

## 從使用者出發的網路資源準社會互動研究： 理論建構與使用者經驗研究<sup>\*</sup>

翁秀琪、施伯燁、孫式文、  
方念萱、李嘉維<sup>\*\*</sup>

---

投稿日期：2008 年 9 月 16 日；通過日期：2009 年 2 月 24 日。

\* 本文理論建構中的部分內容由翁秀琪（2008.5）以〈從使用者出發的網路資源準互動研究：理論初探〉為題發表於第二屆「廣告與文化傳播」國際學術會議。地點：中國武漢大學。本文初稿並曾於 2008 年 12 月 1 日以〈從使用端分析數位典藏桃花源入口：理論建構、網站盤點使使用者研究〉為題，發表於「數位典藏的收放之間：藏諸名山放諸四海」學術研討會。

\*\* 作者翁秀琪為政治大學新聞系教授。e-mail: scweng@nccu.edu.tw；施伯燁為政治大學新聞系博士生。e-mail: 95451501@nccu.edu.tw；孫式文為政治大學新聞系副教授。e-mail: telsws@nccu.edu.tw；方念萱為政治大學新聞系副教授。e-mail: telnhf@gmail.com；李嘉維為數位典藏與數位學習國家型科技計畫學術應用與文化傳佈子計畫專任助理。e-mail: david1204@gmail.com。

## 《摘要》

本研究的研究旨趣在於建構從使用者出發的網路準社會互動理論，經耙梳文獻後，認為認知面（含可用性、內容結構和網站可辨識程度）、情感面和體驗面是影響使用者準社會互動經驗的主要因素。本研究探討不同受訪者在使用數位典藏資料或其他網路資料時的經驗如何（認知面、情感面、體驗面）？使用者如何和這些網路內容互動？具有哪些認知面、情感面和體驗面特色的資料更容易引起他們感官的知覺、情感的投入，與身體的活動，並影響他們對於時空的知覺，而產生所謂的「準社會互動」？使用者和他們所處環境中的其他人如何就所接觸到的電腦網路內容進行互動？

研究發現目前大部分的數典網站普遍著重於內容及認知面的建制，欠缺可用、情感及體驗面的內容，故一般使用者對數位典藏網站的知曉度較低，認同度也無法提高。

本研究在控制人口學變項和使用目的後，網路使用者理論構面預測準互動行為的可解釋變異量仍有 59%，其中解釋力最強的是情感面（54%），其次依次是體驗面（37%）、內容認知面（34%）和可用認知面（32%）。

本研究所建構的網路使用者理論構面和準互動量表雖具有一定程度的效度，惟本研究是採取網路問卷調查方法，樣本代表性難免不足，未來應該以隨機抽樣方法，再次檢定本研究初步建立的理論架構，以增加研究信度。

關鍵詞：網路認知面、網路情感面、網路體驗面、網路準社會互動

本文的研究旨趣在於建構從使用者出發的網路準社會互動理論，經耙梳文獻後，認為認知面、情感面和體驗面是影響使用者準社會互動經驗的主要因素。在完成理論架構的建構後，本研究選取「數位典藏國家型科技計畫」的數位典藏入口網站為研究標的，<sup>1</sup> 透過大規模網路問卷調查來檢驗所打造的理論之效度。

以下首先從近年的使用者研究理論脈絡切入，敘明使用者研究的新趨勢以及何以要重新打造「準社會互動」這個發展於一九五〇年代的理論概念的理由。

## 壹、理論脈絡的耙梳

使用者與科技在過去經常被視為分開的兩件事，試圖尋找兩者間的關連性，將使用者與科技視為一體的兩面，視為一種「共構」（co-constructed），則是近幾年研究使用者與科技關係的新趨勢（Oudshoorn & Pinch, 2005）。Oudshoorn 與 Pinch（2005）進一步將使用者與科技的研究取向區分為以下四類：<sup>2</sup> 1、社會建構科技取向（The social construction of technology，簡稱 SCOT 取向）；2、女性主義取向（Feminist Approaches）；3、使用者研究的符號學取向：設定與劇本（Semiotic Approaches to Users: Configuration & Script）；4、文化與媒體研究取向：消費與家庭（Cultural & Media Studies: Consumption & Domestication）。<sup>3</sup>

至於何謂科技的使用者？有哪些理論取徑可以用來研究科技的使用者？人如何跟科技互動？人和科技的互動究竟有何特色？人和科技互動與人和人互動間有何異同？以上問題一直是傳播領域，也是認知科學領域，特別是探討人機互動（Human Computer Interaction，以下簡稱

HCI) 理論念茲在茲的重要研究議題。

## 一、人機互動 (HCI) 研究向實踐／實用轉

當代人機互動研究由「人因」(human factors) 向「人作為行動者」(human actors) 轉，並從早期的「系統中心」(system-centered) 典範向「使用者中心」(user-centered) 典範轉 (Banon, 1991)。2000 年以後開始出現許多論述，其中 Loomes 與 Nehaniv (2001) 從事實與人造物 (fact and artifact) 切入反思人與科技的關係。兩位作者認為，當前普遍的迷思在於人會創造工具，再使用工具，這就產生了問題。因為，人造物的使用被狹隘地看成是真理時，就會像瞎子摸象，每個人都只摸到一個部分，卻認為那就是真理。這個時期的論述也從「傳布模式」(Diffusion Model) 轉為「網絡模式」(Network Model)。<sup>4</sup>

人機互動的研究過去相當著重於實驗室內心理學和電腦科學對於受測者的研究，但是近年來則受到對於「經驗的關注」很大的影響。這牽涉到兩個部分，其一、實踐與活動理論家們將 HCI 研究拉出實驗室，帶入田野。其二、廣告商和公司的網路首頁逐漸重視使用者經驗 (McCarthy & Wright, 2004)。

人機互動向實踐／實用轉的取徑中，雖然已經做出有用的貢獻，補足了過去在實驗室中完成的實證研究的不足。向實踐／實用轉的取徑是對於「科技使用」採取質化的經驗分析分析。因此，從 1990 年代以來，許多研究針對人們如何在醫院急診室、影印店等會使用到科技的工作場所使用科技，進行田野研究。這些研究豐富了我們對於工作場域活動的瞭解，研究成果也對於上述以及相關工作場所的科技使用在「設計」層面上產生了一定的影響。然而，幾乎所有的研究均未觸及以下問

題，即：個人在以上場所是如何感知他們的工作及工作伙伴的，他們的情感反應是什麼，以及在這些事件或瞬間所引發的情感或倫理向度為何（McCarthy & Wright, 2004: 187）。

一股從使用者生活脈絡切入，強調對於感知到的、個人的經驗的敏感度的研究取向因而蔚然成風。這些研究者認為，HCI 的研究如果缺乏了對於人類恐懼、希望、想像、嫌惡和慰藉的瞭解，將會陷入「無意義」的危機。因此，他們和人類學家 Geertz 一樣，認為研究人類和科技間的關係，「必須投入（對於）感知生命（的研究）」（McCarthy & Wright, 2004: 183）。這一派的研究者強調從美學的角度研究科技與人的關係，強調研究人類經驗的情感、感官和價值層面的重要性，最後並回饋到設計面（Norman, 1988）。

## 二、重新打造準社會互動（para-social interaction）

傳播領域早在 1956 年，就有芝加哥學派的兩位學者 Horton 與 Wohl 發明了準社會互動這個概念來研究人和傳播科技（例如當年的「新」科技—廣播和電視）間的互動關係，並以之來和真正的人際面對面互動關係做比較（Horton & Wohl, 1956; Burnett & Rhea, 2000; Handelman, 2003）。

Horton 與 Wohl 堅守芝加哥學派符號互動論立場，認為人的自我認同取決於他是否能成功扮演其社會角色，並依此角色與人互動。他們也是最早關注閱聽人與電視節目中的角色（persona）間具有何種傳播特性的社會學者。他們將閱聽人與螢光幕中角色的傳播過程視為互動，不過，他們發明「準社會互動」（para-social interaction）這個概念來區分這種互動過程和人際傳播過程中的互動。他們指出，這種「準社會互

動」過程雖然與人際傳播中面對面的互動過程很「接近」與「類似」，但實際上是一種「不完整」、「不正宗」的互動（Handelman, 2003）。

對於 Horton 與 Wohl 把人和傳播媒體中的人物、角色（persona）間的互動視為品質較差的互動，已經有許多學者提出不同的看法（Handelman, 2003; Nass, Steuer & Tauber, 1994; Tsao, 2004; O'Sullivan & Hoffner, 1998; McCourt & Fitzpatrick, 2001; Kumar & Benbasat, 2002）。<sup>5</sup>

Clifford 與 Sundar（1994）的研究指出，人和電腦間的互動應該如同人與人的社會互動，而非人與電視間的「準社會」（para-social）互動。人們也會將電腦視為具有某些社會特質的對象，視為一個社會行動者或人類。史丹福大學的 SRCT（social responses to communication technology）研究社群，研究人機間的互動關係，發現人們會將社會規範和社會期待置於人機的互動上，把電腦視為對話的對象，當作自己隊友或朋友，互動型態與一般人與人互動近似。

本文的理論打造要回到「準社會互動」這個五〇年代就在傳播領域出現的概念，主要原因有以下幾點：

一、「準社會互動」這個概念是「使用者中心」的，它關心個別的閱聽人如何和大眾媒體節目中的人物角色互動，與當代從「系統中心模式」轉向「使用者中心模式」的意旨相同。根據相關理論，使用者會因為媒體內容的豐富度和使用者對於媒體內容的評價，而影響其對於媒體內容的使用程度（Nielsen, 2003; Nielsen & Tahir, 2002；翁子晴，2005；Kumar & Benbasat, 2002）。相關理論，會在本文後續的概念化中繼續討論。

二、「準社會互動」這個概念是強調「互動」的。Horton 與 Wohl 堅守芝加哥學派符號互動論立場，認為人的自我認同取決於他是否能成功扮演其社會角色，並依此角色與人互動。

三、芝加哥學派強調「活生生的經驗」（felt experience），雖然 Horton 與 Wohl 原文中並未在這部分有所著力，但這正是本文可以在理論上強化補充的部分，這也符合當代從使用者、閱聽人的生活脈絡切入進行研究的旨趣。人類從把活生生的經驗變得有意義的過程中，可以得知「自己是誰」，在上述過程中，科技（含傳播科技）扮演了重要的角色（McCarthy & Wright, 2004）。

四、「準社會互動」這個概念缺乏對於「社群」（其他的人）的討論。本文則強調使用者在使用過程中與社群中其他人的互動，例如：教師除了可以自己在家中以數位典藏國家型計畫的數位內容製作教案外，也可以到學校和其他的老師討論、分享使用的經驗。因此，使用的經驗不只是個人與資訊的互動，也應該包括把使用經驗和他人分享的互動過程。

本文在以上四個脈絡下，進一步耙梳相關理論，分為「認知面」（包括可用性、內容結構與網站可辨識程度）、「情感面／美感經驗」及「體驗面／使用經驗」，以及「準社會互動經驗」，以利打造本研究的理論工具，構築本研究的理論架構，進行從使用者經驗出發的網路資源使用理論初探。綜觀過去對於網路使用者互動研究的文獻，多半單從認知面或情感面出發，並未見有如本研究將認知面、情感面和體驗面融為一爐後，再加以研究者。以下就進行本研究的概念化工程。

## 貳、概念化

### 一、認知面：可用性、內容結構和網站可辨識度

在認知面中，當代人機互動的研究傳統中，有學者從可用性（

usability) 切入，指出可用性是一種能夠被用來評估一個網路介面是否容易使用，能否讓使用者明確、直接、靈敏、有效的進行工作的品質指標 (Nielsen, 2003)。例如 Nielsen 與 Tahir (2002) 就在研究中強調首頁的搜尋功能必須明確簡單、明顯易見、欄位要夠寬、介面要易於操作等。Nielsen (2003) 指出，一個系統的可用性有五個品質構成要件：可學習度、效率、可記憶程度、犯錯率和滿意度。可學習度指的是，當使用者初次接觸一個設計（例如網頁）時，他們完成一些基本任務的容易程度。效率指的是當使用者學會使用了這個設計之後，他們執行一些任務的速度。可記憶程度指的是當使用者一段時間未使用這個設計，再次使用時，他們重拾熟練度的容易程度。犯錯率指的是，使用者犯了多少錯誤，這些錯誤的嚴重程度，以及它們恢復正確使用的能力。滿意度指的是，使用這個設計所能帶來的愉快程度。<sup>6</sup> 相關的研究還有 Ferreira 與 Pithan 在 2005 年的研究 (Ferreira & Pithan, 2005)，國內的研究則有林妙樺 (2006) 的〈數位典藏系統入口網站介面可用性評估模式之探討〉。

其次，在認知面中 Carson 與 Davis (1998) 的論文，對於媒介選擇理論做了相當清楚的回顧。他們把探討影響閱聽人（或使用者）如何選擇媒介的理論分為媒介特色理論（包括近用品質理論及媒介豐富度和 social presence 理論）與社會互動理論。其中的媒介特色理論討論媒介特色如何影響閱聽人媒介的選擇與使用，與本研究的關連性較強。例如影響資訊品質的特色有：相關性 (Zmud, 1983)、精確性 (Zmud, Lind & Young, 1990)、可理解性和時宜性 (Swanson, 1987)。另外，方便性、容易近用、可靠性也被認為是影響使用者會否選擇某種媒體的重要影響因素 (Culnan, 1984; Swanson, 1987)。

有關媒介豐富度，Kumar 與 Benbasat (2002) 整理出以下重要變



項：回饋的速度（immediacy of feedback，指媒介容許傳播者於接受訊息後回饋的速度）、多重線索（multiple cues，指透過文字、語言或非語言所提供的線索）、語言的多樣性（language variety，指透過數字或自然語言可以傳達的意義豐富度）、擬人化（personal focus，指傳播者可以將訊息擬人化的程度）（Daft & Lengel, 1986; Daft, Lengel & Trevino, 1987。均轉引自 Kumar & Benbasat, 2002）。另外，Dov Te'eni（2001，轉引自 Kumar & Benbasat, 2002: 14）也提出媒介豐富度的三個變項：互動性（interactivity，指可以提供訊息接受者提出即時回饋的可能性，類似上述的「回饋的速度」）、適應度（adaptiveness，可將訊息擬人化的程度，類似上述的「擬人化」）、可以提供多樣線索和語言的能力（channel capacity，類似上述的「多重線索」和「語言的多樣性」）。

另外，Kumar 與 Benbasat（2002）的論文，把 para-social 這個概念用在 e-commerce 領域，指出在 e-commerce 這個領域，過去文獻探討過的變項有：下載時間（Dellaert & Khan, 1999; Voss, 2000; Weinberg, 2000）、背景顏色與圖片（Mandel & Johnson, 1999）、產品清單瀏覽（Lohse & Spiller, 1998）、網頁互動性（Ghose & Dou, 1998）、資訊控制（管理）（Ariely, 2000）、（網路）結構與內容的品質（Davern & Te'eni, 2000），以及是否具備有利於互動決定的設計（interactive decision aids）（Haubl & Trifts, 2000）（以上文獻均轉引自 Kumar & Benbasat, 2002）。

國立政治大學資訊管理研究所黃正瑋（2002）在其碩士論文中發現，網站設計的編排、網站內容的豐富性、網站發言或討論空間的經營，以及網站資訊的有條不紊等，對於使用者的認知都會造成不同程度的影響。

國立交通大學研究生翁子晴（2005: 77）以國中美術教師為例，研究數位典藏藝術相關網站之使用經驗，發現使用者使用數位典藏相關網站之困難點有以下幾點：資訊呈現太過於學術，使用者使用時必須加以轉換；數位典藏的網站圖片不夠細緻、解析度不夠；許多數位典藏網站仍未完成；網站連結及下載速度過慢；數位典藏網站搜尋功能應該加強，例如使用者期盼能有交叉查詢功能，多欄位的搜尋，甚至可以列出所有的分類等。

同一篇論文也對於未來的設計提出建議：數位典藏網站的內容過份學術化，應朝向生活化、流行的內容轉變；網站內容資訊分佈過於零散，導致使用者必須花費許多時間搜尋，應該提供組織過、具彈性的資訊；網站運作應具備延續性及完整性。

除了上述的網站可用性和內容結構（內容特色、內容豐富度）外，本研究認為網站的可辨識度，例如：網站上的內容是否能讓使用者留下印象、網站的獨特性、透過入口網站及關鍵字是否容易找到該網站、使用者是否能在該網站上找到需要的內容、使用者是否曾經聽過（及上過）該網站等，也可能是影響使用者是否願意使用該網站的主要原因之一，本研究將上述變項命名為「網站可辨識度」，並列為認知面的影響因素加以檢驗。

## 二、情感面／美感經驗

早期資訊系統介面的設計多聚焦於功能和形式上的有效性，使用者的情緒與美感經驗被視為次要的設計方向；然而，近來人們已逐漸重視情緒和美感設計所帶來的影響（Hasswanzahl, Beu & Burmetester, 2001），設計者也開始將注意力轉移至非專業使用者的情感反應上（Shneiderman,

2004)。

對使用者而言，資訊系統介面設計的「吸引力」和「便於操作使用」、「具備學習功能」…等實用特性同等重要（Sutcliffe & Watts, 2003）。反映在網站設計上，近年來的網站設計開始著重於如何運用網頁設計創造愉悅的使用經驗，以吸引使用者再度造訪（吳敏瑄、林頌堅，2006）。換言之，近來網站介面設計者所追求的，不僅是要使用者「易於使用」，更要使用者「樂於使用」。

「趣味性」（playfulness）的重要已經被網站設計者所強調。Rice（1997）指出，若使用者覺得某網站很有趣，重覆造訪這個網站的可能性就會提高。Liu 與 Arnett（2000）也認為網站設計者必須發展有趣的點子，以促進使用者的參與，增加使用者的興奮感、專注力，並以一些誘人的特質（charming features）來吸引使用者，使他們能享受參觀網站的過程。<sup>7</sup>

除了趣味性這個概念被用來測量網站使用者是否樂於使用外，還有如沉浸（flow）等概念，也是經常被研究者使用的概念。許多研究都認為沉浸的概念可以有效地被用來了解電腦中介環境中的使用者行為（如：Csikszentmihalyi, 1990; Trevino & Webster, 1992; Ghani & Deshpande, 1994）。

Csikszentmihalyi（1975: 72）將沉浸定義為「使用者進入一種共同經驗模式，在其中使用者好像被吸引進去，意識集中在一個非常狹窄的範圍內，所以一些不相關的知覺和想法都被過濾掉，並且喪失自覺，只對具體目標和明確的回饋有反應，透過對環境的操控產生一種控制感。」

Hoffman 與 Novak（1996）指出，線上產品（包括網站）的推廣能否成功，必須視它能否讓使用者體驗到沉浸經驗而定，因為這種經驗就

像膠水一樣能將使用者牢牢地留住。Hoffman 與 Novak (1996) 也指出，如果網站環境能夠促進沉浸經驗的產生，就能夠增加使用者的重複造訪率。另外，Novak、Hoffman 與 Yung (2000) 在研究網站瀏覽情境中的沉浸時發現，沉浸對使用者有「增加學習、探索、參與行為」、「帶來正面的主觀經驗」…等重要效果。<sup>8</sup>

另外，McCarthy 與 Wright (2004) 的質化研究，也發現信任、銷魂 (enchantment) 等，是科技或網路使用者美感經驗的主要影響因素。

前述黃正瑋 (2002) 的論文也發現，在女性網站的實驗情境中，認知易用性對網站態度產生的影響漸趨薄弱，然而，認知有用性 (perceived usefulness) 和認知娛樂性 (perceived playfulness) 對態度產生的影響則漸顯重要。

站在推廣「數位典藏入口網站」的角度來看，使用者的「重複造訪率」、「重複使用率」以及「正面的主觀經驗」都是我們必須關注的；另一方面，因「數位典藏入口網站」為一帶有教育性質的數位資料庫，促進使用者的「學習、探索、參與行為」更是一個重要課題，因此，本研究也採用情感面／美感經驗相關的概念作為「數位典藏入口網站」的品質指標，以評估目前數典網站的適用程度。

### 三、體驗面／使用經驗：感官體驗的豐富度

McCarthy 與 Wright (2004: 80) 指出，當人們的感官可以完全掌握所處情境時，人與環境的互動是參與的、傳播的。他們引述 Dewey 理想中的機械師，是一個能夠使自己所從事的工作對於自己產生意義的人，Dewey 稱之為「情境創意」(the situated creativity)。這是一個

「真心想把自己所從事的工作做好，並從工作中獲得滿足感，對自己的工具與材料充滿了愛（affection）的人」。他的投入，事物對他的意義，使得工作對他產生了所謂的「內在意義」（intrinsic meaning）。

對杜威而言，整體投入是必要的，人們應該完全投入自己生活世界的事件中。感官投入對於我們理解當代科技的重要性，可以從孩童與 Game Boys 與電子寵物的互動，或青少年與其同儕間透過「及時通訊」互動，或成人與青少年透過電腦中介與人互動，以及手機在全球的流行中得知（McCarthy & Wright, 2004）。

晚近在醫學、娛樂、教育、工業、繪圖等領域從「碰觸」（haptic）的角度進行的各類研究（Srinivasan & Basdogan, 1997），<sup>9</sup>可歸類在這個脈絡下。更有趣的是，已經有學者開始研究情感（emotion）和觸碰之間的關連，例如加拿大的兩位學者 Smith 與 MacLean（2007）。

身體、感官與科技的物理性，對於互動而言十分重要。Benson（1993）視此為美學經驗最重要的特徵，透過這種經驗，人與物的界線被打破了，人甚至溢出自我而進入物中。

就一個網頁而言，其視覺設計、音效、網站介面、滑鼠與鍵盤是否能夠自在操作網站，應該都代表了使用者的身體、感官與網站物理特性間的關係，本文認為這些都是會影響使用者是否願意和網站產生互動的原因。

#### 四、準社會互動：經驗與意義的連結

打造一個測量人和資訊人造物（例如網站）的準社會互動量表，是本文的主要企圖，下面就從經驗與意義的連結著手打造理論工具。

McCarthy 和 Wright（2004: 104）分析經驗，認為經驗有四個源

頭：情感的、感官的、組成的，和時空的（the emotional, the sensual, the compositional and the spatio-temporal threads），四者對於建構完整的經驗而言，缺一不可，兩位作者採取實用主義者杜威的觀點來看經驗。

對杜威而言，經驗絕對不只是行動開始和結束間所發生的那些事。對杜威而言，美學經驗的內在動力，它使人與環境和歷史，透過持續地與過去、現在和未來互動而發生關連，其中的每個環節都形塑又再塑了彼此。這就像我們觀賞電影或舞台劇的經驗，絕對不只是我們在電影院或劇院裡的那兩個小時。還包括我們之前和推薦我們去看的朋友或影評間的互動。還有看完後，我們思考如何和別人討論劇情…等等。人類只有身處這種經驗，以及讓經驗對我們產生意義的過程中，才能持續地使自我透過經驗而轉化（transformation）。

McCarthy 與 Wright（2004: 104）發展了一個分析人類經驗的工具，它也代表了人類使事物有意義的六個過程（six processes of sense making）。這六個過程是：

期待（Anticipating）：我們通常是帶著期待造訪網站的。感官和情感上的期待，加上對科技結構／組成的期待，以及時空結構，以上種種都共同型塑了我們的經驗。

連結（Connecting）：立即的、先驗的、先於語言的情境接觸。

詮釋（Interpreting）：辨識敘事結構、行動的可能性和可能發生的事。

反思（Reflecting）：對於經驗的（好壞、價值）判斷。

擁有／據為己有（Appropriating）：透過把經驗和自己、生命史、對未來的期待等連結在一起，而使得這種經驗成為自己獨享的經驗。

詳述／依次列舉（Recounting）：主要是透過對話，把經驗告訴他人或自己。詳述／依次列舉此一過程是在與他者互動的情境脈絡中產生

的。

本研究使用以上這六個構面來瞭解人在面對科技或網路所提供的素材時，經驗形構的六個過程，而所謂的「準社會互動」就在這一系列的行動過程中產生。必須強調的是，本研究雖然沿用「準社會互動」這個概念，但是將「準社會互動」視為前引杜威概念下的經驗，「人類只有身處這種經驗，以及讓經驗對我們產生意義的過程中，才能持續地使自我透過經驗而轉化」。這個人類使經驗有意義的過程，仍然需要進一步經驗資料的檢證，本文透過使用者問卷調查的方式檢證此一測量工具的效度。

## 五、人口學變項及其他變項的說明

絕大部分的網路調查會以人口學變項為自變項（例如楊忠川等，2000），本研究也不例外，以性別、年齡、教育程度及居住地區為自變項。此外，過去的研究雖然無法完全證明使用目的可以預測使用者所獲得的結構性系統知識量（the amount of structure system knowledge）（Farris, J. S., 2003: 93），但是，我們仍然認為網站的使用目的可能會影響網站使用者的準社會互動行為。另外，本研究認為使用者是否有將該網站加入我的最愛（顯示該網站對於使用者的重要性）、是否參加過數位典藏相關研究計畫（顯示使用者與數位典藏網站的個人關連性，也代表涉入感），也都是會影響網站使用者的準互動行為的。為了瞭解受訪者平日的網路使用行為，本研究也設計了相關題項來收集這方面的資料。

## 參、理論架構與研究方法

### 一、理論架構

經過上節的概念化討論後，我們可以開始思考，人在對應到外在環境中的科技人造物（例如電視、電影中的人物，電腦的網路內容等等）時，會如何體驗？如何互動？什麼樣的內容設計，更容易引起人類感官的知覺、情感的投入與身體的活動？人和他／她所處環境中的其他人如何就他／她所接觸到的電腦網路內容進行互動？以下就以圖 1 來描繪本文迄今所討論的：

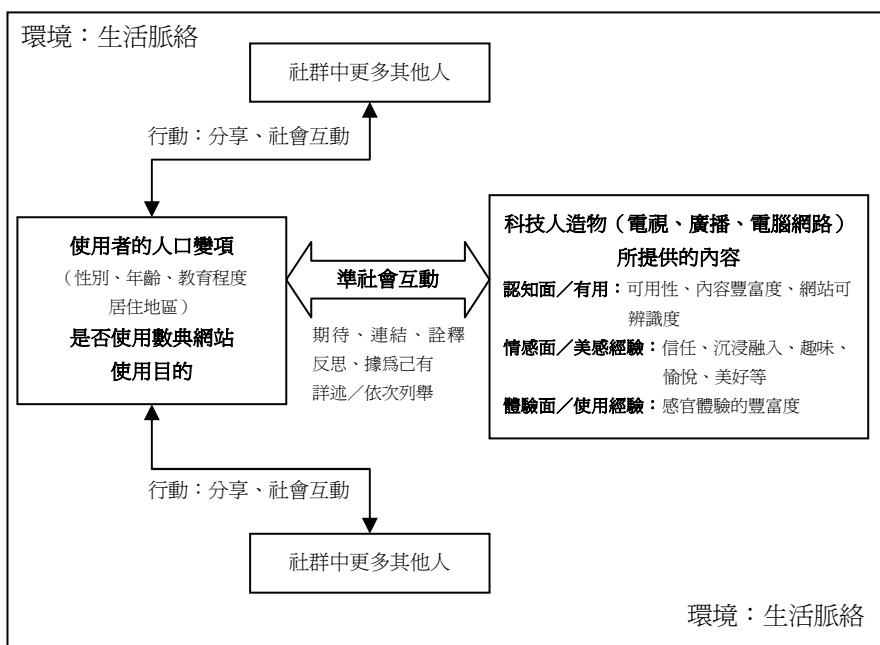


圖1：本研究理論概念圖（概念整理及繪圖：本研究）



本研究以上述概念架構來研究不同的受訪者在使用數位典藏資料或其他網路資料時的（認知面、情感面、體驗面）經驗如何？他們如何和這些內容互動？具有哪些認知面、情感面和體驗面特色的資料更容易引起他們感官的知覺、情感的投入，與身體的活動，並影響他們對於時空的知覺，而產生所謂的「準社會互動」？他們和他們所處環境中的其他人如何就所接觸到的電腦網路內容進行互動？與他人進行面對面互動，對於網路資料使用的影響何在？

本研究使用以下十二個數位典藏網站作為問卷中提問的對象：

數位典藏聯合目錄（<http://catalog.ndap.org.tw/>）

數位 101html 版（<http://digital101.ndap.org.tw/html/index.htm>）

數位 101flash 版（<http://digital101.ndap.org.tw/flash/main.html>）

典藏數位台灣珍藏版（<http://digitalarchives.tw/portal/collection.jsp>）

典藏數位台灣導覽版（<http://catalog.digitalarchives.tw/dacs5/System/Hotkey/Hotkey.jsp>）

典藏數位台灣體驗版（<http://digitalarchives.tw/portal/technical.jsp>）

數位島嶼（<http://cyberisland.ndap.org.tw/>）

經典意像珍藏台灣：數位典藏國家計畫（<http://www.ndap.org.tw/>）

VCenter（<http://vcenter.iis.sinica.edu.tw/>）

數位典藏金銀島（<http://d1m.ntu.edu.tw/land/>）

拓展台灣數位典藏（<http://content.ndap.org.tw/>）

數位典藏與學習之學術與社會應用推廣之分項計畫（  
<http://teldap.tw/>）

這十二個網站除了是目前數位典藏國家型計畫最主要的入口網站，也是維運和推廣情況較佳的重點網站。<sup>10</sup>

## 二、研究方法與測量工具

本研究調查對象為網站使用行為，一方面基於方便性考量，透過國立政治大學線上問卷調查系統建制問卷，發放給政治大學全校師生填答；另基於目的考量，也刊登於數位典藏相關網站、數位典藏電子報及相關 BBS 版上。自 2008 年 4 月 21 日至 5 月 20 日止，填答人次為 2,392 份，完整填答為 1,945 份，完整填答率為 81.31%。

問卷設計方面，本研究於問卷中設計了測量網站的認知面（含可用性、內容結構及網站可辨識程度三個構面）、情感面和體驗面等共計五個量表，加上本研究的核心關懷準社會互動量表。這些量表均根據上述理論的概念化予以打造。

有關認知面，本研究以「可用性」、「內容結構」及「網站可辨識度」三個構面來測量，分別說明如下：

有關可用性，本研究以「第一次上此網站就能夠順利上手」、「該網站檢索資料十分容易」、「該網站主題分類十分恰當」、「每次上站時都能順利操作」、「該網管能夠立即回應您的問題」，並分為非常同意（5 分）、同意（4 分）、普通（3 分）、不同意（2 分）及非常不同意（1 分）。

有關內容結構，本研究以「該網站內容十分豐富」、「該網站內容十分多元」、「該網站內容十分可靠」、「網站的內容具影響力」、「網站的內容十分有趣」等敘述來測量，並分為非常同意（5 分）、同意（4 分）、普通（3 分）、不同意（2 分）及非常不同意（1 分）。

有關網站可辨識度，本研究以「網站上的內容令我印象深刻」、「就我印象而言沒有類似網站」、「透過入口網站及關鍵字容易找到該

網站」、「在該網站上可以找到我要的內容」、「我曾經聽人提及該網站」，並分為非常同意（5 分）、同意（4 分）、普通（3 分）、不同意（2 分）及非常不同意（1 分）。

有關情感面（feeling），本研究以「該網站很吸引我」、「使用該網站能夠激發參與感」、「使用該網站讓人覺得興奮刺激」、「使用該網站讓人感覺愉快」、「使用該網站讓人專心投入、忘記時間」，並分為非常同意（5 分）、同意（4 分）、普通（3 分）、不同意（2 分）及非常不同意（1 分）。

最後是對於體驗面（doing）的測量，本研究以「網站上的視覺設計令人感覺舒適」、「網站上的音樂（音效）令人感覺舒適」、「該網站界面設計符合您的電腦設備」、「透過滑鼠能夠自在操作網站」、「透過鍵盤能夠自在操作網站」，並分為非常同意（5 分）、同意（4 分）、普通（3 分）、不同意（2 分）及非常不同意（1 分）。

至於「準社會互動」的測量，本研究以「上該網站前，我總是帶著期待」、「上該網站後，總能符合我的期待」、「我可以充分理解及使用該網站」、「該網站使用經驗令我滿意」、「該網站使用經驗與我的生活息息相關」及「我樂於把該網站使用經驗與他人分享」等六項指標來測量，並分為非常同意（5 分）、同意（4 分）、普通（3 分）、不同意（2 分）及非常不同意（1 分）。

本研究為瞭解使用者之網路使用行為和網站的內容面、情感面、體驗面，及準社會互動間是否有關連，特參考資策會和台灣社會變遷調查對於網路使用行為的問卷，<sup>11</sup> 擬定了本問卷中的相關題項（請參見本文表 6）。

### 三、研究問題

透過文獻回顧及研究工具之打造，本研究具體研究問題如下。

研究問題一：影響網路使用者準社會互動經驗之主要因素為何？

研究問題二：使用數典網站與一般內容網站者，在準社會互動經驗、人口學變項及使用目的上，是否有顯著差異？

問題 2-1：使用數典網站與一般內容網站者，在網站內容認知、可用認知、情感、體驗面及準社會互動經驗上是否有顯著差異？

問題 2-2：使用數典網站與一般內容網站者，在人口學變項上是否有顯著差異？

問題 2-3：使用數典網站與一般內容網站者，在使用目的上是否有顯著差異？

問題 2-4：使用數典網站與一般內容網站者，在不同使用的目的上，及準社會互動經驗是否有顯著差異？

研究問題三：網路使用行為與準社會互動經驗之間的相關性及影響性為何？

問題 3-1：各種網路使用行為，和網站的內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面及準社會互動經驗上是否有所關連？

問題 3-2：網站之內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面，是否能夠預測網站使用者的準社會互動經驗？

問題 3-3：內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面，是否能預測數典網站之準社會互動經驗？

問題 3-4：內容認知面、可用認知面、情感面及體驗面，是否能預測一般內容網站之準社會互動經驗？

問題 3-5：內容認知面、可用認知面、情感面及體驗面，在控制人口統計變項、使用目的後，仍有無預測網路使用者準社會互動經驗的能力？

## 肆、資料分析

### 一、樣本來源與結構

問卷調查結果，在填答者來源分佈上，主要為透過電子郵件收到本問卷調查的訊息並上網填答者（84.5%），其次為透過數位典藏相關網站登入填答者（8.4%）。進一步分析發現，填答者中有使用過數位典藏相關網站的有 645 人，以數位典藏聯合目錄入口網站使用率最高（35%），其次為數位典藏與數位學習國家型科技計畫網站（18%），第三為經典意象珍藏台灣（13%）。

其次，本研究受訪者中沒有使用過數位典藏網站的使用者計有 1,470 位，佔全部填答者的 69.5%。沒有使用過數典網站者，我們請其於問卷中勾選其「最常使用的網站」。在最常使用的網站方面，本研究透過 Alexa 2008 年 5 月份的台灣網站前百大流量排名，提供二十個國內較常被使用的內容網站（排除單純的搜尋引擎 Google）供使用者填答。研究結果發現，在最常使用的網站方面，使用比例最高的是 Yahoo 奇摩網站（925 人，佔 65.4%），其次為無名小站（167 人，佔

11.8%），第三者為 YouTube（97 人，佔 6.90%）。

另一方面，本研究樣本的人口統計變項分佈，男性有 714 人（佔 36.7%），女性有 1,231（佔 63.3%）。在年齡方面，大多數為 18~25 歲（佔 75.5%），其次為 26~35 歲（佔 16%）。在居住地區方面，大多數為北部地區使用者（佔 83.5%），其次為南部地區（佔 7.5%），在教育程度方面，主要為大學（71.9%）及研究所以上（24.9%）使用者。

## 二、資料分析

本研究旨在瞭解網路使用者之準社會互動經驗，重新打造適用於網路準社會互動經驗之理論與工具。本研究於耙梳文獻後發現，網站的認知面（包括可用性、內容結構和網站的可辨視度）、情感面／美感經驗、體驗面／使用經驗，可能對網路使用者之準社會互動經驗有顯著影響。以下就針對本研究的三大研究問題，進行資料的分析與說明。

### 研究問題一：影響網路使用者準社會互動經驗之主要因素為何？

本研究以過去文獻為基礎，打造了一個含五個構面及 25 個題項的量表來測量網站的認知面、情感面和體驗面。本研究採用「主要成份因素分析」（principal component analysis）與 Cronbach's alpha 信度檢測法對於上述量表進行信度與效度的檢驗。結果發現原題項仍呈現出五個主要因素，共可解釋 61.36% 的變異量，其主要因素大致符合原先設計之五個構面。但是其中部分題項因素負荷值小於 .5，對各構面的解釋力及信度分析有明顯影響，故予以刪除。又，第五個主要因素的特徵值為 1.00，且僅可解釋 4.02% 的變異量，本研究認為無法有效反應認知的「可辨識度」構面。

刪除以上題項後，本研究再次進行因素分析，並重新歸納出四個主要因素，第一個主要因素仍為情感面，其次為內容認知面、可用認知面及體驗面，共可解釋 62.42% 的變異量（請見表 1）。第一個主要因素的特徵值為 7.67，可解釋 40.36% 的變異量，由於六個題項和原先情感面的構面相關，包括「使用該網站讓人覺得興奮刺激、使用該網站讓人專心投入忘記時間、使用該網站能夠激發參與感、使用該網站讓人感覺愉快、該網站很吸引我、該網站內容十分有趣」，構成本研究「情感面」指標，信度檢驗結果為 .89。

第二個主要因素的特徵值為 1.85，可解釋 9.74% 的變異量。由於四個題項和原先認知的內容面相關，包括「該網站內容十分豐富、該網站內容十分多元、該網站內容具影響力、在該網站可以找到我要的資訊」，構成「內容認知面」的指標，信度檢驗結果為 .81。

第三個主要因素的特徵值為 1.26，可解釋 6.26% 的變異量。由於五個題項和原先認知的可用面相關，包括「該網站檢索資料十分容易、每次上站時皆能順利操作、該網站上主題分類十分恰當、第一次上此網站就能夠順利上手、該網管能夠立即回應您的問題」，構成「可用認知面」的指標，信度檢驗結果為 .81。

第四個主要因素的特徵值為 1.08，可解釋 5.70% 的變異量。由於四個題項和原先體驗面的構面相關，包括「透過滑鼠能夠自在操作網站、該網站界面設計符合您的電腦設備、透過鍵盤能夠自在操作網站、網站上音樂（音效）令人感覺舒適」，構成「體驗面」的指標，信度檢驗結果為 .71。

其次，本研究針對六個準社會互動經驗的陳述進行 Cronbach's alpha 信度檢驗，檢驗結果為 .85，符合一定信度。因此將「上該網站前，我總是帶著期待；上該網站後，總能符合我的期待；我可以充份理

解及使用該網站；該網站使用經驗令我滿意；該網站使用經驗與我的生活息息相關；我樂於把該網站使用經驗與他人分享」等六個題項相加後除以六，構成準社會互動經驗變項。

**表1：網站使用經驗 Varimax 轉軸後主要成份因素分析及 Cronbach's alpha 檢驗**

代碼	題目	情感面	內容 認知面	可用 認知面	體驗面
a22	使用該網站讓人覺得興奮刺激	.84	.07	.15	.06
a21	使用該網站能夠激發參與感	.77	.13	.18	.16
a24	使用該網站讓人專心投入、忘記時間	.75	.22	.03	.15
a23	使用該網站讓人感覺愉快	.73	.23	.20	.28
a20	該網站很吸引我	.62	.42	.20	.24
a9	該網站內容十分有趣	.56	.49	.15	.10
a5	該網站內容十分豐富	.22	.80	.17	.15
a6	該網站內容十分多元	.21	.80	.17	.15
a8	該網站內容具影響力	.30	.57	.19	.09
a18	在該網站可以找到我要的資訊	.19	.49	.46	.22
a12	該網站上主題分類十分恰當	.25	.16	.71	.13
a14	該網管能夠立即回應您的問題	.34	-.05	.69	.03
a13	每次上站時皆能順利操作	.05	.28	.68	.26
a11	該網站檢索資料十分容易	.04	.40	.67	.21
a10	第一次上此網站就能夠順利上手	.01	.46	.51	.29
a28	透過滑鼠能夠自在操作網站	.08	.34	.13	.77
a27	該網站界面設計符合您的電腦設備	.17	.27	.18	.74
a29	透過鍵盤能夠自在操作網站	.29	-.21	.22	.55
a25	網站上視覺設計令人感覺舒適	.38	.18	.24	.53
Cronbach $\alpha$		.89	.81	.81	.71
特徵值		7.67	1.85	1.26	1.08
變異數(%)		40.36	9.74	6.62	5.70
累積變異數(%)		40.36	50.10	56.72	62.42



經上述分析結果得知，影響使用者的準社會互動之構成因素為情感面、內容認知面、可用認知面及體驗面，部分符合過去文獻之構成要素，特別是情感面和認知面。尤其，本研究主要分析對象為使用數典網站之使用者，以及一般內容網站之使用者，為比較兩者在準社會互動經驗上之差異，因此提出第二個研究問題。

研究問題二：使用數典網站與一般內容網站者，在準社會互動經驗、使用者特質、人口學變項、使用目的上，是否有顯著差異？

問題 2-1：使用數典網站與一般內容網站者，在網站內容認知、可用認知、情感、體驗面及準社會互動經驗上是否有顯著差異？

本研究透過獨立樣本 t 檢定比較數典網站與一般內容網站，分析網站構面及互動經驗。得知一般內容網站之內容認知面及準社會互動經驗上，均高於數典網站之內容面（ $t=-17.04$ ,  $p<.001$ ）及互動經驗（ $t=-7.2$ ,  $p<.001$ ），詳細結果請參考表 2。

表2：數典網站與最常使用網站的獨立樣本 t 檢定

	平均分數			t 值
	全部	數典網站	一般網站	
內容認知面	3.88	3.64	3.98	-17.04***
可用認知面	3.67	3.52	3.73	-.25
情感面	3.47	3.35	3.52	1.55
體驗面	3.72	3.69	3.73	-.61
準社會互動經驗	3.59	3.44	3.65	-7.20***

\*\*\* $P<.001$

問題 2-2：使用數典網站與一般內容網站者，在人口學變項上是否有顯著差異？

本研究以卡方分析（ $X^2$ ），比較使用數典網站與一般內容網站，在人口學變項（性別、年齡、居住地區、教育程度）是否呈現顯著差異。結果顯示數典網站使用者的年齡及學歷較高、多來自北部，而性別上則無顯著差異，詳細結果請參考表 3。

表3：網站使用與人口學變項卡方分析

變項	數典網站		一般網站	$X^2$
		%(n=546)	%(n=1,398)	
性別				3.54
	男	40.1	35.4	
	女	59.9	64.6	
年齡				297.31***
	<25 歲	49.3	86.1	
	26-35 歲	31.3	10.1	
	36-45 歲	12.6	2.9	
	<46 歲	6.8	1.0	
居住地區				21.07***
	北部	78.0	85.6	
	中部	7.5	6.5	
	南部	11.0	6.2	
	東部	2.4	1.1	
	其他	1.1	0.6	
教育程度				88.57***
	高中職以下	4.3	2.2	
	大學／專科	56.9	78.2	
	研究所以上	38.9	19.6	

\*\*\* $P < .001$

問題 2-3：使用數典網站與一般內容網站者，在使用目的上是否有顯著差異？

本研究以卡方分析（ $X^2$ ），比較使用數典與一般內容網站，在使用目的上是否有顯著差異。結果顯示數典網站之使用目的偏重在學術、教材使用，而一般內容網站之使用目的，則偏重在休閒使用（ $X^2=424.26, p<.001$ ），詳細使用目的請分佈請參考表 4。

表4：數典網站和最常使用網站的使用目的卡方分析

	數典網站 %(n =407)	一般網站 %(n=1,682)
學術	50.4	13.3
教材	13	2.9
休閒	13	57.9
藝術	1	1.8
興趣	18.7	18.9
其他	3.9	5.2

$X^2=424.26, p<.001$

問題 2-4：使用數典網站與一般內容網站者，在不同使用的目的上，準社會互動經驗是否有顯著差異？

本研究以獨立樣本 t 檢定，比較數典網站與一般內容網站，在學術、教材、休閒、藝術、興趣等不同使用目的下之準社會互動經驗。研究發現，一般內容網站在學術、休閒、藝術、興趣使用目的上，準社會互動經驗的品質較數典網站佳（ $p<.05$ ），特別是休閒使用目的上，準社會互動經驗明顯高於數典網站，詳細結果請參考表 5。

表5：不同使用目的之準社會互動經驗獨立樣 t 檢定

	平均分數		t 值
	數典網站	一般網站	
學術	3.41	3.59	-2.88**
教材	3.34	3.58	-1.70
休閒	3.45	3.66	-3.39***
藝術	3.34	3.70	-2.31*
興趣	3.54	3.67	-2.04*

\*P<.05, \*\*P<.01, \*\*\*P<.001

研究問題三：網路使用行為與準社會互動經驗之間的相關性及影響性為何？

問題 3-1：各種網路使用行為，和網站的內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面及準社會互動經驗上是否有所關連？

本研究以 Pearson 相關分析，探討網路使用行為與內容認知、可用認知、情感、體驗、準社會互動經驗間的相關性，結果顯示與內容認知面最相關的為「蒐集瀏覽資訊」；與可用認知面最為相關的為「線上投資理財交易」；與情感面最為相關的為「付費線上學習」；和體驗面最為相關的為「蒐集瀏覽資訊」；和準社會互動經驗最為相關的為「蒐集瀏覽資訊」，相關係數請參考表 6。

表6：網路使用行為與使用者理論構面相關分析

	內容認知面	可用認知面	情感面	體驗面	互動經驗
網路電話	-.09***	.08***	.07**	-.01	.03
管理使用網路日誌	.04	-.04	.10***	.11***	.14***
轉帳或信用卡繳費	-.11***	.06**	.06*	.00	.03
傳送即時訊息	.16***	-.01	-.01	.17***	.13***
線上購物	.03	.02	.07**	.06*	.09***
線上拍賣	-.01	.06*	.08***	.02	.08***
線上影音視訊活動	.06*	.02	.08***	.08***	.12***
蒐集、瀏覽資訊	.19***	.05*	-.03	.19***	.17***
上傳、下載檔案	.09***	.06*	.06**	.11***	.12***
玩線上遊戲	.01	.07**	.10***	.02	.10***
線上投資理財交易	-.14***	.10***	.06**	-.02	.02
電子化政府服務	-.10***	.09***	.09***	.02	.08***
收發電子郵件	.16***	.06**	-.06**	.13***	.11***
付費線上學習	-.12***	.08***	.13***	-.05*	.05*
聊天交友	.07**	.01	.10***	.05*	.07**
互動經驗	.35***	.31***	.54***	.39***	—

\*P<.05, \*\*P<.01, \*\*\*P<.001

問題 3-2：網站之內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面，是否能夠預測網站使用者的準社會互動經驗？

本研究將因素分析求出的四個構面，進行標準複迴歸分析（standard multiple regression），觀察網站之內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面是否能夠預測網站使用者之準社會互動經驗。透過標準複迴歸分析，得出四個構面對互動經驗皆有顯著影響（ $p<.001$ ），全部可解釋的變異量有 67%，其中又以情感面的解釋力最強、其次分別為體驗面、內容認知面、可用認知面，標準複迴歸分析的結果請參考表 7。

**表7：網站構面與準社會互動經驗之標準複迴歸分析**

	Beta	sig
內容認知面	.35***	.000
可用認知面	.31***	.000
情感面	.54***	.000
體驗面	.39***	.000
Constant b=3.59 R <sup>2</sup> =.67 F=1008.48		

\*\*\*P<.001

問題 3-3：內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面，是否能預測數典網站之準社會互動經驗？

本研究將因素分析求出的四個構面，進行標準複迴歸分析，觀察數典網站之內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面是否能夠預測網站使用者之準社會互動經驗。透過標準複迴歸分析，得出四個構面對互動經驗皆有顯著影響（ $p<.01$ ），全部可解釋的變異量有 74%，其中又以情感面的解釋力最強、其次分別為可用認知面、內容認知面和體驗面，標準複迴歸分析的結果請參考表 8。

**表8：數位典藏網站使用者與準社會互動經驗之標準複迴歸分析**

	Beta	sig
內容認知面	.11**	.002
可用認知面	.21***	.000
情感面	.48***	.000
體驗面	.19***	.000
Constant b=0.14 R <sup>2</sup> =.74		

\*\*P<.01, \*\*\*P<.001

問題 3-4：內容認知面、可用認知面、情感面及體驗面，是否能預測一般內容網站之準社會互動經驗？

本研究先將因素分析求出的四個構面進行標準複迴歸分析，觀察一般內容網站之內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面是否能夠預測使用者之互動經驗。透過標準複迴歸分析，得出四個構面對準社會互動經驗皆有顯著影響（ $p<.001$ ），全部可解釋的變異量有 61%，其中又以情感面的解釋力最強（.45）、其次分別為體驗面、可用認知面、內容認知面，標準複迴歸分析結果請參考表 9。

**表9：一般內容網站與準社會互動經驗之標準複迴歸分析**

	Beta	sig
內容認知面	.11***	.000
可用認知面	.13***	.000
情感面	.45***	.000
體驗面	.28***	.000
Constant b=0.44 R <sup>2</sup> =.61		

\*\*\* $P<.001$

問題 3-5：內容認知面、可用認知面、情感面及體驗面，在控制人口統計變項、使用目的後，仍有無預測準社會互動經驗上的能力？

本研究以階層複迴歸分析，控制人口統計變項、網站使用目的、是否參與計畫、是否加入我的最愛等變項後，觀察本研究發展的理論構面（內容認知面、可用認知面、情感面、體驗面）對互動經驗的預測能力。結果發現在人口統計變項上的可解釋變異量為 1%；在網站使用目的上可解釋的變異量為 6%，最主要的預測因素為「加入我的最愛」；在網路使用者理論構面上的可解釋變異量為 59%，其中，解釋力量最強的為情感面，詳細結果請參考表 10。

表10：使用者理論構面的階層複迴歸分析

	Beta
階層一：統計變項	
性別	.01
年齡	.01
居住地區	.03*
教育程度	.01
adjusted R <sup>2</sup>	.01
階層二：網路使用目的	
使用目的	.03*
是否參與數典計畫	.02
是否加入我的最愛	-.08***
adjusted R <sup>2</sup> change	.06
階層三：網路使用者理論	
內容認知面	.34***
可用認知面	.32***
情感面	.54***
體驗面	.37***
adjusted R <sup>2</sup> change	.59
Total adjusted R <sup>2</sup>	.66

Constant=3.51 \*P<.05, \*\*\*P<.001

## 伍、結論與討論

本研究透過網路問卷調查所提出的三大研究問題及其統計結果，已經在上節中詳細說明（請參見圖 2），這裡僅就本研究最重要的研究發現提出討論。



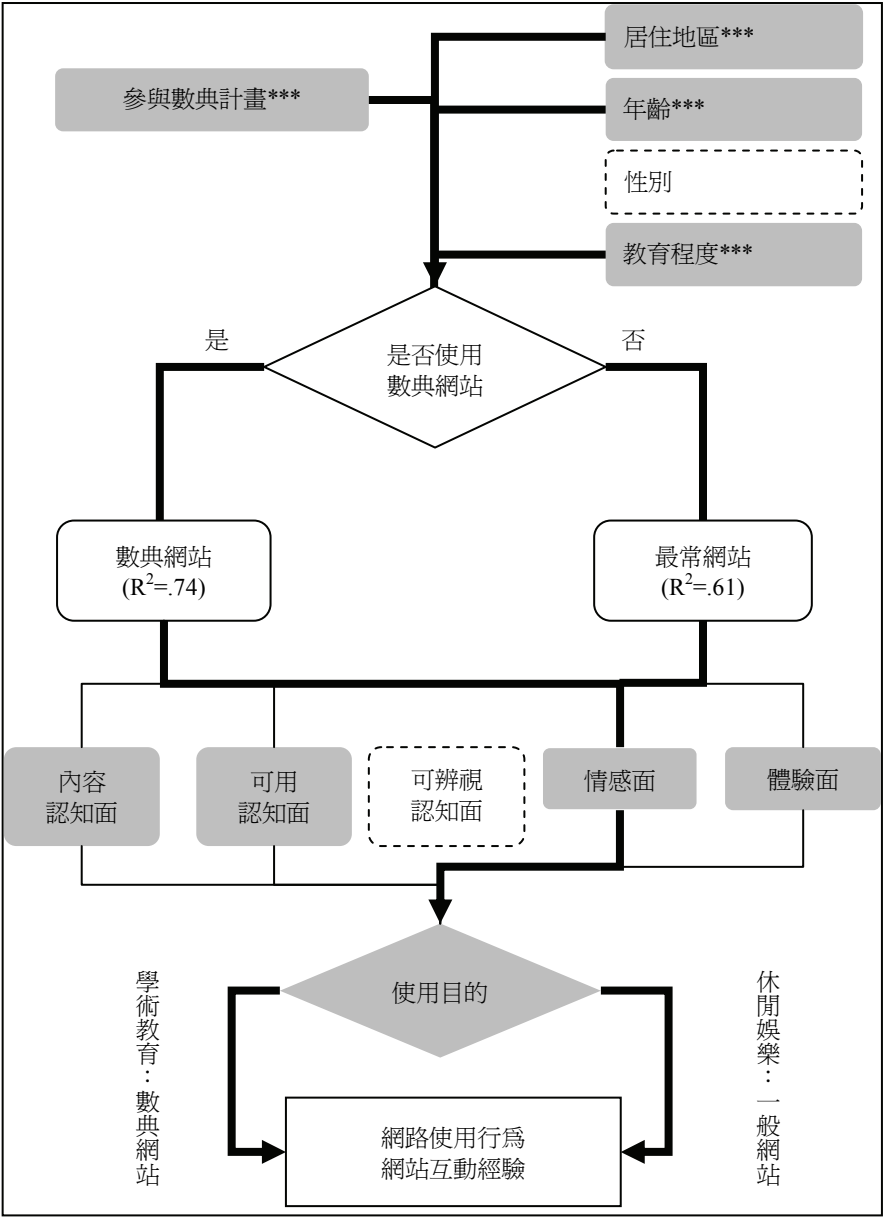


圖2：統計結果分析圖（圖中有網底之變項，為統計上具解釋力之變項）

本研究的研究旨趣在於建構從使用者出發的網路準社會互動理論，我們在耙梳文獻後，認為認知面（含可用性、內容結構和網站可辨識程度）、情感面和體驗面是影響使用者準互動經驗的主要因素。在經過因素分析後，將認知面項下較不具辨別度的「網站可辨識程度」剔除。同時，本研究首度嘗試以 McCarthy 與 Wright（2004）所發展的分析人類經驗的六個過程（代表人類使事物有意義的六個過程），來建構測量準社會互動行為的量表，研究結果具有初步的理論穩定性。

研究發現，網站的認知面（含可用性和內容結構）、情感面和體驗面的確可以預測網站使用者的準社會互動經驗，其中又以情感面的解釋力最強（佔 54%），其次分別為體驗面（39%）、內容認知面（35%）和可用認知面（31%），總解釋變異量為 67%。

這樣一種理論架構不論用來解釋數位典藏相關網站的使用者或非數位典藏相關網站的使用者（我們請他們填答最常使用的網站）都可以適用，對於數位典藏網站使用者的可解釋總變異量為 74%，而用來解釋最常使用的網站使用者的總變異量較低，但也有 61%，其中情感面都是最具有解釋力的變項。值得注意的是，在數位典藏使用者的部分，其可用認知面的可解釋變異量（21%）較體驗面的可解釋變異量（19%）稍高，而在最常使用網站使用者的部分，卻是體驗面的可解釋變異量（28%）較可用認知面（13%）和內容認知面（11%）高出許多。本研究以獨立樣本 t 檢定所獲得的結果，也證明數位典藏相關網站使用者和使用最常使用網站者在內容認知面和準社會互動經驗上有顯著的差異。

至於數位典藏使用者的可用認知面的可解釋變異量較體驗面的可解釋變異量稍高，我們可以透過本研究曾經執行過的網站盤點結果（翁秀琪、施伯燁、孫式文、方念萱、李嘉維、陳映潔，2008）加以解釋：由於目前的數位典藏網站，普遍著重於內容認知面的建制，但欠缺可用、

情感及體驗面的網站與內容，因此上述的研究結果並不令人意外。至於使用「最常使用網站」者的部分，由於有 65.4% 的人使用「Yahoo 奇摩」和 11.8% 的人使用「無名小站」，且有高居 57.9% 的人的使用目的是「休閒使用」，因此這些使用者在進行網路準社會互動行為時著重情感面和體驗面，是可以理解的。

本研究進一步發現，數位典藏使用者和使用「最常使用網站」者在使用目的上有顯著的差異。在數位典藏使用者中，有 50.4% 的人的使用目的是「學術使用」，其次才是「個人興趣」（18.7%），而使用「最常使用網站」者的部分，有 57.9% 的人的使用目的是「休閒使用」，其次也是「個人興趣」（18.9%）。就數位典藏相關網站的使用者而言，會因為使用目的的不同而影響其準社會互動行為。至於最常使用網站使用者的部分，則並不會受到其使用目的的不同而影響其準社會互動行為。這樣的研究結果是否代表對數位典藏網站的使用者而言，使用目的是牽引他們進行準社會互動的重要變項，有待進一步釐清。

本研究進一步提問，數位典藏相關網站和最常使用之網站，在學術、休閒、藝術、興趣使用目的上，其準社會互動經驗是否會有差異。有趣的是，研究結果發現不論使用目的是學術、教材、休閒、藝術或興趣，最常使用網站的準社會互動平均分數均較數位典藏網站為高，其中二者間的差異又以「休閒使用」最為顯著，其次依次是學術使用、藝術使用和興趣使用，只有在教材使用上，兩者之間的差異未達統計顯著水準（請參考表 5）。值得注意的是，數位典藏網站的定位以學術使用為主，但是在學術使用上，最常使用網站使用者的準社會互動平均分數還是比數位典藏網站使用者高。

本研究在控制人口學變項和使用目的後，網路使用者理論構面預測準社會互動行為的可解釋變異量仍有 59%，其中解釋力最強的仍為情

感面（54%），其次依次是體驗面（37%）、內容認知面（34%）和可用認知面（32%）。

透過以上的分析和討論，我們認為本研究所建構的網路使用者理論構面和準社會互動量表確實都具有一定程度的效度。研究結果中最值得注意的是，情感面及體驗面和網路使用準社會互動經驗間的密切關係，值得後續研究繼續深入探討。近年，從娛樂角度研究互動的論文漸多，這些論文多半從情感面切入，都是本文未來可以繼續深入推敲，融入理論架構者（Bartsch, Vorderer, Mangold, & Viehoff, 2008; Dunlop, Wakefield & Kashima, 2008; Tan, 2008; Nabi & Wirth, 2008; Carpentier, Brown, Bertocci, Silk, Forbes & Dahl, 2008）。

由於本文對於使用者準社會互動理論及概念打造尚屬初探，未來在以下幾個部分可以更求精進。首先，本研究雖然首度嘗試以 McCarthy 與 Wright（2004）所發展的分析人類經驗的六個過程（代表人類使事物有意義的六個過程），來建構測量準社會互動行為的量表，但是，近年網路互動研究中對於意義建構（sense making）的研究有如雨後春筍，Google 更從去年開始舉辦「意義建構工作坊」（sense making workshop）鼓勵以意義建構為主題的論文發表，值得進一步研讀參照。其次，在本文的理論架構中，雖亦提及「社群」的重要性，但是在本次研究中並未納入研究範圍。網路社群的研究是近年網路研究的大宗，如何在本研究架構下，發展出具創意的網路社群研究，更是未來應該努力的方向。最後，在研究工具的設計上，本研究此次是採取網路問卷的調查方法，樣本的代表性難免不足，未來應該以隨機抽樣的方法，再次檢定本研究初步建立的理論架構，以增加研究信度。至於在網路社群的研究上，更有待多元研究方法的規劃與設計。

## 註釋

- 1 數位典藏國家型計畫在第一期五年中，共分「內容發展分項計畫」、「技術研發分項計畫」、「應用服務分項計畫」、「訓練推廣分項計畫」，以及「維運管理分項計畫」等五個分項計畫，建立了相當豐富的數位典藏資料。
- 2 對於使用者與科技共構研究取向有興趣的讀者，建議可以閱讀 Oudshoorn 與 Pinch 在 2005 年編輯出版的 *How users matter: The co-construction of users and technology* 一書，特別是兩位編者所寫的導論。
- 3 除了這四種研究取向外，近年有關使用者與科技和社會之間關係的研究，還應該加上 ANT 理論（以 Latour 的研究為代表）（Latour & Woolgar, 1979; Latour, 1987; Latour & Weibel, 2005）和活動理論（Activity Theory，以 Engeström 的研究為代表）（Engeström, 1987, 2005）。
- 4 所謂「傳布模式」指的是：過去往往由一小群科學家，認為某些概念不錯，就把東西設計出來，並不斷進行測試、形成論述，進而將產品傳布出去。就像 Apple 的 hyper car。Hyper car 是最早的互連文本系統。所謂「網絡模式」指的是，有許多人在用某一種設計物，但這種設計物會出現很多種版本，有些版本會繼續發展，有些版本也會消失。基本上採取的是漸進的採用模式，不會出現如「傳布模式」中的一言堂。至於最後哪一種版本會被採納，是系統內部討論的結果。對於 Banon（1991）和 Loomes 與 Nehaniv（2001）這兩篇文章的理解，本文作者得益於政大傳播學院的「設計讀書會」頗多，特別是負責導讀這兩篇文章的陳百齡教授及讀書會成員的討論。
- 5 Tsao（2004）發表在玄奘資訊傳播學報：第一期，頁 1-21 的文章對於 parasocial interaction 的文獻有相當完整的整理，有興趣的讀者可以自行參閱。
- 6 Nilsen（2003）指出，一個系統的可用性（usability）有五個品質構成要件：可學習度、效率、可記憶程度、犯錯率和滿意度。
- 7 Liu 與 Arnett（2000）指出，趣味性（playfulness）的測量應該包含樂趣（enjoyment）、刺激感（excitement）、參與感（feeling of participation）、脫離現實（escapism）和吸引力（charming）等概念。本研究參考 Liu 與 Arnett（2000）及 Babin、Darden 與 Griffin（1994）的研究，發展出以下可問問題：該網站很吸引我，使用該網站能夠激發參與感，使用該網站讓人覺得興奮刺激，使用該網站讓人感覺愉快，使用該網站讓人專心投入、忘記時間。
- 8 Csikszentmihalyi（1993）將 flow 的相關要素歸納為八點，其後由 Chen, Wigand & Nilan（1999）等學者再將之區分為三個階段：沉浸的事前階段（

- antecedents)、沉浸的經驗階段(experience)和沉浸的效果階段(effects)。
- 9 英文 Haptic 源自於希臘文 Haphe，意思是「觸碰」(touch)。觸碰科技(haptic technology)主要研究使用者透過觸碰而得到力量、震動或行動的科技。此一新興科技可以廣泛被應用在日常生活中。觸碰科技讓我們瞭解人類知覺中的觸覺是如何運作的，以及觸覺和大腦之間的關係是如何的。(http://en.wikipedia.org/wiki/Haptic retrieved 11.20.2007)
  - 10 透過 Alexa 網站流量調查工具，發現在數位典藏網站(http://ndap.org.tw)中，主要被瀏覽的網頁有數位典藏聯合目錄、經典意象珍藏台灣：數位典藏國家計畫、拓展台灣數位典藏及數位島嶼等，均列入本研究之研究對象。其他網站均為數位典藏研究計畫相關單位所設，於計畫內部或外部具舉足輕重之網站。
  - 11 請參見 1、資策會研究報告，http://www.twnic.net.tw/download/200307/200307index.shtml；2、台灣社會變遷調查，http://www.ios.sinica.edu.tw/sc/cht/scDownload2.php。

## 參考文獻

- 吳敏瑄、林頌堅(2006)。〈網頁的美感概念及設計原則之初步研究〉，「Workshop of Recent Advances in Library and Information Science」。上網日期：民國 96 年 5 月 31 日，取自 <http://moodle.lips.tw/~tcasist/activities/2006/RALIS2006AutumnProgram.htm>
- 林妙樺(2006)。〈數位典藏系統入口網站介面可用性評估模式之探討〉，《大學圖書館》，10: 160-182。
- 翁子晴(2005)。《數位典藏藝術相關網站之使用經驗研究：以國中美術教師為例》。國立交通大學應用藝術研究所碩士論文。
- 翁秀琪、施伯燁、孫式文、方念萱、李嘉維、陳映潔(2008)。〈從使用端分析數位典藏桃花源入口：理論建構、網站盤點與使用者研究〉，「數位典藏的收放之間：藏諸名山、放諸四海學術研討會」，台北市。
- 黃正瑋(2002)。《以科技接受模型探討台灣網際網路使用者對女性網站的認知與接受程度》。國立政治大學資訊管理研究所碩士論文。
- 楊忠川、陳建儒、林福榮、林佳蓉、林美肇(2000)。〈台灣網路族群對網路廣告態度之研究〉，「TANET2000 台灣區網際網路研討會」，台南市。
- Babin, B. J., Darden W. R., & Griffin, M. (1994). Work and/or fun: Measuring hedonic and utilitarian shopping value. *Journal of Consumer Research*, 20(4), 644-656.
- Bannon, L. (1991). From human factors to human actors: The system design. In J.

- M.Greenbaum & M. Kyng (Eds.). *Design at work: Cooperative design of computer systems*(pp. 31-51). Hillsdale, N.J.: L. Erlbaum Associates.
- Bartsch, A., Vorderer, P., Mangold, R., & Viehoff, R. (2008). Appraisal of emotions in media use: Toward a process model of meta-emotion and emotion regulation. *Media Psychology, 11*(1), 7-27.
- Benson, C. (1993). *The absorbed self : Pragmatism, psychology, and aesthetic experience*. New York: Harvester Wheatsheaf.
- Burnett, A., & Rhea R. B. (2000). Reading romance novels: An application of parasocial relationship theory. *North Dakota Journal of Speech and Theatre 13*. Retrieved February 15, 2009, from <http://www.sendit.nodak.edu/ndsta/beto.htm>
- Carlson, P. J., & Davis, G. B. (1998). An investigation of media selection among directors and managers: From “self” to “other” orientation. *Mis Quarterly, 22*(3), 335-362.
- Carpentier, F. R. D., Brown, J. D., Bertocci, M., Silk, J. S., Forbes, E. E., & Dahl, R. E. (2008). Sad kids, sad media? Applying mood management theory to depressed adolescents’ use of media. *Media Psychology, 11*(1), 143-166.
- Chen, H., Wigand, R. T., & Nilan, M. (1999). Flow experience of web activities. *Computers in Human Behavior, 15*(5), 585-608.
- Clifford, N., & Sundar, S. S. (1994). Is human-computer interaction social or parasocial. *Human Communication Research*. Retrieved February 15, 2009, from [http://www.stanford.edu/group/commdept/oldstuff/srct\\_pages/Social-Parasocial.html](http://www.stanford.edu/group/commdept/oldstuff/srct_pages/Social-Parasocial.html)
- Csikszentmihalyi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety: Experiencing flow in work and play*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York: Harper and Row.
- Csikszentmihalyi, M. (1993). *The evolving self: a psychology for the third millennium* (1st ed.). New York, NY: HarperCollins Publishers.
- Culnan, M. J. (1984). The dimensions of accessibility to online information: Implications for implementing office information systems. *ACM Transactions on Office Information Systems, 2*(2), 141-150.
- Dunlop, S., Wakefield, M., & Kashima, Y. (2008). Can you feel it? Negative emotion, risk, and narrative in health communication. *Media Psychology, 11*(1), 52-75.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding : An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.
- Engeström, Y. (2005). *Developmental work research : Expanding activity theory in practice*. Berlin: Lehmanns Media.
- Farris, J. S. (2003). *The human-web interaction cycle: A proposed and tested framework of perception, cognition, and action on the web*. Thesis (Ph.D.) Kansas State University.
- Ferreira, S. M., & Pithan, D. N. (2005). Usability of digital libraries: A study based on the

- areas of information science and human-computer-interaction. *OCLC Systems and Services*, 21(4), 311-323.
- Ghani, J. A., & Deshpande, S. P. (1994). Task characteristics and the experience of optimal flow in human-computer interaction. *Journal of Psychology*, 128(4), 381-391.
- Handelman, D. (2003). Towards the virtual encounter: Horton's and Wohl's mass communication and para-social interaction. In E. Katz, J.D. Peter, T. Liebes & A.Orloff.(Eds.). *Canonic texts in media research: Are there any? Should there be? How about these?* Cambridge: Polity Press.
- Hassenzahl, M., Beu, A., & Burmester, M. (2001). Engineering joy. *Ieee Software*, 18(1), 70-76.
- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1996). Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations. *Journal of Marketing*, 60(3), 50-68.
- Horton, D., & Wohl, R. R. (1956). Mass-Communication and para-social interaction - Observations on intimacy at a distance. *Psychiatry*, 19(3), 215-229.
- Kumar, N., & Benbasat, I. (2002). Para-Social presence and communication capabilities of a web site: A theoretical perspective. *E-Service Journal*, 1(3), 5-24.
- Latour, B. (1987). *Science in action: How to follow scientists and engineers through society*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Latour, B., & Weibel, P. (2005). *Making things public: Atmospheres of democracy*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Latour, B., & Woolgar, S. (1979). *Laboratory life: The social construction of scientific facts*. Beverly Hills: Sage Publications.
- Liu, C., & Arnett, K. P. (2000). Exploring the factors associated with web site success in the context of electronic commerce. *Information and Management*, 38(1), 23-33.
- Loomes, M., & Nehaniv, C. L. (2001). Fact and artifact: Reification and drift in the history and growth of interactive software systems. *Lecture Notes in Computer Science*, 2117, 25-39.
- McCarthy, J., & Wright, P. (2004). *Technology as experience*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- McCourt, A., & Fitzpatrick, J. (2001). The role of personal characteristics and romantic characteristics in para social relationships: A pilot study. *Journal of Mundane Behavior*, 2(1). Retrieved February 16, 2009, from [http://www.mundanebehavior.org/issues/v2n1/mccourt\\_fitzpatrick.htm](http://www.mundanebehavior.org/issues/v2n1/mccourt_fitzpatrick.htm)
- Nabi, R. L., & Wirth, W. (2008). Exploring the role of emotion in media effects: An introduction to the special issue. *Media Psychology*, 11(1), 1-6.
- Nass, C., Steuer, J., & Tauber, E. R. (1994). *Computers are social actors*. Paper presented at the proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems: celebrating interdependence.
- Nielsen, J., & Tahir, M. (2002). *Homepage usability: 50 websites deconstructed*. [Indian-



- apolis, IN]: New Riders.
- Nilsen, J. (2003). Usability 101 : Introduction to usability, Useit.com : Usable information technology. *UseNet Alertbox*. Retrieved February 16, 2009, from <http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>.
- Norman, D. A. (1988). *The psychology of everyday things*. New York: Basic Books.
- Novak, T. P., & Hoffman, D. L. (1997, July 31). *Measuring the flow experience among web users*. Paper Presented at Interval Research Corporation. Retrieved February 20, 2009, from [http://ebrc.ntpu.edu.tw/~cko/Research\\_DB/CB\\_Research/Flow\\_Research/Flow%20Paper/Novak%20Paper/1997-Measuring%20the%20Flow%20Experience%20Among%20Web%20Users.pdf](http://ebrc.ntpu.edu.tw/~cko/Research_DB/CB_Research/Flow_Research/Flow%20Paper/Novak%20Paper/1997-Measuring%20the%20Flow%20Experience%20Among%20Web%20Users.pdf)
- Novak, T. P., Hoffman, D. & Yung, Y. F. (2000). Measuring the customer experience in online environment: A structural modeling approach. *Marketing Science*, 19(1), 22-42.
- O'Sullivan, P., & Hoffner, C. (1998). *Across the great divide: Melding mass and interpersonal theory through mediated relationships*. Paper presented at the National Communication Association Annual Conference. Retrieved February 20, 2009, from <http://www.ilstu.edu/~posull/os&h1998.htm>
- Oudshoorn, N., & Pinch T. J. (2005). Introduction: How users and non-users matter. In N. Oudshoorn & T. Pinch (Eds.) (2005). *How users matter: The co-construction of users and technology* (pp.1-25). England: The MIT Press.
- Rice, M. (1997). What makes users revisit a web site? *Marketing News*, 31(6), 12. Retrieved February 20, 2009, from [http://ebrc.ntpu.edu.tw/~cko/Research\\_DB/eSQ%20Research/eSQ%20Paper%28ENG%29/1997-What%20makes%20users%20revisit%20a%20Web%20site.pdf](http://ebrc.ntpu.edu.tw/~cko/Research_DB/eSQ%20Research/eSQ%20Paper%28ENG%29/1997-What%20makes%20users%20revisit%20a%20Web%20site.pdf)
- Shneiderman, B. (2004). Designing for fun: How to make user interfaces more fun. *ACM Interactions*, 11(5), 48-50.
- Smith, J., & MacLean, K. (2007). Communicating emotion through a haptic link: Design space and methodology. *International Journal of Human-Computer Studies*, 65(4), 376-387.
- Srinivasan, M. A., & Basdogan, C. (1997). Haptics in virtual environments: taxonomy, research status, & challenges. *Computers & Graphics*, 21 (4), 393-404.
- Sutcliffe, A., & Watts, L. (2003). *Multimedia design for the web*. In proceedings of IFIP INTERACT03: Human-Computer Interaction 2003, Zurich, Switzerland.
- Swanson, E. B. (1987). Information channel disposition and use. *Decision Sciences*, 18(1), 131-145.
- Tan, E. S. H. (2008). Entertainment is emotion: The functional architecture of the entertainment experience. *Media Psychology*, 11(1), 28-51.
- Trevino, L. K., & Webster, J. (1992). Flow in computer-mediated communication - electronic mail and voice mail evaluation & impacts. *Communication Research*, 19(5),

539-573.

Tsao, C. (2004). Research on para-social involvement: An overview. *Journal of Hsuan Chuang Information & Communication, 1*, 1-21.

Zmud, R. W., Lind, M. R., & Young, F. W. (1990). An attribute space for organizational communication channels. *Information Systems Research, 1*(4), 440-457.

Zmud, R. W. (1983). The effectiveness of external information channels in facilitating innovation within software development groups. *MIS Quarterly, 7*(2), 43-58.

## A Pilot Study of Internet Para-social Interaction Theory Building

Shieu-Chi Weng, Po-yeh Shih, Se-wen Sun,  
Nien-hsuan Fang & Chia-wei Li \*

### ABSTRACT

The primary focus of this study is to build up an internet para-social interaction theory. Using knowing (which includes usability and content richness), feeling and doing as independent variables and using para-social interaction as dependent variable, this study intended to ask questions of 1) how internet users interact with internet content? 2) with what characteristics can internet content enhance users para-social interaction? The results indicated that after controlling demographic data and users purpose of using internet content, knowing, feeling and doing still explain 59% of users internet para-social interaction, with feeling (54%) as the leading variable which owned the strongest power of explanation, following with doing (37%), content richness (34%) and usability (32%).

The results of this study proved that the validity of our internet para-

---

\* Shieu-Chi Weng is professor at the Department of Journalism, National Chengchi University, Po-yeh Shih is doctoral student at the Department of Journalism, National Chengchi University, Se-wen Sun is associate professor at the Department of Journalism, National Chengchi University, Nien-hsuan Fang is associate professor at the Department of Journalism, National Chengchi University & Chia-wei Li is project assistant of the Academic Applications and the Dissemination of the Culture Heritage Project.

social interaction theory is quite robust. In order to enhance the reliability of our theory, researches based on random samples should be undertaken in the future.

**Keywords:** Knowing (usability and content richness), Feeling, Doing, Internet para-social interaction