

中國大陸電子政務之發展現況： 一個「電腦化管理類型」的考察

The Development of E-Government of China Mainland: the state of computing management.

郭耀昌*

(中國文化大學社會企業管理碩士在職學位學程副教授，
E-mail:yckuo@sce.pccu.edu.tw/aircraft@ms8.hinet.net)

摘要

電子化政府作為政策工具之一，主要宗旨在於利用資訊與通訊科技(ICTs)提高治理績效與效能。自從美國推動 NPR 行政改革後，如何有效結合電子化政府落實公共管理的理想與目標，隨著公共管理浪潮的推進，成為全球西方各主要政府的工作重點之一。對於電子化政府的討論，往往著重在於行政績效、公共服務品質的提升，甚至論及審議式民主、數位民主的議題。本文主要關切議題為中國大陸的電子政務推動的方向與成果為何？同時，為了可以有一考察與比較的基礎，本文略過政治與制度差異性的角度，由「電腦化管理類型」此一理論框架，考察中國大陸電子政務過去十年的發展軌跡。希望通過這樣的考察，可以做為未來兩岸電子化政府議題比較的基礎。

關鍵詞：電子化政府、電子政務、電腦化管理狀態

*本文曾發表於 2015.03.13 由南華大學國際事務與企業學系主辦之「2015 習近平主政兩週年下的中國大陸」學術研討會，感謝黃建銘教授的評論意見，然本文文責由作者自負。



Abstract: E-government, regarded as one of the policy means, aims at enhancing the administrative performance and effect by using the information and ICTs. While NPR administrative reformation is promoting in the U.S., governments around the world pay more and more attention on how to combine the concept of E-government and public management and policy. Generally, the discussion of E-government is nothing more than the performance of administration, the quality of public services, deliberative democracy and digital democracy. In this paper, the orientations and the achievements of E-government affairs in Mainland China in the last decade would be deeply concerned. Moreover, in order to having a more solid basis for comparison, the differences in politics and government systems would be skipped over, and come to the point via the theoretical framework of “computerized management types”. I hope this kind of investigation and examination would provide a practical comparative foundation on the issue of E-government on both sides of straits in the future.

Keywords: e-government, state of computing management



一、緒論

電子化政府的興起，除了呼應科技的進步外，更是基於對於治理品質的追求。作為處理「管理眾人之事」、行使公權力的政府組織而言，如何通過優質資訊的收集與整理，提高決策品質，正確回應民眾的需求，向來就是政治學與行政學的討論焦點。而資訊科技與通訊技術的進步，使我們見證到快速處理大量資料的能力，的確有助於提高決策品質，尤其是展現在商業行為上的應用更是令人印象深刻。自 1980 年代開始，資訊科技在政府組織的應用，開始跳脫單一業務的範疇，逐漸進入網路的世代。通過網路的架構與平台，如何提高決策品質、如何加強公共服務的傳遞等等議題，逐漸形成了眾人所關注的熱點。

美國柯林頓政府在 1993 年成立了全國績效評鑑委員會（The National Performance Review, NPR），主要主張為：

1. 刪減法規、簡化程序。
2. 顧客至上、民眾優先。
3. 授能員工、追求效果。
4. 擲節成本、提升效能。

根據以上的精神，在「運用資訊科技改造政府」報告中，提出了「電子化政府」（E-Government）的概念。

電子化政府的發展一般可以分為四個階段：資訊、互動、處理、交易（孫本初，2007：269 頁）；或是五個階段：產生期、增強期、互動期、交易期、完全整合期（林嘉誠，2004：X-XI）。就應用範圍而言，電子化政府可以區分為：政府對人民（G2C）、政府對企業（G2B）、政府對政府（G2G）等。電子化政府如何可以協助我們追求善治（good governance）的理想？因為電子化政府可以：增進效率、促進服務、達成政策效果、有助於改革、建立公民的信任等（孫本初，2007：



275-6 頁)。

目前對於電子化政府的討論與分析，不論是國外的實踐經驗，抑或是國內的檢討反思，大體上都聚焦在民主價值的落實上。本文希望能觀察中國大陸的電子政務¹發展，是否有其特點？兩岸之間的比較與觀摩是否有其可行性？爲了避免陷入政治價值的對立與糾葛，本文希望由「電腦化管理類型²」此一理論架構，展開對中國大陸的考察。主要目的在於由行政管理的角度切入，以人類學的角度，嘗試理解中國大陸推動電子政務的過程與發展趨勢，爲後續討論兩岸電子化政府議題作準備。

以下依次介紹「電腦化管理類型」概念作爲討論的起點，接續介紹中國大陸在過去十年推動電子政務的概括狀況，並綜合討論中國大陸電子政務發展的動態變遷的類型，最後提出幾項初步的考察心得作爲結語。

二、「電腦化管理類型」概念

資訊系統管理常常討論到系統導入的的程序，以及可能面臨的困難與問題。尤其是系統分析的工作，常常要面臨技術以及管理問題，因此若能有一個可資憑藉的理論模式，對於籌備工作的進行以及事後順利執行計畫的幫助非常的大。所以，無論是基於經驗歸納的學術需要，抑或是業界的實務需求，各式各樣的資訊系統發展理論陸續被提出。以下參考 Kraemer (1989:8)、郭耀昌 (2003)、吳瓊恩、李允傑、陳銘薰 (2005) 等人之研究，說明「電腦化管理類型」的緣起與內涵。

(一) 資訊系統發展理論之回顧

¹「電子政務」與「電子化政府」在英文翻譯上都是 E-Government，然兩岸的翻譯不一，本文保留兩岸的用詞慣例。

²「電腦化管理類型」由 Kraemer(1989,1992)所提出，原文爲：state of computing management。



爲了了解組織如何管理電腦化的過程，許多學者提出一些可供吾人觀察、診斷組織電腦化過程的理論。在本質上。可分爲階段模式（Stage Model）與均衡模式（Equilibrium Model）。階段模式強調電腦化的過程須依一特定階段順序完成，不能獵等求進。每一個階段都有其特定的問題，但每一階段都可加以規劃，以符合組織之效益。所以此類模式皆有電腦化之起點及電腦化之最終目標，而此一最終目標通常都是最好的甚至是完美的。及後一階段必比前一階段好，前一階段乃後一階段發展之基礎。

均衡模式則認爲組織本身即爲一均衡、開放之系統，爲保持均衡狀態，組織須不斷地在調適、變動。因此均衡模式多具有動態的本質。此一動態均衡的特色，使該類模式無所謂特定之最佳目標或特定之最後目標。

以下說明分別是屬於階段模式的環境決定論（Environmental Determinism）、管理行動論（Managerial Actionism）、即組織演化論（Organizational Evolutionism）；及屬於均衡模式的制度論（Institutionalism）及系統互動論（Systems Interactionism）。其理論模式可總結爲下圖（圖1）：

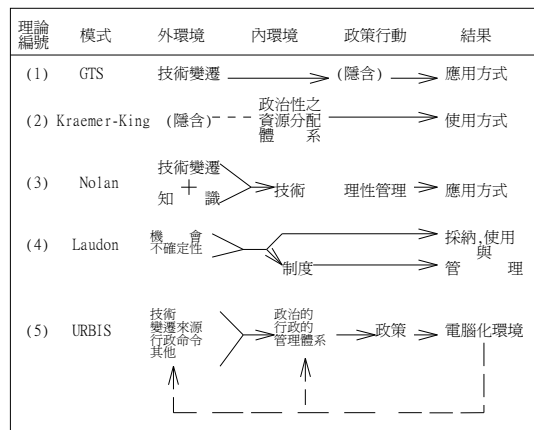


圖 1：五種理論中環境、行動及結果之關係（Kraemer, 1989:8）

前述五個模式分別由階段論及均衡論的角度來觀察電腦化管理之過程。階段論的觀點雖然爲吾人提供一明確的發



展過程，然而其模式有以下幾點限制。首先，無論是環境決定論下之「GTS 模式」，管理行動論下之「Kraemer-King 模式」抑或組織演化論之「Nolan 模式」，皆假設電腦化的過程有一放四海皆準的起始點。即每一組織的電腦化過程皆由最基礎之應用推展至較高層次較複雜的應用。此一假設由於組織推行電腦化的外在環境於今日已有了巨大的改變，致顯得較無說明力。資訊科技的應用在半世紀以來不論廣度或深度皆有日進千里的發展，隨著資訊應用的普及，吾人難以相信任何組織的電腦化皆須無中生有。組織推動電腦化的過程中，以組織的角度而言，資訊科技的採用固然是種創新，然其所採用之技術，不論是硬體設備，軟體抑或管理技術卻未必仍是新技術。易言之，隨著資訊發展而來的知識累積及組織學習能力的發揮，階段論的基本假設是否合乎事實恐須再予觀察。

其次，階段論雖指出電腦化各過程中的代表性階段，但對於階段間的移動的原因及其結果並未明確說明。正因如此，吾人亦難以理解何以只要假以時日，電腦化必邁向成熟的階段。縱然電腦化的前景確是如此的樂觀，吾人若未能了解是什麼因素促始電腦化的階段發生變化，事實上亦難以對症下藥，推動電腦化的進步。

再者，階段論假設各階段的發展是具有不可逆性。即隨著電腦化的推展，組織之電腦化管理會愈來愈進步。此一假設忽略了管理者的功能與角色在電腦化過程中所扮演的地位。電腦化的推動縱然是為了因應環境因素的刺激與變化，然組織的「環境因素」為何，對組織的影響為何？這些問題的答案不僅可能因不同的組織而對同一環境有不同的認知，即使是同一組織內，亦可能因管理者的更易或管理者本身觀念的改變而對組織的遠景（Vision）造成一定的影響。考慮及此，吾人以爲階段論所隱含之環境決定論不僅過於宿命，亦與事實不符。

至於均衡論的觀點，由於強調動態均衡，且重視回饋機制之功能，因此在其觀點下，電腦化的推動容或有程序，過



程上的起點，卻未暗示任何可欲的電腦化結果，甚至亦未暗示電腦化應由什麼狀況下開始，就系統互動論下之 URBIS 模式而言，其模式不僅無階段論之限制，更指出了管理體系在電腦化的過程中實扮演了舉足輕重的地位。然而 URBIS 模式依然無法說明管理體系對電腦化過程會成什麼影響？

吾人相信 Kraemer 所提出「電腦化管理類型」概念足以彌補此一缺憾。Kraemer 認為不同的「管理類型」將會對電腦化「過程」及其「結果」造成不同的影響，其所提出之模式亦屬均衡論的觀點。為了解不同的管理類型會對電腦化造成什麼影響，有必要將其電腦化之「過程模式」加以說明（請參閱圖 2）。

（二）資訊系統發展之過程模式

Kraemer 所提出之電腦化過程模式指出組織環境因素可區分為外環境與內環境，外環境因素對組織的影響須透過管理者，即管理者以管理行動（Management Action）（從另一角度而言，即指「政策」）來因應環境因素的影響，以減緩對環境因素對組織的衝擊。若考慮到所謂管理行動，則不同的管理類型將會有不同的電腦化政策（Computing Policy），而不同的電腦化政策自然會影響到資訊系統之電腦化資源（Computing Package）及電腦化結果（Computing Outcomes）。最後，電腦化結果究竟是否符合組織之需求，藉由回饋的功能，管理者可以據此作為電腦化管理的參考。至此，整個電腦化的過程已完成一個循環。接下來的則是管理者審度環境因素的變化及參考電腦化結果，對電腦化政策作必要之修正，以進行下一波之電腦化過程。值得一提的是，此模式指出，管理者之所以採取電腦化管理的行動，除了如上述基於回應環境刺激外，亦有可能由具有創新精神的管理者本著前瞻性的眼光，採取必要的管理行動，以推動組織進行電腦化。此類之管理行動即具有自發性的特質，即非為回應環境因素的影響。

由此可知此模式中「管理行動」實為關鍵性因素，不同



的管理行動會對電腦化過程造什麼影響將於下一節以「電腦化管理」概念加以說明，目前先就此模式之變數作一說明，並進一步討論環境因素。

外環境可區分為體制內環境(Community Environment)及體制外環境(Extracommunity Environment)兩部分。所謂體制內環境，指涉的是電腦化政策所影響之政策利害關係人(Policy Stockholder)的技術及組織特質。此一體制內中之政策利害關係人的需求可能是組織進行電腦化的刺激因素。換言之，組織電腦化的結果須能滿足體制內的需求。然而本模式並未暗示此一體制內需求的滿足是組織電腦化的唯一原因，另一個促使組織電腦化的原因是組織以前瞻性的眼光，推動電腦化以未雨綢繆。

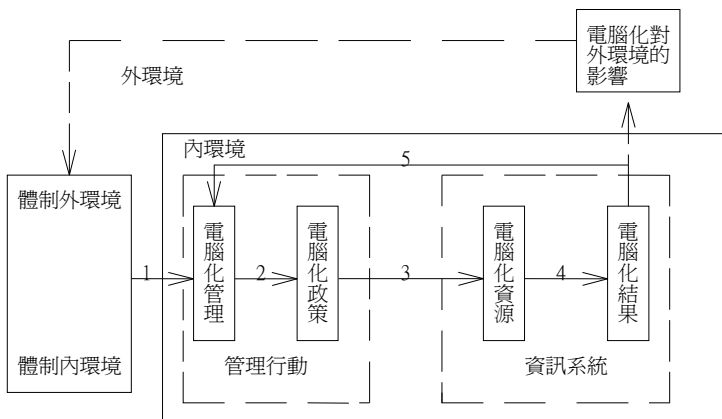


圖 2：資訊系統發展之過程模式 (Kraemer, 1989)

至於體制外環境則指涉所有體制內環境外的技術及組織特質。與體制內環境因素相同，此一環境因素是促使組織進行電腦化的因素之一而非唯一。

內外環境的區分乃以組織之資訊功能所及之範圍為標準。所謂內環境指涉的是涉及電腦化管理的行政體系，而此一體系的本質乃價值的權威性分配 (Easton, 1965)。

管理行動部分可區分為「電腦化管理」與「電腦化政策」。



電腦化管理是組織過濾環境因素之處。管理行動決定組織採用什麼技術及如何於組織中運用這些技術。管理者可能並不了解技術的實質內涵。但管理者仍可根據技術所可完成之事的理解來決定是否採用一特定技術。

管理者回應環境因素或主動創新採取管理行動涉入電腦化的作為是以政策的形式行使，因此電腦化管理的變數將深深影響電腦化政策的形式與實質內涵。

管理行動將會形塑電腦化系統（computing system），包含「電腦化資源」及「電腦化結果」。電腦化資源(computing package)乃指組織內有關電腦化之人力資源、技術及設備。電腦化資源的應用與分配方式因不同的電腦化政策而異。不同的應用與分配方式自然對電腦化的結果是否能滿足組織的需要有直接的影響。電腦化結果的利弊得失透過回饋機制回饋到管理者，使電腦化管理者可進一步修正電腦化政策的方向與作法。如此週而復始，可使電腦化的結果不因時空變遷而與組織之需求不符。

此一過程模式的回饋機制有一限制，即較強調組織內之回饋。然而，事實上電腦化結果不僅影響電腦化管理的作為，亦會對外環境造成一定程度的影響。比如，電腦化帶來的成果可能使政策利害關係人的電腦化需求增加，進而間接影響到電腦化管理。此一限制是否有礙吾人對電腦化之理解，仍有待進一步印證。

環境因素對管理行動有一定的影響在討論環境變數前，吾人應先討論其類型。若以環境因素之來源與因素類型為分析面向，環境因素可以圖 3 表示之。



		環境因素來源	
		外環境	內環境
環境因素類型	政治經濟	獲補助之機會 經濟狀況 行政命令	管理屬性 組織結構
	技術	現有技術水準 廠商行銷之方式	資訊部門之能力及延續性 資訊部門員工之結構 資訊部門之組織結構 電腦應用程式之型態 資訊系統軟硬體之複雜度

圖 3：環境因素之類型（資料來源：Kraemer, 1989:57）

（三）電腦化管理類型

1.理論內涵

「電腦化管理類型」由控制階層（locus of control）及訴求重點（interest of served）兩變數所決定，所謂控制階層是指有權決定如何運用電腦化資源（computing package）的決策者或決策小組。控制階層可區分為資訊部門管理階層（Information Systems Management）、部門管理階層（Department Management）及最高當局（Top Management）（圖 4）。



		控 制 層 級		
		資訊部門	部門中級管理	最高當局
訴 求 重 點	技術水準	技術	服務/技術 混合	策略/技術 混合
	業務效率	技術/服務 混合	服務	策略/服務 混合
	管理效率	技術/策略 混合	服務/策略 混合	策略

圖 4：電腦化管理類型（資料來源：Kraemer, 1989）

「資訊部門」管理階層指涉有權於技術層面上決定如何運用電腦化之資源之決策者或決策小組，資訊部門管理階在組織結構中之位階因不同組織而有不同的安排。既可能是獨立部門單位，也可能隸屬於特定部門中。資訊部門乃組織中提供服務以滿足使用者電腦化需求或資訊需求之單位。「部門管理」階層指涉運用電腦設備及資訊科技以完成部門目標，發揮部門功能之決策者或決策小組，及其所屬之幕僚。因此，部門管理階層實乃指涉電腦設備及資訊技術之使用單位。「最高當局」指涉負責整體組織運作之決策者或決策小組。最高當局可以直接參與電腦化之政策過程，亦可指派適當人員負責此一政策過程。

訴求重點可以區分為技術取向（Technical Type），業務取向（Operational Type）及管理取向（Managerial Type）。「技術取向」之訴求重點乃在藉由電腦化的推動提高組織之技術能力。諸如是否可以採用新技術，新設備及增聘技術人員，



企求藉由電腦化的政策過程吸取新的經驗，獲得更好的設備及更多的人力資源。至於這些資源是否超越了組織之需求則非其主要考量。通常此種訴求的電腦化政策多由資訊部門所提出，就本位主義及強化性政治行為的角度而言，上述種種多為資訊部門管理階層所真心關注者。「業務取向」則強調電腦化政策需能滿足作業上之需求，當然各部門之作業型態及作業需求未必相同，然電腦化之初有可能限於技術、經費及電腦化資源，只能發展具特定功能之系統。「管理取向」強調藉電腦化的推動來提升組織之競爭優勢及運作效率。將電腦化政策之訴求重點定位在組織目標的有效達成。

透過控制階層及訴求重點兩變數的分析可獲致九種管理類型（State of Computing Management）。其中三種管理類型在兩變數間具有一致性（congruence）的趨向。分別是技術性（skill）管理類型、服務性（service）管理類型及策略性（strategy）管理類型。其他六種類型多為以上三種之混合，因此稱為混合型（mixed）管理類型。

2. 「電腦化管理類型」之內涵與特色

技術性管理類型、服務性管理類型及策略性管理類型之主要特徵可以下表表示：

表 1：各管理類型特徵

特徵	技術性	服務性	策略性
控制階層	資訊部門管理階層	部門管理階層	最高當局
訴求重點	技術	操作	管理
決策模式	精英主義	多元主義	理性主義
系統模式	技術先進之系統	具多種層次	整合的系統



特徵	技術性	服務性	策略性
電腦應用之模式	功能規模較小，且普及程度大，但可能效果極佳。	功能涵蓋面較廣。大量使用定製之套裝軟體。	整合式應用，但部份功能特別予以強化，以符管理需要。
電腦硬體分佈模式	集中式或分散式網路，採用最新的技術。	集中式或分散式，但組織中可能各部份皆不相同。	集中式，採用大型主機系統。

(a) 技術性管理類型

技術性管理類型的決策模式具有精英主義色彩，由具有專業技術之資訊部門管理階層獨立決定電腦化的方式及形式。由於資訊科技屬於高科技之專業領域，在資訊部門主導下，非專業人員難以對電腦化政策發揮影響力，若組織之電腦化政策的訴求重點不在於技術水準的提升，極易形成技術官僚（techcratic）的流弊。反之，在技術性管理類型下，由於組織電腦化政策之訴求重點正是希求技術水準的提升，由資訊部門之專家來主導電腦化過程正可以避免外行領導

(b) 服務性管理類型

服務性管理類型的決策模式具有多元主義的色彩。因為電腦化政策既為部門管理階層所主導，自必以滿足其部門之需要為優先考量。而各部門因功能互異，其需求自互不相同，因此在此類型下，電腦化政策即如百花齊放般各部門皆有一套政策。由於服務性管理類型下的電腦化政策乃諸於業務效率的提升，因此為了充分發揮資訊科技的效益，各部門因時制宜的作法更能達到目標。從另一角度而言，各部門業務既有不同，而最了解業務內容的，恐非部門管理階層莫屬。因此，由其主導電腦化政策，必更能對症下藥，以求藥到病除，達到提升業務效率的目標。



(c) 策略性管理類型

策略性管理類型的決策模式具有管理理性主義的傾向。在策略性管理類型下之電腦化乃由最高當局所主導。最高當局關切的絕不是特定部門的效率，而是組織整體的效率及效能。因此絕難接受任何特定個人或部門爲了個別利益而犧牲組織之利益，其對於電腦化資源的分配必以可以發揮整體效率效能爲最重要考量。在此前題下，系統模式具有整合的特性也就不足爲奇了。整合性系統可以避免資源的浪費及整體效能的提升，自爲最高當局所青睞。同理，其電腦應用之模式亦朝整合式發展，使各部門間之電腦資源得以共同爲達成組織目標而努力。既然是整合式的應用模式，自須有一個控制管理的機制來協調各部門之步調。而集中式之硬體分佈模式較分散式易於管理與控制，因此在最高當局主導下，多採集中式模式，然集中式模式亦須付出代價，由於須管理各部之電腦應用及管理整合式系統，使得管理中心之電腦須負荷大量之工作，因此在此類型下多採用大型主機以爲因應。

(四)「電腦化管理類型」在管理上之啓示

綜合 Kraemer(1989)、郭耀昌(2003)的論述，以上三種「電腦化管理類型」在組織管理上有以下幾點值得我們注意的啓發。

1.技術性、服務性及策略性電腦化管理類型在控制階層及訴求重點之間具有一致性，但並不暗示此三種管理類型是較合適(perfectly)的類型，三種類型之間亦無法依優劣加以排序。之所以特別標明此三種管理類型乃因其特徵較具特色也較典型之故。

2.隨著電腦化的發展，組織之電腦化管理類型可能先後出現不同的管理類型。三種典型，具一致性的管理類型在電腦化的發展過程中。產生了間斷、可預測之發展軌蹟。

3.三種具一致性的管理類型的穩定度各不相同。服務性



管理類型的穩定度最低。因為部門管理階層與最高當局的目標不易長維持一致，且基於策略性的考量及權力運作的關係，當服務性電腦化管理類型造成良好之電腦化績效時，最高當局極可能介入電腦化政策以收回應主導權。

4.三種典型的管理類型之穩定度不僅不同，且其演進、變化的先後順序並無特定模式可循。不同的環境可促成不同的變化軌蹟（Trajectory）。但就長期而言，似乎有朝策略性管理類發展的傾向。

5.混合型電腦化管理類型出現的機率遠比三種典型之管理類型來提高。

6.混合型之管理類型在其個案研究中反而比典型之管理類型更適合組織之電腦化管理及發展。尤其是策略性、技術性混合型及技術性、服務性混合型兩種類型在其個案中對組織之電腦化都帶來正面的影響。

7.組織之目標、結構及管理風格若保持穩定，則既定之電腦化管理類型則易於保持穩定，反之則處於變動的局面。

綜合上述分析，不同的電腦化管理狀態下，為因應不同的需求，應強調不同的管理面向。而不同的管理面向應反應出不同的管理需求，所以電腦化的管理，不能僅僅滿足於單一面向或單一標準的管理考量，而應考量到電腦化的目的、電腦化系統的功能，採取適當的管理策略，方可避免落入「技術官僚」的陷阱，以致於見樹不見林，造成一流的科技、二流的管理、三流的績效。為了有效發揮資訊科技的效用，實有必要將政策焦點置於管理角度而非技術角度。

三、中國大陸電子政務

（一）發展背景

中國大陸推動電子政務可以追溯到 1970 年代，分為四



個階段（王長勝，2003：6）：辦公室自動化、「三金工程」、政府上網、電子政務。中國大陸在 1999 發動了政府上網工程，並於 2000 年 10 月，於「中共中央關於制訂國民經濟和社會發展第十個五年計畫的建議」中明確提出「以信息化帶動工業化，政府先行」的戰略方針，促使電子政務的發展獲得重大的動力。國務院信息化領導小組在「關於我國電子政務建設的指導意見」（簡稱 17 號文件）中，確定了「十五」期間的電子政務建設目標。

中國大陸充分體認到幾項世界發展趨勢，因此積極推動電子政務。首先是政府全面轉型，其次是資訊科技的快速發展，其三是產業組織型態的改變，其四是提高政府競爭力的需要。在中國大陸加入世界貿易體制後，以上的認知益加明確。

基於 17 號文件的說明，中國大陸電子政務是以鄧小平理論，以及「三個代表」為思想指導，遵循以下幾項原則：「統一規劃，加強領導」、「需求主導，突出重點」、「整合資源、拉動產業」、「保證安全，統一標準」。踏出了探索新興工業化道路，全面建設小康社會的步伐，改變政府職能，由「管制型政府」轉型為「管理服務型政府」（汪玉凱，2003：134）。

在 2002-2012 這十年間，電子政務的推動成果非常驚人，不論是法制制度、基礎建設、各級政府網站建置等項目，都有極大數量上的成果，利用電子政務的政府機關或是公民成等比級數增長，動能十分驚人。為了觀察電子政務在發展過程終究竟屬於「技術」、「服務」、「策略」哪一種「電腦化管理類型」，以下僅先就其發展過程中所面臨的困境，加以呈現與說明，以間接的觀察「控制層級」及「訴求的重點」分別為何？

（二）電子政務的困境

在 2003 時，王長勝指出電子政務的主要問題為：



1. 信息化整體水平不高
2. 政府管理機制存在障礙
3. 缺乏整體性、可操作性規劃
4. 忽視政務流程再造
5. 重複建設問題突出
6. 「信息孤島」大量存在
7. 信息安全存在隱
8. 基礎設施建設遲緩
9. 門戶網站建設水平不高
10. 環境建設亟待加強
11. 組織保障有待完善
12. 培訓工作有待提高

王長勝更進一步建議電子政務應朝以下幾個方向發展：

1. 統一領導，組織保障
2. 統籌規劃，標準規範
3. 基礎先行，保障安全
4. 基礎先行，保障安全
5. 體制創新，產業連動
6. 完善法制，加強培訓
7. 協調利益，平衡發展

另一方面，胡小明（2003：97-104）從重要成功因素的角度提出了以下四個問題，作為考察電子政務到底會不會成功的評估基礎：

1. 長遠利益關係設計是否合理
 - 甲、長久性的業務必須要有長久性生存的理由
 - 乙、先想清楚最終的利益到底是什麼？
 - 丙、機構需要有持久的動力
 - 丁、應兼顧各方面的利益
2. 業務能否長期運行



- 甲、業務可行性要難於系統可行性
- 乙、長久運行的業務要有長久運行的機制
- 丙、要重視質量改進的激勵機制
- 丁、讓下一任領導也支持這項業務

3.技術方案是否足夠簡單

- 甲、成功是從簡單的種子成長來的
- 乙、不要去當技術先鋒
- 丙、要做前面有榜樣可學的事情
- 丁、用更通用的軟件，選用戶多的廠商

4.目標是否清晰可測量

- 甲、澄清目標示重要的思想提升
- 乙、集中力量找出決定成敗的核心路徑與關鍵因素
- 丙、設計好上升的台階
- 丁、不要做效益目標不清晰、不確定的事情

在推動電子政務十年後，電子政務已經納入「十二五」的規劃之中，北京大學電子政務研究院、北京時代願景信息技術研究院、中國電子信息產業發展研究院共同在 2014 提出的「國家電子政務『十二五』規劃中期評估報告」(2014：25-29)，其中指出電子政務的執行問題如下：

- 1.電子政務的統籌規劃和頂層設計亟待加強
- 2.電子政務分散建設的現況亟需改變
- 3.跨部門、跨地區的信息共享和業務協同仍未取得根本突破
- 4.電子政務為民服務應用推進亟待進一步加大力度

該報告指出未來電子政務的發展方向應為：

- 1.加強統籌規劃，強化頂層設計
- 2.加強轉變發展方式，提升發展質量
- 3.加強社會管理創新，促進社會和諧
- 4.加強為民服務，推動應用向基層延伸



- 5.加強隊伍建設，提升服務水平
- 6.加強條塊結合，推進應用協同

國家行政學院電子政務研究中心也在「中央國家機關電子政務發展報告」（2013：44-47）中指出電子政務的挑戰與發展方向為：

- 1.電子政務發展方式還需要進一步創新
- 2.行業與地方間條塊結合需要進一步加強
- 3.信息資源體系開發利用和共享需要進一步推進
- 4.「推進國家治理體系和治理能力現代化」對中央國家機關電子政務提出更高的要求
- 5.信息資源建設、共享和開放將成爲下一步發展的重點
- 6.新技術的應用將進一步深化發展

最後，章曉杭（2013：55-68）在「2013年電子政務發展綜述」中也提出了他對電子政務發展的觀察，他認爲電子政務的挑戰爲：

- 1.戶聯互通亟須法律制度的規定
- 2.信息共享的制度化亟待確立
- 3.網上辦事應以基層爲重
- 4.對政務信息資源開發利用認識上仍有偏差
- 5.重點業務系統的協同共享需要新突破
- 6.各地區電子政務發展規劃制訂率不均衡
- 7.區域間電子政務發展規劃制訂工作不均衡
- 8.人才隊伍建設中存在的問題
 - 甲、編制不足
 - 乙、留不住人才
 - 丙、人才類型不符需求
 - 丁、身份尷尬
 - 戊、研究力量匱乏，理論創新不足
- 9.對運維服務的認識存在偏差

（三）台灣地區發展經驗的啓發



綜合以上若干對於電子政務的觀察，可以發現其所面臨的問題與西方國家或是台灣地區的電子化政府發展經驗有其相似之處。台灣地區邁向「電子化政府」的過程中，具有以下特色（郭耀昌，1999：375）：

- 1.由上而下的政策設計方式
- 2.由產業政策演化成資訊政策
- 3.由硬體建設朝向軟體建設
- 4.由生產導向轉向應用導向
- 5.由國外需求導向轉向國內需求導向
- 6.以建立行政資訊管理系統為主

而其中作為「電子化政府」之基石的全國行政資訊體系，在政策執行過程中展現了以下幾項特色（郭耀昌，1999：380）：

- 1.政策範圍，先中央再至地方。
- 2.功能上，先事務而業務。
- 3.政策重點方面，先強調內部效率而再落實對外服務。
- 4.整體整合方面，由個別作業而連線作業
- 5.由個別服務而跨行政轄區、跨機關的服務

中國大陸的電子政務受限于幅員遼闊，頂層設計推出過遲，觀念與認知未能具有共識等等因素的影響，因此與台灣發展經驗類似。但發展軌跡並不完全與台灣地區吻合，大陸地區的電腦化管理類型由「技術」、「服務」、「策略」依次發展，近期才建構出比較完整的頂層設計。

台灣地區的電子化政府目前已經發展到第四代，期間的深化歷程已有非常多的討論，討論面向雖然多元化，但是電子化政府在第一代就提出的「簡政」、「便民」，一以貫之的彰顯了其對內與對外的訴求。一方面就行政效率的觀點，通過電子化政府的分期建置，達到「簡政」的目標，使公務人員的工作生活品質得以提升，行政效率得以確保；另一方面，訴求「便民」，也可以使行政革新有所聚焦，強化人民



的認同，使公民導向的民主行政有落實的可能。

反觀中國大陸的電子政務，在「訴求重點」上，似乎人言言殊，在預算經費的提供上，或是管理上，似乎中央與地方，各行業別仍有各行其是的跡象。換句話說，電子政務在中央機關的建設成效似乎比較明顯，地方政府的電子政務雖有量點個案的成果，然離網網相聯的目標似乎仍有極大的努力空間。

台灣地區發展電子化政府雖也有其困境，本文根據以下幾點因素，相信台灣地區的發展成果比較大陸地區相對成熟：

1.起步較早，台灣地區早在 1980 代就已經啟動行政資訊管理系統的研究與建置。

2.成立專責技術單位「財團法人資訊工業策進會」，得以招募人才，並提供全國資訊系統建置的知識與技術。

3.在民主深化的過程中，不分黨派，對於電子化政府的預算始終給予支持。讓電子化政府可以免於過多的政治力介入，維持其理性發展的軌跡。

4.民主深化提高了公民參與的自主意識，促進電子化政府的應用，也提高了其正當性。

5.晚近第四期的電子化政府結合了社群、大數據、部落格、網站經營等虛擬世界的最新發展趨勢，使電子化政府能夠與時具進，符合民主治理的需求。

從「電腦化管理類型」的角度而言，台灣地區的電子化政府是由「策略」類型起始，在個中央機關、地方政府之間再逐漸衍生出「服務」或「技術」類型。在地方政府層次，最常見到「服務」類型的蹤跡，這也呼應了顧客導向的本質，地方政府爲了服務選民，往往熱衷於藉由各種系統建置，提高公共服務的傳遞或是行政效能的提升。中央機關因爲逐步



建置專責電算中心，其「技術」類型往往比其他單位更加顯著。由於政策與法規由中央統一規範，因此雖然應用端會隨這民主選舉，縣市首長換人的影響，有不同的風貌，但是基本架構仍能持續維持穩定，這樣的制度性安排，為台灣電子化政府的發展奠定了良好基礎。

以台灣地區的發展為比較對象，似乎可以看出大陸地區學者為何覺得電子政務應有這樣那樣的發展準則。資訊系統或是電子政務，都不是僅僅是技術問題而已，電子政務更是一項行政管理問題。換句話說，在電子化政府的系絡中，「管理」才是硬道理。

四、中國大陸電子政務的「電腦化管理類型」

依照中國大陸中央的規劃，電子政務理應屬於「策略」型的電腦化管理類型，因為由「最高當局」中共中央推動，訴求「管理效率」。從初步的檢視中，中國大陸電子政務的電腦化管理類型的發展軌跡，似乎與台灣地區的發展頗為類似。然而，歸納前述幾位學者的觀察，以下幾項原因造成了電子政務的困境，同時也造成了管理類型研判的困難：

1.中央、省、縣市不同層級對於電子政務的理解與期待，未能形成共識。造成在中央可能是屬於「策略」管理類型；在省可能成為「服務」管理類型；在縣層次，可能就只剩下「技術」管理類型。易言之，基層對於電子政務的偏差理解，造成將電子政務當成個人政績，或是預算消耗的遊戲。

2.中央遲遲未能針對電子政務提供頂層設計，或是統一規範。以致於各層次各單位對於如何將口號轉化成為具體政策，往往一人一把號，各吹各的調。造成後續系統整合上的巨大困難。中央在制訂頂層設計或是提出統一規範之時，面臨一致性與在地化的對立，往往投鼠忌器。由於中國大陸各地區幅員遼闊，往往足以具備「閉關自守」的規模經濟，因此諸侯效應在各項政務中都是個另中央頭痛的問題，電子政務自然也不例外。



3.由於中國大陸的區域發展嚴重失衡，因此各地區的人才分布也無法均衡，嚴重影響電子政務品質的確保。電子政務或是電子化政府，往往期待通過這個資訊平台弭平地區間的差距，比如城鄉差距等。但是若是無法解決數位落差的現象，這樣的期待就是緣木求魚了。若是依賴地區的領導，那電子政務要求異中求同就很困難了，另一方面，往往也面臨人亡政息的困境，易言之，電子政務的可永續發展就很難落實了。

4.電子政務雖然也強調公共服務與社會治理，然而如果無法處理民主議題，電子政務在面對「開放」、「透明」的要求時，就很難做出符合「網路」精神的決定與設計。電子政務的主要目標與訴求如果停留在口號式的訴求上，電子政務就不具備可操作性的定義了。如果政府仍然停留在「管制」與「指導」的思維，電子政務很難談論「管理類型」，往往只剩下「技術」導向議題了。

5. 電子政務與政府職能未能完整對應，造成電子政務部分業務無法永續運行。台灣地區縣市首長對於推出 APP 非常有興趣，因為這是一個可以取悅選民的業務。在中國大陸，官本位的政治文化下，電子政務的業務似乎比較偏向領導的個人色彩，也就是領導將電子政務當成政績的一環。相反的，若是領導並未將電子政務當成政績推動，那電子政務的成效就很難預期了。

6. 中國大陸的區域差異性過大，試圖建構一項通行的架構，恐怕就必須足夠抽象化，否則難以兼容並蓄；然而，過於抽象化的架構，在資訊素養比較若的地區，又很難具備指導的功能。因此，「電腦化管理類型」的概念，其適用的範圍與分析層次，在面臨向中國大陸這樣的大國，恐怕必須進一步的思考。

五、結論

通過對於中國大陸電子政務近十年的發展困境的檢視，



發現其「電腦化管理類型」隨著不同的地區，不同的層次，甚至是不同的時期，動態變化，並無一個全國統一的類型。這樣的觀察，在概念層次上符合了「動態」的本質，易言之，所有的電子政務都沒有所謂的「最佳」決策，只有最「合適」的決策。「電子政務」對不同人，本來就有不同的意義。因此，如何通過對利害關係人的分析，確認區域或是組織的利益，尋求各控制層級的支持，才能有效的導入資訊系統。作為策略管理的基礎，電子政務若能通過「電腦化管理類型」的視野，檢視電子政務的規劃，相信可以提高成功率。然而，從初步的檢視中，也凸顯了管理工具的侷限性，對於全國性的資訊政策或是頂層設計，恐怕仍須考慮政治因素。



參考文獻

- 王長勝（2003）。中國電子政務的現況、問題與對策。載於王長勝主編**中國電子政務發展報告（一）**（頁 1-25）。北京：社會科學文獻出版社。
- 北京大學電子政務研究院、北京時代願景信息技術研究院、中國電子信息產業發展研究院（2013）。國家電子政務「十二五」規劃中期評估報告。載於徐愈、王益民、曹淑敏主編**國家電子政務發展報告 2013**（頁 1-29）。北京：人民郵電出版社。
- 行政院研究發展考核委員會編（2004）。**電子化政府**。台北市：行政院研考會。
- 行政院研究發展考核委員會編（2004）。**電子化政府**。台北市：行政院研考會。
- 汪玉凱（2003）。中國電子政務的功能定位。載於王長勝主編**中國電子政務發展報告（一）**（頁 134-149）。北京：社會科學文獻出版社。
- 孫本初（2007）。**新公共管理**。台北市：一品文化。
- 郭耀昌（1995）。我國戶政業務電腦化政策之研究：一個電腦化管理狀態的觀點。國立中興大學公共行政暨政策研究所碩士論文，未出版，台北。
- 郭耀昌（1999）。電子化政府初探。載於孫本初、江岷欽**公共管理論文集**（頁 161-182）。台北：元照出版社。
- 章曉杭（2013）。2013 電子政務發展綜述。載於電子政務理事會、陸首群主編**中國電子政務年鑑（2013）**（頁 55-74）。北京：社會科學文獻出版社。
- 國家行政學院電子政務研究中心（2013）。中央國家機關電



子政務發展報告。載於徐愈、王益民、曹淑敏主編**國家電子政務發展報告 2013** (頁 30-47)。北京：人民郵電出版社。

Easton, D.(1965). *A Framework for Political Analysis*. N.J.:Prentic-Hall.

Kraemer, Kenneth L. , King, John Leslie , Dunkle, Debora E. & Lane, Joseph P. (1989). *Managing Information System : Change and Control in Organizational Computing*. London : Jossey-Bass Publishers.

Kraemer, Kenneth L. , Gurbaxani, Vijay & King John Leslie.(1992). Economic Development, Government Policy , and the Diffusion of Computing in Asia-Pacific Counties. *Public Administration Review* , Mar./Apr.

