網路智慧新臺灣
——從專業技術戰力邁向全民戰力的轉型之路

臺灣網站前端技術網路社群（JavaScript.tw）發起人　王景弘

網路在業界雖已長期累積各種應用基礎，但近幾年才在客戶端市場藉由行動裝置與行動網路廣泛影響人民生活，並迅速帶來許多的應用與改變人民生活。從經濟面的軟硬體供應鏈、各產業不同環節的供應鍊管理、B2C 以至 C2C 交易管道，再到各類訊息溝通的機制（包括一般民眾交流，政府為民服務案件、影音傳播內容等等）。紛紛成為近幾年市場上的寵兒，在生活中放眼望去可說所到皆有網路之蹤跡。

依國家發展委員會 103 年個人／家戶數位機會調查顯示，我國 12 歲以上民眾 78%有使用網路的經驗，71.4%有行動上網經驗。另根據 TWNIC 發佈之 2014 年「臺灣寬頻網路使用調查」結果，近半年使用寬頻上網的受訪者中，有網路購物經驗者占 29.67%，其中 64.27%使用桌上型電腦購物，18.16%使用筆記型電腦購物，平板電腦加上手機的比例為 16.59%。

從純粹的數位經濟消費（行動應用服務 app 或線上數位服務 web），特別是數位教育服務、數位娛樂服務（從遊戲到虛擬實境等），再串連到電子商務消費。此一生態系實際上並非網路創造出來的產業，但在歷經過去十年的「數位化」歷程中，網路滲透並重新調整這些產業在數位上的可能，也根本上改變這些事情的面貌。

以上種種數據與現象，顯見此一數位浪潮，已在多數國人生活中佔有不可或缺的地位，早已悄悄進入整個業界並產生不可逆的作用。政府為因應社會變遷，有必

要重新檢視國家級政策是否已正確因應這波「數位狂潮」，並且搶搭這波浪潮的不只經濟市場，在看到網路應用具有「可驗證輸入內容」與「使用者能自行操作」之自動化優勢，各種自動化的人民服務系統可說是如雨後春筍中冒出。

被動轉為主動　待磨合的數位社會

扣掉我們平常已經熟知的網路報稅、網路銀行等服務，今年政府力推開放資料，以揭露資料的方式讓人民瞭解政府施政作為、增加人民資料運用的可能性，亦是國家政策的主要方向之一。「網路」正全面改變我們傳遞訊息的模式，其中最重要的部分莫過於是資料使用「主體」的改變。

過去各種臨櫃操作對應的是許多受過訓練的專業人力，民眾會需要經過專業人力的指引、協助他們一一完成各種作業，而現在民眾除了既有的道路之外，將有其他機會能夠透過應用服務的指示與自然人憑證，「自主」的進行各種服務的操作。

這樣轉變早已經在過去數年間在民間迅速的發生，這些操作經驗跟他們已經藉由需要而學習每日之生活資訊或電子商務操作，相去並不會太遠，而現在我們將推廣到更寬更廣的公共服務上。這長期而言將帶來一種明確的質變，使用者能夠透過練習與默契的建立，自主的去連結各種資料來完成申報，用更少的時間、更簡易的程序、更少的中間人，來達成自主的操作。

在數位深化的過程中，因為每年社會上的資訊系統發展腳步太快，政府因應產業需要不斷頻繁修改規範，同時又有許多屬於難以周全與仍缺乏共識之處，又數位產業屬於難以監管而且自由化的範疇，兩者形成複雜的博奕關係。有時只好頭痛醫頭腳痛醫腳，多少有些制度面產生脫鉤的現象。

比如，雖然我們很早便已推出電子支付載具（悠遊卡）、電子商務信用卡付款亦占 32.10%（TWNIC2014 年「臺灣寬頻網路使用調查」），對於屬網路支付常用工具，亦有許多國外應用實例的第三方支付的專法通過卻遲至 2015 年 1 月才通過。

又比如社群網站脈絡興起，社群工具成為更直接能夠面對使用者的管道時，多數合法醫院卻因「醫療機構網際網路資訊管理辦法」提及「醫療機構除第三條所定之網址（域）外，不得以其他網路工具提供網路資訊。」，而在 2014 年底遭發函禁止提供各種院所醫療資訊，引起網路使用者與服務提供者批判的軒然大波。

除前述兩個例子外，亦實有許多仍待磨合的數位社會細節，在此難以一一列舉。

全面檢視　重新啓動新臺灣

綜看網路智慧新臺灣的五大構面，包括基礎資通訊環境、政府透明治理、智慧生活、網路經濟、智慧國土等，筆者認為白皮書描繪並非「智慧」「新」臺灣，而是試著將「今日之臺灣數位政策需要」以全面檢視的方式，來給出過去長期以來缺乏的整體政策。考慮到過程廣泛的廣納民間意見與多次公聽會，縱使相信仍有許多遺珠之憾，但應可認白皮書內容已經由一定參與而制訂，並且以能追溯的形式呈現。

網路智慧新臺灣政策構面的核心價值，莫過於是融數位於行政、融數位於生活、融數位於環境，其中大略可以分成幾個面向思考，從簡單至困難分別是：基礎資通訊環境是否普及、滯礙難行或因應數位需調整之制度、政策執行單位之資訊素養提升與公民資訊素養的提升。

在白皮書脈絡中，首要目標應是重新思考既有制度應用在數位浪潮中滯礙難行之處（實體演化至數位），與重新站在數位思考國家需要什麼樣的數位政策（數位中單獨發展）。而此次政府施政中最困難也最令人憂心的點，恐怕在於這次會更難有個有效 KPI 來驗證政策成效。

白皮書政策中從 2.1 政策資料開放、2.2 公共政策參與、2.3 數位政府服務、3 智慧生活、5 智慧國土等，其中多數內容主要思考的是政府數位服務與更多民眾參與應用的產出。

這些「智慧」政策其中的困難點將會是如何教育民眾上特定平臺做特定操作，或如何普及應用到所需的人民生活中，最後驗收這些服務成效的，主要應以「資訊素養」作為結果驗收。簡言之，這波數位浪潮會是一次政府與全民是否都能逐步跟上「數位公共服務」的一次更新，跟過去不少是政策施政後「人民申請」的角度，這次的許多服務都可能是「持續」的公共服務，這種模式對多數人而言是仍然缺乏想像的。能夠有多少人妥善運用數位工具，有多少人能夠將這些工具轉化為生活中的基礎建設，如同陽光、空氣、水一般的倚賴這些公共資源，會是一個有趣的革新。

而其中最大變數，筆者認為以「制度設計者」本身資訊素養程度最令人憂心，如推動開放資料實施至今，就有發生部會不懂何謂結構化資料，把這些資料轉換成「資訊廠商」之義務，導致資料內容鬧笑話、異動曠日廢時的情況。

民間在過去十年間最大差別就是「資訊技術提供者」在各產業滲透化，以前只有「資訊廠商」處理「系統問題」，現在是各產業人都有基礎資訊素養訓練。比起資訊專家學其他領域，其他領域學點資訊再與資訊專家合作，更為民間最為常見的現象。

而既有業務除了少數因為資料量太大，所以過去就已跟資訊系統密切整合的業務外，多數「智慧」業務，特別是廣泛而全面性的開放資料，資料提供者的資訊素養程度更直接決定一個資料集或應用服務的生死。

過去數年數位應用最常見的錯誤莫過於當民眾已運用自行取得的政府資料，蓬勃自行發展一套能獲得民眾認同的服務，卻硬要自己重造輪子，甚至要求民眾下架民間版本。或是過於迷信 Portal 式 APP，卻忽略社群與搜尋引擎帶來的分散式內容瀏覽習慣。又或是民間已有固定習慣討論之區域，政府卻忽略民間溝通管道、強行自建平臺，導致使用率低落等。

自建平臺有自建平臺的自主性並非壞事。但在近幾年流行快速汰換頻繁的平臺生態，往往政府追上一個平臺就要曠日廢時，而且需要耗用大把資源，而當政府到一個段落後，民間又已發展到新的階段去。此一來一往之間，就造成大量資源的浪費。

以資安為基礎 強化整體資訊素養

另一個好例子則是資安政策，白皮書中談資安政策（1.3）時提到「因此我國應以明確的資安立法、產業政策、行政手段及資訊安全標準等不同方式，引導智慧網路與應用建設及營運的資源流向以創造資安需求」。除專業資安人員以外著墨甚少，但其實資訊安全最基本的「木桶理論」已說明，擁有最專業的資訊安全人員只是開始。真的想根絕網路犯罪，仍需要透過所有資訊系統使用中下游的人，一起擁有資安素養才可能預防。

而在這個 B2C 甚至 C2C 業務非常盛行的網路，其實使用者自己的核心素養才是真正重要的。舉例許多使用者習慣所有的資訊系統都使用同樣的帳號密碼、使用生日作為系統密碼等，在這樣使用者甘願便宜行事犧牲安全的角度，不論業者採取何種防範措施，往往難以杜絕民眾的投機心態。而這樣的資安意識缺乏，往往也導致許多更為不幸的後果。更不用說「社交工程」根本就不透過系統，而透過客服或其他「人」為管道來進行攻擊。

使用者也可能無心之中下載惡意病毒程式側錄密碼等，導致系統商根本無處可防。在這個 80%人口連網的時代，擁有一個讓自己系統安全的「資訊安全素養」，純粹倚賴「防毒軟體」或「專業資安廠商」是不夠的，網路資安意識可說是網路版的「公民與道德」，是人人都該作為進入網路世界前的基本認知。

我們接下來要面對的是如何提升「整體人民」的資訊素養，而絕非只是少數節點或專業系統的佈建，此一過程需要政府與民間兩者緊密合作，互相瞭解彼此程度、一同攜手合作。

作為一個長期資訊從業人員，對於政府制訂數位政策、全面性的思考數位政策表示肯定，但同時亦應思考過去政府許多地方長期與數位政策脫鉤，缺乏數位近用的能力，第一線有時沒有能力操作或整理資料的窘境，發生在政府內部的數位落差，是值得被正視的。我國長期以來政府資訊系統委外政策，將專業問題交給專業者解決、業務端資訊能力不足的模型，考慮到民間資訊系統發展的歷程與歷史脈絡，恐怕在此時需要對照與省思，重新思考如何更為普及的提升業務端資訊素養，以讓政府資訊系統真正能落實其設計的功效。

白皮書畢竟是大方針概要彙整，具體方向雖有一定定義，但執行上恐還是需要根據接下來施政當時社會數位狀態去思考，畢竟網路仍在活躍而活潑的青春期，一年多變與複雜演化是他的特色。而長期來看，強化整體行政機關各領域人員的基礎資訊素養，恐怕是接下來要執行這系列複雜而多元的數位文化政策中，最迫切需要的事情。

而這其中最值得提出的事情莫過於是一定年齡層底下其實早已內建所謂的資訊素養（所謂數位原生代），因為他們從小就接觸許多資訊工具，也因為大量的資訊進出而演化出不同的想法、價值與目標，並且倚賴資訊工具處理日常所需的每件事物與資訊來源，與傳統的數位移民世代（只倚賴資訊工具作為工作聯繫與完成目標的一環）對資訊倚賴程度截然不同。

政府在政策由數位移民世代再推動給數位原生代，這中間價值觀與對數位工具想像的鴻溝，恐怕需要謹慎思考與面對，切莫掉進不同世代看法帶來的主觀陷阱。這會是近數十年來，最嚴重的一次社會代溝，應謹慎因應，透過「互視」、「對話」、「互相交流」來度過這價值觀的轉換過程。

白皮書象徵的數位政策，應是讓政府從過去以「民間企業」掛帥角度，邁向「全民資訊素養」與「全民資訊能力」的檢驗。這一步肯定是不容易的，但數位社會應已是全球不可逆的趨勢，我們應積極面對，從過去肯定少數專業廠商戰力，因小島小民、網路與資訊裝置普及率皆高，而能有優勢的挑戰轉型人民能夠快速理解、因應、反應政府作為與世界潮流的「全民數位社會」。