

# 「信任」在電子治理中所扮演的角色： 以文獻檢閱為基礎的初探性分析\*

李仲彬\*\*

## 《摘要》

在社會學、經濟學或公共行政與政治學界中，對於「信任」相關議題已經有相當多的討論，研究焦點大多集中在信任如何在社會系統或政治系統運作過程中產生影響（例如，人際信任或社會資本能否影響經濟及政治成效）？「信任」如何分類？不同層次信任之間的關係等。然而，當資訊及通訊科技（Information and Communication Technologies, ICTs）在1990年代大量進入政府運作過程，電子治理（e-governance）成為政府的新治理模式，或甚至被認為是一種公共行政的制度變遷時，卻很少有文獻談論傳統上相當受到重視的「民眾信任」，如何在ICTs應用所帶來的新治理方式中產生影響？如何建立民眾對於電子治理的信任？

本文定位在文獻檢閱與整理工作。主要目的為透過文獻分析方法，一方面從概念上的討論開始，連結傳統公共行政與政治學領域，以及電子商務領域所討論的信任，找出信任在電子治理研究當中所扮演的角色；另一方面，則是在進入實證資料蒐集之前，從方法上尋找建構與測量電子治理民眾信任指標的方法。本文發現，目前相關文獻集中在「電子治理的支持或採用」此共有核心週邊。以此核心為中心點，目前電子治理文獻中對於

---

投稿日期：99年6月7日；接受刊登日期：100年6月3日。

\* 感謝兩位匿名審稿人的評論意見，讓本文在論述的邏輯與文獻資料的完整度上改善許多。

\*\* 淡江大學公共行政學系助理教授，e-mail: chungpin@mail.tku.edu.tw。

「信任」議題的討論，大致上將信任設定在扮演「作為電子治理採用之自變數」（第一類文獻：角色 I），以及「作為電子治理採用與成效之依變數」（第二類文獻：角色 II）的雙元角色。在這雙元角色中，信任又可以區分出許多不同的概念化定義。

[關鍵詞]：電子治理、電子化政府、信任、科技接受模式、文獻分析法

## 壹、前言

在社會學、經濟學或公共行政與政治學界中，「信任」相關議題已經有相當多的討論，因為「信任」在政府治理過程中扮演重要的角色，不僅是政治與行政制度的正當性基礎（Christensen & Laegreid, 2005; Houston & Harding, 2008, April），民眾對於政府的信任程度，也將影響公共事務的參與、影響民眾繳納稅金的意願、甚至影響民眾對於法律的遵循，而這些都是關係到政府能否正常運作以及社會穩定的重要因素（Nye, Zelikow & King, 1997: 4）。

以往研究「信任」的焦點，大多集中在信任如何在社會系統或政治系統運作過程中產生影響（例如，人際信任或社會資本能否影響經濟及政治成效？）「信任」如何分類？不同層次信任之間的關係等（例如 Christensen & Laegreid, 2005; Chanley, Rudolph & Rahn, 2000; Thomas, 1998; Nye et al., 1997）。近年在資訊與通訊科技（Information and Communication Technologies, ICTs）的影響之下，當電子治理（e-governance）被認為是政府的新治理模式，或甚至被視為是一種公共行政的制度變遷時（Fountain, 2001），一個新興發展且受到實務與學術界相當程度重視的研究議題，是將「信任」結合到電子治理的研究討論中。大多數文獻認同「信任」在電子治理過程中佔有重要地位，例如在 2008 年歐盟所發表的 2020 電子化政府願景的報告書（eGov2020）當中提到，民眾對於電子化政府的信任，是未來電子政府研究的一個相當重要議題；Curtin（2008, September）認為「公共信任」（public trust）是電子治理應該包含的重要評估指標等。

本文認為，相較於「信任」本身價值的規範性討論，更迫切需要的應該是盡快去釐清一個更基本，也就是「信任」到底是什麼的問題。因為，從過去的相關研究

中來看，對於「信任」的定位，不同研究間存在著相當大的差異；不同文獻對於為什麼「信任」具有相當重要地位的原因，也有不同的解釋（Papadopoulou, Nikolaidou & Martakos, 2010）。而這些差異不僅在學術上將阻礙著研究成果的累積、知識的對話，在實務上更會造成無法將信任研究成果應用到電子治理政策推展上的問題。舉例而言，過去文獻中對於信任的討論，有一類的文獻認為信任是影響電子治理能否被接受的因素（例如 Navarrete, 2010, January; Warkentin, Gefen, Pavlou & Rose, 2002），將信任視為是一種自變數，但也有一類的文獻將信任視為是電子治理所帶來的一種成效，也就是將信任視為一種依變數（例如 Tolbert & Mossberger, 2006；黃東益、李仲彬，2010; Parent, Vandebeek & Gemino, 2004, January; Welch, Hnnant & Moon, 2004）。換句話說，這個傳統上相當受到重視的「信任」，如何在 ICTs 應用下所帶來的新治理方式中產生影響？從電子治理系統價值鏈（value chain）中的輸入到輸出之間，<sup>1</sup> 信任所扮演的角色為何？這些「信任」被應用到電子治理領域前所需要的概念釐清工作，還需要相當時間去處理。

因此，本文定位為一篇文獻的整理。主要的研究問題為：「信任」在電子治理運作過程中，有哪些可能的角色扮演方式？透過文獻分析方法，本文希望可以從概念上的討論開始，連結傳統公共行政與政治學領域，以及電子商務（e-commerce）領域所討論的信任，找出民眾信任在電子治理當中所扮演的角色。希望透過這樣的一個理論探索與方法初探，一方面補足目前學術界在這議題上的缺口，另一方面可以進一步地作為未來我國制定電子治理政策時的參考，在實務上找出提昇我國電子治理民眾使用率與接受率的方法。

本文的結構安排如下，下一節將討論傳統對於信任與政府治理間關係的文獻，主要目的是作為後續討論及分類電子治理領域中信任相關文獻時，架構與理論基礎的來源。第三節為本文的主要核心，將目前電子治理領域中與信任議題相關的文獻歸納分類，藉此建構信任與電子治理的關係架構。第四節與第五節分別為討論與建議，以及結論。

---

<sup>1</sup> Heeks（2006）認為，電子化政府的應用過程，可分為準備（Readiness）、可得性（Availability）、應用（Uptake）以及影響（Impact）四個發展階段。在準備階段中，必須投入有形及無形的資訊作為電子化政府計畫的準備，接下來發展出具體的中介平台（Intermediate）例如網站、系統等，並經由不同利害關係人的採納與使用，最終產生出電子化政府的實質影響。因此，透過價值鏈的方式對一項電子化政府計畫不同階段中的不同要素進行評估與檢視，能夠完整瞭解電子化政府從資源輸入到產生成效輸出間的連結。

## 貳、何謂信任？

對於「信任」相關議題的討論，在社會學領域、經濟學領域或是政治學領域都已經有相當豐富的累積。由於本文的主要目的是討論「信任」在公共行政電子治理領域中所扮演的角色，因此本節藉由傳統文獻對於「信任」的定義、扮演的角色功用歸納整理，一方面在第三節整理電子治理領域中「信任」角色時，提供架構依循或理論參照對象，另一方面也希望藉由傳統文獻的回顧，發現電子治理研究與公共行政傳統研究間的結合。

### 一、信任的內涵與作用

所謂的信心，Thomas（1998）認為，如果越有目的性地去期待以及計算對方會給自己帶來的好處（好處的內容與程度），則對彼此的信任越少。若簡單地分類，信任有政治信任（political trust）及社會信任（social trust）兩種主要型態（Blind, 2006, June）。所謂的政治信任指的是在政治場域上對政治制度或政治人物的信任，而社會信任則是指人與人之間的一般化信任（generalized trust）。政治信任又可以對象以及信任產生原因兩種來進行進一步分類；以對象而言，分成對政治組織（如政府）或制度的信任（如民主制度、選舉制度），以及對政治人物個人的信任；以動機來做分類，又分為理性計算產生的信任，以及心理道德認知層面的信任來源。

在經濟學領域當中，對於信任的討論，大多集中在人際信任對經濟合作行為所帶來的影響，認為公平的制度設計與管制可為市場帶來穩定的效果，減少經濟交易過程當中的不確定性因素，讓行為者更能夠信任整個市場與交易對方，提昇經濟合作的可能性（Deakin & Wilkinson, 1995）。這個信任概念應用方式，也被後來電子商務研究（e-commerce）引申來建構網路交易模型，也就是從網路市場不確定因素的觀點，來討論如何透過信任的建立來降低網路交易的風險（Grabner-Kräuter & Kaluscha, 2003）。

政治學家 Easton 在 1965 年所出版 *A system analysis of political life* 一書中對於政治系統支持的描述，與後來文獻所談論的民眾對政治的信任有相當類似的概念。Easton（1965）認為，對於政治系統的支持可以區分為廣泛的（general or diffuse）、以及特定的支持兩種（specific support）。所謂廣泛的支持係指對整個政治系統的運作感到信任，其產生原因可能包含幾個相關的元素（Christensen & Laegreid,

2005），首先是民眾對於集體行動的信任，在意識型態上偏好大政府治理；其次，是來自於對結構合法性的經驗，也就是民眾長期以來對於政府所執行的法規、政府官員所扮演的角色等，有許多的正面經驗（亦即滿意度）。另外，Easton（1965）所指的特定支持，包含兩個重要的來源：過程與產出。過程是對於公共政策制訂與執行過程的滿意與信任，產出則是民眾對於政策結果後所獲得的利益感到滿意。Hetherington（2005）認為，對政府的信任已經成為民眾是否支持公共政策的一個很重要指標。本文認為，近來電子治理文獻中，認為電子治理的服務感受會提昇民眾對於政府信任的假設，與前述討論中 Easton（1965）認為民眾對於公共政策「產出」感到滿意將提昇民眾對政府信任程度的觀點，其實是相同的推理方式。

民眾對民主政體的信任，具有相當重要的意義（Tyler, 1998: ch.11），因為民眾對政體的信任是影響其對法律行為順服的關鍵，進而影響政府的合法性與績效。這些論點在早期組織理論開始受到重視的時候，就已經是相當重要的論點，例如 Barnard（1958）認為成員自願性的服從組織的命令，自願性的貢獻自己的努力，是組織的基本元素。以社會定位理論（social identity theory）為基礎，<sup>2</sup> Tyler（1998: ch.11）認為除了經濟學領域以計算利益方式來建構信任的方式，民眾對制度或對權威的信任建構，更重要是會經由個體對與權威之間關係來產生，也就是衡量自己在制度當中有無受到尊重，有無受到合理的對待，進而產生對權威或對制度的順服。本文認為，近來的電子治理研究中部分的信任概念討論，其實也是在這個邏輯上所做的推演，例如 Moon（2003, January）以及黃東益、李仲彬（2010）認為，政府透過網路公共論壇讓民眾有方便快速地政治討論參與機會，可以讓民眾感受到政府對自己的重視，提昇民眾對政治的效能感與信任。

## 二、信任下降的因素

民眾對政府信任持續下降，在許多實證資料中都被證實。至於下降的解釋因素，Norris（1999: ch.1）在其所編《批判的公民》（*Critical Citizens*, 1999）一書的導論中，整理了文獻中四個主要解釋途徑。首先是以社會信任來解釋，認為社會資本的降低導致政治信任的降低；第二種文獻是以政府績效表現來解釋政府信任或支持度的降低；第三則是以制度設計的角度，認為國家的制度選擇或制度運作情形，

---

<sup>2</sup> 該理論認為人是透過與別人的互動方式，建構夠自我，也就透過別人對自己的尊重與否，對待自己的方式，建構自己的社會地位。

影響了民眾對於政府的信任；最後則是從社會文化的角度，認為民眾對政府信任的降低，主要因公民文化或公民價值知覺隨著民主化或現代化而改變。

Mishler 與 Rose (2001) 分析比較文化理論 (cultural theories) 與制度理論 (institutional theory) 對政治制度信任的影響，他們認為，民眾對於政治 (制度) 信任的影響，可從兩個途徑來解釋，文化理論認為政治信任的影響因素是外生的 (exogenous)，也就是來自人與人之間長期社會生活的影響 (如志願性組織的參與)，是政治信任是人際信任的延伸；而制度理論則認為政治信任的解釋因素是內衍的 (endogenous)，也就是受到制度成效 (如政治績效或經濟績效) 的影響。Newton 與 Norris (2000) 認為：「對社會上的制度失去信心，比起對其他公民或是政治人物失去信任，產生對民主更大的傷害，尤其是在代議式民主更是如此…社會與政治的穩定及完整，大多取決於對制度的信心而非對個人的信任…」。至於民眾為何會對公共制度失去信心，Newton 與 Norris (2000) 認為至少可以從三個途徑去解釋：

- (一) 社會心理學解釋 (social-psychological explanations)：認為對制度信心的差異，係因為個人基本人格的差異，因為每個成長經歷不同，對外界的信心、合作意願與同情心產生不同程度差異，進而對制度有不同的信賴程度。
- (二) 社會與文化模型 (the social cultural model)：強調志願性組織或社會接觸經驗對每個人民主感知的影響。這個解釋途徑認為，社區或志願性組織的參與，能夠增加人與人之間的相互信任，增加社會上彼此合作的可能性，進而建立強有力的組織或制度 (包含政治組織或制度)。因此，在這種社會文化氛圍的驅使之下，相互信任程度高的人，自然也會信任制度組織。
- (三) 制度績效模型 (the institutional performance model)：認為民眾對政府的信任，不是因為個人心理特質，也不是因為社會活動的產出，而是受到政府績效高低的影響。對這個途徑來說，民眾對政府的信心指數，是一個衡量政府績效的重要指標，而當民眾對政府信心不高時，政府單位應該採取的動作為降低民眾的期待，或是增加政府的績效。本文認為，上述制度績效模型，其實與 Easton (1965) 所稱的政府「產出」影響民眾信任有相類似的概念，而這也是後續電子治理文獻用來建構電子治理績效影響民眾政府信任說法的基礎。

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

Warren (1999: 19-20) 在所編的著名書籍《民主與信任》(*Democracy and Trust*, 1999) 導論中談到，現今對於信任在民主理論當中所扮演角色的討論，主要可分成三種不同途徑。首先是新保守主義 (neoconservative)，強調社會文化對信任的影響，認為信任是自願性社團參與所引發出的道德感；其次是理性選擇 (rational choice)，以利益為基礎的計算，來對國家進行監督，希望透過各種法律規定來減低信任者受到傷害的風險；最後是商議式途徑 (deliberative)，以政治互動溝通的方式，產生有保證的信任體系。

整合上述，本文發現，目前許多電子治理領域中的「信任」相關議題討論，與傳統文獻的歸類方式相當類似，例如將「信任」區分成社會心理學層面的信任傾向、組織與制度信任…等幾類，後來的電子治理模型也是從這幾個不同角度去建構電子治理使用模型中的「信任」，例如探討社會心理學中所談論個人信任傾向對電子治理使用的影響，也探討對電子化政府的(組織)信任(詳細內容本文在下一節將進行討論)。此外，傳統文獻對於信任降低原因的解釋，除了本身個人特質或人際信任所產生的影響之外，包含因為政府績效不彰的因素，或是民眾對於制度運作過程中，自己所受到的尊重度不足所致(也就是前面所提的制度績效模型、社會文化模型)，本文認為，這讓近年電子治理文獻對於信任的討論中，認為電子化政府服務績效，以及電子民主的線上參與，可以提昇民眾對政府信任的假設，找到理論的基礎。

## 參、電子治理議題中「信任」所扮演角色

近年在電子治理受到實務界與學術界極大的關注之後，開始有文獻討論電子治理環境中的「信任」。不過相當可惜的是，這些新出現的電子治理與信任相關文獻，對於「信任」在電子治理中所扮演角色的界定工作，提供「混淆」大於「釐清」的效果。即使所有的文獻都稱它們討論的主題為「信任」，但有些文獻從科技的角度，討論「信任」對於電子治理接受度的影響，有些文獻從制度信任的角度來看電子治理中的「信任」，也有些文獻討論電子治理推動對信任所產生的影響，沒有統一的說法或是統整性的架構 (Papadopoulou et al., 2010)。為了解決上述問題，本文希望透過文獻分析方法，從最初的文獻分類工作開始，找出信任在電子治理研究中所扮演的角色。

## 一、文獻蒐集來源與方法

本文所採用的方法是文獻分析法，為確保文獻分析工作中所涵蓋文獻之完整性，提升文獻分析結果的價值，本研究在有限的資源下，透過電子資料庫進行期刊文獻的蒐集工作，以下分就英文與中文文獻的蒐集方式進行說明。

首先，在英文文獻部分，本研究透過 EBSCOhost 以及 ProQuest 兩個電子期刊資料庫，設定「e-government and trust」、「e-democracy and trust」、「e-governance and trust」等任何一組關鍵字出現在文章摘要中，以及具有審查制度（peer-reviewed）之期刊兩個條件進行搜尋，搜尋日期為 2010 年 12 月 25-26 日。搜尋結果為，在 EBSCOhost 系統中，共出現 17 筆文獻，在 ProQuest 資料庫中，總共發現 44 筆文獻，不過經閱讀全文確認相關性，及刪除兩個資料庫間重複文獻後，僅剩下 30 筆與電子治理及信任相關的文獻。此外，為了補充上述資料庫所缺乏的研討會論文以及實務報告，本研究再以近幾年逐漸受到重視的 Google Scholar 系統進行搜尋，確保電子治理領域中對於信任的討論方式，都被涵蓋治本文的參考文獻中，至於蒐集的方式則是同樣利用前面三組關鍵字。

中文文獻部分，本研究利用「台灣期刊論文索引系統」進行文獻的蒐集，搜尋時間為 2011 年 1 月 2 日。不過較可惜的是，如果是「信任」分別加上「電子化政府」、「電子治理」、「電子化民主」後任何一個組合出現在摘要中為搜尋條件，則中文的相關期刊文獻僅有 2 篇。<sup>3</sup> 因此，本研究將範圍放大至只要文章標題中曾經出現「電子化政府」、「電子治理」、「電子化民主」的文章，結果共有 157 篇，但經過閱讀之後發現，其中僅有 5 篇在文內有具體討論「信任」，其他文章或完全沒提到，或是僅在文獻回顧中提及信任，並未成為文章的重要論點。

由於中文文獻相對較少，本文接下去的文獻分析，將以英文文獻的討論為主，中文文獻則穿插在英文文獻的整理中。

## 二、文獻分析結果

如前述，本文的主要目的為，從檢閱過去文獻的方式，釐清電子治理研究中的

---

<sup>3</sup> 此兩篇文獻分別羅晉（2008）發表在東吳政治學報的〈邁向電子化民主新階段？--政府網站民主化指標建立與評估調查〉一文；以及行政院研考會網路社會小組（2002）發表在研考雙月刊的〈網路社會--建立人文與科技並重之優質網路社會〉一文。不過，此兩篇文獻都僅是談論到信任的重要性，並未實際探討信任的角色。



「信任」究竟是如何被談論的，有哪些不同的角色扮演方式，又各自以什麼形式來呈現。

文獻整理結果發現，將信任結合到電子治理領域中的討論方式，絕大部份的文獻都是從模型建構、模型分析的角度切入，亦即在個人分析層次（individual level）上，探討信任在個人行為模型當中所扮演的角色。只有少數的文獻從規範性，或從集體層次來探討信任在電子治理中的重要性，例如 Dutton、Guerra、Zizzo 與 Peltu（2005）討論電子化政府發展過程中，網際空間信任（cyber trust）是一個相當重要、不容忽視的議題，因為「信任」所扮演的角色將影響電子化政府的架構與實務運用方式，而對網際空間信任的討論，又以信任概念間的緊張關係為核心（trust tension），也就是電子化政府一方面有蒐集民眾資料來提供服務的必要性，另一方面又有侵害隱私的疑慮存在。此外，Bavec（2006）與 Das、DiRienzo 與 Burbridge（2009）都是以國家的分析層次探討信任與電子治理間的關係，Bavec（2006）分析 20 個歐盟國家資料後發現，人民的信任程度與電子化政府的準備度之間的線型相關程度為 0.79，但是人民對於政府的信心並不會影響人民對於使用新服務的偏好；<sup>4</sup> Das 等人（2009）則是應用聯合國的資料，分析全球 140 個國家中，信任與電子化政府發展間的關係，他們發現國家內部的信任高低會影響該國家的電子化政府的應用程度，不過必須注意的是，Das 等人（2009）文章雖然也使用「信任」這個名詞，但其是以族群與宗教的多樣性為操作化，此「信任」定義與一般所理解的概念化方式有所差異。

除了上述概念與集體層次的討論之外，其餘文獻大多是以個人為分析層次，聚焦在模型建構與分析上，討論信任「受到影響」、「去影響」、「中介影響」電子治理相關變數的情況。由於大多數文獻都是屬於這個類型，本文接下去對於「信任」相關文獻的整理，將集中在這一類型文獻。

本文發現，這些模型討論的文獻不論研究問題為何，彼此之間所使用的變數都或多或少有重疊，比較明顯的差異在於模型的大小、變數的數量與變數所擺放的位置上，因此，若要針對這些文獻進行分類，比較好的策略是從論述的因果方向差異（亦即自變數與依變數的擺放方式）來切入。為了釐清「信任」在電子治理模型中所扮演的角色，接下來第一步先進行「定錨」的動作，也就是先替這些文獻找出一個定位點（最大公約數；共通點），再以這個定位點為中心，分析文獻是如何分布

---

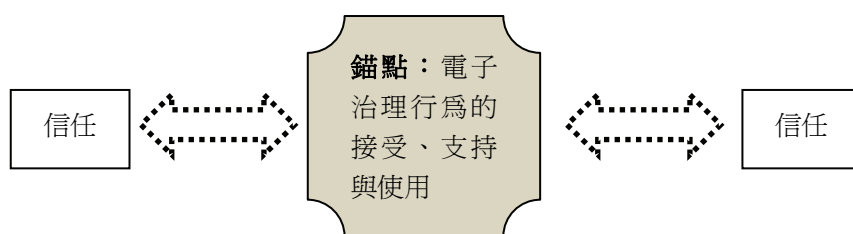
<sup>4</sup> Bavec（2006）文章所使用的信任資料，是取自歐洲人價值觀調查（The European Values Study: A Third Wave）。

在這個點的周圍，如何擺放自變數及依變數。

### （一）定錨：畫出電子治理議題中信任相關研究的中心點

前面文獻探討傳統政治學或公共行政學領域對信任的討論中，姑且不論信任的內涵與分類，本文發現大多文獻是以政府治理行爲、公共政策的成效等運作為核心。若大略地將文獻區分成兩類，第一類會是討論信任的功用，認為「信任」不僅是政府治理行爲或是公共政策推動時，取得認同、合法性的基礎條件，也是提升治理績效的條件。民眾信任越高的情況之下，民眾對政府治理行爲的接受度就會越高，推動結果就會越順利。第二類的文獻則是討論信任式微的原因，例如 Newton 與 Norris（2000）所說的「制度績效模式」，這一類文獻將政府治理行爲或公共政策的成敗，視為是社會上信任或是社會資本降低的原因。依此來看，如果以政府治理行爲或公共政策的推動作為核心，就可以大略地將所有信任文獻進行連結。

更進一步地說，要釐清信任在電子治理模型中所扮演的角色，比較適當的初始策略是在眾多文獻中找一個可以連結多數文獻的核心，用這個核心來做「定錨」的動作。然後再以此「核心」來連結目前的「信任」相關文獻，逐步建構出信任與電子治理之間的關係。至於此核心應該為何，在電子治理研究中信任的文獻架構尚未清楚之前，本文先承襲傳統文獻的邏輯，以政府的治理行爲或是公共政策為中心點。如果套用到電子治理領域當中，政府的治理行爲或是公共政策，其實也就是「電子治理行爲」，從政府的角度來看，電子治理行爲就是電子化相關措施的推動、服務內容；從民眾的角度來看，就是對這些電子化相關措施或服務內容的接受、支持與使用（圖一）。



圖一 電子治理主題中「信任」研究的中心點

接下來，即以此點為中心，找出信任在電子治理中所扮演的幾個重要角色，藉此作為後續電子化治理信任相關研究的參考。本研究的整理後發現，此中心錨點確實是一個可涵蓋大多數文獻的公約數，甚至是這些模型研究的核心位置。本研究從

這個位置往外連結後發現，過去文獻將「信任」連結到電子治理的模型時，大致上有兩種連結的方式，換言之，在電子治理領域中，至少可以找到扮演兩種不同角色的「信任」。

## （二）角色 I：「信任」作為解釋電子化服務使用行為的自變數

如果以民眾對「電子治理行為的接受、支持與使用」為核心定位點，目前文獻中討論信任與電子治理之間關係模型的文獻，最大宗的就是將信任作為影響電子化服務使用行為的自變數，這類文獻所使用的概念，主要是來自於電子商務對於網路購物行為的解釋模型，借用電子商務領域中解釋線上交易行為的模型來解釋電子政府的使用行為及意願。因此，本文接下來先從電子商務領域的文獻為出發，簡短討論信任在電子商務領域的應用方式。

### 1. 電子商務領域中的「信任」

在電子商務的相關研究當中，消費者對線上虛擬組織平台或線上交易制度的信任，已成為一個相當重要的議題。例如 Tan 與 Thoen（2002）認為，影響網路使用者是否願意在網路上交易的因素，可以分成對外界的信任與自己本身的信任知覺。外在信任部分，包含是否信任提供網站安全機制之第三者，以及是否信任整個交易過程的監控機制（如確認回函），而內在信任部分，則是消費者本身是否有把握能夠從網路交易中獲利，以及對於風險的承受態度。Lee 與 Turban（2001）則認為，影響消費者是否願意進行網路消費的因素有：消費者本身的信任知覺、對網路商店的信任、對網路購物媒介的信任、以及其他交易環境因素。Tan 與 Sutherland（2004）則將影響網路購買行為的信任架構，區分為包含個人信任傾向（dispositional trust）、對制度的信任（對網路保護機制的信任）、以及人際信任（對販賣者的信任）。由於電子商務中討論信任的文獻相當多，Zhang 與 Zhang（2005）以及 Kim 與 Tadisina（2007）都以文獻檢閱的方式來歸納文獻中所使用的變數，在 Zhang 與 Zhang（2005）的整理中，線上交易與否的解釋模型中，與信任相關的自變數包含以下幾個：

- （1）信任者的因素：個人信任傾向、網路互動經驗、對風險的態度、對革新的態度。
- （2）被信任者的因素：聲譽、公司大小、品牌知名度、系統可信度、網站設計內容、資訊品質。
- （3）系統因素：法規與管制、對安全性的知覺、對隱私權的知覺。

(4) 交互作用項：滿意度、販賣者與購買者之間關係建立的時間長短。

Kim 與 Tadisina (2007) 的文獻檢閱後發現，電子商務中網路信任模型相關的自變數可分為微觀層次與綜觀層次，依變數則可區分為網路信任的信念、網路信任的態度、與網路信任的意向 (表一)。

表一 電子商務信任研究的自變數與依變數

類型	變數		操作化
依變數	網路信任信念 (beliefs)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 消費者對網路公司是否有能力製造有品質的產品，以及成功且可信地完成公司該有責任的知覺 (perceptions)</li> <li>● 消費者對網路公司是否誠實做生意且照顧消費者的知覺</li> </ul>
	網路信任態度 (attitudes)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 消費者對網路公司滿足自己的期待高低</li> <li>● 消費者對網路公司的喜愛度</li> </ul>
	網路信任意向 (intentions)		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 消費者願意進入網站、購買產品的意願</li> </ul>
自變數	Macro	環境與制度因素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大環境電子商務的成熟度</li> </ul>
	Micro	消費者本身特性	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 消費者個人的信任傾向</li> </ul>
		微觀的制度因素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 對第三者監控機制的信任</li> </ul>
		組織間因素	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 消費者對網路公司的聲譽、大小等的知覺</li> <li>● 消費者對網路公司產品品質的知覺</li> <li>● 消費者對網路公司網站品質的知覺</li> </ul>

資料來源：“A model of customers’ trust in e-business: Micro-level inter-party trust formation,” by E. Kim, & S. Tadisina, 2007, *The Journal of Computer Information Systems*, 48(1), 88-104.

總結來說，電子商務中對於信任的研究，多數的關注焦點在於，當網路存有比傳統交易環境更多不確定性 (uncertainty) 與風險時，信任如何提昇消費者購買意願與動機的問題之上 (Grabner-Kräuter & Kaluscha, 2003)。承襲電子商務模型的成果，近來政治與公共行政學者把這個概念引入電子治理領域當中時，大多直接將「電子商務交易意願與行為」依變數，直接轉化為「政府電子化服務的使用意願與行為」。而自變數的部分，也是以電子商務相關研究為基礎，另外再加入科技接受模型 (Technology Acceptance Model, TAM)<sup>5</sup> 或是 DeLone 與 McLean (1992) 資訊

<sup>5</sup> 科技接受模式則是 Davis (1989) 依據理性行動理論所精簡出來的模型，其將行為態度精簡成為有用性認知 (perceived usefulness) 以及易用性認知 (perceived ease of use) 兩個因素，並用這兩個因素來解釋科技的接受與使用。所謂的理性行動理論，Fishbein 與 Ajzen

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

管理成效模型 (Information System Success Model, D&M IS Model) 等,<sup>6</sup> 這部分本文將在下一小節討論。

## 2. 電子治理模型中的「信任」

近幾年學界與實務界都出現了大量對電子治理的樂觀願景，因為從服務提供的角度來看，科技具有提升獲取資訊與服務速度的潛力，從民主參與的角度來看，科技更可以擴大參與的機會、降低參與的成本，基於此，各國政府無不積極發展電子治理相關措施。然而，在電子化發展發展將近 20 年之後，實務界開始慢慢發現，政府的電子化措施有使用率過低的危機。為何當資訊科技提供給服務提供者與使用者兩方一個看似相當完美的公共服務機制之後，卻很少民眾實際地使用這個管道，許多論者認為 (例如 Carter & Bélanger, 2005; Warkentin et al., 2002)，其中一個很重要的原因在於，電子治理推動的過程忽略了民眾對這個管道之信任的建立，當民眾缺乏「信任」，使用意願就會較低，「信任」是一個影響民眾使用電子化政府服務與否的自變數 (Alsaghier, Ford, Nguyen & Hexel, 2009; Al-Busaidy & Weerakkody, 2009; Goldfinch, Gauld & Herbison, 2009; Lean, Zailani, Ramayah & Fernando, 2009; Schaupt & Carter, 2005; Al-Sobhi, Weerakkody & Kamal, 2010; Sang, Lee & Lee, 2009; Gilbert, Balestrini & Littleboy, 2004; Carter & Weerakkody, 2008; Sambasivan, Wemyss & Rose, 2010; Vathanophas, Krittayaphongphun & Klomsiri, 2008; Guo, Shim & Otondo, 2010;

---

(1975) 認為，人們大部分的行為表現，係以本身的意志或動機為主要解釋因素，亦即假定人們所有的行為都在理性意志的控制之下，是否採取某項行為，建構在其本身對於該行為的態度 (attitude)、主觀規範 (subject norm)、以及信念與評價 (belief and evaluation) 等因素上。

<sup>6</sup> DeLone 與 McLean (1992) 蒐集了 1981 至 1987 年間所發表，有關於資訊系統成效評估，總共 180 篇的研究論文報告，然後將所有文章中曾經用過的資訊系統成效評鑑指標與方式，整合歸納出六個互有關連且相互依賴的變數：1. 系統品質 (system quality)：著重資訊系統本身軟硬體的評估，是所有評估面向中最技術取向 (engineering-oriented) 的標準，例如系統的彈性、系統的回應速度、系統的可親近性 (accessibility) 等。2. 資訊品質 (information quality)：是一種針對資訊系統產出 (output) 的評估，例如系統輸出所需的時間、輸出資訊的完整性、輸出資訊的正確性等。3. 資訊使用頻率 (information use)：對於系統的利用多寡而言，例如多久使用一次、一次使用多久時間等。4. 使用者滿意度 (user satisfaction)：使用者使用資訊系統後的感受。5. 個人決策品質 (individual impact)：使用資訊系統之後，對於使用者個人所造成的影響，例如決策品質、決策的速度、預測未來的能力等。6. 組織生產力 (organizational impact)：使用資訊系統之後，對組織所造成的改變，例如生產力的提升、成本降低、組織效能提高、市場佔有率提升、應用系統普遍化等。如果資訊系統評估可以涵蓋此六個變數，然後依據研究的需要選擇指標，則研究即可稱為完備 (DeLone & McLean, 1992)。

Teo, Srivastava & Jiang, 2009; Carter & Bélanger, 2005; Pieterse, Ebbers & Dijk, 2007; 曾冠球、陳敦源、胡龍騰, 2009; 戴豪君、廖書賢, 2004; 葉俊榮, 1998, 2005)。

雖然這一類型文獻論述「信任」是一個影響電子化政府使用情況的自變數，關注的重點也大多放置在研究對象的使用行為，但彼此之間對於「信任」的概念化定義、理論來源、以及操作化方式等，都存在著差異。例如，Chalhoub (2010) 所論述影響電子化服務應用的「信任」，是指對安全性 (security) 的信任，也就是對科技本身的信任，當使用者對於網路安全或科技的信任程度越高時，越可能採用電子化政府的服務；而 Berntzen & Karamagioli (2010, February) 說「信任」是電子民主建構的必要先決條件 (prerequisite) 時，指的則不是對科技的信任，而是民眾是否信任政府組織會善用他們透過網路所提供的意見或資料的問題，換言之，民眾對電子治理之組織與制度信任，是影響民眾是否願意使用電子化政府的重要決定因素 (Carter & Bélanger, 2005)。

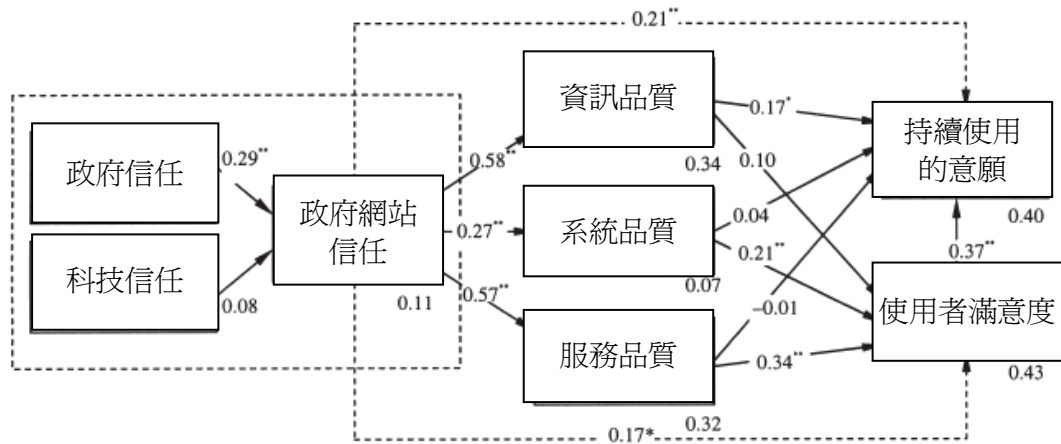
接下來的文獻整理，本文將同時討論對科技與對組織兩種型態的信任，因為在大部份文獻的模型中，都可或多或少看到這兩種型態的信任。Srivastava 與 Teo (2005) 將這兩種型態的信任，看成是民眾對電子化政府信任 (trust in e-government) 的兩種面向；Al-Sobhi (2010: 19) 對信任文獻所做的整理，也認為信任可以被歸納為對服務提供者的信任，以及對服務提供者提供服務時所使用工具的信心。

在那些同時討論科技信任與組織信任的文獻中，Teo 等人 (2009) 以 DeLone 與 McLean (2003) 所提出的資訊系統成效模型 (D&M IS Model) 為理論基礎，發現民眾對於科技與對於政府的信任，與民眾對於政府網站的信任有正向的關係，而民眾對於政府網站的信任，則與政府網站中資訊品質、系統品質與服務品質有正向關係，最後這些品質的高低，則是影響到民眾對政府網站的滿意度以及持續使用的意願 (圖二)，Teo 等人 (2009) 所指的科技信任，其實是對網路安全性的信任，與 Chalhoub (2010) 的模型有類似的概念化定義。安全可靠、資通安全管理制度及健全作業環境，才能有效地提供電子化服務，也才能讓使用者信任並願意使用 (葉俊榮, 1998, 2005)。

至於 Segovia、Jennex 與 Beatty (2008) 的研究則是結合「信任」與 DeLone 與 McLean (2003) 成效模型中系統品質概念，認為建置多國語言的版本，可以提昇使用者 (尤其是對少數族群) 對網頁的信任程度，進而提昇其使用率；Susant 與

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

Goodwin (2010) 認為，對科技的信任以及對政府的信任會影響民眾使用政府 SMS 服務的意願，而他們所謂的科技信任，其實就是 D&M IS Model 中資訊品質的資料「正確性」與「簡明性」等。



註：圖中的數字為該研究的迴歸係數，\*表示為顯著。

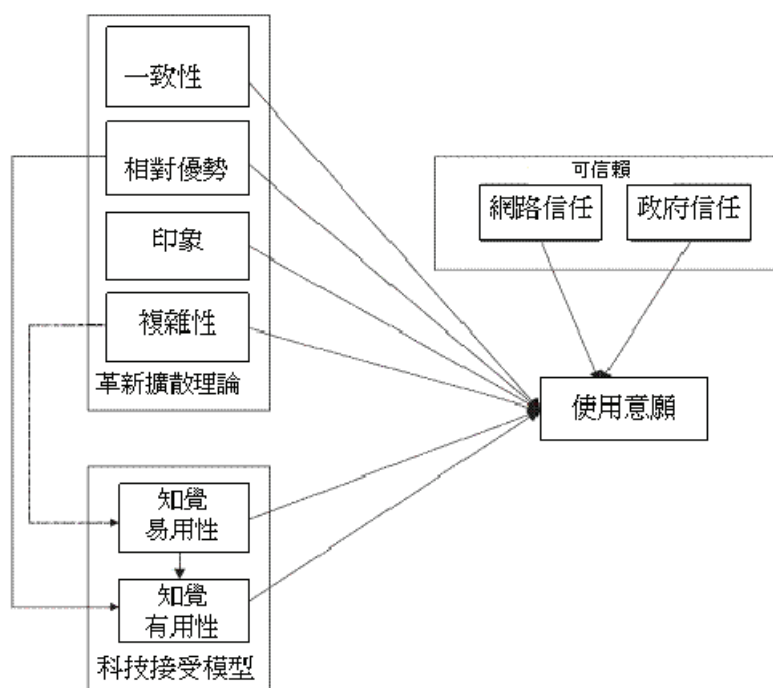
圖二 Teo 等人 (2009) 的電子化政府使用解釋模型

資料來源：“Trust and electronic government success: An empirical study,” by T. S. H. Teo, S. C. Srivastava, & L. Jiang, 2009, *Journal of Management Information System*, 25(3), 99-131.

除了前面幾篇文獻之外，Chalhoub (2010) 與 Abdelghaffar (2010) 的研究雖然沒有具體操作化方式，但其提出來的模型架構與前面所談的幾篇文獻類似，強調科技信任的重要性，認為科技的安全性或對隱私的保護程度，將影響電子化政府的使用行為。比較特別的是，Abdelghaffar (2010) 研究中另外還帶入對電子化政府的信任 (trust in e-government)，指的是對於電子化服務提供者 (該政府機關) 本身可信程度的評價，以及對電子化政府的滿意度。Carter (2008) 同時放入對網路科技的信任以及對政府的信任，他認為從理論上來說，這兩個變數都可能影響民眾對電子化政府服務的採用，而這邊所謂對政府的信任，亦即傳統公共行政與政策學文獻當中所談論對政府組織的信任。不過 Goldfinch 等人 (2009) 的研究發現，即使文獻中常認為對傳統政府組織的信任程度會提昇電子化政府的使用，但實際的經驗資料分析結果，卻是剛好相反。

在論述「信任」可以做為解釋電子化政府使用之自變數的文獻中，相當普遍地

被用來建立模型架構的理論，包含科技接受模型（Technology Acceptance Model, TAM）及革新擴散理論（Diffusion of Innovation, DOI）。例如 Carter 與 Bélanger（2005）結合了科技接受模型、革新擴散理論、以及信任三個主要元素，提出了一個電子化政府使用意願的解釋架構（圖三），他們認為，除了傳統科技接受模式中的知覺有用、知覺易用，以及創新本身的特質之外，包含對網路（科技）的信任以及對政府的信任，也會影響民眾使用電子化政府的意願。此外，Schaupp 與 Carter（2005）借用 Carter 與 Bélanger（2005）的模型架構，以電子投票（e-voting）為個案探討年輕選民對於電子投票的使用意願，結果發現僅有一致性、知覺有用性、對網路的信任、以及對政府的信任四個自變數對於網路投票使用意象有正向的影響。



圖三 Carter 與 Bélanger（2005）電子化政府使用意願的解釋模型

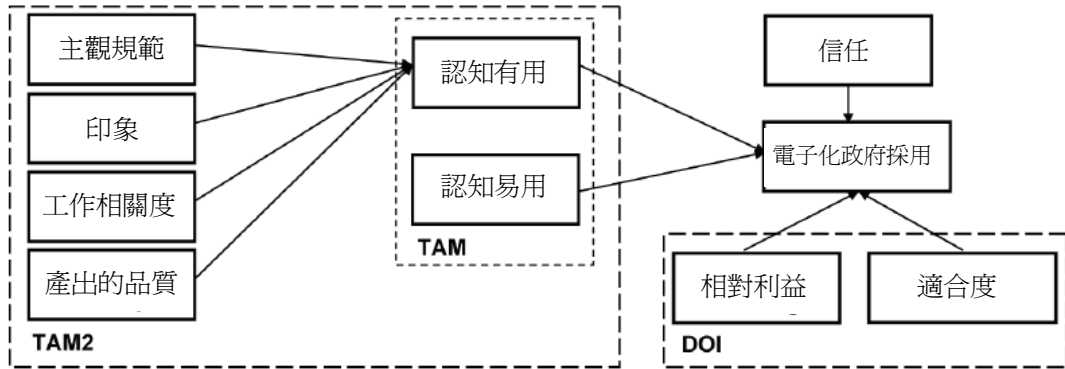
資料來源：“The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors,” L. Carter, & F. Bélanger, 2005, *Information Systems Journal*, 15, 5-25.

同樣也是結合科技接受模式以及創新擴散模式，Sang 等人（2009）研究中的「信任」，指的是對電子化政府的信任，也就是電子化服務的機制是否是一個值得信任的服務途徑、是否能確實完成服務任務、產生的資料是否可信...等（圖四）。事實上，這個「對電子化政府的信任」變數，在 Alsaghier 等人（2009）、Warkentin



「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

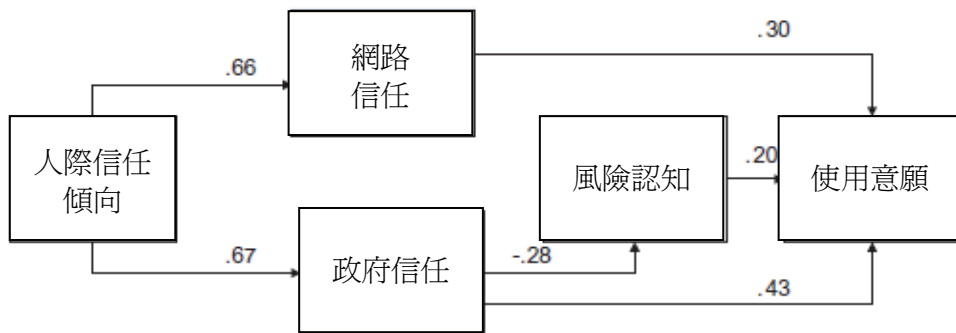
等人（2002）、Abdelghaffar（2010）的架構中也有提到，但操作化方式不太相同。



圖四 Sang 等人（2009）電子化政府接受的解釋模型

資料來源：“E-government adoption in ASEAN: The case of Cambodia,” by S. Sang, J.-D. Lee, & J. Lee, 2009, *Internet Research*, 19(5), 517-534.

扮演自變數角色的「信任」，除了前面所提到的對網際網路科技的信任、對政府的信任之外，Bélanger 與 Carter（2008）以及 Warkentin 等人（2002）相當特別地加入了傳統社會學與心理學所討論的個人信任傾向（disposition to trust），Bélanger 與 Carter（2008）也以對風險的認知（perceived risk）為中介變數，並在分析 214 個網路使用者樣本之後發現這些變數之間都存在有顯著的關係（圖五）。

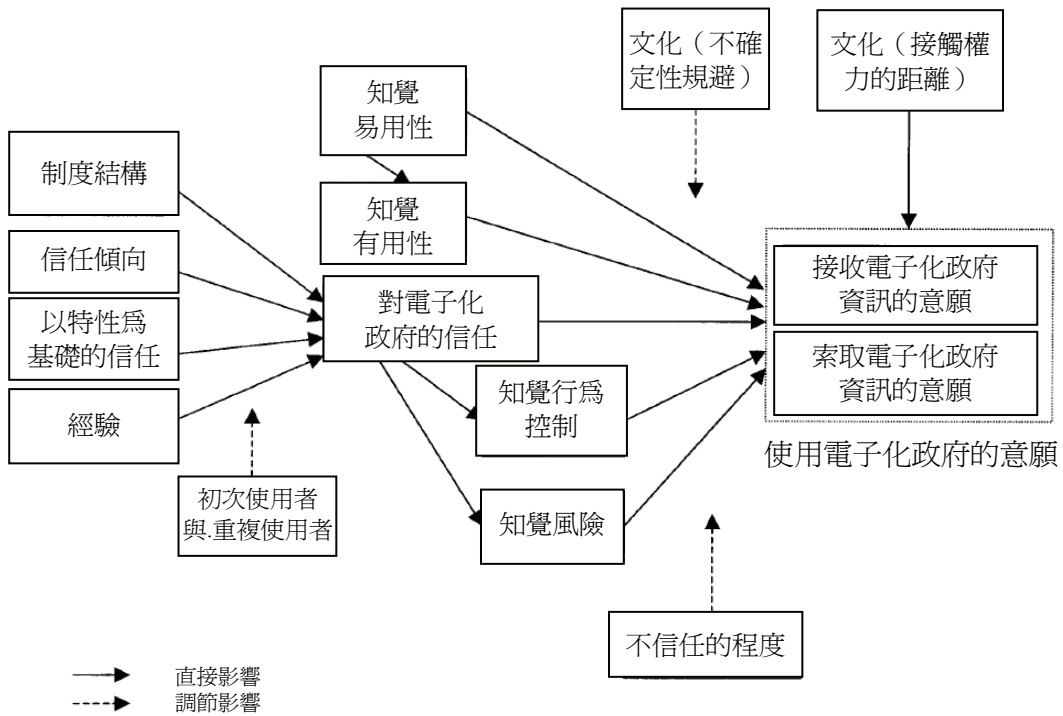


註：圖中的數字為該研究的相關係數。

圖五 電子化政府使用行為的解釋模型

資料來源：“Trust and risk in e-government adoption,” by F. Bélanger, & L. Carter, 2008, *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 165-176.

其他以 TAM 為架構之理論基礎的文獻還有 Warkentin 等人 (2002)、Al-adawi、Yousafzai 與 Pallister (2005, September)、Vathanophas 等人 (2008)、Sambasivan、Wemyss 與 Rose (2010)、Carter 與 Weerakkody (2008)、Gilbert 等人 (2004)、Lean 等人 (2009)、Guo 等人 (2010)、Horst、Kuttschreuter 與 Gutteling (2007) …等，由於這些研究彼此間的架構大同小異，本文在此僅簡單列舉說明。例如，Warkentin 等人 (2002) 認為電子化政府使用模型的最前端變數，包含制度結構、信任傾向、使用經驗等，這些因素會影響民眾對電子化政府的信任，民眾對電子化政府的信任再與 TAM 模型中的知覺有用與易用共同影響民眾使用行為，或是間接透過認知行為控制 (perceived behavioral control) 與認知風險 (perceived risk) 兩個中介變數而對電子化政府使用行為產生影響 (圖六)。

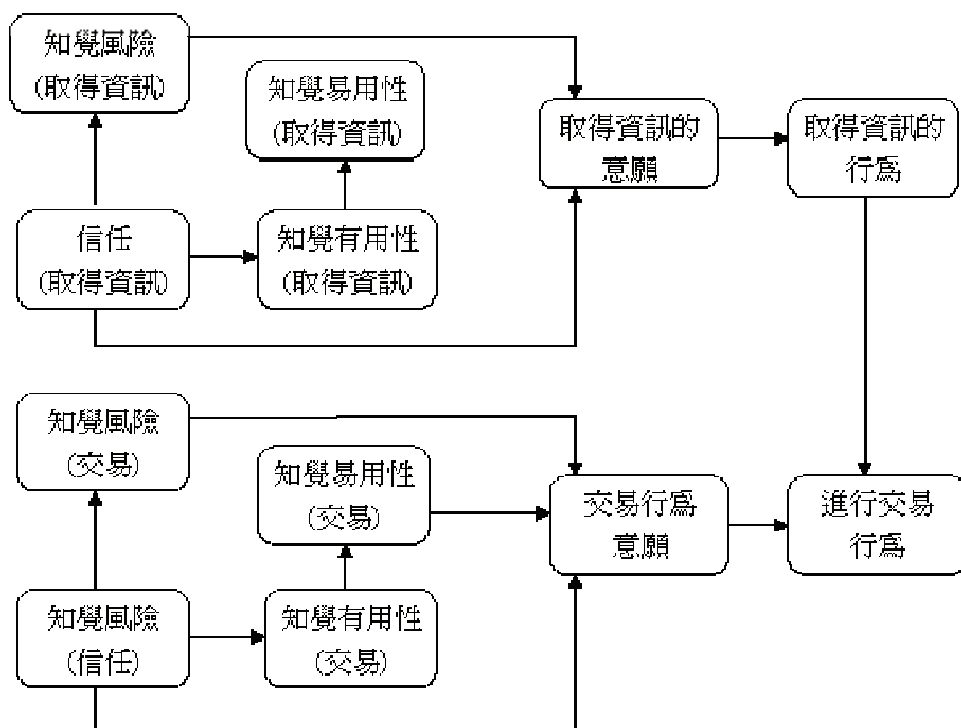


圖六 Warkentin 等人 (2002) 的電子化政府使用行為解釋模型

資料來源：“Encouraging citizen adoption of e-government by building trust,” by M. Warkentin, D. Gefen, P. A. Pavlou, & G. M. Rose, 2002, *Electronic Markets*, 12(3), 157-162.

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

而 Al-adawi 等人 (2005, September) 的電子化政府採用模型，則將電子化政府的使用區分為資訊獲得與線上交易兩個部分，分別受到信任、認知風險、認知易用性、認知有用性等變數的影響 (圖七)。



圖七 Al-adawi 等人 (2005, September) 的電子化政府採用概念模型

資料來源：*Conceptual Model of Citizen Adoption of E-government*, by Z. Al-adawi, Yousafzai, & S. Pallister, Jr., 2005, September, Proceedings of the second international conference on innovations in information technology, Dubai, UAE.

最後，Horst 等人 (2007) 的研究架構，將信任相關變數視為影響 TAM 的前置變數，認為民眾對政府組織的信任會影響民眾對電子化政府的信任，進而影響到對電子化政府有用性的認知，以及影響到電子化政府的使用意願。

整合上述，信任在電子治理議題當中所扮演的第一個角色在於，作為民眾電子治理相關系統接受度、使用意願及行為的自變數。這類文獻的主要理論依據大概可以分成兩個部分，首先是承襲資訊管理領域中，受到相當廣泛引用的科技接受模式、創新擴散、以及資訊系統成效模型，以及電子商務所做的大量相關研究，強調安全性、隱私權等的科技信任概念，認為科技信任會如同在電子商務領域影響消費

者網路消費的意願，在電子治理領域影響民眾對電子化政府服務的使用意願；其次，則是傳統政治學與公共行政學門中，民眾對政府信任會影響民眾對公共政策接受度、支持度的論述，認為這些對實體政府的評價會影響對網路政府的接受度。

針對做為自變數的信任，Alsaghier 等人（2009）透過 Q 方法的建構，找出幾個跟這個角色之信任有關的面向，結果包含信任傾向、制度信任、對電子化政府的信任。Papadopoulou 等人（2010）則透過文獻檢閱來進行整合歸納，他們認為目前被用來解釋電子化政府採用因素的信任相關變數，可以歸納為 7 種，包含對資料儲存的信任（trust in stored data）、對服務的信任（trust in service）、對資訊的信任（trust in information）、對系統的信任（trust in system）、對交易的信任（trust in transaction）、對政府組織的信任（trust in government organization）、以制度為基礎的信任（institution-based trust），若要建構這些信任，每種類別各自有所需要的條件（表二）。

不過，相當有趣的是，不論是從前面的文獻回顧或是從 Papadopoulou 等人（2010）所整理的表二中，都隱約可以看出，除了對組織與對制度的信任之外，包含對資料儲存的信任、對服務的信任、對資訊的信任、對系統的信任、以及對交易的信任，即使被冠上「信任」的概念化名稱，在內容上都與 DeLone 與 McLean（2003）所稱的資訊品質、系統品質及服務品質，或是 TAM 模型內容有相當程度的重疊。

表二 電子化政府研究中的信任類型

信任	定義	條件 (requirements)	達成的作法
對資料儲存的信任	對政府管理所儲存資料（資料儲存、取得與使用）的信任；對於政府透過網路所蒐集或儲存資料能受到完善保護、免於威脅的信任。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 驗證 (authentication)：對使用者身分的辨別。</li> <li>● 確實性 (authenticity)：對使用者所宣稱身分的辨別。</li> <li>● 授權 (authorization)：使用者僅有在取得授權時，才能儲存資料。</li> <li>● 機密性 (confidentiality)：僅有獲得授權的使用者才有權取得資料。</li> <li>● 隱私：必須確保所蒐集的資料，只會被用在當初蒐集時所設定的目的上，而且不會被未獲得授權的人取得。</li> <li>● 完整性 (integrity)：資料免遭無意或蓄意的破壞或更改的保護性能力。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 大都透過科技的作法，例如以密碼為基礎的驗證機制、以角色為基礎的認證機制、PKI 的使用、smart cards、生物認證。另外也可以透過對使用者端設備的要求，例如必須要有讀卡機等。</li> </ul>

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

表二 電子化政府研究中的信任類型（續一）

信任	定義	條件 (requirements)	達成的作法
對服務的信任	對特定電子化政府服務的信任；民眾信任電子化政府會相當有效率地提供所需要的線上服務。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 問題回應性 (responsiveness)：電子化政府所提供的服務，可以有效地解決問題。</li> <li>● 透明度 (transparency)：所提供的服務，可以強化政府對政策的課責，以及強化民眾對公共政策的了解。</li> <li>● 效率 (efficiency)：用非常有效率且節省的方式提供服務。</li> <li>● 溝通 (communication)：所提供的服務可以增加政府與民眾之間的相互溝通。</li> <li>● 可用性 (usefulness)：所提供的服務，對於達成民眾所設定的目標是相當有用的。</li> <li>● 容易使用 (ease-of-use)：相當方便且容易使用的服務。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 若要建構對服務的信任，必須同時著重技術以及實體程序。比較好的作法是，在設計系統之前，先從行政管理的角度，從理性的觀點來建構流程，先處理好實體流程的部份，然後再依此設計科技系統。以網路報稅為例，使用線上機制的有效性，必須等同於實體介面，不能透過網路申報之後，還要求網路使用者必須接續其他實體管道才能完成報稅工作。</li> </ul>
對資訊的信任	對電子化政府所提供之資訊的信任；亦即所謂的資訊品質概念	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可信度 (reliability)：提供的資料相當完整有效，且可以信賴。</li> <li>● 適合性 (adequacy)：產出適合使用者的目的需求。</li> <li>● 相關性 (relevance)：產出的資料與使用者所要求之間的相關度。</li> <li>● 可理解性 (understandability)：資料清楚易懂。</li> <li>● 正確性 (accuracy)：資料正確無誤。</li> <li>● 流通性 (currency)：產出最新的資料。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過適當的資訊架構以及整合的資料庫系統。</li> <li>● 資料輸入時，透過手動檢查或是用其他輔助系統來輸入資料。</li> <li>● 可理解性、適合性、相關性主要還是倚賴使用者本身的感覺 (perceptions)，政府這邊能做的，大概是從使用者介面，或資料呈現的格式來著手。</li> </ul>
對系統的信任	對政府組織中系統 / 資訊架構的信任	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 校正性 (correctness)：確保系統的產出都是正確的。</li> <li>● 有效性 (availability)：確保系統隨時都順暢運作。</li> <li>● 安全性 (security)：系統可以防止入侵。</li> <li>● 錯誤 (failure)：系統不會錯誤或遺失使用者資料。</li> <li>● 課責性 (accountability)：對於系統工作完成之後，後續動作的確保。</li> <li>● 回應時間：最快可以回應使用者需求。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 透過大量且多元的技術支援，例如系統之間的相互運作性 (interoperability)、備援系統、防火牆、不斷電系統等。</li> </ul>

表二 電子化政府研究中的信任類型（續二）

信任	定義	條件 (requirements)	達成的作法
對交易的信任	對電子化政府中交易服務的信任（資料傳輸）；對資料傳輸過程（如資料的完整性與機密性）的信任	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 機密性 (confidentiality)：僅有獲得授權的使用者才有權取得資料。</li> <li>● 完整性 (integrity)：資料免遭無意或蓄意的破壞或更改的保護性能力。</li> <li>● 非否認性 (non-repudiation)：當交易一旦完成，任何一方都不可拒絕交易的有效性。</li> <li>● 隱私性：保證在沒有使用者的允許之下，不可蒐集、儲存或分享使用者資訊。</li> <li>● 安全性：保證資料僅會傳送到既定伺服器，不會中途遺失。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 建立對交易的信任是一件較難保證的事情。基本的作法還是透過科技的方式，例如建立 SSL、數位簽章、PKI。不過對於隱私性或是非否認性，還必須加上政策或法定程序的輔助。</li> </ul>
對政府組織的信任	對特定政府機關的信任	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 良善 (benevolence)：對於政府會照顧人民，以人民福祉為優先的信念。</li> <li>● 勝任能力：政府有能力完成民眾所交代任務的能力。</li> <li>● 正直 (integrity)：政府會說實話並完成承諾的信念。</li> <li>● 可預測性 (predictability)：政府的行動是一致的（不論好壞），民眾可以透過一些情形來預測政府的活動。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 不能僅透過技術層面來解決。</li> <li>● 對於線上機制的程序或線上服務，制定明確地政策並有效執行。</li> <li>● 改善社會上對政府的觀感，亦即提昇線上機制以外，民眾對政府的滿意度或信任。</li> </ul>
以制度為基礎的信任	對電子化政府背後之制度的信任	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 法令及管制的架構：對線上機制的明確法令或政策規範。</li> <li>● 第三團體的保證</li> <li>● 國際規範：依循以建立的準則。</li> <li>● 指導方針：順服國際組織的方針。</li> <li>● 信託或背書：類似第三團體保證的功能</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 必須技術與法令兩者兼顧。例如透過法令保證數位簽章以及第三團體對於交易的認證。</li> </ul>

資料來源：修改自 *What is trust in e-government? A proposed typology*, by P. Papadopoulou, M. Nikolaidou, & D. Martakos, 2010, January, the 43th Hawaii International Conference on System Sciences, Koloa, Kauai, HI, USA.

總結來說，從前面的文獻檢閱以及 Papadopoulou 等人（2010）的整合中，本文歸納後認為，談論信任對電子治理支持及使用之影響的文獻，對於「信任」的概念化界定，大致上可分成對科技的信任、對組織、對制度的信任、以及對電子化政府的信任四個部分，而本文為其所作的概念化區分為：

(1) 對組織之信任：指對服務提供者（組織）的信任，這與傳統文獻當中所談

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

民眾之外在政治效能感、政府正直性、政府能力、政府良善性...等的概念相同。

- (2) **制度信任**：這是相較於過去文獻比較特別之處，指因為線上機制的特殊性，法令或是第三團體及國際組織對此介面的保證。
- (3) **對科技信任**：指的是科技安全性與隱私性上的信任程度，與資訊系統成效模型中系統品質談論安全性的部分重疊。
- (4) **對電子化政府的信任**：這部份實際所談的內容，其實還是回到科技接受模式中 (TAM) 易用性認知或有用性認知，或者資訊系統評估文獻當中所談的資訊品質、系統品質及服務品質的部份，強調資料正確性、即時性、服務滿意度、線上服務的效率效能...等。

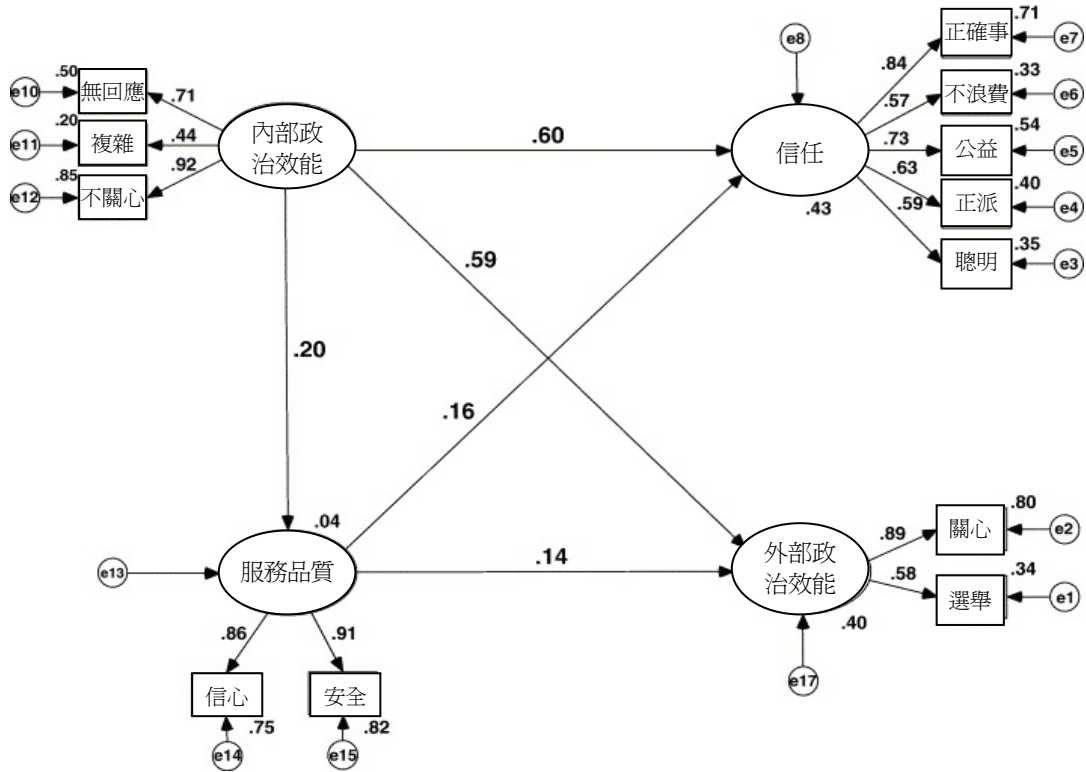
許多文獻認為，這四種「信任」會影響民眾對電子化政府接受程度以及使用意願。即使不是所有文獻都同時談論到這四種「信任」，模型的擺放方式也有細微上的差異，有些文獻將這些變數前後擺放，區分出中介變數，<sup>7</sup> 有些文獻將對科技的信任與對電子化政府的信任整合一起，有些文獻僅談論到上述四個面向的部分概念。但不管如何，這個類型的文獻都論述著「信任」應該扮演模型左邊、方程式右邊的角色。

### (三) 角色 II：作為電子治理使用 / 成效模型的依變數

除了前一類的文獻之外，最近幾年開始慢慢有研究的理論架構，將「信任」放在電子治理使用/成效因果模型當中，發生時間較晚的依變數，也就是認為民眾使用電子化政府服務，將正向改善其對於政府的信任（例如 Grimsley & Meehan, 2007, 2008; Parent et al., 2004, January; Smith, 2010; Cullen & Reilly, 2007；黃東益、李仲彬, 2010...等）。Smith (2010) 認為，民眾使用電子化政府之後之所以能改善其對政府的信任，是因為線上服務的正面使用經驗，對於民眾來說其實就是這個政府值得信賴的暗示 (cues)；Grimsley 與 Meehan (2008) 認為民眾使用電子化政府的經驗，可以改善民眾對政府的信任，再進一步提昇民眾推薦別人使用電子化政府服務的意願；Parent 等人 (2004, January) 的研究認為，電子化政府使用後的經驗（如線上服務的易用度、有用度等）會影響民眾對政府的信任（是否做對的事？政治人物是否正直？是否浪費稅金？...等），也會影響民眾的外在政治效能感（圖八）。

---

<sup>7</sup> 部分文獻認為「信任」扮演中介變數的角色，例如 Warkentin 等人 (2002)，但本文為了精簡文獻類型，並沒有特別區分自變數與中介變數，將在模型左邊的皆視為自變數。



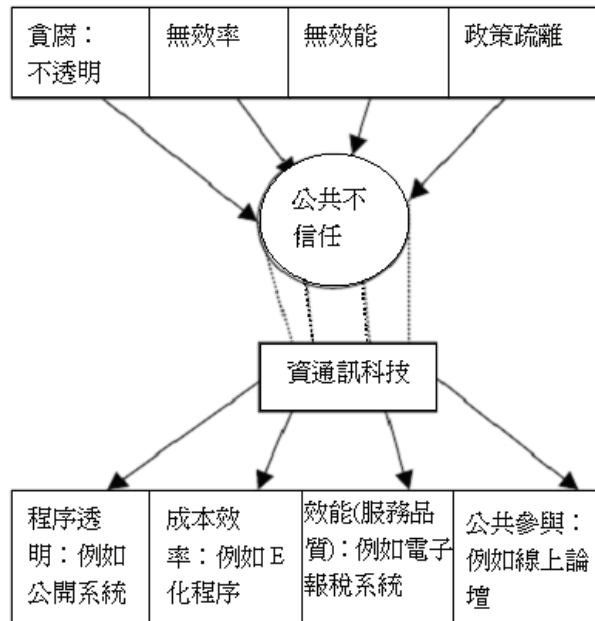
圖八 Parent 等人 (2004, January) 的信任建構模型

資料來源：*Building citizen trust through e-government*, by M. Parent, C. A. Vandebek, & A. C. Gemino, 2004, January, the 37<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Science, Big Island, Hawaii.

類似的論點，Moon (2003, January) 也是將「信任」放在電子治理的推動之後，他認為：「…科技讓政府可以透過透明度的增加，成本的效率與效能化、政策參與，來重新找回民眾對政府的信任」(圖九)。Grimsley 與 Meehan (2007) 認為電子的服務使用經驗，將同時影響民眾對政府的滿意度以及信任(圖十)。

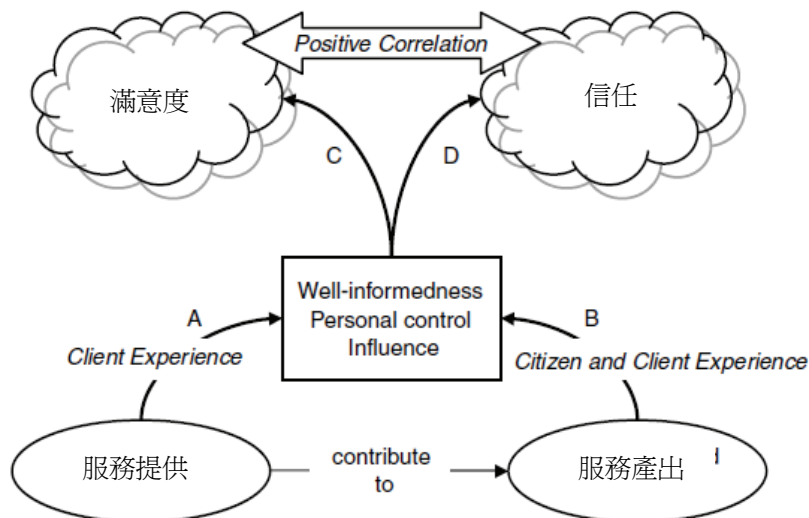


「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析



圖九 政府 IT 運用對信任的影響

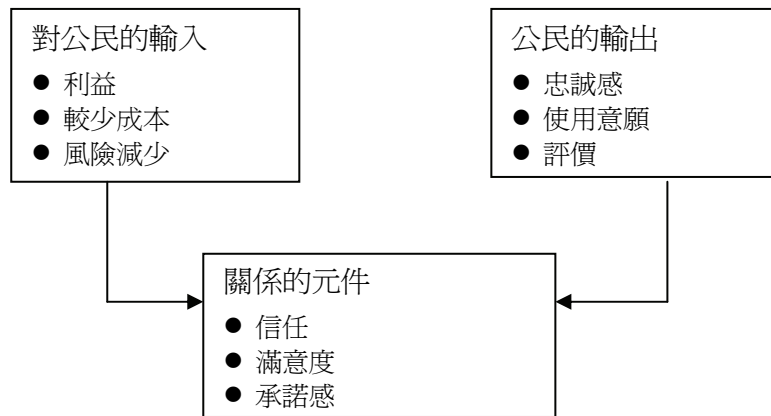
資料來源：*Can IT help government to restore public trust?: Declining public trust and potential prospects of IT in the public sector*, by M. J. Moon, 2003, January, the 36<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences. Big Island, Hawaii.



圖十 公共價值創造架構的關係路徑

資料來源：“e-Government information systems: Evaluation-led design for public value and client trust,” by M. Grimsley, & A. Meehan, 2007, *European Journal of Information Systems*, 16, 134-148.

此外，Tolbert 和 Mossberger（2006）使用「對政府網站的瀏覽行為」，以及相關的網路資訊搜尋成效作為自變數，發現這些變數會影響民眾對政府的信任。Sweeney（2007）以政府與民眾之間的關係為討論的主題，認為民眾在使用電子化政府服務之後，民眾對政府的信任將因使用後所帶來的正面效果而提升（圖十一）。

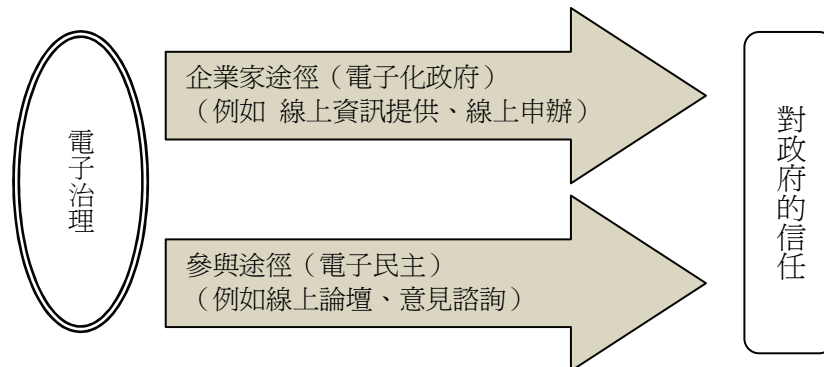


圖十一 電子化政府與公民間的關係

資料來源：“Electronic government-citizen relationships: Exploring citizen perspectives,” by A. D. P. Sweeney, 2007, *Journal of Information Technology and Politics*, 4(2), 101-116.

黃東益、李仲彬（2010）的研究建立在 Tolbert 與 Mossberger（2006）的模型上，也是將信任放在電子治理的應用之後（圖十二）。他們提出假設認為，電子治理的使用不僅會透過企業家途徑（the entrepreneurial approach）的應用（例如在網路上申請戶籍謄本，並且在幾秒鐘之內迅速完成，或是一上網就可以馬上透過政府網站查到所有公共資訊），而對政府的施政信心提升，也會透過參與途徑（participatory approach），也就是民主理論當中所主張，讓民眾參與公共政策制訂，提升決策過程透明度而產生對政府的信任。不過，他們的研究結果發現，民眾對於線上政府使用的滿意度並不見得能夠強化民眾對政府的信任，反而對於線上政府的負面評價，則降低民眾對政府的信任程度，尤其是對中央政府信任程度的影響更是顯著。他們的資料也顯示，企業家途徑所主張的線上服務與資訊提供功能的影響，較電子民主論者所強調的民主參與所帶來的影響明顯（黃東益、李仲彬，2010）。

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析



圖十二 電子治理對信任的影響來源與類型

資料來源：“電子治理與民眾對政府信任：台灣的個案分析”，黃東益、李仲彬，2010，*行政暨政策學報*，51，77-124。

最後，Holzer (2004, May) 認為數位公民參與能夠增加民眾與政府之間的互動，而具有提升民眾對政府信任的潛能。陳俊明、黃東益、陳敦源 (2005) 的資料分析顯示，民眾對於政府利用電腦或網路服務民眾的滿意度，與政府信任之間有正向關係。Welch 等人 (2004) 的研究發現，電子化政府當中的策略目標—例如線上交易、透明度、互動性等，都是影響民眾對於電子化政府滿意度的直接因素，並且會間接地影響到民眾對政府的信任，而這跟 Grimmelikhuijsen (2009) 的研究結果，政府網站的資訊透明度與民眾對政府信任程度有正向關係的發現相當類似。

不過，必須注意的是，前述電子化政府使用經驗對政府信任產生正向影響的論點，在部分的實證分析中並未得到驗證。例如，West (2004) 雖然也是將信任放在依變數的位置，但其實證分析發現，電子化政府的使用並不如預期般可以提昇民眾對政府的信任，比較明顯的影響是民眾對於政府回應性與效率的正面認知；Avgerou、Ganzaroli、Poulymenakou 與 Reinhard (2009) 以電子投票的個案分析，發現資訊通訊科技可以提升民眾對政府信任程度的說法，其實並不正確，資訊科技的效果還是建立在原本就存在民眾心中的制度信任之上，Avgerou 等人 (2009: 146) 說：「…電子化政府的執行可以提升服務品質，改善民眾對民主政府所失去信任的說法，根本就被誤導了 (misguided) …」；同樣地，McNeal、Hale 與 Dotterweich (2008) 在檢測電子化政府所帶來的便利、資訊充分等效果，能否因為民眾與政府之間的互動品質提昇，而同時提昇民眾對政府信任的文章上，發現經驗資料並不支持這樣的論點。

整合上述，本文發現，此類將「信任」放在電子治理系統中「輸入」到「輸

出」之時間軸的後端，也就是認為電子治理的應用，會對民眾政府信任產生影響的文獻，對信任的界定方式，相較於前面一個角色類別單純，絕大多數的文獻所談的信任，單純指涉傳統政治學與公共行政學當中，民眾對政府正直程度、回應性、清廉、良善…等的概念。這類文獻中唯一比較明顯的差異是，有些文獻會在信任之前，加上滿意度、透明度認知、效率認知…等中介變數。

### 三、小結：雙元的角色、多元的概念

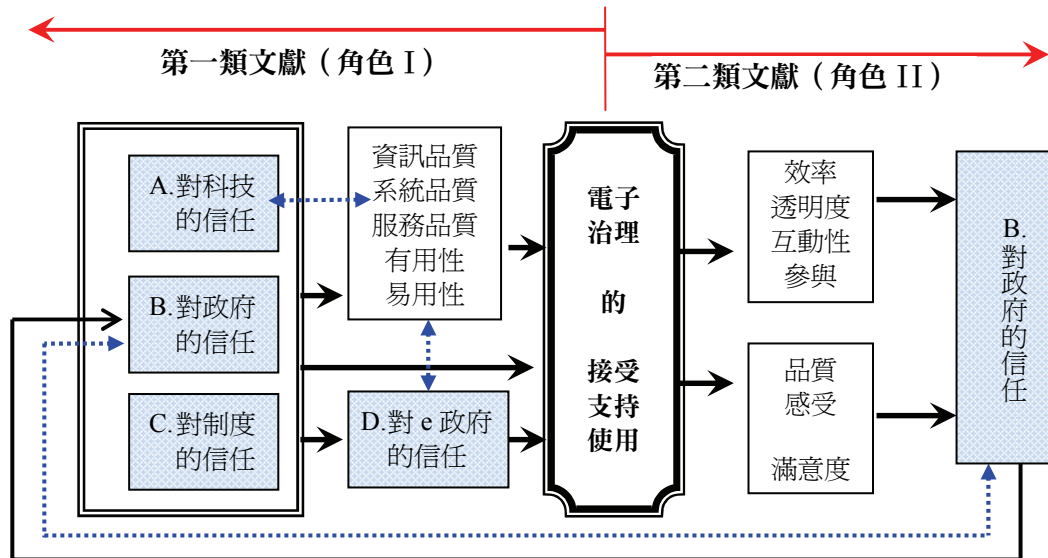
在以共有文獻核心--「電子治理的支持與採用」為中心點的討論前提下，本文歸納並簡化「信任」相關文獻，發現目前電子治理文獻中，大致上將「信任」設定為具有「作為電子治理採用之自變數（第一類文獻：角色 I），以及「作為電子治理採用與成效之依變數」（第二類文獻：角色 II）的雙元角色（圖十三）。少數並非以此兩角色為論述主軸的「信任」相關治理文獻，也都在某種程度上，將「信任」連結到電子治理相關政策的執行效果上，例如 Jaeger 與 Fleischmann（2007）認為公共圖書館這個特殊的上網地點，相對於其他地方，較能夠強化使用者對於電子化政府的信任；曾冠球（2010）以電子化政府公私合夥協力困境之個案分析，認為公私協力電子治理必建立在互相信任的契約關係上。

在上述雙元的角色中，信任可以區分出許多不同的概念化定義，在角色 I 當中，大致可分成對「對政府的信任」、「對制度的信任」、「對科技的信任」、以及「對電子化政府的信任」四個部分，其中對科技與對電子化政府的信任，與 TAM、DOI，以及 DeLone 與 McLean（1992）的 IS Model 概念相當接近，而「對政府的信任」，也是第二類文獻用來作為電子治理接受、支持與採用後所產生效果（依變數）的概念，換言之，這兩種文獻對於此一概念的定位，有截然不同甚至相反的方式。由於目前這兩種文獻，在理論上都有其支撐的基礎，且都已經出現了實證的驗證，因此，本文認為，一個完整描繪電子治理應用與政府信任間關係的架構，應該是一個循環的模型，也就是在角色 II 中的對政府信任，會影響第一類文獻當中的信任程度，進而影響電子治理的接受、支持與使用。

此外，相當重要的一點，第一類文獻當中除了討論「對政府的信任」之外，還有「對科技的信任」、「對制度的信任」、與「對電子化政府的信任」三個面向。其中對科技以及對電子化政府信任兩個部分，目前文獻所做的概念化，其實非常接近傳統資訊系統評估文獻中 D&M IS Model 中的資訊品質、系統品質、服務品質，或是科技接受模式（TAM）當中易用性及有用性概念。當模型中同時擺放科技接受

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

模式時，「對電子化政府的信任」被概念化的方式就會比較接近 D&M IS Model，而「對科技的信任」就會集中在隱私權與安全性的概念上；當沒有同時放入 TAM 模型時，「對電子化政府的信任」通常就會被操作化為有用性及易用性。



說明：虛線指兩者概念是重疊的；

實線為文獻中關係連結的假設，不代表實證研究驗證結果的因果方向。

圖十三 信任在電子治理中所扮演的雙元角色

資料來源：本研究

必須說明的是，圖十三的目的單純為描繪電子治理應用（接受、支持、使用）與信任之間的關係，並非認為電子治理的應用「只會」受到這些信任相關因素的影響，其他包含個人基本資料、資訊運用能力、資訊素養…等，都會被同時放入模型中。再者，圖中的「關係線」，可能因為不同社會環境而有不同的正負號變換或顯著性的差異。最後，上述模型中信任概念的操作化工作，目前大多文獻還是停留在規範性概念討論的階段，只有少數文獻將操作化方式具體呈現出來。表三是本文依照圖十三架構中所提出的幾個面向，彙整文獻中操作化方式的結果。

表三 信任在電子治理中所扮演角色的概念化與操作化

變數名稱	被使用時的類型	被使用時所使用之定義	操作化	來源	角色
A. 對科技的信任	●自變數（依變數：eGov 使用者滿意度、eGov 持續使用意願）	對科技可以幫助達成目的之信念	1. 因為網際網路中充分的安全機制，讓我在使用網路時感到相當的自在。 2. 網路上的加密或其他先進技術，讓我在做線上交易時感到很安全。	Teo 等人（2009）	角色 I
	●自變數（依變數：e-gov 的採用）	對網路安全度的信任	1. 一般來說，網際網路所提供的是一個相當強韌（robust）且安全的環境，讓我們可以藉此與政府機關交易互動。 2. 網路上有充足的安全保護，讓我在傳送個人資料給政府機關時感到相當自在。	Bélanger 與 Carter（2008）；Carter（2008）	
B. 對政府的信任	●自變數（依變數：eGov 使用者滿意度、eGov 持續使用意願）	對政府正直、良善、能力…等的信任	1. 我相信政府會為民眾的利益著想。 2. 因為政府通常很有效率地完成任務，我與政府互動的感覺相當好。 3. 當與政府互動時，對於政府可以完成他們該做的工作，我感到相當有信心。 4. 對於政府完成他們所擔負的職責，我相當有把握。	Teo 等人（2009）	角色 I
	●自變數（依變數：e-gov 的採用）	對政府正直、良善、能力…等的信任	1. 我認為我可以信任政府機關。 2. 政府機關處理線上交易的能力是可以被信任的。 3. 我信任政府機關會考量我的最佳利益 4. 對我來說，政府機關是可信的。	Bélanger 與 Carter（2008）	
	●自變數（依變數：對 SNS 的使用意向）	對 e 化服務提供者的信任	1. 就我過去跟 SNS 提供者互動的經驗，我知道它是相當誠實的。 2. 就我過去跟 SNS 提供者互動的經驗，我知道它非常重視顧客。 3. 就我過去跟 SNS 提供者互動的經驗，我知道它都提供很好的服務。 4. 就我過去跟 SNS 提供者互動的經驗，我知道它的做事方式。 5. 就我過去跟 SNS 提供者互動的經驗，我知道它是值得信任的。	Guo 等人（2010）；Sambasivan 等人（2010）有類似的操作化方式	

表三 信任在電子治理中所扮演角色的概念化與操作化（續一）

變數名稱	被使用時的類型	被使用時所使用之定義	操作化	來源	角色
B. 對政府的信任	● 自變數（依變數：e-gov的採用）	無說明	無明確操作化說明，僅舉例：對於政府使用民眾個人資料的行為，是相當可信賴的。	Horst 等人（2007）	角色 II
	● 依變數（自變數：e-gov使用後的品質感受）	對政府正直、良善、能力…等的信任	1. 對於政府所做的事情，您是否經常感到信任？ 2. 您認為政府機關都在作對他們自己有利的事情，還是在作對全民有益的事情？ 3. 請問您是否認為政府內部的人員都在浪費我們所繳納的稅金？ 4. 您認為有多少政府內部的人員不正派？	Parent 等人（2004, January）； McNeal 等人（2008）有類似操作化方式	
	● 依變數（自變數：e-gov使用後的品質感受）	對政府提供更好服務能力的信任	1. 使用電子化政府服務後，對於政府官員信任程度的改變為何？ 2. 使用電子化政府服務後，對於國會信任程度的改變為何？ 3. 使用電子化政府服務後，對於民選官員信任程度的改變為何？	Grimsley 與 Meehan（2007）； Grimsley 與 Meehan（2008）	
	● 依變數（自變數：e-gov使用後的滿意度）	對政府正直、良善、能力…等的信任	1. 你對聯邦政府有多大的信心？ 2. 你對州政府有多大信心？ 3. 對於政府所做的事情，您是否經常感到信任？	Welch 等人（2004）； McNeal 等人（2008）有類似操作化方式	
	● 依變數（自變數：e-gov使用後的滿意度）	對政府正直、良善、能力…等的信任	1. 請問您信不信任我們的中央政府？ 2. 請問您信不信任我們的地方政府？	黃東益、李仲彬（2010）	
C. 對制度的信任	● 自變數（依變數：e-gov的採用、持續使用意願）	對包含著可以使人覺得安全之結構與管制環境的感覺	1. 我相當確信，法律與科技的保護讓我不會遭受網路問題的困擾。	Bélanger 與 Carter（2008）；Teo 等人（2009）；Carter（2008）	角色 I

表三 信任在電子治理中所扮演角色的概念化與操作化（續二）

變數名稱	被使用時的類型	被使用時所使用之定義	操作化	來源	角色
D. 對電子化政府的信任	●自變數（依變數：e-gov的採用）	電子化政府所產生出的資訊品質	無明確操作化，僅舉例說明如：系統可否提供完整有效的資料；系統產生出的資料是否清楚易懂；是否正確無誤…等	Papadopoulou 等人（2010）	角色 I
	●自變數（依變數：網路報稅系統的採用）	無明確定義	1.即使沒有受到監控，我也會信任網路報稅系統可以把工作正確完成。 2.我信任網路報稅以及繳稅系統。 3.我認為網路報稅以及繳稅是相當值得信任的。	Hung、Chang 與 Yua（2006）	
	●自變數（依變數：e-gov的採用）	對線上服務的信任	1.我們可以信任電子化政府會確實地完成線上服務。 2.就我的意見來說，電子化政府系統是值得信任的。	Sang 等人（2009）	

資料來源：本研究

## 肆、討論

近幾年，「信任」與「電子治理」之間的關係，已經成爲一個相當熱門的議題。從實務界需求的角度來看，本文認爲，這個議題的出現與近幾年實務界發現電子治理面臨民眾使用率不足的困境有相當大的關係，因此積極地尋找解釋民眾不願使用政府電子化措施的因素；從學術研究的角度來看，這更是電子治理領域尋求與傳統政治學或公共行政學對話的一種方法，一方面希望藉著新興科技的加入，開啓避免社會上信任持續下降的契機，另一方面也希望能夠藉此提升電子治理研究議題在學界的地位。

從文獻上來看，上述兩個促使「信任」議題受到重視的原因，也間接地影響研究者在模型設定以及信任的概念化工作，使其產生兩種截然不同的信任結合方式，一種將信任區分成制度信任、政府信任、科技信任、以及對電子化政府信任四個面向，並藉此來解釋使用者對電子化政府的採用；另一種則是將電子治理的採用，或是採用後對品質的感受，類比爲政府政策績效，以此來解釋民眾對政府的信任。本文認爲這兩種文獻都有相當穩固的理論基礎，第一類文獻大多以科技接受模式、電子商務、資訊系統成效評估…等發展完整的文獻爲基礎，第二類文獻則是以傳統政



「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

治學或公共行政學對於信任在政府治理中的角色為核心，因此其經驗資料的驗證結果，不論對實務或對學術研究而言，都有相當高的重要性。

只是很可惜的是，以往不論是哪一類的研究文獻，對於另外一類文獻的存在似乎都忽略不提，或很少將其他概念化「信任」的方式放在理論架構中，使得過去幾年雖然已經出現許多信任相關的研究，文獻彼此之間的對話卻相當有限。本文認為若要改善上述問題，未來的學術研究上有幾點可供參考的建議：

- 一、**擴展理論架構：**本文發現，以往談論信任在電子治理中角色的文獻，不是僅談論圖十三整體模型中的前端，就是僅討論模型後端，從未有研究整合模型中所有的前因與後果變數，再以類似結構方程式模型來進行分析。因此，本文建議，未來對於信任相關研究，應該在理論模型建構的階段，擴展模型的範圍，即使可能因為資料的限制無法進行完整的模型驗證，至少能夠提升不同研究結果之間對話的可能性，作為理論知識累積的基礎。
- 二、**檢閱「信任」與其他變數之間的重疊性：**本文發現，將信任作為影響電子治理採用之自變數的文獻當中，對於信任的定義，尤其是對科技的信任與對電子化政府的信任兩部分，其實與其他文獻所談論，如資訊品質、服務品質、系統品質，或是科技接受模型中的有用性與易用性變數，有相當高程度的重疊，只是在這邊用了不同的用語罷了。因此，本文建議，未來相關學術研究，在理論建構階段，應當除了以既有信任相關文獻為基礎之外，也應當擴展到資訊領域當中的相關概念，從檢閱這些變數之間的重疊性開始，再逐步找出信任概念本身的特殊性，對於研究過程相信能有事半功倍之效。
- 三、**結合傳統對於信任的研究：**以往電子治理相關研究，常常將傳統公共行政理論與 ICTs 兩者獨立處理，事實上，電子治理研究對公共行政領域最主要的價值，應該來自於兩者間密不可分的交互影響。從本研究的發現來看，電子治理研究中有關於信任議題的討論，其實在本質上包含著傳統研究中，政府施政成效對民眾信任之影響，以及民眾信任與民眾政策順服之間關係的概念。因此，若要有效地提升電子治理研究的理論基礎，相關假設來源應該要以傳統文獻所整理出來的架構為出發，而非直接跳進資訊通訊科技的場域當中。

除了學術研究之外，在文獻整理過程中本文發現，過去電子治理研究中有關信任的研究，大部分都期待能以信任不足來解釋目前電子治理使用率過低的困境，隱

含著希望藉研究成果提升實務上電子治理使用率的目的。雖然本文的主要目的並非去驗證這些研究所作的假設，但單從相關文獻的彙整，本文認為此類論點不僅有相當穩固的理論基礎，也同意實證的資料可以支持這些假設。在此基礎上，本文認為，如果要提升電子治理的民眾使用率，可以依循這些文獻從「信任」研究中所建構出來的建議：

一、**線上制度方便性及有效性的保障**：過去的研究發現，民眾對於線上機制易用性及有效性的認知（對科技的信任中的一部分），是影響民眾是否願意使用電子化機制的重要因素。因此，電子治理實務上的推動策略，應該確保使用線上途徑的使用者，能夠像傳統途徑一樣容易、有效，甚至優於傳統途徑。舉例而言，目前內政部所建置的線上申請電子地籍謄本服務，雖然是一個方便的管道，但對於第一次使用線上服務的人，或是第一次申請地籍謄本的人，很容易因為不熟悉不同類型地籍文件間的差異，而造成民眾不敢或甚至拒絕使用線上途徑，因為線上介面相對於傳統面對面服務可以即時地與承辦人員面對面互動，用言語向承辦人員面對面解釋自己需求的方式不同，現行的介面設計無法使用言語溝通，僅能透過網頁或是下載使用手冊等靜態文字來說明，因此一方面對於大部分的民眾來說可能並不容易上手，另一方面透過網路所申請到的地籍謄本，可能因為使用者對網頁說明文字解讀錯誤，而申請到不是自己需要的文件，造成有效性不足。因此，建議線上機制的設計，應當從使用者方便性、易理解性、服務的有效性需求…等層面去考量（例如可以設計即時線上對談功能），不能像現在的設計，僅是將「遞交」申請書以及「遞送」申請結果兩個動作，從「手與手之間的交換」變成「網路訊號傳輸」，必須考量到這些動作之外的使用者需求，如此才能提升民眾對線上機制（易用性、有效性…等）的信任。

二、**以政策及法令支持提昇制度信任**：制度保障或制度信任，是過去幾年來電子商務領域當中受到廣泛注意的議題，論者認為，政府是否為網路交易的買賣雙方權益制定了完整地法令與政策保護，將影響到買賣雙方透過網路進行交易的意願。引申到電子治理領域當中，本文認為，雖然政府所提供的電子化服務相對於電子商務交易，使用者通常比較不擔心其真偽，比較缺乏的是，當電子化政府網路出現問題，或是民眾資料因為政府系統缺失而遺失或被盜用，對於民眾的權益保障、賠償措施並不完善，制度信任的

「信任」在電子治理中所扮演的角色：以文獻檢閱為基礎的初探性分析

角度而言，這將提昇民眾對於使用線上服務的風險。另外，以電子民主的角度而言，政府是否明白地透過政策或法令來定位民眾透過網路參與公共事務討論、表達意見時能產生的效果，也將影響到民眾對於網路民主參與機制的信任，或甚至民眾本身的外在政治效能感（external political efficacy），進而影響到民眾的網路民主參與意願。舉例而言，如果民眾發現透過政府所提供網路公共論壇所發表之對公共事務的意見，根本不會受到政府決策體系的關注，不像實體的公聽會般，政府依照法令必須具體回應，則民眾將漸漸失去透過網路參與的意願。

三、**透過第三團體的參與提昇民眾制度信任**：電子商務領域在進行線上買賣交易時，通常會透過第三團體作為認證此交易的正確性與安全性，藉此提昇買賣雙方對此交易的信任。就政府部門來說，因為較不適合去找一個政府外部的企業組織來認證交易，但卻可以成立一個政府所屬的專職認證機構或通道，替所有提供網路交易的機關（例如監理處的線上繳交罰款、自來水事業處的繳交水費）提供線上交易閘口，而非現行由各機關自行與不同金融機構合作，如此不僅可以統一繳費頁面，提昇民眾對於繳費介面的熟悉度，也可以因為是由專職政府機構認證及建置，而提昇民眾位於線上服務的信任感。

## 伍、結論

過去幾年來，實務界積極從信任的角度尋找電子治理使用率過低的解決方式，學術界則開始以信任觀點切入，希望建構電子治理研究與傳統公共行政或政治學議題之間的連結，在這兩邊動力的驅使之下，電子治理領域當中有關於「信任」議題的研究瞬間變成相當熱門的議題。然而，如果仔細觀察現有相關文獻，不難發現文獻中所談論的「信任」，不論是在概念化定義或是在模型解釋上所擺放的位置，都有不同的作法。本文認為，這個狀況不論是對於學術研究成果的累積與對話，或是對於實務方案的貢獻都相當不利。

以往電子治理研究受到公共行政領域學者的輕視，除了因為相關研究甚少以公共行政的理論為基礎，再結合資訊通訊科技的議題之外，以科技應用為核心的討論，也大多從應用面、技術面來切入，甚少將理論建構視為電子治理研究的核心。本文透過文獻的檢閱方式，對過去的電子治理研究中有關於信任的文獻進行概念化

與定位的整合，就是希望一方面能夠建構電子治理研究間彼此對話的基礎，逐步建構以電子治理為核心的基礎理論；另一方面讓未來的研究，更清楚了解每一個研究主題在電子治理價值產生過程（從資金投入到最後結果產出）中的位置，以及不同文獻在其他位置上的討論進度。以本文所選定的議題－「信任」為例，信任是如何在電子治理過程中（政府透過網路服務民眾、透過網路進行公民參與）產生作用？與傳統文獻中信任扮演著影響政策成效的關鍵角色是否不同？這些問題是建構電子治理核心基礎理論時所應該優先處理的議題。

文獻初步分析結果顯示，有關「信任」的電子治理研究，其實大部分都圍繞一個共同的核心運作，也就是電子治理的接受、支持及採用，然後以這個核心向外擴散，同時扮演著「因」以及「果」。本文認為，這兩種角色扮演都有其理論基礎，目前的實證研究成果也大多能夠支持這兩個角色位置的假設，比較可惜的是，目前的文獻很少把這些傳統理論基礎，以及不同信任類型所扮演的角色講清楚。本文認為，若要更進一步提昇「信任」議題在電子治理研究中的價值，除了必須要在模型上整合兩種文獻，擴展模型的解釋圖像，界定清楚不同的「信任」類型之外，也必須要結合傳統文獻中的信任概念，以傳統文獻的理論架構為基礎，帶入資訊通訊科技所帶來的差異，如此才能提昇電子治理研究的價值。

## 參考書目

- 行政院研考會網路社會小組（2002）。網路社會—建立人文與科技並重之優質網路社會。**研考雙月刊**，26（6），122-131。
- 陳俊明、黃東益、陳敦源（2005）。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，台中市。
- 曾冠球（2010）。「問題廠商」還是「問題政府」？電子化政府公私合夥協力困境之個案分析。**公共行政學報**，34，88-121。
- 曾冠球、陳敦源、胡龍騰（2009）。推展公民導向的電子化政府：願景或幻想？**公共行政學報**，33，1-43。
- 黃東益、李仲彬（2010）。電子治理與民眾對政府信任：台灣的個案分析。**行政暨政策學報**，51，77-124。
- 葉俊榮（1998）。邁向「電子化政府」：資訊公開與行政程序的挑戰。**台灣法學會**

學報，19，1-48。

- 葉俊榮 (2005)。電子化政府資通安全發展策略與展望。研考雙月刊，29 (1)，20-34。
- 戴豪君、廖書賢 (2004)。電子化民主法治規劃芻議。研考雙月刊，28 (4)，78-88。
- 羅晉 (2008)。邁向電子化民主新階段？--政府網站民主化指標建立與評估調查。東吳政治學報，26 (1)，143-198。
- Abdelghaffar, H. (2010). Citizens' readiness for e-government in developing countries (CREG). In S. Kamel (Ed.), *E-Strategies for technological diffusion and adoption: National ICT approaches for socioeconomic development* (pp. 215-233). Hershey, PA: IGI Global.
- Al-adawi, Z., Yousafzai, & S. Pallister, Jr. (2005, September). Conceptual model of citizen adoption of e-government. *Proceedings of the Second International Conference on Innovations in Information Technology*, Dubai, UAE.
- Al-Busaidy, M., & V. Weerakkody (2009). E-government diffusion in Oman: A public sector employees' perspective. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 3(4), 375-393.
- Alsaghier, H., M. Ford, A. Nguyen, & R. Hexel (2009). Conceptualising citizen's trust in e-government: Application of Q methodology. *Electronic Journal of e-Government*, 7(4), 295-310.
- Al-Sobhi, F., V. Weerakkody, & M. M. Kamal (2010). An exploratory study on the role of intermediaries in delivering public services in Madinah City: Case of Saudi Arabia. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 4(1), 14-36.
- Avgerou, C., A. Ganzaroli, A. Poulymenakou, & N. Reinhard (2009). Interpreting the trustworthiness of government mediated by information and communication technology: Lessons from electronic voting in Brazil. *Information Technology for Development*, 15(2), 133-148.
- Barnard, C. (1958). Elementary conditions of business morals. *California Management Review*, 1(1), 1-13.
- Bavec, C. (2006). On the current environments for e-government development in the enlarged European Union. *Information Polity*, 11, 197-206.
- Berntzen, L., & E. Karamagioli (2010, February). *Regulatory measures to support edemocracy*. The 2010 Fourth International Conference on Digital Society, St Maarten, Netherlands Antilles.

- Bélanger, F., & L. Carter (2008). Trust and risk in e-government adoption. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 165-176.
- Blind, P. K. (2006, June). *Building trust in government in the twenty-first century: Review of literature and emerging issues*. The 7th Global Forum on Reinventing Government - Building Trust in Government. Vienna, Austria.
- Carter, L., & F. Bélanger (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15, 5-25.
- Carter, L., & V. Weerakkody (2008). E-Government adoption: A cultural comparison. *Information Systems Frontiers*, 10, 473-482.
- Carter, L. (2008). E-Government diffusion: A comparison of adoption constructs. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 2(3), 147-161.
- Chalhoub, M. S. (2010). Public attitudes towards government restructuring of IT public services: Application to e-government in the Middle East. *International Journal of Management*, 27(3), 541-561.
- Chanley, V. A., T. J. Rudolph, & W. M. Rahn (2000). The origins and consequences of public trust in government: A time serious analysis. *Public Opinion Quarterly*, 64, 239-256.
- Christensen, T., & P. Laegreid (2005). Trust in government: The relative importance of service satisfaction, political factors, and demography. *Public Performance & Management Review*, 28(4), 487-511.
- Cullen, R., & P. Reilly (2007). Information privacy and trust in government: A citizen-based perspective from New Zealand. *Journal of Information Technology and Politics*, 4(3), 61-80.
- Curtin, G. G. (2008, September). *Next generation e-governance: From vision to reality*. The 2008 E-Governance World Summit, Taipei, Taiwan.
- Das, J., C. DiRienzo, & J. Burbridge, Jr. (2009). Global e-government and the role of trust: A cross country analysis. *International Journal of Electronic Government Research*, 5(1), 1-18.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 318-339.
- Deakin, S., & F. Wilkinson (1995). Contracts, cooperation and trust: The role of the institutional framework. Retrieved September 3, 2008, From <http://www.cbr.cam.ac.uk/pdf/wp010.pdf>.
- DeLone, W. H., & E. R. McLean (2003). The DeLone and McLean model of information system success: A ten-year update. *Journal of Management Information*

- Systems*, 19(4), 9-30.
- DeLone, W. H., & E. R. McLean (1992). Information system success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- Dutton, W., G. A. Guerra, D. J. Zizzo, & M. Peltu (2005). The cyber trust tension in e-government: Balancing identity, privacy, security. *Information Poity*, 10, 12-23.
- Easton, D. (1965). *A framework for political analysis*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Fishbein, M., & I. Ajzen (1975). *Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, Mass: Addison-Wesley Publication.
- Fountain, J. E. (2001). *Building the virtual state: Information technology and institutional change*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Gilbert, D., P. Balestrini, & D. Littleboy (2004). Barriers and benefits in the adoption of e-government. *The International Journal of Public Sector Management*, 17(4), 286-301.
- Goldfinch, S., R. Gauld, & P. Herbison (2009). The participation divide? Political participation, trust in government, and e-government in Australia and New Zealand. *The Australian Journal of Public Administration*, 68(3), 333-350.
- Grabner-Kräuter, S., & E. A. Kaluscha (2003). Empirical research in on-line trust: A review and critical assessment. *International Journal of Human-Computer Studies*, 58(6), 783-812.
- Grimmelikhuijsen, S. (2009). Do transparent government agencies strengthen trust? *Journal Information Polity*, 14(3), 173-186.
- Grimsley, M., & A. Meehan (2008). Attaining social value from electronic government. *Electronic Journal of e-Government*, 6(1), 31-42.
- Grimsley, M., & A. Meehan (2007). E-Government information systems: Evaluation-led design for public value and client trust. *European Journal of Information Systems*, 16, 134-148.
- Guo, C., J. P. Shim, & R. Otondo (2010). Social network services in China: An integrated model of centrality, trust, and technology acceptance. *Journal of Global Information Technology Management*, 13(2), 76-99.
- Heeks, R. (2006). *Benchmarking e-government: Improving the national and international measurement, evaluation and comparison of e-government*. Retrieved July 12, 2011, from <http://www.oecd.org/dataoecd/45/19/38404076.pdf>.
- Hetherington, M. J. (2005). *Why trust matters: Declining political trust and the demise of American liberalism*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

- Holzer, M. (2004, May). *Restoring Trust in Government: The Potential of Digital Citizen Participation*. Proceedings of the Second Sino-U.S. International Conference: Public Administration in the Changing World? Beijing, China.
- Horst M., M. Kuttschreuter, & J. M. Gutteling (2007). Perceived usefulness, personal experiences, risk perception and trust as determinants of adoption of e-government service in The Netherlands. *Computers in Human Behavior*, *23*, 1838-1852.
- Houston, D. J., & L. K. Harding (2008, April). *Trust in the public Service: A cross-national examination*. The 66<sup>th</sup> Annual National Conference of the Midwest Political Science Association, Chicago.
- Hung, S.-Y., C.-M. Chang, & T.-J. Yua (2006). Determinants of user acceptance of the e-government services: The case of online tax filing and payment system. *Government Information Quarterly*, *23*(1), 97-122.
- Jaeger, P. T., & K. R. Fleischmann (2007). Public libraries, values, trust, and e-government. *Information Technology and Libraries*, *26*(4), 34-43.
- Kim, E., & S. Tadisina (2007). A model of customers' trust in e-business: Micro-Level inter-party trust formation. *The Journal of Computer Information Systems*, *48*(1), 88-104.
- Lean, O. K., S. Zailani, T. Ramayah, & Y. Fernando (2009). Factors influencing intention to use e-government services among citizens in Malaysia. *International Journal of Information Management*, *29*, 458-475.
- Lee, M. K. O., & E. Turban (2001). A trust model for consumer internet shopping. *International Journal of Electronic Commerce*, *6*(1), 75-92.
- McNeal, R., K. Hale, & L. Dotterweich (2008). Citizen-Government interaction and the internet: Expectations and accomplishments in contact, quality and trust. *Journal of Information Technology and Politics*, *5*(2), 213-229.
- Mishler, W., & R. Rose (2001). What are the origins of political trust? Testing institutional and cultural theories in post-communist societies. *Comparative Political Studies*, *34*(1), 30-62.
- Moon, M. J. (2003, January). *Can IT help government to restore public trust? Declining public trust and potential prospects of IT in the public sector*. The 36<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, Waikoloa, Hawaii.
- Navarrete, C. (2010, January). *Trust in e-government transactional services: A study of citizens' perceptions in Mexico and the U.S.*. The 43<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Sciences, Koloa, Kauai, HI, USA.



- Newton, K., & P. Norris (2000). Confidence in public institutions. In S. J. Pharr, & R. D. Putnam (Eds.), *Disaffected democracies—What's troubling the trilateral countries* (pp. 52-73). Princeton: Princeton University Press.
- Norris, P. (Ed.). (1999). *Critical citizens: Global support for democratic government*. New York: Oxford University Press.
- Nye, J. S., P. D. Zelikow, & D. C. King (Eds.). (1997). *Why people don't trust government*. Cambridge: Harvard University Press.
- Papadopoulou, P., M. Nikolaidou, & D. Martakos (2010, January). *What is trust in e-government? A proposed typology*. The 43th Hawaii International Conference on System Sciences, Koloa, Kauai, HI, USA.
- Parent, M., C. A. Vandebek, & A. C. Gemino (2004, January). *Building citizen trust through e-government*. The 37<sup>th</sup> Hawaii International Conference on System Science, Big Island, Hawaii.
- Pieterse, W., W. Ebbers, & J. Dijk (2007). Personalization in the public sector: An inventory of organizational and user obstacles towards personalization of electronic services in the public sector. *Government Information Quarterly*, *24*, 148-164.
- Sambasivan, M., G. P. Wemyss, & R. C. Rose (2010). User acceptance of a G2B system: A case of electronic procurement system in Malaysia. *Internet Research*, *20*(2), 169-187.
- Sang, S., J.-D. Lee, & J. Lee (2009). E-government adoption in ASEAN: The case of Cambodia. *Internet Research*, *19*(5), 517-534.
- Schaupp, L. C., & L. Carter (2005). E-Voting: From apathy to adoption. *Journal of Enterprise Information Management*, *18*(5), 586-601.
- Segovia, R. H., M. E. Jennex, & J. Beatty (2008). Paralingual web design and trust in e-government. *International Journal of Electronic Government Research*, *5*(1), 36-49.
- Smith, M. L. (2010). Building institutional trust through e-government trustworthiness cues. *Information Technology & People*, *23*(3), 222-246.
- Srivastava, S. C., & T. S. H. Teo (2005). Citizen trust development for e-government adoption and usage insights from young adults in Singapore. Retrieved July 14, 2011, from <http://www.pacis-net.org/file/2005/194.pdf>.
- Susanto, T. D., & R. Goodwin (2010). Factors influencing citizen adoption of SMS-based e-government services. *Electronic Journal of e-Government*, *8*(1), 55-71.
- Sweeney, A. D. P. (2007). Electronic government-citizen relationships: Exploring citizen

- perspectives. *Journal of Information Technology and Politics*, 4(2), 101-116.
- Tan, F. B., & P. Sutherland (2004). Online consumer trust: A multi-dimensional model. *Journal of Electronic Commerce in Organizations*, 2(3), 40-59.
- Tana, Y.-H., & W. Thoen (2002). Formal aspects of a generic model of trust for electronic commerce. *Decision Support Systems*, 33(3), 233-246.
- Teo, T. S. H., S. C. Srivastava, & L. Jiang (2009). Trust and electronic government success: An empirical study. *Journal of Management Information System*, 25(3), 99-131.
- Thomas, C. W. (1998). Maintaining and restoring public trust in government agencies and their employees. *Administration and Society*, 30(2), 166-193.
- Tolbert, C. J., & K. Mossberger (2006). The effects of e-government on trust and confidence in government. *Public Administration Review*, 66(3), 354-369.
- Tyler, T. R. (1998). Trust and democratic governance. In V. Braithwaite, & M. Levi (Eds.), *Trust and governance* (pp. 269-294). New York: Russell Sage Foundation.
- Vathanophas, V., N. Krittayaphongphun, & C. Klomsiri (2008). Technology acceptance toward e-government initiative in Royal Thai Navy. *Transforming Government: People, Process and Policy*, 2(4), 256-282.
- Warkentin, M., D. Gefen, P. A. Pavlou, & G. M. Rose (2002). Encouraging citizen adoption of e-government by building trust. *Electronic Markets*, 12(3), 157-162.
- Warren, M. E. (Ed.). (1999). *Democracy and trust*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Welch, E. W., C. C. Hnnant, & M. J. Moon (2004). Linking citizen satisfaction with e-government and trust in government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 15(3), 371-391.
- West, D. M. (2004). E-Government and the transformation of service delivery and citizen attitudes. *Public Administration Review*, 64(1), 15-27.
- Zhang, X., & Q. Zhang (2005). *Online trust forming mechanism: Approaches and an integrated model* (Proceedings of the 7th international conference on Electronic commerce). New York: ACM Press.

# Positioning “Trust” in E-Governance: An Exploratory Literature Review

Chung-Pin Lee\*

## Abstract

The importance of trust has been recognized in public administration, political science, sociology, and economics. In the field of public administration, most studies argue it is not only the crucial link between citizen and government, but also the base of social capital.

Since Information and Communication Technologies (ICTs) became essential instruments in governments in 1980s, e-governance grew into a new model of public administration, and now is seen as an emerging paradigm. Even with its new popularity, however, only a small portion of literature has paid attention to the role of “trust” in the digital world. Does trust have a new conceptual definition in e-governance? What role does it play in e-governance? The main purposes of this paper are to answer the questions above; to position the “trust” in the (e) governing process; and to explore the operationalization of its new role in this digital era. This study hopes to supplement insufficient academic attention on citizen trust in e-governance, and find ways to increase the adoption of e-governance by the citizens through enhancing trust.

**Keywords:** e-governance, e-government, trust, technology acceptance model, literature review

---

\* Assistant Professor, Department of Public Administration, Tamkang University.

