

位置決定腦袋？ 政府部門系統使用者角色差異下的 資料協力意向*

曾冠球、胡龍騰、莊文忠、張鎧文、張智凱**

《摘要》

當前諸多資訊分享的文獻，都在指認公部門推動這類計畫可能面臨的執行障礙。儘管資通科技接受的文獻已汗牛充棟，公部門跨機關電子資料交換也日益普及，但迄今為止，鮮有針對影響機關間資料協力意向進行調查之研究。縱使有的話，研究者也傾向採取「單一組織觀點」（unitary organizational perspective）來看待政府資料協力。在上述背景下，作者試圖透過次級資料的分析，針對先前五都的「免書證、免謄本」應用服務系統之機關使用者進行系統性探究。申言之，運用來自於該系統中兩組緊密相關的「資訊角色」（即資訊貢獻者與資訊受益者）所呈現之統計資料，

投稿日期：107年10月2日；接受刊登日期：108年9月21日。

* 本研究感謝臺灣電子治理中心「電子化跨域整合管理第三階段：五都與周邊區域之服務資訊匯流、整合及挑戰」（編號：RDEC-MIS-100-002）的研究支持。此外，也同時感謝二位匿名審查人之寶貴修正建議，使本文內容得以更加完備。

** 曾冠球為國立臺灣師範大學公民教育與活動領導學系副教授，e-mail: kctseng@ntnu.edu.tw。

胡龍騰為國立臺北大學公共行政暨政策學系教授。

莊文忠為世新大學行政管理學系教授。

張鎧文為國立政治大學公共行政學系博士候選人。

張智凱為美國喬治亞大學公共行政學系、國立政治大學公共行政學系博士候選人。

作者試圖探究上述應用服務系統的使用者，究竟是基於何種評估與考量，而表現在政府資料協力的意向。這些受測者指出影響渠等知覺上接受上述系統的決定因素，彼此之間的知覺歧異，以及資訊角色對於協力意向所產生之差異。倘若「位置決定腦袋」，則受測者的資訊角色的確可能影響其協力意向，亦即，作為資訊貢獻者和受益者考量之因素有別。整體而言，本研究的主要貢獻在於凸顯不同機關同仁的資訊角色差異，對於協力意向所造成之影響。作者期望透過此一調查分析，而有助於增進學術與實務工作者的知識。

[關鍵詞]：政府資料協力、跨機關電子資料交換、電子化跨域治理、「免書證、免謄本」系統、科技執行架構

壹、前言

先前聯合國（UN, 2008）的報告中，以「鏈結」（connected）一詞來描述電子化政府的終極發展階段。在該階段中，政府將轉換為一個鏈結的實體，亦即，藉由發展一個整合的「後端辦公室基礎設施」（integrated back office infrastructure）來回應民眾需求。透過跨機關電子資料交換，將有助於增進政府部門組織生產力、改善政策制定效能、提供整合的公共服務、解決重大公共問題（Dawes, 1996: 377），甚至創造出更多公共價值（Picazo-Vela, Gutiérrez-Martínez, Duhamel, Luna, & Luna-Reyes, 2018）。

政府當局若要與公民、企業等利害關係人做好鏈結，須面對組織內部水平與垂直的整合工作，而基礎設施連結所牽涉的共通標準與「互通性」（interoperability）難題之克服尤為關鍵（UN, 2008）。Scholl 和 Klischewski（2007: 893-895）指出，電子化政府整合與互通性將面臨九大限制，諸如：憲法或法律限制、管轄權限制、協力限制、組織限制、資訊限制、管理限制、成本限制、技術限制、績效限制。Fedorowicz、Gogan 和 Williams（2007）認為環境、組織、技術面向，將影響機關間協力網絡建立。此外，Cuganesan、Hart 和 Steele（2017: 877）則表示，當局除了提倡資訊分享，也必須兼顧「資訊管家」（information stewardship）的義

務，這是一體兩面的工作，否則將導致次佳的資訊分享結果。由此顯見，電子化政府後端的整合或互通並非一項一蹴可幾的單純任務。

針對政府部門跨機關電子資料交換的議題，本研究泛稱為「政府資料協力」（government data collaboration），兩者可視為同義詞。學界迄今對於協力治理的意涵，並無明確共識，名詞使用欠缺一致性（Amsler, 2016: 702），政府資料協力也可作如是觀，相關名詞堪稱五花八門（Chen & Lee, 2018）。儘管如此，本研究將其界定為：行政機關彼此間藉由電子資料的交換與共享，以提高公共服務或公共問題解決的綜效。從協力結構正式化的程度來看（Gil-Garcia, Chengalur-Smith, & Duchessi, 2007: 125），資料交換既可是「特定的」（ad hoc），亦可是常態的，本研究關注的是後者。舉例來說，有學者將「入口網站」、「一站式服務」視為邁向政府資料協力的起點（Allen, Paquet, Juillet, & Roy, 2005: 3），這類服務背後的資料交換關係相對穩定，仍吸引若干學者（Ezz, Papazafeiropoulou, & Serrano, 2009）從協力角度進行探究。Luna-Reyes、Gil-Garcia 和 Cruz（2007）便針對「墨西哥聯邦政府入口網站」（e-Mexico portal），從制度安排與組織結構探究資料交換所面臨之挑戰。可惜的是，和其他多數研究如出一轍，該研究僅從單一角度或立場（如資料擁有者）審視資料協力的障礙（Luna-Reyes, Gil-Garcia, & Cruz, 2007: 810），而本研究則試圖深化這類研究的成果。

在當前華語文獻中，涉及跨機關電子資料交換的實證研究十分罕見，尤有甚者，系統性聚焦在資訊分享過程中，不同參與者知覺形成的研究更形闕如；縱使是西方文獻中，率多籠統地強調「參與者」動機將左右資訊分享成敗。舉例來說，著名學者 Dawes、Cresswell 和 Pardo（2009）在一項研究中，便指出：「為使資訊科技工具更為適當，這些工具必須契合網絡結構與目標，同時『所有的參與者』亦能以合理成本與付出來使用資訊科技」（p. 400）；Drake、Steckler 和 Koch（2004: 70）則表示：「若將資訊分享視為一流程的「價值鏈」（a value chain），組織成員將以『不同角色』，來看待自身對於價值鏈的貢獻及其潛在用途，進而表現出資訊交換之意向」。

承襲西方主流文獻（Fedorowicz, Gelinas, Gogan, & Williams, 2009, 2014）的發現，資訊分享平臺的運作深受利害關係人的規範及期待所干擾。先前文獻固然強調「參與者」偏好將影響資訊分享的結果，卻忽略了在政府資料協力的世界裡，參與者尚有特殊的「角色」差異，亦即，他們非但不是「均質的」，角色更非「一元的」。當政府部門資訊分享平臺建置後，各機關同仁多半兼具了「施」（give）與

「受」(take)——資訊「提供者」與「接收者」的雙重角色，前者任務在於登打其本人所業管的資料，並開放供外部機關同仁使用，後者任務在於特定機關同仁得以上網使用其他業管機關同意開放調閱的資料。對本研究而言，過去研究僅籠統地處理參與者動機，卻漠視使用者的角色差異，彷彿兩者對於科技接受程度或考量並無二致，但相關文獻(Drake, Steckler, & Koch, 2004: 70; Goh, 2002: 27; Dixon, 2002: 38-39)暗示我們恐非全然如此，這激勵我們有必要在同一研究中進行細部之比較。

受惠於組織行為領域中知覺與角色理論的啟發(Robbins & Judge, 2014)，本研究主張政府資料協力之研究，應跳脫典型的「單一組織觀點」(unitary organizational perspective)(Feeney & Bozeman, 2009: 710)，改採「社會建構」(social construction)(Schneider & Ingram, 1997)、特別是「見仁見智的概念」(a subject-dependent concept)來進行調查分析。倘若如此，這不僅奠定了探索機關內部不同角色—資訊「提供者」和「接收者」—落實資料協力的研究正當性，亦可藉此突破過往科技接受或協力意向多被視為一「單一構念」(a single construct)的研究傳統。基此，本研究同樣從「科技接受」的角度出發，但試圖延伸科技創新接受的理論，另將制度觀點納入重點分析範疇，同時也結合電子資料交換的供需關係視角，以探究組織成員扮演不同資訊角色時，那些可能形塑其接受「政府資料協力」的「知覺組織支持」(perceived organizational support)因素，特別是制度安排的影响力。

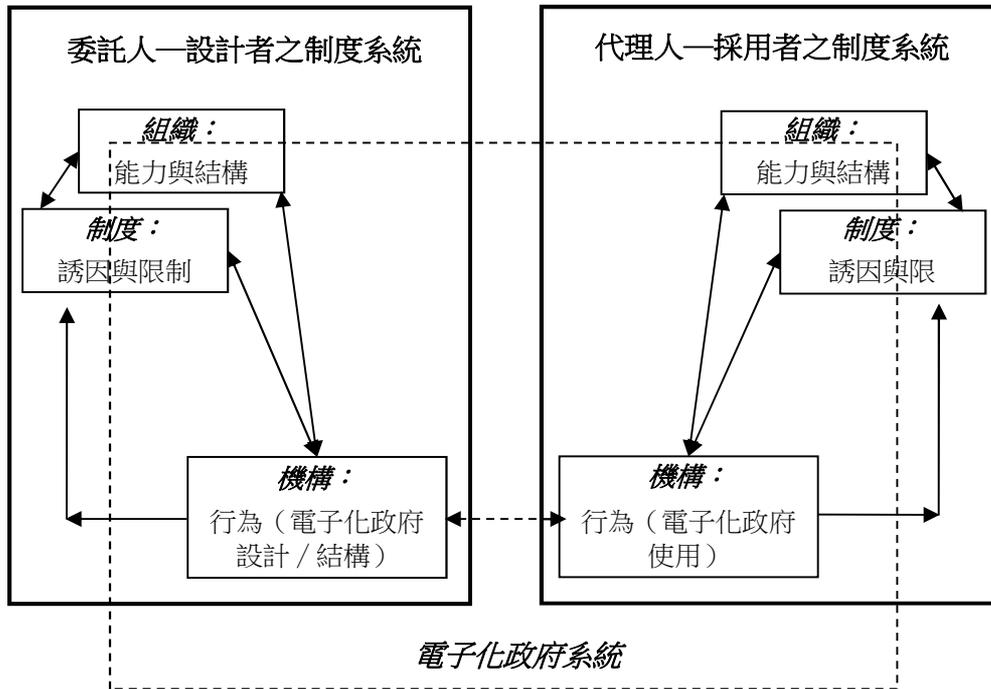
貳、立論基礎與分析架構

一、影響政府資料協力的因素

Fountain(2001)的「科技執行架構」(the technology enactment framework)可以被視為研究政府機關中的科技較具有整合性的制度途徑之一。科技執行架構聚焦在制度、官僚結構，以及資訊科技之間的交錯關係，亦即，針對資訊科技要素與周邊組織環境影響之間關係，對於資訊科技使用所產生的影響提出解釋。該架構主張「客觀的資訊科技」會受到組織與組織間因素所形塑，因而變成了「被執行的科技」。換言之，跨機關資訊交換不單是技術能力的問題，尚須克服根深蒂固的組織、社會與政治制度。Luna-Reyes、Gil-Garcia 和 Cruz(2007)透過個案研究發

現，當組織間協力與信任所需水平，並沒有被既有制度安排、組織結構與管理過程所支持，組織間資訊整合計畫自當面臨嚴峻的挑戰。由此可知，政府部門資料協力的障礙，本質上是政治—社會的而非技術的（Ezz, Papazafeiropoulou, & Serrano, 2009: 221）。綜合上述，由於科技並非存在於真空環境，而是鑲嵌於特定制度環境中，本研究參酌「科技執行架構」之觀點（Fountain, 2001），同時汲取科技接受論、電子化政府障礙，以及組織間資訊系統等相關文獻之成果，藉此釐清資訊科技要素與官僚制度及文化之間的交互關係，如何形塑公共組織成員對於資料協力的意向。

政府間協力的研究為一「年輕領域」（young domain），儘管相關研究成果持續遞增中，但整體來看，此等文獻仍未針對政府部門的資料協力提出一套公認之分析架構（Ezz, Papazafeiropoulou, & Serrano, 2009: 210）。換言之，此一研究主題迄今仍處於一種爭相探索的階段（Chen & Lee, 2018）。在此背景下，本文定位為一種「初探性研究」，旨在釐清參與者的角色差異，對於既有研究領域可能帶來的洞見（Babbie, 2015: 92），而非致力於建構一套完美的分析架構。因此，在文獻檢閱上乃盡力遍查相關文獻，依據事前對後文案例屬性的掌握，試圖探究「資訊系統」與「官僚制度」之間的交互作用，對於政府資料協力可能造成之影響。依循科技接受論的傳統，「資料品質」是指對於特定科技的知覺特徵；「制度系統」指官僚組織中規範、信念、價值、結構安排與行動等制度要素的聚合體，其個別或整體可能產生「制度自我生產」（institutional self-reproduction）的結果（Heeks & Santos, 2009: 14）。畢竟，所有制度一旦行之有年，都是傾向支持現況，如複製盛行理念，維繫既有模式，甚至鞏固既得利益（Fountain, 2001）。值得注意的是，政府資料協力不是上游推動者單方說了算，尚應顧及下游執行者的立場與考量，特別是官僚制度本身蘊含的誘因與反誘因（請見圖一示意）。



圖一 電子化政府系統是推動者與採用者制度系統的交錯

資料來源：“Understanding adoption of e-government: Principals, agents and institutional dualism”, by Heeks, R., & R. Santos, 2009, iGovernment Working Paper Series. Retrieved October 18, 2015, from http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/igovernment/igov_wp19.htm.

這意味著當局鼓勵跨機關資料協力，縱使規劃者提供了良好的系統或平臺，但與採用者息息相關的激勵或課責制度若未能同步調整，則後者的配合度恐將大打折扣。是以，梳理不同層次的制度因素並作細部的討論，對深化資料協力的研究主題而言，就變得很重要！依此脈絡，本研究將從「科技」與「制度」兩個層次，進一步闡述如下：

（一）科技層面：資料品質

舉凡資料結構不一致性、互通性不佳、未能充分考量使用者操作介面需求，以及不相容的軟、硬體與電訊網路設施等技術問題，皆可能造成線上公共服務難以存取和使用的結果（Eynon & Dutton, 2007: 233; Dawes, 1996: 380）。由於網路能力和溝通基礎設施對於整合跨機關資訊系統如此重要，因此，執行適當的資訊科技基礎設施，使其足以支持使用者易用的經驗及可靠的電子存取，乃電子化政府成功之關

鍵 (Ebrahim & Irani, 2005: 603)。隨著資訊系統在政府部門的廣泛應用，資料品質的重要性日益增加，蓋品質不佳的政府資料將導致相關部門決策失當。尤其是在當今講求政府資料開放的年代，如何確保這類資料內容本身的正確性、易用性、即時性及開放格式等，乃關乎各機關所提供的資料品質，影響所及的是資料本身的可用性。儘管資料品質是如此重要，令人驚訝的是，近期的一項研究卻表明 (Experian, 2019)，全球約有百分之三十的組織坦承，其資料的正確性是有問題的，導致其對資料明顯缺乏信任。這意味著追求資料品質固然重要，但絕非一件容易的事，而其後果更值得我們探究。舉例來說，由於來源不同，不相容的資料格式和定義，都會傷害資料品質 (Lee, Pipino, Funk, & Wang, 2006)，一旦資料或資訊品質遭受質疑，其後遺症就是使用者無意使用，或使用起來滿意度不高 (DeLone & McLean, 2003: 23)。對本研究而言，為便於跨機關資料分享，系統設計者必須克服異質性的資料庫設計與資料結構、資料品質 (如正確性、即時性、一致性、完整性等) 不穩定、不相容的溝通網路設施，以及多元平臺應用的互通性等相關挑戰，否則使用者的滿意度將會大打折扣。無論如何，資料品質扮演十分重要的角色。

(二) 制度層面

1. 政策目標理解

電子化政府創新包含「設計者」(或推動者)與「採納者」(或執行者)兩類行動者，其各自擁有不同的世界觀，並身處在不同的規範、信念、價值，以及結構安排等制度要素中 (Heeks & Santos, 2009)。換言之，電子化政府創新可以視為「設計者」與「採納者」所屬兩種不同「制度系統」的「交會」(intersection)，Heeks 和 Santos (2009) 以「制度二元論」(institutional dualism) 一詞，描繪兩者交會可能衍生的創新衝突與失敗後果，特別是當彼此的制度系統存在明顯差異之際。申言之，資訊推動者和使用者雙方的動機和考量點經常有別，前者通常較為樂觀地看待共同目標的達成，但後者可能更為關注切身組織與工作相關的議題 (Zhang, Dawes, & Sarkis, 2005; Fedorowicz et al., 2009: 52)，在此情形下，「策略校準」(strategic alignment) 便成為機關間系統推動者的重要考量因素 (Fedorowicz et al., 2009: 51-52)。就制度二元論的角度而言，可以預期的是，當組織成員對於政策或專案目標欠缺足夠的共識，抑或政策或專案本身欠缺清晰或一致的目標，皆可能降低為數可觀及異質性的機關使用者，對於政府資料協力效益之預期 (Gil-Garcia, Chengalur-Smith, & Duchessi, 2007: 128, 130)。

2. 業務互賴

政府內部單一機關經常無法單獨處理和緩解複雜的公共服務問題，於是管理策略上日益仰賴互賴機關的多元網絡 (Bigdelia, Kamal, & Cesare, 2013: 817)。互賴性是促進組織間協力的要件，在高度互賴的情境下較有機會建立利害關係人之間信任關係。儘管互賴性與信任之間互為因果，但 Ansell 和 Gash (2008: 563) 進一步表示，縱使在充滿低度信任的高度衝突情境下，協力活動仍大有可為，倘若利害關係人之間維持高度的互賴性，此足見互賴性對於協力之重要。Boonstra 和 de Vries (2005) 透過個案研究發現，利益與權力觀點對於跨組織系統之建置與推動具有重要的影響力；單就權力考量而言，參與者之間互賴程度便是一項關鍵因素。此外，儘管使用詞彙不盡相同，Scholl 和 Klischewski (2007: 905) 指出，機關之間互動頻率可以視為參與機關「需求和欲求」(needs and wants) 關聯性的一項重要指標；亦即，機關之間(如警察局和消防局)互動頻率偏高，代表需求和欲求關聯性較強，後續將有高度的整合與互通需求；反之亦然。綜合來說，欲促使後端組織整合成功，業務互賴將是不可或缺之基本要件。

3. 平行法規

公共組織之間關係複雜，不僅牽涉到經濟與專業利益，也可能觸及政治與法律利益。在某些國家(如美國)中，跨機關電子資料交換甚至面臨到憲法與法律的限制，亦即，這類分享恐將觸犯民主國家中，有關權力分立與制衡的根本原則 (Scholl & Klischewski, 2007: 893-894)。由於法令跟不上時代的步伐，因而經常落後於行政實務的需求，包括跨機關電子資料交換在內。此一論點也呼應了 Luna-Reyes、Gil-Garcia 和 Cruz (2007: 819) 的個案研究發現：立法委員經常未與電子化政府「同步」，因而嚴重阻礙了資訊分享計畫的執行。就此而言，欲落實跨機關電子資料交換計畫，立法委員必須努力地調適許多平行、落伍的法律，以期能充分契合虛擬政府的特定需求；相反地，倘若無法改變當前的立法內容、法案周延度與修法效率，則大規模的跨機關電子資料交換很可能只是一種烏托邦式的思考 (Ezz, Papazafeiropoulou, & Serrano, 2009: 211)。

4. 機關創新文化

機關內部文化對於跨機關電子資料交換難免會構成某種障礙。Gil-Garcia、Chengalur-Smith 和 Duchessi (2007) 的研究指出，某些管理和文化障礙會顯著影響使用者對於預期效益的知覺。不僅如此，那些高度集權、分權，以及專業取向的機關之間，亦難以達成政府資料協力之共識 (Luna-Reyes, Gil-Garcia, & Cruz, 2007:

820)。Drake、Steckler 和 Koch (2004) 也認可，機關整體文化和次文化屬性會驅動機關資訊分享的需求和行為。縱使資訊對於組織整體的成功運作至關重要，但特定次文化中的個體並不容易「理解對方所提出的資訊需求、信任其他次文化成員所提供的資訊品質，抑或是恰如其分地向對方提出資訊請求」(Drake, Steckler, & Koch, 2004: 70)。反映在實務上，機關多以「地盤」、「官僚」和「權力」作為杯葛或抗拒資訊分享的藉口 (Dawes, 1996: 378)，此舉背後也許考量到資訊分享結果，恐將弱化該機關在政府部門的權威、名聲及能見度，這也意味著政治將阻礙資料協力的意向 (Ebrahim & Irani, 2005: 605)。綜合上述，由於政府機關經常存在衝突的文化、觀點、價值和利益，故欲期待參與機關之間建立共同的目標與目的並非一件易事 (Luna-Reyes, Gil-Garcia, & Cruz, 2007: 811; Yang & Maxwell, 2011: 169)。

5. 業務相容性

任何組織中採納新興科技必須與既有工作和決策流程達成某種相容性，然而，調整各機關各式各樣的流程、資訊流和工作流卻是極其複雜的任務 (Bigdelia, Kamal, & Cesare, 2013: 827, 820)。例如，過去員工可能比較習慣接受紙本作業與實體簽章，但如今電子化政府允許公民以線上交易方式完成特定案件申請，這可能引發員工對於數位簽章、收據與證明的不適應 (Ebrahim & Irani, 2005: 605)。從組織內部對變革的抗拒中，顯示員工未必會將政府資料協力視為一種契機，積極遂行流程變革，反而可能視為對其個人職涯發展的一種威脅 (Ezz, Papazafeiropoulou, & Serrano, 2009: 214)。反過來說，在跨機關電子資料交換工作推動上，若要達成關鍵多數的使用者，必須設法讓參與機關皆能認可跨機關電子資料交換的作為，對於日後機關內部各單位之間例行的內部流程與溝通之改善，確實有所助益 (Fedorowicz, Gogan, & Williams, 2007: 803)。

6. 職責明確性

成功的資訊分享專案必須建立在共同目標與目的基礎上，同時釐清個別的角色與責任，否則執行過程就容易陷入紊亂與衝突 (Bigdelia, Kamal, & Cesare, 2013: 820)。舉例來說，資訊分享會因為安全、隱私與分享需求及多元機關的衝突利益，而變得益加複雜，美國財務市場的管制就處於類似局面。蓋多元行動者分別管控財務產業的不同環節，其各自掌握大筆財務相關資料，並擁有不同的角色與責任，彼此之間經常遭遇到權威不足、多元重疊的管轄權、資料安全與機敏性，以及地盤捍衛等各式挑戰 (Sayogo, Pardo, & Bloniarz, 2014: S75)。由於公部門組織對

於責任或績效表現，常具有高度的機敏性，故在推動跨組織系統之前，宜釐清機關各自的權責範圍（clear line of authoritative boundaries）及彼此的責任關係（accountability），否則將阻礙資訊分享的活動（Schooley & Horan, 2007: 780）。蓋理論上必須相互合作的各機關，可能為了顧及自身績效評量的結果，不願配合因協力而衍生的績效模糊或績效權益受損的負面後果（Schooley & Horan, 2007: 769）。Wilson（1989: 191）曾引述美國某位陸軍軍官的話，生動地描述機關在意之所在：「我們的名聲並不會因為多做了幾件事情而提振，蓋所執行的工作會因為其他人的某些作為而變得一無所獲、形同一個爛攤子」。

二、政府資料協力的資訊角色與知覺

往昔對於政府資料協力的相關研究，傾向站在「單一的組織觀點」（Feeney & Bozeman, 2009: 710），其假定所有成員對於發生在同一組織中跨機關電子資料交換的知覺是趨於一致的。然而，個人屬性很可能會對組織知覺帶來某種中介效果（Merton, 1940）。「社會知覺理論」（social perception theory）就主張：具有不同背景與環境的個體，其理解客觀世界的「基模」（schema）會隨之而異（Baron & Byrne, 1991）。Jiang、Klein 和 Discenza（2002: 20）另指出：「社會知覺是個人注意、編碼、儲存和檢索周邊世界資訊的一種認知過程。人們發展其自身所理解世界的基模。基模逐漸和持續地自我們的經驗、背景、訓練和環境中衍生發展。一旦發展完成，此等基模便幾乎塑造了我們對所有事情的看法」。基此，先前研究似乎忽略了扮演不同資訊角色的機關同仁，彼此在資訊分享上可能存在的知覺歧異。」

近來不少研究意識到同一「研究客體」本身具有多元意涵。不同利害關係人對於相同服務的「績效評鑑」（Amirkhanyan, Kim, & Lambright, 2014），抑或採購「繁文縟節」的看法可能會有出入，如公共管理者和廠商便可能對契約關係中的繁文縟節有不同感受（Feeney & Bozeman, 2009）。類似觀點也出現在資訊系統建置與知識管理的研究發現。例如，有論者指出，有關單一服務窗口的建置，應將網站終端「使用者」（顧客需求）和「生產者」（行政配合）之期待與偏好等量齊觀（Wimmer, 2002: 102）。另就資訊系統的建置而言，「資訊系統專業人員」和「資訊系統使用者」之間，對於資訊系統績效的測量重點的認知上可能有所歧異（Jiang, Klein, & Discenza, 2002），故資訊系統的成功宜兼顧資訊系統的「提供者」與「使用者」的知覺，以期建立夥伴關係（Jiang, Klein, & Discenza, 2002）。又例如在知識管理的場域中，有效的知識移轉，不宜只側重知識「提供者」而漠視

知識「接收者」的知識能力（Goh, 2002: 27），蓋知識接受者多半會評估其吸收的概念與身處系絡的契合度，其中政治、科技與文化議題，皆可能促使新知無法真正派上用場（Dixon, 2002: 38-39）。

為了實現資料協力之願景，Dawes（1996: 392-393）曾提出兩項政策原則，其一是「資訊管家」：機關會以謹慎負責的態度處理資訊資產的正確性、誠信、保存，以及合法性等議題，而非誤將自己視為特定資訊資產的「擁有者」；另一是「資訊使用」：機關了解資訊內容的價值，並極大化資訊分享對於特定政策或計畫執行的潛在價值。上述兩項原則是「相互強化」的，前者旨在排除分享障礙，後者則是為了增進使用效益。有學者針對美國電子化政府跨機關資料存取計畫進行研究發現，當資料使用者也是資料供給者的話，其似乎較有動機處理資料定義、資料品質及個資保密等問題（Dawes, Pardo, & Gresswell, 2004: 16），或較不會發生資料需求方（蒐集個資提供服務）與供給方（擔心個資遭受濫用）之間相互「猜忌」（trust tension）的情事（Eynon & Dutton, 2007: 232）。但實務上資訊供需未必會如此對等，因此，滿足「使用機關」（user agencies）和「資料提供者」（data providers）兩類角色的技術和社會需求，實有賴廣泛的溝通與協調（Fedorowicz et al., 2014: 311），而此一前提來自於對雙方顧慮宜有一定程度的認識。

由於協力不可能自動發生，Luna-Reyes、Gil-Garcia 和 Cruz（2007: 822）建議政策制定者應該與利害關係人通力合作，並針對某些不利於政府資訊交換的制度環境和基本價值衝突議題，進行再設計與「再調整」（re-operationalizing）（Hellberg & Grönlund, 2013）。其次，資料協力既然涉及資訊供需雙方，是以調查執行就不應偏重任何一造，或含混帶過，否則其結果將有失偏頗。職是之故，有關跨機關電子資料交換計畫的成功推動上，洞悉政府相關資訊的潛在「需求者」（資訊資產調閱）和「提供者」（資訊資產保管）的考量，自有其必要。但過去文獻並未就兩者的知覺與態度有所著墨，對於此一初探性研究，奠基在前述社會知覺理論基礎及相關經驗研究發現，輔以「Miles（1978）法則」（Miles' law）所言：「個人身處的位置決定了他的立場（where you stand depends on where you sit）」以及「Buckman 實驗室」（Buckman Labs）的洞見：「個人對於知識分享與協力科技的立場，深受其所處的位置影響」（Willett, 2001: 257）本研究傾向認為，機關同仁對於資料協力的意向，理當會因「角色差異」（如資訊提供者、資訊接收者）而有不同顧慮，這意味著扮演資訊提供角色的「貢獻者」，無論是在資訊處理成本或管理風險考量上，很可能不同於扮演資訊接受角色的「受益者」。簡言之，系統的資料受益者和貢獻者對於協力意向理應有所不同。綜合政府資料協力文獻及其角

色與知覺關係的討論，本研究提出以下假設：

- H1-1 資料品質、政策目標理解、業務互賴、平行法規、機關創新文化、業務相容性、職責明確性等因素，將影響受益導向（資訊接收者）的資料協力意向。
- H1-2 資料品質、政策目標理解、業務互賴、平行法規、機關創新文化、業務相容性、職責明確性等因素，將影響貢獻導向（資訊提供者）的資料協力意向。
- H2 貢獻導向與受益導向的資料協力考量因素並不全然相同。

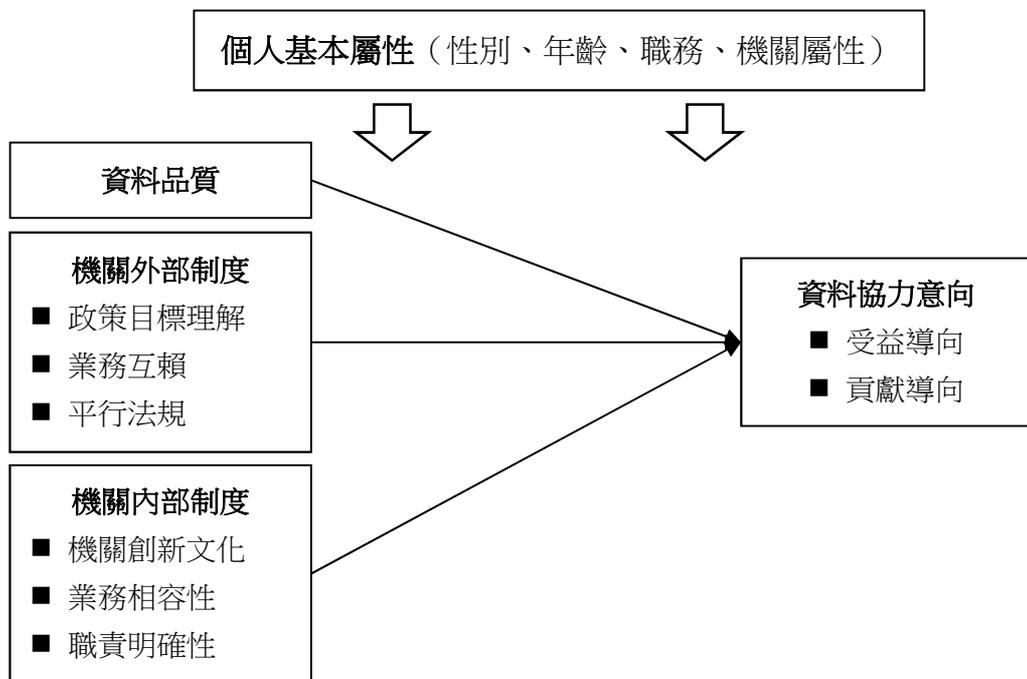
貳、研究方法

一、研究架構

經由文獻回顧的結果，本研究首要探討科技決定論與科技執行論之觀點，何者較適用於解釋政府組織成員對資料協力的意向。其中，資料品質屬於科技決定論的科技觀點；而政策目標理解、業務互賴、平行法規、機關創新文化、業務相容性及職責明確性等變項，則是反映科技執行架構下「多元制度系統」的觀點（Heeks & Santos, 2009）。一如前述，和其他跨機關合作議題一樣，資料協力並非是上游的推動者或規劃者一造說了算，與採用者自身權益密切相關的管理制度亦須同步調整。實務上，若以執行機關（如個別局處）為中心，制度本身可以概分為內部（如局處層級）、外部（如市府層級）兩種組織或制度層級，舉凡機關公文發文字號、首長或主管決行權限、機關分層負責明細表等，就是明顯的例子。因此，為貼近實務及便於討論，概念上本研究乃將制度區分為機關內、外部兩個層次，¹ 前者是指

¹ Heeks 與 Santos (2009: 13) 曾建議以一種旅程而非終點的觀點，來看待電子化政府創新的現象，這促使本文關注政府資料協力過程所鑲嵌的「多元制度系統」（multiple institutional systems），亦即機關內、外部制度系統的區分。以參與機關民政局為例，機關內部制度是指該局本身管理實務上可控制的變數，如機關創新文化、工作使用評價，以及責任歸屬，機關外部制度是指非屬該局可控制的變數，包括主政機關的政策訴求、仰賴其他機關配合的業務互賴關係，以及中央法令支持。這背後的預設是，制度很重要！公部門任何改革若無制度配套是行不通的，但什麼制度是相對重要的，這需要進一步實證。

執行機關外部的相關制度，包括「政策目標理解」、「業務互賴」、「平行法規」三大構面，後者是指執行機關本身的制度屬性，包括「機關創新文化」、「業務相容性」，以及「職責明確性」三大構面，對於資料協力意向所造成之影響。為確保變項之間關係的穩定性，本研究亦將機關成員的基本屬性（性別、年齡、職務及機關屬性）納入控制變項。相較於過往相關研究，此一架構的最大特色，是在前述理論引導下，嘗試析離「制度多元性」的抽象概念，及其對於受益與貢獻兩類科技接受者所帶來之影響（參見下圖二）。



圖二 研究架構圖

資料來源：本研究自繪

二、資料來源

本研究採用次級資料分析法，而資料來源為行政院研究發展考核委員會（今國家發展委員會前身）委託電子治理研究中心，於 2011 年間執行一項名為「電子化跨域整合管理第三階段：五都與周邊區域之服務資訊匯流、整合及挑戰」之研究計畫（曾冠球、胡龍騰、莊文忠，2011）。顧名思義，該研究案之目的乃試圖探究改制為直轄市後之三都，原分屬不同地方政府的「免書證、免謄本」等為民服務資訊

系統之整併情形，以及影響先前五都（不含桃園市）「免書證、免謄本」等為民服務資訊系統有效運作的關鍵因素，及其運作結果與影響。上述委託計畫和本研究主題相近，惟不同之處在於，該計畫並非完全聚焦於科技執行的觀點，亦未關注到系統參與者本身角色差異可能帶來之影響。

在前述計畫中，主要乃針對先前五都「免書證、免謄本」服務系統的使用者進行問卷資料的蒐集。至於研究對象的選取上，該計畫是以五都所屬機關中具備「免書證、免謄本」系統使用權限之人員為母體，再輔以實際的使用狀況為標準，藉以提高樣本之代表性。² 該計畫透過普查方式填寫網路問卷，歷經多次反覆催收的程序，共計回收問卷 823 份，排除無效及重複填答之問卷 108 份後，最終獲得 715 份的有效問卷。不過，儘管該計畫於資料蒐集過程中曾設法要求程序完備與周延，³ 但仍受限於各直轄市政府無法提供相關人員名冊，以致於無法得知其母體資訊且進而進行與樣本代表性判別，因而成為本研究資料應用上的限制。受限於前述次級資料應用上的條件，本研究獲致研究發現，比較適合定位在「探索性」（Babbie, 2015: 92），即僅代表若干受訪者觀點，未來或許值得作為相同主題（科技接受的角色差異）不同案例更廣泛之研究，但無意進行推論。

三、案例屬性

如前所述，有學者將「一站式服務」視為邁向協力治理系統的重要開端（Allen et al., 2005: 3），並主張政府部門之間協力は機關間跨組織整合的骨幹（Ezz, Papazafeiropoulou, & Serrano, 2009）。五都推動「免書證、免謄本」系統具有一站式服務功能，其建置目的在於透過跨機關間資料共享，由機關臨櫃人員透過線上資料庫查詢方式，獲得民眾申辦業務所需資料，藉此達成「一處文件、全程服

² 該計畫係由「免書證、免謄本」系統所含資料庫，反向界定具有權限的使用者，而非以「機關」來界定使用者，亦不限於民政、地政、財政及區公所之人員。此舉優點是在使用者的界定上較具合理性，且同時可增加調查對象的異質性，對系統成效的評估更具有代表性；缺點是有效樣本可能散布在各個機關，因樣本規模大小不一而不利於進行跨機關的比較分析。

³ 該計畫執行團隊與各直轄市中上述資料庫管理者進行聯繫後，普遍表達僅願協助轉發問卷，而無法提供具系統查詢權限者之名冊及人數，在此情況下，採兩階段問卷發放方式，即第一階段以執行單位之名義，行文至五都各資料庫主管單位，請求協助轉發問卷予權限同仁，並施以普查；第二階段則以委託單位名義再次發文予前述單位進行問卷催收。

務」目標，詳如下圖三所示。值得注意的是，此一跨機關、跨資訊系統的服務提供，不僅涉及技術上挑戰，亦得通過跨機關間協同合作文化的考驗（宋餘俠、徐嘉臨，2010：11-12）。



圖三 免書證、免謄本服務的作業流程

資料來源：轉引自行政院研究發展考核委員會（2012：5）⁴

申言之，這項電子化服務創新計畫多由地方當局上而下地推動，若干資料提供者與使用者之間也可能互動密切，然而，相關機關同仁「是否」及「如何」使用該系統仍握有某種「裁量權」，亦即，機關同仁擁有某種自主權，而非被迫非得使用這樣的系統，而這正是值得從系統參與者角度深入分析之所在。舉例來說，五都這類系統建置的成熟度不一，有走在前端者（如臺北市），有持續追趕者，也有因地域因素恐無法成為重點施政項目者（如臺南市）。在此大背景下，可想而知的是，資料庫的內容與品質其實是有某種落差的。技術面上，若該系統運作缺乏穩定性，基於作業效率，使用者可能會迂迴使用（如跳過地方改用中央部會資料庫）；縱使在資訊預算充裕的臺北市政府也會出現此一現象，遑論其他四都。若對系統資料的正確性（特別是涉及民眾動產、不動產與財稅資料）或責任承擔有所疑慮，使用者（臺北市以外較為常見）也可能私下捨棄不用（如改以紙本方式查詢，或要求民眾

⁴ 行政院研究發展考核委員會（2012）。桃園市政府「免書證、免謄本便民（含謄本書證）系統」服務介紹。政府機關資訊通報，299，3-6。2019年10月7日，取自：<https://ws.ndc.gov.tw/001/administrator/10/refile/0/6335/ae60af3a-795b-4d07-870f-4c2ab86e4baa.pdf>。

直接檢附實體資料)。在組織文化上,因系統建置成熟度不一,使用者對於擴充中的資料庫(釋放機關特定資料),也可能有不同考量(如責任歸屬)與配合度。綜上所述,看似常態性資料交換,但實務上影響地方機關同仁(特別是臺北市以外)對於「免書證、免謄本」系統使用心悅臣服的因素不一而足,對於此等現象本文以「資料協力的意向」來概括形容之。

四、變項定義與操作化

本研究以前述分析架構為基礎,將相關的研究變項進行操作化,每一概念依其含攝的意涵,運用前述資料來源,分別挑選 2 至 6 題的問卷題目進行衡量,而每一道題目均使用李克特(Likert)七點量表進行測量,以瞭解受測者對各題項的同意程度,題目內容如下表一所示。受到來自組織行為領域中知覺與角色理論的啟發(Robbins & Judge, 2014),本研究關注扮演不同資訊角色的參與者,對於跨機關電子資料交換的接受程度及其背後的影響因素。承前述,「資訊接收者」的任務在於經由授權而得以向外部機關調閱所需資料;相對地,「資訊提供者」的任務在於將自身登打的業管資料分享給外部機關同仁使用。值得強調者,此乃基於參與者「資訊角色」(即同一人分飾兩角)而非「類別屬性」(即不同對象別)所作的區分。⁵顧名思義,前者可以視為「受益導向協力意向」,代表資訊接收者對資訊協力的知覺支持與偏好程度;後者乃為「貢獻導向協力意向」,代表資訊提供者對資訊協力的知覺支持與偏好程度。進言之,「受益導向協力意向」是指「使用者透過免書證、免謄本系統接收其他機關的資料」,在題目設計上(共兩題)分別詢問系統使用者對於「操作便利性」(DeLone & McLean, 2003: 26)及「聯結業務所需資料」的感受;「貢獻導向協力意向」是指「使用者透過免書證、免謄本系統將本機關資料分享給其他機關使用」,在題目設計上(共兩題)分別詢問系統使用者「協同其他機關解決業務問題」及「將自身登打的資料與其他機關共享」的意願。當使用者認為系統本身「好用」且「實用」,就代表其在資訊協力過程中已有所「受

⁵ 資訊提供者與接收者並非兩群截然不同的公務同仁,更多時候是一人身兼兩種角色,如既要登打資料,同時,亦有使用其他機關資料之潛在需求與可能。舉例來說,民政局經常提供戶籍謄本給其他局處(如社會局市民醫療補助),看似扮演資訊貢獻者,但民政局某些網路申辦項目(如殯葬設施之設置、擴充、增建或改建),也需要來自其他局處(如地政局)所提供的資料(如地籍圖謄本),此際又扮演資訊受益者。簡言之,這意味著無法單以「機關別」來論斷其資料協力的角色,仍要看個別承辦人的業務項目為準。

益」；進一步地，當使用者樂於透過系統來「分享資料」或「會辦案件」，就意味著其在資訊協力過程中已有所「貢獻」。本研究預期使用者對該系統的接受度，在不同層面上將表現出某種差異。

在自變項部分，「資料品質」係指「使用者對於免書證、免謄本系統知覺上能否提供使用者業務處理所需資訊的完整性與精確度」，故在題目設計上（共兩題）乃分別詢問系統使用者關於「獲得業務所需完整資料」（DeLone & McLean, 2003: 26）及「獲得業務所需正確資料」（DeLone & McLean, 2003: 26）之感受；「政策目標理解」係指「使用者對於免書證、免謄本系統政策目標的認知」，題目設計上（共六題）分別詢問系統使用者對於「減少紙本文件」、「減少民眾往返」、「減少民眾檢附」、「縮短案件時程」、「整合資料查詢」、以及「整合資訊流程」等政策目標之瞭解；「業務互賴」係指「使用者透過免書證、免謄本系統進行跨機關業務合作的必要性」，題目設計上（共三題）分別詢問系統使用者關於「滿足不同機關業務合作需求」（Gil-Garcia, Chengalur-Smith, & Duchessi, 2007）、「不同機關業務互賴程度」以及「提升共同業務效率」（Pardo, Gil-Garcia, Burke, & Guler, 2009）之評價；「平行法規」係指「使用免書證、免謄本系統可能牽涉到的跨機關業務法令」，題目設計上（共兩題）分別詢問系統使用者對於「相關法律規範同步」及「個人資訊隱私保護」（Pardo et al., 2009）之看法；「機關創新文化」係指「免書證、免謄本系統使用者服務機關或高階主管支持科技創新的程度」，題目設計上（共兩題）分別詢問系統使用者的「組織創新支持程度」（Joia, 2008）及「機關首長支持程度」（Pardo et al., 2009）；「業務相容性」係指「使用免書證、免謄本系統對於本機關既有業務或工作推動模式的匹配程度」，題目設計上（共兩題）分別詢問系統使用者關於「降低工作壓力程度」及「自身習慣程度」之感受，尤其當使用者業已習慣使用特定系統來處理業務，代表該系統本身業已與既有實務作業方式融為一體；最後，「職責明確性」係指「免書證、免謄本系統對於使用者個人角色與責任界定的清晰程度」，題目設計上（共兩題）則分別詢問系統使用者對於「自身責任承擔」及「機關角色與責任明確」（Pardo et al., 2009）之認知。

在信、效度的檢驗部分，囿於次級資料的限制，本文先透過多次研究會議的討論，盡可能確保所使用的題組具備「表面效度」（face validation）；再透過Cronbach's Alpha 與因素分析的驗證程序，進一步檢視題組之間的信、效度，目的在淘汰不適合的題目，讓題組能夠具有的「內在效度」（internal validation）與「內在一致信度」（internal consistency reliability）。至於各項變項效度與信度的

分析，其結果如下表一所示。整體而言，利用相關題組測量各概念的解釋變異量均在 70% 以上，Cronbach's α 值也都在 0.6 以上，顯示這些題目相當程度能夠有效代表其所欲衡量之概念（Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; Leech, Barrett, & Morgan, 2005；吳統雄，1985）。

在效度方面，以資料品質的解釋變異量最高，超過 90% 以上，其次職責明確性、貢獻導向創新接受及受益導向協力意向的解釋變異量則在 80% 以上，而其餘概念如政策目標理解、機關創新文化、業務相容性、平行法規及業務互賴等，解釋變異量均介於 70% 至 80% 之間。⁶ 至於在信度方面，內部一致性最高的是政策目標理解，Cronbach's α 值在 0.9 以上，其次是資料品質、職責明確性及貢獻導向協力意向，Cronbach's α 值介於 0.8 至 0.9 之間，接著則是業務互賴和受益導向協力意向，Cronbach's α 值介於 0.7 和 0.8 之間，而內部一致性較不理想的概念是業務相容性、機關創新文化和平行法規，Cronbach's α 值略低於 0.7。⁷ 由於本研究欠缺相關華語問卷可供參考，又欲維持概念完整性與多元測量的前提下（Hair et al., 2006），儘管機關創新文化和平行法規的 Cronbach's α 值，略低於 Leech、Barrett 與 Morgan（2005）所建議的標準值，但作為一項先驅性研究，其已滿足吳統雄（1985）與 Hair 等人（2006）所設定的最低標準值，故本研究仍相關題組作為概念衡量之依據。

⁶ 本研究之各變項的「因素負荷量」（factor loadings）請參照附錄一表 A 說明。一般而言，因素負荷量達到 ± 0.5 被視為具備實務上顯著意義，而因素負荷量超過 ± 0.7 以上，表示具有相當良好的結構進行因素分析（Hair et al., 2006）。故由表 A 得知，所有題項的因素負荷量均高於 0.8 以上，代表研究變項均具備良好的結構以利因素分析之進行。

⁷ 值得說明的是，儘管 Leech、Barrett 與 Morgan（2005）認為 Cronbach's α 值應該在 0.7 以上，不過，吳統雄（1985）則指出 Cronbach's α 值若能滿足 0.5 以上就具備「可信」的水準，而 Hair 等人（2006）也同意在探索性研究中，Cronbach's α 值若能在 0.6 以上就算是符合標準。

位置決定腦袋？政府部門系統使用者角色差異下的資料協力意向

表一 研究變項的信度與效度分析

概念	操作化	解釋變異量 (%)	Cronbach's Alpha
受益導向協力意向	免書證、免謄本系統在操作上相當便利。	82.97	0.791
	透過免書證、免謄本系統能方便地聯結業務上所需的不同資料庫。		
貢獻導向協力意向	我很樂意透過免書證、免謄本系統協同其他機關解決業務問題。	84.42	0.812
	我很樂意藉由免書證、免謄本系統將自身登打的資料與其他機關共享。		
資料品質	透過免書證、免謄本系統可獲得業務處理所需的完整資料。	90.69	0.896
	透過免書證、免謄本系統可獲得業務處理所需的正確資料。		
政策目標理解	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？減少紙本文件之使用量。	78.02	0.942
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？減少民眾於申辦案件時之往返奔波。		
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？減少民眾須自行檢附謄本之情形。		
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？縮短各機關處理受理案件之時程。		
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？整合跨機關資料查詢。		
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？整合跨機關行政資訊作業流程。		
業務互賴	透過免書證、免謄本系統能滿足不同機關間的業務合作需求。	70.69	0.792
	使用免書證、免謄本系統的機關間在業務上具有高度的互賴性。		
	使用免書證、免謄本系統的機關間具有提升彼此業務效率的共同目標。		
平行法規	為使免書證、免謄本系統發揮效能，相關法律規範都已同步調整修訂使其一致。	72.35	0.617
	免書證、免謄本系統的運作已滿足法律上保護個人資訊隱私的要求。		
機關創新文化	本機關將免書證、免謄本系統的使用視為一種組織創新的表現。	76.18	0.686
	本機關首長鼓勵員工多加利用免書證、免謄本系統處理業務。		
業務相容性	免書證、免謄本系統的使用可大幅降低業務承辦人員的工作壓力。	74.83	0.661
	我已經很習慣使用免書證、免謄本系統來處理業務。		
職責明確性	我很清楚自己在免書證、免謄本系統使用過程中所需承擔的責任。	88.18	0.866
	在使用免書證、免謄本系統過程中，本機關的角色與責任是很明確的。		

資料來源：本研究製表

五、分析方法

為能檢證前述的研究假設，本研究根據所提之研究架構，建立兩個主要的分析模型，用以檢視不同理論觀點下的相關因素，對於論文中的兩種協力意向（受益導向或貢獻導向）的可能影響。同時，採用「階層多元迴歸」（*hierarchical multiple regression*）作為模型的分析方式（Hair et al., 2006），亦即依序將控制變項（性別、年齡、職務與機關別）、科技因子（資料品質）與組織制度（政策目標理解、業務互賴、平行法規、機關創新文化、業務相容性及職責明確性）等變項逐一納入兩大模型中進行比較。⁸ 必須說明的是，本研究在迴歸模型中自、依變項的處理，主要係透過因素分析中「直交轉軸」（*orthogonal factor rotation*）的「最大變異法」（*varimax*），將萃取出的因素分數進行後續的各種分析（Hair et al., 2006），而自、依變項的因素分析結果請參照前表一之內容。

六、資料限制

最後，值得補充的是，由於本文為一次級資料之研究，故在資料分析工作上，不免面臨到次級資料應用的相關限制，而其中主要的難題便是調查題項之有無（Bryman, 2012），以及研究變項的信、效度（Babbie, 2015）。舉例來說，儘管本研究已反覆斟酌與調整，但礙於測量題項本身並非量身訂做，故其與研究概念之匹配度，就「表面效度」而言，可能難以盡如人意，多少存在一些模糊空間。至於測量題項與研究變項的信、效度部分，本研究則透過統計軟體的輔助，反覆地進行信、效度的分析，以確保所使用的題項，盡可能地反應出所欲觀察的研究變項。

參、資料分析

資料分析共分為描述性統計、相關性分析與多元迴歸模型三大部分：

⁸ 本研究先將科技因子獨自投入模型，再將組織制度納入模型之用意，旨在瞭解科技因子與組織制度對於依變項所產生影響的差異，亦即檢視科技因子影響效果的變化。蓋過去文獻過度地強調科技的重要性，認為擁有科技便足以主導一切，但在「科技執行架構」的觀點下，組織的各種活動乃鑲嵌在既有的制度環境中，而資訊科技的導入亦是如此。簡言之，科技與制度兩者缺一不可，但孰輕孰重值得探討。

一、描述性統計

下表二內容說明本研究受訪者的相關基本資料，包括性別、年齡與職務。在性別的部分，女性比例較多有 67.2%，而男性則是 32.8%；在年齡的部分，40—49 歲最多有 40.0%，其次為 30—39 歲有 29.8%，再來是 50—59 歲（15.0%）、20—29 歲（11.0%）與 60 歲以上（4.2%）；在職務的部分，以非主管居多有 89.9%，而主管較少有 10.1%；最後，在機關屬性的部分，以財稅（27.0%）、地政（26.3%）及戶政（25.8%）居多，而其他（16.0%）與區政（4.9%）相對較少。整體而言，受訪者以女性、40—49 歲、非主管者較多，並以財稅、地政與戶政等三類人員為主。

表二 受訪者基本資料

變項	選項	個數（百分比）
性別	男性	230（32.8%）
	女性	472（67.2%）
年齡	20—29 歲	79（11.0%）
	30—39 歲	213（29.8%）
	40—49 歲	286（40.0%）
	50—59 歲	107（15.0%）
	60 歲以上	30（4.2%）
職務	主管	69（10.1%）
	非主管	617（89.9%）
機關屬性	區政	34（4.9%）
	戶政	178（25.8%）
	地政	181（26.3%）
	財稅	186（27.0%）
	其他 ⁹	110（16.0%）

註：表格中變項之個數加總未達 715，代表該變項有無反應樣本。

資料來源：本研究製表

⁹ 補充說明，其他類型的機關，如社政、醫療、環保、工程、交通、觀光等，個別比例均低於 2%。

下表三內容則是闡明研究所建立相關變項的資訊，包括各類變項之平均值、標準差、最大值與最小值。在依變項的部分，受益導向協力意向平均數為 4.38 而標準差是 1.097；貢獻導向協力意向平均數為 4.34 而標準差是 1.155，顯示受訪者對於兩種不同類型的協力意向存在不同的感受，其中，以貢獻導向協力意向的差異較大。在自變項的部分，資料品質平均數為 4.38 而標準差是 1.112；政策目標理解平均數為 4.44 而標準差是 0.971；業務互賴平均數為 4.46 而標準差是 0.965；平行法規平均數為 4.37 而標準差是 1.383；機關創新文化平均數為 4.57 而標準差是 1.073；業務相容性平均數為 4.19 而標準差是 1.106；職責明確性平均數為 4.53 而標準差是 1.107，而值得注意的是，受訪者對於機關創新文化的同意程度最高（平均數 4.57），但彼此的認知則以平行法規最大（標準差 1.383）。

表三 各類變項之描述性統計

變項 ¹⁰		平均數	標準差	最小值	最大值	個數	
依變項	受益導向協力意向	4.38	1.097	1	7	714	
	貢獻導向協力意向	4.34	1.155	1	7	708	
自變項	資料品質	4.38	1.112	1	7	714	
	外部	政策目標理解	4.44	.971	1	7	710
		業務互賴	4.46	.965	1	7	709
		平行法規	4.37	1.383	1	7	711
	內部	機關創新文化	4.57	1.073	1	7	712
		業務相容性	4.19	1.106	1	7	710
職責明確性		4.53	1.107	1	7	709	

註：表格中變項之個數加總未達 715，代表該變項有無反應樣本。

資料來源：本研究製表

二、相關性分析

「相關分析」(correlation analysis) 有助於說明各類變項之間的關係強弱程度 (Hair et al., 2006; 邱皓政, 2005)，本研究各變項之相關分析結果如下表四所示。首先，在資料品質與制度因素的部分，除業務互賴 (0.75) 達高度相關之外，

¹⁰ 本表格中變項之分數的處理方式為：該變項中所有題項之得分加總後，再除以該變項總題數。

資料品質與其餘各項制度因素亦達中度相關，顯示資料品質與制度因素存在一定程度的連結；而在資料品質與協力意向的部分，不論是受益導向（0.42）或貢獻導向（0.50）的協力意向，也有達到中度相關，代表資料品質與協力意向的連結並不微弱。

其次，在各項制度因素的部分，除業務互賴與機關創新文化之間（0.71）達高度相關、政策目標理解與平行法規（0.40）之間為低度相關之外，其餘各項制度因素的關係均屬於中度相關，顯示組織內部與外部制度因素之間存在一定程度的連結；而在制度因素與協力意向的部分，除政策目標理解與受益導向協力意向（0.34）、職責明確性與受益導向協力意向（0.36）之間為低度相關之外，其餘制度因素則呈現中度相關的關係。值得關注的是，相較於受益導向協力意向，所有制度因素均與貢獻導向協力意向之關連較為密切。

最後，在兩種協力意向的部分，受益導向或貢獻導向之間為低度相關（0.30），意味著不同的協力意向對於使用者而言，兩者雖有別，但仍存在薄弱的關聯。

表四 相關性分析

	題目數	A 資料 品質	B 政策 目標 理解	C 業務 互賴	D 平行 法規	E 機關 創新 文化	F 業務 相容 性	G 職責 明確 性	H 受益 導向 協力 意向	I 貢獻 導向 協力 意向
A	2	1								
B	6	.552***	1							
C	3	.749***	.651***	1						
D	2	.442***	.393***	.528***	1					
E	2	.585***	.625***	.709***	.436***	1				
E	2	.581***	.570***	.695**	.520***	.591***	1			
G	2	.528***	.591***	.626***	.419***	.579***	.491***	1		
H	2	.421***	.336***	.479***	.336***	.387***	.488***	.364***	1	
I	2	.501***	.505***	.601***	.455***	.563***	.557***	.563***	.297***	1

註：淺灰色代表兩變項為中度相關，而深灰色代表兩變項為高度相關。

註：* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.001。

資料來源：本研究製表

三、多元迴歸分析

一如前文所述，跨機關電子資料交換可說是資訊科技運用的服務創新，目的是提供民眾更好的服務，然而，在組織慣性的拘束之下，政策的推動者需要提供制度性的誘因機制來驅使組織成員接受此一服務創新，進而導入業務處理流程之中。本研究根據相關理論的觀點，將組織成員接受此一創新服務的型態分為「受益導向」和「貢獻導向」這兩種類型，並比較分析機關內部和外部所提供的制度誘因，對此兩種類型之協力意向的影響程度，找出具有解釋力的因素。在實證分析方面，本研究先利用因素分析和信度分析檢視各個概念的操作化測量信效度，再分別以「受益導向」和「貢獻導向」的協力意向當作依變項進行多元迴歸分析，探討機關內部和外部的制度誘因對公部門員工對接受此一創新服務的解釋力。

首先，本研究以階層多元迴歸分析探討影響公部門員工之「受益導向協力意向」的因素，分析結果如下表五所示。表五的模型一僅放入使用者的個人背景變項當作控制變項，結果顯示模型的整體解釋效果並不好（調整後 $R^2 = 0.041$ ）；而就個別變項的係數來看，只有職務與機關屬性（地政與財稅類）有顯著解釋力，不過，模型中各變項之間並不存在多元共線性問題（ $VIF < 1.888$ ）。

表五的模型二再加入資料品質作為一解釋變項，模型的整體解釋效果提升（調整後 $R^2 = 0.238$ ）；而就個別變項的係數來看，資料品質具有顯著的解釋力（ $\beta = 0.453$ ），當受訪者對資料品質所具有之優勢愈表示認同，其協力意向（受益導向）的程度也愈高，另兩個有顯著解釋力的是職務與機關屬性（地政與財稅類），代表相對於未擔任主管的受訪者，擔任主管的受訪者對協力意向（受益導向）的程度較低（ $\beta = -0.097$ ），以及相對於其他類型機關的受訪者，任職戶政與財稅的受訪者對於協力意向（受益導向）的程度較高（ $\beta = 0.174; 0.178$ ）；此外，模型中各變項之間也不存在多元共線性問題（ $VIF < 1.921$ ）。

表五的模型三則是進一步將機關內部和外部的制度變項同時放入模型中，模型的整體解釋效果亦有所提升（調整後 $R^2 = 0.342$ ）；而就個別變項的係數來看，控制變項中仍以職務與機關屬性（地政與財稅類）有顯著解釋力，即擔任主管的受訪者對協力意向（受益導向）的程度較低（ $\beta = -0.091$ ），以及任職於戶政與財稅的受訪者對於協力意向（受益導向）的程度較高（ $\beta = 0.165; 0.154$ ）。而在主要的解釋變項中，資料品質仍具有顯著的解釋力（ $\beta = 0.120$ ），但解釋的效果已經被其他制度因素大幅稀釋，其中，以業務相容性為最具有顯著解釋力的變項（ $\beta =$

表五 受益導向協力意向的多元迴歸分析¹¹

	依變項：受益導向協力意向		
	模型一	模型二	模型三
性別（對照：男性）	-.012 (0.084)	.032 (0.075)	.041 (0.070)
年齡	.003 (0.005)	-.008 (0.004)	-.005 (0.004)
職務（對照：非主管）	-.093 (0.131) **	-.097 (0.117) **	-.091 (0.110) **
區政（對照：其他）	-.004 (0.201)	-.010 (0.179)	.005 (0.167)
戶政（對照：其他）	-.050 (0.124)	-.063 (0.110)	-.064 (0.104)
地政（對照：其他）	.090 (0.120) *	.174 (0.108) ***	.165 (0.101) ***
財稅（對照：其他）	.189 (0.120) ***	.178 (0.107) ***	.154 (0.101) ***
資料品質		.453 (0.035) ***	.120 (0.051) **
政策目標理解			-.052 (0.048)
業務互賴			.131 (0.063) **
平行法規			.047 (0.040)
機關創新文化			.055 (0.049)
業務相容性			.261 (0.048) ***
職責明確性			.107 (0.045) **
	R ² =.052 Adj. R ² =.041 F=4.992*** n=649	R ² =.247 Adj. R ² =.238 F=26.254*** n=649	R ² =.356 Adj. R ² =.342 F=25.035*** n=649

註：表格中數值為各變項之 B 值，而()中數值則為各變項之 SE。

註：* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.001。

資料來源：本研究製表

¹¹ 關於模型中虛擬變數的處理方式，一般而言，研究者為能將類別變項納入迴歸模型中，需先將類別變項轉化為「虛擬變項」(dummy variable)後，才能將之納入迴歸模型中進行分析，而在類別變項中未經處理的類別/選項，則被設定為該虛擬變項的參照組。然而，參照組的選定有其分析上的考量，並非分析者隨意地選擇，邱皓政(2005: 17-5)便指出，參照組宜用內容明確、樣本適中的類別/選項，而非單純地以類別/選項的順序為依據，除非該變項的類別/選項之間存在明顯的順序關係。是以，考量本研究模型中的機關屬性，彼此並無特別的順序關係，故在參照組的選定上，乃以「其他」類型作為對照。表五與表六的模型分析的處理方式相同。

補充說明的是，關於分析模型中(表五與表六)資料遺漏值的處理。一方面，表二的統計數值說明，受訪者基本資料之無反應變項以「職務」(29)及「機關屬性」(26)較多，占總樣本之比例的 4%；另一方面，表三的統計數值則顯示，各變項之無反應樣本「貢獻導向協力意向」(7)及「業務互賴」(6)較多，占總樣本之比例不到 1%。因之，本研究在進行階層多元迴歸分析時，採取最簡單且為國內社會科學研究的主流作法(劉正山、莊文忠，2013: 282)，即「整筆刪除法」(list-wise deletion)，直接將無反應樣本從分析模型中排除。

0.261)，當受訪者對此一系統與業務的契合度愈認同，其協力意向（受益導向）的程度也愈高，其次是業務互賴（ $\beta = 0.131$ ），當受訪者對機關之間在業務上的互賴性愈認同，其協力意向（受益導向）的程度也愈高，第三則是職責明確性（ $\beta = 0.107$ ），當受訪者對使用此一系統所需承擔的責任愈有明確的認知，其協力意向（受益導向）的程度也愈高；此外，模型中各變項之間的多元共線性問題並不嚴重（ $VIF < 3.980$ ）。綜合上述，本研究假設 1-1 部分成立，亦即僅業務互賴、業務相容性、職責明確性三者，會影響受益導向協力意向。

接著，本研究亦利用階層多元迴歸分析探討影響公部門員工之「貢獻導向協力意向」的因素，分析結果如下表六所示。同樣地，在表六的模型一僅放入使用者的個人背景變項當作控制變項，結果顯示模型的整體解釋效果並不好（調整後 $R^2 = 0.028$ ），且略低於受益導向協力意向的模型；而就個別變項的係數來看，這些個人背景變項中僅有性別與機關屬性（戶政類）具有顯著的解釋力，說明女性受訪者的協力意向（貢獻導向）程度低於男性（ $\beta = -0.144$ ），以及地政類受訪者的協力意向（貢獻導向）程度較高（ $\beta = 0.117$ ）；此外，模型中各變項之間並不存在多元共線性問題（ $VIF < 1.887$ ）。

表六的模型二再加入資料品質作為一解釋變項，模型的整體解釋效果提升（調整後 $R^2 = 0.270$ ），略高於受益導向協力意向的模型；而就個別變項的係數來看，資料品質具最為顯著的解釋力（ $\beta = 0.502$ ），當受訪者對資料品質所具有之優勢愈表示認同，其協力意向（貢獻導向）的程度也愈高，另兩個有顯著解釋力的變項為性別與機關屬性（戶政與地政類），即女性受訪者的協力意向（貢獻導向）程度低於男性（ $\beta = -0.094$ ），而相對於其他類型機關的受訪者，任職戶政與地政的受訪者對於協力意向（貢獻導向）的程度亦較高（ $\beta = 0.103; 0.093$ ）；此外，模型中各變項之間也不存在多元共線性問題（ $VIF < 1.920$ ）。

表六的模型三則是進一步將機關內部和外部的制度變項同時放入模型中，結果顯示模型的整體解釋效果顯著地提升（調整後 $R^2 = 0.478$ ），並大幅高於受益導向協力意向的模型；而就個別變項的係數來看，控制變項中仍以性別與機關屬性（區政、戶政與地政類）具顯著解釋力，以女性與職於區政的受訪者對於協力意向（貢獻導向）程度較低（ $\beta = -0.094; 0.058$ ），而任職戶政與地政的受訪者對於協力意向（貢獻導向）的程度較高（ $\beta = 0.111; 0.087$ ）。此外，在主要的解釋變項中，最引人關注的結果是，資料品質竟未達統計顯著性，取而代之的是各類的制度變項，其中，又以職責明確性的解釋力最高（ $\beta = 0.251$ ），當受訪者對使用此一系

統所需承擔的責任愈有明確的認知，其協力意向（貢獻導向）的程度也愈高，其次是業務相容性（beta= 0.159），當受訪者認為此一系統與既有業務或工作模式愈契合，其協力意向（貢獻導向）的程度也愈高，第三是業務互賴（beta= 0.142），當受訪者對機關之間在業務上的互賴性愈認同，其協力意向（貢獻導向）的程度也愈高，第四是機關創新文化（beta= 0.123），當受訪者愈能夠感受到機關內部鼓勵使用此一系統，其協力意向（貢獻導向）的程度也愈高，第五則是平行法規（beta= 0.099），當受訪者對法律上的疑慮愈低，其協力意向（貢獻導向）的程度也愈高；此外，模型中各變項之間的多元共線性問題並不嚴重（VIF < 3.963）。綜合上述，本研究假設 1-2 大部分都有成立，除了政策目標理解之外，業務互賴、平行法規、機關創新文化、業務相容性與職責明確性等，均會影響貢獻導向的協力意向。

表六 貢獻導向協力意向的多元迴歸分析

	依變項：貢獻導向協力意向		
	模型一	模型二	模型三
性別（對照：男性）	-.144 (0.085) ***	-.094 (0.074) **	-.094 (0.063) ***
年齡	.022 (0.005)	.010 (0.004)	.021 (0.004)
職務（對照：非主管）	.008 (0.134)	.003 (0.116)	-.006 (0.098)
區政（對照：其他）	-.056 (0.204)	-.063 (0.177)	-.058 (0.150) *
戶政（對照：其他）	.117 (0.126) **	.103 (0.109) **	.111 (0.094) **
地政（對照：其他）	.000 (0.121)	.093 (0.106) **	.087 (0.091) **
財稅（對照：其他）	.084 (0.122)	.072 (0.106)	.058 (0.091)
資料品質		.502 (0.035) ***	.024 (0.046)
政策目標理解			.044 (0.043)
業務互賴			.142 (0.057) **
平行法規			.099 (0.036) **
機關創新文化			.123 (0.044) **
業務相容性			.159 (0.044) ***
職責明確性			.251 (0.040) ***
	R ² =.039 Adj. R ² =.028 F=3.673*** n=648	R ² =.279 Adj. R ² =.270 F=30.853*** n=648	R ² =.489 Adj. R ² =.478 F=43.319*** n=648

註：表格中數值為各變項之 B 值，而()中數值則為各變項之 SE。

註：* p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.001。

資料來源：本研究製表

綜合言之，若只就表五和表六中的模型三進行比較，在控制相同的變項下，直接觀察機關內部和外部之制度系統對於兩類協力意向的整體解釋效果，非常明顯地，是以貢獻導向的協力意向模型之解釋力較高，且影響受訪者之協力意向的解釋變項亦較多。申言之，在受益導向協力意向方面，機關外部的制度誘因僅有業務互賴具有顯著的影響力，機關內部的制度誘因則以業務相容性和職責明確性具有顯著的影響力；在貢獻導向協力意向方面，機關外部的制度誘因除了業務互賴外，平行法規也具有顯著的影響力，機關內部的制度誘因則以機關創新文化、業務相容性和職責明確性均具有顯著的影響力。由此可見，本研究假設 2 成立，亦即貢獻導向與受益導向協力意向兩者，機關同仁背後考量的因素未盡相同。

肆、討論與意涵

本文以下乃依分析發現所得，從不同層面來作梳理和討論。

首先，若僅將基本的人口統計變項，及機關賴以進行電子資料交換的系統平臺之資訊品質納入考慮，則可以發現公部門組織成員，無論是扮演接收電子資料的「受益者」或是提供他機關資料的「貢獻者」，咸認同系統本身的資料品質將是影響其是否願意採納此一創新途徑，藉以作為彼此資料交換憑藉的顯著因素。此外，主管們對於受益導向的資料協力意向程度較低，疑因監督者多位居第二線，主要是透過報表來發現問題（如申辦案件量的成長），並非系統的直接使用者，因此可能影響他們的認知與評價。

其次，但若將其他機關內與機關間可能涉及的制度性因素一併納入模式考量時，便會發現，無論是「資料受益者」抑或「資料貢獻者」都會降低或排除「資料品質」在跨機關電子資料交換上的重要性，反而轉向顧慮其他與其更為相關的制度條件。然而，若往更深層的因素結構裡面去看，便會察覺公部門組織成員當其扮演「資料貢獻者」或「資料受益者」之不同角色時，就其創新採納行為而言，會受不同的制度因素所影響和驅導。

若由「資料受益者」的角度來看，影響其創新採納與否之主要因素，乃包括「業務相容性」、「業務互賴」及「職責明確性」等三項。就政府資料協力之「受益者」而言，無非是期望能夠藉由跨機關電子資料的交換，協助自身的業務順利完成，是以，此一系統平臺是否能夠滿足自身業務端之需求，或是否能支持自身業務之執行，抑或協助自身解決目前手邊的業務困境，自然成為「資料受益者」的首要

考慮因素；然而，會產生如此的期待，必然是其彼此間在業務執行上具有互賴關係，且須仰賴對方的資料供給方能接續完成後續之作業程序，因此，彼此間是否具有業務上之互賴關係，則成為其決定是否採納此一創新機制之另一重要考量因素。再者，在彼此間具業務互賴關係之前提下，若是被期待採用之系統平臺或作業方式，與自身既有的作業流程或業務需要無法接軌或相符，即便具有業務往來關係，貿然採用無疑僅是徒增自己作業上的困擾。又，「資料受益者」乃屬資料交換中的下游使用者，而非上游的資料「產生者」或「提供者」；因之，一旦發生資料上之疑義時，若透過此一電子資料交換系統之採用，能夠充分保障或證明其立場，並進而能有效釐清其中可能的行政責任，必然可大幅提高公務人員的採用意願。

若從「資料貢獻者」角度觀之，影響其是否願意採納使用此一創新系統或平臺之主要因素，則有「職責明確性」、「業務相容性」、「業務互賴」、「機關創新文化」及「平行法規」等五項。蓋「資料貢獻者」作為電子資料交換過程中供給者的角色，在決定是否採用創新性系統時，第一時間必然優先思考：手邊的資料是否正確？若資料正確無誤，資料一旦提供出去，對方會如何使用？資料是否會受到對方濫用？在資料正確性和使用上一旦發生疑義，在相關責任上能否清楚釐清？進行資料交換的雙方，彼此對於資料所衍生的責任劃分上是否具有共識？若是這類疑問都能獲得肯定、或正面的答案，自然能驅使「資料貢獻者」接納此一資料交換系統之意願。另，同此邏輯，因為「資料貢獻者」於此過程中必須承擔較高的責任與風險，除了期望透過系統資訊化的紀錄存取，俾以降低不確定情境中的責任風險外，機關首長之支持及組織內部對於是類創新機制的歡迎程度，亦是影響資訊擁有者是否願意以此管道提供資料的關鍵因素。換句話說，儘管系統上的紀錄提供了未來責任論辯的有力證據，但若組織內的氣氛或所謂的「非正式例規」並不支持這樣的行為，組織成員仍有可能選擇服從組織的「內部默契」，而放棄使用此一創新機制。

畢竟這些「資料貢獻者」仍是整體政府行政作業流程當中的一環，因此，對於「資料索取者」是否與自身具有業務上的直接往來關係，亦是作為判斷是否具備資料提供必要性的判準，而進一步影響資料貢獻者思考是否有需要透過如此「有效率」的方式來協助對方完成作業；或許，在不具密切業務關係的情況下，以傳真或公文往返的方式反而是較能保障彼此權責關係的模式。最後，可能影響「資料貢獻者」是否以跨機關電子資料交換平臺進行資料提供的主要原因，即是資料供需的行政機關彼此間所須依循的法令規章，是否已能支持這樣的數位化交換方式？尤其此一法律的授權行為，對於資料供給的一方更是特別重要，畢竟這與後續的責任歸咎

息息相關。進言之，若是資料提供方受其相關法令約束，不得以電子或數位化方式提供他機關資料，即便此一數位化平臺亦屬政府所建置，「資料提供者」大多仍會傾向遵循法令之規範，選擇對其安全的管道給予資料，而捨棄較有效率之電子化途徑。

復次，若將影響政府部門「資料受益者」和「資料貢獻者」對於協力意向之主要因素加以比較的話，可以發現，受到雙方共同在意的因素乃包含業務相容性、業務互賴和職責明確性三項，由此顯見，被「資料交換」一事所串連起來的兩造，在思考是否採用較有效率的電子化跨機關係統時，必然考量彼此間是否存在著因法令規範或政府體系運作所衍生的「魚幫水、水幫魚」之互賴、甚至是未來的互惠關係？若無，彼此按照一般規矩以繁文縟節的公文來辦事，亦無任何可謂不當之處；二來，透過系統平臺進行的資料交換，雖可留下電子紀錄，但總非白紙黑字之官方文書，一旦發生流程或資料疑義，能否從電子紀錄中釐清或確保彼此責任與權益，則是另一項資料交換雙方彼此共同關切的制度性問題；不過，從最務實的角度而言，無論是「資料受益者」和「資料貢獻者」還是對所採用之系統平臺或作業方式抱持期待，希望能與既有的作業流程或業務需要接軌或相符，以降低接受創新時的相關成本。

吾人亦可發覺，「資料貢獻者」作為付出的一方，可能察覺到風險程度較高，一旦發生問題所須承擔的責任亦較大，因而會特別在意採取跨機關電子資料交換這樣的行為，是否為組織內部所鼓勵和支持，亦可能在意現行法規是否已修改並朝向容許電子化資料交換方向校準，以避免可能的責任風險。換句話說，「資料貢獻者」會特別關切正式與非正式制度上的風險程度問題。相較於此，「資料受益者」由於主要是使用者的角色，因而在前述兩項共同因素之外，會由業務順暢程度為切入點，關切此一跨機關電子資料交換系統的採用，究竟能否與其每日的工作動作或流程相契合，較具業務問題解決傾向。由此亦見，即便是業務上相互依賴的雙方，在電子資料交換一事上，當所處立場不同或是互換時，心中所顧慮的因素和角度亦會有所差異，顯見「位置必將決定腦袋」（Feeney & Bozeman, 2009; Miles, 1978; Goh, 2002; Willett, 2001），過去僅由單一角色探討電子資料分享的觀點，確實有其限制與不足之處。

再者，經由前述的迴歸分析發現，相較前揭各項制度性因素屬更上位之「政策目標理解」，無論在「受益導向」抑或「貢獻導向」之創新採納模式中，皆未能發揮顯著的影響作用。由於「政策目標」乃代表各直轄市於「免書證、免謄本」服務

推動上所欲達成之政策性目的，而此一結果似乎意謂著，資料交換的雙方於思考是否採用電子化平臺此一創新機制時，並不在意上位者的「政策企圖」（policy intention）及其達成程度，相對地，就執行者的立場與角色，更有著理性的決策行為，在乎與切身相關、可能直接影響己身業務執行順暢度或是責任風險的制度細節。進言之，在跨機關電子資料交換一事上，「免書證、免謄本」之系統推動者與系統使用者彼此間可能存在著兩種「世界觀」（Heeks & Santos, 2009），但就實際系統使用者之採納意願而言，高遠的政策目的並不是渠等所關心的，而可能實際發揮影響效果的，或許是更為複雜、多元且細緻的制度因素。

最後，相較於過往研究，本文主要貢獻何在？諸多學者早已指出，欲成功推動政府資料協力計畫，政府當局必須克服政策、組織與技術障礙（Sayogo & Pardo, 2014; Hellberg & Grönlund, 2013; Eynon & Dutton, 2007）。過往研究（Fedorowicz et al., 2009; Fedorowicz, Gogan, & Williams, 2007; Zhang, Dawes, & Sarkis, 2005）僅約略點出參與者的利益、動機和期待，對於資訊分享目標之達成十分重要，站在本研究角度，這必須先行釐清參與者中「各方在乎什麼」的問題，也是過往研究沒有真正實證的問題。換言之，先前研究並未深究誰是這類計畫的參與者，及其角色差異對於資料交換造成之影響。相關研究充其量只提醒了讀者「並非所有參與者對於政府資料協力計畫的效益都抱持相同的期待」（Gil-Garcia, Chengalur-Smith, & Duchessi, 2007: 131）。儘管本案例為常態性資料交換，協力關係是相對穩定的，但正如案例屬性所揭示的，在公部門系絡中，跟不上科技創新腳步的政策、法令、組織實務在所多有，此等機關使用者（特別是臺北市以外）對於「免書證、免謄本」系統的操作便利性及其查詢效能，遂可能會有不同的評價。某種角度而言，這意味著縱使各方有意交換資料、分享資訊，但「控制權」未必總是掌握在特定公共管理者的手中（如受限於中央法令），除非相關法令調適或革新能同步到位（Picazo-Vela et al., 2018）。和過去研究相同的是，上述變項的確具有某種解釋力，但迥異之處在於，變項竟隨資料交換的參與者角色而異其重要性。由於資料貢獻者須承擔開放授權查詢的成本與風險，因此大部分的自變項都對於其認同此一創新較有影響力。然而，「資料品質」這樣的變項，對於資料貢獻者並非那麼地重要，對受益於授權資料查詢者而言方才較為重要，因為其對後者業務執行的效能至為關鍵。¹² 整體而言，自變項影響「貢獻者」多於「受益者」，這意味著「貢獻

¹² 感謝論文審查人提供的補充性觀點。

端」受限於制度與系絡而被迫協力的成分較高，但受益者並不領情，只有當影響因素能掉入某些受益者在意的區塊時，貢獻和受益兩端方能真正媒合！這或可歸因於彼此控制權不一及利益不對稱性，也是本研究比較特別而有趣的發現。以上討論結果請參見下表七。

表七 兩種資料協力意向模型之結果比較

變項關係	兩種模型結果	
	受益導向模型	貢獻導向模型
資料品質→協力意向	顯著	未達顯著水準
政策目標理解→協力意向	未達顯著水準	未達顯著水準
業務互賴→協力意向	顯著	顯著
平行法規→協力意向	未達顯著水準	顯著
機關創新文化→協力意向	未達顯著水準	顯著
業務相容性→協力意向	顯著	顯著
職責明確性→協力意向	顯著	顯著

資料來源：本研究。

伍、結論與建議

本文以五都「免書證、免謄本」服務之系統權限使用者為研究對象，針對影響其採用跨機關電子資料交換意願之因素進行探討，應可獲致以下四項主要結論：

第一，官僚於創新事務接納之思考，即便是如本文所探詢之客體屬科技或系統導向之創新事務，制度的限制或授權仍是主要的驅導力量（Fountain, 2001）。蓋於官僚組織中，對於科技創新的採納，並不如私部門組織般，只要能提昇效率、擴大產能便可取得被應用之正當性；相反的，公部門組織及其人員仍傾向從該項科技創新是否獲得制度的授權，以及是否能與既有作業實務相結合等制度導向予以思考。

第二，高層次的政策目標理解之影響力，遠不如牽引官僚日常作為之機關法規與非正式成規所產生的規約效果。「免書證、免謄本」服務所彰顯的減少紙本文件使用量、避免民眾奔波往返、避免民眾自行檢附謄本，或是有效整合跨機關資料查詢與作業流程等訴求，對於民眾或政府整體運作而言，確實有其重要意涵。然而，官僚所在意的，仍是此一創新引進後對其自身所造成的影響，而此「影響」則係來自他們每日業務處理上必須遵循的法令與例規，亦也是他們真實信奉的「硬道

理」，而非華麗辭藻所堆砌的口號，自然這些高遠的政策目標與訴求僅具參考價值，而無實質的影響效果。

第三，在「免書證、免謄本」服務中，因涉及跨機關電子資料交換的「施」與「受」之角色差異性，從中發現占有不同角色立場者，在影響其創新採納的因素取捨上，亦有其歧異之處；顯見於探討創新事務採納時，不宜僅從單面向（或角色）予以思考並遽下定論，而應有更為細緻的觀察角度。

第四，在官僚體系中思考所謂的制度「誘因」，未必僅限於獎金、記功、休假等此類獎勵式的誘因給與，或許，從制度面著手，從員工角度思索如何降低人員的勞務、責任或心理負擔，如何與既有業務內涵進行校準以獲致最佳相乘效果，便已是足以觸發同仁接受創新作法之良好「誘因」。

爰此，本文之主要研究貢獻、限制與未來建議約有以下數端：

第一，過去創新採納文獻大多針對單一角色者之採納意願及其影響因素進行研究，然本文藉由「免書證、免謄本」服務此類電子資料交換互動式創新機制，將創新採納者區分為「貢獻者」與「受益者」，透過不同角色觀點，更為細緻地檢視影響其採納意願之關鍵因素。

第二，本文利用階層迴歸技術，檢證出公部門組織成員即便是面對「免書證、免謄本」服務平臺此類電子化政府之創新機制時，電子系統之便利性並非是其選擇採用與否的主要關鍵因素，反之，更多元而複雜的制度組合，及其所可能引發的切身效應，才是行政機關人員思慮的核心重點。由此，而凸顯了「科技執行理論」（Fountain, 2004）不僅適用於電子化政府議題，更為公部門創新採納研究開了另一扇觀察之窗。

第三，即便本文發現「制度誘因」對於公部門組織成員於跨機關電子資料交換一事上，所產生之影響力更甚於資訊系統，然本文更進一步點出，作為公共服務第一線的提供者或是政策的執行者，那些與其切身業務實質效率或責任風險有關的正式與非正式制度規範，可能較那些「宣教性」的政策目標與訴求更能左右公務人員的業務決策行為；換言之，在公務人員心中，是有一份「制度同心圓」的圖像，而其所展現的影響力，則視該制度所處同心圓之核心抑或邊陲位置而決定。

第四，本文發現若從政府部門「資料受益者」或「資料貢獻者」不同的角度來審視協力意向的話，則有不同的制度影響因素驅導著公部門組織成員之採納意願或行為。除須有業務互賴及職責明確性可被釐清等基本條件外，「資料受益者」較在意採納此一系統與其既有業務內涵的鑲嵌性與一致性，而「資料貢獻者」則在乎組

織內的非正式成規是否支持或鼓勵此一創新行為，以及機關業務執行之法源依據是否已與此創新型態校準修正，授予其採納行為之正當性。

第五，前已述及，本文運用次級資料面臨的若干限制，特別是調查題項的篩選和測量品質，於此不再贅述。此外，在案例脈絡下，本研究所調查的資料受益者與貢獻者，由於皆出自同一位受測者，其作答可能存在「同源偏誤」的疑慮，故而推論上宜持保留態度。

第六，對有興趣的讀者而言，在未來研究建議部分，本文除建議擴大調查對象與定期蒐集資料等之外，在資料分析的層面，由於本文發現公部門組織成員於創新採納之意願，深受其所屬機關之正式與非正式制度或例規之影響，受限於本研究對次級資料既有變項的掌握與測量方法的限制，因此建議後續研究者或可應用「階層線性模式」(hierarchical linear model)之技術，從個人意向、機關制度、上位政策等面向，進行跨層次分析，以進一步釐清不同層次間制度的影響效果。

在政策建議部分，一如前述，在公部門系絡中，跟不上科技創新腳步的政策或行政實務在所多有，故而，成功的資料協力宜先確保相關法令調適或革新能同步到位。這意味著當前政府力推「創新法規沙盒」這類機制與實務，不僅適用於外部顧客申請，亦應為內部顧客設想並開拓更有效的溝通管道。公部門從事這類科技與制度創新工作，應成立一跨機關性質的委員會，同時邀請資通科技背景以外（如組織理論、行為科學）的學者專家參與，以確保創新更能落地。由於資料協力相關工作的推動，並非只涉及部門別，還隱含角色別，這意味著角色差異是理解資料協力意向不可忽視的面向。因此，類似政策在大規模推動之前，應將個人在資料協力過程中所扮演的二元角色適度納入評估，聚焦制度本身的差別效應，以減少「嚴以待人、寬以律己」潛在現象的發生。

附錄一

表 A 各題項的因素負荷量

概念	操作化	因素負荷量
受益導向 協力意向	免書證、免謄本系統在操作上相當便利。	.911
	透過免書證、免謄本系統能方便地聯結業務上所需的不同資料庫。	.911
貢獻導向 協力意向	我很樂意透過免書證、免謄本系統協同其他機關解決業務問題。	.919
	我很樂意藉由免書證、免謄本系統將自身登打的資料與其他機關共享。	.919
資料品質	透過免書證、免謄本系統可獲得業務處理所需的完整資料。	.952
	透過免書證、免謄本系統可獲得業務處理所需的正確資料。	.952
政策目標 理解	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？減少紙本文件之使用量。	.816
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？減少民眾於申辦案件時之往返奔波。	.899
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？減少民眾須自行檢附謄本之情形。	.894
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？縮短各機關處理受理案件之時程。	.893
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？整合跨機關資料查詢。	.908
	您對免書證、免謄本系統中所欲達成下列目標的瞭解程度為何？整合跨機關行政資訊作業流程。	.887
業務互賴	透過免書證、免謄本系統能滿足不同機關間的業務合作需求。	.856
	使用免書證、免謄本系統的機關間在業務上具有高度的互賴性。	.804
	使用免書證、免謄本系統的機關間具有提升彼此業務效率的共同目標。	.860
平行法規	為使免書證、免謄本系統發揮效能，相關法律規範都已同步調整修訂使其一致。	.851
	免書證、免謄本系統的運作已滿足法律上保護個人資訊隱私的要求。	.851
機關 創新文化	本機關將免書證、免謄本系統的使用視為一種組織創新的表現。	.873
	本機關首長鼓勵員工多加利用免書證、免謄本系統處理業務。	.873
業務相容性	免書證、免謄本系統的使用可大幅降低業務承辦人員的工作壓力。	.865
	我已經很習慣使用免書證、免謄本系統來處理業務。	.865
職責明確性	我很清楚自己在免書證、免謄本系統使用過程中所需承擔的責任。	.939
	在使用免書證、免謄本系統過程中，本機關的角色與責任是很明確的。	.939

資料來源：本研究製表

參考文獻

一、中文部分

- 行政院研究發展考核委員會（2012）。桃園市政府「免書證、免謄本便民（含謄本書證）系統」服務介紹。政府機關資訊通報，299，3-6。2019年10月7日，取自：<https://ws.ndc.gov.tw/001/administrator/10/refile/0/6335/ae60af3a-795b-4d07-870f-4c2ab86e4baa.pdf>。Research, Development, and Evaluation Commission, Executive Yuan (2012). Tao yuan shi zheng fu "mian shu zheng mian teng ben bian min (han teng ben shu zheng) xi tong" fu wu jie shao [An introduction to the online service of request without certificate or transcript in Taouuan City Government]. *Government Information Circular*, 299, 3-6. Retrieved Oct 8, 2019, from <https://ws.ndc.gov.tw/001/administrator/10/refile/0/6335/ae60af3a-795b-4d07-870f-4c2ab86e4baa.pdf>.
- 宋餘俠、徐嘉臨（2010）。電子化政府與綠能科技。研考雙月刊，34（4），9-19。Song, Yu-Xia, & Xu Jia-Lin (2010). Dian zi hua zheng fu yu lu neng ke ji [E-government and green energy technology]. *Research Bimonthly*, 34(4), 9-19.
- 邱皓政（2005）。量化研究法（二）：統計原理與分析技術。臺北：雙葉書廊。Chiou, Hao-Zheng (2005). *Liang hua yan jiu fa (er): Tong ji yuan li yu fen xi ji shu [Quantitative research methods II: Statistical principles and analytic techniques]*. Taipei: Yeh Yeh Book Gallery.
- 吳統雄（1985）。態度與行為研究的信度與效度：理論、應用、反省。民意學術專刊，夏季號，29-53。Wu, Tong-Xiong (1985). Tai du yu hang wei yan jiu de xin du yu xiao du: Li lun, ying yong, fan sheng [The reliability and validity of the attitude and behavior research: Theory, applications, and retrospection]. *Public Opinion Monthly, summer*, 29-35.
- 曾冠球、胡龍騰、莊文忠（2011）。電子化跨域整合管理第三階段：五都與周邊區域之服務資訊匯流、整合及挑戰。行政院研究發展考核委員會委託研究計畫。臺北：行政院研究發展考核委員會。Zeng, Guan-Qiu, Hu, Long-Teng, Zhuang, Wen-Zhong (2011). *Dian zi hua kua yu zheng he guan li di san jie duan: Wu tou yu zhou bian qu yu zhi fu wu zi xun hui liu, zheng he ji tiao*

zhan [Electronic cross-boundary governance service information convergence integration and challenges of five new metropolises in Taiwan].

Taipei: Research, Development, and Evaluation Commission, Executive Yuan.

劉正山、莊文忠（2013）。項目無反應資料的多重插補分析，載於黃紀（編），**臺灣選舉與民主化調查（TEDS）方法論之回顧與前瞻**（275-305 頁），臺北：五南。Liu, Zheng-Shan, & Zhuang, Wen-Zhong (2013). Xiang mu wu fan ying zi liao de duo zhong cha bu fen xi [Applying multiple imputation to item-nonresponse data]. In Huang, Ji. (Ed.), *Tai wan xuan ju yu min zhu hua diao cha (TEDS) fang fa lun zhi hui gu yu qian zhan [Taiwan's election and democratization study (TEDS): Its methodology in retrospect and prospect]* (pp. 275-305). Taipei: Wu-Nan Book.

二、英文部分

Allen, B. A., G. Paquet, L. Juillet, & J. Roy (2005). E-government as collaborative governance: Structural, accountability and cultural reform. In M. Khosrow-Pour (Ed.). *Practicing E-Government: A Global Perspective* (pp. 1-15). Hershey, PA: Ideas Group.

Amsler, L. B. (2016). Collaborative governance: integrating management, politics, and law. *Public Administration Review*, 76(5), 700-711.

Amirkhanyan, A. A., H. J. Kim, & K. T. Lambright (2014). The performance puzzle: Understanding the factors influencing alternative dimensions and views of performance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 24(1), 1-34.

Ansell, C., & A. Gash (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543-571.

Babbie, E. (2015). *The Practice of Social Research*. Boston, MA: Cengage Learning.

Bryman, A. (2012). *Social Research Methods* (4th ed.). New York, NY: Oxford University Press.

Baron, R. A., & D. Byrne (1991). *Social psychology: Understanding human interaction*. Boston, MA: Allyn and Bacon.

Bigdelia, A. Z., M. M. Kamal, & S. d. Cesare (2013). Electronic information sharing in local government authorities: Factors influencing the decision-making process. *International Journal of Information Management*, 33(5), 816-830.

Boonstra, A., & J. de Vries (2005). Analyzing inter-organizational systems from a power

- and interest perspective. *International Journal of Information Management*, **25**(6), 485-501.
- Carter, L., & F. Bélanger (2005). The influence of perceived characteristics of innovating on e-government adoption. *Electronic Journal of e-Government*, **2**(1), 11-20.
- Chen, Y. C., & J. Lee (2018). Collaborative data networks for public service: Governance, management, and performance. *Public Management Review*, **20**(5), 672-690.
- Cuganesan, S., A. Hart, & C. Steele (2017). Managing information sharing and stewardship for public-sector collaboration: a management control approach. *Public Management Review*, **19**(6), 862-879.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, **13**, 319-340.
- Dawes, S. S. (1996). Interagency information sharing: expected benefits, manageable risks. *Journal of Policy Analysis and Management*, **15**(3), 377-394.
- Dawes, S. S., T. A. Pardo, & A. M. Gresswell (2004). Designing electronic government information access programs: A holistic approach. *Government Information Quarterly*, **21**(1), 3-23.
- Dawes, S., A. Cresswell, & T. Pardo (2009). From need to know to need to share tangled problems, information boundaries, and the building of public sector knowledge networks. *Public Administration Review*, **69**(3), 392-402.
- 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.
- Dixon, N. (2002). The neglected receiver of knowledge sharing. *Ivey Business Journal*, **66**(4), 35-40.
- Drake, D. B., N. A. Steckler, & M. J. Koch (2004). Information sharing in and across government agencies: The role and influence of scientist, politician, and bureaucrat subcultures. *Social Science Computer Review*, **22**(1), 67-84.
- Ebrahim, Z., & Z. Irani (2005). E-government adoption: architecture and barriers. *Business Process Management Journal*, **11**(5), 589-611.
- Experian (2019). 2019 Global data management research report. Retrieved April 10, 2019, from <https://www.edq.com/resources/data-management-whitepapers/2019-global-data-management-research/>.
- Eynon, R., & W. H. Dutton (2007). Barriers to networked governments: Evidence from Europe. *Prometheus*, **25**(3), 225-242.

- Ezz, I., A. Papazafeiropoulou, & A. Serrano (2009). Challenges of interorganizational collaboration for information technology adoption: Insights from a governmental financial decision-making process in Egypt. *Information Technology for Development, 15*(3), 209-223.
- Fedorowicz, J. et al. (2014). Design observations for interagency collaboration. *Government Information Quarterly, 31*(2), 302-316.
- Fedorowicz, J., J. L. Gogan, & C. B. Williams (2007). A collaborative network for first responders: Lessons from the CapWIN case. *Government Information Quarterly, 24*(4), 785-807.
- Fedorowicz, J., U. J. Gelinis Jr., J. L. Gogan, & C. B. Williams (2009). Strategic alignment of participant motivations in e-government collaborations: The internet payment platform pilot. *Government Information Quarterly, 26*(1), 51-59.
- Feeney, M. K., & B. Bozeman (2009). Stakeholder red tape: Comparing perceptions of public managers and their private consultants. *Public Administration Review, 69*(4), 710-726.
- Fishbein, M., & I. Ajzen (1975). *Beliefs, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Flak, L. S., S. Nordheim, & B. E. Munkvold (2008). Analyzing stakeholder diversity in G2G efforts: Combining descriptive stakeholder theory and dialectic process theory. *E-Service Journal, 6*(2), 3-23.
- Fountain, J. E. (2001). *Building the virtual state: information technology and institutional change*. Washington, DC: Brookings Institution Press.
- Gil-Garcia, J. R., I. Chengalur-Smith, & P. Duchessi (2007). Collaborative e-government: Impediments and benefits of information-sharing projects in the public sector. *European Journal of Information Systems, 16*(2), 121-133.
- Goh, S. C. (2002). Managing effective knowledge transfer: An integrative framework and some practice implications. *Journal of Knowledge Management, 6*(1), 23-30.
- Hair, J. F., W. C. Black, B. J. Babin, R. E. Anderson, & R. L. Tatham (2006). *Multivariate Data Analysis* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Heeks, R., & R. Santos (2009). Understanding adoption of e-government: Principals, agents and institutional dualism. iGovernment Working Paper Series. Retrieved October 18, 2015, from http://www.sed.manchester.ac.uk/idpm/research/publications/wp/igovernment/igov_wp19.htm.

- Hellberg, A., & A. Grönlund (2013). Conflicts in implementing interoperability: Re-operationalizing basic values. *Government Information Quarterly*, *30*(2), 154-162.
- Ho, A., & A. Ni (2004). Explaining the adoption of e-government features: A case study of Iowa county treasurers' offices. *The American Review of Public Administration*, *34*(2), 164-180.
- Jiang, J. J., G. Klein, & R. Discenza (2002). Perception differences of software success: provider and user views of system metrics. *The Journal of Systems and Software*, *63*(1), 17-27.
- Joia, L. A. (2007). Sources of resistance to G2G endeavors: Evidence from a case study in the Brazilian context. *Information Technology for Development*, *13*(3), 233-251.
- Jun, K. N., & C. Weare (2011). Institutional motivations in the adoption of innovations: The case of e-government. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *21*(3), 495-519.
- Kamal, M. M. (2006). IT innovation adoption in the government sector: Identifying the critical success factors. *Journal of Enterprise Information Management*, *19*(2), 192-222.
- Korteland, E., & V. Bekkers (2007). Diffusion of e-government innovations in the Dutch public sector: The case of digital community policing. *Information Polity*, *12*(3), 139-150.
- Lee, Y. W., L. L. Pipino, J. D. Funk, & R. Y. Wang (2006). *Journey to data quality*. Cambridge, UK: MIT Press.
- Leech, N. L., Barrett, K. C., & G. A. Morgan (2005). *SPSS for intermediate statistics: Use and Interpretation* (2nd ed.). Mahwah, NJ: LEA Publishers.
- Luna-Reyes, L. F., J. R. Gil-Garcia, & C. B. Cruz (2007). Collaborative digital government in Mexico: Some lessons from federal web-based interorganizational information integration initiatives. *Government Information Quarterly*, *24*(4), 808-826.
- Merton, R. K. (1940). Bureaucratic structure and personality. *Social Forces*, *18*(4), 560-568.
- Miles, R. E., Jr. (1978). The origin and meaning of miles' law. *Public Administration Review*, *38*(5), 399-403.
- Pandey, S. K., & S. I. Bretschneider (1997). The impact of red tape's administrative delay on public organizations' interest in new information technologies. *Journal of*

Public Administration Research and Theory, 7(1), 113-130.

- Pardo, T. A., J. R. Gil-Garcia, G. B. Burke, & A. Guler (2009). Factors influencing government cross-boundary information sharing: Preliminary analysis of a national survey. Retrieved October 18, 2015, from http://www.ctg.albany.edu/publications/reports/factors_inf_gov_cbi.
- Picazo-Vela, S., I. Gutiérrez-Martínez, F. Duhamel, D. E. Luna, & L. F. Luna-Reyes (2018). Value of inter-organizational collaboration in digital government projects. *Public Management Review*, 20(5), 691-708.
- Robbins, S. P., & T. A. Judge (2014). *Organizational Behavior* (16th Ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.
- Robert, N. C. (2011). Beyond smokestacks and silos: Open-source, web-enabled coordination in organizations and networks. *Public Administration Review*, 71(5), 677-693.
- Robey, D., G. Im, & J. D. Wareham (2008). Theoretical foundations of empirical research on interorganizational systems: Assessing past contributions and guiding future directions. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(9), 497-518.
- Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of Innovations*. New York, NY: Free Press.
- Sayogo, D. S., & T. A. Pardo (2013). Exploring the determinants of scientific data sharing: Understanding the motivation to publish research data. *Government Information Quarterly*, 30, 19-31.
- Sayogo, D. S., T. A. Pardo, & P. Bloniarz (2014). Information flows and smart disclosure of financial data: A framework for identifying challenges of cross boundary information sharing. *Government Information Quarterly*, 31, S72-S83.
- Schneider, A. L., & H. Ingram (1997). *Policy design for democracy*. Lawrence, KS: University Press of Kansas.
- Scholl, H. J., & R. Klischewski (2007). E-government integration and interoperability: Framing the research agenda. *International Journal of Public Administration*, 30(8-9), 889-920.
- Schooley, B. L., & T. A. Horan (2007). Towards end-to-end government performance management: Case study of interorganizational information integration in emergency medical services(EMS). *Government Information Quarterly*, 24(4), 755-784.
- Tornatzky, L., & K. Klein (1982). Innovation characteristics and innovation adoption implementation: A meta-analysis of findings. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 29(1), 28-45.

- UN. (2008). UN e-government survey 2008: From e-government to connected governance. Retrieved August 19, 2014, from <http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/un/unpan028607.pdf>.
- Willett, C. (2001). Knowledge sharing shifts the power paradigm. In D. Morey, M. Maybury & B. Thuraisingham (Eds.), *Knowledge Management: Classic and Contemporary Works* (pp. 249-260). Cambridge, UK: The MIT Press.
- Wilson, J. Q. (1989). *Bureaucracy: What government agencies do and why they do it*. New York, NY: Basic Books.
- Wimmer, M. A. (2002). A European perspective towards online one-stop government: The eGOV project. *Electronic Commerce Research and Applications*, 1(1), 92-103.
- Yang, T. M., & T. A. Maxwell (2011). Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors. *Government Information Quarterly*, 28(2), 164-175.
- Zhang, J., S. S. Dawes, & J. Sarkis (2005). Exploring stakeholders' expectations of the benefits and barriers of e-government knowledge sharing. *The Journal of Enterprise Information Management*, 18(5), 548-567.

Where You Stand Depends on Where You Sit? A Close Look at the Government Data Collaboration among System Users with Different Information Roles

Kuan-Chiu Tseng, Lung-Teng Hu, Wen-Jong Juang,
Teng-Wen Chang, Chih-Kai Chang^{*}

Abstract

Current literature and studies on information sharing are used to identify key factors in information-sharing relationships to outline the challenges faced in the public sector. Despite the abundance of IT innovation acceptance literature and the growing popularity of cross-agency information sharing in the public sector, few studies have yet investigated system users' intention toward government data collaboration. In addition, most researchers have generally taken "a unitary organizational perspective" on government data collaboration. Against this research background, this paper samples the institutional users of "the no-certificate and no-transcript system" in five metropolitan areas.

* Kuan-Chiu Tseng, Associate Professor, Dept. of Civic Education and Leadership, National Taiwan Normal University.

Lung-Teng Hu, Professor, Dept. of Public Administration and Policy, National Taipei University.

Wen-Jong Juang, Professor, Dept. of Public Policy and Management, Shih Hsin University.

Teng-Wen Chang, Ph. D Candidate, Dept. of Public Administration, National Chengchi University.

Chih-Kai Chang, Ph. D Candidate, Dept. of Public Administration, University of Georgia & National Chengchi University.

Using survey data from two closely related roles (i.e. information providers and information receivers), the authors explore the way they perceive IT adoption pertaining to collaborative governance. These respondents identified the determinants of IT acceptance perceptions, variation in these perceptions, and the informational roles with stronger divergent views of adoption in data collaboration. Specifically, if “where you stand depends on where you sit,” then the difference between the two related roles could account for variances in their intention toward data collaboration. The contribution of this paper is to shed light on the data collaboration perceptions of users, with two closely related roles, in different interacting organizations responding to the same system mentioned above. Overall, this paper intends to share its findings with academics and practitioners.

Keywords: government data collaboration, cross-agency information sharing, electronic cross-boundary governance, the no-certificate and no-transcript system, the technology enactment framework