

# 應用資訊通訊科技可以改善 「公眾接觸」嗎？台灣個案的分析\*

陳敦源\*\*、李仲彬\*\*\*、黃東益\*\*\*\*

- 一、問題緣起
- 二、文獻回顧
- 三、研究方法
- 四、資訊通訊科技與公眾接觸的關係
- 五、應用 ICTs 提升公眾接觸之條件分析與未來建議
- 六、結 論

1990年代資訊通訊科技（Information and Communication Technologies, ICTs）的快速發展，成為公共行政學界不得不面對的一個重要領域。樂觀論者認為 ICTS 發展，可以解決許多民主行政的困境，比方說，應用 ICTs 提昇「公眾接觸」（civic engagement）是其中最受重視的觀念，另

---

\* 本論文使用資料全部係採自行政院國家科學委員會支助之「台灣社會變遷基本調查計畫-第四期第四次調查計畫」（計畫編號：NSC 92-2420-H-001-002-B1）。該計畫係由中央研究院社會學研究所執行，計畫主持人為章英華、傅仰止教授，該資料由中央研究院調查研究專題中心釋出。另本文初稿發表於由元智大學資訊社會學研究所主辦，「政府 e-化十年之回顧與展望」研討會，2006年10月16日，台北：集思會議中心/台大館，感謝台北大學黃朝盟教授、中山大學朱斌好教授、元智大學陳啟光教授等在研討會中對本文的指導與建議，也感謝兩位匿名審稿人在審稿過程中給作者許多重要修改意見。然本文文責仍由作者自負。

\*\* 作者陳敦源為國立政治大學公共行政學系副教授，E-mail: donc@nccu.edu.tw

\*\*\* 李仲彬為國立政治大學公共行政學系博士生，E-mail: chungpin.lee@gmail.com

\*\*\*\* 黃東益為國立政治大學公共行政學系副教授，E-mail: tyhuang@nccu.edu.tw

投稿日期：二〇〇七年一月二十三日；接受刊登日期：二〇〇七年八月五日。

東吳政治學報/2007/第二十五卷第三期/頁 51-92。

一方面，科技悲觀主義者則認為 ICTs 對於公眾接觸的產生一種不平等的強化效果。本文的主要目的，亦即要探討透過資訊通訊科技來提升「公眾接觸」質與量的可能性？這個問題的答案，關係著政府下一階段推動電子民主的政策正當性。

本文的目的將分為兩個部分，一是觀念引介，二是條件分析。首先，有鑑於過去國內對公眾接觸概念的引介較少，本文將先針對資訊通訊科技與公眾接觸之間做文獻上的整理與討論；其次，本文以一份 2003 年所做的全國民調資料，分析網路資訊科技使用對於公眾接觸提升的現況，並討論應用資訊通訊科技提升公眾接觸的環境條件。

從資料分析發現，雖然網路使用與網上公民接觸間有正向關係，但是 ICTs 主要是「強化」了原本就有參與熱忱的人士多，但「驅動」低公眾接觸族群少的狀況。本文認為，箇中原因在於現行政府所推動的電子化政府，偏重於網路使用族群以及行政運作方便性的需求，忽略掉民眾其他公眾接觸之面向，包括資訊公開以及公共諮詢等部分。不過，雖然以網路提昇公眾接觸的條件不成熟，但並不代表樂觀主義者從此永無翻身之日，本文認為，藉由台灣第二階段（2007-2011）國家資訊通信發展方案中植入改進方案，仍有機會突破上述困境。最後，本文也提出未來政府政策方案的三點建議：一、繼續推動縮短「數位落差」（digital divide）的相關政策；二、建立以「使用者中心」（user-centered）的電子化政府架構；三、展開電子化政府「線上界面」與「實體制度」的同步改革（synchronized reforms）。

關鍵詞：公眾接觸、電子化政府、電子民主、網際網路、資訊通訊科技、民主鞏固

## 一、問題緣起

1990年代後資訊通訊科技（Information and Communication Technologies, ICTS）的快速發展，成為公共行政學門一個無法忽視的重要領域，主要原因乃是近年許多國家紛紛藉由建構電子化公共服務機制、公開政府資訊、以及提供民眾線上政策參與等應用ICTs進行政府改造的方案，為其提升政府效率的施政主軸。從聯合國經濟與社會事務部（Department of Economic and Social Affairs）所屬公共行政與發展管理處，每年針對電子化政府相關議題發表調查報告，<sup>1</sup>以及經濟合作與發展組織（Organization for Economic Cooperation and Development, OECD）在其公共治理與領土發展理事會下（Public Governance and Territorial Development Directorate），設置了電子化政府任務小組（E-Government Task Force），並成立電子化政府專屬網站的現象來看，公共行政領域中政府應用資訊通訊科技從事改革已成為重要的世界趨勢。

然而，學界近來批判現行電子化政府的聲音卻逐漸產生，學者主要的批判是認為過去電子化相關研究絕大部分都著重在於供給面（supply side），亦即公部門本身為出發的觀點（Reddick, 2005），甚少從公民的需求出發（demand side）。根據一份資策會於2004年的委託研究報告顯示（江明修等，2004），相對於目前電子化政府所提供的線上申辦服務主軸，我國有較高比例的民眾期待透過資訊通訊科技的發展，能夠藉由使政府展現「資訊取得」（informing）以及「公共諮詢」（consulting）的功能。以電子民主的角度來看，上述民眾需求可視為未來電子治理所需努力的下一步，亦即透過資訊通訊科技來提升「公眾接觸」（civic engagement）的量與質，進而深化鞏固民主社會。然而，面對以資訊科技進行民主鞏固的改

---

1. 公共行政與發展管理處的相關資料與介紹，請參考該處網站<http://www.unpan.org/index.asp>。

造願景，相關的理論與實務問題如：「應用資訊通訊科技可以提升公眾接觸嗎？需要哪些條件才能促成資訊科技對於公眾接觸的提升效果？」面對許多政府在未來十年試圖投注更多資源推動電子民主（Macintosh et al., 2004），從公共政策資源有限以及預評估的角度來看，本研究主要的研究問題事實上也是主政者最應該立即回答的問題。

更進一步的說，社會學者與政治學者在二十世紀 90 年代開始，對民主社會公眾接觸的頻率與品質逐漸墜落感到的憂心（如Putnam, 1993；2001；Verba et al., 1995），學者們也據此對民主政治的未來發展發出警訊，然而，如果能夠應用現代科技，提升民眾參與政府決策的功能，挽回公民接觸江河日下的頹勢，對於民主治理的正當性、回應性、有效性都將有很大的助益（Coleman and Gotze, 2001）。<sup>2</sup> 可惜的是，即使有越來越多的文獻聚焦探討科技與民主之間的關係，但學者對兩者之間關係的了解卻仍然十分缺乏，資訊與通訊科技對民主社會發展的影響，出現樂觀與悲觀兩種看法（Winkel, 2000/2001）。樂觀論者認為資訊科技的進步，可以減低人民參與公共事務的成本、藉由政府資訊公開提升人民對公共事務的了解與對政府機關的信任；但悲觀論者卻指出，盲目地發展及過度信任線上民主（on-line democracy）治理工具，期待藉此提升民主之效率與品質，只會因為數位落差得到反效果，擴大社會階級差距。總之，科技本身會帶給民主如何的改變，是否會提升公民參與或公眾接觸？我們仍無法確定（Barber, 1998）。

在上述問題背景之下，本文的目的將分為兩個部分，一是觀念引介，二是外在條件分析。首先，有鑑於過去國內對公眾接觸概念的引介較少，本文將在實證資料分析前，以文獻分析整理方法，針對近年國外文獻中討論資訊通訊科技與公眾接觸間關係的文獻作一個全面的整理與討論；其次，本文將以資訊社會中的線上公眾接觸（online civic engagement）作為

---

2. 自 1990 年代開始，公民參與成為一個非常重要的議題（Cooper, 2005），主要的研究範圍包含公共參與不足對政府治理的負面影響、影響公共參與低落的原因等。近來則有研究電子化政府或資訊科技的學者，積極從事資訊科技對公共參與提升的可行性分析。

主要解釋對象，設立「四個研究假設（hypothesis）」，以中央研究院調查研究專題中心於 2003 年所做的「台灣地區第四期第四次（大眾傳播組）社會變遷調查」之資料，分析網路資訊科技使用對於公眾接觸提升的現況，討論應用資訊通訊科技提升公眾接觸的「兩個條件」。最後，本文則在實證資料的輔佐下，對台灣政府未來推動電子化政府的作為中，如何從民主社會發展的角度，利用現有資訊通訊科技環境進行規劃與設計，以供有識之士參酌。

## 二、文獻回顧

本文的第一個目的為公眾接觸之觀念引介，而這也是在本節文獻探討中主要將討論的內容。透過此節，本文希望導入公民接觸逐漸低落對民主社會所產生的影響來說明公眾接觸的概念與重要性，其後再整理近來越來越多企圖以網路資訊科技來提升公眾接觸的爭辯，依此來引出本文第二個研究目的，亦即以實證資料來說明網路資訊科技與公眾接觸之間關係，探討目前的網路科技發展是否提供應用提升公眾接觸的基本條件環境。

### （一）公眾接觸

在國內的文獻當中，civic engagement常常被翻譯成「公民參與」（王嵩音，2006；彭芸，2003；吳瓊恩，2006：610）、「公民投入」（呂朝賢、鄭清霞，2005）或「市民社會的社會契約」（劉宜君，2003），然而，這些中文譯詞其實都有相對應的英文專有名詞，<sup>3</sup> 為了區隔方便，本文將civic engagement翻譯成「公眾接觸」，最主要的原因，一方面是civic並不一定是公民，而是一種統稱，遂以「公眾」翻譯之；另一方面，因為engagement

---

3. 如citizen participation, public involvement或social contract。

一字，同時兼有動態實際行動與靜態付出關心兩個層面，不是單純的參與或行動，故本文才會選擇以「接觸」來同時涵蓋公眾涉入公共事務的各種動態或是靜態的活動與心態，這樣就能夠將在虛擬的網路空間中，沒有實體接觸但卻涉入公共事務的事實，包含在其中。

除了上述譯詞的問題之外，學者對於公眾接觸的定義也是有相當多元的見解，不同的領域往往就會有不同範圍、內容的定義（Adler and Goggin, 2005）。首先，比較狹隘的定義常將公眾接觸視為一種動態的行動，如 Diller（2001）認為公眾接觸是一種社區的服務，是生活在社區當中每個人的職責，包含志願性質的社區工作服務、積極的參與社區活動等；Cooper（2005）認為所謂的公眾接觸包含人民對於商議的參與，以及對共同的利益與制度網絡所做的集體行動的行為，使民眾可以成為政府治理過程當中的一個重要角色；Park（2006）則從民主的角度來定義，認為公眾接觸為個人與集體對於公共事務的投注，其中包含類似投票、參與公聽會等志願性的活動。

再者，另外亦有許多文獻對於公眾接觸採取比較寬廣的定義。學者 Putnam（2001）在其著名的「獨自打保齡球」（Bowling Alone）一書中，認為公眾接觸是建構社會資本（social capital）的重要基礎，這其中又包含了人民正式與非正式的社會活動，而非正式社會活動包含對朋友的拜訪、與朋友玩紙牌等，正式的社會活動則包含參與社區服務或政治參與。此外，Norris（2001）認為在政治領域當中，所謂的公眾接觸包含民眾對公共事務所瞭解的政治知識程度、公民對政府或政治系統的信任程度、以及公民對於政策決策過程的參與及影響力三個面向；Jennings 與 Zeitner（2003）則將公眾參與分成媒體關注度（media attentiveness）、政治投注（political involvement）以及志願性工作（volunteerism）三個種類，並分別以不同指標去對公眾參與程度進行測量。

總之，對於公眾接觸的概念，雖然各方對於確切的定義仍有歧異，但實際上觀察前述學者們對公眾接觸概念的應用，即可發現「公眾接觸」所強調的不僅是實際所表現出來的行動，心靈的認知、知識、態度等，都是

公眾在集體社會當中社會資本建構的重要面向，相較於公民參與（*citizen participation*）、政治參與（*political participation*）僅重視實際的參與行為有較寬廣的範圍界定。此外，公眾接觸的類型更兼具個人的與集體的兩種層次，種類也包含正式與非正式的、心靈與實際行動的互動（*interaction*），而這也是目前許多國家（包含我國）都面臨的社會困境，例如 *Carpini* (2000) 對於美國青年世代的研究發現，絕大多數的美國年輕人對公共事務完全沒興趣，很多年輕人不知道地方政府機關官員的名字、不常閱讀公共事務相關報導、當然還有不熱衷參與投票等。

根據 *Putnam* (1993; 2001) 的說法，制度在民主的過程中是國家成敗的重要關鍵，而社會中整個社會的脈絡以及社會文化的因素都是影響制度成就的重要關鍵，尤其是所謂的社會資本，包括個體、團體間的相互信任、互惠原則（*norms of reciprocity*），以及公眾接觸網絡（*network of civic engagement*）都會影響制度成就。*Kirlin and Kirlin* (2002) 則認為，公眾接觸可以提升民主運作的品質，作為加強社會集體運作的基礎，尤其是在現今恐怖主義盛行的世界，公眾接觸的提升可以讓整個社會凝聚對抗恐怖攻擊的力量。至於公眾接觸低落所產生的效果，以 *Putnam* 於「獨自打保齡球」一書中對美國社會資本逐漸流失感到的憂心，認為美國社會民眾越來越冷漠、不關心公共事務、不參與志願服務、以及越來越多的疏離感的現象，而這些現象所產生的效果就是社會資本的流失，進而影響到整體社會制度、與民主治理的有效運作（*Putnam*, 1993），因此，若要提升民主社會的品質與社會運作的有效，公民社會當中公眾接觸的頻率與品質就是相當重要的關鍵（*Park*, 2006）。

*Skocpol and Fiorina* (1999: 12-16) 認為，影響目前社會公眾接觸逐漸降低的原因一般可區分為三種解釋模式，首先就是上述 *Putnam* 所論述的社會資本途徑；其次為理性選擇論（*rational choice theorists*）者認為誘因與自利的計算，讓公眾接觸成為理性下的犧牲品；最後則是歷史制度途徑的解釋，他們認為公眾接觸的降低導因於組織模式的轉變、整體社會與政治活

動的資源轉移、以及一般公民與政治菁英之間關係的變化。

承前述，支撐社會運作與民主運行的重要支柱，在社會各項不同因素影響之下逐漸式微流失，學術研究近幾年也因此對公眾接觸本質、流失的原因、以及如何提升公眾接觸等議題有越來越多的討論。其中一類文獻研究的主軸，就集中在網路資訊科技發展以及公眾接觸之間的關係上，探討網際網路是否能夠提升公眾接觸的頻率與品質、網路科技是否可以激發公眾接觸、以及政府目前所推動的電子化政府是否能掌握這個可能性等問題。當然，這些問題與論點目前在學術上仍有許多正反兩極的意見，本文後續將處理這個問題。

## （二）網路資訊科技與公眾接觸之間的模糊關係

資訊通訊科技的發展，已在 21 世紀產生了許多正反兩極的效果，其一方面提升了資訊流通的效率，減低資訊流通的成本，另一方面也因過多的資訊，考驗人們篩選資訊與分辨資訊真偽的能力；一方面加速世界地球村的形成，卻也同時讓恐怖主義有了散布思想的完美管道（Weimann, 2006）。因此，在此網路科技帶給社會許多不同影響的時代，探究新科技對社會所造成的衝擊，同時釐清科技發展與社會現象轉變之間的關係，成了研究者未來能否善用科技的重要關鍵。

在上述社會層面的衝擊之外，網路資訊科技對於公共行政與政治層面的影響，也是逐漸產生正反不同的意見。尤其是在民主治理的時代，過去以市場治理為主體的新公共管理思維因為課責性與回應性的需求提升，必須儘速提昇公共政策過程中公民所扮演的角色，而過去以單純提供線上服務、線上資訊為發端的電子化政府 e 化行政功能，也必須因此更進一步融入 e 化民主精神，建構一個全面的電子治理架構。只是，如何運用資訊通訊科技來提升公眾接觸，如同上述資訊科技對於社會層面所產生不同的影響爭辯。之所以產生這個爭辯，其中一個相當重要的原因在於研究方法或



實證資料上的限制，因為研究者很難去證明網路科技使用與公眾參與之間的因果關係（Norris, 2001: 219; Chen and Dimitrova, 2006）。

如果暫且撇開因果關係的論述，對於網路科技使用提升公民參與或甚至公眾接觸的規範論述，大致可分為樂觀與悲觀等不同觀點（Winkel, 2000/2001; Gerodimos, 2004; Norris, 2005），或如 Norris（2001: 217-219）提出趨動（mobilization）與強化（reinforcement）兩種不同可能性的懷疑論觀點。根據 Norris（2001）的說法，所謂的驅動假設認為網路可以提供目前在公共事務邊緣的族群更多有關公共事務的資訊，並且協助組織這一群弱勢團體，使其有更多的力量可以參與公共事務；至於所謂的強化，則是從數位落差觀點來切入，認為網路的發展只會給目前已經擁有社會與政治資源的社會上層階級更多掌握權力的機會，拉大社會層級之間的差距，對於整體社會公平性將有不良影響，形成民主落差（democratic divide）。除此之外，Carpini（2000）也認為，許多證據顯示網路科技可以提升政治菁英、目前已經投入許多精神於公共事務的公民、對公共事務有一點興趣的民眾三者的公眾接觸，但比較困難的是那些過去完全不想投注精力於公共事務上的人之公眾接觸提升。

除了上述的懷疑論觀點之外，1990 年代許多對於科技保持樂觀者認為，資訊科技的進步可以提升公眾接觸（Kim, 2006）。舉例來說，Coleman 與 Gotze 在 2001 年提出「一起打保齡球」（Bowling Together）的研究報告，即回應了 Putnam 所擔憂的社會資本低落觀點，認為網路資訊科技的提升，讓政府可以透過資訊提供、意見諮詢、以及決策參與三個階段來提升公民對於公共事務的關注與參與。此外，Chen and Dimitrova（2006）從一份針對網路使用者的經驗研究資料發現，電子化政府的有效性將影響公眾接觸的提升程度，而政治活動的熱衷程度也與網路使用有正向關係。Lawrence Grossman（1995: 33）在《電子共和國（The Electronic Republic）》一書中指出，在資訊科技的衝擊之下，代議制度下的政府治理正面臨政治發展上的第三個轉型期，當前運作的政治系統因為資訊傳播科技快速發展之賜，

而有可能重回雅典式直接民主的可能。王嵩音（2006）的研究則顯示，雖然網路使用無法預測選舉行為，但愈常閱讀網路選舉新聞，就愈會參加造勢活動、競選活動、示威抗議活動，或是捐錢給候選人，這個結果對於網路在政治選舉扮演的角色，具有正面的意義。

在懷疑論與樂觀論者之外，許多對於網路發展與民主間結合抱持悲觀態度者指出，應用資訊通訊科技只會因為數位落差得到反效果，擴大資訊富者（information rich）與資訊貧者（information poor）之間的社會階級差距（Golding, 1996; Hayward, 1995），這些學者並視資訊社會為潘朵拉的盒子（Norris, 2005），開啓後將有許多意想不到的問題產生。

歸納前面的論述發現，能否藉網路資訊科技提升民主的品質與公眾接觸，到目前為止仍處於一個等待實證資料來釐清的模稜兩可問題，也是近幾年西方學者積極投注的議題。這就如同 Barber（1998）所說的，科技與民主之間的結合，可能產生三種不同的情境，包含代表過自滿、過度自信，也是現今狀態與趨勢的潘格洛斯情境（Pangloss Scenario）；代表著最壞的警告，提醒我們科技決定論存在許多危險的潘朵拉情境（Pandora Scenario）；以及代表希望，企圖積極找出科技在未來民主生活中角色的傑佛遜情境（Jeffersonian Scenario; Barber, 1998）。而這些都說明著企圖應用資訊科技提升參與，仍受到許多條件的限制，需有其他因素的配合，並非是一蹴可及的。

從文獻整理中發現，公眾接觸低落是代議民主制度所應積極面對的問題，因為公眾接觸的頻率與品質關係到民主制度與社會制度的運作成效，而過去許多公眾接觸相關文獻所處理的議題，不外乎公眾接觸流失的原因、提升公眾接觸的方法、公眾接觸不足所產生的影響等。近幾年因為資訊通訊科技的發展，許多文獻轉向探討網路科技讓過去低落的公眾接觸藉由網際網路低成本、快速方便的特性而獲得提升的可能性，OECD（2004）於近年曾提出對於政府推動電子化民主的評估報告，其中對於政府推動「公民電子接觸」（citizen e-engagement）有下面的目標闡述：

1. 期望接觸到更廣泛的民眾，讓民眾對公共事務有更廣泛的貢獻；
2. 藉由多樣性的資訊通訊科技的支援，迎合民眾不同資訊通訊科技的技能；
3. 在民眾更容易接觸以及了解的格式下，提供更多關於公共事務的資訊，以讓民眾參與公共事務時能夠有更多知情（informed）的貢獻；
4. 期望更多的民眾能夠接觸，能夠引導他們對公共事務產生更深入的貢獻，以及支援審議式的政策論辯（deliberative debate）。

然而，到目前為止，網路科技與公眾接觸之間的關係尚無法受到實證的證明，進而政府能否利用電子化途徑來提升公眾接觸也因此受限於此模糊的窘境當中。更具體的說，從上述的文獻整理中，本文認為如果要讓政府可以透過電子化途徑來提升社會公眾接觸，就必須要證明上述資訊社會環境可以提供足夠的動能給電子化途徑。而此所謂的「條件」在呼應科技樂觀主義與悲觀主義者的爭論下，至少有兩個：

1. 條件一：民眾的上網程度越高，必須代表越高（線上）公眾接觸。在此條件之下，政府可以藉由強化資訊通訊科技提升接觸介面，強化民眾的公眾接觸。
2. 條件二：資訊通訊科技介面下的公眾接觸行為，必須是一種驅動效果，而非強化效果。在此條件之下，代表政府可以擺脫科技悲觀主義者依據數位落差現象所提出的批判，證明原本在實體世界缺乏公眾接觸行為之公民，可以透過資訊通訊科技來驅動。

本文前半部針對公眾接觸的現況與重要性作了基本的引介，而後續將以實證民調資料來檢測資訊通訊科技或網際網路使用與公眾接觸之間的關係，分析目前資訊社會環境對於上述兩個條件的回應狀況，探討目前的網路發展是否提供應用電子化政府提升公眾接觸的可行環境，希望藉此能讓此領域的實證研究有更進一步的累積。

### 三、研究方法

承前所述，本文除了上述文獻探討對於公眾接觸做基本概念的引介之外，另一個目的就是以全國性民調資料，釐清資訊通訊科技對公眾接觸所產生的影響以及兩者之間的關係定位，探討網路發展是否具有提升公眾接觸的兩個基本條件，回應以網路科技來提升公眾接觸的爭辯。

因此，本文接下來的部分，以全國性民調資料來作為資料驗證的基礎。本文所使用的民調資料來源為 2003 年所做的「台灣地區第四期第四次（大眾傳播組）社會變遷調查計畫」之資料，此計畫是在國家科學委員會社會科學中心的「社會變遷基本調查推動委員會」督導下，由中研院調查研究專題中心負責執行，以台灣地區年滿 18 歲及以上之國民為研究母體，在正式訪問前，於 2003 年 4 月 20 日至 5 月 4 日期間進行預試，成功樣本為 109 份。正式訪問期間為透過分層等機率三階段抽樣法（probability proportional to size, PPS）抽出受訪對象，共抽出 4652 位合格受訪者，訪問期間為 2003 年 9 月 28 日至 10 月 24 日，最後的成功樣本 2,161 份（成功率為 46%），而本研究主要針對樣本中有使用網路經驗者，共計 1,026 位有效樣本。<sup>4</sup> 以下，針對研究方法作說明：

#### （一）研究問題

如同本文在文獻探討處所指出的，在目前網路民主的相關文獻當中，對於網路科技在民主提昇上所產生的影響，存在著驅動提出趨動（mobilization）與強化（reinforcement）兩種不同可能性的懷疑論觀點（Norris, 2001: 217-219），而此兩種不同觀點的爭論也就是本文所提出的

---

4. 本資料的詳細抽樣與調查過程請參考章英華、傅仰止（2004）。

資訊通訊科技提升公眾接觸的第二個條件。所謂的「驅動」，假設透過網路科技可以驅動那群原本公眾接觸較低的民眾，讓他們藉由網路科技所產生的低成本與高效率條件，提升本身的公眾接觸程度，對於科技樂觀主義者來說，驅動現象是他們所樂於見到的；至於「強化」，則是相對於驅動的假設，認為網路科技所接觸到的族群為原本即有高資訊素養的族群，雖然可以提升公眾接觸程度，但主要的目標群在於那群原本在實體世界即有高公眾接觸者，這也是科技悲觀主義者所擔憂的主要因素。因此，如果網路所帶來的是一種強化效果，那麼應用資訊通訊科技來提升公眾接觸的期待，將加速 Norris（2001: 231）所說的民主落差（democratic divide），政府透過電子化途徑來提升公眾接觸的效果也將因此大打折扣。

為了檢測上述文獻整理中，科技樂觀主義與悲觀主義所爭論的兩種相對立的效果（驅動或強化），本文應用實證資料分析以及後續的討論，將試圖依序回答以下二個問題，讓網路科技與公眾接觸之間的關係更為清楚：

1. 現行資訊環境是否具備提升公眾接觸的第一個條件，也就是網路使用程度越高，民眾線上之公眾接觸（online civic engagement）就會越高？
2. 較低（高）實體公眾接觸者是否經由資訊通訊科技增強線上公眾接觸？換言之，網路科技所提升的效果究竟是強化效果，或是驅動效果？這是提升公眾接觸的第二個條件。

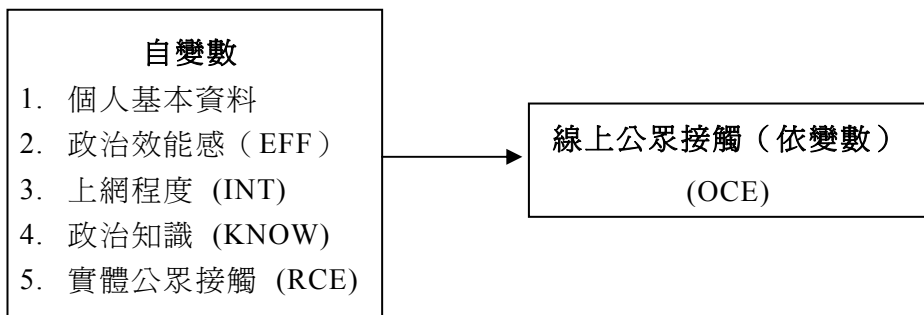
在上述兩個問題之後，本文將藉由上述兩個條件的分析結果，提出政府利用資訊通訊科技提升公眾接觸的目標所需要之策略，以及學術界對此領域的研究，所需要的研究設計。

## （二）研究架構與假設

本研究所擬定的架構，主要是針對上述第一與第二個研究問題，結合文獻中科技樂觀者與悲觀者的論點，探討網路使用與線上公眾接觸之間的

關係。至於何謂線上公眾接觸，其概念基本上即為實體世界公眾接觸的網路化，但又特別強調其網路「管道途徑」的功能，換言之，明確的線上公眾接觸定義將包含「**網路上的公共事務參與行為、透過網路途徑來獲取公共事務資訊的行為、以及其他透過網路與社會進行互動的行為**」，然而，因為二手資料分析方法題目數與契合度的限制，本文後續所採用的操作化依變數實證指標，將僅包含線上公眾接觸概念下的部分面向，這也是本文的一個重要限制。

在自變數部分，由於本文所要解釋的主要問題為網路應用對於公眾接觸的影響，因此自變數除了個人基本資料之外，主要還包含網路使用度、政治效能感、政治知識等其他重要變數。而為了回答本研究的第二個問題，亦即線上公眾接觸程度較高者，是否即是實體世界較為活躍的族群（**political activist**），除了上述自變數之外，本文將透過次樣本之分群模型分析（詳見下一節），釐清網路使用對線上公眾接觸的驅動與強化效果。整合上述，本文的研究架構如下圖一所示：



圖一 本研究架構

在上述架構之下，本文的迴歸式與研究假設為：

$$OCE_i = \beta_0 + \beta_1 GEN_i + \beta_2 AGE_i + \beta_3 EDU_i + \beta_4 EFF_i + \beta_5 INT_i + \beta_6 KNOW_i + M_j \beta_7 RCE_i + \varepsilon$$

GEN 代表性別

AGE 代表年齡

EDU 代表教育程度

$i = 1, 2, \dots, n.$

$j$  為不同次樣本模型 = 1, 2, 3..

$\beta_0$  為截距項

$\beta_{1-7}$  為迴歸係數

$\varepsilon$  為誤差項

H1 上網程度越高，線上公眾接觸就會越高。（檢測條件一）

H2 政治效能感越高，線上公眾接觸就會越高。（檢測條件二）

H3 政治知識基礎越高，線上公眾接觸就會越高。（檢測條件二）

H4 實體公眾接觸越高，線上的公眾接觸越高，也就是網路科技的使用將是一種現實社會公眾接觸行為的強化效果。（檢測條件二）

### （三）變數操作化與指數建立方式

依照上述架構，本文選取了問卷當中適合的題目作為測量指標。首先，自變數部分包含政治效能感、上網程度、政治知識、以及實體的公眾接觸，操作化指標請見下表一：

表一 自變數操作化

變數名稱	操作化指標
政治效能感 (EFF)	78. 您是否同意下列的說法？ (12) 政治太複雜，不是像我這樣的人可以了解的。 (13) 像我這樣的老百姓，對政府的政策是沒有什麼影響力的。 (14) 像我這樣的人的看法，政府官員是不會關心的。 (15) 當政府官員想要做什麼時，並不會在意老百姓怎麼想。
上網程度 (INT)	57. 去年一年內，您大約多久上網一次？ 58. 去年一年內，您每週平均有幾天會上網？ 59. 除了上班與工作的需求外，您平均每天上網的時間大約有多久？
政治知識 (KNOW)	76. 下面我們想知道您對一些問題的看法： (1) 您知不知道我國現任的副總統是誰？ (2) 您知不知道目前我國憲法規定的總統任期是幾年？

變數名稱	操作化指標
	(3) 您知不知道目前立法院中哪一個政黨的立法委員最多？ (4) 您知不知道現在的教育部長是誰？ (5) 您知不知道新黨比較支持台灣獨立還是兩岸統一？ (6) 您知不知道現在的民進黨黨主席是誰？ (7) 您知不知道我國憲法的修正由哪一個民意機關負責？ (8) 您知不知道陳文茜是哪一個政黨的立法委員？ (9) 您知不知道下列三個國家中，哪一個國家和台灣有正式邦交？ (10) 您知不知道在香港回歸中國後，香港現任的行政首長是誰？
實體公眾接觸 (RCE)	77. 過去一年內，您是否曾參與下列活動？ (1) 參與地方改造工作（例如像鄰里長反映社區問題、美化社區環境、抗議焚化爐興建等）。 (2) 擔任義工（例如幫助清掃社區、學校交通安全導護、垃圾回收宣導）。 (3) 參加地方性質的集會或活動（例如公寓大樓委員會、鄰里集會、鄉、鎮、市、村里民大會、農漁民集會、社區婦女、家長集會）。 81. 您是否同意下列說法？ (1) 我會閱讀報紙來獲得政治相關資訊。 (2) 我會和朋友討論政治話題。 (3) 我會投書報紙或雜誌表達我對政治議題的看法。 (4) 我會向民意代表或政治人物反映我對議題的意見。 (5) 我會說服朋友支持我喜歡的候選人。 (6) 我會參加競選造勢活動。 (7) 我會幫我支持的候選人拉票。 (8) 我會參加示威遊行。 (9) 過去的公職選舉，我經常會去投票。 (10) 我會叩應（call in）廣播或電視上的政論性節目，來表達我對政治議題的看法。 (11) 我會參與電視媒體的電話投票，來表達我對政治議題的看法。 (12) 一般而言，我對政治很感興趣。 (13) 一般而言，我很關心政治事務。

資料來源：2003 年台灣地區第四期第四次大眾傳播組社會變遷調查資料。

依變數部分，本文依照對線上公眾接觸的概念化定義選取問卷中題目來做為線上公眾接觸的操作化指標（standardizations）。不過，必須特別說



明的是，因為資料本身的限制，題目無法涵蓋文獻中所討論公眾接觸的幾個不同面向（政治參與、政治資訊搜尋、社會參與等），僅有政治資訊搜尋與政治參與相關題目（表二）。

表二 依變數操作化

變數名稱	操 作 化 指 標
線上公眾接觸	75a. 您閱讀電子報、BBS 或網路上的政治新聞嗎？（政治資訊搜尋） 98. 您是否同意下列說法？ (1) 我會閱讀電子報來獲得政治相關資訊。（政治資訊搜尋） (2) 我會透過網路和朋友討論政治話題。（政治參與） (3) 我會透過網路向媒體表達我對政治議題的看法。（政治參與） (4) 我會透過網路向民意代表或政治人物反映我對政治議題的意見。（政治參與） (7) 我會在網路上（BBS、網路留言版...等）表達我對政治議題的看法。（政治參與）

資料來源：2003 年台灣地區第四期第四次大眾傳播組社會變遷調查資料。

在上述變數的指數建立上，由於大部分變數都有一個以上的題目來進行測量，因此，本文後續的分析將先針對每個變數的題目進行整合，以利後續可以用單一指數（index）來代表該變數。而整合的方式，依照項目資料尺度不同而有所區分，*政治知識 (KNOW)* 的題目都是二分變數，因此指數建立方式係將所有題目直接加總成一總分，每一題答對算一分，否則算 0 分，故該指標為 0-10 分的尺度。

自變數之政治效能感（EFF）與上網程度（INT），以及依變數的線上公眾接觸（OCE）的題目為數個順序以上尺度，且因為題目數太少，不適宜作因素分析，因此整合方式分為三個步驟，首先將同一變數中不同的題目作相關比較；其次，將呈現正向關係的項目分數加總，即成為該變數的分數；最後，在變數與個別項目之間進行相關分析，以內在一致性的方法辨別每個項目，剔除呈現負向關係的項目，然後再進行一次加總（詳細指數內在信度請參考下表三）。雖然有學者認為此方式忽略了各個題目之間不同權重的可

能性，但誠如 Earl Babbie (1998: 177) 所說的「除非有迫切的理由存在，否則每一個項目之間應給予相同的權重…這才是標準作法」。換言之，在此議題尚未有充足的實證資料討論之前，本文認為以原始的資料來呈現應是較為安全的方式。

表三 政治效能感(EFF)、上網程度(INT)與線上公眾接觸(OCE)的指數建立

變數	操作化題目	與該指數 Pearson 相關			信度 ( $\alpha$ )
		r	顯著度	n	
政治效能感 (EFF)	政治太複雜，不是像我這樣的人可以了解的	.635(**)	.000	1026	0.707
	像我這樣的老百姓，對政府的政策是沒有什麼影響力的	.790(**)	.000	1026	
	像我這樣的人的看法，政府官員是不會關心的	.799(**)	.000	1026	
	當政府官員想要做什麼時，並不會在意老百姓怎麼想	.701(**)	.000	1026	
上網程度 (INT)	去年一年內，您大約多久上網一次	.950(**)	.000	1026	0.813
	去年一年內，您每週平均有幾天會上網	.989(**)	.000	1026	
線上公眾接觸 (OCE)	我會透過網路向媒體表達我對政治議題的看法	.566(**)	.000	1022	0.805
	我會透過網路向民意代表或政治人物反映我對政治議題的意見	.724(**)	.000	1022	
	我會在網路上(BBS、網路留言版...等)表達我對政治議題的看法	.762(**)	.000	1022	
	我會透過網路和朋友討論政治話題	.806(**)	.000	1022	
	我會閱讀電子報來獲得政治相關資訊	.770(**)	.000	1022	
	您閱讀電子報、BBS 或網路上的政治新聞嗎？	.749(**)	.000	1022	

\*\* 表  $p < 0.01$ 。

最後，在實體公眾接觸 (RCE) 變數，因題目數較多且面向較為多元，因此指數建立過程為先透過因素分析區分不同因素之後再以相同內在一致性方式組合各個題目指標。因素分析結果如表四所示：

表四 實體公眾接觸（RCE）的因素分析結果

變數命名	題 目 指 標	負荷量	累積變異	信度( $\alpha$ )
政治意見 表達 (EXP)	我會叩應（call in）廣播或電視上的政論性節目，來表達我對政治議題的看法	.831	24.121%	0.822
	我會參與電視媒體的電話投票，來表達我對政治議題的看法	.782		
	我會投書報紙或雜誌表達我對政治議題的看法	.740		
	我會向民意代表或政治人物反映我對議題的意見	.708		
	我會參加示威遊行	.647		
政治信任 (TRU)	請問您認為政府做重大決策時，會不會把「民眾的福利」放在第一優先考慮的地位？	.768	12.99%	0.806
	政府會為全民謀求最大的福利	-.764		
	請問您相不相信政府首長在電視或報紙上所說的話？	.741		
	有人說：政府常常都是想到哪裡，做到哪裡，沒有長遠的計畫，您是不是同意這種說法？	.661		
	有人說：政府官員時常浪費老百姓所繳納的稅金，您是不是同意這種說法？	.660		
	有人說：政府所做的事（台：代誌）大多數是正確的，您是不是同意這種說法？	-.657		
社區參與 (COM)	過去一年內，您是否曾參與下列活動？參與地方改造工作（例如幫助清掃社區、學校交通安全導護、垃圾回收宣導）	.815	8.369%	0.649
	過去一年內，您是否曾參與下列活動？擔任義工	.782		
	過去一年內，您是否曾參與下列活動？參加地方性質的集會或活動	.702		
政治關心 (CAR)	一般而言，我很關心政治事務	-.824	6.297%	0.754
	一般而言，我對政治很感興趣	-.808		
	我會和朋友討論政治話題	-.688		
	我會閱讀報紙來獲得政治相關資訊	-.651		
	過去的公職選舉，我經常會去投票	-.512		
選舉參與 (ELE)	我會幫我支持的候選人拉票	-.883	5.033%	0.823
	我會說服朋友支持我喜歡的候選人	-.836		
	我會參加競選造勢活動	-.760		
Kaiser-Meyer-Olkin 取樣適切性量數為 0.833 總累積解釋變異為 56.81%				

## 四、資訊通訊科技與公眾接觸的關係

在上述指數建立之後，本文後續將以各個變數的單一指數間關係來回答本文主要關切問題。

### (一) 網路資訊科技使用與線上公眾接觸 (研究假設 1 vs. 條件一)

對於網路資訊科技的使用能否提升線上公眾接觸，過去文獻討論以及實證資料所呈現出來的結果大多是正向關係 (Chen and Dimitrova, 2006; Norris, 2005)，也就是網路使用頻率越高，公眾接觸行為就會越高，只是這樣的關係在沒有縱貫資料的佐證之下，能否說兩者互為因果，是一個相當值得懷疑的問題 (Norris, 2001)。

為了檢測上述問題，本研究設立研究假設 1 (H1)。如果單純以雙變數關係來看，如同過去研究所發現的，上網頻率越高，線上公眾接觸的程度就會越高，兩者 Pearson 相關係數為 0.182 ( $p < 0.01$ )。不過，由於公眾接觸行為受到許多個人變數的影響，因此單純從雙變數相關，可能會忽略掉許多隱藏的資訊，必須進一步以模型分析驗證上網程度與線上公眾接觸行為間的關係。從表五的線型複迴歸模型 I 中來看，在其他變數不變的情況之下，線上公眾接觸會因為上網程度而有所改變，上網程度越高，線上公眾接觸的程度就會越高 ( $\beta_{INT-I} = 0.142$ )，假設 1 受到支持。此外，年齡 ( $\beta_{AGE-I} = -0.061$ ) 與實體公眾接觸也是影響線上公眾接觸的重要變數，年齡越高，線上公眾接觸就會降低，實體政治意見表達行為越高 ( $\beta_{EXP-I} = 0.338$ ) 或對政治越關心者 ( $\beta_{CAR-I} = 0.259$ )，其網路上線上公眾接觸的比例也會較高。

雖然此初步研究發現證明了假設 1 之成立 (滿足條件一)，與 Norris

(2005) 以網路使用來解釋政治的積極 (political activism) 時, 資料顯示網路使用對於公民在參與社會團體行為上有相當顯著的影響的結果相符, 亦與 Chen and Dimitrova (2006) 發現資訊使用頻率對於公共資訊搜尋行為有正面效果的結論相同, 但是包含本研究在內的這些研究發現, 對於科技悲觀主義者所擔憂數位落差產生的社會差異擴大現象, 都無法有足夠的資料可以去除, 換言之, 這些正面效果的提升究竟是一種強化效果還是驅動效果 (假設 2-4), 還需要更進一步的資料佐證。因此, 本文接下來即要針對一直無法被明確以資料區分的「驅動」或「強化」影響, 進行模型的分析。

表五 線上公眾接觸線型迴歸模型分析 (模型 I)

自變數	未標準化係數		標準化	t	顯著性	共線性統計量		
	$\beta$	s.e	$\beta$			允差	VIF	
(常數)	4.929	1.034		4.766	.000			
上網程度(INT)	<b>.142 ***</b>	<b>.033</b>	<b>.164</b>	<b>4.349</b>	<b>.000</b>	<b>.839</b>	<b>1.192</b>	
性別(GEN)	-.327	.242	-.048	-1.349	.178	.934	1.070	
年齡(AGE)	<b>-.061 ***</b>	<b>.014</b>	<b>-.180</b>	<b>-4.279</b>	<b>.000</b>	<b>.672</b>	<b>1.489</b>	
教育程度(EDU)	.084	.129	.025	.654	.513	.816	1.225	
政治效能感(EFF)	-.015	.052	-.012	-.294	.769	.694	1.440	
政治知識(KNOW)	-.039	.069	-.023	-.570	.569	.704	1.420	
實體公眾接觸	政治意見表達(EXP)	<b>.338 ***</b>	<b>.051</b>	<b>.278</b>	<b>6.660</b>	<b>.000</b>	<b>.679</b>	<b>1.472</b>
	政治信任(TRU)	.053	.034	.061	1.523	.128	.736	1.358
	社區參與(COM)	.127	.072	.064	1.760	.079	.890	1.124
	選舉參與(ELE)	.124	.064	.084	1.934	.054	.626	1.598
	政治關心(CAR)	<b>.259 ***</b>	<b>.047</b>	<b>.253</b>	<b>5.505</b>	<b>.000</b>	<b>.560</b>	<b>1.787</b>
F=21.653, p<0.001 R <sup>2</sup> =.282 Adjusted R <sup>2</sup> =.269 Durbin-Watson 檢定=2.031								

註: \*\*\*代表 p<0.001; \*\*代表 p<0.01; \*代表 p<0.05。

## (二) 實體公眾接觸對於線上公眾接觸的影響 (假設 2-4 vs. 條件二)

承前所述，雖然從上述雙變數關係以及迴歸分析當中，本文已經初步發現，網路的使用確實對於線上公眾接觸有顯著正面影響（假設 1 與條件一成立）。然而，卻還是沒有解開過去學術界對於科技與民主之間究竟是存在「驅動效果」或「強化效果」的謎題。因為在沒有縱貫資料的佐證之下，雖然網路使用頻率在模型分析當中（表五），呈現對線上公眾接觸的正面效果，卻無法說明這些高度使用網路、且具有高度網路公眾接觸者，是否是那一群原本即有高度實體公眾接觸者，還是網路資訊科技已經驅動了社會上實體公眾接觸較低的族群，使他們進行線上公眾接觸行為。

為了回答上述問題，本文接續仍將依序用雙變數關係檢測以及次樣本分群之迴歸模型來確認兩者之間的關係。首先，從表六中來看，雖然線上公眾接觸與上網程度有顯著相關（ $r=0.182$ ），但實體公眾接觸的各個面向也都是與線上公眾接觸有正向關係存在，換言之，實體公眾接觸程度越高者，線上公眾接觸的程度也就越高，<sup>5</sup> 尤其是實體政治意見表達的經驗，對於線上公眾接觸的相關係數更是高於上網程度許多（ $r=0.426$ ）。

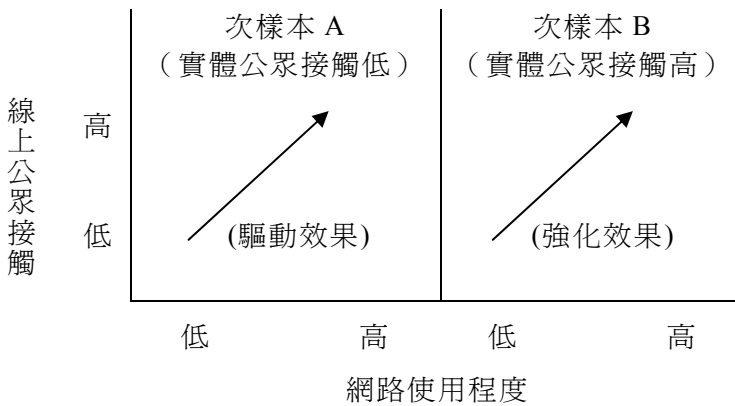
表六 線上與實體公眾接觸間的關係

自變數 依變數	上網程度	實體公眾接觸				
		政治意見表達	政治信任	社區參與	政治關心	選舉參與
線上公眾接觸	.182(**)	.426(**)	.151(**)	.121(**)	.358(**)	.328(**)

註: \*\*代表  $p<0.01$ 。

5. 當然，可能會有論者認為實體公眾接觸也許是線上公眾接觸後所產生的效果，但本文認為，網路媒介相對於其他傳統公眾接觸媒介來說，應該是較新的，因此本文的分析與推論是假定線上公眾接觸的行為出現在實體公眾接觸行為之後。

上述雙變數相關分析之外，爲了進一步區分網路資訊科技所產生的驅動或強化影響，本文將原樣本依實體公眾接觸高低程度區分出幾個次樣本族群（如圖二），希望藉由以同模型對不同次樣本之迴歸結果分析，有效區分出驅動與強化效果。如果網路使用對於線上公眾接觸的影響發生在原本實體公眾接觸低的族群，我們將其稱爲驅動效果，反之，如果發生在實體公眾接觸高的族群，我們將稱之爲強化效果（當然，亦有可能兩種皆發生）。



圖二 網路資訊科技對公眾接觸的可能影響類型

至於區分次樣本的方式，本研究係選擇五個實體公眾接觸的面向變數來進行集群分析（cluster analysis）。所謂的集群分析，就是將最相似的觀察值依照所選取的變數分類，聚集成一個集群，其原理是利用樣本之間距離的遠近來界定「相似性」或「相異性」，一般都是用歐基理德距離（euclidean distance）來表示（石計生等，2003）。集群分析之後的結果，屬於同一集群中的樣本間有相當高的同質性，而集群之間則有相當高的異質性。集群分析結果如表七所示，共將樣本群分成三個個集群，如果從實體公眾接觸五個面向的平均數來看，大致恰可將此三個族群定義爲實體公眾接觸低、實體公眾接觸中、與實體公眾接觸高，因此，本研究後續即利用此三個次樣本群作爲區分強化與驅動效果。而分群分析的方式，則是以同一模型就三組次樣本逐一檢定，再比較彼此之間迴歸係數的差異。

表七 實體公眾接觸集群分析結果

變數 (實體公眾接觸)	描述 統計值	集群分析結果 (集群命名)		
		實體公眾接觸低	實體公眾接觸中	實體公眾接觸高
政治意見表達	個數	292	517	217
	最小值	5	5	8
	最大值	12	14	25
	平均數	7.92	9.77	13.69
	標準差	2.146	1.611	2.393
政治信任	個數	184	334	142
	最小值	7	7	7
	最大值	25	28	28
	平均數	15.49	16.82	17.87
	標準差	3.376	3.91	4.163
社區參與	個數	292	516	217
	最小值	3	3	3
	最大值	11	12	12
	平均數	3.64	4.07	4.48
	標準差	1.321	1.772	1.998
政治關心	個數	272	484	208
	最小值	5	13	11
	最大值	16	24	25
	平均數	11.6	16.71	17.87
	標準差	2.109	2.041	2.543
選舉參與	個數	292	517	217
	最小值	3	3	6
	最大值	12	13	15
	平均數	5.12	6.68	9.72
	標準差	1.583	1.479	1.887



次樣本的模型分析結果顯示（表八），上網程度（INT）對於部分樣本來說，確實是一個影響線上公眾接觸（OCE）的重要變數，尤其是實體公眾接觸越高（即從模型 II 到模型 IV），網路資訊科技使用對於線上公眾接觸的影響力就越大（迴歸係數從不顯著、 $\beta=0.136$ 、到  $\beta=0.307$ ），假設 IV 成立。更具體的說，在實體公眾接觸最低的族群當中（模型 II），上網程度的影響力並不顯著，但對於實體公眾接觸程度中等的族群來說，上網程度越高則線上公眾接觸就會越高（ $\beta_{INT-III}=-.136$ ），而對於實體公眾程度最高的族群來說，上網程度對於線上公眾接觸的正向影響更加明顯（ $\beta_{INT-IV}=-.307$ ），依此看來，資訊通訊科技對於線上公眾接觸的提升行為，比較偏向是一種「強化現象」，樂觀論者所期待的「驅動現象」相對微弱，而這種情形也說明了應用資訊通訊科技提升線上公眾接觸的條件二並不充足。

表八 線上公眾接觸的解釋因素（樣本分群模型 II,III,IV）

模 型	自 變 數	B	s.e.	標準化 B	t	Sig.	共線性統計量	
							允差	VIF
實體公眾接觸最低 (Model II)  F=2.38, p=0.009 R <sup>2</sup> =.143 Adj. R <sup>2</sup> =.083 Durbin-Watson=2.212	(常數)	5.912	2.182		2.709	.007		
	上網程度 (INT)	.052	.058	.074	.893	.373	.786	1.272
	性別 (GEN)	-.606	.450	-.106	-1.348	.180	.885	1.130
	年齡 (AGE)	.004	.029	.013	.146	.884	.725	1.380
	教育程度 (EDU)	-.039	.271	-.013	-.142	.887	.692	1.445
	政治效能感 (EFF)	-.062	.103	-.050	-.601	.549	.787	1.271
	政治知識 (KNOW)	-.021	.111	-.016	-.194	.847	.777	1.288
	政治意見表達 (EXP)	.116	.117	.088	.995	.321	.699	1.431
	政治信任 (TRU)	.060	.074	.071	.820	.414	.728	1.373
	社區參與 (COM)	-.140	.189	-.059	-.741	.460	.864	1.157
	選舉參與 (ELE)	.355 *	.158	.199	2.255	.026	.702	1.425
政治關心 (CAR)	.320 **	.107	.235	2.995	.003	.888	1.126	

模 型	自 變 數	B	s.e.	標準化 B	t	Sig.	共線性統計量	
							允差	VIF
實體公眾接觸中等 (Model III)  F=9.052, p<0.001 R <sup>2</sup> =.250 Adj. R <sup>2</sup> =.223 Durbin-Watson=2.105	(常數)	2.128	2.139		.995	.321		
	上網程度 (INT)	<b>.136 **</b>	<b>.042</b>	<b>.178</b>	<b>3.212</b>	<b>.001</b>	<b>.821</b>	<b>1.219</b>
	性別 (GEN)	-.343	.302	-.060	-1.136	.257	.909	1.101
	年齡 (AGE)	<b>-.086 ***</b>	<b>.019</b>	<b>-.276</b>	<b>-4.625</b>	<b>.000</b>	<b>.706</b>	<b>1.416</b>
	教育程度 (EDU)	.138	.162	.048	.854	.394	.795	1.257
	政治效能感 (EFF)	-.008	.067	-.007	-.116	.908	.709	1.411
	政治知識 (KNOW)	-.064	.091	-.041	-.699	.485	.715	1.398
	政治意見表達 (EXP)	<b>.627 ***</b>	<b>.094</b>	<b>.358</b>	<b>6.642</b>	<b>.000</b>	<b>.865</b>	<b>1.155</b>
	政治信任 (TRU)	.022	.043	.031	.526	.600	.731	1.367
	社區參與 (COM)	.087	.085	.054	1.025	.306	.909	1.100
	選舉參與 (ELE)	<b>.108</b>	<b>.100</b>	<b>.057</b>	<b>1.080</b>	<b>.281</b>	<b>.918</b>	<b>1.089</b>
政治關心 (CAR)	<b>.351 ***</b>	<b>.081</b>	<b>.252</b>	<b>4.361</b>	<b>.000</b>	<b>.755</b>	<b>1.324</b>	
實體公眾接觸最高 (Model IV)  F=4.487, p<0.001 R <sup>2</sup> =.281 Adj. R <sup>2</sup> =.219 Durbin-Watson=1.901	(常數)	-1.062	3.866		-.275	.784		
	上網程度 (INT)	<b>.307 ***</b>	<b>.085</b>	<b>.301</b>	<b>3.610</b>	<b>.000</b>	<b>.818</b>	<b>1.223</b>
	性別 (GEN)	.163	.673	.019	.243	.809	.893	1.120
	年齡 (AGE)	<b>-.081 *</b>	<b>.034</b>	<b>-.213</b>	<b>-2.378</b>	<b>.019</b>	<b>.714</b>	<b>1.400</b>
	教育程度 (EDU)	.315	.313	.083	1.006	.316	.834	1.198
	政治效能感 (EFF)	-.047	.124	-.035	-.382	.703	.686	1.459
	政治知識 (KNOW)	.140	.216	.055	.650	.517	.794	1.259
	政治意見表達 (EXP)	.180	.130	.113	1.379	.170	.850	1.177
	政治信任 (TRU)	.134	.085	.139	1.576	.117	.736	1.358
	社區參與 (COM)	.317	.172	.153	1.840	.068	.828	1.207
	選舉參與 (ELE)	.172	.162	.084	1.061	.291	.912	1.096
政治關心 (CAR)	<b>.373 *</b>	<b>.147</b>	<b>.231</b>	<b>2.546</b>	<b>.012</b>	<b>.693</b>	<b>1.443</b>	

註: \*\*\*代表 p<0.001; \*\*代表 p<0.01; \*代表 p<0.05。

除此之外，從表八中發現，即使將實體公眾接觸依照等級分級，讓其集群內的變異盡量降低（不可能變成常數），但在三個模型當中，實體公眾接觸的相關變數仍然是影響線上公眾接觸的重要關鍵因素，其中，在模型 I 當中，過去的選舉參與（ $\beta_{ELE-II}=.355$ ）以及目前對於政治的關心（ $\beta_{CAR-II}=.32$ ）越高，線上公眾接觸就會越高；在模型二當中（實體公眾

接觸中等)，除了上網程度之外，年齡越高（ $\beta_{AGE-III} = -0.086$ ）則線上公眾接觸越低，而政治意見表達經驗（ $\beta_{EXP-III} = 0.627$ ）以及政治關心（ $\beta_{CAR-III} = 0.351$ ）越高，線上公眾接觸就會越高；最後，在模型三當中，年齡越高（ $\beta_{AGE-IV} = -0.081$ ）則線上公眾接觸越低，而政治關心（ $\beta_{CAR-IV} = 0.373$ ）越高，線上公眾接觸就會越高。

整合模型分析結果，可將線上公眾接觸的解釋迴歸方程式寫成：

1. 對實體公眾接觸「最低」的集群來說：

$$\text{線上公眾接觸 } i = 5.912 + 0.355 \text{ 選舉參與 } i + 0.32 \text{ 政治關心 } i + \varepsilon$$

2. 對實體公眾接觸「中等」的集群來說：

$$\text{線上公眾接觸 } i = 0.213 + 0.136 \text{ 上網程度 } i - 0.086 \text{ 年齡 } i + 0.627 \text{ 政治意見表達 } i + 0.351 \text{ 政治關心 } i + \varepsilon$$

3. 對實體公眾接觸「最高」的集群來說：

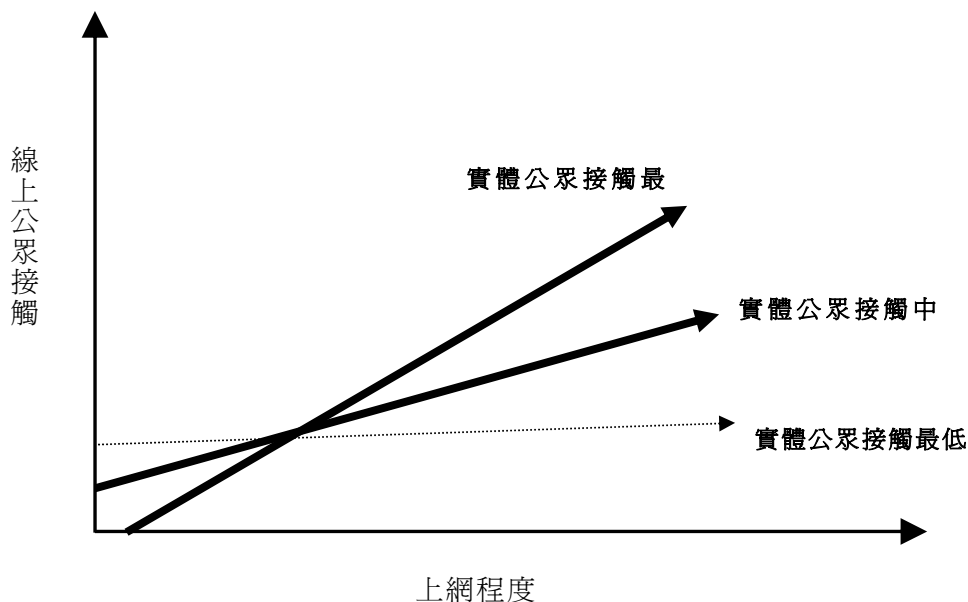
$$\text{線上公眾接觸 } i = -1.062 + 0.307 \text{ 上網程度 } i - 0.081 \text{ 年齡 } i + 0.373 \text{ 政治關心 } i + \varepsilon$$

### （三）網路的驅動效果？還是強化效果？

整合上述研究後發現，一方面雖然網路使用與線上公眾接觸之間，確實有相當明顯的正向關係存在，而這也滿足了應用資訊通訊科技提升公眾接觸的第一個條件（研究假設 H1 成立）；但另一方面從目前的資料上看，網路時代所提供的公眾接觸便利管道，對於社會公眾所產生線上公眾接觸提升效果，最大一部分還是在於那些原本實體世界即有相當高公眾接觸行為者的「強化」之上（圖 3 之模型 IV，研究假設 H4 成立），意即原本實體公眾接觸較低集群所需的「驅動」效果相當微小（圖 3 之模型 II 與 III），應用資訊通訊科技提升公眾接觸的第二個條件環境仍未成熟。

在許多網路悲觀論者的眼中，如果網路對於政治參與或公眾接觸的影響是如本文資料所顯示的強化效果，那網路的推動政策、政府使用模式、

網路與現行民主制度及程序的結合，勢必是未來新世代政府所不能忽略的問題，否則相當可能造成 Norris (2001) 所擔憂的民主落差 (democratic divide) 之產生，造成社會的分裂。



圖三 不同樣本中網路使用對公眾接觸的影響  
(僅呈現「上網程度」自變數)

然而，從另一個角度來看本文資料所分析出來的結果，本文認為科技樂觀派的論點也並非無實現的可能，雖然假設四的成立說明應用資訊通訊科技提升公眾接觸的效果偏向所謂的「強化」，但是從研究假設 2 與研究假設 3 的不成立(政治效能感與政治知識在模型 II 到 IV 對於線上公眾接觸都沒有影響，請參考表九)，以及實體公眾接觸中只有政治關心與政治意見表達兩個變數達到顯著來看，ICTs 所造成的「強化」影響集中在一群「具有高政治關心度，喜歡表達意見，但政治效能感以及政治知識都不見得很高」的人身上，而此種類型的「強化」，如果能夠強化他們的政治參與及

政治知識（無非僅止於關心但不參與），或許也是 ICTs 帶給民主社會一個正面效果。

表 九 假設與條件驗證結果

四個假設	驗證結果	資料來源	兩個條件
H1 上網程度越高，線上公眾接觸就會越高。	假設成立	模型 I 至 IV	條件一 符合
H2 政治效能感越高，線上公眾接觸就會越高。	假設不成立	模型 I 至 IV	條件二 不充分
H3 政治知識基礎越高，線上公眾接觸就會越高。	假設不成立	模型 I 至 IV	
<b>H4 實體公眾接觸越高，線上的公眾接觸越高，也就是網路科技的使用將是一種現實社會公眾接觸行為的強化效果。</b>	假設成立	<b>模型 II 至 IV</b>	

## 五、應用 ICTs 提升公眾接觸之條件分析與未來建議

回到本文最初所提出的研究問題，應用資訊通訊科技可以改善公眾接觸嗎？基本上，這個現象的發生，至少必須達到兩個必要條件，也惟有突破此兩個關卡才有可能在網路世界中看到公眾接觸的改善。首先，第一個條件是必須確認網路科技與公眾接觸之間的正向關係；其次，第二個條件是，網路資訊科技的發展必須可以提升所有民眾參與公共事務、搜尋公共事務知識的動機，尤其是原本在實體世界缺乏公眾接觸的民眾，那麼政府才有可能在網路的基礎上透過電子化政府的相關措施來提升公眾接觸。當然，在上述兩個條件之下，網路上所建置的機制必須也能充分利用網路科技的效能，符合人民對於公眾接觸新管道的期待，最後才會有實際的效果產生，而這也是未來政府電子治理所必須努力的方向。

從本文前一節所做的資料分析結果來看，透過網路資訊科技提升公眾接觸的兩個條件在目前的环境中似乎遇到困難，尤其資料顯示絕大部分線上公眾接觸的行為，發生於傳統即有實體公眾接觸民眾上的強化效果，高

於原本期待網路所「驅動」的低實體公眾接觸族群，因此還難看到在網路公眾接觸行為中有所表現，此現象如果繼續加深而沒有適當的因應措施，對於運用資訊通訊科技提升公眾接觸的期待將是遙遙無期。

除了上述兩個外在環境條件之外，主要推動資訊科技於公共行政事務的政府本身內在條件，從文獻中來看似乎亦有不足。所謂的內在條件指政府在網路平台上，必須依照網路特性、民眾需求、民主制度來建構良善的電子化政府架構，如此才能夠充分利用網路的優勢。可惜的是從近幾年來一股批判現行電子化政府推動方式與架構的聲音逐漸在學界中產生來看，電子化政府過去不論在規劃或評估方面，大多著重在於供給面（supply side），亦即公部門本身為出發的觀點（Reddick, 2005），直接由公部門來決定民眾需要什麼類型的電子化政府服務以及電子化政府應該如何推行，很少關注民眾真正的需求（demand side），依據民眾的需求來決定電子化政府推動的方向與內容。舉例而言，2004年由資策會委託政治大學第三部門研究中心所做的一份全國電話民調顯示（表十），<sup>6</sup>雖然我國的電子化政府現行推動的主軸大多著重於線上公共服務，但實際上不論一般民眾或網路使用者，都有較高比例的受訪者希望政府能夠透過網路提供資訊查詢（let me know）以及表達意見（listen to me）的功能（江明修等，2004），現階段政府電子化政府政策、官僚人員對電子化政府的認知、以及人民需求之間呈現一種「同床異夢」的現象（黃東益，2006）。

---

6. 該問卷是問受訪者，在「申辦事情」、「蒐集資料」、「表達意見」、以及「投票」等公眾接觸行為方面，願意以「電話傳真」、「本人親自」、「網路」、「寫信」、「經過第三者」等方式來進行（以蒐集資料為例，其題目為：如果您有問題的話，要向政府蒐集相關資料，有以下六種不同的方式：打電話或傳真、本人親自去、用網路或電子郵件、寫信、透過民意代表、透過社團（選項隨機出現），請問您最喜歡用哪一種方式？【不管有沒有經驗，請訪員追問受訪者最喜歡的方式】），表十當中使用網路的資料當中，有兩種人的數據，一種是所有人當中，在各項與公部門接觸行為上選擇網路的比例，另外在( )號中的，則是網路使用者使用網路的偏好。

表 十 一般民眾及網路使用者對電子化政府的偏好

	申辦事情	蒐集資料	表達意見	投票
電話/傳真	<b>22%</b>	25%	25%	1%
本人	40%	20%	12%	<b>80%</b>
網路 (使用者)	21% (31%)	<b>41%</b> <b>(60%)</b>	<b>32%</b> <b>(48%)</b>	17% (25%)
寫信	5%	2%	6%	0%
第三者	6%	5%	13%	0%
無反應	5%	7%	12%	2%

資料來源：作者整理自江明修等，2004：附錄四。

結合上述，回答本文的第三個研究問題，政府若想要透過資訊通訊科技來提升公眾接觸，將取決於本文所分析的兩個外在環境條件，也就是民眾願意藉由網路（尤其是實體公眾接觸較低之民眾），進行更頻繁與高品質的（線上）公眾接觸活動，以及政府提供了良好的服務架構這個內在條件。本研究應用中央研究院的社會調查資料中發現，政府利用資訊通訊科技提升公眾接觸的外在環境條件並不具備，網路使用及公眾接觸之間，是「強化」而非「驅動」的關係。而內在條件方面，從前述的 2004 年的電子化政府的民調當中，民眾強烈希望政府在網路上的努力能夠滿足資訊查詢以及意見表達的功能來看，政府建構有利於公眾接觸網路環境的努力，也有再加強的空間。整體而言，學界與實務界近年寄望電子化政府方案（initiative）能夠提升公民接觸的意念，還需要更多從觀念與作法上的改變，先從政府的作為中下手，滿足政府藉由資訊通訊科技提升公民接觸的內在條件，再從維繫公眾平等上網權利的相關政策著手，等待公民意識的提升，滿足外在條件，進而深化我國民主發展。

當然，對於台灣目前狀況的評估，並不代表對科技樂觀主義者從此即永無翻身之日，上述條件的的失衡，政府仍然有機會藉由引進新的設計準則，在台灣政府部門緊鑼密鼓地建構行政院第二階段（2007-2011）「國家資訊通信發展方案」的當口，本文最後願意一方面在實務上提出推動台灣下一階段應用資訊通訊科技提升公眾接觸的政策建議，另一方面鑒於目前實證資料的缺乏，也在研究上提出將來學術界分析資訊通訊科技與公眾接觸時較為適宜的研究方法。首先，在實務上：

### （一）持續推動縮短「數位落差」（digital divide）的相關政策：

從許多資料顯示，數位落差確實是一個網路時代所不能忽視的問題，因為其可能造成嚴重的社會階層擴大，甚至社會分裂衝突的產生，因此世界上先進政府都早已積極針對此問題進行因應，這也是近來世界各國以「無所不在」（ubiquitous）作為發展網路應用的續階目標，甚至以「無所不在的網路政府」（u-government）為口號的背後原因之一。就本文研究的結果來說，網路使用者之間已經明顯因為網路的「強化」特性，讓政治積極者更容易積極參與，如果不儘速強化網路對於非參與者的接觸，科技悲觀主義者的擔憂將相當可能在短期內出現，這也是推動線上公眾接觸的目標時無法迴避的問題，換句話說，政府除了應積極建構激發公眾接觸的網路環境之外（滿足必要外在條件），也必須盡力防止社會上的某部份人，被持續排除在網路政府世界之外的可能，造成新的社會不平等。而促使驅動效果產生的策略，目前研考會推動的幾項縮短數位落差政策必須持續推動（如嘉義縣部分地區建立無線網路環境提供民眾免費上網、建立數位機會點、辦理電腦教育訓練、補助偏遠地區提升數位能力）之外，基本社會網路環境上網條件的改善也必須兼顧，舉例而言，目前我國的數位落差政策，很大一個部分都是集中在偏遠地區的數位能力提升，但卻常忽略都市地區的



低收入戶的進入障礙，姑且不論購買硬體的經費，我國由業者所提供的寬頻網路之收費都仍偏高（包含台北市的無線網路環境也必須購買點數使用），這對於弱勢族群勢必將是一個很大的負擔。

## （二）建立以「使用者中心」（user-centered）的電子化政府架構，滿足內在條件：

近來對電子化政府相關政策的批判，其中很大部分都在缺乏使用者需求觀點上。當電子化政府是一個缺乏使用者需求觀點的線上服務機制時，其所能滿足的顧客當然只會集中在少部分可以滿足現行架構之族群。以台灣目前的電子化政府措施與內容來看，積極地強調網站內容資訊之擴充、線上服務機制策略之結果，當然也會首先滿足那群原本就習慣於網路搜尋資訊者之需求。但對於線上諮詢及參與機制地缺乏，產生的結果可能就是再快速的網路速度、再低成本的網路傳輸，沒有適當的電子化政府介面設計之輔助下，也很難讓人產生線上政治討論與參與的行為。總之，如前面所提的應用電子化政府提升公眾接觸的內在條件，電子化政府必須要有完整的架構，透過民眾需求評估、民眾政府網站使用影響評估等，找出符合使用者需求的電子化政府架構及內容，依此擬定電子化政府推動的未來方向，才有可能圖破困境。


## （三）展開政府「線上界面」與「實體制度」的同步改革（synchronized reforms）：

從李仲彬等（2005）的後設文獻研究中顯示，以資訊通訊科技推動民主社會發展是未來的一個趨勢，這其中又以如何觸發公眾接觸最為核心，因此，線上的參與介面與實體政府運作（決策或是管理）上，應該如何整合的問題，以達到真正的民主深化效果，亦是未來電子化政府規劃人員不得不面對的課題之一。比方說，行政程序法中的決策公開部分（154-157

條），如何藉由電子化政府的管道落實，是應該儘早面對的問題，美國環保署實施「線上法規制定」（e-rulemaking; Shulman et al., 2003）的作為，就是一個線上介面與實體制度結合的一個標竿案例。另外，台北市政府市長信箱的經驗中，我們也看見網路參與介面與「後端政府」（back office; Millard et al., 2004）無法同步改造，將減低線上公眾接觸機制的效果（黃東益等，2003）。

至於在研究上，近幾年因為資訊通訊科技的發達，不論是社會學、政治學或公共行政領域，都有相當多的議題關注著資訊通訊科技對民眾社會參與或政治參與行為的影響，只是如同 Norris(2001)與 Chen and Dimitrova (2006)之感嘆，在沒有正確的研究方法或實證資料的佐証下，實在很難去證明資訊通訊科技與民眾行為間的因果關係。本研究雖然從統計上初步控制了資料的型態，將可能模型解釋的偏誤盡可能降到最低，但仍是有多資料上的限制。因此，本文除了上述實務上的建議之外，也積極希望能夠提升學界對此議題之研究，打開實證資料不足的瓶頸，為此，本文提出一個簡單的研究設計，供有興趣從事此議題研究的學界朋友參考，提升研究資料的品質。此設計是以固定樣本連續訪問法（panel study）的實驗設計為主，程序大致為（表十一）：首先，(1)從全國母體當中進行全面性的實體行為及網路使用情形調查（亦可用現行的數位落差調查），並將此調查樣本依照實體公眾接觸行為，以及網路使用程度區分成四個次樣本；(2)每間隔一段時間之後（大約半年至一年），對此四群樣本以同樣問題進行追蹤調查；(3)比較樣本之間的變化差異，以及同樣本內部前後差異，藉以推論因果關係。

表 十一 資訊通訊科技與公眾接觸研究的實驗設計建議

樣本性質	前測	樣本區分		ICTs 使用	後測 1	後測 2	可研究問題
固定 樣本 (panel)	O11	實體 公眾接觸高	實驗組 I (非網路使用者)	X	O12	O13	1. 網路對於（線上與實體）公眾接觸行為的影響。 2. 強化與驅動效果是獨立出現，還是依序出現？
	O21		控制組 I (網路使用者)		O22	O23	
	O31	實體 公眾接觸低	實驗組 II (非網路使用者)	X	O32	O33	
	O41		控制組 II (網路使用者)		O42	O43	
研究時間軸 							

## 六、結論

在網路科技迅速發展的時代，1990 年代世界上大多數推動政府改造的國家，都以線上政府、電子化政府、電子民主、電子治理等概念為實現新公共管理思維的重要途徑，許多文獻也都積極討論此網路環境之下，網路對社會所產生的影響。本文的目的分為兩個部分，一是對於最近引起學界相當多關注之公眾接觸觀念之引介，二是外在條件分析，也就是針對網路能否提升公眾接觸之爭論，透過資料分析來進行初步的解釋，釐清網路資訊科技應用對於提升公眾接觸的影響，以及討論政府應用資訊通訊科技提升公眾接觸的可行性。

研究發現，政府「現階段」要突破障礙藉資訊通訊科技提升公眾接觸的可能性並不高，主要原因有二。首先，第一個原因是網路對於線上公眾接觸的效果，大部分是在原本實體即有公眾接觸行為民眾的「強化」之上，

對於真正想「驅動」的低實體公眾接觸族群並不明顯，也就是網路資訊科技提升公眾接觸的條件二尚未成熟。其次，本文認為的第二個原因是，現階段政府所推動電子化政府相關架構無法符合完整的民眾需求，現行架構偏重原本即是習慣於網路使用之族群的需求，忽略掉其他公眾接觸之面向。

不過，雖然上述條件環境都不甚成熟，但這並不代表對科技樂觀主義者從此即永無翻身之地，因為本文認為，上述條件的失衡，最主要原因來自於後天的失調而非先天的失衡，藉由許多積極的改進方案，仍有機會突破上述困境，藉由幾個實務上與研究上的加強，相信很快就能資訊通訊科技應用的限制。再者，從另一個角度來看本文資料所分析出來的結果，本文認為 ICTs 所造成的「強化」影響係集中在一群「具有高政治關心度，喜歡表達意見，但政治效能感以及政治知識都不見得很高」的人身上，而此種類型的「強化」，如果能夠強化他們的政治參與及政治知識（無非僅止於關心但不參與），或許也是 ICTs 提升民主品質的一個正面效果。

總結來說，藉由本文初步發現的提出，未來的研究可以依此發展出更多的研究假設與研究架構，因為本文在僅有橫斷面資料（cross-sectional）的限制之下，雖然發現網路與公眾接觸之間的存在某種正向關係，以及使用回歸模型控制其他因素之後，發現實體公眾接觸與線上公眾接觸之間的正向關係，然而，這些「關係」在沒有縱貫面資料（longitudinal data 或 panel data）的輔佐之下，僅能說符合因果關係的必要條件（necessary condition），而不是充分條件（sufficient condition），因此，未來如能針對本文的發現蒐集縱貫面的經驗資料（如表十一），相信對於電子化政府與民主深化間的關係，將能有更深的認識。除此之外，在實務上，本文確認網路資訊科技與公眾接觸之間的關係，亦可協助政府制定相關電子民主方案或政策時，能夠從民主社會發展的角度，將數位落差、不同的公眾接觸面向等設計因素考量進去，讓政府推動電子化政府的大量人力與經費，能夠獲取提升民主社會發展的最終目的。

## 參考書目

- Adler, Richard P. and Judy Goggin. 2005. "What do We Mean by 'Civic Engagement'?" *Journal of Transformative Education* 3,3: 236-253.
- Babbie, Earl. 1998. *The Practice of Social Research*. 7th ed. Belmont: California Wadsworth Publishing Company.
- Barber, Benjamin R. 1998. "Three Scenarios for the Future of Technology and Strong Democracy." *Political Science Quarterly* 113,4: 573-589.
- Carpini, Michael X. Delli. 2000. "Gen.com: Youth, Civic Engagement, and the New Information Environment." *Political Communication* 17: 341-349.
- Chen, Yu-che and Daniela V. Dimitrova. 2006. "Electronic Government and Online Engagement: Citizen Interaction with Government via Web Portals." *International Journal of Electronic Government* 2,1: 54-76.
- Coleman, Stephen and John Gotze. 2001. *Bowling Together: Online Public Engagement in Policy Deliberation*. London: Hansard Society Press.
- Cooper, Terry L. 2005. "Civic Engagement in the Twenty-First Century: Toward a Scholarly and Practical Agenda." *Public Administration Review* 65,5: 534-535.
- Diller, Elisa. C. 2001. "Citizens in Service: The Challenge of Delivering Civic Engagement Training to National Service Programs." in <http://www.nationalserviceresources.org/filemanager/download/457/diller.pdf>. Latest update 14 September 2006.
- Gerodimos, Roman. 2004. "Democracy and the Internet: Emerging Lessons for the 21st Century Public Sphere." Conference on the 54th Annual Conference of the Political Studies Association. 6-8 April 2004. Lincoln, U.K.: University of Lincoln.

- Golding, Peter. 1996. "World Wide Wedge: Division and Contradiction in the Global Information Infrastructure." *Monthly Review* 48,3: 70-85.
- Grossman, Lawrence. 1995. *The Electronic Commonwealth*. New York: Penguin.
- Hayward, Trevor. 1995. *Info rich/info poor: Access and Exchange in the Global Information Society*. London; New Jersey: Bowker-Saur.
- Jennings, M. Kent and Vicki Zeitner. 2003. "Internet Use and Civic Engagement." *Public Opinion Quarterly* 67,3: 311-334.
- Kim, Ji-Young. 2006. "The Impact of Internet Use Patterns on Political Engagement: A Focus on Online Deliberation and Virtual Social Capital." *Information Polity* 11: 35-49.
- Kirlin, John and Mary Kirlin. 2002. "Strengthening Effective Government--Citizen Connections Through Greater Civic Engagement." *Public Administration Review* 62: 80-85. (special issue)
- Macintosh, Ann et al. 2004. "E-methods for Public Engagement: Helping Local Authorities to Communicate with Citizens." in [http://itc.napier.ac.uk/ITC/Documents/eMethods\\_guide2005.pdf](http://itc.napier.ac.uk/ITC/Documents/eMethods_guide2005.pdf). Latest update 10 July 2007.
- Millard, J. et al. 2004. "Reorganization of Government Back-offices for Better Electronic Public Services- European Good Practices." in [http://europa.eu.int/information\\_society/activities/egovernment\\_research/doc/back\\_office\\_reorganisation\\_volume1\\_mainreport.pdf](http://europa.eu.int/information_society/activities/egovernment_research/doc/back_office_reorganisation_volume1_mainreport.pdf). Latest update 9 October 2006.
- Norris, Pippa. 2001. *Digital Divide: Civic Engagement, Information Poverty, and the Internet Worldwide*. New York: Cambridge University Press.
- Norris, Pippa. 2005. "The Impact of the Internet on Political Activism: Evidence from Europe." *International Journal of Electronic Government*

- Research 1*, 1: 20-39.
- OECD. 2004. *Promises and Problems of E-democracy: Challenges of Online Citizen Engagement*. Paris: OECD.
- Park, Hun Myoung. 2006. "The Impact of Digital Government on Civic Engagement: A Typological Approach." Proceedings of the 7th Annual International Conference on Digital Government Research in San Diego. 21-24 May 2006. San Diego: Digital Government Society of North America.
- Putnam, Robert D. 1993. *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. N.J.: Princeton University Press.
- Putnam, Robert D. 2001. *Bowling Alone: the Collapse and Revival of American Community*. New York: Simon & Schuster.
- Reddick, Christopher G. 2005. "Citizen Interaction with e-government: From the Streets to Servers?" *Government Information Quarterly* 22: 38-57.
- Shulman, S. et al. 2003. "Electronic Rulemaking: A Public Participation Research Agenda for the Social Science." *Social Science Computer Review* 21,2: 162-178.
- Skocpol, Theda and Morris P. Fiorina. 1999. *Civic Engagement in American Democracy*. Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Verba, Sidney. et al. 1995. *Voice and Equality: Civic Voluntarism in American Politics*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Weimann, Gabriel. 2006. *Terror on the Internet: The New Arena, the New Challenges*. Washington, D.C.: The United States Institute of Peace.
- Winkel, Olaf. 2000/2001. "The Democratic Potentials of Interactive Information Technologies under Discussion-Problems, Viewpoints, and Perspectives." *International Journal of Communications Law and Policy* 6(winter). in [http://www.ijclp.org/6\\_2001/index.html](http://www.ijclp.org/6_2001/index.html). Latest update 25

August 2005.

王嵩音。2006。〈網路使用與選舉參與之研究-以 2004 年立法委員選舉為例〉。《台灣政治學刊》3，4：71-102。

石計生等。2003。《社會科學研究與 SPSS 資料分析》。台北：雙葉書廊。

江明修等。2004。《運用資訊與通訊科技實現『全民參政』之規劃研究》。九十三年度財團法人資訊工業策進會委託研究報告。台北：財團法人資訊工業策進會。

吳瓊恩。2006。《行政學》。台北：三民書局。

呂朝賢、鄭清霞。2005。〈中老年人參與志願服務的影響因素分析〉。《台大社工學刊》12：1-50。

李仲彬等。2005。〈電子化政府在公共行政研究的定位與價值：議題連結的初探分析〉。《東吳政治學報》22：73-120。

章英華、傅仰止。2004。《台灣地區社會變遷基本調查計畫—第四期第四次調查計畫執行報告》。台北：中央研究院社會研究所。

彭芸。2003。《政治信任、社會資本與媒介行為》。行政院國科會專題研究計畫報告。台北：行政院國家科學委員會。

黃東益等。2003。〈網際網路時代公民直接參與的機會與挑戰：台北市「市長電子信箱」的個案研究〉。《東吳政治學報》17：121-151。

黃東益。2006。〈同心協力或同床異夢？政府內外部顧客對於電子化治理的偏好分析〉，論文發表於「政府 e 化十年回顧與展望研討會」暨國際學術論壇。2006 年 10 月 16 日。桃園：元智大學。

劉宜君。2003。〈政策知識管理與社會網絡-政府部門政策知識網絡之初探〉。《國家政策季刊》秋季號：86-97。



# Can ICTs Improve Civic Engagement? An Exploratory Analysis of the Case of Taiwan

Don-yun Chen<sup>\*</sup>, Chung-pin Lee<sup>\*\*</sup> and Tong-yi Huang<sup>\*\*\*</sup>

Since the 1990s, the utilization of information and communication technology (ICTs) has become an important instrument for promoting public management reforms. Governments around the globe have made enormous investments in e-government initiatives. However, at the same time, critics have argued strongly that electronic government has gained objectives of its own, regardless of what citizens really want from it. According to a national survey, besides online service deliveries, Taiwanese people want e-government to play a more active role in government information dissemination and public policy consultation. In other words, people want e-government to be more “democratic” through promoting “civic engagement” in society. The key question thus becomes: *could* and *how does* ICTs promote civic engagement? This will be the key question to be answered in the next stage of e-government initiatives in Taiwan.

However, scholars are still debating whether the internet has a

---

\* Associate Professor, Department of Public Administration, National Chengchi University.

\*\* Ph.D. Student, Department of Public Administration, National Chengchi University.

\*\*\* Associate Professor, Department of Public Administration, National Chengchi University.

“reinforcing” or “mobilizing” effect on civic engagement. The main purpose of this paper is to analyze national survey data to identify whether utilization of the internet encourages civic engagement in Taiwan.

The results show that there is a strong correlation between utilization of the internet and online civic engagement. However, ICTs has a reinforcing rather than mobilizing effect on civic engagement. In other words, those who are already active in real-world civic engagement tend to be mobilized online to engage with others. At the end of this paper, three policy recommendations are proposed. They are: (1) more resources should be allocated to reduce the digital divide; (2) user-centered technology should be the core value of the next step of the e-government initiative in Taiwan; and (3) simultaneous reforms between online interfaces and the real world system should be included in the initiative.

**Key words:** civic engagement, e-government, e-democracy, internet, ICTs, democratic consolidation