

新興ICT服務與數位應用行為變遷 之研究摘要報告

主辦單位：國家發展委員會

執行單位：典通股份有限公司

台灣資訊社會研究學會

中華民國 103 年 10 月

目 錄

- 數位參與與社會包容：過去與未來（曾淑芬、吳齊殷）1
- 台灣數位機會公平政策的現況與未來（須文蔚）15
- 從數位機會調查看近 10 年臺灣網路行為變遷及發展趨勢
（楊雅惠、彭佳玲）30
- 臺灣原客數位機會及其變遷之探討（張維安、彭佳玲）51
- 創造高齡族群數位機會：台灣中高齡人口上網行為與行動上網
方式之分析（黃東益、曾憲立）62
- 網際網路與友誼網絡：取代、擴大、或強化（陶振超）79
- 網路成癮：世代差異研究（郭良文、諸葛俊、劉念夏）91

數位參與與社會包容：過去與未來

曾淑芬*、吳齊殷**

摘要

各類資通訊科技已然成爲我們生活中不可或缺的要素，並廣泛地被運用在經濟、政治、教育、文化等社會各個層面，能否近用資通訊科技及具備應用這些科技的能力，決定了人們在資訊社會中運用資源、參與社會運作及獲取優勢的機會。本篇論文利用歷年行政院研考會執行的數位落差及數位機會調查之長期資料，探討主題包括：從數位落差調查資料檢視我國縮減台灣數位落差之成效、分析個人社經背景與數位融入行爲之間的關連，並探討數位關懷計畫未來重要的發展方向。

數位落差的議題關注的是，個人會不會因爲人口特質的不同及社會經濟地位的差距而產生近用機會上的不平等。研考會的長期調查資料顯示，各不同社經背景群體，近年來在資訊近用的程度上有逐漸提升的趨勢。但是社會中較高齡、低教育、低收入等弱勢群體在上網機會與其他群體間卻依然存在著一定程度的差距。在網路使用行爲上，民眾在各類資料搜尋、社群網站互動、電子商務及公民參與等資訊融入行爲近年呈現增長的情形，但個人社會經濟背景的不同卻也的確造成這些數位融入及參與行爲上的差距。當資訊近用變成經濟活動及各項社會參與的重要工具、數位融入行爲成了個人賦能取得社會資源的重要利器時，我們就必須積極處理不同社會群體的數位機會的議題，提升弱勢者的數位參與機會，藉此縮減各階層的社會不平等。從視覺化的對應分析結果得知，解決最弱勢群體的數位落差問題，以及促進年輕資訊消費群體深化資訊使用及應用能力，是現階段提升數位機會相當重要的課題。

展望我國未來數位關懷發展的新趨勢，我們建議可以從三個面向切入：(一)從縮減數位落差到均衡數位機會。捨棄「縮減數位落差政策」的社會「平等器」想像，

改採「發展數位機會政策」的個人「解放器」策略，方是推行「資訊社會」特有之「數位關懷」政策的關鍵所在。(二)從網際網路社會到網絡公民社會。資訊社會的發展悠關社會結構、社會秩序與社會行動者三者間關係重新洗牌與定位。網路社會運作的管理，落在每個網路社會行動參與者身上。網路社會行動者，透過身體力行，共構資訊社會中多元溝通的場域，透過如此的互動，台灣社會才有可能走向資訊全面流通檢驗的公民社會。(三)從強調過程正義到注重後果公平。「數位關懷」政策的落實，即在網際網路廣闊的世界裡，每位使用者都可以多元地、自由地享受知識共享的果實，讓整體社會更貼近民主的公民社會本質。「網路公民社會」的實踐，才是新一代「數位關懷」政策的終極關懷，此終極關懷不僅只是追求「過程正義」，更講究「後果公平」的重要性。

*曾淑芬 元智大學資訊管理學系與大數據數位匯流創新中心副教授 gssftseng@saturn.yzu.edu.tw
**吳齊殷 中央研究院社會學研究所研究員 sss1ciw@gate.sinica.edu.tw

數位參與與社會包容: 過去與未來

曾淑芬

元智大學資訊管理學系&大數據數位匯流創新中心副教授

吳齊殷

中央研究院社會學研究所研究員



緣起

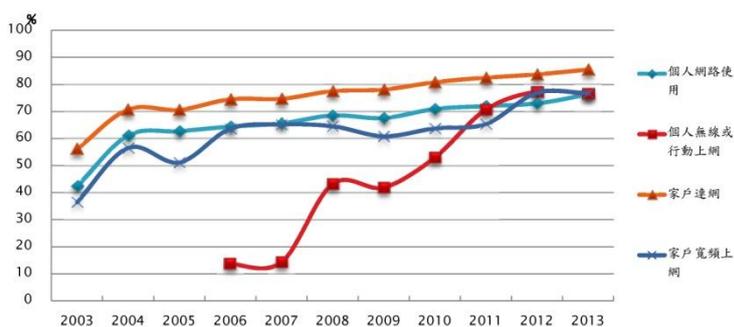
- ▶ 近用資通訊科技及具備應用這些科技的能力，決定個人在資訊社會中運用資源、參與社會運作及獲取優勢的機會。
 - ▶ 個人近用機會的不平等造成數位落差現象。
 - ▶ 我國2000年初開始重視數位落差的議題，2004年「縮減數位落差計畫」成為政府「數位台灣計畫」(e-Taiwan)重要分項計畫。
- 

研究主題

- ▶ 本篇論文利用歷年行政院研考會(現為國發會)執行的數位落差及數位機會調查之長期資料，探討以下主題：
 - (1)從數位落差調查資料檢視過去十年縮減台灣數位落差之成效。
 - (2)探討個人社經背景與數位融入行為之關連，辯認不同群體在資訊社會參與的相對差異。
 - (3)探討下一階段數位關懷計畫重要的問題範疇及發展方向。

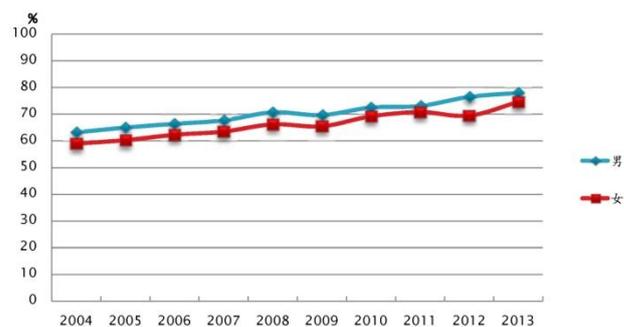
1. 2003年～2013年數位落差

- ▶ (一)資訊近用的變動趨勢
- ▶ 2013家戶連網85% 連網家戶寬頻上網77%
- ▶ 2013個人近用76% 網民行動上網77%



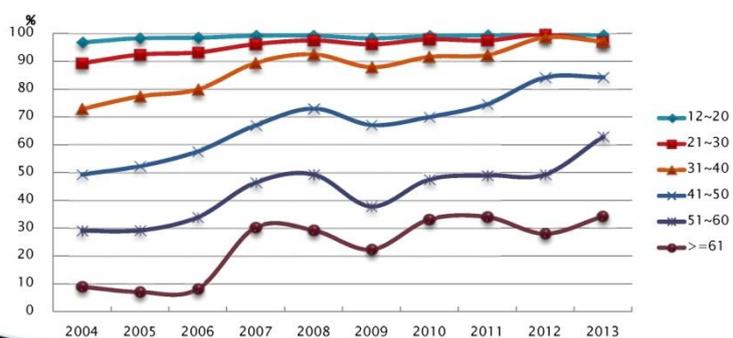
性別數位落差

▶ 3 ~ 5%差距



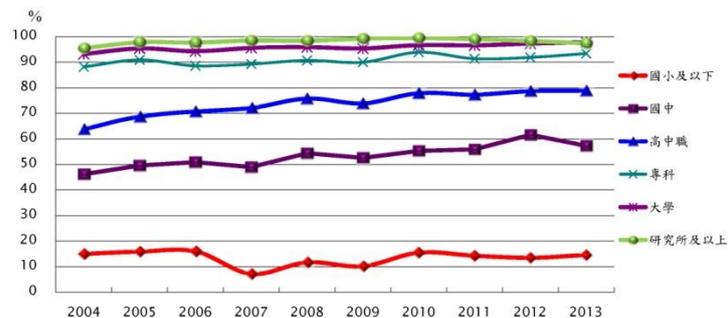
年齡數位落差

▶ 51-60: ~ 60% 60+: ~ 35%



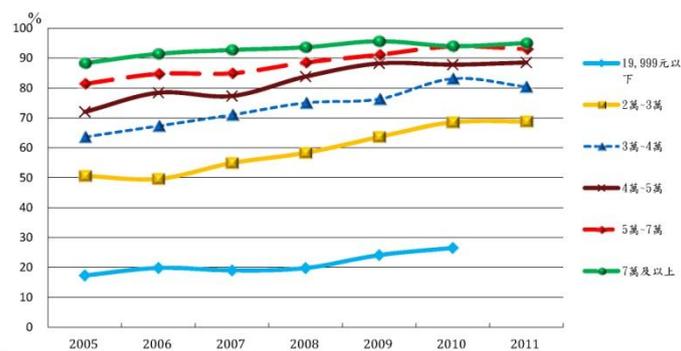
教育數位落差

- ▶ 教育程度
- ▶ 高中79% 國中57% 國小15%



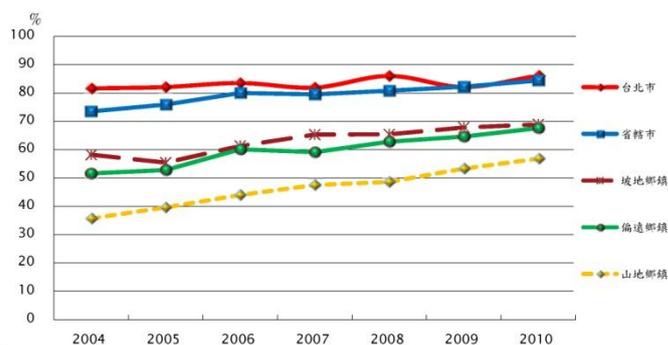
家戶收入數位落差

- ▶ 各組差距逐漸改善，最低組連網率增加緩慢

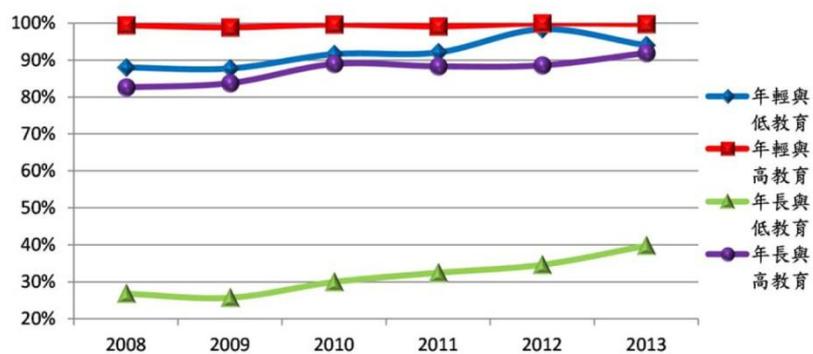


城鄉數位落差

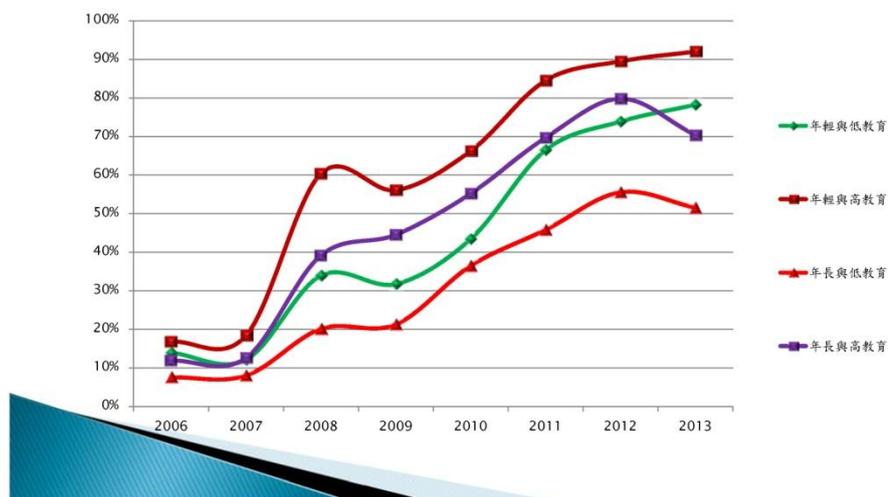
▶ 落差逐漸縮減



網路近用：年齡與教育程度



行動上網：年齡與教育程度



資訊素養

- ▶ 「電子郵件使用能力」及「文書軟體操作」
 - 年齡
 - 教育程度
- ▶ 各類直覺友善的科技載具普及化，網路操作門檻降低
- ▶ 未來資訊素養能力高低區辨指標：
 - 資料處理分析技能
 - 目標導向策略運用的網路技能

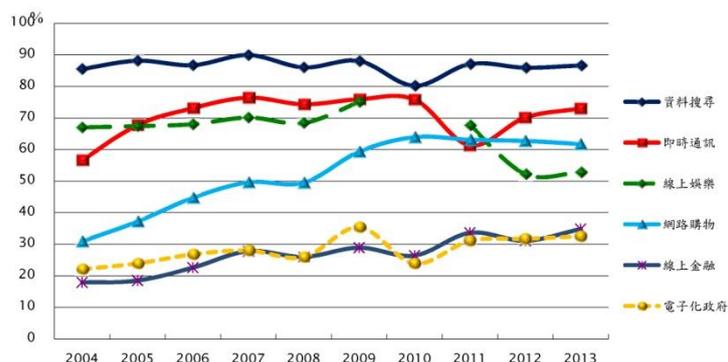
2011 ~ 2013年從數位落差到數位機會

source: 「建構我國數位機會發展指標體系之研究」委託研究報告·頁100 (研考會101年)

主構面	次構面	指標概念意涵
賦能	環境整備度	整體社會環境下資訊科技(ICT)基礎建設、法規環境與相關資源之完備程度
	資訊近用	衡量個人之設備近用與使用情形
	基本技能與素養	個人之一般素養與資訊素養
	個人背景資源	個人社經背景及所擁有之社會支持系統等各項資源包含個人的資訊支援
融入	學習活動參與	個人在教育學習面透過應用 ICT 以進行單向學習參與或雙向的學習互動之行為
	社會生活參與	個人在社會生活面透過應用 ICT 進行單向的生活參與或雙向的互動之行為
	經濟發展活動參與	個人在經濟面上透過 ICT 進行電子商務消費、銷售、投資與就業/創業之使用行為。
	公民參與	個人在政治面上透過 ICT 進行電子化政府資源使用行為及雙向之網路社會運動參與行為
	健康促進活動參與	個人透過應用 ICT 網路得到相關醫療資源或進行醫療照護之行為
摒除	個人危機	個人因使用 ICT 可能造成基本能力退化或心理層面的損害
	隱私侵害	個人因使用 ICT 可能遭受資訊安全疑慮
	權益受損	個人因使用 ICT 可能遭受的損失

數位融入行為

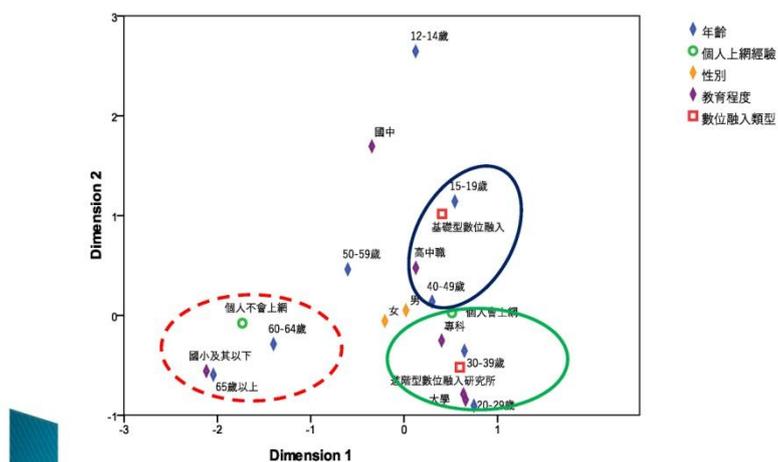
▶ 資料搜尋>即時通訊>訂票購物>影音娛樂>線上金融>電子化政府線上申辦



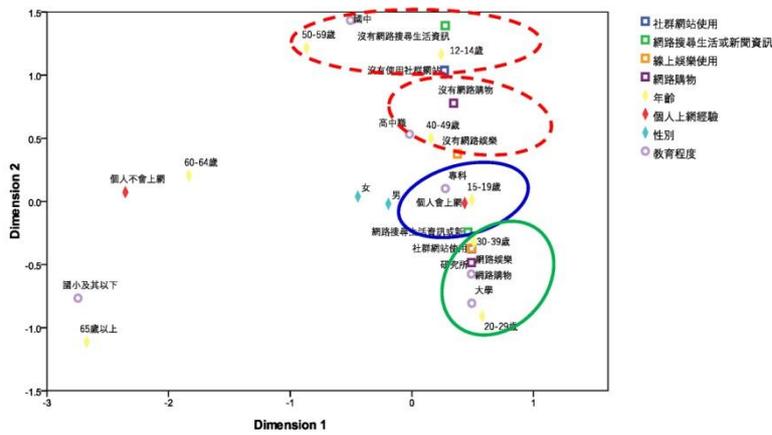
數位融入：教育、年齡、收入交互作用

- ▶ 資料搜尋：教育程度
- ▶ 即時通訊社群網站：年齡 > 教育，教育 > 收入
- ▶ 線上影音娛樂：年齡，（男 > 女）
- ▶ 網路購物：教育程度 > 年齡，（女 > 男）
- ▶ 線上金融：教育程度 > 收入
- ▶ 電子化申辦：收入、教育程度 > 年齡

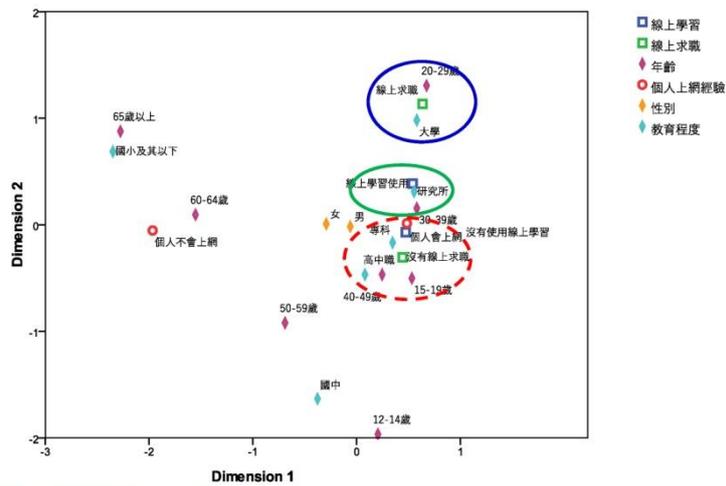
2. 社會落差與數位融入的對應分析 個人背景與數位融入之多重對應分析



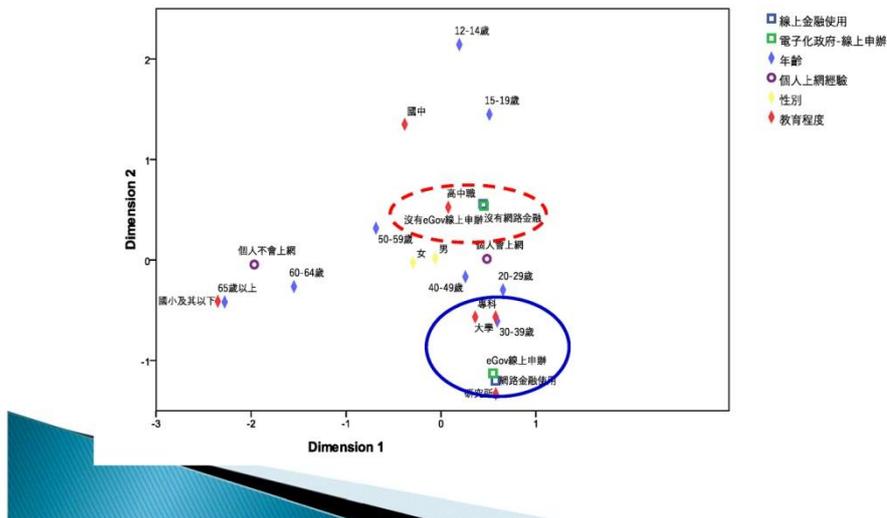
個人背景與基礎型數位融入對應分析



個人背景與進階型數位融入(線上學習、線上求職)之對應分析



個人背景與進階型數位融入(線上金融、線上申辦)之對應分析



小結

- ▶ 解決最弱勢群體的數位落差問題、促進年輕資訊消費群深化資訊使用及應用能力，是現階段提升數位機會相當重要的課題。
- ▶ 數位參與的廣度及深度與個人社會經濟背景因素有高度的相關性，尤其青壯年、高教育學歷者相較於其他群體，具備數位融入、資訊社會參與的優勢地位。
- ▶ 不同程度數位融入行為受到個人不同社經地位特性的調控與限制，透過對應分析可以勾勒出哪些群體在運用各類網路服務上居於不利的位置，藉此提供政策規劃時較為明確之目標群體，客製化相對應改善策略，提升使用意願、促進其社會參與的機會。

3. 數位關懷發展新趨勢

(一)從縮減數位落差到均衡數位機會

- 從社會「平等器」(equalizer)→個人「解放器」(liberalizer)
- 近用數位機會的事實，變成一種「啟蒙」，讓弱勢之行動主體「知曉」透過數位資源的近用，能獲得諸多「好處」，進而產生「善用」資訊科技的強烈動機，才有可能讓他們自絕對的社會不平等結構中脫身，亦即自不利的數位落差狀態中解放出來。
- 藉由資訊教育讓資源流通並貼近行動者的需要，並讓個人願意善用資訊去創造更多的社會資本與解放的可能，如此的意識提升，才可能讓數位落差的現象有所變動。

(二)從網際網路社會到網絡公民社會

- 悠關社會結構、社會秩序與社會行動者三者間關係重新洗牌與定位。
- 網路社會運作的管理，落在每個網路社會行動參與者身上。每位使用者成為資訊提供者。網路社會行動者，透過身體力行，共構資訊社會中多元溝通的場域，透過如此的互動，台灣社會或有可能走向資訊全面流通檢驗的公民社會。
- 「數位關懷」政策的落實，即在網際網路廣闊的世界裡，每位使用者都可以多元地、自由地享受知識共享的果實，讓整體社會更貼近民主的公民社會本質。

(三)從強調過程正義到注重後果公平

▶ 從「過程正義」的追求，到講究「後果公平」

- 「縮減數位落差」或是「發展數位機會」調查，這兩項政策都著重在「獲取手段或工具近用」的機會均等性。
- 「網路公民社會」的實踐，才是新一代「數位關懷」政策的終極關懷。此終極關懷已經不只是「過程正義」的追求，而是「後果公平」的講究。



台灣數位機會公平政策的現況與未來

須文蔚*

摘 要

台灣自 2002 年通過「國家資訊通信發展方案」開始，迄今推動縮短城鄉數位落差以及創造公平數位機會的政策，歷時 12 年，本文旨在分別檢視：強化資訊基礎建設、增加民眾資訊近用、提昇民眾資訊素養以及多元資訊應用服務等層面上，政策實施的成效、現況及其侷限。受限於城鄉差距、社經地位等社會條件不易拉近，加上資通訊科技日新月異，特別是行動通訊的發達，我國在數位機會公平政策成效上，浮現了若干的限制，諸如電子化政府創新與普及力不足，多元資訊應用服務的推廣有限。因此，本研究試著從：數位機會中心設置的模式的功能反思、因應科技變遷的資訊課程規劃力待強化、強化資訊與公共政策參與的能力、健康資訊管理能力待加強以及以遠距教學與「數位學伴」嘉惠偏鄉等角度，描述下一階段數位機會公平政策尚待強化的方向。

*須文蔚 國立東華大學華文文系教授・花蓮縣數位機會中心主任 wwhsiu@mail.ndhu.edu.tw



台灣數位機會公平政策的 現況與未來

須文蔚

dcc.ndhu.edu.tw 

目的

- 台灣自2002年通過「國家資訊通信發展方案」開始，迄今推動縮短城鄉數位落差以及創造公平數位機會的政策，歷時12年
- 「創造公平數位機會白皮書」，提出2010至2016年我國公平數位機會的願景、目標、策略和具體做法，以爲我國邁向資訊大國奠立厚實基礎。



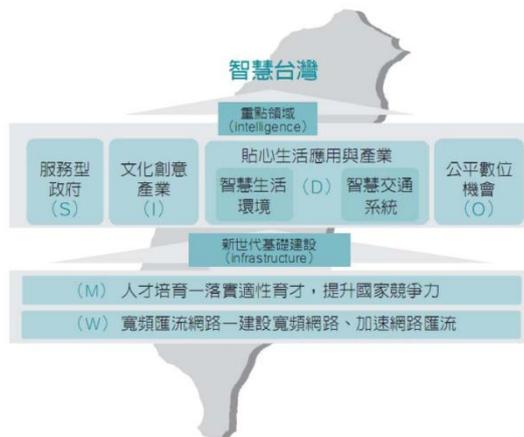
dcc.ndhu.edu.tw 

簡史



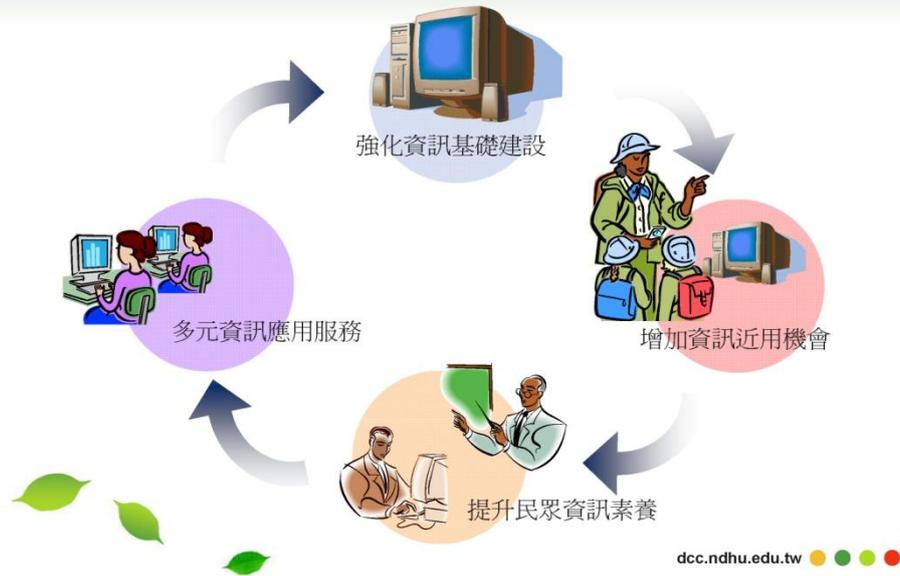
dcc.ndhu.edu.tw

智慧臺灣政策架構圖



dcc.ndhu.edu.tw

創造公平數位機會政策的主要構面



公平數位機會政策的目標與限制



構面一：強化資訊基礎建設之基礎觀念

- 縮短數位落差初期階段
 - 提高網路基礎建設率
 - 提高個人及家戶電腦擁有率為目標。
- 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
 - 重視連網安全性的趨勢



dcc.ndhu.edu.tw 

構面一：強化資訊基礎建設之各國政策

- 政府設定特別基金普及偏鄉寬頻網路
- 稅賦減免鼓勵個人使用寬頻網路
- 加強偏鄉進階通訊設備
- 加強偏鄉電子商務基礎建設
- 偏鄉、弱勢族群區域內提供無限網路（Pervasive Network）技術



dcc.ndhu.edu.tw 

構面一：強化資訊基礎建設^{之限制}

- 在網路普及服務之後，行動上網與否，又造成了另一個數位落差的因素，特別在4G上網推出後，恐怕從經濟能力上，加劇了數位落差。
- 同時由於網路普及，相對應所產生的社會及安全議題將是另一個考量的重點。
- 兒童及少年網路使用的安全議題逐漸受到重視，如何在普及化的要求下，建立對於資訊倫理的觀念，亦成爲刻不容緩的工作。

dcc.ndhu.edu.tw 

構面二：增加資訊近用機會^{之基礎觀念}

- 資訊設備與傳播內容近用上
 - 近用資訊科技與工具（包括電腦與網際網路）
 - 應用資訊科技與工具的技巧、知識與能力
 - 近用適合的數位化資訊與服務
 - 實施替代方法以刺激資訊、網路近用

dcc.ndhu.edu.tw 

構面二：增加資訊近用機會之各國政策

- 設置數位機會中心、公共資訊站或IT支持中心
- 在偏遠及普及率較低之區域設置ICT基礎建設（如寬頻、衛星電視、數位電視）等。
- 以租稅減免、優惠利率貸款等政策刺激購買與資訊通訊設備
- 以國民電腦、回收電腦等模式，使弱勢或偏鄉可以近用資訊通訊設備。
- 提供補助供身心障礙者購買特殊資訊通訊設備



dcc.ndhu.edu.tw 

構面二：增加資訊近用機會之限制

- 參與推動的部會驟減。
- 遠距醫療資訊仍未普及。
- 傳播內容的近用，亦應考量適合的數位化資訊及服務之提供，以刺激資訊及網路之近用。（應考量行動載具、雲端商業應用等教育）



dcc.ndhu.edu.tw 

構面三：提升民眾資訊素養之基礎觀念

- 資訊素養(Information Literacy)
 - 從多樣訊息來源中取得、評估並應用資訊的學習能力
 - 利用資訊解決問題的能力
 - 採納網路科技、電子化政府、網路學習、遠距醫療等
- 資訊素養的四個能力指標：
 - 傳統素養：個人語文能力及數理計算能力
 - 媒介素養：運用、解讀、分析或製作不同形式傳播媒體及內容素材的能力
 - 電腦素養：電腦及資訊科技設備的使用能力
 - 網路素養：運用網路搜尋資訊的能力



dcc.ndhu.edu.tw 

構面三：提升民眾資訊素養之各國政策

- 學校教育、社會教育中廣設各種電腦課程
- 針對身心障礙者、弱勢群體提供資訊教育
- 提供農民資訊教育使之具備電子行銷能力
- 針對婦女提供資訊教育與創業輔導
- 設立政府資訊代理人制度，鼓勵民眾近用電子化政府、網路學習
- 使民眾具有利用數位科技典藏社區文化的能力



dcc.ndhu.edu.tw 

構面三：提升民眾資訊素養^{之限制}

- 世界經濟論壇(WEF)公布148個國家2014年資訊科技評比報告，依據國家整體環境、整備度、應用度及影響力等4項指標，臺灣整體排名全球第14名，與2010年至2011年評比第2名及第5名成績相較，退步了將近十名。
- 在電子政府的推動上，依據日本早稻田大學近期針對全球61個主要國家電子化政府之調查結果，臺灣電子化政府推動成果2014年排名居全球第18名，也比2013年的調查退步10名，這都顯示出在電子化政府的推動上，還有待創新的推動策略。

dcc.ndhu.edu.tw 

構面四：多元資訊應用服務^{之基礎觀念}

- 縮減數位落差的工作已經走向以多元資訊應用服務達到公平機會的新方向。
- 輔助弱勢者使用行動網路服務，展現數位包容(Digital Inclusion)的政策價值。
- 多元資訊服務意指資訊通訊設備帶來更多元化的應用：
 - 遠距教學
 - 遠距醫療
 - 遠距工作、求職
 - 網路監控
 - 高畫質影音、數位廣播、電視

dcc.ndhu.edu.tw 

構面四：多元資訊應用服務之各國政策

- 透過資訊技能（digital skill）教育輔導女性、二度就業者的工作與創業能力。
- 藉由電傳工作／在家工作或科技之協助增加就業機會。
- 藉由線上招募使偏鄉民眾、弱勢民眾求職更便利。
- 整合醫療資訊，改善偏鄉、老人與弱勢民眾的就醫條件。
- 發展遠距離資訊通訊科技，改善老人與弱勢民眾的居家照顧。
- 發展數位電視、廣播的閱聽環境與應用。
- 增進農民、中小企業、女性的電子行銷能力。



dcc.ndhu.edu.tw 

構面四：多元資訊應用服務之限制

- 就特定族群言，我國目前各項政策中，就婦女、勞工、外配、農民等公平數位機會之研議，仍待加強
- 健康雲技術日漸普及的狀況下，如何提升偏鄉民眾的保健觀念與照護能力，實有待加強。
- 在資訊內容提供方面，政府應持續鼓勵數位內容產業之發展

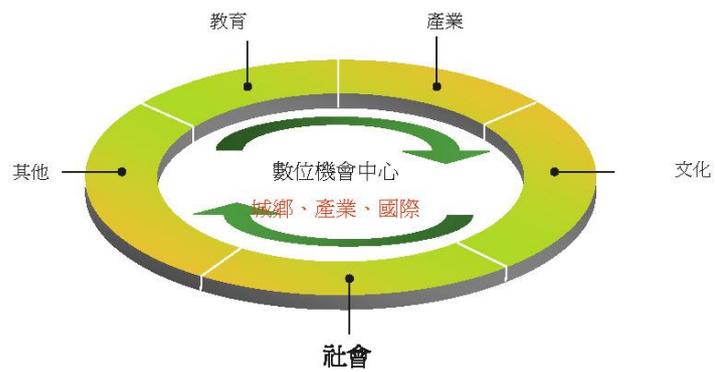


dcc.ndhu.edu.tw 

台灣數位機會公平政策的未來

dcc.ndhu.edu.tw

數位機會中心設置的模式的功能反思



dcc.ndhu.edu.tw

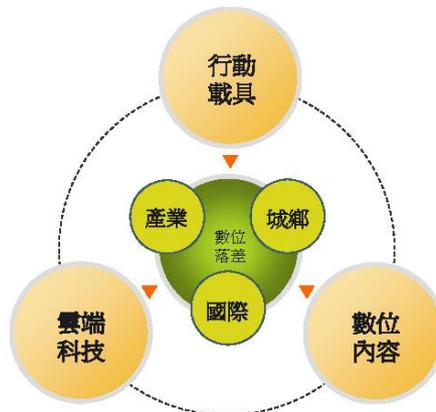
DOC未來的變遷

- 地點：鄉鎮圖書館、鄉鎮公所
- 組織：社區組織與社區領袖的能力
- 人力資源：志工、旅行志工、工讀
- 永續：社會企業



dcc.ndhu.edu.tw

因應科技變遷的資訊課程規劃力待強化



dcc.ndhu.edu.tw

強化資訊與公共政策參與的能力

- 忽略了深化電子政府應用與開拓電子民主，也造成台灣電子政府的全球評比，有逐年下滑的趨勢。
- 在下一階段的數位機會公平政策中比強電子公民素養的教育與培力策略，應當是當務之急。



dcc.ndhu.edu.tw

健康資訊管理能力待加強

- 透過社區教育的方式推廣到偏鄉，相信是醫療資源弱勢的地區民眾，得以獲得較好的保健與照顧資訊。



dcc.ndhu.edu.tw

以遠距教學與「數位學伴」嘉惠偏鄉

- 偏鄉的教育資源面對更大的挑戰，小校遭到裁併，偏鄉學子的受教權更受到剝奪
- 出路：
 - 共學？
 - 數位學伴的升級？



dcc.ndhu.edu.tw 

建議



dcc.ndhu.edu.tw 

- 強弱勢學生之數位應用素養與機會
- 擴大投資「數位學伴線上課業輔導」計畫
- 強化偏鄉民眾之數位應用環境與學習資源
- 強化「數位機會中心」的功能
- 擴大「資訊通信科技(ICTs)創新應用試辦及示範」方案
- 將健康雲推廣到偏鄉
- 將數位機會公平政策與電子政府進行更強的聯繫



dcc.ndhu.edu.tw 

敬請指教



dcc.ndhu.edu.tw 

從數位機會調查看

近 10 年臺灣網路行為變遷及發展趨勢

楊雅惠*、彭佳玲**

摘要

本文以行政院研考會 10 幾年來所累積的大規模民眾數位使用行為調查成果為基礎，分析近 10 年來臺灣民眾網路行為的變遷狀況，以及群體間數位落差(機會)變化情形，並以曲線估計之方法建立迴歸預測模型，預測未來臺灣民眾電腦使用率、上網率、行動上網率、手機上網率的發展趨勢，以及重要數位應用的使用情形。除此之外，本研究亦以數位近用指標的標準差作為不同群體間數位落差程度的衡量指標，以評估縮減數位落差的成效及趨勢，並確認數位牆之所在。

研究結果發現，我國各項數位近用率已高，且未來仍將平穩提升，預估 106 年寬頻連網家戶數突破 720 萬戶、個人上網率接近八成一。交叉分析發現，我國家戶縣市數位落差已不明顯，50-60 歲數位牆已有破除跡象，從世代可看到最大個人數位落差。此外，隨著上網載具、行動寬頻網路不斷推陳出新，我國行動上網率、手機上網率也快速攀升，預估 106 年將有超過 1 千 6 百萬人手機上網，但行動網路可能衍伸新的數位落差。

關鍵字：數位落差、曲線估計、行動上網、數位牆。

*楊雅惠 典通股份有限公司 特聘研究員兼總經理 emma@statinc.com.tw

**彭佳玲 典通股份有限公司 資深研究員兼經理 carly@statinc.com.tw

2014資訊社會數位應用行為趨勢研討會

從數位機會調查看近10年臺灣網路行為變遷 及發展趨勢



www.statinc.com.tw

◀ Statinc Company 典通股份有限公司

作者：楊雅惠 (特聘研究員兼總經理)
彭佳玲 (資深研究員兼經理)

主講人：楊雅惠 (emma@statinc.com.tw)



AGENDA

1. 有關資料及研究方法
2. 民眾上網行為改變了嗎？
3. 我國數位落差有縮小？





有關資料及研究方法

2014/10/14

典通股份有限公司

3



「個人/家戶數位機會 (落差)調查」

- ◆自90年起，由行政院研考會按年辦理
- ◆以重複橫斷調查 (Repeated Cross-sectional Survey) 的方法蒐集民眾數位近用行為之相關資料，觀察並分析臺灣地區城鄉間及不同群體 (group) 間數位機會 (落差) 現況，作為施政檢討或相關政策研擬之參據。
- ◆原始資料開放：中研院『學術調查研究資料庫』(SRDA)

2014/10/14

典通股份有限公司

4

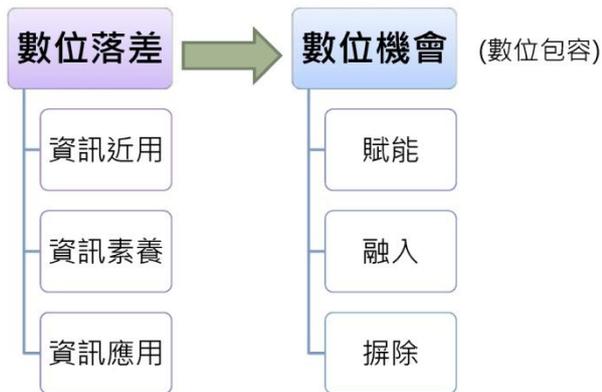
歷年調查對象及樣本數

年份	調查對象	全體		各縣市	
		樣本數	抽樣誤差	樣本數	最大抽樣誤差
93年	12歲以上	14,120	±0.8%	約550份	約±4.2%
94年	12歲以上	26,622	±0.6%	約1,068份	約±3.0%
95年	12歲以上	26,702	±0.6%	約1,068份	約±3.0%
96年	12歲以上	15,007	±0.8%	約600份	約±4.0%
97年	12歲以上	16,131	±0.8%	約600~800份(註2)	約±4.0%及±3.5%
98年	12歲以上	16,133	±0.8%	約600~800份(註2)	約±4.0%及±3.5%
99年	12歲以上	16,008	±0.8%	約600~800份(註2)	約±4.0%及±3.5%
100年	12歲以上	13,272	±0.9%	約600份	約±4.0%
101年	12歲以上	13,257	±0.9%	約600份	約±4.0%
102年	12歲以上	3,079	±1.8%	30~515份不等	±17.9%~±4.3%不等

註1：抽樣誤差表示為95%信心水準下，某特徵百分比最大抽樣誤差。

註2：台北市、台北縣、桃園縣、台中市及高雄市等縣市，樣本約800份，其餘縣市為600份。

「從數位落」差到「數位機會」



曾淑芬、吳齊殷(2002)

李安妮、吳齊殷、廖遠光(2012)
*行政院研考會委託



盤點後可用於趨勢分析的 指標項目

指標	數位機會指 標權重	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100 年	101 年	102 年
A1.家戶電腦擁有率	0.025	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A2.家戶連網率	0.025	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A3.家戶寬頻連網率	0.033	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A4.家戶中上網人口比率	N/A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A5.電腦使用率	0.032	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A6.網路使用率	0.041	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A7.平均每日上網時數	0.029	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A8.行動上網率	0.042	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A9.手機上網率	0.042	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A10.政府公告資訊線上查詢比例	0.016	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A11.政府網站線上申請比例	0.029	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A12.線上金融使用比例	0.042	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A13.搜尋生活資訊比例	0.071	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A14.網路購物比例	0.059	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
A15.網路消費金額	0.026	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

12
歲
以
上

網
路
族

註：“N/A”代表本指標不包含在數位機會指標中，故無權重數值。

2014/10/14

典通股份有限公司

7

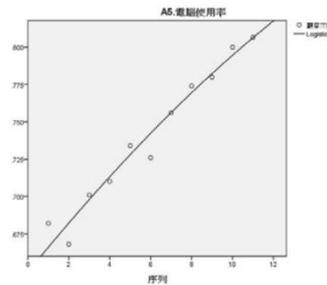


重要指標的預測： 曲線估計迴歸模式

Logistic曲線方程式：

$$\ln\left(\frac{1}{Y} - \frac{1}{u}\right) = \ln(b_0) + \ln(b_1) \times t$$

其中Y為欲預測的數位行為指標；
u為預測上界值，在本研究中設定為1；
b₀為常數項；
t為時間；
b₁為與時間相關的迴歸係數。



「A1.家戶電腦擁有率」、「A2.家戶連網率」、「A3.家戶寬頻連網率」、
「A5.電腦使用率」、「A6.網路使用率」、「A8.行動上網率」、「A9.手
機上網率」

2014/10/14

典通股份有限公司

8



群體間的數位落差衡量指標： 標準差

$$S_k = \sqrt{\frac{\sum(X_{kji} - \bar{X}_{kj})^2}{n_j}}$$

縣市別	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	93-101年變化	檢定
總計	70.7	70.6	74.5	74.7	77.5	78.1	80.8	82.5	83.7	13.0	*
新北市	78.6	77.2	80.4	81.6	83.4	83.4	87.9	86.9	88.0	9.4	*
臺北市	81.6	81.9	83.1	81.9	86.0	82.1	86.1	89.1	85.2	3.6	*
臺中市	74.5	73.3	77.4	77.9	79.3	81.8	84.0	85.8	85.8	11.3	*
臺南市	63.1	66.4	70.6	71.3	74.1	74.3	77.5	81.2	81.3	18.2	*
高雄市	71.3	70.9	75.9	73.2	76.5	77.7	79.1	79.7	81.5	10.2	*
宜蘭縣	65.0	65.3	67.5	68.1	71.8	73.6	74.5	75.0	79.7	14.7	*
基隆市	71.9	72.3	77.9	79.1	78.9	81.8	81.3	83.2	82.9	10.9	*
桃園縣	73.8	74.3	79.3	80.7	82.5	81.5	85.8	87.2	89.4	15.6	*
新竹縣	71.0	72.7	76.1	77.4	81.2	82.5	84.8	87.2	86.2	15.2	*
新竹市	75.9	79.2	83.2	82.1	83.2	87.1	85.3	89.6	89.7	13.8	*
苗栗縣	69.1	64.0	71.2	72.0	72.2	76.5	75.7	79.6	81.9	12.8	*
彰化縣	62.3	63.3	66.3	63.5	69.7	70.3	72.6	75.8	81.8	19.5	*
南投縣	62.1	58.1	64.5	67.8	65.9	73.1	75.3	77.0	77.2	15.1	*
雲林縣	51.9	54.7	55.3	58.9	63.0	62.7	67.8	70.7	74.4	22.5	*
嘉義縣	49.1	52.6	59.0	58.1	64.6	66.6	66.8	68.5	73.3	24.2	*
嘉義市	64.8	68.6	71.1	72.8	76.0	76.3	78.9	82.9	84.7	19.9	*
屏東縣	56.0	57.2	62.4	63.7	69.5	68.4	67.2	70.7	77.6	21.7	*
澎湖縣	55.9	56.2	62.0	60.4	64.4	67.7	69.5	71.4	74.7	18.8	*
花蓮縣	53.8	59.5	65.0	67.4	68.4	71.7	72.9	75.1	78.0	24.2	*
臺東縣	47.8	54.3	60.9	63.9	66.9	67.2	70.7	75.3	79.9	32.1	*
金門縣	65.4	62.8	68.2	70.8	71.2	72.2	75.3	77.5	80.9	15.5	*
連江縣	49.7	62.7	73.0	71.8	74.1	73.6	75.2	77.0	82.0	32.3	*
標準差	10.1	8.6	8.0	7.7	6.9	6.5	6.6	6.4	4.7		

2014/10/14

典通股份有限公司

9



民眾上網行為改變了嗎？

2014/10/14

典通股份有限公司

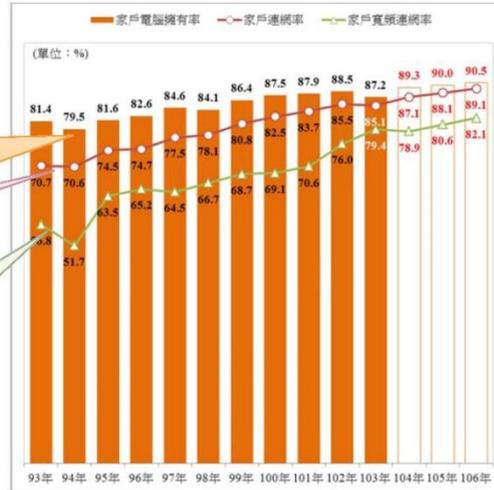
10

Statinc 家戶數位資源擁有率逐年攀升

- ◆ 家戶電腦擁有率逐步上升
- ◆ 十年提升了7.1個百分點
- ◆ 預估106年將有超過九成的家戶家裡擁有電腦設備

- ◆ 家戶連網率10年提升了14.8個百分點
- ◆ 預估106年近九成家戶有連網

- ◆ 家戶寬頻連網率10年提升了19.2個百分點
- ◆ 預估106年超過八成二家戶寬頻連網



註1：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
註2：103年為數位機會調查資料的粗估值。

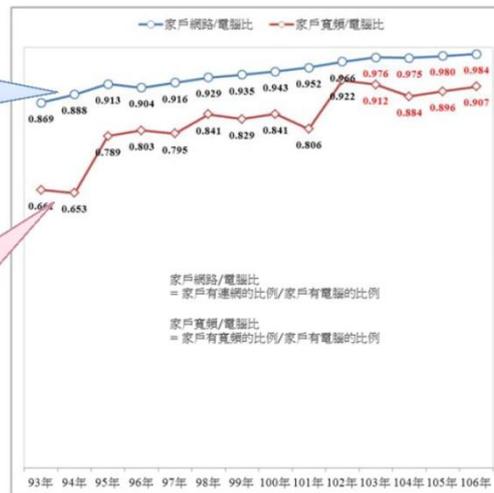
2014/10/14

11

Statinc 連網科技進步、使用門檻降低，未來大部分家戶有電腦即可連網

- ◆ 93年的家戶網路/電腦比已高達0.869，至102年更是高達0.966。
- ◆ 預估106年網路/電腦比將突破0.98。

- ◆ 寬頻滲透方面，93年的家戶寬頻/電腦比僅0.661，但至102年提升至0.922。
- 唯近年來行動寬頻的快速發展，可能對於家戶寬頻(固網)形成一些取代效應，預估至106年家戶寬頻/電腦比仍將維持在0.9上下。



註1：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
註2：103年為數位機會調查資料的粗估值。

2014/10/14

12



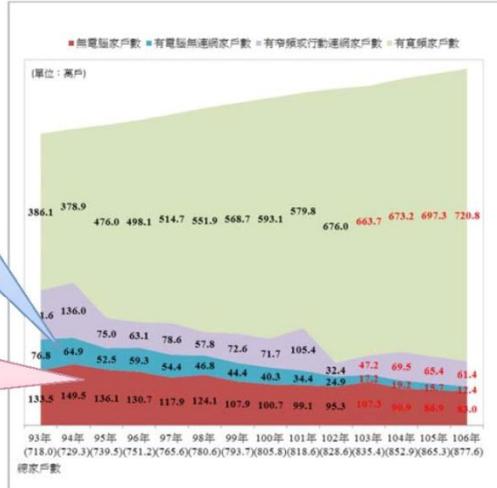
連網科技進步、使用門檻降低，未來大部分家戶有電腦即可連網

◆ 家裡有電腦但未連網的家戶數也持續下降中，至102年僅約24.9萬戶家裡有電腦卻無法連網。

◆ 預估未來家裡有電腦但無法連網的家戶數將持續下降，至106年預估將降至12.4萬戶左右。

◆ 十年來，家裡沒電腦的家戶數量逐年遞減，有54萬戶左右的家戶在這十年間家裡開始有電腦。

◆ 預估至106年家裡沒電腦的家戶數將降至83萬戶左右。



註1：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註2：104-106年總家戶數為透過指數曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註3：103年總家戶數為內政部統計處所公布8月底之數據。
 註4：103年網路行為相關數據為數位機會調查資料的粗估值。

2014/10/14

13

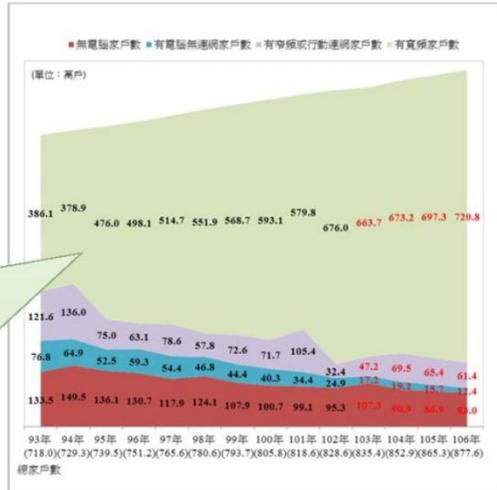


行動寬頻對固網寬頻產生取代效應，但影響有限

◆ 臺灣近十年來寬頻家戶數持續增加。

◆ 93年時，臺灣寬頻家戶數約386.1萬戶，自95年起快速增加，至102年止推估臺灣寬頻家戶數達676萬戶左右，成長了1.75倍。

◆ 雖然行動寬頻對於家戶安裝固網寬頻的意願可能造成一定影響，但本研究預估未來臺灣寬頻家戶數仍將持續增加，至106年預估將達到720萬戶左右。



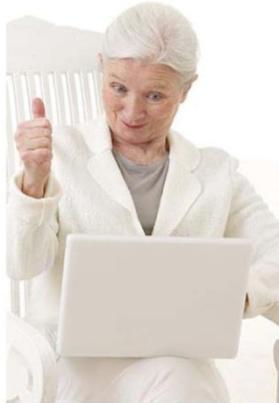
註1：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註2：104-106年總家戶數為透過指數曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註3：103年總家戶數為內政部統計處所公布8月底之數據。
 註4：103年網路行為相關數據為數位機會調查資料的粗估值。

2014/10/14

14



家戶中上網人口比例持續攀升



2014/10/14

典通股份有限公司

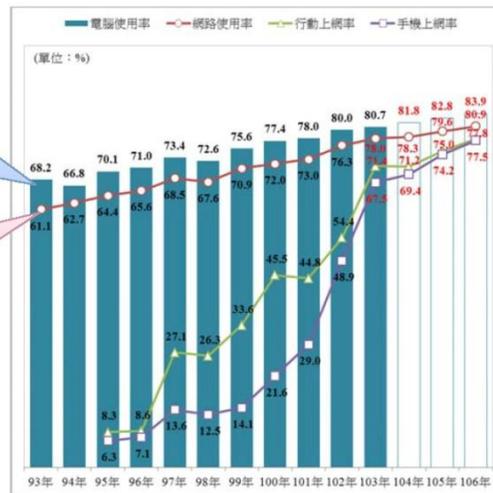
15



個人電腦使用率、網路使用率逐年提升

◆ 我國12歲以上民眾的電腦使用率10年來提升了11.8個百分點。預估至106可能達到83.9%左右。

◆ 個人上網率方面也有相同的趨勢，10年來提升了15.2個百分點。



註1：行動上網係指透過行動載具（智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦、PDA,等）上網。

註2：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。

典通股份有限公司

2014/10/14

16



近年行動及手機上網率大幅提升，未來提升幅度可能放緩，但仍將逐年提升

- ◆ 自97年起，我國行動上網率開始有急遽的增加。至102年底，我國12歲以上民眾的行動上網率已達54.4%，是93年的6.6倍。
- ◆ 根據103年數位機會調查的粗估，12歲以上民眾的行動上網率將持續攀升(約71.4%)
- ◆ 本研究估計至106年我國12歲以上民眾的行動上網率將可達到7成7左右。

- ◆ 手機上網和行動上網有類似的趨勢，但手機上網的快速成長期略晚於行動上網。自100年起，我國手機上網率開始有急遽的增加。



註1：行動上網係指透過行動載具（智慧型手機、平板電腦、筆記型電腦、PDA,等）上網。
 註2：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 典通股份有限公司

2014/10/14

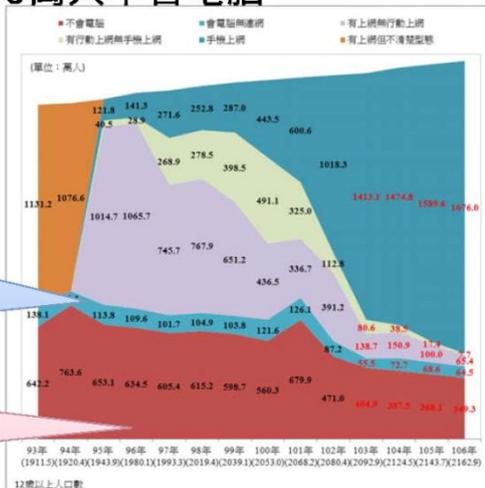
17



不會電腦的人數逐年下降，至106年預估仍有350萬人不會電腦

- ◆ 會電腦但未連網的人數也持續下降中。
- ◆ 本研究預估未來有使用電腦但無連網的人數將持續下降，至106年可能降至65萬戶左右。

- ◆ 有超過170萬人在這十年間開始使用電腦。
- ◆ 預估106年我國12歲以上不會用電腦的人數可能降至350萬人以下。



註1：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註2：104-106年12歲以上人口數為透過指數曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註3：103年12歲以上人口數為內政部統計處所公布8月底之數據。
 註4：103年網路行為相關數據為數位機會調查資料的粗估值。

2014/10/14

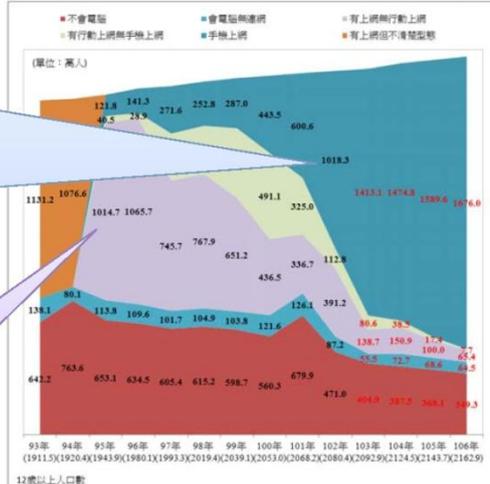
18



未來大部分上網民眾都會使用手機上網

- ◆ 96至97年間消費電子廠商紛紛推出智慧型手機，帶動原本低迷的行動上網市場，形成一波使用潮。
- ◆ 97年以後，僅使用固接上網的人數逐年顯著遞減，有使用行動上網的人數逐年攀升，行動上網者中有使用手機上網的人數尤其提升迅速。
- ◆ 未來僅使用固接網路上網的民眾將持續下降(至106年約僅剩65.4萬人)

- ◆ 95、96年大部分上網的民眾都使用固接網路上網。



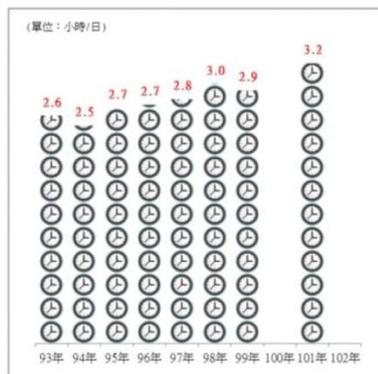
註1：104-106年為透過Logistic曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註2：104-106年12歲以上人口數為透過指數曲線估計迴歸模式所獲得的推估數據。
 註3：103年12歲以上人口數為內政部統計處所公布8月底之數據。
 註4：103年網路行為相關數據為數位機會調查資料的組件值。

2014/10/14

19



虛擬世界投入時間增加



註：100年、102年無該項數據。

歷年網路族平均每日上網時數

民眾平均每年上網時間

年度	民眾每年上網總時數 (小時/年)	民眾每年上網總天數 (天/年)
93	949.0	39.5
94	912.5	38.0
95	985.5	41.1
96	985.5	41.1
97	1,022.0	42.6
98	1,095.0	45.6
99	1,058.5	44.1
100	N/A	N/A
101	1,168.0	48.7
102	N/A	N/A

註：100年、102年無該項數據。

網路族平均每年花1,168小時上網(折合約48.7天)，上網時間增加了219個小時(折合約9.1天)。

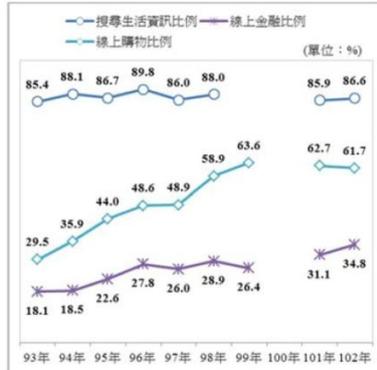
2014/10/14

典通股份有限公司

20



最近一年使用線上金融人數達 529.8萬人，成長迅速



網路族搜尋生活資訊、線上購物、線上金融比例

註：101年及102年題目改為詢問「最近1年是否有此行為」，100年無該項數據。



網路族搜尋生活資訊、線上購物、線上金融人數

註：101年及102年題目改為詢問「最近1年是否有此行為」，100年無該項數據。

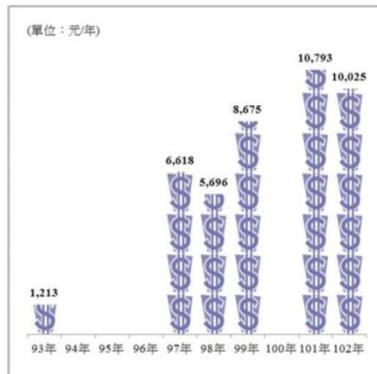
2014/10/14

典通股份有限公司

21

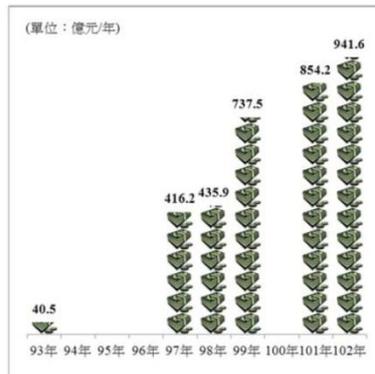


102年網路購物產值約941.6億元，是十年前的23.2倍



網路族平均每年線上購物金額

註1：101年及102年題目改為僅詢問「最近1年有線上購物者」
註2：94-96、100年無該項數據。



網路族平均每年線上購物金額

註1：101年及102年題目改為僅詢問「最近1年有線上購物者的年網購金額」
註2：94-96、100年無該項數據。

2014/10/14

典通股份有限公司

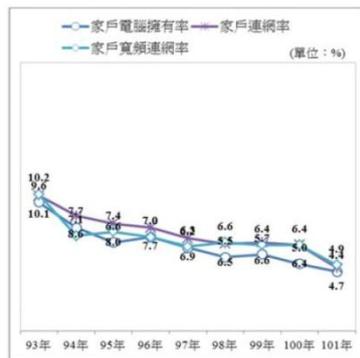
22



我國數位落差有縮小？

Statinc 家戶資訊環境的縣市落差逐年遞減

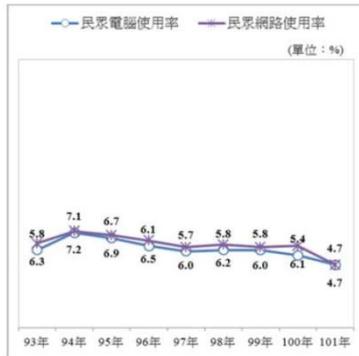
93-101指標變化幅度(單位：百分點)



歷年數位落差衡量指標-縣市別

縣市別	家戶電腦擁有率	家戶上網率	家戶寬頻上網率
桃園市	6.6	13	13.8
新北市	4.9	9.4	5.8
臺北市	-0.2	3.6	8.6
臺中市	5.4	11.3	9.8
臺南市	8.7	18.2	19.8
高雄縣市	5.1	10.2	11.6
宜蘭縣	5.1	14.7	11.9
基隆市	2.6	10.9	18.5
桃園縣	7.8	15.6	15.7
新竹縣	8.6	15.2	16.1
新竹市	7.4	13.8	13.4
苗栗縣	7.9	12.8	18.4
彰化縣	9.2	19.5	21.4
南投縣	10	15.1	18.1
雲林縣	11.3	22.5	23.3
嘉義縣	14.4	24.2	27.2
嘉義市	11.4	19.9	24.1
屏東縣	13.2	21.7	21.8
澎湖縣	14.3	18.8	24.3
花蓮縣	19.1	24.2	30.3
臺東縣	23.9	32.1	31.1
金門縣	8.2	15.5	17.7
連江縣	28.7	32.3	30.1

Statinc 縣市間個人數位近用落差不明顯



歷年數位落差衡量指標-縣市別

93-101指標變化幅度(單位:百分點)

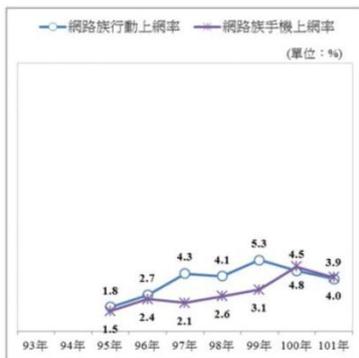
縣市別	電腦使用率	網路使用率
總計	9.8	11.9
新北市	10.9	13.3
臺北市	3.8	5.0
臺中市	7.4	7.1
臺南市	10.8	13.3
高雄縣市	9.4	10.8
宜蘭縣	5.9	10.5
基隆市	11.2	11.3
桃園縣	11.6	15.5
新竹縣	11.6	12.6
新竹市	11.1	13.1
苗栗縣	12.0	15.0
彰化縣	13.8	18.1
南投縣	9.4	10.3
雲林縣	11.5	15.2
嘉義縣	12.4	15.5
嘉義市	12.1	16.3
屏東縣	10.4	13.0
澎湖縣	12.7	13.4
花蓮縣	10.4	12.4
臺東縣	10.9	13.7
金門縣	11.9	14.6
連江縣	8.4	10.8

2014/10/14

典通股份有限公司

25

Statinc 行動上網可能造就新型態的數位落差



歷年數位落差衡量指標-縣市別

95-101指標變化幅度(單位:百分點)

縣市別	網路族行動上網率	網路族手機上網率
總計	63.3	42.2
新北市	64.7	40.3
臺北市	66.4	43.6
臺中市	61.6	42.3
臺南市	60.2	40.6
高雄縣市	65.3	46.8
宜蘭縣	59.5	41.0
基隆市	64.5	45.7
桃園縣	62.7	42.7
新竹縣	63.7	42.1
新竹市	65.7	42.6
苗栗縣	60.6	38.3
彰化縣	67.0	44.6
南投縣	52.8	37.5
雲林縣	58.9	38.4
嘉義縣	62.5	39.4
嘉義市	56.7	36.4
屏東縣	63.8	43.4
澎湖縣	58.6	35.2
花蓮縣	64.0	45.0
臺東縣	55.2	35.3
金門縣	60.7	31.7
連江縣	61.6	43.2

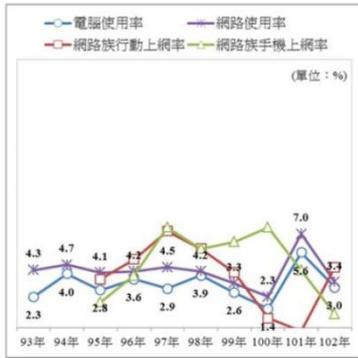
2014/10/14

典通股份有限公司

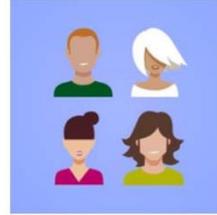
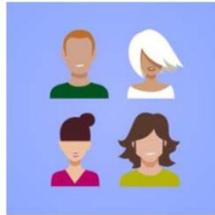
26



兩性數位近用皆大幅提升， 但兩性小幅落差仍然存在



歷年數位落差衡量指標-性別



93-102指標變化幅度(單位:百分點)

性別	電腦使用率	網路使用率	網路族行動上網率	網路族手機上網率
總計	11.8	15.2	62.6	58.9
男性	12.2	14.9	63.0	58.4
女性	11.5	15.6	62.2	59.4

註：網路族行動上網率及手機上網率為95-102年之差異



年齡間數位落差明顯，但程度降低， 50-60歲數位牆已鬆動



歷年數位落差衡量指標-年齡別

93-102指標變化幅度(單位:百分點)

生理年齡別	電腦使用率	網路使用率	網路族行動上網率	網路族手機上網率
總計	11.8	15.2	62.6	58.9
12-20歲	1.3	2.6	63.9	51.9
21-30歲	4.6	7.6	72.3	66.7
31-40歲	15.6	24.3	75.6	73.2
41-50歲	27.3	35.0	60.0	60.0
51-60歲	32.5	33.8	48.8	46.3
60歲及以上	21.7	20.8	38.2	34.2

註：網路族行動上網率及手機上網率為95-102年之差異

年齡愈高者個人電腦及網路使用率成長幅度愈大，顯示政府戮力提升中高齡數位近用有成。

行動上網可能促使中高齡新的數位牆成形

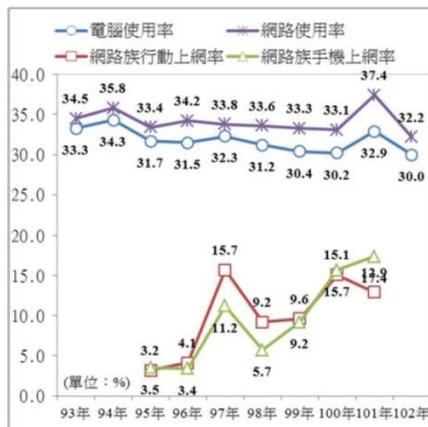
本研究有關世代之定義

出生 世代 調查 時間	Z世代	Y世代 後期	Y世代 前期	X世代	戰後嬰兒潮 後期世代	戰後嬰兒潮 前期世代	前戰後嬰 兒潮世代
	民國 83至92年生	民國 73至82年生	民國 63至72年生	民國 53至62年生	民國 43至52年生	民國 33至42年生	民國 32年前生
93年	---	12-20歲*	21-30歲	31-40歲	41-50歲	51-60歲	61-70歲
94年	---	12-21歲	22-31歲	32-41歲	42-51歲	52-61歲	62-71歲
95年	12歲*	13-22歲	23-32歲	33-42歲	43-52歲	53-62歲	63-72歲
96年	12-13歲*	14-23歲	24-33歲	34-43歲	44-53歲	54-63歲	64-73歲
97年	12-14歲*	15-24歲	25-34歲	35-44歲	45-54歲	55-64歲	65-74歲
98年	12-15歲*	16-25歲	26-35歲	36-45歲	46-55歲	56-65歲	66-75歲
99年	12-16歲*	17-26歲	27-36歲	37-46歲	47-56歲	57-66歲	67-76歲
100年	12-17歲*	18-27歲	28-37歲	38-47歲	48-57歲	58-67歲	68-77歲
101年	12-18歲*	19-28歲	29-38歲	39-48歲	49-58歲	59-68歲	69-78歲
102年	12-19歲*	20-29歲	30-39歲	40-49歲	50-59歲	60-69歲	70-79歲

註1：「*」表示該年度樣本資料非含全部出生年。
 註2：「-」表示該年度無此出生年區間之樣本資料。

- 參考93年題目年齡區間定義
- 美國退休協會將戰後嬰兒潮定義為出生於西元1946年至1964年出年者
- 嬰兒潮父母所生的下一代，約為西元1950年代後期和西元1960年代之間出生的世代，普稱為X世代
- Y世代泛指網際網路世代，雖無一明確定義，但大多數學者定義範圍多介於西元1978年到2001年之間

世代差異始終存在 行動上網形成世代新落差



歷年數位落差衡量指標-世代別





不同世代民眾電腦使用率

單位：%

出生世代	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	93-102年變化	檢定
Z世代	--	--	92.5	92.7	96.2	95.3	96.1	97.7	98.3	96.7	4.2	*
Y世代後期	97.7	98.8	98.8	99.1	99.2	99.0	99.5	99.7	99.8	97.9	0.1	*
Y世代前期	93.5	94.3	95.5	95.7	96.1	96.9	97.4	97.3	99.2	97.8	4.2	*
X世代	82.3	81.9	84.3	85.4	88.4	86.7	88.3	88.7	93.5	89.8	7.5	*
戰後嬰兒潮世代	61.8	58.3	65.1	62.1	65.2	66.1	66.6	71.3	67.0	71.6	9.7	*
戰後嬰兒潮前期世代	38.0	36.9	44.2	43.3	43.9	45.1	49.1	46.9	42.8	51.4	13.3	*
前戰後嬰兒潮世代	13.9	12.2	13.9	16.1	14.9	17.6	19.4	21.4	17.4	19.2	5.3	*
標準差	33.3	34.3	31.7	31.5	32.3	31.2	30.4	30.2	32.9	30.0		

註1：Z世代各年度樣本資料非含全部出生年。
 註2：「--」表示該年度無此出生年區間之樣本資料。
 註3：「*」表示經統計檢定年度間有顯著差異。

2014/10/14

典通股份有限公司

31



不同世代民眾網路使用率

單位：%

出生世代	93年	94年	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	93-102年變化	檢定
Z世代	--	--	85.6	85.8	88.1	91.3	91.9	93.6	97.7	95.4	9.7	*
Y世代後期	95.7	98.1	98.2	98.8	98.6	98.4	99.2	99.4	99.8	97.1	1.4	*
Y世代前期	89.3	92.5	92.6	93.1	94.2	95.1	96.2	95.3	99.1	97.2	7.8	*
X世代	72.8	76.1	77.0	79.1	82.2	81.0	83.6	83.0	88.3	85.0	12.2	*
戰後嬰兒潮後期世代	49.3	51.3	55.1	52.1	55.4	56.5	56.8	60.8	55.9	64.0	14.7	*
戰後嬰兒潮前期世代	29.0	30.0	32.9	33.0	34.2	35.0	40.5	37.3	29.7	44.2	15.1	*
前戰後嬰兒潮世代	8.8	8.2	8.9	7.7	10.1	11.5	11.5	13.3	8.8	13.7	4.8	*
標準差	34.5	35.8	33.4	34.2	33.8	33.6	33.3	33.1	37.4	32.2		

註1：Z世代各年度樣本資料非含全部出生年。
 註2：「--」表示該年度無此出生年區間之樣本資料。
 註3：「*」表示經統計檢定年度間有顯著差異。

前戰後嬰兒潮世代，數位牆之所在！

2014/10/14

典通股份有限公司

32



不同世代網路族行動上網率

單位：%

出生世代	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	95-102年變化	檢定
Z世代	10.4	10.7	23.9	31.1	42.1	69.8	76.8	80.9	70.6	*
Y世代後期	16.2	15.1	51.9	47.5	60.1	81.7	87.1	87.5	71.3	*
Y世代前期	16.3	18.4	57.1	51.6	61.3	79.1	82.2	90.3	74.0	*
X世代	13.5	13.0	40.9	41.3	53.3	69.3	75.6	70.0	56.5	*
戰後嬰兒潮後期世代	9.9	12.6	31.2	34.7	43.9	56.7	62.0	58.1	48.3	*
戰後嬰兒潮前期世代	9.7	8.9	23.3	32.3	41.0	48.5	60.9	#	N/A	*
前戰後嬰兒潮世代	8.7	5.7	15.1	26.4	38.0	42.2	51.8	#	N/A	*
標準差	3.2	4.1	15.7	9.2	9.6	15.1	12.9	#		

註1：Z世代各年度樣本資料非含全部出生年。
 註2：「—」表示該年度無此出生年區間之樣本資料。
 註3：「*」表示經統計檢定年度間有顯著差異。
 註4：「#」表示該年度樣本數過少，不進行分析。
 註5：「N/A」表示資訊不足無法進行分析。

2014/10/14

典通股份有限公司

33



不同世代網路族手機上網率

單位：%

出生世代	95年	96年	97年	98年	99年	100年	101年	102年	95-102年變化	檢定
Z世代	6.1	9.2	11.4	16.6	16.2	31.5	53.4	68.8	62.7	*
Y世代後期	13.7	13.4	31.9	25.9	30.6	49.7	67.3	79.7	66.0	*
Y世代前期	12.9	15.0	30.7	26.2	31.5	45.8	60.4	83.7	70.8	*
X世代	9.5	10.6	17.5	16.0	23.0	32.1	48.6	66.4	56.9	*
戰後嬰兒潮後期世代	6.5	10.1	9.6	14.4	15.0	22.7	30.3	51.9	45.4	*
戰後嬰兒潮前期世代	5.9	7.2	5.8	14.1	11.3	12.6	26.5	#	N/A	*
前戰後嬰兒潮世代	5.6	5.0	5.2	12.7	8.2	8.0	24.0	#	N/A	*
標準差	3.5	3.4	11.2	5.7	9.2	15.7	17.4	#		

註1：Z世代各年度樣本資料非含全部出生年。
 註2：「—」表示該年度無此出生年區間之樣本資料。
 註3：「*」表示經統計檢定年度間有顯著差異。
 註4：「#」表示該年度樣本數過少，不進行分析。
 註5：「N/A」表示資訊不足無法進行分析。

行動上網形成世代新落差！

2014/10/14

典通股份有限公司

34



結論與建議

2014/10/14

典通股份有限公司

35



(1)各項數位近用率
已高、未來仍將平
穩提升

(2)各種數位應用比
例提升，線上購物、
線上金融前景可期



2014/10/14

典通股份有限公司

36



「賦能」落差逐步縮小， 「融入」與「摒除」是下一個課題

- ◆無論從縣市、性別、年齡、世代等角度來看，近十年來我國12歲以上民眾的數位近用率皆有大幅提升，家庭數位環境越臻完善，縣市間已沒有明顯數位落差。
- ◆當大部分的家庭都擁有數位設備、大部分的人都會使用上網載具及網路，僅從傳統從賦能的角度來看數位落差(機會)不足以呈現全貌

2014/10/14

典通股份有限公司

37



行動網路衍伸新的數位落差

- ◆調查數據顯示，行動、手機連網在95、96年時使用率不到一成，但97年開始大幅提升，至102年行動、手機上網率已達5成上下，目前粗估103年使用率將大幅提升至七成達到成長高峰，104年爾後將逐年穩定成長，預估106年手機上網人口可達1676萬人。
- ◆群體間的行動、手機上網能力落差逐年提高！行動上網可能帶來下一波新的數位落差已是顯現的趨勢，但由於行動上網、手機上網的**可及性**及**可親性**遠高於傳統電腦及固接連網，所以固然群體間逐漸形成落差，落差程度應不致如先前電腦、固接網路所造成的影響，數位牆現象也不會那樣的堅不可破。

2014/10/14

典通股份有限公司

38

從世代看到最大數位落差

- ◆研究發現，年齡和世代所造成的數位落差遠高於地理區域(縣市)及性別。
- ◆從年齡來看，50-60歲的數位牆有被打破的跡象，數位近用比例有大幅提升，但60歲以上的數位牆仍然聳立著。
- ◆另一個角度，從世代可看見數位牆更清晰的輪廓，前戰後嬰兒潮世代(32年以前出生者)對於電腦、網路的近用率低，近用成長幅度也低，對於新的科技(行動上網、手機上網)的接受度遠低於其他世代，所以與其他世代間的落差越來越大，是值得被關注的一個世代。

2014/10/14

典通股份有限公司

39



典通股份有限公司 楊雅惠總經理
886-2-2960-1266 ext.888
emma@statinc.com.tw
2014/10/15

感謝聆聽、敬請指教

臺灣原客數位機會及其變遷之探討

張維安*、彭佳玲**

摘要

長時期以來，資訊社會中相關資訊的獲得與應用能力之相關議題，深受到政府與學界的重視。資訊科技及其衍生的相關技術應用逐漸成爲人類日常生活的一部分。由於並非人人生而平等，不同社會背景的人群或個人接觸資訊科技的機會不同，使用資訊科技的能力與技藝不同，數位落差或數位機會的議題，乃成爲資訊社會中的核心議題。本文以民國 94 年至 102 年國家發展委員會所進行的數位機會（落差）資料爲基礎，探究臺灣不同族群於數位科技賦能、融入兩個層面的距離，尤其是原住民與客家族群爲對象，分析其數位機會的賦能、融入兩個層面的議題。除前言外，分成以下幾部分，1.討論族群與數位機會的問題意識，並說明以族群作爲分析單位的意義；2.資料來源與變項說明：主要的依據是《102 年個人/家戶數位機會調查報告》；3.原住民與客家的族群身分與數位機會：分別從數位機會之賦能與融入來分析；4.原住民與客家的族群區域與數位機會，討論原住民鄉鎮市區（山地原住民、都市原住民）、客家鄉鎮市區（客家文化重點發展區或占 50%以上客家人口的客家鄉鎮）的數位機會賦能與融入；5.最後兩節則是分別從原住民與客家的族群身分、族群區域的角度分析數位機會之賦能、融入的變遷。

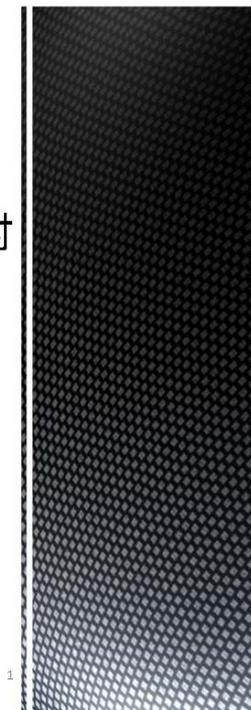
關鍵字：資訊社會、數位機會、原住民、客家族群

*張維安 國立交通大學人文社會學系教授 wachang@nctu.edu.tw

**彭佳玲 典通股份有限公司資深研究員 carly@statinc.com.tw

臺灣原客數位機會及其變遷之探討

張維安 國立交通大學人文社會學系教授 wachang@nctu.edu.tw
彭佳玲 典通股份有限公司資深研究員 carly@statinc.com.tw



1

前言

回顧人類社會的發展，不論是從社區到社會的看法，或者是狩獵社會、農業社會、工業社會、後工業社會的理論，還是從傳統到現代的觀念，大都牽涉到不同型態社會運作模式的分析

過去一段時間，面對資訊（科技）社會的來臨，有許多趨勢研究在勾畫著人類的未來，例如網路取代馬路，無紙化辦公室，電子書取代紙本書，資訊社會替弱勢族群帶來希望等，似乎在人間此岸預見了一片新的樂土。

以數位機會（落差）調查資料，分析臺灣原住民與客家族群在數位落差與數位機會方面的議題。

- 黃厚銘 2009 〈邁向速度存有論：即時性電子媒介時代的風險〉，《新聞學研究》，101:139-75。
- 黃厚銘、曹家察 2014 〈「流動的」手機：液態現代性的時空架構與群已關係〉，初稿。
- Dordick, Herbert S., 1995 《尋找資訊社會》（汪琪譯），臺北：三民書局。

2



資料來源與變項說明-1

94年至102年數位機會(落差)調查樣本

編號	變項	年度	樣本數	資料說明
1	居住區域-客家鄉鎮	94-102年	146,209	1：居住於客家鄉鎮(客家人口比例50%及以上) 2：非居住於客家鄉鎮(客家人口比例50%以下)
2	居住區域-客家文化重點發展區	94-102年	146,209	1：居住於客家文化重點發展區(客家人口比例30%及以上) 2：非居住於客家文化重點發展區(客家人口比例30%以下)
3	居住區域-原住民鄉鎮	94-102年	146,209	1：居住於原住民鄉鎮(包含山地及平地原住民鄉鎮) 2：非居住於原住民鄉鎮(包含山地及平地原住民鄉鎮)
4	族群身分	94-102年	146,209	1：客家人 2：原住民 3：其他

3

資料來源與變項說明-2

賦能

電腦使用情形	94-102年
網路使用情形	94-102年
桌上型電腦擁有情形	101-102年
筆記型電腦擁有情形	101-102年
平板電腦擁有情形	101-102年
智慧型手機擁有情形	101-102年
無線或行動上網使用情形	101-102年
平常瀏覽國外網站情形	101-102年

4

資料來源與變項說明-3

融入

網路搜尋生活或新聞資訊使用情形	101-102年
透過網路搜尋藝文資訊或活動使用情形	101-102年
即時通訊軟體使用情形	101-102年
社群網站使用情形	101-102年
各式網路討論區參與情形	101-102年
網路使交友圈擴大情形	101-102年
透過網路參與線上影音、線上遊戲等娛樂活動情形	101-102年
網路使用雙向互動學習情形	101-102年
網路使用單向互動學習情形	101-102年
透過網路找工作情形	101-102年
網路上查詢產品資訊或比價的經驗	101-102年
最近一年上網購物經驗	101-102年
透過網路查詢或處理個人金融情形	101-102年
透過網路販售或是拍賣商品情形	101-102年
透過政府行政機關的網站查詢資料、政策或政府公告事項的經驗	101-102年
透過政府行政機關的網站從事「線上申請」情形	101-102年
上網找衛生教育、健康或是食品營養安全相關資訊	101-102年
上網找專業的醫生使用健康諮詢的服務情形	102年
上網找醫生或是研究特定醫生的風評情形	101-102年
最近一年上網購物經驗	101-102年

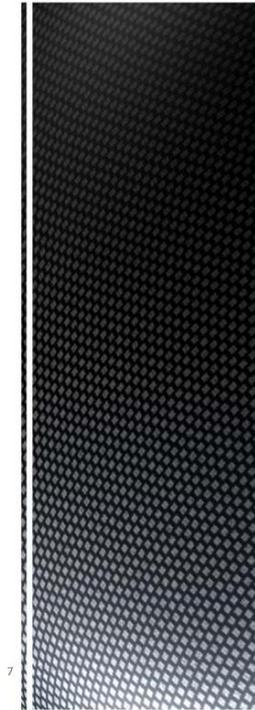
5

資料來源與變項說明-4

年度	對象	居住區域 -客家鄉鎮		居住區域 -客家文化 重點發展區		居住區域 -原住民鄉鎮		族群身分		
		居住	非居住	居住	非居住	居住	非居住	客家人	原住民	其他
94年	全體	2,260	24,360	3,010	23,610	873	25,747	3,231	514	22,876
95年	全體	2,355	24,347	3,112	23,590	818	25,884	3,177	352	23,173
96年	全體	1,348	13,659	1,782	13,224	462	14,545	1,687	214	13,105
97年	全體	1,442	14,690	1,899	14,232	513	15,618	1,953	253	13,925
98年	全體	1,462	14,671	1,913	14,220	499	15,634	1,995	203	13,935
99年	全體	1,421	14,587	1,785	14,223	496	15,512	2,030	240	13,738
100年	全體	1,160	12,112	1,515	11,757	401	12,870	1,590	189	11,492
101年	全體	1,229	12,027	1,594	11,663	396	12,861	1,567	184	11,506
	網路族	880	8,797	1,125	8,551	265	9,412	1,118	137	8,422
102年	全體	289	2,790	496	2,583	129	2,950	411	48	2,620
	網路族	229	2,120	385	1,964	88	2,261	317	34	1,998

6

1. 族群身分與數位機會



族群身分與數位賦能

- ✓ 101及102年的資料都顯示出數位賦能的部分「非關族群」
- ✓ 相當程度的說明這一階的數位機會相對平等

無顯著差異

數位賦能	102年				101年			
	全體 樣本	族群身分			全體 樣本	族群身分		
		客家人	原住民	其他		客家人	原住民	其他
樣本數(人)	3,079	411	48	2,620	13,257	15,67	184	11,506
電腦使用率(%)	80.0	81.2	67.7	80.0	78.0	77.2	73.7	78.1
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.101</i>
								<i>0.464</i>
網路使用率(%)	76.3	77.1	71.5	76.2	73.0	71.3	66.1	73.2
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.256</i>
								<i>0.621</i>
桌上型電腦擁有率(%)	64.0	64.1	52.0	64.2	64.2	64.5	67.5	64.1
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.622</i>
								<i>0.221</i>
筆記型電腦擁有率(%)	39.5	39.5	31.6	39.6	39.0	41.0	36.6	38.8
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.183</i>
								<i>0.501</i>
平板電腦擁有率(%)	27.2	27.8	17.4	27.3	15.6	16.4	19.8	15.5
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.209</i>
								<i>0.281</i>
智慧型手機擁有率(%)	53.0	54.1	48.6	52.9	37.0	37.1	39.6	37.0
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.757</i>
								<i>0.714</i>
無線網路使用率(%)	58.5	59.6	55.2	58.3	53.5	51.9	51.4	53.8
				<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.337</i>
								<i>0.904</i>

8

族群身分與數位融入

- ✓ 101年資料顯示，原住民在「網路使交友圈擴大比例」、「網路使用雙向互動學習比例」及「透過網路找工作比例」相對較客家人及其他族群來得高。
- ✓ 原住民在「上網研究特定醫生風評比例」則相對較客家人及其他族群來得低

數位融入	102年				101年			
	整體 網路族	族群身分			整體 網路族	族群身分		
		客家人	原住民	其他		客家人	原住民	其他
樣本數(人)	2349	317	34	1998	9677	1118	137	8422
網路使交友圈擴大比例(%)	43.6	43.3	60.3	43.3	45.3	42.8	60.5	45.4
<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.142</i>				<i>0.000*</i>
網路使用雙向互動學習比例(%)	4.3	5.6	6.7	4.1	2.2	2.0	6.7	2.2
<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.376</i>				<i>0.002*</i>
透過網路找工作比例(%)	22.6	18.2	26.8	23.2	22.1	23.6	33.3	21.7
<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.129</i>				<i>0.002*</i>
上網研究特定醫生風評比例(%)	29.9	34.2	17.9	29.5	30.0	27.7	20.0	30.5
<i>卡方檢定(P-value)</i>				<i>0.073</i>				<i>0.005*</i>

9

2. 族群區域與數位機會

10

原住民集中區與數位賦能

- ✓ 101年調查數據顯示，非原住民鄉鎮，電腦或網路使用率均高於原住民鄉鎮
- ✓ 非原住民鄉鎮之無線網路使用率高於原住民鄉鎮（高5.4個百分點）

數位賦能	102年			101年		
	全體樣本	原住民鄉鎮		全體樣本	原住民鄉鎮	
		原住民城鎮	非原住民城鎮		原住民城鎮	非原住民城鎮
樣本數(人)	3,079	129	2,950	13,257	396	12,861
電腦使用率(%)	80.0	↓ 72.5	80.3	78.0	↓ 66.9	73.2
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.025*			0.010*
網路使用率(%)	76.3	↓ 68.4	76.6	73.0	↓ 72.8	78.2
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.028*			0.006*
桌上型電腦擁有率(%)	64.0	61.1	64.1	64.2	60.6	64.3
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.502			0.135
筆記型電腦擁有率(%)	39.5	35.4	39.7	39.0	36.5	39.1
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.329			0.321
平板電腦擁有率(%)	27.2	24.7	27.4	15.6	14.3	15.7
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.524			0.494
智慧型手機擁有率(%)	53.0	50.5	53.1	37.0	34.2	37.1
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.543			0.243
無線網路使用率(%)	58.5	↓ 50.8	58.8	53.5	↓ 48.3	53.7
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.047*			0.020*

11

客家人口集中區與數位賦能

- ✓ 無論客家人口在該區所占的比例，地區之間的數位賦能並沒有明顯差異。這可能說明了客家族群作為一個分析單位，其數位賦能的機會是比較平等的。

數位賦能	102年				
	全體樣本	客家鄉鎮		客家文化重點發展區	
		客家人口密度50%以上鄉鎮	客家人口密度低於50%鄉鎮	客家人口密度30%以上鄉鎮	客家人口密度低於30%鄉鎮
樣本數(人)	3,079	289	2,790	496	2,583
電腦使用率(%)	80.0	80.9	79.9	79.3	80.1
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.663		0.644
網路使用率(%)	76.3	79.2	76.0	77.7	76.0
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.216		0.439
桌上型電腦擁有率(%)	64.0	62.3	64.2	64.1	64.0
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.520		0.960
筆記型電腦擁有率(%)	39.5	44.4	39.0	43.2	38.8
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.078		0.067
平板電腦擁有率(%)	27.2	25.1	27.5	26.9	27.3
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.425		0.816
智慧型手機擁有率(%)	53.0	53.5	53.0	54.8	52.7
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.831		0.380
無線網路使用率(%)	58.5	62.5	58.0	61.2	57.9
<i>卡方檢定(P-value)</i>			0.304		0.380

12

原住民集中區與數位融入

- ✓ 102年調查數據顯示，原住民鄉鎮民眾「透過網路找工作比例」低於居住於非原住民鄉鎮民眾
- ✓ 101年調查結果，原住民鄉鎮民眾「網路使交友圈擴大比例」、「網路使用雙向互動學習比例」及「最近一年上網購物比例」略高於非原住民鄉鎮民眾

數位融入	102			101		
	整體 網路族	原住民鄉鎮		整體 網路族	原住民鄉鎮	
		原住民 城鎮	非原住民 城鎮		原住民 城鎮	非原住民 城鎮
樣本數(人)	2,349	88	2,261	9,677	265	9,412
網路使交友圈擴大比例(%)	43.6	42.1	43.6	45.3	51.8	45.1
			<i>0.767</i>			<i>0.042*</i>
網路使用雙向互動學習比例(%)	4.3	5.2	4.3	2.2	4.7	2.1
			<i>0.546</i>			<i>0.009*</i>
透過網路找工作比例(%)	22.6	13.7	23.0	22.1	22.7	22.1
			<i>0.040*</i>			<i>0.837</i>
最近一年上網購物比例(%)	61.7	62.4	61.7	62.7	76.4	62.3
			<i>0.883</i>			<i>0.000*</i>

13

客家人口集中區與數位融入

- ✓ 居住於客家文化重點發展區民眾「網路使用雙向互動學習比例」略高於居住於客家人口密度低於30%區域之民眾。
- ✓ 由客家鄉鎮區分，居住於客家人口密度50%以上區域民眾，「網路搜尋生活或新聞資訊比例」及「透過網路販售或是拍賣商品比例」低於居住於客家人口密度低於50%區域之民眾

數位融入	102年				
	整體 網路族	客家鄉鎮		客家文化重點發展區	
		客家人口 密度50% 以上鄉鎮	客家人口 密度低於 50%鄉鎮	客家人口 密度30% 以上鄉鎮	客家人口 密度低於 30%鄉鎮
樣本數(人)	2,349	229	2,120	385	1,964
網路搜尋生活或新聞資訊比例(%)	86.6	80.9	87.3	83.6	87.2
			<i>0.006*</i>		<i>0.059</i>
網路使用雙向互動學習比例(%)	4.3	5.0	4.2	6.2	3.9
			<i>0.682</i>		<i>0.046*</i>
透過網路販售或是拍賣商品比例	10.0	6.3	10.5	9.8	10.1
			<i>0.039*</i>		<i>0.885</i>

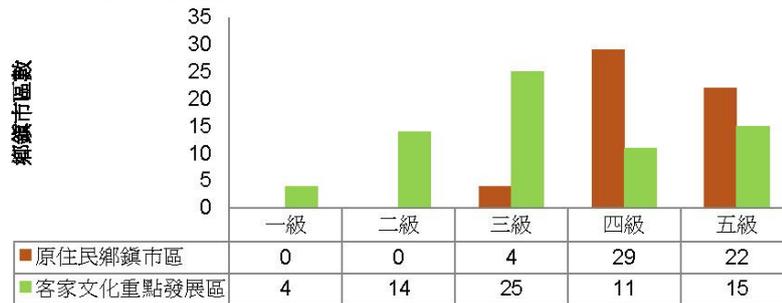
14

族群人口分布與數位機會分級

原住民鄉鎮市區，則偏向於分布在第三級的數位機會分級區域以後，第四、五級的區域幾乎可以說，原住民鄉鎮市區與低的數位機會有密切的關係

客家文化重點發展區與數位機會區域分級之間的關係，是呈現一種常態分配偏向弱勢的方向

圖一：數位機會分級與原、客鄉鎮市區分布圖



15

4. 族群身分與數位機會之變遷

16

族群身分與數位賦能之變遷

- ✓ 這9年的資料呈顯出原住民過去相對比較低的電腦使用與網路使用率，已經有所改善，不過雖然有所改進，和全體民眾相比，仍然還有一段距離。
- ✓ 以客家族群為對象，考察其電腦使用與網路使用率，和整體相比該族群並沒有比較低，甚至高一些，這種現象在九年前已存在。

年份	樣本數 (人)	電腦使用率(%)				網路使用率(%)			
		全體民眾	客家人	原住民	其他	全體民眾	客家人	原住民	其他
94年	26,620	66.8	67.6	44.5	67.1	62.7	63.1	39.9	63.1
95年	26,702	70.1	72.2	63.1	69.9	64.4	66.9	55.4	64.2
96年	15,007	71.0	72.1	67.2	71.0	65.6	66.5	60.9	65.5
97年	16,132	73.4	74.3	71.2	73.3	68.5	69.8	65.4	68.3
98年	16,133	72.6	75.7	69.7	72.2	67.6	70.8	62.3	67.2
99年	16,008	75.6	77.0	70.1	75.4	70.9	72.3	65.9	70.7
100年	13,272	77.4	77.7	73.9	77.4	72.0	72.1	68.9	72.0
101年	13,256	78.0	77.2	73.7	78.1	73.0	71.3	66.1	73.2
102年	3,079	80.0	81.2	67.7	80.0	76.3	77.1	71.5	76.2
成長幅度		13.2	13.7	23.2	12.9	13.6	14.1	31.5	13.1
檢定結果		0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

17

原住民集中區與數位賦能之變遷

- ✓ 94-102年大致呈現逐年成長趨勢。原住民鄉鎮居民電腦使用率成長15.3個百分點；網路使用率成長16.0個百分點。
- ✓ 原住民密度集中性區域的電腦使用率及網路使用率，這些年來有一定程度的改善，這一階的數位機會漸趨接近。

年份	樣本數 (人)	電腦使用率(%)			網路使用率(%)		
		全體民眾	原住民 城鎮	非原住民 城鎮	全體民眾	原住民 城鎮	非原住民 城鎮
94年	26,620	66.8	57.2	67.1	62.7	52.4	63.0
95年	26,702	70.1	62.5	70.4	64.4	56.2	64.6
96年	15,007	71.0	66.1	71.2	65.6	60.1	65.7
97年	16,132	73.4	68.1	73.6	68.5	63.2	68.7
98年	16,133	72.6	66.8	72.8	67.6	62.1	67.8
99年	16,008	75.6	72.1	75.7	70.9	66.3	71.0
100年	13,272	77.4	71.5	77.6	72.0	65.6	72.2
101年	13,256	78.0	72.8	78.2	73.0	66.9	73.2
102年	3,079	80.0	72.5	80.3	76.3	68.4	76.6
成長幅度		13.2	15.3	13.2	13.6	16.0	13.6
檢定結果		0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

18

客家人口集中區與數位賦能之變遷

- ✓ 94-102年大致呈現逐年成長趨勢，不同客家人口密度集中性區域成長趨勢相近。
- ✓ 在過去這幾年的調查資料中，呈現提升與整體資料相當接近，甚至還高出一些。

電腦使用率

年份	樣本數	全體民眾 (%)	客家鄉鎮 (%)		客家文化重點發展區 (%)	
			客家人口密度 50%以上鄉鎮	客家人口密度 低於50%鄉鎮	客家人口密度 30%以上鄉鎮	客家人口密度 低於30%鄉鎮
94年	26,620	66.8	66.1	66.8	64.2	67.1
95年	26,702	70.1	70.9	70.0	69.5	70.2
96年	15,007	71.0	71.2	71.0	69.3	71.3
97年	16,132	73.4	74.7	73.3	73.1	73.4
98年	16,133	72.6	73.9	72.5	72.7	72.6
99年	16,008	75.6	76.6	75.5	75.4	75.6
100年	13,272	77.4	78.0	77.3	77.6	77.3
101年	13,256	78.0	77.5	78.1	76.2	78.3
102年	3079	80.0	80.9	79.9	79.3	80.1
成長幅度		13.2	14.9	13.1	15.1	13.0
檢定結果		0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

網路使用率

年份	樣本數	全體民眾 (%)	客家鄉鎮 (%)		客家文化重點發展區 (%)	
			客家人口密度 50%以上鄉鎮	客家人口密度 低於50%鄉鎮	客家人口密度 30%以上鄉鎮	客家人口密度 低於30%鄉鎮
94年	26,620	62.7	61.2	62.8	59.2	63.1
95年	26,702	64.4	65.4	64.3	63.7	64.5
96年	15,007	65.6	65.0	65.6	63.2	65.9
97年	16,132	68.5	70.0	68.3	68.3	68.5
98年	16,133	67.6	68.1	67.6	67.1	67.7
99年	16,008	70.9	71.3	70.8	70.0	71.0
100年	13,272	72.0	71.6	72.0	71.4	72.0
101年	13,256	73.0	71.6	73.1	70.6	73.3
102年	3079	76.3	79.2	76.0	77.7	76.0
成長幅度		13.6	18.0	13.2	18.5	12.9
檢定結果		0.000*	0.000*	0.000*	0.000*	0.000*

19

5. 結論

- ✓ 電腦和網路的使用，與社會經濟背景有關，資訊科技的擁有與使用落差，大致是原有社會階級的複製。
- ✓ 在原住民方面，則不論是數位賦能或融入，仍有一定的落差，數位機會並不是這麼平等。不過我們也發現原住民的這些指標，除了幾項比要例外，大致與整體發展趨勢方向相同，而且有日漸接近的趨勢。

20

創造高齡族群數位機會： 台灣高齡人口上網行為與行動上網方式之分析

黃東益*、曾憲立**

摘要

數位機會的內涵會隨資訊科技進步而有所修正，近年因行動上網的普及，除了改變民眾上網方式與習慣，也帶動部分高齡上網人口的增加，過去研究多著墨於高齡上網人口的近用障礙與數位落差問題，較少討論 50~65 歲的中高齡者以及 65 歲以上老年人口數位機會的提供。我國逐漸邁入高齡社會，為了深化政府對高齡社會與高齡人口在行動上網應用以及學習模式的建立，本研究以國發會 2013 年「50 歲以上數位機會調查」資料為藍本，對網路使用與非網路使用民眾在「資訊近用情形」、「行動上網經驗」、「網路學習誘因」、「近用障礙」以及人口變項等項目加以分析，結果發現：高齡上網人口最常上網的原因為獲取生活相關資訊，例如新聞與氣象；使用動機受到「工作需要」和「跟上時代/好奇」影響；行動上網方面，較可能造成差異的影響的人口變項為年齡與學歷。和 65 歲以上人口相較，除健康因素外，中高齡者有較佳的科技接受度、較高的學歷，因而影響上網與網路學習意願。對於非網路使用者而言，提供家庭凝聚的誘因及適當的上網協助，是未來數位機會中重要的課題。

關鍵字：數位機會、行動上網、老年人口

*黃東益 電子治理研究中心主任、政大公行系教授 tyhuang@nccu.edu.tw

**曾憲立 電子治理研究中心研究員、中山大學公共事務研究所博士 nova1219@gmail.com

創造高齡族群數位機會：

台灣中高齡人口上網行為與行動上網方式之分析

國立政治大學公行系兼電子治理研究中心主任 黃東益 教授

電子治理研究中心 曾憲立 研究員

1

簡報大綱

- 前言
 - ▣ 數位機會與上網人口
- 文獻回顧
 - ▣ 中高齡與高齡人口樣貌
- 研究設計
 - ▣ 研究目的與問題
 - ▣ 問卷架構
- 調查結果
- 結論

2

前言 - 數位機會下兩個議題

➤ 資通訊設備的擁有與網路接取

- 從電腦設備擁有與否，到網路的接取使用
- 政策作為：提升上網人口、提供偏鄉上網機會、提供弱勢學生電腦

➤ 數位能力與資訊素養

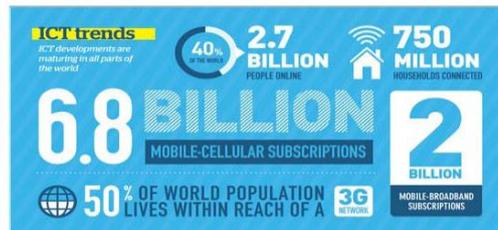
- 透過網際網路、其他資訊科技和服務，取得資訊的使用機會，包括應用資訊設備能力的廣度與深度
- 政策作為：深耕數位關懷計畫、應用可攜式行動設備創造資深公民數位機會試辦計畫

3

前言 - 上網人口

➤ 國際電信聯盟 (International Telecommunication Union, ITU)

- 全球上網人數占世界人口40%，有 68 億手機用戶
- 一半人口生活在 3G 網絡環境



圖片來源：MIS 2013
<http://www.itu.int/ITU-D/Statistics/documents/publications/mis2013/MIS2013-booklet1-print.pdf>

4

前言 - 我國上網人口

- **數位機會調查** (行政院研究發展考核委員會, 2013)
 - 每一百戶家庭，平均88戶有電腦，每戶擁有2.5台，家庭連網率為85.5%
 - 2012年行動上網736萬人，2013年1,107萬人，成長50%
 - 76.6% 網路族曾使用過無線或行動上網
 - 37.5% 使用過政府機關提供的免費無線網路
- **12歲以上民眾上網方式**
 - 從2010年以筆記型電腦為主，轉變為以智慧型手機為主
- **「視覺網路指標」(Visual Networking Index) 預測 2018年** (思科, 2014)
 - 50% 來自筆電、個人電腦；50% 來自智慧型手機及其他

5

前言 - 高齡上網人口比較

調查年度	國家	45-65歲	65歲以上
2011	荷蘭	90%	60%

調查年度	國家	50-59歲	60-64歲	65-69歲	70-79歲	80歲以上
2012	美國	77%		53%		
2012	日本	85.4%	71.8%	62.7%	48.7%	25.7%
2012	南韓	60.1%	38.5%		9.7%	
2013	台灣	62.9%	47.9%	20.5%	14.6%	

資料來源:

1. Web magazine (2011). More older people active online. 12, August 2014 Retrieved from <http://ppt.cc/6IVY>
2. Zickuhr, K., & Madden, M. (2012). Older adults and internet use. 12, August 2014 Retrieved from <http://ppt.cc/4-Di>
3. 行政院研究發展考核委員會 (2013a)。50歲以上民眾數位機會調查報告。臺北：行政院研究發展考核委員會。

6

文獻回顧 - 高齡人口的定義

➤ 定義方式

1. 目的

- 65歲? 退休與醫療機制之用，避免社會福利資源的浪費
- 考慮預期剩餘年齡（remaining life expectancy）、勞動能力喪失率（disability rates）（Sanderson & Scherbov, 2013）

2. 以重大事件定義

- G.I. Generation
 - 出生年齡介於1901~1924年間，經歷第二次世界大戰與經濟大蕭條年代
- 戰後嬰兒潮
 - 1946年到1966年間出生

7

文獻回顧 - 高齡人口樣貌

➤ 平均年齡提高

- 醫學進度、國人注重養生

➤ 退休年齡推遲 [OECD, 2012]

- 我國退休年齡為65歲，65歲後的平均餘命男性17.6年，女性20.9年

➤ 中高齡（50~65歲之間） （徐樂良, 2012; 洪凱音, 2014）

- 經濟能力較佳、教育程度較高、更重視生活品質、科技接受程度也較高
- 2013年60~64歲民眾網購消費金額25,739元，高於30~39歲上班族

➤ 高齡（65歲以上）

- 視力、認知記憶退化、缺乏識字、電腦基本能力，數位機會相對缺乏

8

文獻回顧 - 高齡族群數位機會

➤ 可攜式行動設備進步、操作方便、介面簡單

- 平板電腦與智慧型手機，增加了高齡人口數位機會
- 以美國為例，2012年65歲以上約70%的高齡人口已有智慧型手機長達2年 (Zickuhr & Madden, 2012)

➤ 我國65歲以上民眾

- 擁有智慧型手機比例18.1%，平板電腦16.3% (行政院研究發展考核委員會, 2013)

9

文獻回顧 - 我國創造高齡族群數位機會之相關政策

➤ 101-104年「深耕數位關懷計畫」(教育部)

- 服務對象：原住民、偏遠地區民眾、中高齡國民、低收入戶及婦女等弱勢族群
- 目標1：民國104年婦女上網率達77%，偏鄉地區民眾上網率達73%，原住民地區上網率達80%，新住民接受資訊課程完成16萬人
- 目標2：中高齡民眾，預計完成17.6萬人的資訊相關訓練

➤ 102年「應用可攜式行動設備創造資深公民數位機會試辦計畫」(國發會)

- 服務對象：花蓮縣玉里鎮、臺東縣東河鄉、彰化縣彰化市及新北市新店區
- 未使用過電腦及網路之60歲以上資深公民
- 執行方式：由資訊人員親自到家裡做平板電腦1對1的教學

10

文獻回顧－ 我國創造高齡族群數位機會之相關政策

➤102年「數位生活·樂齡學習」免費平板電腦課程(國發會、嘉義縣政府)

- 服務對象：嘉義地區
- 年滿50歲設籍或居住於嘉義縣的民眾
- 執行方式：樂齡學習中心，小班制教學

11

文獻回顧－ 我國創造高齡族群數位機會之相關政策

➤「應用可攜式行動設備創造資深公民數位機會試辦計畫」(國發會)

- 花蓮縣玉里鎮公所及臺東縣東河鄉公所試辦參訪座談 (2012年9月)



12

文獻回顧－ 我國創造高齡族群數位機會之相關政策

➤ 「數位生活·樂齡學習」啟動說明會(2013年12月)

- 開辦免費平板電腦課程，年滿50歲設籍或居住於嘉義縣的民眾。
- 每班次8堂課、每週2堂、每堂課3小時，課程完全免費，上課期間平板電腦免費借用。



13

文獻回顧 - 高齡學習成果

➤ 學習成果與持續學習意願

(行政院研究發展考核委員會, 2012)

- 平板電腦確實學習門檻較低
- 教學課程後一個月追蹤，超過八成學員能維持各項基本操作的能力
- 多數學員並不知道電腦跟網路的用途與發展，但接觸與說明後持續使用意願高

➤ 常見高齡學員問題

(Hill et. al, 2008、黃誌坤, 2012、行政院研究發展考核委員會, 2012)

- 平板電腦觸碰靈敏度、拖曳方式與觸碰不習慣
- 英文能力造成的學習障礙 (email、Facebook帳號申請與資料設定複雜)
- 健康狀況造成的學習障礙 (視力退化)

14

研究設計 - 研究問題與目的

➤ 本研究為次級資料分析

- 以國發會「50歲以上民眾數位機會調查報告」為基礎
- 進一步區分50歲到64歲，以及65歲以上民眾數位機會之探討

➤ 研究問題與目的

- 不同人口變項在(1)上網方式 (2)上網目的 (3)上網內容 (4)行動網路使用經驗 (5)政府免費網路使用經驗應有不同，特別是「年齡」變項
- 高齡民眾不上網的原因，與可能的誘因為何？

15

研究設計 - 問卷架構

人口基本資料	受訪者的性別？
	請問您的出生年次是？
	請問您的教育程度是(包括目前正在就讀的)？
	請問是XX縣市的哪一個鄉鎮市(區)？
構面	對應問項
資訊近用情形	請問您有沒有使用電腦或是手機、電視、Wii、Xbox 遊戲機等其他資訊設備上網經驗？
	請問您個人現在有那些可上網設備？
	請問您上網時主要是在做什麼？
行動上網經驗	請問您有沒有用過無線或行動上網？
	請問您是否曾使用過政府機關公共區域免費無線上網？
網路學習誘因	請問是什麼原因讓您開始使用網路？
近用障礙	請問您沒有上網的原因是？
	請問您未來會不會想要學習或強化您的電腦技能？

16

調查對象與樣本描述

- 7,157份有效樣本，信賴水準為95%情況下，抽樣誤差介於±1.16%之間
- 50~64歲有4632人，佔64.71%；65歲以上有2525人，佔35.28%
- 50~64歲有網路使用經驗的有2611人；65歲以上有網路使用經驗的有464人

項目	內容	50~64歲 (n=4,632)	65歲以上 (n=2,525)
性別	男性	2276 (49.1%)	1185 (46.9%)
	女性	2356 (50.9%)	1340 (53.1%)
網路使用經驗	有	2611 (56.4%)	464 (18.4%)
	無	2021 (43.6%)	2061 (81.6%)

17

調查結果 - 網路設備擁有情形

- 除傳統的桌上型電腦外，平板電腦與智慧型手機的使用者也佔多數
- 50~64歲上網人口有52.5%都有智慧型手機
- 65歲以上上網人口超過七成擁有桌上型電腦，近三成使用平板電腦與智慧型手機上網

項目	內容	50~64歲 (n=2611)	65歲以上 (n=464)
設備擁有情形	桌上型電腦	2197 (84.1%)	349 (75.1%)
	筆記電腦	1212 (46.4%)	171 (36.8%)
	平板電腦	868 (33.2%)	137 (29.5%)
	智慧型手機	1370 (52.5%)	152 (32.8%)
	其他	15 (0.6%)	4 (0.8%)
	都沒有	56 (2.1%)	29 (6.4%)

18

調查結果 - 網路使用動機

- 「工作/課業需要」、「查詢資料」、「跟上時代/好奇」
- 整體而言，以有使用需求(needs)為主要動機

項目	內容	50~64歲 (n=2611)	65歲以上 (n=464)
網路使用動機	工作/課業需要	969 (37.1%)	115 (24.7%)
	跟上時代/好奇	411 (15.7%)	91 (19.6%)
	查詢資料	711 (27.2%)	96 (20.6%)
	打發時間	147 (5.6%)	49 (10.5%)

19

調查結果 - 網路近用情形

- 網路使用內容前三名
 - 瀏覽資訊或網頁
 - 搜尋或查詢各類資訊
 - 看新聞氣象
- 整體而言，以日常生活使用居多

項目	內容	50~64歲 (n=2611)	65歲以上 (n=464)
應用服務 近用情況	搜尋或查詢各類資訊	822 (31.5%)	213 (46.0%)
	瀏覽資訊或網頁	1407 (53.9%)	145 (31.3%)
	看新聞氣象	688 (26.4%)	135 (29.1%)
	網路社群	436 (16.7%)	54 (11.7%)
	收發電子郵件	394 (15.1%)	75 (16.1%)
	網路金融服務	303 (11.6%)	91 (19.7%)
	收聽(看)線上影音	197 (7.5%)	34 (7.4%)
	即時通訊	330 (12.6%)	54 (11.7%)

20

調查結果 - 非網路族群 網路學習障礙與使用態度

- ▶ 約兩成非網路族群認為自己不需要網路
- ▶ 約四成非網路族群不知道怎麼上網
- ▶ 高齡使用者較受健康因素影響

項目	內容	50~64歲 (n=2,021)	65歲以上 (n=2,061)
不上網原因	不識字或不會注音、英文	119 (5.8%)	299 (14.5%)
	不知道怎麼上網	843 (41.7%)	864 (41.9%)
	不需要	491 (24.2%)	423 (20.5%)
	不重要、沒興趣	224 (11.0%)	147 (7.1%)
	忙碌、沒時間	398 (19.6%)	164 (7.9%)
	生理因素（如眼睛不好、肢體障礙、年紀大了）	184 (9.0%)	524 (25.4%)
網路學習意願	有	625 (30.9%)	228 (11.1%)
	無	1246 (61.7%)	1757 (85.2%)
	不一定	150 (7.4%)	76 (3.7%)

21

調查結果 - 非網路族群 網路學習障礙與使用態度

不上網原因	有學習意願 (n=853)		無學習意願 (n=3003)	
	50~64歲 (n=625)	65歲以上 (n=228)	50~64歲 (n=1246)	65歲以上 (n=1757)
不識字或不會注音英文	21 (3.3%)	31 (13.6%)	87 (6.9%)	259 (14.7%)
不知道怎麼上網	257 (41.1%)	96 (42.1%)	532 (42.7%)	742 (42.2%)
不需要	126 (20.1%)	38 (16.6%)	321 (25.7%)	367 (20.8%)
不重要、沒興趣	49 (7.8%)	7 (3.0%)	160 (12.8%)	130 (7.4%)
忙碌、沒時間	162 (25.9%)	33 (14.4%)	189 (15.1%)	121 (6.89%)
生理因素（如眼睛不好、肢體障礙、年紀大了）	53 (8.4%)	44 (19.3%)	121 (9.7%)	460 (26.1%)

22

調查結果 - 非網路族群 嘗試上網動機

➤ 50~64歲

- 較著重「取得更多有用的生活資訊」、「可以學習到更多新的事物，獲得成就感」以及「和家人接觸聯絡機會增加」等「使用需求」

➤ 65歲以上

- 在各項目均不到一成五
- 認為找不出學習誘因的高達四成四

項目	內容	50~64歲 (n=2,021)	65歲以上 (n=2,061)
嘗試上網的原因	和家人接觸聯絡機會增加	653 (32.3%)	263 (12.8%)
	和朋友接觸聯絡機會增加	583 (28.8%)	253 (12.3%)
	可以學習到更多新的事物，獲得成就感	749 (37.0%)	272 (13.2%)
	生活會更有樂趣及豐富	687 (34.0%)	279 (13.5%)
	取得更多有用的生活資訊	781 (38.7%)	285 (13.8%)
	網路上分享經驗/心情，獲得心理上滿足與自我認同	536 (26.5%)	213 (10.3%)
	以上皆無	698 (34.5%)	908 (44.4%)

23

調查結果 - 中高齡人口行動上網概況 (1/2)

➤ 個人行動上網經驗

➤ 非主要影響因素

- 性別

➤ 較可能的影響因素為

- 年齡與學歷

項目	內容	個人行動上網經驗 (n=3,075)			
		樣本數	有	沒有	不知道/拒答
性別	男	1,650	57.4%	42.3%	0.2%
	女	1,425	50.4%	48.4%	1.1%
年齡	50-64歲	2,611	57.5%	42.0%	0.3%
	65歲以上	464	35.3%	62.5%	0.3%
最高學歷	不識字或自修	17	42.3%	57.7%	-
	小學	180	36.2%	62.0%	1.8%
	國中或初中	287	39.0%	60.5%	0.5%
	高中、職	1,055	46.9%	52.4%	0.8%
	專科	595	59.1%	40.4%	0.5%
	大學	732	65.3%	34.2%	0.5%
	研究所	180	79.1%	20.9%	-
	不知道/拒答	30	54.2%	43.7%	2.1%

24

調查結果 - 中高齡人口行動上網概況 (2/2)

➤ 使用政府機關免費網路服務經驗

➤ 非主要影響因素

性別與年齡

➤ 較可能的影響因素為

學歷

項目	內容	使用政府機關免費網路服務經驗			
		樣本數	有	沒有	不知道/拒答
性別	男	947	36.9%	62.2%	0.9%
	女	719	32.2%	66.0%	1.8%
年齡	50-64歲	1,502	35.0%	63.9%	0.3%
	65歲以上	164	33.5%	62.8%	0.3%
最高學歷	不識字或自修	7	4.5%	95.5%	-
	小學	65	21.7%	73.7%	4.6%
	國中或初中	112	24.8%	71.8%	3.3%
	高中、職	494	25.2%	73.9%	1.0%
	專科	351	38.7%	59.8%	1.5%
	大學	478	44.2%	54.7%	1.1%
	研究所	142	43.8%	56.2%	-
	不知道/拒答	16	28.4%	71.6%	-

25

調查結果 - 行動上網及政府網路使用因素 (1/2)

➤ 依變項

行動上網使用經驗、政府機關網路使用經驗

➤ 自變項

性別、年齡、教育程度、居住地(類別變項)

上網內容、上網動機(連續變項)

項目	項目	編碼方式
性別	男	1
	女	0
年齡	50-64	1
	65歲以上	0
教育程度	不識字	0
	國小	1
	國中	2
	高中	3
	大專院校	4
居住地	研究所	5
	數位發展1級區域	4
	數位發展2級區域	3
	數位發展3級區域	2
	數位發展4級區域	1
	數位發展5級區域	0

26

調查結果 - 行動上網及政府網路使用因素 (2/2)

➤ 行動上網使用經驗

- ❑ 上網內容與上網動機，勝算比增加幅度最高
- ❑ 50-64歲勝算比例為65歲以上的0.242倍
- ❑ 上網內容越多元，每增加1個項目勝算比增加2.12倍

➤ 政府機關網路使用經驗

- ❑ 居住地較不影響
- ❑ 上網內容與上網動機，勝算比增加幅度最高
- ❑ 50-64歲勝算比例為65歲以上的0.329倍
- ❑ 上網內容越多元，每增加1個項目勝算比增加1.6倍

27

結論 - 政策意涵與建議 (1/2)

當資深公民回答「不需要」時，某個程度是反映他們無法想像電腦究竟可以如何在生活中發生作用，一旦有人可以協助資深公民「發現需求」，其實就非常容易帶領他們打破這道障礙 (國發會，2012)

➤ 65歲以上

- ❑ 短期：可培育學校與公益社團志工隊 (類似資訊代理人制度)
- ❑ 中長期應著重：終身學習場域的營造
- ❑ 培育高齡學習資訊志工，高齡民眾間的相互學習效果更好
- ❑ 推廣平板電腦連網
- ❑ 建立資訊使用信心

28

結論 - 政策意涵與建議 (2/2)

➤ 50~64歲

- 在職者：透過工作場域的網路學習
- 非在職者：學習場域的營造 (樂齡學習中心)
- 推廣平板電腦連網

➤ 整體環境

- 行動上網環境
- 配合高齡上網人口客製化生活APP，增加使用誘因

29

結論 - 後續研究建議

➤ 對網路使用者

- 網路黏著度是否容易維持
- 是否改善生活品質與公共參與
- 資訊安全知識是否足夠

➤ 對非網路使用者

- 如何提供上網誘因
- 上網方式是否簡便
- 是否容易聯絡資訊代理人，提供上網問題的諮詢

30

感謝聆聽。敬請指教

網際網路與友誼網絡：取代、擴大、或強化

陶振超*

摘要

網際網路的出現影響了友誼網絡。有三種不同論點：取代論主張網路上認識的新朋友，會取代真實世界的既存朋友；擴大論主張網路上認識的新朋友，會使人們有更多朋友；強化論主張網際網路影響的是朋友間的品質、不是數量，使得人們的親密朋友更多。本文以 2012 台灣傳播調查資料庫全台代表性樣本進行分析，發現網際網路並沒有減少與既存朋友的互動，反而是擴大，使得朋友間的品質提升、親密朋友增加。強化論獲得支持。

關鍵詞：社交媒體，交朋友，網絡規模，網絡異質性

*陶振超 交通大學傳播與科技學系副教授 taoc@mail.nctu.edu.tw

網際網路與友誼網絡：取代、擴大、或強化

陶振超

交通大學傳播與科技學系傳播與認知實驗室
taoc@mail.nctu.edu.tw



開始前先問三個問題

請問你的朋友中，是否有最初是透過網路認識的？

你透過網路認識的朋友，有在真實世界、面對面見過嗎？

這些最初在網路上認識的朋友，有人成為你最好的朋友嗎？



© 2014 Chen-Chao Tao

網際網路與友誼網路

交新朋友

- 過去地點上「共現」是必要條件
- 網際網路是少數幾個傳播管道，擺脫地點上「共現」的限制

現有研究至少面對兩項議題

- 聚焦在「量」方面的影響，忽略了在「質」方面的改變。
- 何謂新朋友的定義模糊
 - 一致使「建立關係」（從無到有）與「提升關係」（從有到好）兩個不同階段被混淆在一起。

三種理論觀點：取代論、擴大論、強化論

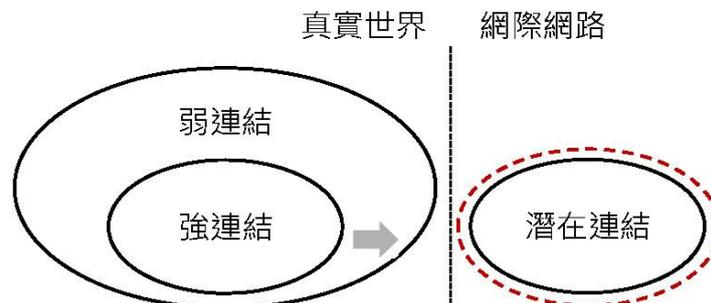


© 2014 Chen-Chao Tao

取代論

理論主張

- 視網際空間為與真實世界不同、但同時存在的另一個環境
- 起源於匿名性：面對面多是關係建立的阻力，網際網路變成助力
匿名性 → 自我揭露 → 親密感



© 2014 Chen-Chao Tao

取代論

理論主張

- 時間取代
 - 網際空間由素未謀面朋友構成的友誼網絡，可能取代在真實世界由親人、面對面認識朋友構成的友誼網絡

假設一：網際網路人際互動頻率越高，面對面人際互動頻率越低。

假設二：網際網路人際互動頻率越高，電話人際互動頻率越低。

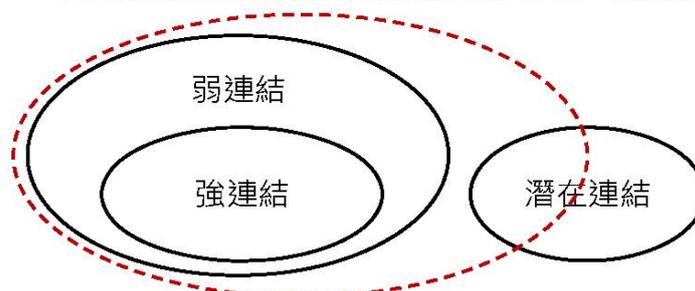


© 2014 Chen-Chao Tao

擴大論

理論主張

- 超人際 (hyperpersonal) 觀點
 - 經由網際網路與陌生人互動，較少的視聽覺線索與非同步性
 - 訊息發送者能控制自我呈現、訊息接受者會理想化互動對象
 - 使得電腦中介傳播比面對面更能形成正面印象
- 透過網際網路能交新朋友，造成朋友數量增加、網絡規模擴大



© 2014 Chen-Chao Tao

擴大論

網際網路作為一個統稱的問法，忽略了不同應用間的差異

- 電子郵件、即時通訊多與既存朋友互動

假設三：透過電子郵件與人互動，不會影響經由網路認識的強連結數量。

假設四：透過即時通訊與人互動，不會影響經由網路認識的強連結數量。

- 線上交友網站與聊天室，多由陌生人組成，較可能交新朋友

假設五：透過線上交友網站與聊天室與人互動的頻率越高，經由網路認識的強連結數量越多。

- 線上遊戲玩家協同共作任務越多，有利於與陌生人互動成強連結

假設六：透過線上遊戲與人互動的頻率越高，經由網路認識的強連結數量越多。



© 2014 Chen-Chao Tao

擴大論

網際網路作為一個統稱的問法，忽略了不同應用間的差異

- 以共同興趣為基礎的討論群組，如BBS（純文字的電子佈告欄系統）或以網站為基礎的論壇，是否增加朋友數量，無一致結論

研究問題一：透過電子佈告欄系統與人互動，是否能將經由網路認識的人發展成強連結？

研究問題二：透過以網站為基礎的論壇與人互動，是否能將經由網路認識的人發展成強連結？

- 社交媒體其實以維護既存朋友為主，很少用來與陌生人建立關係

- 實名制

- 人類認知能力限制：朋友數量上限為150人的丹巴爾數字 (Dunbar's number)

假設七：透過社交媒體與人互動，不會影響經由網路認識的強連結數量。

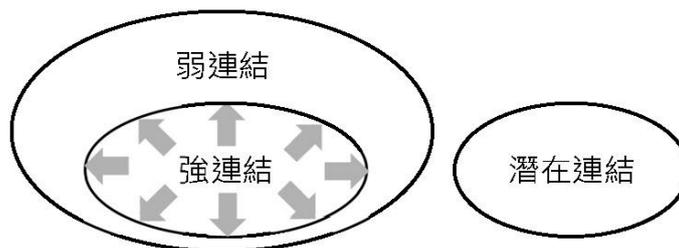


© 2014 Chen-Chao Tao

強化論

理論主張

- 社交媒體提供了一個與弱連結互動的平台
- 社交媒體上，傾向將僅限於強連結之間的情感自我揭露公開化
- 公開的情感自我揭露，會引發人們以塗鴉牆貼文回應，其中有強連結、也有弱連結
 - 社交修飾 (social grooming) : 有助親密感的提升，可以增進關係



© 2014 Chen-Chao Tao

強化論

理論主張

- 社交媒體上多為既存朋友
 - 能提升關係，使得部分弱連結發展成強連結，增加強連結的數量
 - 但整體網絡規模不變

假設八：透過社交媒體與人互動的頻率越高，強連結的網絡規模越大。



© 2014 Chen-Chao Tao

台灣與美國友誼網絡比較

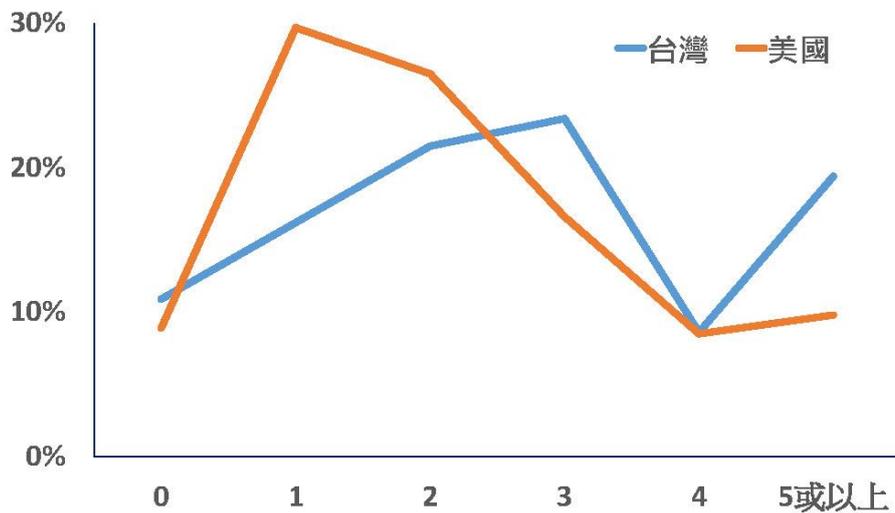
	2012 台灣	2010 美國
網絡規模		
0	10.9%	8.9%
1	16.2%	29.7%
2	21.5%	26.5%
3	23.4%	16.6%
4	8.6%	8.5%
5或以上	19.4%	9.8%
平均 (SD)	2.95 (2.69)	2.20 (1.4)
異性朋友		
百分比 (SD)	36.5% (34.4%)	
網路上認識的朋友		
平均 (SD)	1.75 (1.03)	
網絡異質性		
百分比 (SD)	15.79% (29.75%)	



資料來源：本研究及Hampton, Goulet, Rainie, & Purcell (2011)

© 2014 Chen-Chao Tao

台灣與美國友誼網絡特徵比較



資料來源：本研究及Hampton, Goulet, Rainie, & Purcell (2011)

© 2014 Chen-Chao Tao

台灣男性與女性友誼網絡比較

	台灣 男性	台灣 女性
網絡規模		
平均 (SD)	2.71 (2.92)	3.18 (2.43)
異性朋友		
百分比 (SD)	51.03% (35.61%)	24.01% (27.76%)
網路上認識的朋友		
平均 (SD)	0.10 (0.48)	0.06 (0.36)
網絡異質性		
百分比 (SD)	16.25% (30.82%)	15.39% (28.81%)



資料來源：本研究

© 2014 Chen-Chao Tao

我們能在網際網路上交新朋友嗎？

資料來源

- 科技部於101年7至8月間進行之傳播調查資料庫一期一次

取代論

- 網際網路人際互動頻率與面對面、電話人際互動頻率
 - 增加，不是減少！

擴大論

- 線上交友網站與聊天室
 - 增加經由網路認識的強連結數量
- 電子郵件、即時通訊、社交媒體、線上遊戲、電子佈告欄系統、網站論壇
 - 皆不影響，前三者甚至負相關

強化論

- 社交媒體人際互動頻率與強連結網絡的網絡規模
 - 正相關



© 2014 Chen-Chao Tao

討論

網際網路擴大社會互動，不是擴大友誼網絡

- 使用網際網路上的應用或許提供碰到陌生人的機會，但不易成為新朋友

線下與線上關係的迷思：一個朋友，兩種關係？

- 線上與線下關係的區分，起源自真實世界與網際空間不同但共存的假設。基於三個要素：
 - 關係起源（首次相遇的傳播管道）、互動環境、及連結強度
- 線下與線上友誼網絡實際上有相當部分重疊
 - 線下與線上關係出現「一詞多義」
 - 「一個朋友、兩種關係」

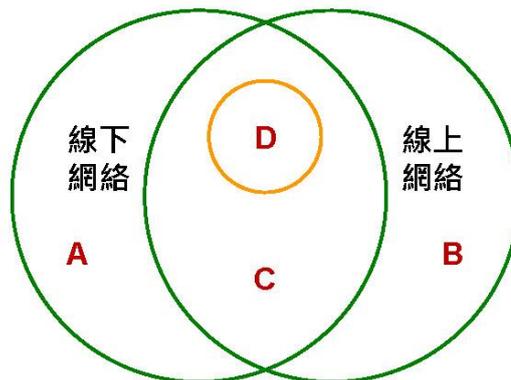


© 2014 Chen-Chao Tao

線下與線上關係的迷思：一個朋友，兩種關係？

線下與線上友誼網絡重疊，導致一個朋友、兩種關係的狀況

- A 線上關係
- B 線下關係
- C 線上發展到線下
- D 線下發展到線上



© 2014 Chen-Chao Tao

討論

網際網路擴大社會互動，不是擴大友誼網絡

- 使用網際網路上的應用或許提供碰到陌生人的機會，但不易成為新朋友

線下與線上關係的迷思：一個朋友，兩種關係？

- 線上與線下關係的區分，起源自真實世界與網際空間不同但共存的假設。基於三個要素：
 - 關係起源（首次相遇的傳播管道）、互動環境、及連結強度
- 線下與線上友誼網絡實際上有相當部分重疊
 - 線下與線上關係出現「一詞多義」
 - 「一個朋友、兩種關係」

區分友誼網絡與傳播網絡：一個朋友、多個傳播網絡

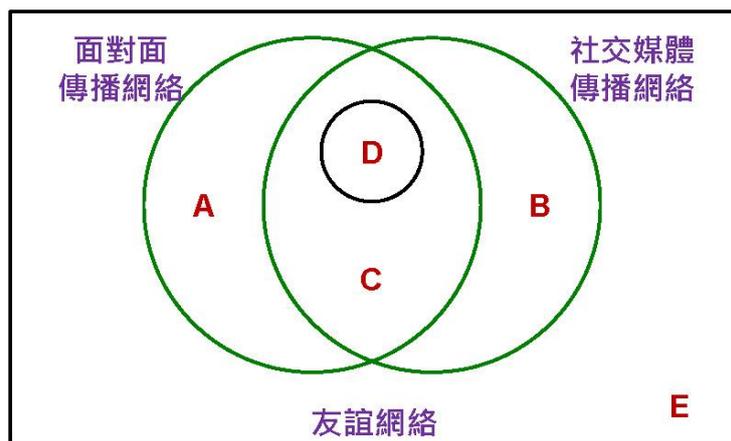
- 一個人有一個友誼網絡、多個傳播網絡



© 2014 Chen-Chao Tao

區分友誼網絡與傳播網絡

一個友誼網絡、多個傳播網絡

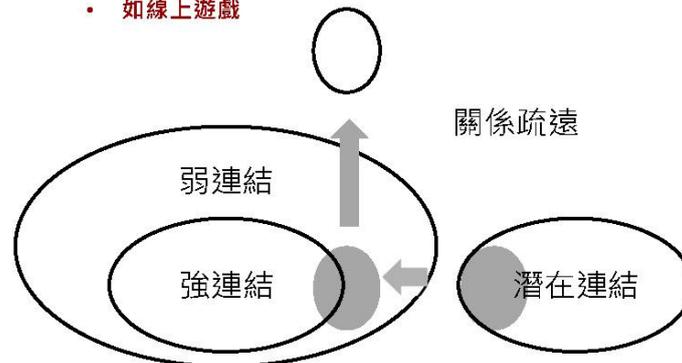


© 2014 Chen-Chao Tao

第四種可能

網絡重構

- 潛在連結取代部分強連結與弱連結，整體網絡規模與強連結網絡規模不變
 - 如線上遊戲



© 2014 Chen-Chao Tao

研究限制與未來研究方向

- 雖然強連結網絡的縮小與是否可以逆轉是全球關注的議題，但透過網際網路認識的弱連結，對了解網際網路與友誼網絡之間的關係具重要性，值得未來研究納入
- 部分人際互動頻率的測量範圍較廣，如多人線上角色扮演遊戲僅是線上遊戲的一種。
- 雖然網際網路不易擴大友誼網絡，但資訊傳佈能否跨越友誼網絡，尤其是社交媒體



© 2014 Chen-Chao Tao

問答

你上「癮」了嗎？網路成癮的世代差異[#]

郭良文*、諸葛俊**、劉念夏***

摘要

本研究主要在探討台灣民眾的網路成癮比例，以及民眾的網路成癮程度是否會因為其成長在不同世代而呈現差異。本研究使用行政院研考會（國發會）所主持的「102年個人/家戶數位機會調查」資料庫發現，台灣12歲以上民眾約有七成六係屬於經常有上網的網路族群；這些網路族群中又有五成八比例完全不會因為無法上網而感到憂慮，三成七係一周之內如果無法上網就會感到憂慮，另有百分之四係一周以上無法上網才會感到憂慮。

另外，如果根據學者 Prensky (2001)的概念分類，將40歲以下的網路族定義為「數位原生」世代，40歲以上定義為「數位移民」世代，則網路原生世代的網路成癮程度顯然高於網路移民世代；即使在考量了網路族的人口背景對於網路成癮的可能影響後，此種網路成癮的世代差異現象，仍然相當明顯。

研究結果也發現，資訊素養（在本研究中係指涉電腦網路設備的擁有與近用）程度愈高的網路族，其網路成癮的程度也愈高。然而，不同年齡層在網路成癮的世代差異，並不會因為網路族本身所具備的資訊素養高低而有所不同，兩者之間並無顯著的交互作用。總而言之，本研究發現，不管是在「高度」資訊素養或「中/低度」資訊素養族群，「數位原生」世代的網路成癮程度都會比「數位移民」世代要來的嚴重，即使是加入受訪者人口背景變項的影響後，「數位原生」世代比「數位移民」世代「更會上癮」的此一差異關係模式，大致上未有太大改變。

關鍵詞：網路成癮、世代差異、數位原生、數位移民、資訊素養

[#] 本研究感謝行政院國家發展委員會以及典通股份有限公司慨允提供「102年個人/家戶數位機會調查」資料進行分析，惟本研究採用之觀點、結論，以及任何疏漏之處，皆由作者自負文責，與資料提供機構無關。

*郭良文 交通大學傳播研究所教授 lwkuo@mail.nctu.edu.tw

**諸葛俊 玄奘大學廣播與電視新聞學系助理教授 richerck67@hcu.edu.tw

***劉念夏 玄奘大學廣播與電視新聞學系副教授 simonfair@hcu.edu.tw

你「上癮」了嗎？ 網路成癮的世代差異

發表人：

郭良文(交通大學傳播研究所教授)

諸葛俊(玄奘大學廣電新系助理教授)

劉念夏(玄奘大學廣電新聞系副教授兼系主任)

壹、緒論1

一、研究背景和目的

- 「飆速」已是網路社會必然的現象！
- 網路是使用是經常依賴的傳播媒介，長期累積的使用習慣已經具有「涵化效果」(cultivation effect)。
- 根據調查，2012年全台灣12歲以上使用網路人口已達1,510萬人，較前一年增加32萬人，尤其40至49歲已有84.5%使用網路，可見網路使用的普遍性。

壹、緒論2

- 不當網路使用的高危險期：

- 1.小學六年級
- 2.國中三年級
- 3.高中三年級
- 4.大學一年級
- 5.大學四年級

2013年更有一項全台灣網路使用調查顯示，已有17.3%國中生有網路成癮的傾向，可見得問題的嚴重性。

3

壹、緒論3

- 資策會調查，台灣地區家庭網路普及率達82.8%，推估有653萬戶的家庭能方便的使用網際網路。但.....，就從這則新聞看起：

年輕夫婦沉迷線上遊戲，導致嬰兒餓死，台大醫院精神科醫師林朝誠認為，當事人應是罹患網路成癮症；新店耕莘醫院精神科醫師楊聰財說，網路成癮症的特徵是無法克制的把大部分時間用來上網、玩線上遊戲，且「愈用愈兇，不用不行」，有人甚至玩到暴斃，這與酒精、藥物成癮類似，許多國際醫學會議均建議列為正式疾病。

(蘋果日報，2012/6/15)

4

壹、緒論4

二、研究問題

- (一) 網路使用者的網路成癮達到何種程度？不同年齡層或世代的網路成癮程度有何差異？
- (二) 不同世代的網路成癮程度有無差異？在控制網路使用者的基本人口背景後，此一差異是否仍然存在？
- (三) 不同世代的網路成癮程度，會不會因為個人擁有的「資訊素養」程度高低而有差異？

5

貳、文獻回顧1

一、網路成癮

(一) 1996年Goldberg醫師提出網路成癮的心理與生理依賴，網路的強烈互動，使用者透過依賴關係，從中得到滿足。既會有「癮」就有「戒斷性」(withdrawal)、「強迫行為」(compulsive use)、「忍受性」(tolerance)和「網路依賴後果」的特質(Young, 1996)。

Young於1998年也發展出一套網路成癮的量表，多方面的檢驗「癮」的現象。

6

貳、文獻回顧2

二、網路成癮與世代差異

(一)據研究，沉迷於網路網路，駐留在網頁的特徵具有年齡與世代的差異，16-18歲的高中生是「情色類」；國中學生是「進入聊天室、玩線上遊戲」；國小學童是玩「網路遊戲」；大學年齡則是喜歡「聊天室發表意見」。

(二)各年齡層的生活習慣與學習模式不同，Prensky(2001)以1980年代為分界期，提出「數位原生」(Digital Natives)與「數位移民」(Digital Immigrants)的概念。

7

貳、文獻回顧3

三、數位落差與網路成癮

(一)台灣民眾的數位化連結可以從電腦使用率提升得到驗證，行政院研考會在2005年調查全台使用電腦66.8%，上網比例62.7%，到了2013年已經有80.0%使用電腦，上網比例76.3%。只是使用電腦人數反映在年齡層、男性、高學歷、專技人員與非原住民的數位化程度較高。

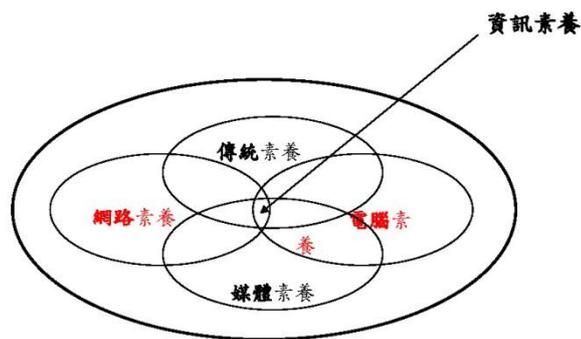
8

貳、文獻回顧4

(二)數位落差不止在硬體環境的差異，網路使用能力、資訊素養教育的軟體建構是提升數位機會的必要條件。McClure(1994)提出「資訊素養」包含「傳統素養」(traditional literacy)、「媒體素養」(media literacy)、「電腦素養」(computer literacy)、「網路素養」(network literacy)四項不同層次的指標。其中「傳統素養」與「網路素養」呈現正相關(曾淑芬，2002)。

9

貳、文獻回顧5



資訊素養示意圖 (McClure, 1994)

10

參、研究方法1

- 1、本研究以「次級資料分析」進行調查研究，資料來源為「102年個人/家戶數位機會調查」，針對台灣地區12歲以上的本國籍民眾，進行有關數位機會的調查計畫，成功訪問3,079有效樣本。
- 2、以「網路成癮」為依變項，將原始調查資料的成癮程度轉換成1~10的「網路成癮分數」，納入McClure(1994)提出「資訊素養」的「電腦素養」和「網路素養」，建構素養指標。

11

肆、結果分析1

- 研究問題一：網路使用者的網路成癮達到何種程度？不同年齡或世代的網路成癮程度有無差異？
 - 1、36.5%網路族7天沒上網會感到憂慮擔心。
 - 2、有3.50%網路族超過7天以上沒上網才會憂慮，超過1/3的網路族對網路的依賴具有「7天癮候群」情結。
 - 3、15~39歲具有較高網路成癮的分數，其中又以20~29歲與30~39歲年齡層有最高網路成癮分數。

12

肆、結果分析2

- 研究問題二：不同世代的網路成癮程度有無差異？在控制網路使用者的基本人口背景後，此一差異是否仍然存在？
 - 1、 「數位原生」世代的網路成癮比「數位移民」世代高出1.485分，已達統計上的顯著差異。
 - 2、 在控制人口統計變項後，兩個世代的網路成癮程度依然存在顯著差異。
 - 3、 數位機會較高者對於網路成癮有正相關性。

13

肆、結果分析3

- 研究問題三：不同世代的網路成癮程度，會不會因為個人所擁有的資訊素養程度高低而有差異？
 - 1、 不同世代的網路成癮不會因為資訊素養程度而呈現不同，也就是雖然考量資訊素養，卻還是呈現「數位原生」世代的網路成癮比「數位移民」世代嚴重。
 - 2、 在相同情況，再考量人口統計變項因素，「數位原生」世代依然比「數位移民」世代更會「上癮」！

14

伍、結論1

- 以Prensky提出的1980年世代分野，本研究驗證「數位原生」世代比「數位移民」的網路成癮嚴重現象，也符合一般社會預期；但即使考量「資訊素養」因素，情況依舊沒有太大改變，此一意涵在於整體社會投入防治「數位原生」世代網路成癮的資源配置，或許應該再強化「資訊素養」教育，使之能產生明顯的效應，或是部分轉移資源，作為關照「數位移民」世代網路成癮情形，值得再作深入討論。更何況，具有人生涵養的中高年齡族群依然會有網路成癮傾向，以整體社會資源運用而言，更應該注意這種情況。

15

伍、結論2

- 雖然驗證網路成癮與世代差異的相關性，卻因為本研究的調查資料限制，只能主觀上選擇適合的問卷題目作分析，有測量效度不足的缺憾。
- 而本研究在「資訊素養」的界定，僅以電腦網路設備的擁有和近用，缺乏媒體素養的人文層次，使得解釋較為不齊備。
- 如果能夠運用相關資料庫進行更深入的資料分析，應可以更深刻、全面的瞭解網路成癮與世代差異的關係。

16

感謝聆聽

敬請指教！

17