

# 以新的治理方式改善數位元落差的現象：嘉義縣發展為例

黃癸楠

嘉義縣政府副縣長  
大同技術學院 副教授  
e-mail :  
nan@mail.cyhg.edu.tw

黃靖麟

南華大學  
國際暨大陸事務學系  
兼任助理教授  
e-mail :  
empolr@yahoo.com

## 摘要 ( Chinese Abstract)

數位落差(digital divide)，也被稱為數碼鴻溝、數碼隔膜或數碼差距，是指社會上不同性別、種族、經濟、居住環境、階級背景的人，在接近使用數位產品(如電腦或是網路)的機會與能力上的差異。換句話說，數位落差是擁有電腦與使用網路者，及無法使用網路與新科技者之間的差異，一般將之區分為資訊擁有者(have)及資訊欠缺者(have-not)，而連線與否則決定了人們所處的空間及社會地位。

數位落差也代表了人口學上素質的問題，即電腦與網絡的使用能力(或稱為資訊素養, Information Literacy)；也呈現了經濟的不均，即接近使用網絡的機會問題。

根據資策會的資料顯示，我國是屬於高科技發達國家之一，並以此作為全世界 3C 產業發展的基地。人民的上網數由 1996 年的 3%，到 2008 的 68.1% 進展神速。然而在本島內地區發展，以臺北市最高(80.23%)，其次依序為高雄市(74.63%)、(不含臺北市之)北部地區(66.91%)、中部地區(55.14%)、(不含高雄市之)南部地區(56.30%)，而東部地區(52.36%)最低。這就產生了島內區域的數位落差現象。

這興起了我們研究的旨趣，那在嘉義縣地區，資訊落差的現象為何？將是我們所欲探究的標的。嘉義縣內有中正大學、南華大學、長庚技術學院、吳鳳技術學院、台灣體育學院、稻江管理學院、大同技術學院等大專院校；縣內人口數僅約為 55 萬人，理論上其數位落差現象應不明顯，但根據資策會的研究，顯見嘉義縣的數位落差現象與大專院校的普遍設立無關，可能與嘉義縣政有相當的關係。此外嘉義縣地理位置偏南，經濟活動為第一類型農林漁牧業型態，然台灣自十大建設後，工商業發展以北部都會區域與高雄都會地區、後繼興盛之金融服務業，則以北部為發展中心。這樣的發展加速了本地青年人口的流失，奔向北，最終導致了

本區域人口老化的現象。

自 1995 年起，美國商務部國家通訊及資訊管理局(NTIA)，開始研究城鄉數位落差的現象，他們研究發現資訊科技會使大眾的生活素質得到改善，同時間卻讓未能使用相同資訊科技的人，繼續以傳統方式生活，形成「相對剝奪」，導致數位落差的現象，使社會產生貧富兩極化，更令財富不平均。

本文將針對嘉義縣發展的現狀，以政策網絡方式研究這樣的現象，並提出具體的改進方式。

**關鍵詞：數位落差、城鄉差距、嘉義縣**

## Abstract

Digit divide ,Known as digital wide gap, digital lack of mutual understanding or digital disparity too, refer to different sex, the persons of the race, economy, living environment, class' background in the society, close to using the digit products (such as the computer or network) Chance and ability at difference. In other words, several drop has the computer and person who uses network, and the difference between the unable to use network and new science and technology one, generally divide it into information owner (have) And the persons who are deficient of information (have-not) ,With determine space and social status that people in line.

Several drop has represented the question of quality on demography too, i.e. the ability of using of computer and network (or called information accomplishment, Information Literacy) ; The economic inequality has appeared too, is close to the chance question of using the network.

Money scheme will materials reveal, is it in our country one of developed countries Hi-Tech, regard this as the base of the whole world 3C industry development. The people's Net surfing counts by 3% of 1996, 68.1% of 2008 arrives to develop marvellously quickly. Develop in this inside the island area, city most high with Taipei (80.23%) ,Secondly it

is Kaohsiung in order (74.63%), (the city excluding Taipei) Northern territory (66.91%), middle part (55.14%), (excluding it in Kaohsiung) Southern areas (56.30%), And eastern and regional (52.36%) It is the lowest. This has produced digit drop phenomenon of the area inside the island.

The purport which we study has risen in this, that is in the area of Chiayi county, what is the phenomenon of the information drop? It will be a target that we want to probe into. Study while having in Chiayi county honestly, Nanhua university, long age technological institute, Wu phoenix technological institute, management college, Da Tong technological institute, etc. universities and colleges, Physical Culture Institute of Taiwan and river of rice; The numbers of population about 550,000 people only in the county, his several drop phenomena should not be obvious in theory, but the research of knowing according to the money scheme, several drop phenomenon and setting up having nothing to do generally of the universities and colleges of the obvious Chiayi county, may there is a suitable relation with Chiayi county policy. In addition the geographical position of Chiayi county leans towards the south, the economic activity is the first type farming, forestry, fishing animal husbandry type attitude, but Taiwan, since after the ten major construction, industry and commerce develop, know with north area and Kaohsjung know district, carry on in the financial services industry of the prosperity, regard north as the centre of development. Such development accelerates the running off of local young population, march on towards the north and south, have caused a phenomenon of regional aging of population finally.

Since 1995, the national communication of American Department of Commerce and information administration bureau (NTIA), Begin to study several phenomena of drop in urban and rural areas, they discover information science and technology will make the masses' life quality improved, let, fail, use the same information people of science and technology with time, continue, live a so as to the traditional way life, take shape 'deprive relatively', cause the phenomenon of the digit drop, make the society produce and polarise rich or poorly, furthermore make wealth unequal.

This text will direct against the current situation of development of Chiayi county, will study such a phenomenon by way of policy network, put forward the concrete improvement way.

**Keywords : digital divide, difference between**

## town and country, Chiayi county

### 1. 前言 (Introduction)

隨著科技的發展，人們從其獲得資訊與通訊的益處 (distribution of benefits of information and communication technologies, ICTs)，然由於不同區域的科技基礎建設不同，將使部分人們無法共同享有這項便捷 (James B. Pick, 2008, p. 91)。我們先從整體資料來看，根據世界經濟論壇 (the World Economic Forum) 2002 年的資料，全世界在 2001 年全世界只有 15% 的人使用網際網路 (WEF, 2002)，到了 2008 年，根據 World Internet State (WIT) 統計，世界的上網人數進展到了 21.9%<sup>1</sup>。根據 WIT 的統計，如果從網路的使用者的數量而言，亞洲有 578.5 百萬人最多，而澳洲的 20.2 百萬人最少，如果從網際網路的穿透率來看，則以北美 73.6% 最高，非洲的 5.3% 是最低的。

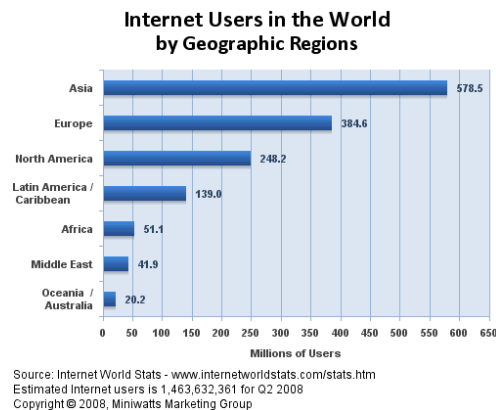


圖 1 網際網路使用者數量，資料來源：<http://www.weforum.org>。

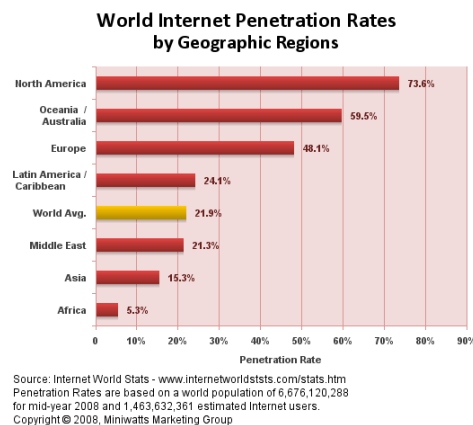


圖 2 網際網路穿透率從，資料來源：<http://www.weforum.org>。

<sup>1</sup> 資料來源，<http://www.internetworldstats.com/stats.htm>，檢視日期：2008/12/21。

圖 1、圖 2 的分佈符合了世界的科技整體發展，請參閱表 1。我國在世界經濟論壇(WEF)2008 年 10 月 8 日的「全世界競爭力排名」，我國落於新加坡、日本、香港與韓國等國之後，排序 17，在各項評比當中最重要我國的創新因素表現的最為顯眼<sup>2</sup>。

表 1 世界經濟論壇 (WEF) 2007、2008 年「全球競爭力指數」排名

世界經濟論壇 (WEF) 2008 年「全球競爭力指數」排名							
國家	2008	2007	進(退)步名次	國家	2008	2007	進(退)步名次
美國	1	1	0	比利時	19	20	+1
瑞士	2	2	0	冰島	20	23	+3
丹麥	3	3	0	馬來西亞	21	21	0
瑞典	4	4	0	愛爾蘭	22	22	0
新加坡	5	7	+2	以色列	23	17	-6
芬蘭	6	6	0	紐西蘭	24	24	0
德國	7	5	-2	盧森堡	25	25	0
荷蘭	8	10	+2	卡達	26	31	+5
日本	9	8	-1	沙烏地阿拉伯	27	35	+8
加拿大	10	13	+3	智利	28	26	-2
香港	11	12	+1	西班牙	29	29	0
英國	12	9	-3	中國大陸	30	34	+4
韓國	13	11	-2	泰國	34	28	-6
奧地利	14	15	+1	印度	50	48	-2
挪威	15	16	+1	印尼	55	54	-1
法國	16	18	+2	巴西	64	72	+8
台灣	17	14	-3	越南	70	68	-2
澳大利亞	18	19	-1	菲律賓	71	71	0

註：2007 年受評國家數目為 134 個 (2007 年為 131 個)，新增國家為汶萊、象牙海岸、迦納和馬拉威，並刪除 2007 年原本有的烏茲別克。作者轉引自：<http://blog.yam.com/ibench/article/18821760>。

<sup>2</sup>「創新因素」表現佳且進步 2 名的主因：產業群聚發展良好 (1 名)、專利權數多 (1 名，進步 2 名)、科學家與工程師充足 (8 名，進步 6 名)、產學研發合作緊密 (10 名)、國際配銷通路掌握得宜 (11 名，進步 5 名)、企業重視研發 (16 名，進步 2 名) 等。

表 2 世界經濟論壇 (WEF) 2008 年我國「全球競爭力指數」各項排名

世界經濟論壇 (WEF) 2008 年我國「全球競爭力指數」各項排名			
指標	2008	2007	進(退)步名次
全球競爭力指數	17	14	-3
1. 基本需要	20	19	-1
(1) 體制	40	37	-3
(2) 基礎建設	19	20	+1
(3) 總體經濟	18	26	+8
(4) 健康與初等教育	20	6	-14
2. 效率增強	18	17	-1
(1) 高等教育與訓練	13	4	-5
(2) 市場效率	14	17	+3
(3) 勞動市場效率	21	22	+1
(4) 金融市場成熟度	58	58	0
(5) 技術準備度	15	15	0
(6) 市場規模	16	16	0
3. 創新因素	8	10	+2
(1) 企業成熟度	12	14	+2
(2) 創新	7	9	+2

註：2007 年受評國家數目為 134 個 (2007 年為 131 個)，新增國家為汶萊、象牙海岸、迦納和馬拉威，並刪除 2007 年原本有的烏茲別克。作者轉引自：<http://blog.yam.com/ibench/article/18821760>。

總體指標雖然低於日、韓等國，再根據國際電信聯盟(ITU)之整體指標而言，我國的數位機會指標(Digital Opportunity Index)在全世界的排名中高達前 7 強，較世界上他國而言顯然具有相當優勢(ITC, 2007, p. 161)。然我國區域內之數位機會，根據資策會 2007 年 3 月針對國內上網人口調查統計，全國上網人口為 990 萬僅佔全體人口 43%，更有一半以上民眾不具備基礎資訊能力，其中大部份都分佈在非都會區、低收入戶、原住民、外籍配偶及農工家庭。尤其，2005 年聯合國教科文組織重新定義二十一世紀文盲為「不會上網和不會看地圖」。行政院研考會就認為除了設置上網據點外，必須要廣納行政、立法和民間專家的意見，共同協力進行「數位能力掃盲」運動。<sup>3</sup>

這興起了本研究的旨趣，作者以為相較南部台灣北部應屬高科技發展區域，數位落差現象可能不會很明顯，然而在台灣南部的嘉義，可能會因為以農業發展為主之社會經濟，因從業人口老化<sup>4</sup>，產生

<sup>3</sup> 資料來源，行政院研考會網站：

<http://www.rdec.gov.tw/ct.asp?xItem=3925213&CtNode=11232&mp=130>，2008/12/21。

<sup>4</sup> 根據內政部 98 年第四週內政部統計通報(97 年底人口結構分析)，老化指數以嘉義縣 99.72% 最高。(資料來源：內政部統計處，

極大的數位落差現象，根據研考會 2007 年的委託研究發現，嘉義縣網路近用程度，得分僅 30.7 是全國最差的縣市，甚至低於雲林的 32.7 分，以及澎湖的 33.1 分。換句話說，嘉義縣地區就是本國「數位文盲」最嚴重的區域。

在這個全國網路近用(open access)最低的區域，否會與社經貧窮地區一樣，產生類貧富懸殊的，網路近用懸殊比與政府因應之道，將是本文研究的重點。

## 2. 主要內容 (Content)

### 數位落差現象

#### 一、定義數位落差

##### (一) 網際網路興起前的時期

從歷史的發展來看，Meyer Kestnbaum 認為網際網路發展前的資訊差異可由兩個面向來討論。第一個面向在於單方(one-way)、或具互動形式(two-way communication or between communication)的科技工具使用；第二個面向在於釐清，通訊的差異性(discriminate)與無差異性(indiscriminate)等兩個面向以挑出不同的溝通方式。Kestnbaum 並藉此勾勒出，網際網路發展前的四種形式資訊處理方式，如表 3(Ferrigno-Stack, Robinson, Kestnbaum, Neustadt, & Alvarez, 2003, pp. 74-75)。兩個面向，四個形式的狀況，產生網際網路盛行前的知識鴻溝的問題，其假設高社經地位及高教育的人，比低社經地位以及低教育的人，更易取得資訊，形成知識的差距擴大(NTIA, 1995)。表 3 的所有溝通形式都與資源有關，包含了有形與無形兩方面，有形方面來自經濟上的允許，除了獨白、與交談外，無不涉及到經費的使用，而獨白與交談則牽涉到無形的資源，是一種人際關係的資本，Coleman(1988, 1990)把此稱為社會資本，否則無人可交換意見，亦無人聽其獨白演說。

表 3 網際網路來臨前的資訊科技

	One-Way	Two-Way
差異性 (Discriminate)	獨白(Soliloquy) 呼叫器(Pager)	交談 郵件 電報 電話
無 差 異 性 (Indiscriminate)	書本 雜誌 報紙 電影 s 收音機 電視	火腿族(Ham Radio) 公眾廣播電台 (Citizens Band Radio)

資料來源：Ferrigno-Stack, J., Robinson, J. P., Kestnbaum, M., Neustadt, A., & Alvarez, A. (2003). Internet and Society: A Summary of Research Reported at Webshop 2001. Social Science Computer Review, 21(1), 73-117.

##### (二) 網際網路興盛之後

網際網路的年代始自於1969 年的APARnet，在1974 年美國國防部向全世界開放提供電腦網路之間互相通訊，同時在八〇年代美國校園網路建構完成、九〇年代www(World Wide Web)應用的興起，此時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」(行政院研究發展考核委員會, 2007, p. 1)。「數位文盲」的產生來自於ICTs的差異發展，在其發展的過程當中，因使用群導入的時間差異，這樣的結果是讓先接近使用者佔得較大優勢，而落後使用者產生相對弱勢的現象，一般稱此為數位落差(Graham, 2002; Light, 2001)。

在資訊科技發達的時代，公部門以E化政府作為增進效率的工具，私部門以電子商務降低成本，並求達到door to door的服務品質。例如日本總務省於2007年5月推動一項名稱為，「無所不在特區」(Ubiquitous Network Zone)的計畫，預備從2008年至2010 年為間，以北海道、沖繩等地，推廣無線網路、及感知系統，來提供遠距醫療、應用電子標籤、及預防交通事故、應用電子標籤、行動電話購物、及讀取商品資訊等服務(行政院研究發展考核委員會, 2007, p. 96)。在電子資訊的年代，倘若不具備該向接近(access)與使用(use)的能力，在相對剝奪的狀況下，將會導致經濟弱勢的情況，這正是各國政府致力掃除「數位文盲」的原因。

數位落差是一種既存現象，衝擊各國政府資訊政策的規劃，並成為各國政府規劃資訊政策及產業關鍵的一環(Piazolo, 2001, pp. 31-37)。Kats (1995)研究發現，愈貧窮、教育程度愈低，例如：美國的非洲裔與西班牙裔，對資訊科技的使用機會愈低，愈可能失去獲取財富的機會。此等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。鑑此美國商務部國家通信及資訊委員會(Nation-al Telecommunications and Information Administration ' U.S. Department of Commerce, NTIA)，更從1995年起開始研究ICTs 差異，及所衍生出的社會經濟上公平問題(inequalities)，並將數位落差定義為資訊擁有者(have)與資訊欠缺者(have not)間的落差。5而經濟合作發展組織(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)將數位落差定義為「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, 2001b, p. 5)。

[http://www.moi.gov.tw/stat/news\\_content.aspx?sn=2024](http://www.moi.gov.tw/stat/news_content.aspx?sn=2024)

<sup>5</sup> 請參閱：<http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fttn99/>。

### (三) 數位落差的危害

#### 1. 倍數的知識鴻溝產生將導致新的社經不平等現象

數位落差呈現出社經發展的不均，讓處於相對弱勢者成為「數位文盲」的不利地位。因此第一個問題將呈現出「知識鴻溝」現象。根據Gordon Moore在1965年4月19日在電子學雜誌( Electronics Magazine)第114頁發，預言半導體晶片上集成的電晶體和電阻數量將每年將翻一倍，在1975時Moore於IEEE年會時更認為，電晶體表面積的製作成本，每隔18個月會降低一半；但是速度卻會增加一倍。<sup>6</sup>藉此定律我們發現，資訊科技發展的快速與變動，每當一個週期18月過去，代表新科技發展與產生。一般而言，Moore定律增大了營運風險，必須加強風險管理和控制，加速了固定資產升級換代，同時延伸了電信營業的產業鏈，創新了通信消費行為，必須藉由外包擴張合作夥伴，也因此對於員工與產業夥伴技能上的要求更為嚴苛(杜碧玉, 2007)。

或許硬體革新發展無法讓人有確切感受，作者另以GOOGLE搜尋引擎公司發展為例，距今10年前的1998年，Google在NASDAQ掛牌上市，其以提供民眾以關鍵字搜尋其需要的資訊，這項服務貼近了科技與民眾的距離，讓科技資訊融入生活，其發展在與民眾的資訊渴望息息相關，其員工數在2006年不過3500人，到了2008年9月30日，居然已高達20123人，公司收入以廣告為主，2007年營業額高達165.96億美元，淨利達42.03億美元。<sup>7</sup>

綜合而言，縱然擁有科技技術但無法上網，就是屬於數位落差中的弱勢者。因此Gartner以美國互連網的上線作為數位落差評估依據，以經濟、與教育等社會變項下去評估發現，社經地位最低層僅有35%上網率，中低層有53%上網率，中高層達79%上網率，最高層則高達83%的上網率。而這些被排除載往路之外的貧苦階層，從不知道自己的權利已經悄然流失，更不會為自己發生，更嚴重的是這些人的年齡倘若超過45歲以上就不會再學習，數位落差將永遠無法彌平(Business-Wire, 2000)。從此角度來看，數位文盲在沒有能力與技術的情況，無法進入以「通資」發展為主軸的社會。社經差距在數位文盲年齡激增的同時，他們將喪失學習的能力，使落差現象永遠存在，而社經發展將產生永遠的鴻

<sup>6</sup> 請參考，維基百科，  
<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%91%A9%E5%B0%94%E5%AE%9A%E5%BE%8B>，2008/12/27。

<sup>7</sup>請參考，維基百科，  
[http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=Google&variant=zh-tw#\\_note-financialtables-1](http://zh.wikipedia.org/w/index.php?title=Google&variant=zh-tw#_note-financialtables-1)，2008/12/27。

溝。

#### 2. 對民主制度的危害

民主制度的代議民主(intergraded democracy)發展，淵源於1688年與1689年權利法案的確認，英國人自此就是自由人嗎?!其實不然，英國人只有在選舉時才有自由，選舉一結束，馬上又淪為奴隸(Rousseau, 1950)。這就產生了民主的危機，直接民主(direct democracy)制度就此應運而生以彌補直接民主的困難。所謂直接民主，就是每一個公民都有權直接參與政策制訂，其中一個方式就是利用公民投票方式達成，對於現行政策之不滿則可利用複決權(referendum democracy)予以去除。此舉必須耗費相當的資源才得以實施。直接民權並非僅窄化的被運用在贊成與否決，更值得注意的是在於決策過程的參與討論。因此審議式民主(deliberative democracy)<sup>8</sup>，參與範圍更廣，而為大家所稱許。其以公共精神出發，與他人審議過程中互相溝通協調，彼此討論修正一己之無知與錯誤，超越狹隘之偏好與判斷，最後得求整體社群利益(Elster, 1998, pp. 1-4)

審議式民主的優點在於：政治平等、決策經過審議過程、避免多數獨裁等現象(Fishkin, 1991, pp. 1-9)。，這樣的可實踐性，因網際網絡蓬勃發展而更顯重要。諸如BBS、網站、網絡社群、甚至News Letter都是構成這類討論的重要依據，甚至許多新聞媒體評估2008年美國總統OBAMA的勝選，網絡文宣功不可沒。而這樣的民主方式可能是一種「公民介入之民主」(a democracy of civic engagement)(Fishkin, 1995, pp. 54,63,174)，經由審議過程，民意(public opinion)將轉型成為「公共判斷」(public judgment)，並成為政府不得不重視的意見(Fishkin, 1995, pp. 164,171)。這也讓關心公共事務的第三部門興起，因此OECD(2001a)認為此第三部門對公共事務治理的興趣，未來將會逐漸呈現出共同管理社會的治理方式。

不僅人們對優質民主需求產生統治的變化，科技的發展讓網絡(networks)的多樣化型態，諸如網際網絡、手機網、運輸網、人際網...等等，使整個世界無法產生一統的中央集權政府，讓全球處於一種無政府狀態(anarchy)，而缺乏一個共通的原則、規範、規則與程式。當然這樣的狀態，傳統的方式已經無法管理這樣的現象(黃靖麟, 2006)。因此Rosenau(1992, p. 5)認為治理即是秩序加上意圖，基此全球化下的政治觀為「無政府的治理(Governance

<sup>8</sup> 其有不同的名稱，包含：strong democracy, civic republicanism, communicative democracy, deep democracy 等不同形式(黃競涓, 2008, p. 34)。

without Government)」。這個詞彙成為當代最時髦的語言，從國際治理、區域治理、國家治理、地方治理、公司治理甚至地方公廟的治理<sup>9</sup>都上場了，顯見治理一詞的涵蓋程度與範圍。

因為治理Pierre & Peters(2000: 14-27)也認為，治理是一種結構性的議題，因為1.治理可以被當作結構：於是科層體制、市場、網絡、社群是治理存在的地方；2.治理是一種動態觀點：除了鐵三角<sup>10</sup>(Iron Triangles)外，尚須包含行動的參與者；3.治理也是一種過程：這是一種協調、一種領控的過程；4.治理可當作一種分析架構：若從客戶導向來看，這也可讓我們重新探索Lasswell(1935)所提出的：「誰獲得什麼？」<sup>11</sup>

國內政治學者亦開始關心這樣的議題，例如項靖(2004)認為，資訊通訊科技(ICTs)將促成參與式的民主、並可建構出一套以公民為中心的數位化民主<sup>12</sup>。但目前政府對台灣目前的數位落差之成因瞭解

不足，會導致改善措施不能對症下藥。另外，政府運用資訊科技不能夠只限於提供線上服務，積極推動電子民主應該是台灣民主化的發展方向。政府亦應該鼓勵其他形式的電子公民參與，例如，媒體、利益團體及政黨都應該儘量運用數位科技來活化公民社會，增加民眾的參與機會(梁文韜, 2006)。

## 二、嘉義城鄉發展與數位落差現象

從行政院研考會所揭露的資訊中我們發現，嘉義縣的數位落差現象相較其他縣市是最為嚴重的區域(行政院研究發展考核委員會, 2007)。經文獻研究中發現，此等現象的造成來自於社經發展上的資源不均現象，因此我們透過下列社經指標理解嘉義縣的經社發展現狀，並探尋發生的原因。

### (一)電話用數偏低導致聯網率低

根據2007年行政院主計處的資料(如表3)，嘉義縣的公共建設發展，除每千人電話用話數低於其他縣市外，其餘公共建設均有不錯的成績。但這項缺失連帶讓嘉義縣的家戶連網率偏低，僅為58.1%，在個人連網率上也僅有52.2%皆為全國最低區域。

輔以Granter的指標，則嘉義縣的居民其社經發展應屬於中低層。但是我們再跟同為農業縣市的花蓮、台東、南投、宜蘭等地相比較，我們發現的些區域的家戶連網率都高達6成以上；再從個人連網率來看，除南投外也都高達6成以上，這顯示嘉義縣仍有許多值得努力的地方。

表 4 2007 年台灣省各縣市公共建設指標

	雨水下水道系統規劃幹線建設完工比率	每萬輛小型車擁有路外及路邊停車位數	道路里程密度	每千人電話用戶數	自來水普及率	備註
臺北縣	74.09	1395.34	1.3	636.98	97.21	嘉義縣每千人電話用戶數低於各縣市。
宜蘭縣	35.04	448.1	0.63	455.43	91.32	
桃園縣	45.6	423.73	1.84	558.95	95.15	
新竹縣	74.51	514.83	0.79	475.43	77.82	
苗栗縣	57.35	379.48	0.8	438.32	75.22	
臺中縣	43.92	386.91	1.35	340.88	87.01	
彰化縣	60.6	416.85	2.05	439.01	92.3	
南投縣	59.43	602.61	0.51	455.1	79.18	
雲林縣	76.09	223.18	1.87	408.72	93.4	
嘉義縣	63.18	725.6	1.11	306.67	89.02	
臺南縣	52.04	442.55	1.61	312.37	97.92	

<sup>9</sup>有關地方公廟治理，請參閱李丁讚、吳介民於2005年9月於台灣社會研究季刊所發表的「現代性、宗廟、與巫術：一個地方公廟的治理技術」。

<sup>10</sup> 1970年代以後美國面臨更多的困境諸如戰爭、國際的財政困難(international involvements)、經濟危機、以及相當多的公共行政理論要求行政必須從國會中獨立出來(Stillman II, 2000, p. 444)。在這種情況下，有下列三個因素使國會權力被削弱：1.大政府(Big Government)：為了應付諸多危機政府必須有能，而國會採合議制，對於危機處理過慢，因此總統在處理危機的時候逐漸擴張權力；2.非政黨關係(nonpartisanship)扮演了一個強而有力的角色(powerful role)，進而削弱了國會；3.多元主義(pluralism)的發展削減了國會的力量，也就是說國會的組成並無法涵蓋所有的社會階層，也因此無法完全代表整個社會，然而行政部門的工作卻必須涵蓋所有的階層所有的人民，此時沒有被代表到的階層或者團體會自己發聲爭取自己的利益，也就是”在社會中提供利益給強而有力的利益團體(powerful interests)，也就是給社會中每個人利益”(Schick, 1976)。利益團體透過遊說行政與國會部門，進而滲透進入國會擔任議員的助理，進而形成特殊的利益團體(special-interest group)其關係緊密，甚至贊助競選經費幫助國會議員選舉(Stillman II, 2000, p. 445)。於是，這三者所有的政府階層中成為緊密的聯盟組織(Bhatta, 2006, p. 307)。

<sup>11</sup> 請參閱：Lasswell, H.D., 1935, *Politics: Who Gets What?*, Chicago: University of Chicago Press.

<sup>12</sup> 此數位化民主包含了C to P，公民與政黨及政治人物間關係、C to G，公民與政府間關係、P to G，政黨和政治人物與政府間關係等(項靖, 2004, pp. 54-56)。

高雄縣	44.86	636.56	1.22	461.31	90.03
屏東縣	57.88	434.62	1	394.9	43.67
臺東縣	63.79	575.28	0.37	418.47	77.9
花蓮縣	66.41	807.69	0.32	468.82	82.69
澎湖縣	88.24	1045.81	2.05	474.95	93.05
基隆市	61	748.05	4.85	538.99	99.34
新竹市	52.78	1539.26	4.56	687.16	98.21
臺中市	63.43	1633.48	8.64	993.27	99.18
嘉義市	65.57	871.41	8.76	774.77	99.58
臺南市	53.35	1269.42	6.71	876.79	99.88
臺北市	96.3	2402.48	4.64	876.36	99.6
高雄市	96.94	1725.64	8.22	632.01	99.04
連江縣	-	...	...	583.85	97.88
金門縣	-	...	...	346.43	94.5

資料來源：行政院主計處（單位：百分比）

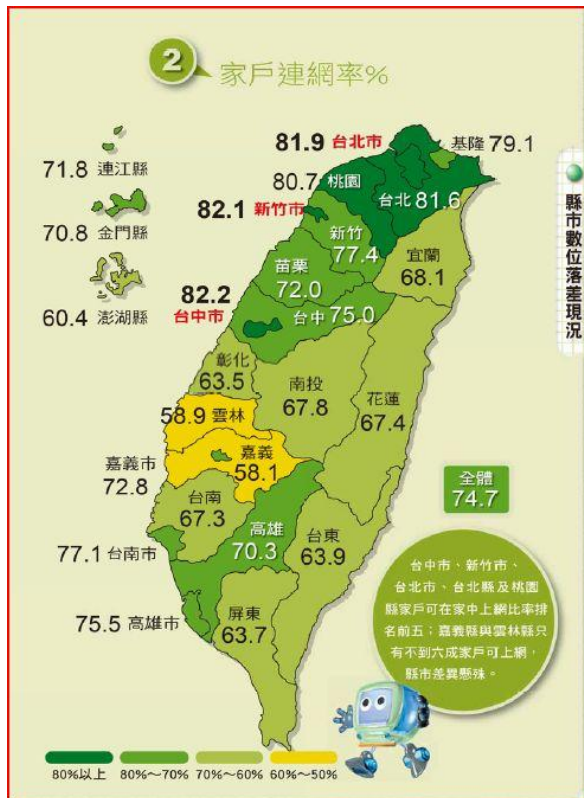


圖 3 2007 年台灣家戶連網率（資料來源：行政院研考會）

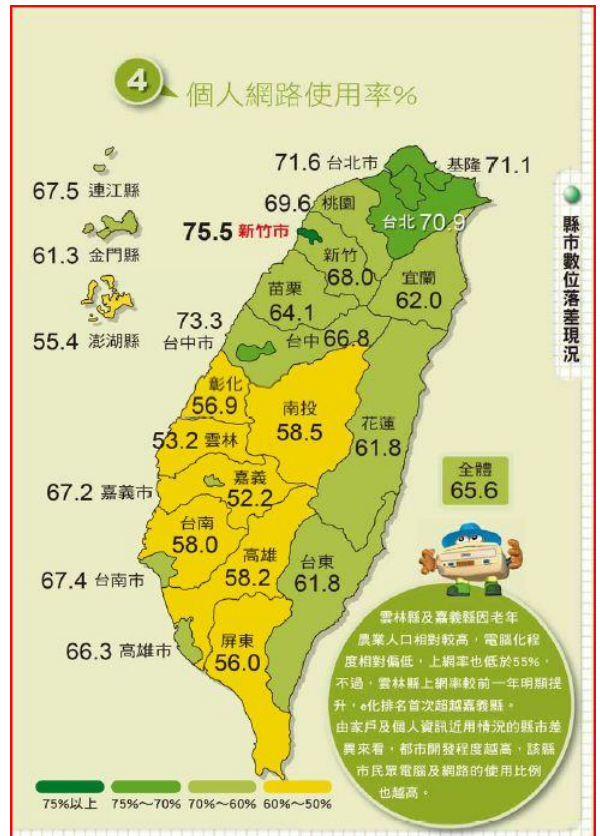


圖 4 2007 年個人網路使用率（資料來源：行政院研考會）

## (二)資源分配問題導致數位落差

各級政府首長若非因選舉，無法取得重的地位，因此競選政見決定了政策的取向。我們從下表的台灣省各縣市歲出政事結構比來看，嘉義縣政府在一般性支出與其他支出方面為8.68%，退休撫卹支出2.04%，債務支出為1.63%，其行政成本總括約為12.35%，與宜蘭的25.5%、南投的27.08%、花蓮的24.49%、台東的17.76為低。這顯示了嘉義縣政府的政務行政方面的效率與節約，但也凸顯了主管機關對於數位落差現象不重視，這導致其數位推廣績效不彰，關鍵原因就在於資源配置上。

表 5 2007 年台灣省各縣市歲出政事結構比

	一般政務支出	其他支出	協助及補助支出	社區發展及支出	社會福利支出	退休撫卹支出	債務支出	經濟發展支出
	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007	2007
臺北縣	9.14	1.62	-	7.19	9.91	11.28	1.29	7.66
宜蘭縣	10.08	1.81	0.1	4.27	10.3	11.71	1.9	13.92
桃園縣	10.52	1.41	-	3	8.14	8.93	1.17	9.05
新竹縣	14.29	2.01	-	5.2	17.74	9.49	2.01	10.54
苗栗縣	9.77	1.82	0.1	2.29	10.96	12.83	1.91	14.84
臺中縣	9.07	5.23	-	0.86	10.44	5.44	1.87	13.21

彰化縣	8.33	1.4	0.19	1.12	10.45	12.71	1	12.9
南投縣	14.28	1.42	0.1	1.42	9.15	10.02	1.36	26.44
雲林縣	8.98	1.81	0.33	0.6	11.49	12.04	1.9	22.55
嘉義縣	8.12	0.56	0.58	1.13	13.14	2.04	1.63	30.13
臺南縣	10.35	1.79	0.42	1.96	10.94	14.98	2.01	14.86
高雄縣	8.77	0.78	0.04	2.11	12.46	2.39	0.71	16.87
屏東縣	8.85	1.66	0.56	2.17	11.91	2.72	1.28	15.2
臺東縣	11.14	1.4	-	1.92	13.39	3.98	0.98	14.34
花蓮縣	11.03	1.69	-	2.16	11.19	10.47	1.3	20.66
澎湖縣	12.04	0.77	0.83	3.1	13.72	8.81	0.35	17.67
基隆市	14.6	1.37	-	6.11	12.76	10.09	0.91	13.13
新竹市	10.66	1.03	-	8.82	10.91	10.92	1.41	16.13
臺中市	9.79	1.27	-	5.2	7.13	10.95	0.38	19.17
嘉義市	15.36	1.36	-	4.62	7.55	12.72	0.67	14.45
臺南市	12.12	0.9	-	5.63	6.94	12.32	1.8	16.06
臺北市	8.13	0.82	-	6.04	15.65	3.1	3.91	15.92
高雄市	8.75	1.37	-	10.59	14.41	10.69	3.95	13.29
連江縣	16.03	0.41	1.29	6.62	8.25	0.61	-	44.07
金門縣	12.43	0.45	1.14	5.93	12.03	4.56	-	36.99

資料來源：行政院主計處

## 解決之道：重新設定治理目標平息數位落差現象

新的資訊科技年代，為彌平數位落差，本文建議應以下列方式為之：

### 一、中央政府專案補助，大專校院協助，與資源的重新分配

科技促進了經濟發展，台灣下單，大陸出貨模式是全球化商業發展的縮影。B2C的電子商務，讓個人得運用網際網絡進行無店面的交易，這兩項網路的商業行為，都會促進經濟與商業發展。此外鼓勵民眾參與政治事務，是各民主國家努力的目標，傳播與溝通方式是影響公共政策制訂最佳方式 (Arterton, 1986)。政府實有必要強化電腦硬體協助的取得，與網路管線的鋪設，同時輔以教化工作，才能收到掃除數位文盲之效。

中央政府必須專案以專用經費作為協助數位落差改善。其方式利用教育部所轄嘉義縣之大專院校，以其豐沛的數位教育資源、與學生數位知識能力，進行鄉村教育，在進行的初期利用學校設施，進行教育。

從下圖來看，嘉義地區的家戶電腦擁有率為 65.9%，為全國最低。然根據表 5 我們發現，嘉義

現在經濟發展支出、與社會福利等政務支出上，相加高達43%以上，其比重為全國之冠。縣政府在中央經費支應下，重新配置政府的歲出項目，以社會福利預算增列資訊教育費用，促成掃除數位文盲，以經濟發展支出，協助購得電腦硬體、與補助電話接通等費用，加強上網率。此具有兩種功效：1.促進經濟發展、2.使民主效能更為優質。

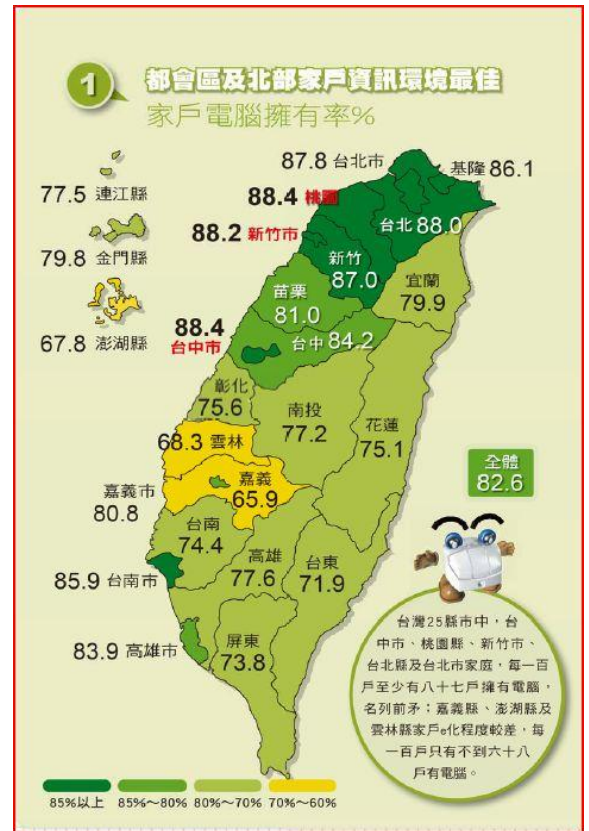


圖 5 2007 年台灣家戶電腦擁有率 (資料來源：行政院研考會)

### 二、以工作 E 化促使民眾接近

下圖我們發現，嘉義地區在 E 化工作的程度比雲林為高，這顯示嘉義地區有很大的潛能可以利用資源的重新配置，大幅度彌平數位落差現象。倘若縣政府以 E 化工作為指標，則嘉義縣的社區發展協會將是非常好的教育點，因為從表 6 來看，平均每一鄉鎮有 18 個協會，他們基本都是使用政府補助經費上來運作 (政府補助經費占社區全部使用經費比率為 82.86%)，且平均每人社會福利分配額高達 5253 元，這顯示當政府將 E 化當作主要目標時，各分區協會因資源取得多來自政府的情況下，將會配合政府施政，應可得到良好的效果。



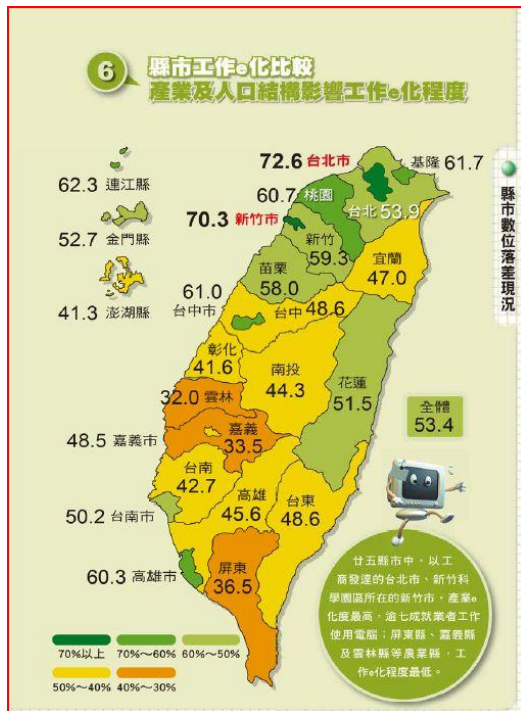


圖 6 2007 年台灣縣市工作 E 化比較 (資料來源：行政院研考會)

表 6 2007 年台灣省各縣市社區發展指標

縣市	平均每 一 鄉鎮市區 擁有社區 發展協會 數	政府補助 經費占社 區全部使 用經費比 率	平均每 一 社區發展 協會接受 政府補助 經費	平均每 人政府 社會福 利支出 淨額
臺北縣	14.21	72.93	407481.7	1971.95
宜蘭縣	19.08	80.81	361194.7	3592.88
桃園縣	17.69	63.53	253826.2	1816.54
新竹縣	13.08	53.85	330807.7	7209.31
苗栗縣	15.33	78.75	170960.2	3587.59
臺中縣	19.05	44.16	110112	2447.9
彰化縣	19.62	83.75	174992.3	2432.27
南投縣	19.46	85.99	174874.4	3970.21
雲林縣	20.5	64.58	32475.95	3495.03
<b>嘉義縣</b>	<b>18.22</b>	<b>82.86</b>	<b>175641.2</b>	<b>5253.41</b>
臺南縣	14.13	67.33	191678	2969.28
高雄縣	16.37	68.14	208133.8	3363.65
屏東縣	13.67	79.42	178093.4	3593.69
臺東縣	8.88	90.99	140277.4	6473.34
花蓮縣	12.38	86.33	204234.6	5083.07
澎湖縣	14.83	93.95	612207.5	10421.37
基隆市	20.29	49.27	78272.84	4925.67
新竹市	37	43.79	121614	4240.65
臺中市	20.88	70.9	55514.73	2173.5

嘉義市	23	77.64	87903.7	2716.89
臺南市	36.17	63.38	114001.7	2082.28
臺北市	31.67	52.14	50035.44	8242.17
高雄市	26.55	29.68	38666.74	6508.86
連江縣	5	-	-	23017.64
金門縣	14	58.61	121571.4	12054.51

資料來源：行政院主計處

## 結論

政府對台灣目前的數位落差之成因瞭解不足，將導致第三類型錯誤(type III error)，改善措施不能對症下藥。政府運用資訊科技(ICTs)，應更積極推動電子商務、與電子民主。從嘉義的案例來看，顯然是中央政府疏於注意人口老化的現象，因此首要的目標在於重新設定施政目標，改變資源分配，並以 E 化工作為手段，這樣將能使嘉義縣脫離本省數位落差最嚴重區域的窘境。

## 參考文獻 (References)

- [1] 行政院研究發展考核委員會 (2007). 九十六年數位落差調查報告. 臺北: 行政院研究發展考核委員會.
- [2] 杜碧玉 (2007). 摩爾定律對傳統電信運營商的挑戰和機遇. *移動通信*, 31(7), 86-88.
- [3] 梁文韜 (2006). 資訊時代下的公共治理：規範性電子公民身份論之初探. *政治與社會哲學評論*(19 期), 84.
- [4] 項靖 (2004). 推動數位化民主之基礎條件. *研考雙月刊*(28 卷 4 期), 15.
- [5] 黃靖麟 (2006). 治理在不同時代的意涵：從城邦治理到時間治理. Paper presented at the 2006 年中國政治學年會暨學術研討會.
- [6] 黃競涓 (2008). 女性主義對審議式民主之支持與批判. *臺灣民主季刊*, 5(3), 33-69.
- [7] Arterton, C. (1986). *Teledemocracy: Can technology protect democracy?* Beverly Hills, CA: Sage.
- [8] Bhatta, G. (2006). *International Dictionary of Public Management and Governance*. New York: M.E. Sharpe.
- [9] Business-Wire (2000, 1002). Gartner's Digital Divide Report: 50 Percent of U.S. Households Now Have Internet Access;

- Gartner CEO Advises Congress on Digital Divide Solutions. *Business Wire*.
- [10] Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *The American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- [11] Coleman, J. S. (1990). *Foundations of Social Theory*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- [12] Elster, J. (1998). Introduction. In J. Elster (Ed.), *Deliberative Democracy* (pp. 1-18). New York: Cambridge University Press.
- [13] Ferrigno-Stack, J., Robinson, J. P., Kestnbaum, M., Neustadt, A., & Alvarez, A. (2003). Internet and Society: A Summary of Research Reported at Webshop 2001. *Social Science Computer Review*, 21(1), 73-117.
- [14] Fishkin, J. S. (1991). *Democracy and Deliberation: New Directions for Democratic Reform*. New Haven: Yale University Press.
- [15] Fishkin, J. S. (1995). *The Voice of the People: Public Opinion and Democracy*. New Haven: Yale University Press.
- [16] Graham, G. (2002). Bridging urban digital divides? Urban polarization and information and communication technologies (ICTs). *Urban Studies*, 39(1), 33-56.
- [17] ITC (2007). *2007 edition of the World Information Society Report*: International Telecommunication Union.
- [18] James B. Pick, R. A. (2008). Global digital divide: Influence of socioeconomic, governmental, and accessibility factors on information technology. *Information Technology for Development*, 14(2), 91-115.
- [19] Lasswell, H. D. (1935). *Politics: Who Gets What?* Chicago: University of Chicago Press.
- [20] Light, J. S. (2001). Rethinking the digital divide. *Harvard Educational Review*, 71(4), 709-733.
- [21] NTIA (1995). *Falling Through the Net: A Survey of the "Have Nots"*. from <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/fallingthru.html>
- [22] OECD (2001a). *Citizens as Partners: Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making*
- [23] OECD (2001b). *Understanding the Digital Divide*. Washington, D.C.: Organization for Economic Co-operation and Development.
- [24] Piazzolo, D. (2001). *The New Economy and the International Regulatory Framework*: SSRN.
- [25] Rosenau, J. N. (1992). Governance, order, and change in world politics. In J. N. Rosenau & E. O. Czempiel (Eds.), *Governance without government: order and change in world politics* (pp. xii, 311 p.). Cambridge [England] ; New York: Cambridge University Press.
- [26] Rousseau, J. J. (1950). *The Social Contract*. New York: Dutton.
- [27] Schick, A. (1976). Congress and the 'Details' of Administration. *Public Administration Review*(36), 516-528.
- [28] Stillman II, R. J. (2000). *Public Administration: Concepts and Cases*. New York: Houghton Mifflin Company.
- [29] WEF (2002). *Annual report of the global digital divide initiative*. Geneva: World Economic Forum.