

## 網路政治傳播的互動效果

王泰俐\*

### 《 本文摘要 》

網路政治傳播研究是近年來網路研究領域中相當受到矚目的焦點。本文以推敲可能模式 ( Elaboration Likelihood Model ) 以及兩個理論面向的網路互動性為研究架構，探討選舉期間政治性網站的溝通效果是否會因為網站的互動性而增加。研究方法採行90年代以來網路心理研究提倡的線上實地實驗法 ( Online Field Experiment ) ，在控制網站使用者既有的政治態度變數後，假設政治網站的互動性越高，使用者的網站喜好度、政治學習效果、對政治人物親和力的感受、對選舉議題感受的切身相關性、以及對選舉感知的涉入程度等效果皆會隨之提高。

研究結果發現，政治網站互動性與傳播效果之間的關係，並非一種線性正比的關係。中度互動的政治網站，在許多情況下都比高度互動網站或低度互動網站產生較佳的傳播效果，呈現了一種「倒V字型」的網路政治傳播效果。

關鍵詞：網路政治傳播，網路互動性、線上實驗法

---

\* 政治大學傳播學院新聞學系助理教授。

這篇論文的草稿曾經在2001年新聞暨大眾傳播學會年會 ( AEJMC ) 「傳播與科技組」宣讀，並列為該組三篇傑出研究論文之一。作者感謝選舉研究三位評審針對本文缺失所提出的各項具體建議，尤其是針對「互動性」定義的針砭，對本文修改以及未來研究極有助益，本人致上誠摯謝意。

## 網路政治傳播的互動效果

從阿姆斯特丹的「城市對話」計畫 (Citytalks) (Schalken & Tops, 1995) 到美國的「民主線上」(Democracy Networks) (Dutton, 1996)，網路政治傳播研究隱然浮現出一個田野研究的趨勢，嘗試在真實的情境下，瞭解網際網路使用是否有助於改善政治人物與公民間的政治對話，其中政治性網站所產生的影響更是關注的焦點之一。

這個研究趨勢也逐漸在亞洲幾個民主社會中蔓延開來。亞洲地區享有全球成長速度最快的網際網路。在千禧年結束時，台灣已經有六百萬的網路使用人口，超過全國人口（兩千三百萬人）的四分之一。按照上網人數和網路使用的密度，台灣名列全球十五名內 (The Ministry of Economics, 1999)。根據最近的一項調查 (NetValue, 2001) 顯示，美國、新加坡和台灣，擁有最高的家庭上網比率。因此，台灣被認為是在亞洲地區中最具實力，可以探索網路運用在政治傳播領域的潛力 (Computer-mediated political communication, 以下簡稱 CMPC)。

尤其是競選過程中網路政治傳播互動的效果，更是本研究的關心所在。從1996年開始，一些學者就以實驗法陸續投入這個主題的研究 (Sundar, 1998, 1999; Ahern and Stromer-Galley, 2000)，但是僅有少數的研究是在真實選舉的環境下進行。本研究不僅選擇在真實選舉的情境中進行，並且在自然的情境之下進行線上實驗，用以檢驗政治網站的互動性是否有可能促進政治傳播效果。

為了跳脫科技烏托邦 (Dutton, 1996; Westen, 1998) 或是反烏托邦 (Foucault, 1991; Davis, 1999) 的觀點，進一步瞭解電腦化社會的各種可能性，本研究採取一個社會現實主義途徑 (Kling, 1996; Wilhelm, 2000)，並且建議一個研究框架，即詢問：在網路政治溝通的領域中，我們能夠做什麼，甚至是應該做什麼。我們得承認電腦科技在人類社會裡所能發揮的潛力充滿爭論，而社會現實主義者則是使用經驗性的資料來檢視電腦化的社會影響 (Kling, 1994)。本研究探討一個新形態政治溝通媒介—競選資訊網站—的溝通效果，藉由在真正選舉時的實地研究作為實證資料的來源。

## 網路實驗的發展

以電腦環境來進行實驗法的研究始於70年代後個人電腦的興起 (Connes, 1972; Hoggart, 1977)，對傳統的實驗室實驗法而言，這可以說是一個革命性的研究方法的突破 (Musch & Reips, 2000)。當時使用電腦來進行一些心理研究的實驗，主要是著

眼於電腦介面能夠在研究者控制之下，標準化地呈現實驗刺激、立即的實驗數據輸入、減少遺漏答案的比例等等優點。二十年後的現在，由於網路的興起，許多心理學者注意到網路的諸多特性較諸電腦實驗，更具有革新實驗法的潛力。

較諸電腦實驗而言，網路實驗法具有下列幾個其他實驗法所缺乏的特點：(一)網路實驗法使得研究者能夠在短時間內接觸到不同人口特徵和不同文化族群的受測者，這是以往實驗室實驗法受限於時空地理背景所難以達到的目標。(二)網路實驗法將實驗送到受測者的面前，而不必麻煩受測者舟車困頓至某一實驗地點，因而提高受測者的參與意願。(三)由於樣本數的擴大，實驗的統計效力也大增。(四)節省了實驗室實驗法所需要花費的大量器材費、協助實驗進行的人事費、以及場地費用等等 (Reips, 2000)。

第一個嘗試在網路上進行實驗的學者可能是 Norma Welch (1995)，她與加拿大的學者合作，在德國和加拿大同步進行一個有關聽覺認知的線上實驗。同年瑞典學者 Reips 成立網路實驗心理學研究室 (Web's Experimental Psychology Lab) (Reips, 1995a)，開始在網路上進行一系列的心理實驗。稍後，Krantz 則把一個研究不同國家人們對女性吸引力的實驗放上網路，在好幾個國家同步展開線上實驗 (Krantz, 1997)。在一個跨文化的研究中，研究者利用網路平台，在美洲、歐洲、亞洲和非洲等四十五個國家，同步進行一個研究不同族群的人們表現「驚訝」的臉部表情有無明顯差異 (Pagani & Lombardi, 2000)。研究結果發現地理區域不同的人們確實在驚訝時會表現出不同的面部表情。例如北美洲的人比亞洲人容易將眼睛張得更開。而在眉毛的位置方面，亞洲人卻傾向把眉毛揚得比北美洲人高。研究者認為，網路實驗能夠接觸不同文化和不同種族的受測者，使得跨文化的研究更具廣度和效度。

與任何一種其他的研究方法一樣，網路實驗法也有它先天的缺點。例如受測者重複參與實驗、實驗情境控制不夠嚴謹、樣本自我選擇以及受測者容易中途退出等等。本研究選擇以網路實驗法來研究網路政治傳播的互動效果，稍後在交代研究設計的部分，會一一討論研究者如何克服這些網路實驗的缺陷。

## 網路政治傳播之跨國性研究

網際網路對政治的影響可以從各種不同的場域觀察，例如：選民的政治參與、選民的譏諷行爲或政治競選活動。本研究特別關注的是互動性對政治性網站政治傳播效果的影響，藉以研究這類網站如何成爲一個新興的政治溝通的形式與管道。

在美國，直到1996年總統大選後，網路才被政黨廣泛地應用於競選時期與選民之間溝通的媒介之一。1994年時，生動圖像式瀏覽器的出現，引發了將多媒體運用到網路上

的靈感，因而使得網際網路得以成爲1996年政治競選時的有利傳播工具之一。從一項1996年總統大選辯論於網路同步轉播的研究中發現，選民透過網路，能夠追蹤候選人公開的行動和演說，得以改善政治的有責性（Jacques and Ratzan, 1997）。在以印刷與廣播爲傳播媒介的時代裡，政治人物能夠輕易地迴避絕大多數政治爭議事件的責任歸屬問題，因爲大部分的說法都會隨著時間而被選民忘得一乾二淨。對公民來說，要去記得一連串政治訊息的意涵與邏輯順序無寧是相當困難的。相反的，在網際網路上公開的即時辯論，使得選民可以藉由網頁的超連結文本功能，比較候選人目前的主張與他（她）過去所言所行的歷史記錄，使得候選人再無迴避往日政治主張的空間。

1996年網路作爲競選活動的嘗試，顯示出候選人網站是個快速回應競爭對手挑戰的工具，而網路技術的成熟也催生了一個全國人民政治觀念相互溝通論辯的空間。一項研究結果發現，選民上網透過線上討論尋找意見相投的盟友，以便做出更好的投票決定（Whillock, 1997）。

許多在不同國家針對競選網站所作的研究均顯示，競選期間候選人的網站首要角色看來是服務候選人的需求，而非選民的需求（Roper, 1998；Davis, 1999；彭芸，2001；Wang, 2002）。對候選人而言，參選的首要目標就是獲勝。他們的網站基本上是用來影響選舉的結果而不是要教育選民或者是與選民溝通。美國進行的實證研究顯示，多數競選網站並未好好利用網路的互動特性，去增加候選人和選民之間的直接接觸，或是產生更多關於候選人的政策或立場的深入報導。紐西蘭進行的一項政治競選網站內容分析研究則顯示（Roper, 1998）對於那麼多試圖贏得國會席位的新政黨（22個之多）來說，沒有一個政黨能夠負擔得起其他政黨可能透過網際網路獲取額外優勢的風險，因此絕大多數的政黨均在選舉期間成立專屬競選網站。然而研究結果卻顯示，這些網站規劃人由於缺乏網際網路的知識，導致這些網站的內容和形式與傳統媒體過於相似；沒有一個網站考慮到「公開和直接」的與使用者產生互動。這些網站中涵蓋的重要議題，所反映的只是政黨的競選議程，而非紐西蘭選民所關心的議題。

回到台灣的例子來看，網路政治傳播在兩千年總統大選之前可以說是緩步進行。學者研究指出，電腦網路在台灣競選文宣的應用，首見於1994年的省市長選舉；民進黨候選人陳水扁首先成立「市政資訊 BBS 站」，設有市政論壇、線上申訴等服務，企圖吸引青年選民（莊伯仲與鄭自隆，1996）。1996年的總統大選，是台灣人有史以來首次由人民直接選出國家的領導人，而此時正好也是台灣網路發展的萌芽階段，網路主要的使用者還侷限在學術圈和高科技產業內。研究顯示，只有百分之八的選民使用新的傳播媒體（包括地下無線電台、電視 call in 節目、電子佈告欄系統或者網路），作爲選舉活動的資訊接觸來源（孫秀蕙，1996）。雖然這些使用新傳播媒體的選民比例很小，但是使

用新媒體與未使用新媒體的選民卻出現顯著差異。新傳播媒體的使用者傾向支持反對黨，易於質疑主流傳播媒體所發布的政治訊息，並主要依靠另類傳播媒體來獲取有關選舉的資訊。

1997年和1998年兩年間，台灣網際網路出現空前的成長。1997年的縣（市）選舉，大多數的候選人都開始重視網路政治行銷策略，並成立了專屬競選網站（周慧玲，1999）。不過針對這些競選網站的內容分析研究顯示，國民黨和民進黨的縣市長競選網站設計者，並沒有考慮到台灣網際網路頻寬的限制。他們傾向在網站上使用大的圖檔、大的框架，以及複雜的爪哇語言，導致下載的速度變得非常慢，因此可能阻礙了網友連上該網站後的瀏覽行為。

網路人口的成長也反映在1998年底舉辦的立法委員與直轄市長的選戰。一項網路資訊使用者素描研究發現，年齡較輕和教育較高的選民是網路選舉資訊的主要使用者（胡幼偉，1999）。但是他們關心網路競選資訊，大部分是出自一種「儀式性的行為」，而非一種具積極目的性的政治傳播行為。換句話說，「上網」只是台灣年輕世代的次文化表徵。年輕世代習慣上網搜尋各式各樣的資訊，當然也很可能包括在選舉期間各項政治資訊。因此，它可能不代表任何特定的動機，也不代表特別關心選舉活動本身。另一個內容分析研究，分析1998年台北市長選舉候選人的網站，發現這些競選活動的網站並未針對目標選民量身設計（彭芸，2001）。

與美國1996年總統大選候選人的網站相較，1998年台北市長選舉的競選活動網站不夠貼近新聞媒體或者年輕選民的胃口。網路競選活動的互動特性，似乎主要表現在網站上留言版的永不止息的戰火訊息（flaming message），再不然就是網路上無法遏止的抹黑與謠言而已。

綜觀國內外有關競選網站的研究結果可以發現，到目前為止，現有的競選網站傳播模式與理想的網路政治傳播模式之間，還存在相當遙遠的距離。Diamond and Geller（1995）曾指出在選舉活動的網站上至少存在兩種世界。一個世界是「公眾的授權」，包括佈告欄與聊天室的提供，或者寄送電子郵件給候選人。在那裡每位獨立的公民都能夠隨意的發表意見，批評針貶政治人物，而不需考慮客觀性或者是否有事實根據。另一個世界則是「資訊的透明」，提供公民真實的政治資訊，也就是未經媒體選擇過濾的原始訊息，理論上最理想的是沒有一絲情緒化或偏見的客觀性政治資料，以隨時提供選民作選票決定的參考。目前大多數候選人的網站似乎傾向落在這兩個極端之間的某一點上，而落點的位置則端視政治人物想要達到什麼樣的政治傳播效果而定。大多數的候選人由於都傾向提供對自己最有利的訊息，因此為選民提供「公眾授權」的機會看來很少是他們主要關心的焦點。

本研究焦點鎖定在檢驗，如果選舉期間一個政治網站同時提供有這兩個互動的世界（不但提供原始政治資料，而且賦予公眾參與討論政治的權力），也就是比較接近理想的網路政治傳播模式的政治網站，這樣的網路互動性會對政治溝通產生什麼樣的效果。

## 線上政治溝通的網站互動性

新媒體研究學者普遍認為，互動性是新媒體傳播效果研究的一個關鍵變項。例如 Williams 等人（Williams, 1988）指出新媒體研究中的三大面向，互動性即厥為其首。

大多數有關互動性的討論，其根源可追溯自 Wiener 提出的模控學理論（Wiener, 1948）。近年來，新媒體研究多以 Wiener 的模式為基礎，針對互動性進行更完整的概念性思考，這些思考依照其研究脈絡約略可以分為三大傳統。首先，有一派學者將互動性定位為一種「互動交換的論述」者（Interactive Exchange），例如 Williams 等人（1988），將新媒體中的互動性，界定為「傳播過程中的參與者在相互論述的過程中，有能力掌握論述內容，並能隨時交換論述角色」。所謂的隨時交換論述角色之義，即是隨時可從訊息的接收者轉換成發送者。「相互論述」指的是特定傳播行為的發生，植基於先前一連串傳播行為的程度。Rafaeli（1988：111）承襲這一派的觀點，進一步分析以電腦為媒介的團體傳播，並特別強調一種「第三順序依賴」的概念。他認為「互動性」就是「在一連串訊息交換過程中，一種表達的程度。或者說，在特定的一連串溝通交換過程中，任何第三順序（或之後的）的表達內容（或訊息），與先前訊息交換中所提到的內容必須有關」。換言之，若要區分訊息間不同程度的相關的互動度，我們就必須探究新訊息提及舊訊息的相關程度。就互動性的光譜而言，單向傳播只允許訊息傳送者設定議程，雙向傳播（Two-Way Communication）則要在訊息雙向流通的情況下才存在。至於回應式傳播（Reactive Communication），則要求新訊息必須提及稍早流通的訊息內容，隱含在此定義下的互動性，顯然意指透過電腦中介傳播的互動，不但要提供更多互動的機會，同時要更重視互動的品質。此一互動性的觀念，傾向把互動性視為一種人類傳播的延伸，也因此把焦點擺在人們透過新媒介如何相互交換訊息的過程。

不過另外一派的學者則傾向視互動性為一種媒介特徵（Interactive Features），並且將焦點置於媒介的結構性特徵。舉例而言，Steuter（1992：84）就定義「互動性」為使用者同步修正一個媒介環境中傳播內容與傳播形式的程度。他的概念主要受到媒介速度、媒介範圍與媒介連結能力的影響，因此這個概念對於互動性操作型定義的建構，頗有助益。Ghose 與 Dou（1998）就依循這個建構模式，定出一個測量互動性的操作型定義，也就是為不同性質的網站，建構一個共通的「互動性指標」，以測量不同網站互動

性的最大值。而此一互動性指標，便用來量化一個訪客在某一個網站所可能經驗的最高互動性。

而另一派學者則傾向認為，如欲探究一個訪客在某一個網站所能經驗的互動性，就無法忽略網路使用者本身認知層次的問題。因此第三種研究途徑，是聚焦於使用者的觀點，並且視互動性為一種認知的過程（Perceived Interactivity）（Tremayne and Dunwoody, 2001）。這一派的研究普遍認為，使用者個人的特徵，人格特質，對網站的態度等等因素，都足以影響使用者所能感受到的網路互動性，而這個認知的互動性也會對使用者接下來的資訊處理策略產生影響（Reeves and Nass, 1996；Newhagen, 1998；McMillian, 2002a, 2002b）。

基於以上林林總總的互動性定義，Severin 與 Tankard（2000）歸納指出，新媒體的互動性至少可就兩種觀點加以定義：一為使用者與電腦的互動（如互動式電玩），一為使用者透過電腦互動（如兩名使用者使用電子郵件通信），前者具有人機互動的特徵，重點為使用者透過線上媒介所可能經驗的傳播科技特色。後者則可視為一種人與人之間透過網路的互動，指涉的是訊息交換的相關程度與品質。本研究即基於這兩種互動情形定義一個競選期間政治網站的「互動性」：一是使用者與政治網站內容間的互動，一是使用者之間藉由政治網站與其他使用者之間的互動。「研究設計」的部分將進一步討論如何操作這個互動性定義。

## 推敲可能模型（Elaboration Likelihood Model）

廣義而言，本研究所關心的是選民是否會因為暴露於特定競選傳播訊息而產生態度的轉變。推敲可能模型（ELM）提供一個理解說服溝通效果過程的框架，使我們得以了解在說服性傳播的過程中，態度改變的一個理論性模式（Petty and Cacioppo, 1986）。

ELM 對訊息的說服效果有兩個不同路徑的假定：中央路徑與周邊路徑。當閱聽人有相對足夠的動機和能力，詳查或推敲深思某一個訊息內容時，其所使用的資訊處理途徑是經由中央路徑。此時，閱聽人可能投注許多心力去處理訊息的內容，因而在後續的資訊處理過程中，訊息內容中提供的推論（argument）相當重要。如果推論合理的話，閱聽人就可能會受此訊息的影響。另一方面，如果閱聽人處理某一訊息內容時，其動機和能力相對較低。此時，由訊息可能引發的態度轉變則仰賴訊息中所透露的正面或負面的周邊線索來決定，例如訊息設計吸引人的程度、宣傳者的吸引力或可信度等等。當閱聽人處理資訊的動機或能力越低時，周邊線索對訊息說服效果就更形重要。

然而值得注意的是，對閱聽人來說，他們選擇中央或周邊路徑來處理資訊的抉擇，或許並非一個非黑即白的是非題選擇。Petty and Cacioppo (1986) 曾指出，推敲可能模式實際上的運作應該比較接近一種「連續性模式」(continuum)，也就是應該考慮閱聽人處理資訊的「情境」因素。在這個連續性模式的一端，人們有高度的動機去處理某個訊息。在這個持續性模式的另一端，人們僅有低度的動機會去處理這個訊息，而且還需要額外的附加價值(例如周邊的線索提示)才會去那麼做。然而在這個兩個極端的中間有一大部分是一個灰色地帶，閱聽人將根據不同的情境來決定同時使用這兩種路徑的不同程度。

本研究認為互動性是 CMPC 內容中一個重要的線索。然而網路互動性是一個多面向的概念，某一些面向或許可能作為中央路徑的線索提示(例如人際之間的互動討論)，而某一些面向則可能作為周邊線索的提示(例如網站內容的豐富度)。對於有強烈的動機或者較佳能力去閱讀政治訊息的線上使用者而言，網路互動性或許可以提供一個中央路徑的線索提示，鼓勵他們去處理這些訊息。另一方面，對於那些動機較弱或者能力相對不足去閱讀政治訊息的線上使用者而言，網路互動性也可以充當鼓舞他們去處理這些訊息的周邊線索提示。為了推測線上使用者究竟可能採取哪一種路徑來處理網路政治傳播訊息，本研究將藉由政治興趣這個自變數作為資訊處理類型的控制變數。

在過去十年中，ELM 模型已經成功的運用在研究諸如：心理治療法、勸告、大眾傳播媒體廣告和銷售的領域上。近年來，ELM 模式已經應用於線上政治溝通的研究。例如 Sundar et al. (1998) 以實驗室實驗法研究互動性對政治效果的影響。首先，他們研究網站互動性與使用者對競選活動網站上虛構候選人的喜好度之間的關係。他們發現互動性有改進選民對於候選人喜好度的可能。之後，Sundar 改良先前的實驗設計，並且區分了兩種互動性的概念：對話觀點(the Dialogue View)和權變觀點(the Contingency View)(Sundar et al., 1999)。對話觀點將網路互動性視為使用者在網路上進行對話，對話的對象可能是其他使用者或是電腦介面。而權變觀點則認為前述的定義未考慮使用者心理層面，網路的互動性定義應該要從網路結構性因素對使用者的社會心理影響下手才行。他們因而引用 ELM 的模式，將研究重點置於權變觀點下的網路互動性，並假設網路互動性的作用如同周邊線索提示一樣，可以鼓勵民衆去處理政治訊息。他們發現，權變觀點的互動性的確會影響使用者對網站內容的心理反應；影響的層面主要是在使用者對虛擬候選人所產生的印象，以及使用者對候選人所持的政策立場贊成與否的程度。

本研究想要在真實的選舉和真實候選人的情境下，探究政治網站互動性的傳播效果。虛擬候選人網站所發揮的政治傳播效果是否會在真正的選舉當中發生？如果產生的



效果有所不同，是哪一部分不同？產生這些不同的可能因素又是什麼？本研究假設，網路互動性究竟會成爲中央路徑的線索提示，或者周邊路徑的線索提示，可能與使用者是誰，也就是使用者的個人特質有關。

## 研究假設

基於前述網路政治傳播的文獻，本研究提出五個主要的研究假設：

- 假設一：**在選舉進行的過程中，提供競選資訊的政治網站互動性愈高，選民將愈喜歡該網站（註一）。
- 假設二：**在選舉進行的過程中，提供競選資訊的政治網站互動性愈高，使用該網站的選民對網站上呈現的政治議題學習效果（註二）也越好。
- 假設三：**在控制選民既有的政黨偏好變數後，提供競選資訊的政治網站互動性愈高，使用該網站的選民越可能感知候選人的親和力（註三）。
- 假設四：**在控制選民既有的特定政治議題偏好變數後，提供競選資訊的政治網站互動性愈高，使用該網站的選民越可能感知這個網站上呈現的選舉議題和他們切身相關（註四）。
- 假設五：**提供競選資訊的政治網站互動性愈高，越可能提高使用該網站的選民的選舉涉入感（註五）。

學者研究指出，不論是人機互動或者人際互動，兩種網路互動性都能引發透過網路溝通的夥伴們彼此間互相喜好的程度；同時也能依此產生品質更好的決定（Burgoon et al., 1999）。與媒介的互動愈多，暴露於媒介資訊後的學習效果也會更好（Schaffer and Hannafin, 1986）。在美國2000總統大選初選期間，於新罕布夏州進行的一個政治網站研究顯示，互動性較高的政治網站，使用者的政治資訊學習效果也就越好（Ahern, Stromer and Neuman, 2000）。因此，本研究假設提供競選資訊的政治網站的互動性愈高，選民將愈喜歡該網站（假設一）選民對網站上報導的政治議題學習效果也越好（假設二）。

此外，許多政治傳播學者認爲，電視媒體的興起對個人色彩政治學（personality politics）的成型影響很大（Hart, 1994）。本研究則認爲，當網路漸漸成爲一個不可或缺的媒體時，它某些主要的特性（例如互動性）可能比較容易讓選民感受到政治人物的親和力（affinity）。

親和力的概念是在人際溝通的研究發展出來的。例如，人際溝通過程中尋求親和力是「個人試圖讓他人喜歡和對他們有正面感受的」過程（Bell & Daly, 1984, cited in

Martin, 1992)。這個概念隨後應用於教學溝通、促銷溝通 (Smith, 1998) 以及政治溝通等領域 (Mitchell, 1994)。

在競選活動的政治環境中，親和力的概念與選民對於候選人感受有多親近相關，而這是基於選民心中的候選人形象而定。Mitchell (1994) 將個人色彩政治學與親和力的概念連結，並分析政治人物如何營造親和力的策略。候選人的形象被視為是影響選民是否能感覺候選人親和力的主因。

這裡的候選人形象與選民對候選人的態度和情感有關 (Boiney and Paletz, 1991)。選民藉由對候選人喜好或厭惡的評量記錄，發展他們對候選人的感覺，然後投票給喜好程度最高的候選人 (Kelly and Miere, 1974)。當個人色彩政治學近年來在美國興盛的同時 (Weaver, 1994; Hart, 1994)，一九九〇年代中期以後，台灣選舉中的競選活動也傾向於促銷候選人的印象。選舉研究指出，個人色彩政治學的興起促使選民的主要焦點都放在候選人的形象議題上頭，候選人個人的形象已經取代了選舉議題的地位 (King, 1994)。

本研究探究的是選民對候選人親和力的感受，而非選民對候選人印象的感受。親和力是衡量政治人物形象的許多面向之一。在近年的選舉中，競選專家為縮短選民對候選人的心理距離，已發展出許多增加候選人親和力的策略，特別是對於那些容易給人「冷淡」、「面無表情」，或者「遙不可及」等感受的候選人 (Cannon, 2000; Wang 2002)。選民對候選人的整體形象評估可能歸因於政黨傾向、議題立場，或是一些其他社會心理的因素 (例如台灣複雜的族群問題)。因此，選民即使暴露於候選人在既選特定時間內所散佈的特定訊息，也不必然會即刻影響他們對候選人整體印象的評價。但本研究假設，提供競選訊息的政治網站所提供的各種互動機制，至少能使選民與候選人產生更多的「連結感」，或是感覺親近一些。

候選人本身和他們家庭的軟性資訊經常是競選資訊網站必備的訊息之一。網路提供選民相對低廉的成本，可以輕易取得這些資訊，藉以更了解候選人。藉著直接寫電子郵件給候選人、參與討論群組或者聊天室、互動式的多媒體資訊以及不斷更新的競選活動新聞等機制，網路或能提供一個管道，讓候選人能更適切地回應選民所關心的議題。透過互動網站，候選人得以建立一個雙向互動管道，提供選民更多有關他們的資訊，選民也可以直接表達他們所要求與關心的議題。如此，或許選民比較能夠感受到候選人的親和力 (假設三)。

此外，相較於候選人的形象議題，候選人的政策議題極少被媒體所強調，不論是平面或者電子媒體皆然。研究政治疏離感的學者主張，選民之所以感覺與選舉過程嚴重疏離的原因，是基於負面競選策略充斥，以及選戰缺少選民所關心並感興趣的實質議題內

容 ( Ansolabehere and Iyengar, 1995 ; Pinkleton and Fortman, 1998 ) 。

本研究因此假設，如果我們試著增加選民對選舉議題所感受的切身相關性，網路的互動性或許有可能稍稍改善選民的疏離感。ELM 模式假定個人對某爭議議題所能感受的相關性，相當程度影響了個人是否有動機去處理這個議題的相關訊息。個人相關性的發生是當人們預期某議題「在他們的生活中會有重大的影響時」( Apsler and Sears, 1968, cited in Petty and Cacioppo, 1986 : 81 ) 當選舉議題在政治網站上以互動形式出現時，選民可以自由控制閱讀節奏、訊息呈現的順序，以及訊息呈現的形式 ( 如文字、聲音或者影像或多媒體 ) 。接下來，線上的討論群或聊天室可以更進一步使選民參與議題的討論。透過這些互動的機制，選民可以或許比較容易感受到網站上呈現或討論的這些選舉議題他們的生活有切身相關性 ( 假設四 ) 。

另一方面，互動性媒體較之缺乏互動性的媒體來說，更能夠令閱聽眾去判斷和驗證政治資訊。當選民由於候選人互相的攻擊言論、欺騙或煽動行為而表現出政治疏離感時，提供競選訊息的政治網站或可作為一個非傳統的媒介，鼓舞選民為了做出更好的投票決定而在此收集未經強勢媒體過濾或炒作過的政治資訊。

政治涉入度的相關研究主張，選民通常在心理上衡量政治參與或涉入程度的獎賞或懲罰。選民並不情願去涉入缺乏實際利益的政治參與行動 ( Kendrick and Fleming, 1983 ) 。然而，網際網路提供選民一個新的管道，得以自己方便的時間或地點，涉入競選活動的某一個過程。他們能夠檢視關於候選人的資訊，能夠輕易地比較候選人在不同選舉議題上的政策立場。原本受限於地理空間可能無法親自參與的政見演說，也能輕易在網站上重臨現場。更具意義的是，他們能夠以匿名的方式去進行各類的辯論溝通。他們能夠自在地表達他們對於政治事務的意見，而這在講究和諧的面對面社交溝通場合，幾乎是不可能的事。至於參與競選活動擔任志工、提供政治捐款、或者贊助購買選舉相關商品，這一些行動都只需要上網用滑鼠輕點一兩下即可。總之，如果選民使用一個互動性較高的政治網站時，或有可能提高他們參與上述某一種選舉活動的可能，進而在心理上產生較高的選舉涉入感 ( 假設五 ) 。

## 研究方法與線上實驗設計

本研究的政治實驗網站是在2000年總統大選期間設立，技術協助來自台灣一家網路服務和內容提供公司。根據 Diamond 與 Geller ( 1995 ) 勾勒的政治人物競選網站兩個世界，本研究的實驗網站旨在同時提供選民之間的互動以及選民與候選人的互動 ( 使用者透過政治網站互動的概念或「公眾授權」的概念 ) ，以及提供選民競選資訊和重要選舉

議題資訊（使用者與政治網站內容的互動或「資訊透明」的概念），因此定位在一個中立的「競選資訊的互動網站」。

網站首頁的右方展示了以 flash 動畫製成的研究網站識別標誌（用以提醒參與者這個網站並非真正的候選人競選網站，而是學術性的網站），以及三個主要候選人的卡通動畫造型（根據網路競選專家的建議，首頁應盡量突顯網站的親和特色，不宜使用太過政治化的圖像或語言，以吸引更多一般性網友）。首頁左方以框架（frame）呈現出本網站的基本架構，包括參與研究的操作說明、候選人詳盡的履歷和個人或家庭相關資訊、競選期間主要的議題政策、候選人的電子郵件信箱、互動留言版、以及問卷填答區等。

大部分呈現在網站上有關候選人或他們的政策，都是經由候選人的同意而向候選人競選總部取得；不盡詳細的部分則分別向各陣營文宣負責人詢問，或者參考相關文獻（如社福法案或立法院文獻等）。特定候選人的競選網站因為勝選考慮，政策呈現往往只以最有利於己的一方呈現。本網站則採取正反意見並呈的方式，除呈現候選人的政策主張外，也列出其他候選人或政治學者批評其不可行政策的論點。這方面的考量除了「資訊透明」的原則外，根據耶魯研究的訊息結構呈現（正反意見並呈或單方面呈現）對傳播效果的影響（Lowery and De Fleur, 1983），由於使用網路者傾向為高教育程度，因此以正反意見並呈的方式，期望能夠更進一步了解其傳播效果。

實驗的參與者由平面報紙和電子報網站上刊登廣告招募而來，跨媒體廣告主要的考量是提高非重度網路使用者參與實驗的可能性。招募廣告中說明此研究的目的是為了研究網路政治傳播，兩次參與網路實驗的時間（包括前測和後測）約五十分鐘，並提供台幣六百元作為回饋。

招募的七天期限內，總共有564人針對此一廣告以電話或電子郵件回覆。當他們以口頭或電子郵件同意參與此一研究時，會被要求提供一些個人的資料，例如姓名、地址、電話號碼、年齡、以及教育背景等。為了盡量讓樣本符合台灣選民的人口特徵，同時也顧及本研究的人力和資源限制，研究者從回覆者中挑選其中的250位作為實驗參與者（註六）。透過電話初訪一一確認參與者的個人資料之後，這些被選出的250位受測者在二月十四日收到實驗前測的網址，並且在二月十六日午夜之前填好問卷並回傳。在250位受測者當中，有220位受測者成功地完成問卷並且回傳成功。

前測主要是在測量參與者的政治興趣（10問題），他們對三位候選人的既存態度（有30個問題），他們對三個顯著選舉議題的既存態度（有9個問題）。根據前測中政治興趣的分數分布，受測者可以被分類為兩大族群，對政治低度興趣者（分數較低的50%），及對政治高度興趣者（分數較高的50%），他們分別被隨機分配到三種互動的

情境裡。其中三分之一被分配到低度互動的情境裡；另外三分之一被分配到中度互動的情境裡；剩下的三分之一被分配到高度互動的情境裡。這六個情境操作形成一個 $2 \times 3$ 的因數設計（二種不同程度的政治興趣乘以三種不同的互動情境）（註七）。後測則以本研究五個假設共二十四個問題測量（參見註一至註五）。其中，假設三的後測分析，加入了一個共變數的控制變項，也就是在前測中所測得的參與者對候選人既定態度。假設四的後測分析則控制了參與者對特定政治議題的既存偏好。本研究的政治網站互動效果，即是在比較實驗參與者瀏覽三種不同互動情境的政治網站後，是否會在五個研究假設所推論的傳播效果出現差異。

爲了提高研究的外在效度，本研究採用線上實地實驗的方式來取代實驗室實驗法。但如前述，網路實驗的某些特性可能損及研究的內在效度，本研究採行以下的方式來降低其負面影響。首先，參考先前在心理學領域進行的網路實驗研究的建議，本研究採用了密碼設定法（Reips, 1997, 1999）。參與者的個別識別碼及密碼被內建在網站的伺服器內，並在實驗前以電子郵件傳給220位參與者。他們進入實驗網站之前，必須鍵入指定的識別碼及密碼。進入這個網站後，他們會數次被提醒這個網站是一個提供競選資訊的實驗網站，並非任一候選人的真正競選網站。另外，在網站伺服器內預先裝置的Cookie模塊則幫忙研究者檢測參與者實際參與實驗的狀況。每一個參與者都被告知，他們參與研究是在Cookie模塊技術的協助下進行，所提供的資訊將會完全保密，並且只做爲學術研究用途。如果他們在實驗的任一過程當中感到擔心，可以隨時離開實驗網站。

藉由上述機制，本實驗網站可以追蹤每一個參與者參與研究的時間。那些瀏覽網站時間過短或是回答後測問卷時間過短的參與者，將從最後的統計分析裡剔除掉。另外，後測問卷中也測試了參與者對網站內容的記憶，此也是爲了確認參與者是否認真瀏覽過網站上的資訊內容。

正式的線上實驗進行時間從2000年2月21日到2月22日，時間選擇的考慮因素首先爲大選日爲3月18日，選擇在選前一個月左右進行研究，由於選情更趨緊繃，希望能招募更多關心選舉的選民參加研究，也爲了吸引更多高互動實驗組中的參與者加入留言版的討論；其次爲配合提供技術協助的網路公司作業。220位參與者在網路實驗進行的前一天（2月20日），收到一個用電子郵件傳送的提醒信件，郵件的內容是參與研究的詳細個人指導說明，包括他們被分配到的不同情境的網站網址。線上實驗網站於2月21日上午八點正式開放，研究者在實驗網站上提供了三線電話號碼，以協助受測者在實驗過程中的任何詢問。受測者被要求在2月22日午夜十二點鐘之前，仔細瀏覽其實驗組別的網站內容，並且依照線上實驗說明，在網站上填答後測問卷後回傳。

實驗設計的三種互動情境中，網站文字內容完全相同，不同的地方只在網站互動的程度。互動性的操作定義基本上根據 Severin 和 Tankard 對虛擬傳播的互動性概念（Severin and Tankard, 2000）。政治網站的互動性在此意謂(一)使用者與網路媒體的互動，也就是可以對網站內容操控的程度；(二)使用者之間透過網路媒體的人際互動溝通，也就是選民與政治人物間互動的程度，以及選民之間的互動。高度互動情境一方面以較高的媒介豐富性（在文字資訊相同的情況下，另外再提供聲音和圖像的選擇），提供最多的超連結，讓選民可以對內容加以操控；另一方面也提供了候選人的電子郵件連結，讓選民可以傳送電子郵件給候選人，同時還提供了互動留言版，讓選民可以針對實驗網站上的三個競選議題發表他們的意見。總計由網站首頁開始（一個連結），進入網站次頁，共有「參加實驗須知」、「關於候選人」、「政見肥皂箱」、「互動留言版」、「與候選人互動」、「問卷回答區」、「與我們聯繫」等七個連結。進入「關於候選人」頁，有「候選人自傳」、「私密檔案」、「您所不知道的候選人」等三個連結，三個候選人共九個連結；進入「政見肥皂箱」頁則有「台灣的前途」、「政治革新」、「社會問題與治安」等三個連結，每個主議題又分別有兩個連結連至次議題，再乘以三個候選人頁，總計有 $3 \times 2 \times 3 = 18$ ，共十八個連結；「互動留言版」共提供三個連結至三種議題；「與候選人互動」則提供三個連結分別連至三位候選人的電子郵件信箱。總計高度互動情境的實驗網站總共提供41個連結數。

中度互動情境比高度互動情境提供較少的超連結，但既沒有候選人的電子郵件信箱連結，也沒有留言版的設計。總計由網站首頁開始（一個連結），進入網站次頁，共有「參加實驗須知」、「關於候選人」、「政見肥皂箱」、「問卷回答區」、「與我們聯繫」等五個連結。進入「關於候選人」頁，三個候選人共三個連結；進入「政見肥皂箱」頁，根據三個候選人的政見發表區也提供三個連結。總計中度互動情境的實驗網站總共提供12個連結數。

低度互動的情境則包含最少的超連結數，也就是說除了實驗網站的入口網頁的一個連結外，並沒有包含任何其他的超連結。網站次頁也提供「參加實驗須知」、「關於候選人」、「政見肥皂箱」、「問卷回答區」、「與我們聯繫」等五個框架的設計，但是不提供超連結，此一情境的受測者需要去捲動電腦螢幕上的畫面，才能瀏覽網站上的內容。

正式實驗施行之前，本研究曾經招募30名大學生進行一次前測，請受測者分別瀏覽三個互動情境的實驗網站，並視其能否分辨個別互動程度的高低。三個實驗組別平均網站瀏覽時間約二十五分鐘，填寫問卷約為十五分鐘，而三組對三個實驗網站所感受的互動程度也有明顯不同。因此如果實驗參與者（不分組別）瀏覽網站時間少於二十分鐘，

填寫問卷少於十分鐘，即視為無效問卷。另外如違反一般問卷資料數據查核標準（例如大量勾選同一答案、前後答案矛盾等）也視同廢卷處理。經由伺服器的紀錄，以及研究者在實驗後進行的檢測，220個參與者，扣掉中途退出、線上問卷未完成、瀏覽網站時間過短、填答問卷時間過短等等參與者，最後有效線上問卷有178份。MANOVA（多因子變異數分析）用來進一步評估參與者因為三種不同互動情境的操作，所可能產生的不同政治傳播效果。在驗證假設之前，研究者首先評估參與者對網站內容的記憶或政治興趣之差異，是否會混淆網路實驗的主要效果。在 $2 \times 3$ 的因素分析下，將受測者對網站內容的記憶及他們的政治興趣作為依變數的話，統計上並未呈現明顯差異。互動的程度，似乎對網站內容的記憶不會有所影響， $F(1, 177) = .639, p > .05$ ，對受測者的政治興趣程度也沒有影響， $F(1, 177) = .814, p > .05$ 。

## 主要研究發現

本研究預測競選資訊網站的傳播效果，將會隨著網站互動程度而增加。然而，MANOVA顯示了出人意料的結果。

假設一預測選民對競選資訊網站的喜好度，將會隨著網站互動程度的提高而增加。與實驗假設預測不同的是，表1顯示了中度互動的情境產生了最高的網站喜好度（平均值為7.41），而高度互動的情境則產生較低的網站喜好度（平均值為7.15），低度互動的情境則產生了最低的網站喜好度（平均值為6.7）。

以「網站喜好度」作為依變項，MANOVA顯示三個實驗組之間呈現顯著差異， $F = 15.453, p < .001$ 。然而，主要效果是由政治興趣這個自變數所產生的（ $F = 71.984, p < .000$ ），而非由網站的互動程度（ $F = 0.57, p > .05$ ）。在這兩個自變數之間的交互作用（政治興趣和網站互動性）在統計上未達顯著水準， $F(1, 177) = 1.422, p = .24$ 。換言之，實驗參與者對政治網站的偏好主要是受到他們對政治的興趣，而不是網站互動程度的影響。假設一並不成立。

假設二預測的是，競選資訊網站互動的程度與使用者的政治議題學習效果成正比。與實驗假設預測不同的是，表2顯示了中度互動的情境產生了最高的學習效果（平均值為3.85），而高度互動的情境則產生較低的學習效果（平均值為3.68），低度互動的情境則產生了最低的學習效果（平均值為3.61）。

以「政治學習」作為依變項，MANOVA顯示三個實驗組之間呈現顯著差異， $F(2, 176) = 4.42, p < .01$ 。主要效果是由政治興趣以及網站互動性這兩個自變數所產生。在這兩個自變數之間的交互作用在統計上也達到顯著水準， $F(1, 177) = 3.12,$

$p < .05$ 。換言之，實驗參與者對政治議題的學習受到他們對政治的興趣影響，也同時受網站互動程度的影響。不過，網站互動性與政治學習效果之間的關係並非線性的正比關係；反而中度互動的政治網站學習的效果好過高度或低度互動的政治網站。假設二並未獲得支持。

假設三預測的是，競選資訊網站互動的程度與使用者對候選人親和力的感受程度成正比關係，由於本實驗進行的時間是在真實選舉的期間，MANOVA 將對個別候選人分別進行測試（2000年總統候選人宋楚瑜、連戰和陳水扁），結果也將個別呈現，而不是呈現三個候選人的加總平均值。另外，為了控制實驗參與者對三位候選人預存的立場，本研究也將此變數列為變異數分析中的共變數，以排除此變項對主要效果的可能影響。

首先，參與者對宋楚瑜親和力感受的平均值（參見表3-1），中度互動的網站產生最高的親和力感受（平均值為7.64），次之為高度互動的網站（平均值為7.21），最後是低度互動網站產生了最低的親和力感受（平均值為6.66）。

MANOVA 檢測結果進一步證實了三個實驗組之間對宋楚瑜親和力的感受，的確存在顯著差異， $F = 2.42$ ， $p < .05$ 。這個主要效果是由網站互動性（ $F = 4.29$ ， $p < .05$ ），以及參與者政治興趣（ $F = 6.59$ ， $p < .05$ ）兩個自變數所產生的。但是兩個自變數之間，則沒有出現顯著的交互作用。如果加入受測者對宋楚瑜的預存立場作為分析之共變數， $F = 3.11$ ， $p < .01$ ，較單純的變異數分析得到的考驗值更加顯著，而共變數本身的效果亦達顯著（ $F = 6.3$ ， $p < .01$ ）。事後比較分析法顯示了實驗組間的差異性主要存在於瀏覽低度和中度互動網站的群組之間，但在瀏覽中度和高度互動網站的群組間則沒有出現顯著差異。也就是說，先前在虛擬競選資訊網站針對虛擬候選人所作的研究曾經得出一個所謂「倒V字型」網路政治傳播的暫時結論（見圖1），也就是中度互動的網站政治傳播的效果似乎較高度互動以及低度互動網站來得較好（Sundar, 1999）。在本實驗中，「倒V字型」的網路傳播互動效果似乎也得到驗證，只不過事後比較分析法的結果只提供了部份的支持。

在連戰的部分裡，選民對連戰親和力的感受（參見表3-2），顯示了瀏覽中度互動網站的實驗組對連戰親和力的評價最高（平均值為5.87）；其次是低度互動的網站（平均值為5.64），最低則是高度互動的網站（平均值為5.40）。然而，MANOVA 結果顯示，實驗群組之間的差異並未達統計顯著水準。網站互動性和政治興趣兩個自變數間的交互作用也未達顯著水準。因此，雖然表3-2的平均值似乎再一次顯示「倒V字型」的效果，但MANOVA 的結果並未達統計上的顯著水準。如果加入受測者對連戰的預存立場作為分析之共變數所得到的考驗值仍然不顯著，而共變數本身的效果亦未達顯著。

表3-3則說明了網站使用者對陳水扁親和力的感受，顯示了瀏覽中度互動網站的實



驗組對陳水扁親和力的評價最高（平均值為7.88），次之為低度互動的網站，最低的則是高度互動的網站（平均值為7.14）。

MANOVA 檢測結果進一步證實了三個實驗組之間對陳水扁親和力的感受，的確存在顯著差異， $F=4.45$ ， $p<.01$ 。這個主要效果是由網站互動性（ $F=2.22$ ， $p<.05$ ）所產生，而非政治興趣（ $F=.70$ ， $p>.05$ ）。兩個自變數間的交互作用，也達到統計上的顯著水準（ $F=2.66$ ， $p<.05$ ）。如果加入受測者對陳水扁的預存立場作為分析之共變數， $F=3.80$ ， $p<.01$ ，略低於單純的變異數分析得到的考驗值，但仍達顯著水準，而共變數本身的效果亦達顯著（ $F=9.1$ ， $p<.01$ ）。

事後比較分析法進一步顯示，對政治有高度興趣的實驗參與者，顯著差異存在於觀看低度和中度互動網站的實驗群組之間，也存在於觀看中度和高度互動網站的實驗群組之間，觀看低度和高度互動網站的實驗群組間也出現明顯差異。簡言之，對政治感興趣的網站瀏覽者，中度互動的網站對陳水扁親和力的評價最高，再來依次是低度互動網站和高度互動的網站。但是這個「倒V字型」的效果模式卻沒有發生在對政治不甚感興趣的參與者之間。對那些政治興趣較低的網站瀏覽者而言，觀看陳水扁部分的低互動的網頁似乎比中度和高度互動的網頁，傳播效果都來得更好（圖1）。

總之，網站互動性對選民如何感受候選人親和力而言，不同候選人的效果似乎不盡相同。倒V字型的傳播效果模式，出現在宋楚瑜和連戰的例子，但也只有宋楚瑜的網站統計結果達到顯著水準。在陳水扁的例子當中，只有政治興趣較高的實驗參與者才符合倒V字型的模式。換言之，競選資訊網站互動的程度並沒有如假設二所推測的，與網站使用者對候選人親和力的感受呈線性的正比關係。

假設四則是檢驗競選資訊網站互動的程度，與使用者對網站上呈現的選舉議題所感受的切身相關性，是否存在著直線的正比關係。選民對選舉議題所感受的切身相關性由以下三個題項測量：台灣國家定位問題的切身相關性、台灣政治改革的切身相關性、台灣社會問題的切身相關性。本研究首先以參與者對這三個議題的既存態度傾向作為控制變數，接著分別計算網站使用者所感受的三位候選人對此三大議題主張的切身相關性，之後 MANOVA 則進一步決定了是哪一個因素影響了不同實驗群組之間的差異。

總體而言，假設三的發現重複了假設二發現的模式，也就是網路政治傳播大體上呈現的倒V字型效果，瀏覽中度互動網站的選民感受候選人提出的政策議題的切身相關性最高（圖2）。不過 MANOVA 檢測結果發現，只有在宋楚瑜和陳水扁的網頁呈現顯著的實驗群組間差異，連戰的網頁則未達顯著水準（參見表格4-1、2、3）。因此，假設四也沒有得到證實。

假設五則預測競選資訊網站的互動程度越高，網站的使用者對選舉過程感受的涉入

度也會越高。統計結果（參見表5）顯示了使用中度互動的網站的選民所感受的選舉涉入度最高（平均值為6.9），低互動的網站次之（平均值為6.72），最低的是高互動的網站（平均值為6.35）。

MANOVA 結果進一步顯示，三個實驗群組間對選舉過程感受的差異性，的確存在顯著的差異， $F=8.56$ ， $p<.001$ 。不過，這個主要效果是由政治興趣這個自變數所產生的， $F=35.846$ ， $p<.001$ ，而不是網站互動的程度， $F=2.47$ ， $p=.086$ 。因此我們似乎可以推論，競選資訊網站的使用者感受的選舉涉入程度主要是受到他們本身的政治興趣所影響。假設五同樣也沒有得到證實。

## 結論和未來研究的建議

本研究主要是檢視競選資訊網站的互動性對網路政治傳播效果的影響，觀察的主要變項有網站使用者對網站的喜好度、網站使用者對網站內容的學習度，網站使用者對候選人親和力的感受度、網站使用者對選舉中重大議題切身相關的感受度，以及網站使用者在選舉過程中所感受的涉入度。根據推敲可能模式的理論架構，本研究主要假設，競選資訊網站的互動性越高，政治傳播的效果應該會越好。

然而，MANOVA 顯示了一個相當複雜的結果。首先，以共變數分析控制了選民對候選人和選舉議題的既存態度後，競選資訊網站的互動性的確影響了選民的政治學習效果、選民對候選人親和力的感受、以及選民對選舉議題與本身切身相關性的感受（假設二、假設三、假設四），但是兩者之間的關聯性卻非假設中所推測的線性關係。除了陳水扁網頁的部分出現一個例外之外，大部份實驗情境裡都呈現出所謂「倒V字型」的網路政治傳播效果。也就是說，高度互動的政治性網站似乎並沒有產生最好的傳播效果，相反地，線上實驗證明在政治網站上如果出現過多的互動性反而會降低傳播效果。而中度互動的政治網站，令人意外的，似乎比較能夠產生較佳的學習效果、增加選民對候選人親和力的感受程度，以及選民對選舉議題切身相關的感受程度。這個結果，部分證實了先前針對虛擬選舉和虛擬候選人的政治網站研究結果（Sundar, 1999）。

假設一及假設五則檢測競選資訊網站的互動程度與網站使用者對網站喜好度，以及網站使用者對選舉感受的涉入度之間的關係。網站互動性對使用者網站的喜好度而言，似乎並沒有顯著的影響，對使用者對兩千年總統大選選舉過程所感受的涉入度，影響也未達顯著水準。參與實驗者的政治興趣其實才是影響他們是否會喜好選舉資訊網站，或者感受到較強的選舉涉入感之主因。換句話說，不管競選資訊網站的互動性如何，對政治有較高興趣的使用者會傾向於更喜愛這個網站，以及感受到較強的選舉涉入度。

簡言之，本研究的确證實了互動競選資訊網站的運用，在某種程度來說，是可以產生一些溝通效果，但是互動性程度的運用卻必須小心謹慎。在網路政治傳播的過程裡，某種程度的互動性對於選民對政治資訊的學習、提升政治人物在選民心中的親和力、以及增加選民對某些政治議題的切身感受程度，或許有其效果存在，但是太多的互動性似乎反而會削弱了這些效果。

研究結果另一個值得注意的地方是，網站互動性和政治興趣之間似乎不存在顯著的互動效果。換言之，政治網站互動性對高度和低度政治興趣的選民來說，傳播效果並沒有顯著的不同。本研究原先假設政治興趣較低的人可能比政治興趣較高的參與者，更容易被高度互動的政治網站所吸引，因為在比較缺乏動機和能力處理政治資訊時，政治網站的互動程度可能會被政治興趣較低的使用者當成是一個周邊線索提示，吸引他們去使用這些資訊。而對於政治興趣較高的使用者來說，政治網站互動程度卻可能是處理政治訊息的一個中央線索提示，由於網站的互動性更增加了他們深思這些政治資訊的可能性。

然而，研究結果卻無法發現政治興趣與網站互動性兩者之間顯著的交互作用。檢視研究中所有的假設，選民似乎並不因為處理政治訊息的動機與能力的不同，而在網站互動性的傳播效果上呈現差別。這顯示了政治網站的互動性，既不是當他們缺乏處理政治訊息動機時一個鼓勵性的周邊線索提示；對於有較高度政治興趣的人來說，也不是一個深思政治訊息的主要線索。網站互動性的影響似乎是位在推敲可能模式的連續性過程當中，也就是所謂的「灰色地帶」之間，網路使用者似乎可能交互使用不同程度的中央路徑或周邊路徑，來處理網路上互動的政治資訊。或許政治興趣這個單一的因素，並不足以解釋網站使用者如何決定在何種情境下使用何種程度的路徑去處理政治網站上的資訊。

這個令人驚訝的結果或許暗示了一些本研究的潛在問題。首先，選擇網路實驗的方法可能就無法避免一個網路環境差異的問題－參與實驗者在網路傳輸速度上的差異。參與實驗者數據機速度的差異、他們ISP（網路服務提供者）的品質問題，甚至是ISP服務收費的計算方式的不同都可能會影響研究結果。

對於那些數據機速度相對較慢的參與者（例如速度小於56K），或者選擇的ISP服務品質較差的參與者而言，互動性越高的網站意謂更久的下載時間，這或許將導致一些瀏覽網站時的不悅經驗。ISP對使用者的收費方式（每月固定的收費或是視使用時間長短收費）也可能會影響到網站使用者對互動性網站的反應，因為一個互動性越高的網站將會使他們花費更多的金錢。即使是受測者選擇上網時間的不同也可能影響研究結果（例如在網路流量尖峰或離峰的時間）。所有上述與網路環境有關的因素，都可能會導

致在瀏覽高互動性的網站時，產生比較負面的經驗，或許也可能因此抵銷了高互動性政治訊息所產生的傳播效果。

當然研究結果也令人重新思考互動性操作的定義的問題。本研究以兩種方式來定義政治網站互動性—使用者與網站內容的互動，以及透過網站的人際互動。前一種互動性的特色主要體現於網站上提供的超連結數；而後一種互動性則是以互動留言版與候選人的電子郵件連結等機制來操作。

這兩種操作定義，或許可能只捕捉到網路互動性的有限面向而已。事實上，網路的許多特性（例如超文本、多媒體、同步傳輸、非線性，或者是訊息的接收也同時是訊息的傳送者）全部被同時整合在網路的介面上。以這個觀點而言，如何將網路互動性的龐雜面向一一分析定義，並且將其以各別單獨變項或者混合數個變項加以檢測，都是未來研究可能必須思考的問題。本研究第一個互動性的面向（人機互動）同時檢測了超文本性、多媒體、和網路非線性，第二個互動性面向（人際互動）同時檢測了同步化、網路非線性，以及訊息的接收者就是訊息的傳送者等特性，但是並沒有將個別變項視為單獨變項，一一檢測其影響，也沒有考慮變項間相互影響的可能性。網路平台上得以整合所有互動性面向的特質，也可能會使得研究者往往面臨研究設計上的兩難，部分研究結果也不易加以詮釋。

另一個問題可能出在，競選資訊網站上參與人際互動事實上存在一些障礙，必須克服，特別是中文輸入的問題。在網路上參與政治議題的討論，它需要的不只是基本的政治常識，而且也需要相當程度的中文輸入能力。到目前為止，網路基本上是一個以英文為主的環境，因此，一個人在虛擬政治空間想要自由表達意見之前，適當的中文打字訓練和練習是絕對必要的。本研究在高度互動實驗組別中為實驗參與者提供了互動留言版，交換彼此對選舉議題的意見，也提供了三位主要候選人的電子郵件連結。伺服器中的記錄檔案顯示，在瀏覽高度互動網站的群組中，只有不到三分之二的參與者參加了留言版上的討論。而這還是在實驗的情境中，被強烈鼓勵的結果。但是本研究原始設計並未能考慮實驗者中打能力的差異性對網路傳播互動效果的可能影響。另外一個問題牽涉到研究倫理。雖然本研究提供了候選人的電子郵件連結，但是候選人是否會回覆實驗參與者的信件則非實驗所能操作的。根據一個在2000總統大選期間針對候選人真實競選網站所進行的內容分析研究顯示（Wang, 2002），事實上候選人回覆選民電子郵件的可能性大約只有兩成左右。如果一個政治性的互動網站只能提供候選人與選民之間一個虛擬的電子郵件連結，那麼就很難期待這樣的互動性會產生什麼正面傳播效果了。這也很可能是本實驗研究的高度互動網站沒有在任何一個政治傳播效果變項上優於中度互動網站的原因之一。

此外，本研究因為採用網路實驗法的設計架構，或許也侷限了探索互動性更多面向的可能性，尤其是在使用者與網站內容互動這一個部分。許多研究新媒體的學者指出，生動性（vividness）或者有趣性（playfulness）是使用新媒體經驗中相當重要的感受。例如 Steuer（1994）或 Gopal（1996）就主張生動性是體驗網路互動性的重要關鍵。「生動性」意味瀏覽網站內容的過程中涉入更多感官的愉悅感受（如視覺、聽覺、甚至嗅覺等）；而文字文本在網站內容生動性上往往被認為價值性不高。反之，動畫、有聲動畫、3D 動畫等設計則能帶給使用者較多的感官感受。然而生動性高的網站在下載過程無可避免的要花費更多時間。對於數據機速度較慢的網路使用者而言，不管網站設計的生動性再高，為了避免下載時間過長的不悅經驗，還是會盡量避免瀏覽網站的這個部分。本研究因為採用線上實驗的設計，為了避免這個狀況發生，混淆實驗結果，一開始就不考慮將生動性這個互動面向涵蓋進來。還有就是網站的有趣性（例如網站上遊戲設計等）可能也是網站互動性另一個關鍵的面向（Ha and James, 1998）。不過線上實驗設計的運作也不太可能涵蓋這個面向。

不過，從2000年的總統大選，一直到2002年的北高市長選舉，真實競選網站上越來越常見政治議題互動遊戲設計。例如李應元的競選網站為了吸引年輕選民了解市政議題，就設計了大量的互動遊戲如「機車交通篇」（突顯台北市機車族交通大不易的問題）、「將色情趕出住宅區」、「搖頭問題在台北」等等遊戲，藉由網路媒體的特性來呈現市政議題。可以看出，在台灣地區，政治網站的生動性似乎越來越受到重視。未來對網路政治傳播的研究或許可以網路實驗與實驗室實驗兩種方法同時進行，一方面可以比較兩種實驗法的差異性，另一方面，實驗室實驗法也更可能探索某些較複雜的互動性面向。

總之，本研究對競選資訊網站互動性的操作型定義，網路實驗法的研究設計，以及參與虛擬政治空間人際互動的限制等等因素，都可能對所謂網路政治傳播的倒 V 字型效果有所影響。未來研究如果採取不同的互動性操作型定義，而能夠排除使用者網路環境不同等因素，或許會發現其他不同於倒 V 字型的網路政治傳播效果。

表1 政治網站使用者對網站的喜好度

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	8.10	8.50	8.33	8.31
低	5.41	6.31	5.97	5.89
平均	6.76	7.41	7.15	7.10

F=15.45,  $p < .001$

N = 178

(分數計算是以立克特11分的等距量表計算，分數分布範圍從-5 到 +5，中間是0分。分數越高表示網站喜好度越高)

表2 政治網站使用者的政治學習效果

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	4.25	4.44	4.12	4.27
低	2.96	3.25	3.23	3.15
平均	3.61	3.85	3.68	3.71

F=4.42,  $p < .01$

N = 178

(政治學習效果的測量有五題，答對一題算一分，滿分為五分。分數越高表示學習效果越高)

表3-1 政治網站使用者對宋楚瑜親和力的感受

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	7.08	7.95	7.71	7.55
低	6.19	7.33	6.78	6.75
平均	6.66	7.64	7.21	7.15

F=3.11,  $p < .01$

N = 178

\* F 值為加入使用者對宋楚瑜預存立場為共變數之分析結果

表3-2 政治網站使用者對連戰親和力的感受

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	5.63	5.91	5.25	5.59
低	5.64	5.82	5.54	5.66
平均	5.64	5.87	5.40	5.63

F = .74, p < .05

N = 178

\* F 值為加入使用者對連戰預存立場為共變數之分析結果

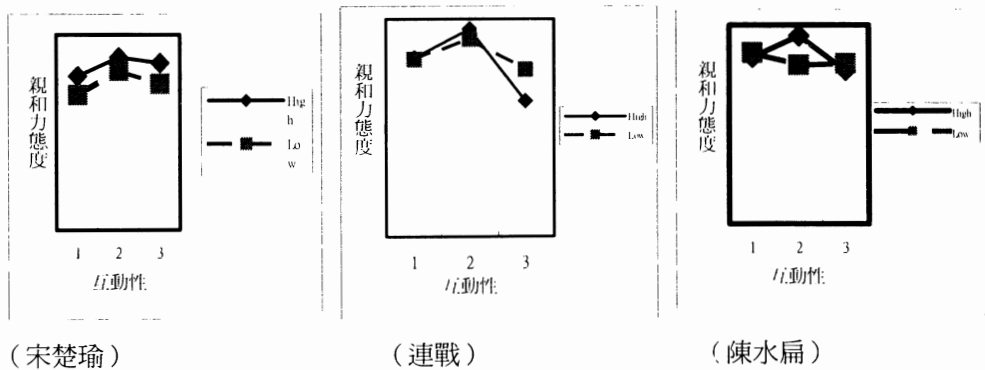
表3-3 政治網站使用者對陳水扁親和力的感受

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	7.55	8.52	6.97	7.66
低	7.76	7.21	7.28	7.42
平均	7.65	7.88	7.14	7.54

F = 3.80, p < .01

N = 178

\* F 值為加入使用者對陳水扁預存立場為共變數之分析結果



(圖中橫軸是網站互動性，1是低度互動，2是中度互動，3是高度互動；縱軸是網站使用者對各政治人物親和力的感受)

圖1 政治網站互動性與使用者對政治人物親和力感受的倒 V 字型效果圖

表4-1 政治網站使用者對網站上政治議題的切身感受度（宋楚瑜的網頁）

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	6.94	7.65	7.40	7.33
低	5.56	7.62	6.87	6.66
平均	6.28	7.64	7.14	7.03

F=5.60,  $p < .001$

N=178

\* F 值為加入使用者對宋楚瑜提出之政治議題預存立場為共變數的分析結果

表4-2 政治網站使用者對網站上政治議題的切身感受度（連戰的網頁）

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	6.67	6.83	6.28	6.60
低	6.18	6.92	6.26	6.43
平均	6.42	6.88	6.27	6.51

F= .547,  $p < .05$

N=178

\* F 值為加入使用者對連戰提出之政治議題預存立場為共變數的分析結果

表4-3 政治網站使用者對網站上政治議題的切身感受度（陳水扁的網頁）

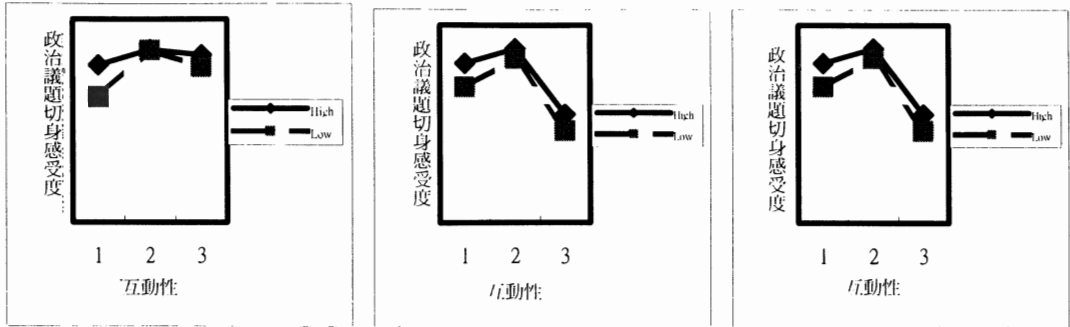
政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	8.42	8.65	7.64	8.24
低	8.06	8.49	7.39	7.98
平均	8.24	8.57	7.52	8.11

F=3.86,  $p < .01$

N=178

\* F 值為加入使用者對陳水扁提出之政治議題預存立場為共變數的分析結果





(宋楚瑜網頁)

(連戰網頁)

(陳水扁網頁)

(圖中橫軸是網站互動性，1是低度互動，2是中度互動，3是高度互動；縱軸是網站使用者對政治議題感受的切身相關度)

圖2 政治網站互動性與使用者對政治議題切身感受度的倒V字型效果圖

表5 網站使用者感受的選舉涉入度

政治興趣	網站互動性			平均
	低	中	高	
高	7.60	7.92	7.43	7.66
低	5.73	5.88	5.39	5.67
平均	6.72	6.90	6.35	6.66

F = 8.56,  $p < .001$

N = 178

## 註 釋

- 註 一：網站喜好度由以下的問題測量：「從1到10的範圍，1是完全不喜歡，10是非常喜歡，請問你瀏覽這個網站後，你會如何描述你的感覺？」
- 註 二：政治學習效果在後測問卷中由五個問題測量，分別是候選人提出的政治改革主張如台灣國際關係如何改善或政府組織再造等議題，以及與總統大選新聞相關的資訊等。
- 註 三：選民對候選人親和力的感受是由之前研究虛擬候選人的研究近三十個選項（Sundar, 1998, 1999），再根據台灣選舉針對候選人形象的實證研究結果，總共設計出十個問題。這十個問題可歸類在候選人特質的四個範疇：責任心、信任感、個人魅力和愛心。
- 註 四：選民對選舉議題感受的切身相關性主要是由以下三個問題測量，選民對台灣前途議題所感受的切身相關性、台灣政治改革議題的切身相關性，以及台灣社會議題的切身相關性。選擇這三個議題的原因是因為他們在選舉期間持續成為媒體民調中民衆最關心的議題。
- 註 五：選民感受的選舉涉入程度是由五個項目來決定，分別是選民認知兩千年大選對他們的重要程度、選民對選舉民調改變的關注程度、選民與朋友討論政治的程度、選民對兩千年總統大選感興趣的程度，最後是選民對兩千年大選的網路競選活動感興趣的程度。
- 註 六：250位實驗參與者中有59%為男性，41%為女性；56%的參與者年齡在20~29歲之間，26%在30~39歲之間，12%在40~49歲之間，4%在50~59歲之間，2%在60歲以上。在教育程度上，國小佔7%，國中或高中佔13%，30%有專科的學歷，35%有大學學歷，大學以上學歷佔15%。根據內政部戶政司於民國八十七年的人口統計資料，台閩地區的人口男性佔51%，女性佔49%；20~29歲佔24%，30~39歲佔27%，40~49歲佔23%，50~59歲佔9%，60歲佔17%；小學以下教育程度佔31%，國中佔24%，高中佔28%，專科佔9%，大學以上佔8%。因此，雖然研究者嘗試選取一較佳樣本，但受限於報名民衆的人口特徵限制，最後實驗樣本仍明顯有年齡層偏低以及學歷偏高的缺點。根據資策會2000的統計數據，此實驗樣本的特徵相當符合台灣網路人口的特性。
- 註 七：因為本實驗網站呈現三位候選人的競選資訊，因此必須考慮候選人資訊出現順序的不同是否會影響實驗結果。本實驗以隨機分配方式分配參與者優先瀏覽陳

水扁、或連戰或宋楚瑜的網頁，然後以統計分析檢測其效果。不過稍後的統計結果顯示，各候選人網頁呈現次序對本研究依變數的影響，並未達顯著水準。

## 參考書目

### I . 中文部分：

孫秀蕙

- 1996 「選民的傳播型態對政治行為的影響：以1996年總統大選為例」，**選舉研究**，三卷二期：71-106。

黃秀端

- 1996 「決定勝負的關鍵：候選人特質與能力在總統選舉中的重要性」，**選舉研究**，三卷一期：103-135。

莊伯仲、鄭自隆

- 1996 「競選文宣新媒介—台灣政治性資訊網站現況研究」，**廣告學研究**，七集：85-120。

周慧玲

- 1999 「網際網路的政治行銷策略」，淡江大學大傳所碩士論文。

胡幼偉

- 1999 「網路選舉資訊使用者素描：社會背景、政治參與及傳播行為多面向的觀察」，**理論與政策**，五十一期：65-87。

彭芸

- 2001 **新媒介與政治**，台北：五南。

### II . 英文部分：

Ahern, R.K. & Stromer-Galley, J. & Neuman, W.R.

- 2000 “When voters can interact and compare candidates online: experimentally investigating political web effects.” paper presented to ICA, Acapulco, June 1-5, 2000.

Ansolabehere, S.R. & Iyengar. S.

- 1995 *The Media Game*, New York: Macmillan.

Boiney, J. & Paletz, D. L.

- 1991 “In search of the model: political science vs. political advertising perspectives on voter decision making.” In Biocca, F., eds., *Television and Political Adver-*

tising, *V1: Psychological Process*. NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Burgoon, J. K. & Bonito, J. A, et al.

1999 "Testing the interactivity model: communication processes, partner assessments and the quality of collaborative work." *Journal of Management Information Systems*, 16 (3): 33-56.

Connes, B.

1972 "The use of electronic desk computers in psychological experiments." *Journal of Structural Learning*, 3: 51-72.

Connes, C.M.

2000 A fond look at the nagging riddle of Al Gore, *National Journal*. 32(50): 3795-3799.

Davis, R.

1999 *The Web of Politics: the Internet's Impact on the American Political System*. NY: Oxford University Press.

Diamond, E. & Geller, G.

1995 "Will press coverage be virtual in the online political world?" *The National Journal*, 27 (37): 2302.

Dutton, W. H. & Taylor, J.

1996 "The information polity: electronic democracy, privacy, and surveillance." In *Information and Communication Technologies-Visions and Realities*. Oxford University Press.

Foucault, M.

1991 *Remarks on Marx: Conversations with Duccio Trombadori*, New York: Semiotexte.

Ghose, S. & Dou, W.

1998 "Interactive functions and their impacts on the appeal of Internet presence sites," *Journal of Advertising*, 38(2): 29-43.

Gopal, Y.

1996 Selling in cyberspace: An investigation of modality effects on cognitive processing of persuasive communication on the internet. Unpublished doctoral dissertation, University of Georgia, Athens.

Graphic, Visualization & Usability Center's (GUV) 9th WWW User Survey.

- 1998 [Online] Available: <http://guv.gatech.edu/user-surveys/survey-1998-04/>. Ha, L., & James E.L.
- 1998 "Interactivity reexamined: a baseline analysis of early business websites." *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42 (4):457-474.
- Ha. L., & James, E.L.
- 1998 Interactivity reexamined: a baseline analysis of early business websites. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42(2): 457-474.
- Hart, R. P.
- 1994 *Seducing America: How Television Charms the Modern Voter*. Oxford: Oxford University.
- Hoggatt, A. C.
- 1977 "On the uses of computers for experimental control and data acquisition." *American Behavioral Scientist*, 20: 347-365.
- Jacques W.W. & Ratzan S.C.
- 1997 "The Internet's World Wide Web and political accountability." *American Behavioral Scientist*, 40 (8): 1226-1237.
- Kamark, E.
- 1998 *Campaigning on the Internet in Off Years Elections of 1998: A Snapshot in Time*.
- Kelley, S. & Miere, T.W.
- 1974 "The simple act of voting." *American Political Science Review*, 68: 572-591.
- Kendrick, F. & Fleming, T.
- 1983 *Strategies for Political Participation*. New York: University Press of America.
- King, P.
- 1994 "The press, candidates' images and voter perceptions." In McCombs, M. & Shaw, D. & Weaver, D. (1997), (eds.), *Communication and Democracy: Exploring the Intellectual Frontiers in Agenda-Setting Theory*, pp.29-40, New York: Mahwah.
- Kling, R.
- 1996 "Hopes and horrors: technological utopianism and anti-utopianism in narratives of computerization." In *Computerization & Controversy*, Boston: ACADEM-

IC PRESS.

Krantz, J. H., Ballard, J., and Scher, J.

- 1997 "Comparing the results of laboratory and World-Wide Web samples on the determinants of female attractiveness." *Behavioral Research Methods, Instruments, & Computers*, 29: 264-269.

Lowery and De Fleur

- 1983 "Experiments in Mass Communication: Persuading the America Soldier in World War II." in *Milestones in Mass Communication Research*, NY: Longman.

Martin, J.P.

- 1998 Nationwide, candidates spin the Internet, [Online] Available: <http://www.washingtonpost.com/wrary/mdelect/candidatestites.htm>, pp. 1-4.

Martin, M.M.

- 1992 The Affinity-Seeking Process in Initial Interactions (Interpersonal Communications), unpublished dissertation, Kent State University.

McMillan, S.J.

- 2002a "Exploring models of interactivity from multiple research traditions: users, documents and systems." in Livrouw, L. A. & Lingstone, S. (eds.), *Handbook of New Media: Social Shaping & Consequences of lcts*, pp.162-182, Sage Publication.
- 2002b "A four-part model of cyber-interactivity." *New Media & Society*, 14(2): 271-291.

Ministry of Economics Report

- 1999 The Annual Report for the National Internet Infrastructure Development.

Mitchell, W. S.

- 1994 *Affinity-seeking strategies used by politicians*, Unpublished Master Thesis, Kent State University.

Musch, J. & Reips U. D.

- 2000 "A Brief History of Web Experimenting." in Birnbaum, M. H., eds. *Psychological Experimenting on the Internet*. San Diego, CA:ACADEMIC PRESS.

NetValue Report

- 2001 Cited from Reuter's News (San Francisco) on March.26, 2001.

NetValue Report

2001 Cited from Reuter's News (San Francisco) on March.26, 2001.

Newhagen, J.E.

1998 "Hitting the agenda reset button for the Internet: the problem of matching research with development." paper presented at the Internal Communication Association Annual Conference, Jerusalem, July.

Pagani, D., and Lombardi, L.

1997 *Online Psychology Lab Padua* [WWW document].

Available URL: <http://www.psy.unipd.it/personal/laboratorio/surprise/htmltesi/index.html>

Pagani, D., and Lombardi, L.

2000 *Online Psychology LabPadua* [WWW document].

Available URL: <http://www.psy.unipd.it/personal/laboratorio/surprise/htmltesi/index.html>

Perloff, R.M.

1998 *Political Communication: Politics, Press and Public in America*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

Petty, R.E. and Cacioppo, J.T.

1986 *Communication and Persuasion: Central and Peripheral Routes to Attitude Change*. New York: Springer-Verlag.

Pinleton. B. and Fortman, K.J.

1998 "Relationships of Media Use and Political Disaffection to Political Efficacy and Voting Behavior." *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 42(1): 34-49.

Rafaeli, S.

1988 "Interactivity: from new media to communication." In Hawkins, R., Weimann, J. & Pingree, S. (eds.) *Advancing communication science: Merging mass and interpersonal process*. Newbury Park, CA: Sage.

Rash Jr., W.

1997 *The politics on the nets: wiring the political process*. New York: W. H. Freeman and Company.

Reeves and Nass



- 1996 *The Media Equation*. NY: Cambridge University Press.
- Reips, U.-D.
- 1995 *The Web's Experimental Psychology Lab* [WWW document].  
Available URL: <http://www.psych.unizh.ch/genpsy/Ulf/Lab/WWWExpPsyLab.html>
- 1997 "Psychological experimenting on the Internet." In B. Batinic, (eds.), *Internet for Psychologists*. Gottingen: Hogrefe.
- Reips, U.-D.
- 1999 "Theory and techniques of web experimenting." In B. Batinic, (eds.), *Online Research*. Gottingen: Hogrefe.
- Reips, U.-D.
- 2000 "The web experiment method: advantages, disadvantages, and solutions." In Birnbaum, M. H., (eds.) *Psychological experimenting on the Internet*. San Diego, CA: Academic Press.
- Reney, R.F.
- 1998b Former wrestler's campaign got boost from the Internet, *Technology Cyber-time*. Available at <http://www.nytimes.com/library/cyber/articles/06campaign.htm>.
- Resnick, D.
- 1998 "Politics on the Internet: the normalization of cyberspace." In Loader, B.D., (eds.), *The Governance of Cyberspace: Politics, Technology and Global Restructuring*. New York: Routledge.
- Roper, J.
- 1998 "New Zealand political parties online: the WWW as a tool for democratization or for political marketing?" In Chris, T. (eds.), *The Politics of Cyberspace*. New York and London: Routledge.
- Schaffer, L.C. & Hannafin, M.J.
- 1986 "The effects of progressive interactivity in learning from interactive video." *Educational Communication and Technology*, 34 (summer): 89-96.
- Schalken, C. & Tops, P.
- 1995 "Democracy and virtual communities: an empirical exploration of the Amsterdam digital city." In Van de Donk et al., p.143-154

SeedNet

- 1998 The 1998 Internet Users Poll.  
[Online Available: <http://www.seednet.com.tw/polls/1998.htm>]

Severin, W. J. & Tankard, J.W.

- 2000 *Communication Theories: Origins, Method sand Uses in the Mass Media*,  
NY: Longman.

Smith, R.W.

- 1998 "A Theory of Affinity-Building: Salesperson's perceptions of communication practices in developing relationships." unpublished Dissertation, University of Denver.

Steuer, J.

- 1992 "Defining virtual reality: dimensions determining telepresence." *Journal of Communication*, 42: 73-93.

Steuer, J.

- 1994 "Vividness and source of evaluation as determinants of social responses toward mediated representations of agency." Unpublished doctoral dissertation, Stanford University, CA.

Stromer-Galley, J.

- 2000 "Online interaction and why candidates avoid it." *Journal of Communication*.  
Autumn, 2000.

Sun, S.

- 1996 "Analysis of the effects of voters' mass media use on political behaviors in the 1996 Taiwan's presidential election." *Election Studies*, 3(2): 71-106.

Sundar, S.S., & Hesser, K.M., Brown, J. & Kalyanaraman, S.

- 1998 The effects of website interactivity of political persuasion, paper presented to I-AMCR, Glasgow, UK, July 26-30, 1998.

Sundar, S.S., & Brown, J. & Kalyanaraman, S.

- 1999 Reactivity vs. interactivity: impression formation effects of message contingency in political websites, paper presented in ICA, San Francisco, May 27-31, 1999.

Tedesco, J.C. & Miller, J.L. & Spiker, J.A.

- 1998 "Political campaigning on the information superhighway: an exploration of con-

tent and form.” In Kaid & Bystrom, (eds.), *The Electronic Election*. NJ: Lawrence Erlbaum.

Tremayne, M. & Dunwoody, S.

2001 Interactivity as a cognitive process, paper presented at Association of Education in Journalism and Mass Communication, Washington, D.C.

Wang, T.L.

2002 “Whose Interactive Channel? The Definitions of Web Interactivity in Taiwan’s 2000 Presidential Election Online Campaigns.” *Asian Journal of Communication*, 12(2): 50-78.

Weaver, D.

1994 “Media agenda setting and elections: Voter involvement or alienation?” *Political Communication*. 11(4): 347-356.

Welch, N.

1995 *Demonstrations in auditory perception*. [WWW document].

Available URLs: <http://www.music.mcgill.ca/auditory/Auditory.html> and <http://g115.bio.tu-darmstadt.de/auditory/auditory.html>

Westen, T.

1998 “Can technology save democracy?” *National Civic View*, 87(1): 47-56.

Whillock, R.K.

1997 “Cyber-Politics.” *American Behavioral Scientist*, 40(8): 1208-1225.

Wiener, N.

1948 *Cybernetics, or Control and Communication in the Animal and the Machine*. Cambridge, Mass.: Technology Press.

Wilheim, A. G.

2000 *Democracy in the Digital Age: Challenges to Political Life in Cyberspace*. New York: Routledge.

Williams, F., Rice, R.E. & Rogers, E.M.

1988 *Research Methods and the New Media*. New York: Free Press.

# The Interactivity Effects of Computer-Mediated Political Communication

Tai-li Wang\*

## Abstract

While many researchers speculated the influence of the Internet in politics, Taiwan's 2000 presidential election provided a timely opportunity for testing the impacts of web interactivity on computer-mediated political communication (CMPC). This study applies Elaboration Likelihood Model and two theorized aspects of web interactivity to suggest that, by controlling voters' previous political attitudes towards the candidates and campaign issues, online communication effects will increase as a result of the growing interactivity of campaign information websites.

Results of online experiments showed that the interactive level of a candidate website might not linearly contribute to positive web campaigning effects. In some cases, moderate interactivity may generate more optimal effects than higher interactivity. In other cases, it may be voters' political interest in election campaigns that predominantly determine online campaigning effects.

In addition, the results did not show a significant relationship between political interest and web interactivity. Across the five hypotheses, web interactivity did not differentiate online communication effects due to voters' motivation or ability to process political messages. The impacts of web interactivity seem falling in the middle of the continuum of elaboration likelihood, that is, the "gray area" where people use varying

---

\* The author is assistant professor at Department of Journalism, National Chengchi University.

amounts of both types of processing to attend to web campaign messages.

Keywords: Internet politics, web interactivity, online campaigns, computer-mediated political communication

## 審查意見答覆

### 審委意見(一)

- 1.如何控制受測者對三位候選人之預存立場，應說明。本研究前測雖然有測量受測者對候選人既有態度（頁109），但測量結果是否有反應至樣本篩選，應予說明。
- 2.受測者事先被告知此為提供競選資訊之實驗網站，此與實驗法力求之自然情境（natural setting）不符，如何排除對實驗結果的干擾，應予說明。
- 3.互動情境為本研究重要之觀察變項，應說明何為高度、中度、低度互動情境。網路調查或實驗，最大之困擾在於無法確認母體（population），以致無法進行系統之抽樣。本研究亦遭遇相同問題，作者如何解決研究結果之概化問題（generalization）？

### 審委意見(二)

- 1.文獻的引註須補正。許多在正文中引註之文獻無法在在頁120至127的「參考書目」中被找到。例如：頁96之（Ahern & Stromer-Galley, 2000）頁95之（Rieps, 2000）、頁94之（Hoggart, 1997）、頁95之（Pagani and Lombardi, 2000）、頁96之（Willock, 1997）、頁97之（胡幼偉, 1999）、以及在頁101、102、105、106、107、108、109、112中者。
- 2.中文文獻之註釋方式中，標點符號的使用應統一並符合一般作法。如頁96之（莊伯仲 & 鄭自隆, 1996）、（孫秀蕙, 1996）、頁9之（Tremayne 與 Dunwoody, 2001）等等。
- 3.頁121至127的「參考書目」中之文獻須以筆劃或英文字母順序排列，個別文獻的寫法須完整（例如頁126之 Tedesco & Miller & Spiker）。
- 4.引述方式須更嚴謹。例如頁101中之直接引述部分應註明出處之頁碼數，且已標出之頁碼數（p.111）須與該論文（Rafaeli, 1988）頁碼數（124-181）不相矛盾。
- 5.須清楚說明前測與後測的關聯性。為什麼需要前測？其內容與目的是什麼？為什麼需要後測？其內容與目的又是什麼？兩者如何聯結並對實驗的內外在效度有所貢獻？
- 6.依文中說明，前測與後測所使用之測量內容並不相同；既稱此研究設計為實驗，則在此作法下，如何確認依變項（所謂的傳播效果）與自變項（網頁互動性）間真正的因果關係、以及實驗的內在外效度？如果前後測所使用之測量工具與內容相同（在此研究之設計與作法中是作得到的），則依實驗設計理論，應以前後測結果間的差別與自

變項作關聯性的分析；但文中與圖表中所呈現者似乎僅是後測所得之結果。如何滿足實驗設計與探索因果關係的要件？應說明。

7. 上述疑問之癥結可能來自於本文對於所謂的「政治傳播效果」中「政治議題學習」、「候選人親和力感知」、「議題切身相關感知」、「選舉涉入感」效果的操作型定義的思考。所謂「效果」是否代表自變項所帶來的在依變項上的「改變」？如果是，則需要對於依變項的至少二個時間點的實際觀察與比較，或至少需對於施以自變項前的依變項之狀態加以假定、而後作比較。或者說，所謂的「效果」並不意味者依變項的「改變」？而無前後比較的必要？作者應釐清定位與想法。
8. 本研究的後測在何時進行？時間點選擇的理由為何？應加以說明。
9. 實驗設計的三種互動情境中（頁107），高度互動情境網站中提供的超連結數目？中度互動情境網站中提的超連結數目？低度互動情境網站中提供的超連結數目？相差多少？如此分配的理由與標準？是否因而失來令人意外的研究結果？應加以說明。
10. 實驗設計的高度互動情境網站中（頁110），提供了候選人電子郵件連結和互動留言板。文中除了在結論中（頁110）稍提及留言版的參與外，並未對參與者使用此二互動機能的實況、及所帶來的可能影響作說明。應加以闡明。
11. 既然再三對參與者強調只是實驗性質網站，研究者又如何能夠冀望參與者將其當真、認真瀏覽使用網站、而出現預期的效應呢？研究者應進一步作說明。
12. 多因子變異數分析之英文縮寫 MONOVA（頁107~113）似有誤，應釐清。
13. 對於互動性中等網站較之高度網站能出現較佳的溝通效果的可能原因之說明與其說服力須加強。例如，根據頁107、108的陳述，其實研究者擁有資料可以得知頁113中所述之下載速度與上網時間所可能造成的影響。

所有統計圖表須加入各別類目平均值或百分比之計算基礎值--樣本數 n。

### 審委意見(三)

研究者的文筆順暢，前後邏輯的貫穿也頗嚴謹，但是本研究中所採取的實驗設計中，有些必須交代的地方並不明確，建議修改，除了可讓這篇研究的參考價值提高外，對於某些數字與結果的呈現也才會相對增加可信度。建議修改處：

#### 1. 交代受試者流失的原因

頁108：研究對象的選取從564人篩選為250人，最後是220位成功受測，但最後（頁110）有效問卷只剩178份。從250到220到178人，共流失42位受試者，將近受試者的五分之一。雖然頁109指出，那些瀏覽網站時間過短或是回答後測問卷時間過短的參與者，將從最後的統計分析裡剔除掉。究竟多短才算過短？此乃研究者樣本的選擇基

準，不可不交代。

## 2. 互動性的操作定義過於模糊

研究者在頁108中，有關互動的操作型定義，僅以「……提供最多的超連結」、「中度互動……提供較少的超連結」、「低度互動……包含最少的超連結」究竟設計中所指的最多是多少？最少是多少？實驗設計中這樣的描述不夠精確，容易讓讀者對研究執行的嚴謹度質疑外，也相對影響研究結果的參考價值。

## 3. 應交代6組受試者樣本特質的情形

研究者於頁104指出，「為了盡量讓樣本符合台灣選民的人口特徵」，不知所指的人口特徵為何？另外，雖然是隨機分配，但6組受試者的樣本特性應該給予以交代說明。尤其研究者在實驗執行過程中，有要求受試者提供基本資料（頁108），對於6組樣本分配特性有必要作描述。

## 4. 應交代正式執行研究的時間

研究者僅於頁104提出前測的時間，對於實際進行實驗網站的執行時間從何開始與結束卻未交代？僅以2000年總統大選期間設立（頁103）為說明，同樣不夠嚴謹。

## 5. 統計方法 MANOVA 的多處筆誤

MANOVA 既是研究者所採取的分法，該字卻只有在頁111中倒數第二段的呈現是正確的。其餘多處的筆誤請研究者務必更正。另外文中所呈現的數字宜再核對，例如頁111倒數第三段，「以政治學習……， $F(1,177) = 4.42, \dots$ 」如果文中的前述沒錯，則應該是  $F(2,176)$ 。

## 6. 內文與參考書目一致性的更正

研究者文中有些文獻並未列在參考書目中，如頁94（Schalken & Tops, 1995）頁96（Willock, 1997）等；另外前後多處的不一致性也請更正，如頁94（Hoggart, 1977）頁94（Hoggatt, 1977）、頁94（Kling, 1996（Kling, 1994）而頁94（King, 1994）（Kling, 1991）等。

## 論文審查意見的回覆

### 論文評審意見的答覆

#### (一)

1. 受測者對三位候選人的預存立場可能為本研究之干擾變數，因此研究者以共變數分析法進行統計控制，也就是將前測中測得的受測者對三位候選人的預存立場作為控制變



數，控制此變數與應變數間的共變，以去除此變數的影響。其結果補述於頁103。

2. 事先告知受測者研究網站為提供競選資訊之實驗網站，雖然與線上實驗法力求之自然情境不符，然而顧及研究倫理，研究又正值真實選舉期間，實為不得不然的處置，此也是實驗法一直以來在實驗效度與研究倫理之間的兩難。
3. 互動情境確為本研究中最重要之自變項之一，其操弄之效度可說對研究結果影響甚大。可惜的是，截至目前為止，國內外有關政治網站互動性的實証研究文獻，對於互動性的操弄幾乎都缺乏明確的操作說明。本研究透過正式實驗之前所施行的小規模前測實驗（pilot study，以30個大學生作為受測者）（此小規模前測實驗並非本文中所敘，經過篩選之220名參與者所參加之正式線上前測），僅能確知受測者對實驗網站所感知的互動程度的確出現顯著差異，但無法確知高、中、低三種互動情境的臨界值（如果以超連結數為指標的話）究竟為何。研究者將三種互動情境的超連結數補充說明於頁111。不過本文結論中已說明，由於網路互動性的多面向，超連結只是其中一個面向。未來研究應可針對政治網站互動性之操弄，尤其是不同面向中互動情境程度的區分，以及個別的臨界值，發展更嚴謹之理論架構。

## (二)

- 1-4. 論文中文獻引註多處有疏漏，已經逐一更正，感謝評審一一指證。未來在校稿時會盡量避免類似疏漏。
- 5-7. 本研究的政治網站互動效果，即是在比較實驗參與者瀏覽三種不同互動情境的政治網站後（post-test only），是否會在五個研究假設所推論的傳播效果出現差異。前測主要控制的是參與者的政治興趣（藉以完成後測的實驗分組）、對候選人既存的態度（作為假設三之依變數在後測分析的共變數）、對特定議題既存的態度（作為假設四之依變數在後測分析的共變數）等。有關前後測之間的關聯補充說明於頁109-110。
8. 論文中的確應該說明線上實驗正式施行的期間及原因，已補充交代於頁110第三段。
9. 補充說明於頁111。
10. 有關高度互動網站的參與者使用互動留言版的情形，有57%的實驗參與者在留言版上留言，主題大都集中在第一個留言版，且與台灣的定位（國家認同）有關，但是在實驗期間內僅有10%的留言得到回覆。推測可能原因，除了本文結尾提及的因素之外，實驗時間過短、參與者對實驗網站的熟悉度與認同度可能不夠（網上政治社群之形成通常需要一段相當時間）等等原因都有可能。受限於研究經費及資源，本研究當時並未再針對此問題進行後續的追蹤分析。至於候選人電子郵件連結的互動性，限於本文篇幅並未詳述，請參見作者以內容分析法針對候選人網站進行的另一研究（Wang,

2002)。評審針對此點之疑問，一直以來確為高度互動性網站之操作型定義難以釐清的問題之一，也因此有學者認為，所謂網站的互動性，其實應該始自使用者感知的層面(Tremayne and Dunwoody, 2001)，也就是從使用者對互動情境的感知程度著手。

11. 研究者在前測所收到的電子郵件通知，以及後測實驗網站中的「參加實驗須知」中皆說明，雖然研究中所架設之網站為一實驗性質的網站，但是其內容完全為真實之競選傳播資訊，且以客觀中立方式呈現，有別於一般政治網站往往有特定政治立場。因此希望參與者能夠仔細瀏覽網站內容，並詳實填寫問卷，以利於研究結果之正確性。後測結束後三天，研究者並以電子郵件通知所有參與者有關實驗之真正研究目的(online briefing)，並留下連絡方式，方便參與者如欲獲知研究結果。雖然重新製作政治網站有可能令參與者產生被實驗的感覺，但是衡量到實驗設計中所必須控制的元素，最後仍決定重製一實驗網站，以釐清其互動性可能產生的傳播效果。
12. 已於頁111-124更正。
13. 依當時之研究設計，研究者並未事先將網頁下載速度之因素考慮進來，也未向網路公司索取相關數據。此實為一可以改進的缺失，未來類似研究應加以避免。至於上網時間之因素說明於後文。
14. 已於圖表中更正。

(三)

1. 篩選的250人，有220人在線上實驗期間參與實驗，填寫完整問卷並回傳成功。當中流失30人，有21人表示放棄參與實驗，9人表示瀏覽器無法正確顯示問卷內容或回傳出問題。真正參與研究的220人，最後只有178份有效問卷，篩選標準如下：依當時之研究設計，上網時間(瀏覽網站所需時間)主要視為有效或無效問卷判別標準之一。根據正式實驗之前所施行的小規模研究，三個實驗組別平均網站瀏覽時間約二十五分鐘，填寫問卷約為十五分鐘。因此如果實驗參與者(不分組別)瀏覽網站時間少於二十分鐘，填寫問卷少於十分鐘，即視為無效問卷。另外如違反一般問卷資料數據查核標準(例如大量勾選同一答案、前後答案矛盾等)也視同廢卷處理。本研究受試者流失之比例，似高於一般實驗室實驗法的受試者流失比例。研究者確實應該研擬更加有效掌握線上受試者的研究策略，未來類似研究將盡量加以改進。
2. 同前文。有關互動性的操作定義，補充說明於頁111。
3. 有關實驗樣本的人口特徵，補充說明於頁109之註六。
4. 同前文。補充交代於頁110第三段。
5. 已於頁111-114更正。
6. 文獻疏漏已更正。