖片相符合	0.604			
以往的購物經驗	x38 過去在網路上交易的結果頗為滿意	0.759	1.77	56.34	0.6310
	x37 回覆訂單確認動作快速（如：E-mail 通知）	0.706			
	x39 過去在網路上購物得到相當的樂趣	0.633			
訂單履行的能力	x16 您認為這個網站不會發生送錯產品的情況	0.776	1.61	62.31	0.7091
	x17 您認為這個網站送到您手上的產品不會有故障的情況發生	0.660			
整體 Cronbach α 0.9050					

資料來源：本研究

分析至最後共分析出七個構面由 27 題所組成。共萃取出七項因素。因素一：包括了「x13 防止個人資料外流」、「x12 交易與資訊傳輸的安全（如：信用卡卡號）」、「x14 不蒐集無關交易事項的個人資料」、「x20 隱私權保護約定」、「x21 抱怨與申訴管道的提

供」、「x22 購買產品或服務瑕疵之補救與賠償」等六題。因以上因素大多以顧客權益及資料安全相關，故將其命名為「顧客權益與資料安全」。因素二：包括了「x42 我覺得網路購物是可靠的」、「x41 我覺得人是可以信賴的」、「x40 我容易信賴他人」及「x43 現

今電子商務交易所提供的付費方式，對我而言是可信賴的。」等四題。因以上因素大多以個人的信任傾向為主，故將其命名為「個人信任傾向」。因素三：包括了「x3 商品與服務符合顧客需求」、「x2 提供具有專業水準的服務」、「x7 處理售後服務與商品退貨的能力」、「x8 系統在功能設計上的完整性與可用性」、「x5 將顧客所需商品」準時送達的能力」等四題。因以上因素大多為網站管理經營為主，故將其命名為「網站營運能力」。因素四：包括了「x34 公認的第三者的認證與推薦（如：優良電子商店標章、資訊透明化電子商店等 E-Turst）」、「x29 網站經營的合法性」及「x30 受大眾歡迎」、「x28 網站所銷售皆為知名品牌之商品」等四個因素。因以上因素大多以第三者的推薦主，故將其命名為「第三者的評價」。因素五：包括了「x25 付款方式的多種選擇」、「x23 購買的產品和網站所提供之圖片相符合」及「x27 網站本身的品牌形象」等三題。因以上因素大多以為主，故將其命名為「付款便利與一致性」。因素六：包括了「x38 過去在網路上交易的結果頗為滿意」、「x39 過去在網路上購物得到相當的樂趣」及「x37 回覆訂單確認動作快速（如：E-mail 通知）」等三個題項。因以上因素大多以消費者過去的購買經驗為主，故將其命名為「以往的購物經驗」。因素七：包括了「x16 您認為這個網站不會發生送錯產品的情況」、「x17 您認為這個網站送到您手上的產品不會有故障的情況發生」等二個因素。因以上因素大多以能否正確將貨物完整送達為主，故將其命名為「訂單履行的能力」。

5. 結論與建議

5.1 研究結論

本研究的目的是建立一份適合衡量網路購物信任的量表，因此在問卷的設計上，首先參考了有關傳統信任的相關文獻，再加上過去學者針對電子商務所提出的信任因素構面，最後考慮到網路購物和傳統購物的不同特性。因此，對具有網路購物經驗的消費者進行前測，以訂定出本研究之調查問卷的構面與題項。經過問卷的調查，再透過統計方法的分析後，得到了最後的七個因素構面。因此，本研究建立之「電子商務信任量表」最終是由七個因素構面及 27 個題項所組成。本研究除了建構出一份適合衡量電子商務的量表之外，透過其與其他學者的比較，而得到以下幾項結論：1. 本研究針對對這份量表進行信度的分析，結果各因素個構面在其信度分析皆高於 0.6 以上，且整體信度達到 Cronbach α 0.9050 證明了這份量表具有高信度。2. 本研究在問卷設計上，採用了多位學者的看法，並將其資料加以彙整後產生前測之問卷，並利用前測問卷之結果進行分析，進而得到最終問卷。因此，可以說本研究所建立之「電子商務信任量表」在內容效度上，具有一定之依據。而在資料結構上萃取出：「顧客權益與資料安全」、「個人信任傾向」、「網站營運能力」、「第三者的評價」、「付款便利與一致性」、「以往的購物經驗」及「訂單履行的能力」等七項共同因素，而其累積解釋變異量達到 62.31%。各變數與其因素之間的負荷量 (Factor loading)，絕對值大於 0.5。表示此份問卷測驗結果有一定之效度。3. 本研究與國內其他研究不同之處如表 6 所示。

表 6 本研究與國內其他研究之結果比較表

研究學者	研究結論	本研究不同處
邱顯貴(民 91) 電子商務網站信任管理之研究	網站值得信任的因素第一層為能力、正直、關係，第二層則有十三個因素，而其關鍵因素在於「安全維護的能力」、「尊重與維護客基本權利」和「經營能力」	所得之電子商務信任量表共七個因素。
洪煜昌(民 92) 網站信任及其影響因素評估模式	研究中此推論出六個信任建立因子：「電子社群」、「品牌權益」、「訂單履行能力」、「第三信任團體」、「隱私」、「付款的安全性」	所得之電子商務信任量表共七個因素，而在專題結論「第三者的評價」構面，以包含了「電子社群」及「第三信任團體」。

林佑鳳(2002) 國內拍賣網站之顧客忠誠度研究	消費者信任拍賣網站的程度對顧客忠誠度有顯著的影響；研究中拍賣網站之信任度分為「能力、誠實、可靠」、「真心關懷」兩類主要因素構面。	所得之電子商務信任量表共七個因素，而在專題結論中信任分為「能力、誠實、可靠」與「個人信任傾向」。
--------------------------	--	--

資料來源：本研究整理

5.2 管理意涵與實務建議

近年來電子商務的盛行，而網路的詐騙手法也是層出不窮，而購物型態也以不再是當面交付了。因此，以往所建立的信任模式漸漸的不在適用於網路購物，本研究對於實務界提供了一個完整的評估工具，並且針對購物網站業者發展出一套新興的評估項目，可以作為日後有志從事電子商務服務的業者之參考依據。進而提升消費者對購物網站的信任程度，進而增加消費者上網購物的意願。

5.3 研究限制

在問卷的設計上，本研究的目的是在建立一份電子商務信任量表，由於時間及環境因素上的限制，此量表主要係透過有網路購物經驗的消費者再幫忙轉發給其他有網路購物經驗的顧客及在其他校園 BBS 站及其他論壇中公告，由受測者自行填答。因此在抽樣的樣本實難掌握。故在專題結果上會有些差異。

5.4 後續研究建議

本研究旨在建立一份衡量「電子商務信任量表」，故並未針對每個因素構面進行更深入的分析。因此，後續研究者可以針對本研究所作之量表進行更深一層的分析。探討其各個因素構面對於顧客忠誠與購買意願之間的相關性；在不同的集群中的消費者對於信任的因素構面重視程度有何不同。

參考文獻

- [1] 2004 年國內電子商務經營現況及發展趨勢分析。經濟部九十三年度「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/

劉毓民

- [2] 王建翔，2002，在電子商務環境下以代理人進行自動買賣協商之研究。私立中原大學工業工程學系碩士學位論文。
- [3] 吳佳靜，2001，影響使用者信任網站的因素之探討—以入口網站為例。東吳大學資訊科學系碩士學位論文。
- [4] 李鴻志，2003，電子商務網站消費者信賴程度與採購意願之探討—以農產品網站為例。淡江大學資訊管理學系碩士學位論文
- [5] 周家瑜，2003，網站體驗對使用者信任、情感與行為意圖影響之研究。國立高雄第一科技大學行銷與流通管理學系碩士學位論文。
- [6] 林祐鳳，2001，國內拍賣網站之顧客忠誠度研究。國立台灣科技大學企業管理系碩士學位論文。
- [7] 邱顯貴，2002，電子商務網站信任管理之研究。國立政治大學資訊管理研究所博士學位論文。
- [8] 邱顯貴、楊亨利(2002)，「電子商務網站信任的重要考量因素之探討」，第三屆電子化企業經營管理理論與實務研討會，彰化：大葉大學。
- [9] 邱顯貴、楊亨利，2003，「電子商務網站值得消費者信任的影響因素」，第五屆資管博士論文研討會，台北：台灣大學。
- [10] 洪煜昌，2003，網站信任及其影響因素評估模式。國立台灣科技大學企業管理學系碩士學位論文。
- [11] 胡玲瑄，2004，網站設計對於消費者信任網路書店之影響。國立成功大學國際企業研究所碩士班碩士學位論文。

- [12] 高欣潔, 2004, 消費者對網際網路之信任與線上購物經驗關聯性研究。中國文化大學資訊傳播研究所碩士學位論文。
- [13] 張敬芝(民 91)網路購物服務品質衡量模式建構之研究。私立元智大學企業管理學系碩士學位論文。
- [14] 資 策 會 FIND 網 站
<http://www.find.org.tw/find/home.aspx>
- [15] 網 路 商 業 應 用 資 源 中 心
<http://www.ec.org.tw/index.asp>
- [16] 劉玉萍(民 93)信任與知覺風險影響 B2C 網站行為意向之研究。國立中正大學資訊管理學系碩士學位論文
- [17] 魏鏡倫(民 92)文化與信任影響網路購物意圖之研究--以兩岸網路使用者為例。國立中央大學資訊管理研究所碩士學位論文。
- [18] A. Kini and J.Choobineh, "Trust in Electronic Commerce: Definition and Theoretical Considerations," IEEE, 1998. (<http://ieeexplore.ieee.org/iel4/5217/14270/00655251.pdf>)
- [19] Anol B.Hattacherjee, "Individual Trust in Online Firms: Scale Development and Initial Test," Journal of Management Information Systems, Vol.19, No.1 pp.211-241, Summer 2002.
- [20] Craig Smith,. "Virgin's Reputation Gives its E-Activity Instant Credibility", *Marketing*, , p.19 , Apr 13 2000.
- [21] D. Gefen, "E-commerce: The Role of Familiarity and Trust," *Omega*, Vol. 28, No. 6, pp. 725-737, 2000.
- [22] D. Gefen, "Trust and TAM in Online shopping: An Integrated Model," *MIS Quarterly*, 27(1), pp.51-90. (2003)
- [23] D.L. Hoffman, T.P. Novak and M. Peralta, "Building Consumer Trust Online," *Communications of the ACM* , Vol. 42, No. 4 , pp. 31-39, 1999.
- [24] E. Turban, D. King, J. Lee, M. Warkentin and H. M. Chung, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, Prentice Hall, 2002.
- [25] F. Egger, "Consumer Trust in E-Commerce: From Psychology to Interaction Design," In Prins et al. (Eds.), *Trust in Electronic Commerce: The Role of Trust From a Legal , an Organizational and a Technical Point of View*, Kluwer Law International, 2002.
- [26] F. Sultan, , G.L.Urban, V. Shankar and I. Bart, "Determinants and Consequences of Trust in E-Business," Working Paper, Sloan School of Management, MIT, Cambridge, MA 02142, 2002.
- [27] McKnight, D.H., Cummings, L.L., and Chervany, N.L., "Initial Trust Formation in New Organization Relationships" *Academy Of Management Review*, Vol. 23, No. 3, pp. 473-490, 1998.
- [28] P. M. Doney and J. P. Cannon, "An Examination of the Nature of Trust in Buyer-Seller Relationships", *Journal of Marketing*, Vol. 61, pp. 35-51, 1997.
- [29] R.C. Mayer, J.H. Davis and F.D. Schoorman, "An Integrative Model of Organizational Trust," *Academy of Management Review*, Vol. 20, No. 3, pp. 709-734, 1995.
- [30] S. Dayal, H. Landesberg and M. Zeisser, "How to Build Trust Online," *Marketing & Technology*, Fall 1999.
- [31] S. Ganesan, "Determinants of Long-Term Orientation in Buyer-Seller Relationships," *Journal of Marketing*, Vol. 58, No. 2, pp.1-19, 1994.
- [32] S. Jones, M. Wilkens, P. Morris and M. Masera,

“Trust Requirements in E-Business,”
Communications of The ACM, Vol. 43, No. 12, pp.
81-87, Dec. 2000.

[33] Simchi-Levi, *Designing and Managing the Supply Chain Concepts, Strategies and Case Studies*, Irwin McGraw-Hill, 2000.

[34] Turban Efraim, *Electronic Commerce: A Managerial Perspective*, Prentice Hall, 2000.