

網路自助服務的使用者滿意度之實證研究

顏永森

靜宜大學資訊管理學系

摘要

在電子商務日益發達的時代，消費者透過網際網路自助服務，能跨越時空的限制，快速立即地得到其所需要的服務。然而，以使用滿意度的角度觀之，網路自助服務真的能為消費者帶來滿意嗎？又對使用者而言，新技術的採用不免為其帶來使用風險，在交易過程發生失誤時，不同風險承擔態度與信任態度的人是否有著不同的滿意度？因此，本研究擬從使用者滿意度的觀點，來探討現存之網際網路自助服務。本研究選擇五種網路上的自助服務，分別比較此五種不同的網路自助服務在使用者滿意度上的差異性，並以兩種不同的使用者屬性—風險承擔態度與信任態度做為干擾變數。研究結果發現，影響使用網路自助服務之使用者滿意度有三個構面，分別為系統品質、資訊品質、服務品質，不同的網路自助服務在使用者滿意度構面上有顯著的差異，而風險承擔與信任態度皆對使用者滿意度有干擾效果。

關鍵字：網路自助服務、使用者滿意度、風險承擔態度、信任態度



An Empirical Study of User Satisfaction for Web-based Self-service

Yung-Shen Yen

Department of Computer Science and Information Management, Providence University

Abstract

As E-Commerce burgeons, consumers nowadays may instantly get services they need through the web-based self-service (WBSS) without being limited by time and space. However, are consumers really satisfied with these services? In user satisfaction perspective, WBSS with new technologies has inevitably brought about transaction risks. When errors happen in the trading process, do people with different risk-taking attitudes or level of trusts have different degrees of satisfaction? To find out these questions, this study explored the existing WBSS from the view of user satisfaction. Five kinds of WBSS were selected in this study in order to compare the differences in user satisfaction between them. Two different user attributes, risk-taking attitude and level of trust, were set as moderating variables. The results of this study show that user satisfaction with WBSS is affected by three elements, namely system quality, information quality, and service quality. Different WBSS vary significantly in terms of user satisfaction and the risk-taking attitude and level of trust both interfere with user satisfaction.

Key words: web-based self-service, user satisfaction, risk-taking attitude, trust.



壹、緒論

自助服務的發展，改善了企業對顧客服務的效率，並且精簡企業所需之成本。過去典型的自助服務應用，如自動櫃員機、自助語音系統等等，在網際網路日益發達之際，自助服務也順理成章在網際網路平台發展出另一片天空，原因無他，正因為網際網路的無遠弗屆、跨越時空與降低成本等種種特性，使自助服務得以在網際網路環境滋長與發展(Dabholkar 1996；陳姿婷 民94)。

網路自助服務可以讓顧客在任何時間，任何地點，透過網際網路介面，快速得到他所需要的服務(Bateson 1985)，這種透過網路介面的顧客自助性服務，不但提高了企業與顧客的互動，跨越時空的特性更提昇了整體服務的效率(Meuter et al. 2000)。然而，在不同類型的網路自助服務，使用者的滿意度是否有差異，仍有待驗證。此外，從使用者與網站的交易關係，新技術的採用不免為其帶來使用風險，風險承擔較高的使用人，通常比較能夠承受在交易過程發生失誤時，因此其使用滿意度會較高(Darian 1987)。從使用者與網站的互動關係，使用者對網站的信任會影響其滿意度，信任度較高的使用者對於網站的使用較有信心，因此即使網站發生失誤，也會用合理化的理由去解釋，其滿意度會較信任度低的使用者來得高(Gefen 2000)。

過去對於網路自助服務之研究，存在有幾項缺口。首先，過去有關自助服務的研究，已經確認顧客選擇離線自助服務的動機，但這些觀念是否可以應用在線上服務，例如過去許多自助服務研究，都是集中在較低涉入服務(Sarel & Marmorstein 2003；劉誌仁 民94；廖淑禎 民95)，如ATM領錢、機票登機檢查、零售店自我結帳等功能，這些服務都是剛開始可能不習慣使用，但經過重複使用後就變得很容易。第二，有關網路自助服務的研究，通常只就單一類型的自助服務進行研究，例如網路書店、網路銀行、購物網站等(Kougaris et al. 2001；祝道松等 2007)，很少以不同類型的網站進行比較，事實上使用者對於不同類型的自助服務會有不同程度的滿意度(Bitner et al. 2002)。最後，有關使用者對網路自助服務的研究，大多數只考慮到影響使用者滿意與不滿意的因素(Meuter et al. 2000；Dabholkar et al. 2003)，很少研究考慮使用者個人因素的影響，在不同的風險承擔態度與信任態度下，使用者的滿意度可能會受影響。

因此，本研究擬以使用者的觀點，探討使用者對不同類型服務的滿意度，並更進一步探討使用者之風險承擔與信任態度對使用滿意度之影響。本研究之目的在於，第一、從使用者滿意度的觀點，分別比較此五種網路自助服務在不同滿意構面上的差異性；第二、探討兩種不同的使用者特性--風險承擔態度與信任態度的干擾效果。

貳、文獻探討與研究假說

一、網路自助服務之特性與類型

自助服務的特性，從過去研究可歸納為節省時間(Bateson 1985；Meuter et al. 2000；

Howard & Worboys 2003)、節省成本(Dabholkar 1996; Meuter et al. 2000)、個人行為控制(Bateson 1985; Dabholkar 1996; Meuter et al. 2000)、容易使用(Meuter et al. 2000)、和避免與服務人員接觸(Bateson 1985)。這些特性在網際網路的平台上,更容易發展出相關的服務,例如線上購物、包裹追蹤、訂票服務等,只要使用共同的網路介面--Internet,都可發展出不同的自助服務項目。因此,網路自助服務(Web-based self-service, 以下簡稱WBSS)就是使用者以網際網路為介面,讓所有網路服務提供者(Internet service provider)運用資訊技術,將其服務藉由使用者自行操作而達成服務目的。

有關WBSS的類型, Li et al. (2006)認為網路消費者行為可分為交易與關係兩類,交易性質網站主要考慮因素包含有服務品質、轉換成本與風險等,而關係性質網站主要考慮因素是信任與承諾。這種分類方式是從網站與使用者的互動關係來做區別,但在網站性質的認定上並不明顯,例如Amazon網路書店經常在學者研究中被認定為關係網站(Gefen 2002),主要係針對客製化服務部分,至於yahoo奇摩購物網交易網站,則是以整合資訊流、金流、物流、商品流等為主(Jiang & Benbasat 2004),這種分類只能就特定網站分析,並不具有整體代表性。此外, Meuter et al. (2000)以功能區分WBSS,分別為服務性質、交易性質與其他等三類,他們將包裹追蹤、帳戶資訊視為服務性質,零售購物視為交易性質,遠距教學、資訊搜尋視為其他類,這種分類方式認為交易網站與服務網站在功能上是有不同的。除此之外, Jones & Sasser (1995)從產業研究發現,不同產品對消費者滿意度有不同的影響程度,例如高度競爭的汽車業,需要非常高的滿意度才會讓顧客再次購買;相反地,航空公司經常會搭配紅利積點,讓消費者的轉換成本增加,消費者會因為紅利積點的喪失或在某些機場只有少數幾家航空公司可以選擇,因此即使滿意度只有中等,仍傾向重複搭乘同一家航空公司。由此可知,轉換成本可能也是影響消費者滿意度的潛在因素。

Porter(1980)定義轉換成本,是指從一個服務提供者轉移到另一個服務提供者所需要的成本。除了客觀的金錢成本外,轉換成本也可包含面對不確定的新服務提供者所需要花費的時間與心力(Dick & Basu 1994; de Ruyter et al. 1998)。網路自助服務技術在不同的產品服務,其功能與操作難易度皆不相同,容易造成消費者轉換成本的增加,其滿意度也可能會產生不同程度的影響,例如,從使用者的觀點,網路下單的轉換成本可能高於網路購物,主要是因為兩者的操作流程不同(網路下單採用SET認證,需事先申請;網路購物是採用SSL加密,不需要事先申請)。由於不同類型的WBSS對消費者的轉換成本可能都不一樣,因此,有必要對不同WBSS的使用者滿意度進行比較。在選擇自助服務的類型,本研究依據Meuter et al. (2000)的分類,並加入消費者轉換成本的影響因素,篩選出五種類型的網站,分別是網路下單(交易網站,使用者有較高的轉換成本)、網路訂票(交易網站,使用者有較高的轉換成本)、網路書店(交易網站,使用者有較低的轉換成本)、網路銀行¹(服務網站,使用者有較高的轉換成本)、網路掛號(服務網站,使用者有較低的轉換成本),其理由說明如表1所示。

¹ 網路銀行早期只提供金融資訊查詢服務,雖然近年來開始提供線上轉帳、購買基金等交易服務,但由於服務時間較短而且仍有許多限制,本研究將其視為服務性質網站。

表1：五種類型網站的分類理由與分類依據

WBSS類型	分類理由	分類依據
網路下單	交易採用SET認證、需要事先申請。	交易網站，使用者有較高的轉換成本。
網路訂票	交易採用SSL加密、不需要事先申請、但通常只能向特定的網站購買。	交易網站，使用者有較高的轉換成本。
網路書店	交易採用SSL加密、不需要事先申請，可選擇的廠商較多。	交易網站，使用者有較低的轉換成本。
網路銀行	需要事先取得帳號密碼。	服務網站，使用者有較高的轉換成本。
網路掛號	不需要事先取得帳號密碼。	服務網站，使用者有較低的轉換成本。

二、不同類型WBSS滿意度之比較

在網路下單的研究，Ding et al. (2007)認為成本的節省、時間的節省與認知的行為控制等因素是很重要的；簡妤玲（民90）認為安全性、交易流程、資訊品質、個人化服務等因素對消費者滿意度有關。在網路書店的研究，吳雅琪（民91）發現網路書店產品屬性的滿意度對於整體滿意度、信任與顧客忠誠有顯著影響。在網路訂票的研究，熊丹鶯（民89）則以「服務缺失」的觀點切入，發現網路訂票系統的服務缺失因素有以下4點：訂票管理機制、資訊介面功能、個人心理需求、使用成本考量；濮聲豪（民90）針對台灣網路訂票市場所做的研究，亦提出安全性是國人在面對網路購物最關心的問題。在網路銀行的研究，鄭皓文（民89）認為體貼顧客化是影響網路銀行服務品質的重要因子；Jun & Cai(民90)則從三個主要構面17個子構面來看網路銀行的服務品質，包括銀行服務產品、顧客服務及線上系統服務品質，因此除了客製化之外，顧客的後續服務、以及系統本身的安全性將會影響消費者對其WBSS滿意與否的關鍵。在網路掛號的研究，陳普曼（民91）指出了網路掛號的發展潛力，良好門診資訊系統可增進醫院對病患服務品質，並進一步發現，層級越高醫院有較佳資源，進而影響在門診資訊系統評估上；張耿銘（民86）亦提出國內醫院網站在醫療服務資訊提供的部分，進一步提供網路掛號功能的網站極少，且醫院網站應用互動式服務功能的比例並不高；另外，根據曹書銘、陳鴻基（2002）的調查，醫院已接受病患於網站線上掛號的比例佔28.07%，資料顯示台灣醫院的網路掛號系統普及率尚未成熟，且線上服務品質參差不齊的現象頗為嚴重，但就2005年台灣區醫院平均每日門診量達369,552人次來看，顯示網路掛號系統有其發展空間。

在比較顧客滿意度上，交易性質網站的服務品質會高於服務性質的網站，這是因為交易性質的WBSS，過去研究認為安全性、交易流程、資訊品質、人員服務品質、優惠措施、個人化服務等因素是很重要的（Dabholkar 1996；Evans & Brown 1988；Barua et al. 2000；Molla & Licker 2001）。而以服務為基礎的WBSS，通常較重視資訊內容與便利性（Doll & Torkzadeh 1988；Meuter et al. 2000）。由此可發現，交易網站所要服務的內容遠多於服務網站所能提供，例如交易網站必須多提供金流與物流等服務，但服務網站大多只有資訊流與商品流的部分，因此，在服務的內容上，交易網站的使用者滿意度會較服務網站高。

此外，也有學者認為顧客滿意度與顧客留存率有顯著正相關（Bolton 1998；Rust & Zahorik 1993；Rust et al. 1995）。然而，Anderson & Mittal (2000)認為顧客滿意度與顧客留存率的關係是不對稱的，對於顧客留存率，不滿意比滿意更具有影響力。即使有高水準的滿意度，也不保證會有好的留存率，因為可能有另一個產品也能讓顧客感到相同的滿意度；相反地，如果顧客不滿意，其他的產品就會變得更吸引人。另外，也有學者認為消費者的轉換成本是影響顧客忠誠度的重要因素(Storbacka et al. 1994; Jones et al. 2000; Sharma & Patterson 2000; Lewis 2002; Whitehead 2003)。亦即，當消費者轉換成本越高時，其忠誠度也會較高，但對於其滿意度的影響，則尚未獲得驗證，由於轉換成本可能會因為限制消費者的自由選擇而增加，因此對於滿意度可能產生負面影響。根據蕃薯藤2005年的網路調查資料顯示，對消費者未來網路購物意願，包含有訂票服務（佔31.0%）、資訊服務(佔11.2%)、書籍(佔9.4%)等，表示消費者對於訂票服務再購意願的人數多於購書服務的人數，影響此一結果的可能因素，包含消費者的購買動機、購買習慣與網路服務品質等，另一個可能的原因，則是消費者的轉換成本，也就是說，訂票服務對消費者的轉換成本會比購書服務較高，因為目前訂票服務通常是在特定的網站所提供的服務，而且其他購買管道一般較不便利，不像購買書籍的通路較多，因此訂票服務的轉換成本可能會較高。故若從成本因素考量，在轉換成本較低的情況下，若其他成本因素不變，則對消費者的效用會提升，因此其滿意度會較高，也就是說，使用者對網路書店的滿意度會高於網路訂票的滿意度。若以本研究篩選的WBSS，則表示網路書店的滿意度會高於網路下單、網路訂票的滿意度，而網路掛號的滿意度會高於網路銀行的滿意度。因此，本研究提出假說1：

假說1：使用者對於不同WBSS在使用滿意度上有顯著差異。

三、風險承擔態度與信任態度之影響

Hui & Bateson (1991)認為消費者滿意度會受個人知覺風險的影響，因此不同消費者對於不同的自助服務會有不同的感受，這是因為每個人的個性不同(Bradley & Sparks 2002)。Bauer (1960)提出知覺風險的概念，意指當消費者無法預知購買決策的結果時，心理上所必須面對的不確定感。Cox (1967)認為當消費者無法決定何種購買決策最能符合或滿足其目標水準，或消費者假設其購買產品後，發現無法達成預期的目標，將可能產生不利的後果，就會產生知覺風險。WBSS為線上服務的一種，使用者是否放心能讓系統為其處理所需的服務，也是一個重要課題(Dabholkar & Bagozzi 2002)。當自助服務能夠符合消費者的需要時，消費者會感到滿意，如果這些服務可以在消費者風險承擔的範圍內，消費者會更樂意的使用它(Meuter et al. 2000)。

對於使用WBSS，仍存在著交易風險，因此風險承擔較高的使用者會比風險承擔較低的使用者，較容易使用WBSS，當使用過程若沒有發生失誤，使用者較容易感到滿意，但是若有輕微失誤或意外造成之失誤，風險承擔較大的使用者因為容忍失誤的範圍較風險承擔低者為大，因此其滿意度會較高。故本研究提出假說2：

假說2：使用者在不同的WBSS中，不同的風險承擔態度在滿意度上有顯著差異。

信任主要是依據合理行為理論 (theory of reasoned action, 簡稱TRA)，來解釋個人為什麼會選擇某項行為，這種行為的原始動力是來自個人的信念，信念會影響個人的信任態度，例如個人的意願很容易受其他因素的影響 (Mayer et al. 1995)。正面資訊 (如我過去在網路購物從未發生問題) 和經驗 (如線上購物很方便) 都會產生正面的信任態度 (如我喜歡在線上購物)。根據蕃薯藤2005年的網路調查顯示，對使用者沒有上網消費經驗的主要原因有，「因為商品無法碰觸到、也不能看到實體商品」(佔21.7%)、「交易安全性考量」(佔19.9%)、「網路商店信用度不明」(佔7.5%)等，這些因素皆與消費者信任態度有關。

過去有關使用者信任態度之研究，大多以交易安全的認知與對服務提供者誠實的認知作為衡量依據，交易安全認知是從使用者滿意度衡量(Bush et al. 1998; Lii et al. 2004; Lim & Dubinsky 2004; Szymanski & Hise 2000)，由於使用者與服務提供者有實體的區隔，使用者必須對提供個人資料或信用卡資料的安全性感到有信心，因此當網站有提供第三者安全認證 (如SSL認證或SET認證) 時，會感到較滿意。對網站誠實的認知通常應用在使用者不滿意的情境下衡量 (Gefen, 2000; Janda et al. 2002)，例如有許多使用者對於網站的隱藏性報價、欺騙、與不實廣告等而經常抱怨。因此交易安全認知與誠實認知可作為衡量使用者對網站信任的主要指標。

消費者在網路上做決策幾乎是以信任為基礎 (Urban et al. 2000)。信任可以讓使用者承擔可能潛在的風險，因此使用者通常會偏向常光顧過去購買過，而且沒有發生問題的商店，或交易安全機制做得較好的商店。當使用者對網站服務有高度的信任態度，對於其服務過程的滿意度會較高，若發生服務失誤，所造成之不滿意也會減輕；相反地，如果對網站沒有使用經驗或信任態度，則其承擔的風險會較高，發生不滿意的機會也會較大。因此，本研究提出假說3：

假說3：使用者在不同的WBSS中，不同的信任態度在滿意度上有顯著差異。

參、使用者訪談

一、方法與流程

為瞭解使用者對現行WBSS的使用狀況，本研究先行設計一開放式問卷，問卷內容涵蓋使用者對WBSS系統之認知、使用經驗描述、使用問題與抱怨等等，以獲得現存使用者對WBSS系統概括性認知，俾作為未來設計問卷與提供建議之基礎。透過網路與市場調查，訪談時間約一個月，共訪問91位有使用經驗之大學生與上班族，最後將訪談結果加以整理，得到不同WBSS特性與使用者時常抱怨問題。訪談問項如下：

- (一) 您對技術性的產品是否會想嚐試使用？
- (二) 您是否喜歡使用自助服務？(不需人員接觸)
- (三) 談談您對該網站之使用經驗？
- (四) 您較常使用網站那一部份的服務？
- (五) 這是一個滿意或不滿意的經驗？

- (六) 請說明當時的使用環境？(執行時間、服務項目、服務流程…)
- (七) 請說明當時發生的經過？(有無發生意外)
- (八) 處理的結果如何？
- (九) 您認為可以改進嗎？
- (十) 您是否會抱怨該網站？如果是，你是抱怨了什麼？你認為是誰的責任？為什麼？又如果不是，為什麼？

二、訪談內容整理

(一) 「網路下單」的使用者認知

共有9名受訪者接受訪問。受訪者普遍表示，網路下單能提供下單交易的便利、隱密與時效性，並能提昇作業效率與降低人為作業誤差；系統的個人化功能如成交回報、交割、庫存查詢、損益試算等等，更提昇了使用者不少的便利性；另外，受訪者認為，手續費折扣是其使用該系統一大誘因。

但在問卷中，普遍可以看到受訪者對繁雜的前置作業感到抱怨，使用者必須先開戶、註冊認證，並且花較多時間去了解使用系統的流程與步驟；其次，使用者對交易過程的安全性仍感到憂心。因此，使用者若要轉換其他廠商，重新開戶、註冊認證、學習系統操作所花費之時間與心力會較多，轉換成本會較高。

(二) 「網路銀行」的使用者認知

共有18名受訪者接受訪問。網路銀行提供玲瓏滿目的業務功能，但受訪者認為資料的準確性與即時性是十分重要的，另外，受訪者相當重視交易的安全，網路銀行必須提供安全的交易機制。在抱怨方面，由於網路銀行業務過多，常令受訪者感到網頁編排繁雜無章，繁雜的前置作業亦是受訪者抱怨的問題之一。因此，若要轉換其他廠商，必須重新申請帳號密碼，而且熟悉網頁內容所花費之時間與心力會較多，轉換成本會較高。

(三) 「網路訂票」的使用者認知

共有20名受訪者接受訪問。相當多的受訪者對於「易飛網」所提供的整合訂票服務有著相當高的評價，但對個別航空公司網站所提供的訂票服務態度卻完全相反，此舉可能顯示了訂票系統其資訊、票種的整合性越高，使用者越能從中獲得便利性，相對滿意度也能提高，因此，受訪者對於「易飛網訂票系統」在訂票資訊的整合上感到相當滿意，另外，問卷中顯示，後端的退換票服務亦是使用者相當重視的；交易時的安全性亦是受訪者所關心的問題之一。因此，若要轉換其他廠商，不確定的服務品質會使其轉換成本較高。

(四) 「網路掛號」的使用者認知

共有12名受訪者接受訪問。網路掛號提供跨越時空的便利性(預約不受時間限制以及省去排隊時間的便利)，另外，受訪者多數認為系統所提供的相關資訊越豐富且越即時，則越能獲得青睞，如院方之醫師資訊、預約人數及剩餘名額等等；另外，網路掛號系統可

依各人喜好或習慣選擇掛科別、醫師或門診時間等，這是電話預約掛號所不能辦到的。

在抱怨方面，受訪者多數表示各家醫院操作介面容易程度不一，此顯示了網路掛號系統尚在起步階段，醫界並未發展出標準且容易的系統介面，並且，多數系統並未提供初診預約，只有少數具規模的醫院才有網路初診預約的服務。然而，網路掛號系統的內涵，各家醫院所提供的資訊大致相同，對使用者而言，並不需要投入太多的時間學習，因此，轉換成本會較低。

(五)「網路書店」的使用者認知

共有31名受訪者接受訪問。許多受訪者表示，網路書店所提供的消費折扣是其上網購書的一大誘因，但大多數受訪者仍認為交易的安全性仍是值得疑慮的；另外，受訪者所關心的幾個問題分別是：系統資料庫的充實與否、個人化介面的設計、網頁視覺呈現、取貨方式的選擇性與便利性、退換書的方式、書評服務。由於網路書店的市場競爭較激烈，使用者可選擇購買的網站較多，因此，對使用者之轉換成本會較低。訪談結果整理如表2所示。

表2：五種類型網站的特性與問題

網站類別	影響使用者態度的特性	問題與抱怨
網路下單	A1. 操作介面的容易性 A2. 交易的時效性 A3. 個人化的功能與介面 A4. 隱密性 A5. 交易的安全性 A6. 手續費折扣	AA1. 無關資訊與廣告太多 AA2. 專業性名詞解釋太少 AA3. 使用系統前之前置作業較繁雜 AA4. 資料安全性的問題 AA5. 交易時間的限制問題
網路銀行	B1. 服務項目多樣性 B2. 資料準確性 B3. 資訊即時性 B4. 介面的容易使用性。 B5. 交易的安全性	BB1. 網頁內容繁雜 BB2. 連線速度的問題 BB3. 會員限制的問題 BB4. 網路穩定性的問題 BB5. 使用系統前之前置作業較繁雜
網路訂票	C1. 資訊的整合性 C2. 操作介面的容易性 C3. 退換票的容易性 C4. 選擇的多樣性 C5. 交易的安全性	CC1. 網路退房普遍不容易進行 CC2. 訂房作業與網路整合程度問題 CC3. 訂房系統設計缺乏效率的問題 CC4. 付費機制的問題
網路掛號	D1. 不受時間限制 D2. 資訊與作業的即時性 D3. 選擇的多樣性	DD1. 各醫院網掛介面親切程度不一 DD2. 多數醫院不提供網路初診預約 DD3. 網路穩定性問題 DD4. 超連結的不正確問題DD5. 連線速度的問題 DD6. 部份醫院內容資料提供不完善
網路書店	E1. 網頁設計與視覺呈現 E2. 個人化的介面 E3. 資料庫的充實度 E4. 取貨方式的選擇性 E5. 取貨的時效性 E6. 交易的安全性 E7. 書評服務 E8. 折扣優惠	EE1. 能否退書及退換書的容易性 EE2. 實物與網站所認知的差距 EE3. 連線速度的問題 EE4. 付費安全的問題 EE5. 取貨延遲的問題 EE6. 想找的書發生找不到的問題

肆、研究方法

一、初步研究架構

依據本研究的使用者訪談中，將「影響使用者態度的特性」以及「問題與抱怨」的內容歸納為操作容易性、個人化服務、資訊可靠性、資訊即時性、交易安全性、後續服務品質、折扣或特殊優惠、網路連線速度等8個構面19個變數，做為WBSS滿意度之衡量變項，此外，使用者的風險承擔態度與信任態度之衡量變項，如表3所示。

表3：WBSS使用者滿意度、風險承擔態度與信任態度之衡量變項

衡量構面	衡量變項	參考依據
使用者滿意度		
1操作容易性	Q1.系統前端作業流程的滿意度 Q2.系統使用流程的滿意度 Q3.介統介面操作容易的滿意度 Q4.系統操作方式的滿意度	AA3, BB5. E4, CC2. A1, B4, DD1. CC1, CC3.
2個人化服務	Q5.系統協助您完成工作的滿意度 Q6.系統本身提供之功能的滿意度 Q7.系統之個人化服務的滿意度	A2. DD2, D3. A3, E2.
3資訊可靠性	Q8.系統自動化程度的滿意度 Q9.資料正確性的滿意度 Q10.系統穩定性的滿意度 Q11.系統反應準確性的滿意度	C1. B2. BB4. EE6.
4資訊即時性	Q12.資訊即時性的滿意度 Q13.資料更新速度的滿意度	B3, D2. E1, E3, DD6, EE6.
5交易安全性	Q14.付款方式的滿意度 Q15.系統安全性的滿意度	A5, B5, E6, CC4. A4, AA4.
6後續服務品質	Q16.系統後續服務的滿意度	C3, EE5.
7折扣或特殊優惠	Q17.網站提供額外優惠的滿意度	A6, E8.
8網路連線速度	Q18.系統發生錯誤機率的滿意度 Q19.網站連線速度之滿意度	DD4. BB2, DD5.
風險承擔態度	Q20.認知網站服務的風險	Bauer (1960)
信任態度	Q21.認知網站服務的交易安全 Q22.認知網站服務的誠實	Bush et al. (1998) Gefen (2000)

註：使用者滿意度構面之理由代號，如表2說明。

因此，提出本研究初步之研究架構，如圖1所示。

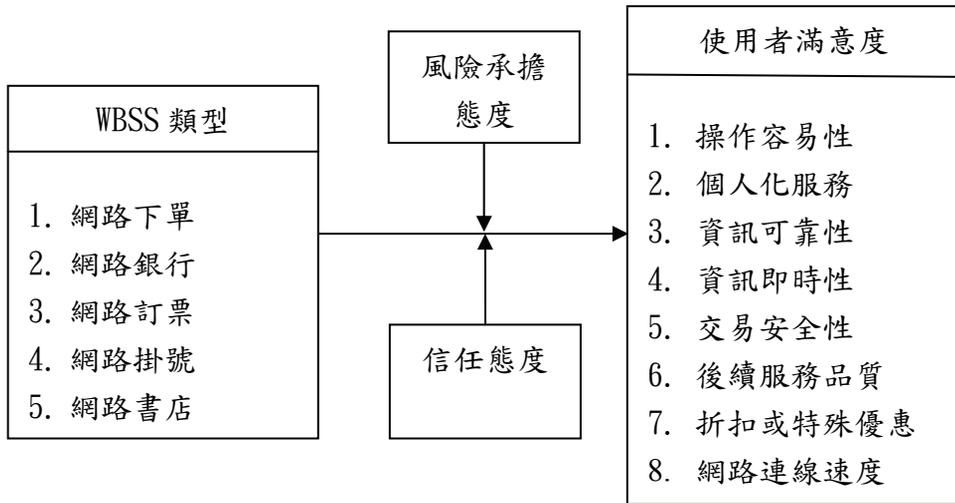


圖1：初步研究架構

二、問卷設計

根據初步研究架構擬出問卷之題項，本問卷施測對象以曾經使用過該五大類型WBSS之使用者，填答者依據其過去使用經驗作答，問卷內容如附錄1。問卷問項以Likert七點區間尺度量表，將滿意程度由低至高，給予1~7點的分數，由填答者主觀認定其在使用時對WBSS的滿意程度。另外在風險承擔態度變數，以類別尺度來衡量，區分為高低兩類。信任態度變數，以Likert七點區間尺度量表，將同意程度由低至高，給予1~7點的分數，然後再以兩個題項的平均數，取中位數表示信任態度的高低。

三、抽樣方法

在抽樣選擇上，為避免同類型網站因為每一家的設計不同，而造成品質的差異，因此選擇每一類型網路自助系統較知名的三家網站²，每一家各選擇20位使用者進行前測，以檢定同類型自助系統的品質認知是否有差異，經檢驗結果顯示，各類型內有超過一半題項都不顯著，由此可證明本研究所選擇之同類型網站間的同質性很高，可作為該類型的代表。

然後，本研究以簡單便利抽樣的方式，根據前測所調查的網站，透過調查人員逐一取樣，問卷調查時間約二個月，共回收523份問卷，經整理後將只填答單一選項、規則性作答或有部份未填答之問卷視為廢問卷刪除，有效問卷共418份。從樣本資料可發現，網路使用者是以學生、上班族群為主體，年齡以20-39歲居多，教育程度一般在大學專科以上，樣本結構如表4所示。

² 網路下單有寶來證券、元大京華、建華證券。網路銀行有上海商銀、台灣銀行、國泰世華銀行。網路訂票有燦星旅遊網、易遊網、雄獅旅遊網。網路掛號有台中榮總、台大醫院、長庚醫院。網路書店有博客來網路書店、金石堂網路書店、誠品網路書店。

四、信度與效度的驗證

為探討使用者對WBSS系統使用滿意度的構面，首先將問卷作因素分析，以19題WBSS的使用者滿意度為變項，首先進行KMO與Bartlett球形檢定，其近似卡方值為4503.633，顯著水準為0.000、KMO值為0.943，表示本研究之取樣效果極佳，適合用來進行因素分析。接著，採用主軸法中的主成份分析法進行因素分析，並以最大變異法進行轉軸，最後，萃取特徵值大於1，且因素與另一因素負荷量之差異量在0.5以上之變數為該構面之因子，共可得到3個滿意度構面，累積解釋變異量共58.344%。

為確保各構面以及整體問卷的信度與效度，本研究採用最常被用來衡量信度的Cronbach's α 係數來量測信度，信度的檢定方面，Cronbach's α 係數越大，代表內部一致性越高，WBSS使用滿意度各構面信度檢定方面，因素一、二皆高於標準值0.7，具良好的可信度，因素三的 α 值0.5687低於標準值，不過對於探索性之研究，仍可接受（Nunnally 1972）。另外，以因素分析結果中之共同性（Communality）來檢定建構效度，效度的檢定方面，各變項之共同性只要大於0.5，即可稱為高效度，本研究19個項目中除Q1、Q7之共同性略低於0.5之外，其他17個滿意度項目均大於0.5，整體而言具有相當高的建構效度。各構面之信度與效度結果整理於表5。

表4：有效樣本資料統計表

		網路下單		網路銀行		網路訂票		網路掛號		網路書店		總計	
樣本數		47		78		92		99		102		418	
		次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%	次數	%
性別	男	27	58.7%	31	39.7%	45	48.9%	51	52.0%	42	41.2%	197	47.1%
	女	19	41.3%	47	60.3%	47	51.1%	47	48.0%	60	58.8%	221	52.9%
教育程度	研究所	4	9.1%	13	16.9%	13	14.3%	11	11.3%	12	11.9%	53	12.9%
	大學專科	35	79.5%	62	80.5%	74	81.3%	78	80.4%	84	83.2%	333	81.2%
	高中	2	4.5%	2	2.6%	3	3.3%	8	8.2%	5	5.0%	20	4.9%
	國中	3	6.8%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	4	1.0%
年齡	10-19歲	2	4.3%	5	6.5%	14	15.4%	11	11.2%	17	19.7%	49	11.8%
	20-29歲	32	68.1%	54	70.1%	62	68.1%	57	58.4%	71	69.6%	276	66.5%
	30-39歲	6	12.8%	10	13%	12	13.2%	22	22.4%	10	9.8%	60	14.5%
	40-49歲	5	10.6%	7	9.1%	1	1.1%	8	8.2%	3	2.9%	24	5.8%
	50-59歲	1	2.1%	0	0.0%	1	1.1%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
	60歲以上	1	2.1%	1	1.3%	1	1.1%	0	0.0%	1	1.0%	4	1.0%
您過去 使用這項 網路服務 的經驗	1次	2	4.3%	8	10.3%	13	14.4%	21	21.4%	21	21%	65	15.7%
	2次	6	12.8%	16	20.5%	28	31.1%	17	17.3%	26	26%	93	22.5%
	3次	3	6.4%	14	17.9%	22	24.4%	17	17.3%	19	19%	75	18.2%
	4次	2	4.3%	2	2.6%	5	5.6%	4	4.1%	5	5%	18	4.4%
	4次以上	34	72.3%	37	47.4%	22	24.4%	39	39.8%	29	29%	161	33.9%
職業	學生	15	32.6%	42	53.8%	66	71.7%	56	56.6%	80	78.4%	259	62.1%
	農	0	0.0%	2	2.6%	2	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	0.5%
	工	4	8.5%	2	7.7%	4	4.3%	14	14.1%	3	2.9%	31	7.4%
	商	18	38.3%	3	29.5%	6	6.5%	8	8.1%	4	3.9%	59	14.1%
	公務員	2	4.3%	6	2.6%	3	3.3%	4	4.0%	9	8.8%	20	4.8%
	教職員	1	2.1%	2	2.6%	7	7.6%	5	5.1%	3	2.9%	18	4.3%
	自由業	2	4.3%	1	1.3%	1	1.1%	2	2.0%	0	0.0%	6	1.4%
其他	4	8.5%	2	2.6%	3	3.3%	10	10.1%	3	2.9%	22	5.3%	

每週上網時間	< 1小時	4	8.5%	19	24.4%	8	8.7%	14	14.3%	6	5.9%	51	12.3%
	1-4小時	13	27.7%	25	32.1%	23	25%	36	36.7%	27	26.7%	124	29.8%
	5-8小時	13	27.7%	10	12.8%	19	20.7%	14	14.3%	20	19.8%	76	18.3%
	9-12小時	4	8.5%	8	10.3%	8	8.7%	4	3.1%	11	10.9%	35	8.4%
	> 12小時	13	27.7%	16	20.5%	34	37%	30	30.6%	37	36.6%	130	31.3%
可使用上網的電腦數	1台	24	51.5%	45	58.4%	45	50.0%	55	55.6%	58	57.4%	227	54.8%
	2台	16	34.0%	19	24.7%	28	31.1%	33	33.3%	26	25.7%	122	29.5%
	3台	4	8.5%	5	6.5%	6	6.7%	5	5.1%	7	6.9%	27	6.5%
	4台	0	0.0%	3	3.9%	2	2.2%	0	0.0%	1	1.0%	6	1.4%
	4台以上	3	6.4%	5	6.5%	9	10%	6	6.1%	9	8.9%	32	7.7%

表5：WBSS使用滿意度因素內容、負荷量與解釋能力

因素	變數名稱	因素負荷量	特徵值	解釋變異量	累積解釋變異量	共同性 Extraction	Cronbach's α
因素一	Q5.系統協助您完成工作的滿意度	0.789	4.828	24.140%	24.140%	0.683	0.9036
	Q8.系統自動化程度的滿意度	0.773				0.681	
	Q16.系統後續服務的滿意度	0.731				0.666	
	Q2.系統使用流程的滿意度	0.638				0.658	
	Q1.系統前端作業流程的滿意度	0.564				0.489**	
	Q6.系統本身提供之功能的滿意度	0.562				0.508	
	Q7.系統之個人化服務的滿意度	0.526				0.452**	
	Q14.付款方式的滿意度	0.523				0.567	
因素二	Q11.系統反應準確性的滿意度	0.747	4.717	23.585%	47.725%	0.650	0.8927
	Q12.資訊即時性的滿意度	0.702				0.614	
	Q18.系統發生錯誤機率的滿意度	0.694				0.548	
	Q10.系統穩定性的滿意度	0.686				0.568	
	Q13.資料更新速度的滿意度	0.677				0.598	
	Q3.介面操作容易的滿意度	0.639				0.557	
	Q9.資料正確性的滿意度	0.631				0.564	
	Q4.系統操作方式的滿意度	0.629				0.606	
因素三	Q17.網站提供額外優惠的滿意度	0.696	2.124	10.619%	58.344%	0.508	0.5687*
	Q19.網站連線速度之滿意度	0.612				0.556	
	Q15.系統安全性的滿意度	0.516				0.501	

註：*表示 $\alpha < 0.7$ 低於標準值；**表示 Extraction < 0.5 低於標準值。

五、因素之命名

透過因素分析之結果，將使用者WBSS滿意度分為3個構面，參考DeLone & McLean (2004)所提資訊系統成功模式，包含有系統品質、資訊品質與服務品質，本研究之因素命名如下：

因素一：共計9個評估項目，內容大致涵蓋自動化與系統本身之操作流程，因此將之命名為「系統品質」。

因素二：共計8個評估項目，其大多涵蓋資訊與系統操作介面的容易性與穩定性，因此將其命名為「資訊品質」。

因素三：共計3個評估項目，其大多涵蓋優惠、連線與安全，因此將其命名為「服務品質」。

六、修正後之研究架構

透過因素分析，將滿意度構面之變數簡化，得到如下之修正後架構：

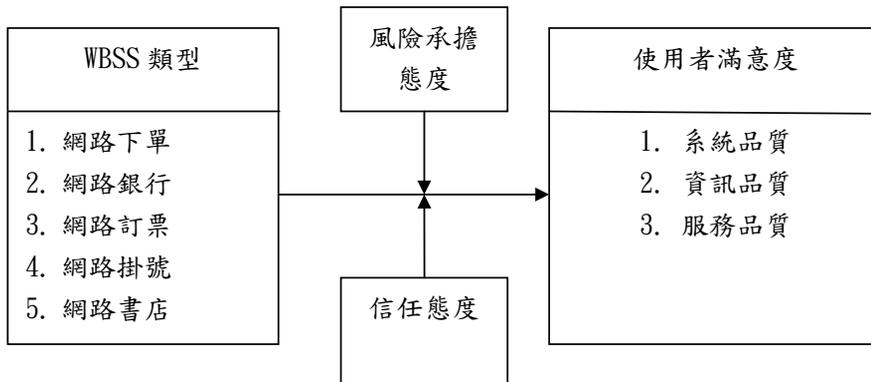


圖2：修正後的研究架構

七、統計分析方法

在統計分析方法上，五種類型WBSS滿意度差異性，係以單因子變異數分析檢定五種WBSS滿意度平均數是否有差異，並針對有顯著差異的部份再利用Duncan事後檢定探測變異之來源。在檢定風險承擔態度與信任態度對使用者滿意度影響，則是利用雙因子變異數分析檢定風險承擔態度與信任態度對使用者滿意度是否有交互作用，以檢驗風險承擔態度與信任態度對滿意度的干擾效果。

伍、實證分析

一、WBSS在消費者滿意度的差異性

實證資料檢定結果顯示，五種WBSS在「系統品質」（ $F=3.895, P=0.004^*$ ）、「資訊品質」（ $F=3.745, P=0.005^*$ ）、「服務品質」（ $F=3.006, P=0.018^*$ ）皆有顯著差異，因此假說1成立。以下將依各因素提出分析解釋並將結果整理如表6。

表6：五種不同的WBSS系統對於各滿意度構面的變異數分析

滿意度因素	網路下單 (N=44)	網路銀行 (N=72)	網路訂票 (N=86)	網路掛號 (N=90)	網路書店 (N=94)	F值	P值	Duncan
一、系統品質	4.630	4.766	4.895	4.841	5.185	3.895	0.004*	1-5,2-5,4-5
二、資訊品質	4.824	4.651	4.985	4.765	5.092	3.745	0.005*	2-3,2-5,4-5
三、服務品質	4.106	4.182	4.087	4.113	4.578	3.006	0.018*	1-5,2-5, 3-5,4-5

註：*表示P值<0.05。

(一) 系統品質

系統品質滿意度檢定顯著，代表不同的WBSS在系統品質滿意度有顯著差異。進一步兩兩檢驗WBSS滿意度的差異，發現「網路下單與網路書店」、「網路銀行與網路書店」、「網路掛號與網路書店」分別對於系統品質的滿意度上有顯著差異，顯示網路書店的系統品質滿意度都較網路下單、網路銀行與網路掛號來得高。若從本研究對WBSS的分類方式來看，轉換成本低的WBSS（網路書店）之系統品質滿意度會高於轉換成本高的WBSS（網路下單）；交易性質的WBSS（網路書店）之系統品質滿意度會高於服務性質的WBSS（網路銀行與網路掛號）。

(二) 資訊品質

資訊品質滿意度檢定顯著，代表不同的WBSS在資訊品質滿意度有顯著差異。進一步兩兩檢驗WBSS滿意度的差異，發現「網路銀行與網路訂票」、「網路銀行與網路書店」、「網路掛號與網路書店」分別對於資訊品質的滿意度有顯著差異，顯示網路銀行系統之滿意度較網路訂票、網路書店明顯偏低，而網路掛號之滿意度較網路書店低。因此，在資訊品質上，網路書店明顯優於網路掛號與網路銀行，網路訂票明顯優於網路銀行。從WBSS的分類來看，交易性質的WBSS（網路書店與網路訂票）提供的資訊品質滿意度明顯比服務性質的WBSS（網路銀行與網路掛號）高。

(三) 服務品質

服務品質滿意度檢定顯著，代表不同的WBSS在服務品質滿意度有顯著差異。進一步兩兩檢驗WBSS滿意度的差異，發現「網路下單與網路書店」、「網路銀行與網路書店」、「網路訂票與網路書店」與「網路掛號與網路書店」分別對於服務品質的滿意度有顯著差異。從WBSS的分類來看，交易性質的WBSS（網路書店）在服務品質的滿意度上明顯高於服務性質的WBSS（網路銀行與網路掛號），而且轉換成本較低的WBSS（網路書店）在服務品質的滿意度上也明顯比轉換成本較高的WBSS（網路訂票與網路下單）高。

二、使用者在不同WBSS中，其風險承擔態度對滿意度之影響

在風險承擔態度的檢定上，結果為部份顯著，只有在系統品質滿意度上，不同類別網站與使用者風險承擔有交互作用（F值=3.138，p值=0.015），因此假說2部分成立，檢

定結果整理如表7。顯示使用者在不同類別網站中其風險承擔態度對系統品質滿意度有影響效果。換句話說，使用者對於網路的風險承擔會影響其對系統品質的滿意度。

表7：使用者在不同的系統中其風險承擔態度對滿意度之檢定結果

變異來源	滿意度構面	F值	P值
WBSS類別與風險承擔之交互作用	一、系統品質	3.138	0.015*
	二、資訊品質	1.134	0.340
	三、服務品質	1.154	0.331

註：*表示 $P < 0.05$ 。

對於系統品質滿意度的分析，如表8所示，只有網路掛號不顯著，其餘之網路下單、網路銀行、網路訂票與網路書店的滿意度皆有顯著差異，表示風險承擔高的使用者會比風險承擔低的使用者，對系統品質有較高的滿意度。

表8：使用者風險承擔態度對系統品質的滿意度平均數

風險承擔態度	網路下單	網路銀行	網路訂票	網路掛號	網路書店
低	4.451	4.583	4.839	4.910	5.004
高	5.054	5.272	5.206	4.562	5.613
t值	3.578*	3.753*	2.138*	0.534	3.479*

註：1分表示非常不滿意，7分表示非常滿意，*表示 $p < 0.05$ 。

三、使用者在不同WBSS中，其信任態度對滿意度之影響

在信任態度的檢定上，結果為部份顯著，只有在資訊品質滿意度對於不同類別網站與使用者信任有交互作用（F值=3.965，p值=0.004），因此假說3部分成立，檢定結果整理如表9。顯示使用者在不同類型網站中，對資訊品質滿意度有顯著差異。換句話說，使用者對於網路商店的信任會影響其對資訊品質的滿意度。

表9：使用者在不同的系統中其責任歸屬態度對滿意度之檢定結果

變異來源	滿意度構面	F值	P值
WBSS類別與信任態度之交互作用	一、系統品質	1.989	0.095
	二、資訊品質	3.965	0.004*
	三、服務品質	0.767	0.547

註：*表示 $P < 0.05$ 。

對資訊品質滿意度的分析，由表10可以看出，網路下單、網路銀行與網路書店的滿意度，對於高信任態度的使用者會比低信任態度的使用者有較高的滿意度。相對地，網路訂票與網路掛號的使用者信任態度的影響，則不顯著。這表示網路下單、網路銀行與

網路書店的使用者對於網站的信任態度會影響其資訊品質滿意度。相對地，對於網路訂票與網路掛號的信任態度對資訊品質滿意度的影響則不明確。

表10：使用者信任態度對資訊品質的滿意度平均數

信任態度	網路下單	網路銀行	網路訂票	網路掛號	網路書店
低	4.380	4.212	5.074	4.830	5.011
高	5.010	4.804	4.949	4.740	5.377
t值	2.476*	3.113*	0.278	0.534	2.156*

註：1分表示非常不滿意，7分表示非常滿意，*表示 $p < 0.05$ 。

陸、結論與建議

一、結論

本研究選擇網際網路上五種類型的WBSS，藉由問卷了解使用者對此五種WBSS的使用滿意度，並深入探討使用者風險承擔態度與信任態度對其滿意度的影響，經由統計分析驗證，本研究有以下幾點之發現：

(一) 不同的WBSS在滿意度上有所差異

本研究發現，不同的WBSS在系統品質、資訊品質、服務品質構面上皆有顯著差異。另外，在系統品質上，研究發現網路書店優於網路下單、網路銀行與網路掛號，這表示交易性質的WBSS（網路書店）比服務性質的WBSS（網路銀行與網路掛號）之系統品質滿意度較高，而且轉換成本較低的WBSS（網路書店）比轉換成本較高的WBSS（網路下單）之系統品質滿意度較高。在資訊品質上，則發現網路書店的滿意度高於網路銀行與網路掛號，而且網路訂票也高於網路銀行，這表示在網路資訊服務提供上，交易性質的WBSS（網路書店與網路訂票）會比服務性質的WBSS（網路銀行與網路掛號）有更多的投入與準備，使用者滿意度會較高；在服務品質上，發現網路書店的滿意度顯著高於網路下單、網路銀行、網路訂票、網路掛號等，這表示交易性質的WBSS（網路書店）比服務性質的WBSS（網路銀行與網路掛號）的服務品質滿意度較高，而且轉換成本較低的WBSS（網路書店）比轉換成本較高（網路下單與網路訂票）的服務品質滿意度也較高。從以上分析可知，轉換成本對於交易性質的WBSS較敏感，對於轉換成本較低的WBSS（網路書店）有較高的使用者滿意度，但對於服務性質的WBSS則較不敏感，使用者滿意度在不同的轉換成本下，並沒有顯著的差異。

(二) 風險承擔態度部份影響不同WBSS的滿意度

使用者在不同的WBSS中，其風險承擔態度對滿意度有部份顯著影響，只有系統品質構面顯著。對網路風險承擔較高的使用者，在系統品質構面上較風險承擔低者的滿意度較高，亦即對網路下單、網路銀行、網路訂票、網路書店的使用者，風險承擔較高的

使用者對系統品質的滿意度會較高，但對網路掛號之使用者則不顯著，表示風險承擔對於消費者使用WBSS具有相當大的影響，在五種WBSS中，有四種WBSS呈現正面的影響。

（三）信任態度部份影響不同WBSS的滿意度

使用者在不同的WBSS中，其信任態度對滿意度有部份顯著影響，只有資訊品質構面顯著。其中網路下單、網路銀行與網路書店，高度信任態度的使用者在資訊品質上的滿意度會比低度信任態度的使用者，其滿意度會較高。相對地，在網路訂票與網路掛號上，信任度對網站資訊品質滿意度的影響並不顯著。因此，信任態度也是影響使用者滿意度的重要因素，在五種WBSS中，有三種WBSS呈現正面的影響。

二、建議

（一）管理涵意

從管理層面的角度來看，WBSS的發展不僅降低了企業成本，更提昇了使用者的效率與彈性，這是網際網路環境所帶來的數位革命。至於WBSS對使用者滿意度的影響，本研究WBSS的分類係採用Meuter et al.(2000)的分析架構，並加入消費者轉換成本的影響因素，探討不同WBSS之使用者滿意度的差異，研究發現，交易性質的WBSS比服務性質的WBSS之使用者滿意度較高，顯示使用者對於交易網站的滿意度較高，其原因可能是功能較齊全、對使用者有價值等，比較能獲得使用者的滿意度。而且，轉換成本較低的WBSS比轉換成本較高的WBSS之使用者滿意度較高，這表示轉換成本也是影響使用者滿意度的因素。至於顧客滿意度對於再購意願的影響，這要視產品市場競爭的程度而定(Jones & Sasser 1995)，故本研究所得之結論，只能說明使用者對不同WBSS的使用經驗滿意度，不能延伸對再購意願或忠誠度的影響。

此外，研究發現使用者對WBSS之風險承擔態度與信任態度對滿意度確有其影響，一般而言，對網路風險承擔態度與信任度較高的使用者，其滿意度都會較高。因此，建議提供WBSS之業者應建立使用者對網站的信任，以增加使用者的滿意度。

（二）實務涵意

在本研究的結論中，從使用者滿意度的角度來看，發現使用者對五種網站之特性有顯著不同的滿意度，因此，我們據此提出實務上之建議。

1. 網路下單：首先，在系統品質的滿意度檢定中明顯偏低，又依據使用者訪談內容來看，建議網路券商應盡量簡化繁複之前置開戶流程，並且在網頁設計上增加使用者直覺式操作介面，以提高潛在使用者使用之機率。在服務品質之檢定中其平均值亦偏低，顯示網路券商在服務內容上還有努力的空間。
2. 網路銀行：在系統品質的滿意度檢定中其較網路書店系統來得低，又據訪談之內容來看，其繁複之前置開戶流程亦為使用者所困擾的，使得系統品質滿意度偏低。因此，網路銀行需設法簡化前置開戶流程來獲得更高的滿意度。另外，在資訊品質構面上之

滿意度亦偏低，表示網路銀行之業務過多且繁雜，建議業者在資訊的提供與系統界面的設計上應力求簡潔、親切與容易，來提昇此構面的滿意度。另外，網路銀行亦可提供更多網路使用者的服務品質來吸引使用者前來使用。

3. 網路訂票：在服務品質滿意度構面上，網路訂票的平均值最低，業者可考慮進行網路訂票折扣或是網路訂票之促銷活動，來吸引潛在使用者前來訂票，另外，建議業者在票務的整合上應力求完整，以符合使用者便利性上之需求。
4. 網路掛號：各大醫院之網路掛號之使用率不高，病患最主要仍透過電話掛號或是現場掛號，原因在於院方所提供之使用誘因不夠明顯，一般來說，某些醫院將使用網路掛號之病患的看診順序較現場掛號優先，這是鼓勵病患使用網路掛號系統之作法，但一般民眾仍習慣於傳統掛號方式，因此，教育、鼓勵並向年輕大眾推廣使用網路掛號的優點是院方需要加強的工作。
5. 網路書店：網路書店系統之發展已趨於成熟，使用者在各項滿意度構面上均有不錯的評價，較其他四種網站來得高，建議業者可以在網頁設計版面的情境上下功夫，以滿足使用者在虛擬世界的購書過程中亦有實體購物之體驗，並讓使用者身處於有如在實體世界的消費過程中，能放心在網路上進行消費。

(三) 研究限制

本研究只是初步完成網路自助服務對使用者滿意度的影響，受限於研究經費與時間，有幾項問題有待後續研究之改進。首先，本研究使用轉換成本做為區分WBSS之依據，主要係以自助服務系統的申請流程與服務的獨特性做為區分依據，事實上，轉換成本的衡量尚含其他影響因素，例如網站的知名度、產品或服務價格等，而且網站也可透過關係行銷建立與顧客的長期關係，而增加其轉換成本，因此後續研究可探討轉換成本對使用者滿意度的影響。第二，本研究發現使用者對網路書店的滿意度是最高的，一方面可能是這類型網站的網站技術發展較早，因此設計與服務內容較豐富，但另一方面，也有可能是網路使用者主要是學生與上班族，網路書店對其較有使用價值。因此，後續研究在探討WBSS時，可同時考慮使用者的使用動機與技術接受度等前導因子對使用者滿意度的影響。第三，本研究在使用者風險承擔構面，只採用一個變項衡量，在效度上較容易被質疑，因此，後續研究可增加風險承擔構面之衡量變項，提高本研究之效度。最後，本研究之樣本，有66%在20-29歲之間，研究結果的外部效度會受限於此年齡層，事實上，根據蕃薯藤2005網路調查樣本，人數最多年齡層是25-29歲佔27.6%，其次是30-34歲佔21.1%，20-24歲佔17.2%，35-39歲佔14.0%，因此後續研究可擴大樣本年齡層之範圍，以提升研究之外部效度。

參考文獻

1. 吳雅琪，民91，影響網路書店消費者忠誠度形成因素之研究，國立政治大學國際貿易研究所碩士論文。

2. 祝道松、盧正宗、徐雅培，2007，『制度型信任機制與知覺風險影響網路消費者購物意圖之研究－以Yahoo!奇摩購物為例』，電子商務學報，第九卷，第二期：291～320頁。
3. 張耿銘，民86，地區醫院營運績效及其影響因素探討，中國醫藥學院醫藥管理研究所碩士論文。
4. 曹書銘、陳鴻基，2002，『台灣地區醫療院所引進網際網路影響因素之研究』，企業管理學報，第五十三期：1～31頁。
5. 陳姿婷，民94，傳統購物與網路購物行為：以生活型態、科技接受模式探討之，長庚大學企業管理研究所碩士論文。
6. 陳普曼，民91，台灣地區醫院門診資訊系統之探討，中國醫藥學院醫務管理研究所碩士論文。
7. 廖淑禎，民95，影響消費者使用網路購物之行為意圖探討，中華大學資訊管理學系碩士論文。
8. 熊丹鶯，民89，使用自助服務科技與服務缺失關聯性之研究，私立淡江大學管理科學研究所碩士論文。
9. 劉誌仁，民94，消費者網路購物涉入程度及消費行為之研究，大葉大學事業經營研究所碩士論文。
10. 鄭皓文，民89，台灣地區本國銀行網站之服務品質衡量研究，國立中山大學企業管理研究所碩士論文。
11. 濮聲豪，民90，台灣網路訂票市場初探，國立台灣大學商學研究所碩士論文。
12. 簡妤玲，民90，探討證券業網路下單服務品質之顧客滿意度，國立東華大學企業管理研究所碩士論文。
13. Anderson, E.W. and Mittal, V. "Strengthening the satisfaction – profit chain," *Journal of Service Research* (3:2), 2000, p:114
14. Barua, A., Whinston, A. and Yin, F. "Value and productivity in the Internet economy," *Computer*, (33:5), 2000, pp:102-105
15. Bateson, J. E. G., "Self-Service Consumer: An Exploratory Study," *Journal of Retailing* (61:Fall), 1985, pp:49-76
16. Bauer, R. A., "Consumer Behavior as Risk Taking", In R. S. Hancock(ed.), *Dynamic Marketing for a Changing World*, Chicago: American Marketing Association, 1960, pp:389-398
17. Bitner, M.J., Ostrom, A.L., and Meuter, M.L. "Implementing successful self-service technologies," *The Academy of Management Executive*, (16:4), 2002, pp:96-110
18. Bolton, R. "A Dynamic Model of the Duration of the Customer's Relationship with a Continuous Service Provider: The Role of Satisfaction," *Marketing Science*, (17:1), 1998, pp:45-65
19. Bradley, G.L. and Sparks, B.A. "Service locus of control: its conceptualisation and measurement," *Journal of Service Research*, (4:4), 2002, pp:312-324

20. Bush, A.J., Bush, V., and Harris, S. "Advertiser perceptions of the Internet as a marketing communications tools," *Journal of Advertising Research*, (38:2), 1998, pp:17-27
21. Cox, D. F., "Risk Handling in Consumer Behavior—an Intensive Study of Two Cases," in Cox (ed.), *Risk-Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston: Harvard University Press, 1967
22. Dabholkar, P.A. and Bagozzi, R.P. "An Attitudinal Model of Technology-Based Self-service: Moderating Effects of Consumer Traits and Situational Factors," *Journal of the Academy of Marketing Science*, (30), 2002, pp:184-201.
23. Dabholkar, P.A. "Consumer Evaluations in New Technology-Based Self-Service Options: An Investigation of Alternative Models of Service Quality," *International Journal of Research in Marketing*, (13:1), 1996, pp:29-51.
24. Dabholkar, P.A., Bobbitt, L.M. and Lee, E.J. "Understanding Consumer Motivation and Behavior Related to Self-Scanning in Retailing: Implications for Strategy and Research on Technology-Based Self-Service," *International Journal of Service Industry Management*, (14), 2003, pp:59-87.
25. Darian, J. C. "In-Home Shopping: Are There Consumer Segments?" *Journal of Retailing*, (63:2), 1987, pp:163-186.
26. de Ruyter, K., Wetzels, M. and Bloemer, J. "On the relationships between perceived service quality, service loyalty and switching costs," *International Journal of Service Industry Management*, (9:5), 1998, pp:436-453.
27. DeLone, W.H. and McLean, E.R. "Measuring e-Commerce Success: Applying the DeLone & McLean Information Systems Success Model," *International Journal of Electronic Commerce*, (9:1), 2004, pp:31-47.
28. Dick, A. and Basu, K. "Customer loyalty: toward an integrated conceptual framework," *Journal of the Academy of Marketing Science*, (22:2), 1994, PP:99-113.
29. Ding, X., Verma, R., and Iqbal, Z. "Self-service technology and online financial service choice," *International Journal of Service Industry Management*, (18:3), 2007, pp:246-268.
30. Doll, W. J. and Torkzadeh, G. "The Measurement of End-User Computing Satisfaction," *MIS Quarterly*, June 1988, pp:259-274.
31. Evans, K. R. and Brown, S.W. "Strategic options for service delivery systems," in: C.A. Ingene and G.L. Frazier, eds., *Proceedings of the AMA Summer Educators' Conference*, Chicago: American Marketing Association, 1988, pp. 207-212.
32. Gefen, D. *E-commerce: The role of familiarity and trust*, *Omega*, (28:6) 2000, pp:725-737.
33. Gefen, D. "Customer loyalty in e-commerce," *Journal of the Association for Information Systems*, (3), 2002, pp:27-51.
34. Howard, M. and Worboys, C. "Self-service – a contradiction in terms or customer-led choice?" *Journal of Consumer Behavior*, (21:3), 2003, pp:382-392.
35. Hui, M.K. and Bateson, J.E.G.. "Perceived control and the effect of crowding and

- consumer choice on the service experience,” *Journal of Consumer Research*, (18), 1991, pp:174-184.
36. Janda, S., Trocchia, P. and Gwinner, K. “Consumer perceptions of Internet retail service quality” , *International Journal of Service Industry Management*, (13:5), 2002, pp:412-431.
 37. Jiang, Z., and Benbasat, I. “Visual and functional control of products on perceived diagnosticity and flow in electronic shopping,” *Journal of Management Information Systems*, (21:3), 2004, pp:111-147.
 38. Jones, M.A., Mothersbaugh, D.L. and Beatty, S.E. “Switching barriers and repurchase intentions in services,” *Journal of Retailing*, (76:2), 2000, pp:259-274.
 39. Jones, T.O. and Sasser, W.E. Jr. “Why satisfied customers defect,” *Harvard Business Review*, (73:6), 1995
 40. Jun, M. and Cai, S. “The Key determinants of Internet banking service quality: A content analysis” , *The International Journal of Bank Marketing*, (19:7), 2001, pp:276-292.
 41. Koufaris, M., Kambil, A. and LaBrabera, P.A. “Consumer Behavior in Web-Based Commerce: an Empirical Study,” *International Journal of Electronic Commerce*, (6:2), 2001, pp:115-138.
 42. Lewis, P. “The psychology affecting loyalty of electricity and gas customers,” *The Global Energy Marketing Conference in University of vaasa*, Finland, February 2002 (available online at http://www.energyforum.net/feature/feat174_intro.shtml).
 43. Li, D., Browne, G.J. and Wetherbe, J.C. “Why Do Internet Users Stick with a Specific Web Site? A Relationship Perspective,” *International journal of electronic commerce*, (10:4), 2006, pp:105-141.
 44. Lii, Y., Lim, H. and Tseng, L. “The effects of Web operational factors on marketing performance” , *Journal of American Academy of Business*, (5), 2004, pp:486-494.
 45. Lim, H and Dubinsky, A. “Consumers’ perceptions of e-shopping characteristics: An expectancy-value approach,” *Journal of Service Marketing*, (18:7), 2004, pp:500-513.
 46. Mayer, R.C., Davis, J.H. and Schoorman, F.D. “An integrative model of organizational trust,” *Academy of Management Review*, (20:3), 1995, pp:709-734.
 47. Meuter, M.L., Storm, A.L., Roundtree, R.I. and Bitner, M.J. “Self-service Technologies: Understanding Customer Satisfaction with Technology-Based Service Encounters,” *Journal of Marketing*, (64:July), 2000, pp:50-64.
 48. Molla, A. and Licker, P.S. “E-commerce systems success: An attempt to expand and respecify the DeLone and McLean model of IS success,” *Journal of Electronic Commerce Research*, (2:4), 2001, pp:1-11.
 49. Nunnally, J. C., *Educational measurement and evaluation*. New York: McGraw-Hill. 1972
 50. Porter, M.E. *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*, New York: Macmillan.1980
 51. Rust, R. and Zahorik A. “Customer Satisfaction, Customer Retention, and Market Share,”

- Journal of Retailing*, (69:2), 1993, pp:193-215.
52. Rust, R., Zahorik, A. and Keiningham, T.L. "Return on Quality(ROQ): Making Service Quality Financially Accountable," *Journal of Marketing*, (59:2), 1995, pp:58-71.
 53. Sarel, D. and Marmorstein, H. "Marketing online banking services: the voice of the customer," *Journal of Financial Services Marketing*, (8:2), 2003, pp:106-118.
 54. Sharma, N. and Patterson, P.G. "Switching costs, alternative attractiveness and experience as moderators of relationship commitment in professional, consumer services," *International Journal of Service Industry Management*, (11:5), 2000, pp:470-490.
 55. Storbacka, K., Strandvik, T. and Grönroos, C. "Managing customer relationship for profit: the dynamics of relationship quality," *International Journal of Service Industry Management*, (5:5), 1994, pp:21-38.
 56. Szymanski, D. and Hise, R. "e-Satisfaction: An initial examination," *Journal of Retailing*, (76:3), 2000, pp:309-322.
 57. Urban, G.L., Sultan, F. and Qualls, W.J. "Placing trust at the center of your Internet strategy," *Sloan Management Review*, (42:1), 2000, p:39.
 58. Whitehead, P. "Satisfied customers are not necessarily loyal," April 2003, (available online at <http://www.energyforum.net/feature/feat200.shtml>).



附錄1：本研究問卷

一、請問您過去半年內曾使用過那一項網路自助服務？（單選，如果您同時有使用不同系統經驗，請僅就其中一項經驗作答）

- 網路下單（例如元大京華證券網路下單、寶來證券網路下單等）
- 網路銀行（例如上海商銀網路銀行、國泰世華網路銀行等）
- 網路訂票（例如易遊網機票訂位系統、雄獅旅遊網等）
- 網路掛號（例如台大醫院網路掛號、國泰醫院網路掛號等）
- 網路書店（例如博客來網路書店、金石堂網路書店等）

二、網路自助服務的滿意度

	非常 不滿意	不 滿意	稍 不 滿意	普 通	稍 微 滿 意	滿 意	非 常 滿 意
1. 您對系統自動化程度的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
2. 您對系統協助您完成工作的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
3. 您對系統前端作業流程滿意度？	<input type="checkbox"/>						
4. 您對系統後續服務滿意度？	<input type="checkbox"/>						
5. 您對系統使用流程的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
6. 您對系統付款方式的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
7. 您對系統本身提供之功能的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
8. 您對系統之個人化服務的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
9. 您對系統安全性的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
10. 您對系統資料正確性的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
11. 您對系統資訊即時性的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
12. 您對系統穩定性的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
13. 您對系統反應準確性的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
14. 您對資料更新速度的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
15. 您對系統發生錯誤機率的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
16. 您對系統介面操作容易的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
17. 您對系統操作方式的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
18. 您對網站連線速度的滿意度？	<input type="checkbox"/>						
19. 您對網站提供額外優惠的滿意度？	<input type="checkbox"/>						



三、網路自助服務的風險承擔

1.您使用網路自助服務所願意承擔的認知風險？

高於一般人

低於一般人

四、網路自助服務的信任態度

1.您認知網站服務的交易安全？

很不同意……▼……很同意

2.您認知網站服務的誠實？

