

「電子化政府」的研究議題與展望

彭錦鵬 2004. 12. 11

壹、前言

傳統的公共行政基本上是非常緩慢地在不斷演化之中，但是在過去二十年中，公共行政改變的速度愈來愈快。一波一波地改變排山倒海而來，而最新的一波改革浪潮就是電子化政府。從時間點來看，電子化政府出現的時間剛好和新公共管理運動沒有太大的差別，但事實上，電子化政府的出現和網際網路的技術發展是息息相關的。有些學者對於這一種說法也許並不見得同意，而認為電子化政府的發展必須經過一系列的演變而來，包括政府業務的電子化、自動化，但是若非透過網際網路的技術，所謂的電子化政府只不過是把政府的業務高度電腦化而已，並不能夠突破機關之間的藩籬，或者是地理距離和時間的限制，以提供人民一天二十四小時每週七天的不中斷服務。

但是就算電子化政府已經成為行政學界必須面對的研究議題，不過對於電子化政府的研究，基本上仍然偏重於如何提供和改進政府所提供的服務，也就是達到前端辦公室的效率和效能目標。但是透過電子化政府、資訊通訊科技的不斷更新，資訊科技能夠形成一個聯合型的政府（joined-up government），甚至於將各自分立的政府機關，包括行政、立法、司法機關的分立變成過時的想。也就是說，學者們比較集中注意力在資訊科技的改進目標，從而忽略了如何使目前在政治上仍然分裂的治理機制能夠達到整合性的電子化服務。

基本上推動網際網路科技以形成電子化政府的動力，大致上來自於以下的幾個因素：

1. 科技的成長，包括運算能力和通訊的頻寬不斷擴大。
2. 企業在資訊科技方面的投資。
3. 網際網路用戶的快速成長。
4. 企業和客戶預期心理的改變。
5. 政府受到內外環境競爭的壓力。

貳、「電子化政府」的名稱

英文的電子化政府名稱 e-government 是所有以往有關政府與資訊科技發展的研究中，最被廣泛運用的名詞。在 1998-2003 年 SSCI 引用論文中，有關電子化政府的名稱依照被引用次數的多寡排列如下 (Andersen, Henriksen, Ahmed, et al., 2004)：

- e-government (139 次)
- electronic government (48)
- Digital government (23)
- e-governance (17)
- Egovernment (14)
- e-government+e-governance (6)
- one-stop government (6)
- electronic governance (5)
- online government (4) ,
- online governance (1)
- egovernance (1) ,
- egovernment +egovernance (1)

雖然 e-government 的名稱被廣泛使用，但是本文認為未來 e-government 可能和 e-governance 形成相抗衡的局面。而從學術研究的角度來看，基於政府治理的理論已經逐漸被學界所接受，而未來政府治理的環境又和網際網路的科技發展、單一入口網站的成長息息相關，「線上治理」(online governance) 的研究應有相當大的成長空間。

參、「電子化政府」的研究主題

電子化政府的研究主題應該包括哪些，基本上還是要從行政學發展歷史的角度來做觀察。Nigro 主張，行政學的五大議題是：政治和行政的兩分法、公部門和私部門的區別、行政學作為一門科學、行政學的專業化、和行政倫理 (Fry and

Nigro, 1997)。Hood 則認為，公共行政所浮現的議題包括：比較行政和全球化、政策和經濟化、公共服務與管理主義、行政技術與資訊化、行政法與法治膨脹（jurification）。這兩位學者的看法基本上都在延續二十世紀的行政學研究主流，雖然已經注意到資訊科技所造成的影響，但似乎未能深刻體認資訊科技和電子化政府對於政府行政的深遠影響。

電子化政府的研究問題是什麼，基本上和研究者的角度有關。美國公共行政學會所提出來的電子化政府研究問題包括：

1. 電子化政府會如何影響到公共組織的績效？
2. 電子化政府和資訊科技對於公共組織會造成何種結構上的影響？
3. 在資訊時代裏面，公務人員需要何種技能，使得其績效最大化？
4. 在電子化治理的時代，需要何種新的領導技能？
5. 電子化政府會不會使公共組織的個人產生更程度的自治，而使他們能夠重新思考傳統的行政措施是否合理有效（UNPAN, 2002）？

但是，從 1987 到 2000 年之間關於資訊科技研究論文的研究顯示（Danziger and Andersen, 2002），主流的行政學期刊其實很少登出關於資訊科技方面的文章，PAR 只登過三篇文章，這就顯示出，雖然各國政府已經在電子化政府的開發工作上付出相當大的投資並且也得到明顯具體的成果，但是在學術界的研究方面，仍然只處於初步發展的階段。這項分析 49 篇相關文章的研究顯示，由於資訊科技對公共行政帶來正面影響的領域，最主要在於政府績效的效率和生產力，不論是在內部的運作或者公共服務的功能方面。其次是關於資訊的利益，例如對於公務人員和公民提高了自己取得資訊的品質和管道。但是資訊科技也帶來一些負面的影響，例如公民的個人和法律權益、公民和政府的互動關係，以及公務員的工作環境和權力關係。從產生正面效益的角度來看，從最高效益項目往下開始計算，具體的內容包括：節省時間的措施、公民與公民之間的互動、問題的結構、改善控制與管理、強調量化的標準、改善決策過程、資料品質、改進規劃，以及取得資料等。

從具體微觀的角度來看，電子化政府研究的主題也可以和績效目標的建構互相結合。美國聯邦政府的報告中，將電子化政府的績效目標分成五大類：G2C,

G2B, G2G, 內在效率和效能 (IEE), 以及電子認證 (Executive Office of the President of the United States, 2003)。

G2C 所包括的項目很多，例如：

1. 減少使用者找尋福利事項、申請資格條件所需要的時間。
2. 減少使用者必需要敲打鍵盤的次數。
3. 增加電子報稅的人數。
4. 減少尋找休閒資訊所需要的時間。

G2B：

1. 增加公民和公司能夠找尋、閱讀、及評論各種法規的能力。
2. 公司可以線上申報稅務以減少負擔。
3. 減少填寫外銷各種表格的時間。
4. 減少公司行號必須填寫報表，以符合管制規定的時間。

G2G：

1. 降低對於緊急事件的反應時間。
2. 降低對於出生和死亡證明等資料的認證時間。
3. 增加各種獎助計畫能夠線上申請的數目。

IEE：

1. 增加公務人員的訓練計劃。
2. 減少處理各種表格的平均時間。
3. 在各機關之間增加電子化出差服務的運用。
4. 減少公民取得聯邦職位的時間。
5. 減少政府採購的時間和固定支出。

1980 年代以來的新公共管理運動最主要的焦點是顧客的反應，從顧客的角度來看，電子化政府的消費者最重視的服務項目大致上可以分成兩個類別，第一類是資訊服務，第二大類是交易。一項 2001 年的調查顯示 (Larsen and Rainie, 2002)，在提供資訊方面，最廣泛的民眾使用服務包括：獲得旅遊休閒資訊

(77%)、工作或學校有關的研究(70%)、查詢政府機關提供的服務(63%)、查詢公共政策的資訊(62%)、取得健康和安​​全問題的資訊(49%)、取得商業機會的資訊(34%)、取得和選舉有關的資訊(22%)、取得有助於如何投票的資訊(21%)、取得有關彩券的資訊(21%)。最受歡迎的交易方面的服務包括有：報稅(16%)、駕駛執照和汽車登記的更新(12%)、更新專業證照(7%)、取得釣魚、打獵或其他休閒證照(4%)、以及繳交罰款(2%)。從這些項目可以看到，基本上由於一般民眾對於電子化政府所提供的服務都不太了解，或是並不熟悉而缺乏信任感，而造成使用率不高的情況。但是當這些服務項目在使用者數量大幅成長之後，必然會在使用率方面相對快速成長。整體而言，電子化政府所牽涉到的議題包括四個大類：提供更好的服務、政府轉型、確保隱私和安全、消除數位落差。

肆、電子化政府的「概念」

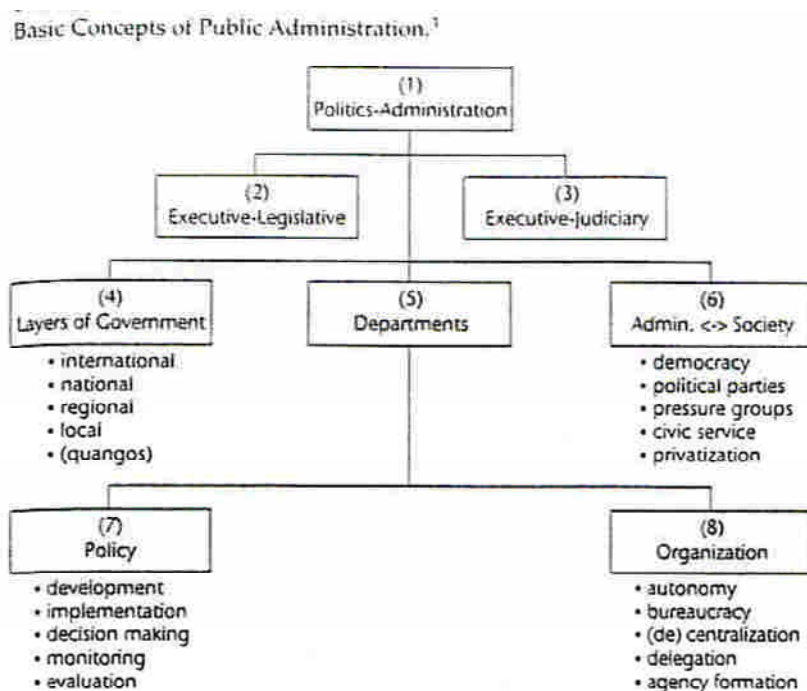
電子化政府的發展不但造成行政措施的改變，同時也影響到法律和公共行政的概念。例如集權化和分權化、專業化和去專業化、地方自治、授權等等觀念都已經有了重大的內涵上的改變。在資訊科技的影響下，許多傳統行政學上的概念都已產生完全不同的概念指涉對象，例如 *decentralization in a centralizing framework* 將集權化和分權化的概念分界點，也就是中央政府和地方政府，或是政府單位和單位之間清楚的組織分界點變成爲模糊的狀態。

因爲資訊科技和電子化政府的發展，在公共行政概念和時間因素上產生了根本性的變化 (Snellen, 2000)：

1. 立法和法律執行之間的關係。立法的過程和制度建立的技術性過程將會逐漸結合在一起。事實上由於制度建立的要求，已經使得某些法律的執行如果高度倚賴電腦系統程式，立法的腳步和範圍都會受到限制。
2. 地方的官僚體系和地方政客之間的關係。地方官僚體系越能夠自動產生資訊系統，就相對與地方政客擁有領導優勢。
3. 在運用人力資源和資訊通訊科技之間的配置關係。基於成本的考慮，人力資源的投入將會被資訊科技的投資取代。
4. 在第一線服務的公務人員和公民之間的關係。第一線服務的公務人員重要性日漸低落，在官僚體系裏的地位也相對降低。同樣的，公民的地位

也在相對降低。

從 Snellen 對於資訊社會時代的解析，他提出公共行政的基本概念應該進行全盤的反省和檢討，也可以看出電子化政府時代行政學研究應該採取更為宏觀的角度，以及從顧客觀點的角度，來重新建構政府以及政府治理的各項行政學原理。



圖一、公共行政的基本概念

資料來源：Ignace Snellen, 2000, p. 215.

伍、電子化政府和傳統政府型態有何差異

電子化政府的研究議題主要圍繞在政府服務的供給面和需求面必須重新尋得平衡的狀態，但是電子化政府和傳統政府形態有什麼區別？

首先，從需求面而言，前端辦公室（front office）必須要改變成「更大」、「更好」（Millard, 2003）：

1. 和公民的介面上，服務「內容」（核心業務）必須要分權化。
2. 電子化服務，線上服務必須要立基於公民以及企業關鍵性的生活事件

(life event)。

3. 依賴資訊科技提供傳統的服務。
4. 電子化民主。更高的課責性、公開、透明、資訊取得管道、參與等等。

從供給面而言，後端辦公室 (back office) 必須要變成爲「更小」和「更聰明」(Millard, 2003)：

1. 行政控制必須中央集權化。
2. 政府內在流程再造，包括在政府之內資訊的互相交換。
3. 政府之間的流程再造，包括政府和其它跨領域之間的資訊互相交換。
4. 原有科技組織、作業流程、技能、行政心態等等的再造工作。

從以上電子化政府的供給面和需求面來看，需求面雖然變動不大，但是電子化政府的供給面則必須經過大幅度的組織轉型，才能達到需求面所要求的目標。不過從長遠的角度來看，電子化政府和傳統政府是否運作成功的績效評估標準基本上是相同的，只不過在績效的品質方面，因爲科技的發展，而呈現截然不同的狀態。美國官方的研究指出，電子化政府運作的五大績效評估原則爲 (The Council for Excellence in Government, 2001)：

1. 容易使用。
2. 每一個人都可以利用。
3. 私密性和安全。
4. 創造性和結果取向。
5. 全面性的合作。
6. 具有成本效益。
7. 促進組織轉型。

陸、電子化政府的理論

前文提到，電子化政府在各國推動的情況已經超過了行政學術研究的腳步。因爲科技發展的速度太快，以及各國政府不斷的競爭和學習，現在有關電子化政府的研究工作，往往在成果發表的時候已經失去了時效性。電子化政府的理論建構因此充滿了變數，而難以得到研究社群的認同。

Jane Fountain (2001) 針對資訊科技曾經提出一種理論認爲，資訊科技所造

成的是一種科技制式化（*technology enactment*），包括了三項主要內容。第一，資訊科技一旦用在任何的組織形態裏面，其客觀的形式就會被調整或改變。第二，組織形式會影響到現有的制度安排，或是反過來說，現有的制度安排會影響到組織的形式。第三，制式科技（*enacted technology*），也就是資訊科技最後所演變成的形態或是被採用的形態，會直接造成組織的改變，或間接的造成制度的改變。但是她的看法也受到相當強烈的批評，主要是因為這種理論是非常高度抽象的，缺乏預測的能力。同時他的理論基礎，主要是建立在美國聯邦政府的經驗上，也就很難使用到全世界各國政府（*Bretschneider, 2003*）。

柒、電子化政府的研究途徑

一、階段論

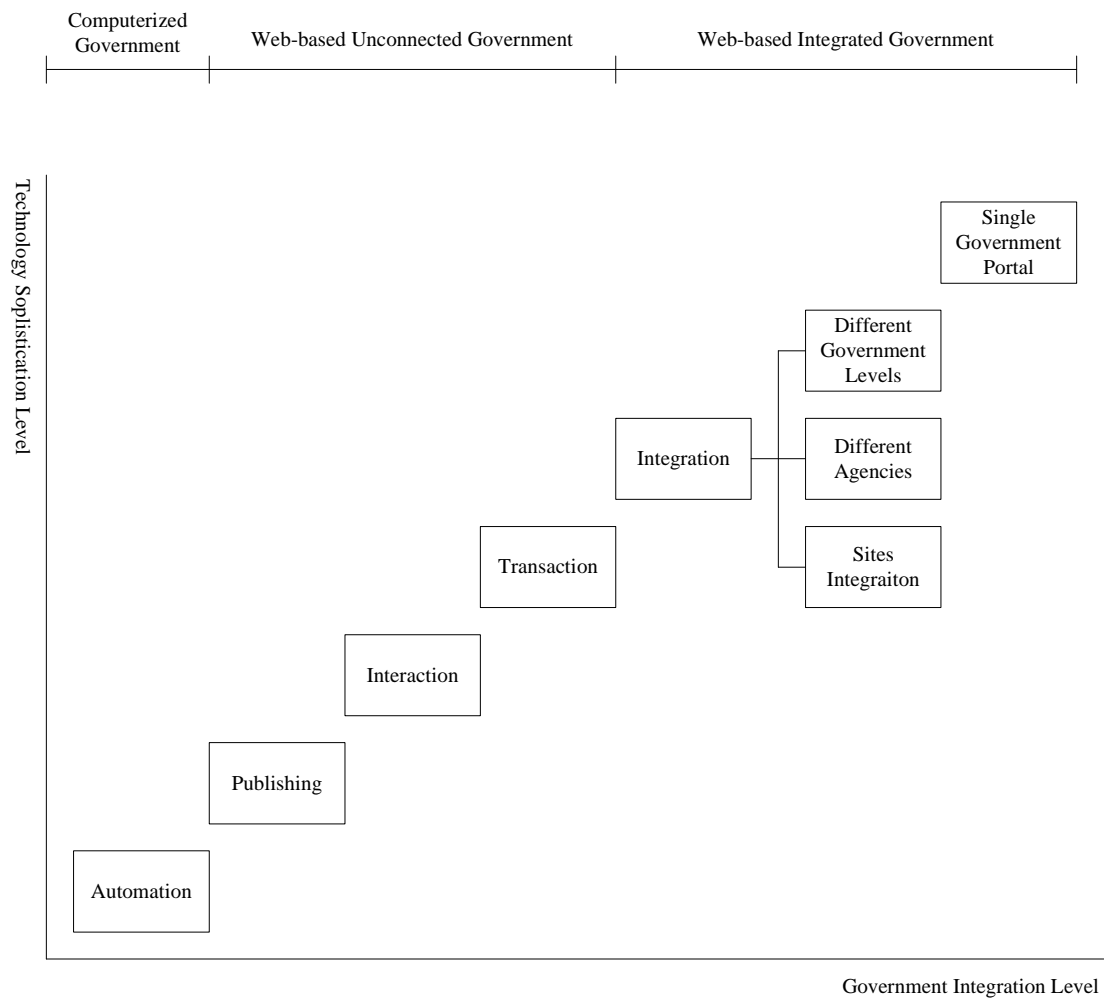
對於電子化政府的研究途徑，大致上可以分為階段論和比較研究的途徑。關於電子化政府的成長階段有不同的說法，*Darrell West*（2004a）認為，電子化政府的發展有四個時期：

1. 領公告欄的時期。
2. 部分公共服務傳送的時期。
3. 入口網站的時期，可以執行完全整合的服務傳送。
4. 和公眾接觸互動式的民主政治時期，課責能力提高。

但這種分期方法並未能充分反映電子化政府的各個階段。

事實上，網際網路科技對於電子化政府的影響是，將政府業務毫無限制的連結起來，突破傳統政府層級和部會單位的地理疆界，使政府業務能夠免除以往公文傳遞耗費時日的束縛。網際網路科技使電子化政府的形式和實質都提升到高一層次，原來的電子化政府改革，只不過是達到政府業務的電腦化，但是網際網路則使政府能夠及時和服務的對象取得聯繫。依照服務對象的不同，電子化政府可以在政府對人民（*G2C*）、政府對企業（*G2B*）、政府對政府（*G2G*）、以及政府的內部效率和效能方面得到前所未有的產能提升。從網際網路開始普及以來，全世界各國政府，不論是中央政府和地方政府，都積極設置專屬網站，以提供民眾更多資訊和服務，由此可以觀察到網際網路的發展，已經使得政府網站變成政府服務的最佳窗口。這個設置相關性單一窗口短暫的階段，可以稱之為以網路為

基礎的互相不連結的政府 (web-based unconnected government, 參見圖二)。由於網際網路科技的高速發展, 以及電腦軟硬體價格的不斷降低, 使得政府的網站連結可以更加便利, 並且從事就財政上而言不需重大投資的層層連結。同一個層級的政府各部會和單位之間, 或是不同層級的政府機關單位之間, 如果能夠完成業務的協調和聯繫, 而在網站上提供民眾單一窗口的服務, 則這一種整合性的網站服務將成為以網路為基礎的整合型政府 (web-based integrated government) (Peng, 2002)。



圖二、電子化政府發展的階段

資料來源：Peng, 2002.

第二階段「以網路為基礎的互不連結的電子化政府」, 在科技發展的帶動之下, 又可以分成三個階段, 那就是出版、互動、和交易的三階段 (Tay, 2000;

Accenture, 2002)。在出版的階段中，政府網站只是提供政府各機關業務的相關信息，作用有點類似公佈欄的性質，但是已經讓民眾能夠吸收到更多的政府資訊，包括各種法規、行政程序、表格、和各種數據資料。在這個階段之中，民眾、企業、各個政府單位、甚至於國外的民眾都能夠很方便的取得特定政府單位的資訊，這一階段已經和 1980 年代電腦化政府有著明顯的區別，而使政府機關更親近民眾。當政府網站能夠和其服務的對象進行互動之後，政府和服務對象的距離，才真正拉近，尤其是對於地處偏遠的民眾而言，透過政府網站而能夠即時互動，使政府的服務效率能夠大幅提升。不過就單一的政府機關而言，網站的技術能夠進步到進行「交易」，譬如說民眾可以在線上進行交稅、繳交服務費用、購買產品或服務等等，網際網路所能提供的效率和效能才得到真正發揮的機會。由出版、互動、和交易所形成的網路電子化政府，是以機關的獨立管轄權為發展的基礎，對於一般不是充分了解政府機關運作規則和體系的民眾而言，仍然不是非常方便的溝通管道。

從全觀型治理的角度來看，當人民想要解決他們的生活問題，不論是有關於教育、就業、經商或者是其他問題，難道他們不能夠以已經突飛猛進的資訊科技和網際網路技術，從單一的政府網站得到他們所需要的服務？難道他們不能夠一次就得到所有服務，而不論這些服務是來自於多少個政府的層級或是政府的單位？從世界各國金融業務的普遍整合，到我國目前已經進行的金融控股公司和其轄下金融機構可以提供單一銀行帳戶的整合性服務（並且都是電腦即時服務）加以觀察，則政府電子化未來改革的方向其實是非常清楚的。

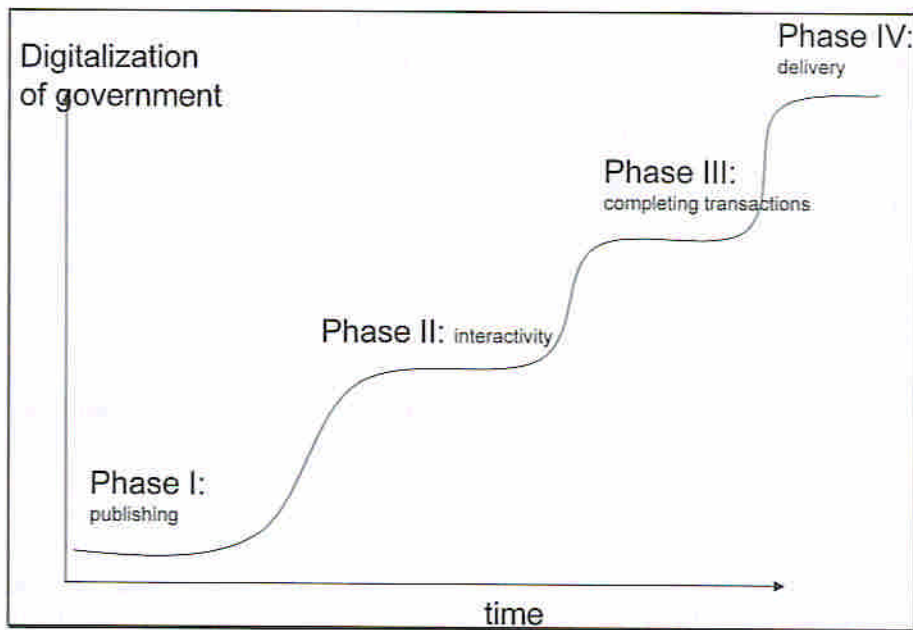
長期而言，政府的電子化改革要在網路技術的基礎上，進行三種類型的整合，包括：不同政府層級的整合、不同機關單位的整合、和不同政府網站的整合。這三種類型的整合最後將達到整合成爲一個單一政府入口網站的階段。目前世界各國政府都在朝這個方向而努力，例如我國、美國、新加坡等國家都已經設置了單一政府入口網站，所差別的僅只是單一政府入口網站（single governmental portal）所能夠提供的政府服務達到何種整合的程度而已。

要達成完全整合的單一政府入口網站，需要各級政府和各種政府機關的逐步整合，其所牽涉的因素和困難程度，並非單純從電腦軟硬體的角度就可以完全克

服。就算各級政府和各種政府機關單位願意朝完全整合的單一政府入口網站努力，一個國家的人口和政府組織的複雜程度，也將深刻影響採取此一途徑的技術難度。國家人口越多，例如美國，則要建設整合性的單一政府入口網站所牽涉的設計難度就會等比級數的增加。相對的，國家人口越少，例如新加坡，建設整合性的單一政府入口網站就會相對比較容易（Peng, 2002）。

「以網路為基礎的電子化政府」並不只是表現在網站的運作而已，就政府內部的運作而言，目前正在高速發展的無線網路技術，不但已經使得政府官員，例如警察、海關、各種檢查人員都能夠透過包括行動電話、手持式電腦等無線連結的技術，和所有相關的政府機關、民眾、私人部門，取得直接的聯繫。除此之外，傳統行政學所提到的街頭文官（street-level bureaucrat）正逐步的由系統文官（system-level bureaucrat）所取代（Bovens and Zouridis, 2002: 174-184）。系統文官可能是設計和執行整個政府服務網絡的核心人物，例如交通情況的管控可以大部分在一間整合性的交通管制中心來完成即時監測的工作。依循 2003 年之後，網際網路技術和無線網路技術的發展軌跡加以觀察，以網路為基礎的政府運作模式將會逐步形成「線上治理」（online governance）的狀態和實踐，並且從根上改變政府的結構和功能運作模式（Peng, 2002）。

從民眾的角度來看，當各級政府和各級政府的各個政府機關單位能夠透過政府內部的整合，而提供民眾單一窗口式的即時服務，則民眾在享受、要求政府服務的時候，可以免除掉以往排隊等候、官腔官調、官僚體系拖延誤事等等的弊病。同時由於整合式的「線上治理」模式，需要對於政府的機關業務功能進行徹底的系統檢查和改革，並且容許不斷的更新和彈性，政府運作的整體效率和效能，也將透過此一整合性改革的過程，而大幅度提昇。在線上治理模式的衝擊之下，政府的行政業務和流程將徹底透明化，不但民眾對於政府的了解和服務的提供，可以更快速、方便、不需要明顯的成本，政府的內部運作也將更能免於傳統行政所可能引致的腐敗和無能。圖三所要表達的電子化政府發展階段，主要是從政府的角度出發，而以提供服務作為最後發展的階段，但是因為並未從民眾的角度來加以觀察，因而缺乏整合性的觀點和價值。



圖三、電子化政府的階段論

資料來源：Andersen, 2004, p. 87.

二、比較研究途徑

電子化政府的發展不只成為行政學的典範，更成為世界各國一致性的發展，各種跨國性的研究調查都在比較各國發展電子化政府的進度並給予排名。傳統的行政學在比較研究方面由於缺乏客觀的標準以便進行跨國性的比較研究，因而國際性的比較實證研究只在 1960 年代曇花一現。但是電子化政府的發展其背後所依賴的科技是全球一致的，因此對於電子化政府的發展情形進行比較研究，具有相當客觀的檢驗標準，同時也因全球化的經濟競爭和各種國際性競爭評比而變成為比較研究的顯學。

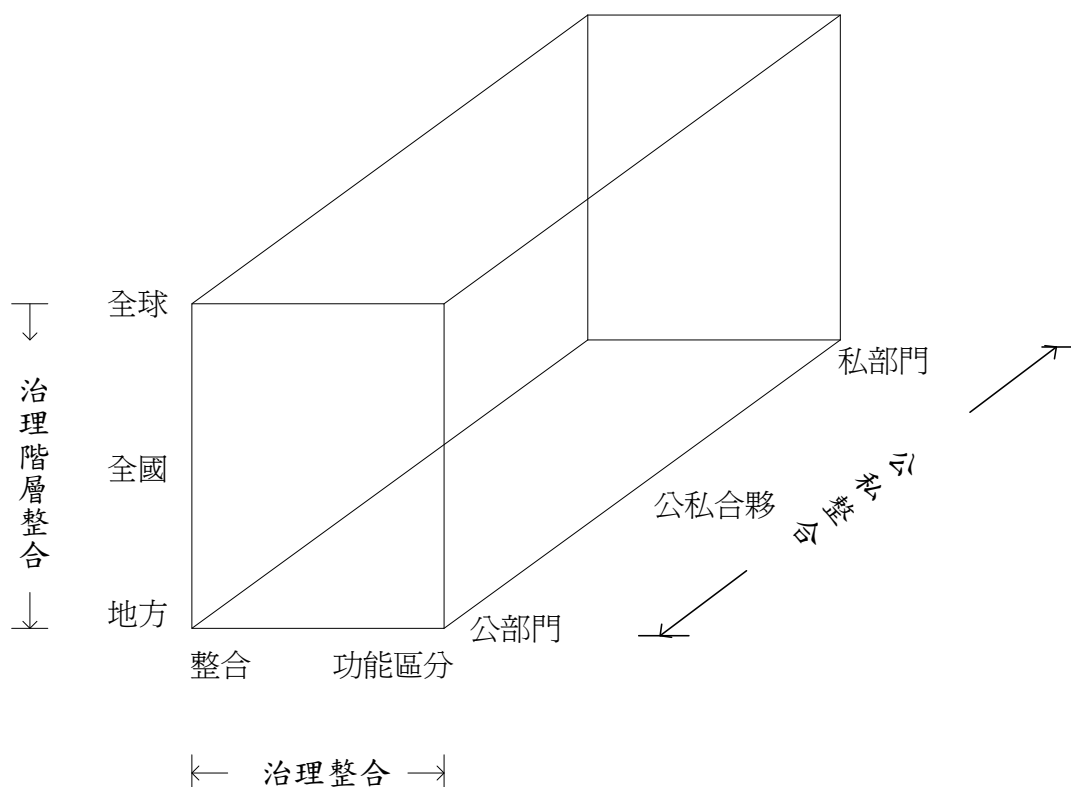
在一個國家之中，爲了要追求顧客導向和使用方便，電子化政府必須要做到行政機關密切的協調和合作，營造一個具有經濟規模的服務平台。但是另一方面現代行政機關的分裂狀態非常普遍，不只是部會機關各自爲政，不同層級的政府之間也很難形成協調和合作的關係（Eifert and Püschel, 2004）。單位之間和政府層級之間的法令規定各有不同，因此要架構出從顧客角度出發的電子化政府和單一窗口的入口網站，就充滿了各種不同的挑戰。

關於電子化政府的比較研究不但是大學，例如布朗大學（Brown University）持續性的進行研究，以專書形態來呈現各國電子化政府的發展狀況更已成為普遍的現象（West, 2004b）。例如 *National Electronic Government*（Eifert and Püschel, 2004）就是利用各國的例子來比較不同層級政府的治理架構，列入研究的國家包括：英國、芬蘭、法國、德國、日本、澳大利亞、和美國。民間的資訊科技廠商例如 Accenture 基於商業上的考慮，也在實際進行對於各國電子化政府發展的評比工作。

捌、電子化政府研究的新挑戰

在 1990 年代初期，全球化的發展形成了國家治理的壓力。全球化的動力基本上來自於科技的改變和經濟、政治的自由化，這三種動力根本性的影響到政府是否能夠有效和合法的進行治理。全球化環境對於政府治理產生了四大挑戰（Benner et al., 2003: 18）：第一項是地理的挑戰，各國的決策階層都面臨到越來越多的治理問題，必須依賴跨越邊界的協調行動才能夠加以解決。第二項是隨著快速的科技變遷而來之時間的挑戰。全球的金融市場、貿易、媒體、和各種商業活動都在進行每天二十四小時不停的運轉，而且也幾乎完成整體的整合。這種情況使得傳統的公共政策決策者能夠用來斟酌決策方案、準備決策內容的時間越來越短。第三項是公共政策議題的複雜性越來越高。不管是國家或國際組織的決策者，都必須要應付越來越多跨越不同官僚和學科領域的議題。第四項是合法性和負責任的挑戰。傳統上對於國際事務的處理，都是依靠封閉式的正統外交協商。但是現在越來越多的公民和跨國性的公共議題團體，都會積極參與跨國性決策的討論。因此，從政府決策的領域而言，二十世紀下半葉的改革型政府面對越來越大的壓力，必須要處理地方政府和中央政府之外的跨國性領域，將全球性的因素列入公共治理形態的考慮。同時，政府的功能性區分，也就是傳統的分部化，在資訊科技快速更新，新公共管理實務與理論思潮的影響下，功能區分的治理本質，逐漸向整合型政府運作擴張。改革型政府不但進行組織的重組、政府效率的提昇，更引進民間的技術及民間力量的加入（即第三面向公私關係之合夥、夥伴關係的建立）。希克斯構想的全觀型治理，也就是透過「制度化」（institutionalization）的途徑（Perri et al., 2002: 212-242）來達成全面整合的境界，政府不但要分部化，更要運用預算整合的方式來進行政府治理的整合工作。

而政府治理在管轄疆界方面的整合，不但包括地方、全國事務，更超越跨國領域，而達到全球化的考慮。以上三種面向的政府組織結構整合在全球化、資訊化、自由化、民主化的浪潮下，各國皆須積極面對而逐步調整，且無法採取鎖國政策或視而不見（參見圖四）。



圖四、全觀型治理的三面向環境

資料來源：改畫自 6 Perri et al., 2002: 29。

面對二十一世紀大幅度變遷而且快速轉變的政府治理環境，只有依賴電子化政府的跳躍性成長，預先建構一個足以應付未來環境的政府治理基礎架構，才可望順利解決不斷發生的社會問題，並維持整個社會的穩定繁榮發展。從這個角度來看，電子化政府的研究課題不但要涵蓋傳統行政學所想要解決的「在現行政治體系和政府組織下」效率和效能的問題，也要從民主政治的宏觀角度積極設想，如何透過政治和行政組織的各項再造工作，而開創未來的政治環境所可能要求的「互動式數位民主政治」（參見表一）新境界。

表一、三種「電子民主」模式

	直接民主	互動民主	間接式民主
目標	主權 / 平等	自主性	個人自由
正當性基礎	多數原則	公共討論	課責
公民的角色	決策者	意見形成者	選民
民選官員的責任	契約式 (bound)	互動式	開放
資訊通訊科技	決策	討論	資訊

資料來源：修改自 Åström, 2004。

參考書目

- 6 Perri, Diana Leat, Kimberly Seltzer, and Gerry Stoker. 2002. *Towards Holistic Governance: The New Reform Agenda*. New York: Palgrave.
- Accenture. 2002. *eGovernment Leadership-Realizing the Vision*. From <http://www.accenture.com>
- Andersen, K. V., H. Z. Henriksen, A. S. Ahmed, et al. 2004. *Stray Dogs and Wild Cats Tracking Information Systems in Government?* 12th European Conference on Information Systems, Turku, Finland.
- Andersen, Kim Viborg. 2004. *E-government and Public Sector Process Rebuilding (PPR): Dilettantes, Wheelbarrows, and Diamonds*. London: Kluwer Academic Publishers.
- Åström, Joachim. 2004. "Digital Democracy: Ideas, Intentions, and Initiatives in Swedish Local Governments." In Rachel K. Gibson, Andrea Rommele, and Stephen J. Ward. eds. *Electronic Democracy: Mobilisation, Organisation, and Participation via New ICTs* (pp. 96-115). London: Routledge.
- Benner, Thorsten, Wolfgang H. Reinicke, and Jan Martin Witte. 2003. "Global Public Policy Networks: Lessons Learned and Challenges Ahead." *Brookings Review* 21(2): 18-21.
- Bovens, Mark and Stavros Zouridis. 2002. "From Street-Level to System-Level Bureaucracies: How Information and Communication Technology Is Transforming Administrative Discretion and Constitutional Control." *Public Administration Review* 62(2): 174-184.
- Bretschneider, Stuart. 2003. "Information Technology, E-Government, and Institutional Change." *Public Administration Review*, 63(6): 738-741.
- Bush, George W. 2002. "Statement on Signing the E-Government Act of 2002." *Weekly Compilation of Presidential Documents*, 38(51): 2174-2175.
- Danziger, J. N. and K. V. Andersen. 2002. "The Impacts of Information Technology on Public Administration: An Analysis of Empirical Research from the 'Golden Age' of Transformation." *International Journal of Public Administration*, 25(5): 723-736.

- Eifert, Martin and Jan Ole Püschel, eds. 2004. *National Electronic Government: Comparing Governance Structures in Multi-layer Administrations*. London: Routledge.
- Executive Office of the President of the United States. 2003. "Implementing the President's Management Agenda for E-Government." From <http://www.whitehouse.gov/omb/inforeg/infopoltech.html>
- Fountain, Jane E. 2001. *Building the Virtual State: Information Technology and Institutional Change*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Fry, Brian R. and Lloyd G. Nigro. 1997. "Five Great Issues in the Profession of Public Administration." In Rabin, Jack, ed., *Handbook of Public Administration*. (pp. 1163-1209). Marcel Dekker.
- Gibson, Rachel K., Andrea Römmele, and Stephen J. Ward, eds. 2004. *Electronic Democracy: Mobilisation, Organisation and Participation via New ICTs*. London: Routledge.
- Larsen, Elena and Lee Rainie. 2002. "The Rise of the E-Citizen: How People Use Government Agencies' Web Sites." From: <http://www.pewinternet.org/>
- Millard, J. 2003. "The (R)E-Balancing of Government." *UPGRADE IV* (2): 48-51.
- Peng, Thomas C. P. 2002. "From Electronic Government to Online Governance: U.S. versus Taiwan." Paper presented in the international conference on Reform in Public Administration and Social Service in Asia, November 7-9, Macao: Macao Technology University.
- Snellen, I.Th.M. and W.B.H.J. van de Donk, eds. 1998. *Public Administration in an Information Age: A Handbook*. Washington, D.C.: IOS Press.
- Snellen, Ignace. 2000. "Public Service in an Information Society." In B. Guy Peters and Donald J. Savoie, eds., *Governance in the Twenty-first Century: Revitalizing the Public Service* (207-243). London: McGill-Queen's University Press.
- Tay, Tony. 2000. "Developing Electronic Government in Asia." Paper presented in the International Committee of International Symposium: Building Policy Coherence. Taipei, Taiwan: Research, Development & Evaluation Commission, Taipei City Government.
- The Council for Excellence in Government. 2001. From <http://www.excelgov.org/procSearch.asp>.

- United Nations Online Network in Public Administration and Finance (UNPAN).
2002. "Benchmarking E-Government: A Global Perspective: Assessing the Progress of the UN Member States." Retrieved August 27, 2002, from <http://www.unpan.org/egovernment2.asp>
- West, Darrell M. 2004a. "E-Government and the Transformation of Service Delivery and Citizen Attitudes." *Public Administration Review*, 64(1): 15-27.
- West, Darrell M. 2004b. "Global E-Government, 2004." Retrieved December 7, 2004, from <http://www.insidepolitics.org/egovt04int.html>