

# 高齡者上網環境友善情形 之調查研究



黃誌坤·王明鳳



## 摘要

本研究從優勢觀點看高齡者上網情形，並實際調查目前高齡者上網環境的友善現況。處在資訊社會，上網已成為獲得資訊的重要來源，上網與否已變成關係個人權利的議題。老人上網具有以下二個優勢：其一為網路提供老年人所需要的資訊，成為重要的社會資源；其二為網路增加了老人與人溝通互動的機會，提升生活品質。目前老年人處於網路弱勢族群，打造一個適合老年人的上網環境，讓每個公民皆有公平使用網路資源的權利是理想資訊社會的願景。本研究的目的有二：1. 調查高齡者上網環境的友善現況。2 分析不同背景的高齡者對於上網環境友善性的差異情形。本研究採用問卷調查法，並以全國 55 歲以上且會上網的高齡者為研究對象，總共獲得有效樣本為 796 份。經統計分析後，比較專家建構的理想上網環境與現況其間的落差，並從中發現相關問題，提出建言。研究結果如下：一、目前上網的高齡者偏屬社經地位較高且身體較為健康的長者為主，排除了弱勢老人上網機會；二、高齡者上網是屬於居家型及節制型一群，並以閱讀健康醫療資訊及休閒文章為主，兼具實用及休閒功能；三、目前整體高齡者上網環境的友善性偏低，尤其在上網近用方面最不友善；四、年齡愈大、教育程度低及具身心障礙的高齡者對於目前上網環境感到最不滿意，其上網面臨的阻礙最大。

**關鍵字：**高齡者、友善上網環境、優勢觀點

## Abstract

This project was conducted with an attempt to construct a friendly environment for the senior on the Internet, and investigate the situation of the elderly surfing the Internet. In the

information society, the access to the Internet is human rights. Everybody including the elderly should have a fair opportunity to surf the Cyberspace. This project was planned to achieve the following two concrete objectives: 1. To investigate the status quo of the elderly surfing the Internet. 2. To analyse the obstacles about the elderly's surfing the net.

For these objectives, literature review, discussion analysis, questionnaire survey were employed, the researcher investigated 796 samples, above 55 years old and surfing the Internet, and analysed the status quo of the elderly surfing the Internet by questionnaires. The major result were as follows: 1. The elderly on the Internet tends towards higher society- economy status, better health. 2. The main purpose of the senior's surfing the net is to read the healthy and medical information. 3. The environment of the Internet is unfriendly for the elderly, especially for the dimensions of the access to the Internet. 4. The elderly, who are older, elementary degree, and handicapped, feel the most unfriendly in the Internet.

**Keywords:** Senior; Friendly Cyberspace; Strengths perspective

## 壹、研究問題及目的

這幾年來隨著網際網路（以下簡稱網路）使用對象的普羅化，人們對於網路的需求已漸成爲日常生活的重要部份。根據交通部統計截至 2007 年 3 月，台灣上網人口已達 1330 萬人，佔總人口的 58.4%，平均約 2 人即有一人有上網經驗，進一步分析上網年齡，12-30 歲上網人口的比率高達九成，而 60 歲以上的上網人口卻僅佔 6.5%（交通部，2007）；內政部亦利用電話在 2005 年調查 5815 個 50 以上的高齡者電腦使用情形，而 65 歲以上的老人會使用電腦的僅佔 6.67%（內政部，2006）。國內蕃薯藤網站(<http://taiwan.yam.org.tw/survey/>) 每年皆會利用網站問卷進行網路行爲調查，到了 2008 年，上網平均年齡爲 25.8 歲，而 35 歲以下的上網人口佔了 74%，而 60 歲

以上的上網人口僅佔 1%。雖然時至今日網路的普及率已漸漸逼近電話的使用率，但台灣的大部份高齡者在網路並沒有找到一席之地，仍被排除在外。由於老年人大半生不是生活在網路科技中，而時下年青世代屬於科技原住民，求學、娛樂及生活皆在網路環境中長大。從社會排除(social exclusion)觀點檢視，許多老人由於自覺目前上網的困難度過高，加上網路環境的不友善，因而主動不參與上網的各項活動，造成自願性社會排除現象，成爲數位高風險的一群。

隨著網路的發展，人們日益生活於網路空間之中，資訊成爲一種自我保存與發展密切相關的資源，合理地製造、擁有、傳播和使用資訊的權利成爲一種重要的權利形式（段偉文，2002）；Haywood (1998) 亦認爲處在資訊時代，資訊即是一種資

本，資訊的運用成爲一種必備的能力，資訊取得與否(access)便成爲人們的基本權利及獲益的重要指標之一。英國的電信管理局 Ofcom 便進行一項研究調查，結果指出超過七成的 65 歲以上的老人因爲不上網而無法使用政府所提供的線上福利服務，逐漸與社會脫節，自己的權利亦受到損害(Livingstone, Couvering & Thumim, 2006)。Rawls (1971)認爲一個正義的社會最重要的是要以公平的方式處理好有關人的權利問題。職是之故，本文從優勢觀點出發，了解高齡者上網所具備的優勢，並調查在上網過程中實際所面臨的問題爲何？目前的網路環境對於高齡者是否友善？不同背景的高齡者在上網過程中是否有差異存在？具體而言，本研究的目有二：

1. 調查高齡者上網環境的友善現況，以了解其上網所遭遇的困難。
2. 分析不同背景的高齡者對於上網環境友善性的差異情形。

## 貳、理論基礎與探討

依據上述目的，以下蒐集整理相關文獻並加以論述分析，作爲本研究的學理基礎。

### 一、高齡者上網的困境及優勢

高齡者上網所遭遇的困難比其他年齡層多。黃誌坤、王明鳳(2007)曾調查高齡者上網所面臨阻礙及需求。此研究採用分層叢集抽樣方式進行問卷訪談，共有效訪

問 315 位屏東市 55 歲以上的年長者。研究結果發現會上網的高齡上網時遇到的困難，以缺乏電腦基本能力(包含資訊蒐尋)的比率最高(72.9%)，其次是外語能力不佳(41.9%)，網頁字體過小(28.4%)，網頁過於複雜(28.4%)，網頁顏色太多(16.2%)。

張志安、孫永傑(2006)亦指出老年人上網普遍遭遇的困難有四個：

1. 知識障礙：根據內政部 2005 年統計，65 歲以上老年人的識字率雖高達 81.76%，但進一步分析教育程度，國小便佔 51.67%，國中佔 9.57%，高中職佔 9.5%，專科以上僅佔 7.87%（內政部，2006）。由於上網需要一定程度的知識與技術，目前老年人教育程度普遍偏低，這在無形中將增加上網閱讀的困難度，產生知識障礙。

2. 健康障礙：根據內政部(2002)調查指出，65 歲老年人身體健康不佳者佔 22.10%，老年人與其他年齡層相比，健康情形普遍較差。

3. 經濟障礙：一些老年人的消費理念比較保守，或者經濟條件有限，購買電腦和上網行爲等被視爲比較奢侈的行爲。

4. 環境障礙：目前網路上專爲老人量身訂製的網站較爲缺乏，針對老人開設的電腦班和上網機會亦不多，無形中會降低老人上網的意願。

另外，Livingstone, Couvering 與 Thumim (2006)認爲，高齡者對數位科技的使用有 6 個阻礙因素：

1. 年齡(age)：老年人對於新的媒介的使用率會比較少，但在批判力方面上比年

輕人強。

2.社經地位(Socio-economic status)：社經地位通常包含了收入、教育及職業其中一項或其中的組合，例如，收入可能會影響人們上網的可能性等。在美國，Dickson (2003)指出上網的老人偏向是教育程度佳、收入不錯的高社經地位人士。

3.性別(gender)：受到傳統性別分工刻板印象影響，如今漸漸不再如以前那麼重要，但仍是影響接近資訊科技的因素。

4.殘障(disability)：不同的殘障類型對於科技的使用有不同的影響，目前研究缺乏不同的科技如何克服不同的殘障類型。

5.族群(ethnicity)：少數民族通常在科技的使用上常處在不利的地位。例如美國白人的上網率高於其他少數民族。

6.英文不佳(proficiency in English)：由於大部份的媒介如網路皆是以英文呈現，因此英文不佳者對於網路的使用將是一種阻礙與限制。

另外，Zhao (2001)指出老年人在閱讀網頁面臨二個阻礙，第一，目前老年人跟其他年齡層一樣，面臨因教育及收入的不同所造成的數位落差現象，且由於他們一生大半的時間是沒有經驗過電腦網路的年代，對於這些科技產品自然會比其他年齡層更感到陌生及焦慮。其次，老年人因年齡因素，面臨生理、心理及認知上的衰老現象，亦會阻礙上網的意願；Paul 與 Stegbauer (2005)指出教育程度的高低會影響資訊網路的接觸與學習，教育程度愈低愈難進行線上學習及活動。

綜合上述，國內外文獻大致指出目前

銀髮族的上網環境會面臨較多的阻礙因素，大致可歸納為個人因素及結構環境因素二方面。在個人因素方面，包含性別、年齡、教育程度、經濟收入、身體健康狀況等因素；在結構因素方面，包含近用性(accessibility)及網頁內容設計等因素，近用性因素指長者是否有機會使用電腦網路，而網頁內容設計則在於是否考慮高齡者閱讀的需求，這些結構因素都需要從政府上網政策加以規劃及設計。老年人受到年齡、教育程度、工作及健康等個人因素影響，在網路操作能力及素養方面明顯比其他年齡層弱，因此需要透過加強外在結構環境因素，如近用性、上網學習活動及網頁設計等，全面考慮到老年人的需求，營造網路空間對老年人的友善性，以增進老人的生活品質。目前台灣老人上網友善情形為何？尚無有系統的研究出現，台灣老人上網環境友善現況為何，值得進一步全面性調查研究。

社會工作者強調發揮案主的優勢。目前老年人大半生不是生活在網路科技的環境裏，加上普遍教育程度不高，致使學習新科技的技能受到限。老人處在資訊社會雖然處於弱勢，但仍有能力學習以獲得改變。優勢觀點(strengths perspective)中所界定的優勢，指當個人處在不利的環境下，仍有學習能力並善用社會資源，以積極面對困難，最後獲得個人的成長及問題的解決(張秀玉，2006；Mcquaide & Ehrenreich, 1997；Saleebey, 1996)。Vuori 與 Holmlund(2005)曾以問卷方式調查高齡者使用網路的優點及缺點情形。優點為網路

使他們的生活變得更容易、舒適，網路購物不受時間及地點的限制，節省許多往返時間，且網路提供許多資訊，使他們不斷動腦，保持良好的活力及警覺性；而缺點為網頁存在太複雜的功能設計，擔心網路安全問題，加上又缺乏蒐尋技能，容易迷失於網海中，期望提供友善的網頁設計。

雖然高齡者上網所遭遇到的困難及阻礙高於其他年齡層，但若從優勢觀點來看老人上網，當老年人學會上網後，將具備二種優勢：

### **(一) 網路提供老年人所需要的資訊，成為重要的社會資源**

老年人本身因老化的因素，為維持個人的健康，對於健康資訊的需求較為殷切（Hooyman & Kiyak, 1996；Fox, 2004；江冠儀、王年燦，2004；黃誌坤、王明鳳，2007），而 24 小時隨時提供各種健康諮詢網站便是一個方便老年人健康管理的社會資源。Meischke 等人(2004)指出有許多心肌梗塞歷史的老年人會利用網路蒐尋相關健康資訊。因此，網路的特性，其打破實體距離，並隨時提供資訊，使得老年人或行動不便者不用出門便可獲得資訊成為可能。

### **(二) 網路增加了老人與人溝通互動的機會，提升生活品質**

老年人的關注不應只侷限在生理層面的照料，更應著力在心理需求的提供與滿足，透過多元的學習方式，提高滿意度，以達到成功老化的目標（林麗惠，2004；

邱天助，2002）。從此觀點，透過網路便利的溝通功能，或許可以滿足老年人心理及社會支持需求的途徑之一。Noer 與 Wandycz (1995)的實證研究即支持此觀點，他研究住在安養院的 14 個老年人發現，老年人們成為上網者，平時收發信件、玩遊戲等，對一些老年人而言，上網不僅是一種嗜好，而且也是種保健藥(preventive medicine)；Shapira 等人(2007)研究老人學習使用電腦網路對老人心理福祉的影響，透過準實驗法進行研究，實驗組為住在護理之家的 22 位老人，施予電腦網路溝通活動，而控制組為 26 位老人，施予其他活動。實驗結果發現實驗組老人使用電腦網路進行溝通有助於生活滿意度、認知功能及自我控制三方面。

由上述的分析，網路所營造的虛擬空間，除了提供老年人豐富的閱讀資訊外，亦是連繫情感與溝通互動的工具。

## **二、建立高齡者友善的上網環境**

在資訊的社會中，資訊變成是一種社會基本利益時，數位落差的問題便應採用積極的差別原則加以彌補，使每個人皆能達到平等的競爭機會。因此，為實現公平正義的資訊社會，有必要減少老年人上網的阻礙因素，並積極鼓勵老年人充分運用網路，以增進網路空間對老年人的友善性。因此，所謂「友善上網環境」，即考慮老年人的特性，讓他們在上網時能感到舒適自在，並得到充分的支持。在社會政策的支持下，如何增進在網頁內容設計、上網學習活動及網路近用權等方面的友善

性，以營造老年人理想上網環境。

黃誌坤(2008)透過德懷術(Delphi Technique)學者專家諮詢方式，獲得老人友善上網環境的理想指標，其包含了三個層面：

#### (一)在網頁內容與設計的友善性：

- 1.網頁設計在字體大小方面應考慮老人的閱讀特性。
- 2.網頁設計在顏色及對比方面應考慮老人的閱讀特性。
- 3.網頁設計在標題及內容方面應考慮老人的閱讀特性。
- 4.網頁設計在操作介面應考慮老人之閱讀特性。
- 5.網頁設計應增加協助及說明的功能。
- 6.網頁設計應增設目前瀏覽所在位置。
- 7.網頁設計應減少動畫或眩光之使用。
- 8.網頁設計應增加語音功能以增進老人閱讀。
- 9.網頁設計包含相關網站的連結，方便老人搜尋資訊
- 10.醫療相關網站應有針對老人閱讀的資訊。
- 11.網路業者開設以老人族群生活所需為主的購物網站。
- 12.衛生單位在網路上提供老人醫療諮詢或營養指導的管道。
- 13.網頁上需明示服務電話或網站管理人之聯繫方式。

#### (二)上網學習活動的友善性

- 1.終身學習機構應針對老人開設長青電腦學習相關課程。
- 2.開發適合老人學習電腦網路的相關教材。
- 3.開發適合老人學習電腦網路的相關教法。
- 4.利用電視定時播出老人學習電腦的節目。
- 5.鼓勵家裡成員與老人一起進行上網學習活動。
- 6.鼓勵社區或民間單位針對老人開設相關電腦課程。
- 7.各地圖書館或社教機構應有志工或專人針對老人上網提供諮詢。
- 8.鼓勵大專學生社團至社區教導老人上網相關活動。
- 9.鼓勵志工或專人至行動不便的老人家裡教導老人上網相關活動。
- 10.鼓勵老人透過網路參與學習活動。
- 11.在網路上舉辦以老人族群為主的社會活動
- 12.可不定時舉辦電腦操作或友誼競賽活動，獎勵優秀者。
- 13.教導老人應注意網路倫理與安全。

#### (三)網路近用的友善性

- 1.政府部門應設置上網設備供老人優先使用。
- 2.鼓勵學校設置電腦開放時間供社區老人使用並有志工輔導及管理。
- 3.老人機構應設置上網設備供老人使用。

4.醫院應設置上網設備供老人優先使用。

5.各地圖書館、社教館應設置上網設備供老人優先使用。

6.社區的活動中心或關懷據點應設置上網設備供老人優先使用。

7.透過廣播、電視媒體宣傳老人上網的好處，吸引老人接近網路。

8.透過社區活動宣導老人上網的好處，吸引老人接近網路。

此專家學者建立的友善上網環境指標，有助於老人上網環境的問卷編製。本研究把影響老年人上網的個人因素包含年齡、性別、教育程度、職業及身體障礙等因素設計為問卷背景變項，而結構因素包含近用性、上網學習活動及網頁設計設計為上網環境友善情形變項，透過問卷調查目前高齡者上網環境的現況，做為社會政策改善老人上網環境的參考。

## 參、研究方法

本研究旨在了解目前高齡者上網環境的友善情形，實際調查老人上網環境的友善現況。以下就研究對象、研究工具、資料處理進行說明。

表 1：研究對象抽樣及回收情形一覽表

區域	抽樣單位	發出問卷	回收問卷	有效問卷
北部 (基隆市、台北市、台北縣、桃園縣、新竹市、新竹)	基隆市長青學苑	40	36	31
	台北縣三重市公所松年大學	50	43	33
	台北縣雙連安養中心	40	35	32
	台北市文山社區大學	30	20	12

## 一、研究對象

本研究對象以全國 55 歲以上，且平常在上網的長者為研究母群體。採用「分層隨機叢集抽樣」方式進行抽樣。首先，以全國 23 縣市（不包含金門及連江縣）為第一層，透過網路蒐集各縣市的政府管轄的單位如長青中心、長青學苑及社區大學，民間單位如老人機構、協會、教會及救國團辦理銀髮族電腦班等聯絡方式，再由各縣市隨機抽取三個單位，每個單位為一個作為一個叢集，共 69 個單位，接著以電話說明本問卷的目的，並詢問是否願意幫忙施測，扣除無意願的單位 28 個，總共施測 41 個單位。每個單位採取叢集抽樣方式，依機構目前長者會使用電腦網路人數的 1/10 比率為樣本數，郵寄 5 至 50 份不等的問卷數。為提高長者填答的意願，本問卷除附上公文、回郵信封外，亦贈送填答者環保杯及環保筷作為回饋。問卷於 97 年 4 月 2 日寄出，至 97 年 5 月 12 日止回收完畢，總共發出 1,250 份，回收 1,040 份，扣除填答不完整等無效問卷，有效問卷共計有 796 份，有效問卷達 63.7%，問卷抽樣及回收情形如表 1。

區域	抽樣單位	發出問卷	回收問卷	有效問卷
	台北市中山社區大學	30	22	19
	台北市松年長青中心	50	35	20
	桃園縣南區老人大學	50	47	37
	桃園縣北區老人大學	50	45	43
	新竹市長青學苑	40	35	37
	新竹縣長青學苑	30	25	21
	苗栗縣社區大學	20	17	17
	苗栗縣救國團電腦班	10	7	7
<b>小計</b>		<b>440</b>	<b>367</b>	<b>299</b>
中部 (台中市、台中縣、彰化縣、雲林縣、南投縣)	台中市長青學苑	40	33	23
	台中市文山社區大學	40	35	25
	台中縣政府社會處長青科	50	41	30
	台中縣社區大學	30	25	18
	台中縣豐原區長青學苑	30	25	22
	彰化縣員林社區大學	20	20	12
	彰化縣老人活動中心	20	15	10
	雲林縣社區大學	40	37	31
	南投縣草屯聖教會	10	10	7
	南投縣社區大學	20	15	10
<b>小計</b>		<b>300</b>	<b>256</b>	<b>188</b>
南部 (包含屏東、高雄市、高雄縣台南市、台南縣、澎湖縣、嘉義市及嘉義縣)	屏東縣救國團潮州中心	5	3	3
	屏東縣長青學苑	40	37	25
	屏東縣內政部南區老人之家	5	3	3
	高雄縣老人活動中心	40	38	22
	高雄縣社區大學	30	20	10
	高雄市新興教會	30	21	16
	高雄市長青中心	50	41	36
	高雄市社區大學	30	24	19
	台南市松柏育樂中心	40	35	24
	台南市長青公寓	40	30	20
嘉義縣長青中心	10	10	10	

區域	抽樣單位	發出問卷	回收問卷	有效問卷
	嘉義縣救國團電腦班	10	8	5
	澎湖縣生命線協會	30	30	18
<b>小計</b>		<b>360</b>	<b>300</b>	<b>211</b>
東部 (花蓮縣、宜蘭縣、台東縣)	花蓮社會教育研習中心	30	29	11
	花蓮社區大學	20	15	10
	宜蘭縣羅東教會	10	8	6
	宜蘭縣社區大學	30	15	14
	台東縣社會福利館	40	38	35
	台東縣南島社區大學	20	15	12
<b>小計</b>		<b>150</b>	<b>110</b>	<b>98</b>
<b>總計</b>		<b>1250</b>	<b>1040</b>	<b>796</b>

## 二、研究工具

利用自編的「銀髮族友善上網環境之調查問卷」以了解目前高齡者上網環境現況。本問卷的設計乃根據文獻探討及三次德懷術專家諮詢結果編製而成。共分成二部份，第一部份為個人基本資料及上網行為，包含性別、年齡、教育程度、身心障礙、上網頻率及上網目的等；第二部份為上網友善環境，此部份分成三個層面，分別是「網頁內容與設計」、「上網學習活動」及「網路近用」三層面。本問卷採用 Likert 四點量表，1 表示「完全不符合」、2 表示「不符合」、3 表示「符合」及 4 表示「非常符合」。得分愈高表示老人家對於目前上網環境愈滿意，上網友善性愈高，反之則愈不滿意，上網友善性愈低。

問卷編製完成後，為瞭解其適當性與

可用性，乃進行預試。預試過程中，針對回收問卷進行項目分析、效度分析及信度分析。分述如下：預試對象乃於北部、中部及南部各一個縣市的長青中心，抽取共 250 名 55 歲以上的長者，收回問卷 200 份，扣除無效問卷，得有效問卷 165 份。問卷收回後進行項目分析及信效度分析。首先，求得各題的相關係數及決斷值 (CR)，選擇決斷值達顯著水準的題目。接著進行信效、效度分析，經主成份分析及最大變異數(varimax)正交轉軸分析，得到各分量表的因素分析結果，選取因素負荷量大於.30 的題目，因素負荷量差的第一層面第 6 題刪除，以 Cronbach  $\alpha$  係數考驗問卷的內部一致性，各分量表的  $\alpha$  係數值介於 .85 至 .89 之間，總量表的  $\alpha$  係數值為 .89，正式問卷共 33 題，整理如表 2。

表 2：老人友善上網環境問卷之項目分析與信效度分析

項目 層面	預試 題號	決斷值(CR)	與分量表 之相關	因素負荷量	正式問卷	α係數
一、 網頁 內容 與 設計	1	10.38**	.394	.504	1	.848
	2	9.13**	.375	.481	2	
	3	10.92**	.455	.557	3	
	4	16.90**	.624	.721	4	
	5	14.62**	.558	.656	5	
	6	3.00	.254	.114	刪除	
	7	11.58**	.374	.455	6	
	8	15.33**	.620	.717	7	
	9	16.98**	.531	.614	8	
	10	25.79**	.591	.673	9	
	11	20.88**	.598	.691	10	
	12	21.69**	.547	.656	11	
	13	14.93**	.580	.686	12	
二、 上網 學習 活動	1	7.83**	.445	.511	1	.871
	2	6.45**	.476	.539	2	
	3	4.08**	.359	.430	3	
	4	11.42**	.610	.693	4	
	5	7.82**	.440	.506	5	
	6	12.88**	.594	.670	6	
	7	10.83**	.564	.640	7	
	8	8.78**	.541	.623	8	
	9	12.10**	.636	.715	9	
	10	14.27**	.585	.667	10	
	11	14.22**	.685	.768	11	
	12	14.60**	.700	.779	12	
	13	11.60**	.448	.532	13	
三、 網路 近 用	1	11.10**	.626	.717	1	.891
	2	10.06**	.687	.772	2	
	3	10.14**	.687	.771	3	
	4	11.61**	.7420	.819	4	
	5	9.76**	.701	.786	5	
	6	9.61**	.725	.803	6	
	7	10.73**	.5410	.607	7	
	8	10.15**	.621	.703	8	
總量表						.892

\*\*P<.01

### 三、資料處理

有關本研究的資料處理方式，說明如下：

1. 針對研究目的一，以次數分配、百分比以及排序方式，探討高齡者的背景、與上網行為及目前上網環境的友善性情形。

2. 針對研究目的二，採用 t 檢定及單因子變異數分析，探討不同背景老人對於目前上網環境友善情形是否有差異。

### 肆、研究結果與討論

本部分依據問卷調查結果進行統計分析，以進一步了解目前 55 歲以上，且會上網的長者對於目前上網環境友善性的認知情形。

#### 一、高齡者個人背景變項分析

55 歲會上網的高齡者個人背景變項分配情形，如表 3 所示。女性佔 441 人 (55.4%)，男性 355 人 (44.5%)；年齡方面，

以 55-59 歲的長者最多 267 人 (33.4%)，其次依序是 60-64 歲 (28.5%)、65-69 歲 (19.4%) 及 70 歲以上 (18.2%) 的長者；教育程度方面，以大專以上程度為最多佔 36.7%，最少為國小程度以下者佔 11.8%；在職業方面，以曾是專業人員及中級行政人員居多佔 47.5%，技術工人最少佔 9.9%；在身心障礙方面，以身心屬健康的長者居多佔 88.9%，身體有障礙者 (包含有肢體、視力、聽力、精神及其他障礙) 佔 11.1%。綜合上述，在本次的抽樣中，55 歲以上平常會上網的長者，大部分偏向社經地位較高、健康情形較佳。此結果與 Dickson (2003) 調查美國老人上網偏向高社經地位者雷同。因此，雖然目前網路的使用者已從學術精英走向一般大眾，但對銀髮族群而言，上網的者仍偏向擁有高社經地位的精英長者為主，尚未普及到一般老人的世界裏，為數眾多的老年人仍被排除在網路之外。不僅年輕人與老年人存在著數位落差，高齡者之間亦存在著數位落差。

表 3 高齡者背景變項次數分配表

(N=796)

項 目	人數 (%)	排序	項 目	人數 (%)	排序
<b>性別</b>			<b>是否身心障礙</b>		
女	441 (55.4)	1	否	708 (88.9)	1
男	355 (44.5)	2	是	88 (11.1)	2
遺漏值	1 (.1)				
<b>年齡</b>			<b>職業</b>		
55-59 歲	267 (33.4)	1	高級專業人員及行政人員	94 (11.8)	4

項 目	人數(%)	排序	項 目	人數(%)	排序
60-64 歲	228 (28.5)	2	專業人員及行政人員	373 (46.7)	1
65-69 歲	155 (19.4)	3	半專業及一般性行政人員	134 (17.1)	2
70 歲以上	145 (18.2)	4	技術工人	79 (9.9)	5
遺漏值	2 (.3)		半技術及非技術工人	107 (14.5)	3
<b>教育程度</b>					
國小以下	94 (11.8)	4			
國(初)中(含肄業)	139 (17.5)	3			
高中職(含肄業)	269 (33.8)	2			
大學(專)以上	294 (37)	1			

## 二、高齡者上網行為現況分析

分析網高齡者在網路上的行為，整理如表 4。在上網時間方面，老年人每次上網以 1-2 小時及 1 小時之內為最多分別佔 43.0%及 39.1%，以 3 小時以上者為最少佔 5.8%，再者以每天上網者為最多佔 41.1%，一星期以上才上網者最少佔 8.4%。在上網目的方面，以查詢健康醫療資訊及閱讀有興趣文章為最高分別佔 64.5%及 60.2%，其次是收發郵件(44.1%)、看股票基金(35.2%)、玩遊戲及娛樂(25.9%)等行為。在上網地點選擇方面，老人以在

家中上網為最多佔 85.9%、其次是在非營利機構(20.9%)。綜合上述，高齡者是屬於節制型上網的一群，每次上網大都在 2 小時之內。而長者上網的目的大多用在閱讀健康醫療資訊及相關文章上，此與許多研究結果相符合(Fox,2004；黃誌坤、王明鳳，2007)，因此網頁設計的友善性便格外重要，最後老人大多在家中上網，在其他地方上網的比率不高，是否其他地方較缺乏提供高齡者上網的設備與環境，值得進一步關注。

表 4 高齡者上網行為次數分配表

(N=796)

項 目	人數(%)	排序	項 目	人數(%)	排序
<b>每次上網多久</b>			<b>多久上網一次</b>		
一小時內	311 (39.1)	2	每天	327 (41.1)	1
一~二小時	342 (43.0)	1	兩~三天	246 (30.9)	2
二~三小時	94 (11.8)	3	四~五天	77 (9.7)	3
三小時以上	46 (5.8)	4	一星期	77 (9.7)	3
遺漏值	3 (0.4)		一星期以上	67 (8.4)	4
<b>上網目的(複選題)</b>			<b>遺漏值</b>		
				2 (0.3)	

項 目	人數(%)	排序	項 目	人數(%)	排序
查詢健康醫療資訊，如線上醫院掛號、健康保健方面	515 (64.5)	1	上網地點(複選題)		
工作需要，如業務聯絡	115 (14.4)	7	家裡	684 (85.9)	1
經營自己的網站(包含blog)	20 (2.5)	10	工作地點	94 (11.8)	4
看股票、基金	280 (35.2)	4	學校(中小學、社區大學等)	112 (14.1)	3
與孫子女或親友聊天	146 (18.3)	6	網咖場所	8 (1.0)	6
網路交友	15 (1.9)	12	非營利機構(如：圖書館、老人活動中心等)	166 (20.9)	2
玩遊戲及娛樂	207 (25.9)	5	其他	31 (3.9)	5
收發電子郵件	351 (44.1)	3			
學習遠距教學課程	68 (8.5)	8			
網路購物、拍賣	63 (7.9)	9			
閱讀自己有興趣的資料，如新聞報導、文章、短文等	479 (60.2)	2			
其他	40 (5.0)	11			

### 三、高齡者上網環境友善性之現況分析

老人友善上網環境共分成三大層面，分別是網頁內容與設計、上網學習活動、網路近用。各層面及整體表現情形如表 5 所示。老人上網環境友善性各層面，由高而低依序是「網頁內容與設計」(2.61)、「上網學習活動」(2.39)、「網路近用」(2.18)，

整體的平均數為 2.39。顯示老人認為目前上網環境，以網頁內容與設計較為友善，而以網路近用最不友善，顯示高齡者對於提供上網的機會及地點最不滿意。就整體而言，友善上網環境平均得分為 2.39，未達平均數(2.5)，表示老人對於目前上網環境普遍感到不滿意，對於上網友善性未臻理想，有努力改善的空間。

表 5：高齡者上網環境友善性情形

層面	平均數(標準差)	每題平均數(標準差)	排序
網頁內容與設計	31.39(5.97)	2.61(.50)	1
上網學習活動	31.12(7.75)	2.39(.60)	2
網路近用	17.46(5.79)	2.18(.72)	3
整體上網環境友善性	79.97(16.83)	2.39(.52)	

#### 四、不同背景的高齡者對上網友善性差異情形分析

本部分針分析不同背景的老人在上網友善性的認知上是否存在著差異性。分析如下：

##### (一)不同性別的高齡者人在上網環境友善

##### 性的差異情形

採用獨立樣本 t 檢定考驗不同性別的老年人在上網環境友善性的差異情形，結果如表 6 所示。不同性別的老人在上網友善性各層面及整體皆未達著顯著差異，顯示性別並未影響高齡者對網路環境友善性的看法。

表 6：不同性別的高齡者在上網環境友善性之 t 考驗摘要表

向 度	性別	人數	平均數	標準差	自由度	t 值
網頁內容與設計	女	441	31.78	5.99	793	1.96
	男	354	30.94	5.93		
上網學習活動	女	441	31.35	7.78	793	.93
	男	354	30.84	7.74		
網路近用	女	441	17.66	5.69	793	1.11
	男	354	17.20	5.92		
整體上網環境友善性	女	441	80.78	16.62	793	1.51
	男	354	78.97	17.08		

##### (二)不同年齡的高齡者人在上網環境友善性的差異情形

本研究以單因子變異數分析考驗不同年齡層的高齡者在上網環境友善性是否有差異，結果整理如表 7。由表 7 得知，不同年齡的高齡者在上網環境友善性各層面及整體層面皆達顯著 ( $F=11.38, p<.01; F=2.79, p<.01; F=4.82, p<.01; F=7.27, p<.01$ )。因此，進一步以 Tukey HSD 進行事後比較，結果發現，在「網頁內容與設計」方面，55-59 歲組的平均數顯著高於

65-69 歲及 70 歲以上二組；在「上網學習活動」方面，55-59 歲組的平均數顯著高於 70 歲以上組；在「網路近用」層面及整體上網環境友善性方面，55-59 歲組及 60-64 二組的平均數皆顯著高於 70 歲以上組。由上述結果顯示，在高齡者中，年齡愈大，對於網路愈感到愈不友善。由於老人隨著年紀愈大，所遇到知識、健康、經濟及環境的阻礙將愈多，因此，對於目前網路就愈不滿意，需要較多的友善措施加以支持。

表 7 不同年齡的高齡者在上網環境友善性之單因子變異數摘要表

向度	組別	年齡	人數	平均數 (標準差)	F 值	事後比較
網頁內容與設計	1	55-59歲	266	32.56(5.20)	11.38**	1>3 1>4 2>4
	2	60-64歲	228	31.97(5.76)		
	3	65-69歲	155	30.49(6.44)		
	4	70歲以上	145	29.34(6.50)		
上網學習活動	1	55-59歲	266	31.78(8.04)	2.79*	1>4
	2	60-64歲	228	31.48(7.48)		
	3	65-69歲	155	30.94(7.40)		
	4	70歲以上	145	29.57(7.77)		
網路近用	1	55-59歲	266	18.07(5.61)	4.82**	1>4 2>4
	2	60-64歲	228	17.83(5.77)		
	3	65-69歲	155	17.36(6.10)		
	4	70歲以上	145	15.91(5.59)		
整體上網環境友善性	1	55-59歲	266	82.41(16.33)	7.27**	1>4 2>4
	2	60-64歲	228	81.28(16.49)		
	3	65-69歲	155	78.79(17.16)		
	4	70歲以上	145	74.83(16.76)		

\*p &lt; .05    \*\*p &lt; .01

### (三)不同教育程度的高齡者在上網環境友善性的差異情形

本研究以單因子變異數分析考驗不同教育程度的老人在上網環境友善性是否有差異，結果整理如表 8。由表 8 得知，除了「網路近用」層面未達顯著外，其餘層面及整體皆達顯著差異 (F=11.03, p<.001; F=5.75, p<.001; F=3.73, p<.05)，顯示教育程度會影響上網環境友善性的認

知。進一步以 Tukey HSD 進行事後比較，結果發現，在「網頁內容與設計」層面，國中、高中及大學以上教育程度者的平均數顯著高於國小以下教育程度者；就「上網學習活動」而言，國中、高中教育程度者的平均數顯著高於國小教育程度；以「網路近用」來說，則無顯著差異存在；最後，在「整體上網友善環境」方面，國中、高中程度者的平均數顯著高於國小以下程度者。

綜合言之，國小以下教育程度的長者對於目前上網環境的友善性得分最低，代表在上網過程中，知覺到目前上網環境最不友善。推就原因，可能是國小以下教育程度在閱讀網站的內容上受到的限制較大，若網站沒有考慮大多數老人的教育程

度偏低的特性，將不利老人閱讀。此結果亦符合許多學者認為，高齡者對數位科技的使用會受到社經地位的影響(Paul & Stegbauer ,2005; Livingstone, Couvering& Thumim, 2006)。

表 8：不同教育程度的高齡者在上網環境友善性之單因子變異數摘要表

向度	組別	教育程度	人數	平均數 (標準差)	F值	事後比較
網頁內容與設計	1	國小以下	94	28.47(7.26)	11.03**	4>1 3>1 2>1
	2	國中	139	30.75(6.04)		
	3	高中	269	32.09(5.67)		
	4	大學以上	292	32.07(5.34)		
上網學習活動	1	國小以下	94	30.01(8.36)	5.75**	2>1
	2	國中	139	32.77(8.12)		
	3	高中	269	31.88(7.37)		
	4	大學以上	292	30.42(7.50)		
網路近用	1	國小以下	94	16.93(6.59)	0.69	n.s.
	2	國中	139	17.73(5.48)		
	3	高中	269	17.27(6.11)		
	4	大學以上	292	17.47(5.34)		
整體上網環境友善性	1	國小以下	94	75.40(19.56)	3.73*	2>1 3>1
	2	國中	139	81.24(16.63)		
	3	高中	269	81.71(16.34)		
	4	大學以上	292	79.76(16.02)		

\*p<.05 \*\*p<.05 n.s. 表無顯著

(四)是否身心障礙的高齡者在上網環境友善性的差異情形

本研究採用獨立樣本 t 檢定考驗是否

身心障礙的老年人在上網環境友善性的差異情形，結果如表 9 所示。身心障礙此變項僅在「網頁內容與設計」層面存在顯著差異(t=2.41, p<.05)，其餘層面皆無顯著

差異。無身心障礙者在「網頁內容與設計」層面的平均數顯著高於有身心障礙的高齡者。換言之，具有身心障礙的長者對於目前網頁內容與設計感到更不友善。

表 9：是否身心障礙的高齡者在上網環境友善性之 t 考驗摘要表

向 度	是否身 障礙	人數	平均數	標準差	自由度	t 值
網頁內容與設計	否	708	31.58	5.91	794	2.41*
	是	88	29.95	6.32		
上網學習活動	否	708	31.13	7.66	794	0.15
	是	88	31.00	8.50		
網路近用	否	708	17.49	5.81	794	0.52
	是	88	17.22	5.67		
整體上網環境友善性	否	708	80.19	16.67	794	0.29
	是	88	78.18	18.07		

\*p<.05

## 伍、結論及建議

本研究依據上述文獻探討及研究結果，作以下的結論及建議：

### 一、目前上網的高齡者偏屬社經地位較高且身體較為健康的長者為主，排除了弱勢老人上網機會

本次調查結果發現，會上網的高齡者以教育程度為大學以上及職業為專業人員最多，自認為身體健康者佔約 9 成。因此，上網大部分偏向於社經地位較高者，且以健康情形較佳者居多。此亦顯示佔大多數教育程度偏低或身心障礙的高齡者是被排除在上網人口之外，高齡者之間上網存在著數位落差及社會排除現象。

### 二、高齡者上網是屬於居家型及節制型一群，並以閱讀健康醫療資訊及休閒文章為主，兼具實用及休閒功能

根據本次研究結果，8 成 6 的高齡者主要上網的地點為在家裏，且每次上網皆在 2 小時以內，因此上網行為偏向居家型及節制型；另外，老人家上網主要目的在於查詢健康醫療資訊(64.5%)及閱讀有興趣文章(60.2%)、收發郵件(44.1%)、看股票基金(35.2%)、玩遊戲及娛樂(25.9%)。因此，高齡者上網兼具實用及休閒功能。

### 三、目前整體高齡者上網環境的友善性偏低，尤其以上網近用方面最不友善

本次調查發現，整體老人上網環境的友善性僅有 2.39，低於平均數 2.5，可見老人家對於目前上網環境感到不太友善及不滿意。其中又以「上網近用」表現最低，僅有 2.18，可見老人家覺得目前使用網路的設備或場所不夠友善，上網機會不多，造成使用網路不便。因此，政府應加強老人上網的友善措施，提高老人上網率，以獲得上網的優勢，營造較佳的老人生活品質。

#### 四、年齡愈大、教育程度低及具身心障礙的高齡者對於目前上網環境感到最不滿意，其上網面臨的阻礙最大

透過調查統計發現，在 55 歲以上的高齡者中，年齡愈大的老人對於上網環境感覺愈不友善；再者，與其它教育程度的老人相比，國小以下程度的老人對於上網環境感覺較不友善；其次，具有身心障礙者對於上網環境中的「網頁內容與設計」方面知覺比較不友善。因此年齡愈大、教育程度低、又具身心障礙者的長者在上網面臨的阻礙將比其他老人還要大。為能提供此弱勢老人上網，政府應有更積極的作法提供老人上網的訓練及機會。

#### 五、高齡者上網的困境包含個人因素

#### 📖 參考文獻

內政部(2002)。中華民國九十一年臺閩地區老年人狀況調查摘要分析。檢索日期：2006/3/26。取自 <http://sowf.moi.gov.tw/stat/Survey/91old.doc>。

#### 及結構因素，政府應從改善結構因素，建立高齡者友善上網環境

根據文獻探討及透過調查研究結果，發現阻礙高齡者上網的個人因素包含了年齡、教育程度及身心障礙等因素；而結構因素則包含網頁內容與設計、上網學習活動、網路近用三大面向。在結構因素方面，目前高齡者上網阻礙最大的為網路近用、其次是上網學習活動及網頁設計。由於個人因素無法改變，因此改善上網環境需要從結構因素著手。在網路近用方面，調查顯示長者上網大多在家中，可見外在的環境較少提供高齡者上網的地點，長者受限於上網設備的缺乏，因此在高齡者常活動的場所裏增設公共電腦設備，增加近用機會，以改善網路近用不友善的問題；其次，在上網學習活動上，亦要增加高齡者上網學習機會，提供老年人學習如何使用網路的機會，降低老年人上網的門檻；最後，在網頁設計上，由於高齡者使用網路，在閱讀方面的需求很高，因此，公私部門的網頁設計應考慮老年人族群的上網需求，以建立高齡者友善上網環境。

（本文作者黃誌坤現為美和技術學院社會工作系助理教授兼系副主任，王明鳳現為美和技術學院社會工作系助理教授）

- 內政部(2006)。老人狀況調查報告。台北：內政部。
- 交通部(2007)。台灣地區民眾使用網際網路狀況調查。檢索日期：2008/1/03。取自 [http://www.motc.gov.tw/ana/20070629094257\\_960629.doc](http://www.motc.gov.tw/ana/20070629094257_960629.doc)。
- 江冠儀、王年燦(2004)。高齡者網站介面之文獻分析：以健康資訊網站為例。檢索日期：2005/9/13。取自 [http://140.131.22.51/dmaa/conferences/applied\\_media\\_2003/thesis/A8.pdf](http://140.131.22.51/dmaa/conferences/applied_media_2003/thesis/A8.pdf)。
- 林麗惠(2004)。高齡者生活滿意度之調查研究。玄奘大學社會科學學報，2，45-84。
- 邱天助(2002)。老年符號與建構。台北：正中書局。
- 段偉文(2002)。網路空間的倫理反思。大陸江蘇：人民出版社。檢索日期：2006/5/6。取自 [http://www.cass.net.cn/chinese/s14\\_zxs/facu/duanweiwen/duan03index.htm](http://www.cass.net.cn/chinese/s14_zxs/facu/duanweiwen/duan03index.htm)。
- 黃誌坤、王明鳳(2007)。屏東市高齡者上網需求之調查研究。成人及終身教育學刊，9：95-125。
- 黃誌坤(2008)。老年人友善上網環境之建構與調查研究。行政院國科會專題研究結案報告。NSC96-2413-H-276-001-。
- 張志安、孫永傑(2006)。老年人上網究竟難在那裡。老年日報(2006年3月18日三版)，中國大陸。檢索日期：2006/5/2。取自 <http://www.laojiahuo.com/wordpress1/?p=1093>。
- 張秀玉(2006)。聽覺障礙者家長超越逆境之優勢類型探討。東吳社會工作學報，15：113-154。
- Dickson, R. (2003). Not just another pencil: computer-mediated communication from a senior's point of view. Ottawa, B.A., Ontario: Carleton University.
- Fox, S. (2004). *Older Americans and the Internet*, [online Oct 19, 2006] URL:[http://www.pewinternet.org/PPF/r/117/report\\_display.asp](http://www.pewinternet.org/PPF/r/117/report_display.asp).
- Haywood, T. (1998). *Global Networks and the myth of equality: Trickle down or trickle away?* in Brian D. Loader edited *Cyberspace Divide: Equality, agency and policy in the Information Society*. London: Routledge.
- Hooyman, N., & Kiyak, H. A. (1996). *Social Gerontology: A Multidisciplinary Perspective(4th Edition)*. Allyn and Bacon: Boston.
- Livingstone, S., Couvering, E. V. & Thumim, N. (2006). *Adult Media Literacy*, [online Oct 22, 2006] URL:[http://www.ofcom.org.uk/find\\_document/](http://www.ofcom.org.uk/find_document/).
- Meischke, H., Eisenberg, M., Rowe, S. & Cagle, A. (2004). Do older adults use the Internet for information on heart attacks? Results from a survey of seniors in King County, Washington. *Heart & Lung*, 34(1),3-12.
- McQuaide, S. & Ehrenreich, J.J. (1997). Assessing client strengths. *Families in society*, March, p.201-212.

- Noer, M., Wandycz, K. (1995). Senior Cybernauts, *Forbes*, 156(7), p240.
- Paul, G. & Stegbauer, C. (2005). *Is the digital divide between young and elderly people increasing*. [online Oct 19, 2005] URL: .
- Rawls, J. (1971). *A theory of justice*. Cambridge, Mass: Belknap Press of Harvard University Press.
- Saleebey, D. (1996). *The strength model: case management with people suffering from severe and persistent mental illness*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Shapira, N., Barak, A., Gal, I (2007). Promoting older adults's well-being through Internet training and use. *Aging & Mental health*, 11(5), 477-84.
- Vuori, S. & Holmlund, M., R. (2005). 55+ people as internet users. *Marketing Intelligence & Planning*, 23, 1: 58-76.
- Zhao, H. (2001). *Universal Usability Web Design Guidelines for the Elderly (Age 65 and Older)*. [online Sep 18, 2005], URL: <http://www.otal.umd.edu/UUPractice/elderly/>.