

電子治理與公民信任關係之研究

陳章聿*

摘要

長久以來，電子化政府與公民信任之間的因果關係，一直為學者所爭論。眾多研究顯示電子化政府有助於促進公民信任感；然而，目前公民對現有電子化政府機制（如網路報稅、首長信箱等）滿意度偏低，且台灣社會資本逐步流失，不免令人質疑電子化政府建立公民信任感的有效性。近年電子治理的提出，期待實現審慎思辯的民主、強調公民參與，更有論者認為公民信任為電子治理成功的基礎。因而引起作者對電子治理與公民信任關係研究的興趣。

本文從電子治理中的電子參與著手，探討其與公民信任的關係，運用文獻檢閱深入分析，建構公民基於信任進行電子參與模型與操作化定義。該模型路徑為：在電子治理範疇中，當一個公民的內在政治效能感高，其對政府感到信任、也對電子參與機制有所信任，便產生電子參與的意願（電子參與分為電子資訊提供、電子決策制定與電子諮詢）。有實際使用電子參與經驗的公民，若認為政府提供在網站的資訊相當透明，或感受到與政府互動性良好，便提升該公民對政府與電子參與機制的信任。

關鍵詞：電子化政府、電子治理、公民信任、電子參與、電子諮詢、電子決策制定、電子資訊提供

* 作者為國立政治大學公共行政所碩士生。

壹、問題緣起

過去這幾年，美國瞭解到公民對政府的信任遞減（Moon, 2002; Welch & Hinnant），我國政府政黨輪替前後公民政治信任感整體退步（盛治仁，2002；轉引自陳俊明等，2005）。政府莫不尋求重建公民信任的良方，隨著資訊通信科技（Information and Communication Technologies; ICTs）的發達，電子化政府儼然成爲促進公民信任建立的一項利器，希冀運用ICTs使政府運作更有效率、減低行政成本、期使政策透明化、並促進公民與政府之間的對話（Moon, 2003），以增加公民信任。然而，電子化政府（e-government）與公民信任（citizen trust）之間的因果關係，尚無定論。眾多研究顯示電子化政府有助於促進公民對政府的信任（Moon, 2003； Parent et al., 2004；陳俊明等，2005），也有研究顯示公民對於現有電子化機制（如網路報稅、首長信箱等）滿意度偏低（許嘉文，2003；王佳煌，2002；詹淑文，2002；謝培仁，2002），加上台灣社會資本的逐步流失（陳欽春，2004），不免令人質疑電子化政府促進公民信任的有效性。且目前台灣對電子治理和公民信任此議題研究不多¹，有其深入研究之必要。

本文認爲公民若對電子化政府的信任感不足，將降低其使用的意願，遑論電子化政府的成功。近年電子治理（e-governance）的提出，它包含公共服務的提供（爲電子化政府）和公民參與治理（爲數位民主²）（Holzer & Kim, 2003）。相較於電子化政府，更注重公民參與政府事務和公民與政府的互動關係。因此，本研究將從電子治理中公民參與的部分：電子參與（e-participation）的理論出發，從相關實證研究與理論等文獻做一深度的檢閱，尋找操作化指標、嘗試建立公民信任與電子參與間關係的模型。

此處必須特別說明：雖然有部分學者以電子化政府描述公民透過網路與政府接觸，其實，以現在觀之爲電子治理的意義，因爲它包含不只政府服務的提供或內部的管理。電子化政府是早期的通稱，目前爲止仍然有人以電子化政府通稱政府機關運用 ICTs 做的所有事情，還有包括電子民主，但是近來的文獻以電子治理稱之。因而，本文所稱電子治理的範疇囊括電子化政府與電子民主。

貳、理論基礎與相關研究

¹目前作者檢閱有吳定（2000）與陳俊明等（2005）以此議題作研究。前者以國民卡爲例以訪談方式進行、後者爲以全國抽樣作問卷調查。

² 數位民主（digital government）同電子民主（electronic government）。

一般而言，公民信任感與政治效能感有很大的關係，Campell 等學者（1960，轉引自陳秀瑄，2003）研究發現，美國公民的政治效能感越高，越會參加選舉投票；其內在政治效能感越強，則越信任政府（Parent et al., 2004），若放在電子治理的系絡中，公民越信任政府，其電子參與的意願就越高，進而使用該機制。在電子參與的情境下，互動性與透明化將影響公民對政府的信任（Welch & Hinnant, 2002）。當公民使用網路與政府接觸，感受到互動性高、資訊透明，進而對政府信任感提高、也對電子參與機制信任感高。

一、公民信任的意涵

電子治理的情境下，公民信任可分為對科技的信任和對政府的信任（Carter & Belanger, 2005）。據此，該研究將公民信任區分為對科技的信任和對政府的信任。由於，本研究著重在電子治理中政府與公民（G2C、C2G）關係的層面，故將公民信任區分為公民對電子參與的信任和對政府的信任。

（一）公民對政府的信任

公民信任在民主制度中扮演重要的角色，是當代治理危機的訊號、改變公民偏好的主要標的，更是政府取得效能、效率與正當性的微觀條件（陳欽春，2004：316）。然而，在民主體制下，代議政治與官僚體系造成：人民政治參與度降低、政府行政效率不彰、運作不夠透明、產生政策異化，進而使公民信任感低落（Moon, 2003）。當公民對政府不信任，將對政府施政造成負面效應，例如政策運作過程所需的交易成本（transaction cost）升高、危及政府威信等（許立一，2003）。故各國莫不積極尋求重建公民信任的方式。

資訊時代下，政府企求以電子化政府建立公民信任感。整體而言，研究指出電子治理對公民信任的建立是有幫助的，藉由促進公民參與政策的過程、更公開和課責的政府並協助預防貪污，以建立信任感（Clift, 2004；Tolbert & Mossberger, 2003），例如韓國的首爾 OPEN 系統、維吉尼亞州的 eVA、索爾與賓夕法尼亞州的線上政策論壇等地的電子化政府方案，顯示資訊科技（IT）對於公民信任有潛在貢獻（Moon, 2003），在我國，一份公民信任與電子治理問卷調查顯示（陳俊明等人，2005），上網者和有與政府機關接觸經驗者，對電子化政府的服務滿意度偏高，若政府運用 IT，增加以網路為基礎的服務，有助於恢復公民的信任。

但是，也有研究認為公民信任是電子化政府的基礎，吳定（2000）以國民

卡為例，以訪談進行研究，指出「電子化政府的基石為虛擬組織的內涵和公民信任的高低」；又如，為近年學者和實務界熱烈討論的網路投票，雖有增加政治參與、民主過程中的效率與效能等優點（黃朝盟等，2004），但是也有幾項挑戰必須克服，其中最大的問題便是「如何培養民眾的信任與接受度而提高投票率」。由此可知網路投票雖可以消弭目前投票方式的弊端：減少作票嫌疑、降低賄選、減少人力資源浪費等等，但是人民會有圈選人被曝光、被冒用身份等隱私和安全性的疑慮，也就是對於該機制的不信任，遑論電子投票的成功推行。

（二）公民對電子參與的信任

以上對信任的相關文獻，其實是公民對政府一般的信任，但在電子參與的背景之下，也有文獻去探討公民在電子治理中的信任。

無論經營電子商務或是電子化政府，信任是任何一個線上方案（online program）的成功關鍵（Global Internet Policy Initiative（GIPI），2003）。因此，政府在推行電子治理，必需強調信任的建立。公民信任和電子治理是相輔相成，若公民對電子化政府充滿不信任感，則採用電子洽公、表達意見等和政府互動的意願將會降低，將無法達成電子治理這個願景。

由於，公民越相信政府網站提供的資訊是可靠的，則越信任政府（Welch & Hinnant, 2002）。當政府展現充分的廉政（integrity）與職權能力，足以確保網站的安全性和保護使用者隱私權（Camp, 2003），公民將認為政府網站是值得信賴的，而提高使用意願。故Camp（2003）體認網路時代中信任的重要性，對信任作出操作化定義：一方以信任或不信任的回饋知識為基礎作出理性決定。認為線上信任可分為三要素³，但一般研究仍以隱私（privacy）、安全（security）分析居多⁴。因此，本研究以隱私和安全作為公民信任電子參與的衡量指標，以了解其對電子參與意願的影響。

1.隱私：隱私為衡量透過網際網路分享資訊的意願，假定基於資訊被再次使用可能遭遇風險的意願，而非對資訊揭露的心理敏感度（Camp, 2003）。隨著電子治理提出，政府服務範圍越廣，從線上搜集到公民的資料也越來越多。譬如：

³ Camp（2003）的線上信任三元素：隱私、安全與可靠性，在GIPI（2003）認為線上信任的要素為隱私與安全。

⁴ GIPI（2003）和Stolfo等人(2002)研究電子化政府的隱私問題。劉光慈（2000）以中央健康保險局為個案，討論政府資訊安全的問題。

網路報稅、個人醫療資料等，故保護公民個人資料的隱私是很重要的議題（E-Government Handbook, 2005）。在我國，公民對「我的E政府」（電子化政府入口網）所提供的安全保障信賴度低，對網路交易安全性仍持保留的態度，他們普遍擔心使用政府入口網站會導致個人資料外洩或隱私受到侵犯（許嘉文，2003）。因此隱私在電子治理必須被詳細規劃，若網站未顧及公民隱私權，將導致網站低度使用率。

2.安全：公民在政府網站留下的個人資料應該被合理的安全防護所保護，並避免未經允許的毀損、運用、修改（modification）或揭露（OECD, 1980；轉引自GIPI, 2003）。否則安全漏洞會粉碎公民對電子化政府的信任（E-Government Handbook, 2005）。七月底，我國新身份證擬建立指紋電子檔，若採行網路連線，將有被盜用的資訊安全疑慮（李德財，2005），即使盛行電子化政府的歐盟，指紋目前僅只捺在身份證上（朱邦賢，2005）。顯示公民對於政府資訊安全，仍無法完全信賴。

有些研究在探討公民對電子治理的信任時，將隱私與安全併在一起討論⁵，但是兩者有所差異，隱私為一個人可以控制他本身的資訊，安全是一種社會的或組織的力量，決定誰可運用控制數位資訊的權力（Camp, 2003），主要差異點在於誰對資訊的控制，故在本研究中將分開討論其對公民電子參與意願的關係。

二、內在政治效能感與公民信任的關係

政治效能感（Political Efficacy）是公民對政治場域有無權力的認知（Morrell, 2003），可分為兩個面向，包括「內在政治效能感」（internal efficiency）和「外在政治效能感」（external efficiency）。內在政治效能感指公民對自己「瞭解和有效率地參與政治事物的能力的感覺」（Morrell, 2003:590），更清楚的說為：「個人相信自己擁有能力能夠瞭解政治事務、認知政治過程的全貌，以及參與政治活動的程度」（Blach, 1974;轉引自陳秀瑄，2003）；外在政治效能感則是指「公民知覺政治機關和行動者對公民需求的回應」（Balch 1974; Converse 1972; 轉引自 Morrell, 2003: 590）。前者公民的態度是比較主動的、更是政治

⁵謝培仁（2002）衡量電子化政府網站入口網站的安全性，定義為「服務提供者是可信任與誠實並免除危險、風險及懷疑程度」，詹淑文（2002）則定義為「使用者是否能夠避免於擔心資料安全、個人安全與隱私…等不安全感」。

行為先驅 (Bandura, 1997, 轉引自陳秀瑄, 2003), 後者公民的態度是比較被動的。

當公民的政治效能感高, 會認為政府具有回應性, 並認為自己有能力去影響政府 (陳秀瑄, 2003), 更加信任政府。陳俊明等人(2005)對台灣地區民眾的問卷調查分析發現, 內外政治效能感高的公民, 對中央政府信任程度越高; 若公民對「政府用電腦或網路來服務民眾之滿意度」越高, 則越信任中央政府。Parent 等人 (2004) 也有同樣的研究結果, 他們對加拿大國內 182 位投票人作電子問卷調查, 結果驗證「個人內在政治效能感越強, 則越信任政府」。並建議若期望電子化政府成功, 應該關注公民內在信任感。雖然 Morrell (2003) 以 NES 1988 的資料分析內在政治效能感和政治信任 (political trust) 相關性不高, 與前述研究結果相左, 或許是因未將電子參與納入考慮。

本文認為在電子治理的情況下, 一個具有政治效能感的公民, 會嘗試使用電子途徑與政府接觸, 甚至使用首長信箱、民意論壇陳情進行電子參與。由於, 內在政治效能感指稱公民主動參與政府的態度, 與本文研究公民實際參與電子治理的行動相符, 故本研究直接以公民內在政治效能感進行研究。

三、電子治理中電子民主的意涵

過去, 各國莫不積極運用資訊通信科技有效率的傳遞資訊與服務給民眾, 以獲得民眾的滿意與信任。但是近年有朝向電子治理的趨勢, 使運用 ICTs 的意涵擴大, 為公共問題解決的新途徑 (Lester, 2002; 轉引自 Sakowicz, 2005), 包含四個面向 (Sakowicz, 2005):

1. 電子服務 (E-services) - 運用 ICTs 傳遞政府資訊、方案、策略和服務, 著重外部 (extra) 組織關係。如線上申辦證件、繳稅等。
2. 電子管理 (E-management): 著重隱藏在背後 (behind-the-scene) 的資訊, 維持公共組織的管理和行政機能, 包含資料與資訊管理、追蹤電子紀錄、處理跨部門資訊流。
3. 電子民主 (E-democracy): 它是電子治理中最難去聚集和維持的部分 (feature)。在電子民主架構中, ICTs 用於協助設定議題、建立優先順序、訂定重要政策和以審慎思辯方法參與執行。這類的活動可以鼓勵公民參與, 例如虛擬城市會議、公聽會、網路活動、回饋的民調、民意調查和社區論壇。

4. 電子商務 (E-commerce)：與政府互動的商業面。

這四個面向中，電子服務的概念類似電子化政府，電子管理是著重政府組織內部的關係，電子商務為政府和企業的互動面，其中以電子民主為運用 ICT 來增強民主的過程 (Smith, 2003) 與公民關係最為密切。ICTs 的妥適利用，將有助於實現民主的深化⁶ (陳敦源等, 2004)，被授權 (empowered) 的公民將會浮現，他們將形成網路聯盟，去回應各種議題和達成社會與經濟目標 (Sakowicz, 2005)。此依公民參與電子治理的機制，稱為電子參與。

電子參與的指標於 2003 年聯合國全球電子化政府調查 (UN Global E-government Survey) 有完整的操作性定義，該調查為聯合國的經濟與社會部 (UNDESA) 與公民資源集團 (CRG) 顧問公司合作，對象為世界 173 個國家，報告中的測量指標除了傳統電子化政府評比指標內都會有的「電子化政府整備度 (readiness)」之外，特別加入一組「電子化參與」的指標 (陳敦源等, 2003)，其目的為促進公民取用有品質、有用的和相關 (relevance) 的資訊與服務，並檢測國家提供公民以電子化方式參與公共政策制定的意願。為達成這些目標，有下列工具：

1. 為了制定決策，提供公民更多的電子資訊。
2. 增強電子諮詢機制於審慎思辯和參與的過程，
3. 藉由提高公民對決策制定的投入，以提升電子決策制定的支持度。

而這些工作可將電子參與分為三大部分：電子資訊提供 (e-information)、電子諮詢 (e-consultation) 和電子決策制定 (e-decision-making) (Union Nation, 2003: 52)。各功能重點如下 (United Nations, 2004)：

1. 電子資訊提供：政府網站提供政策和方案、預算、法律及法規的資訊，和其他關鍵公共利益的摘要。散佈資訊的工具存在於及時的接近與使用公共資訊，包含網路論壇、電子郵件表 (e-mail lists)、新聞群組 (newsgroup)、和聊天室。以線上預算資訊來說，為基於公民對政府如何使用她們所繳的稅是感興趣的，所以政府應該提供政府的預算和詳細的清單讓公民有深入

⁶作者所提民主深化指：『近來論者提倡直接民主 (direct democracy)、參與式的民主 (participatory democracy)、商議式民主 (deliberative democracy)、社群性民主 (communitarian democracy) 等種種主張，強化民主參與…。而近年來興起的資訊與通訊科技，以其快速、直達個人、網絡連結、社群建構等功能及特性，正提供直接、參與、商議、社群等民主模式實踐的契機。』

的了解。例如印度、巴西、波蘭、美國聯邦政府和州政府都有提供線上詳細的預算資訊 (Clift, 2004)。

2. 電子諮詢：政府主持網站做為解釋電子諮詢的工具。線上提供具有主題性的公共政策，有同時討論並存取 (access) 影音的公共會議的功能。該機制展現政府對公民參與討論的鼓勵，使提出的政策與活動獲得公共回饋。譬如，加拿大政府提供所有諮詢活動表格清冊於網站上 (詳見 www.consultingcanadians.gc.ca) (Clift, 2004)。
3. 電子決策制訂：政府可以將公民的投入(input)帶入決策制訂。政府提供特定議題結果的實際回饋。例如南非政府建立一個公民可以對立法草案進行評論過程的機制，稱為 Green paper，將草擬法律、規則會放在政府網站上。公民可以在線上檢視政策提案與文件，並提出建議，即使該政策議題接近 Green paper 階段之前也可提出。這樣的參與讓公民對公共政策制定有直接的貢獻 (詳見 www.gov.za)。(The Working Group on E-government in the Developing World,2002)。

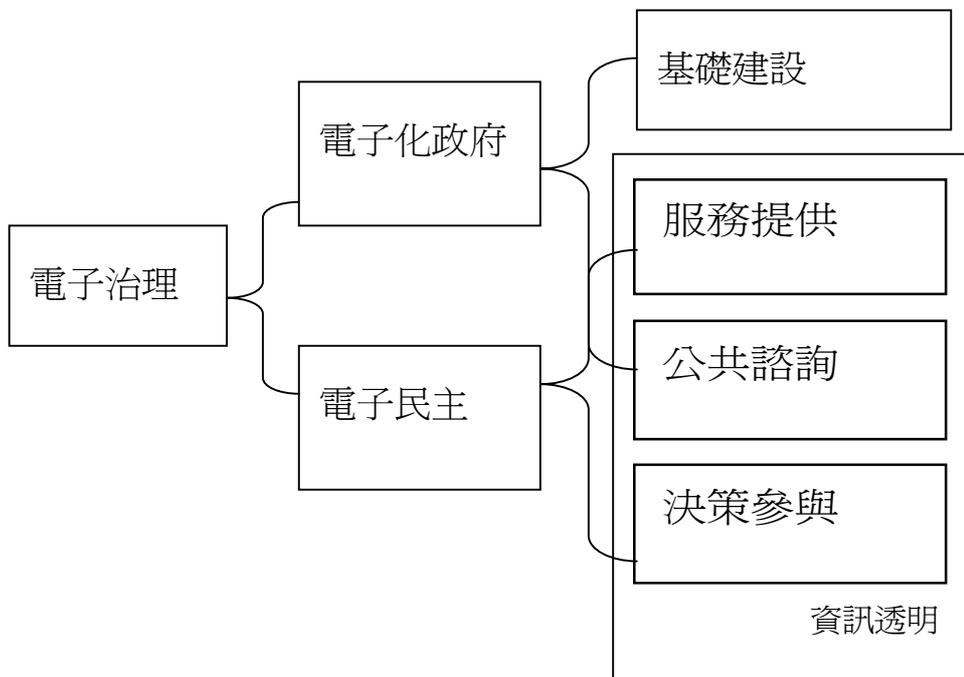


圖 1 電子治理概念圖 (江明修等, 2004)

綜合上述，電子化政府、電子治理和電子民主可以圖一表示：

『此圖概念架構將電子化政府追求效率的概念，與電子民主追求正當性的概念（所）結合起來。在推動工作上，電子化政府的核心是基礎建設、服務提供、公共諮詢等三個面向，而電子民主則是包括服務提供、公共諮詢、決策參與等三個面向，而兩者在資訊公開的工作上有部分的重疊，而整個工作的組合，就成為電子治理願景的主要內涵』（江明修等，2004）。

其中，電子化政府的基礎建設為一般所稱電子整備度，即 ICTs 所需的硬體設備，而電子民主在本文以電子參與呈現，包括電子資訊提供、電子諮詢與電子決策制訂。

四、公民信任與電子參與意願的關係

當政府所提供的線上服務，必須受到公民對科技信任和對政府的信任，公民才會接受電子參與（Lee & Turban, 2001;轉引自 Carter & Belanger, 2005）。Carter & Belanger⁷（2005）對 106 位社區公民作問卷調查，發現電子化政府創制權（e-government initiatives）（例如線上投票、證照更新）的成功與接受，端視公民接受與適應這些服務的意願程度。當公民「對網際網路的信任水準越高，則使用電子化政府服務的意願越高」、「對州政府的信任程度越高，則使用電子化政府服務的意願越高」。

除此之外，Warkentin等人（2002）建立一個公民適應電子化體系的模型，在2002年與2003年用該模型分別以公民做電子繳稅和線上投票（Internet-Voting）⁸的行為，皆印證信任是電子化政府的重要元素（element）之一。一般而言，公民對政府信任感低，將不信任政府提供的新工具（如電子投票、線上繳稅），而不願使用它，政府必須想辦法讓公民有意願參與（engage）電子化政府（Rose et al., 2003）。因此，電子參與必須讓公民有參與的意願，而影響參與意願的重要因素為公民信任。

五、參與意願與實際使用的關係

目前，許多科技接受度的研究為只衡量行為意願，非行為本身（Agarwal & Prasad, 1998 ; Karahanna et al., 1999 ; Venkatesh , 1999 , 2000），但也有研究證實行為意圖與實際行為間的有強烈關係（Sheppard et al.,1988; Venkatesh &

⁷結合 TAM (Technology Acceptance Model)、DOT (Diffusion of Innovation theory) 和 web trust model 三者建構研究模型。

⁸ Rose 等人(2003)。

Davis, 2000)。且使用經驗的有無，對於網站的認知會有相當的差異，Stolfo 等人（2002）的研究顯示有使用政府入口網站經驗的人，再次拜訪該網站的人意願較沒有使用經驗的人高，且認為該網站較能保護個人資訊。然而，在 Welch & Hinnant（2003）的研究顯示使用網際網路較頻繁的公民，對政府的透明度會比較滿意，但對於政府網站的互動性不滿意。故研究有必要區分使用經驗的有無。

由於，電子參與為民主政治的新興工具，公民對該機制未必完全了解，除非有實際使用的經驗。故本研究認為電子參與路徑為「有參與意願」後，才有「實際使用」的行為產生。

六、互動與公民信任的關係

以往，電子化政府運用的策略是「單向電子化政府策略」（one-way e-government strategy），即政府提供大量的電子資訊於網站上，但是未加以整理或不符合公民需求，而忽略與公民互動、瞭解其需求並提供服務的「雙向電子化政府策略」（two-way e-government strategy）⁹（Welch & Hinnant, 2003）。在提倡公民參與的時代，政府可以透過線上公共論壇、線上諮詢甚至是提供法案討論等電子參與，讓公民參與決策制定的過程，與公民作雙向溝通，以提高公民信任感。

「互動」為衡量公民治公的便利水準（level）或政府即時（提供）回饋的程度（degree）（LaPorte, de Jong & Demchak, 1999；轉引自 Welch & Hinnant, 2003），也是描述政府與民溝通的意願或是機關對公民回應的能力。電子互動有 e-mail、電子論壇、聊天室、民意調查或諮詢服務等，對於政策發展和參與式民主有相當的影響。例如，美國政府提供線上社區論壇，讓公民可以交換意見、擴大公民對該議題的認知和建立公民行動的機會，範圍從政治參與到環境保護都有（E-Government Handbook, 2005）。在我國，雖然已有法律規範政府處理首長信箱的民眾來信，也有部份政府網站提供討論區，但是使用頻率不高，也未見電子諮詢和電子決策制定。目前，只有民間自行舉辦視訊公民會議¹⁰。政府該如何鼓勵民眾在網路上與政府互動，這與公民對政府的信任有很大

⁹概念同電子治理。

¹⁰北投文化基金會在去年十月進行台灣第一個線上公民會議

（http://www.ptcf.org.tw/ptcf2/modules/myproject/case.php?cat_id=32）討論北投老街的未來。

的關連，當人民對政府的互動滿意度高，對政府的信任水準隨之提高（Welch & Hinnant, 2003）。

七、透明化與公民信任的關係

透明化（transparency）是指政府更多的內部業務讓感興趣的公民接觸，譬如將公聽會的資料公佈在網站上，或提供公民辦理證件的相關資訊（Northrup & Thorson, 2002）。簡單來說，「透明化」就是讓一般民眾瞭解組織所提供的資訊藍圖，藉由將資訊放在網站上，讓民眾對該機關有基本的認識，隨著它所提供的資訊廣度，展現該機關願意提供的資訊存取和知識詳細的程度，以及機關回應公民的方式（LaPorte, de Jong, Demchak, 1999, Demchak, LaPorte, 1998, Demchak, Friis, LaPorte, 2000；轉引自 Welch & Hinnant, 2003）。

由於，一般公民對政府的決策制訂了解甚少，政府適當的資訊透明可以（1）讓公民對什麼是政府可以做和不可以做，以產生實際的期待；（2）公民可監督政府的具體績效（Northrup & Thorson, 2002）。譬如南韓 OPEN system，藉由頒發證照、許可證等措施以進行政府再造，並以線上監測系統來追蹤每項申請案，讓公務員對個人行為負責，並成功地降低賄賂和貪污的數量（E-Government Handbook, 2005）；反之，我國行政院在千禧年之初，曾推行 IC 國民卡但以失敗落幕，主要是我國人民感受政府在國民卡決策的過程不夠透明化，導致對政府的不信任（吳定，2000）。政府不應以資訊安全為理由，而拒絕公開資訊，以正面態度看之，一個政府的網站越透明，表示願意讓公民監督其績效（Welch & Hinnant, 2003）；當政府資訊及決策過程越透明、公開，政府就越能取得公民的信任（戴豪君、廖書賢，2004）。在資訊化社會中，共識的公民信任基礎已不再僅是基於權威、專家意見，而是落實「相互透明」的理念（吳定，2000）。

參、研究模型的建立

透過前述文獻分析，以及對電子參與和公民信任概念的釐清，本段首先建立公民基於信任進行電子參與的模型（請見圖 2），接著對研究變項做細部的衡量。

一、建構電子參與模型

在電子治理的範疇中，當一個公民內在政治效能感高，即相信自己擁有充分瞭解政治事務、政治過程全貌以及參與政治活動的能力，將於政府整體是

信任的且相信政府的電子參與機制，會認為政府在電子參與機制中，所提供的安全性、隱私權的維護是可以信賴的。在這樣的情況下，該公民願意運用網際網路搜尋所需的政府資訊（電子資訊提供）、寄送電子郵件政策論壇詢問問題（電子諮詢）、或是於網路上對公共政策表示意見（電子決策制定）。

當公民產生電子參與的意願，有的會使用它，有的則不會去使用。有電子參與經驗的公民，感受到在公共論壇上的留言、首長信箱的詢問，或是對政策提出的相關建議，政府能夠即時回答或進行改善（即互動性高）；公民對某政策制定過程感興趣，可在政府網上搜集到相關資料，或是對政府未來的行程清楚的行事曆等，增加政府資訊的透明度。進而提高該公民對政府的信任和對電子參與的信任。

反之，公民的內在政治效能感低，對於政府施政普遍信任感不高或認知電子參與所提供的安全性不足、個人隱私有洩露之虞，將認為該機制不夠可靠、不足以信任，而降低電子參與的意願。或是，公民有參與意願，但是使用以後，認為電子參與機制下，經常找不到它所需的資訊、或是經常得不到政府的回覆，將導致公民對政府信任感降低或對電子參與的機制信任感降低。

因此，該模型在使用者的經驗方面，必須區分為未曾使用者與實際使用者。且模型在下列情況會出現負面的效果：當公民的內在政治效能感低，影響其對政府的信任感或對電子參與的信任感。或是實際使用後，感受政府資訊不夠透明或互動性低，都會再次導致公民信任的低落。如此，電子治理無法達到促進公民信任的目標，反而破壞公民的對政府施政的信任感。

該模型建構如下圖：

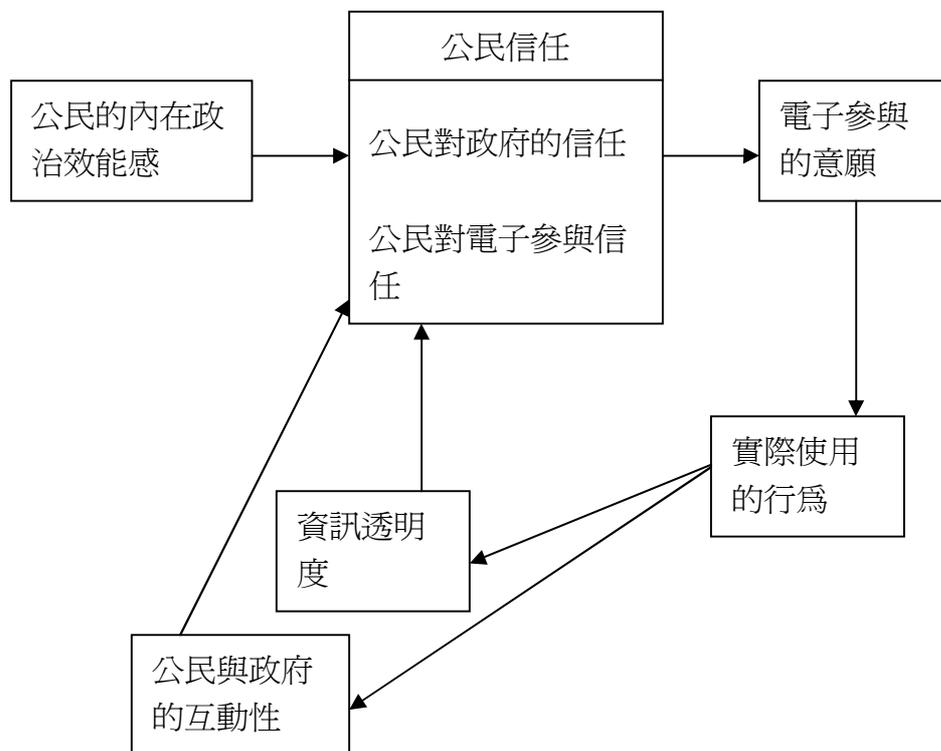


圖 2 公民基於信任進行電子參與的模型

二、研究變項的衡量

(一) 公民對政府的信任 (public trust in government)

綜合前述文獻檢閱以及相關變項的操作化題目，公民對政府的信任衡量題目取自 2001 年台灣選舉與民主化調查研究 (TEDS)，題目表列如下：

表 1 公民對政府的信任建議題項

公民對政府的信任建議題項	文獻來源
1.您認為政府決定重大政策時，會不會把「民眾福利」放在第一優先考慮的地位？ 2.請問您相不相信政府首長在電視或報紙上所說的話？ 3.有人說：政府做事常常都是想到哪裡，做到哪裡，沒有長遠的計劃，請問您同不同意這種說法？ 4.有人說：政府所做的事大多數是正確的，您是不是同意這種說法？ 5.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？ 6.有人說：大部份政府官員都是清廉，不會貪污的，您是不是同意這種說法？	取自 TEDS(2001) ¹¹

(二) 公民對電子參與的信任

根據前述文獻檢閱，本文將公民對電子參與的信任區分為隱私與安全兩部分，Stolfo 等人（2002）對網友在使用政府網站後，其隱私與安全的態度作問卷調查¹²。

結果顯示有 66% 同意或強烈同意「網站詢問個人資訊，他們通常會覺得困擾」，有 80% 同意或強烈同意他們「在提供個人資訊前會再次思考」。除此之外，作者過去的調查有 70% 強烈同意「網站在分享他們所提供的資訊前，應先徵得他們的明確同意」，在安全議題方面，有 66% 非常關心有無第三者監督政府網站。但對於交易的安全性，民眾對商業網站較重視（57%），對政府網站反而較不重視（21%）。除此之外，研究顯示公民認知這些網站使用後，是安全的入口網站，再次拜訪的意願會提高，這是政府值得重視的部分。

¹¹ 本論文使用資料問卷部分係採自 2001 年「台灣選舉與民主化調查研究」計畫，計畫主持人為黃紀教授，該計畫資料由國立政治大學選舉研究中心執行並釋出。作者感謝上述機構及人員提供資料協助，同時本論文之內容將全由作者自行負責。

¹² 該研究與 google 合作，當網友利用 google 搜尋引擎搜尋有關 gov. 的字眼，則會跳出問卷廣告，邀請網友線上填寫問卷，問卷內容有特定政府網站供網友瀏覽，問卷樣本共 200 人。

由於，該研究未公開其問卷題目¹³，只能就其研究所提到的問卷題目和何家欣（2003）對網路使用者的網路隱私權的相關問卷題目為參考，並將題目依前述文獻檢閱定義區分為隱私與安全兩部分。另外，並參酌 Carter & Belanger（2005）對美國社區公民適應電子化政府的信任的問卷題目，以瞭解公民對整體電子治理的信任程度。建議題項如下：

表 2 公民對政府網站整體信任的建議題項

公民對政府網站整體信任建議題項	文獻來源
1.我想我可以信任政府的網站。	Carter & Belanger (2005)
2.政府網站所提供的線上交易（如繳稅、投票），是值得信賴的。	
3.我認為政府的網站是值得信賴的。	
4.我相信政府網站可以保障我的利益。	
5.我會毫不猶豫提供資訊給政府。	

¹³ 本人已與作者聯繫嘗試取得問卷中。

表 3 公民對電子參與的信任建議題項-隱私部分

公民對電子參與的信任建議題項（隱私）	文獻來源
<p>1.在政府網站上尋找資料時，要求提供我個人資料會讓我感到困擾。</p> <p>2.政府網站所收集的個人資料，不論成本高低，都必須經過重複確認。</p> <p>3.每當政府網站要求我的個人資料時，我都會慎重思考後才決定是否提供給他們。</p> <p>4.我非常在意政府網站吸收太多有關本人的資料。</p> <p>5.政府網站詢問我的個人資料，會讓我覺得困擾。</p>	<p>前四題參考何家欣（2003），最後一題參考Stolfo 等人（2002）。</p>

表 4 公民對電子參與的信任建議題項-安全部分

公民對電子參與的信任建議題項（安全）	文獻來源
<p>1.未經當事人同意前，政府網站不該把個人的資料用作其他的用途。</p> <p>2.政府網站應該花更多的時間及努力，避免存取未經授權的個人資料。</p> <p>3.政府網站應該採取更多的檢視，以確保在檔案中的個人資料是正確的。</p> <p>4.除非有當事人的同意，否則政府網站不該將個人資料與其他第三者分享。</p> <p>5.網站所擁有的個人資料，應該不計成本地保護資料庫不會有不適當的存取。</p> <p>6.政府網站應該設法保證，未經網站授權的人是無法存取網站內的個人資料。</p> <p>7.政府網站應有第三者監督機制。</p>	<p>前六題參考何家欣（2003），最後一題參考Stolfo 等人（2002）。</p>

(三) 內在政治效能感 (internal political efficacy)

前段已定義內在政治效能感為「個人相信自己擁有能力能夠瞭解政治事務、認知政治過程的全貌，以及參與政治活動的程度」(Blach, 1974; 轉引自陳秀瑄, 2003)。其操作化定義在 Morrell (2003: 590) 有深入的研究，他從過去相關政治效能感研究，釐清內在與外在政治效能感衡量指標的差異，驗證內在政治效能感的四項有效衡量項目，分別為：UNDRSTND、SELQUAL、PUBOFF 和 INFORM。故本研究以此四項來衡量內在政治效能感，為符合本研究需要，題目取自 NES 調查公民對政府態度所使用的問卷題目 (Craig et al., 1990; 轉引自 Morrell, 2003)。

表 5 公民內在政治效能感的建議題項

內在政治效能感的建議題項	文獻來源
1.我覺得我對我國面臨的重要政治議題有相當的瞭解。 (UNDRSTND)	Craig et al.(1990); 轉引自 Morrell, (2003)。
2.我認為我自己非常適合參與政治。(SELQUAL)	
3.我認為自己可以在公部門善盡職責，且比其他多數人好。 (PUBOFF)	
4.我認為我在多數人中是非常瞭解 (well-informed) 政治與政府。 (INFORMED)	

(四) 使用意願 (intention to use)

綜合前述文獻檢閱以及相關變項的操作化題目，提出本研究適當的操作化題目。此處建議題目修改自聯合國評定各國政策有關電子參與面向的八題題項 (Union Nation, 2003:55)，並依其定義將題目分類為電子資訊提供、電子諮詢和電子決策制訂。另外將科技接受模式(TAM)中「使用意願」的測量題目(Carter & Belanger, 2005) 併入，該文作者原先設計的題目是公民對 VA TAX (政府繳稅網站名稱) 的使用意願，為符合本研究需求改為政府網站。

表 6 使用意願的建議題項

使用意願的建議題項	文獻來源
1.我願意去政府網站上搜集相關資訊。(電子資訊) 2.我有在政府評論論壇留言的意願。(電子諮詢) 3.我願意使用首長電子信箱做陳情。(電子諮詢) 4.我願意在政府網站上的民意調查做投票的動作。(電子諮詢) 5.若政府提供線上諮詢機制，我願意去使用它。(電子諮詢) 6.我會使用政府網站去詢問所需的服務。(電子諮詢) 7.若政府有提供開放的討論論壇，我願意參與討論。(電子決策制定) 8.若有政府政策建議機制，我會去政府網路上對政策作建議。(電子決策制定) 9.若政府有明確的公告鼓勵公民參與，我會去使用它。(電子決策制定)	前八題修改 自 Union Nation (2003) 第 6 題取自 Carter & Belanger (2005)

(五) 實際使用 (Actual use)

這部分為檢測公民實際電子參與的行為與瞭解其使用強度。至於，電子參與的項目，參酌聯合國的電子參與指標 (2003) 與實際我國目前政府網站所提供的電子參與機制，建議題目如下：

表 7 實際使用的建議題項

實際使用的建議題項	文獻來源
1. 請問您有無在政府網站上搜尋資料? 若有使用，平均一個月使用幾次? (電子資訊提供)	作者自訂
2. 請問您有無在政府網站上下載您所需的資料?若有使用，平均一個月使用幾次? (電子資訊提供)	
3. 請問您有無寄信至首長信箱的經驗?若有使用，平均一個月使用幾次? (電子諮詢)	
4. 請問您有無在政府討論區留言的經驗 若有使用，平均一個月使用幾次? (電子諮詢)	
5. 請問您有無在政府網站上的民意調查做投票的經驗。若有使用，平均一個月使用幾次? (電子諮詢)	
6. 請問你有無在政府討論區上，與政府和公民討論政策? 若有使用，平均一個月使用幾次? (電子決策制訂)	
7. 請問您有無使用過網路公聽會的經驗? 若有使用，平均一個月使用幾次? (電子決策制訂)	
8. 請問您有無嘗試透過網路對國家政策做過建議? 若有，平均一個月幾次? (電子決策制訂)	

(六) 互動 (interactivity)

電子參與的互動以公民可以涉入 (involvement) 政府的情形來衡量 (Welch & Hinnant, 2003)，即衡量政府服務的便利水準與即時提供公民回應的程度。雖然目前尚未找到文獻衡量互動的題項，但本研究依前述文獻檢閱，建議項如下：

表 8 互動的建議題項

互動的建議題項	文獻來源
1. 首長信箱通常不會太晚回覆我的詢問。(電子諮詢) 2. 政府電子論壇能夠即時回覆我的詢問。(電子諮詢) 3. 政府會參考他們在網站上所做的民調結果。(電子諮詢) 4. 我認為政府網站非常鼓勵我們運用網路進行政策建議。(電子決策制定) 5. 政府政策會參考網站上民眾的建議。(電子決策制定) 6. 我認為運用網際網路和政府溝通，是非常有效的方式。(電子諮詢)	作者自訂

(七) 透明度 (transparency)

電子參與的透明度 (transparency) 是指政府更多的內部業務讓感興趣的公民接觸的程度。雖然目前尚未找到文獻衡量互動的題項，但本研究依前述文獻檢閱，建議題項如下：

表 9 透明度建議題項

透明度的建議題項	文獻來源
1. 我認爲政府網站上都可以找到我想要的政府相關資訊。(電子資訊提供)	第四題參考聯合國(2003)其餘題項作者自訂
2. 我認爲許多公共事務，我在政府網站上就可以辦妥。(電子資訊提供)	
3. 我認爲政府決策過程，都會公告在政府網站上。(電子資訊提供)	
4. 政府會將未來工作、行程公布於網站上。(如政府公報)(電子資訊提供)	
5. 政府會在網站上公告他們如何花費人民的納稅錢。(詳細的預算和決算資料)(電子資訊提供)	

肆、結論

過去，電子化政府著重硬體設備的鋪設，近年，關注到 ICTs 的應用，對公民參與有很大的進展，如歐盟、美國、南非等國家開始注重電子治理的理念並提供電子參與的機制。民主深化需有公民參與公共事務，鼓勵公民與政府間的對話，公共政策的執行困難度才會降低。我國歷年進行的電子化政府計畫，也是著重在硬體的設備。從行政院「我的 E 政府」觀之，在雙向溝通部份，只有公共論壇、網路民調，與單向溝通的電子首長信箱，但是論壇不見熱烈討論、也沒有專人做定期的回覆，論壇做爲公民與政府之間的橋樑可行性隨之降低。

本文深入檢閱國內外相關電子治理與公民信任的理論與實證研究，建構出公民基於信任進行電子參與的模型 (圖 2)，並對各變項做出操作性定義 (表 1

至表 9)。該模型路徑為：在電子治理範疇中，當公民的內在政治效能感高，其對政府感到信任、也對電子參與機制有所信任，便產生電子參與的意願（電子參與分為電子資訊提供、電子決策制定與電子諮詢）。有實際使用電子參與經驗的公民，若認為政府提供於網站的資訊相當透明，或感受到網站上互動性良好，進而提高該公民對政府與電子參與機制的信任，反之亦然。該模型也展示出公民的內在政治效能感、公民信任、參與意願與實際行為、電子機制的互動性與透明性化等變項，都是政府進行電子治理必須注意之處。

依據模型的初擬，本文提出對我國政策的建議：

- 一、從鼓勵民眾上政府入口網站開始，進行電子參與的第一步。公民是否參與為電子治理願景實現的關鍵，其參與意願在於公民對政府的信任和電子參與機制的信任。政府應妥善利用 ICTs 建立電子參與機制以建立公民信任。
- 二、我國電子參與機制的建制，可以參考電子參與三指標去進行和檢視，該機制必須關注公民的隱私與安全議題，其與公民參與意願關係密切。
- 三、以互動性和透明化展現政府推動電子參與誠意。雖然電子參與提供便利、低成本的管道給公民參與政治，但是政府必須了解公民在當下，放棄工作或休閒等其他活動，不計報酬地選擇參與公共事務，除了網路是便利、低價的工具外，而是在參與過程中有所收穫（return on involvement），才會吸引公民持續地參與（The Working Group on E-government in the Developing World, 2002）。此處的收穫，本研究推論為互動性與透明化，當電子參與機制讓公民感受到政府的回饋與資訊透明，將認為政府有誠意推行電子參與。
- 四、數位落差的關注。其實，影響公民對電子參與信任的因素很多，除本研究模型的變項之外，數位落差的問題是不容忽視的。處於落後地區與貧困家庭的公民，相較於遠低於都會區的公民，家中可能連一台電腦都沒有；在年齡層方面，年輕族群慣用電腦，但是老年族群可能連打字都有困難（Tolbert & Mossberger, 2003；Camp, 2003），更何況進行電子參與。雖該議題不在本文主要討論範圍，但是作者認為政府在推行電子參與的同時，不能忽視數位落差的存在與弭平。

本文所建構之模型乃為理論和相關實證研究所推論而成，可能有變項間的因果關係和變項的缺漏，後續研究須以第一手資料進行驗證。除此之外，內在政治效能感和電子參與的透明度與互動性之間的關連性，值得深入探討，或許

電子參與提供公民管道影響政策，進而提升內在政治效能感，實為本文缺憾之一。

參考書目

一、中文書目

王佳煌

2002 〈電子化政府與電子民主：以台北市政府為例〉，《國政研究報告》。

江明修、陳敦源、黃東益、莊國榮、蕭乃沂

2006 《運用資訊通信科技實現「全民參政理想」之規劃與研究》，台北：九十三年度財團法人資訊工業策進會委託研究案。

朱邦賢

2005.5.26 英要指紋、眼球虹彩 也有爭議-歐盟各國因應反恐 捺指紋已是趨勢 但統一標準還在紙上作業，聯合報/A4版/要聞。

吳定

1999.8.1-2000.7.31 《電子化政府與公民信任關係之研究》，行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告。

李德財

2005.5.25 換發身份證與全民指紋資料庫之疑慮，蕃薯藤新聞，
<http://news.yam.com/yam/politics/200505/20050525168243.html>。

何家欣

2003 《網路使用者對於網路隱私權的選擇態度衡量》，彰化縣：大葉大學事業經營研究所碩士學位論文。

許嘉文

2003 《電子化政府入口網站服務功能之研究-從民眾使用觀點出發》，高雄：中山大學公共事務管理研究所碩士學位論文。

許立一

2003 〈後現代性與公共對話的窘境：地方政府促進公民參與的策略〉，《國政研究報告》。

陳俊明、黃東益、陳敦源

- 2007 〈電子化政府與公民信任：一個探索性的台灣個案研究〉，「公共服務績效與公民信任—理論與實務的創新學術研討會」(5.20) 台中市：東海大學公共行政學系。

陳欽春

- 2004 《民主治理與社會資本：台灣地區公民信任實證研究》，台北：台北大學公共行政暨政策學系博士學位論文。

陳敦源、黃東益、蕭乃沂

- 2004 〈電子化參與：公共政策過程中的網路公民參與〉，《研考雙月刊》，第 28 卷，第 4 期：頁 36-51。

陳秀瑄

- 2003 《正面和負面政治廣告對政治知識、政治犬儒主義與政治效能感、投票行為的影響：以 2002 年台北市長選舉為例》，台北縣：輔仁大學大眾傳播所碩士學位論文。

黃朝盟、王俊元、許耿明

- 2004 〈數位民主之實踐與挑戰-網路電子投票之析探〉，《研考雙月刊》，第 28 卷，第 4 期：頁 67-77。

黃紀主持

- 2001 《2001年「台灣選舉與民主化調查研究」》(TEDS 2001)，國立政治大學選舉研究中心。

劉光慈

- 1999 《電子化政府資訊安全管理之研究—以中央健康保險局為例》，台北：國立台北大學企業管理學系碩士學位論文。

戴豪君、廖書賢

- 2004 〈電子化民主法治規劃芻議〉，《研考雙月刊》，第 28 卷，第 4 期：頁 78-88。

謝培仁

- 2002 《電子化政府便民應用服務民眾滿意度之研究－以電子化政府入口網站為例》，台北：國立台北大學企業管理學系碩士學位論文。

二、英文書目

Carter L. and Belanger F.

- 2005 “Utilization of e-government services: citizen trust, innovation and acceptance factors”, *Information Systems Journal*, Vol. 15, pp.:5-25.

Clift E, S. L.

- 2004 “E-GOVERNMENT AND DEMOCRACY- Representation and Engagement in the Information Age ”,
<http://www.publicus.net/articles/cliftegovdemocracy.pdf>.(2005/3)

Camp, L. J.

- 2003 “Design for Trust,” *Trust, Reputation and Security: Theories and Practice*, ed. Rino Falcone, Springer-Verlag, Berlin.

Carter L. and Belanger F.

- 2004 “Citizen Adoption of Electronic Government Initiatives”, Paper present at the 37th Hawaii International Conference. Hawaii, USA.

Global Internet Policy Initiative (GIPI)

- 2003.2.3 “Privacy and E-Government: Privacy Impact Assessments and Privacy Commissioners –Two Mechanisms for Protecting Privacy to Promote Citizen Trust Online”,
www.internetpolicy.net/practices/030501pia.pdf.

Holzer, M. & Kim, S.

- 2003 “Digital Government Governance in Municipalities Worldwide- An Assessment of Municipal Web Sites throughout the World “, The

E-Governance Institute/ National Center for Public Productivity
Rutgers, the State University of New Jersey, Campus at Newark,
Global e-Policy e-Government Institute Sungkyunkwan University
<http://andromeda.rutgers.edu/~egovinst/Website/summary.htm>.(20
05.5)

Kampen ,J., Walle,S. V. & Bouckaert G.,

2003 “On the relative role of the public administration , the public services
and the political institutions in building trust in government in
Flanders”, *Public Management Institute*.

Marcin Sakowicz

2005 “How to Evaluate E-Government? Different Methodologies and
Methodes”,[http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/
NISPAcee/UNPAN009486.pdf](http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/NISPAcee/UNPAN009486.pdf).2005/3.

Moon M. J.

2003 “Can IT Help Government to Restore Public Trust?:Declining
Public Trust and Potential Prospects of IT in the Public Sector”,
Paper present at the 36th Hawaii International Conference on System
Sciences : Hawaii,USA.

Morrell, M. E.

2003 “Survey and Experimental Evidence for a Reliable and Valid
Measure of Internal Political Efficacy”, *Public Opinion
Quarterly*,Vol.67, pp:589-602.

Northrup , T.A. & Thorson, S. J.

2002 “The Web of Governance and Democratic Accountability”,Paper
present at the 35th Hawaii International Conference on System Sciences :
Hawaii,USA.

Parent M., Vandebeek C. A., Gemino A. C.

- 2004 “Building Citizen Trust through e-Government”, Paper present at the 37th Hawaii International Conference. Hawaii, USA.

Rose G., Warkentin M., Gefen D. and Pavlou P.

- 2003 “The Role and System Characteristics of Internet-Voting in the Republic of South Africa: Looking Inside a Multi-cultural, Nascent Democracy”, Paper present at the 11th Annual CCRIS meeting: Seattle, USA.

Stolfo S. J., Johnson E., Pavlicic T. and Jan S.

- 2002 “Citizen’s Attitudes about Privacy While Accessing Government and Private Websites: Results of an Online Study”. NSF Digital Government program SGER grant, number 0140304-0027078000.

The Working Group on E-government in the Developing World

- 2002 “Roadmap for E-government in the Developing World-10 Questions E-GOVERNMENT Leaders Should Ask Themselves”, *Pacific Council on International Policy*.

Tolbert, C. & Mossberger, K.

- 2003 “The Effects of E-Government on Trust and Confidence in Government”,
www.digitalgovernment.org/dgrc/dgo2003/cdrom/PAPERS/citsgovt/tolbert.pdf, 2003. (2005.1.8)

United Nations

- 2004 “Towards Access for Opportunity”, *Global E-government Readiness Report*, United Nations.

United Nations

- 2003 *UN Global E-government Survey*, United Nations.

Venkatesh V. and Davis F.D.

2000 “A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies”. *Management Science* ,Vol. 46,No. 2: pp. 186–204.

Welch,E. W. and Hinnant,C. C.

2003 ” Internet Use, Transparency, and Interactivity Effects on Trust in Government” , Paper present at the 36th Hawaii International Conference on System Sciences : Hawaii,USA.

三、網站

北投文化基金會網站

2005/5/12 新聞稿---「北投老街區的明天 創造我們想要的生活環境」公民共識會議即將於北投舉行，

http://www.ptcf.org.tw/ptcf2/modules/myproject/case.php?cat_id=32。

E-Government Handbook,

2005/5/12 <http://www.cdt.org/egov/handbook>.

E-governance and Citizen trust

Chen,Wei-Yu*

ABSTRACT

The relation between "E-government" and "citizen trust" has been argued. Some researches propose E-government improve citizen trust ,but some polls show that citizen didn't satisfy with e-government. Citizen trust in government is declining. It is "E-governance" which emphasizes citizen engagement and deliberative democracy that has been brought up. Some researches consider that e-governance is based on "citizen trust". I'm interested in exploring the relation between e-governance and citizen. In order to realize citizen trust, I use literature-review relevant to e-participation and citizen trust. This paper constructs the model of foundation of citizen trust in e-participation and defines operational definition of variables of this model in e-governance.

The model illustrates that, when the citizen shows high internal efficacy in the context of e-governance, he/she would trust in government and e-participation. He/She has intention of participating in e-governance. After adopting this mechanism, the citizen will consider that e-participation with transparency and interactivity will enhance the citizen trust in government and e-participation.

Key words: e-government, e-governance, citizen trust,
e-participation, e-information, e-consultation, e-decision making

* Postgraduate student of public administration, National Chengchi University