

台閩地區 92 年家戶數位落差之探析

◎蔡福隆（行政院主計處電子處理資料中心高級分析師）

網際網路的興起，為人類社會帶來重大的衝擊，知識資本成為重要的生產要素，資訊與通信科技形成資訊社會主要的生產工具，由於地域及社經條件的差異，出現了數位落差的問題。本文以家戶為觀察對象，探討台閩地區縣市別 92 年家戶數位落差之概況。

壹、前言

網際網路的興起，為人類社會帶來重大的衝擊，知識資本成為重要的生產要素，資訊與通信科技形成資訊社會主要的生產工具，由於地域及社經條件的差異，出現了數位落差的問題。所謂數位落差（digital divide）係指在資訊社會中，知識為決定性生產要素，由於階層及地域差異，造成網路普及度與資訊科技應用深度的不平等現象，導致階層及地域間經濟地位差距的惡化。經濟合作與發展組織（OECD）的研究報告（Understanding the digital divide 2000）中指出，數位落差的定義是指存在於個人、家戶、企業在不同社經背景或居住地理區位上，其接近使用資訊科技及運用網際網路所參與的各項活動的機會差距。由於家庭是社會重要的組成，本文以家戶為觀察對象，分析台閩地區縣市別 92 年家戶數位落差之概況。

貳、衡量指標

根據 OECD（Measuring the digital divide 2000）衡量家戶數位落差的基本架構，分成兩個向度：衡量變數包括固接電話、個人電腦、連接網際網路、行動電話及衡量準則包括地理分布及都市化等級。本文參據 OECD 之衡量指標，同時再加入家戶之平均所得作為家戶經濟地位之探討。

表一、OECD 數位落差衡量指標

	衡量變數	衡量準則
家戶	固接電話	地理分布 都市化等級
	個人電腦	
	連接網際網路	
	行動電話	

參、台閩地區家戶數位落差概況

根據 OECD 衡量架構，家戶數位落差的衡量變數為：固接電話、個人電腦、連接網際網路、行動電話，其中固接電話及行動電話，台灣地區 92 年家戶固接電話普及率為 97.80%【註解 1】，92 年行動電話用戶數為 25,089,644【註解 2】；另依聯合國電信組織（International Telecommunication Union, ITU）的研究報告【註解 3】指出，台灣地區數位整備度（Digital Access

Index 2002) 全球排名第 9 名、亞太第 3 名，其中行動電話普及率居世界第 1 名，固接電話普及率居世界第 5 名。因此本文排除台閩地區家戶固接電話及行動電話落差問題，以個人電腦及連接網際網路為衡量變數，整理比較 92 年及 91 年台閩地區家戶個人電腦及網際網路連接率如下表：

表二、台閩地區家庭部門使用個人電腦及網際網路連接概況

項目 地區別	家庭戶數	平均每戶所得(元)	個人電腦普及率(%)		每百戶擁有台數		網際網路連接率(%)	
			92 年	91 年	92 年	91 年	92 年	91 年
總計	6,982,312	1,064,585	58.72	56.77	70.08	65.93	48.23	45.91
台灣地區	6,961,560	1,064,825	56.80	56.80	65.97	65.97	45.94	45.94
北部地區	3,176,397	1,217,834	67.49	67.29	83.28	80.24	57.62	56.51
台北市	910,176	1,501,916	72.76	73.33	97.93	92.93	63.94	64.21
基隆市	135,536	881,716	52.50	50.71	58.67	54.88	44.68	43.57
新竹市	119,829	1,344,434	73.04	66.80	95.07	87.17	60.09	52.72
台北縣	1,203,920	1,093,053	69.03	69.20	81.54	78.99	60.14	58.09
宜蘭縣	136,750	943,028	49.49	42.79	54.16	47.13	34.81	33.02
桃園縣	545,185	1,163,092	63.46	63.89	74.72	76.76	50.85	50.06
新竹縣	125,001	1,133,617	62.56	64.75	77.86	71.42	53.60	56.16
中部地區	1,585,885	955,792	53.46	50.45	61.87	57.23	41.21	37.91
台中市	328,823	1,144,518	65.68	61.16	78.53	70.51	52.17	48.94
苗栗縣	151,880	949,888	46.80	46.26	52.41	52.08	35.57	34.45
台中縣	412,528	926,952	59.83	57.90	68.91	65.40	45.75	42.40
彰化縣	329,560	962,720	53.26	48.42	60.79	54.75	41.52	37.26
南投縣	156,293	819,394	41.23	40.05	48.86	47.15	30.65	27.45
雲林縣	206,801	809,617	35.77	33.02	39.84	35.54	26.35	23.20
南部地區	2,014,219	931,631	50.79	46.95	58.12	52.43	40.50	37.46
嘉義市	83,374	927,635	61.25	57.20	69.55	59.94	46.74	41.78
台南市	240,028	1,004,859	64.24	55.03	75.08	61.91	52.84	44.98
高雄市	523,086	1,094,672	58.51	56.60	66.86	65.22	47.57	46.77

嘉義縣	159,422	738,385	40.26	26.90	45.31	31.33	28.61	20.11
台南縣	334,377	886,669	46.51	45.45	55.42	50.40	38.22	35.31
高雄縣	389,949	808,102	45.15	44.04	50.27	47.15	32.80	32.02
屏東縣	255,202	919,906	41.51	37.34	46.31	41.37	35.78	33.60
澎湖縣	28,781	739,670	35.15	30.09	38.21	31.61	29.62	23.91
東部地區	185,059	822,633	40.27	39.22	45.77	44.49	31.87	26.52
台東縣	75,014	737,947	29.37	34.20	33.60	38.48	22.83	25.36
花蓮縣	110,045	880,361	47.71	42.65	54.07	48.58	38.03	27.31
金馬地區	20,752	984,128	50.53	45.67	55.94	52.88	44.36	33.83
金門縣	19,118	955,133	50.28	45.84	55.47	52.91	44.31	33.84
連江縣	1,634	1,323,377	53.47	43.68	61.42	52.49	44.94	33.70

資料來源：行政院主計處，92 年台灣地區家庭收支調查，92 年金門家庭收支調查，92 年連江家庭收支調查。

肆、分析與討論

一、家戶個人電腦普及率

92 年底我國家庭部門電腦普及率為 58.7%，與 91 年底比較成長約 2.0 個百分點，其中以嘉義縣增加 13.4 個百分點最高，其次為連江縣 9.8 個百分點、台南市 9.2 個百分點及宜蘭縣 6.7 個百分點。家庭部門個人電腦普及率最高之五縣市（台北市、台北縣、新竹市、台中市、台南市）與最低之五縣市（台東縣、澎湖縣、雲林縣、嘉義縣、南投縣）平均差距為 32.6%，顯示地域所形成之數位落差仍然顯著。採用統計集群分析方法（cluster analysis），將台閩地區 25 個縣市，分成個人電腦普及率及網際網路連接率較高及較低兩群縣市如下表：

表三、個人電腦普及率及網際網路連接率高低群集分類

類別	縣市	平均個人電腦普及率 (%)	平均網際網路連接率 (%)
個人電腦普及率及網際網路連接率較高之縣市	台北市、台北縣、桃園縣、新竹市、新竹縣、台中市、台中縣、嘉義市、台南市、高雄市	65.04	53.37
個人電腦普及率及網際網路連接率較低之縣市	宜蘭縣、基隆市、苗栗縣、南投縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、台南縣、高雄縣、屏東縣、台東縣、花蓮縣、澎湖縣、金門縣、連江縣	44.56	35.25

二、家戶網際網路連接率

92 年底我國家庭連上網際網路之上網普及率平均為 48.2%，與 91 年底比較增加約 2.3 個百分點，其中有個人電腦之家庭連網比率為 82.1%。家庭上網普及率以北部及都會區等較高，嘉義、雲林、澎湖、台東等縣家庭上網普及率則低於三成，顯示以農漁業為主之縣份，網際網路普及率亟待加強。

三、經濟地位與數位落差之關係

各縣市之家戶平均所得可代表該縣市之經濟地位，計算 92 年底之個人電腦普及率與家戶平均所得之相關係數為 0.82，連上網際網路與家戶平均所得之相關係數為 0.85，顯示兩者與家戶平均所得關係相當密切且均為正相關。家戶平均所得愈高者，個人電腦普及率及網際網路連接率愈高。若將時間軸拉長，則家戶平均所得與個人電腦普及率、網際網路連接率為正向環路關係，即家戶平均所得愈高者，個人電腦普及率及網際網路連接率愈高；個人電腦普及率及網際網路連接率愈高，將使家戶平均所得愈高。

伍、縮減數位落差政策思考方向

- 一、整體性思考及配套措施：數位落差問題是社會整體問題中的一個因果環路，與區域位置、所得、產業發展、教育程度、社區營造等息息相關，環環相扣，無法獨立抽離處理，思考數位落差政策問題，應將這些因素納入考量，才能見樹見林，有效改善問題。
- 二、以實用性及有效性為推廣重心：資通科技的推廣應植基於生活利便、工作效用，純粹的科技操作，無法讓科技生根，發揮效用。資通科技若能用於資訊的收集、組織、問題解決、生活利便、學習、電子商務等才能發揮效益，若流於網路遊戲、聊天交友等活動，則對個人助益有限。數位落差的核心在於實用性及有效性，非僅著重表象之量化數據。
- 三、強化社區及社教單位之上網環境及規模：社區活動中心及圖書館等場所是民眾經常聚集的地方，建立足夠規模的上網環境、舉辦相關資訊課程，及協助建立社區共同關心議題之網站或協助社區居民建立所需之電子商務網站，滿足社區民眾真正的需求，才能實質有效縮減數位落差。
- 四、加強對偏遠地區及弱勢族群提供協助：偏遠地區及弱勢族群是政府最需要介入的對象，可考慮對偏遠地區及弱勢族群之電腦設備採購及連網費用等提供專案補助；同時號召並鼓勵大專院校、民間團體等民間資源的參與投入，提供認養電腦教室、舉辦相關資訊課程、輔導建立網站等協助，以提升其電腦技能及資訊素養。

陸、結語

本文以家戶為觀察對象，分析台閩地區縣市別數位落差問題，就南北及城鄉之地域別顯

示，台閩地區數位落差問題仍然顯著。數位落差問題是社會整體問題中的一個因果環路，需要整體思考並配套相關措施，同時政府亦應特別針對偏遠地區及弱勢族群提供協助，號召民間資源的投入，以縮減社會階級間的數位鴻溝。

註解

1. 行政院主計處，92 年台灣地區家庭收支調查。
2. 交通部統計處，http://www.motc.gov.tw/mobile/200312_t9212.csv
3. 資策會 FIND，http://www.find.org.tw/0105/news/0105_news_disp.asp?news_id=2899

參考文獻

1. OECD (2000)，"Understanding the digital divide",
<http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/1888451.pdf>
2. OECD (2000)，"Measuring the digital divide",
<http://www.oecd.org/dataoecd/37/54/1887829.pdf>
3. 行政院主計處電子處理資料中心（2004），台閩地區九十二年度電腦應用概況報告。
4. 曾淑芬（2003），台閩地區九十一年數位落差調查報告，行政院研考會。
5. 交通部統計處（2003），台灣地區民眾使用網際網路狀況調查報告。