

第一章 緒論

隨著資訊社會的來臨，消弭數位落差目前已成為各國政府首要之務。我國推動縮減數位落差計畫原係各部會依業務權責執行，自 90 年 11 月始由行政院研考會召集相關部會彙總執行方向與績效，至 93 年納入「數位台灣計畫」後計畫管考移由行政院科技顧問組主政。為了評估台灣數位建設執行情形及數位落差縮減成效，行政院研考會特自 90 年起每年定期辦理數位落差調查，希望透過符合現代社會科學準則的調查研究方法，瞭解台灣數位落差變化情形，並針對政府相關部會解決落差方案及提升數位生活需求的效益進行評估。

延續歷年調查精神，「97 年數位落差調查」除了希望與國際比較我國數位落差定位外，也希望藉由分析數位落差現況發掘隱性數位落差群體，據以作為推動縮減數位落差政策的依據，提升個別計畫及方案整體績效。以下將說明「97 年數位落差調查」的研究背景及動機，並提出預期達成目標。

壹、研究背景及動機

網際網路（Internet）起源於 1969 年的阿帕網路（APARnet），至 1974 年美國國防部向全世界無償提供電腦網路之間通訊解決方案、八〇年代美國校園網路佈建完成、九〇年代 www(World Wide Web)應用的興起，全世界正式連結成一個網路系統，形成一個超級的資料庫，各式資訊跨越時間與空間的界限在網路上大量流通，人類社會也由「工業社會時代」進展到「資訊社會時代」。

根據 Toffler（1980）和 Naisbitt（1984）對「資訊社會時代」的看法，「資訊」乃是除土地、勞力、資本之外，經濟生產活動的第四大要素；資訊的「無阻礙」流通，除了可促進附加價值的創造與利用，使稀少的資源分配更加平均、資源利用更具效率外，最終還可以提昇社會、國家的競爭力與公眾福祉。

網際網路的無遠弗屆，無疑是資訊「無阻礙流通」的最佳平台。網路一直被認為是一個自由、公開、自主性強、不受威權控制的公共領域，透過網路流通，似乎能消弭更多現實社會中的不公平現象，實現更多的社會公益，如網際網路協會（Internet Society, ISOC）網要即開宗明義指出：「網際網路的使用權，不因種族、膚色、性別、語言、宗教、政治與其他立場、國家、階級、財富或其他地位，而有所區別」，也就是要達到 The Internet is for Everyone（ISOC Taiwan, 2005）的理想境界。

不過，網路世界所建構的理想性，在現實世界的發展上很快泡沫化。這主要是因為網路世界想要深入各種不同族群中，需仰賴資訊通信科技（Information

Communication Technologies, ICTs) 的進步與普及，但在資訊通信科技擴散過程中，隨著不同族群導入時間不同，卻產生了數位化時間差現象。數位化時間差的結果是，網路非但沒有消弭社會不公平，反而產生新的階級對立，這種現象一般稱為「數位落差」(Light, 2001；Graham, 2002；邱魏頌正、陳嘉俊，2004)。

「數位落差」(Digital Divide) 概念最早由美國所提出。Kats (1995) 研究發現，愈貧窮、教育程度愈低、非洲裔美國人及西班牙人，對資訊科技的使用機會愈低，而愈少機會使用資訊科技就愈可能會失去獲取財富的機會。是以，數位落差現象會造成社會資源利用機會的不平等，反而為美國社會階級帶來更大的鴻溝。

基於 Kats 的研究發現，美國開始正視「數位落差」問題，並持續提出調查報告作為檢討改進數位落差現象的依據。美國商務部國家通信及資訊委員會 (National Telecommunications and Information Administration, NTIA) 1995 年首次公布調查報告”Falling Through the Net: A Survey of the “Have Nots” in Rural and Urban America”，提出了資訊擁有者 (have) 和資訊欠缺者 (have not) 間形成的階級造成社會不公，並分析不同收入、種族、教育程度或居住區域的美國民眾，使用資訊科技的差距 (NTIA, 1995)；1998 年公布的”Falling Through the NET II: New Data on The Digital Divide”調查報告，開始正式使用「數位落差」(Digital Divide) 一詞 (NTIA, 1998)，並在 1999 年的報告中，將數位落差定義為「資訊擁有者與資訊未擁有者間的落差」(NTIA, 1999)。

在 NTIA 持續性進行的調查報告 (1995-1999) 中發現，美國不僅在資訊基礎建設發展過程中產生數位落差，這種資訊近用的差距還呈現擴大趨勢，1997 和 1998 年間的調查顯示，教育程度最高和最低的家庭整體數位落差擴張了 25%，收入最高和最低者則擴張了 29% (NTIA, 1999；曾淑芬，2002)。

有鑒於此，美國積極展開縮減數位落差工作。柯林頓總統在 2000 年的國情報告中宣布，美國聯邦政府將投注二十億美元，從鼓勵民間捐贈電腦、辦理新進教師電腦訓練、設立社區科技中心、擴充社區網路設施與頻寬、提供原住民資訊專業訓練等方面著手，整體改善電腦及網路的使用環境，希望能將社會上存在的「數位落差」問題，轉換為「數位機會」(吳清山、林天佑，2000)。種種努力反映在爾後的 NITA 調查中，發現數位落差確有逐漸縮減的情形 (NTIA, 2000)，全美上網人口普及率也趨飽和，弱勢族群上網率大幅提升 (NTIA, 2002)，顯示美國在縮短數位落差的努力已產生相當成效。

除了美國之外，其他世界各國也開始正視數位落差問題，並提出改善計畫。以台灣而言，儘管資訊建設在世界各國中名列前茅，但各項研究顯示，台灣也存在數位落差現象，不僅不同產業企業電子化與電子商務應用上有數位落差現象，

城鄉和不同族群間也存在數位鴻溝（蔡熊山，2002；項靖，2003；研考會，2003-2007）。

為消弭台灣數位落差情形，達到網路公平性的理想，政府開始推動各式計畫，如「挑戰 2008 國家發展重點計畫」便將建設「數位台灣」列為重點之一。2004 年將「縮減數位落差計畫」納入「數位台灣計畫」，擬定缺乏網路資源區域建設普及資訊設備等施政措施（行政院 NICI, 2005）。其中，行政院研考會自九十年起規劃定期的數位落差調查，主要目的是希望瞭解台灣數位落差現況及變化情形，並藉由分析數位落差現況發掘隱性數位落差群體，及針對相關解決落差方案及提升數位生活需求的效益進行評估，據以作為推動數位落差政策的依據，提升個別計畫及方案的整體績效，另外，也希望透國際相關調查數據的比較，瞭解我國國民數位能力與應用的定位。

貳、研究目的

探討「數位落差」課題時，一般可區分為兩大類：第一類是國與國之間的落差，第二類是討論一國之內不同族群間的落差（Norris, 2001）。國際間的數位落差多半被認為是國家貧窮落後、發展遲緩所造成，一國之內的數位差距則多歸因於經濟及其他社會因素（項靖，2003）。

行政院研考會規劃之「97 年數位落差調查」著重在探討第二類數位落差，即發掘國內不同群體的數位落差情形，但由於數位落差指標建構之初即參酌其他國家之調查方式，故可以建構符合國際對話之統計指標，確立與學界及國際的對話平台，達到與國際比較我國數位落差定位與推動縮減數位落差的相對執行成效。

本研究預期可達成以下目標：

- （一）調查結果可供政府作為制訂縮減數位落差政策參考，藉由分析台灣地區數位落差現狀，評量數位落差政策執行的進度與效益；
- （二）透過調查結果發掘隱性數位落差的群體及其形成的深層因素，並提供學術研究之用；
- （三）延續過去數位落差研究，進行長期性的趨勢比較，瞭解我國數位落差變化情形，並與國際調查接軌、對話；
- （四）在個人部份也著重於分析資訊科技與個人勞動就業的關係，以及對個人利用網路實現公民參與的影響；
- （五）將我國數位落差狀況與政策連結，提出相關建議。

第二章 數位落差相關文獻及政策探討

本章主要重點有三：一是針對數位落差相關文獻進行回顧，二是描述國際數位落差現象與因應政策，三是檢視我國縮減數位落差政策成效。以下分為四大部分進行說明：第一部分探討數位落差的意涵及範疇，第二部分討論影響數位落差的各項因素，第三部分描述國際數位落差現況與因應政策，第四部分則提出我國近幾年來縮減數位落差政策執行成效。

壹、數位落差的意涵及範疇

有關數位落差的定義，各國輿論者間並無一致看法（曾淑芬，2002），不過從 1995 年開始探討相關議題，可以發現「數位落差」概念具有持續變動特性（張懷文，2002），也就是說，數位落差概念會隨著時代演進與新科技發明，而被賦予新的定義。下文先探討有關數位落差概念意涵及其演進。

一、從狹義的電腦設備擁有與否到網路的接取使用

數位落差一詞從 1995 年首次被提出，1997 年美國國家通信及資訊委員會（National Telecommunications and Information Administration, NTIA）在 *Falling Through the Net* 報告中正式被採用後，一直到了 1999 年才正式給予定義。根據 NTIA 的定義，數位落差被認為是「資訊擁有者（have）與資訊未擁有者（have not）間所產生的落差」（NTIA, 1999）。

不過，早期衡量數位落差的重點在「資訊設備（電腦）有無」。顏淑芬（1998）討論「數位分隔」（digital divide）時，就以資訊社會中，擁有資訊設備（如家庭電話、電腦、數據機）者與未擁有間所形成的差異視之；NTIA 早期報告也以「電腦有無」作為衡量數位落差的重要指標。

隨著網路普及，NTIA 對於數位落差的定義逐漸由人民電腦擁有率轉換至國際網路擁有與使用的不均現象，衡量各族群間數位落差情形，也開始以「上網率」做為重要指標，如梁恆正（2001）將數位落差定義為網路取用的差距，李勝富（2000）則認為數位落差就是資訊網路時代中，能夠運用電腦及網際網路上網者與貧窮落後無法使用電腦者，造成資訊資源「有」與「無」的兩種階級。

二、內涵範圍持續擴大

除了網路使用率外，由於新科技不斷產生，數位落差的概念也隨之變動。經濟合作發展組織（Organization for Economic Co-operation and Development,

OECD) 對數位落差提出的定義是「不同社經背景與居住地理區域的個人、家戶或企業，在取用資訊通訊科技 (ICTs) 機會以及運用網際網路各項活動上所產生的落差」(OECD, 2001)。

從 OECD 的定義來看，數位落差涵蓋的內容明顯較過往擴大，除了網路接觸使用外，其他更先進的資訊通訊科技¹也成了重要考量指標之一，如手機或 PDA。從這個角度來看，數位落差現象具有「既有問題未解決，新問題又增加上去」的本質（如某些國家電話尚未普及，網路時代已經來到），隨著新科技發展，新落差現象將不斷堆疊，若無法確實解決，就會像滾雪球一樣，越滾越大 (Compaine, 2001)。

此外，亞太經濟合作會議 (Asia Pacific Economic Cooperation, APEC) 探討各國間數位落差問題時，定義數位落差為：「一種廣泛的認知、意指橫跨不同群體間在接近使用資訊設備的差距。這裡指的資訊設備包括電話（有線或是無線電話）、個人電腦和網際網路，沒有這些設備人們沒有能力和機會取得資訊來源。而不同的群體可能是經濟地位（富有和貧窮）、社會階級（白人和黑人）、性別（男人和女人）、年齡（年輕和年老）、地區（城市和鄉村）或國家（富國和窮國）。」

由上文可知，在此時期中，不論是 OECD 或是 APEC，在看待數位落差問題時，對於範圍定義有從單純的電腦、網路有無接觸使用，擴大到其他資訊通訊科技的有無，但主要著重的焦點仍在於不同族群間是否有機會接觸使用資訊硬體設備。

三、從窄頻上網到寬頻、安心、行動上網

在縮短數位落差初期階段，各國皆以提高網路基礎建設率，進而提高個人及家戶電腦擁有率為目標。晚近隨著科技進步，數位基礎建設已邁入寬頻時代，國際間對於數位落差的關切也隨之延伸至連網速率、連網安全性與行動上網的討論。

比方說，歐盟執委在 2006 三月發表『跨越寬頻網路的鴻溝』建議書中即承諾，未來歐盟將致力於推廣寬頻網路至歐洲每一個角落，以縮小歐洲的城鄉差距的發展，增強鄉野與低度開發區域的經濟競爭力；美國聯邦通訊委員會 2008-2012 年 IT 策略計劃也將提升寬頻使用率作為目標。

至於建構安全網路部分，歐盟晚近特別側重兒童保護及手機安全的討論，在「Safer Internet Action Plan」中規劃四大行動，包括對抗不法內容、

¹ 資訊通訊科技，包括了電視、電話、電腦、網路等，近來的新科技如行動電話、PDA、無線寬頻

有害內容，以及提高使用者安全意識與建構安全網路。

此外，對於日本、韓國或是台灣等資訊發展較為快速的國家，則將建設焦點從“e”轉移到“u”，包含 U-Japan、U-Korea、U-Taiwan 都是以建構無所不在之行動網路應用為目標。

四、資訊近用 (information access) 與資訊素養 (information literacy)² 概念的形成

除了討論資訊設備近用機會討論，資訊技能素養³也是晚近數位落差的重點研究項目 (曾淑芬, 2002)。以美國圖書館學會資訊科技政策署 (ALA's Office for Information Technology Policy, OITP) 為例，該署認為數位落差是由於地理區域、種族、經濟狀況、性別與身體能力差異，使人們在以下兩面向產生落差：1. 透過網際網路以及其他資訊科技和服務來取得資訊的接近使用機會；2. 運用資訊、網際網路與其他科技的技能、知識與能力 (OITP, 2001)。

項靖 (2003) 對於數位落差的定義是 (一) 取用 (或近用 access to) 數位化資訊科技與工具 (包括電腦與網際網路) 之機會差別；(二) 應用數位化資訊科技與工具的技巧、知識與能力的差別，或稱為資訊素養；以及 (三) 取用適合的數位化資訊與服務之機會差別 (適合的數位化資訊與應用服務之存在與否)。

上述看法皆顯示數位落差概念本身不僅是硬體設備接觸有無而已，還應該包括應用資訊設備能力的廣度與深度。Ezster (2002) 從這個角度出發，提出了「第二層次數位落差」(Second-Level Digital Divide) 概念，指數位落差不僅只是網路使用的不均等，也是個人之間線上技能 (online skill)⁴ 區別變化的層次。

只是，正如同資訊近用概念內涵不斷隨時代演進，焦點由電腦有無、網路有無、一直推進到對於行動上網及寬頻上網的討論。各國對於資訊素養的討論，也呈現類似發展。

早期對於資訊素養或使用能力的探討，著重在基礎電腦技能(如是否會安裝軟體或下載檔案)與網路參與活動類型(如上網搜尋資料或使用電子郵件)的瞭解，晚近則定義資訊素養為一個人在資訊社會「理解以及和外界做有意義溝通所需要的能力」，從而擴大資訊素養內涵概念，包含掌控及使用電腦技能、蒐集過濾資訊能力、與他人溝通的能力及面對數位時代的態度。

網路等也可列入。

² 資訊素養可以說是利用資訊解決問題的能力 (McClure, 1994)

³ 資訊素養衡量的包括了個人使用電腦完成工作能力、個人資訊技術方面的應用能力與知識和個人對網路資源價值及運作規範的理解 (研考會, 2003)。

⁴ Ezster 所指的線上技能為線上搜尋資訊的能力

在調查實務上，衡量重點一方面從技能素養轉變為探討個人線上搜尋資訊與判讀能力高低，另一方面，過往對於個人網路參與活動類型的關心，也轉變成政策目標導向，關注網路使用者參與電子化政府、網路學習、健康 e 資訊等電子化應用現況與意願。

五、從數位落差(Digital divide)到數位包容(Social Inclusion)

總之，儘管不同學者對數位落差看法不完全一致，但與其說數位落差是個分歧的概念，不如說數位落差是一個變動的觀念。即不同學者會隨著不同國家發展狀況、不同時代背景而產生不同的看法，如資訊基礎建設落後的國家對數位落差的想法可能停留在電話、電腦設備的有無與網路接取率的高低比較上；資訊基礎建設先進的國家，對數位落差的想法則不僅是網路接取率，而是更進一步著重在解決不同族群間，資訊素養與資訊使用能力上的落差情形。

不過，儘管包含歐盟在內的國際社會仍承認民眾會因為資訊獲取能力的不平衡出現數位落差現象，但近年來已減少使用「數位落差」這樣的負面陳述。以歐盟執委會為例，歐盟資通訊政策架構「i2010」便以數位包容或社會包容（Social Inclusion）為名，強調要創造為全民所共享之資訊社會，並重申要減少特定群體之間的數位機會差異，只有透過更強力的公共政策方案才能克服因地理及社會造成的數位落差問題。

六、新興數位潮流：從 Web1.0 到 Web2.0

若說寬頻與行動上網建設是近幾年各國政府的 IT 建設焦點，在網路應用端部分，則以 Web2.0 興起最引人注目。

許凱平(2008)指出，正規來說，Web2.0 是下個世代軟體的設計模式和商業範本。不過，從網路使用者的角度來看，Web 2.0 將徹底改變網路族參與網路的方式。第一個提出這個名詞的人 Tim O'Reilly 即清楚指出，Web1.0 裡，網路內容是由少數編輯人員或站長提供，但在 Web2.0 裡，每個人都是內容的供應者。

也就是說，Web2.0 潮流的特色之一是將網路做為平台，鼓勵作為網路使用者透過分享，讓網路資源變得更豐盛。是以，Web2.0 的靈魂是人，網路內容會因為使用者參與而產生個人化內容，形成知識分享的 Web 2.0 世界（Wiki pedia）。

在這樣的定義與精神下，網路族涉入個人部落格、網路知識分享(如 Wiki pedia)、影音創作分享(如 YouTube)、網路社群的程度，都成了觀察 Web2.0 潮流的關鍵指標，比方說，時代雜誌週刊將「You」選為 2006 年度風雲人物，當期所談論的主題，就是環繞著以 Web2.0 為中心的各個應用：Wiki pedia, YouTube 等。

貳、影響數位落差的因素探討

國內外研究指出，不同性別、年齡、教育程度、都市化程度、種族、職業、收入的民眾，皆存在程度不一的數位落差現象，下文將逐一探討。

「性別」一直是學者用來解釋數位落差的重要變項 (Halpern, 1996; Bimber, 2000)。傳統上來說，男性對資訊科技的興趣高於女性，因此性別間存在明顯的數位落差，不過近幾年調查顯示，性別間的差異正逐年縮小，如研考會 (2007) 研究報告即顯示，兩性整體數位表現分數 (45.2:43.4) 的差距只剩 1.8 分。

國內外研究皆顯示，不同世代間的數位落差現象非常明顯 (OECD, 2001)，年長民眾上網比率遠低於年輕人，其原因在於資訊通信科技的主要進展發生於最近十年內，現代資訊通信科技產品對於年長民眾來說相當陌生，接受程度自然遠不如年輕人 (Loges & Jung, 2001)。以 96 年數位落差調查結果為例，整體數位表現以 15 至 40 歲的人最好，40 歲以下受訪者八成四以上有網路使用經驗，30 歲以下民眾使用率更達九成四以上，相對來說，51-60 歲民眾只有 35.5% 使用網路，61 歲以上年長者只有 5.3% 曾上網 (研考會，2007)。

族群差異部分，對於美國社會來說，「種族」是產生數位落差的重要因素，NTIA (1999) 調查指出，美國白人上網的機率較非裔或西裔美籍為高，黑人和西裔家庭在家中上網的比率也只有亞太裔家庭的三分之一。從全球來看，白人和亞洲黃種人遠比黑人及其他少數民族有較高接觸資訊的機會 (OECD, 2001)。台灣部分，近四年調查顯示，儘管原住民的數位表現仍與其他族群有一段明顯差距，但落後分數由近 20 分縮小為落後 6 分 (研考會，2003-2007)。

教育程度高低也關乎資通信科技知識的接收程度，研究指出，教育程度越高者對相關科技的接收程度越高，如 1999 年 NTIA 調查報告顯示，大學教育程度者在家使用電腦的比率是小學程度者的八倍。以台灣的情形而言，從研考會 (2007) 所做的研究也可以發現，學歷越高的人，整體數位表現分數越高，研究所以學歷的數位表現分數 72.8 分，比起小學學歷者的 11.8 分，多了 6.2 倍。

「收入」也是造成數位落差的主因，不少研究指出，高收入者的電腦擁有率與上網率都比低收入者高出許多 (NTIA, 1999; OECD, 2001)，這明顯是因為收入較低者大部分收入必須支付生活的基本消費，以致無法購買多餘數位產品或付出時間獲取數位知識。尤其是，96 年個人家戶數位落差調查指出，家戶收入低於二萬元之家庭是最弱勢的一群，僅 27.2% 有購置電腦設備。

不同職業別或從業身分民眾的數位能力也明顯不同，96 年數位落差調查即顯示，從事辦公室工作的專業人員、技術人員、事務工作人員及現役軍人、學生等

逾九成曾經上網，農林漁牧工作人員、技術工及體力工的網路近用程度較低，上網比率不到五成；以受雇部門區分，政府部門受雇者高達 93.9% 曾經上網，比率遠高於受私人企業雇用、雇主與自營作業者（研考會, 2007）。

「地理區域」與「都市化程度」對數位落差現象的影響也不容忽視。研究顯示，城鄉差距一直是造成資訊資源分配不均的重要因素（Parker, 2000；Graham, 2002），以我國為例，北部地區無論是電腦擁有率或網際網路使用率都遠高於其他區域；大體來說，國內民眾網路近用程度也是隨著居住地區都市化程度不同而呈現顯著差異，都市化程度越高的地區，不僅網路接觸率較高，網路接觸時間也越長（研考會, 2007）。

此外，許多調查數據顯示身心障礙者的網路應用比率仍舊偏低。例如，美國商務部國家通信及資訊委員會（National Telecommunications and Information Administration, NTIA）2001 年的調查發現，25-60 歲民眾 68.2% 家中有電腦、其中有 74.4% 連上網際網路，而身心障礙者家有電腦的比率只有 45.4%、其中 56.4% 可上網（NTIA, 2002）。我國 94 年針對八類身心障礙民眾所做的數位落差調查也有類似發現，在資訊近用方面，身心障礙者曾使用電腦(25.5%)及上網(20.5%)的比率遠低於非身心障礙者（研考會，2005a）。

參、國際數位落差現況與因應政策

數位落差的概念由美國提出後，逐漸受到世人關注，時至今日，「消弭數位落差」已成為世界各國推動資訊社會的核心議題。為了吸取他國經驗作為我國擬訂政策參考，以下將挑選數位發展優於或和我國關係特別緊密的鄰近亞洲國家進行討論⁵，簡要說明包括美國、亞洲鄰近的日本、韓國、新加坡、泰國、歐洲的芬蘭、荷蘭⁶、歐盟等國的數位落差政策與推動成果。需要說明的是，以下討論將著重於各國處理個人/家戶數位落差的政策制定，各國政府資訊科技發展政策則不在討論範圍內。

回顧近幾年的國際數位發展狀況，各國政府都面臨著程度不一的數位落差問題。儘管各國縮短數位落差政策的手段不一，但大致都擁有以下共同特徵：

(1) 縮短數位落差初期階段，各國皆以提高網路基礎建設率、並進而提高個人及

⁵ 因各國資訊科技發展階段不同，目前面臨的問題也不盡相同。檢視文獻發現，東南亞如泰國、馬來西亞、越南及菲律賓等國，目前仍處在強化基礎建設的階段，和台灣數位發展有一定差距，故不在討論範圍內（Tipton, 2002）。

⁶ 芬蘭與荷蘭都屬於歐盟成員，單獨討論除了是著眼於芬蘭與荷蘭資訊科技發展成果傲人，同時也是因為本案分於 2005 年及 2007 年至芬蘭與荷蘭參與數位落差相關國際會議，故有機會深入瞭解兩國之數位發展狀況。

家戶電腦擁有率為目標。晚近隨著科技進步，數位基礎建設加強已邁入寬頻時代，國際間對於數位落差的關切也隨之延伸至連網速率，如歐盟執委在 2006 年三月發表『跨越寬頻網路的鴻溝』建議書中即承諾，未來歐盟將致力於推廣寬頻網路至歐洲每一個角落，以縮小歐洲的城鄉差距的發展，增強鄉野與低度開發區域的經濟競爭力。以 ODCE 於 2007 年 6 月公佈的統計資料來看，寬頻使用人數從 2006 年 6 月的 1.78 億成長為 2.21 億，成長率達 24%，其中，目前以丹麥、荷蘭與紐西蘭的寬頻使用率最高，其次依序是韓國、挪威與冰島；不過，若就寬頻的年成長速度來說，則以冰島、德國及瑞典最高。

- (2) 網路基礎建設日漸完備的國家，對於數位落差關切都進一步延伸至連網速率及連網安全性的討論。在建構安全網路部分，歐盟晚近特別側重兒童保護及手機安全的討論，在「Safer Internet Action Plan」中規劃四大行動，包括對抗不法內容、有害內容，以及提高使用者安全意識與建構安全網路。
- (3) 在提高家戶電腦擁有率部分，各國政府多半是透過與民間資源結合來處理，如透過優惠政策鼓勵企業捐贈電腦，如韓國五年內要募集 82 萬台二手個人電腦，新加坡則以提供三萬戶為目標，數量都不小。
- (4) 各國受贈二手或全新電腦對象方面，多以學童、低收入戶、身心障礙或老人等弱勢民眾為主，其中新加坡政府更進一步規定受贈對象必須先加入 IT 訓練計畫。
- (5) 除了提高資訊設備近用機會，各國政府也注意到資訊素養提升問題，這部分各國多半是以提供資訊課程方式來解決，不過，各國對於課程提供方式的設計因各國民情而不盡相同，如芬蘭並不仰賴專業資訊機構提供此類課程，而是善用當地網絡、訓練失業者擔任授課教師，成效卓著。
- (6) 資訊發展先進國家，如日本、韓國等，近年來改而推廣生活網路應用，推動「無所不在」網路服務，將網路應用在購物、交通及醫療服務上。

以下先逐一說明各國數位落差現況，再說明各國如何解決數位落差問題。

一、國際數位落差現況

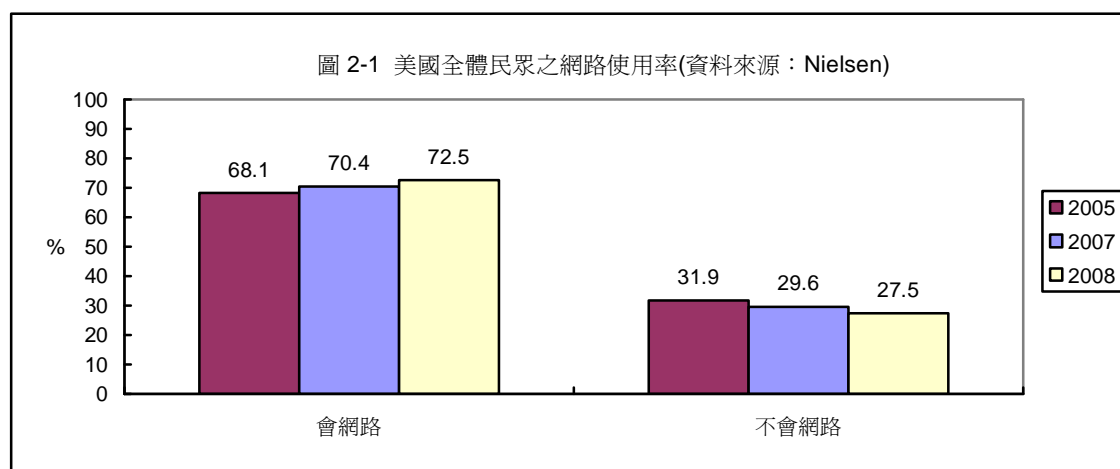
1. 美國

根據 Nielsen 調查，美國民眾上網率逐年成長，由 2005 年的 68.1%、2007 年的 70.4%，再增為 2008 年的 72.5% (Nielsen/NetRatings 2008)；2008 年另一份

The Pew Internet & American Life Project 調查也顯示，美國 18 歲以上民眾上網率為 73%，至於迄今未上網的 27% 民眾，主要是受到年齡及收入限制。

美國家戶資訊環境部分，調查指出，美國家戶擁有寬頻上網設備比率由 2007 年初的 47% 上升到 2008 年 5 月的 55% (Pew /Internet 2008)，且市場預期家戶寬頻使用率會持續上升，未來五年，全美家戶透過寬頻連網比率可達到 70% (資策會，2007)。美國市場對於家戶寬頻使用率的樂觀預期，主要是受到網路基礎建設改善及價格下降的激勵所致。

只是，相對於全國寬頻使用率的快速上升，研究同時發現，寬頻使用率在非裔美國人與年收入低於 2 萬美元的貧窮家戶相對緩慢，甚至有下降趨勢，顯示家戶資訊環境的改善速度存在明顯落差 (Pew /Internet 2008)。



2. 日本

根據日本總務省 (Ministry of Internal Affairs and Communications) 的統計，2007 年底日本 6 歲以上民眾上網率為 69.0%，大致維持 2006 年水準 (MIC, 2007)。

分析顯示，日本雖然也存在明顯世代數位落差，如 13-49 歲民眾上網率介於 89.3% 至 94.4%，60-64 歲上網率則降至 59.7%，不過，日本中高齡民眾上網率明顯高於台灣，即便是 70-79 歲民眾都有 32.3% 上網，80 歲以上民眾的上網人口也達 16.0%。

日本家戶資訊環境部分，2008 年 6 月最新的家戶經濟調查顯示，全日本有 64.2% 家戶能夠連網，特別的是，日本民眾不全然透過電腦上網 (56.3%)，反倒有 46.5% 仰賴 PHS 或手機上網。此外，日本使用光纖上網的家戶比例已超過 ADSL，光纖逐漸取代 xDSL 已成為日本家戶上網的新趨勢。

3. 韓國

根據南韓資訊通訊部 (Ministry of Information and Communication, MIC) 及網路振興院 (National Internet Development Agency of Korea, NIDA) 於 2007 年 12 月的調查數據顯示, 南韓 6 歲以上民眾上網比率為 76.3%, 和 2004 年相比, 個人上網率提昇 6.1 個百分點, 成長動力主要來自於 40-50 歲中壯年民眾。

和日本一樣, 韓國也存在嚴重的性別及世代數位落差問題。男性受訪者中使用網際網路的比率有 80.8%, 女性只有 70.3%。

就年齡而言, 10 歲以上、40 歲以下民眾上網率超過九成(分別是 10-19 歲的 99.8%、20-29 歲的 99.3%、30-39 歲的 99.3%), 40-49 歲民眾有 79.2% 上網, 50-59 歲上網率 46.5%, 60 歲以上民眾上網率 17.6%。

至於家戶資訊設備擁有情形, 2007 年底, 南韓家庭電腦普及率 80.4%, 連網率 79.8% (MIC & NIDA, 2008)。

4. 新加坡

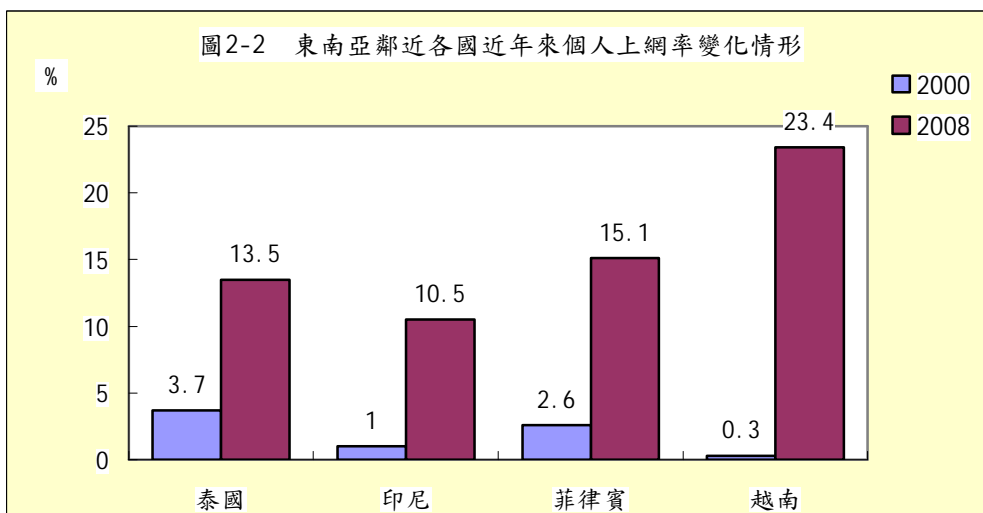
根據新加坡資訊通訊發展局 (Infocomm Development Authority of Singapore, IDA) 的調查, 2007 年時, 新加坡有 79% 的家庭擁有電腦, 網路普及率則為 74%, 比 2005 年成長 7 至 8 個百分點。

個人近用方面, 15 歲民眾以上民眾過去一年曾使用電腦及網路的比率分別為 70% 與 68%, 其中, 不同年齡層民眾上網率依序為 7-14 歲 95%、15-24 歲 96%、25-34 歲 90%、35-49 歲 75%、50-59 歲 49%, 60 歲以上民眾上網率則為 12%。

5. 東南亞鄰近國家

鄰近台灣的東南亞國家的上網率明顯偏低, 不過, 在 2000 年至 2008 年間, 各國都經歷了顯著的成長。其中, 泰國民眾上網率由 3.7% 成長為 13.0% (NSO, 2008); 菲律賓由 2.6% 成長為 15.1%; 越南由 0.3% 成長為 23.4%; 印尼從 1.0% 成長為 10.5%⁷。

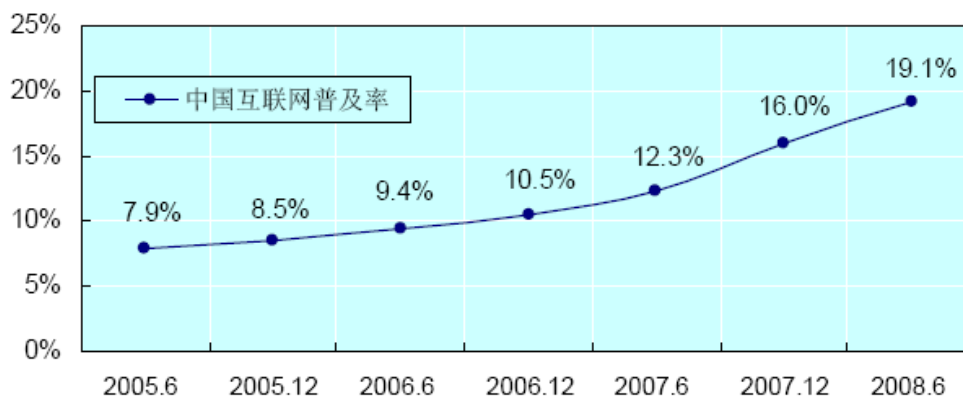
⁷. 資料來源: <http://www.internetworldstats.com>



6. 中國大陸

根據中國互聯網信息中心(CNNIC)的估計，大陸上網人口在 2000 年後快速成長，至 2008 年 6 月底上網人口達到 2.53 億，和 2 年前僅 1 億上網人口相比，成長幅度驚人。此外，上網人口中約八成七使用電腦上網，使用手機與筆記型電腦上網各有約三成；上網地點除了家裡（74.1%）外，依次分別為網咖（39.2%）、工作地點（22.7%）、學校（13.1%）。以中國大陸 13 億人口為分母換算，上網率由 2005 年的 8.5% 上升為 19.1%。

圖 2-3 中國上網普及率



資料來源：第 22 次中國互聯網發展狀況統計報告。

和其他發展中國家類似，中國內部不同群體間的數位落差現象也十分明顯。中國大陸 18-24 歲民眾上網率 30.3%，25-30 歲民眾上網率 18.7%，31-35 歲民眾上網率 11.0%，36 歲以上民眾只有不到一成上網；學歷差異方面，大學以上學歷

民眾的上網率為 31.2%，高中學歷民眾上網率 30.9%，初中學歷民眾上網率 23.8%，初中以下學歷民眾只有不到 6% 上網。倒是，兩性上網率差異較去年縮小，男性 19.8%，女性 18.3%（第 22 次中國互聯網發展狀況統計報告，2008）。

7. 荷蘭

荷蘭是一個資訊高度發展的社會，根據歐盟 2007 年底統計，荷蘭寬頻建置率是歐洲國家第一，家戶上網率 86%，寬頻上網率更高達 77%。

不僅家戶上網率達 86%，荷蘭的個人上網率成績也很亮麗，0 歲以上民眾的上網率由 2000 年的 24.1% 快速成長為 2007 年的 86.0% (Eurostate, 2008)。

8. 芬蘭

芬蘭網路基礎建設良好，寬頻可及率達 96%，換句話說，只要願意付費，大部分家庭都擁有接近寬頻網路的機會。

從個人實際上網率來看，2007 年調查顯示，15-74 歲民眾上網率達 83%。其中，40 歲以下民眾網路使用率皆逾九成，40-59 歲民眾使用率開始下滑，60-74 歲民眾，上網率跌至 40% 左右，近年來芬蘭上網率提昇幅度，與 60 歲以上網路使用比率增加有很大的關聯⁸。

此外，芬蘭另一項傲視各國的成績是，2007 年底的企業上網率達 99%，與荷蘭並列歐盟廿七國之首 (Eurostat, 2008)。

9. 印度

南亞的印度被認為是世界經濟成長最急速的國家之一，印度政府在 2007 年打出「寬頻年 (Year of Broadband) 口號」，並訂出目標表示在 2010 年要達到 2 千萬的寬頻使用者。不過，雖然幾千萬看起來數字相當龐大，但是 2006 年印度上網人口僅佔其總人口的 2.3%，2007 年頂多也僅提升到 2.9%，100 個人裡面還不到三個人上過網，上網的滲透率在亞太地區是最低的 (趙書珣，2007)。

10. 歐盟國家

根據歐盟統計局 2007 年第四季的調查統計資料，歐盟 27 國 (EU27) 家戶連網率 54%，比 2006 年上升五個百分點，寬頻上網家戶則由 30% 提升為 42%，

⁸ 資料來源：http://www.tilastokeskus.fi/til/sutivi/2008/sutivi_2008_2008-08-25_tie_001_en.html

成長幅度顯著。歐盟各國，仍以荷蘭(83%)、瑞典(79%)與丹麥(78%)的家戶上網率最高 (Eurostate, 2008)。此外，歐盟成員國家戶中有 24% 捨棄家中傳統室內電話改用手機，更有 22% 家戶改用網路電話作為日常聯絡工具 (Brussels, 2008)。

個人使用行為方面，過去一年 0 歲以上曾經使用電腦人口由 2005 年的 61% 成長為 66%，上網人口則由 55% 上升為 60%。歐盟各國中以冰島及挪威的網路使用率最高，比率逾九成；其次是瑞典、丹麥及荷蘭，個人上網率接近九成；個人網路使用率最低的歐盟國家是保加利亞，但 37% 上網率也較 2004 年成長 5 個百分點 (Eurostate, 2008)。

分析發現，歐盟國家也有數位落差問題，男性上網比率比女性高，且性別落差由 16-24 歲的 2% 擴大為 55-74 歲的 12%；各年齡層中，16-24 歲民眾經常上網比率約 78%；25-54 歲經常上網比率降至 6 成以下，55-74 歲民眾經常上網比率則低於三成，世代數位落差相當明顯。

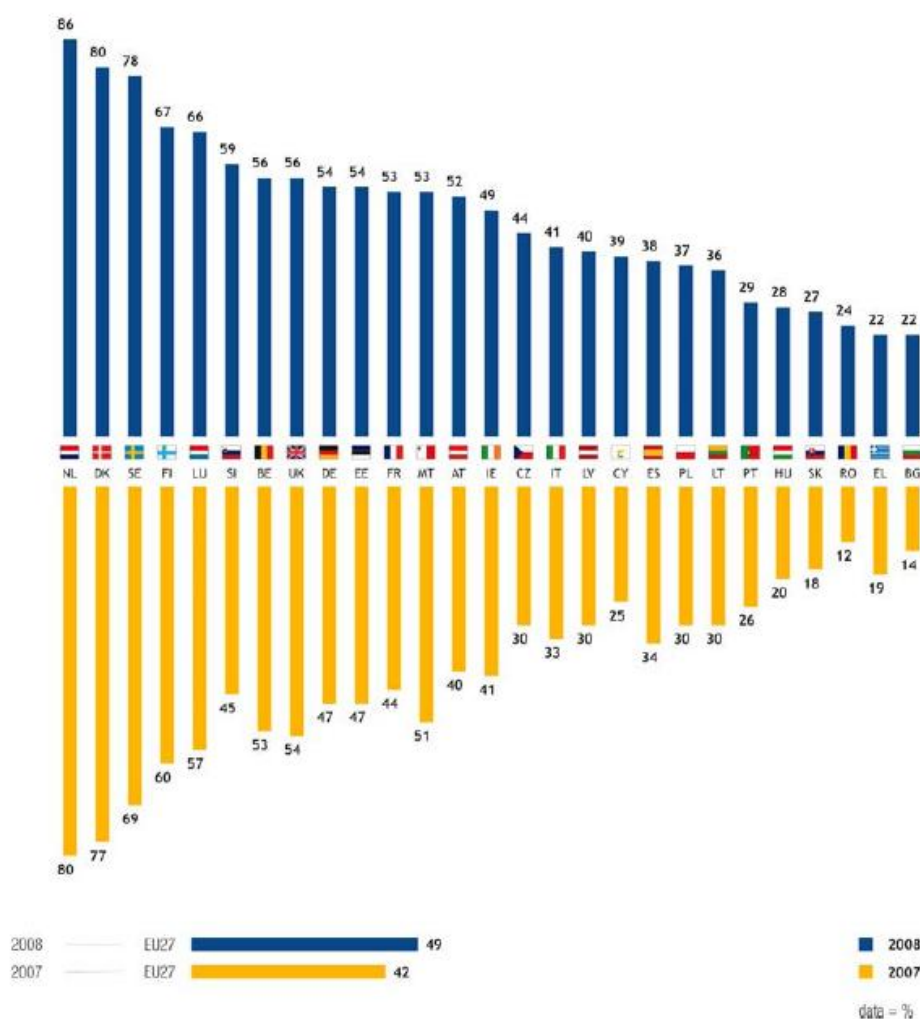


圖 2-5 歐盟 27 國之家戶連網率

資料來源：圖表引自 E-communications Household survey, 2008

二、國際縮短資訊落差政策

1. 美國

九〇年代初期，當電腦與網路逐漸成為美國經濟活動的中心，美國聯邦政府便開始注意數位落差的相關問題。

美國減少數位落差的目標是為下一世代的工作者儲備未來科技社會的競爭能力 (The Kaiser Family Foundation, 2004)，早期制定縮減數位落差政策的基本精神是從普及性服務 (universal service) 及平等近用 (equal access) 概念出發，1995 年美國商務部國家通信及資訊委員會 (National Telecommunications and Information Administration, NTIA) 公布第一份有關數位落差的系列報告：“Falling Through the Net: A Survey of the “Have Nots” in Rural and Urban America”，提出了資訊擁有者 (have) 和資訊欠缺者 (have not) 間形成的階級造成社會不公，並分析不同收入、種族、教育程度或居住區域的美國民眾，使用資訊科技的差距 (NTIA, 1995)。1996 年，當時的美國總統柯林頓於演說中呼籲，希望在 2000 年之前，所有的公立學校教室都能連上網際網路。

在提升資訊近用機會的具體作為方面，隨著 1996 年電訊傳播法案 (Telecommunications Act of 1996) 的通過，包括所有公私立中小學、圖書館、鄉鎮診所等皆可申請補助，補助方案分為 E-rate 以及鄉鎮醫療機構專案 (Rural Health Care Program, RHCP) 兩種。

其中，E-rate 於 1998 年正式實施，旨在提供價格優惠的電話連線與上網服務，讓偏遠地區或是資源不足的學校與圖書館也有機會搭上數位列車 (吳建興，2004；The Kaiser Family Foundation, 2004)；鄉鎮醫療機構專案則是針對鄉鎮地區診所及健康醫療中心，提供上網接取服務補助。(陳至哲，www.rdec.gov.tw/public/Attachment/63816225171.doc)。

美國 E-rate 計畫的特色在於結合民間企業資源，由全美電信公司贊助聯邦傳播委員會 (FCC) 的普及性服務資金 (Universal Service Fund) 提供每年所需的經費約為 22.5 億美元。各級學校及公私立圖書館，舉凡所有電信服務的軟硬體設備都在補助範圍內，而各個機構所得的優惠從 1 折到 8 折不等，端視其地理位置及經濟能力而定，因此愈偏遠地區，如阿拉斯加、內華達等地的學校，受補助的金額愈高。

這個計畫成效卓著，從 1996 年到 2002 年，美國公立學校上網的比率由 65% 提升至 99%，公立圖書館的連網比率由 28% 增加為 95%。不過，由於現金財務上

的困難，E-RATE 計畫已被迫凍結，對於學校及圖書館影響甚大。聯邦通訊委員會（FCC）要求 E-RATE 必須準備足夠的現金來解決所有的問題，而 FCC 也被迫必須去改善所有的計畫。

除了 E-rate，美國政府也透過競爭策略降低消費者使用軟硬體資訊之費用，並提出租稅誘因，鼓勵民間部門對社區捐贈電腦，協助訓練及教育專案計畫之推動。1988 年，美國正式成立聯邦通信委員會全球服務基金，推動全面服務專案計畫，並贊助低收入家庭支付首次裝置費用。同時，也在學校、公共圖書館及社區中心等地建置社區公共資訊中心，提供免費電腦及網路連線服務，給予經濟弱勢族群更多的近用機會及資源。對於鄉村及偏遠地區則是鼓勵業者興建資訊基礎建設，或協助業者發展建置（如衛星通訊等）以克服地理障礙（李瑞全，2003；曾淑芬、吳齊殷，2001）

在基礎建設逐漸普及的同時，美國政府也注意到資訊素養提升的問題。在資訊科技的解讀和使用能力上，主要是透過大中小學廣設各種電腦課程，此外，美國公私機關都提供許多投資和推廣，開設許多電腦和網路的課程，設立或資助各種社區科技中心和網路組織（李瑞全，2003），主要目的正是提高民眾的資訊素養，解決資訊勞動力供需失衡的問題。

不過，對於美國政府來說，提供低價可靠的寬頻網路仍是現階段主要施政挑戰。2004 年 NITA 報告顯示，僅 19.9% 家戶透過寬頻網路連接網路，當時，美國政府希望在 2007 年達成寬頻網路在美國家戶及企業中普及的目標（NITA，2004）。不過，根據 2008 年調查顯示，美國寬頻網路雖然因為價格降低提升至 55%，但距離普及仍有一段距離，是以，美國聯邦通訊委員會公佈最新的 2008-2012 年 IT 策略計劃，仍將讓所有國民都可享受合理價格之寬頻服務視為首要目標（FCC，2008）。

2. 日本

日本政府在推動國家資訊通信建設最廣為人知的「e-Japan 計畫」係以全面性發展政府、企業與社會之電子化與網路化應用為目標。從政策發展歷程來看，日本 IT 發展可區分為兩階段，第一階段為 2000 年底至 2003 年中，在此期間，日本政府提出「高度情報通信網路社會形成基本法」（Information Technology），簡稱「IT 基本法」作為所有 IT 政策的指導，並於 2000 年 7 月設置「情報通信技術戰略本部」（IT 戰略本部）、2001 年 1 月提出「e-Japan 戰略」，以五年內成為全世界最先進的資訊化國家為目標。

在縮短個人與家戶數位落差的努力上，日本政府於 2001 年 3 月制定「e-Japan 重點計畫」，其中一項為「建立全球最高水準之資訊通信網」，該計

畫正是希望於五年內建置完成至少讓 3000 萬家庭可以低價高速上網⁹、1000 萬家庭能以低價超高速（30Mbps~100Mbps）上網的環境（謝穎青，2005；林世懿，2004）。

建設超高速網路基礎設施和推行鼓勵競爭的政策。建設世界上最高級的網際網路，上網速率可達 30-100Mbps，使至少 3000 萬家庭能夠同時連上網路，至少 1000 萬家庭可以超高速上網。

在「e-Japan」戰略的第一階段，日本政府採行鼓勵競爭政策以達成超高速網路基礎設施，不過，網路基礎建設目標雖順利達成，但寬頻實際使用卻未臻理想，因此，2003 年 7 月日本政府制定了「e-Japan 戰略 II」，希望在 2006 年及 2006 年之後，日本繼續成為世界最先進的 ICT 國家，總務省擬定的 2005 年 ICT 政策大綱將 u-Japan 列為重點發展項目，主軸包括：(1) 實現任何時間任何地點都可以舒適地利用網路的社會；(2) 實現可以持續創造新商務及服務的社會；(3) 實現任何人都可以安心且安全生活的社會；(4) 實現充滿活力的社會。

針對以上重點發展規劃，日本總務省於 2007 年 5 月公布一項名為無所不在特區 (Ubiquitous Network Zone) 的推動構想，預計從 2008 年開始投入建置，截至 2010 年為止，初步鎖定北海道、沖繩等地區作為實驗場所，推廣應用無線網路及感知系統提供專業的遠距醫療、應用電子標籤及感知系統預防交通事故、應用電子標籤與行動電話購物及讀取商品資訊等服務。

投入預算主要包括三項工作，分別是開發具有讀取生產履歷的行動電話、開發具有讀取感知網路的汽車，以及開發無所不在網路服務（如獨居老人照護系統…等）其中，購物方面，未來民眾只要透過行動電話將可以隨時隨地購物，並透過電子標籤快速讀取資訊；預防交通事故方面，將在道路徒步區內架設感應器，透過感應器取得的行人資訊，再將資料傳送給駕駛人，提醒駕駛人降低開車速度，以降低交通事故的發生；遠距醫療方面，則是透過家中建置感應器及無線網路，隨時隨地的將老人的生理狀況（血壓、心跳…等）傳送到醫院，一旦有不正常的訊息產生，醫生就能夠即時的針對老人提出可能的防範措施，以提供更快速的醫療服務（莊順斌、吳素華，2007）。

在提昇資訊素養部分，和世界其他各國一樣，日本政府也強調人力資源開發，包括提升老年人和障礙人士在內的全體公民資訊水準，強化小學、初中、高

⁹ 依 97 年 10 月資料比較，日本 YAHOO!BB 之 ADSL 收費標準，12M/1M 之月租費約台幣 1212 元，對照中華電信 HINET 之 ADSL 收費標準，12M/1M，費用為台幣 1330 元。日本 YAHOO!BB 之最低連網速率為 8M/0.9M(約台幣 1078 元)，連網速度最高可至 50M/3M(約台幣 1447 元)，中華電信 HINET 之連網速度最高為 12M/1M。(匯率以 0.32 四捨五入計算)

中和大學的 IT 教育計畫，並鼓勵對全社會進行終身資訊教育。其工作重點包括支援老年人口及身心障礙者使用 ICT 技術、推動易於使用的介面、代理人 (agent) 技術之開發及實證、ICT 人才培育等 (林世懿，2004)。

此外，日本政府也積極擴大 B2B 電子商務的市場規模，制定電子商務法規；並實現電子化政府，改革文件電腦化工作過程及在網上共用和利用資訊，藉由健全網路內容來提高民眾資訊應用比率。

繼「e-Japan」及「Ubiquitous Network Zone」，日本政府再度提出 2010 後的 ICT 社會目標「U-Japan」。簡單來說，「U-Japan」是希望將日本打造成一個網路無所不在的活力社會，核心精神在於輔助老年人及身心障礙人士可能輕鬆參與資訊社會。在 U-Japan 計畫中，U 理念乃透過網路無所不在 (Ubiquitous Network Zone)、普及 (Universal user-friendly)、個人化 (User-oriented) 以及獨特性 (Unique) 四部分展現。Ubiquitous 要讓每個人在每個地方都能上網，universal 是讓包括老人及身心障礙人士都能方便使用網路，達到人與人之間的緊密溝通，user-oriented 強調網路應用要以人為本，重視使用者的方便性，unique 則是要發揮創造力，創造新的服務模式與商業型態 (MIC，2008)。

3. 韓國

「Cyber Korea 21」是韓國政府於 1999 年 3 月正式推動的計畫，期能透過國家級計畫建設韓國成為資訊化社會。該計畫的各項政策措施，焦點都在於加快網際網路的應用，並希望藉由相關政策，讓人民以更低廉的價格來進行寬頻連線。韓國政府消弭數位落差政策主要是從三個方向努力 (資策會電子商務應用推廣中心 FIND，2002)：

在創造一個可以讓人民隨時自由上網的環境方面，韓國政府主要是透過多樣化的各式獎勵投資優惠政策，吸引民間電信業者投資，讓鄉村、漁港都能有高速網路存取之環境。

除了建立完善的基礎網路建設外，韓國政府更進一步提供家戶連網所需軟硬體設備，而為了達成提升家戶電腦擁有率，韓國政府計畫在 2001 年至 2005 年募集 82 萬台二手個人電腦，以利韓國民眾使用。此外，只要在韓國郵政服務機構 (Korea Postal Service) 開立儲戶，政府就會補助民眾以低價購買設定好的網路電腦。

繼「Cyber Korea 21」計畫，韓國資訊通訊部 (MIC) 於 2002 年 4 月著手推動另一個 e-Korea 電子化政策，希望在 2007 年實現全民 e 化生活之目標，並

成為全球市場的領導者。e-Korea 主要分為「資訊化政策」、「電信政策」、「IT 產業政策」、及「國際化政策」四大策略，並於 2004 年 3 月制訂 IT839 戰略，於同年 6 月開始實施。

韓國政府提出的 IT839 策略包括八大服務、三項基礎建設及九項具有成長動力之資訊科技，如表 2-1（資策會 ACI-FIND，2004）。其中，家戶寬頻上網推動成效良好，1998 年韓國僅有 52,000 個家庭採用寬頻上網，到了 2006 年第三季，全國寬頻用戶數目已突破 1 千 4 百萬。

表 2-1 IT839 策略內容

八大服務	三項基礎建設	九項資訊科技
無線寬頻服務	Broadband Convergence Network (BcN)	智慧型機器人
數位多媒體傳播服務	Ubiquitous Sensor Network (USN)	智慧型家庭網路
家庭網路服務	Internet Protocol version6 (Ipv6)	後個人電腦
車用行動通訊服務		IT 系統晶片
無線射頻辨視系統服務(RFID)		新一代無線通訊技術
第三代行動通訊服務		數位內容
數位電視服務		車用行動秘書技術
網路電話服務		嵌入式軟體
		數位電視

資料來源：資策會 ACI-FIND，2004。

繼 2004 年提出的 IT839 計劃後，韓國政府在 2006 年 3 月確立 u-Korea 總體政策規劃。U-Korea 意指建立無所不在的社會 (ubiquitous society)，也就是在民眾的生活環境裡，佈建智慧型網絡 (如 IPv6、BcN、USN)、最新的技術應用 (如 DMB、Telematics、RFID) 等先進的資訊基礎建設，讓民眾可以隨時隨地享有科技智慧服務。在進程規劃部分，u-Korea 主要分為發展期與成熟期兩個執行階段 (行政院國家資訊通信發展推動小組，2006)：

一、發展期 (2006~2010 年)

重點任務為基礎建設的建置、技術的應用以及 u 化社會制度的建立，除發展 u 化物流配銷體系、u 化健康照護等無所不在服務 (ubiquitous service)、扶植 u 化產業與新興市場，也將完成無所不在網路基礎建設的建置工作、IT 技術在生物科技與奈米科技各領域的應用、建立 u 化社會規範。

二、成熟期 (2011~2015 年)

重點任務為擴散 u 化服務，除將 u 化服務擴散應用於國內各個產業外，將國內 u 化服務擴散至海外市場更是本階段核心任務。另外，將相關電子物件嵌入智慧晶片、生物科技與奈米科技 IT 技術的活用、穩定 u 化社會文化亦為此階段發展要項。

南韓政府積極布建 IT 基礎建設的結果，已帶動南韓資訊應用科技產業的快速發展，廠商紛紛推出相關行動服務，商機無限。根據 KISDI 的數據顯示，截至 2005 年底，南韓整體寬頻服務營收超過 4 兆韓圓，並預測 2006 年將達到近 4 兆 3 千億韓圓，年成長率為 5.3%。由於寬頻用戶數逐年穩定增加，廠商更願意投資在網路電視(IPTV)、網路電話(VoIP)及手機行動安全等寬頻加值應用服務。比方說，南韓 SK Telecom 推出行動安全相關服務後，短短兩個月，用戶數由 2005 年 12 月的 245 萬人上升至 2006 年 2 月 261 萬人，使用人數增加近 16 萬；同一時間，KTF 公司推出的「行動公安 (mobile police)」使用人數也成長 23%，用戶數由 85,000 人增加至 105,000 人 (蔡易靜，2007)。

目前，南韓政府正積極將資訊科技廣泛應用於生活中，如外交部與資訊通訊部共同宣布電子護照系統計畫，預計 2008 年 7 月全面推動，提升護照安全性；又如，將 RFID/Sensor 應用於濟州島的漁業管理，建立三個 u-Fishfarm 示範魚場。此外，根據南韓資訊通信部的報導，南韓將在學校區域附近建構無所不在的感知網路，透過感應器偵測到靠近學校附近街角的車輛，以提醒駕駛人減速慢行。2007 年一份針對 IT839 策略的調查顯示，一般民眾認為 WiBro (無線寬頻網路) 與 RFID 產業在未來環境的成長速度應會最快，期待成為政府優先持續推動的政策項目。

提昇國民資訊素養部分，為了強化韓國民眾資訊使用之能力，韓國政府也有計畫地針對所有公民進行系統化 IT 教育，以改善民眾之資訊利用能力。同時，韓國政府尤其重視障礙民眾及老年人口的數位學習機會，為了使身心障礙及老年民眾有更多學習網際網路的機會、具備使用資訊科技的能力，2004 年 2 月，南韓資訊通訊部 (MIC) 宣布編列 540 億韓元(約合台幣 18 億 3 千 5 百萬元)，以協助障礙人士和銀髮族熟習應用科技 (劉芳梅，2004)。

4. 新加坡

相較於亞洲其他國家多於 1997 年後開始擬定數位科技發展政策，新加坡政府早在 1992 年便已發表一份名為「IT2000—A Vision of an Intelligent Island」的報告，強調新加坡政府將善用資訊科技，在 2000 年之前將新加坡建設為一個智慧島。根據 IT2000 的構想，新加坡政府於 1996 年開始推動 Singapore ONE (One Network for Everyone) 計畫，以建設基礎網路做為達成智慧島目標的重要手段，透過鋪設全島寬頻網路，讓所有政府機構、學校、圖書館、企業和家庭串連起來

(莊順斌, 2004)。

在 Singapore ONE 成功建設基礎網路的情況下，新加坡資訊通訊發展局 (IDA) 於 2002 年 4 月著手推動連網家庭計畫 (Connected Homes Programme)，由政府提供部分補助，並結合民間資源，鼓勵寬頻業者進行並推出創新的寬頻解決方案，讓新加坡的社區及家庭能夠落實 e 化生活；新加坡政府也提供 3 萬戶低收入家庭免費的二手電腦，以擴大低收入家庭的個人電腦及網路使用。此外，IDA 並向業者發出「合作提案徵求通知」(Call for Collaboration, CFC)，鼓勵業者組成聯盟發展並實驗創新的連網家庭解決方案。

不過，儘管新加坡政府自 1992 年以來已投注相當心力在資訊科技應用上，但研究發現新加坡家庭與企業網路使用，仍存在年齡、種族、階級、收入等數位落差現象。因此，新加坡政府又推出「個人電腦再生計畫」(Neu PC Programme)，嘗試縮減數位落差 (莊順斌, 2004)。

「個人電腦再生計畫」的目標是使新加坡民眾都能擁有個人電腦與學習資訊的技能。只要是該國國民且符合：(1) 家庭總收入每月不超過 2000 美元或個人收入每月不超過 500 美元、(2) 沒有個人電腦、(3) 為 NITLP (National IT Literacy Programme) 計畫成員等三項條件，經政府審核通過，便能由贊助廠商提供低於美金 300 元的個人電腦，或有免費使用的權利 (莊順斌, 2004)。

2006 年，新加坡政府公佈未來十年的資通訊安全藍圖(www.in2015.sg)，希望能延續 2005 年 2 月起動的三年資通訊安全計畫。新加坡下個十年的資通訊政策名為「iN2015」，政策重點為希望透過資通訊的協助，讓新加坡成為一個智慧國家與全球城市，並描繪資通訊在未來對於新加坡的人民在生活、學習、工作、娛樂等方面所帶來的重大改變。

在 iN2015 計畫下，新加坡政府致力於資通訊安全議題的落實，因為唯有提供安全並足以信賴的使用環境，才能讓更多的加值服務活躍於當地市場，企業與民眾才能放心使用 1,600 多個 e 化政府服務，以獲得所需的報稅，甚至是申請各項執照的線上服務。此外，新加坡也在 2007 年 3 月成立了 Cyber-WatchCentre (CWC)，希望提供主動式安全防護，一對一的即時提出警告與安全保護，讓政府單位能在安全的網路環境下運作 (吳建興, 2007; www.in2015.sg)。

網路架構方面，新加坡將推動速率 1Gbps 以上的超高速網路，以符合次世代的網路架構 (NGN)。

在縮短新加坡民眾資訊素養數位落差的努力部分，新加坡政府體認到光是提供二手電腦不一定能解決低收入家庭數位落差問題，因此除了提供 3 萬戶低收入

家庭免費二手電腦外，還提供基本電腦訓練課程，期能提升低收入家庭使用電腦的能力及素養。值得效法的是，有感於政府及民間提供電腦訓練課程的能力有限，新加坡政府遂推廣「電子大使」計畫(e-Ambassador)，鼓勵現有網路使用者，自願教導新使用者(APEC, 2002)。

5. 泰國

泰國的國家資訊通信建設最初始於 1992 年由首相主持的「國家資訊通信委員會」(National IT Committee, NITC)，該委員會結合行政、立法部門的高階公務員，整合泰國公、私部門共同制定泰國的 IT 政策，並於 1996 年由國會批准通過泰國的第一個資訊通信政策：IT 2000。

和其他國家類似，IT 2000 主要目標是結合國家建設通訊基礎建設、人力資源和良好政府治理，希望透過資訊化，達到提昇泰國經濟實力、社會平等與繁榮良好社會環境三項目標。

初步具體方案包括架構校園網路、加強資訊教育、建設政府網路與制定相關資訊通訊法案，同時自 1997 年起，建設泰國軟體工業園區，希望能在 2001 年使泰國邁入 e-Thailand 時代。所謂 e-Thailand，是以電子化社會(e-Society)、電子化政府(e-government)、國際貿易政策(International Trade Policy)、自由主義(Liberalization)、電子商務簡化(e-Commerce Facilitation)與資訊基礎建設(Information Infrastructure)作為主要的核心概念。

2001 年時，泰國政府進一步提出 IT 2010 方案，建立泰國未來 10 年內的 IT 發展的規劃藍圖。

IT 2010 結合 IT 2000 時所建立的基礎通訊建設、人力資源與改革創新思維，要將泰國建設成成功結合 eSociety、eEducation、eGovernment、eCommerc 與 eIndustry 的新社會。IT 2010 設定三大政策目標，一是藉由資訊通信建設發展，讓泰國於 2010 年時邁入「領先集團國家」；二是將「知識工作者」比率由 2001 年的 12% 增加到 30%；三是提昇「知識基礎工業」占國家產業經濟規模至 50%。

此外，在 IT 2010 計畫中，泰國政府也推出由 MICT 提出的 2002 至 2006 年的「國家資訊通信主要計畫」(National MasterPlan 2002-2006)，以應付快速變化的資訊科技環境；同時設立促進軟體工業升級機構，提升軟體工業發展；制定電子交易法案，以改善電子商務的整體環境等具體作為。

泰國政府在電子化政府的發展上，也不遺餘力。除了全面政府 e 化，使政府網站可以達到提供資訊、互動、交易、部門整合的功能外，下一波電子化政府目

標是從「e-government」概念進展到「m-government」，希望民眾可以透過行動電話、筆記型電腦、PDA 等手持設備，隨時隨地連上政府網站，使政府電子化服務得以無所不在。

只是，泰國政府縮短數位落差的政策目標雖然宏大，但從公佈的數值來看，仍有一段長遠的路要努力。泰國上網人口比率雖從 1998 年的 1.1% 上升到 2007 年的 13.0%，但仍有八成七民眾未上網（NSO，2008）。

6. 中國

對於消弭數位落差，中國大陸政府 2001 年 3 月 15 日「中華人民共和國國民經濟和社會發展第十個五年計畫綱要」提出「加快電腦和網路知識普及，各級各類學校要積極推廣電腦及網路教育」政策方向。大陸地區早期提出之消弭數位落差之方法不外乎「兩軟一硬」，兩軟是指培養資訊技術人才和制定財政、金融、人力資源管理等相關的扶持政策，一硬是指資訊基礎設施建設，又諸如人才培養、著重電腦教育、引進國外數位人才、政府以優惠政策引導投資、改善網際網路設備、提高網路普及性、降低網際網路連線費用、對承擔普及服務的企業進行補償、與國際電信合作、發展中文化網路（施盈志，2004）。

繼第十個五年計劃後，中國續提出 2006—2020 年國家信息化發展戰略¹⁰，預定 2020 年前達成基礎設施普及、提昇信息技術自主創新能力、信息產業結構全面優化、提昇國家信息安全保障、發展國民經濟和社會信息化、初步確立新型工業化發展模式、建立國家信息化發展制度環境與政策體系、提昇國民信息技術應用能力等具體目標。為達成上述戰略重點，中國提出的信息化發展戰略行動包括：

- (1) 發展全國中小學信息技術教育，推動國民信息技能教育培訓計劃
- (2) 制定及頒布中小企業信息化發展指南，大力推動電子商務，創造電子商務價值鍊
- (3) 推動電子政務行動計劃，推動統一規範之電子政務財政預算、基本建設、運行、維護管理及績效評估制度。
- (4) 制定網路媒體信息資源開發利用計劃，重點發展科技、教育、新聞出版等領域的信息資源，提供民眾生活所需的數字化信息服務。
- (5) 由政府主導推動縮小數位落差計劃，尤其側重在推進中西部地區信息網路建設，將縮小數位落差作為統籌成鄉經濟社會發展的重要內容，逐步在行政村和城鎮社區設立免費或低價的網路公共服務場所，提供電子政務、教育培訓、醫療保健、養老救治等方面的信息服務。
- (6) 發展關鍵信息技術自主創新計劃，優先發展移動通信、數字電視、下一

¹⁰ 資料來源：<http://www.miit.gov.cn/n11293472/n11293832/n11294387/index.html>

代網路等領域，帶動產業發展。

7. 荷蘭

根據歐盟 2007 年最新統計，荷蘭的寬頻建置率已是歐洲國家第一，家戶上網率高達 83%，而這些可上網家戶，在短短五年內，上網方式快速地由窄頻更換為寬頻，上網家戶之寬頻使用率由 2002 年的 23% 上升為 2007 年的 84%。

荷蘭究竟何以能夠快速地在五年內縮減數位落差？一般認為，與荷蘭密集的人口居住型態、經濟繁榮與政府積極、大規模投資升級寬頻建設有關。藉由原本已完整的 DSL 及 CABLE 網路，荷蘭目前積極提供 Internet、Television 和 Telephone 三合一的 Triple Play Services。目前一般家戶每月只要花費 20 歐元左右就能夠享有電視、寬頻網路與 VoIP，相對於荷蘭一餐約 10-20 歐元之花費，網路取得成本明顯偏低，從而促進了荷蘭的資訊使用率。

ICT 政策部分，荷蘭於 2004 年起推動 GigaPort 計畫，企圖在 2004 年至 2008 年間完成下世代網路平台，提供學術界與產業界一個測試創新產品與服務的環境，以加速荷蘭 ICT 產業的創新探索與應用，並且將荷蘭塑造成為歐洲 ICT 基礎建設的知識中心（孫建興，2007）。

延續 The First GigaPort 計畫（1999-2004），GigaPort 計畫共結合一百五十餘個民間組織、研究機構、教育單位與官方機構，在荷蘭國會提供 4 千萬歐元經費之支助下，進行下世代網路（Next Generation Network）的研究與推展。

8. 芬蘭

與新加坡類似，芬蘭積極推動資通科技發展、朝知識經濟做為經濟成長動力轉型的時間點也早於其他鄰近區域國家。從經濟發展歷程來看，90 年代經濟衰退危機是使芬蘭重視資訊科技發展的關鍵力量，由於當時歐盟估計經濟成長將有 40% 來自於資訊科技產業的發展，因此芬蘭政府便成立科技政策委員會規劃全國科技發展策略方針，尤其側重企業 E 化的努力。

十五年來，芬蘭在資訊科技教育及研發的成果已逐漸開花結果，目前是歐盟國家中企業 E 化程度最高者，如為人津津樂道的 Nokia 和 linux 操作系統的企業成功故事、OECD 國際學生評鑑中排名第一，在在都使芬蘭資訊科技發展及成人教育經驗成為可供他國借鏡的典範。

不過，芬蘭政府無可避免地也必須面對不同群體間的數位落差問題，且由於芬蘭政府認為該國數位落差關鍵在於城鄉差異，因此於 1996 年成立 Karelian

Research Institute，在 Karelia 這個地區進行實驗計畫，希望找出解決數位落差的方法。該計畫特色在於利用偏遠鄉鎮資源來協助建立區域性網路，並引導該鄉鎮占有一席之地之領導人物體認網路好處並進而參與，此種透過鄉鎮原有人際網絡推廣上網的作法，讓提升當地家戶連網率收事半功倍之效。這種以鄉村原有社會網絡提供學習機會的方式出乎預料成功，大大提升了當地的上網率，並有超過 30% 的當地居民具名註冊成為會員，且半數以上會員是過去上網率偏低的 40 歲以上女性群體。由於系統採具名方式註冊，在居民參與下，當地建立了許多理性的公共議題討論空間，大大提升了社區意識及公民參與。

探究這個計畫成功的原因，芬蘭政府認為善用當地網絡、訓練失業者擔任授課教師的「尊重 Local Knowledge」設計，不僅有效降低當地失業率，也讓害怕科技的民眾有了信心，更成功的 local learning process 讓 Karelia 居民得以 connecting local to global，有信心和世界接軌，成為近年來的芬蘭縮短城鄉數位落差的最成功例子之一。

此外，由於芬蘭家戶寬頻可及率已達 96%，遠遠領先美國等其他國家，因此芬蘭政府 2005 年訂下了提升家戶寬頻速率至 2M 的目標，並協助企業繼續 E 化。2007 年最新的資通訊政策，名為國家知識社會推動策略 2007-2015 (The National knowledge Society Strategy 2007-2015)，其政策願景為「資訊社會好生活」(Good life in Information Society)，期望透過此政策一系列計畫的推動，將芬蘭改革成一個具國際吸引力，以人為中心、具競爭知識及服務的社會，並以「學習」、「創新」、「競爭力」三個核心要素為概念。主要推動策略則是在這三個核心要素下依序展開，分別是建立一個學習及工作的社群、將創新觀念轉移到產品及服務之中、成為一個以人為中心及競爭服務的社會，以及建立互動式的資訊基礎建設共四項推動策略 (莊順斌，2007)。

其中，互動式資訊基礎建設共有 14 項執行計畫，分別為確定所有民眾、企業、及公部門都可獲得 100Mbps 以上的寬頻網路連結，新建築使用光纖網路並提供 1Gbps 以上寬頻連結、調查資訊社會可能出現的弱點，並以此發展資訊及通訊安全的警戒工作、制定資訊化社會所帶來的影響立法準備工作、協調資訊技術標準工作、促進中小企業轉化成電子化企業、任命一個部長級擔任公部門的資訊管理工作，以協調跨部會議題、根據指導原則發展政府的 IT 活動、建立全國電子檔案服務社會保險和醫療保健資料、改善及擴展公共管理資訊服務、改善公共服務的收費，以發展顧客導向服務及遵守歐盟指導原則、提供網路電子化認證服務，以提供公私部門可在線上進行交易、推動電子化服務的公民，至 2008 年時，能夠取得個人認證、發展國家地理資訊基礎架構及推動地圖資訊入口網站等 (莊順斌，2007)。

9. 印度

印度屬計畫經濟國家，最大特色在於政府扮演經濟成長的唯一推手，最大購買者亦由政府來扮演。由於印度上網仍不普及，因此，印度政府第 10 個五年計畫(2002 年-2007 年)乃著眼於基礎建設，預計投入 17.5 兆盧比（約計 3900 億美元）進行全面之國家資通訊基礎建設，該計畫政策重點包括（鄧介民，2005）：

- (1) 寬頻建設為首要，具體建設預計超過 5 千萬條電話線，3 千萬條手機線路，2 千萬個網路連結。
- (2) 「2007 寬頻年」：2007 年達成網路用戶 1,800 萬戶，寬頻用戶 900 萬戶。E 化工程以政府機關為首要，推廣電子商務，鄉鎮並重的推行重點。
- (3) 至 2005 年，所有 ICT 硬體進口均為零關稅。
- (4) 推動國際級 ICT 企業至印度設置生產據點。

此外，在資訊推動過程中，印度政府特別重視學童的 E 化。印度自 1999 年實施「Hole in the wall」以來，已有 40000 名居住在印度鄉村的 8-13 歲小孩「自己學會」電腦，之所以說印度鄉村小孩是「自己學會」電腦操作，是因為該計畫是在鄉下學校的班級教室的牆上挖個洞，並將電腦放置在洞內，他們保持電腦開機、並透過攝影機監視錄影發現，研究發現只要提供小孩子電腦設備，小孩團體中就會有人嘗試去操作、並將他們發現的訣竅傳授給其他同學，且在很短時間內，就會有很多小孩已學會如何操作電腦，並不需要提供操作課程。目前這個計畫在南非、埃及等地也都得到相當成功的結果，且正擴大實施中。

10. 歐盟

由於歐盟乃是西歐國家組成的共同體，在縮減數位落差努力上，歐盟並非各國具體政策制定者，而是指出了會員國努力目標及策略參考。比方說，歐盟在 1996 年提出了《資訊社會中的學習：歐洲教育行動計畫》，這項計畫進行至 1998 年，目標在加速學校進入到資訊社會，促進廣泛運用多媒體教育活動，及教育媒體的生產與服務，並強化歐洲各國教育訓練體系，期能在資訊社會中善用這些資訊工具（林崇偉，2005）。

1999 年，歐盟提出《數位歐洲：全民資訊社會》，以促使全體歐洲公民均能在資訊社會生存並獲益，不過，歐盟不僅關心個人/家戶的數位落差，學校、企業、行政部門的數位發展也是其關懷的重點。歐洲消弭數位落差的主要目的在於：

- (1) 促使每個公民、家庭、學校、產業與行政部門進入數位時代，並能上網。
- (2) 在企業文化下投資與發展創意，以創造一個具備數位素養的歐洲。
- (3) 確保整個過程的社會融合，以建立消費者信賴與社會凝聚。

2000 年 6 月歐盟執委會發表 e-Europe 2002 行動計畫，指出歐盟國家在 2002 年前應達成如下目標：(1) 更低廉、更高速、更安全的網際網路環境；(2) 增加提升歐洲公民技能及接取品質之投資；(3) 獎勵網際網路之普及利用（王柏立，2001）。

接續 e-Europe 2002 行動計畫，2002 年提出的 eEurope 2005 行動計畫，預定在 2005 年之前達到包括建置現代化的公共服務（電子政府、線上學習、遠距醫療）、活躍的電子商務環境、安全的資訊基礎建設、具有價格競爭力的普及寬頻網路等目標（Council of the European Union, 2003）。

2005 年 6 月，歐盟執委會再度公布了未來五年的歐盟資訊通訊政策架構「i2010」。i2010 包含三項優先目標（莊順斌，2005）：

- (1) 創造個人化的資訊空間：希望能提供一個可負擔及安全的高速寬頻網路，建立一個豐富及多樣化的數位內容社會。
- (2) 強化創新與 ICT 的投資：投入更多的 ICT 研究，並鼓勵中小企業採用 ICT 相關電子化技術，培養對新興 ICT 技術發展的敏銳度。
- (3) 建立高品質的資訊化社會：提出更符合民眾服務為中心的電子化政府行動計畫，以及更具效率的公共服務。此外，致力克服地理及社會造成的數位落差問題，並強化民眾對 ICT 應用的安心程度。

肆、我國縮減數位落差相關政策演變

一、2002 年至 2008 年縮減數位落差行動計畫

行政院於 2002 年核定「挑戰 2008 國家發展重點計畫」，其中，「數位台灣（e-Taiwan）計畫」是十大建設計畫之一，計畫的願景是，藉由建置寬頻網路環境、創造優質產業競爭力、建構高效能政府與創造智慧交通運輸環境，達成「六年 600 萬戶寬頻到家，打造台灣成為亞洲最 e 化的國家」的計畫目標，建設台灣成為高科技服務島。

2003 年底，前行政院長游錫堃指示各部會積極落實「縮減數位落差推動方案」，創造國內數位機會。2004 年 6 月，行政院國家計畫滾動式檢討會議中，將「縮減數位落差計畫」納入「數位台灣」計畫項下（汪庭安，2004）。

「數位台灣」計畫共有「600 萬戶寬頻到家」、「e 化生活」、「e 化商務」、「e

化政府」及「縮減數位落差」五大發展架構。其中，「縮減數位落差計畫」主要內容包括：(1) 縮減城鄉數位落差，(2) 縮減產業數位落差，及(3) 協助國際縮減數位落差三部分。希望在 2008 年時，(1)我國資訊化社會排名提升至前五名，(2) 原住民上網普及率達 65%、高偏遠地區電腦普及率達 70%，(3) 提升中小企業寬頻連網與電子商務普及率達 70%。並建立數位機會發展中心，帶動亞太地區資訊服務業之發展 (NICI, 2005)。

具體行動包括「偏鄉居民收訊無死角」、「偏鄉學生家庭有電腦」、「村村通訊有寬頻」、「偏鄉處處有數位機會中心」、「推動中小企業發展電子商務」、「以電子商務扶植精緻農業」、「於六國建立數位機會發展中心」、以及「培育國際種子師資及專業人才」等八大行動方案 (資策會, 2004)。

為此，行政院於 2005 年新增 16 項公共建設計畫，預計四年共投入 68 億經費，並於 NICI 小組下新設「數位機會組」，召集與協調相關政府單位共同推動。縮減數位落差計畫架構如表 2-2 (資策會, 2004)。

表 2-2 我國縮減數位落差計畫架構

	子計畫名稱	執行單位
縮減城鄉數位落差	偏遠地區政府服務普及計畫	研考會
	共星共碟計畫	原民會、新聞局
	村村有寬頻計畫	國家通信傳播委員會 ¹¹
	弱勢族群通信優惠補助計畫	國家通信傳播委員會
	提升弱勢族群數位運用能力暨充實設備計畫	內政部
	創造偏鄉數位機會推動計畫	教育部、環保署、研考會、文建會、原民會
	縮減產業勞工數位落差計畫	勞委會
	創造高質化優質農產品電子商務應用計畫	農委會
	推動青年資訊志工暨第三部門資訊化計畫	青輔會
	縮減數位落差宣導計畫	新聞局
	縮短中小學城鄉數位落差計畫	教育部
縮減產業數位落差	縮減產業數位落差計畫	經濟部中小企業處
	寬頻到中小企業計畫	經濟部中小企業處
	中小企業網路學習計畫	經濟部中小企業處
協助國際縮減數位落差	APEC 數位機會中心計畫	經濟部
	僑委會縮減國際數位落差計畫	僑委會
	協助國際發展數位機會計畫	國合會

資料來源：資策會，2004。

¹¹ 95 年 3 月前為交通部電信總局。原交通祁電信總局主責業務，於國家通訊播委員會(NCC)成立後，移由 NCC 負責。

二、行政院國家資通訊發展方案(2007-2011)

面對我國在社會發展如全球化、高齡化、社會安全、以及經濟發展等議題，行政院國家資訊通信發展推動(NICI)小組推動「國家資通訊發展方案(2007-2011)」，希望讓人民感受到資通訊科技的好處，規劃推動符合民眾生活需求的關鍵性應用，並擴大內需市場，提升國內業者能量，進而加速推動基礎建設，完備相關法制、人才、技術、安全、觀念等發展環境，為國內科技化服務業者開拓國際市場，使台灣成為世界優質網路化社會應用典範。NICI 方案期望在 2011 年達到下列目標：

1. 80%的高速(30Mbps 以上)匯流網路涵蓋率
2. 50%民眾享用各類創新科技化生活應用服務，滿意度達 80%
3. 55%民眾使用電子化政府服務，滿意度達 60%
4. 30 億新增物件無縫連上高速匯流網路
5. 一兆元年產值的 UNS 新興產業

其中創造公平數位機會計畫分項，推動社會及產業面重視數位資源分配及機會發展的公平，運用政府及民間資源，提供所有地區、族群和產業平等的數位機會，分享優質網路社會的效益，從「城鄉差距」考量，擴及到「家庭所得」、「中高齡」與「弱勢族群」，並強化微型企業與農產供應商之電子商務應用，另鼓勵民間企業、各級學校、公共圖書館、財團法人、志工團體等，積極參與縮減數位落差工作，以強化「數位機會中心」之效益及永續經營能力，落實創造一個公平運用資訊通信科技的環境與機會(e-Opportunity)。計畫推動全國寬頻覆蓋 100%的普及偏鄉(無線)寬頻上網環境；運用數位機會中心，提升民眾資訊素養，推動偏鄉 80%以上民眾會上網；普及電子商務應用，推動 50 萬家中小企業運用電子商務；推動國民電腦應用照顧弱勢，捐贈所有低收入戶學童國民電腦連網並提供 1000 名志工線上課後輔導服務。

三、2008 年台灣縮減個人/家戶數位落差執行成效

根據行政院國家資訊通信發展推動小組(NICI)提供之資料，截至 2008 年 10 月，台灣「創造偏鄉數位機會」推動成果如下：

(一)教育部

1. 提供中低收入戶學生國民電腦，97 年預計補助 3,490 台。
2. 持續輔導營運 168 偏鄉數位機會中心，1-9 月使用數位機會中心設備累

計約 407,546 人次；民眾資訊應用人才培訓累計約 115,077 人次；接受課後照護學生數累計約 116,994 人。

(二) 經建會

持續辦理婦女基本電腦使用訓練，預計受惠人次約 16,000 名，藉以創造中高齡民眾及婦女社會與經濟方面公平均衡的多重機會，進而提升其受僱或創業的能力。

(三) 內政部

1. 委託辦理低收入戶資訊教育訓練，預計辦理 49 梯次，受惠人數 588 人次。
2. 補助民間團體辦理長青學苑方案，預計補助 100 個團體，受惠人數 12,000 人次。
3. 宣導及補助民間團體辦理婦女生活資訊教育訓練，預計補助 55 個團體，受惠人數 735 人次。
4. 補助身心障礙福利團體充實設施設備，預計補助 25 個團體。

(四) 研考會

1. 推動網站無障礙化，97 年截至 7 月底止有 974 個網站申請無障礙標章，累計申請無障礙標章計 4,486 個網站。
2. 97 年開始試辦偏鄉無線上網計畫及資訊代理人推廣計畫。
3. 97 年續規劃辦理推動民眾上網訓練 80,000 人次。

(五) 原民會

1. 持續輔導 43 個部落圖書資訊站營運。
2. 為改善原住民族地區收訊不良情形，補助家戶安裝「五家無線電視臺節目共碟接收設備」，97 年預計補助安裝 9,785 戶。

(六) 其他

1. 落實全國寬頻建設，除了 2007 年底達成 600 萬戶寬頻上網目標，更提前達成 100.0% 村村有寬頻。
2. 寬頻上網的月租費由 2002 年的 1,198 元降低到 2007 年底的 840 元，使我國成為全球前 5 名低費用國家。

第三章 研究方法

壹、調查範圍及對象

本次「97 年個人/家戶數位落差調查」(以下統稱 97 年數位落差調查)是以台灣省、台北市、高雄市及金門縣、連江縣等市內住宅用戶電話為調查範圍，並以居住之普通住戶內年滿 12 歲之本國籍人口為訪問對象。

貳、調查實施期程及接觸情形說明

「97 年數位落差調查」問卷透過小規模前測之階段，瞭解問卷結構、措辭及長度是否恰當。本案於 97 年 7 月 4 日晚間進行前測，前測問卷總題數為 76 題，修訂問卷送行政院研考會核定後，最終施測問卷總計 72 題(請見附錄二)。

本調查於 97 年 7 月 18 至 19 日執行訪員訓練，97 年 7 月 20 日至 97 年 9 月 3 日晚間執行電話訪問調查作業。本次調查共計撥號 181,152 通，以實際電話數計算是 110,607 通(兩者差額為重撥、約訪電話)，扣除傳真機、非住宅、電話錄音、電話故障、空號、暫停使用及無合格受訪者電話戶等非人為因素撥號結果後，總計完成有效樣本 16,131 人，完訪率 68.8%，拒訪率 31.2%。

表 3-1 97 年數位落差調查受訪樣本接觸情形

接觸結果	樣本數	%
完成	16,131	14.6%
拒訪	7,315	6.6%
空號	34,251	31.0%
鈴響八聲、無人接聽	28,500	25.8%
傳真機	8,666	7.8%
非住宅	7,229	6.5%
電話忙線中	3,013	2.7%
無合格受訪者	2,218	2.0%
電話故障、改號、暫停使用	2,254	2.0%
電話錄音	381	0.3%
預定訪問時間內無法接觸	214	0.2%
其他	435	0.4%

從訪問時間來看，訪問不會電腦民眾，平均完成一通訪問需時 8 分鐘，會電

腦民眾平均花費 18 分鐘。

參、調查問卷內容說明

一、研究架構與調查項目

97 年數位落差調查延續過往調查精神，從「資訊近用」、「資訊素養」與「資訊應用」三個主要面向探究台灣地區不同群體民眾的數位落差情形。調查目的包括：

1. 瞭解民眾各類資訊設備使用現況及不同群體近用機會是否存在落差。
2. 瞭解民眾資訊能力發展現況及不同群體民眾資訊能力是否存在落差。
3. 瞭解民眾的日常資訊應用狀況及不同群體民眾應用途徑是否存在差異。

為找出最符合科技發展現況的數位測量指標並與國際接軌，調查指標訂定分兩階段進行，第一階段由研究單位檢閱國內外最新相關研究文獻，對原有調查指標進行修訂，擬定指標架構初稿。第二階段經座談會專家學者討論及行政院研考會核定，確認 97 年數位落差調查架構及調查指標如表 3-2 所示。

問卷由個人電腦及網路使用概況、家戶電腦擁有率及網路使用概況、個人基本資料及家戶基本資料等四部分構成。

表 3-2 97 年個人及家戶數位落差調查研究架構及主要調查項目

主構面	次構面	第三構面	指標層(各構面涵蓋內容)	說明
個人數位程度	資訊近用	資訊設備近用	1. 曾否使用電腦	衡量電腦使用狀況
		資訊網路近用	1. 曾否使用網路 2. 每天使用網路時數 3. 是否行動上網	衡量網路的使用情形及頻率。
	資訊素養	資訊技術素養	1. 收發電子郵件能力	衡量收發電子郵件基本使用能力。
		資訊安全素養	1. 安裝防毒軟體 2. 設定個人密碼 3. 定期備份資料	衡量電腦使用安全觀念及防護。
	資訊應用	工作(教育)應用	1. 搜尋工作或課業資料 2. 線上學習	衡量在工作與學習時應用電腦狀況
		公民行為	1. 是否知道政府機關設置網站 2. 透過網路查詢政府公告之經驗 3. 透過政府網站線上申請之經驗 4. 網路公民議題參與	衡量使用電子化政府及網路參與政治社會議題討論狀況。

主構面	次構面	第三構面	指標層(各構面涵蓋內容)	說明
		生活應用	1. 網路販售或購買商品 2. 線上金融 3. 搜尋生活資訊 4. 從事線上休閒活動 5. 線上傳呼(MSN 等)使用經驗	衡量電子商務及使用網路搜尋資訊、溝通與娛樂的接受度。
		Web2.0	1. 部落格瀏覽狀況 2. 提供知識經驗分享	衡量 Web2.0 應用狀況。
		資訊蒐集	1. 閱讀英文網頁能力 2. 搜尋特定資訊能力	衡量資訊蒐集能力。
家戶數位程度	家庭資訊設備環境	資訊設備	1. 家戶電腦有無	衡量家戶擁有電腦狀況。
		網路環境	1. 家戶連網狀況 2. 家戶電腦連網方式	衡量家戶連網狀況及連網方式。
	家庭成員資訊素養		1. 家戶中使用電腦人口比率 2. 家戶中上網人口比率	衡量家戶中使用數位設備的成員數(比例)或上網的成員數(比例)。

二、97 年與 96 年數位落差問卷差異比較

97 年數位落差問卷設計以跨年趨勢比較，反映資訊發展潮流為輔。比較兩年度問卷架構，主要差異在於大幅增加「網路購物」、「網路公民參與」、「Web2.0」等題組，不過，這些新指標僅用於觀察社會數位脈動，暫不納入最終之數位分數計算。

1. 網路購物題組：網路購物動機、類型、金額、付款方式、無實品網購
2. 網路公民參與：網路閱讀政治、社會或公共政策評論情形
3. Web2.0：影音檔案上傳瀏覽、P2P、上網發問或分享經驗

肆、調查方式說明

本調查採用電腦輔助電話訪問系統(CATI)進行電話訪問，為使樣本結構合理，週一至週日皆於晚間六點後進行訪問。

電話調查實施方式是在調查執行前先將設計好的問卷題目及電話樣本存入電腦資料庫中，問卷題目會依序顯示在電腦螢幕上，訪員只需依照電腦螢幕所呈現的題目內容來進行訪問，並將受訪者的答案輸入電腦中，勿須再以紙筆手寫記錄，是最符合標準化程序的電話訪問調查工具。

伍、抽樣設計

進行本案抽樣設計時，係以聯合報系民意調查中心 97 年 3 月更新之最新、

最完整的台灣地區 25 縣市住宅電話用戶名冊作為抽樣母體，再以 25 縣市作為副母體進行隨機抽樣，對於隨機抽出的電話號碼，再以尾數 2 位隨機方式變更之，以涵蓋未登記的住宅電話。

各縣市預定樣本數是以內政部統計處 97 年 7 月公佈之各縣市 12 歲以上人口數為計算標準，推估各縣市在 95%信心水準、抽樣誤差不超過±4% 前提下的配置樣本數。根據以上的抽樣設計，一般個人及家戶數位落差現況調查，應完成有效樣本至少 15,000 份。此外，針對台北市、台北縣、桃園縣及高雄市等人口數眾多縣市，另補足樣本至 800 份，抽樣誤差±3.5%。

「個人/家戶數位落差調查」電話訪問作業最後合計完成 16,131 份有效樣本。各縣市預定完成及實際完成的隨機樣本數配置如表 3-3 所示。

表 3-3 個人/家戶電訪調查樣本抽樣配置及實際訪問數

縣市別	12 歲以上人口數	估計誤差	配置樣本數	實際完成樣本數
總計	19,932,625	±0.8%	16,000	16,131
臺北市	2,313,349	±3.5%	800	815
高雄市	1,330,617	±3.5%	800	809
臺北縣	3,317,594	±3.5%	800	806
宜蘭縣	401,205	±4.0%	600	611
桃園縣	1,638,358	±3.5%	800	801
新竹縣	416,860	±4.0%	600	618
苗栗縣	485,081	±4.0%	600	621
臺中縣	1,328,616	±4.0%	600	614
彰化縣	1,132,696	±4.0%	600	616
南投縣	465,298	±4.0%	600	612
雲林縣	631,217	±4.0%	600	612
嘉義縣	482,447	±4.0%	600	614
臺南縣	974,052	±4.0%	600	618
高雄縣	1,091,003	±4.0%	600	615
屏東縣	777,779	±4.0%	600	619
臺東縣	203,028	±4.0%	600	611
花蓮縣	299,337	±4.0%	600	604
澎湖縣	81,249	±4.0%	600	616
基隆市	342,958	±4.0%	600	611
新竹市	336,114	±4.0%	600	614
臺中市	901,024	±4.0%	600	610
嘉義市	234,069	±4.0%	600	612
臺南市	667,105	±4.0%	600	623
金門縣	72,788	±4.0%	600	612
連江縣	8,781	±4.0%	600	617

註：資料來源為內政部統計處，各縣市人口年齡結構，97 年 7 月

陸、資料處理

一、加權說明

為使調查得以推論我國 12 歲以上全體民眾的意見，樣本資料需經加權處理，使與母體資料一致。本調查的樣本結構係按內政部公佈之 97 年 7 月各縣市 12 歲以上人口的性別、年齡比例進行加權。

除了進行縣市內樣本結構加權外，本案另依據各縣市 12 歲以上人口占全國 12 歲以上人口比例進行第二階段加權還原。

這主要是因為本案抽樣設計係以個別縣市抽樣誤差不超過正負 4% 配置樣本，確保人數少、無法在隨機抽樣中取得足夠推論樣本的縣市，也有可供推論的樣本數。只是，這個做法雖具有縣市比較基礎一致的優點，卻因此產生部份縣市樣本「過度代表」，難以直接推論我國 12 歲以上民眾「整體」意見的缺點。是以，除單純縣市比較外，以下涉及不同群體「整體」數位落差情形的比較分析，各縣市樣本須依各縣市 12 歲以上人口占全國 12 歲以上人口比例再進行加權，方能確保調查結果的正確性。

二、樣本結構檢定

加權方式採用「多變項反覆多重加權」(Raking)，依序以性別、年齡及居住縣市進行調整，如此反覆進行，直到每一變數的樣本分配與母體分配已無顯著差異，才停止 raking。

調查結果每一筆資料都乘以調整權數， $\frac{N_i}{n} / \frac{n'_i}{n}$ ，其中 N_i 和 n'_i 是第 i 交叉組的母體人數和樣本加權人數，而 N 和 n 是母體總人數和樣本加權總人數，讓樣本與母體分配在調整後趨於一致。最後權數是各步調整權數累乘。

統計檢定顯示，加權後各縣市樣本資料結構應已與各縣市 12 歲以上人口結構比例一致，各縣市母體人數、加權前及加權後樣本結構請見附錄三。

柒、資料分析方法

以下各章分析將依調查資料測量尺度(measurement scale)的不同，視實際需要以百分比、平均數等描述性統計檢視調查結果；並以交叉分析及變異數

分析進行題組間關係的檢驗。

一、百分比分析

計算百分比的公式為： $(x/y) * 100$ ， x 代表某問項意見相同之次數， y 代表總次數，透過計算各項意見表達態度或意見佔全體的百分比，可以觀察各因素分布情形及重要性。使用百分比的時機有二，說明相同子群在母體所占比率，及進行歷年趨勢比較時，觀察項目增加、減少程度或幅度。

$$\text{proportion (p)} = f/n$$

$$\text{percentage(\%)} = (f/n) \times 100 = p \times 100$$

f = 次數 (frequency)，在某一類別中之數目或件數

n = 所有類別或項目中之數目的總和

二、交叉分析與卡方獨立性檢定

題組間關係檢驗上，將輔以交叉分析和卡方檢定 (Chi-square test)。若交叉表的卡方機率值小於顯著水準 (0.05) 時，才認定兩變數間並非獨立。卡方檢定統計量公式如下：

$$c^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(o_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} \sim c^2(r-1)(c-1)$$

o_{ij} = 交叉表中第 i 列與第 j 行的觀察次數

e_{ij} = 在獨立性假設之下，交叉表中第 i 列與第 j 行的期望次數

c_n^2 表示自由度為 n 的卡方分配

在獨立性假設成立的情況下， e_{ij} 個估計值為：

e_{ij} = 第 i 列合計 \times 第 j 行合計 / 樣本合計數

三、ANOVA 檢定

探索兩變項間關係時，若為等距尺度資料進行平均數比較時，則需使用變異數分析。變異數分析係將總變異分解為組間變異、組內變異兩個來源，其分析原理即在求取組間及組內變異的比例，如果組間變異數明顯大於組內變異數，則顯

示各組的平均數中，至少有兩組以上具有顯著差異，如果無顯著差異，則各組的平均數亦無顯著不同。變異數分析F值計算方式如下所示：

$$F = \frac{MS_b}{MS_w} = \frac{SS_b / k - 1}{SS_w / n - k}$$

其中，n為樣本數，k為組別數目，

$$SS_b = n \sum_{i=1}^k (\bar{X}_i - \bar{X})^2$$

，是各組平均數對總平均數差量的平方和，

$$SS_w = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (X_{ij} - \bar{X}_i)^2$$

，是各組分數對本組平均數差量的平方和。

四、整體數位表現分數計算

在得出各指標的相對權重後，可呈現整體數位分數，計算公式如下：

$$Y = \left[\sum aiXi \right] * 100$$

ai 為各指標之權數； Xi 為各指標之指標分數。

(整體數位表現分數滿分為 100 分。)

捌、差異檢定變項分類說明

題組間關係檢驗上，本研究除了觀察縣市間是否具有顯著的數位落差現象外，也觀察不同統計區域、不同人口特質及不同家戶特質的受訪者，是否反映出不同程度的數位使用及數位能力表現。以下分別說明各類檢定變項的分類。

一、統計區域分類說明

為了觀察不同地理區域的數位落差程度，本次地理區域共區分為六大類，除以各行政區域作為統計區域的區分標準外，更區分出「城鄉區域」、「原住民城鎮」、「客家族群城鎮」，藉此比較各統計區域間之數位落差狀態。以下為各統計區域之定義：

第一類是依縣市方面進行區分，比較台灣省北部地區、台灣省中部地區、台灣省南部地區、台灣省東部地區及金馬地區的差異。其中台灣省北部地區包含：宜蘭縣、基隆市、台北縣、桃園縣及新竹縣市等六個縣市；台灣省中部地區則包括：苗栗縣、台中縣市、南投縣、雲林縣及彰化縣等六個縣市；台灣省南部地區

包括：嘉義縣市、台南縣市、高雄縣、屏東縣及澎湖縣等七個縣市；台灣省東部地區則包括花蓮縣及台東縣等兩個縣市；金馬地區則包括連江縣及金門縣等兩個縣市。

第二類是依照行政層級進行區分，將直轄市、省轄市、縣轄市、鎮與鄉等行政區域劃分出來，試圖瞭解行政區域層級上的差異對於數位應用與落差狀況的影響。

第三類是將台灣鄉鎮市區分為偏遠程度高鄉鎮、偏遠程度低鄉鎮及非偏遠鄉鎮三大類。偏遠地區定義係根據行政院研考會 91 年「偏遠地區設置公共資訊服務站策略規劃」報告書，其中偏遠程度較低者包含 83 鄉鎮，偏遠程度較高者計 81 鄉鎮。其定義方式主要是以地理偏遠為考量，再依據人口數、土地面積、人口密度、交通便利性、以及山地鄉與平地鄉之區隔等資料為指標，做交叉比對及分析，最後以人口密度少於 512 人，作為定義偏遠鄉鎮的分水嶺。然後再以人口密度每平方公里 200 人，作為區分偏遠程度高或低的標準。亦即人口密度大於 200 且小於 512 者，為偏遠程度較低者；而人口密度在 200 以下者，則為偏遠程度較高者。偏遠鄉鎮涵蓋範圍請見表 3-4。

第四類是將台灣鄉鎮市區分為山地原住民鄉鎮、平地原住民鄉鎮及非原住民鄉鎮。其中，原住民城鎮是指行政院核定地區，包含 30 個山地原住民鄉鎮及 25 個平地原住民鄉鎮，涵蓋範圍請見表 3-5。

第五類是依照各鄉鎮市客家人口所占比率進行區分。區分標準參考 93 年行政院客家委員會「全國客家人口基礎資料調查研究」取客家人口佔該鄉鎮人口 20% 以上的鄉鎮劃分為客家族群鄉鎮。依該標準共劃分出八十九個鄉鎮市為客家族群鄉鎮，並依客家人口比率區分為 20%-29%、30%-49%、50%-59%、60%-79% 及 80% 以上五組；客家人口所佔比率低於 20% 者視為非客家行政區，涵蓋鄉鎮請見表 3-6。

第六類則是參考「台灣省均衡地方發展之研究」(羅啟宏, 1992)，依都市化發展程度區分為台北市、高雄市、省轄市、工商市鎮、新興市鎮、綜合性市鎮、服務性市鎮、坡地鄉鎮、偏遠鄉鎮、山地鄉鎮、離島鄉鎮等 11 組。此乃依台灣省 309 個鄉鎮市的人口特性、產業發展、公共設施、財務狀況與地理特性等 5 種特性所選定的 22 項地方發展指標，進行因素分析後，得到六類因素。分別為工商業發展因素、人口變遷因素、國有林特有因素、農業發展因素、山坡地特性因素、公共服務因素。再利用各鄉鎮市在六類因素上的因素得點值，透過群集分析法並參照各鄉鎮市實際發展狀況，將台灣省 309 個鄉鎮市歸併為「工商市鎮」、「新興鄉鎮」、「綜合性市鎮」、「服務性市鎮」、「坡地鄉鎮」、「偏遠鄉鎮」及「山地鄉鎮」7 類群組。再加上台北市、高雄市及省轄市，計區分為 10 個城鄉區域分類，另外，本研究再納入「離島鄉鎮(金馬)」合計 11 項區域類型。由於該 11 項區域

類型具有不同程度的都市化狀況，而居住在不同的都市化區域之民眾，在社會經濟地位上亦會有所差異，因此，在數位應用的狀況上，就可能會有所不同。所以值得我們做進一步瞭解，並且以相同分類基準，做進一步的延續比較。請見表 3-7。

表 3-4 偏遠地區鄉鎮分類

縣市別	偏遠程度低	偏遠程度高
台北縣	三峽鎮、三芝鄉、石門鄉、金山鄉、萬里鄉	石碇鄉、坪林鄉、平溪鄉、雙溪鄉、貢寮鄉、烏來鄉
宜蘭縣	頭城鎮、礁溪鄉、員山鄉	三星鄉、大同鄉、南澳鄉
桃園縣		復興鄉
新竹縣	寶山鄉、關西鎮、橫山鄉、北埔鄉、新埔鎮	五峰鄉、峨眉鄉、尖石鄉
苗栗縣	公館鄉、三義鄉、銅鑼鄉、西湖鄉、通霄鎮、卓蘭鎮、造橋鄉、頭屋鄉	獅潭鄉、泰安鄉、南庄鄉、大湖鄉、三灣鄉
台中縣	新社鄉、東勢鎮	和平鄉
彰化縣	竹塘鄉、溪州鄉、芳苑鄉、大城鄉、福興鄉	
南投縣	集集鎮、水里鄉、竹山鎮	魚池鄉、仁愛鄉、國姓鄉、鹿谷鄉、中寮鄉、信義鄉
雲林縣	麥寮鄉、元長鄉、東勢鄉、四湖鄉、褒忠鄉、口湖鄉、大埤鄉、崙背鄉、水林鄉、古坑鄉	
嘉義縣	東石鄉、中埔鄉、義竹鄉、竹崎鄉、鹿草鄉、六腳鄉	大埔鄉、阿里山鄉、梅山鄉、番路鄉
台南縣	白河鎮、柳營鄉、六甲鄉、七股鄉、後壁鄉、東山鄉、官田鄉、北門鄉、山上鄉、玉井鄉、將軍鄉	楠西鄉、南化鄉、大內鄉、左鎮鄉、龍崎鄉
高雄縣	旗山鎮、美濃鎮、燕巢鄉	田寮鄉、六龜鄉、甲仙鄉、杉林鄉、茂林鄉、桃源鄉、三民鄉、內門鄉
屏東縣	恆春鎮、里港鄉、鹽埔鄉、高樹鄉、萬巒鄉、新埤鄉、枋寮鄉、崁頂鄉、車城鄉、枋山鄉、琉球鄉	滿州鄉、霧台鄉、三地門鄉、瑪家鄉、泰武鄉、來義鄉、獅子鄉、春日鄉、牡丹鄉
花蓮縣	瑞穗鄉、鳳林鎮、玉里鎮、光復鄉	壽豐鄉、富里鄉、卓溪鄉、秀林鄉、豐濱鄉、萬榮鄉
台東縣	鹿野鄉、成功鎮、太麻里鄉、池上鄉、關山鎮	大武鄉、海端鄉、達仁鄉、東河鄉、金峰鄉、卑南鄉、長濱鄉、延平鄉、蘭嶼鄉、綠島鄉
澎湖縣	馬公市	湖西鄉、白沙鄉、西嶼鄉、望安鄉、七美鄉
金門縣	金城鎮	金湖鎮、金沙鎮、金寧鄉、烈嶼鄉、烏坵鄉
連江縣		南竿鄉、北竿鄉、莒光鄉、東引鄉

資料來源：行政院研考會 91 年「偏遠地區設置公共資訊服務站策略規劃」報告書。

表 3-5 原住民族鄉鎮分類

縣市	山地原住民鄉鎮	平地原住民鄉鎮
台北縣	烏來鄉	
桃園縣	復興鄉	
新竹縣	尖石鄉、五峰鄉	關西鎮
苗栗縣	泰安鄉	南庄鄉、獅潭鄉
台中縣	和平鄉	
南投縣	信義鄉、仁愛鄉	魚池鄉
嘉義縣	阿里山鄉	
高雄縣	桃源鄉、三民鄉、茂林鄉	
屏東縣	三地門鄉、瑪家鄉、霧台鄉、牡丹鄉、來義鄉、泰武鄉、春日鄉、獅子鄉	滿洲鄉
台東縣	達仁鄉、金峰鄉、延平鄉、海端鄉、蘭嶼鄉	台東市、成功鎮、關山鎮、大武鄉、太麻里鄉、卑南鄉、東河鄉、長濱鄉、鹿野鄉、池上鄉
花蓮縣	卓溪鄉、秀林鄉、萬榮鄉	花蓮市、光復鄉、瑞穗鄉、豐濱鄉、吉安鄉、壽豐鄉、鳳林鎮、玉里鎮、新城鄉、富里鄉
宜蘭縣	大同鄉、南澳鄉	

資料來源：行政院原住民族委員會。

表 3-6 客家鄉鎮分類

鄉鎮市	20%-29%	30%-49%	50%-59%	60%-79%	80%以上
台北縣	三峽鎮、新莊市				
宜蘭縣	蘇澳鎮、三星鄉 礁溪鄉				
桃園縣	龜山鄉、大溪鎮 桃園市、大園鄉		觀音鄉、龍潭鄉 中壢市、平鎮市	楊梅鎮	新屋鄉
新竹縣			新豐鄉、竹北市	竹東鎮、寶山鄉 湖口鄉	峨眉鄉、北埔鄉 橫山鄉、關西鎮 新埔鎮、芎林鄉
苗栗縣	通霄鎮	竹南鎮、苑裡鎮 後龍鎮	泰安鄉	卓蘭鎮	三灣鄉、公館鄉 頭屋鄉、銅鑼鄉 獅潭鄉、大湖鄉 三義鄉、苗栗市 西湖鄉、頭份鎮 造橋鄉、南庄鄉
台中縣	外埔鄉、豐原市 太平市、潭子鄉	和平鄉	新社鄉	東勢鎮、石岡鄉	
彰化縣	田尾鄉、員林鎮				
南投縣	水里鄉、中寮鄉		國姓鄉		
嘉義縣	阿里山鄉				
高雄縣	林園鄉、阿蓮鄉 旗山鎮、仁武鄉 甲仙鄉、大社鄉	三民鄉、六龜鄉		杉林鄉	美濃鎮
屏東縣	屏東市	萬巒鄉、新埤鄉 佳冬鄉、長治鄉 高樹鄉	內埔鄉	竹田鄉	麟洛鄉
台東縣	鹿野鄉、台東市	關山鎮、池上鄉			
花蓮縣		富里鄉、玉里鎮 光復鄉、吉安鄉 壽豐鄉、花蓮市 瑞穗鄉	鳳林鎮		

資料來源：行政院客家委員會，93年「全國客家人口基礎資料調查研究」。

表 3-7 台灣地區工商市鎮、新興鄉鎮、綜合性市鎮、服務性市鎮、坡地鄉鎮、偏遠鄉鎮及山地鄉鎮分佈表

區域別	工商市鎮	新興鄉鎮	綜合性市鎮	服務性市鎮	坡地鄉鎮	偏遠鄉鎮	山地鄉鎮
台北縣	板橋市、三重市、永和市、中和市、新莊市、新店市	土城市、蘆洲鄉、樹林鎮、鶯歌鎮、三峽鎮、淡水鎮、汐止鎮、五股鄉、泰山鄉、林口鄉、深坑鄉			瑞芳鎮、石碇鄉、三芝鄉、石門鄉、八里鄉、貢寮鄉、金山鄉、萬里鄉		坪林鄉、平溪鄉、雙溪鄉、烏來鄉
宜蘭縣				宜蘭市、羅東鎮、蘇澳鎮、員山鄉、冬山鄉、五結鄉	頭城鎮、礁溪鄉	壯圍鄉、三星鄉	大同鄉、南澳鄉
桃園縣	桃園市、中壢市	平鎮市、八德市、龍潭鄉	大溪鎮、楊梅鎮、蘆竹鄉、大園鄉	龜山鄉		新屋鄉、觀音鄉	復興鄉
新竹縣		竹北市、竹東鎮、湖口鄉、新豐鄉			新埔鎮、關西鎮、芎林鄉、橫山鄉、北埔鄉、寶山鄉、峨眉鄉		尖石鄉、五峰鄉
苗栗縣		苗栗市、竹南鎮、頭份鎮			通霄鎮、卓蘭鎮、大湖鄉、公館鄉、銅鑼鄉、頭屋鄉、三義鄉、西湖鄉、造橋鄉、三灣鄉、獅潭鄉	苑裡鎮、後龍鎮	南庄鄉、泰安鄉
台中縣		沙鹿鎮、梧棲鎮、神岡鄉、潭子鄉、大雅鄉、烏日鄉、大肚鄉、龍井鄉、大里市、太平市	豐原市、東勢鎮、大甲鎮、清水鎮、霧峰鄉	后里鄉	新社鄉、石岡鄉、外埔鄉	大安鄉	和平鄉
彰化縣		和美鎮、秀水鄉、花壇鄉、大村鄉	彰化市、員林鎮	鹿港鎮、北斗鎮、溪湖鎮、田中鎮、埔心鄉、社頭鄉、二水鄉	芬園鄉	二林鎮、線西鄉、伸港鄉、福興鄉、埔鹽鄉、永靖鄉、田尾鄉、埤頭鄉、芳苑鄉、大城鄉、竹塘鄉、溪州鄉	
南投縣			南投市、埔里鎮、草屯鎮		竹山鎮、名間鄉、鹿谷鄉、中寮鄉、國姓鄉		集集鎮、魚池鄉、水里鄉、信義鄉、仁愛鄉
嘉義縣			民雄鄉、中埔鄉	朴子市、大林鎮、水上鄉	竹崎鄉、梅山鄉	太保市、布袋鎮、溪口鄉、新港鄉、六腳鄉、東石鄉、義竹鄉、鹿草鄉	番路鄉、大埔鄉、阿里山鄉
雲林縣			斗六市、虎尾鎮	斗南鎮、北港鎮、林內鄉	古坑鄉	西螺鎮、土庫鎮、大埤鄉、莿桐鄉、二崙鄉、崙背鄉、麥寮鄉、東勢鄉、褒忠鄉、台西鄉、元長鄉、四湖鄉、口湖鄉、水林鄉	

表 3-7 台灣地區工商市鎮、新興鄉鎮、綜合性市鎮、服務性市鎮、坡地鄉鎮、偏遠鄉鎮及山地鄉鎮分佈表 (續)

區域別	工商市鎮	新興鄉鎮	綜合性市鎮	服務性市鎮	坡地鄉鎮	偏遠鄉鎮	山地鄉鎮
台南縣		永康市、新市鄉 仁德鄉、歸仁鄉		新營市、鹽水鎮 佳里鎮、新化鎮 善化鎮、學甲鎮 六甲鄉、西港鄉 安定鄉、山上鄉 關廟鄉	東山鄉、玉井鄉 楠西鄉、龍崎鄉	白河鎮、麻豆鎮 柳營鄉、後壁鄉 下營鄉、官田鄉 七股鄉、將軍鄉 北門鄉	東山鄉、大內鄉 南化鄉、左鎮鄉
高雄縣	鳳山市	林園鄉、大社鄉 仁武鄉	旗山鎮、大寮鄉	岡山鎮、鳥松鄉 橋頭鄉、燕巢鄉 阿蓮鄉、路竹鄉 湖內鄉、茄萣鄉 永安鄉、彌陀鄉 梓官鄉	大樹鄉、內門鄉	美濃鎮	田寮鄉、六龜鄉 甲仙鄉、杉林鄉 茂林鄉、桃源鄉 三民鄉
屏東縣			屏東市	潮州鎮、東港鎮 林邊鄉	恆春鎮、瑪家鄉 來義鄉、獅子鄉	萬丹鄉、長治鄉 麟洛鄉、九如鄉 里港鄉、鹽埔鄉 高樹鄉、萬巒鄉 內埔鄉、竹田鄉 新埤鄉、枋寮鄉 新園鄉、崁頂鄉 南州鄉、佳冬鄉	琉球鄉、車城鄉 滿州鄉、枋山鄉 霧台鄉、泰武鄉 春日鄉、牡丹鄉 三地門鄉
澎湖縣				馬公市		湖西鄉、白沙鄉 西嶼鄉	望安鄉、七美鄉
花蓮縣		吉安鄉		花蓮市、鳳林鎮 玉里鎮、新城鄉	壽豐鄉、光復鄉		豐濱鄉、瑞穗鄉 富里鄉、秀林鄉 卓溪鄉、萬榮鄉
台東縣			台東市	關山鎮	成功鎮、蘭嶼鄉 太麻里鄉		卑南鄉、大武鄉 東河鄉、長濱鄉 鹿野鄉、池上鄉 綠島鄉、延平鄉 海端鄉、達仁鄉 金峰鄉

資料來源：台灣省均衡地方發展之研究，羅啟宏（1992）。

二、個人基本資料

檢驗數位落差各題組與個人特質關係，主要是想瞭解不同性別、不同年齡層、不同學歷、不同行業別、不同職業身分、不同從業身分、不同族群者，是否反映出不同程度的數位使用及數位能力表現。表 3-8 為個人基本資料的選項分類概況。

表 3-8 個人基本資料選項類別說明

1. 性別	家管
男	學生
女	正在找工作
2. 年齡	退休
12-14 歲	不知道/ 拒答
15-20 歲	5. 職業別
21-30 歲	現役軍人
31-40 歲	民意代表及經理主管
41-50 歲	專業人士
51-60 歲	技術員及助理專業人員
61-64 歲	事務工作人員
65 歲以上	服務工作人員及售貨員
3. 最高學歷	農林漁牧工作人員
未就學	技術工及有關工作人員
小學及以下	機械設備操作工及組裝工
國初中	非技術工及體力工
高中職	非經濟活動人口
專科	不知道/ 拒答
大學	6. 從業身分
研究所及以上	雇主
不知道/拒答	自營作業者
4. 行業別	受政府雇用者
農林漁牧	受私人雇用者
礦業及土石採取業	無酬家屬工作者
製造業	非經濟活動人口
電力燃氣供應業	不知道/拒答
用水供應及污染整治業	7. 族群別
營造業	客家人
批發及零售業	原住民
運輸及倉儲業	以上皆非
住宿及餐飲業	不知道/拒答
資訊及通訊傳播業	8. 身心障礙人口
金融及保險業	本人
不動產業	家人
專業、科學及技術服務業	本人與家人皆是
支援服務業	本人與家人皆否
公共行政國防及強制性社會安全	不知道/拒答

三、家戶基本資料

檢驗家戶數位落差情形與家戶特質關係，主要是以家戶主要經濟來源者為家戶代表，觀察家戶主要經濟來源者若從事不同行業、不同職業及家戶經濟條件或家人國籍組成不同是否為造成家戶數位程度差異的主因。表 3-9 為家戶基本資料的選項分類概況。

表 3-9 家戶基本資料的選項分類概況

1. 家戶主要經濟來源者行業別	事務工作人員
農林漁牧	服務工作人員及售貨員
礦業及土石採取業	農林漁牧工作人員
製造業	技術工及有關工作人員
電力燃氣供應業	機械設備操作工及組裝工
用水供應及污染整治業	非技術工及體力工
營造業	非經濟活動人口
批發及零售業	不知道/ 拒答
運輸及倉儲業	3. 家戶月收入
住宿及餐飲業	19,999 元及以下
資訊及通訊傳播業	20,000 元至 29,999 元
金融及保險業	30,000 元至 39,999 元
不動產業	40,000 元至 49,999 元
專業、科學及技術服務業	50,000 元至 69,999 元
支援服務業	70,000 元至 89,999 元
公共行政國防及強制性社會安全	90,000 元至 109,999 元
教育服務業	110,000 元至 129,999 元
醫療保健及社會工作服務業	130,000 元至 139,999 元
藝術娛樂及休閒服務業	140,000 元及以上
其他服務業	不知道/ 拒答
家管	4. 外籍配偶家庭
學生	外籍配偶家戶
正在找工作	非外籍配偶家戶
退休	不知道/ 拒答
不知道/ 拒答	5. 身心障礙家庭
2. 家戶主要經濟來源者職業別	有身心障礙者家庭
現役軍人	無身心障礙者家庭
民意代表及經理主管	不知道/ 拒答
專業人士	
技術員及助理專業人員	

第四章 個人數位落差調查統計分析

本章主要探討我國 12 歲以上民眾使用電腦及網路的情形。以下分為四大部分進行說明：第一部分簡要說明受訪樣本的特性分布，第二部分討論民眾電腦及網路的使用情形，第三及第四部分則是以網路使用者（以下簡稱網路族）進行討論，分析我國網路族的資訊素養及資訊應用概況。

各部分討論除了說明整體調查結果外，也進行各題組與基本資料的差異檢定，並重點說明民眾數位能力與其基本特徵間的關係。不同年齡層與不同性別民眾的資訊近用差異將於第七、八章專章討論。

壹、樣本結構

本次調查共計完成縣市隨機樣本 16,131 份，為使調查得以推論我國 12 歲以上全體民眾的意見，樣本資料須經加權處理，使與母體資料一致。本調查樣本結構係以調查開始月份為準，按內政部公佈之 97 年 7 月各縣市 12 歲以上人口的性別、年齡及縣市人口比例進行加權。加權後樣本已與母體一致。加權前後的樣本結構比較如表 4-1 所示。

表 4-1 加權前後樣本結構

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比
1. 性別			
男	8,000	49.6	50.4
女	8,131	50.4	49.6
2. 年齡			
12-14 歲	787	4.9	4.9
15-20 歲	1,792	11.1	9.7
21-30 歲	2,278	14.1	19.4
31-40 歲	2,895	17.9	18.5
41-50 歲	3,058	19.0	18.9
51-60 歲	2,604	16.1	14.0
61-64 歲	604	3.7	3.0
65 歲以上	2,113	13.1	11.7
3. 最高學歷			
未就學	1,177	7.3	5.8
小學及以下	2,044	12.7	11.2
國初中	2,342	14.5	13.8
高中職	4,906	30.4	30.0
專科	1,893	11.7	12.8
大學	3,141	19.5	22.3
研究所及以上	562	3.5	3.9
不知道/拒答	66	0.4	0.4

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比
4. 行業別			
農林漁牧	785	4.9	3.6
礦業及土石採取業	11	0.1	0.0
製造業	1,849	11.5	14.2
電力燃氣供應業	67	0.4	0.2
用水供應及污染整治業	58	0.4	0.3
營造業	585	3.6	3.9
批發及零售業	1,062	6.6	7.7
運輸及倉儲業	287	1.8	1.8
住宿及餐飲業	469	2.9	2.9
資訊及通訊傳播業	256	1.6	2.1
金融及保險業	375	2.3	3.0
不動產業	50	0.3	0.3
專業、科學及技術	174	1.1	1.1
支援服務業	127	0.8	0.8
公共行政國防	672	4.2	2.8
教育服務業	637	3.9	4.0
醫療保健及社會工	292	1.8	1.7
藝術娛樂及休閒服	67	0.4	0.4
其他服務業	455	2.8	2.8
家管	2,654	16.5	15.4
學生	2,838	17.6	17.3
正在找工作	601	3.7	4.0
退休	1,544	9.6	8.5
不知道/拒答	216	1.3	1.3
5. 職業別			
現役軍人	164	1.0	0.6
民意代表及經理主管	764	4.7	5.1
專業人士	1,407	8.7	9.6
技術員及助理專業人員	883	5.5	6.5
事務工作人員	1,228	7.6	8.2
服務工作人員及售貨員	1,128	7.0	7.0
農林漁牧工作人員	732	4.5	3.4
技術工及有關工作人員	871	5.4	6.1
機械設備操作工及組裝工	330	2.0	2.3
非技術工及體力工	707	4.4	4.3
非經濟活動人口	7,637	47.3	45.1
不知道/拒答	280	1.7	1.8
6. 從業身分			
雇主	489	3.0	3.0
自營作業者	1,577	9.8	8.9
受政府雇用者	1,345	8.3	6.0
受私人雇用者	4,773	29.6	35.2
無酬家屬工作者	72	0.4	0.4
非經濟活動人口	7,637	47.3	45.1
不知道/拒答	238	1.5	1.5

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比
7. 族群別			
客家人 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	2,083	12.9	12.1
原住民	378	2.3	1.6
以上皆非	13,292	82.4	84.0
不知道/拒答	378	2.3	2.3
8. 縣市別			
台北縣	806	5.0	16.7
宜蘭縣	611	3.8	2.0
桃園縣	801	5.0	8.2
新竹縣	618	3.8	2.1
基隆市	611	3.8	1.7
新竹市	614	3.8	1.7
苗栗縣	621	3.8	2.4
台中縣	614	3.8	6.7
彰化縣	616	3.8	5.6
南投縣	612	3.8	2.3
雲林縣	612	3.8	3.2
台中市	610	3.8	4.5
嘉義縣	614	3.8	2.4
台南縣	618	3.8	4.9
高雄縣	615	3.8	5.5
屏東縣	619	3.8	3.9
澎湖縣	616	3.8	.4
嘉義市	612	3.8	1.2
台南市	623	3.9	3.3
台東縣	611	3.8	1.0
花蓮縣	604	3.7	1.5
台北市	815	5.1	11.6
高雄市	809	5.0	6.7
金門縣	612	3.8	0.4
連江縣	617	3.8	0.0
9. 統計區域 1			
北部地區	4,061	28.0	32.4
中部地區	3,685	25.4	24.8
南部地區	4,317	29.8	21.6
東部地區	1,215	8.4	2.5
金馬地區	1,229	8.5	0.4
11. 統計區域 2			
北高直轄市	1,624	10.1	18.3
省轄市	3,070	19.0	12.5
縣轄市	3,516	21.8	28.7
鎮	2,899	18.0	15.3
鄉	4,902	30.4	24.6
不知道/拒答	120	0.7	0.7

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比
12. 統計區域 3			
偏遠程度高鄉鎮	1,714	10.6	2.6
偏遠程度低鄉鎮	2,255	14.0	8.5
非偏遠鄉鎮	12,007	74.4	88.0
不知道/拒答	155	1.0	0.9
13. 統計區域 4			0.0
山地原住民鄉鎮	87	0.5	0.4
平地原住民鄉鎮	1,267	7.9	2.8
非原住民鄉鎮	14,622	90.6	95.9
不知道/拒答	155	1.0	0.9
14. 統計區域 5			
客家鄉鎮(20%-29%)	1,559	9.7	11.3
客家鄉鎮(30%-49%)	854	5.3	2.8
客家鄉鎮(50%-59%)	631	3.9	4.6
客家鄉鎮(60%-79%)	350	2.2	1.9
客家鄉鎮(80%以上)	581	3.6	2.4
非客家行政區	12,001	74.4	76.0
不知道/拒答	155	1.0	0.9
15. 統計區域 6			
台北市	815	5.1	11.6
高雄市	809	5.0	6.7
省轄市	3,070	19.0	12.5
工商市鎮	954	5.9	14.8
新興市鎮	2,071	12.8	17.6
綜合性市鎮	1,753	10.9	10.0
服務性市鎮	2,240	13.9	10.6
坡地鄉鎮	1,034	6.4	4.9
偏遠鄉鎮	1,583	9.8	8.5
山地鄉鎮	461	2.9	1.8
離島鄉鎮(金馬)	1,228	7.6	0.4
不知道/拒答	113	0.7	0.7

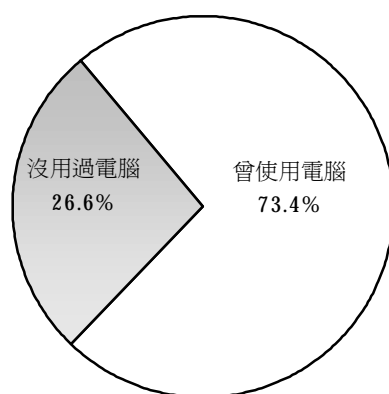
貳、個人資訊近用概況

一、電腦使用率

(一) 整體描述

調查顯示，我國 12 歲以上民眾中有 73.4% 曾經使用電腦，據此推估，我國目前 12 歲以上電腦使用人口約為 1469 萬人。【圖 4-1】

圖 4-1 民眾電腦設備使用狀況



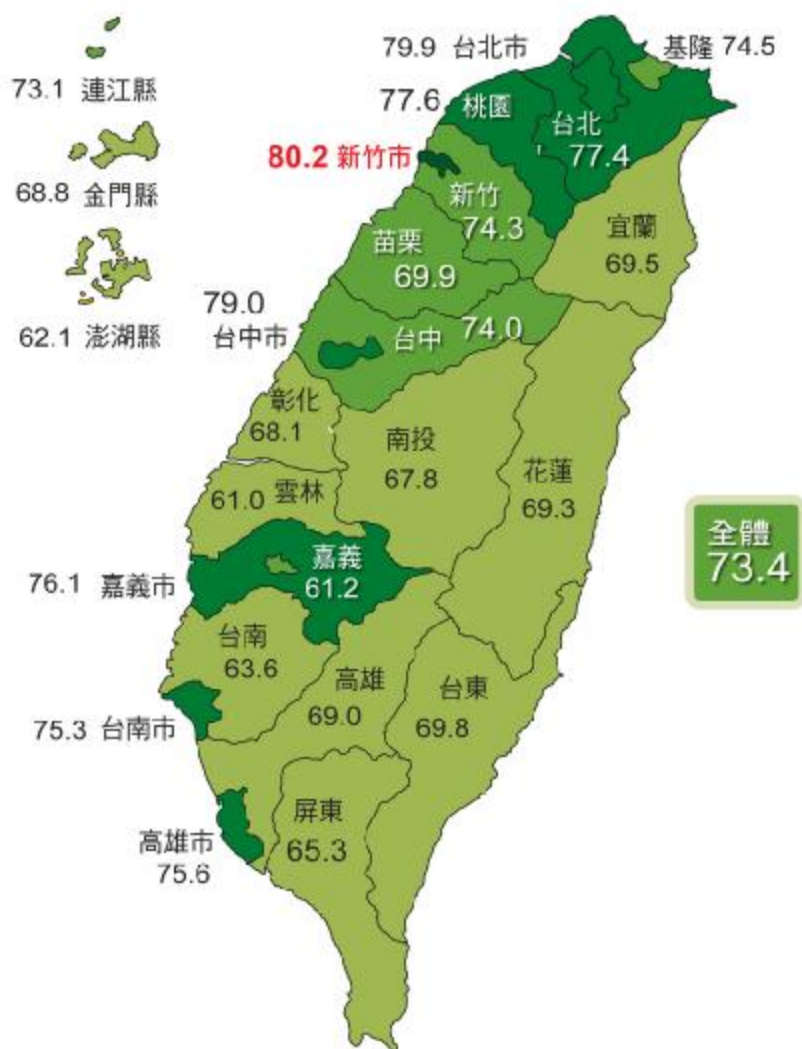
(二) 比較分析

1. 縣市差異與電腦近用

比較 25 縣市民眾的電腦使用率，交叉分析發現，新竹市(80.2%)、台北市(79.9%)、台中市(79.0%)、桃園縣(77.6%)、台北縣(77.4%)、嘉義市(76.1%)、高雄市(75.6%)及台南市(75.3%)都有超過七成五以上民眾曾使用電腦，是電腦化程度較高的縣市。【附表 A1-1、圖 4-2】

相對來說，則以嘉義縣(61.2%)及雲林縣(61.0%)民眾的電腦化程度略低，縣內民眾曾使用電腦的比率在六成一左右。

圖 4-2 各縣市民眾電腦設備近用狀況



2. 城鄉差異與電腦近用

在城鄉差異與電腦近用方面，差異檢定發現，國內民眾電腦近用情形會隨著居住地區都市化程度不同而呈現顯著差異，基本上都市化程度越高的地區，電腦使用率越高。【附表 A1-2】

從地理區位來看，北部縣市的電腦普及程度(76.7%)最高，比率明顯高於中、南、東部縣市與金馬地區；行政層級差異方面，直轄市(78.3%)、省轄市(77.3%)與縣轄市(78.0%)居民都有超過七成五的人曾使用電腦，比率明顯高於鎮(68.0%)、鄉(66.9%)居民的使用率。

從客家鄉鎮和非客家鄉鎮的差異來看，除了客家人口比率介於 30%-49%的客

家鄉鎮民眾電腦近用比率較低外(68.1%)，其餘客家鄉鎮民眾曾使用電腦的比率都和非客家鄉鎮相當。

從鄉鎮偏遠程度來看，居住在高偏遠鄉鎮民眾曾使用電腦的比率為54.7%，住在低偏遠鄉鎮民眾曾使用電腦的比率提高至59.3%，至於非偏遠鄉鎮民眾的電腦使用率則為75.7%，落差甚大。

原住民鄉鎮和偏遠鄉鎮呈現類似模式，其中山地原住民鄉鎮是電腦使用最不普及的區域(64.1%)、其次是平地原住民鄉鎮(68.7%)，非原住民鄉鎮則有74.0%民眾會使用電腦。

3. 社會經濟地位與電腦近用

社會經濟地位與電腦近用方面，差異檢定發現，國內民眾電腦近用情形會隨著教育程度、工作狀況、從業身分的不同呈現顯著差異。【附表 A1-3】

教育程度部分，電腦使用率基本上隨著學歷提高而增加，大學以上學歷民眾曾使用電腦的比率達97.5%以上，國小及以下學歷民眾的電腦使用率降至16.5%，不識字民眾則只有2.7%曾使用電腦。

從行業別來看，以資訊及通訊傳播業工作者的電腦化程度最高(98.6%)，農林漁牧工作者最低(24.6%)；職業別部分，從事辦公室工作的專業人員、技術人員、事務工作人員、民意代表、經理主管及現役軍人的電腦化程度為各職業從業者中最高者，逾九成曾使用過電腦。

若以受雇部門差異來看，政府部門有高達96.1%受雇者曾使用電腦，比率遠高於受私人企業雇用(84.3%)、雇主(78.9%)及自營作業者(55.6%)。

從族群別來看，原住民(71.2%)與客家(74.3%)、非原客族群(73.3%)的電腦使用率已無顯著差異；不過，身心障礙民眾的電腦使用率低於五成，明顯偏低。

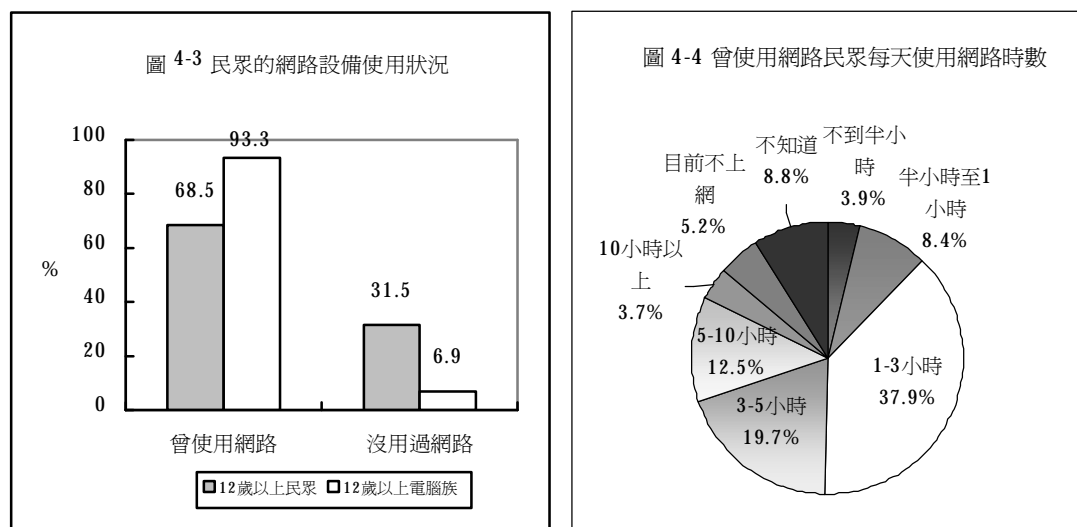
二、網路近用及使用情形

(一) 整體描述

網路設備使用方面，12歲以上民眾中有68.5%曾經使用網路，若以曾使用電腦的民眾為計算分母，則有高達93.3%電腦族同時也是網路族。換算為人數，

我國 12 歲以上網路使用人口約有 1371 萬人。【圖 4-3】

使用頻率方面，網路族每日平均使用網路時間，以每天上網 1-3 小時的人所占比率最高 (37.9%)，3.9% 上網不到 30 分鐘，8.4% 介於 30 分鐘至 1 小時，19.7% 每天花費 3-5 小時上網，12.5% 上網 5-10 小時，3.7% 每天平均上網時間達 10 小時以上，此外，也有 5.2% 網路族已不上網。平均而言，台灣網路族每天約上網 2.8 小時。【圖 4-4】



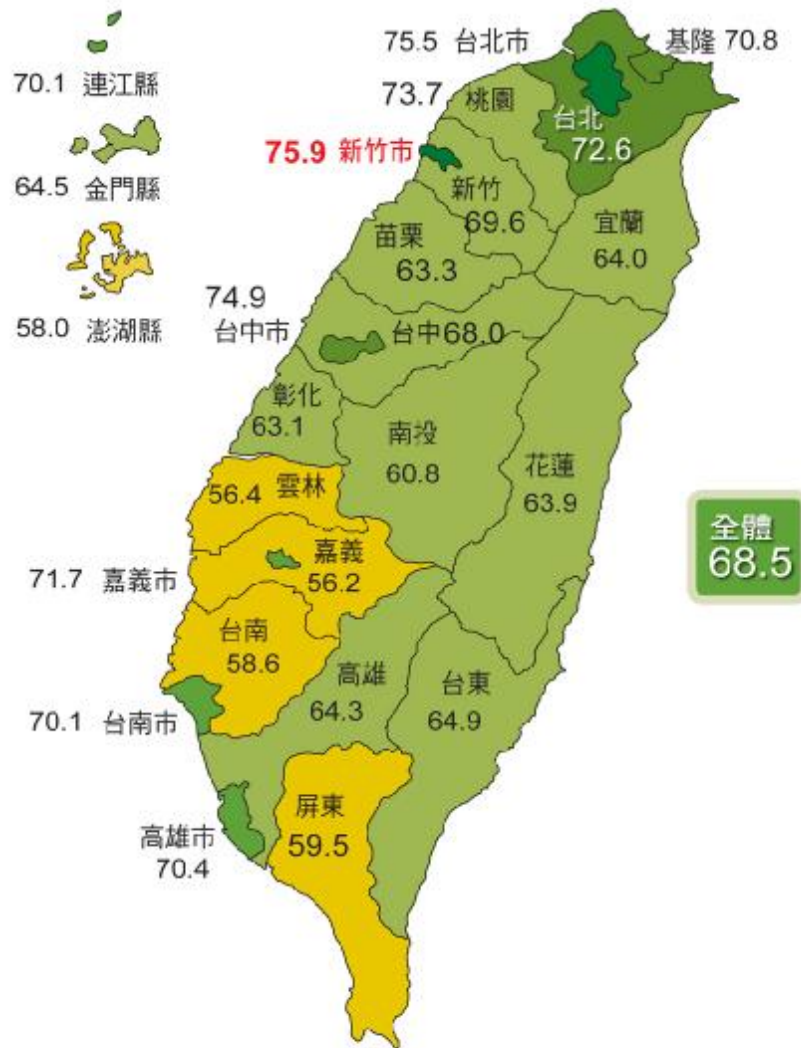
(二) 比較分析

1. 縣市差異與網路近用

比較各縣市民眾的網路使用情形，分析發現，新竹市 (75.9%)、台北市 (75.5%) 及台中市 (75.0%) 是上網率最高的縣市，曾上網民眾超過七成五；相對來說，則以屏東縣 (59.5%)、台南縣 (58.6%)、澎湖縣 (58.0%)、雲林縣 (56.3%) 及嘉義縣 (56.2%) 民眾的網路使用程度較低，縣內民眾上網率不及六成。【附表 A1-1】

從網路使用頻率來看，台北市、台北縣、基隆市、台中縣及新竹市網路族使用網路的頻率最高，每天平均上網時間超過三個小時，南投縣是網路使用頻率最低的縣市，每天平均上網時間約為 2.3 小時。【附表 A2-1】

圖 4-5 各縣市民眾上網率



2. 城鄉差異與網路近用

城鄉差異與網路近用方面，差異檢定發現，國內民眾網路近用程度也是隨著居住地區都市化程度不同而呈現顯著差異，都市化程度越高的地區，不僅網路接觸率較高，每天使用網路的時間也越長。【附表 A1-2、附表 A2-2】

從地理區位來看，北部縣市的上網比率達七成(72.2%)，每天平均上網時間則接近三個小時(2.9 小時)，網路普及程度及網路使用頻率明顯高於中部(65.5%)、金馬地區(65.0%)、東部(64.3%)和南部(62.4%)縣市。

行政層級差異方面，則以北高直轄市(73.6%)、縣轄市(73.3%)及省轄市

(72.9%)居民的網路使用率較高，比率皆逾七成，鎮(62.5%)、鄉(61.7%)居民的上網率約為六成；至於網路族每天平均接觸網路的時間也從北高直轄市的2.9小時降到鄉、鎮層級的2.6小時左右。

不論是偏遠鄉鎮或原住民鄉鎮，居民曾上網比率都顯著低於非偏遠鄉鎮與非原住民鄉鎮，其中又以高度偏遠鄉鎮(51.2%)與原住民鄉鎮(山地62.5%、平地63.2%)的網路近用機會最低。

3. 社會經濟地位與網路近用

社會經濟地位與網路近用方面，差異檢定發現，民眾網路近用程度同樣隨教育程度、工作狀況、收入、族群身分等不同而產生明顯差異。【附表A1-3、附表A2-3】

教育程度部分，網路近用程度基本上和學歷成正比，專科以上學歷民眾曾使用網路比率超過九成，高中職學歷民眾上網率降至75.8%，國初中學歷民眾上網比率再降為54.4%，國小或國小以下學歷民眾的網路使用率只有11.7%；此外，高學歷民眾對網路的需求明顯高於其他學歷民眾，研究所以學歷網路族每天平均上網3.5小時，國小學歷的網路使用者每日上網時間則低於2小時。

從行業現況來看，資訊及通訊傳播業從業者每天上網5.1小時，時間最長。

職務別部分，從事辦公室工作之專業人員、技術人員、事務工作人員，以及現役軍人、學生等逾九成曾經上網，每天上網時間超過2.9小時，網路近用程度是各職業從業者中最高者；農林漁牧工作人員、非技術體力工的網路近用程度較低，上網比率不到四成，每天上網時間低於2小時。

以受雇部門區分，政府部門受雇者高達93.5%曾經上網，比率遠高於受私人企業雇用(79.9%)、雇主(73.9%)與自營作業者(47.5%)。

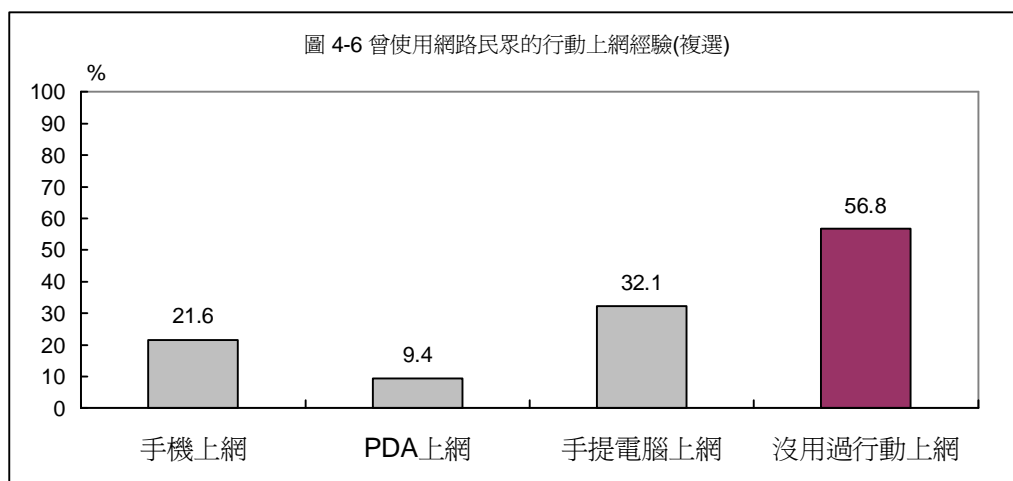
從族群別來看，統計檢定顯示，原住民上網率(65.4%)不僅與客家(69.8%)、非原客族群(68.3%)已無顯著差異；甚至，在網路使用頻率方面，原住民每天上網2.9小時高於客家與非原客族群(2.8小時)。

社會經濟地位部分，身心障礙者的數位發展明顯居於弱勢，本人為身心障礙者僅37.4%會使用網路，本人與家人皆為身心障礙者，僅27.1%懂網路。

三、行動上網及資訊設備持有情形

(一) 整體描述

行動上網是網路發展的新趨勢，在可複選的情形下，調查顯示，全台接觸過網路的 12 歲以上民眾中，有 21.6% 曾使用手機上網，9.4% 有 PDA 上網經驗，32.1% 曾使用筆記型電腦在住家、公司以外地點上網，合計曾使用行動上網的網路族比率達 43.2%。若以全體 12 歲以上民眾為計算分母，我國行動上網使用率約為 30%。【圖 4-6】



(二) 比較分析

1. 縣市差異與行動上網

比較各縣市網路族的行動上網使用情形，新竹市(52.1%)、連江縣(51.9%)及台北市(51.0%)是台灣行動上網使用率最高的縣市。另一方面，彰化縣(39.7%)、澎湖縣(39.6%)、宜蘭縣(38.7%)、台南縣(37.9%)、雲林縣(37.3%)及嘉義縣(37.2%)網路族使用行動上網的比率不及四成，相對較低。【附表 A3-1】

2. 城鄉差異與行動上網

城鄉差異與行動上網方面，從地理區位來看，以東部縣市網路族的行動上網比率較高(44.3%)，北部居次(43.1%)，中南部縣市和金馬地區網路族有行動上網經驗者介於 40.4% 至 42.9% 之間。【附表 A3-2】

從行政層級來看，行動上網使用率隨著行政層級降低而減少，北高直轄市網路族有 47.4% 曾使用過行動上網，鄉、鎮居民行動上網比率分別為 38.2% 與

41.7%。

此外，高偏遠鄉鎮及原住民鄉鎮等都市化程度較低的地區，行動上網比率低於四成，相對較不普及；至於客家鄉鎮，行動上網比率介於 40.7%至 47.0%，部份優於非客家鄉鎮的 42.9%。

3. 社會經濟地位與行動上網

社會經濟地位較高者，使用行動上網的機會也較多。比方說，大學以上學歷有 58.2%曾行動上網，研究所學歷者更達 72.7%，相對來說，小學以下學歷者行動上網比率不到一成；職務別部分，高階經理主管人士有 57.9%曾經行動上網，專業人士使用行動上網比率更逾六成。【附表 A3-3】

以從業身份區分，政府部門受雇者的 e 化程度雖然優於其他身份，但就行動上網率來說，政府部門受雇者(49.1%)則與私人企業受雇者(49.2%)及雇主(46.7%)差不多。

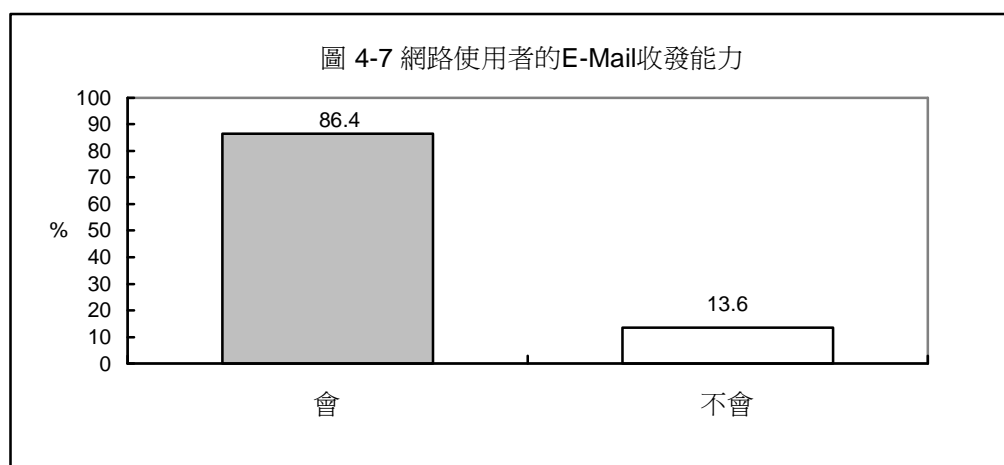
從族群別來看，客家族群網路族使用行動上網的比率(46.4%)高於非原客族群(43.2%)及原住民(37.3%)；身心障礙網路族僅 22.5%曾使用行動上網，比率是非身心障礙者的一半。

參、個人資訊素養概況

一、資訊技術素養

(一) 整體描述

從 E-Mail 收發能力來觀察電腦及網路使用民眾的資訊技術素養，調查發現，台灣網路族中，有 86.4% 懂收發 E-Mail，13.6% 不會收發電子郵件。【圖 4-7】



(二) 比較分析

1. 縣市差異與資訊技術素養

比較各縣市網路族的資訊技術素養，交叉分析顯示，25 縣市中台北市、台東縣、連江縣以及新竹市 E-Mail 能力最優，懂收發電子郵件比率皆逾九成，相對來說，彰化縣網路族(78.3%)懂電子郵件的比率低於八成，居廿五縣市之末。【附表 A4-1】

2. 城鄉差異與資訊技術素養

城鄉差異與資訊技術素養的關係，差異檢定發現，北部、東部與金馬地區都有超過八成七網路族會收發電子郵件，表現優於中部(83.4%)及南部(85.9%)縣市。【附表 A4-2】

從行政層級來看，北高直轄市有 88.8% 民眾懂得收發電子郵件，比率較鄉、鎮居民各多 6.1 與 3.3 個百分點。

至於都市化程度影響，分析顯示，居住在偏遠鄉鎮、客家鄉鎮或原住民鄉鎮的網路族，具備收發 E-Mail 能力的比率和非偏遠鄉鎮、非客家鄉鎮或非原住民鄉鎮網路族差不多，統計差異檢定未達顯著水準。

3. 社會經濟地位與資訊技術素養

社會經濟地位與資訊技術素養部分，檢定發現，大學及研究所學歷網路族有超過九成五具備收發電子郵件的能力，比率明顯高於其他學歷民眾。【附表 A4-3】

職業身分方面，專業人士及現役軍人逾九成六懂得收發電子郵件，是各類工作者中資訊技術素養較高者；相對而言，非技術體力工及農林漁牧工作人員的資訊技術素養較弱，懂得收發電子郵件的比率不及七成。

從業身份方面，受政府雇用者的技術素養較高，94.0% 會收發電子郵件，比率明顯高於受私人雇用者(89.1%)、雇主(83.6%)及自營作業者(74.0%)。

從族群別來看，原住民網路族具備收發電子郵件能力的比率(83.8%)雖比客家族群(88.2%)和非原客族群(86.4%)略低一些，但差異有限。

身心障礙網路族僅 64.5% 懂 E-Mail，明顯低於非身心障礙者(86.9%)。

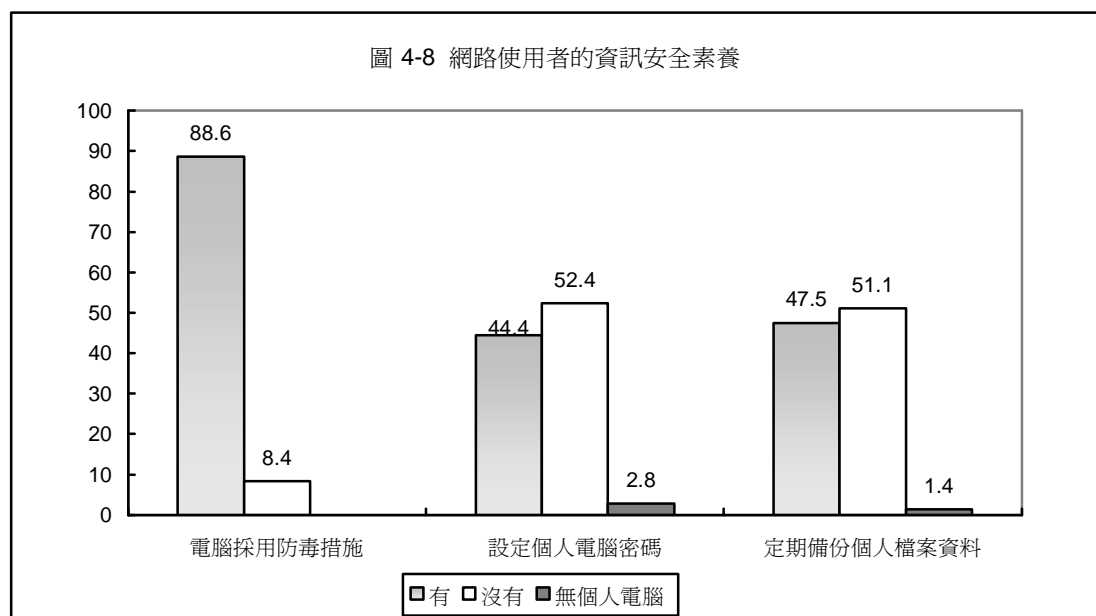
二、資訊安全素養

(一) 整體描述

除了資訊技術素養外，電腦資訊安全防護已成為現今資訊社會及個人使用電腦網路資訊的重要課題。本研究從三個指標觀察我國電腦及網路使用民眾的資訊安全素養，包括：(1) 電腦是否採用防毒措施、(2) 電腦有無設定個人密碼、及(3) 是否定期備份個人檔案資料。

調查發現，我國電腦及網路使用民眾中，有 88.6% 受訪者表示平常使用的個人電腦有安裝防毒軟體或設定電腦防火牆等，僅 8.4% 沒有採用防毒措施。【圖 4-8】

相對於電腦防毒措施的高度警覺，網路族對於設定個人電腦密碼及定期備份個人檔案資料等資訊安全觀念則明顯較為薄弱，僅 44.4% 電腦使用者表示會將自己平常使用的個人電腦設定密碼，47.5% 會定期備份個人檔案資料，沒有設定個人電腦密碼（52.4%）或定期備份電腦檔案習慣（51.1%）的電腦使用者均超過五成。【圖 4-8】



(二) 比較分析

1. 縣市差異與資訊安全素養

比較各縣市民眾的資訊安全素養，綜合三項資訊安全素養指標來看，調查發現，以新竹市的電腦使用者最重視資訊安全的問題，91.4% 會採用電腦防毒措施，會設定個人電腦密碼及定期備份個人檔案資料的比率則各占 48.0% 和 56.5%，在落實個人資訊安全方面多優於其他縣市。【附表 A5-1】

另一方面，嘉義縣、苗栗縣、雲林縣、台南縣及澎湖縣網路族的資訊安全觀念相對較為薄弱，超過一成網路族沒有採用電腦防毒措施，沒有設定個人電腦密碼的習慣或未定期備份個人檔案資料的比率也都高於全國平均值，資訊安全觀念仍有待加強。

2. 城鄉差異與資訊安全素養

城鄉差異與資訊安全素養的關係，差異檢定發現，都市化程度較高的地區，民眾的資訊安全素養略佳，但在地理區位的差異則較不明顯。【附表 A5-2】

其中，北高直轄市、省轄市、縣轄市網路族有九成會採用電腦防毒措施，比率略高住在都市化最低的「鄉」民眾(85.8%)；北高直轄市會設定個人電腦密碼及定期備份個人檔案資料的比率則各占 49.0%及 50.2%，比率也比鄉、鎮居民約多 5-7 個百分點。

相較於偏遠鄉鎮，非偏遠鄉鎮網路族會採用電腦防毒措施(89.0%)、設定個人電腦密碼(44.8%)及定期備份個人檔案資料(47.7%)的比率都略多 2-6 個百分點。

3. 社會經濟地位與資訊安全素養

社會經濟地位與資訊安全素養部分，檢定發現，隨著教育程度的提高，網路族的資訊安全素養也隨之提昇；研究所學歷民眾有九成七會採用電腦防毒措施，五成九設定個人密碼，七成四會定期備份個人檔案資料，三項比率遠高於其他學歷民眾。【附表 A5-3】

從職業身分來看，以高階經理主管最重視資訊安全的問題，九成一採用電腦防毒措施，會設定個人電腦密碼及定期備份個人檔案資料的比率都是六成三，是各類工作者中資訊安全素養最高者。

從業身份方面，則以受政府雇用者最重視資訊安全，會採用電腦防毒措施(92.9%)、設定個人電腦密碼(55.7%)及定期備份個人檔案資料(63.0%)的比率均高於雇主、自營業者及受私人雇用者。

從族群別來看，原住民網路族會定期備份個人資料的比率(37.4%)明顯低於客家族群(49.2%)和非原客族群(47.7%)，但在採用電腦防毒措施及設定個人電腦密碼等方面的差異則不明顯。

從社會經濟地位來看，身心障礙網路族定期備份個人資料的比率(25.7%)雖然明顯低於非身心障礙者民眾(48.0%)，但採用電腦防毒措施及設定個人電腦密碼等方面的差異並不明顯。

肆、個人資訊應用概況

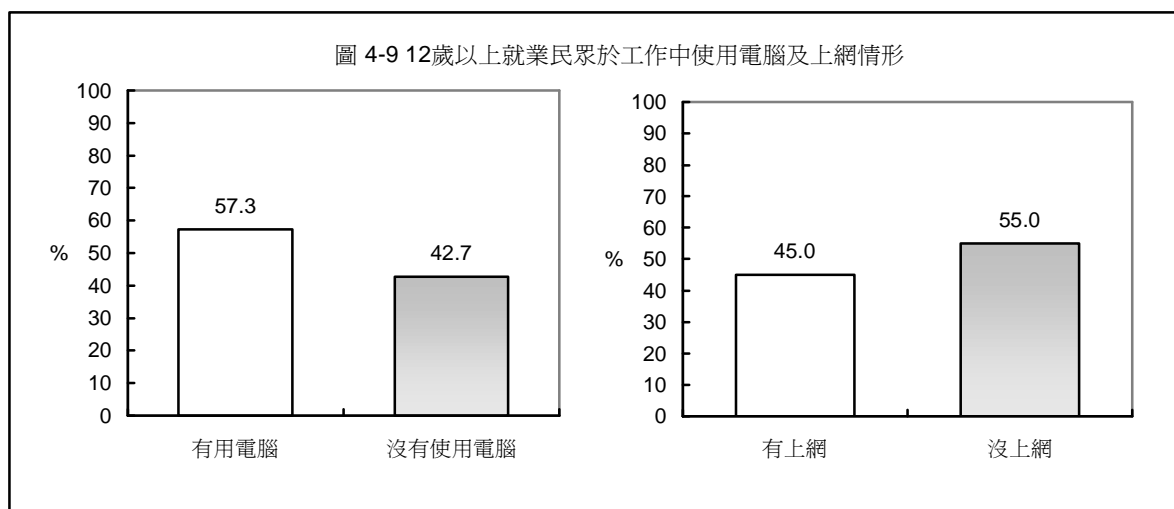
關於我國數位落差現象的討論，除了瞭解個人的電腦或網路使用率，並評估使用者的資訊數位能力強弱外，也有必要進一步瞭解電腦或網路使用者的資訊應用情形是否隨人口特性的不同存在結構性差異。因此，以下將分別從(1)工作應用、(2)網路公民行為、(3)生活應用、(4)Web2.0 應用及(5)資訊蒐集能力等五個層面逐一分析民眾的資訊應用概況。

一、工作應用與線上學習

(一)工作/教育應用

1. 整體描述

調查發現，我國就業民眾中，57.3%的人在在工作時會用到電腦，也有 45.0% 在工作中需要上網功能，不需使用電腦或網路來處理工作事務者各占 42.7%及 55.0%；由此可見，台灣應用電腦及網路於職場的情形仍有相當的成長空間。【圖 4-9】



2. 比較分析

(1) 縣市差異與工作數位應用

比較 25 縣市民眾的工作數位應用情形，交叉分析發現，新竹市(76.0%)、台北市(75.4%)及新竹縣(67.5%)是工作數位化程度最高的縣市；相對來說，嘉義縣(42.4%)、屏東縣(40.1%)及雲林縣(37.3%)等農業縣市的工作數位應用程度最低。【附表 A6-1】

網路應用方面，台北市(65.3%)、新竹市(63.8%)仍居榜首；相對來說，高雄縣(34.6%)、台南縣(34.1%)、彰化縣(33.5%)、嘉義縣(33.3%)、屏東縣(30.8%)與雲林縣(29.9%)則是工作網路應用程度較弱的縣市，比率不到三成五。

(2) 城鄉差異與工作數位應用

城鄉差異與工作數位應用部分，研究顯示，北高享有直轄市的優勢，不論是應用電腦(70.0%)或網路(58.5%)於工作中都是一枝獨秀，比率都明顯高於省轄市、縣轄市及其他鄉鎮就業民眾，平均高達 7%-25%。【附表 A6-2】

偏遠鄉鎮就業民眾應用電腦於工作的比率低於四成一，和非偏遠鄉鎮(59.7%)存在相當差距，應用網路於工作上的落差則差距 16 個百分點以上。

相較於原住民鄉鎮，非原住民鄉鎮就業民眾應用電腦(57.8%)及網路(45.3%)於工作上的比率都多了至少 9 個百分點。

(3) 社會經濟地位與工作數位應用

社會經濟地位與工作數位應用方面，差異檢定發現，民眾應用電腦及網路於工作的多寡會隨著教育程度、工作狀況與族群身分的不同呈現顯著差異。【附表 A6-3】

教育程度部分，隨著教育程度的提高，就業民眾應用電腦及網路於工作的機會越多。大學以上高學歷民眾應用電腦於工作的比率超過八成七，工作中需要使用網路的比率則高於七成七；相對來說，國初中或以下學歷就業民眾的工作數位應用程度則不到一成。

從工作現況來看，專業人士及事務工作人員是工作數位化程度最高的兩類從業者，逾九成需應用電腦於工作上，應用網路於工作的比率則在七成以上；以受雇部門差異區分，政府部門是工作 e 化程度最高者，86.5%政府部門受雇者工作需使用電腦、74.1%應用網路於工作上。

從族群別來看，原住民就業民眾的工作數位化程度明顯較低，應用電腦(38.4%)及網路(23.1%)於工作的比率都較客家族群和非原客族群少了19個百分點以上。

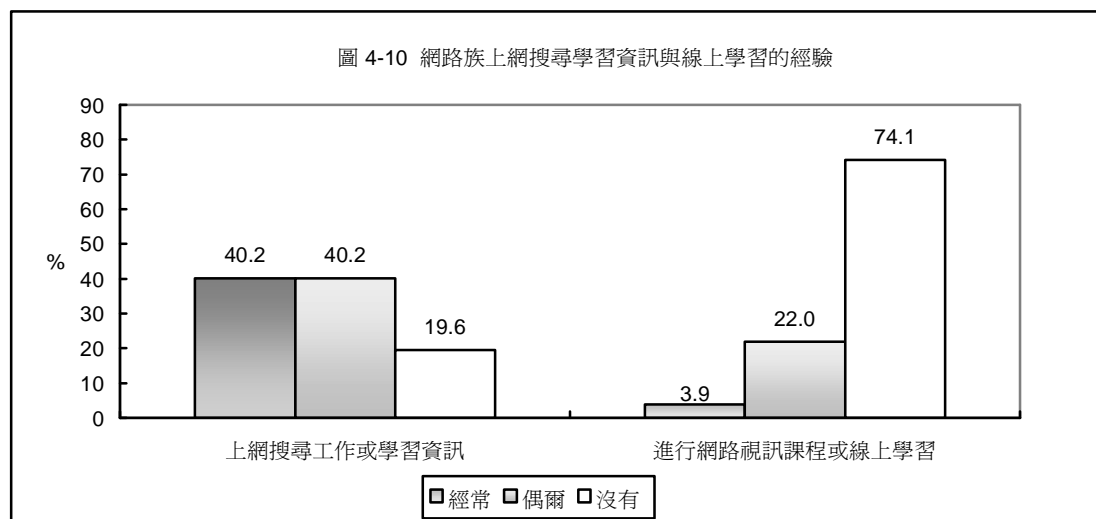
身心障礙就業民眾的工作數位化程度同樣偏低，僅 30.8%工作應用電腦，24.4%使用網路。

(二) 線上學習

1. 整體描述

在線上學習方面，調查發現，目前 12 歲以上的網路使用者中，經常(40.2%)或偶爾(40.2%)上網搜尋工作或學習資訊的比率合計超過八成(80.4%)，沒有利用網路搜尋工作或學習資訊者僅占 19.6%。【圖 4-10】

相較之下，網路族利用網路進行線上學習的經驗則較為缺乏；經常(3.9%)或偶爾(22.0%)透過網路進行視訊課程或線上學習的比率合計占 25.9%，沒有利用網路進行視訊課程或線上學習者則占 74.1%。【圖 4-10】。



2. 比較分析

(1) 縣市差異與線上學習及數位應用

比較 25 縣市民眾的線上學習及數位應用情形，分析顯示，苗栗縣(85.1%)、新竹市(84.6%)及台東縣(83.6%)是學習數位化程度較高的縣市；相對來說，高雄縣(78.0%)、彰化縣(77.1%)、基隆市(76.1%)及雲林縣(75.7%)的學習數位應用程度偏低。【附表 A7-1】

線上學習方面，則以連江縣(38.3%)、澎湖縣(31.7%)、嘉義市(31.7%)、台東縣(31.7%)及金門縣(31.3%)利用網路進行線上學習的經驗較豐富；基隆市、台北縣與彰化縣則是參與網路視訊課程或線上學習應用程度較弱的縣市，比率約占二成二左右。

(2) 城鄉差異與線上學習及數位應用

相較於省轄市、縣轄市及其他鄉鎮居民來看，北高直轄市網路使用者的線上數位應用程度較高，經常或偶爾上網搜尋工作或學習資訊達 82.8%；非原住民鄉鎮及非偏遠鄉鎮網路族，經常或偶爾會上網搜尋工作或學習資訊之比率也明顯高於山地原住民鄉鎮及偏遠鄉鎮。以上顯示，都市化程度較低或偏遠鄉鎮網路族，尚未善用豐富的網路資訊。【附表 A7-2】

不過，就線上學習來說，差異檢定發現，除了地理區以及行政層級外，民眾的線上學習經驗不因偏遠鄉鎮程度或是否為原住民、客家鄉鎮的區分而呈現顯著差異。居住在東部縣市(31.3%)及北高直轄市(28.3%)網路族，透過網路進行線上學習的比率，高於其他地區之網路使用者。

(3) 社會經濟地位與線上學習及數位應用

差異檢定發現，民眾應用電腦及網路於教育學習的程度會隨著教育程度、工作狀況與族群身份的不同呈現顯著差異。【附表 A7-3】

教育程度部分，隨著教育程度的提高，民眾的線上教育學習程度相對提昇；大學以上高學歷民眾會上網搜尋工作或學習資訊的比率超過九成，曾透過網路進行視訊課程或線上學習的比率超過三成五；小學或以下學歷者，會上網搜尋工作或學習資訊的比率不到六成，線上學習低於二成。

從工作現況來看，專業人士有 91.5%會上網搜尋工作或學習資訊，37.0%曾透過網路進行視訊課程或線上學習，是各類職業身份中數位化程度最高者；以受雇部門差異區分，政府部門是學習 e 化程度最高者，89.9%政府部門受雇者會上

網搜尋工作或學習資訊、49.5%有透過網路進行視訊課程或線上學習的經驗。

在族群方面，相較於非原客族群與原住民，客家網路使用者應用電腦及網路於教育學習的程度明顯較高(30.0%)；身心障礙民眾上網搜尋工作或學習資訊的比率雖不如非身心障礙者，但線上學習則無明顯差異。

二、網路公民行為

(一) 整體描述

政府近年來積極推動 e 化，廣設政府機關網站提供便民服務。調查發現，台灣網路使用者中，80.4%知道政府機關設有網站，35.0%過去一年曾透過網路查詢政府政策或公告事項，25.9%過去一年曾透過政府網站從事線上申請。【圖 4-11、4-12】

在公民議題參與方面，調查顯示，網路作為公民議題傳播場域的影響力逐漸成形，經常及偶爾在網路上瀏覽其他網友對於當前政治、社會事件或公共政策看法的網路族各占 8.3%與 35.6%，合計瀏覽比率為 43.9%；不過，網路族仍是「瀏覽多於發表」，會在網路上抒發個人對於當前政治、社會事件或公共政策看法的仍占少數，合計比率僅 6.1%(0.6%經常發表，5.5%偶爾)。「圖 4-12】

圖 4-11 網路族者對政府機關網站的瞭解度

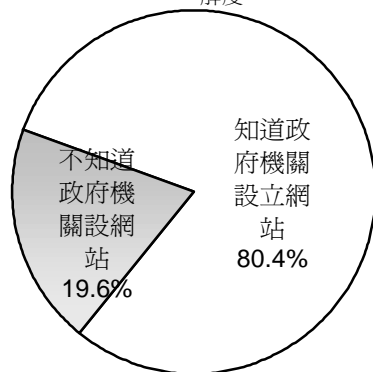
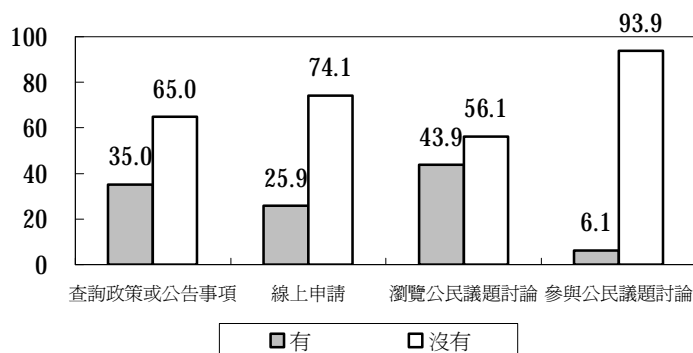


圖 4-12 網路族利用網路參與公民行為情形



(二) 比較分析

1. 縣市差異與網路公民行為

調查發現，25 縣市均超過七成的網路使用者知道政府機關已廣設網站，其中以金門縣(86.7%)、台北市(86.5%)與台東縣(85.9%)網路族對此認知最高，比率超過八成五。【附表 A8-1】

比較各縣市民眾透過網路參與公民行為的情形，交叉分析發現，以金門縣(45.3%)、台北市(42.4%)與連江縣(42.0%)民眾透過網路查詢政府政策或公告事項的比率最高；透過政府網路從事線上申請等作業的比率則以台北市(37.3%)及連江縣(35.9%)最高。

各縣市中，以電腦普及化程度較弱的雲林縣及彰化縣網路使用者的公民參與度最低，透過網路查詢政策的比率不到三成，透過政府網站從事線上申請作業者則低於兩成。

線上公民議題瀏覽部分，新竹市(51.3%)、連江縣(50.3%)與嘉義市(50.3%)都有超過五成以上網路族會瀏覽其他網友對於公民議題的發言討論，比率最高，相對來說，嘉義縣、雲林縣、屏東縣與彰化縣較少瀏覽其他網路族針對公民議題的發言。

至於主動在網路上發表個人對於當前政治、社會事件或公共政策看法者，25縣市比率雖然都不到一成，但以連江縣(9.7%)比率最高。

2. 城鄉差異與網路公民行為

研究顯示，金馬地區民眾因地處偏遠較需仰賴網際網路，不僅知道政府機關廣設網站的比率較台灣本島高(86.2%：79.4%)，過去一年透過網路查詢政府公告事項及政策(45.0%)和從事線上申請作業(27.2%)的比率也高於本島民眾約10個百分點。【附表 A8-2】

若不採計金馬地區民眾的特殊性，則可發現網路公民參與行為多寡又與都市化程度成正比。直轄市、省轄市及縣轄市的網路使用者知悉政府機關網站、透過網路查詢政府政策、從事線上申請與參與公民議題討論的比率都明顯高於鄉鎮民眾。

非偏遠鄉鎮民眾的網路公民參與度也明顯高於偏遠鄉鎮民眾，但在網路上參與公民議題瀏覽與討論的經驗則沒有明顯差異。

除了客家人口比率介於50%-59%鄉鎮的民眾知道政府普設網站比率達82.5%，其餘均不及八成，明顯低於非客家鄉鎮；過去一年透過網路查詢政府政策及從事線上申請作業的比率，則分別以客家人口介於60%-79%與30%-49%的鄉鎮最低，其餘客家鄉鎮的網路公民參與行為和非客家鄉鎮較無明顯差異。

至於原住民鄉鎮網路使用者過去一年透過網路從事公民參與的行為，與非原住民鄉鎮使用者並沒有明顯差異。

3. 社會經濟地位與網路公民行為

教育程度差異方面，網路公民參與度隨教育程度提高而增加，其中研究所學歷民眾有 90.3%知道政府設有網站、62.8%使用過政策查詢功能、47.9%曾透過政府網站從事線上申請、16.2%曾上網瀏覽與公民議題相關討論、9.5%曾上網參與公民議題討論，比率均高於其他學歷民眾。【附表 A8-3】

從工作現況來看，逾五成民意代表、高階經理主管和專業人士，曾透過網路查詢公告事項、瀏覽公民議題相關討論，近五成左右曾提出過線上申請，連在網路上參與公民議題討論的比率都接近一成，是網路公民參與度最高的從業者。

若以從業身分區分，以受政府雇用者的網路公民參與度最高，高達 93.0%知道政府設有網站、59.5%使用過政策查詢功能、42.7%曾透過政府網站從事線上申請、56.8%曾透過網路瀏覽公民議題相關討論，不過，是否在網路上發表公民議題個人看法的比率則與其他受雇者沒有明顯差異。

從族群別來看，則以原住民的網路公民參與度較低，僅 70.2%知道政府設有網站、23.1%使用過政策查詢功能、13.2%曾透過政府網站從事線上申請、41.9%曾透過網路瀏覽公民議題相關討論，比率均不及客家和非原客族群；不過，上網發表公民議題意見的經驗則無明顯族群差異。

社會身分差異部分，身心障礙民眾(27.3%)過去一年透過政府機關查詢訊比率雖低於非身心障礙者(34.9%)，但不僅從事線上申請比率差不多，透過網路參與公民議題討論或發言的情形也相當接近。

三、生活應用

(一) 日常生活應用

1. 整體描述

對於網路應用於日常生活的情形，調查發現，12歲以上網路使用者中，經常與偶爾在網路上搜尋生活資訊者各占 34.6%與 51.4%，合計有 86.0%會透過網路搜尋生活資訊；此外，26.8%經常在網路上從事休閒活動，41.6%偶爾這麼做，合計曾透過網路從事休閒活動比率也達 68.4%。由此可見，網路族應用網路於日

常生活上的情形已相當普遍。【圖 4-13】

至於線上溝通軟體的使用情形，網路使用者合計有 74.3% 曾使用網路傳呼軟體（42.2% 經常、32.1% 偶爾）、34.9% 曾使用網路電話（7.7% 經常、27.2% 偶爾）。

調查也發現，網路電話的商業模式逐漸成形，儘管使用網路電話仍以免費撥打居多（75.8%），但曾使用者已有 21.6% 可接受付費購買點數，透過網路電話撥打國際電話、市話或傳送簡訊。【圖 4-13、4-14】

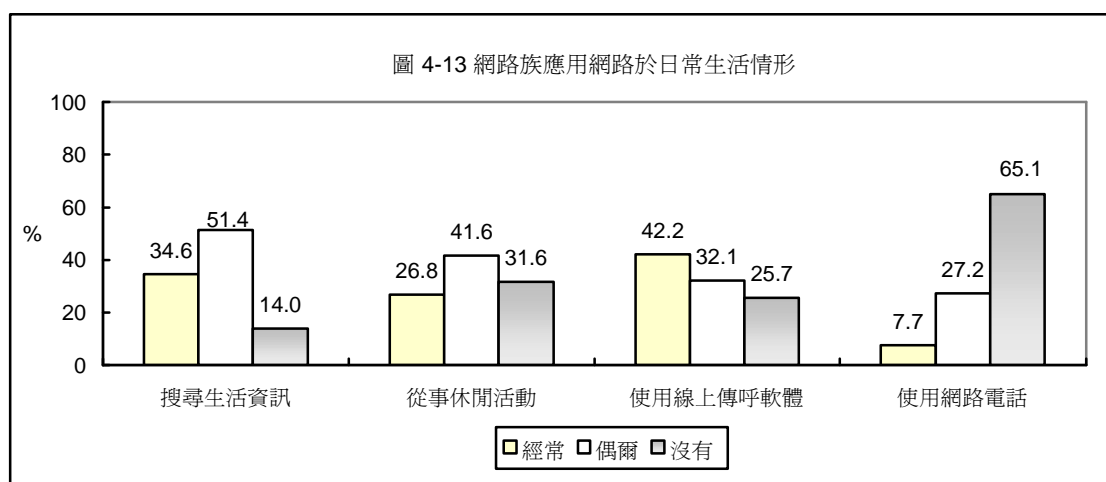
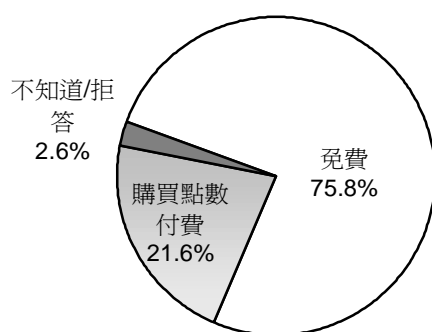


圖 4-14 網路電話用戶的使用模式



2. 比較分析

(1) 縣市差異與生活應用

調查顯示，各縣市網路族利用網路從事生活娛樂活動的比率，隨居住縣市的不同而產生相當大的差異。【附表 A9-1、A10-1】

曾在網路上從事休閒活動（如玩線上遊戲、收聽線上音樂及看電影等）比率超

過七成五的縣市有連江縣(75.2%)及花蓮縣(75.1%)，台北市民眾由於休閒產業較發達，透過網路從事休閒活動的比率比前述縣市少了至少 12 個百分點，為各縣市最低。

各縣市網路族透過網路搜尋生活資訊的比率都超過八成，其中以台東縣(92.4%)及宜蘭縣(91.2%)的網路使用者上網搜尋生活資訊的比率略高於其他縣市；屏東縣有此經驗者的比率最低(80.5%)。

使用網路電話經驗方面，各縣市網路族曾使用網路電話比率，以新竹市(43.9%)最高，台北市(43.7%)及台中市(42.1%)居次，澎湖縣(30.8%)及雲林縣(27.9%)曾使用網路電話比率為 25 縣市最低。不同縣市在使用線上傳呼軟體、網路電話用戶使用模式方面則無明顯差異。

(2) 城鄉差異與生活應用

城鄉差異與網路生活應用方面，研究顯示，網路族是否透過網路從事休閒活動，並不因地理區位、偏遠與否或是否為原住民鄉鎮而有明顯差異；倒是，省轄市以及鄉鎮居民從事線上休閒活動的比率略高於北高直轄市及縣轄市。【附表 A9-2】

至於民眾透過網路搜尋生活資訊的比率，東部縣市明顯高於西部縣市，非偏遠地區高於偏遠鄉鎮，平地原住民鄉鎮與非原住民鄉鎮高於山地原住民鄉鎮，客家鄉鎮也略高於非客家鄉鎮。

線上傳呼軟體使用經驗，各區域曾使用率雖然差不多，但以北高直轄市(44.2%)及北高直轄市(44.9%)「經常」使用比率最高；至於原住民和非原住民鄉鎮、客家鄉鎮和非客家鄉鎮、偏遠及非偏遠鄉鎮間則無明顯差異。【附表 A10-2】

網路電話使用情形，不同行政層級區域中，仍以都市化程度最高的北高直轄市(40.3%)使用率最高；相較於偏遠鄉鎮，非偏遠地區網路族也比較可能使用網路電話(35.4%)；至於不同地理區域、原住民和非原住民鄉鎮、客家鄉鎮和非客家鄉鎮間，網路電話使用情形並無明顯差異。

至於網路電話的使用模式，分析顯示，不論網路族居住何處，都以使用免費電話為主要模式，延伸網路電話至傳統電話通話比率都在二成上下。

(3) 社會經濟地位與生活應用

社會經濟地位與網路生活應用方面，分析發現，國初中學歷的網路族超過八成曾在網路上從事休閒活動，研究所以學學歷網路族則僅有六成二。不過，大學以上高學歷網路族透過網路搜尋生活資訊、使用線上傳呼軟體、網路電話的比率都明顯高於其他學歷的網路使用者。【附表 A9-3、A10-3】

從工作現況來看，現役軍人及非經濟活動人口透過網路休閒打發時間及使用線上傳呼軟體的比率明顯高於其他群體；透過網路搜尋生活資訊部分，白領工作者使用率明顯高於服務業或勞動工作者；至於網路電話，經理主管不僅使用比率最高(51.3%)，使用者中更近四成透過網路撥打國際、市話等付費電話，應用模式與其他職業從業者明顯不同。

至於各類從業身分者中，政府雇用者是最常在網路上搜尋生活資訊的人(94.0%)，但網路從事休閒活動和使用線上傳呼軟體則以私人企業受雇者的應用比率最高，比率各為 63.9%與 73.5%；至於雇主，不僅網路電話(42.6%)使用率最高，採用付費撥打網路電話比率也是各從業身分中最高者。

從族群別來看，原住民網路族有 88.0%在網路從事休閒活動，較客家及非原客族群多出 17 個百分點以上，但透過網路搜尋生活(81.5%)的比率則略低於客家族群及非原客族群；至於在線上傳呼軟體、網路電話以及網路電話使用模式方面，各族群別間並無使用差異。

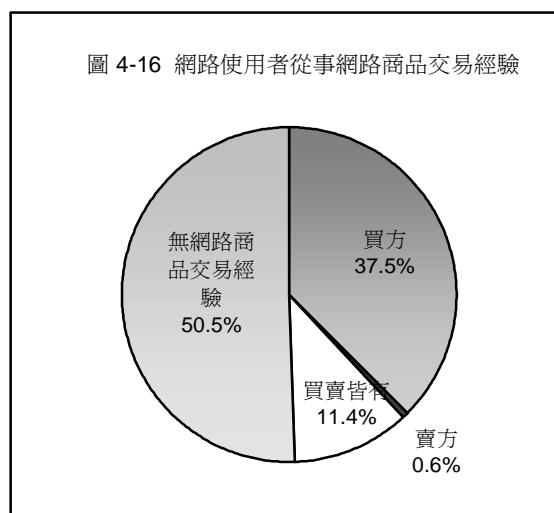
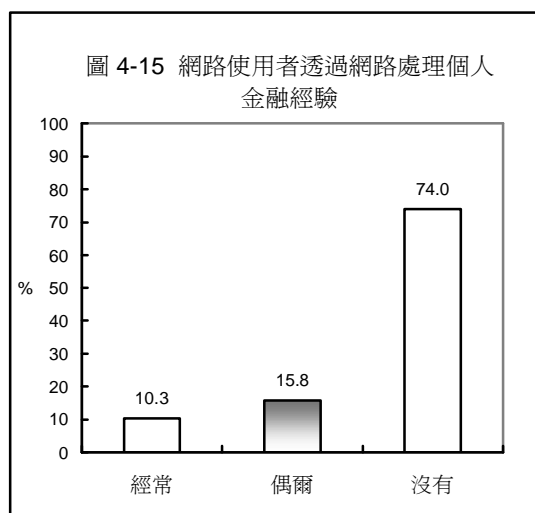
身心障礙民眾透過網路參與休閒活動或搜尋生活資訊的比率和非身心障礙民眾類似；不過，身心障礙民眾參與社群活動的比率偏低，僅 50.0%使用線上傳呼軟體，20.7%曾使用網路電話，比非身心障礙民眾少了至少 15 個百分點。

(二) 電子商務

1. 整體描述

A. 電子商務使用情形

調查發現，我國電子商務活動仍有相當的發展空間，經常及偶爾透過網路處理個人金融的網路族各占 10.3%與 15.8%，合計只有 26.1%網路族曾透過網路處理個人金融，74.0%沒有類似經驗。【圖 4-15】



不過，已有 49.5% 網路族曾透過網路販售或購買商品、服務的經驗，50.5% 不曾從事網路商品交易行為；從商品買方或賣方的角色來區分，則以購買商品或服務的買方居多 (37.5%)，0.6% 僅擔任過賣方的角色，11.4% 網路買賣交易皆曾接觸過。【圖 4-16】

B. 網路購物使用暨未使用動機

如前所述，12 歲以上網路族有半數有網路購物或拍賣經驗，半數仍未嘗試此一新興商業模式。分析網路族參與及未參與網路購物原因，不難發現，方便與便宜是網路購物最大利基，但交易安全仍未來需要面對的主要挑戰。

分別來看，對於曾經參與網購/拍賣的網路族來說，「方便、可宅配到府 (71.2%)」是網路購物最大誘因，其次是「价格便宜 (29.6%)」、「選擇性多 (17.6%)」。當然，對於部分網路族來說，「網路專賣 (8.8%)」、「不方便出門 (5.3%)」、「好玩新鮮 (2.7%)」、「住家附近沒有商店 (2.2%)」、「剛好被特定商品吸引 (1.6%)」、「可分期付款 (0.4%)」、「有鑑賞期可退貨 (0.2%)」也是讓他們心動的理由，惟比率都低於一成。【圖 4-17、附表 A13-1】

另一方面，無網購經驗的網路族則是以「安全或隱私問題 (28.3%)」為最大顧慮，其次依序是「不需要 (21.5%)」、「喜歡傳統交易方式 (16.5%)」、「商品取貨顧慮 (14.4%)」。此外，部分未參與網購的網路族是因為「不懂怎麼開始網購 (6.9%)」、「操作或流程不便 (4.6%)」等認知障礙；至於其他原因 (年紀小家人限制、家人代購、家中沒電腦、很少上網、沒錢等) 的回答比率都低於百分之一。【圖 4-18、附表 A12-1】

圖4-17 網路使用者從事網路購物之動機(複選)

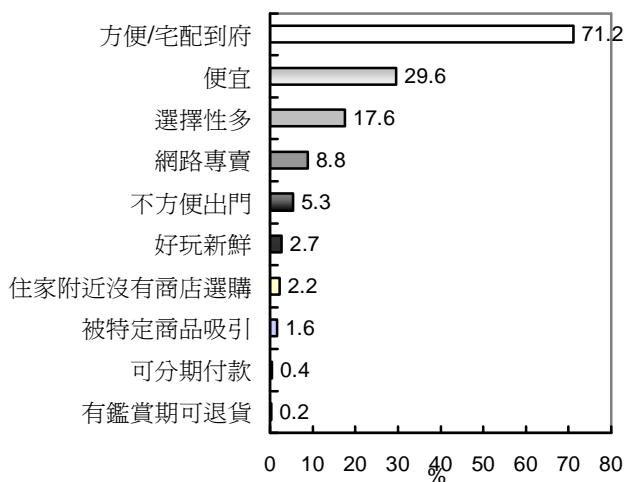
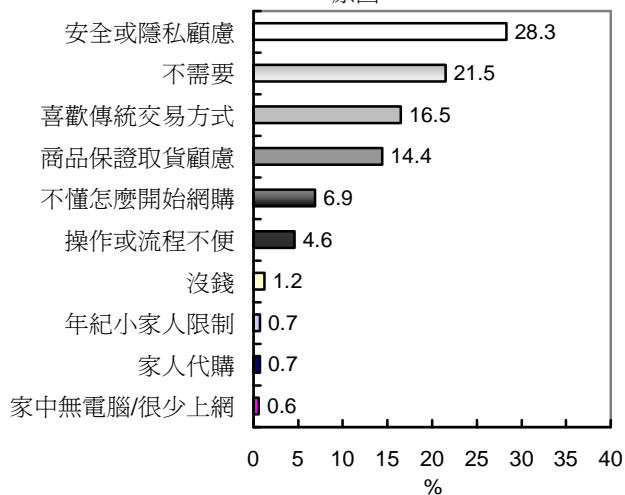


圖4-18 台灣地區網路使用者不曾透過網路從事交易原因



C. 網路購物主要產品與金額

分析台灣網路族最近一年的購物行為，結果顯示，網路仍以「服裝配飾、化妝保養品(60.6%)」為最大商機，每十位網購族就有六人曾經上網買此類商品；次熱門的商品是「書籍雜誌」(49.7%)與「飯店、機票、車票等」(48.5%)；會在網路上選購「家庭用品(36.3%)」、「3C 產品(32.2%)」或「電腦軟體或更新(26.8%)」的人也不少，比率高於二成五；至於線上購買「電影、音樂(18.5%)」、「食物(17.5%)」、「展覽入場券(15.3%)」、「金融商品/保險(13.9%)」或「汽車或機車零件(0.3%)」的人較少；此外，3.2%網購族雖曾網購，但過去一年已不再網購。【圖 4-19、附表 A14-1】

過去一年的網購消費金額部分，以消費 1,001-5,000 元的比率最高(35.4%)，其次是消費 5,001-10,000 元(16.7%)，消費 1,000 元以下(11.1%)與 10,001-20,000 元(10.8%)都在一成上下，此外，合計有 16.6%過去一年網購金額超過兩萬元。平均來說，過去一年曾購物者，平均消費金額為 13,565 元。【圖 4-20、附表 A15-1】

圖4-19 台灣地區網路族網購商品類型(複選)

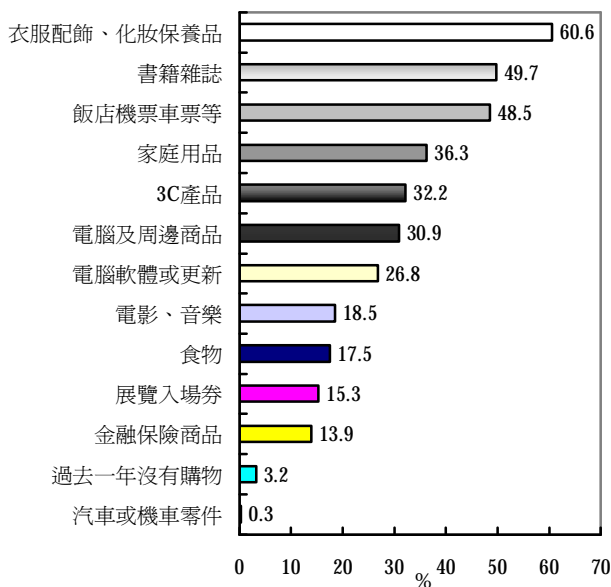
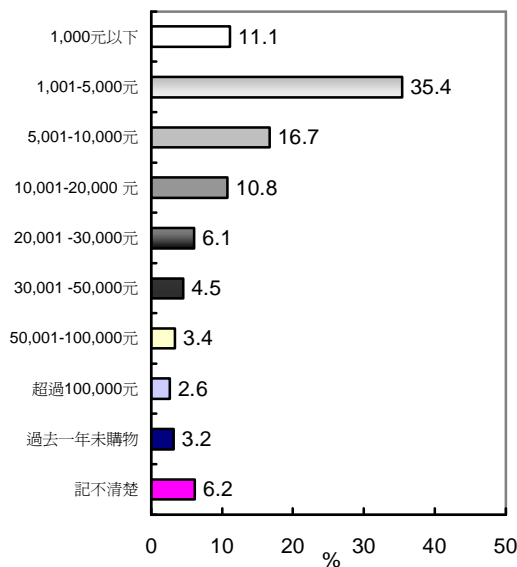


圖4-20 網購族過去一年網路購物消費金額



D. 網路購物的物流與金流

分析電子商務的物流與金流方式，調查顯示，台灣網購仍以實體物流為主，11.1%網路族曾透過網路購買電子書或軟體等線上下載的非實體產品，88.9%網購族只買過實體商品。【圖 4-21、附表 A15-1】

至於金流方式，在可複選的情況下，線上付款並不是最主要的付款模式，而是以「郵局或銀行轉帳(54.0%)」為主，其次才是「信用卡付款」(36.5%)。此外，「貨到付款(26.3%)」、「便利商店取貨付款(13.9%)」、「面交取貨付款(4.9%)」各佔有一定比率，某個程度反映了網購族對於交易安全的顧慮與自我防護機制。【圖 4-22、附表 16-1】

圖 4-21 網路使用者透過網路購買非實體郵寄商品

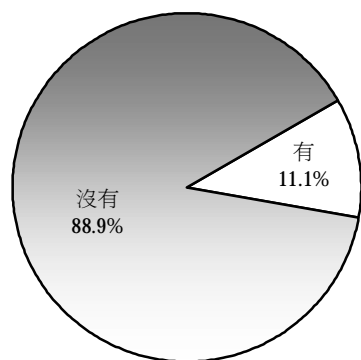
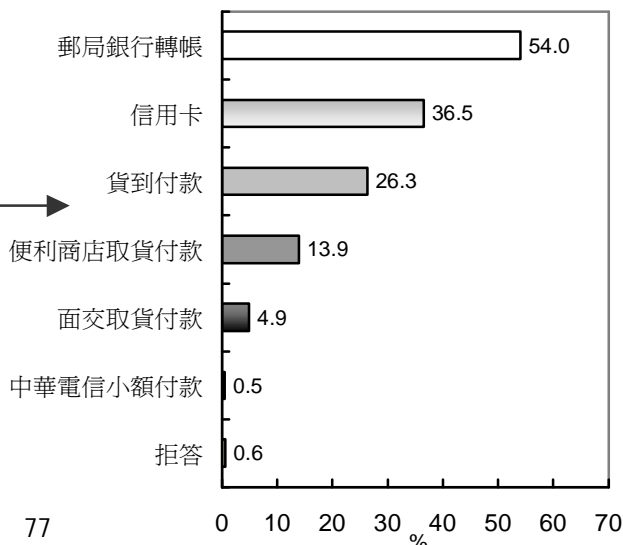


圖4-22 網購族網路購物付款模式(複選)



2. 比較分析

(1) 縣市差異與電子商務

比較各縣市民眾使用電子商務的情形，交叉分析顯示，以新竹市(38.8%)、台北市(35.6%)和連江縣(35.5%)民眾曾透過網路處理個人金融的比率最高；彰化縣(19.8%)、嘉義縣(19.8%)、南投縣(19.3%)及高雄縣(15.7%)有此經驗者不及二成，比率低於其他縣市。【附表 A11-1】

各縣市民眾對於網路購物的接受度也明顯不同，調查顯示，25 縣市中以彰化縣、雲林縣及嘉義縣的接受度最低，超過五成五民眾從來沒有在網路上購買或販售產品、服務；相對的，台東、連江這兩個較偏遠的縣市、及數位化程度較高的台北市民眾，則有近五成五以上的人曾經在網路上交易，為各縣市之首。

各縣市網路族不使用網路購物的原因，都以「安全或隱私顧慮」或「不需要」比率最高；使用網路購物者，則是超過六成稱讚網路購物方便，縣市差異有限。【附表 A12-1】

至於各縣市網路族過去一年線上購物消費數額，新竹市(27.1%)、連江縣(26.9%)、台北市(22.5%)和台東縣(21.6%)過去一年消費金額在二萬元以上的比率高於其他縣市；非實體郵寄商品的購買經驗，則以台北市(16.3%)及嘉義市(15.8%)民眾曾購買比率最高。【附表 A15-1】

(2) 城鄉差異與電子商務

城鄉差異與電子商務接受度的關聯，分析發現，北部、東部與金馬地區縣市使用網路金融功能、網路購物經驗的比率明顯高於中南部縣市；都市化程度較高之北高直轄市，網路購物經驗(52.0%)與省轄市及縣轄市差不多，但使用網路金融功能(32.5%)居各行政區之首；此外，北高直轄市有超過二成網購族過去一年花費超過二萬元在網路購物，明顯高於其他行政區。【附表 A11-2、A12-2、A15-2】

相較於偏遠鄉鎮來說，非偏遠鄉鎮利用網路從事網路金融(26.7%)、線上購物(50.2%)的情形明顯較為熱絡；非原住民鄉鎮(26.2%)利用網路從事網路金融的情形明顯雖高於山地及平地原住民鄉鎮，但就網路購物來說，只領先山地原住民鄉鎮。

至於網路消費金額，並不因為原住民非或原住民鄉鎮、偏遠或非偏遠鄉鎮而

有差異。

(3) 社會經濟地位與電子商務

社會經濟地位差異對電子商務的影響方面，從教育程度差異來看，網路使用者從事電子商務活動的比率隨著學歷提高而增加，大學以上學歷民眾有超過四成的人使用過網路金融功能，逾六成曾於網路進行商品交易，不僅是對於電子商務接受度最高的社群，網購金額也明顯高於其他學歷網路族。【附表 A11-3、A12-3、A15-3】

各職業從業者中，以專業人士對於電子商務的接受度最高，43.0%使用過網路金融功能，68.4%曾經在網路上進行商品交易；不過，就過去一年的網購金額來說，則以經理主管的花費最高，過去一年網購金額在二萬元以上者達 37.9%。

以從業身分區分，受政府或私人公司雇用者超過五成四曾接觸網路購物，但網購金額則不如雇主或自營做業者。

從族群別來看，原住民網路族對於電子商務的接受度較低，使用過網路金融功能(14.7%)及網路購物(44.0%)的比率皆低於客家(24.2%，47.7%)及非原客族群(26.9%，50.5%)；身心障礙民眾使用電子商務的比率也不高，僅 17.3%從事線上金融，26.0%曾參與網路購物。

關於網路族不偏好使用網路購買商品的原因，專科以上學歷有較高比率是基於「安全或隱私顧慮」，比率在三成五左右，高中職以下學歷者則較傾向回答「不需要」；此外，原住民網路族表示「不懂怎麼開始網購」(13.5%)的比率高於客家與非原客族群。

四、Web2.0 參與應用

(一) 整體描述

在網路使用者與網路應用範圍日益擴展的趨勢下，資訊網路社會也朝向越來越多元化的方向發展，網路使用者已不再滿足於被動地搜尋或接收網路資訊，更希望能主動參與網路資訊的建構，提昇網路使用者與網路資訊間的互動性，Web2.0 正是在此潮流趨勢發展下興起的網路應用概念。

要觀察 Web2.0 潮流是否改變台灣網路族的溝通型態，觀察網路族參與個人部落格、網路知識或檔案分享的形式是關鍵指標，分述如下：

1. 部落格使用現況

從部落格(Blog)接觸經驗分析台灣網路使用民眾參與 Web2.0 應用的情形，調查顯示，有 27.4% 網路使用者經常上網瀏覽部落格，50.4% 偶爾上網瀏覽，合計曾瀏覽過部落格的網路族達 77.8%，沒有部落格瀏覽經驗者僅占 22.2%。【圖 4-23】

在部落格使用經驗方面，在可複選情況下，曾經上網瀏覽部落格的網路使用者中，有 50.3% 只會在部落格瀏覽相關文章或資訊，會在部落格上主動發表個人意見或回應他人的意見者則各占 39.4% 及 45.7%。【圖 4-24】

不過，若從個人部落格的建置情形來看，調查顯示，只有 36.7% 網路使用者擁有個人的網路部落格，63.3% 沒有個人部落格的建置經驗。【圖 4-25】

圖 4-23 網路使用者上網瀏覽部落格的經驗

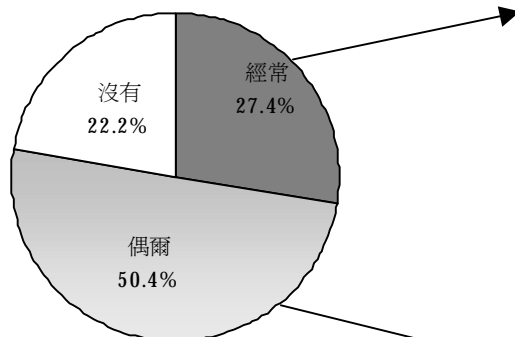
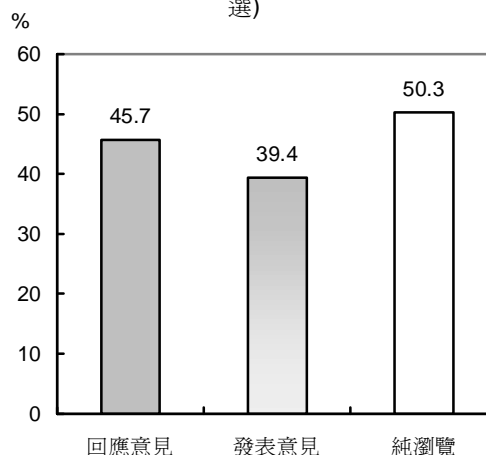
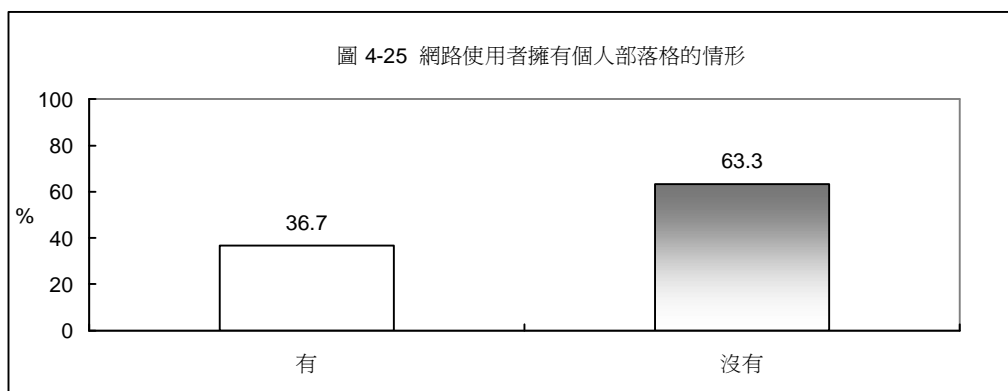


圖4-24 網路使用者使用部落格的方式(複選)

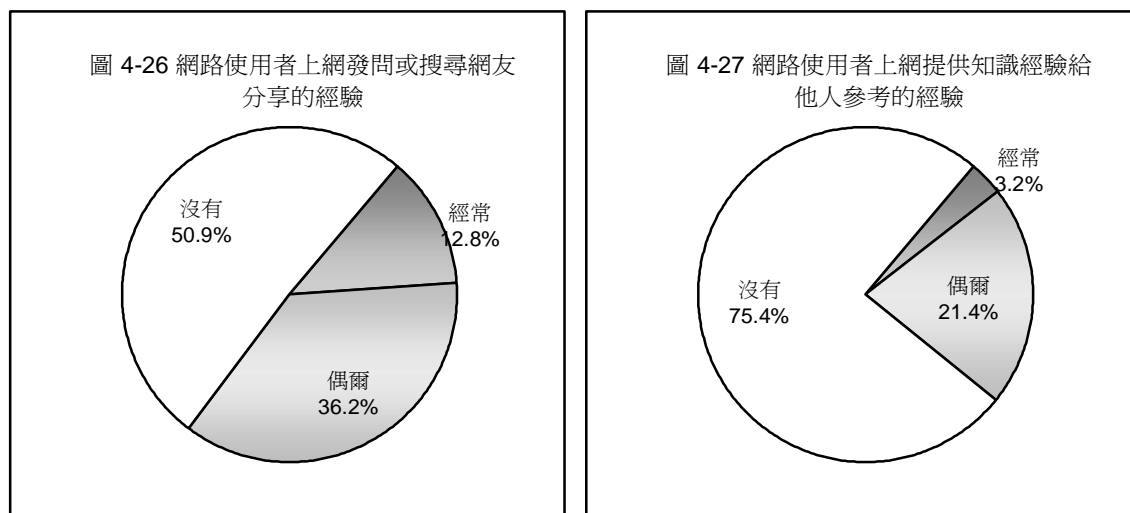




2. 網路知識分享參與

從網路知識分享參與經驗分析台灣網路使用民眾參與 Web2.0 應用的情形，調查顯示，網友意見的重要性逐漸增加，會經常(12.8%)或偶爾(36.2%)上網發問或搜尋網友分享(如奇摩知識家或維基百科等)的比率合計占 49.0%。【圖 4-26】

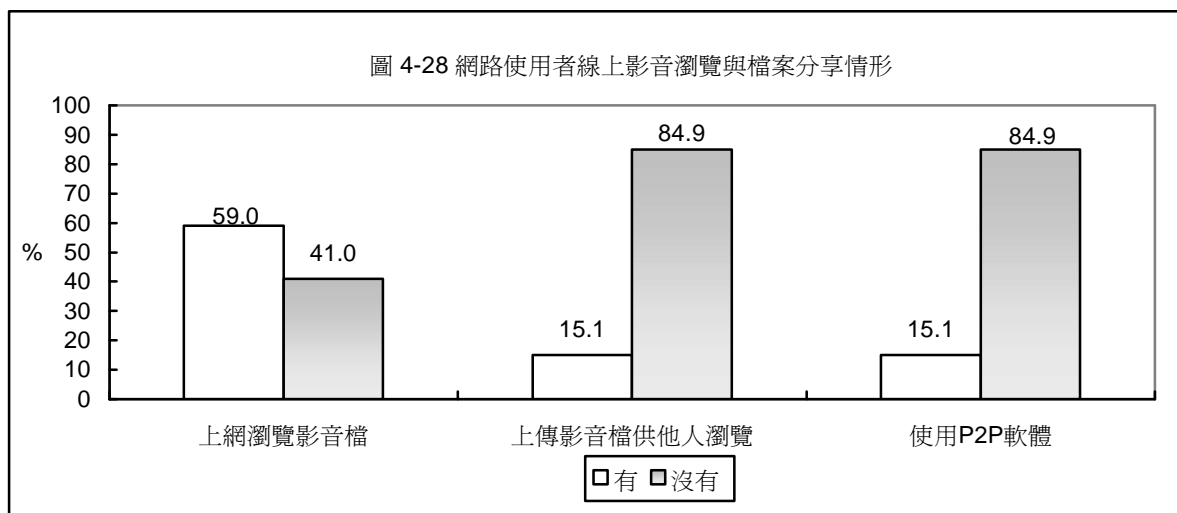
只是，「網友意見」的來源相當侷限，因為合計只有 24.6%網路族會上網分享知識、經驗，其中，經常提供他人意見者只占 3.2%。【圖 4-27】



3. 影音瀏覽與檔案分享

影音潮流也是近一、兩年的網路新趨勢。調查顯示，有 59.0%曾上網瀏覽影音檔，也有 15.1%網路族會轉貼或將自行拍攝的影音檔案上傳供他人欣賞。【圖 4-28】

此外，網路族之間的檔案分享及抓取相當普遍，有 15.1% 網路族安裝點對點檔案傳輸之 P2P 軟體，從而使檔案智財權、隱私及資安成為未來可能衍生的新議題。



(二) 比較分析

1. 縣市差異與 Web2.0 應用

(1) 部落格使用現況

比較各縣市民眾對於 Web2.0 潮流的參與應用程度，差異檢定發現，民眾上網瀏覽部落格的經驗不因縣市的不同而呈現顯著差異；但在部落格使用方式上，花蓮縣(54.5%)與台中市(53.4%)部落格使用者，上網主動發表或回應意見的比率高於其他縣市；個人部落格的擁有情形，則以澎湖縣(46.5%)與台東縣(44.1%)網路民眾的設置比率最高。【附表 A17-1】

(2) 網路知識分享參與

差異檢定發現，各縣市民眾上網發問或提供知識經驗給他人參考的情形，不因縣市的不同而呈現顯著差異。【附表 A18-1】

(3) 影音瀏覽與檔案分享

分析網路使用者影音瀏覽與檔案分享的情形，新竹市(64.8%)、台北市(63.9%)與連江縣(63.8%)有超過六成三網路族曾上網瀏覽影音檔，比率明顯高於其他縣市；上傳影音檔案部分，則以連江縣(20.3%)與台東縣(19.3%)網路族

最為熱衷。至於 P2P 軟體使用，則以台北市(19.4%)居冠。【附表 A19-1】

2. 城鄉差異與 Web2.0 應用

分析城鄉差異與部落格參與情形發現，民眾上網瀏覽部落格的經驗不因地理區域、行政區、偏遠與非偏遠鄉鎮、客家與非客家鄉鎮以及原住民與非原住民鄉鎮而呈現顯著差異。【附表 A17-2】

網路族之網路知識分享，除了北高直轄市網路族上網提供知識經驗的比率略高一些以外，也幾乎不受所在地理區域侷限。【附表 A18-2】

至於影音檔案瀏覽與 P2P 軟體使用率，則大致與都市化程度成正比。北高直轄市網路族上網瀏覽影音檔(62.4%)及使用 P2P 軟體(17.9%)的比率都比鄉、鎮網路族多了 3-5 個百分點；非偏遠鄉鎮的影音檔案瀏覽率及 P2P 使用率也較高偏遠地區略多 6-7 個百分點，可能與頻寬有關。【附表 A19-2】

3. 社會經濟地位與 Web2.0 應用

(1) 部落格使用現況

社會經濟地位與部落格應用情況方面，分析發現，民眾參與部落格的方式隨學歷升高而異。大學以上之高學歷網路族，逾八成上網瀏覽部落格，主動發表回應意見者在五成以上，更有四成左右擁有個人的部落格網站，比率都明顯高於其他學歷的網路使用者。【附表 A17-3】

從職業身份來看，數位化程度較高的專業人士和現役軍人有八成以上有上網瀏覽部落格，五成以上主動在部落上發表或回應意見，更有三成左右擁有個人的部落格網站，是參與部落格應用程度較高的兩類從業者。

至於各從業身分中，則以非經濟活動人口對參與部落格應用最感興趣，71.5%曾上網瀏覽部落格，59.9%於部落格主動發表回應意見，49.4%擁有個人部落格網站，比率均高於雇主、自營業者及政府或私人僱用者。

從族群別來看，客家網路族曾上網瀏覽部落格的比率(78.5%)略高於原住民族群(74.5%)及非原客族群(77.9%)；在個人部落格建置和部落格回應與發表經驗上，原住民族群(44.9%，55.9%)使用比率則高於客家族群與非原客族群。

身心障礙民眾瀏覽(64.6%)及設置部落格(27.3%)的比率各比非身心障礙

民眾低了 13.6%與 9.4%。

(2) 網路知識分享參與

社會經濟地位與網路知識分享情形方面，分析發現，學歷越高的網路使用者，對網路知識搜尋與分享的程度越高；大學以上高學歷網路族逾六成曾上網發問或搜尋網友知識分享，三成以上會主動提供其他網友「解答」，比率明顯高於其他學歷的網路使用者。【附表 A18-3】

從職業身份來看，數位化程度較高的專業人士和現役軍人，五成五以上曾在網路發問或搜尋知識，三成以上主動分享知識或經驗，是參與部落格應用程度較高的兩類從業者。

至於各從業身分中，則以非經濟活動人口與政府受雇者最熱衷網路知識分享，逾五成曾上網發問或搜尋網友分享，約兩成五主動提供知識或經驗給他人參考。

從族群別來看，客家網路族曾上網發問或搜尋知識的比率(52.3%)明顯高於原住民族群(46.0%)及非原客族群(48.8%)；身心障礙網路族，不論是上網發問或提供其他網友解答的比率，都明顯低於非身心障礙者。

(3) 影音瀏覽與檔案分享

社會經濟地位與影音檔案瀏覽分享情況方面，分析發現，網路族上網瀏覽影音檔案及安裝 P2P 軟體的比率隨學歷提升而增加；大學以上高學歷網路族七成五會上網瀏覽影音檔案，兩成五以上曾使用 P2P 軟體，比率都明顯高於其他學歷的網路使用者。【附表 A19-3】

從職業身份來看，專業人士和現役軍人中，約七成會上網瀏覽影音檔案，兩成五以上曾使用 P2P 軟體，比率明顯高於其他從業者；在主動上傳影音檔經驗方面，則以資訊及通訊從業者(43.8%)及藝術娛樂及休閒服務從業者(28.3%)的上傳比率最高。

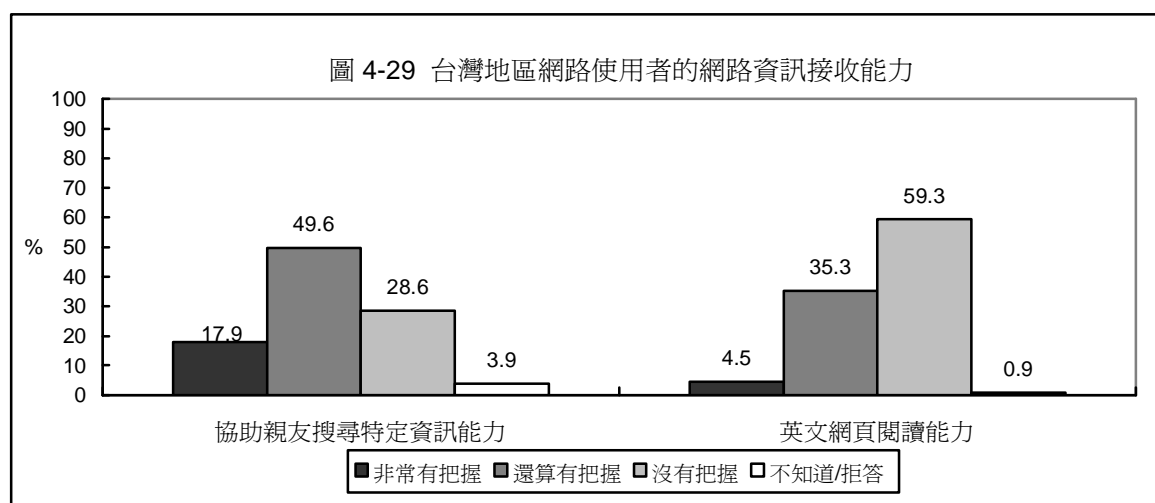
從族群別來看，原住民網路族曾上網瀏覽影音檔的比率雖低於客家及非原客族群(59.1%)，但上傳影音檔案經驗卻高於客家族群與非原客族群。至於使用 P2P 軟體使用率，則無明顯族群差異。

五、資訊搜尋能力

(一) 整體描述

在網路資訊搜尋能力方面，調查顯示，親友若有特定資訊需求，17.9%的網路使用者非常有把握能上網協助親友搜尋相關資訊，49.6%還算有把握，合計有67.5%受訪者具備搜尋指定資訊的能力，另有28.6%的人沒有把握。【圖 4-29】

英語能力欠佳對於台灣網路族來說仍是一大隱憂。有59.3%網路族欠缺閱讀英文網頁的能力，35.3%表示還算有把握，只有4.5%可以在英文網頁中悠遊無礙。



(二) 比較分析

1. 縣市差異與網路資訊接收能力

比較各縣市民眾的網路資訊接收能力，交叉分析顯示，台北市(74.9%)和新竹市(75.1%)民眾是對於自己搜尋特定資訊能力最有自信的縣市；金門縣、基隆市和屏東縣網路族對這方面則較沒把握，僅六成三左右對自己上網搜尋特定資訊的能力有信心。【附表 A20-1】

英文網頁閱讀能力部分，各縣市民眾的能力自評落差甚大，台北市(55.6%)及新竹市(52.8%)約有近半數民眾對於閱讀英文網頁有把握；澎湖縣及南投縣則有超過六成八網路使用者對閱讀英文網頁沒有信心。

2. 城鄉差異與網路資訊接收能力

城鄉差異對於網路資訊接收能力的影響，分析發現，北部縣市民眾對於自己的特定資訊搜尋能力與英文網頁閱讀能力的自我評價都明顯高於中南部與東部縣市民眾，其中又以北市民眾最有自信，對於上網搜尋特定資訊與英文網頁閱讀能力有把握的比率分占 74.9%及 55.6%。【附表 A20-2】

相較於非偏遠鄉鎮，高偏遠鄉鎮網路族對於自己搜尋特定資訊能力的信心和非偏遠鄉鎮民眾相當，比率都超過六成五；低偏遠鄉鎮網路族不論是在特定資訊搜尋能力或英文網頁閱讀能力的自我評價方面都明顯低於高偏遠鄉鎮和非偏遠鄉鎮。

至於各類原住民及客家鄉鎮民眾在協助親友搜尋資訊的能力並沒有顯著差異；但在英文網頁閱讀能力方面，則以非客家鄉鎮網路族對自己的英文網頁閱讀能力較有把握，客家鄉鎮民眾較沒信心。

3. 社會經濟地位與網路資訊接收能力

社會經濟地位與網路資訊接收能力的關聯部分，從教育程度差異來看，網路使用者的網路資訊接收能力和學歷成正比，大學以上學歷民眾逾八成自評具有找尋特定網路資訊的能力，有把握看懂英文網頁的比率則超過六成，網路資訊接收能力明顯高於其他學歷網路族。【附表 A20-3】

從工作現況來看，各職業從業者中，以專業人士的網路資訊接收能力最佳，自認具備網路特定資訊搜尋能力和英文網頁閱讀能力的比率各占 83.4%及 62.6%；若以從業身份區分，則以政府部門受雇者的網路資訊接收能力最優，77.9%對上網搜尋特定資訊的能力有信心，49.4%有把握能閱讀英文網頁。

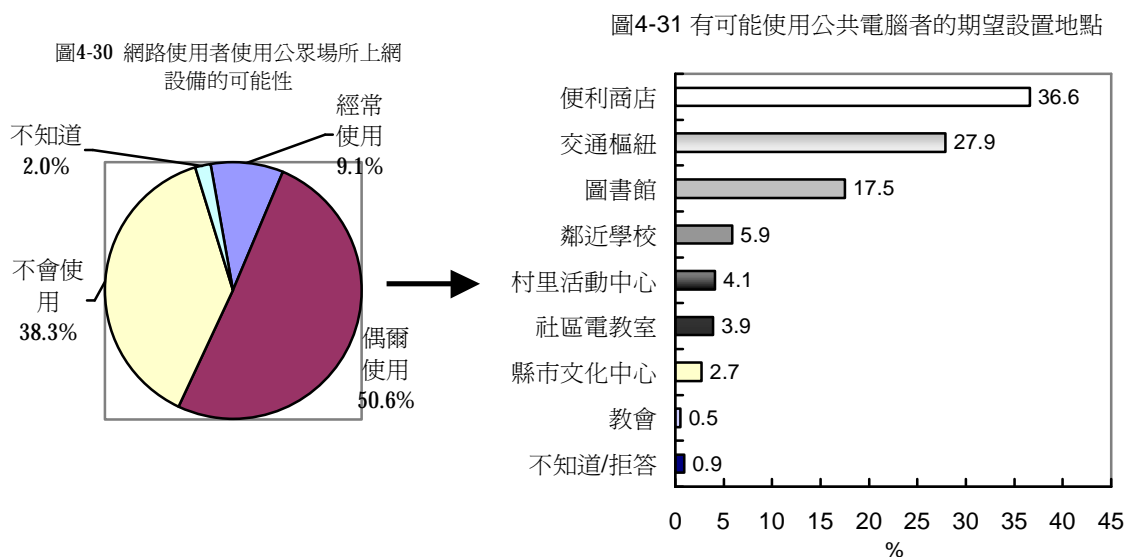
從族群別來看，以原住民網路族對自己的英文網頁閱讀能力最沒信心，有把握閱讀英文網頁的比率(29.0%)低於客家族群(40.3%)和非原客族群(40.1%)；在特定資訊搜尋能力，原住民網路族有把握搜尋特定資訊的比率(61.5%)低於客家族群(69.1%)和非原客族群(67.7%)。

伍、公用電腦使用可能性

一、整體描述

從網路族使用公共電腦的可能性來看，有 9.1%網路族表示公眾場所設置電腦設備會經常使用，50.6%可能偶爾使用，即公眾場所設置電腦的可能使用率最高為 59.7%，38.3%沒有使用意願。【圖 4-30】

進一步詢問有可能使用公共電腦上網者的場地需求，調查顯示，在提示選項的情形下，以希望政府於便利商店(36.6%)設置免費電腦的比率最高，其次是交通樞紐(27.9%)及圖書館(17.5%)，再其次依序是鄰近學校(5.9%)、村里活動中心(4.1%)、社區電腦教室(3.9%)、縣市文化中心(2.7%)等。【圖 4-31】



二、比較分析

1. 縣市差異和公眾電腦使用可能性

比較 25 縣市的公用電腦可能使用率，交叉分析發現，以連江縣(14.4%)、台東縣(12.2%)及台中市(12.1%)會經常使用的比率最高；雲林縣的需求較低，僅 4.8%會經常使用。【附表 A21-1】

從公用電腦上網設置地點來看，數位化程度較低的雲林縣及嘉義縣民眾認為最方便的免費電腦上網設置地點是便利商店；至於金門及連江縣這兩個離島縣市因便利商店較不普及，較青睞以交通樞紐及圖書館等公共場所作為免費電腦上網的設置地點。【附表 A22-1】

2. 城鄉差異和公眾電腦使用可能性

城鄉差距與公共電腦使用可能性方面，分析顯示，都市化程度較高的地區，反而自認比較可能經常使用公眾電腦；非原住民鄉鎮(9.1%)自認會經常使用公眾電腦的比率也高於山地原住民鄉鎮(7.8%)。【附表 A21-2】

在公用電腦上網設置地點方面，都市化程度較低的偏遠鄉鎮民眾多以圖書館作為免費電腦上網的設置地點的首選。【附表 A22-2】

3. 社會經濟地位和公眾電腦使用可能性

社會經濟地位與公眾電腦使用率方面，大學以上高學歷、專業人士、經理主管、現役軍人和政府部門雇用者對於在公眾場所使用免費電腦上網的需求較高，自認會經常使用比率都超過一成三。【附表 A21-3】

從族群別來看，原住民網路族表示會經常需要使用公用電腦(9.7%)的比率和客家族群(9.4%)及非原客族群(9.2%)差不多；身心障礙民眾則只有 4.1%有可能經常使用公眾電腦，比率为非身心障礙者的四分之一。【附表 A22-3】

第五章 家戶數位落差調查統計分析

壹、樣本結構

本次調查共計完成 16,131 個隨機家戶樣本，家戶特徵如表 5-1 所示。從家戶主要經濟來源者從事的行業別來看，以製造業(21.2%)及批發零售(11.5%)從業者比率最高，另有 11.5%家戶因無法區分「主要」經濟來源，而落入「不知道/拒答」選項¹²。

從經濟狀況來看，受訪家戶有 13.4%月收入低於 3 萬元，13.1%介於 3 至 5 萬元，家戶月收入介於 5 至 9 萬者占 18.8%，月收入超過 9 萬者合計占 17.9%，另有 36.9%受訪者基於隱私或其他理由不願透露家戶所得。

此外，外籍配偶家戶占 3.4%。

表 5-1 台灣家戶特徵

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比
1. 家戶主要經濟來源者行業別			
農林漁牧	1123	7.0	5.1
礦業及土石採取業	34	0.2	0.1
製造業	2859	17.7	21.2
電力燃氣供應業	146	0.9	0.7
用水供應及污染整治業	102	0.6	0.6
營造業	1200	7.4	7.3
批發及零售業	1627	10.1	11.5
運輸及倉儲業	639	4.0	3.7
住宿及餐飲業	665	4.1	4.2
資訊及通訊傳播業	363	2.3	2.8
金融及保險業	485	3.0	3.7
不動產業	82	0.5	0.6
專業、科學及技術服務業	250	1.5	1.5
支援服務業	192	1.2	1.2
公共行政國防及強制性社會安	1102	6.8	4.8
教育服務業	713	4.4	4.2
醫療保健及社會工作服務業	313	1.9	1.8
藝術娛樂及休閒服務業	93	0.6	0.6
其他服務業	656	4.1	3.8
家管	333	2.1	1.6
學生	23	0.1	0.2
正在找工作	234	1.5	1.4

¹² 如退休父母靠兩個兒子每月定期拿生活費過日子，因兩個兒子支付金額相同，故無法區分誰是「主要」經濟來源。

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比
退休	1066	6.6	5.9
不知道/拒答	1831	11.4	11.5
2. 家戶主要經濟來源者職業別			
現役軍人	273	1.7	1.2
民意代表及經理主管	1627	10.1	11.4
專業人士	1861	11.5	12.1
技術員及助理專業人員	1171	7.3	8.3
事務工作人員	1088	6.7	6.8
服務工作人員及售貨員	1658	10.3	10.1
農林漁牧工作人員	1062	6.6	4.8
技術工及有關工作人員	1652	10.2	10.7
機械設備操作工及組裝工	698	4.3	4.5
非技術工及體力工	876	5.4	5.1
非經濟活動人口	1649	10.2	9.1
不知道/拒答	2516	15.6	16.0
3. 家戶月收入			
19,999 元及以下	1703	10.6	8.1
20,000 元至 29,999 元	921	5.7	5.3
30,000 元至 39,999 元	1045	6.5	6.5
40,000 元至 49,999 元	1057	6.6	6.6
50,000 元至 69,999 元	1807	11.2	11.9
70,000 元至 89,999 元	1089	6.8	6.9
90,000 元至 109,999 元	1237	7.7	8.3
110,000 元至 129,999 元	358	2.2	2.3
130,000 元至 139,999 元	98	0.6	0.7
140,000 元及以上	950	5.9	6.6
不知道/拒答	5866	36.4	36.9
4. 是否為外籍配偶家庭			
外籍配偶家庭	615	3.8	3.4
非外籍配偶家庭	15467	95.9	96.3
不知道/拒答	49	0.3	0.3
5. 是否為身心障礙家庭			
有身心障礙家人	1957	12.1	10.8
無身心障礙家人	13870	86.0	87.6
不知道/拒答	304	1.9	1.6

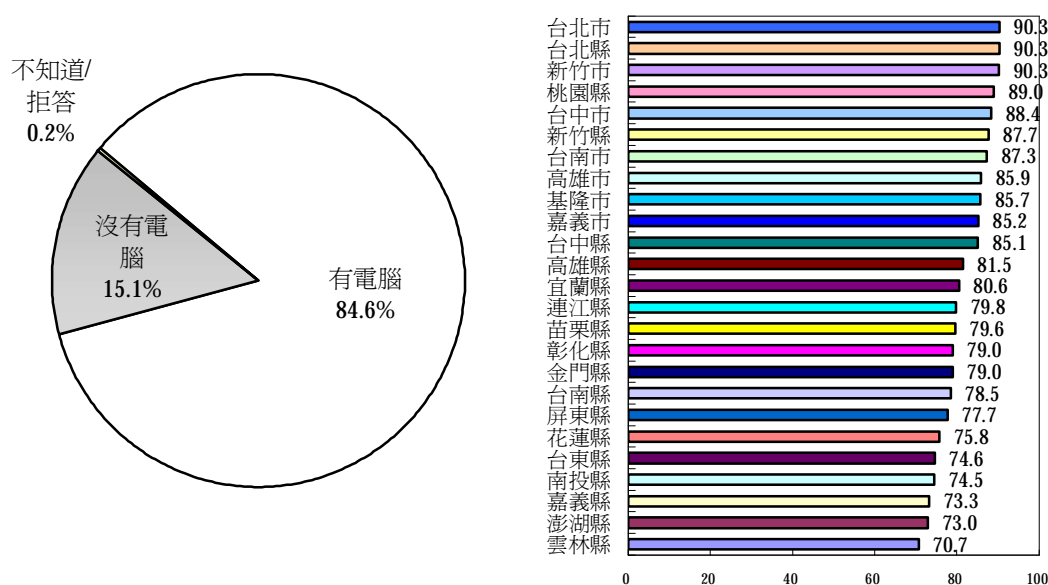
貳、家戶資訊環境

一、家戶資訊設備

1. 整體描述

調查顯示，我國家戶中高達 84.6% 擁有電腦設備。【圖 5-1】

圖 5-1 家戶電腦設備擁有情形



2. 比較分析

(1) 縣市差異與家戶電腦近用

比較 25 縣市的家戶電腦擁有率，交叉分析顯示，縣市之間的落差甚大。其中，台北市、台北縣及新竹市並列第一，都是 90.3% 家戶擁有電腦設備，家戶電腦擁有率超過八成五的還包括桃園縣、台中市、新竹縣、台南市、高雄市、基隆市、嘉義市及台中縣等八個縣市。【附表 A23-1】

相對來說，雲林縣(70.7%)、澎湖縣(73.0%)、嘉義縣(73.3%)、南投縣(74.5%)與台東縣(74.6%)家戶的 e 化程度較差，家庭擁有電腦設備的比率低於七成五。

(2) 城鄉差異與電腦近用

城鄉差異與家戶電腦近用方面，差異檢定發現，家戶電腦設備擁有率和都市

化程度成正比。【附表 A23-2】。

國內家戶電腦設備擁有率以北部縣市(89.0%)最高，其次依序是中部(81.0%)、南部(80.2%)、金馬離島(79.1%)及東部縣市(75.3%)。

從行政層級差異方面，直轄市(88.7%)、省轄市(87.7%)與縣轄市(89.9%)居民都有超過八成七家戶擁有電腦，比率明顯高於鄉(79.9%)、鎮(78.2%)家戶不到八成的電腦擁有率。

從客家鄉鎮分類來看，客家人口占 30%-49%鄉鎮家戶的家戶電腦擁有率(77.2%)最低，其次是客家人口占 80%以上鄉鎮(79.9%)，其餘客家鄉鎮的家戶電腦擁都在八成以上。

從居住地區的偏遠程度來看，高偏遠鄉鎮家戶有電腦的比率為 63.5%，低偏遠鄉鎮家戶的電腦設備擁有比率雖然提升為 70.9%，但和非偏遠鄉鎮家戶的 87.1%擁有率仍有很大差距。

原住民鄉鎮和偏遠鄉鎮呈現類似模式，其中山地原住民鄉鎮雖是電腦設備最普及的區域，但比率已提昇至 70.8%，其次是平地原住民鄉鎮(74.7%)，非原住民鄉鎮則有 85.4%家戶擁有電腦。

(3) 家戶經濟地位與家戶電腦近用

以家戶主要經濟來源者的社經地位作為家戶經濟地位指標，差異檢定發現，國內家戶電腦資訊設備擁有情形會依主要經濟供應者的工作狀況、家戶總收入及家庭類型不同而呈現顯著差異。【附表 A23-3】

從家戶經濟主要來源者的行業別分析，主要經濟來源若為家庭主婦者，家中有電腦的比率最低，比率僅 38.8%；其他如農林漁牧、退休者或失業家戶，家中有電腦的比率也僅在六成左右；相對來說，主要經濟來源者為資訊及通訊傳播業、金融保險業、專業科學及技術服務業、教育服務業與藝術娛樂與休閒服務業從業者，家戶中擁有電腦的比率皆高於九成五，相對較高。

從家戶經濟主要來源者的工作現況來看，家戶經濟來源者若從事經理主管、專業工作、技術員或事務工作等白領工作，明顯提高家戶擁有電腦設備的機會(逾九成五)；農林漁牧或非技術勞動階級家戶的電腦普及程度較差，家戶擁有電腦比率各為 61.9%與 67.4%；戶長若為非經濟活動人口，僅 56.5%有電腦。

從家庭月收入來看，月收入不到兩萬的家戶，電腦擁有率僅 28.7%，月收入 2 萬至 3 萬元之家戶電腦擁有率大幅提高為 68.7%，但仍遠低於全國八成五左右的平均水準，由此來看，2 萬元似乎是國內家戶是否添購電腦的門檻。家戶月收入四萬以上的家戶，電腦設備擁有率則幾乎都在 90% 以上。

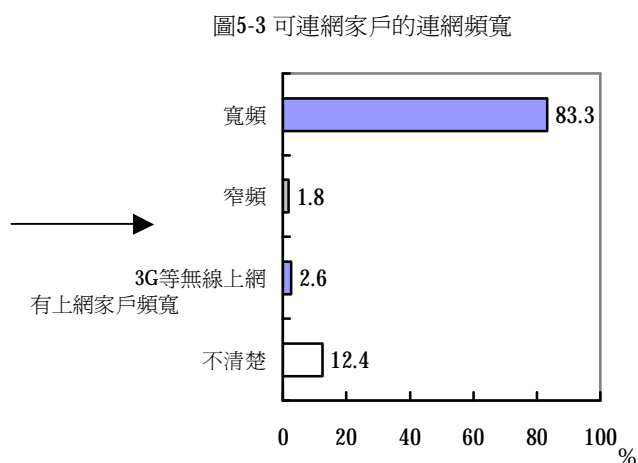
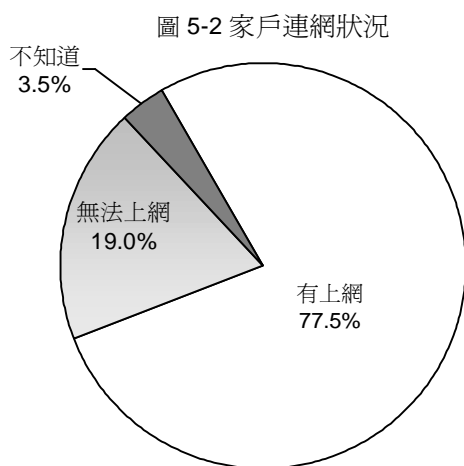
家庭類型方面，外籍配偶家戶，電腦擁有率明顯低於非外籍配偶家戶 (75.9%：85.0%)；至於身心障礙者家戶與無身心障礙者家戶，家戶資訊環境差距有限 (83.1%：85.4%)。

二、家戶網路環境

1. 整體描述

(1) 連網比率及連網方式

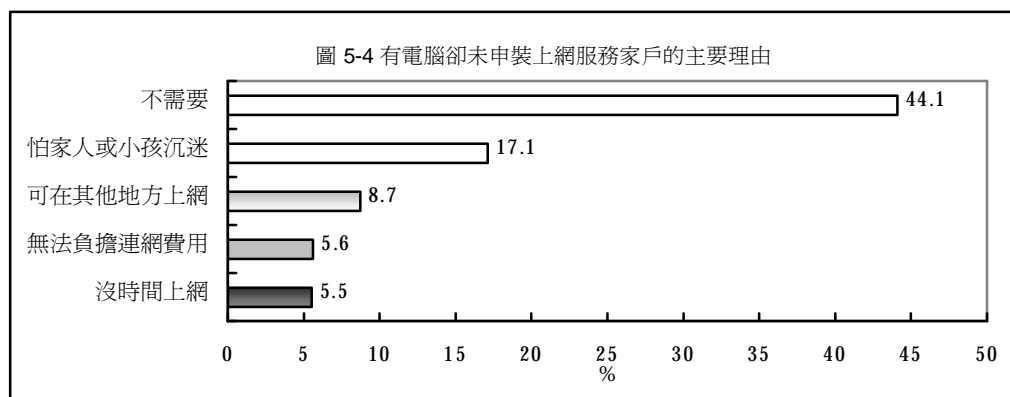
家戶連網狀況方面，我國每 100 戶就有約 78 戶能夠上網 (77.5%)。這些可上網的家戶，83.3% 透過寬頻上網，仍使用窄頻撥接上網的家戶只剩 1.8%，2.6% 主要透過 3G 等無線傳輸上網，另有 12.4% 受訪者不清楚家中的連網頻寬。【圖 5-2 及圖 5-3】



(2) 未申裝網路服務家戶的理由

進一步詢問受訪家戶為何不申裝網路服務，調查顯示，家人無上網需求 (44.1%)、擔心家人或小孩沉迷網路 (17.1%)、可在其他地方上網 (8.7%)、無法負擔連線費用 (5.6%) 及沒時間上網 (5.5%) 仍是「有電腦設備但卻無法上網

家戶」未申裝網路服務的五大理由。【圖 5-4，附表 24-1~24-3】



2. 比較分析

(1) 縣市差異與家戶網路近用

從家戶網路近用來，25 縣市中，台北市(86.0%)、台北縣(83.4%)、新竹市(83.2%)、台中市(82.6%)、桃園縣(82.5%)和新竹縣(81.2)家戶的連網比率都超過八成；相對於上述縣市的高連網率，雲林縣(63.0%)、澎湖縣(64.4%)、嘉義縣(64.6%)、南投縣(65.9%)、台東縣(66.9%)、花蓮縣(68.4%)、屏東縣(69.5%)及彰化縣(69.7%)只有不到七成家戶可以上網，縣市間的差異懸殊。【附表 A23-1】

(2) 城鄉差異與家戶網路近用

城鄉差異與家戶網路近用方面，交叉分析顯示，家戶網路普及程度以北部縣市最高(82.0%)、其次依序為中部(73.1%)、南部(72.2%)、金馬離島(71.5%)及東部(67.8%)縣市。【附表 A23-2】

行政層級差異方面，比起北高直轄市有 83.2%家戶可以上網，省轄市與縣轄市家戶連網率毫不遜色，各占 80.8%和 83.4%；相對來說，鎮、鄉家戶上網較不普遍，比率分別降為 71.7%與 69.6%。

不過，不論是直轄市或鄉鎮，只要家戶已裝設網路，幾乎都以寬頻上網為主。

從居住地區的偏遠程度來看，同樣得到「地區越偏遠家戶連網比率越低」的結論。非偏遠鄉鎮家戶可上網比率為 80.3%，但高偏遠鄉鎮家戶可上網比率只有 51.5%，低偏遠鄉鎮可上網的比率也僅有 61.9%。

客家鄉鎮分類來看，以客家人口占 30%-49%鄉鎮家戶的家戶連網率(69.0%)最低，其餘客家鄉鎮的家戶網路擁有情形和非客家鄉鎮類似，比率都超過七成。

原住民鄉鎮和偏遠鄉鎮家戶的情形類似，山地原住民鄉鎮是網路設備最不普及的區域，只有 56.6%家戶能上網、其次是平地原住民鄉鎮(67.3%)，非原住民鄉鎮則有 78.3%家戶能上網。

(3) 家戶經濟地位與家戶網路近用

從家戶主要經濟來源者的特徵差異來看，差異檢定發現，家戶網路設備擁有情形仍隨主要經濟供應者的行業別、工作狀況、家戶總收入及家庭類型不同而呈現差異。【附表 A23-3】

從行業別分析，戶長從事資訊通訊傳播業、專業科學及技術服務業、金融及保險業與藝術娛樂及休閒服務業的連網比率最高，超過九成；戶長待業、農林漁牧、退休、家管者，連網比率較低，介於 28.3%至 52.5%。

從工作現況來看，家戶經濟來源者從事經理主管、專業工作明顯提高家戶擁有網路設備的可能性(超過九成三)；技術員或事務工作等白領工作，也有九成左右家中有連網。相對來說，網路在戶長為非經濟活動人口家戶中最不普遍，僅 47.2%家戶安裝網路，在農林漁牧(51.2%)及非技術勞動階級(56.3%)家戶也不普遍。

從家庭月收入來看，月收入不到 2 萬的家戶，連網率僅 19.7%，月收入 2 萬至 3 萬元的家戶連網率提高為 58.3%。家戶月收入 4 萬以上的家戶，超過八成家戶可以上網。

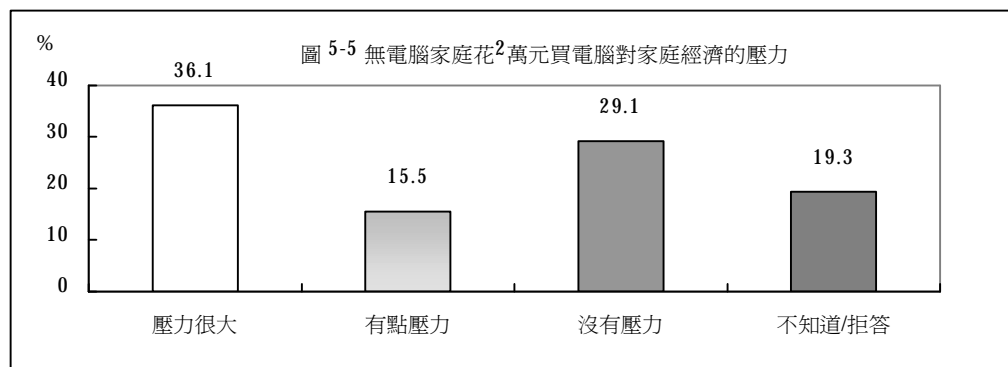
家庭類型方面，外籍配偶家戶的連網率只有 63.7%，較非外籍配偶家戶的 78.1%上網率少了 14.4%；有身心障礙者家戶連網率 75.7%，比非身心障礙者家戶略低 2.9 個百分點。

參、資訊近用取得成本

1. 整體描述

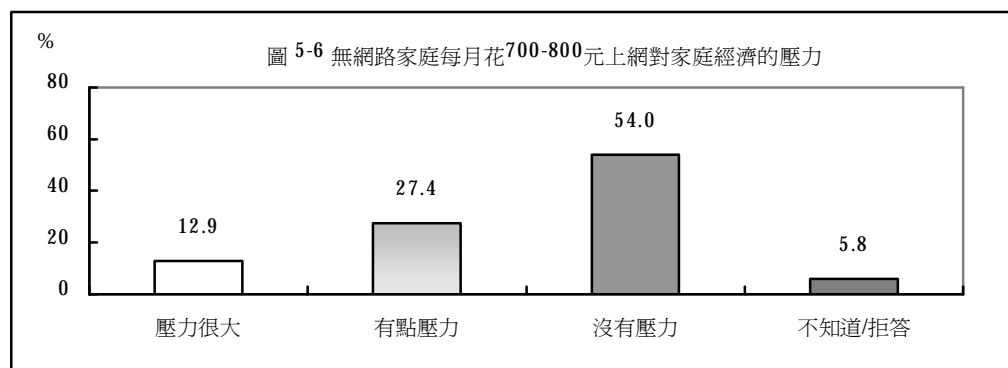
(1) 沒電腦家戶花 2 萬元買電腦對家庭經濟的壓力

調查發現，台灣沒電腦的家戶中，若要花 2 萬元購買電腦，36.1% 感到壓力很大，15.5% 覺得有點壓力，僅有 29.1% 家庭表示沒有壓力。【圖 5-5】



(2) 有電腦但未連網家戶申裝網路對家庭經濟的壓力

對於家中有電腦卻沒有申請網路服務的家戶來說，有 54.0% 家庭表示每月花 700 至 800 元上網不會造成負擔，但合計也有 40.3% 備感壓力，其中 12.9% 覺得壓力很大，27.4% 有點壓力。【圖 5-6】



2. 比較分析

(1) 縣市差異與資訊近用取得成本

調查發現，25 縣市中，以屏東縣 (48.9%)、嘉義縣 (41.9%)、雲林縣 (41.4%)、彰化縣 (41.2%) 與花蓮縣 (40.4%) 家戶的資訊取得壓力最高，沒電腦家戶購置新電腦會造成家庭經濟很大負擔的比率皆超過四成，居各縣市之冠。

至於有電腦卻未申裝網路服務家戶，則以屏東縣、台南市、宜蘭縣取得成本最高，逾四分之一家戶感覺經濟壓力很大。

(2) 城鄉差異與資訊近用取得成本

城鄉差異與資訊近用取得成本方面，交叉分析顯示，北高直轄市沒電腦家戶，近四成不是因為經濟條件限制而未買電腦(38.3%)；相反的，縣轄市、鎮、鄉之無電腦家戶，則有近四成坦承購買電腦會造成很大經濟壓力。【附表 A25-2】

從居住地區的偏遠程度來看，同樣 2 萬元，對於高偏遠鄉鎮無電腦家戶的壓力就比非偏遠鄉鎮高(43.6%:35.5%)。

客家鄉鎮分類來看，客家人口占 30%-49%鄉鎮之無電腦家戶，對於花 2 萬元買電腦有 42.7%感覺壓力很大，其次是 50%-59%的鄉鎮(38.2%)。

原住民鄉鎮情形，山地原住民鄉鎮之無電腦家戶有 47.8%認為花 2 萬元買電腦壓力很大，比率高於平地原住民鄉鎮(40.4%)與非原住民鄉鎮(35.7%)。

(3) 家戶經濟地位與資訊取得成本近用

從工作現況來看，家庭主要經濟來源職業收入越高，越不會感覺購買電腦負擔很大，如專業人士有超過五成五表示購買電腦不成負擔，但買賣服務、農林漁牧、體力工，感到買電腦經濟壓力很大的比率介於三成至五成五。【附表 A25-3】

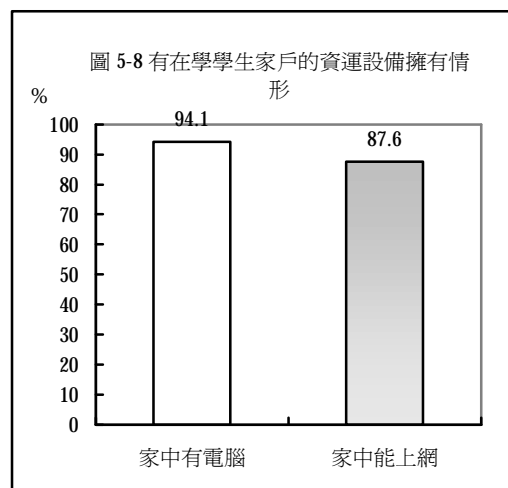
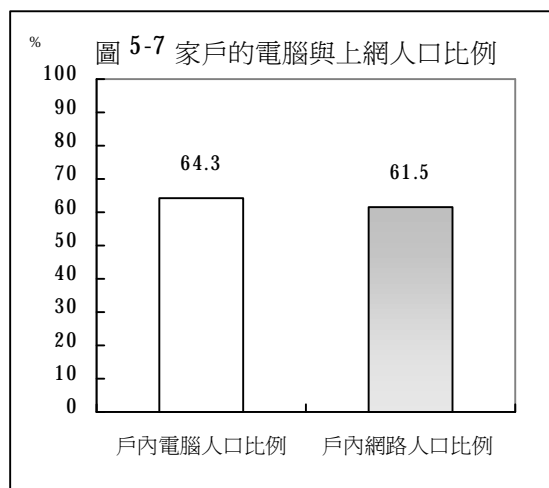
從家庭月收入來看，月收入不到 3 萬的家戶，超過四成認為花 2 萬元買電腦壓力很大；相對的，月收入 5 萬以上的家戶，超過六成不覺得有太大壓力。

肆、家戶資訊素養

1. 整體描述

調查發現，台灣家戶中，戶內平均有 64.3%家人具備電腦使用能力，換句話說，五口之家約是有三位懂電腦操作；家戶成員中，平均也有接近六成具備上網能力(61.5%)。【圖 5-7】

此外，調查也顯示，有在學學生的家戶是最可能擁有電腦設備者，有學生家戶高達 94.1%有電腦設備，家戶連網率也達到 87.6%。【圖 5-8】



2. 比較分析

(1) 縣市差異與家戶內使用電腦及上網人口比例

從家戶電腦使用人口比例來看，25 縣市仍以台北市（74.52%）、新竹市（71.7%）與台中市（71.4%）家戶成員的電腦化程度最高，戶內有超過七成家庭成員會使用電腦，約七成懂上網。【附表 A26-1】

另一方面，雲林縣（49.3%）家戶內懂得使用電腦的成員都不到一半；雲林縣、嘉義縣、澎湖縣、屏東縣與南投縣，家戶中會上網的比率也低於五成或剛好過半，家戶成員資訊化程度居各縣市之末。

此外，台北縣（97.0%）、新竹市（96.7%）、台南市（96.5%）、台北市（96.3%）、桃園縣（96.2%）、基隆市（95.9%）、高雄市（95.8%）與台中市（95.3%）家戶對於就學子女的投資較多，逾九成五學生家戶目前有電腦設備，居全台之冠；雲林縣（86.1%）、台東縣（88.3%）、金門縣（89.0%）與屏東縣（89.6%）學生家戶擁有電腦比率雖然也接近九成，但與其他縣市仍有一段距離。

學生家戶上網比率，以台北市、台北縣、桃園縣、台南市、新竹市與台中市最高，比率超過九成；相對來說，雲林縣、彰化縣及台東縣學生家戶上網比率較低，不及八成。

(2) 城鄉差異與家戶內使用電腦及上網人口比例

城鄉差異與家戶電腦及上網人口比例，基本上仍呈現都市化程度越高地區的

家戶，成員資訊化程度越高的趨勢。【附表 A21-2】

從區域分析，北部地區家戶內，家人懂電腦使用比率（68.2%）與上網（65.8%）比率皆高於其他地區；其次是中部、南部與離島地區，家人使用電腦比率約為 59%、上網比率介於 55.6%至 56.8%；家戶成員資訊程度較居弱勢的是東部地區，家人使用電腦比率為 57.6%，上網比率為 54.4%。

行政層級差異方面來看，北高直轄市平均每戶有 72.2%家人會使用電腦、69.5%會上網；省轄市與縣轄市平均是 68.7%家人會使用電腦、約 66%家人懂上網；鄉鎮家戶內的成員使用電腦比例降至五成七左右，上網比率在五成四上下。

從客家鄉鎮分類來看，客家人口占 30%-49%與 80%以上鄉鎮家戶，戶內成員懂電腦或上網的比率都不到六成，明顯低於其他客家鄉鎮及非客家鄉鎮。

從都市化程度來看，偏遠鄉鎮、山地鄉鎮家戶內成員的整體 e 化程度較弱，家庭成員懂電腦及網路使用比率低於五成。

此外，山地原住民鄉鎮家戶只有約一半家人懂電腦，48.7%有上網；平地原住民家庭成員的 e 化程度略佳，有 58.4%家人使用電腦，54.7%家人上網；不過，都低於非原住民鄉鎮的 64.8%（電腦人口比率）與 62.0%（上網人口比率）。

學生家戶的資訊化程度部分，調查結果顯示，非偏遠鄉鎮學生家戶有 95.1%有電腦、89.0%能上網；不過，高偏遠鄉鎮的學生家戶，家中有電腦比率降至 84.1%、連網率更降至 71.8%。

若從原住民鄉鎮與非原住民鄉鎮進行區分，山地原住民鄉鎮的學生和高偏遠鄉鎮學生一樣弱勢，僅 78.7%學生家戶有電腦，72.4%可以在家中上網。

(3) 家戶經濟地位與家戶內使用電腦及上網人口比例

從家戶主要經濟來源者的特徵差異來看，結果顯示，家戶電腦使用人口及上網人口比率隨家戶收入增加而提高，月收入不到 2 萬的家戶，家戶內電腦及上網人口比率約占二成左右，家戶月收入 5 萬以上者，電腦人口增加至七成以上、月收入在 7 萬以上者，上網人口比率則高於七成，家戶間的落差十分明顯。【附表 A21-3】

進一步來看，若有就學中子女，即便是收入不豐的家庭，也會想辦法購買電腦設備、裝設上網服務，收入低於 2 萬元家戶的電腦擁有率及上網率提高為

64.6%與 49.6%，但相較於 4 萬以上收入家庭來看，逾九成四家中都有電腦，接近九成可以上網，低收入家庭子女的學習環境還是居於弱勢。

家庭類型方面，非外籍配偶家庭家戶電腦及上網人口比例分別比外籍配偶家庭多了 13.3%與 15.0%。外籍配偶家戶就學子女的資訊環境也明顯居於弱勢，家戶電腦擁有率降至 80.9%，上網率只有 68.1%，明顯低於有就學子女的非外籍配偶家戶。

第六章 非電腦或非網路使用者分析

壹、樣本結構

誠如第四章所述，我國仍有 31.5% 民眾不懂電腦或不懂如何上網，本章將針對這群非電腦或非網路使用者進行分析。

表 6-1 是我國非電腦或非網路使用者的人口結構分布。調查顯示，我國不懂電腦或懂電腦但不知如何上網的民眾越來越集中於 40 歲以上、高中以下學歷；區域分布方面，有半數不會電腦或網路者是住在都市化程度較低的「鎮」或「鄉」。

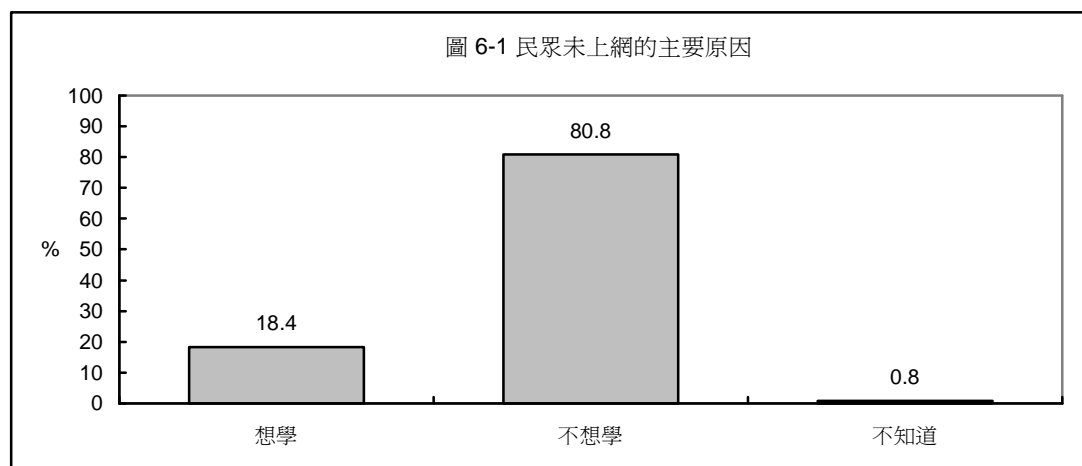
表 6-1 台灣地區非電腦或非網路使用者的樣本分布

項目別	非電腦或非網路使用者(N=5077)	
1. 性別		
男	2380	46.9
女	2697	53.1
2. 年齡		
20 歲以下	36	0.7
21-30 歲	114	2.3
31-40 歲	360	7.1
41-50 歲	1088	21.4
51-60 歲	1345	26.5
61-64 歲以上	396	7.8
65 歲以上	1738	34.2
3. 最高學歷		
未就學	922	18.2
小學及以下	1588	31.3
國初中	1011	19.9
高中職	1170	23.0
專科	191	3.8
大學及研究所	158	3.1
不知道/拒答	37	0.7
4. 居住行政區		
北高直轄市	779	15.3
省轄市	544	10.7
縣轄市	1235	24.3
鎮	924	18.2
鄉	1519	29.9
不知道/拒答	77	1.5
5. 偏遠地區		
偏遠程度高鄉鎮	203	4.0
偏遠程度低鄉鎮	632	12.4
非偏遠鄉鎮	4132	81.5
不知道/拒答	106	2.1
6. 原位民地區		
山地原住民鄉鎮	24	0.5
平地原住民鄉鎮	165	3.2
非原住民鄉鎮	4183	94.2
不知道/拒答	106	2.1

貳、民眾學習意願

1. 整體描述

詢問不懂電腦或不懂上網民眾的學習意願，有 18.4% 民眾有學習意願，80.8% 沒興趣，推估 12 歲以上想學習電腦的人口約為 115.9 萬人。【圖 6-1】



2. 比較分析

(1) 縣市差異與學習意願

比較 25 縣市不懂上網民眾的學習意願，交叉分析顯示，縣市之間的落差甚大。其中，連江縣(28.7%)與花蓮縣(27.2%)的學習意願最高昂，比率近三成；相對來說，雲林縣(7.6%)、彰化縣(12.2%)、新竹市(14.9%)、澎湖縣(15.1%)、屏東縣(15.7%)與高雄縣(15.8%)民眾的學習動機最低落。【附表 A27-1】

(2) 城鄉差異與學習意願

城鄉差異與學習意願方面，差異檢定發現，非網路族的學習意願以東部縣市最高(25.0%)，其次依序是北部(21.9%)、離島(19.7%)、南部(17.3%)及中部縣市(14.8%)。

從行政層級差異方面，居住在縣轄市的非網路族民眾學習意願最高(21.3%)，其餘區域則無明顯差別。

從居住地區的偏遠程度來看，居住在非偏遠鄉鎮的民眾有較高學習意願

(19.3%)，高偏遠鄉鎮民眾的學習意願略減為 17.7%，低偏遠鄉鎮民眾學習意願最低(14.9%)。

倒是，山地原住民鄉鎮不懂網路民眾展現高度學習意願(30.7%)，平地原住民鄉鎮民眾(22.7%)的學習意願也高於非原住民鄉鎮(18.5%)。

(3) 社會經濟地位與學習意願

社會經濟地位與學習意願的關聯部分，不懂網路的女性民眾有較高學習意願(20.7%：15.8%)；年齡部分，以 12-14 歲及 31-50 歲的學習意願最高。【附表 A27-3】

從教育程度差異來看，不懂網路的民眾中，以具備高中職與專科學歷等中等學歷民眾學習意願最高，小學以下學歷者，有學習意願者低於一成。

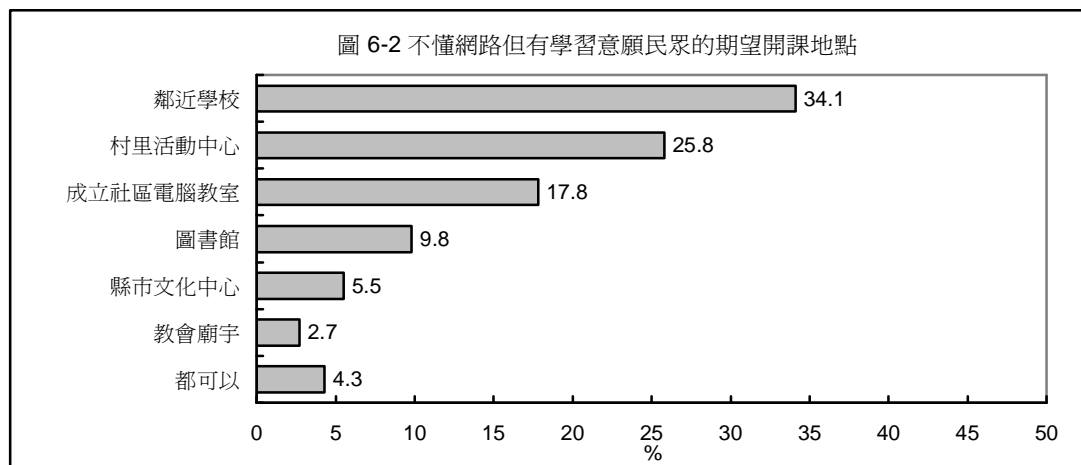
從工作現況來看，不懂網路的退休及農林漁牧人口中，約一成有學習意願，家庭主婦的學習意願上升至二成左右；製造、批發零售與住宿餐飲等從業人數眾多的行業，有學習意願比例在三成上下。

從族群別來看，以原住民學習意願最高(32.4%)，其次是客家籍(21.4%)與非閩客族(18.0%)；身心障礙民眾，有學習意願者約占一成左右，倒是有身心障礙家人的非網路族，22.4%想學習上網。

參、想學習上網民眾的期望開課地點

1. 整體描述

針對 18.4%不懂網路但有學習意願民眾，本研究進一步追問民眾對於開課地點的期待，結果顯示，有 34.1%民眾希望政府在住家附近的學校開課，25.8%認為在村里活動中心開辦上網課程最合適，17.8%希望成立社區電腦教室就近學習，9.8%認為圖書館是比較好的選擇，至於選擇縣市文化中心或教會廟宇的比例都不高。【圖 6-2】



2. 比較分析

(1) 縣市差異與學習意願

比較有意願學習上網之 25 縣市民眾的開課地點偏好，交叉分析顯示，大約可以分為三種類型，第一類包括台北縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、台南縣、屏東縣、台南市、台北市、金門縣與花蓮縣等十個縣市，民眾偏好鄰近學校與村里活動中心的比例相當，民眾對於開課地點多元性的需求較高；第二類包括基隆市、桃園縣、新竹縣、台中縣、雲林縣、台中市、高雄縣、嘉義市、台東縣、高雄市與連江縣，以偏好在鄰近學校開課的比率最高；第三類是澎湖縣，希望在村里活動中心開課的比例比學校高出一倍；第四類包括宜蘭縣與新竹市，期待成立社區電腦中心的比例和希望在學校開課的比例相當。【附表 A27-1】

(2) 社會經濟地位與開課地點期待

社會經濟地位與開課地點期待部分，兩性對於上課地點的期望類似；年齡部分，30 歲以下民眾偏好學校與圖書館，30 歲以上則有較高比例希望在村里活動中心開課。【附表 A27-3】

從工作現況來看，有意願學習上網的農林漁牧、非經濟活動人口及非技術體力工等，有較高比率希望在村里活動中心開課，相對來說，白領工作者則以學校開課為主要選擇。職業身分所帶來的場地選擇差異，反映農林漁牧、非經濟活動人口及非技術體力工等民眾希望藉由「非正式場地」降低學習壓力的心理狀態，值得政府深思。

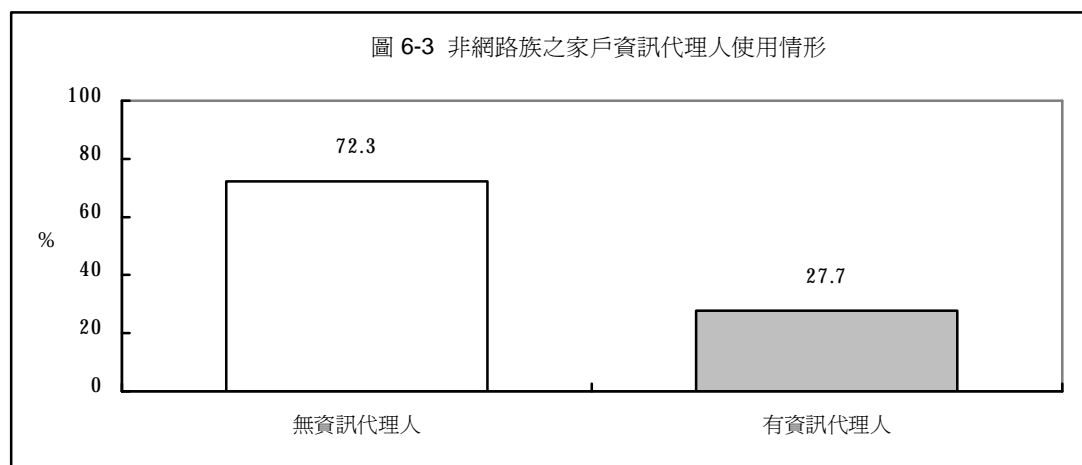
肆、資訊代理人

一、整體描述

我國有 31.5% 民眾不懂如何上網。不過，這並不表示這兩群非網路使用者無法享受數位生活帶來的便利。

本次調查採借 Bakardjieva's 「資訊代理人」概念發現 (cited from Wyatt et al., 2005; 吳國維 2004)，不會上網或不會電腦的民眾中，合計有 27.7% 會透過家人代為查詢網路資訊，享受數位化帶來的生活便利。【圖 6-3】

細分來看，家戶資訊代理人並無性別身份的差異，18.6% 主要透過男性家人代為查詢網路資訊，18.2% 主要透過女性家人，比率差不多。



二、比較分析

1. 資訊代理人之縣市差異

資訊代理人在台北市 (37.7%)、台北縣 (36.3%)、高雄市 (33.8%) 及桃園縣 (33.7%) 發揮的效應最大，每三人就有一人透過資訊代理人享受數位生活的好處；雲林縣、台南縣、澎湖縣、彰化縣及高雄市以家戶為單位的代理效果較不理想，比率低於 20%。【附表 A28-1】

從資訊代理人的性別來看，嘉義市及高雄縣有較高比率的男性資訊代理人，苗栗縣、台南縣及嘉義縣則有較高比率由女性家人代勞。

2. 資訊代理人之城鄉差異

城鄉差異與資訊代理人的關聯部份，調查顯示，鄉鎮家戶（約 22%）資訊代理人效應發揮明顯不如直轄市、省轄市與縣轄市家戶（30.4%-36.1%）；都市化程度越低，資訊代理人效應也越不理想，這應該與低都市化區域家戶成員懂得上網比率原本就偏低有關。【附表 A28-2】

3. 資訊代理人與經濟地位

個人社會經濟地位與資訊代理人效應部分，交叉分析顯示，女性透過資訊代理人的比率較男性高 8.1 個百分點。【附表 A28-3】

不同教育程度的非網路族中，教育程度越高，家戶成員發揮資訊代理人的比率越高，不識字的非網路族民眾，只有 8.0%曾透過家人享受數位優點，專科以上不懂網路民眾則是超過三成會請家人協助。

不會網路的原住民中有 19.8%透過家人查詢網路訊息或線上掛號，比率低於客家族群（30.1%）與非原客族群（27.9%）；此外，當本人與家人都具有身心障礙身分時，最不易發揮家戶資訊代理人效用，僅 16.0%會透過家人取得協助。

第七章 年齡數位牆分析

壹、說明

前幾章分析顯示，不論就電腦、網路近用或數位能力而言，大體上都呈現年紀愈大者愈少使用電腦及網路能力越弱的模式。以比率來看，40 歲以下民眾使用電腦的比率超過九成二，41-50 歲民眾是資訊社會的過渡世代，七成三曾使用電腦，至於 50 歲以上民眾，電腦使用者明顯降至五成以下，形成年齡數位牆的分野。為瞭解我國 40 歲以上數位牆現象，本章將透過 97 年「個人/家戶數位落差調查」資料，進一步分析各年齡層民眾的數位落差現象，並深入探討各年齡層內的不同性別、區域的電腦、網路使用變異情形。下文所述的中高年齡層係指 40 歲以上民眾。

貳、數位牆定義與產生原因

一、數位牆定義

資訊科技創造了無限的機會與可能性，其無遠弗界的影響力，已成為影響社會運作最重要的機制之一。不過，資訊科技雖然為社會帶來進步契機，但由於不同社經背景或居住地理區域的個人、家戶或企業擁有資源不同，故不同群體間接近使用資訊設備以及運用網際網路各項活動的比率必然存在程度不一的差異，我們稱之為「數位落差」。一旦數位落差現象在特定族群中表現特別明顯，且落差幅度大到難以跨越時，便會形成政策推動上的「數位牆」，阻礙社會公平運作。

換句話說，數位落差泛指不同群體間接近使用資訊設備以及運用網際網路各項活動的差異，數位牆一詞是用來強調數位落差特別嚴重的群體界限。

綜合本次調查結果發現，41-50 歲民眾是資訊社會的過渡世代，50 歲以上民眾則是數位落差相對嚴重的群體，不論是資訊使用率或資訊能力都落後於年輕人。有鑑於資訊社會應建立在對於資訊化優點與風險的充分理解，因此本章將專章討論中高齡民眾的數位牆現象。

二、數位牆產生原因

國內外研究指出，不同性別、年齡、教育程度、都市化程度、種族、職業、收入的民眾，皆存在程度不一的數位落差現象，當落差主要是由不同群體所處的社會結構所決定，且落差幅度大到難以跨越時，便會形成數位牆現象。

以年齡層來看，國內外研究皆顯示，不同世代的數位落差現象非常明顯。比方說，日本 13-49 歲民眾上網率超過或接近 90%，50-59 歲日本民眾的上網率降至 75.2% 左右，60 歲以上民眾的上網率 40.9%。

中高年齡層數位牆的形成原因，主要在於資訊通信科技的主要進展發生於最近十年內，現代資訊通信科技產品對於年長民眾來說相當陌生，加上中老年民眾生理逐漸退化，操作螢幕及鍵盤都較為吃力，接受程度自然遠不如年輕人 (Loges & Jung, 2001)。此外，年長世代接受的教育遠不如年輕人，不識字或不識英文者眾，在在都形成他們接近電腦、學習上網的障礙。

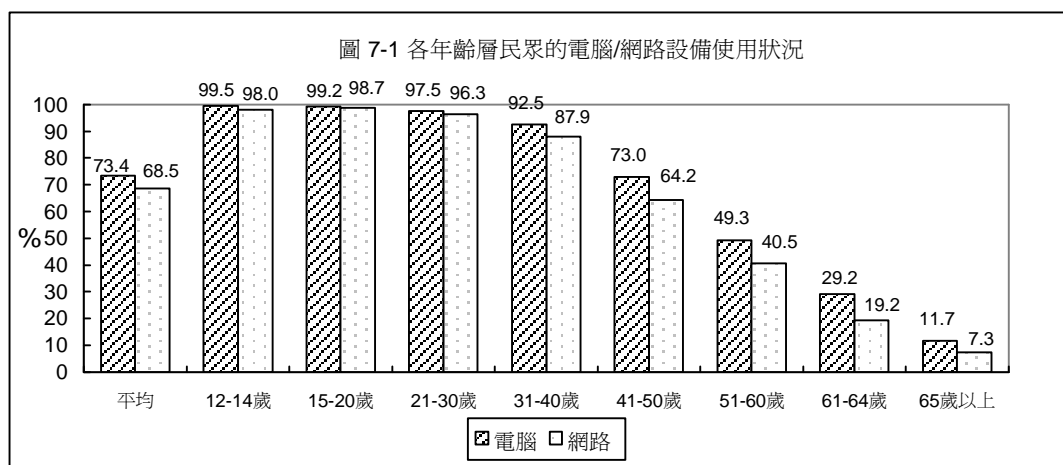
參、中高年齡層數位牆現況

一、個人資訊近用概況

(一) 電腦/網路使用情形

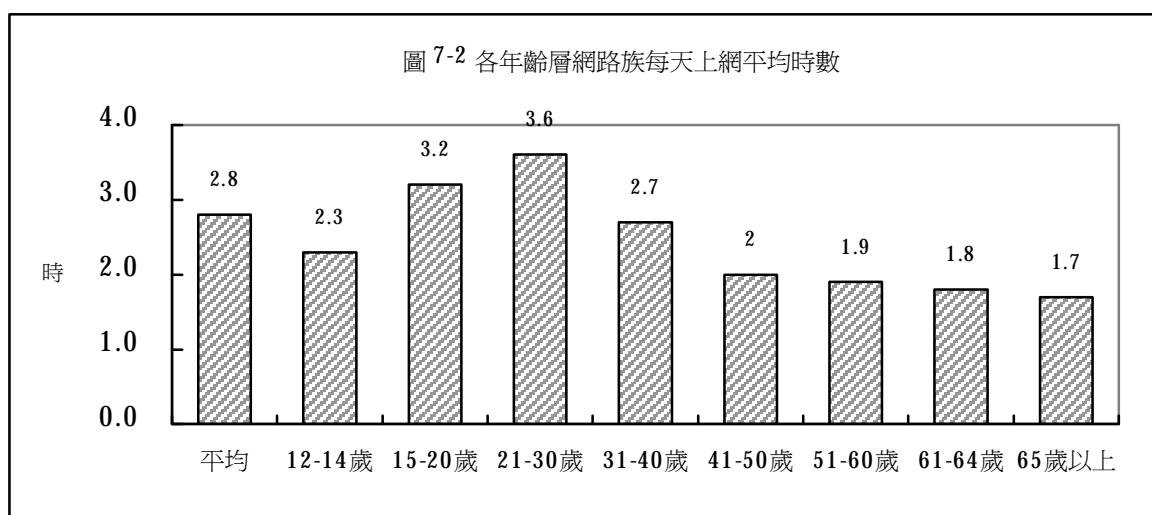
97 年調查顯示，合計有 73.4% 民眾曾使用過電腦。從年齡層來看，40 歲以下者使用電腦比率超過 92.0%，41-50 歲中年民眾使用電腦的比率為 73.0%，51-60 歲及 61-64 歲民眾降為 49.3% 與 29.2%，65 歲以上者只有 11.7% 有使用電腦的經驗。

網路使用率部分，合計有 68.5% 民眾曾經上網，不同世代的網路近用狀況與電腦使用類似，中高齡民眾使用網路比率偏低，51-60 歲民眾只有 40.5% 使用網路，61-64 歲僅 19.2% 曾上網，65 歲以上年民眾上網率更降至 7.3%。相對來說，30 歲以下民眾上網率已達九成六以上。【圖 7-1、附表 A1-3】



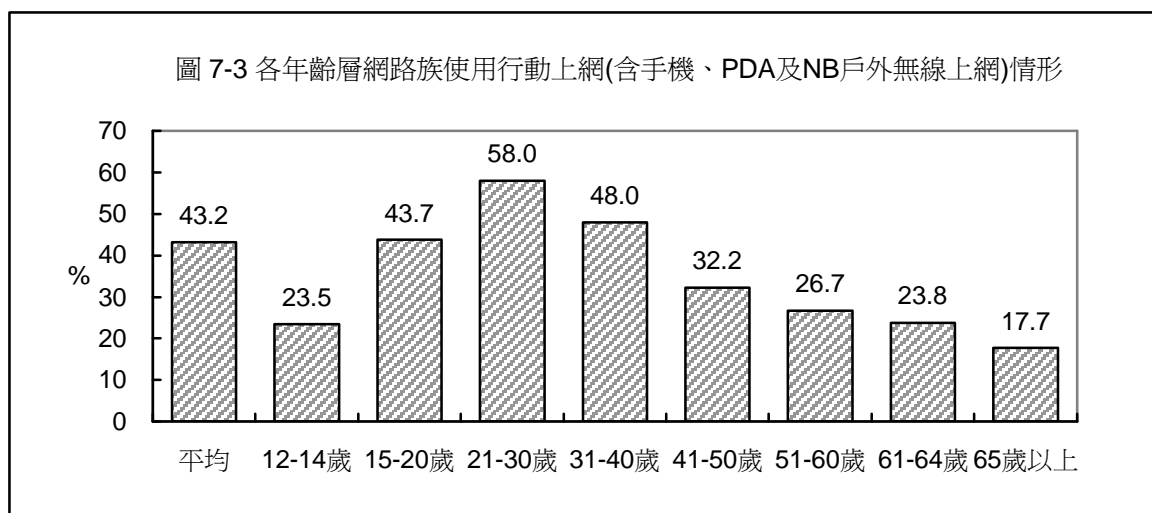
(二) 網路使用頻率

中高年齡層民眾不僅上網比率低，即便是上網者，使用網路的時間也多半不如年輕網路族。50 歲以上民眾上網平均時數少於 2 小時，明顯低於全國平均值 2.8 小時；各年齡層中，以 21-30 歲網路族的掛網時間最長，每天平均上網 3.6 小時。【圖 7-2、附表 A2-3】

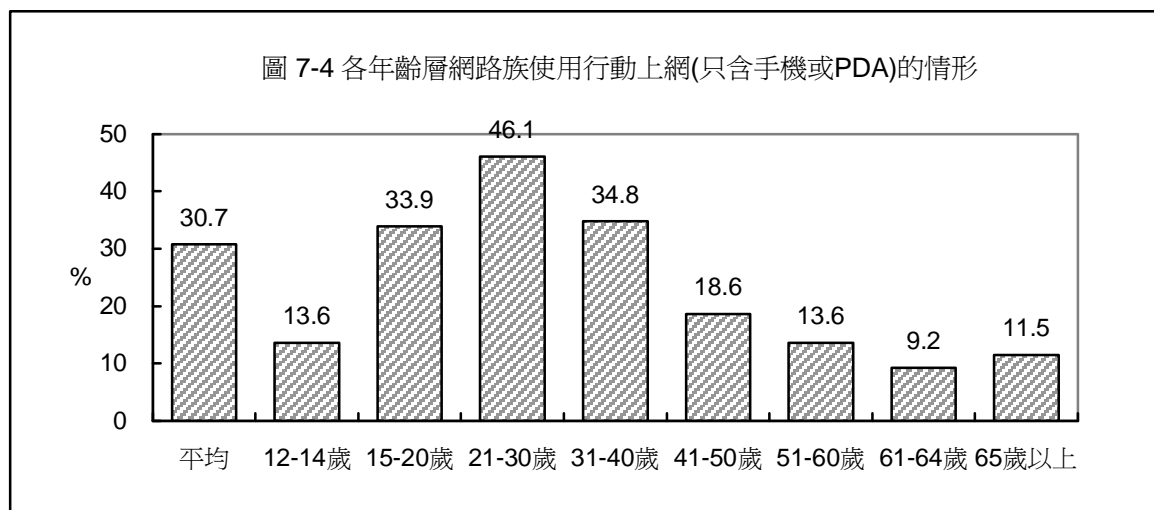


(三) 行動上網使用情形

台灣地區網路族曾行動上網(含手機、PDA 及使用手提電腦在戶外無線上網)的比率為 43.2%。分析顯示，21-30 歲網路族有近六成曾經行動上網(58.0%)，比率最高，其次是 31-40 歲民眾(48.0%)；相對來說，50 歲以上網路族行動上網比率降至三成以下。【圖 7-3、附表 A3-3】



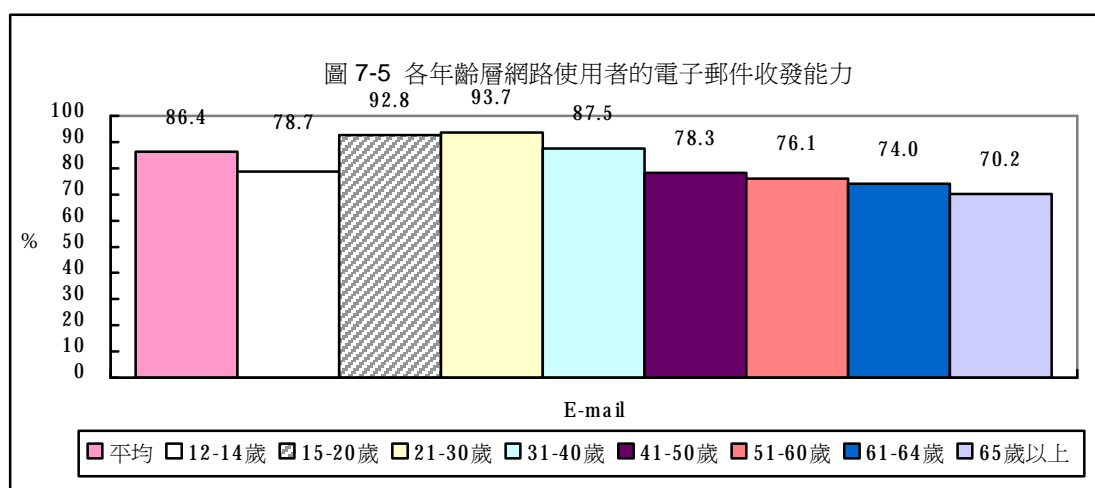
如果排除使用手提電腦行動上網者，台灣目前使用手機及 PDA 上網比率為 30.7%。其中，仍以 21-30 歲使用最為普遍(46.1%)，40 歲以上及 15 歲以下民眾使用率低於二成。【圖 7-4】



二、電腦及網路使用者數位資訊能力

(一) 資訊技術素養

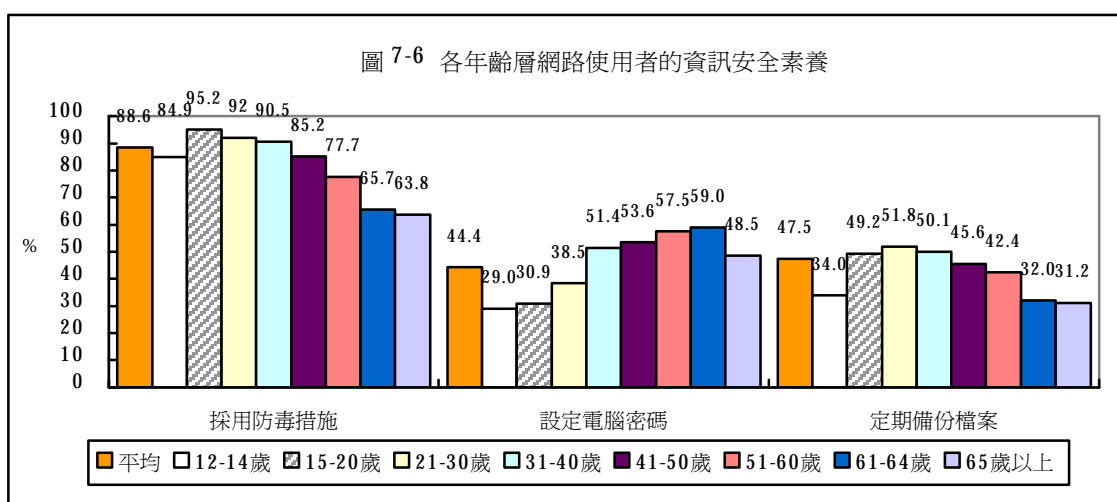
本研究從收發 E-Mail 能力觀察網路使用民眾的資訊技術素養。調查顯示，40 歲以上網路族都有超過七成會使用電子郵件，比率不算低，但 15-30 歲網路族會用 E-Mail 的比率更高，達九成以上。【圖 7-5、附表 A4-3】



(二) 資訊安全素養

本研究從三個指標觀察網路使用民眾的資訊安全素養，包括：(1)採用防毒措施、(2)設定電腦密碼，以及(3)定期備分檔案。

調查發現，中高齡民眾對於電腦防護的觀念較不足，60 歲以上網路族只有不到七成採用防毒措施，定期備份檔案的比率也低於四成。不過，就資料保密來看，31 歲以上民眾都有超過或接近半數設定個人電腦使用密碼，反倒是 30 歲以下民眾個人使用電腦較少設定密碼，比率低於四成。【圖 7-6、附表 A5-3】



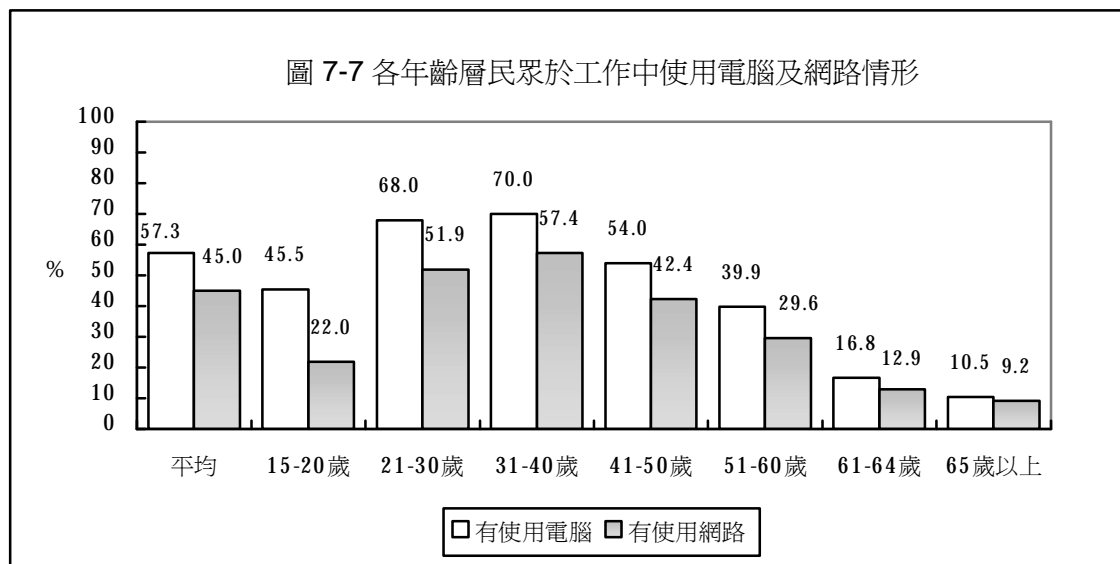
(三) 資訊應用概況

1. 工作應用

工作資訊應用方面，15 歲以上有工作的民眾中¹³，57.3%在工作中用到電腦，45.0%也會使用到網際網路。

調查顯示，工作中應用電腦設備與網際網路的比率與年齡成反比。中高齡民眾，工作中使用電腦比率在 10.5%~54.0%之間，需要上網者為 9.2%~42.4%。【圖 7-7、附表 A6-3】。

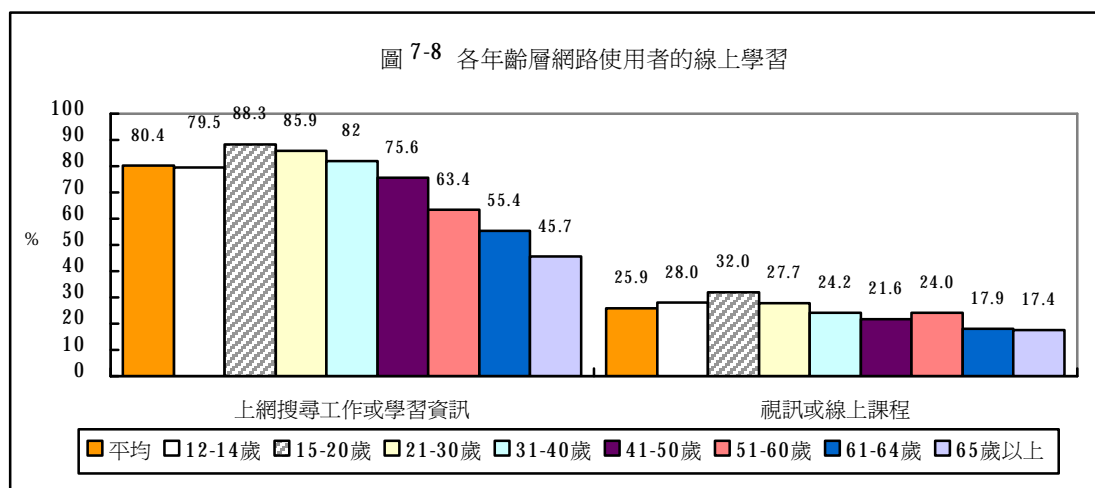
¹³ 12-14 歲就業樣本數僅 1 人，附表 A6-3 數字僅供參考，不列入說明。



2. 數位學習

數位學習方面，40 歲以下網路族，有接近或超過八成會上網搜尋與工作或學習成長有關資訊，這項比率，在 51-60 歲民眾中降至 63.4%，61 歲以上民眾會上網搜尋學習資訊的比率低於五成五。

至於實際近用視訊或線上學習課程，以 15-20 歲民眾最普遍，比率超過三成；61 歲以上民眾的線上學習比率雖然較低，但也接近二成。【圖 7-8、附表 A7-3】。

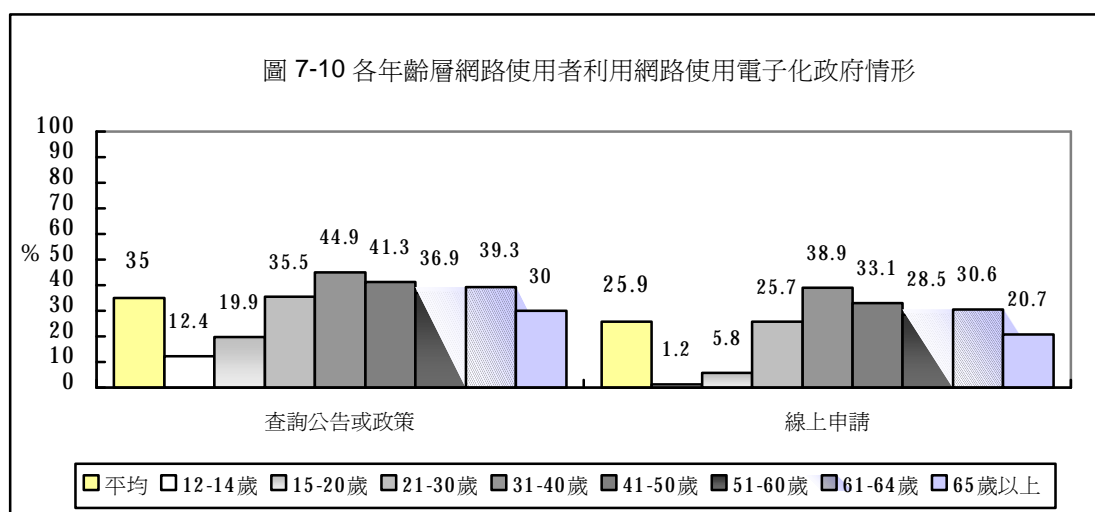
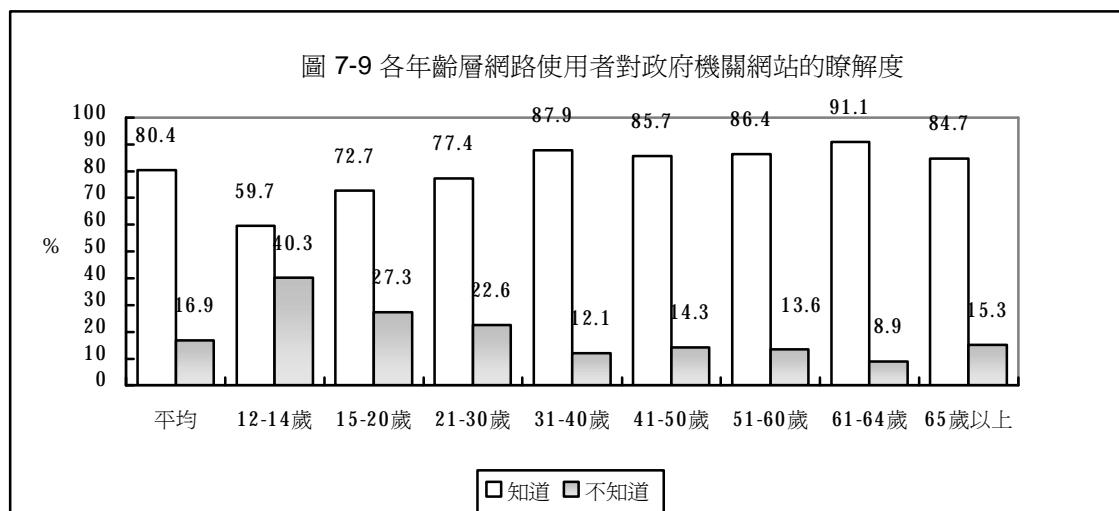


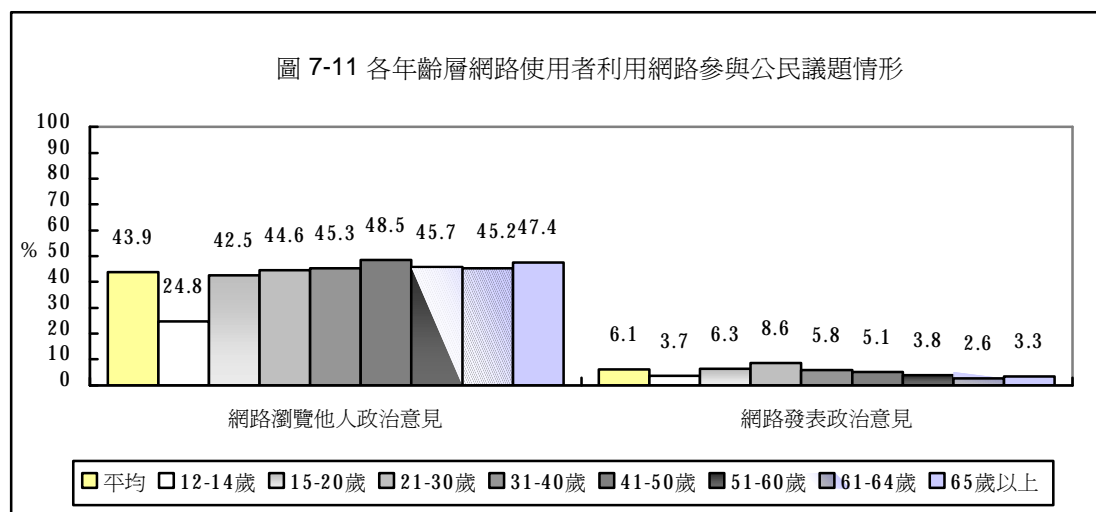
3. 網路公民行為

調查發現，全國民眾有 80.4%知道政府機關設有網站，30 歲以上民眾知道政府機關廣設網站的比率在 85.7%至 91.1%之間，明顯高於全國平均值。【圖 7-9、附表 A8-3】

進一步分析網路族使用電子化政府概況，圖 7-10 顯示，31-50 歲網路族是網路公民參與最活躍的一群，查詢政府公告的比率介於 41.0%~45.0%，從事線上申請的比率介於 33.0%~39.0%。【圖 7-10、附表 A8-3】

此外，調查顯示，民眾透過網路接觸政治、社會、政策等公民議題的機會不低，但參與型態以「被動」居多。15 歲以上網路族雖有接近半數經常或偶爾瀏覽他人對於政治或社會現象的發言，但只有不到一成會主動上網發表政治、社會政策意見，其中以 21-30 歲(8.6%)民眾相對活躍。【圖 7-11、附表 A8-3】





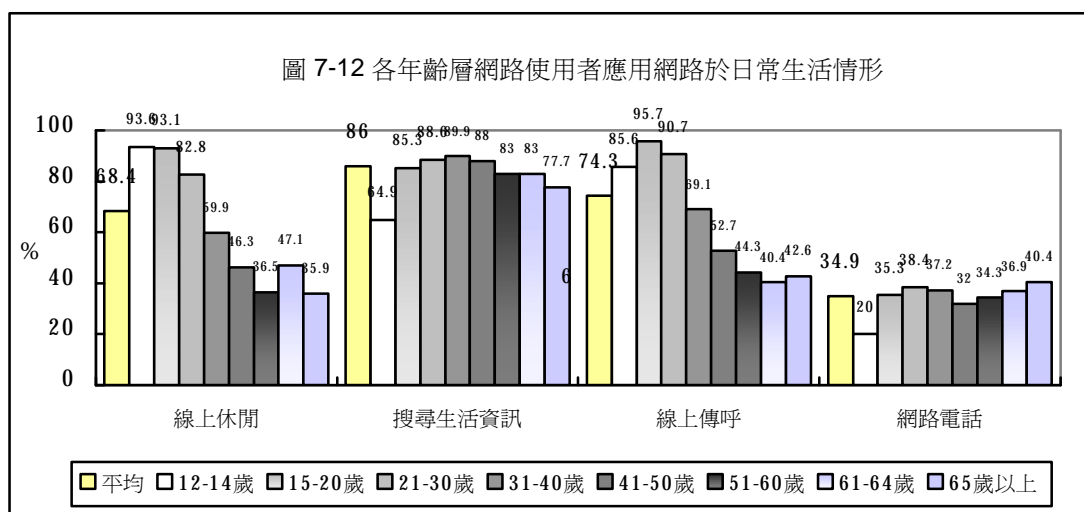
4. 生活應用

調查顯示，台灣 12 歲以上網路使用者中，68.4%曾經在網路上從事休閒活動，86.0%會在網路上搜尋生活資訊、74.3%曾使用網路傳呼軟體、34.9%曾使用網路電話。

20 歲以下年輕網路族在網路上從事休閒活動的比率超過九成，比率是中老年網路族的二倍以上；生活資訊部分，以 21-40 歲民眾最常透過網路蒐集生活資訊，比率在九成上下，15 歲以下民眾使用率最低(64.9%)。【圖 7-12、附表 A10-3】

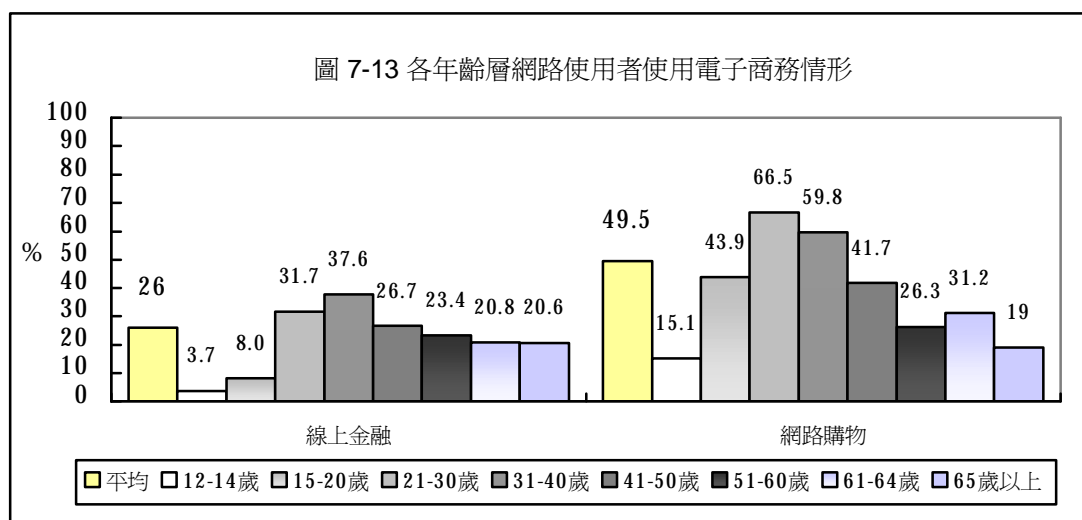
此外，使用線上傳呼軟體在 15-30 歲網路族中相當普遍，經常使用比率介於 60.6%~72.5%，偶爾使用比率介於 23.3%~30.1%，合計使用率超過九成；相對的，50 歲以上網路族只有不到五成使用線上即時傳呼，遠不如年輕世代。

至於網路電話使用，除了 12-14 歲只有 20.0%使用過網路電話，比率偏低外，15 歲以上民眾使用過網路電話的比率介於 32.0%~40.4%，世代之間的使用率差異並不大。倒是，31 歲以上的網路電話使用者，有較高比率是購買點數使用付費的網路電話(25.6%~38.4%)，和 30 歲以下網路族逾八成只用做線上免費通話的使用模式略有差異。



電子商務方面，有 26.1% 網路族曾透過網路處理個人金融，49.5% 網路族曾在網路上販售或購買商品、服務。

各年齡層網友中，31-40 歲最常利用網路處理個人金融（37.6%），21-30 歲上網販售或購買物品比率最高（66.5%）。中高齡網路族，使用過線上金融的比率介於 20.6% 至 26.7% 之間，有過網路買賣經驗者在 19.0% 至 41.7% 之間。【圖 7-13、附表 A11-3】



調查也發現，不同世代網路族的網購目標不盡相同，對於 30 歲以下網路族來說，衣服保養品是重點採買項目，相對來說，30 歲以上網購族有較高比率是透過網路滿足書籍雜誌、訂飯店車票、家庭用品等實用性需求。【附表 A14-3】

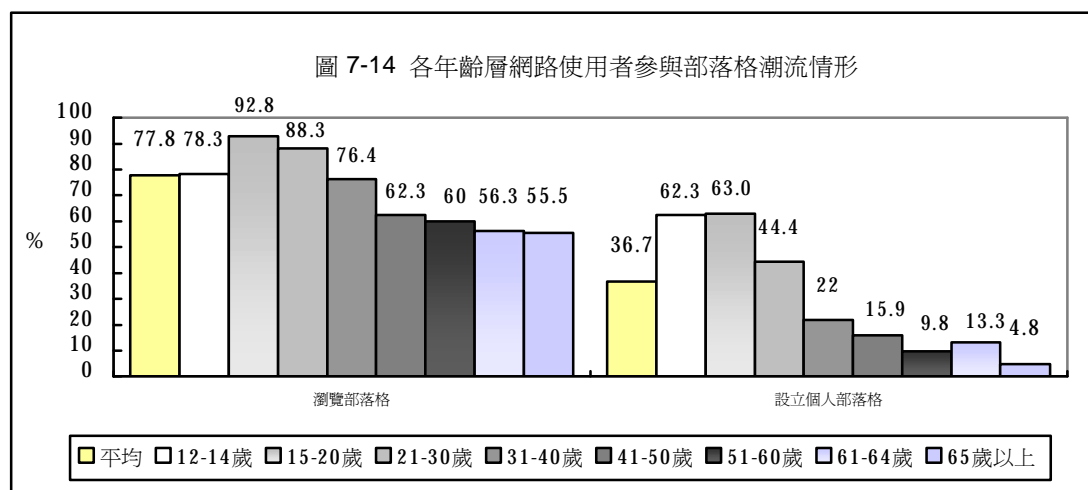
此外，曾經透過網路購物的民眾，不論哪個世代，都以方便為主要理由；不

過，不同世代網路族未從事網路購物的原因則不盡相同，31-50 歲以擔心交易安全為主因，50 歲以上民眾，除了安全顧慮之外，也有較高比率回答喜歡傳統交易方式或不知道如何開始網購。【附表 A12-3、附表 A13-3】

5. Web2.0 潮流

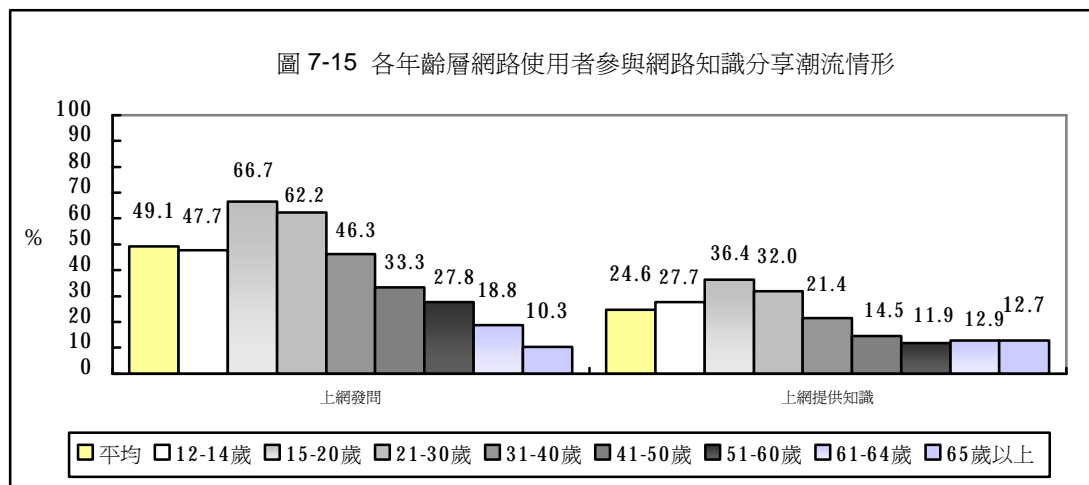
網路進入 Web2.0 時代，以互動、個人化為特徵。調查發現，有 77.8% 網路族會上網瀏覽部落格，36.7% 設有個人部落格。

從年齡來看，新的 web2.0 網路參與模式，在 30 歲以下網路族相當盛行，其中又以 15-20 歲民眾最為風靡，57.7% 經常上網瀏覽他人或自己的部落格，35.1% 偶爾瀏覽，比率合計達 92.8%；此外，20 歲以下民眾，逾六成設立個人部落格。【圖 7-14、附表 A17-3】



至於網路知識分享，網路族也是以「被動接收」居多。合計有 49.0% 會上網發問或搜尋網友分享的經驗，但只有一半會上網提供知識或經驗給其他網友參考 (24.6%)。【圖 7-15、附表 A18-3】

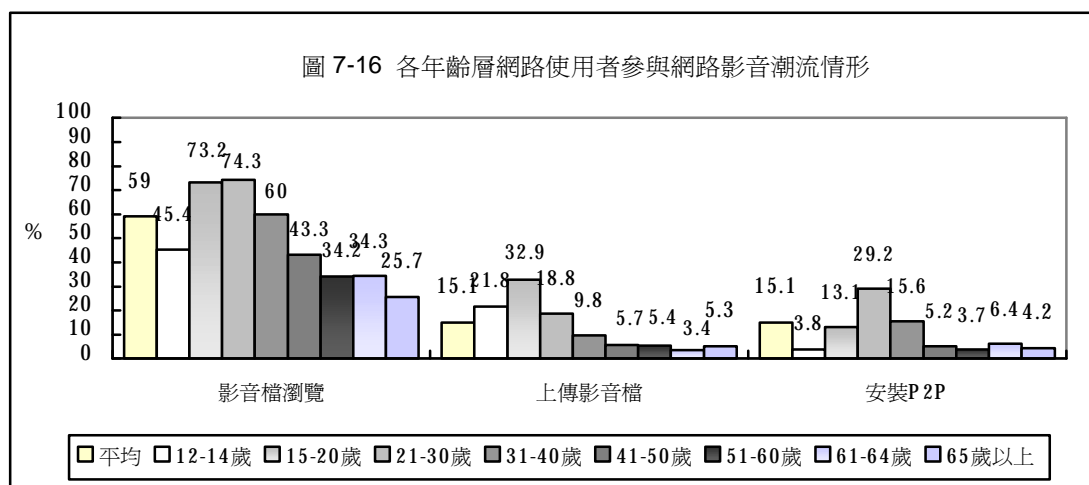
從年齡來看，網友意見儼然成為 15-30 歲網路族的重要參考依據，逾六成會上網發問或參考網友意見，相對來說，也以 30 歲以下網路族最樂於提供個人經驗或知識供其他網友參考，與中高齡網路族形成重大差異。



影音潮流部分，有 59.0%網路族會線上瀏覽影音檔，不過，只有 15.1%會主動剪輯上傳影音檔案。此外，網友間的檔案分享交換也有一定人口，15.1%網路族安裝 P2P 軟體。

進一步分析顯示，15-30 歲網路族的網路行為確實形成世代特色，逾七成會線上瀏覽影音檔案，比其他世代高出許多；另外，各世代中，以 15-20 歲網路族最愛上傳影音檔(32.9%)，12-14 歲與 21-30 歲網路族也有近二成會上傳影音檔案供他人觀賞。【圖 7-16，附表 A19-3】

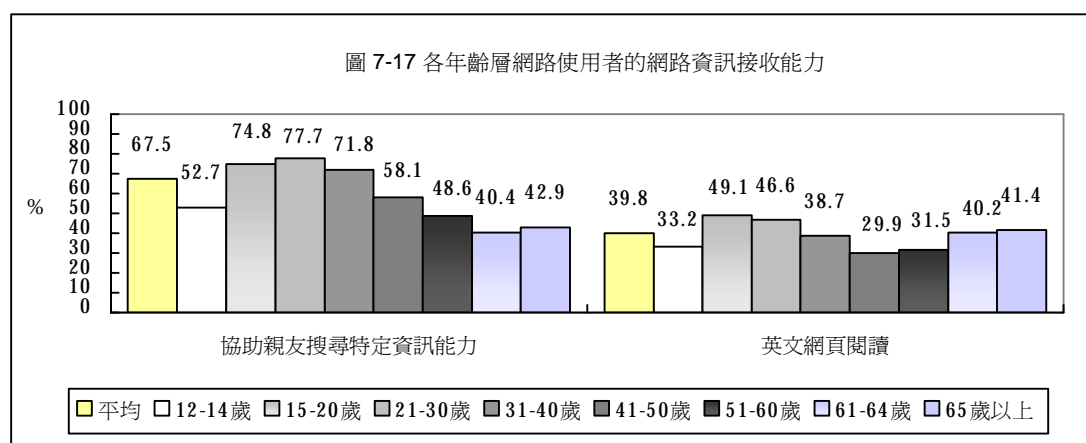
網路分享檔案部分，則以 21-30 歲民眾安裝 P2P 軟體比率最高(29.2%)，40 歲以上中高齡世代安裝比率低於一成。



6. 資訊接收能力

網路資訊接收能力部分，有 67.5%受訪者對於搜尋指定資訊有把握，39.8%閱讀英文網頁有完全或部分把握。

從年齡來看，12-14 歲及 40 歲以上網路族的資訊搜尋信心遠不如 15-40 歲網路族。在英文閱讀能力方面，因為網路族多半沒有把握，反倒使中高齡民眾與年輕人的差距不大。【圖 7-17、附表 A20-3】

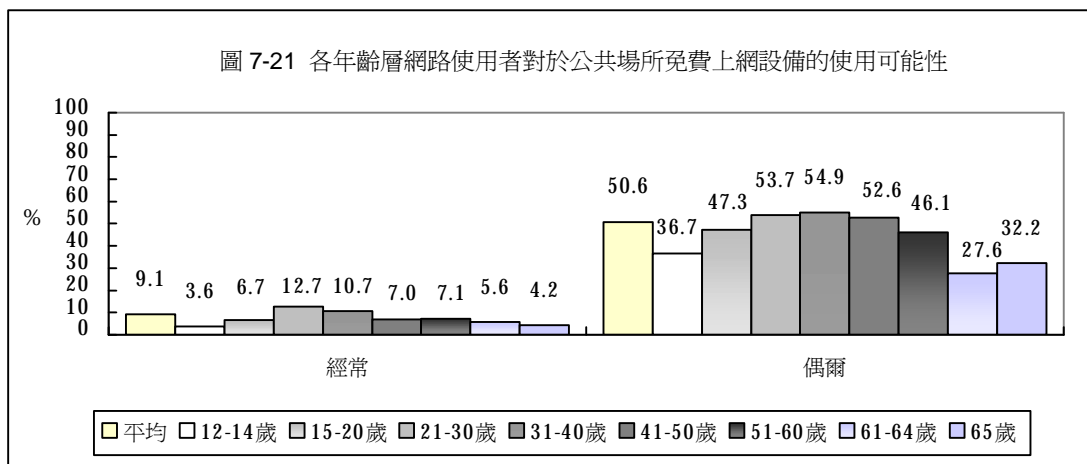


三、公眾免費電腦使用可能性

政府如果在公共場所擺設免費上網設備，台灣 12 歲以上網路使用者中，有 9.1%有經常使用需求，50.6%可能偶爾使用，合計 59.7%。其中，50 歲以上網路族對於使用公共場所免費電腦的需求較年輕人低，逾四成完全無此需求。【圖 7-18、附表 A21-3】

進一步分析發現，對於免費公共上網設備有需求者，36.6%希望設置在便利商店內，27.9%期待在車站、機場、捷運等交通樞紐提供上網設施，17.5%屬意圖書館，5.9%希望設在鄰近學校，3.9%希望成立社區免費上網據點，各 2.7%與 0.5%認為縣市文化中心或教會是比較好的選擇。【附表 A22-3】

其中，對於 20 歲以下網路族來說，提供上網據點以便利商店或圖書館最佳，21-60 歲民眾則對於便利商店與交通樞紐有較高需求。【附表 A22-3】



第八章 性別數位落差分析

歷年研究顯示，年齡、教育程度、都市化程度、種族、職業、收入、家庭環境都是解釋數位落差的重要解釋變數，而自 1995 年聯合國第四屆世界婦女大會通過「北京宣言及行動綱領」確定世界各國要採取積極行動，在區域、國家、地方上落實「性別主流化」策略以促進性別平等後，性別數位落差問題更是引起全球關注。

為了彰顯政府對於性別主流化之重視，特於本章分析我國性別數位落差現況，提供政府作為擬訂縮減性別數位政策的後續參考。

壹、樣本分布

分析 97 年數位落差調查兩性受訪者的基本特徵，調查發現，男性受訪者有 36.6% 在 30 歲以下，介於 31-40 歲者占 17.3%，17.1% 介於 41-50 歲，超過 50 歲者占 29.0%；女性受訪者則是 31.2% 低於 30 歲，19.6% 介於 31-40 歲，20.6% 介於 41-50 歲，超過 50 歲以上者占 28.4%。

除了年齡結構略有差異，兩性學歷結構也不盡相同。表 8-1 顯示，男性擁有大學以上學歷者合計 28.7%，比女性高出約 5 個百分點；相對來說，有 20.3% 受訪女性最高學歷低於小學，較男性的 13.8% 多了 6.5 個百分點。

女性整體學歷結構之所以偏低，與 40 歲以上中高齡婦女受教育機會不如同年齡男性有關，分析 97 年數位落差調查資料，40 歲以下女性學歷結構不僅可與男性抗衡、甚至已超越。進一步分析顯示，中年婦女與年長婦女面臨的教育處境不太一樣，61 歲以上女性受訪者受接受正式教育機會低，高達 47.8% 不識字，男性不識字比率只有 15.9%；40-60 歲女性接受正式教育機會雖增加，但接受高等教育仍屬少數，擁有大專以上學歷的比率較男性低了 6-9 個百分點。

兩性的職業結構也明顯不同，相較於男性超過六成的就業率，女性就業比率低於五成；此外，男性職業呈現兩極化現象，有 27.7% 從事經理主管、專業人士或助理專業人員等高階白領工作，22.3% 集中在農業或體力勞動工作，女性則以白領及事務工作為主。

表 8-1 97 年個人/家戶數位落差調查受訪者分布情形(加權後)

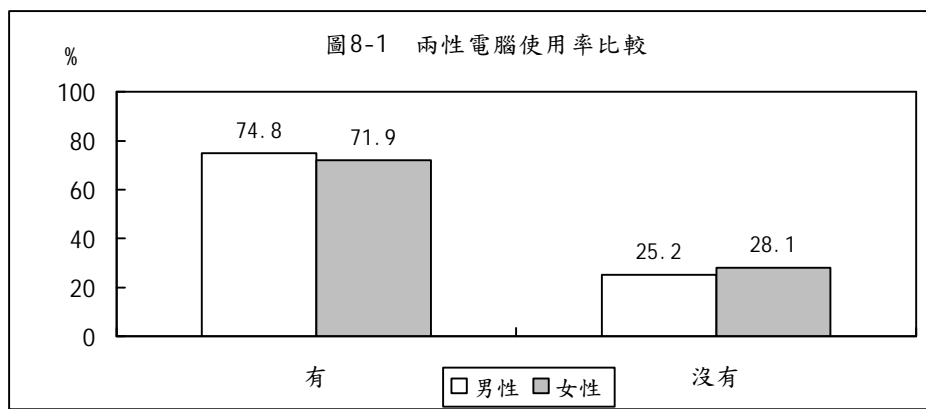
項目別	男性受訪者	百分比	女性	百分比
合計	8,123	50.4	8,009	49.6
1. 年齡				
12-14 歲	435	5.4	356	4.4
15-20 歲	847	10.4	715	8.9
21-30 歲	1,686	20.8	1,436	17.9
31-40 歲	1,409	17.3	1,574	19.6
41-50 歲	1,389	17.1	1,652	20.6
51-60 歲	1,146	14.1	1,114	13.9
61 歲以上	1,210	14.9	1,162	14.5
2. 最高學歷				
未就學	250	3.1	689	8.6
小學及以下	866	10.7	935	11.7
國初中	1,167	14.4	1,052	13.1
高中職	2,464	30.3	2,369	29.6
專科	1,013	12.5	1,047	13.1
大學	1,936	23.8	1,654	20.7
研究所及以上	401	4.9	225	2.8
不知道/拒答	27	0.3	37	0.5
3. 職業別				
現役軍人	86	1.1	12	0.1
民意代表及經理主管	626	7.7	200	2.5
專業人士	940	11.6	615	7.7
技術員及助理專業人員	681	8.4	373	4.7
事務工作人員	288	3.5	1,031	12.9
服務工作人員及售貨員	538	6.6	590	7.4
農林漁牧工作人員	384	4.7	163	2.0
技術工及有關工作人員	803	9.9	179	2.2
機械設備操作工及組裝	326	4.0	38	0.5
非技術工及體力工	297	3.7	399	5.0
非經濟活動人口	2,990	36.8	4,290	53.6
不知道/拒答	164	2.0	119	1.5

貳、性別數位落差現況

一、資訊近用概況

(一) 電腦使用情形

97 年數位落差調查顯示，12 歲以上女性的電腦使用率明顯不如男性，女性曾經使用電腦比率為 71.9%，比男性少了 2.9 個百分點【圖 8-1】。以 12 歲以上人口數換算，女性電腦使用人口約 716 萬人，較男性電腦人口少了 36 萬。



進一步分析顯示，兩性電腦使用率落差只存在於中高齡民眾。表 8-2 顯示，40 歲以下世代的電腦使用率並無性別差異，女性電腦使用率甚至超過男性；不過，隨著年齡增加，女性落後男性幅度隨之擴大，41-50 歲女性的電腦使用率較同年齡男性少了 1.7 個百分點，51-60 歲女性落後幅度擴大為 7.1 個百分點，61 歲以上民眾，兩性數位落差擴大成為 9.5 個百分點。【表 8-2】

表 8-2 兩性電腦使用率比較---以年齡層分

	男性	女性	差異 (男-女)
12-14 歲	99.1	100.0	-0.9
15-20 歲	98.9	99.6	-0.7
21-30 歲	97.8	97.2	0.6
31-40 歲	91.2	93.7	-2.4
41-50 歲	73.9	72.2	1.7
51-60 歲	52.8	45.7	7.1
61 歲以上	20.0	10.5	9.5

表 8-3 是台灣廿五縣市的兩性電腦使用率比較。統計檢定顯示，廿五縣市中，包含台北縣、宜蘭縣、嘉義縣市、花蓮縣、台北市及金門縣、連江縣在內的八個縣市，男性電腦近用情形明顯優於女性，其中，金門縣及連江縣的性別落差更達十個百分點以上。只有新竹縣，女性電腦使用率高於男性，獨樹一格。

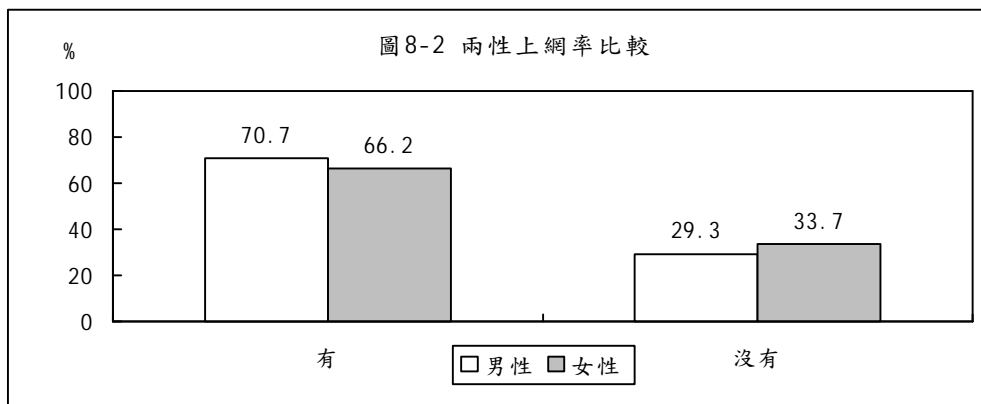
表 8-3 廿五縣市電腦使用率之性別比較

縣 市	電腦使用率(%)		差 異 (男-女)
	男性	女性	
台北縣*	80.5	74.3	6.3
宜蘭縣*	72.7	66.0	6.7
桃園縣	79.8	75.3	4.5
新竹縣*	71.3	77.6	-6.2
基隆市	76.6	72.4	4.2
新竹市	79.8	80.5	-0.6
苗栗縣	71.8	67.8	4.1
台中縣	75.8	72.2	3.5
彰化縣	70.1	66.1	4.1
南投縣	67.0	68.7	-1.8
雲林縣	62.2	59.6	2.6
台中市	80.0	78.0	1.9
嘉義縣*	64.6	57.3	7.3
台南縣	63.5	63.8	-0.4
高雄縣	68.9	69.2	-0.3
屏東縣	64.9	65.9	-1.0
澎湖縣	63.9	60.1	3.7
嘉義市*	79.6	72.7	6.9
台南市	74.0	76.5	-2.4
台東縣	68.5	71.2	-2.7
花蓮縣*	73.0	65.3	7.7
台北市*	83.6	76.4	7.2
高雄市	74.5	76.7	-2.2
金門縣*	73.6	63.3	10.3
連江縣*	78.6	65.2	13.4

註：統計檢定達顯著水準以 * 表示

(二) 網路使用情形

從上網率來看，女性曾經上網比率為 66.2%，落後男性幅度擴大為 4.5 個百分點【圖 8-2】。



和電腦使用率的性別落差模式相仿，兩性上網率也是在中高齡民眾中特別明顯。表 8-4 顯示，40 歲以下世代的上網率並無性別差異，但 41-60 歲女性的上網率較同年齡男性少了 4-9 個百分點，61 歲以上女性上網率也比同齡男性少 7 個百分點。

表 8-4 兩性上網率比較---以年齡層分

	男性	女性	差異 (男-女)
12-14 歲	97.7	98.4	-0.7
15-20 歲	98.4	99.1	-0.7
21-30 歲	97.3	95.2	2.0
31-40 歲	88.4	87.5	1.0
41-50 歲	66.4	62.4	4.1
51-60 歲	44.9	36.0	8.9
61 歲以上	13.2	6.2	7.0

從縣市內的性別差異來看，女性網路近用率顯著低於男性的縣市由原本的 8 個縣市擴大為 10 個縣市，性別數位落差更為加劇。其中花蓮縣、嘉義市、金門縣與連江縣性別數位落差最大，男性網路使用率比女性多出至少十個百分點。比較特殊的是，新竹縣內的女性電腦使用優勢，並沒有延續到網路應用上，即新竹縣內的兩性網路使用率並無明顯差異。【表 8-5】

表 8-5 二十五縣市網路使用率之性別比較

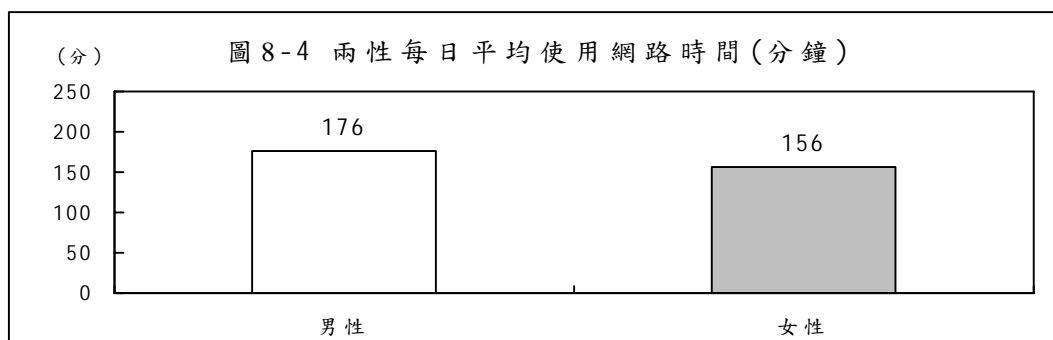
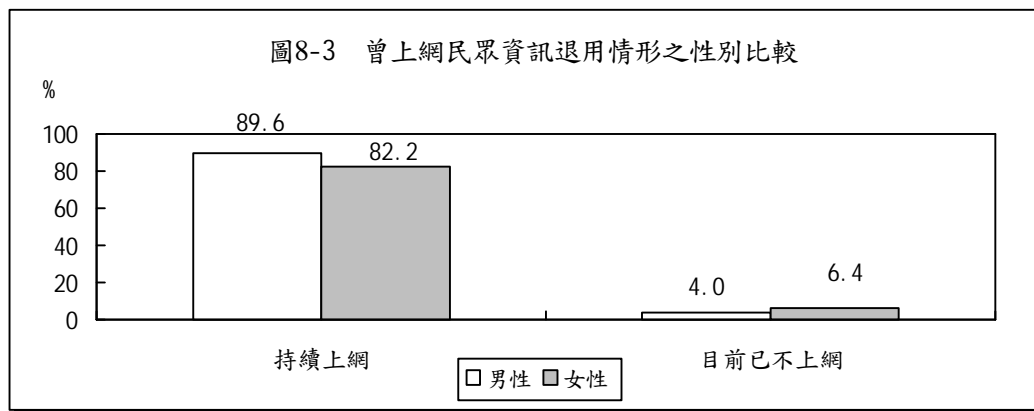
縣 市	網路使用率(%)		差 異 (男-女)
	男性	女性	
台北縣*	76.4	68.8	7.7
宜蘭縣*	67.0	60.8	6.3
桃園縣	76.4	71.0	5.4
新竹縣	69.7	69.5	0.2
基隆市	72.6	69.0	3.6
新竹市	76.4	75.5	0.8
苗栗縣	64.4	62.2	2.2
台中縣*	71.4	64.5	6.9
彰化縣*	66.9	59.2	7.7
南投縣	60.5	61.3	-0.8
雲林縣	58.2	54.2	4.0
台中市	76.5	73.5	2.9
嘉義縣*	60.7	51.1	9.6
台南縣	58.6	58.5	0.0
高雄縣	65.0	63.6	1.3
屏東縣	59.7	59.4	0.3
澎湖縣	57.8	58.3	-0.5
嘉義市*	76.3	66.1	10.2
台南市	69.7	70.6	-1.0
台東縣	63.8	66.1	-2.3
花蓮縣*	68.7	58.6	10.1
台北市*	80.2	71.1	9.1
高雄市	70.0	70.8	-0.8
金門縣*	70.5	57.5	13.0
連江縣*	75.8	61.9	13.9

註：統計檢定達顯著水準以 * 表示

(三) 網路使用頻率

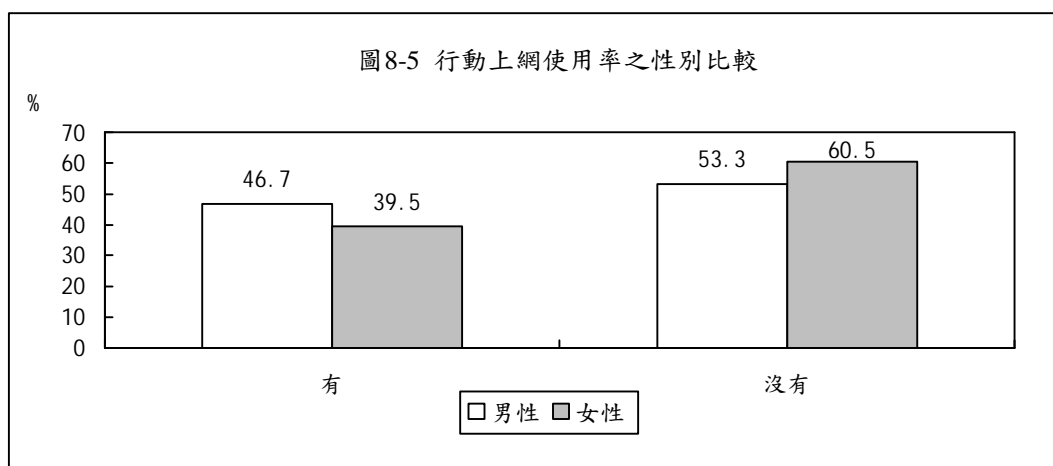
調查顯示，女性不僅資訊使用率明顯不如男性，退用情形也比男性略為嚴重。曾經使用網路的女性中，有 6.4% 目前已不上網，較男性高出 2.4 個百分點。【圖 8-3】。

此外，仍持續上網的女性，平均每天使用網路 156 分鐘，較男性的 176 分鐘少了 20 分鐘【圖 8-4】。



(四) 行動上網情形

從行動上網比率來看，即便都已上網，但兩性接受科技速度也存在時間差。女性網路族中，有39.5%曾使用行動上網，較男性網路族少了7.2個百分點【圖8-5】。

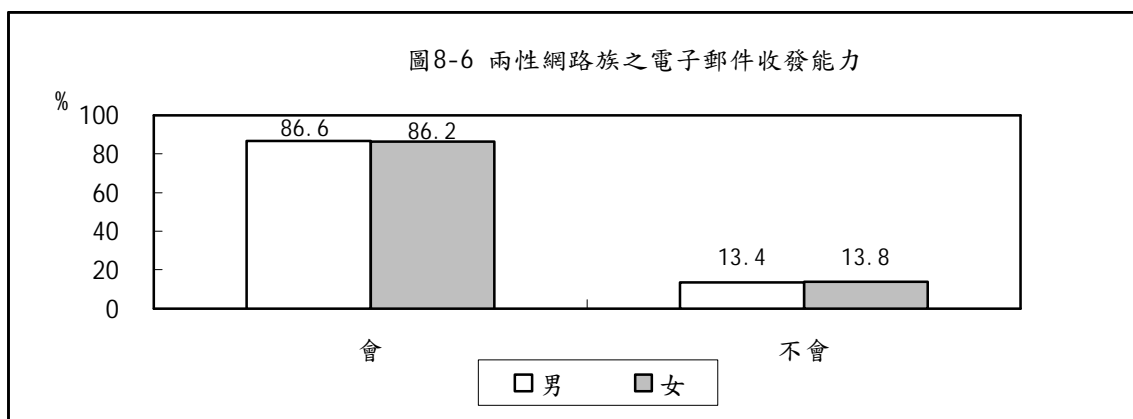


二、數位資訊能力

一、資訊素養

(一) 收發電子郵件能力

就電子郵件收發能力來看，性別差異有限，男性網路族有 86.6% 會收發電子郵件，女性 86.2% 【圖 8-6】。



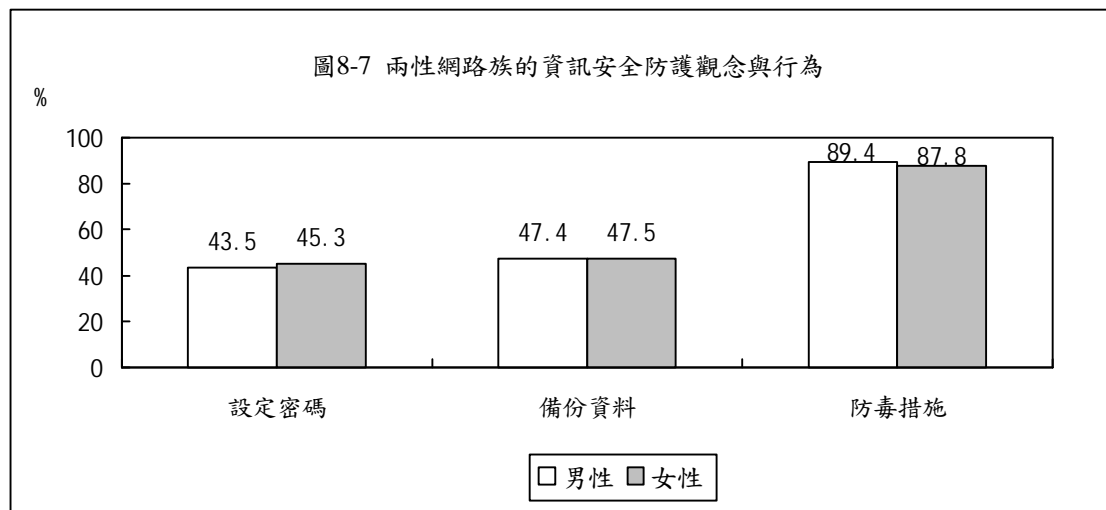
區分年齡層後發現，20 歲以下年輕女性會收發電子郵件的比率較同年齡男性高，21-40 歲則是兩性不分軒輊。至於 40 歲以上女性網路族，儘管 51-60 歲女性網路族的電子郵件使用率和同齡男性相仿，但 41-50 歲使用率落後同齡男性 5.1 個百分點，61 歲以上網路族落後同齡男性幅度更擴大至 29.3%。【表 8-6】

表 8-6 兩性收發電子郵件能力--以年齡層分

	男性	女性
12-14 歲	74.7	83.5
15-20 歲	91.3	94.5
21-30 歲	93.5	93.9
31-40 歲	87.6	87.4
41-50 歲	81.0	75.9
51-60 歲	76.1	76.2
61 歲以上	80.8	51.5

(二) 資訊安全觀念

資訊素養部分，調查顯示，兩性資安防護觀念大致相當，女性網路族有 45.3% 設定個人密碼，男性也有 43.5% 設定個人密碼；女性及男性網路族各有 47.5% 與 47.4% 會定期備份資料，電腦會採用防毒措施的比率也都在 88.0% 上下，差異並不大 【圖 8-7】。



不過，區分年齡層後發現，12-14 歲年輕網路族，女性資安概念較同年齡男性佳，會定期備份資料比率多了 6 個百分點，15-50 歲大致旗鼓相當；50 歲以上網路族，則以男性資安防護觀念較好，較同年齡女性多了至少 7 個百分點。【表 8-7】

表 8-7 兩性網路族定期備份資料情形--以年齡層分

	男性	女性
12-14 歲	31.3	37.3
15-20 歲	49.7	48.6
21-30 歲	50.5	53.3
31-40 歲	51.1	49.2
41-50 歲	45.4	45.7
51-60 歲	45.5	38.3
61 歲以上	35.5	22.7

三、資訊應用情形

(一) 工作應用

調查顯示，肇因於職業結構差異，由於女性就業者大量集中在白領或事務工作中，是以女性就業者須仰賴電腦或網路完成工作交付內容的比率明顯高於男性，多了 8 至 10 個百分點【圖 8-8】。

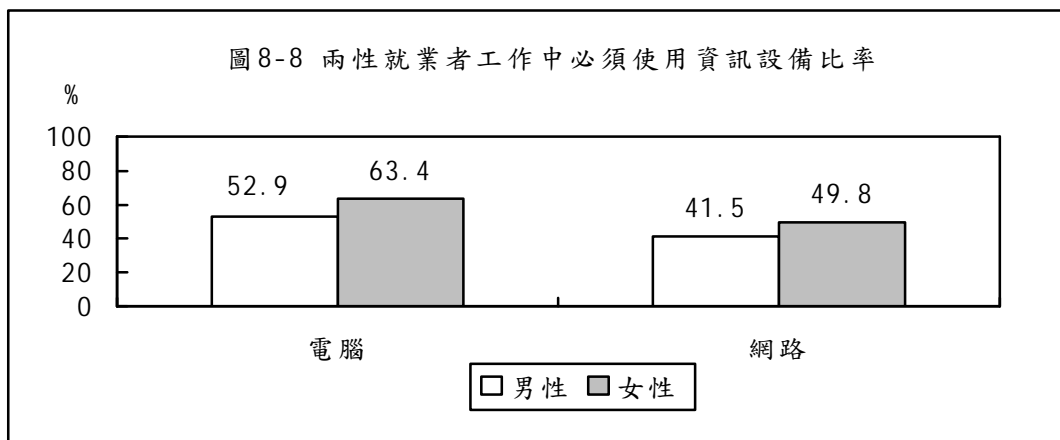


表 8-8 顯示，21-30 歲女性就業者各有 77.9%與 62.0%需應用電腦或網路完成工作，比率較同年齡男性高了 17 個百分點左右。

從同職業類別就業者來看，兩性在經理主管、專業人士、事務工作、買賣服務工作或是農林漁牧等工作的資訊應用情形沒有明顯差別，差距在四個百分點以內；不過，從事技術員、助理專業人員或技術工的女性就業者，工作仰賴電腦或網路比率明顯高出同職業男性 6 至 12 個百分點，應與此類職業內存在明顯的性別差異分工有關。

表 8-8 兩性就業者工作仰賴資訊設備比率--以年齡層分

	電腦應用		網路應用	
	男性	女性	男性	女性
21-30 歲	60.5	77.9	44.1	62.0
31-40 歲	66.0	74.7	55.1	60.2
41-50 歲	51.3	57.4	40.6	44.8
51-60 歲	40.7	38.4	31.0	27.1
民意代表經理主管	80.1	81.0	72.4	76.3
專業人士	92.4	90.3	80.4	77.6
技術員及助理專業人員	68.5	81.3	47.8	66.1
事務工作人員	88.7	91.6	76.3	72.0
服務工作人員及售貨員	30.0	30.6	19.7	21.5
農林漁牧工作人員	7.0	5.5	5.7	3.4
技術工及有關工作人員	23.5	33.6	10.9	17.2
機械設備操作工及組裝工	19.2	20.5	6.1	2.3
非技術工及體力工	11.5	12.4	5.5	3.7

註：20 歲以下及 60 歲以上就業樣本少，不予分析。

(二) 數位學習

透過網路搜尋工作或學習資訊部分，不論是男性（79.7%）或女性（81.2%）網路族，皆有八成左右經常或偶爾這麼做，性別差異有限。不過，女性網路族線上學習比率較男性略高 3.5 個百分點。

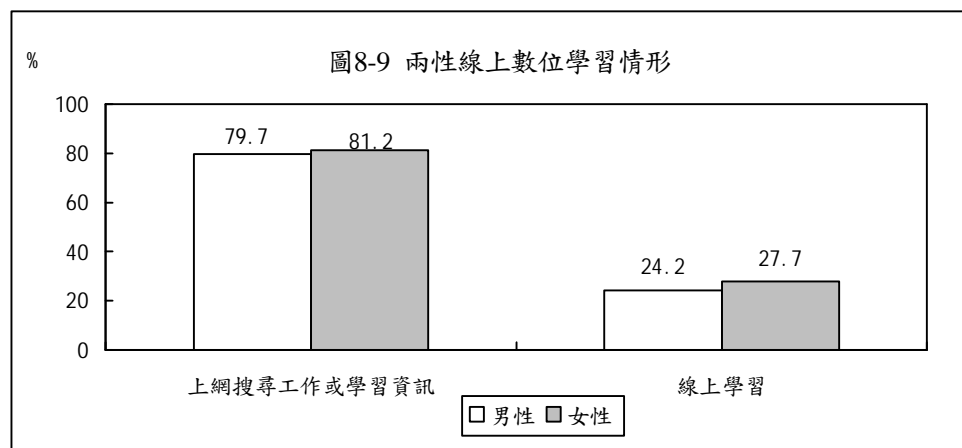


表 8-9 顯示，相較於同年齡層的男性，30 歲以下年輕女性更傾向透過網路搜尋工作或從事線上課程；不過，51-60 歲和 61 歲以上女性則僅 57.9%與 37.2% 會善用網路資源蒐集工作或學習資訊，比率落後同年齡男性 10-18 個百分點。

表 8-9 兩性參與數位學習情形--以年齡層分

	上網搜尋工作或學習資訊		從事線上課程	
	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	74.6	85.4	25.6	31.0
15-20 歲	86.8	90.0	29.5	34.9
21-30 歲	83.9	88.4	25.5	30.4
31-40 歲	80.9	83.0	23.8	24.7
41-50 歲	77.8	73.7	18.7	24.1
51-60 歲	67.6	57.9	22.8	25.5
61 歲以上	55.2	37.2	20.1	12.0

(三) 網路公民行為

1. 電子化政府

調查顯示，女性網路族(82.0%)對於電子化政府服務的瞭解程度高於男性(79.0%)。至於實際應用上，女性實際從事線上申請的比率雖略高於男性(27.4%：

24.5%)，但上網查詢政府政策或公告事項的比率和男性差不多【圖 8-10】。

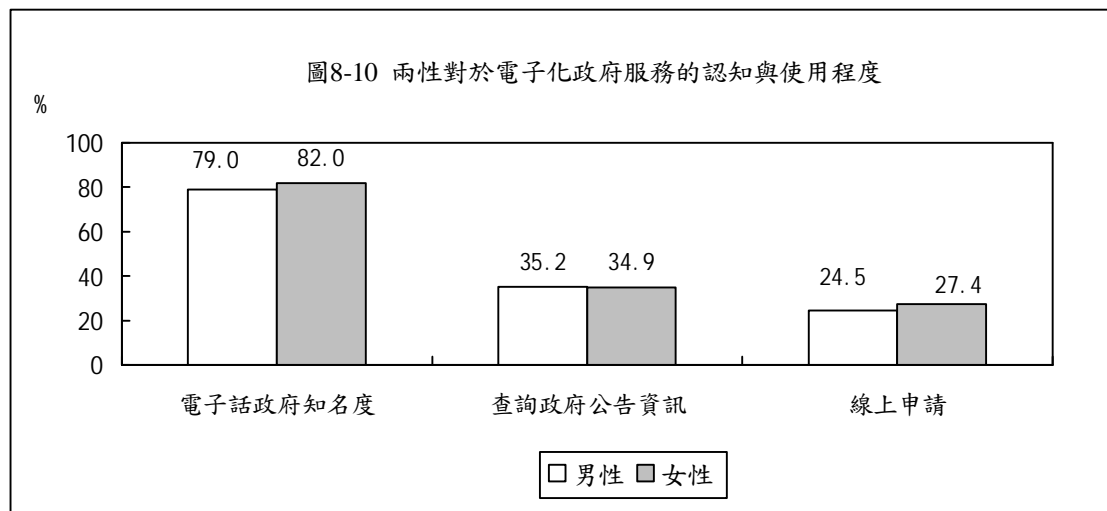


表 8-10 顯示，21-30 歲年輕女性較同年齡層男性更關注電子化政府服務訊息，不僅知道政府機關設有網站比率較同齡男性高出 6 個百分點，實際從事線上申請比率也多了 7 個百分點；相對來說，40 歲以上中高齡婦女的電子化政府使用率略遜於同年齡男性。

表 8-10 兩性對於電子化政府服務的認知與使用程度--以年齡層分

	知道電子化政府		查詢政策或公告		從事線上申請	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	59.9	59.3	11.0	14.0	1.0	1.4
15-20 歲	69.3	76.7	20.2	19.7	6.4	5.0
21-30 歲	74.5	80.8	34.8	36.4	22.4	29.6
31-40 歲	87.2	88.5	43.8	45.8	39.1	38.8
41-50 歲	85.9	85.5	45.9	37.2	32.3	33.9
51-60 歲	89.3	82.8	39.5	33.7	29.8	26.8
61 歲以上	87.4	87.0	39.8	20.2	26.4	20.8

2. 網路公民議題瀏覽與參與

女性網友對電子化政府的了解雖高於男性，但是對網路上政治、社會議題的討論則相對冷漠，不論是網路公民議題瀏覽（45.6%：42.2%）或是線上議題的發表與回應（7.3%：4.8%），男性參與度都高於女性 3 個百分點左右。【圖 8-11】

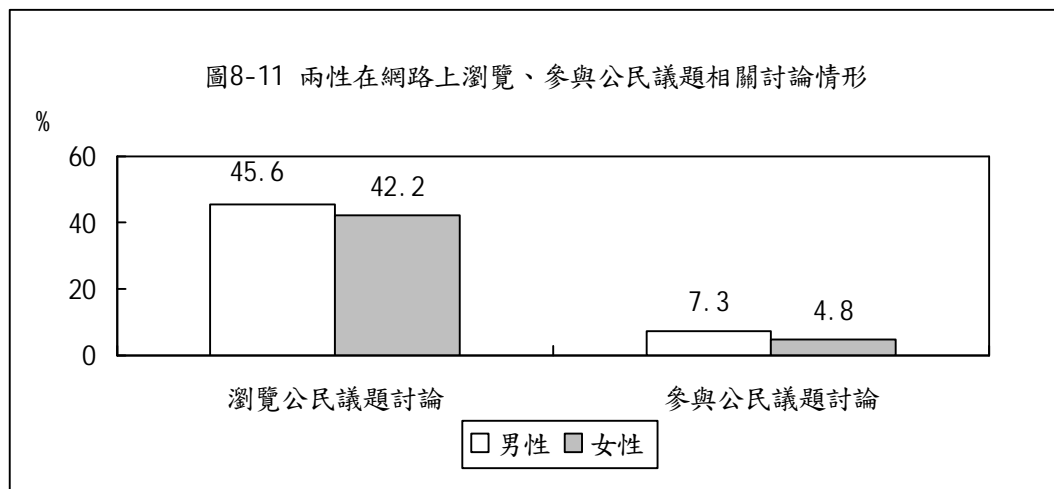


表 8-11 顯示，男性網路使用者普遍較女性關心時事、公共議題，會在網路上瀏覽他人政治、社會政策看法的比率較同年齡女性多了 4-9 個百分點（12-14 歲世代除外）；21-40 歲女性在網路上發表對於政治、社會政策看法的比率較同年齡男性少了約 4.0 個百分點，是性別差距較大的兩個世代。

表 8-11 兩性瀏覽、參與網路公民議題相關討論情形--以年齡層分

	瀏覽公民議題討論		參與公民議題討論	
	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	21.8	28.4	3.6	3.9
15-20 歲	45.5	38.9	6.4	6.1
21-30 歲	44.8	44.4	10.3	6.4
31-40 歲	48.7	42.2	7.8	3.9
41-50 歲	51.0	46.4	6.1	4.3
51-60 歲	49.6	40.6	4.0	3.4
61 歲以上	47.0	45.3	3.8	1.2

（四）生活應用

1. 日常生活應用

對於網路應用於日常生活的情形，兩性存在明顯差異，男性網路族合計有 70.7% 在網路上從事休閒活動，比女性的 65.8% 高了 4.9 個百分點。【圖 8-12】

至於生活資訊搜尋、線上傳呼軟體與網路電話應用，兩性使用率各約為八成五、七成四與三成五，性別差距有限。

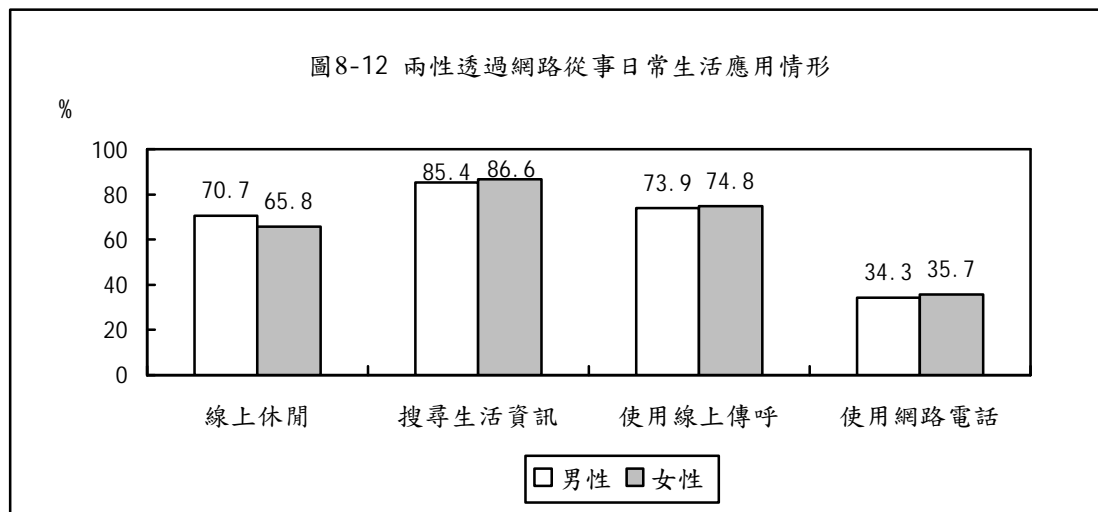


表 8-12 兩性透過網路從事日常生活應用情形--以年齡層分

	線上休閒		生活資訊搜尋		線上傳呼軟體		網路電話	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	95.3	91.6	61.2	69.5	84.5	87.0	17.0	23.7
15-20 歲	95.6	90.1	86.5	83.9	95.1	96.5	32.8	38.3
21-30 歲	85.6	79.4	88.3	88.9	89.6	92.0	35.8	41.5
31-40 歲	64.3	56.0	88.6	91.1	69.1	69.1	39.2	35.3
41-50 歲	46.0	46.6	87.9	88.0	52.4	52.9	33.4	30.7
51-60 歲	32.8	41.3	84.3	81.3	39.5	50.5	32.5	36.7
61 歲以上	39.6	42.1	81.3	76.6	46.8	30.2	43.3	29.5

2. 電子商務

(1) 處理個人金融

就網路金融應用來看，也沒有顯著的性別差異，不論是男性或是女性，都只有二成六左右有相關經驗【圖 8-13】。

表 8-13 顯示，21-30 歲女性較同年齡男性更勇於嘗試網路金融，網路金融使用率略高 2.3 個百分點；41-60 歲中高齡民眾則恰好相反，男性應用比率高出女性 3-6 個百分點。

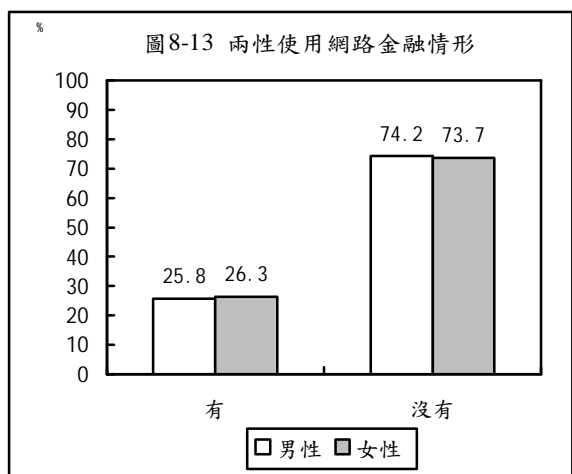


表 8-13 兩性透過網路處理個人金融情形
--以年齡層分

	男性	女性
12-14 歲	3.8	3.5
15-20 歲	9.3	6.4
21-30 歲	30.6	32.9
31-40 歲	37.0	38.1
41-50 歲	28.1	25.5
51-60 歲	26.1	20.1
61 歲以上	18.9	24.7

(2) 在網路上販賣或購買商品

女性從事網路交易比率明顯高於男性，不過，女性仍以買方身分為主，透過網路交易獲利比率僅與男性相仿。其中，女性網路族有 54.9%曾經透過網路購買商品，比率較男性(43.4%)多了 11.5 個百分點；另一方面，只有 11.4%女性曾經在網路上販賣商品，比率略低於男性(12.6%)。【圖 8-14】

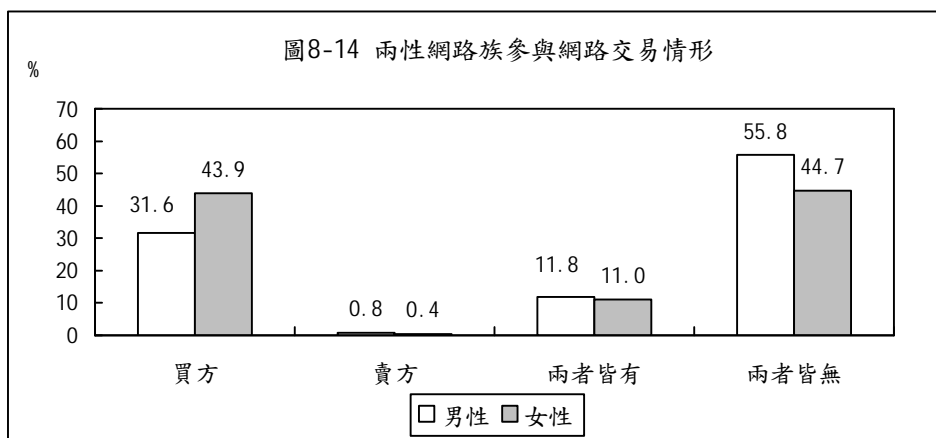


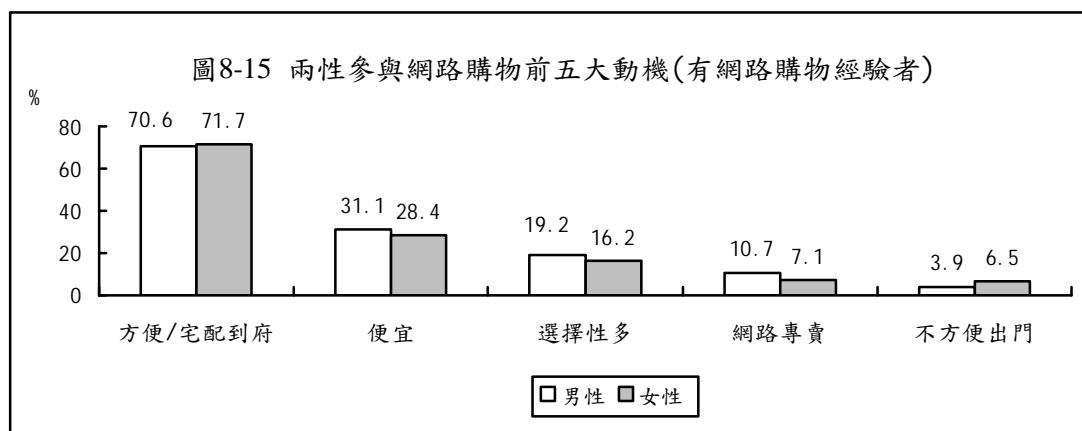
表 8-14 顯示，12-50 歲女性的網路購物比率高於男性，其中以 21-30 歲的性別落差最大，女性網路族的網路購物比率高達 77.8%，比同年齡男性高出 22.0%。在網路販售部份，21-30 歲網路世代有近四分之一在網路上販賣商品，其中女性多出男性 2 個百分點；31-40 歲女性雖有 14.1%在網路上販售商品，但仍比同年齡男性少了 2.1 個百分點。

表 8-14 兩性透過網路購買及販售商品情形--以年齡層分

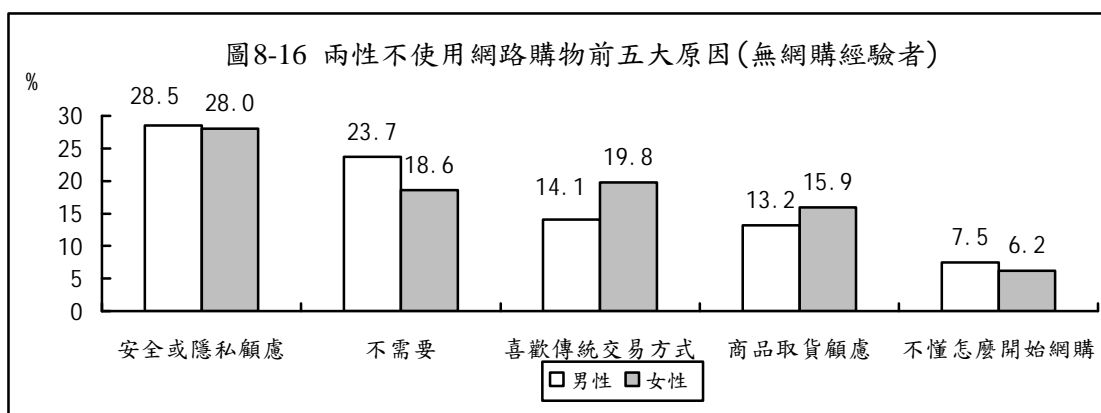
	購買商品		販售商品	
	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	10.7	19.0	2.1	3.0
15-20 歲	38.1	49.8	9.0	4.6
21-30 歲	55.8	77.8	20.8	22.8
31-40 歲	55.7	62.2	16.2	14.1
41-50 歲	37.8	44.5	7.3	3.9
51-60 歲	26.7	24.3	4.9	3.3
61 歲以上	22.7	20.8	2.9	6.7

(3) 網路購物使用暨未使用動機

兩性網路購物動機雖然都以「方便」為主要因素，但女性因為「不方便出門」而選擇網路購物的理由略高於男性網購族。【圖 8-15】



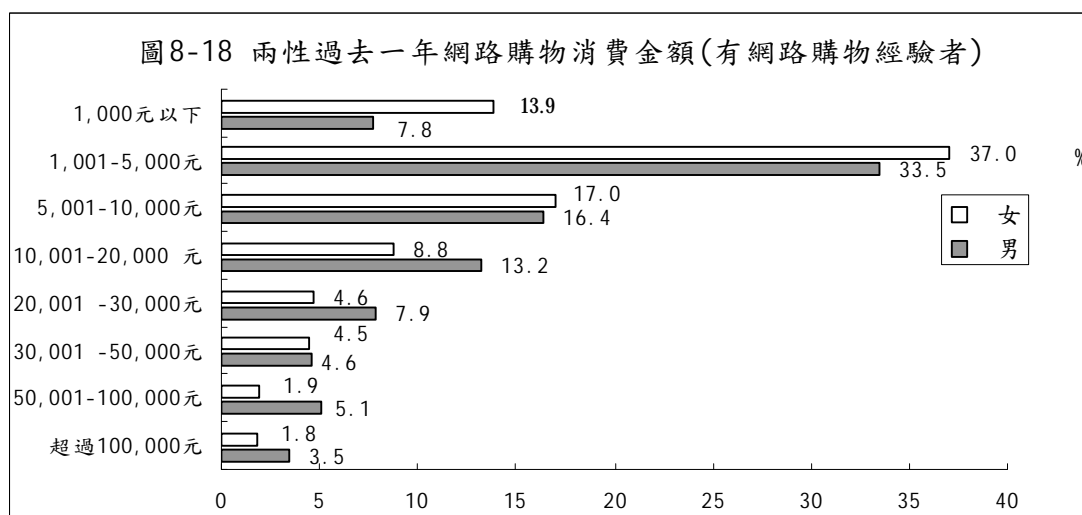
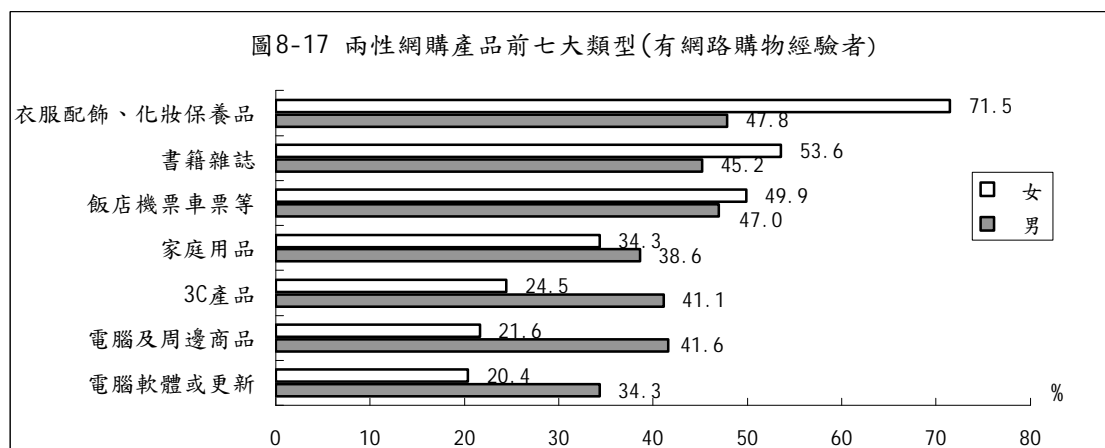
另一方面，兩性不使用網路購物都以「安全或隱私」為主要考量，但男性有較高比率回答「不需要」，女性回答「較喜歡傳統交易方式」、「商品取貨保證顧慮」的比率則略高一些。【圖 8-16】



(4) 網路購物主要產品與金額

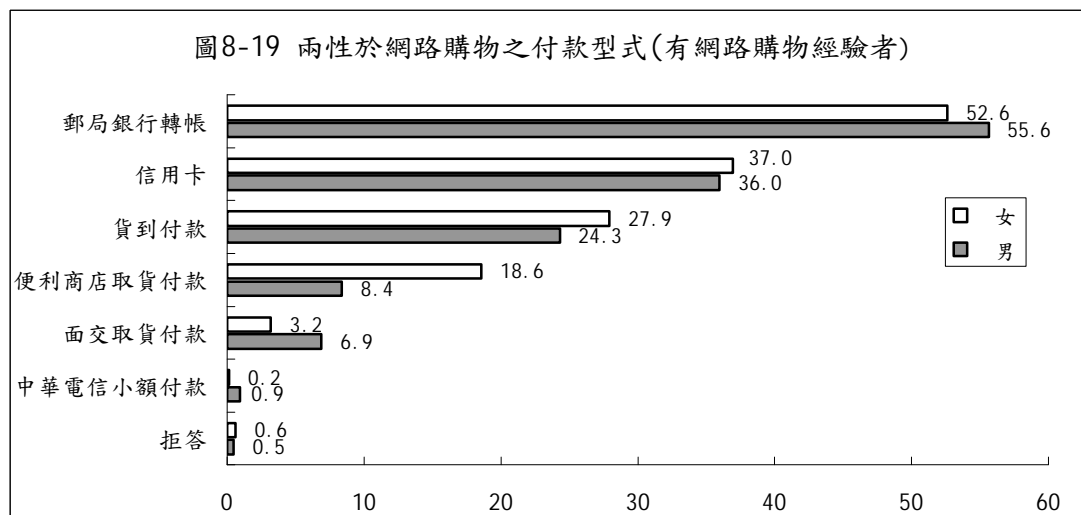
分析兩性線上購物的產品類型差異，可複選情況下，女性購買「衣服配飾、化妝品」、「書籍雜誌」、「飯店機票、車票等」的比率高於男性；男性購買「3C產品」、「電腦及周邊商品」、「電腦軟體或更新」的比率則高於女性。【圖 8-17】

從購物金額來看，男性網購金額明顯高於女性，有超過半數的男性網購族過去一年消費金額超過 1 萬元(50.7%)，女性只有 38.7%消費逾萬元。【圖 8-18】

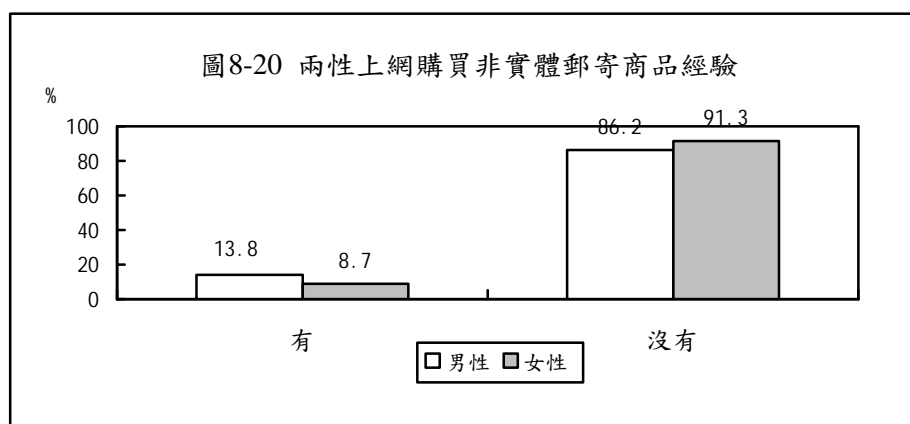


(5) 網路購物的金流與物流

分析電子商務的金流與物流方式，在網路上購買商品後，兩性均以郵局銀行轉帳最高(分別為男性 55.6%，女性為 52.6%)，使用信用卡付款比率都約三成七。不過，女性使用「貨到付款」、「便利商店取貨」比率較高，男性「面交取貨」則高出女性約 3.7%。【圖 8-19】



至於非實體郵寄商品的購買經驗，13.8%男性網友曾經上網購買軟體、電子書等線上下載的非實體商品，比率高於女性 5.1 個百分點【圖 8-20】。



(五) Web2.0 參與應用

1. 部落格使用現況

(1) 線上部落格瀏覽經驗與個人部落格擁有率

調查發現，女性網路族較男性更熱衷於瀏覽他人部落格，合計有 80.1%（經常 30.4%、偶爾 49.7%）有部落格瀏覽經驗，設置個人部落格的比率也比男性多了 10.7 個百分點【圖 8-21】。

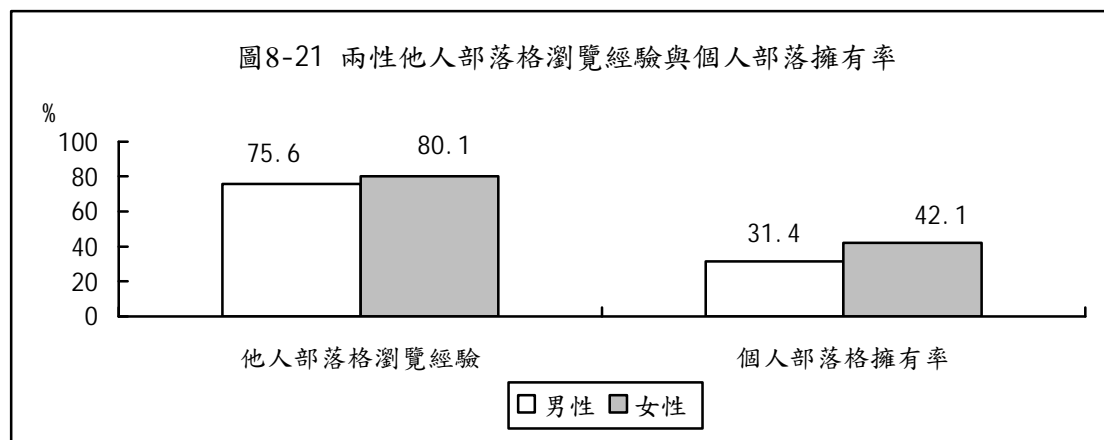


表 8-15 顯示，30 歲以下女性網路族熱衷於瀏覽部落格，部落格擁有比率亦較同年齡男性高出 19 至 26 個百分點；40 歲以上網路族，不論男性或女性，擁有部落格比率都偏低，差異不大。

表 8-15 兩性瀏覽他人部落格情形與個人部落格擁有率--以年齡層分

	部落格瀏覽		部落格擁有率	
	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	74.4	83.1	50.3	75.4
15-20 歲	89.7	96.4	50.7	76.4
21-30 歲	86.2	90.8	35.5	54.5
31-40 歲	73.9	78.7	20.8	23.0
41-50 歲	59.4	65.0	17.0	15.0
51-60 歲	59.2	61.1	10.3	9.2
61 歲以上	57.4	52.4	9.7	5.0

(2) 使用部落格方式

網路族使用部落格的方式，女性網路族純瀏覽比率高於男性（51.8%：48.8%），男性發表意見與回應意見的比率則略高於女性【圖 8-22】。

表 8-16 顯示，31-40 歲世代的兩性參與網路形式差異頗大，男性雖有 54.9% 純瀏覽不互動，但女性純瀏覽比率更高，達 67.0%，落差 12 個百分點。好消息是，30 歲以下年輕世代女性的網路參與行為和同年齡男性並沒有太多不同，12-14 歲女性甚至比同齡男性更願意和網友互動。

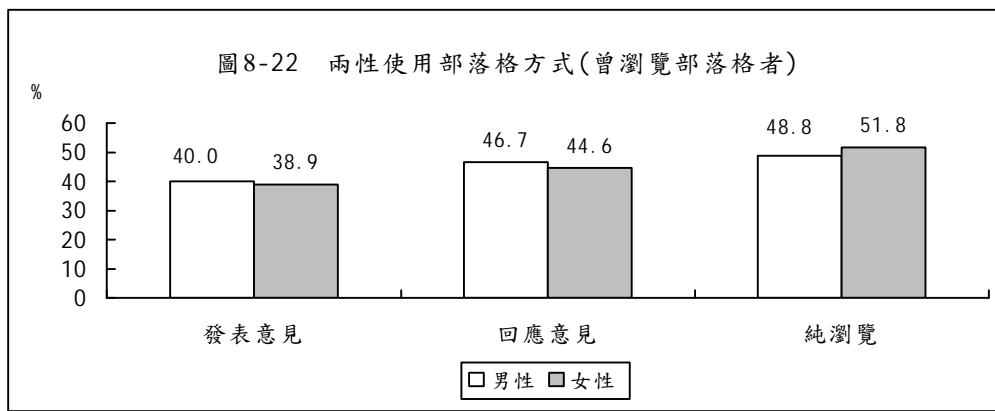


表 8-16 兩性使用部落格方式情形--以年齡層分

	男性純瀏覽	女性純瀏覽
12-14 歲	37.4	22.9
15-20 歲	28.2	26.1
21-30 歲	43.3	40.3
31-40 歲	54.9	67.0
41-50 歲	69.2	75.3
51-60 歲	72.4	78.0
61 歲以上	81.8	90.4

2. 網路知識分享與參與

就網路知識分享來看，性別間差異並不明顯，男女皆有四成八左右會在線上發問；不過，男性較女性更熱心於在網路上提供「知識或解答」(28.7%:20.3%)，多了 8.4 個百分點。【圖 8-23】

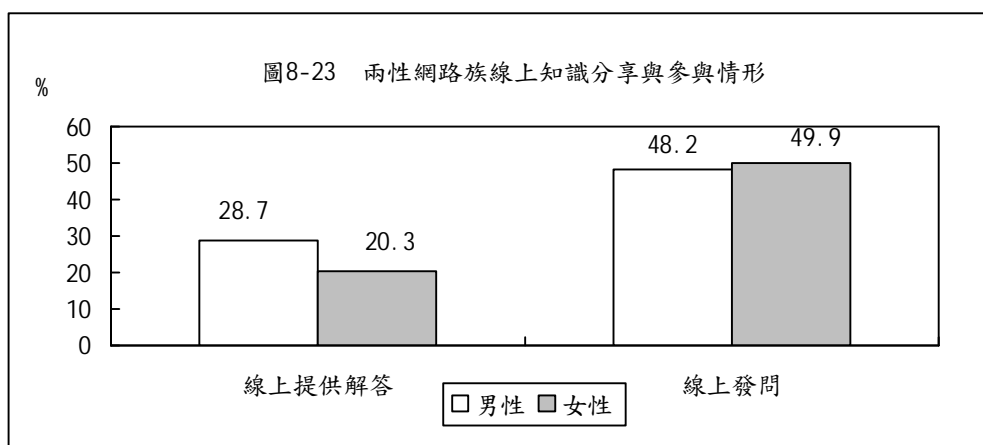


表 8-17 顯示，相較於同年齡層女性，男性網路族有較高比率會上網提供知識或經驗給他人參考，其中又以 15-20 歲世代的性別落差最明顯。

表 8-17 兩性網路族線上知識分享與參與情形--以年齡層分

	線上發問或搜尋網友意見		線上提供回答	
	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	45.2	50.6	28.4	26.8
15-20 歲	69.7	63.3	42.6	29.1
21-30 歲	61.3	63.2	36.1	27.0
31-40 歲	47.9	44.8	26.2	17.1
41-50 歲	34.5	32.2	16.5	12.7
51-60 歲	29.2	26.0	14.0	9.1
61 歲以上	11.7	18.3	17.1	3.2

3. 影音瀏覽與檔案上傳

男性不論在影音檔瀏覽（61.7%）、使用 P2P 軟體（22.6%）經驗，比率均高於女性；不過，影音檔案上傳分享方面，女性較男性熱衷（17.0%：13.4%）【圖 8-24】。

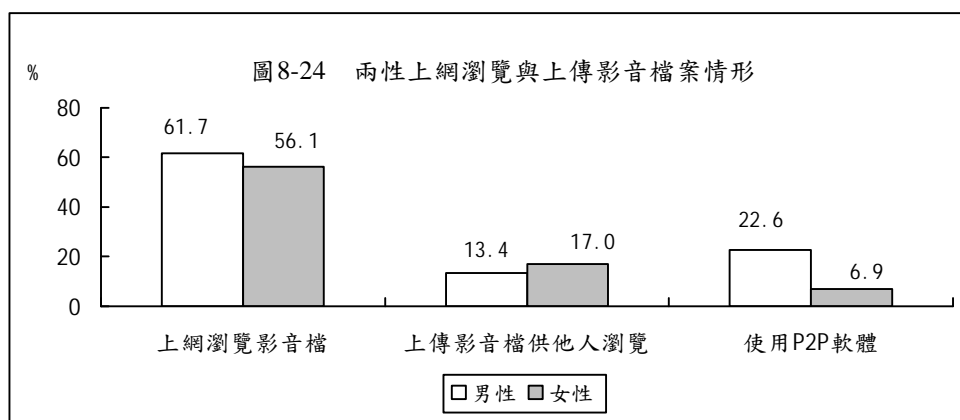


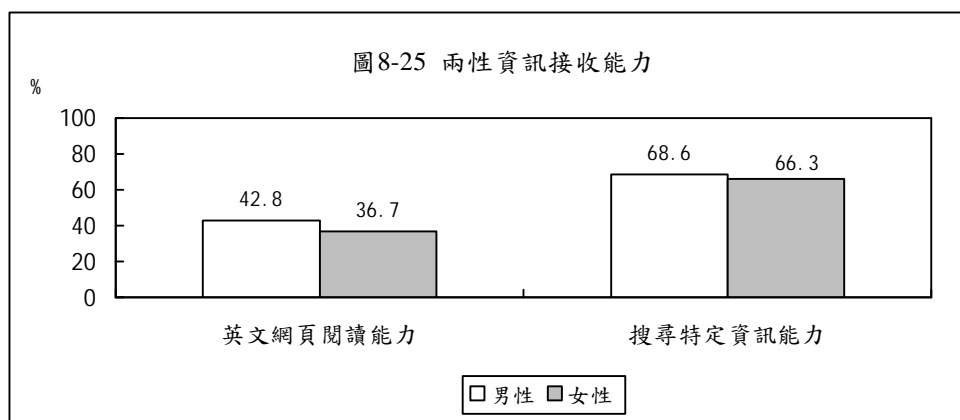
表 8-18 顯示，12-20 歲女性青少年於網路上瀏覽影音檔案比率，高出男性約 2-7 個百分點，至於 30 歲以上男性，不論在影音檔案的瀏覽或是分享、P2P 軟體使用比率均高於同年齡女性。

表 8-18 兩性上網瀏覽與上傳影音檔案情形--以年齡層分

	瀏覽影音檔案		分享影音檔案		使用 P2P 軟體	
	男性	女性	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	42.5	49.0	14.4	30.8	5.0	2.3
15-20 歲	72.4	74.2	24.4	43.0	18.2	7.2
21-30 歲	75.4	72.9	16.1	22.0	41.1	14.9
31-40 歲	65.7	54.9	12.1	7.7	26.6	5.6
41-50 歲	49.7	37.6	5.8	5.5	9.1	1.6
51-60 歲	36.8	30.7	4.9	5.9	5.0	2.0
61 歲以上	32.5	21.6	6.1	1.0	7.4	0.0

(六) 資訊接收能力

就英文網頁閱讀能力來看，調查顯示，女性（36.7%）網路族的自信不如男性（42.8%）；資訊搜尋能力方面，男女皆有六成六左右感到有把握，差異不大【圖 8-25】。



15 歲以下年輕女性不論在英文網頁閱讀或是搜尋資訊能力，有把握的比率均高於同齡男性；41 歲以上女性網路族的自信心明顯不足，自認有能力閱讀英文網頁的比率高於男性少了 8-29 個百分點，對於搜尋資訊能力有把握的比率高於同齡男性少了 10-13 個百分點。

表 8-19 兩性資訊接收能力--以年齡層分

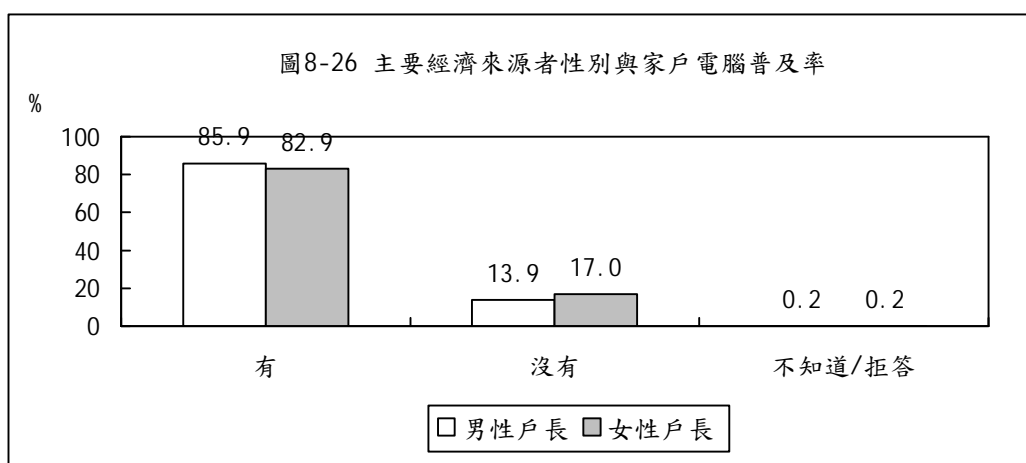
	英文網頁閱讀		搜尋特定資訊能力	
	男性	女性	男性	女性
12-14 歲	31.7	35.1	48.4	57.9
15-20 歲	48.1	50.4	75.3	74.3
21-30 歲	48.2	44.7	76.4	79.2
31-40 歲	44.3	33.7	72.8	70.8
41-50 歲	34.2	26.0	63.2	53.6
51-60 歲	34.8	27.3	54.3	41.2
61 歲以上	49.9	20.9	49.9	24.1

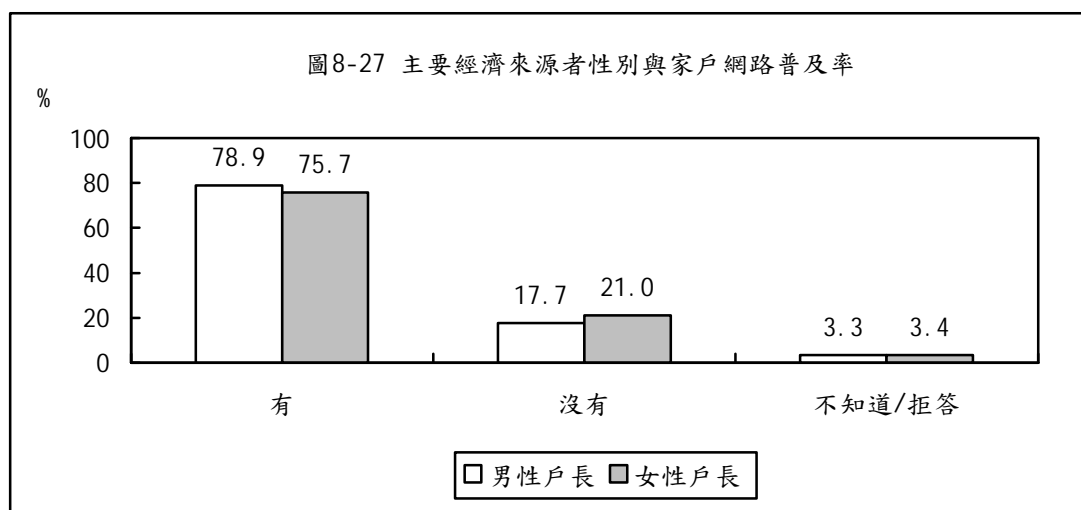
參、家戶資訊環境與取得成本

本次受訪的 16,131 家戶中，75.3%家庭主要經濟來源為男性戶長，20.9%為女性家戶，3.9%無法區分。

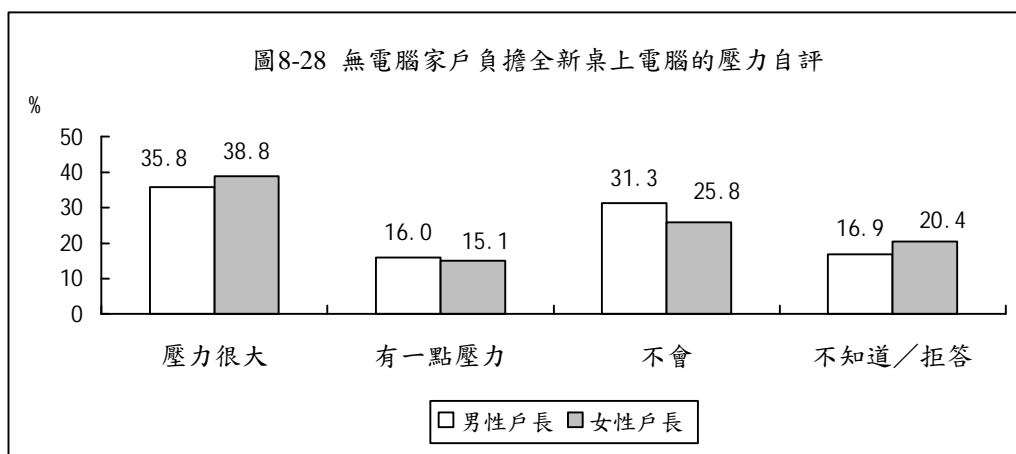
調查顯示，主要經濟來源為男性家人之家戶，家戶電腦持有率 85.9%，比女性戶長家戶之 82.9%電腦持有率多了 3 個百分點，差異達統計顯著檢定水準【圖 8-26】。

在網路申裝率方面，主要經濟來源為男性家人之家戶，家戶連網率 78.9%，比女性戶長家戶之 75.7%電腦持有率多了 3.2 個百分點，差異達統計顯著檢定水準。【圖 8-27】





而對於尚無電腦之家戶來說，不論男性或女性戶長，負擔全新桌上電腦都相當吃力。其中，女性戶長家戶有 38.8%坦承壓力很大，15.1%覺得有一點壓力，合計比率達 53.9%；相對來說，男性戶長家戶則是 35.8%感覺壓力很大，16.0%覺得有些壓力，合計 51.8%【圖 8-28】。



第九章 個人及家戶整體數位表現分數比較

本調查利用許多不同指標測量我國 12 歲以上民眾的電腦及網路使用情形，由於不同指標用於測量個人數位化能力具有不同重要性，因此必須找出各指標的相對權重，方能進一步計算數位表現分數，進行整體比較。

96 年數位落差調查曾整合十五位長期參與國內數位落差政策推動或研究之產官學界代表的意見，透過 AHP 分析得出各指標的相對權重。97 年數位表現分數將沿用 96 年指標權重，確保兩年度的比較基礎一致。

以下將依序說明指標主構面、次構面、第三構面等整體數位表現分數及家戶整體數位分數概況。

壹、數位表現分數計算方法

97 年數位落差調查利用許多不同指標測量台灣 12 歲以上民眾的電腦及網路使用情形，經 96 年專家 AHP 分析所得出的各指標相對重要性加權後，即可分別計算台灣地區個人及家戶的數位整體表現分數。

為利比較及方便表達，不論是次構面或主構面得分皆以 0-100 分呈現，次構面彙整成主構面得分或主構面會彙整成總分時，再依各構面相對權值進行加總。計算公式如下：

$$Y = \left[\sum aiXi \right] * 100$$

ai 為各指標或各構面之權數； Xi 為各指標或各構面之指標分數。

表 9-1 97 年個人/家戶數位落差指標架構權值

個人數位分數指標權重 (0.668)						
II	III	IV	次構面II	第三構面III	指標V	跨指標權重
資訊近用			0.224			
	資訊設備近用			0.395		
		曾否使用電腦			1.000	0.059
	資訊網路近用			0.605		
		曾否使用網路			0.307	0.028
		上網時數			0.551	0.050
		行動上網			0.142	0.013
資訊素養			0.179			
	資訊技術素養			0.542		
		收發電子郵件之能力			1.000	0.065
	資訊安全素養			0.458		
		安裝防毒軟體			0.308	0.017
		設定個人密碼			0.353	0.019
		定期備份資料			0.339	0.019
資訊應用			0.597			
	工作(教育)應用			0.268		
		上網搜尋工作或課業資料			0.660	0.071
		線上學習			0.340	0.036
	公民行為			0.130		
		知道政府機關設置網站			0.099	0.005
		透過網路查詢政府公告之經驗			0.342	0.018
		透過政府網站線上申請的經驗			0.378	0.020
		網路公民議題參與			0.182	0.009
	生活應用			0.304		
		網站販售或購買商品			0.130	0.016
		線上金融			0.099	0.012
		搜尋生活資訊			0.421	0.051
		線上休閒的經驗			0.195	0.024
		線上傳呼使用經驗			0.155	0.019
	Web2.0			0.082		
		部落格瀏覽狀況			0.337	0.011
		提供知識經驗分享			0.663	0.022
	資訊蒐集			0.216		
		英文網頁閱讀能力			0.356	0.031
		特定資訊搜尋能力			0.644	0.055
家戶數位分數指標權重(0.332)						
II	III	IV	次構面II	次構面II	第三構面III	指標IV
家庭資訊環境			0.345			
	資訊設備			0.362		
		家戶電腦有無			1.000	0.041
	網路環境			0.638		
		家戶是否連網			0.700	0.051
		家戶電腦連網方式			0.300	0.022
家庭資訊素養			0.655			
	家戶中使用電腦人口比例				0.338	0.074
	家戶中上網的人口比例				0.662	0.144

貳、個人整體數位表現分數說明

個人數位表現分數共分為資訊近用、資訊素養與資訊應用等三個構面，此三構面又分別由以下次構面所組成：(1)資訊近用次構面：設備近用與網路近用，(2)資訊素養次構面：資訊技術素養及資訊安全素養，(3)資訊應用次構面：工作應用、公民行為、生活應用、WEB2.0 參與及資訊蒐集。本節將分述不同特性人口群在各構面及整體數位表現分數的調查結果，其中，滿分 100 分，0 分表示完全不具該構面或電腦使用能力，分數越高代表數位使用能力越佳。

一、資訊近用數位表現分數

(一) 設備近用

設備近用僅由「是否使用過電腦」構成，分數越高表示使用過電腦的比率越高。

1. 依社會經濟地位分

結果顯示，男性設備近用數位表現分數為 74.8 分，高於女性的 71.9 分。

年齡層部分，以 15-30 歲民眾分數最高，介於 97.5 至 99.5 分；相對的，65 歲以上(11.7 分)的民眾分數最低，大約是 15-30 歲民眾的十分之一。

教育程度方面，97 年度仍呈現教育程度越高分數越高的模式，其中以未就學民眾的 2.7 分最低，研究所學歷民眾的 99.0 分最高。

行業別方面，97 年共有八項行業得分突破 90 分，包括資訊及通訊傳播業、金融及保險業、公共行政國防、不動產業、醫療保健與社會服務業、藝術娛樂與休閒服務業、教育服務業與專業科學及技術服務業等產業之從業者使用電腦情形最普遍，得分均高於 90 分；相對的，農林漁牧業(24.6 分)及退休民眾(27.7 分)的設備近用分數最低。

以民眾的職業別來看，專業人士(98.7 分)、事務工作者(97.6 分)與助理專業人員(95.0 分)使用電腦設備情形居冠，農林漁牧工作者分數最低(23.6 分)。

以受雇身分來看，政府部門從業者的設備近用分數最高(96.1 分)；自營作業者(55.6 分)及無酬家屬工作者(35.7 分)分數最低。

族群身分方面，原住民的分數(71.2 分)僅略低於客家族群(74.3 分)及非原客族

群(73.3 分)。

2. 依地區分

從縣市差異來看，25 縣市中，以新竹市(80.2 分)及台北市(79.9 分)的設備近用表現分數最高；另一方面，嘉義縣(61.2 分)、雲林縣(61.0 分)民眾的設備近用情形較差，和前兩名縣市的差距約 20 分。

從都市化發展程度來看，除了高雄市外，其餘地區大致符合都市化程度越高、設備近用分數越高的模式，顯示都市化有利於民眾近用電腦設備，不過，高雄市雖為直轄市，但設備近用情形(75.6 分)反而不如工商城鎮(79.1 分)、省轄市(77.3 分)與新興市鎮(77.0 分)。

鄉鎮所處區域越偏遠，設備近用分數也越低，依序為非偏遠鄉鎮的 75.7 分、低偏遠鄉鎮的 59.3 分及高偏遠鄉鎮的 54.7 分。

若從族群城鎮的角度來看，山地原住民鄉鎮電腦近用分數為 64.1 分，平地原住民鄉鎮居民電腦設備近用情形提昇至 68.7 分，比非原住民城鎮居民(74.0 分)各低約 10 分與 5 分。

(二) 網路近用

97 年「網路近用」構面係由「是否曾經上網」、「上網時數」及「是否使用行動上網」三項指標組成。相同的，網路近用分數越高表示曾上網比率越高、每天使用網路時數越久、曾使用行動上網比率越高。結果顯示，不論是由社會經濟地位或地區差異進行觀察，皆與「設備近用」呈現類似模式。

1. 依社會經濟地位分

男性網路近用數位表現分數為 49.3 分，女性 42.7 分。

年齡層部分，15-20 歲(71.7 分)及 21-30 歲(73.4 分)民眾的網路近用分數都超過 70 分，不分軒輊；各年齡層中仍以 65 歲以上民眾的網路近用情形最差，只有 4.0 分。

教育程度方面，仍舊呈現教育程度越高、網路近用分數越高的模式，其中未就學民眾網路近用分數只有 0.6 分，研究所以上學歷民眾的平均分數則達 77.3 分，落差甚大。

行業別方面，資訊及通訊傳播業從業人員的網路近用情形最佳，得分達 80.3 分，比居次的學生(70.1 分)多了 10.2 分；網路近用情形最差的仍是農林漁牧業(10.5 分)及退休民眾(12.0 分)。

以民眾的職業別來看，專業人士(71.4 分)、現役軍人(70.6 分)的網路近用情形最佳，得分都高於 70 分；分數最低的是農林漁牧工作者(9.8 分)。

以受雇身分來看，政府部門雇用者的網路近用情形最佳，平均 63.5 分，較私人部門雇用者高出 8.2 分，較網路近用程度最差的自營作業者(30.0 分)及無酬家屬工作者(15.4 分)各多了 33.5 分及 48.1 分。

族群身分方面，原住民的網路近用分數 44.9 分，和客家族群(47.1 分)及非原客家族群(45.9 分)差不多。

二、依地區分

從縣市差異來看，25 縣市中，新竹市(53.5 分)、台北市(53.1 分)及台中市(50.8 分)的網路近用表現分數最高；另一方面，嘉義縣和雲林縣的網路近用程度較不理想，得分僅 35.7 分。

從都市化發展程度來看，以台北市網路近用程度最高(53.1 分)，其次是工商城鎮(51.4 分)；值得一提的是，離島地區民眾的網路近用程度遠優於坡地、偏遠及山地鄉鎮，得分多 6 至 10 分。

鄉鎮所處區域越偏遠，不僅設備近用情形差，網路近用情形也不佳，非偏遠鄉鎮網路近用分數 47.8 分，比偏遠鄉鎮多了約 16.3 分。

若從族群城鎮的角度來看，山地原住民鄉鎮居民網路近用分數只有 37.6 分，低於平地原住民鄉鎮居民(42.2 分)及非原住民城鎮居民(46.4 分)。

(三) 整體數位表現分數第一構面：「資訊近用」總分

加權設備近用與網路近用兩指標¹⁴，重新計算可得到整體數位表現分數第一構面「資訊近用」的總分。

綜合來看，台灣 12 歲以上民眾中，男性資訊近用情形優於女性(59.3 分：54.3

¹⁴ 相對權值為資訊設備近用 0.395，資訊網路近用 0.605。

分)、教育程度越高，資訊近用情形也明顯越佳。

各年齡層中，40 歲以下民眾的資訊近用情形佳，得分介於 72.1 分至 82.9 分。另一方面，40 歲以上民眾存在資訊斷層，41-50 歲民眾平均 51.6 分，51-60 歲民眾得分 33.2 分，61 歲以上民眾的資訊近用分數不到 20 分。

從行業別觀之，資訊及通訊傳播業從業人員的資訊近用情形最佳，得分達 87.5 分，居次的是學生族群(81.7 分)與金融及保險業(80.8 分)；相對的，農林漁牧業(16.1 分)、退休民眾(18.2 分)、用水供應與污染整治業(36.7 分)與營造業(46.4 分)的 e 化程度不高，資訊近用分數最低。

以職業身分來看，專業人士(82.2 分)、現役軍人(82.1 分)及事務工作人員(78.5 分)的資訊近用表現都不錯；各類職業中，資訊近用程度最差的是農林漁牧工作者(23.6 分)，體力勞動工作者的得分也普遍低於 50 分。

以受雇身分來看，和 96 年調查結果相同，政府部門資訊化程度遠優於民間企業，平均得分 76.4，較私人企業雇用者及自營作業者分別高出 9.7 分及 36.3 分。

原住民的資訊近用程度已逐年追上非原住民，得分 55.3 分，和客家(57.9 分)及非閩客族群(56.7 分)差異有限。

從地區或縣市差異來看，新竹市(64.0 分)和台北市(63.6 分)一枝獨秀，是台灣地區電腦及網路使用最普及的縣市；發展相對緩慢，得分低於 50 分的縣市包括雲林縣、嘉義縣、台南縣、澎湖縣、屏東縣等五各縣市。

值得一提的是，連江縣雖然地處離島，但資訊設備近用表現不差，得分 58.2 分，不僅超越金門、澎湖，甚至超越高雄市，25 縣市中排名第 8。

此外，台灣各鄉鎮的資訊近用情形大致與都市化程度成正比，偏遠鄉鎮的資訊近用情形最為弱勢，比非偏遠鄉鎮低 18.2 分；山地原住民鄉鎮的落差問題逐年獲得改善，落後幅度縮小為 9.2 分。

二、資訊素養數位表現分數

(一) 資訊技術素養

「資訊技術素養」只衡量民眾是否具備「收發電子郵件能力」。綜合來看，台灣 12 歲以上民眾中，男性資訊技術素養略優於女性(61.2 分：57.1 分)；教育程度

也與資訊技術素養成正比，研究所以學學歷民眾的資訊技術素養得分 96.8 分，比小學學歷民眾(7.1 分)及未就學民眾(0.6 分)高出許多。

各年齡層中，以 15-20 歲(91.6 分)及 21-30 歲(90.3 分)民眾具備電子郵件能力比例最高，表現次佳的是 12-14 歲(77.1 分)及 31-40 歲民眾(77.0 分)。另一方面，51 歲以上民眾懂電子郵件收發的比率較低，51-60 歲民眾得分 30.8 分，61 歲以上民眾得分低於 15 分。

從行業別觀之，目前以資訊及通訊服務業、教育服務業、金融及保險業、公共行政國防及強制社會安全等四大行業從業者的資訊技術素養最佳，平均得分超過 90 分；技術素養最居弱勢的是農林漁牧業(12.1 分)、退休民眾(16.2 分)、家管(26.9 分)、用水供應與污染整治業(40.9 分)與營造業(42.1 分)。

以職業身分來看，現役軍人(97.1 分)及專業人士(94.3 分)具備電子郵件收發能力的比率居各類從業者之冠，資訊技術素養最差的是農林漁牧工作者(11.0 分)及非技術工與體力工(22.3 分)。

以受雇身分來看，政府部門從業人員的資訊技術素養遠優於民間企業，平均得分 87.9，較私人企業雇用者及自營作業者分別多了 16.8 分及 52.8 分。

原住民(54.8 分)的資訊技術素養只比客家(61.6 分)及非原客民眾(59.0 分)略低一些。

從地區或縣市差異來看，調查發現，台北市是 25 縣市中資訊技術素養表現最佳的縣市(69.3 分)，其次才是新竹市(68.4 分)；雲林縣、嘉義縣及彰化縣民懂電子郵件收發的比率偏低，得分低於 50 分。

從都市化發展程度來看，仍呈現都市化程度越高、民眾資訊技術能力越佳的趨勢，台北市民眾的資訊技術素養分數 69.3 分，比偏遠及山地鄉鎮高出至少 25 分；非偏遠鄉鎮(61.3 分)也比高偏遠鄉鎮(43.2 分)多了 18.1 分。

若從族群城鎮的角度來看，山地原住民鄉鎮居民的資訊技術素養 50.7 分，落後非原住民鄉鎮 9 分。

(二) 資訊安全素養

「資訊安全素養」是由「安裝防毒軟體」、「設定個人電腦密碼」及「定期備份檔案資料」等三項指標組成，分數越高表示個人資訊安全觀念及行為越正確。

綜合來看，台灣 12 歲以上民眾中，男性資訊安全素養得分比女性略高一些 (41.7 分：39.2 分)；教育程度也與資訊安全素養成正比，研究所以學歷民眾的資訊安全素養得分 74.6 分，比高中職學歷民眾的 40.3 分、國中學歷民眾的 25.5 分高出許多。

各年齡層中，15-40 歲民眾的資訊安全素養大致相當，介於 55 至 57 分；另一方面，51 歲以上民眾較欠缺資安意識，51-60 歲民眾得分 23.7 分，61-64 歲民眾得分降至 9.9 分，65 歲以上民眾則只剩 3.5 分。

從行業別觀之，目前以資訊及通訊服務業從業人員的資訊安全觀念最佳，平均得分 72.4 分；資訊安全素養最居弱勢的是農林漁牧業(9.4 分)、退休民眾(11.2 分)、家管(20.2 分)、用水供應及污水整治業(28.9 分)與營造業(30.1 分)。

以職業身分來看，專業人士的資訊安全素養仍是各類從業者之冠 (67.7 分)，其次是現役軍人(63.6 分)與經理主管(63.4 分)。

以受雇身分來看，仍以政府部門從業人員最具資訊安全意識，得分 65.1 分；私人企業僱用者，得分僅 49.0 分。

原住民(35.0 分)的資訊安全素養，不如客家(41.4 分)及非原客民眾(40.5 分)。

從地區或縣市差異來看，調查發現，新竹市與台北市是 25 縣市中資訊安全素養最佳縣市，得分高於 47 分；嘉義縣是唯一資訊安全素養分數低於 30 分的縣市。

從都市化發展程度來看，都市化程度最高的台北市民眾，資訊安全素養分數 47.5 分，比偏遠鄉鎮的 29.4 分及山地鄉鎮的 28.7 分，高出許多。

若從族群城鎮的角度來看，山地及平地原住民鄉鎮居民的資訊安全素養已和非原住民鄉鎮差距不遠(37.6 分：40.8 分)。

(三) 整體數位表現分數第二構面：「資訊素養」總分

加權資訊技術素養與資訊安全素養兩指標¹⁵，重新計算可得到整體數位表現分數第二構面「資訊素養」的總分。

綜合來看，12 歲以上民眾中，男性資訊素養優於女性(52.3 分：48.9 分)；教育

¹⁵ 相對權值為資訊技術素養 0.542，資訊安全素養 0.458。

程度越高，資訊素養也明顯越佳。

各年齡層中，15-20 歲民眾與 21-30 歲民眾的資訊素養不分軒輊，得分約為 75 分；相對的，41-50 歲民眾平均只得 45.1 分，51-60 歲民眾得分 27.6 分，61-64 歲民眾 14.2 分，65 歲及以上民眾的資訊素養分數只有 5.1 分，明顯存在世代落差。

從行業別觀之，資訊及通訊傳播業從業人員的資訊素養最佳，得分 85.3 分，得分高於 80 分的還有金融與保險業(80.8 分)及教育服務業(80.5 分)；相對的，農林漁牧業(10.9 分)、退休族群(13.9 分)、家管(23.9 分)、用水供應與污染整治業(35.4 分)、營造業(36.6 分)與其他服務業的 e 化素養欠佳，分數最低。

以職業身分來看，專業人士(82.2 分)、現役軍人(81.7 分)的資訊素養表現都不錯；各類職業中，資訊素養程度最差的是農林漁牧工作者(9.8 分)，體力勞動工作者的得分也普遍低於 40 分。

以受雇身分來看，政府部門從業人員的資訊素養最高，平均得分 77.5，較私人企業雇用者(71.1 分)及自營作業者(35.1 分)高出許多。

原住民的資訊素養略居弱勢，得分 45.8 分，比客家(52.3 分)及非閩客族群(50.5 分)低了 5 至 7 分。

從地區或縣市差異來看，新竹市(59.4 分)、台北市(59.3 分)、台中市(56.6 分)與桃園縣(55.4 分)是得分超過 55 分的前四名縣市；相對的，嘉義縣(39.7 分)及雲林縣(38.4 分)民眾的資訊素養分數較低，不及 40 分。

此外，各鄉鎮的資訊近用情形大致與都市化程度成正比，偏遠鄉鎮的資訊素養最為弱勢，比非偏遠鄉鎮低約 16 分。

三、資訊應用數位表現分數

(一) 工作應用

工作應用是由「上網搜尋工作或課業、學習資料」及「線上學習」兩項指標組成，分數越高表示個人應用資訊於工作或學習的情形越普遍。

1. 依社會經濟地位分

調查結果顯示，男性工作應用分數和女性沒有顯著差異(31.2 分：30.2 分)。

年齡層部分，以 21-30 歲民眾的工作/學習應用分數最高(48.6 分)，應用程度最佳的依序是 15-20 歲民眾(47.6 分)與 31-40 歲民眾(41.2 分)。

教育程度方面，民眾應用資訊於工作或學習的情形和教育程度成正比，其中，小學或以下學歷民眾的工作應用分數低於 3 分，研究所以以上學歷民眾得分 65.2 分。

行業別方面，以資訊及通訊傳播業(60.8 分)及教育服務業(57.2 分)最可能上網找尋工作資訊或線上學習；另一方面，農林漁牧從業者的工作執行幾乎用不到資訊設備，得分只有 6.4 分，營造業上網找資料或線上學習的情形也不多見，得分低於 20 分。

以民眾的職務別來看，各類職業民眾中，以專業人士(57.1 分)上網搜尋工作相關資訊及學習的情形最普遍，農林漁牧工作者、體力勞動者的工作 e 化程度低，平均得分介於 5.7 至 17.7 分。

以受雇身分來看，仍以受政府雇用民眾最常透過網路找尋工作資訊或從事線上學習(55.7 分)，其次為私人企業雇用者(36.5 分)、雇主(31.1 分)，得分最低的是自營作業者(17.7 分)與無酬家屬工作者(5.7 分)。

族群身分方面，原住民(26.3 分)應用資訊於工作或學習的情形略低客家(32.6 分)及非原客民眾(30.6)。

2. 依地區分

從縣市差異來看，25 縣市中，仍以新竹市(37.3 分)與台北市(36.3 分)民眾的工作 e 化程度最高；另一方面，嘉義縣(24.9 分)、雲林縣(24.0 分)民眾的工作/學習應用情形最居弱勢，平均得分低於 25 分。

從都市化發展程度來看，台北市居第一領先群(36.3 分)，其次是工商城鎮(34.5 分)與省轄市(33.9 分)；居住在偏遠鄉鎮的民眾，上網搜尋工作或學習資訊、線上學習的比率也偏低，得分介於 20.9 分至 23.2 分之間，明顯低於非偏遠鄉鎮民眾的 32.0 分。

若從族群城鎮的角度來看，平地原住民鄉鎮居民應用資訊於工作或學習的情形已接近非原住民鄉鎮居民的平均水準(29.1 分：31.0 分)，山地原住民鄉鎮得分 21.0 分，則仍有一段差距。

(二) 公民行為

公民行為是測量個人對於電子化政府的知悉程度，以及是否透過網路查詢政府公告、線上申請政府 e 化服務及參與網路公共議題討論的經驗，分數越高表示個人透過網路參與公民行為越積極。

1. 依社會經濟地位分

分析發現，男性和女性透過網路參與公民行為的程度沒有明顯差異，各為 16.1 分與 15.6 分。

年齡層部分，以 31-40 歲民眾透過網路參與公民行為的情形最普遍(得分 27.6 分)，其次是 21-30 歲民眾(22.6 分)；15 歲以下或 60 歲以上民眾鮮少參與網路公民活動，得分低於 6 分。

教育程度方面，研究所以以上民眾透過網路參與公民行為的情形最普遍(40.7 分)，學歷越低，網路公民參與度越低。

行業別方面，公共行政國防及強制社會安全業(39.0 分)的網路公民參與度最高；農林漁牧、礦業及土石採取業、用水供應與污染整治業、營造業、住宿及餐飲業、其他服務業、退休民眾、操持家務者、學生及失業民眾，透過網路參與公民活動的情形不普遍，平均得分低於 15 分。

從職務別來看，專業人士(35.6 分)與事務工作者(34.0 分)透過網路參與公民行為的平均得分最高，農林漁牧及勞動工作者鮮少透過網路參與公民活動，平均得分低於 10 分。

以受雇身分來看，政府部門雇用者的網路公民行為分數最高，平均 35.6 分，較居次的私人部門雇用者(22.8 分)多了 12.8 分。

族群身分方面，原住民的網路公民行為分數 9.3 分，落後於客家族群(16.0 分)及非原客族群(16.1 分)。

2. 依地區分

25 縣市中，台北市(22.7 分)、新竹市(20.8 分)及連江縣(20.7 分)民眾的公民行為分數排名前三；網路公民行為得分最低的是雲林縣(10.3 分)及嘉義縣(10.7 分)，得分介於 10.3 分至 10.7 分。

從都市化發展程度來看，都市化程度最高的台北市得分最高(22.7 分)，坡地鄉鎮(9.5 分)、偏遠鄉鎮(9.2 分)及山地鄉鎮(9.0 分)得分偏低。

從鄉鎮所處區域來看，非偏遠鄉鎮民眾的網路公民行為分數 16.7 分，明顯高於高偏遠鄉鎮(8.9 分)及低偏遠鄉鎮(10.1 分)。

從族群城鎮的角度來看，山地原住民最不常利用網路參與政府活動，分數只有 7.5 分，低於平地原住民鄉鎮民眾(15.3 分)及非原住民城鎮居民(16.0 分)。

(三) 生活應用

生活應用是測量個人網路購物、使用電子商務及線上金融、搜尋生活資訊、從事線上休閒娛樂、使用線上傳呼的經驗，分數越高表示個人應用網路於日常生活的參與度越高。

1. 依社會經濟地位分

男性生活應用分數(33.9 分)略高於女性(31.6 分)；各年齡層中，以 15-30 歲民眾的生活應用分數最高，介於 53.9 分至 55.2 分，40 歲以上民眾得分低於 30 分。

教育程度方面，大學以上高學歷民眾的生活應用分數介於 53.6 分至 57.5 分，學歷越低，透過網路從事生活休閒或消費的情形越不普遍。

行業別方面，以資訊及通訊傳播業(58.2 分)、藝術娛樂及休閒服務業(54.2 分)及學生(51.9 分)的生活應用得分最佳；農林漁牧工作者(7.1 分)與退休民眾(7.0 分)鮮少從事網路休閒或消費，得分不及 10 分。

從職務別來看，專業人士與現役軍人的生活應用分數居各職業之冠，得分超過 50 分；分數最低的是依舊是農林漁牧工作者(6.5 分)。

以受雇身分來看，政府部門雇用者的網路生活應用最普遍，平均 46.8 分，私人部門雇用者 39.1 分，自營作業者與無酬家屬工作者的得分最低，只有 19.6 分及 13.7 分。

族群身分方面，原住民的生活應用分數 30.9 分，只比客家族群(33.9 分)及非原客族群(32.7 分)略低 2、3 分。

2. 依地區分

25 縣市中，新竹市(38.9 分)、台北市(37.7)及台中市 (36.4 分) 是網路生活應用程度最高的三個縣市，彰化縣、雲林縣、南投縣、嘉義縣、台南縣、屏東縣及澎湖縣得分都不高，低於 30 分。

從都市化發展程度來看，台北市居民的生活應用分數最高(37.7 分)，山地鄉鎮分數最低(23.2 分)。

(四) Web2.0

Web2.0 是由「部落格瀏覽狀況」及「線上提供知識經驗分享」兩項指標組成，分數越高表示個人參與網路互動程度越深。

1. 依社會經濟地位分

調查結果顯示，男性透過網路與他人互動交流多於女性(21.3 分：18.2 分)。

年齡層部分，30 歲以下民眾對於透過部落格或網路與他人分享經驗、交流意見不陌生，得分介於 32.1 分至 40.2 分，31-40 歲民眾得分降至 22.7 分，40 歲以上民眾得分低於 12 分。

教育程度方面，民眾參與 Web2.0 潮流程度和教育程度成正比，其中，研究所學歷民眾得分 34.4 分、大學學歷民眾 33.0 分、高中職學歷再降至 24.5 分，至於小學或以下學歷民眾的 Web2.0 參與分數低於 3 分。

行業別方面，以學生(38.7 分)、藝術娛樂與休閒服務業(35.9 分)及資訊及通訊傳播業(33.8 分)最常在網路上交換或分享經驗。

以民眾的職務別來看，各類職業民眾中，仍以現役軍人(36.2 分)或專業人士(32.5 分)上網分享或交換意見之得分最高。

以受雇身分來看，政府部門與私人部門民眾參與 Web2.0 的程度較高，得分各為 27.0 分與 21.8 分。

族群身分方面，原住民和非原住民並無不同，得分介於 19.5 分至 22.0 分。

2. 依地區分

從縣市差異來看，25 縣市中，雖然以新竹市、台北市及台中市民眾最常上網瀏覽部落格、交換意見或提供經驗與其他網路族分享，但縣市落差不若其他指標劇烈。

從都市化發展程度來看，台北市及工商城鎮居第一領先群(22.8 分)，高雄市、省轄市與新興市鎮的得分類似，都在 20 分上下；居住在坡地鄉鎮、山地鄉鎮或偏遠鄉鎮民眾較少上網與他人分享經驗，得分在 15 分上下。

(五) 資訊蒐集

資訊蒐集是測量個人透過網路蒐集資料的能力，包括閱讀英文網頁及搜尋指定資料的能力，分數越高表示個人的資訊蒐集能力越強。

1. 依社會經濟地位分

調查發現，男性的資訊蒐集能力比女性好(26.2 分：22.3 分)；各年齡層中，以 21-30 歲民眾對於搜尋資訊的自我評價最高(40.4 分)，其次是 15-20 歲民眾(38.1 分)，50 歲以上民眾信心不足，得分低於 11 分。

教育程度方面，大學以上學歷民眾對於蒐集資訊能力的自我評價遠優於其他受訪者，得分超過 45 分，學歷越低，對於透過網路蒐集資訊越沒有把握。

行業別方面，以資訊及通訊傳播從業者對自己蒐集資訊能力最有信心(57.5 分)；農林漁牧工作者(4.2 分)、退休民眾(5.5 分)、操持家務者(8.3 分)、用水供應及污染整治從業者(12.4 分)及營造業從業者(14.6 分)的網路資訊蒐集能力不足，得分低於 15 分。

從職務別來看，專業人士(48.0 分)的資訊蒐集分數居各職業之冠，分數最低的依舊是農林漁牧工作者(3.8 分)及體力勞動工作者(不及 12 分)。

以受雇身分來看，政府部門雇用者的資訊蒐集能力最好，平均 40.3 分，私人部門雇用者 29.8 分，自營作業者及無酬家屬工作者得分最低，各為 13.9 分及 8.8 分。

族群身分方面，原住民的資訊蒐集分數(19.1 分)較客家族群(24.9 分)及非原客家族群(24.3 分)低。

2. 依地區分

25 縣市中，資訊蒐集平均得分最高的是台北市(32.6 分)；另一方面，彰化縣、雲林縣、南投縣、嘉義縣、台南縣、屏東縣、澎湖縣的得分都不及 20，明顯偏低。

從都市化發展程度來看，台北市居民的資訊蒐集分數最高(32.6 分)，低偏遠及山地鄉鎮的分數最低，約為 15 分。

(六) 整體數位表現分數第二構面：「資訊應用」總分

加權工作應用、公民行為、生活應用、Web2.0 參與及資訊蒐集五項指標¹⁶，重新計算可得到整體數位表現分數第二構面「資訊應用」的總分。

綜合來看，男性資訊應用表現優於女性(28.2 分：26.0 分)；教育程度越高，資訊應用程度也越高，高低落差大。

各年齡層中，15-30 歲民眾的整體資訊應用分數相仿，介於 42.0 分至 44.3 分，31-40 歲民眾資訊應用為 36.5 分，40 歲以上民眾的資訊應用情況不理想，平均得分低於 25 分。

從行業別觀之，資訊及通訊傳播業(53.9 分)的資訊應用情形居各行業之冠，教育服務業(48.2 分)的資訊應用也不差；資訊應用最居弱勢的是農林漁牧業(5.5 分)及退休民眾(5.7 分)。

職業身分部分，專業人士的資訊應用能力居各類從業者之冠(48.9 分)，資訊應用最差的是農林漁牧工作者(4.9 分)，差距達 10 倍。

以受雇身分來看，政府部門資訊應用情形遠優於民間企業，平均得分 44.7，表現次佳的是受企業雇用者(32.8 分)。

原住民(23.6 分)的資訊應用情形，只比客家族群(28.2 分)及非原客族群(27.1 分)略低一些。

地區或縣市差異方面，綜合來看，新竹市(33.3 分)與台北市(33.0 分)是資訊應用表現最佳的兩個縣市，彰化縣、雲林縣、南投縣、嘉義縣、台南縣、屏東縣、澎湖縣則仍待突破，得分低於 25 分。

此外，各鄉鎮的資訊應用情形仍大致與都市化程度成正比，其中以偏遠及山地

¹⁶ 相對權值為工作應用 0.268，公民行為 0.130，生活應用 0.304、Web2.0 參與 0.082 及資訊蒐集 0.216。

鄉鎮較居弱勢。

四、個人數位整體表現

以上是我國 12 歲以上不同特性民眾在資訊近用、資訊素養與資訊應用等三個主構面的分布情形。加權加總資訊近用、資訊素養及資訊應用的整體得分¹⁷，即可得到個人整體數位表現分數。

整體而言，我國 12 歲以上民眾數位表現分數為 38.0 分。分析整體數位表現分數的組成結構可發現，我國 12 歲以上民眾在資訊近用構面的表現分數最高(56.8 分)、其次是資訊素養(50.6 分)與資訊應用(27.1 分)，顯示民眾接觸過電腦及網路的機會不少、操作電腦能力及資訊安全觀念都有一定水準，不過，資訊应用能力則仍有努力空間，尤其是電子化政府使用及工作應用偏低，也尚未趕上 Web2.0 潮流。

從不同社經身分及區域差異觀察台灣民眾的數位發展概況，可發現不同群體間的數位發展程度不一。其中，男性整體數位表現分數 39.5 分，比女性多了 3.1 分。

不同教育程度民眾的數位發展程度也不一致，整體數位表現分數隨學歷降低而遞減，研究所以以上學歷民眾的整體數位表現分數達 68.8 分，不識字民眾只有 0.6 分。

各年齡層中，15-20 歲及 21-30 歲民眾的數位化程度相當，整體表現分數分別為 57.0 分與 58.4 分，居各年齡層之首，31-40 歲民眾 49.9 分，12-14 歲民眾的整體表現分數也有 46.6 分，表現不俗。另一方面，40 歲以上民眾的數位落差情形略顯嚴重，41-50 歲民眾得分 32.8 分，51-60 歲及 61-64 歲民眾只有 19.6 分與 9.2 分，65 歲以上民眾得分降至 3.5 分。

從行業別觀之，不同產業從業者的數位化程度也不盡相同，以資訊及通訊傳播業的 e 化程度最好，得分 67.1 分，比居次的教育服務業(60.5 分)多了 6.6 分；資訊應用最居弱勢的仍是農林漁牧業(8.8 分)及退休民眾(10.0 分)，此外，用水供應及污染整治業(24.7 分)及營造業(27.8 分)的 e 化程度也相當有限，平均得分低於 30 分。

職業身分部分，專業人士數位化程度居各類從業者之冠(62.3 分)，其次是現役軍人(60.8 分)與事務工作人員(56.0 分)；另一方面，各類體力勞動者及農林漁牧工作者的數位化情形都不理想，得分普遍低於 30 分，其中又以農林漁牧業者數位落差現象最嚴重(8.1 分)。

受雇身分來看，政府部門整體數位表現分數達 57.7 分，遠超過民間企業(45.5

¹⁷ 相對權值為資訊近用 0.224，資訊素養 0.179，資訊應用 0.597。

分)、雇主(40.0分)、自營作業者(24.1分)與無酬家屬工作者(14.9分)。

原住民整體數位表現分數平均為 34.6 分，小幅落後客家籍民眾(39.2 分)及非原客族群民眾(37.9 分)。

縣市及區域差異方面，綜合來看，新竹市(44.9 分)再度蟬連全台數位化程度最高縣市，台北市(44.6 分)及台中市(42.5 分)分占二、三名，桃園縣、台北縣與連江縣的得分也超過 40 分，表現不錯。相對的，雲林縣(29.2 分)的數位發展仍有待加強，是唯一得分低於 30 分者。

由地理區位來看，北部縣市 e 化程度最高，其次依序是東部地區、離島縣市與中部縣市，南部縣市的資訊發展程度居各區域之末。

此外，各鄉鎮數位發展程度大致與都市化程度成正比，以台北市數位發展最高(44.6 分)，工商城鎮(42.5 分)及省轄市(41.0 分)居次，高雄市、新興市鎮、綜合性市鎮、離島鄉鎮居第三領先群，服務性市鎮與坡地鄉鎮發展約排第四，偏遠鄉鎮及山地鄉鎮數位發展最居弱勢。

原住民鄉鎮的數位發展，則是平地原住民鄉鎮(35.5 分)優於山地原住民鄉鎮(30.2 分)，但皆比不上非原住民鄉鎮(38.3 分)。

參、個人整體數位表現影響因素之迴歸分析

前述章節的分析，主要是從單變項差異分析來觀察不同縣市、不同區域及不同社經特徵民眾的數位近用機會及數位能力是否存在差異，企圖找出數位落差群體。不過，由於不同變項之間存在高度相關，如年紀大者通常也是教育程度較低的民眾，因此本節將進一步建立迴歸分析模型，確認不同變數對於我國民眾個人數位表現分數的真正影響情形¹⁸。

誠如第二章探討，國內外研究指出，不同性別、年齡、教育程度、都市化程度、職業身分的民眾，皆存在程度不一的數位落差現象。今年度調查再次證實，本研究架構設計的解釋變項的確是區辨民眾數位能力的重要指標，迴歸分析之模型 adjusted R² 解釋力高達 .69。【表 9-2】

¹⁸ 模型設定以單變項差異分析，除年齡組為突顯高齡落差，故以 31-40 歲為對照組外，餘以資訊能力表佳較者為對照組。

表 9-2 個人數位表現分數影響因素之迴歸分析

	未標準化 係數	標準誤	顯著性
(常數)	76.057	0.79	0.000
性別			
女性	0.487	0.26	0.061
(男性)			
年齡			
12-14 歲	22.849	0.77	0.000
15-20 歲	16.477	0.55	0.000
21-30 歲	5.331	0.42	0.000
41-50 歲	-9.059	0.41	0.000
51-60 歲	-16.295	0.47	0.000
61-64 歲	-20.550	0.81	0.000
65 歲以上	-23.375	0.59	0.000
(31-40 歲)			
教育程度			
不識字	-38.73	0.94	0.000
小學或以下	-40.50	0.82	0.000
國初中	-37.81	0.79	0.000
高中職	-24.58	0.70	0.000
專科	-13.66	0.72	0.000
大學	-7.99	0.68	0.000
未回答	-31.45	2.09	0.000
(研究所)			
職務別			
服務工作	-10.43	0.54	0.000
藍領工作	-14.54	0.44	0.000
非經濟活動人口	-10.67	0.38	0.000
未回答	-10.28	0.98	0.000
(白領工作)			
受雇部門			
私人企業	-2.27	0.56	0.000
(政府部門)			
居住地區			
鎮	-2.50	0.36	0.000
鄉	-2.73	0.30	0.000
未回答	-2.75	1.53	0.072
(都市)			
R ²	.692		

逐項來看，控制其他變項影響力的前提下，年齡、教育程度、職務別、受雇部門及居住地區都市化程度都是解釋台灣民眾數位能力差異的重要變項，其中，又以年齡與教育程度的影響力最大。比較值得注意的是，性別越來越不是解釋數位落差的重要變數。

台灣民眾數位能力仍以 31-40 歲為分界點，年紀越長數位能力越差，越年輕數位能力越佳。

教育程度影響部分，控制性別、年齡等其他條件相同，教育程度越高、數位能力越佳，其中研究所學歷民眾的數位能力較國中以下學歷民眾高出約 40 分之多，也分別比高中職、專科及大學學歷民眾多 24.5 分、13.7 分與 8.0 分。

職務別影響方面，服務工作人員數位能力平均較白領工作者少 10.4 分，藍領及農林漁牧工作者少 14.5 分，家管、退休及學生等非經濟活動人口的平均得分則比白領工作者少 10.7 分。

受雇部門影響方面，公家部門受雇者的數位能力平均較私人企業多 2.3 分，但公私部分差距已逐漸小。

居住在鄉、鎮等都市化發展較低的區域，平均得分也較居住在直轄市、省轄市及縣轄市民眾略低 2.5 分至 2.8 分。

肆、家戶整體數位表現分數說明

家戶數位表現分數共分為「家庭資訊環境」及「家庭資訊素養」兩個構面，其中，家庭資訊環境衡量的是家戶電腦有無、連網狀況及連網方式，分數越高表示家戶資訊「硬體」環境越佳，家庭資訊素養則是透過計算家戶內使用電腦及網路的人口比率，衡量家戶所有成員使用電腦及網路的能力。

一、家庭資訊環境

整體而言，我國家戶資訊環境分數由 96 年的 76.6 分提高為 79.0 分。調查發現，家庭主要經濟來源者行業別為資訊及通訊傳播、金融保險、專業科學技術服務者、教育服務、醫療保健及社會服務業或藝術娛樂與休閒服務業的家戶資訊環境明顯優於其他人，得分皆超過 90 分；相對的，主要經濟來源為農林漁牧從業者、退休人士、操持家務者或失業者，家戶資訊環境明顯遜色，得分介於 31.2 至 55.0 分。

家戶主要經濟來源者的職務別方面，專業人士等白領工作者的家戶數位化程度皆有一定程度，得分介於 91.2 分至 95.4 分；主要經濟來源為農林漁牧工作者(54.2 分)、非技術工與體力工(59.0 分)及非經濟活動人口(49.5 分)的家戶資訊環境條件最差。

從家戶的月收入來看，月收入在 5 萬元以上的家戶，其分數皆超過 90 分，家

戶數位化程度最高。相對的，家戶月收入不滿二萬元者，數位化程度明顯居於弱勢，得分只有 22.3 分。

外籍配偶家戶的資訊環境也明顯不如非外籍配偶家戶（67.1 分：79.6 分）。

區域差異方面，以台北市(86.6 分)的家戶資訊環境最佳，其次是新竹市(84.9 分)與台北縣(84.7 分)；南投縣、雲林縣、嘉義縣、澎湖縣及台東縣的家戶資訊環境條件較不理想，得分低於 70 分。

地理區位方面，北部縣市家戶資訊環境條件為全台最優(83.4 分)，其次是中部縣市(74.9 分)與金馬地區（73.2 分），南部縣市得分落後北部縣市 9.4 分(74.0 分)，東部縣市家戶資訊環境投資最少，得分 69.7 分。

此外，各鄉鎮的資訊應用情形仍大致與都市化程度成正比，以台北市家戶資訊環境最佳(86.6 分)，偏遠鄉鎮及山地鄉鎮數位發展最居弱勢，分別只有 65.4 分與 52.0 分。

二、家庭資訊素養

台灣家戶資訊素養平均得分為 60.5 分。其中，家庭主要經濟來源者行業別為學生的家戶得分最高(88.3 分)，其次為專業科學與技術服務業(78.8 分)及不動產業(77.7 分)；相對的，主要經濟來源為操持家務、農林漁牧從業者或退休者，家戶資訊素養分數偏低，各只有 23.1 分、34.3 分與 39.7 分。

家戶主要經濟來源者的職務別方面，經理主管、專業人士、助理專業人士、事務工作者及現役軍人家戶的成員資訊素養都高於 70 分；農林漁牧家戶成員的資訊素養分數則不及 35 分，排名居末。

從家戶的月收入來看，月收入在五萬元以上的家戶，其家戶資訊素養分數皆接近或超過 70 分，屬於第一領先群；另一方面，家戶月收入不滿三萬元者，家戶資訊素養分數低於 50 分，明顯居於弱勢。

另外，外籍配偶家戶成員的整體資訊素養也遠低於非外籍配偶家戶(46.2 分：61.1 分)。

區域差異方面，以台北市(71.5 分)、新竹市（68.2 分）與台中市(66.8 分)家戶成員資訊素養最高；雲林縣（45.9 分）、嘉義縣(48.4 分)、屏東縣(48.8 分)及澎湖縣排名居末，得分低於 40 分。

由地理區位來看，北部縣市家戶數位化程度最高(64.6 分)，其他區域家戶成員素養得分介於 53.4 分至 55.8 分，差異有限；從家戶所在地的都市化程度來看，都市化程度最高的台北市家戶的資訊素養最高(71.5 分)，坡地、偏遠及山地鄉鎮家戶成員懂電腦或網路的比例偏低，得分介於 39.5 分至 46.4 分。

三、家戶整體數位表現分數

加權加總家戶資訊環境及資訊素養的得分¹⁹，即可得到家戶整體數位表現分數。

整體而言，我國家戶數位表現分數為 66.9 分。其中，家庭主要經濟來源者行業別為學生(86.4 分)、專業科學及技術服務業(84.2 分)、金融保險業(82.7 分)、資訊通訊傳播業(82.0 分)得分最高；另一方面，主要經濟來源為農林漁牧從業者、操持家務者者、失業或退休者，家戶資訊程度明顯居於弱勢。

家戶主要經濟來源者的職務別方面，經理主管與專業人士等高階白領工作者的家戶數位化程度最高，得分約為 82.6 分；服務工作人員家戶的數位分數降至 69.4 分，主要經濟來源為農林漁牧工作者、非技術體力工或非經濟活動人口的分數最低，得分介於 41.0 至 47.8 分。

從家戶的月收入來看，月收入在 4 萬元以上的家戶，其分數都接近或超過 70 分，屬於第一領先群；家戶月收入介於 3 萬至 4 萬者，家戶數位分數 65.0 分，屬於第二領先群，家戶月收入 2 至 3 萬者，家戶數位分數降至 51.5 分，至於家戶月收入不滿 2 萬元者，數位化程度明顯居於弱勢，得分僅 19.6 分，顯示家庭經濟狀況會影響該家戶成員整體的數位學習與應用程度。

另外，外籍配偶家戶(53.4 分)的資訊環境及成員資訊素養也明顯居於弱勢，平均得分較非外籍配偶家戶(67.4 分)少了 14 分。

區域差異方面，以台北市(76.7 分)、新竹市(74.0 分)及台中市(72.7 分)的數位程度最高；另一方面，彰化縣、南投縣、台南縣、屏東縣、澎湖縣、雲林縣及嘉義縣等七個縣市的家戶環境需待改善，得分介於 52.4 分至 59.2 分。

由地理區位來看，北部縣市家戶數位化程度最高(71.1 分)，中部縣市、南部縣市、東部縣市及金馬離島地區的發展程度相去不遠，得分介於 60.5 分至 62.4 分。

此外，各鄉鎮的家戶數位發展情形仍大致與都市化程度成正比，以台北市家戶

¹⁹ 相對權值為家戶資訊環境 0.345，家戶資訊素養 0.655。

數位發展最高(76.7 分)，工商城鎮(74.4 分)居次，坡地鄉鎮、偏遠鄉鎮及山地鄉鎮數位發展最居弱勢，分別只有 53.6 分、52.3 分與 43.8 分。

伍、個人/家戶整體數位表現分數說明

以上是我國 97 年台灣個人數位表現分數及家戶數位表現分數的概況，加權計算可得到台灣整體數位表現總分。延用 96 年 AHP 專家分析結果，個人數位分數占總分權值的 0.668，家戶數位分數占總分權值的 0.332。

表 9-3 為各構面跨指標權值與單項得分之彙整，計算後發現，97 年台灣整體數位表現總分為 47.6 分，標準差達 27.0（其中最小值為 0 分，最大值為 96.8 分），顯示台灣不同群體間的數位發展異質性不小。

表 9-3 97 年個人/家戶數位落差指標權值與對應得分彙整

構面	跨指標權值 (A)	單項得分 (B)	總得分 (A*B)
1.資訊近用			
資訊設備近用	0.059	73.4	4.33
資訊網路近用	0.091	46.0	4.19
2.資訊素養			
資訊技術素養	0.065	59.2	3.85
資訊安全素養	0.055	40.4	2.22
3.資訊應用			
工作(教育)應用	0.107	30.7	3.28
公民行為	0.052	15.8	0.82
生活應用	0.122	32.8	4.00
Web2.0	0.033	19.8	0.65
資訊蒐集	0.086	24.2	2.08
4.家庭資訊環境	0.114	79.0	9.01
5.家庭資訊素養	0.218	60.5	13.19
總計	1.000	—	47.6

從不同社經身分及區域差異觀察台灣整體數位分數，調查發現男性整體數位表現分數 48.3 分，比女性略多 1.5 分。

整體數位表現分數隨學歷增加而上升，研究所以上學歷民眾的整體數位分數達 74.6 分，是小學以下學歷民眾的 4.9 倍。

各年齡層中，15-20 歲及 21-30 歲民眾的數位整體表現分數分別為 64.5 分與 64.7 分，居各年齡層之首。51 歲以上民眾得分不到 35 分。

從行業別觀之，以資訊及通訊傳播業的數位程度最好，平均得分 72.6 分；資訊應用最居弱勢的仍是農林漁牧業(16.3 分)。

職業身分部分，專業人士的整體數位分數居各職業者之冠(69.4 分)；另一方面，各類體力勞動者及農林漁牧工作者的數位化情形都不理想，得分普遍低於 40 分，其中又以農林漁牧業者數位落差現象最嚴重(15.5 分)。

受雇身分來看，政府部門整體數位表現分數達 66.0 分，遠超過民間企業(54.6 分)、雇主(52.0 分)、自營做業者(35.3 分)與無酬家屬工作者(25.0 分)。

原住民整體數位表現分數平均為 42.3 分，較之客家籍民眾(48.6 分)及非原客族群等民眾(47.6 分)略遜一些。

縣市及區域差異方面，綜合來看，台北市(55.3 分)重新拿下全台第一名，其次是新竹市(54.5 分)及台中市(52.5 分)。數位化程度以雲林縣、嘉義縣與澎湖縣最居弱勢，平均得分各只有 36.9 分、38.2 分、39.8 分。

由地理區位來看，北部縣市 e 化程度最高(50.5 分)，中部縣市、東部及離島縣市發展相仿(介於 44.4 分至 44.6 分)，南部縣市最差(42.7 分)。

此外，各鄉鎮的資訊應用情形仍大致與都市化程度成正比，以台北市數位發展最高(55.3 分)，工商城鎮(53.1 分)居次，省轄市(50.9 分)、新興市鎮(49.2 分)、高雄市(49.0 分)屬第三領先群，坡地鄉鎮(38.0 分)、偏遠鄉鎮(36.2 分)及山地鄉鎮(32.3 分)數位發展最居弱勢。

原住民鄉鎮的數位發展，平地原住民鄉鎮(43.6 分)優於山地原住民鄉鎮(37.8 分)，但數位發展仍比不上非原住民鄉鎮(48.0 分)。

第十章 數位落差現象跨年趨勢比較

壹、個人資訊近用比率跨年度比較

一、電腦及網路使用情形

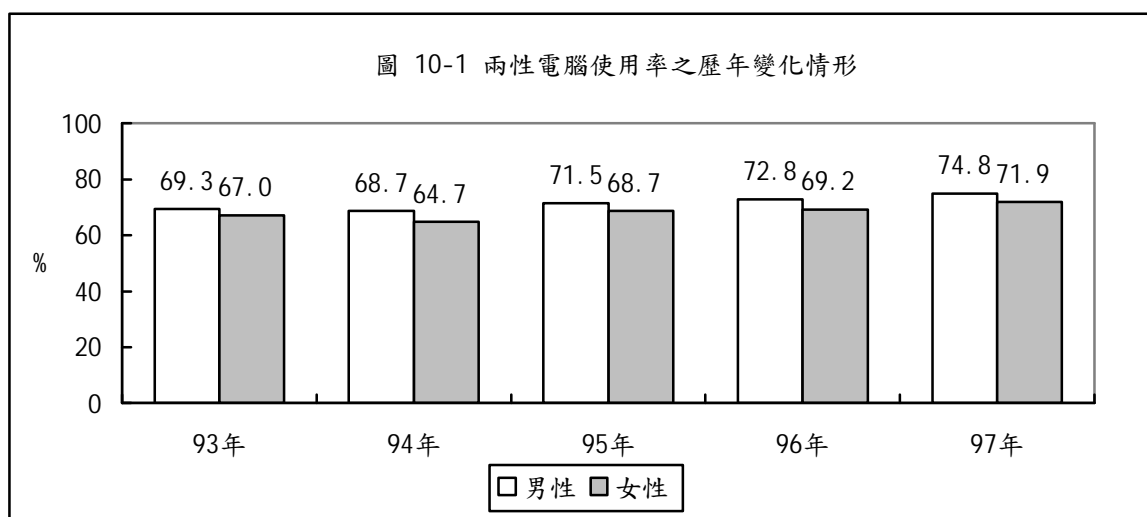
97 年調查顯示，民眾的電腦及網路使用情形比 96 年顯著提昇。其中，全台 12 歲以上民眾曾經使用電腦的比率由 96 年的 71.0% 成長為今年的 73.4%，曾經上網的人也從 65.6% 增加為 68.5%。【表 10-1】

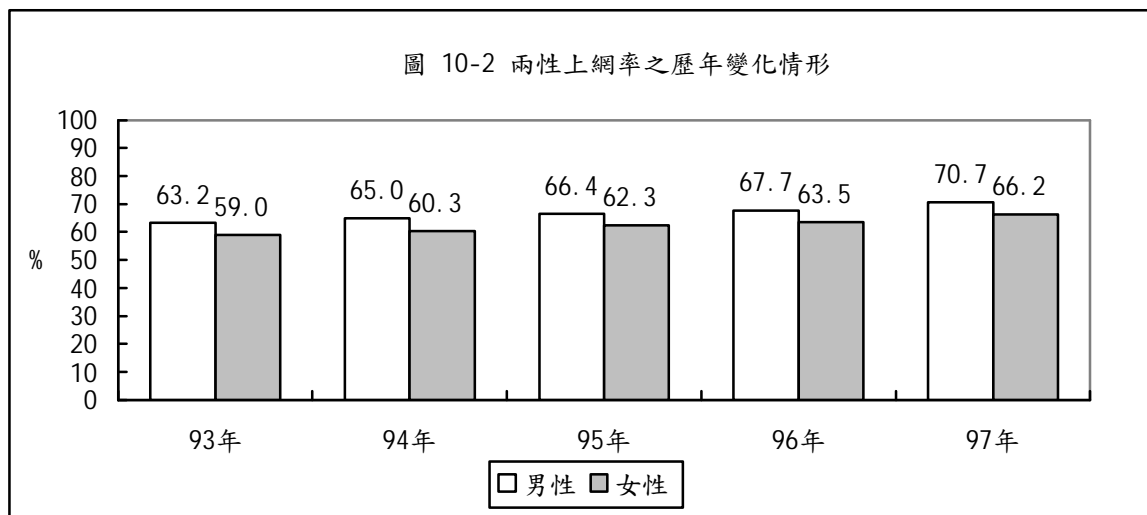
表 10-1 台灣 12 歲以上民眾資訊近用情形的跨年度比較

	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年
電腦使用率	68.2	66.8	70.1	71.0	73.4
網路使用率	61.1	62.7	64.4	65.6	68.5

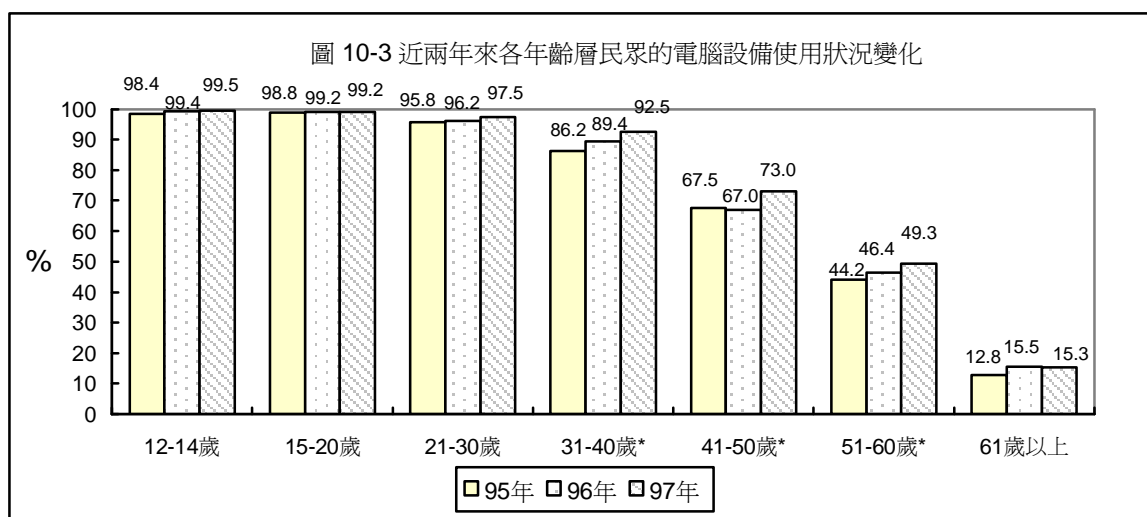
從性別角度來看，不論是男性或女性民眾，曾經使用電腦及網路的比率在過去一年都獲得顯著提升。其中，女性使用電腦比率由 69.2% 增加為 71.9%，使用網路比率由 63.5% 上升為 66.2%；男性電腦使用率則由 72.8% 提升為 74.8%；曾經上網比率由 67.7% 增為 70.7%。【圖 10-1 及圖 10-2】

只是，女性網路使用率仍穩定落後男性 4 至 5 個百分點，顯示女性的資訊近用程度仍居於弱勢，性別數位落差尚未獲得明顯縮減。

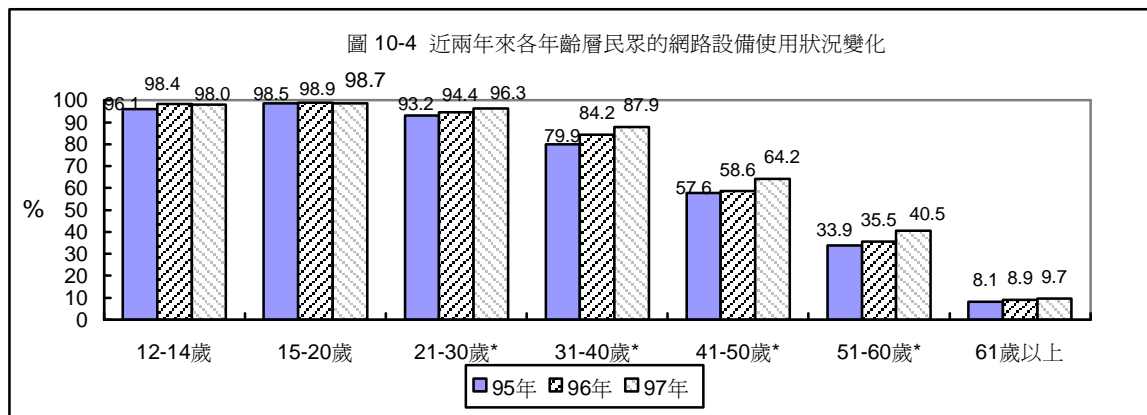




從年齡層來看，儘管世代間的數位落差問題仍然嚴重，但過去一年來，30-60歲世代民眾的電腦及網路使用狀況都有顯著成長²⁰。其中，41-50歲及51-60歲民眾的電腦使用率增加幅度最為難得，各增加6.0及2.9個百分點；網路使用部分，也是以41-50歲及51-60歲民眾的網路使用率提昇最顯著，各增加5.6及5.0個百分點。【圖10-3及圖10-4】



²⁰ 世代資訊近用率之跨年度差異達顯著者，圖中年齡旁以*註記。



至於近兩年的縣市表現，除了基隆市及台南縣以外，各縣市電腦使用率都比96年提高，其中又以彰化縣、高雄縣、台北市、嘉義市、嘉義縣、台東縣、屏東縣與高雄市成長幅度最大，超過3個百分點；網路使用率提升方面，則以彰化縣、高雄縣、桃園縣、高雄市與嘉義縣表現最好，網路人口成長高過3個百分點。【表 10-2】

表 10-2 各縣市民眾資訊近用情形的跨年度比較

	電腦使用率				網路使用率			
	95年	96年	97年	近二年增減%	95年	96年	97年	近二年增減%
平均	70.1	71.0	73.4	+2.4	64.0	65.6	68.5	+2.9
台北縣	75.1	75.9	77.4	+1.5	70.1	70.9	72.6	+1.7
宜蘭縣	66.4	68.7	69.5	+0.8	59.5	62.0	64.0	+2.0
桃園縣	75.4	75.3	77.6	+2.3	69.8	69.6	73.7	+4.1
新竹縣	70.6	73.6	74.3	+0.7	64.8	68.0	69.6	+1.6
基隆市	71.6	76.6	74.5	-2.1	65.7	71.1	70.8	-0.3
新竹市	78.4	79.1	80.2	+1.1	73.2	75.5	75.9	+0.4
苗栗縣	66.5	69.4	69.9	+0.5	59.5	64.1	63.3	-0.8
台中縣	69.7	71.9	74.0	+2.1	63.2	66.8	68.0	+1.2
彰化縣	62.9	63.0	68.1	+5.1	56.9	56.9	63.1	+6.2
南投縣	62.4	65.1	67.8	+2.7	56.0	58.5	60.9	+2.4
雲林縣	54.6	59.2	61.0	+1.8	48.6	53.2	56.3	+3.1
台中市	77.7	78.6	79.0	+0.4	72.8	73.3	75.0	+1.7
嘉義縣	56.7	57.6	61.2	+3.6	51.0	52.2	56.2	+4.0
台南縣	60.8	64.7	63.6	-1.1	55.1	58.0	58.6	+0.6
高雄縣	64.8	64.7	69.0	+4.3	58.4	58.2	64.3	+6.1
屏東縣	61.8	62.0	65.3	+3.3	56.1	56.0	59.5	+3.5
澎湖縣	58.2	60.2	62.1	+1.9	53.7	55.4	58.0	+2.6
嘉義市	71.8	72.2	76.1	+3.9	64.6	67.2	71.1	+3.9
台南市	71.3	72.5	75.3	+2.8	63.5	67.4	70.1	+2.7
台東縣	63.1	66.2	69.8	+3.6	57.6	61.8	64.9	+3.1
花蓮縣	66.1	68.5	69.3	+0.8	59.8	61.8	63.8	+2.0
台北市	78.2	75.7	79.9	+4.2	72.8	71.6	75.5	+3.9
高雄市	72.2	72.4	75.6	+3.2	66.9	66.3	70.4	+4.1
金門縣	63.9	66.5	68.8	+2.3	59.8	61.3	64.5	+3.2
連江縣	72.4	70.8	73.1	+2.3	68.8	67.5	70.1	+2.6

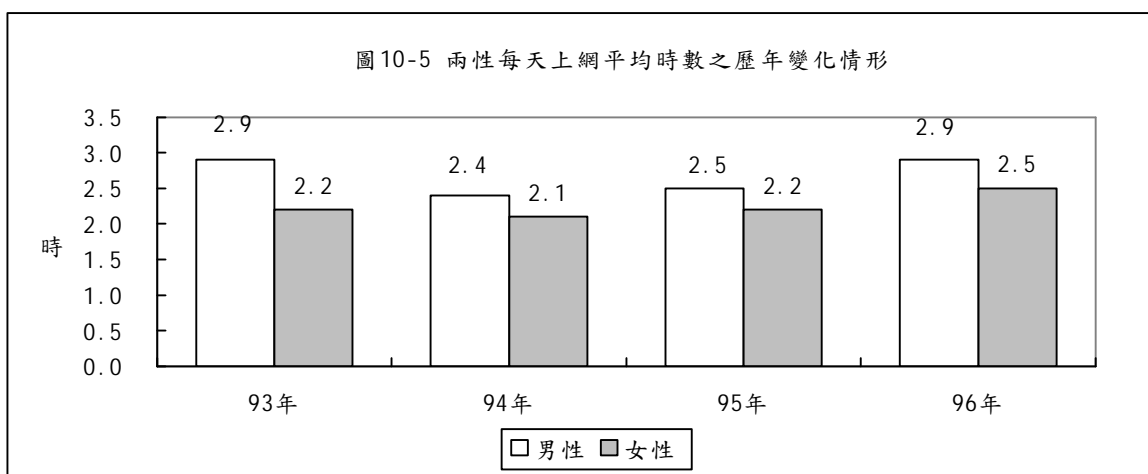
二、每日使用網路時間

和 96 年調查結果相比，12 歲以上上網民眾的每日上網時間由 2.72 小時略增為 2.78 小時。【表 10-3】

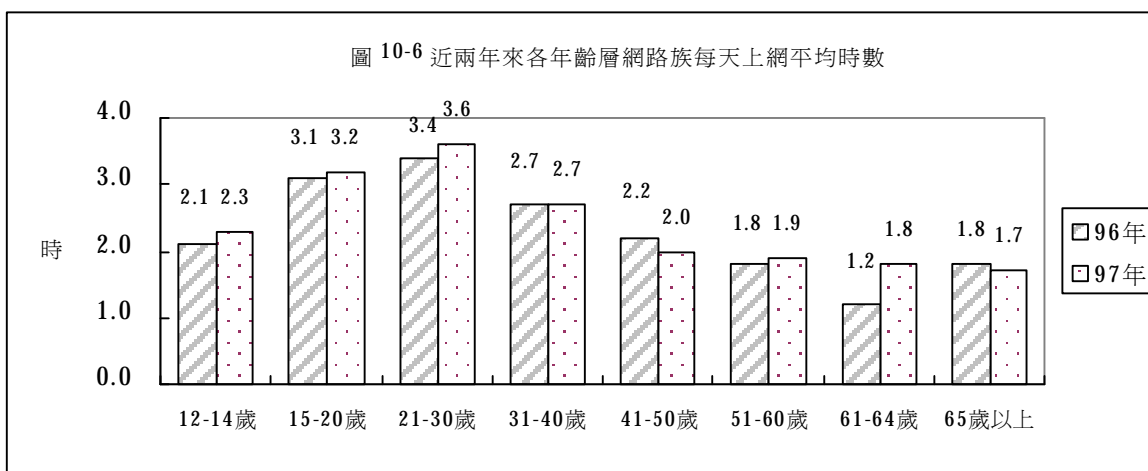
表 10-3 12 歲以上網路族每日上網時間的跨年度比較

	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年
每日上網時間(時)	2.57	2.26	2.40	2.72	2.78

區分性別顯示，12 歲以上女性上網民眾的每日上網時間雖由 2.5 小時略增為 2.6 小時，但掛網時間還是明顯少於男性。【圖 10-5】



年齡部分，除了 61-64 歲民眾上網時間由 1.2 小時增加為 1.8 小時，變化幅度較大以外，其餘世代網路族的每日上網時間變動有限。【圖 10-6】



三、上網民眾使用各類網路功能比率的跨年度比較

趨勢資料顯示，全台 12 歲以上網路族人口雖然較 96 年明顯成長，不過，應用各類網路功能比率不僅沒有明顯成長，反而呈現下降趨勢。綜合來看，這可能是因為台灣新增的中高齡網路人口對於各項網路功能相對陌生所致(詳見以下分析)。**【表 10-6】**

表 10-6 台灣 12 歲以上網路族民眾網路使用情形的跨年度比較

	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年
E-MAIL 使用	86.9	85.7	88.2	88.9	86.4
網路休閒活動	67.3	67.4	68.0	70.1	68.4
生活資訊搜尋	85.4	88.1	86.7	89.8	86.0
線上傳呼軟體	56.2	67.6	73.0	76.4	74.3
線上金融	18.1	18.5	22.6	27.8	26.1
線上購物	30.4	37.2	44.7	49.6	49.5

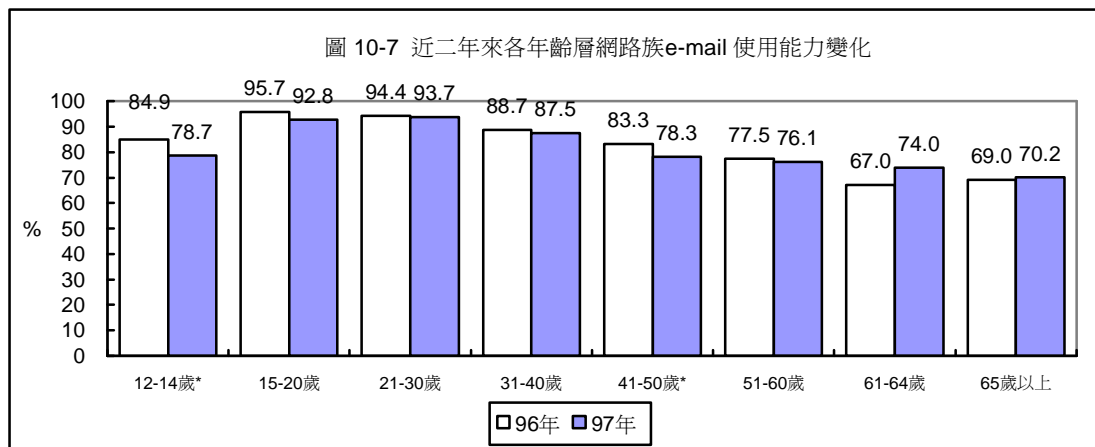
從兩性應用各類網路功能的趨勢變化來看，兩性在 E-Mail、網路休閒、搜尋生活資訊與線上金融的使用率都呈現下滑走勢，這部分的趨勢一致。不同的是，女性使用網路電話與網路購物比率人口略有增加，男性則呈現下滑，顯示新增女性網路人口在網路電話與網路購物的實際應用較男性略優。**【表 10-6】**

表 10-7 性別之網路使用情形跨年度比較

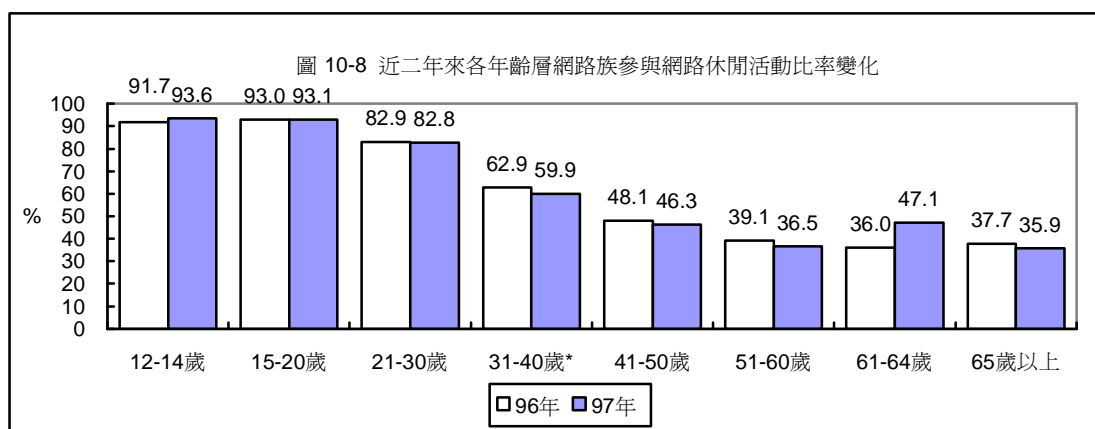
	95 年		96 年		97 年		近兩次 調查增減	
	男	女	男	女	男	女	男	女
E-MAIL 使用	89.0	87.2	88.6	89.1	86.6	86.2	-2.0	-2.9
網路休閒活動	70.7	65.0	72.3	67.8	70.7	65.8	-1.6	-2.0
搜尋生活資訊	84.9	88.6	89.0	90.6	85.4	86.6	-3.6	-4.0
線上傳呼	73.5	72.4	76.9	76.0	73.9	74.8	-3.0	-1.2
網路電話 ²¹	33.9	32.3	33.9	32.3	34.3	35.7	+0.4	+3.4
線上金融	23.1	22.0	28.1	27.5	25.8	26.3	-2.3	-1.2
網路購物	41.8	47	46.1	53.4	44.2	55.3	-1.9	+1.9

區分年齡層看各項網路應用比率的跨年變化。E-Mail 使用部分，97 年網路人口成長最多的 41-50 及 51-60 歲世代，懂 E-Mail 比率分別由 83.3% 及 77.5%，減少為 78.3% 與 76.1%。此外，或許是因為線上即時溝通盛行，12-14 歲青少年使用 E-Mail 的比率也大幅下降。**【圖 10-7】**

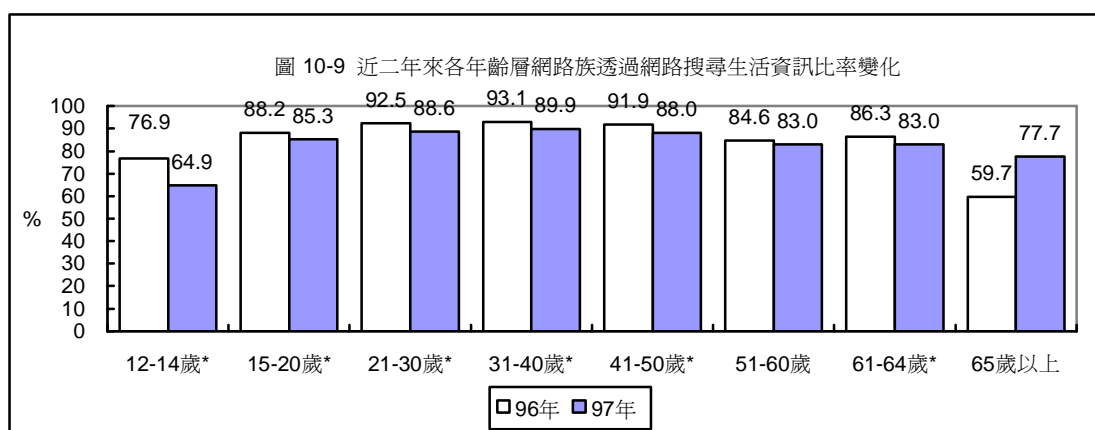
²¹ 網路電話為 95 年調查結果。



從各年齡層參與網路休閒活動比率來看，儘管多數世代透過網路從事休閒活動比率都下降，但只有 31-40 歲民眾的降幅達統計檢定顯著水準。【圖 10-8】

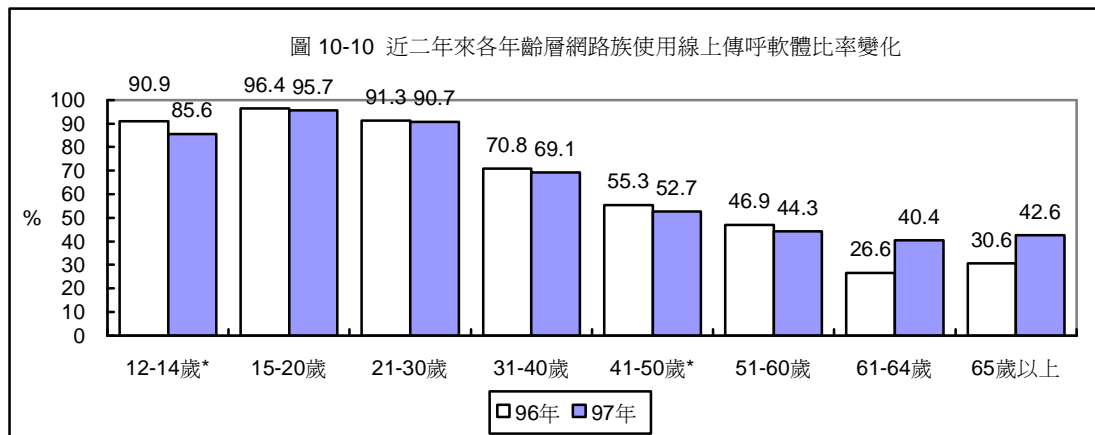


從不同世代透過網路搜尋生活資訊的參與度來看，除了 65 歲以上民眾的使用率明顯上升之外 (59.7%→77.7%)，其餘世代皆下滑。【圖 10-9】

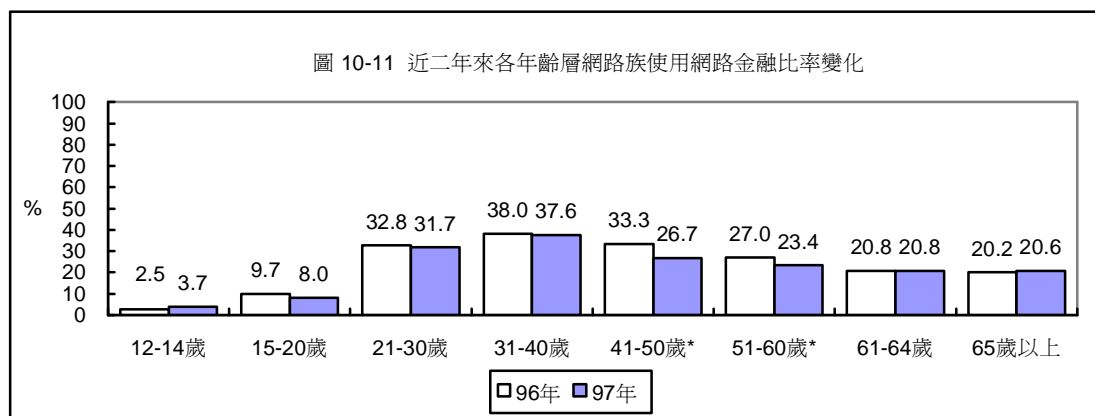


不同世代的線上傳呼軟體使用比率部分，年輕世代沒有明顯變動，但網路人口

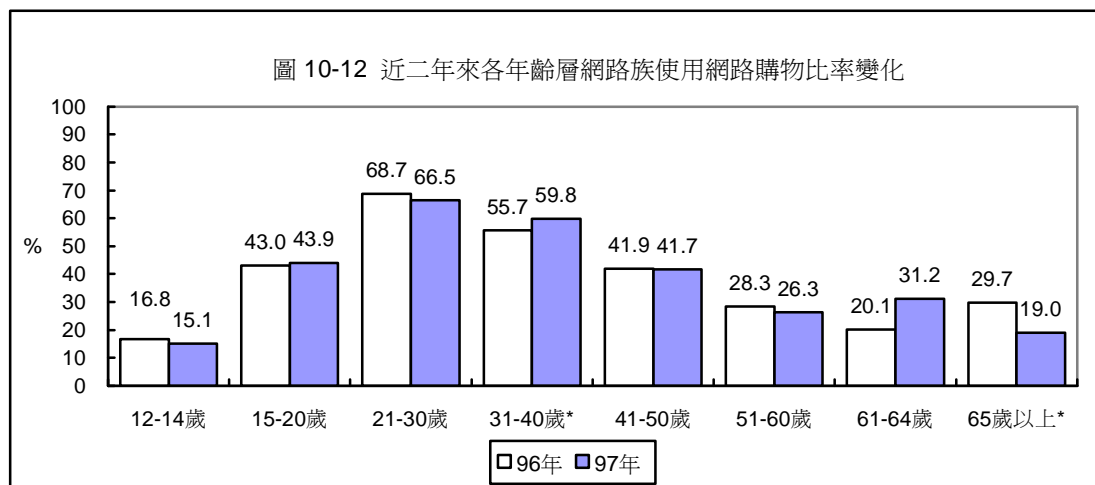
成長最多的 41-60 歲世代則呈現下滑趨勢。【圖 10-10】



網路金融部分，同樣是今年網路人口成長最多的 40-60 歲世代使用率顯著下降，其餘世代相對持平。【圖 10-11】



網路購物經驗方面，以 31-40 歲使用率增加較為明顯，65 歲網路族的網購比率則是下降。【圖 10-12】



貳、原住民鄉鎮與客家籍民眾個人資訊近用比率跨年度比較

比較 93 年至 97 年調查結果，近四年來，12 歲以上原住民曾經使用電腦的比率年年上升，由 43.8% 大幅提升為 71.2%；曾使用網路的比率由 37.8% 上升為 65.4%。【表 10-8】

12 歲以上客家籍民眾的資訊使用狀況，電腦使用率也由 67.4% 增為 74.3%；曾經上網的人由 60.5% 增為 69.8%。

跨年度調查數據顯示，台灣原住民的資訊使用率即將追上客家、閩南或外省籍民眾，縮減族群數位落差成效卓著。

表 10-8 台灣原位民族群與客家籍族群資訊近用情形的跨年度比較

	個人電腦使用率					個人網路使用率				
	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年
原住民籍	43.8	44.5	62.7	67.2	71.2	37.8	39.9	55.4	60.9	65.4
客家籍	67.4	67.6	72.2	72.1	74.3	60.5	63.1	66.9	66.5	69.8

參、家戶資訊環境比率跨年度比較

比較 96 年及 97 年調查結果發現，不僅家戶電腦擁有率由 82.6% 增為 84.6%，連網率也從 74.7% 增加為 77.5%。

此外，有在學學生家戶的電腦擁有比率仍然居高不下，且由去年的 93.1% 增為 94.1%。【表 10-9】

表 10-9 台灣家戶資訊環境的跨年度比較

	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年
電腦擁有率	81.4	79.5	81.6	82.6	84.6%
家戶連網率	70.7	70.6	74.5	74.7	77.5%
有學生家戶電腦擁有率	91.4	91.2	92.2	93.1	94.1%

肆、原住民鄉鎮家戶資訊環境比率跨年度比較

97 年調查結果發現，有 70.8% 山地原住民鄉鎮家戶擁有電腦，比率比 96 年增加 10.8 個百分點，平地原住民家戶資訊環境改善不明顯，電腦擁有率維持 74.7%。

【表 10-10】

相對於電腦擁有率的增加，原住民鄉鎮家戶上網環境改善情形較不明顯。山地原住民家戶連網率僅由 96 年的 54.4% 略增為 56.6%，平地原住民鄉鎮家戶擁有網路設備的比率則是由 66.5% 微升為 67.3%，成長幅度低於非原住民鄉鎮家戶。【表 10-10】

表 10-10 台灣原住民鄉鎮家戶電腦擁有率與連網率的跨年度比較

	家戶電腦擁有率				家戶連網率			
	94 年	95 年	96 年	97 年	94 年	95 年	96 年	97 年
山地原住民鄉鎮	55.7	53.0	60.0	70.8	37.3	42.7	54.4	56.6
平地原住民鄉鎮	67.1	73.1	74.7	74.7	57.9	63.3	66.5	67.3
非原住民鄉鎮	80.2	82.3	83.2	85.4	71.4	75.4	75.4	78.3

伍、有電腦家戶未連上網路的原因跨年度比較

家戶有電腦但未連上網路的原因，96 年調查顯示，有 46.7% 是因為家人無上網需求，14.5% 擔心家人或小孩沉迷網路；97 年調查，因為無上網需求而未申裝網路的比率略降為 44.1%，擔心小孩或家人沉迷而不願申裝網路的比率略升，成為 17.1%。此外，因為可在上班或其他地點上網而選擇不安裝網路的比率，由 95 年的 2.6%、96 年的 6.5%，再升為 8.7%；無法負擔連線費用比率則逐年下降。【表 10-11】

表 10-11 台灣有電腦家戶未連上網路主要理由的跨年度比較

	95 年	96 年	97 年
不需要或無意願使用	39.7	46.7	44.1
擔心家人或小孩沉迷	16.6	14.5	17.1
可在其他地方上網	2.6	6.5	8.7
沒時間	6.8	7.5	5.5
無法負擔網路連線費用	10.1	8.7	5.6

陸、網路公民行為的跨年度比較

政府近年來積極推動 e 化，廣設政府機關網站。調查發現，有 80.4% 網路族知道政府廣設機關網站，比率較 96 年提升。不過，透過電子化政府查詢政策或公告事項的比率沒有明顯成長，使用率維持 35.0% 上下；過去一年透過網路從事線上申請的人，則是由 28.0% 略減為 25.9%。【表 10-12】

此外，民眾透過網路發表個人對於政治、公共政策等意見的情形仍不多見，比

率維持約 6%。

表 10-12 台灣 12 歲以上網路族民眾的網路公民參與情形

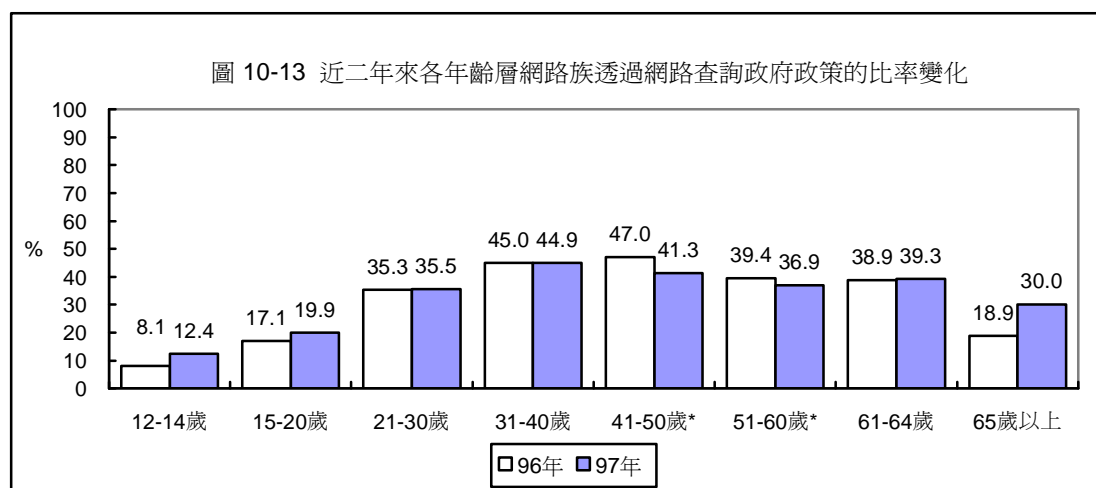
	95 年	96 年	97 年
知道政府機關設有網站	82.0	74.2	80.4
查詢政策或公告事項	46.3	35.1	35.0
線上申請	26.7	28.0	25.9
網路上發表政治等意見	-----	6.3	6.1

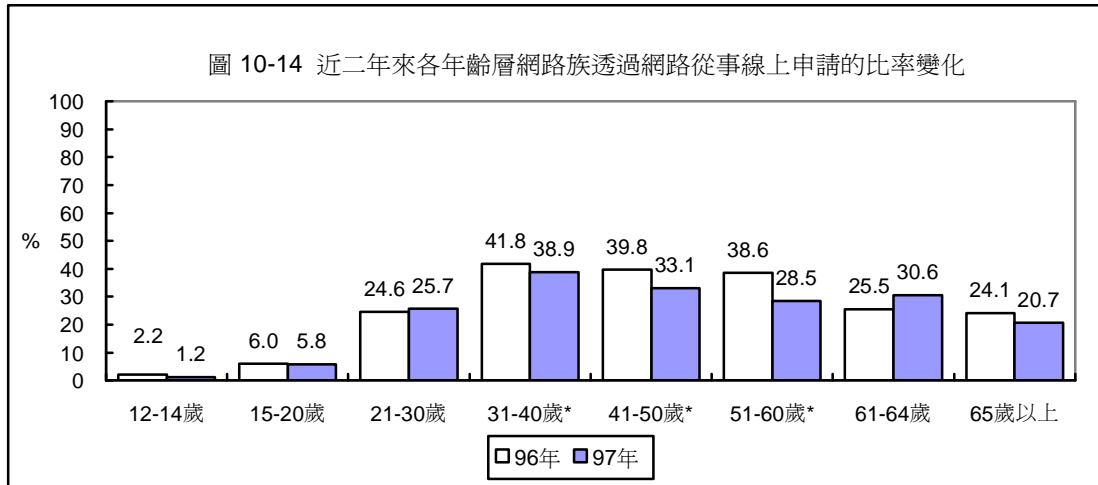
性別差異部分，男性及女性網路族對於政府設置網站一事都比去年更加清楚，不過，資訊查詢使用率維持去年水準，線上申請比率則是雙雙微降。至於網路上發表公共議題等個人意見方面，男性維持 96 年水準，比率約為 7%，女性網路族透過網路發聲的比率則略減(5.5%→4.8%)。【表 10-13】

表 10-13 兩性參與網路公民情形

	96 年		97 年		近兩次 調查增減	
	男	女	男	女	男	女
知道政府機關設有網站	72.0	76.5	79.0	82.0	+7.0	+6.5
查詢政策或公告事項	34.4	35.9	35.2	34.9	+0.8	-1.0
線上申請	26.7	29.4	24.5	27.4	-2.2	-2.0
網路上發表政治等意見	7.1	5.5	7.3	4.8	+0.2	-0.7

分析不同世代透過網路查詢政府政策或從事線上申請的比率變化，結果顯示，過去一年，同樣是網路人口成長最多的 41-60 歲世代使用率下降，其餘世代變動較小。【圖 10-13 及圖 10-14】





第十一章 結論與建議

本章第一部分先摘要說明 97 數位落差調查主要發現，第二部份就我國數位落差現況及政策，和世界各國情形作一簡單比較，第三部分則根據 97 年數位落差調查結果提出政策建議。

壹、 結論

一、 個人數位落差

(一) 資訊近用

01. 我國 12 歲以上民眾中有 73.4% 曾使用電腦，68.5% 曾使用網路，兩項比率各較 96 年顯著提升 2.4 與 2.9 個百分點。據此推估，台灣目前 12 歲以上電腦使用人口約為 1469 萬人，網路族 1371 萬人。

02. 比較 25 縣市民眾的資訊使用情形，新竹市、台北市、台中市是民眾 e 化程度最高的縣市，曾上網民眾超過七成五；相對來說，屏東縣、台南縣、澎湖縣、雲林縣及嘉義縣等以農業或漁業老年人口為主的縣市，民眾 e 化程度較低，上網率不及六成。

不過，和 96 年相比，除了台南縣外，上述數位發展較緩慢的縣市，網路人口也都比 96 年提升 2.6 至 4 個百分點。

03. 國內民眾資訊近用情形仍隨著居住地區都市化程度不同而呈現顯著差異，大致呈現都市化程度較高區域資訊發展較佳的模式。目前，高偏遠鄉鎮民眾曾使用網路的比率為 51.2%，低偏遠鄉鎮民眾使用網路比率為 53.7%，落後非偏遠鄉鎮民眾達 17 個百分點以上；不過，山地原住民鄉鎮與非山地原住民鄉鎮的差距逐年被弭平，山地原住民鄉鎮居民有 62.5% 曾使用網路、其次是平地原住民鄉鎮居民 (63.2%)，落後非原住民鄉鎮民眾 (69.0%) 縮小為 5-7 個百分點。

04. 台灣民眾的電腦及網路使用率仍隨著性別、教育程度、年齡、職業身分、從業身分及身心狀況不同呈現顯著差異。基本模式是：

— 性 別：男性使用率領先女性 3-5 個百分點。

— 教 育：高學歷民眾使用率優於低學歷民眾，如大學以上學歷民眾 95.9% 以上曾上網，是國小或以下學歷民眾的 8.4 倍。

- 年齡：年輕民眾 e 化程度遠高於中高齡民眾，比方 30 歲以下民眾有超過九成上網，但 51-59 歲民眾上網率降至 40.5%，65 歲以上民眾則只剩 7.3% 上網。
- 職業身分：從事辦公室工作的專業人員、技術人員、事務工作人員及現役軍人的網路使用率逾九成，比農林漁牧或體力工作者超出甚多。
- 從業身分：政府部門高達 93.5% 受雇者曾使用網路，明顯高於私人部門工作者(上網率低於八成)。
- 身心狀況：身心障礙民眾僅 37.4% 曾使用網路，落後非身心障礙民眾 32.3 個百分點。

05. 值得注意的是，台灣不同族群的資訊近用差異已不顯著，原住民網路使用率 65.4%，和客家(69.8%)與非原客族群(68.3%)差不多。
06. 台灣網路族每天約上網 2.8 小時。其中，21-30 歲網路族每日上網時間達 3.6 小時，居各年齡層之冠；女性每日上網時間(2.5 小時)顯著低於男性(2.9 小時)。
07. 行動上網較去年更為普遍，全台 12 歲以上民眾中，合計有 43.2% 曾使用行動上網。民眾行動上網媒介，雖以戶外使用手提電腦比率最高(32.1%)，但已有 21.6% 民眾使用手機上網，9.4% 透過 PDA 上網。比較特別的是，高偏遠鄉鎮及原住民鄉鎮民眾只有使用手提電腦或 PDA 行動上網略為落後，使用手機行動上網率則與非偏遠或非原住民鄉鎮類似，突顯手機上網對於解決偏遠鄉鎮上網問題的潛在價值。此外，男性、高學歷、年輕網路族對於行動上網的接受度越來越高，領先女性、較低學歷或年長網路族的幅度較 96 年明顯擴大。

(二) 資訊素養

01. 觀察台灣網路族的技術素養，調查發現，有 86.4% 網路族懂收發 E-Mail。12-14 歲及 40 歲以上網路族懂電子郵件的比率皆低於八成，明顯偏低；此外，身心障礙網路族僅 64.5% 懂 E-mail，也低於非身心障礙者(86.9%)。
02. 電腦資訊安全防護是現今資訊社會及個人使用電腦網路資訊的重要課題。調查發現，網路族對於電腦防毒雖有高度警覺，有 88.6% 受訪者表示平常使用的個人電腦有安裝防毒軟體或設定電腦防火牆等，但對於設定個人電腦密碼及定期備份個人檔案資料等資訊安全觀念則明顯較為薄弱，僅 44.4% 設定個人電腦密碼，47.5% 定期備份檔案資料。

03. 網路族的資訊安全素養隨教育程度提高而提升，從職業身分來看，則以高階經理主管最重視資訊安全的問題，九成一採用電腦防毒措施，會設定個人電腦密碼及定期備份個人檔案資料的比率都是六成三。

(三) 資訊應用

01. 台灣地區就業民眾中，有 57.3% 工作時必須使用電腦，45.0% 需要上網，兩項比率各比 96 年增加 3.9 及 2.1 個百分點。

02. 廿五縣市中，新竹市與台北市是工作數位化程度最高的縣市，相對來說，嘉義縣、屏東縣及雲林縣等農業縣市的工作數位應用程度較低。從工作現況來看，專業人士及事務工作人員是工作數位化程度最高的兩類從業者，逾九成需應用電腦於工作上，應用網路於工作的比率則在七成以上。以受雇部門差異區分，政府部門是工作 e 化程度最高者，86.5% 政府部門受雇者工作需使用電腦、74.1% 應用網路於工作上。身心障礙就業民眾的工作數位化程度偏低，僅 30.8% 工作應用電腦，24.4% 使用網路。

03. 台灣 12 歲以上網路族，經常或偶爾上網搜尋工作或學習資訊的比率合計雖然超過八成(80.4%)，不過，線上進行課程的風氣不盛，曾透過網路進行視訊課程或影音課程的比率合計僅 25.9%。

04. 都市化程度較低或偏遠鄉鎮網路族尚未善用網路資源，上網搜尋工作或學習資訊的比率仍明顯低於北高直轄市等都市化發展較佳區域。從受雇部門差異區分，政府部門是學習 e 化程度最高者，89.9% 政府部門受雇者會上網搜尋工作或學習資訊、49.5% 有透過網路進行視訊課程或線上學習的經驗。

05. 電子化政府使用率部分，有 80.4% 網路族知道政府機關設有網站，35.0% 過去一年曾透過網路查詢政府政策或公告事項，25.9% 曾透過網站從事線上申請。進一步分析發現，金馬地區民眾因地處偏遠較需仰賴網際網路，不僅知道政府機關廣設網站的比率較台灣本島高(86.2%：79.4%)，過去一年透過網路查詢政府公告事項及政策(45.0%)和從事線上申請作業(27.2%)的比率也高於本島民眾約 10 個百分點。

06. 公民議題參與方面，網路作為公民議題傳播場域的影響力逐漸成形，合計有 43.9% 網路使用者會瀏覽其他網友對於政治、社會事件或公共政策的評論，不過，網友閱讀的評論意見，來源非常侷限，因為只有 6.3% 網路族曾抒發個人意見。分析顯示，高學歷、民意代表、高階經理主管和專業人士透過網路抒發個人對於公民議題看法的比率仍明顯較高。

07. 台灣網路使用者中，86.0%會在網路上搜尋生活資訊、74.3%曾使用網路傳呼軟體、68.4%曾經在網路上從事休閒活動，顯示民眾應用網路於日常生活上的情形已相當普遍。
08. 參與網路休閒活動以連江縣(75.2%)及花蓮縣(75.1%)最盛，相對來說，台北市民眾因休閒產業較發達，透過網路從事休閒活動的比率比前述縣市少了至少12個百分點，為各縣市最低。各類從業者中，現役軍人及非經濟活動人口透過網路休閒打發時間及使用線上傳呼軟體的比率明顯高於其他群體。此外，身心障礙民眾參與社群活動的比率偏低，僅50.0%使用線上傳呼軟體，20.7%曾使用網路電話，比非身心障礙民眾少了至少15個百分點。
09. 台灣網路使用者中，合計有34.9%曾使用網路電話。儘管使用網路電話仍以免費撥打居多(75.8%)，但曾使用者已有21.6%可接受付費購買點數，透過網路電話撥打國際電話、市話或傳送簡訊，商業模式逐漸成形。其中，經理主管有51.3%曾使用網路電話，不僅使用率最高，更有近四成使用者透過網路撥打國際、市話等付費電話，應用模式與其他職業從業者明顯不同。
10. 我國電子商務活動仍有相當的發展空間，合計只有26.1%網路族曾透過網路處理個人金融，不過，已有49.5%網路族曾透過網路販售或購買商品、服務的經驗，但以買方居多(37.5%)。網路使用者從事電子商務活動的比率及金額隨著學歷提高而增加。
11. 分析網路族參與及未參與網路購物原因，調查顯示，方便與便宜是網路購物最大利基，但交易安全仍未來需要面對的主要挑戰。
12. 觀察台灣網路族最近一年的購物行為，結果顯示，「服裝配飾、化妝保養品(60.6%)」是最熱門商品，每十位網購族就有六人曾經上網買此類商品；次熱門的商品是「書籍雜誌」(49.7%)與「飯店、機票、車票等」(48.5%)；消費金額部分，以1,001-5,000元比率最高(35.4%)，其次是5,001-10,000元(16.7%)，消費1,000元以下與10,001-20,000元都在一成上下，此外，合計有16.6%過去一年網購金額超過兩萬元。
13. 台灣網購族有11.1%曾透過網路購買電子書或軟體等線上下載的非實體產品，顯示網路購物的物流仍以實體物流為主；至於金流方式，可複選情況下，線上付款並不是最主要的付款模式，而是以「郵局或銀行轉帳(54.0%)」為主，其次才是「信用卡付款」(36.5%)。此外，「貨到付款(26.3%)」、「便利商店取貨付款(13.9%)」、「面交取貨付款(4.4%)」各佔有一定比率，某個程

度反映了網購族對於交易安全的顧慮與自我防護機制。

12. 從部落格與網路知識分享經驗分析台灣網路使用民眾參與 Web2.0 應用的情形，調查顯示，有 77.8% 網路使用者經常或偶爾瀏覽他人部落格，這些人當中，雖有半數是純粹瀏覽(50.3%)，但也有近半數會在網路上與他人互動、表達意見。此外，有 36.7% 網路使用者擁有個人的網路部落格，49.0% 會上網發問或參考網友意見，24.6% 會上網提供個人經驗或「解答」。
13. 30 歲以下網路族，逾四成有個人部落格，超過六成會在部落格發表及回應他人意見，參與網路建構形式已出現世代特色。高學歷民眾透過個人部落格紀錄生活、發聲的比率也明顯高於其他學歷的網路使用者。
14. 影音潮流是新一波的網路風潮。有 59.0% 曾上網瀏覽影音檔，也有 15.1% 網路族會轉貼或將自行拍攝的影音檔案上傳供他人欣賞。此外，網路族間的檔案分享及抓取相當普遍，有 15.1% 網路族安裝點對點檔案傳輸之 P2P 軟體，從而使檔案隱私及資安成為未來可能衍生的新議題。
15. 儘管有 67.5% 網路族對於自己的資訊搜尋能力有信心，不過，只有 39.8% 有把握閱讀英文網頁。

(四) 其他

01. 從網路族使用公共電腦的可能性來看，有 9.1% 網路族表示公眾場所設置電腦設備會經常使用，50.6% 可能偶爾使用，即公眾場所設置電腦的可能使用率最高為 59.7%。
02. 詢問有可能使用公共電腦上網者的場地需求，以希望政府於便利商店(36.6%) 設置免費電腦的比率最高，其次是交通樞紐(27.9%) 及圖書館(17.5%)。

二、 家戶數位落差

(一) 家戶資訊環境

01. 調查顯示，我國家戶中高達 84.6% 擁有電腦設備。其中，台北市、台北縣及新竹市並列第一，都是 90.3% 家戶擁有電腦設備，家戶電腦擁有率超過八成五的還包括桃園縣、台中市、新竹縣、台南市、高雄市、基隆市、嘉義市及台中縣等八個縣市。相對來說，雲林縣(70.7%)、澎湖縣(73.0%)、嘉義縣(73.3%)、

南投縣（74.5%）與台東縣（74.6%）家戶的 e 化程度較差，家庭擁有電腦設備的比率低於七成五。

02. 差異檢定發現，家戶電腦設備擁有率和都市化程度成正比。高偏遠鄉鎮家戶有電腦的比率為 63.5%，低偏遠鄉鎮家戶的電腦設備擁有比率雖然提升為 70.9%，但和非偏遠鄉鎮家戶的 87.1% 擁有率仍有很大差距；原住民鄉鎮和偏遠鄉鎮呈現類似模式，其中山地原住民鄉鎮雖是電腦設備最不普及的區域，但比率已提昇至 70.8%，其次是平地原住民鄉鎮（74.7%），非原住民鄉鎮則有 85.4% 家戶擁有電腦。
03. 家戶主要經濟來源若為家庭主婦者，家中有電腦的比率最低，比率僅 38.8%；其他如農林漁牧、退休者或失業家戶，家中有電腦的比率也僅在六成左右；相對來說，主要經濟來源者為資訊及通訊傳播業、金融保險業、專業科學及技術服務業、教育服務業與藝術娛樂與休閒服務業從業者，家戶中擁有電腦的比率皆高於九成五，相對較高。
04. 從家庭月收入來看，月收入不到兩萬的家戶，電腦擁有率僅 28.7%，月收入 2 萬至 3 萬元的家戶電腦擁有率大幅提高為 68.7%，但仍遠低於全國八成五左右的平均水準，由此來看，2 萬元似乎是國內家戶是否添購電腦的門檻。家戶月收入四萬以上的家戶，電腦設備擁有率則幾乎都在 90% 以上。
05. 外籍配偶家戶的電腦擁有率明顯低於非外籍配偶家戶（75.9%：85.0%）；至於身心障礙者家戶與無身心障礙者家戶，家戶資訊環境差距有限（83.1%：85.4%）。
06. 家戶連網狀況方面，我國每 100 戶就有約 78 戶能夠上網（77.5%）。其中，非偏遠鄉鎮家戶可上網比率為 80.3%，但高偏遠鄉鎮家戶可上網比率只有 51.5%，低偏遠鄉鎮，可上網的比率也僅有 61.9%；原住民鄉鎮和偏遠鄉鎮家戶的情形類似，山地原住民鄉鎮是網路設備最不普及的區域，只有 56.6% 家戶能上網、其次是平地原住民鄉鎮（67.3%），非原住民鄉鎮則有 78.3% 家戶能上網。
07. 從工作現況來看，家戶經濟來源者從事經理主管、專業工作明顯提高家戶擁有網路設備的可能性（超過九成三）；技術員或事務工作等白領工作，也有九成左右家中有連網。相對來說，網路在戶長為非經濟活動人口家戶中最不普遍，僅 47.2% 家戶安裝網路，在農林漁牧（51.2%）及非技術勞動階級（56.3%）家戶也不普遍。

08. 從家庭月收入來看，月收入不到 2 萬的家戶，連網率僅 19.7%，月收入 2 萬至 3 萬元的家戶連網率提高為 58.3%。家戶月收入 4 萬以上的家戶，超過八成家戶可以上網。
07. 台灣可上網的家戶，83.3% 透過寬頻上網，仍使用窄頻撥接上網的家戶只剩 1.8%，2.6% 主要透過 3G 等無線傳輸上網，另有 12.4% 受訪者不清楚家中的連網頻寬。
08. 未申裝網路服務家戶，以無上網需求(44.1%) 為主要因素，其次是擔心家人或小孩沉迷網路(17.1%)、可在其他地方上網(8.7%)、無法負擔連線費用(5.6%)及沒時間上網(5.5%)。
09. 台灣沒電腦的家戶中，若要花 2 萬元購買電腦，36.1% 感到壓力很大，15.5% 覺得有點壓力，僅有 29.1% 家庭表示沒有壓力；至於有電腦但未連網家戶，合計有 40.3% 備感壓力。

(二) 家庭成員資訊素養

01. 台灣家戶中，戶內平均有 64.3% 家人具備電腦使用能力，換句話說，五口之家約是有三位懂電腦操作；家戶成員中，平均也有約六成懂上網。
02. 從都市化程度來看，偏遠鄉鎮、山地鄉鎮家戶內成員的整體 e 化程度較弱，家庭成員懂電腦及網路使用比率低於五成。
03. 有在學學生的家戶是最可能擁有電腦設備者，有學生家戶高達 94.1% 有電腦設備，家戶連網率也達到 87.6%。不過，縣市差異顯示，台北市、台北縣、桃園縣、台南市、新竹市與台中市的學生家戶上網率最高，比率超過九成；相對來說，雲林縣、彰化縣及台東縣學生家戶上網比率較低，不及八成。

此外，非偏遠鄉鎮學生家戶有 95.1% 有電腦、89.0% 能上網；但高偏遠鄉鎮的學生家戶，家中有電腦比率降至 84.1%、連網率更降至 71.8%；若從原住民鄉鎮與非原住民鄉鎮進行區分，則山地原住民鄉鎮的學生和高偏遠鄉鎮學生一樣弱勢，僅 78.7% 學生家戶有電腦，72.4% 可以在家中上網。

外籍配偶家戶就學子女的資訊環境也明顯居於弱勢，家戶電腦擁有率降至 80.9%，上網率只有 68.1%，明顯低於有就學子女的非外籍配偶家戶。

三、非網路族的學習意願

01. 台灣不懂電腦或懂電腦但不知如何上網的民眾越來越集中於 40 歲以上、高中以下學歷；區域分布方面，有半數不會電腦或網路者是住在都市化程度較低的「鎮」或「鄉」。
02. 不懂電腦或不懂上網民眾，僅 18.4% 民眾有學習意願，80.8% 沒興趣。其中，女性學習意願高於男性；從區域來看，以東部縣市最高(25.0%)，其次依序是北部(21.9%)、離島(19.7%)、南部(17.3%)及中部縣市(14.8%)；值得注意的是，原住民學習意願最高(32.4%)，其次是客家籍(21.4%)與非閩客族(18.0%)；身心障礙民眾，只有一成左右有學習意願，倒是有身心障礙家人的非網路族，22.4% 想學習上網。
03. 不懂網路但有學習意願民眾，34.1% 民眾希望政府在住家附近的學校開課，25.8% 認為在村里活動中心開辦上網課程最合適，17.8% 希望成立社區電腦教室就近學習，9.8% 認為圖書館是比較好的選擇。
04. 有意願學習上網之 25 縣市民眾的開課地點大致可分為四類：第一類包括台北縣、苗栗縣、彰化縣、南投縣、台南縣、屏東縣、台南市、台北市、金門縣與花蓮縣等十個縣市，民眾偏好鄰近學校與村里活動中心的比例相當，民眾對於開課地點多元性的需求較高；第二類包括基隆市、桃園縣、新竹縣、台中縣、雲林縣、台中市、高雄縣、嘉義市、台東縣、高雄市與連江縣，以偏好在鄰近學校開課的比率最高；第三類是澎湖縣，希望在村里活動中心開課的比例比學校高出一倍；第四類包括宜蘭縣與新竹市，期待成立社區電腦中心的比例和希望在學校開課的比例相當。
05. 有意願學習上網的農林漁牧、非經濟活動人口及非技術體力工等，有較高比率希望在村里活動中心開課，相對來說，白領工作者則以學校開課為主要選擇。職業身分所帶來的場地選擇差異，是否反映農林漁牧、非經濟活動人口及非技術體力工等民眾希望藉由「非正式場地」降低學習壓力的心理狀態，值得政府深思。
06. 不懂上網並不代表無法享受數位生活帶來的便利。台灣不會上網或不會電腦的民眾中，有 18.6% 會透過男性家人代為查詢網路資訊，18.2% 主要透過女性家人享受數位化帶來的生活便利，合計有 27.7% 透過家人查詢網路資訊。
07. 資訊代理人在台北市(37.7%)、台北縣(36.3%)、高雄市(33.8%)及桃園縣(33.7%)發揮的效應最大，每三人就有一人透過資訊代理人享受數位生活的好處；雲林縣、台南縣、澎湖縣、彰化縣及高雄市以家戶為單位的代理效果較不理想，比率低於 20.0%。

08. 當本人與家人都具有身心障礙身分時，最不易發揮家戶資訊代理人效用，僅 16.0% 能夠透過家人取得協助。

四、世代數位落差現況

01. 不論就電腦、網路近用或數位能力而言，大體上都呈現年紀愈大者愈少使用電腦及網路能力越弱的模式。以比率來看，40 歲以下民眾使用電腦的比率超過九成二，41-50 歲民眾是資訊社會的過渡世代，七成三曾使用電腦，至於 50 歲以上民眾，電腦使用者明顯降至五成以下，形成年齡數位牆的分野。
02. 中高年齡層民眾不僅上網比率低，即便是上網者，使用網路的時間也多半不如年輕網路族。各年齡層中，以 21-30 歲網路族的掛網時間最長，每天平均上網 3.6 小時。
03. 21-30 歲網路族有近六成曾經行動上網(58.0%)，比率最高，其次是 31-40 歲民眾(48.0%)；相對來說，50 歲以上網路族行動上網比率降至三成以下。
04. 中高齡民眾對於電腦防護的觀念較不足，60 歲以上網路族只有不到七成採用防毒措施，定期備份檔案的比率也低於四成。
05. 工作中應用電腦設備、網際網路或上網搜尋工作、學習資訊的比率與年齡成反比。
06. 31-60 歲網路族是網路公民參與最活躍的一群，查詢政府公告的比率介於 35.5%~44.9%，從事線上申請的比率介於 25.7%~38.9%。此外，會主動上網發表政治、社會政策意見者，以 21-30 歲(8.6%)民眾相對活躍。
07. 20 歲以下年輕網路族在網路上從事休閒活動的比率超過九成，比率是中老年網路族的二倍以上；生活資訊部分，以 21-40 歲民眾最常透過網路蒐集生活資訊，比率在九成上下，15 歲以下民眾使用率最低(64.9%)。此外，使用線上傳呼軟體在 15-30 歲網路族中相當普遍，合計使用率超過九成；相對的，50 歲以上網路族只有不到五成使用線上即時傳呼，遠不如年輕世代。
08. 網路電話使用部分，15 歲以上民眾使用過網路電話的比率介於 32.0%~40.4%，世代之間的使用率差異不大。倒是，31 歲以上的網路電話使用者，有較高比率是購買點數使用付費的網路電話(25.6%~38.4%)，和 30 歲以下網路族逾八成只用做線上免費通話的使用模式略有差異。

09. 各年齡層網友中，31-40 歲最常利用網路處理個人金融 (37.6%)，21-30 歲上網販售或購買物品比率最高 (66.5%)。中高齡網路族，使用過線上金融的比率介於 20.6%至 26.7%之間，有過網路買賣經驗者在 19.0%至 41.7%之間。
10. 不同世代網路族的網購目標不盡相同，對於 30 歲以下網路族來說，衣服保養品是重點採買項目，相對來說，30 歲以上網購族有較高比率是透過網路滿足書籍雜誌、訂飯店車票、家庭用品等實用性需求。
11. 從年齡來看，新的 web2.0 網路參與模式，在 30 歲以下網路族相當盛行，其中又以 15-20 歲民眾最為風靡，57.7%經常上網瀏覽他人或自己的部落格，35.1%偶爾瀏覽，比率合計達 92.8%；此外，20 歲以下民眾，逾六成設立個人部落格。此外，網友意見儼然成為 15-30 歲網路族的重要參考依據，逾六成會上網發問或參考網友意見，相對來說，也以 30 歲以下網路族最樂於提供個人經驗或知識供其他網友參考，與中高齡網路族形成重大差異。
12. 15-30 歲網路族，逾七成會線上瀏覽影音檔案，比其他世代高出許多；另外，各世代中，以 15-20 歲網路族最愛上傳影音檔 (32.9%)，12-14 歲與 21-30 歲網路族也有近二成會上傳影音檔案供他人觀賞。網路分享檔案部分，則以 21-30 歲民眾安裝 P2P 軟體比率最高 (29.2%)，40 歲以上中高齡世代安裝比率低於一成。
13. 50 歲以上網路族對於使用公共場所免費電腦的需求較年輕人低，逾四成完全無此需求。進一步分析發現，對 20 歲以下網路族來說，提供上網據點以便利商店或圖書館最佳，21-60 歲民眾則對便利商店與交通樞紐有較高需求。

五、性別數位落差現況

01. 調查顯示，電腦與網路近用情形之性別落差仍然存在。所幸，性別數位落差只在 50 歲以上女性族群中特別明顯，落後同齡男性 7-10 個百分點，至於 40 歲以下年輕女性，不論是電腦或網路使用率都接近甚至已超越同齡男性。
02. 比較兩性的資訊素養，結果顯示，兩性的電子郵件使用能力類似，資訊安全防護觀念、具體行為也沒有明顯差異；不過，英文網頁的閱讀與資訊搜尋能力，男性較優於女性約 2-6 個百分點。
03. 在工作應用的 e 化上，肇因於性別職業隔離，女性就業者多為白領或擔任事務工作，仰賴電腦與網路完成工作比率明顯高於男性 8-10 個百分點；此外，女性在數位學習領域的使用，包含線上學習、工作或學習資訊搜尋等經驗，也都

高於男性網路使用者。

04. 女性網友對 e 化政府的了解、使用程度與男性無異或甚至高於男性，但是瀏覽或參與網路上政治、社會議題發言的比率相對較少，顯示不論在現實或網路世界，女性在公共事務的專注與參與都明顯較為冷漠。
05. 男性網友較女性更熱衷網路休閒；女性則是撥打網路電話比率高於男性。
06. 女性網路族有 55.3% 曾進行網路購物/拍賣，比率明顯高於男性，不過，女性仍以買方身分為主，創業比率與男性相當；網購商品類型方面，兩性各有所好，女性購買「衣服配飾、化妝品」、「書籍雜誌」、「飯店機票、車票等」的比率高於男性；男性購買「3C 產品」、「電腦及周邊商品」、「電腦軟體或更新」的比率則高於女性；至於付款方式，兩性使用轉帳及信用卡付款比率類似，但女性使用「貨到付款」、「便利商店取貨」比率較高，男性則有較高比率「面交取貨」
07. 女性網路族較男性更熱衷於瀏覽他人部落格，合計有 80.1% 有部落格瀏覽經驗，設置個人部落格的比率也比男性多了 10.7 個百分點。就網路知識分享來看，性別間差異並不明顯，男女皆有四成八左右會在線上發問；不過，男性較女性更熱心於在網路上提供「知識或解答」，多了 8.4 個百分點。
08. 男性不論是觀賞線上影音或使用 P2P 軟體的比率均高於女性；不過，影音檔案上傳分享方面，女性較男性熱衷（17.0%：13.4%）
09. 主要經濟來源為女性之家戶，電腦與網路普及率都比男性戶長家戶略遜一些，少了 3 個百分點左右；不過，對於尚無電腦之家戶來說，不論男性或女性戶長，都有超過半數感覺負擔全新桌上電腦相當吃力。

六、個人數位分數

01. 整體而言，我國 12 歲以上民眾數位表現分數為 38.0 分。分析整體數位分數的組成結構可發現，我國 12 歲以上民眾在資訊近用構面的表現分數最高（56.8）、其次是資訊素養（50.6 分）與資訊應用（27.1 分），顯示民眾接觸過電腦及網路的機會不少、操作電腦能力及資訊安全觀念都有一定水準，不過，資訊應用能力則仍有努力空間，尤其是電子化政府使用、工作應用偏低，及尚未趕上 Web2.0 潮流。
02. 男性整體數位表現分數 39.5 分，比女性多了 3.1 分。

03. 個人整體數位表現分數隨學歷降低而遞減，研究所以上學歷民眾的整體數位表現分數達 68.8 分，不識字民眾只有 0.6 分。
04. 各年齡層中，15-20 歲及 21-30 歲民眾的數位化程度相當，整體表現分數分別為 57.0 分與 58.4 分，居各年齡層之首；其次是 31-40 歲民眾的 49.9 分與 12-14 歲民眾的 46.6 分，表現也不俗。另一方面，40 歲以上民眾的數位落差情形略顯嚴重，41-50 歲民眾得分 32.8 分，51-60 歲及 61-64 歲民眾只有 19.6 分與 9.2 分，65 歲以上民眾得分降至 3.5 分。
05. 不同產業從業者的數位化程度也不盡相同，以資訊及通訊傳播業的 e 化程度最好，得分 67.1 分，比居次的教育服務業(60.5 分)多了 6.6 分；資訊應用最居弱勢的仍是農林漁牧業(8.8 分)及退休民眾(10.0 分)，此外，用水供應及污染整治業(24.7 分)及營造業(27.8 分)的 e 化程度也相當有限，平均得分低於 30 分。
06. 職業身分部分，專業人士數位化程度居各類從業者之冠(62.3 分)，其次是現役軍人(60.8 分)與事務工作人員(56.0 分)；另一方面，各類體力勞動者及農林漁牧工作者的數位化情形都不理想，得分普遍低於 30 分，其中又以農林漁牧業者數位落差現象最嚴重(8.1 分)。
07. 政府部門整體數位表現分數達 57.7 分，遠超過民間企業(45.5 分)、雇主(40.0 分)、自營作業者(24.1 分)與無酬家屬工作者(14.9 分)。
08. 原住民整體數位表現分數平均為 34.6 分，小幅落後客家籍民眾(39.2 分)及非原客族群民眾(37.9 分)。
09. 身心障礙民眾數位表現分數平均 17.3，大幅落後非身心障礙民眾(38.8 分)。
10. 縣市差異方面，綜合來看，新竹市(44.9 分)再度蟬連全台數位化程度最高縣市，台北市(44.6 分)及台中市(42.5 分)分占二、三名，桃園縣、台北縣與連江縣的得分也超過 40 分，表現不錯。相對的，雲林縣(29.2 分)的數位發展有待加強，是唯一得分低於 30 分者。
11. 迴歸分析顯示，控制其他變項影響力的前提下，年齡、教育程度、職務別、受雇部門及居住地區都市化程度都是解釋台灣民眾數位能力差異的重要變項，模型 R^2 解釋力高達 .69。其中，又以年齡與教育程度的影響力最大。比較值得注意的是，性別越來越不是解釋數位落差的重要變數。

七、家戶數位分數

01. 整體而言，我國家戶數位表現分數為 66.9 分。其中，家庭主要經濟來源者行業別為專業科學及技術服務業(84.2 分)、金融保險業(82.7 分)、資訊通訊傳播業(82.0 分)得分最高；另一方面，主要經濟來源為農林漁牧從業者、操持家務者者、失業或退休者，家戶資訊程度明顯居於弱勢。
02. 從家戶的月收入來看，月收入在 4 萬元以上的家戶，其分數都接近或超過 70 分，屬於第一領先群；家戶月收入介於 3 萬至 4 萬者，家戶數位分數 65.0 分，屬於第二領先群，家戶月收入 2 至 3 萬者，家戶數位分數降至 51.5 分，至於家戶月收入不滿 2 萬元者，數位化程度明顯居於弱勢，得分僅 19.6 分，顯示家庭經濟狀況會影響該家戶成員整體的數位學習與應用程度。
03. 外籍配偶家戶(53.4 分)的資訊環境及成員資訊素養也明顯居於弱勢，平均得分較非外籍配偶家戶(67.4 分)少了 14 分。
04. 縣市差異方面，以台北市(76.7 分)、新竹市(74.0 分)及台中市(72.7 分)的數位程度最高；另一方面，彰化縣、南投縣、台南縣、屏東縣、澎湖縣、雲林縣及嘉義縣等七個縣市的家戶環境需待改善，得分介於 52.4 分至 59.2 分。
05. 家戶數位發展情形仍大致與都市化程度成正比，以台北市家戶數位發展最高(76.7 分)，工商城鎮(74.4 分)居次，坡地鄉鎮、偏遠鄉鎮及山地鄉鎮數位發展最居弱勢，分別只有 53.6 分、52.3 分與 43.8 分。

八、個人/家戶整體數位表現分數

01. 加權計算個人與家戶數位分數發現，97 年台灣整體數位表現總分為 47.6 分，標準差達 27.0，顯示台灣不同群體間的數位發展異質性不小。
02. 男性整體數位表現分數 48.3 分，比女性略多 1.5 分。
03. 整體數位表現分數隨學歷增加而上升，研究所以以上學歷民眾的整體數位分數達 74.6 分，是小學以下學歷民眾的 4.9 倍。
04. 各年齡層中，15-20 歲及 21-30 歲民眾的數位整體表現分數分別為 64.5 分與 64.7 分，居各年齡層之首。51 歲以上民眾得分不到 35 分。
05. 從行業別觀之，以資訊及通訊傳播業的數位程度最好，平均得分 72.6 分；資

訊應用最居弱勢的仍是農林漁牧業(16.3分)。

06. 職業身分部分，專業人士的整體數位分數居各職業者之冠(69.4分)；另一方面，各類體力勞動者及農林漁牧工作者的數位化情形都不理想，得分普遍低於40分，其中又以農林漁牧業者數位落差現象最嚴重(15.5分)。
07. 受雇身分來看，政府部門整體數位表現分數達66.0分，遠超過民間企業(54.6分)、雇主(52.0分)、自營做業者(35.3分)與無酬家屬工作者(25.0分)。
08. 原住民整體數位表現分數平均為42.3分，較之客家籍民眾(48.6分)及非原客族群等民眾(47.6分)略遜一些。
09. 區域差異方面，綜合來看，台北市(55.3分)重新拿下全台第一名，其次是新竹市(54.5分)及台中市(52.5分)。數位化程度以雲林縣、嘉義縣與澎湖縣最居弱勢，平均得分各只有36.9分、38.2分、39.8分。
10. 從地理區位來看，北部縣市e化程度最高(50.5分)，中部縣市、東部及離島縣市發展相仿(介於44.4分至44.6分)，南部縣市最差(42.7分)。
11. 原住民鄉鎮的數位發展，平地原住民鄉鎮(43.6分)優於山地原住民鄉鎮(37.8分)，但數位發展仍比不上非原住民鄉鎮(48.0分)。

九、跨年度調查結果的趨勢比較

01. 台灣民眾的電腦及網路使用情形比96年顯著提昇。其中，全台12歲以上民眾曾經使用電腦的比率由96年的71.0%成長為今年的73.4%，曾經上網的人也從65.6%增加為68.5%。
02. 從性別角度來看，不論是男性或女性民眾，曾經使用電腦及網路的比率在過去一年都獲得顯著提升。不過，女性網路使用率仍穩定落後男性4至5個百分點，顯示女性的資訊近用程度仍居於弱勢，性別數位落差尚未獲得明顯縮減。
03. 過去一年，30-60歲世代民眾的電腦及網路使用狀況都有顯著成長。其中，41-50歲及51-60歲民眾的電腦使用率增加幅度最為難得，各增加6.0及2.9個百分點；網路使用部分，也是以41-50歲及51-60歲民眾的網路使用率提昇最顯著，各增加5.6及5.0個百分點。
04. 除了基隆市及台南縣以外，各縣市電腦使用率都比96年提高，其中又以彰化

縣、高雄縣、台北市、嘉義市、嘉義縣、台東縣、屏東縣與高雄市成長幅度最大，超過 3 個百分點；網路使用率提升方面，則以彰化縣、高雄縣、桃園縣、高雄市與嘉義縣表現最好，網路人口成長高過 3 個百分點。

05. 和 96 年調查結果相比，12 歲以上上網民眾的每日上網時間由 2.72 小時略增為 2.78 小時。區分性別顯示，12 歲以上女性上網民眾的每日上網時間雖由 2.5 小時略增為 2.6 小時，但掛網時間還是明顯少於男性。

06. 趨勢資料顯示，全台 12 歲以上網路族人口雖然較 96 年明顯成長，不過，應用各類網路功能比率不僅沒有明顯成長，反而呈現下降趨勢。這主要是因為台灣新增的中年網路人口對於各項網路功能相對陌生所致。

07. 台灣 12 歲以上原住民曾經使用電腦的比率年年上升，由 43.8% 大幅提升為 71.2%；曾使用網路的比率由 37.8% 上升為 65.4%。跨年度調查數據顯示，台灣原住民的資訊使用率即將追上客家、閩南或外省籍民眾，縮減族群數位落差成效卓著。

08. 台灣不僅家戶電腦擁有率由 96 年的 82.6% 增為 97 年的 84.6%，連網率也從 74.7% 增加為 77.5%。此外，有在學學生家戶的電腦擁有比率仍然居高不下，且由去年的 93.1% 增為 94.1%。

不過，原住民鄉鎮家戶上網環境改善情形較不明顯。山地原住民家戶連網率僅由 96 年的 54.4% 略增為 56.6%，平地原住民鄉鎮家戶擁有網路設備的比率則是由 66.5% 微升為 67.3%，成長幅度低於非原住民鄉鎮家戶。

09. 家戶有電腦但未連上網路的原因，96 年調查顯示，有 44.1% 是因為家人無上網需求，14.5% 擔心家人或小孩沉迷網路；97 年調查，因為無上網需求而未申裝網路的比率略降為 44.1%，擔心小孩或家人沉迷而不願申裝網路的比率略升，成為 17.1%。

10. 有 80.4% 網路族知道政府廣設機關網站，比率較 96 年提升。不過，透過電子化政府查詢政策或公告事項的比率沒有明顯成長，使用率維持 35.0% 上下；過去一年透過網路從事線上申請的人，則是由 28.0% 略減為 25.9%。

此外，民眾透過網路發表個人對於政治、公共政策等意見的情形仍不多見，比率維持約 6%。

貳、台灣與國際數位落差現況及政策比較

探討「數位落差」課題時，一般可區分為兩大類：第一類是討論一國之內不同群體間的落差，第二類是國與國之間的落差 (Norris, 2001)。本研究係針對台灣地區不同人口特性民眾數位落差現象進行討論，屬於前者；國與國之間的數位落差多半認為是國家貧窮落後、發展遲緩所造成，而其比較多半必須仰賴各國公布的數位落差調查數據，方能做進一步的比較。只是，由於各國執行調查時間、規模、抽樣方式與調查對象皆不盡相同，加上蒐集各國數位落差現況及政策存在語言限制，一旦各國政府或研究機構未將相關研究轉換成英文、並置放於官方網頁或發表於相關期刊，資料蒐集也難以周全。這是在進行各國數位落差程度比較的解讀前，需要特別留意的限制。

一、數位落差現況比較

1. 台灣數位基礎建設佳，2007 年排名全球第二、數位機會指標名列世界第七

世界各國在擬定縮短數位落差政策的初期階段皆以提高網路基礎建設為首要目標。就這方面來說，台灣在硬體基礎設施建設、利用市場競爭推動資訊基礎建設普及、建立評估控管機制、合理分配資源並因地制宜提供公共資訊近用設施等的努力成果斐然，就家庭市話普及率、家庭電腦普及率、家庭連網普及率、行動電話門號數、行動連網帳號數等基礎建設指標 (國際電信聯盟 (ITU) 2007 年世界資訊社會年度報告) 來看，我國數位基礎建設成就明顯領先其他各國，排名全球第二；整體數位機會指標 (Digital Opportunity Index, DOI) 名列世界第七。

2. 家戶資訊環境遠優於歐美及亞洲鄰近國家

從家戶資訊近用情形來看，台灣家戶電腦擁有率明顯高於歐美或日韓等先進國家，表現亮眼；不過，連網率則與韓國大致相當，比歐盟家戶連網率最高的冰島、荷蘭略遜一些。

表 11-1 家戶電腦擁有率及連網率之國際比較

	調查時間	家戶電腦擁有率(%)	家戶連網率(%)
台灣	2008	84.6	77.5
日本	2008	--	64.2
韓國	2007	80.4	79.8
新加坡	2007	79.0	74.0
冰島	2007	--	84.0
歐盟 25 國平均	2007	62.0	56.0

3. 個人資訊近用情形不如美國、韓國

個人資訊近用情形方面，儘管台灣個人上網率由 2007 年的 65.6% 成長為 2008 年的 68.5%，但仍明顯低於美國及鄰近的日韓兩國。

台灣家戶資訊環境優於其他各國，但個人上網率卻明顯不如美、韓等國，仍是因為中高齡民眾上網率偏低所致。以南韓為例，41-50 歲民眾上網率 79.2% 比台灣高出 15 個百分點，51-60 歲民眾上網率 46.5% 比台灣多 6 個百分點，至於 61 歲以上民眾上網率 17.6%，也比台灣多了 7.9 個百分點。

表 11-2 個人上網率之國際比較

	調查時間	調查對象	個人上網率(%)
台灣	2008	12 歲以上	68.5
美國	2008	18 歲以上	73.0
日本	2007	6 歲以上	69.0
韓國	2007	3 歲以上	75.5
新加坡	2007	15 歲以上	68.0
歐盟國家平均	2007	15 歲以上	70.0

二、縮減數位落差政策比較

誠如第二章所指出，各國在縮短數位落差政策上，儘管採取的具體行動不一，卻都具有以下共同特徵：

1. 縮短數位落差初期階段，各國皆以提高網路基礎建設率、並進而提高個人及家戶電腦擁有率為目標。晚近隨著科技進步，數位基礎建設加強已邁入寬頻時代，國際間對於對位落差的關切也隨之延伸至連網速率，如歐盟執委在 2006 年三月發表『跨越寬頻網路的鴻溝』建議書中即承諾，未來歐盟將致力於推廣寬頻網路至歐洲每一個角落，以縮小歐洲的城鄉差距的發展，增強鄉野與低度開發區域的經濟競爭力。以 ODCE 於 2007 年 6 月公佈的統計資料來看，寬頻使用人數從 2006 年 6 月的 1.78 億成長為 2007 年的 2.21 億，成長率達 24%；歐盟統計，寬頻上網家戶也從 2006 年的 30% 上升為 2007 年的 42%，成長率率達 40%。
2. 網路基礎建設日漸完備的國家，對於數位落差關切都進一步延伸至連網速率及連網安全性的討論。在建構安全網路部分，歐盟晚近特別側重兒童保護及手機安全的討論，在「Safer Internet Action Plan」中規劃四大行動，包括對抗不法內容、有害內容，以及提高使用者安全意識與建構安全網路。

3. 在提高家戶電腦擁有率部分，各國政府多半是透過與民間資源結合來處理，如透過優惠政策鼓勵企業捐贈電腦，如韓國五年內要募集 82 萬台二手個人電腦，新加坡則以提供三萬戶為目標，數量都不小。
4. 各國受贈二手或全新電腦對象方面，多以低收入戶、身心障礙或老人等弱勢民眾為主，其中新加坡政府更進一步規定受贈對象必須先加入 IT 訓練計畫。
5. 除了提高資訊設備近用機會，各國政府也注意到資訊素養提升問題，這部分各國多半是以提供資訊課程方式來解決，不過，各國對於課程提供方式的設計因各國民情而不盡相同，如芬蘭並不仰賴專業資訊機構提供此類課程，而是善用當地網絡、訓練失業者擔任授課教師，成效卓著。
6. 資訊發展先進國家，如日本、韓國等，近年來積極推廣生活網路應用，推動「無所不在」的行動網路服務，將網路應用在購物、交通及醫療服務上。此外，日本是最重視老人與身心障礙者數位發展的國家，日本政府提出的 2010 後的 ICT 社會目標「U-Japan」，正式將輔助老年人及身心障礙人士輕鬆參與資訊社會列為核心目標。

參、建議

以下，本研究將根據 97 年調查結果提出政策建議，需要先說明的是，在政府資源相對有限及數位弱勢民眾未必能體認數位便利、進而激起學習動機的情形下，解決數位落差現象並非一蹴可幾，而是需要長期介入方能產生效果。建議如下：

1. 個人資訊近用顯著提升，以縣市為單位的中高齡網路資訊應用推廣應持續，但應兼具質量

調查顯示，全台 12 歲以上民眾曾經使用電腦的比率由 96 年的 71.0% 成長為 97 年的 73.4%，曾經上網的人也從 65.6% 增加為 68.5%，由於增加幅度遠超過人口成長汰換所帶來的自然效應，顯示台灣資訊使用人口已獲得顯著突破。

觀察 97 年個人資訊近用提昇模式，基本上和政府 96 年下半年推動十個數位弱勢縣市 40 歲以上中高齡民眾上網的趨勢完全吻合。也就是說，台灣過去一年之所以能突破發展停滯期，主要應歸功於：

- (1) 41-60 歲中高齡民眾參與資訊社會。其中，41-50 歲及 51-60 歲民眾電腦使用率各增加 6.0 及 2.9 個百分點；網路使用率的提升更為顯著，各上揚 5.6 及 5.0 個百分點。

(2)以縣市為單位的上網推廣奏效，成效加倍。其中，電腦使用率以彰化縣、高雄縣、台北市、嘉義市、嘉義縣、台東縣、屏東縣與高雄市成長幅度最大，超過 3 個百分點；網路使用率則以彰化縣、高雄縣、桃園縣、高雄市與嘉義縣表現最好，網路人口多了 3 個百分點以上。

以上結果顯示，政府扶植數位弱勢縣市已收到一定成效，未來還是應繼續努力。

只是，政府針對中高齡民眾的三小時上網推廣仍有缺點，這主要反映在：全台 12 歲以上網路族人口雖然較 96 年明顯成長，但應用各類網路功能比率不僅沒有明顯成長，反而呈現下降趨勢。究其原因，主要是因為台灣新增網路人口對於各項網路功能相對陌生所致。

也就是說，政府提供的三小時上網課程雖然讓曾使用電腦及網路的中高齡人口大幅增加，不過，三小時畢竟只是入門，不足以教會中高齡民眾各項網路應用，從而使網路人口成長與網路應用出現斷層，這是未來應該努力改善的部分。

此外，針對中高齡民眾的資訊教育，開課地點可以仔細斟酌。調查顯示，有意願學習上網的農林漁牧、非經濟活動人口及非技術體力工等，有較高比率希望在村里活動中心開課，相對來說，白領工作者則以學校開課為主要選擇。職業身分所帶來的場地選擇差異，是否反映農林漁牧、非經濟活動人口及非技術體力工等民眾希望藉由「非正式場地」降低學習壓力的心理狀態，值得思考。

2. 原住民個人資訊數位縮減成效卓著，但家戶資訊環境落差仍待解決，補助手機行動上網是可考慮方案

近四年來，台灣地區 12 歲以上原住民的電腦使用率年年上升，由 43.8% 大幅提升為 71.2%，曾使用網路的比率由 37.8% 上升為 65.4%²²，統計檢定已無顯著差異。換句話說，族群間的個人數位落差已相當程度被弭平，政府在縮減原住民個人數位落差之績效顯著。

只是，儘管有越來越多原住民會電腦、會上網，但原住民家戶之資訊設備仍不理想。山地原住民鄉鎮家戶的電腦持有率比非原住民鄉鎮家戶低 14.6%，連網率落差更達 21.7 個百分點，是需要繼續努力解決的項目。

未來，政府可考慮補助資訊設備解決原住民家戶資訊落差問題，其中，補助手機行動上網是可考慮的方案。目前，原住民網路族有 24.4% 曾使用行動上網，是唯

²² 儘管大規模電訪調查中，原住民因占總人口數比例偏低、住宅電話申裝率偏低、青壯年人口外流等原因，常發生樣本數偏低及涵蓋率不足的問題，不過，由於近三年來的調查都是在相同抽樣架構下進行，因此，儘管數字解讀應保守，但長期趨勢的變動方向仍有一定參考價值。

一比率超越客家(23.9%)及非原客族群(21.4%)的數位應用指標,顯示此項產品對於原住民來說一定的吸引力及便利性。

3. 繼續優先提供有就學子女之經濟弱勢家戶電腦及上網補助

趨勢資料顯示,相對於全國家庭的資訊環境持續改善,月收入不到二萬的家戶電腦擁有率僅 28.7%,連網率僅 19.7%,連續三年毫無改善,和其他收入家庭的落差越來越大。根據調查資料估計,家有學生但月收入低於 2 萬元以下弱勢家戶,估計約有 4 萬餘戶(占全國家戶的 0.6%),這群弱勢學生的家戶資訊環境應該是政府要優先改善的部分,如贈送電腦、提供電腦租借服務或是給予購置電腦及上網價格的經費支持都是可能方案。

至於經費來源,目前 NCC 主管之電信服務普及基金目前多用於支付學校及圖書館的寬頻費用,應考慮由教育部支付學校寬頻費用,讓電信服務普及基金得以回歸照顧弱勢團體之基本精神。

4. 兩性資訊近用機會仍未臻公平境界,政府宜加強相關政策,縮短性別落差

調查顯示,近幾年來的女性網路使用率始終落後男性 4 至 5 個百分點,顯示女性的資訊近用程度仍居於弱勢,性別數位落差尚未獲得明顯縮減。以此來看,政府顯然有必要針對縮短性別數位落差規劃具體政策作為,尤其是,性別落差主要集中在 40 歲以上中高齡女性群體,故應加強輔導中高年齡層婦女,使其有接觸資訊科技的機會,進一步縮短性別數位落差問題。

特別需要提醒的,中高齡婦女之資訊推廣,需要特別注意女性偏低的教育程度、繁忙家務、居家使用電腦機會不多以及多數未就業的群體特色,方能規劃適合之課程,進而創造屬於婦女的數位機會。

5. 重視年輕世代的新型態網路行為

連續兩年調查顯示,30 歲以下年輕世代或學子,每天花在網路的時間越來越長,但多數與學習無關。他們的網路使用模式迥異於 30 歲以上青壯或中高齡世代,擁有部落格、經常瀏覽部落格、願意花時間在網路上與他人互動、分享經驗、參考其他網友意見的比率都遠高於其他世代。對於政府來說,與年輕世代網路族的溝通方式,顯然也該有所調整。如創新設計與民眾溝通對話的平台,利用部落格或是批踢踢²³,吸引年輕世代參與。

²³ 批踢踢 (Ptt) 是以學術性質為目的,以電子佈告欄系統 (BBS, Bulletin Board System) 為主的一系列服務,此類網路族俗稱鄉民。

此外，政府施政也有必要注意，網路作為公共論述場域的影響力可能會越來越大，目前已有 43.9% 會在網路上瀏覽其他網友對於政治、社會政策的評論意見。不過，網路世界仍是「看多說少」，網路發言相當程度侷限在少數人，僅 6.1% 曾發表個人評論意見。

此調查結果的短期意義是，政府參考網路民意應注意網路意見的侷限性，但也不應輕忽其擴散效果。就長期來看，政府應努力提升電子治理與網路公民參與，讓網路得以發揮擴大社會參與的效用。

6. 網路著作權與網路安全認知待提升

從調查結果來看，部落格與影音瀏覽是近兩年的新興趨勢，網路族之間的檔案分享及抓取也相當普遍，這其中不僅涉及轉載及檔案分享等網路著作權問題，也衍生檔案傳輸的智慧財產權、隱私及資安問題，都是未來可能發展的新網路議題。

由於此波新興數位趨勢在 20 歲以下學生最為風行，建議至少透過資訊教育課程給予觀念認知上的正確宣導，以避免網路侵權、不當自拍外流等事件。

7. 網路購物商機大，但交易安全仍待提升

我國網路購物風氣，歷經 93 年至 96 年的顯著提升後(30.4%→49.6%)，今年首次進入停滯期。不過，分析網路購物模式與未參與網路購物原因不難發現，方便與便宜雖是網路購物最大利基，但從為數不少的購物者寧可選擇便利商店取貨等金流方式，以及未交易者的安全擔憂來看，要維持甚至突破金額年逾 800 億的網路拍賣產業榮景，交易安全仍是未來必須面對的主要挑戰。

8. 從靜態到動態，讓資源更有效及靈活的運用

政府一直積極的投入縮減數位落差的工作，希望民眾都能享有一個公平的資訊環境，根據這幾年的數位落差調查顯示，偏遠地區或是原住民鄉鎮的數位应用能力有了明顯的提升，像是研考會的數位機會點、原民會的部落圖書資訊站及教育部的數位機會中心，皆提供偏鄉弱勢民眾一個公平數位學習的機會，但是目前 DOC 的建置是一種固定的、靜態的模式，其擴散效果有限，這些資訊資源一旦到了一個定位以後，往往就會呆耗，使用的效率也逐漸下降，直到沒有辦法再利用，若是將資源利用從靜態變動到動態，DOC 不再是定點，資訊設備可以隨時移動，像是到圖書館借用筆記型電腦回家使用的觀念，讓家無電腦弱勢家戶或中高齡有上網設備可用，讓政府提供的資源更有效及靈活的運用。

