

# 電子化政府的公民使用行為： 數位資訊能力與資訊素養之影響分析

李仲彬

政治大學公共行政學系

chungpin.lee@gmail.com

## 摘 要

在數位民主行政的時代，各國政府都積極投入大批公共資源來發展線上服務，然而在實務上卻很少有研究去探討究竟有多少民眾使用電子化政府相關內容（包含線上申請、線上諮詢以及決策參與），以及什麼因素影響電子化政府的公民使用行為。本文的最主要目的，就是要透過已經「具有網路使用經驗」的資訊使用者分析，探討當民眾已經突破資訊近用障礙之後，是否就會出現樂觀論者所期待之電子化政府使用行為，其中資訊使用者的資訊能力與資訊素養變數，對其公民使用行為的影響又是如何。

本文的研究方法為二手資料分析法，資料來源為行政院研考會於 2004 年八月委託輔仁大學統計資訊學系以及全國意向顧問公司所進行的「九十三年度台閩地區數位落差調查報告」，總研究樣本為 8356 份。研究發現，即使目前政府已經投入大批資源建構電子化政府，而國內整體上網比例的統計也逐年攀升，幾乎全台灣每個家庭皆有配置電腦，但實際上使用電子化政府相關服務的比例仍相當的低，民眾對於電子化政府的服務似乎不太領情。此外，包含個人基本資料的性別、年齡、教育程度、居住地區，以及其他相關資訊能力變數，如電腦使用歷史、網路使用歷史、個人資訊素養、個人資訊訓練、家戶電腦數量、網路連線方式、以及家戶成員電腦使用比例等，都會影響電子化政府的公民使用行為，而其影響的方向大致如同理論上所預期，資源越高者其獲得且使用電子化政府的機會較會較高，而此結果也加

強了政府必須加速偏遠地區資訊建構的的重要性。

**關鍵字：**電子化政府、公民使用行爲、資訊能力、資訊素養、  
數位落差

[收稿]2006/3/08; [初審]2006/5/01; [接受刊登]2006/6/20

## 前言

資訊科技的持續發展的趨勢之下，電子治理（e-governance）的相關議題已成為新世代政府追逐管理效率，甚至是民主課責的重要途徑。其內涵從文獻上的討論中，大致可涵蓋政府資訊基礎建設（infrastructure）、電子（線上）服務提供（service delivery）、公共諮詢（public consultation）、以及屬於民主課責一環的決策參與（decision-making）幾個層面（江明修等，2004），包含政府與民眾之間互動的所有元素。以我國近年推動之「數位台灣」計畫為例，整個計畫的經費預計達到 4,008 億元，將建置電子化政府共通作業平台，提供電子化政府整合服務單一窗口，推動公文電子交換到民間及企業，提昇人民申請案件公文傳遞交換效率，並整合及建置政府運籌管理之基礎資料庫（國土資料庫、防救災資料庫、公共工程資料庫、全國檔案資料庫），提升增值服務及有效支援政府決策等，讓政府機關、企業及社會大眾可以在任何時間、任何地點、透過多種管道很方便地得到政府的各項服務，包括查詢資訊、申辦、申訴等。<sup>1</sup>

從近年相關數據來看，我國在上述電子化政府方面的努力也逐漸得到成效（例如政府網站內容之資訊程度增加、全世界電子化政府服務評比...等，都有相當不錯的成長）。<sup>2</sup> 然而，問題在於，當政府機關投注相當大的公共資源建立 e 化服務之後，卻很少文獻去評估或計算究竟有多少民眾因此而受益，即使是網路近用能力很高的網路民眾來說，到底有多少比例會使用電子化政府相關服務，什麼因素會影響民眾的電子化政府使用行為，政府是否將資源分配到最有效率之處，這些都是研究上仍需要回答的問題，畢竟，如果政府大批公共資源的產出，並不符合人民的需求，使用率偏低時，公共政策方向與策略，政府資源的配置檢討都將是刻不容緩的。更具體的說，以往探討電子化政府或電子治理的相關文獻，從最初階段著重於政府內部運作效率

<sup>1</sup> 資料來源：行政院研考會網站 <http://www.rdec.gov.tw/mp.asp?mp=1>, accessed 2006/1/1.

<sup>2</sup> 根據布朗大學所公佈 2005 年全球電子化政府評比，台灣在 198 調查國家、1797 個網站中，獲得全球第一名，其次是新加坡、美國、加拿大。資料來源：布朗大學網站 <http://www.insidepolitics.org/policyreports.html>, accessed 2005/11/4.

的提升，接下來的政府資訊公開上網、政府提供線上服務、到近來逐漸受到重視的電子民主議題，幾乎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)，甚少有文獻直接談論到民眾對於電子治理及電子化政府的需求，或者民眾對於電子化政府的實際使用行為，進而探討民眾對於電子化政府的需求 (demand side) 為何。換言之，民眾是否真的需要政府透過網路提供「非常詳細」的資訊、需要線上服務輸送、需要意見反應的電子民主參與，或說究竟有多少人在使用這些政府投入大量資源後所提供的服務，還是其實根本只有少數人利用此公共服務。針對上述問題，Thomas 與 Streib (2003) 的研究發現，大部分的網路使用者在瀏覽政府網站時，都仍以獲取資訊為主要目的，缺少與政府之間的互動性；另外，根據陳祥與林明童 (2002) 的調查，我國政府入口網站的民眾使用行為相當不佳，除了利用率偏低、停留時間很短、瀏覽頁面甚少之外，再訪率的比例也相當的低，唯一獲得民眾青睞的反而是與政府資訊完全無關的「即時視迅」服務，但卻有點像是商業旅遊網站所應提供的功能。

理論層面對於這個現象的看法，社會學者一般都是以「數位落差」(digital divide) 的觀點解釋，社會學者認為如果民眾在電子化政府服務上的使用率偏低，其中一個重要原因係來自於網路及資訊近用能力過低，因為數位落差問題造成整體資源分配不均與加速的社會極化現象，缺乏資訊近用能力的人無法有效的使用此公共資源。雖然此種解釋理由具有相當的理論背景，邏輯推論也相當正確，但實證的研究卻一直忽略掉「研究範圍」的問題。本文認為，過去學術研究對這個問題的探索，幾乎都是以「所有民眾」(一般民眾加上網路民眾) 為解釋母體，比較網民跟沒上網民眾在使用行為上的差異，然這樣子的研究對象，卻無法真正測量出當民眾擁有電腦能力後，電子化政府的公民使用行為是否真能提高。換句話說，本文認為若要探討數位資訊變數對電子化政府的公民使用行為的影響，就應該單純以目前已經會上網的族群為研究對象，不應該納入完全沒有資訊網路近用能力的民眾，如此才能真正瞭解其他資訊能力差異及自變數對於公民使用行為的影響；或者說，由於對沒有資訊近用能力(不會使用網路)的民

眾來說，探討其電子化政府的公民使用行為，係一種常數解釋常數的方式，一方面因為其資訊技能與素養幾乎是零，沒有變異，另一方面也因此根本不可能會使用電子化政府服務，以往探討數位落差的方式僅能說是區分網民與非網民兩個族群間使用行為比例上的差異而已。

因此，本文的最主要目的，在理論與實務層面即是要探討電子化政府推動至今公民使用行為現況，以及什麼面向的數位落差資訊變數會影響公民對電子化政府的使用行為，依此作為公共政策方向與策略檢討的參考；若從方法層面上來看，則是要有別於以往對電子化政府相關民眾意見調查的方式，透過一個低數位近用能力差異的環境，僅針對沒有網路近用問題的資訊使用族群（控制了「是否有能力使用電子化政府服務」門檻變數），也就是以有能力，但卻有可能受到其他變數影響而使用（或不使用）電子化政府服務的族群，回答上述理論層面的問題。整合研究問題如下：

1. 數位民主行政之下，資訊使用者對電子化政府相關措施的使用行為？
2. 對資訊使用者來說，哪些因素會影響 e 化政府的使用行為？

藉由上述兩個問題的回答，本文希望能夠釐清電子化政府的服務，若在沒有資訊近用問題的社會環境當中，是否即可達到有效利用的目的，或者說，對於已經有能力使用電腦上網的民眾來說，什麼因素會影響其使用電子化政府的服務，什麼資訊相關變數才是電子化政府使用的主要解釋變數。依此，本文在下一節將先針對電子化政府服務的意義與目標、數位落差相關文獻、公民使用行為做一概念性的檢閱，其後是本文的研究方法與分析結果，最後則是本文的結論。

## 一、文獻探討

由於本研究的主要目的是要探討電子化政府的公民使用行為，分析數位落差議題中資訊相關變數對使用行為之影響，因此以下的文獻探討將分成三個部分。首先是電子化政府概念的整理，並從中歸納電子化政府中，政府與民眾互動的內涵；其後則是公民使用行為與數

位落差現象；最後則是探討資訊使用行為的可能影響變數。

### (一)電子化政府

所謂「電子化政府」，根據聯合國的定義（2003），係指「政府應用資訊通訊科技提升內外部關係」，或更具體的說是「使用資訊通訊技術提昇政府與民眾、企業或其他政府機關之間的關係」（World Bank, 2005），都是以資訊通訊科技（尤其是網際網路）之應用為概念主軸，希望藉此提升政府對內行政效率與效能，強化政府對外在公民之責任，以及提升政府與民間之互動與溝通機會。此概念最早的開端係 1993 年美國副總統辦公室在國家績效評估中，提出「運用資訊科技進行革新」（Reengineering Through Information Technology）報告，認為政府的改革應在人事精簡、減少政府支出之外，利用資訊科技的力量重塑政府對民眾的服務工作，建立以顧客為導向的電子化政府，連結了資訊科技與政府績效提升（Lenk & Traunmuller, 2002），使學術界與實務界，都開始積極從事電子化政府相關研究與應用，此即為「電子化政府」概念的首次出現（林嘉誠，2004；葉宗道，2002）。

電子化政府運作內涵所牽涉的成員從政府、企業到民眾，都是相當重要的角色，因此若以角色互動（interaction）的架構來分析，可以將電子化政府的範圍分成政府與政府（G2G）、政府對企業（G2B）、以及政府對民眾（G2C）三類（蕭乃沂，2003；項靖，2004；Seifert, 2003；Executive Office of the President of the United States, 2003）<sup>3</sup>，以我國電子化政府推動方案為例，即是以這些類別為主要推動途徑參考（行政院研考會，2002），電子化政府的內容必須包含此三個分類架構才算完整。

1. 政府與政府（G2G）：指政府與政府單位之間的互動，例如電子公文交換、地理資訊系統圖層分享...等，都是政府與政府機關間應用數位技術提昇政府效率的方式。
2. 政府與企業（G2B）：為電子商務的指涉範圍，例如電子採購、進出口貨物通關、中小企業商情網站...等，為政府與企業的互

<sup>3</sup> 近年還有些觀察家提出政府對員工的（G2Employee）的分類層次（Seifert, 2003）。

動過程中，運用資訊科技提昇效率的方式。

3. 政府與民眾 (G2C)：政府與民眾間回應性的互動，包含政策諮詢、線上服務、公共資料查詢與索取...等，例如政府機關網站、線上申請、戶政系統等。

如進一步探討上述電子化政府內涵的分類架構，其中屬於政府與民眾的分類架構(G2C)將是本文最主要關心的部分。依據 Chadwick 與 May (2003) 的分析，政府與民眾之間的互動，可分為管理模型、諮詢模型以及參與模型三類 (表 1)。

**表 1 電子治理中民眾與政府互動模型**

	<b>管理的 (managerial)</b>	<b>諮詢的 (consultative)</b>	<b>參與的 (participatory)</b>
<b>角色</b>	管制；回應民眾需求；追求更為快速有效的政府資訊傳送及服務	管制；回應社會利益；提供更好的政策給公民	公平的意見表達機會；市民社會獨立於政府角色之外
<b>機制及 互動模式</b>	網路繳稅、公共資訊上網...等	電子投票、線上民調、電子市鎮...等	討論區、政治參與、虛擬市民社會

資料來源：修改自 Chadwick 與 May (2003)

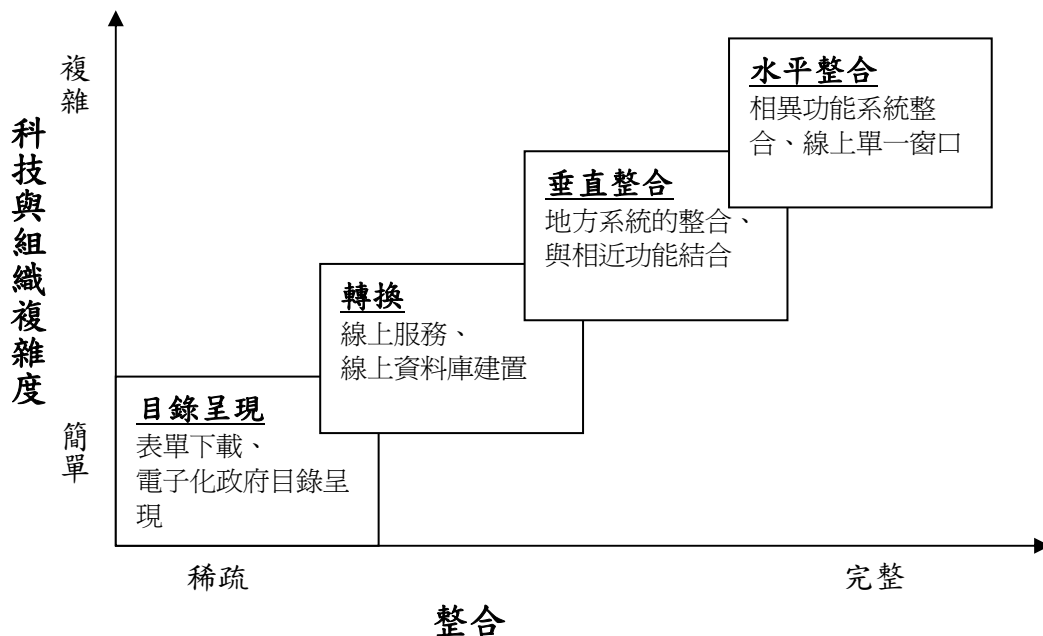
從表 1 之分類可以發現，除了行政服務方面的電子化(管理面)，利用資訊通訊科技提昇民主價值的可行性(文獻中大多稱為電子民主)也逐漸變成電子化政府的重要核心(亦即表一中諮詢與參與的部分)，目前此方面文獻大都著重在於 ICTs 對於民主治理的正面效果，不過在實際上 ICTs 在溝通效果提升、民眾參與增加之外，亦有可能產生負面的效果，包含數位落差問題的擴大化 (Jennings & Zeitner, 2003)，或者 Snellen (2002) 所稱的「弱肉強食」狀況。

整合上述，分析電子化政府的範圍時，若從角色互動的層面分析，大致可分為 G2G、G2B 以及 G2C 三種，而本文所關注的 G2C 途徑，如果結合上述行政與民主的概念，可歸納為政府對民眾的資訊公

開、線上服務提供、公共政策諮詢及民主政治參與幾個面向。本文後續也將依此互動模式，配合實證資料內容，引伸出本文所要探討的電子化政府公民使用行為的範圍重點：查詢行為、申請行為、以及意見反應行為。

除了上述依照角色來進行分類架構之外，如果從發展的進程來看，Layne 與 Lee (2001) 將電子化政府的發展依整合的完整程度 (integration) 以及科技與組織複雜度 (technological and organizational complexity) 兩個面向分成目錄呈現 (catalog)、轉換、垂直整合 (vertical integration) 以及水平整合 (horizontal integration) 四個階段 (圖 1)：

圖 1 電子化政府發展的面向與階段



另外，Christopher Baum 與 Andrea Di Maio (2000) 也根據資訊科技可用以傳遞電子化服務的程度將電子化政府劃分為四個發展階段：(1)呈現 (Presence)：政府資訊的提供，例如網站的設置；(2)互動 (interaction)：政府開始簡單地回應民眾的需求，例如表單下載、首長信箱...等；(3)交易 (Transaction)：政府所提供的電子化服務逐漸真正展現資訊科技不受時間地域限制的特性，民眾可以隨時藉由資訊科技獲得公共服務，例如線上繳費、電子繳稅...等；以及(4)轉換 (Transformation)：為電子化政府所追求的最高目標，制訂民眾藉由資訊科技直接參與公共事務的機制，讓政府與民眾間資訊流通。



## (二)公民使用行為與數位落差現象

所謂的公民使用行為，指的就是民眾對於政府提供之電子化政府服務的使用行為（user behaviors），其中包含「如何使用」以及「是否使用」兩個層面。而使用的內容，依照前述文獻中所歸納之三種政府與民眾互動的模式，公民使用行為的內容將包含政府公開資訊的查詢、線上服務提供的使用、公共政策諮詢與政治活動的參與幾個面向。

至於公民使用行為的影響因素，數位落差是一個重要的變數（曾淑芬，2004）。所謂的數位落差，國外的組織與學者的定義，並不十分一致，但比較可確定的是，其內含應超越資訊科技的使用機會，包含資訊素養與資訊應用能力等（曾淑芬，2002、2004）。此外，就 OECD（2001）的定義，數位落差係指個人、家戶、商業體、或地區之間，因為不同的社會經濟狀況，而影響其使用資訊通訊科技之能力，以及從事網路活動的機會。另外，台灣國際電子商務中心（CommerceNet Taiwan）稱「由於資訊通信科技的資源分配不均，以及其所造成對於資訊通信科技的運用之不平等，導致國與國之間、族群與族群、甚至個人與個人間產生『擁有（Have）』與『未擁有（Have-Not）』資訊通信科技資源之情形」為數位落差現象。<sup>4</sup> 也就是說，數位落差係因地理區隔、族群、經濟狀況、性別，以及技術、知識及能力在使用網際網路等資訊通信科技資源應用上差異所造成之差距。

McClure（1994）認為，網路世界中的資訊素養包含有傳統素養、網絡素養、媒體素養、以及電腦素養，唯有同時擁有這些素養，才能有資訊問題的解決能力。項靖（2003）認為，數位落差應包含取用科技與工具（亦即資訊近用）、應用科技與工具、以及取用數位資訊與服務等層面。李孟壕與曾淑芬（2005）則對數位落差構面重新進行衡量，發現包含「資訊近用」、「資訊技術」、「網路素養」、「工作溝通性」等面向的組成，可以有相當不錯的建構效度與收斂效度。Norris（2001，轉引自 項靖，2003）則區分數位落差的概念為三個面向：全國性落差（global divide）意指以開發國家與開發中國家在網

<sup>4</sup> 資料來源：台灣國際電子商務中心網站，<http://www.nii.org.tw/CNT/>, accessed 2006/2/5.

際網路取用上的差別，社會性落差（social divide）乃一個社會當中資訊貧者與資訊富者之間的隔閡，而民主性落差（democratic divide）則強調使用者與未使用數位資源以參與公共事務者之間的鴻溝。

以往學者們在研究數位落差現象時，所探討的因素則多半著墨於人口特徵的變數（邱魏頌正、陳嘉駿，2004），甚少有資訊能力變數的探討，例如 Ford 與 Miller（1996）以電子郵件調查男女性別間之網際網路認知與使用差異；Reinen 等人（1997）蒐集了 30 個國家之調查資料所做的性別在科技知識上的差異，發現男性在資訊方面的能力優於女性；Loges 與 Jung（2001）針對洛杉磯地區附近民眾所做的調查發現，年齡是影響網路使用的重要變數；Slate 等人（2002）以 226 位大學新鮮人的研究則發現，性別、母語在科技與網際網路的態度及使用上，都有顯著性的差異等。而國內相關數位落差現象的調查研究，過去則以蕃薯藤網站、FIND 與天下雜誌都有相關的網路使用調查為主，雖顯示網路人口在居住地、年齡、教育程度、性別、收入等特質均有不均的現象，但因為這些研究都是以網路調查為方法，並非機率抽樣的結果，且推論上的母體並非全國國民，因此在學術研究或公共政策制訂的影響是有限的（項靖，2003）。比較符合經驗調查方法要求的，只有行政院研考會委託學術單位所做的一連串台閩地區數位落差調查報告（自 2002 年起，至今每年一次）<sup>5</sup>，但較可惜的是這些調查都甚少有統計上的模型檢定推論。

整合上述對於數位落差的研究，本文認為，雖然目前已經有許多文獻探討數位落差現象，但大多數的文獻仍僅著重在於個人變數差異的探討，且大多同時使用資訊近用、資訊能力與資訊素養三個數位落差面向。然而，就公民使用行為來看，本文認為，雖然資訊近用、資訊能力與資訊素養都可視為資訊資源能力的面向，但是資訊近用相對於另外資訊能力與資訊素養兩個層面，應該屬於不同的兩個時間向度，資訊近用問題發生在前，資訊能力與資訊素養發生在後，因此，唯有摒除完全無資訊近用能力之族群，才能正確探討資訊能力與資訊

---

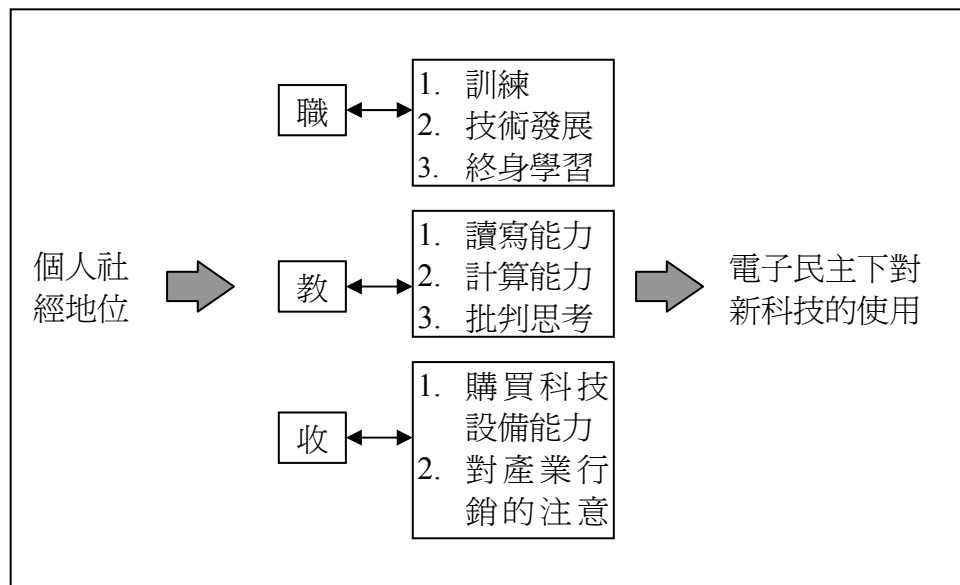
<sup>5</sup> 請參考行政院研考會「縮短數位落差入口網站」  
<http://www.digitaldivide.nat.gov.tw/>, accessed 2006/2/5.

素養等變數對於公民使用行為的影響。

### (三)資訊能力與公民使用行為-資源模型

除了數位落差的角度來看公民使用行為的影響之外，Wilhelm (2000: 50-52) 認為，一般民眾能否使用科技技術來參與民主過程，受到民眾本身社會經濟地位 (socioeconomic status, SES) 影響資訊能力，而資訊能力進而影響科技技術的使用，並不是所有的人都能享受到一樣的公平效果，依此提出所謂的電傳民主的資源模型 (A Resource Model of Digitally Mediated Political Life, 圖 2)，解釋影響新科技使用行為的因素。

圖 2 數位媒介政治生活的資源模型



資料來源：Wilhelm (2000: 51)

Wilhelm (2005) 認為，資源模型對於資訊科技使用的解釋能力高於現有的其他模型，主要原因是其將社會經濟變數 (SES) 轉化成使用科技的能力與資源 (包含不同職業所產生的訓練發展與終生學習，教育程度所影響的讀寫能力與計算能力，以及收入所影響的購買能力與行銷注意力等)，使其成為更為接近現實且更有效分析能力的模型。

## 二、研究方法

本研究所使用的方法為二手資料分析法 (secondary data analysis)，資料來源為行政院研考會於 2004 年八月委託輔仁大學統計資訊學系以及全國意向顧問公司所進行的「九十三年度台閩地區數位落差調查報告」。<sup>6</sup> 該調查係以臺灣省二十一縣市、臺北市、高雄市、金門縣及連江縣等共計二十五縣市之住戶內年滿十二歲以上之本國籍人口為調查對象(即民國八十年十二月三十一日前出生者)。<sup>7</sup> 調查期間為民國九十三年四月二十九日至民國九十三年六月十五日，共計 48 天，62 個電訪班次，1045 線訪員，完成 14,120 份有效問卷(問卷詳細題目請參考附錄一)，在使用 38,643 個樣本下，有效樣本成功率為 36.54%，其餘為拒訪、空號、傳真機、電話故障、公司行號及無人接聽等狀況(梁德馨，2004)。

### (一)研究架構與解釋母體

由於本研究的主要研究目的，為探討「低數位落差，沒有資訊能力近用問題」的情況之下，資訊使用者之電子化政府的公民使用情形，並著重於網路資訊化程度、資訊能力相關變數對於電子化政府使用行為是否會造成影響，釐清資訊能力、資訊素養等變數與電子化政府服務使用情形間關係。更具體的說，從前一節的文獻整理中發現，個人社經地位所導致的資源能力對於科技的使用行為將有所影響，因此，本文研究架構的自變數除了以個人基本屬性資料來呈現社經地位之外，亦將選擇資訊能力與資訊素養相關變數(共 8 個)<sup>8</sup> 作為資源能力的指標。

---

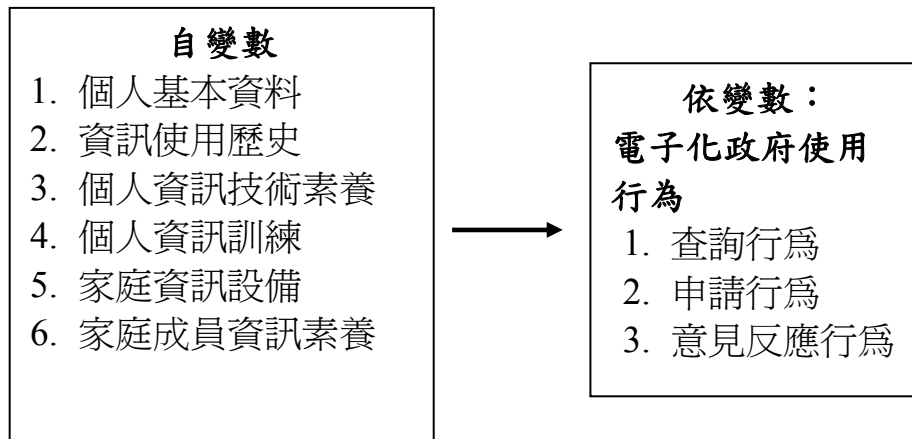
<sup>6</sup> 行政院研考會每年都會委託單位進行數位落差調查報告，而報告的完整內容都可以在該會網站取得，有興趣的讀者可以上行政會研考會網站查詢 <http://www.rdec.gov.tw>。

<sup>7</sup> 不同於行政院研考會九十年及九十一年之數位落差調查，此年度調查將受訪對象年齡層降至十二歲，其用意在於因應臺灣數位化應用的潮流，普遍觸及各年齡層，在顧及受訪者對於訪問題項的理解程度下，本次調查將合格受訪者之年齡條件往下調整，以期能更完整地窺視臺灣電腦網路應用的現況。

<sup>8</sup> 本研究之所以僅選擇資訊能力相關變數，另一個重要原因為原始資料所提供的自變數面向(dimensions)及項目(items)的選擇並不多，此為本研究的限制之一。

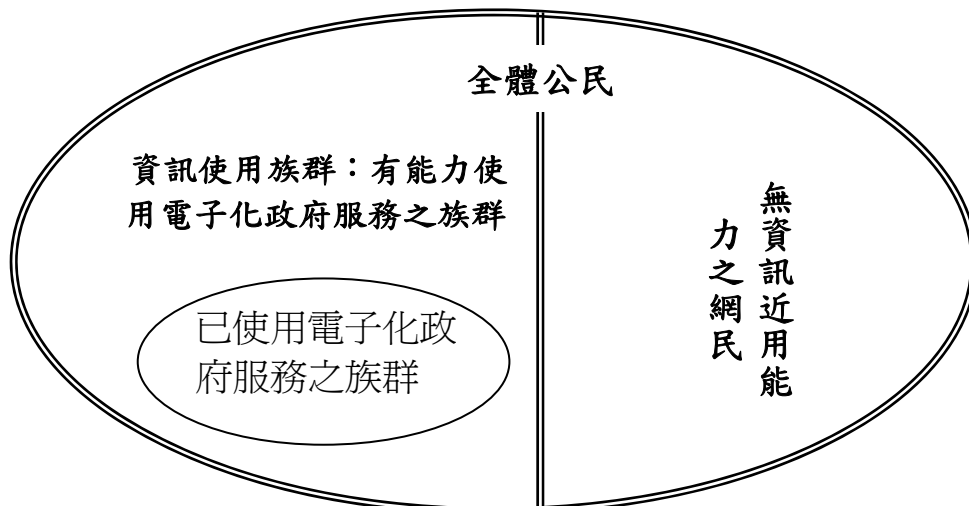
至於依變數部分，由於文獻整理中歸納了電子化政府與民眾互動的幾個面向，包含政府公開資訊的查詢、線上服務提供的使用、公共政策諮詢與政治活動的參與等使用行為，因此本文即以上述面向基準，選取問卷中適合的三個指標作為依變數，並整合出本文研究架構（圖 3）。

圖 3 本文研究架構



在解釋母群體部分（theoretical population），本文係以「曾經使用網路，且有能力使用電腦」的資訊使用族群為主，因為本文認為，唯有找出已經有能力使用網路的族群，才能真正看出資訊能力與資訊素養差異對電子化政府公民使用行為的影響。因此，本文後續的所有分析，都是在本文所使用調查資料中，在「是否曾經使用網路（不論是否在家中）」一題中回答「是」者，總共有 8,356 個成功樣本（圖 4 大圓之左半部）。

圖 4 本文之解釋母群



## (二)變數操作化

承上述，本研究最主要的依變數為電子化政府的公民使用行為，而在文獻探討的整理後，本文從有限的問卷題目中選取電子化政府網站的查詢行為、線上服務的申請行為、以及線上申訴行為三項依變數。

而主要的自變數為個人基本資料與資源能力變數，其中包含個人資訊使用歷史、個人資料素養、個人資訊訓練、家庭資訊設備、家庭成員資訊素養等。在變數的概念化與操作化部分，由於受限於資料來源本身的測量尺度的影響（許多指標皆為二分或多分類別項目），無法結合資訊能力相關原始變數的各項指標（題目），因此本文針對資訊能力變數進行概念的重構與題目的重組，結果如表 2 所示。

表 2 本文的變數操作化

變數	變數面向/變數名稱		題目（操作化指標）	資料型態
自變數	資訊使用歷史	Ind1 電腦使用歷史	14.電腦使用歷史	5 order scale
		Ind2 網路使用歷史	20.網路使用歷史	5 order scale
	Ind3 個人資訊技術素養		16.操作電腦之能力	3 order scale
			17.電腦之軟硬體安裝與故障維修能力	3 order scale
			22.收發電子郵件能力	3 order scale
			18.解決軟體問題之能力	3 order scale
			23.製作網頁之能力	3 order scale
	Ind4 個人資訊訓練		35.資訊技能的相關訓練	Binomial
	資訊設備	Ind5 家庭資訊設備	8.家戶電腦數量	Continuous
		Ind6 家庭網路環境	11.家戶電腦連網方式	Multi-nominal
Ind7 家庭成員資訊素養(電腦使用比例)		4.家中使用電腦的有幾位 1.家戶中成員共有幾位	Continuous	
依變數	電子化政府使用行為 D1-D3		27.網路查詢政府公告之經驗	Binomial
			28.透過政府網站線上申請經驗	Binomial
			29.透過政府網站反應意見的經驗	Binomial

### (三) 資料分析方式

如前所述，由於本文試圖針對網路民眾，探討資訊資源能力差異對於電子化政府相關措施的使用行為之解釋，然因為本文所使用資料來源（九十三年度台閩地區數位落差調查報告）在當初問卷設計時，並未考量指標的整合問題，<sup>9</sup> 導致變數內指標無法直接進行整合，故在考量其資料原始尺度之下，變更登錄與整合方式如表 3 所示。

表 3 變數內各指標衡量與整合方式

變數名稱	分析方式
Ind1 電腦使用歷史	直接視為等距尺度分析
Ind2 網路使用歷史	直接視為等距尺度分析
Ind3 個人資訊技術素養	將五個順序尺度確定相同方向之後，相加後視為一等距尺度
Ind4 個人資訊訓練	直接使用二分依變數，登錄為 dummy
Ind5 家庭資訊電腦數	直接使用該指標分數
Ind6 家庭網路連線方式	重新編碼為寬頻連線、窄頻連線、無網路連線三類
Ind7 家庭成員資訊素養	以第 4 題除以第 1 題，計算出百分比，並視此百分比數為一等距尺度
D1-D3 電子化政府使用行為	直接使用二分依變數，登錄為 dummy

### 三、資料分析結果與發現

由於本研究試圖推論的母群為「具有網路使用能力的資訊使用族群」，但因實務上缺乏此母群的特性分佈資料，無法進行樣本代表性的統計，然即使如此，由於本研究係以全國隨機抽樣之電訪樣本，且原樣本（共 14,120 份成功樣本）與全國民眾並無顯著差異（請參考行政院研考會「九十三年度台閩地區數位落差調查報告」），故理論上本研究假定所研究的資訊使用網路民眾樣本群已經與母體無顯著差

<sup>9</sup> 猜測其原因，除了可能是原報告不需要進行模型分析之外，越低等級的資料尺度，對於調查（survey）時的效率有正向幫助應該也是原計畫主持者的考量，而這也常是實證研究者在研究經費限制下，不得已的犧牲。

異。而以下的分析，將先針對資訊使用民眾的電子化政府使用行為最基本的描述進行分析，而後再以個別變數之間的雙變數交叉分析來看兩者之間的零階相關，最後則是以所有資訊相關變數整合模型解釋使用行為。

### (一) 資訊民眾的電子化政府公民使用行為

首先，從表 4 來看，民眾在電子化政府的使用情形，即使就資訊使用民眾來看，不論是查詢功能、申請功能或申訴功能，使用的比例都仍是相當的低。以最基本的網站資訊查詢使用行為來說，在 8342 位會使用網路的民眾中，只有不到五成（46.1%）的民眾曾經使用線上查詢行為；而在線上申請行為方面，只有 21.3% 的資訊使用民眾曾經使用過該服務；最低的則為線上反應意見行為，只有 10.6% 的民眾曾經使用該行為。

從這些數據來看，雖然我國對於電子化政府投入龐大資源建構線上服務體系，但民眾實際使用的頻率卻偏低，其中可能的原因包含數位落差現象造成民眾不會使用線上服務，或民眾因為安全性等問題，不信任政府所提供的線上服務而造成不去使用，但除此之外，實際上也不能排除因為政府在現階段電子化政府服務政策的提供與設定上，與民眾需求之間沒有達到平衡，沒有符合民眾的期待之可能。根據 Moon 與 Welch（2005）的研究發現，官僚人員對於電子化政府的期待，通常會較民眾樂觀，而且傾向一種由上至下的電子化政府政策推動模式；Reddick（2005）也認為，以往電子化政府相關措施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。就如歐洲國家於 2003 年所做的類似調查中也發現，歐洲民眾中曾經使用政府提供網站來搜尋工作資訊的比例，平均大約也只有不到 20%，而利用網路來報稅的經驗，則只有不到 10%，其中最主要的原因在於有許多民眾因為根本無法信任將個人資料透過網路傳輸，所以民眾所偏好政府提供的電子化政府服務類型，就以單方面政府資訊查詢者為最高，而政府應該積極透過此方面的民意調查，得知民眾方面對於電子化政府服務的最高需求為何（European Commission, 2003），否則，在有限的資源的限制之下，很難在眾多電子化政府政策方案當中決定出正確的優先順序。



表 4 網路民眾的電子化政府使用行為

題目		有效次數	有效百分比
是否曾透過政府行政機關的網站查詢政策或政府公告事項	沒有	4497	53.9
	有	3845	46.1
	總和	<b>8342</b>	<b>100.0</b>
是否曾透過政府行政機關的網站從事「線上申請（包含各式表單、謄本、網路報稅等）」	沒有	6560	78.7
	有	1777	21.3
	總和	<b>8337</b>	<b>100.0</b>
是否曾透過政府行政機關的網站「反應意見」（包含線上申訴、網路投票）」	沒有	7461	89.4
	有	882	10.6
	總和	<b>8343</b>	<b>100.0</b>

## (二) 資訊能力與公民使用行為

除了上述單變數描述之外，透過雙變數的交叉分析與相關性檢定，將可看出自依變數之間的零階關係。

### 1. 電子化政府的網路查詢使用行為

從表 5 來看，在雙變數關係當中，是否有電子化政府的網路查詢的使用行為，在幾個個人基本變數當中呈現顯著差異，其中包括家中網路連線方式、教育程度、以及年齡，而不同的性別以及居住地區並未有明顯不同。

在家中網路連線方式方面，家中有寬頻網路的人，其有使用網路查詢功能的比例最高（47.9%），其次為窄頻連線者（47.7%）與無網路者（38.6%。），顯示網路連線較快者，電子化政府的查詢行為比例也較高。其次，在教育程度方面，教育程度越高者，其使用電子化政府查詢功能的比例也越高。而年齡則是 31-40 歲這一族群的使用比例最高，而 12-14 歲的比例最低。

此外，如果將是否有電子化政府的線上查詢行為與電腦使用歷史、網路使用歷史、家中電腦數、個人資訊素養作差異分析發現（表 6），網路族群當中，是否有電子化政府的線上查詢行為，在電腦使用歷史與家中電腦數上有顯著差異，有查詢行為者，其電腦使用歷史較

久（平均數 4.4），且家中電腦數較多（平均數 1.8）。<sup>10</sup>

表 5 電子化政府的網路查詢使用行為與基本資料交叉表

透過政府行政機關的網站查詢政策或政府公告事項		沒有	有	總和	卡分檢定
性別	男	2289 (53.9%)	1956 (46.1%)	4245 (100%)	$\chi^2_{(df=1)}=0.001$ P-value=0.979 無顯著差異
	女	2208 (53.9%)	1889 (46.1%)	4097 (100%)	
	總和	<b>4497</b> <b>(53.9%)</b>	<b>3845</b> <b>(46.1%)</b>	<b>8342</b> <b>(100%)</b>	
連線方式 家中網路	無網路	331 (61.4%)	208 (38.6%)	539 (100%)	$\chi^2_{(df=2)}=17.392$ P-value < <b>0.001</b> 有顯著差異
	窄頻連線	770 (52.3%)	701 (47.7%)	1471 (100%)	
	寬頻連線	2976 (52.1%)	2740 (47.9%)	5716 (100%)	
	總和	<b>4077</b> <b>(52.8%)</b>	<b>3649</b> <b>(47.2%)</b>	<b>7726</b> <b>(100%)</b>	
居住地區	偏遠程度 高鄉鎮	472 (51.3%)	448 (48.7%)	920 (100%)	$\chi^2_{(df=2)}=2.992$ P-value=0.224 無顯著差異
	偏遠程度 低鄉鎮	562 (54.8%)	463 (45.2%)	1025 (100%)	
	非偏遠鄉 鎮	3463 (54.1%)	2934 (45.9%)	6397 (100%)	
	總和	<b>4497</b> <b>(53.9%)</b>	<b>3845</b> <b>(46.1%)</b>	<b>8342</b> <b>(100%)</b>	
教育程度	未就學	6 (75.0%)	2 (25.0%)	8 (100%)	$\chi^2_{(df=6)}=854.556$ P-value < <b>0.001</b>
	小學及以下	270 (77.8%)	77(22.2%)	347 (100%)	

<sup>10</sup> 此處的平均數，在「電腦使用歷史」與「網路使用歷史」兩個變數上，係將原始資料當中的登錄方式視為等距尺度直接平均出來的結果，登錄方式為 1 代表「不到 1 年」，2 代表「1 年以上，不到 2 年」，3 代表「2 年以上，不到 5 年」，4 代表「5 年以上，不到 7 年」，5 代表「7 年以上」，雖然此方式難免遭受「不等距」的質疑，但由於本文所使用的資料樣本數很大，相信可以減低尺度所造成的誤差；另外，在「個人資訊素養」則是五個指標加總出來的值，數值範圍為 3-15 之間；而「家中電腦數」，其數字即為其電腦數。

透過政府行政機關的網站查詢政策或政府公告事項		沒有	有	總和	卡分檢定
	國中或初中	812 (76.5%)	249 (23.5%)	1061 (100%)	
	高中、職	1882 (63.7%)	1073 (36.3%)	2955 (100%)	
	專科	744 (43.2%)	979 (56.8%)	1723 (100%)	
	大學	683 (37.2%)	1155 (62.8%)	1838 (100%)	
	研究所及以上	84 (22.2%)	295 (77.8%)	379 (100%)	
	總和	<b>4481</b> <b>(53.9%)</b>	<b>3830</b> <b>(46.1%)</b>	<b>8311</b> <b>(100%)</b>	
年齡	12-14歲	543 (80.6%)	131 (19.4%)	674 (100%)	$\chi^2_{(df=6)}=476.65$ <b>9</b> <b>P-value &lt;</b> <b>0.001</b> <b>有顯著差異</b>
	15-20歲	1048 (69.2%)	466 (30.8%)	1514 (100%)	
	21-30歲	1182 (50.4%)	1163 (49.6%)	2345 (100%)	
	31-40歲	840 (43.6%)	1086 (56.4%)	1926 (100%)	
	41-50歲	575 (45.6%)	686 (54.4%)	1261 (100%)	
	51-60歲	216 (46.5%)	249 (53.5%)	465 (100%)	
	61歲及以上	93 (59.2%)	64(40.8%)	157 (100%)	
	總和	<b>4497</b> <b>(53.9%)</b>	<b>3845</b> <b>(46.1%)</b>	<b>8342</b> <b>(100%)</b>	

註：表中百分比為橫列百分比

表 6 電子化政府的網路查詢使用行為與資訊能力變數交叉表

是否曾經透過政府行政機關的網站查詢政策或政府公告事項嗎？		個數	平均數	平均數的標準誤	F 檢定
電腦使用歷史	沒有	4374	3.82	.017	F=286.320 p<0.001***
	有	3803	4.40	.015	
網路使用歷史	沒有	4326	3.27	.017	F=.055 p=.814
	有	3772	3.83	.017	
個人資訊素養	沒有	4328	4.44	.034	F=1.894 p=.169
	有	3795	5.23	.037	
家中電腦數	沒有	4120	1.61	.015	F=20.266 p<0.001***
	有	3658	1.80	.018	

## 2. 電子化政府的網路申請使用行為

在申請行為方面（表 7），如同查詢使用行為一樣，亦是在年齡、教育程度以及家中連線方式三個變數上有顯著差異。首先，在家中連線方式方面，寬頻連線的使用比例最高（22.7%），其次為窄頻連線（20.7%）及無網路連線（16.7%）。在教育程度方面，教育程度越高者，其電子化政府的線上申請使用行為的比例就越高，最高者為研究者之 49.5%。至於在年齡方面，以 31-40 歲者的使用比例最高（30.7%），12-14 歲者的使用比例最低（5.7%）。

表 7 電子化政府的網路申請使用行為與基本資料交叉表

是否曾透過政府行政機關的網站從事「線上申請」		沒有	有	總和	卡分檢定
性別	男	3329(78.5%)	911(21.5%)	4240(100%)	$\chi^2_{(df=1)}=0.151$ P-value=0.698 無顯著差異
	女	3231(78.9%)	866(21.1%)	4097(100%)	
	總和	6560(78.7%)	1777(21.3%)	8337(100%)	
家中網路連線方式	無網路	450(83.3%)	90(16.7%)	540(100%)	$\chi^2_{(df=2)}=12.258$ P-value=0.002 有顯著差異
	窄頻連線	1166(79.3%)	304(20.7%)	1470(100%)	
	寬頻連線	4414(77.3%)	1299(22.7%)	5713(100%)	
	總和	6030(78.1%)	1693(21.9%)	7723(100%)	
居住地	偏遠程度高鄉鎮	725(78.7%)	196(21.3%)	921(100%)	$\chi^2_{(df=2)}=4.603$ P-value=0.1

是否曾透過政府 行政機關的網站 從事「線上申請」		沒有	有	總和	卡分檢定
	偏遠程度 低鄉鎮	831(81.2%)	192(18.8%)	1023(100%)	
	非偏遠鄉鎮	5004(78.3%)	1389(21.7%)	6393(100%)	
	總和	6560(78.7%)	1777(21.3%)	8337(100%)	
教育程度	未就學	8(100.0%)	0(0.0%)	8(100%)	$\chi^2_{(df=6)}=$ <b>713.219</b> <b>P-value</b> <b>&lt;0.001</b> 有顯著差異
	小學及以下	331(95.9%)	14(4.1%)	345(100%)	
	國中或初中	1001(94.7%)	56(5.3%)	1057(100%)	
	高中、職 專科	2547(86.2%)	407(13.8%)	2954(100%)	
	大學	1232(71.4%)	493(28.6%)	1725(100%)	
	研究所及 以上	1229(66.8%)	610(33.2%)	1839(100%)	
	總和	191(50.5%)	187(49.5%)	378(100%)	
年齡	12-14歲	633(94.3%)	38(5.7%)	671(100%)	$\chi^2_{(df=6)}=$ <b>400.026</b> <b>P-value</b> <b>&lt;0.001</b> 有顯著差異
	15-20歲	1397(92.5%)	113(7.5%)	1510(100%)	
	21-30歲	1793(76.5%)	552(23.5%)	2345(100%)	
	31-40歲	1335(69.3%)	592(30.7%)	1927(100%)	
	41-50歲	936(74.2%)	326(25.8%)	1262(100%)	
	51-60歲	345(74.2%)	120(25.8%)	465(100%)	
	61歲及以上	121(77.1%)	36(22.9%)	157(100%)	
	總和	121(77.1%)	36(22.9%)	157(100%)	

註：表中百分比為橫列百分比

從電腦使用歷史、網路使用歷史、家中電腦數、個人資訊素養來看（表 8），網路族群當中，是否有電子化政府的線上查詢行為，都有顯著差異。有查詢行為者，其電腦使用歷史較久（平均數 4.56）、網路使用歷史較久（平均數為 4.01）、個人資訊素養較高（平均數 5.62）、家中電腦數也較多（平均數 1.96）。

表 8 電子化政府的網路申請使用行為與資訊能力變數交叉表

是否曾透過政府行政機關的網站從事「線上申請」		個數	平均數	平均數的標準誤	F 檢定
電腦使用歷史	沒有	6411	3.96	.014	<b>F=2325.616</b> <b>p&lt;0.001***</b>
	有	1761	4.56	.020	
網路使用歷史	沒有	6350	3.40	.014	<b>F=.19.264</b> <b>p&lt;0.001***</b>
	有	1744	4.01	.025	
個人資訊素養	沒有	6365	4.59	.028	<b>F=4.393</b> <b>p=.036*</b>
	有	1756	5.62	.055	
家中電腦數	沒有	6080	1.62	.012	<b>F=20.791</b> <b>p&lt;0.001***</b>
	有	1695	1.96	.029	

### 3. 電子化政府的網路反應意見行為

最後在網路反應意見的行為方面，從表 9 來看，是否曾經透過網路向政府反應意見，與性別、家中連線方式、居住地區、教育程度、以及年齡都有顯著性差異。以性別來說，男性的使用比例較高

(12.1%)；以家中連線方式來看，則是連線越快者，使用「反應意見」行為的比例較高；以居住地區來看偏遠程度高的鄉鎮，其使用網路意見反應行為比例最高(13.5%)；而在教育程度方面，如同上述兩個依變數，都是教育程度越高，其使用比例越高；最後，在年齡方面，21-30 歲者使用網路反應意見的行為比例最高(12%)，12-14 歲者最低(5.3%)。

表 9 電子化政府的網路反應意見行為與基本資料交叉表

是否曾透過政府行政機關的網站「反應意見」		沒有	有	總和	卡分檢定
性別	男	3730(87.9%)	514(12.1%)	4244(100%)	$\chi^2_{(df=1)}=21.654$ <b>P-value&lt;0.001</b> 有顯著差異
	女	3731(91.0%)	368(9.0%)	4099(100%)	
	總和	7461(89.4%)	882(10.6%)	8343(100%)	
家中網路連線方式	無網路	510(94.4%)	30(5.6%)	540(100%)	$\chi^2_{(df=2)}=27.176$ <b>P-value&lt;0.001</b> 有顯著差異
	窄頻連線	1341(91.0%)	132(9.0%)	1473(100%)	
	寬頻連線	5031(88.0%)	684(12.0%)	5715(100%)	
	總和	6882(89.1%)	846(10.9%)	7728(100%)	

是否曾透過政府 行政機關的網站 「反應意見」		沒有	有	總和	卡分檢定
居住地區	偏遠程度 高鄉鎮	797(86.5%)	124(13.5%)	921(100%)	$\chi^2_{(df=2)}=9.196$ P-value=0.01 有顯著差異
	偏遠程度 低鄉鎮	923(90.0%)	103(10.0%)	1026(100%)	
	非偏遠鄉 鎮	5741(89.8%)	655(10.2%)	6396(100%)	
	總和	7461(89.4%)	882(10.6%)	8343(100%)	
教育程度	未就學	8(100.0%)	0(.0%)	8(100%)	$\chi^2_{(df=6)}=205.96$ 4 P-value < 0.001 有顯著差異
	小學及 以下	336(96.8%)	11(3.2%)	347(100%)	
	國中或 初中	991(93.4%)	70(6.6%)	1061(100%)	
	高中、職 專科	2746(93.0%)	208(7.0%)	2954(100%)	
	大學	1514(87.8%)	211(12.2%)	1725(100%)	
	研究所 及以上	1551(84.3%)	288(15.7%)	1839(100%)	
	287(75.9%)	91(24.1%)	378(100%)		
	總和	7433(89.4%)	879(10.6%)	8312(100%)	
年齡	12-14歲	638(94.7%)	36(5.3%)	674(100%)	$\chi^2_{(df=6)}=33.367$ P-value < 0.001 有顯著差異
	15-20歲	1365(90.2%)	149(9.8%)	1514(100%)	
	21-30歲	2064(88.0%)	281(12.0%)	2345(100%)	
	31-40歲	1701(88.2%)	227(11.8%)	1928(100%)	
	41-50歲	1121(89.0%)	139(11.0%)	1260(100%)	
	51-60歲	425(91.4%)	40(8.6%)	465(100%)	
	61歲及 以上	147(93.6%)	10(6.4%)	157(100%)	
	總和	7461(89.4%)	882(10.6%)	8343(100%)	

註：表中百分比為橫列百分比

至於在電腦使用歷史、網路使用歷史、家中電腦數、個人資訊素養方面（表 10），資訊使用族群中是否有電子化政府的線上反應意見行為，在電腦使用歷史與網路使用歷史上有顯著差異，有查詢行為者之電腦使用歷史（平均數 4.47）與網路使用歷史（平均數 4.04）都較久。

表 10 電子化政府的網路反應意見行為與資訊能力變數交叉表

是否曾透過政府行政機關的網站「反應意見」	個數	平均數	平均數的標準誤	F 檢定	
電腦使用歷史	沒有 有	7307 870	4.04 4.47	.013 .028	<b>F=120.308</b> <b>p &lt; 0.001***</b>
網路使用歷史	沒有 有	7237 863	3.47 4.04	.013 .032	<b>F=.59.491</b> <b>p &lt; 0.001***</b>
個人資訊素養	沒有 有	7256 868	4.67 6.03	.027 .077	F=.071 p=.790
家中電腦數	沒有 有	6933 846	1.67 1.92	.012 .039	F=2.761 p=.097

經過上述的雙變數分析之後，本研究發現不論個人屬性中的教育程度、年齡、性別，以及自變數中的電腦使用歷史、網路使用歷史、個人資訊素養以及家中電腦數，對於是否產生電子化政府的公民使用行為，都有相當顯著的差異，只是這些關係在放入模型後是否仍能以整體模型解釋的方式產生影響，是單以雙變數分析或單變量分析無法顯示的，因此，本研究接下來將以迴歸模型處理整體模型架構。

### (三)影響公民使用行為的資訊資源變數

在模型分析中，由於本研究當中的依變數皆為可分成二分型(binary)，因此本文後續的迴歸分析將以成長曲線迴歸(logit)來處理。

#### 1. 影響線上查詢行為之因素

從表 11 中來看，包含電腦使用歷史、網路使用歷史、個人資訊素養、資訊訓練、家戶成員電腦使用比例、年齡、教育程度、以及居住地區，對於是否產生線上查詢使用行為，都有相當顯著的解釋力。

首先在電腦使用歷史方面，使用歷史每增加一個等級（使用較久），使用查詢行為的勝算（odds ratio）就會增加 22.2%，而網路使用歷史每增加一個單位，使用查詢行為的勝算就會增加 14%。另外，在個人資訊素養方面，資訊素養每增加一個單位，會使用線上查詢行為的勝算就會增加 8%；家戶電腦比例每增加一個單位，會使用線上查詢行為的勝算就會增加 33.9%；年齡每增加一個等級，會使用線上



查詢行為的勝算就會增加 21%；教育程度每增加一個等級，會使用線上查詢行為的勝算就會增加 34%；高偏遠地區相對於非偏遠地區的居民，會使用線上查詢行為的勝算增加了 37.6%，而低偏遠地區相對於非偏遠地區的居民，會使用線上查詢行為的勝算增加了 31.3%。

整合上述結果，如同過去數位落差文獻所預期的，個人之資訊資源面向（包含資訊素養與資訊能力）確實對於電子化政府的查詢行為都有正向的影響，換言之，資訊富者相對於資訊貧者，公民使用行為的機會也就會愈高。另外，比較特別的發現是，偏遠地區的資訊使用民眾的電子化政府查詢行為高於非偏遠地區，而對於此現象的一個合理解釋是，偏遠地區因為資訊的相對缺乏，當獲得資訊近用能力之後（本研究所有的樣本都是有資訊近用能力者），其所展現出來的資訊查詢需求也會較高。

表 11 影響線上查詢行為因素之成長曲線迴歸

自變數	$\beta$	S.E.	Wald	Exp( $\beta$ )	p	
電腦使用歷史	.201 ***	.035	33.020	1.222	.000	N=7102 LR Test (df=13)=1049 P<0.001 Pseudo R <sup>2</sup> = 0.1067 * p<0.05 ** p<0.01 *** <0.001
網路使用歷史	.131 ***	.033	15.542	1.140	.000	
個人資訊素養	.080 ***	.014	32.992	1.083	.000	
個人資訊訓練	.569 ***	.068	69.665	1.767	.000	
家戶電腦數量	.001	.027	.002	1.001	.967	
參照組：寬頻連線						
無網路連線	-.107	.107	1.008	.898	.315	
窄頻連線	.046	.067	.476	1.047	.490	
家戶成員電腦使用比例	.292 **	.103	8.076	1.339	.004	
性別	-.079	.053	2.228	.924	.136	
年齡	.192 ***	.022	73.398	1.211	.000	
教育程度	.293 ***	.026	122.478	1.341	.000	
參照組：非偏遠地區						
高偏遠地區	.319 ***	.085	14.247	1.376	.000	
低偏遠地區	.272 ***	.080	11.646	1.313	.001	
常數	-4.107	.156	693.936	.016	.000	

## 2. 影響線上申請行為之因素

在線上申請行為的解釋模型方面，所有自變數中只有網路使用歷史、家戶連線方式、家戶成員電腦使用比例、以及居住地區無達到顯著影響水準，而其他有達到顯著影響的變數中，電腦使用歷史每增加一個單位，會有線上申請行為的勝算增加了 29.5%；個人資訊素養每增加一個單位，會有線上申請行為的勝算增加了 14.7%；有資訊訓練經驗者，相對於沒有資訊訓練者，會有線上申請行為的勝算增加了 40.5%；家戶中電腦數量每增加一台，會有線上申請行為的勝算增加了 12.2%；年齡與教育程度每增加一個等級，會有線上申請行為的勝算分別增加了 30.5%與 40.5%；最後，男性會有線上申請行為的勝算，只有女性的 84.5%，雖然此現象與一般社會環境中男性比較容易從事公共事務的印象相反，但其實若針對網路環境，過去對於男性與女性在網路行為上的研究，大多只是上網比例的差異（男性上網比例高於女性），很少有研究針對已上網之男性與女性民眾之公民使用行為進行比較，因此，此現象或許可做為未來進一步針對不同性別的網路表現進行研究，如果傳統較不善討論或參與公共事務的女性，可以藉由網路空間參與公共事務，不也是一個提升公民精神的途徑。

總之，由此模型的結果來看，數位資訊素養與能力對於申請行為的影響如同上個模型，大致上也是正向的，資訊富者有更高的機會利用線上申請來取得公共服務，而此現象對於社會的影響，如果政府相關機關不盡快縮短數位差距，很難避免將來「富者越富、貧者越貧」的發生。

表 12 影響線上申請行為因素之成長曲線迴歸

自變數	$\beta$	S.E.	Wald	Exp ( $\beta$ )	p	
電腦使用歷史	.259 ***	.046	31.054	1.295	.000	N=7102 LR Test (df=13)=1049 P < 0.001 Pseudo R <sup>2</sup> = 0.1067
網路使用歷史	.075	.039	3.589	1.078	.058	
個人資訊素養	.137 ***	.016	71.631	1.147	.000	
個人資訊訓練	.340 ***	.073	21.403	1.405	.000	
家戶電腦數量	.115 ***	.029	16.089	1.122	.000	
參照組：寬頻連線 無網路連線	-.075	.137	.298	.928	.585	

自變數	$\beta$	S.E.	Wald	Exp ( $\beta$ )	p	
窄頻連線	-.034	.080	.178	.967	.673	* p < 0.05
家戶成員電腦使用比例	.074	.122	.372	1.077	.542	** p < 0.01 *** < 0.001
性別	<b>-.169 **</b>	<b>.064</b>	<b>6.967</b>	<b>.845</b>	<b>.008</b>	
年齡	<b>.266 ***</b>	<b>.027</b>	<b>93.887</b>	<b>1.305</b>	<b>.000</b>	
教育程度	<b>.340 ***</b>	<b>.032</b>	<b>116.535</b>	<b>1.405</b>	<b>.000</b>	
參照組:非偏遠地區						
高偏遠地區	.156	.102	2.344	1.169	.126	
低偏遠地區	.104	.097	1.140	1.110	.286	
常數	-6.226	.214	847.646	.002	.000	

### 3. 影響線上意見反應行為之因素

最後，在影響線上意見反應行為的因素上，表 13 顯示，網路使用歷史每增加一個單位，產生線上意見反應行為的勝算就會增加 23%；個人資訊素養每增加一個單位，會有線上意見反應行為的勝算就會增加 15.6%；至於曾經接受過資訊訓練者，會有線上意見反應的勝算，為從未接受資訊訓練者的 1.59 倍；而在網路連線方式上，家中無網路連線者，會有線上意見反應行為的勝算，僅為家中具有寬頻連線者的 56.1%；男性會有線上意見反應行為的勝算是女性的 1.219 倍；教育程度每高一個單位，會有意見反應的勝算增加 23.2%；最後，高偏遠地區民眾，會有意見反應行為的勝算，是非偏遠地區居住者的 1.58 倍。

此模型的結果，結合前述兩個模型結果，共同說明數位資訊能力與素養對於公民使用行為的正向影響。尤其是高偏遠地區的居住者，長期以來因為資訊的相對落後，資訊及網路提供對其的重要性更高於其他非偏遠地區，一旦取得資訊近用之後，其使用率立即展現出來。因此，在政府期待建構一個公平社會的同時，對於數位落差現象的重視與解決，實為一個不可忽視的課題。

表 13 影響線上意見反應行為因素之成長曲線迴歸

自變數	$\beta$	S.E.	Wald	p	Exp ( $\beta$ )	
電腦使用歷史	.058	.065	.799	.371	1.059	N=7105 LR Test (df=13)=396.52 P < 0.001 Pseudo R <sup>2</sup> = 0.0802 * p < 0.05 ** p < 0.01 *** < 0.001
網路使用歷史	<b>.207 ***</b>	<b>.056</b>	<b>13.577</b>	<b>.000</b>	<b>1.230</b>	
個人資訊素養	<b>.145 ***</b>	<b>.020</b>	<b>50.180</b>	<b>.000</b>	<b>1.156</b>	
個人資訊訓練	<b>.470 ***</b>	<b>.089</b>	<b>27.624</b>	<b>.000</b>	<b>1.599</b>	
家戶電腦數量	.048	.036	1.767	.184	1.049	
參照組:寬頻連線						
無網路連線	<b>-.578 **</b>	<b>.216</b>	<b>7.181</b>	<b>.007</b>	<b>.561</b>	
窄頻連線	-.175	.108	2.619	.106	.840	
家戶成員電腦使用比例	.116	.157	.544	.461	1.123	
性別	<b>.198 *</b>	<b>.083</b>	<b>5.744</b>	<b>.017</b>	<b>1.219</b>	
年齡	-.002	.036	.003	.953	.998	
教育程度	<b>.209 ***</b>	<b>.040</b>	<b>27.013</b>	<b>.000</b>	<b>1.232</b>	
參照組:非偏遠地區						
高偏遠地區	<b>.459 ***</b>	<b>.119</b>	<b>14.929</b>	<b>.000</b>	<b>1.582</b>	
低偏遠地區	.162	.123	1.745	.186	1.176	
常數	-5.304	.252	443.178	.000	.005	

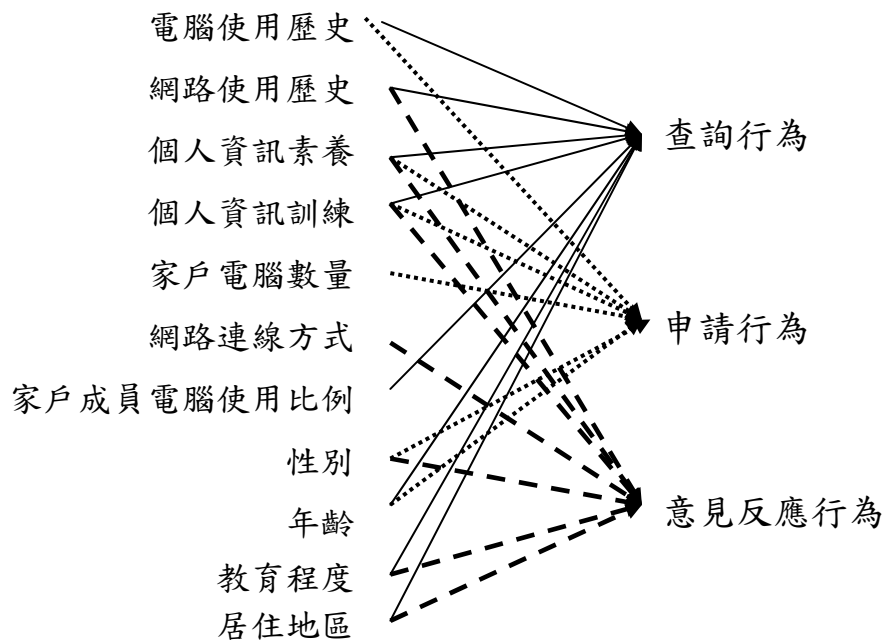
#### (四)小結

整合上述研究發現，一般民眾即使已經具備資訊近用能力，對於電子化政府的公民使用行為的比例仍然相當的低，尤其是線上意見反應行為部分，所有網民中只有 10.6%曾經使用該功能，而線上申請行為，也只有 21.3%曾經有過相關經驗，顯示政府在此部分的機制（或介面）設計勢必產生了問題，如果不是民眾在現階段無法對電子化政府所提供措施取得信任，則相當有可能政府在此部分的服務設計產生了與顧客需求間的落差。因此，為了讓資源得到更有效率的配置，政府有必要針對相關電子化政府措施進行民眾（顧客）需求調查。

此外，從雙變數交叉分析中發現，電子化政府的公民使用行為，與性別、年齡、教育程度等個人變數都有相當顯著的關係，符合資源模型對於社經地位的預期解釋，至於使用電腦網路歷史、家中網路連線方式、家中擁有電腦比例等，也都與是否有電子化政府的使用行為有相當關係存在。如果從模型的結果來看（圖 5），本研究所設定的

自變數幾乎都可以影響電子化政府的公民使用行為(只是程度上的差別)，尤其是個人資訊素養、個人資訊訓練以及教育程度三個變數，都可以同時解釋電子化政府的三種使用行為。由此觀之，數位資訊能力與素養的差異是電子化政府使用行為中相當重要的變數，資訊能力與素養越高，使用且獲得電子化政府服務的可能性就會較高，此結果無疑增強政府推動縮小數位差距政策的正當性與必要性，尤其是從模型結果顯示偏遠地區較非偏遠地區有較高的公民使用行為動機來看，政府應該加強偏遠地區資訊的提供，才能避免社會階層的擴大。

圖 5 修正後模型



#### 四、結論

在數位民主行政的時代，各國政府都積極投入大批公共資源來發展線上服務，然而在實務上，卻很少有研究去探討這些資源的投注是否已實際帶來效益，或是只是政府呼應世界潮流的口號，實際效益根本很少作用到民眾身上。而本文的最主要目的，就是透過對於「具有網路使用經驗」的資訊民眾之分析，探討當民眾已經突破數位落差現象所導致資訊近用能力的限制後，是否就會出現電子化政府的使用行為，其中資訊能力變數對其影響又是如何。

從研究結果中看本文的兩個主要問題：(1)數位民主行政之下，資訊使用者對電子化政府相關措施的使用行為？以及(2)一般研究數位落差學者所關注的資訊相關變數，若對資訊使用者來說，哪些因素會影響 e 化政府的使用行為？本研究發現，即使目前政府已經投入大批資源建構電子化政府，而國內整體上網比例的統計也逐年攀升，<sup>11</sup>但實際上，即使民眾已經可以上網，使用電子化政府相關服務的比例仍相當的低，民眾對於電子化政府的服務似乎不太領情，換言之，現行電子化政府措施的使用情形不佳，絕對不會是因為數位落差現象中民眾缺乏上網設備與資訊近用不足所導致，真正原因有可能是其他資訊能力或資訊素養變數，以及政府目前所提供的線上政府功能無法符合民眾的期待與需求，或者機制設計過程產生瑕疵導致，政府唯有儘快針對電子化政府的內涵進行民眾需求評估與調查，才能減低政府官僚措施與民眾期待之間的差距。

除此之外，模型結果分析顯示，包含個人基本資料的性別、年齡、教育程度、居住地區，以及其他相關資訊能力變數，如電腦使用歷史、網路使用歷史、個人資訊素養、個人資訊訓練、家戶電腦數量、網路連線方式、以及家戶成員電腦使用比例等，都會影響電子化政府的公民使用行為。而其影響的方向大致如同理論上所預期，資源越高者其獲得且使用電子化政府的機會較會較高，而此結果也加強了政府必須加速偏遠地區資訊建構的重要性。

雖然本文具有許多研究上的限制：因為原始資料無法提供更為完備的研究架構變數，且因為題目設計的問題，無法使用較高的測量尺度，變數指標的整合也有統計上的問題出現，減低本文架構的解釋力。然而，上述的結果，在實務上還是可以帶給我們一個省思的方向，究竟政府是否有必要無限制的投入資源來建構電子化政府服務？其所帶來的效率是在公務行政人員本身的行政流程上，還是民眾由下至上的需求與意見傳遞過程，從本文的研究結果上來看，似乎較似於前面一類。即使是已經具有網路能力的資訊使用民眾，對於龐大資源建

---

<sup>11</sup> 至 2006 年一月底止，台灣地區 12 歲以上之民眾估計約有 65.97%（1,279 萬人）曾使用過網路（財團法人台灣網路資訊中心, 2006）。

構的電子化政府使用率並不高，更遑論加上其餘因為數位落差現象，尚未有網路使用能力與經驗的一般民眾之後，使用率勢必更加降低。因此，本文建議，未來政府在推動相關措施時，應該考量以下幾點：

1. **提升社會整體資訊能力重於提升政府資訊服務提供**：從本研究的結果中發現，幾乎所有的資訊能力變數（電腦使用歷史、網路使用歷史、資訊素養、家中電腦數、資訊訓練..等）都會影響電子化政府的公民使用行為，換句話說，當民眾在基本資訊能力跨過使用門檻之後，其需求才會產生，且這些需求受到相關資訊能力變數顯著影響。因此，政府的資源配置在我國仍有嚴重數位落差現象時，應該以提升社會整體資訊能力為主，待社會上有此資訊能力後，再依據當時所展現出來的、真正的民眾電子化政府需求來建構電子化政府服務。
2. **重新思考政府建構電子化政府的主軸**：在本研究的資料分析結果中，網民對於電子化政府的服務係以資訊查詢與線上申請為較大量，屬於電子民主架構範圍的「意見反應」功能僅有少數民眾曾經使用，這或許與我國特殊的政治經濟情勢，民眾不信任透過網站來表達意見有相當大的關係，在此情形之下，政府相關單位應該思考電子化政府的建構，應該是以資訊提供以及線上申請服務為主，加強此兩個部分的標準建構。
3. **擺脫最新就是最好的迷思**：根據世界上幾個著名的電子化政府評比，我國的表現都是名列前茅，然而，實際上這是否即代表我國社會有此需求，這是一個相當嚴肅的問題，因為從公共政策的角度來看，政府應該最求的並不是最新穎的服務方式，而是最符合多數民眾需求的服務。舉例而言，近來台北市政府領先世界所有先進國家甫完成的無線寬頻城市建構，其使用效益究竟為何？整體社會的需求是否已經進步到此階段？還是再等幾年會比較有經濟效益？市政府花費大筆公務預算之後，多少民眾使用此資源，會不會有獨厚社會上層民眾需求的疑慮？這些都是政府在有限資源下配置所必須考量的問題。

總之，自從資訊科技的進步以來，運用資訊科技來改變人與人

之間、人與組織之間、組織與組織間的溝通與互動，即成爲面對資訊通訊科技與社會研究之間一個重要的焦點。其中，運用資訊科技來強化政府運作的效果，更是近來政府再造、行政革新等方案的重要方針，從不同角度來看，其內容包含著電子行政、電子民主、或總稱爲電子治理。然而，從本文的研究發現，即使已經有網路近用能力的民眾，對於電子化政府服務的使用行爲仍相當少，而且資訊能力變數強烈影響著使用行爲的產生，在此情形之下，政府應該思考資源配置的順序，將公務預算放置在需求面的提升，加速社會整體資訊能力的建構，而非一味的從上至下建構一僅有少數人使用的電子化政府服務，如此才能符合民意與公共政策的觀點中，政府政策與民眾偏好的回應的核心規範。

### 參考書目

- 江明修、陳敦源、黃東益、莊國榮、蕭乃沂（2004）《運用資訊與通訊科技實現「全民參政理想」之規劃研究》，資策會委託研究報告。台北：資策會。
- 行政院研考會（2002）《電子化政府推動方案（90至93年度）》。台北：行政院研考會。
- 李孟壕、曾淑芬（2005）〈數位落差再定義與衡量指標之研究〉，《資訊社會研究》9: 89-124。
- 林嘉誠（2004）〈總論〉，見行政院研考會主編《電子化政府》。臺北：行政院研考會。
- 邱魏頌正、陳嘉駿（2004）〈數位落差現象再探討-多國比較分析〉，《傳播與管理研究》3(2): 1-30。
- 財團法人台灣網路資訊中心（2006）〈九十五年度台灣寬頻網路使用狀況調查〉，（<http://www.twnic.net.tw/download/200307/200307index.shtml>），2006/5/7。
- 梁德馨（2004）《台閩地區數位落差調查報告》，行政院研考會委託研究報告。台北：行政院研究發展考核委員會。
- 陳祥、林明童（2002）〈我國『電子化政府整合型入口網站』使用者行爲分析〉，《圖書館學與資訊科學》28(2): 26-38。
- 曾淑芬（2002）〈數位落差〉，《資訊社會研究》2: 234-237。
- 曾淑芬（2004）〈第十九章：數位落差整體評估指標的建立〉，見行政院研考會主編《電子化政府》。臺北：行政院研考會。
- 項靖（2003）〈邁向資訊均富：我國數位落差現況之探討〉，《東吳政



- 治學報》16: 125-178。
- 項靖 (2004)〈推動數位化民主之基礎條件〉,《研考雙月刊》28 (4): 52-66。
- 葉宗道 (2002)〈美國電子化政府發展〉,《資訊與電腦》266: 66-70。
- 蕭乃沂 (2003)〈政府採購電子化的成效指標〉,《空大行政學報》13: 161-184。
- Baum, Christopher & Andrea Di Maio (2002) “Gartner's four phases of e-government model,” (<http://old.gartner.com/public/static/hotc/00094235.html>), 2006/5/10.
- Chadwick, A. & C. May (2003) “Interaction between States and Citizens in the Age of the Internet: ‘e-Government’ in the United States, Britain, and the European Union,” *Governance*, 16(2), 271-300.
- Davis, Richard (1999). *The Web of Politics: The Internet's Impact on the American Political System*. New York: Oxford University Press.
- European Commission (2003). *eEurope 2005 Key Figures for Benchmarking EU15*, (<http://www.sibis-eu.org/>), 2006/5/7.
- Executive Office of the President of the United States (2003). “Implementing the President’s Management Agenda for E-Government,” (<http://www.whitehouse.gov/omb/infogov/infopoltech.html>), 2006/5/9.
- Fishbein, Martin & Icek Ajzen (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: an Introduction to Theory and Research*. Reading, Mass: Addison-Wesley Publication.
- Ford, Nigel & Dave Miller (1996). “Gender Differences in Internet Perceptions and Use,” *Aslib Proceedings* 48, 183-92.
- Horrigan, John B. (2004). *How Americans Get in Touch With Government-Pew Internet and American Life Project Report*. (<http://www.pewinternet.org>), 2006/1/3.
- Jennings, M. Kent & Vicki Zeitner (2003) “Internet Use and Civic Engagement,” *Public Opinion Quarterly* 67(3), 311-344.
- Lenk, Klaus and Roland Traunmüller (2002) “Electronic Government: Where are we Heading?” In Klaus Lenk and Roland Traunmüller (eds.) *Electronic government : first international conference, EGOV 2002*. New York : Springer.
- Loges, William E. & Joo-Young Jung (2001) “Exploring the Digital Divide: Internet Connectedness and Age,” *Communication Research* 28(4), 536-562.
- McClure, Charles R. (1994) “Network literacy: A role for libraries?”

- Information Technology and Libraries* 13(2), 115-125.
- Moon, M. Jae & Eric W. Welch (2005) "Same Bed, Different Dreams? A Comparative Analysis of Citizen and Bureaucrat Perspective on E-Government," *Review of Public Personnel Administration* 25(3), 243-264.
- OECD. 2001. *Understanding the Digital Divide*.  
(<http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>), 2006/2/1.
- Reddick, Christopher G. 2005. "Citizen interaction with e-government: From the streets to servers?". *Government Information Quarterly*, 22: 38-57.
- Reddick, Christopher G. (2005) "Citizen interaction with e-government: From the streets to servers?" *Government Information Quarterly* 22, 38-57.
- Reinen, Ingeborg Janssen & Tjeerd Plomp (1997) "Information Technology and Gender Equality: a Contradiction in Terminis?" *Computers & Education*, 28(2), 65-78.
- Rodota, Stefano (1996) "Citizens' Participation in an Electronic Democracy: Building and Electronic Citizenship?" presented at the Access To Public Information: A Key To Commercial Growth And Electronic Democracy Conference- Stockholm 27/28 June 1996.
- Slate, John R., Mararet Manuel & Kenneth H. Brinson, Jr. (2002) "The 'Digital Divide': Hispanic college students' views of educational uses of the Internet," *Assessment & Evaluation in Higher Education* 27(1), 75-93.
- Snellen, Ignace (2002) "Electronic governance: implications for citizens, politicians and public servants," *International Review of Administrative Sciences*, 68, 183-198.
- Thomas, John Clayton & Gregory Streib (2003) "The New Face of Government: Citizen-Initiated Contacts in the Era of E-Government," *Journal of Public Administration Research and Theory*, 13(1), 83-102.
- United Nations (2003). *World Public Sector Report 2003: E-government at the Crossroads*. (<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan012733.pdf>), 2005/3/23.
- Wilhelm, Anthony (2000). *Democracy in the Digital Age*. New York: Routledge.
- World Bank (2005). *A Definition of E\*Government*. 2005/3/23.  
(<http://www1.worldbank.org/publicsector/egov/definition.htm>),

**附錄：原始問卷題目：**

1. 請問您家裡(居住處所)家人有幾位(排除在外地工作或求學者)? 人
2. 請問您家中有幾位「在學學生」? 人
3. 請問您家裏成員(含受訪者本身)有幾位會操作電腦? \_\_\_\_\_位(若家中沒有家庭成員會操作電腦,則跳答第7題)
4. 請問您家裏成員(含受訪者本身)會「在家中」使用電腦的有幾位? \_\_\_\_\_位  
(97) 家中沒有電腦(續問第5題後,跳答第7-1題)
5. 請問您家裏成員(含受訪者本身)有幾位會使用網際網路? \_\_\_\_\_位  
(若家中沒有家庭成員會使用網際網路,則跳答第7題)
6. 請問您家裏成員會(含受訪者本身)在家中使用網際網路的有幾位? \_\_\_\_\_位
7. 請問您家裏有沒有電腦?
  - (1) 有(跳答第8題)
  - (2) 沒有(續答第7-1題後,跳答第12題)(98)不知道/拒答(跳答第12題)
- 7-1. 家裡沒有電腦最主要的原因是什麼?
  - (1) 不會使用
  - (2) 覺得不需要或無意願使用
  - (3) 無法負擔電腦設備費用
  - (4) 可在其他地方使用(97)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (98)不知道拒答
8. 請問您家裏有幾台電腦? \_\_\_\_\_台 (98)不知道/拒答
9. 請問您家裏有沒有連上網際網路?
  - (1) 有(跳答第10題)
  - (2) 沒有(續答9-1後,跳答第12題)(98)不知道/拒答(跳答第12題)
- 9-1 家裡沒有連上網路最主要的原因是什麼?
  - (01)覺得不需要或無意願使用
  - (02)無法負擔電腦設備費用
  - (03)無法負擔網路連線費用
  - (04)通訊設施及環境不完善
  - (05)網路上的內容不好
  - (06)沒有時間
  - (07)可以在其他地方使用網際網路(97)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答
10. 請問您家裏有幾台電腦可連上網際網路(上網)? \_\_\_\_\_台  
(98)不知道/拒答
11. 請問目前您家中有哪幾種上網方式(連線方式)? (複選)
  - (1) 免費電話撥接(利用數據機連接電話線,撥號碼連接網路主機)
  - (2) 付費電話撥接(利用數據機連接電話線,撥號碼連接網路主機)
  - (3) ADSL(非對稱數位用戶線路)

- (4) Cable Modem (有線電視纜線數據機)
  - (5) 固接專線(固接專線為固定連接式的電信線路，提供專屬用戶可以全天候24 小時不間斷地連接網際網路)
  - (6) ISDN (整體服務數位網路)
  - (7) 行動在家上網(如PHS, GPRS, 大哥大數據機在家上網)
  - (8) 無線區域網路 (WLAN,Wireless LAN)
  - (97)其他 (請說明) \_\_\_\_\_
  - (98)不知道/拒答
- 12.請問您家裏除了電腦外是否有其他可以連網的家電用品？(如數位冰箱、數位機上盒、PS2 或XBOX 電視遊樂器等)
- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答

### 以下將請教您個人使用電腦及網路使之情形

- 13.請問您個人曾經使用過電腦嗎(不一定「在家」使用)？
- (1) 有 (2) 沒有(跳答第36 題) (98)不知道/拒答(跳答第36 題)
14. 請問，您第一次使用電腦到現在已有多久了？
- (1) 不到1 年 (2) 1 年以上，不到2 年 (3) 2 年以上，不到5 年
  - (4) 5 年以上，不到7 年 (5) 7 年以上 (98)不知道/拒答
- 15.請問您工作上(在學校之學習活動)有使用到電腦嗎？
- (1) 有 (2) 沒有 (97)沒有上班或上學 (98)不知道/拒答
- 16.請問您在操作電腦(或使用網路)時，需要有其他人在一旁協助嗎？
- (1) 需要「一直」在一旁協助 (2) 有需要時才提供協助
  - (3) 完全不需要 (98)不知道/拒答
- 17.請問您電腦的新軟體安裝、維修或是中毒是由如何解決？
- (1) 完全由他人進行維修 (2) 自行做簡易維修，專業維修由他人進行
  - (3) 完全自行維修 (98)不知道/拒答
- 18.請問您使用電腦碰到問題(當機、軟硬體毀損等)時，是如何解決問題？
- (1) 完全由他人進行維修 (2) 自行做簡易維修，專業維修由他人進行
  - (3) 完全自行維修 (98)不知道/拒答
- 19.請問您個人曾經使用過網際網路(上網)嗎(不一定「在家」使用)？
- (1) 有 (2) 沒有(續答第19-1 題後，跳答第35 題) (98)不知道/拒答(跳答第35 題)

**19-1 你沒有上網最主要的原因是什麼？**

- (01)不會使用 (02)覺得不需要或無意願使用 (03)無法負擔電腦設備費用  
(04)無法負擔網路連線費用 (05)通訊設施及環境不完善  
(06)網路上的內容不好 (97)其他(請說明) \_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答

**20. 請問，您第一次使用網際網路(上網)到現在已有多久了？**

- (1) 不到1年 (2) 1年以上，不到2年 (3) 2年以上，不到5年  
(4) 5年以上，不到7年 (5) 7年以上 (98)不知道/拒答

**21. 請問，您平均一天花多少時間上網？**

- (1) 不到半小時 (2) 半小時以上，不到1小時  
(3) 1小時以上，不到3小時 (4) 3小時以上，不到5小時  
(5) 5小時以上不到10小時 (6) 10小時以上  
(98)不知道/拒答

**22. 請問您會不會收發EMAIL？**

- (1) 精通 (2) 會一部份 (3) 不會 (98)不知道/拒答

**23. 請問您會不會製作網頁？**

- (1) 精通 (2) 會一部份 (3) 不會 (98)不知道/拒答

**24. 當您寄電子郵件的附加檔時，您會考慮檔案的大小避免造成對方收信的困擾嗎？**

- (1) 會 (2) 不會 (97)不會使用E-MAIL (98)不知道/拒答

**25. 請問您會轉寄未經證實消息的電子郵件給其他人嗎？**

- (1) 會 (2) 不會 (97)不會使用E-MAIL (98)不知道/拒答

**26. 請問您工作上(在學校之學習活動)有使用到網際網路嗎？**

- (1) 有 (2) 沒有 (97)沒有上班或上學 (98)不知道/拒答

**27. 請問您過去一年曾經透過政府行政機關的網站查詢政策或政府公告事項嗎？**

- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答

**28. 請問您過去一年曾經透過政府行政機關的網站從事「線上申請(包含各式表單、謄本、網路報稅等)」嗎？**

- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答

**29. 請問您過去一年曾經透過政府行政機關的網站「反映意見」(包含線上申訴、網路投票)嗎？**

- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答

**30. 請問您曾在網路上從事休閒活動(線上遊戲、收聽線上音樂、電影等)嗎？**

- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答

**31. 請問您曾在網路上使用線上傳呼軟體(MSN、ICQ、Yahoo 即時**

- 通等)和您的親人好友聯絡嗎?
- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答
32. 請問您曾在網路上搜尋生活資訊(如氣象、車票等)嗎?
- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答
33. 請問您曾經透過網路處理個人金融(網路銀行存匯、轉帳、繳費、股票買賣等)嗎?
- (1) 有 (2) 沒有 (98)不知道/拒答
- 34.請問您曾在網路上販售或購買商品或服務嗎?
- (1) 買方(跳答第34-2 及34-3 後,跳答第35 題)
- (2) 賣方(跳答第34-4 及34-5 後,跳答第35 題)
- (3) 兩者皆有(續答第34-2、34-3、34-4 及34-5 題)
- (4) 皆沒有(續答第34-1 題後,跳答第35 題)
- (98)不知道/拒答(跳答第35 題)
- 34-1 您不會在網路上販售或購買商品的最主要原因是?
- (1)不需要 (2)操作或流程不方便(例如需要另行開設網路帳戶)
- (3)安全或隱私的顧慮(例如個人資料或信用卡號外流)
- (4)比較喜歡傳統交易方式
- (5)商品之保證、取貨、退貨之顧慮(例如取貨時間時間太久、售後服務問題等)
- (6)比傳統購物方式昂貴 (7)網路連線速度太慢
- (65)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答
- 34-2 你在網路上購買商品時,最常使用的付款方式?
- (1)ATM 轉帳 (2)信用卡線上付款 (3)郵政劃撥與銀行匯款
- (4)貨到付款(宅急便) (5)便利商品付款取貨預付卡(如中華電信易金卡、禮券...)
- (6)約地點取貨並交付現金 (97)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答
- 34-3 你過去半年在網路上消費的總金額大約多少?
- (01)不滿5 百元
- (02)5 百以上不滿1 千元 (03)1 千以上不滿2 千元 (04)2 千以上不滿3 千元
- (05)3 千以上不滿5 千元 (06)5 千以上不滿1 萬元 (07)1 萬元以上
- (65)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (97)過去半年內沒有消費過 (98)不知道/拒答
- 34-4 你在網路上販售商品時,最常使用的「收款」方式?
- (1)ATM 轉帳 (2)信用卡線上付款 (3)郵政劃撥與銀行匯款

(4)貨到付款(宅急便) (5)便利商品付款取貨預付卡(如中華電信易金卡、禮券...)

(6)約地點取貨並交付現金 (97)其他(請說明) \_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答

**34-5 你過去半年在網路上販售的總金額大約多少?**

(01)不滿1千元 (02)1千以上不滿3千元 (03)3千以上不滿5千元

(04)5千以上不滿1萬元 (05)1萬以上不滿3萬元 (06)3萬以上不滿5萬元

(07)5萬以上不滿10萬元 (08)10萬元及以上 (65)其他(請說明) \_\_\_\_\_

(97)過去半年內沒有販售過 (98)不知道/拒答

**35.請問您過去一年曾經參加過資訊技能的相關訓練嗎?**

(1)有 (2)沒有 (98)不知道/拒答

**36.請問您未來願不意「自費」參加資訊技能的相關訓練嗎?**

(1)願意 (2)不願意 (98)不知道/拒答

**接下來，想請教您一些家庭型態相關問題**

**37.請問，您同住的家庭成員(包括受訪者本身)，每月的花在購買「家中」資訊相關應用軟體及設備的金額大約是多少?(含與電腦之軟硬體、網路連線費用)**

(1)999元及以下 (2)1,000元至1,999元

(3)2,000元至3,999元 (4)4,000元至5,999元

(5)6,000元至7,999元 (6)8,000元至9,999元

(7)10,000元至14,999元 (8)15,000元至19,999元

(9)20,000元及以上 (98)不知道/拒答

**38.請問，您同住的家庭成員，每月的總收入大約是多少?**

(1)19,999元及以下 (2)20,000元至29,999元

(3)30,000元至49,999元 (4)50,000元至69,999元

(5)70,000元至89,999元 (6)90,000元至109,999元

(7)110,000元至129,999元 (8)130,000元至149,999元

(9)150,000元及以上 (98)不知道/拒答

**39. 請問您家中的主要經濟來源者，目前從事甚麼行業?**

(1)農,林,漁,牧業 (2)礦業及土石採取業 (3)製造業 (4)水電燃氣業

(5)營造業 (6)批發零售業 (7)住宿及餐飲業 (8)運輸、倉儲及通信業

- (9) 金融及保險業 (10)不動產及租賃業 (11)專業、科學及技術服務業  
 (12)教育服務業(教) (13)醫療保健及社會服務業 (14)文化、運動及休閒服務業  
 (15)其他服務業 (16)公共行政業 (17)家管(跳答第42 題) (18)學生(跳答第42 題)  
 (19)正在找工作/待業/失業(跳答第42 題) (20)退休(跳答第42 題)  
 (65)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答(跳答第42 題)
- 40. 請問您家中的主要經濟來源者，目前的職務？**  
 (1) 現役軍人 (2) 民意代表、行政主管、企業主管及經理人 (3) 專業人士  
 (4) 技術員及助理專業人員 (5) 事務工作人員 (6) 服務工作人員及售貨員  
 (7) 農林漁牧工作人員 (8) 技術工及有關工作人員 (9) 機械設備操作工及組裝工  
 (10)非技術工及體力工 (65)其他(請說明)\_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答
- 41.請問您家中的主要經濟來源者，目前工作身份是？**  
 (1) 雇主 (2) 自營作業者 (3) 受政府雇用者 (4) 受私人雇用者  
 (5) 無酬家屬工作者 (98)不知道/拒答

#### 接下來，想請教您一些個人基本資料

- 42. 請問您目前的居住地是那一個縣市？**  
 (01) 台北縣 (02) 宜蘭縣 (03) 桃園縣 (04) 新竹縣 (05) 苗栗縣  
 (06) 台中縣  
 (07) 彰化縣 (08) 南投縣 (09) 雲林縣 (10) 嘉義縣 (11) 台南縣  
 (12) 高雄縣  
 (13) 屏東縣 (14) 台東縣 (15) 花蓮縣 (16) 澎湖縣 (17) 基隆市  
 (18) 新竹市  
 (19) 台中市 (20) 嘉義市 (21) 台南市 (22) 台北市 (23) 高雄市  
 (24) 金門縣  
 (25) 連江縣
- 43. 請問是XX 縣市的哪一個鄉鎮市？**
- 44. 請問您幾歲？\_\_\_\_\_歲**  
 (98)不知道/拒答
- 45. 請問您的教育程度是(包括目前正在就讀的)**



(1) 未就學 (2) 小學及以下 (3) 國中或初中 (4) 高中、職(含五專前三年)

(5) 專科 (6) 大學 (7) 研究所及以上 (98)不知道/拒答

**46.請問您是否為家中主要的經濟來源？**

(1) 是 (跳答第50 題) (2) 不是 (98)不知道/拒答

**47. 請問您個人目前從事甚麼行業？**

(1) 農,林,漁,牧業 (2) 礦業及土石採取業 (3) 製造業 (4) 水電燃氣業(5) 營造業 (6) 批發零售業 (7) 住宿及餐飲業 (8) 運輸、倉儲及通信業(9) 金融及保險業 (10)不動產及租賃業 (11)專業、科學及技術服務業 (12)教育服務業 (教) (13)醫療保健及社會服務業 (14)文化、運動及休閒服務業(15)其他服務業 (16)公共行政業 (17)家管(跳答第50 題) (18)學生(跳答第50 題)(19)正在找工作/待業/失業 (跳答第50 題) (20)退休 (跳答第50 題) (65)其他 (請說明) \_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答 (跳答第50 題)

**48. 請問您個人目前的職務？**

(1) 現役軍人 (2) 民意代表、行政主管、企業主管及經理人 (3) 專業人士 (4) 技術員及助理專業人員 (5) 事務工作人員 (6) 服務工作人員及售貨員(7) 農林漁牧工作人員 (8) 技術工及有關工作人員 (9) 機械設備操作工及組裝工 (10)非技術工及體力工 (95)其他 (請說明) \_\_\_\_\_ (98)不知道/拒答

**49.請問您工作的身份是？**

(1) 雇主 (2) 自營作業者 (3) 受政府雇用者 (4) 受私人雇用者 (5) 無酬家屬工作者 (98)不知道/拒答

**50.請問您是客家人或原住民嗎？**

(1) 客家人 (2) 原住民 (3) 以上皆非 (4) 不知道/拒答

**51.您或您的家人是否領有身心障礙者手冊？**

(1) 「本人」領有身心障礙手冊  
(2) 「家人」領有身心障礙手冊  
(3)本人與家人皆領有身心障礙手冊  
(4)本人與家人皆無  
(98)不知道/拒答

**52. 性別**

(1) 男 (2) 女

# **A Study of E-government Use Behaviors: Assessing the influences of information skills and literacy**

**Chung-pin Lee**  
**Department of Public Administration,**  
**National Cheng-chi University**

## **Abstract**

In the information age, e-government services have been increasingly utilized due to its low-costs and efficiency. Even if the e-government policy has existed over a decade in which government has spent much money and there are ample literatures discussing the potentials of e-government, little empirical research has been focused on its actual user's behaviors. Therefore, the main purpose of this paper is to analyze the e-government user's behaviors of citizens who already have information accessibility, and assessing the influences of information skills.

This paper uses a secondary survey data collected by the Research, Development and Evaluation Commission (RDEC), the Executive Yuan. The findings show that even government has spent much money to build up e-government infrastructures in past few years. Just a few people have ever used e-services, e-consulting, and e-decision making participations in e-government. In addition, different personal variables, information skills and information literacy will influence the e-government use behaviors, and there are a gap between the information-rich and the information-poor. Therefore, this paper suggests government should reconsider different priorities of e-government policies in the conclusion. And, in order to broaden usage of e-government, government should pay more attentions on the phenomenon of digital divides.

**Keywords : e-government, use behavior, information skills,  
information literacy, digital divide**