

第八章 原住民數位發展現況分析

本章主要在分析原住民民眾的數位落差現象。綜合研考會 94 及 95 年數位落差調查結果皆顯示，無論就電腦、網路近用程度或數位資訊能力等指標來比較，原住民幾乎都是各族群中數位化程度最弱的群體。

為了進一步瞭解原住民的數位落差現象，因此本章將就原住民的數位發展現況進行專章討論。除了說明原住民相較於台閩地區民眾平均水準的數位落差程度差異外，也將比較原住民、客家族群和非原客族群等三類不同族群背景民眾間的資訊近用和資訊素養能力是否具有差異。

壹、樣本說明

本次「個人/家戶數位落差調查」電話隨機訪問共完成 618 位原住民受訪者，考量原住民受訪樣本占母體比率較少，據此調查樣本不足以推論原住民的數位落差現象。因此本研究在完成 26,702 份隨機樣本後，再由行政院原住民族委員會所提供的樣本資料庫中抽取隨機樣本，補足原住民有效樣本至 1,068 份。

原住民膨脹樣本調查安排於 95 年 8 月 16 日至 9 月 6 日間進行，共新增 450 份原住民樣本後，最後可分析樣本為 1068 份。其中，由於 95 年個人家戶數位落差抽樣係以縣市等誤差方式規劃樣本，部分縣市原住民會出現不等機率之樣本過度代表偏誤，故必須根據各縣市原住民人口、性別、年齡比例進行加權還原，以反映原住民母體結構，本章有關原住民數位落差現象分析係以上述原住民加權後樣本資料為準¹⁰。

¹⁰澎湖、金門及馬祖都有受訪之原住民，不過，因這三縣原住民人口占全體原住民比率低於 0.1%，故加權後樣本數趨近於 0，特此說明。

表 8-1 加權前後原住民樣本結構

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比	權數
1.性別				
男	481	45.0	49.9	1.11
女	587	55.0	50.1	0.91
2.年齡				
12-14 歲	93	8.7	7.0	0.8
15-20 歲	132	12.4	13.0	1.05
21-30 歲	170	15.9	21.6	1.36
31-40 歲	185	17.7	19.6	1.13
41-50 歲	185	17.3	18.3	1.06
51-60 歲	164	15.4	10.7	0.7
61 歲以上	139	13.0	9.8	0.75
3.最高學歷				
未就學	98	9.2	6.8	0.74
小學及以下	247	23.1	19.2	0.83
國初中	239	22.4	21.2	0.95
高中職	313	29.3	34.0	1.16
專科	79	7.4	9.0	1.22
大學	74	6.9	8.1	1.16
研究所及以上	12	1.1	1.0	0.85
不知道/拒答	6	0.6	0.7	1.23
4.行業別				
農林漁牧	128	12.0	10.3	0.86
礦業及土石採取業	6	0.6	0.9	1.57
製造業	79	7.4	8.9	1.2
電力燃氣供應業	7	0.7	0.7	1.06
用水供應及污染整治業	2	0.2	0.3	1.41
營造業	62	5.8	6.7	1.16
批發及零售業	31	2.9	2.7	0.94
運輸及倉儲業	23	2.2	2.9	1.37
住宿及餐飲業	28	2.6	3.1	1.17
資訊及通訊傳播業	4	0.4	0.5	1.26
金融及保險業	8	0.7	0.8	1.02
不動產業	1	0.1	0.2	1.16
專業、科學及技術	6	0.6	0.7	1.24
支援服務業	9	0.8	1.1	1.33
公共行政國防	36	3.4	3.6	1.08
教育服務業	36	3.4	3.8	1.11
醫療保健及社會工	23	2.2	2.2	1.0
藝術娛樂及休閒服	8	0.7	1.0	1.39
其他服務業	35	3.3	3.4	1.04
家管	178	16.7	14.4	0.86
學生	213	19.9	18.7	0.94
正在找工作	54	5.1	6.1	1.2
退休	68	6.4	5.1	0.8
不知道/拒答	21	2.0	1.8	0.93
5.職業別				
現役軍人	11	1.0	1.5	1.42
民意代表及經理主管	43	4.0	4.2	1.06
專業人士	47	4.4	5.1	1.17
技術員及助理專業人員	33	3.1	3.9	1.26
事務工作人員	51	4.8	5.0	1.05
服務工作人員及售貨員	63	5.9	6.3	1.07

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比	權數
農林漁牧工作人員	120	11.2	9.8	0.87
技術工及有關工作人員	60	5.6	6.8	1.21
機械設備操作工及組裝工	35	3.3	4.3	1.3
非技術工及體力工	4	0.4	6.6	1.05
非經濟活動人口	534	50.0	46.0	0.92
不知道/拒答	4	0.4	0.5	1.23
6. 月收入				
沒有收入	534	50.0	46.0	0.92
19,999 元及以下	130	15.7	14.8	0.94
20,000 元至 29,999 元	113	10.6	12.5	1.18
30,000 元至 39,999 元	77	7.2	8.9	1.24
40,000 元至 49,999 元	44	4.1	4.7	1.15
50,000 元至 69,999 元	45	4.2	5.1	1.21
70,000 元至 89,999 元	13	1.2	1.2	0.93
90,000 元至 109,999 元	4	0.4	0.5	1.28
110,000 元至 129,999	1	0.1	0.2	1.30
130,000 元至 139,999	1	0.1	0.1	0.0
140,000 元及以上	4	0.4	0.2	0.56
不知道/拒答	65	6.1	6.0	0.98
7. 從業身分				
雇主	28	2.6	3.1	1.16
自營作業者	123	11.5	10.3	0.89
受政府雇用者	84	7.9	7.8	1.0
受私人雇用者	289	27.1	31.8	1.18
無酬家屬工作者	3	0.3	0.2	0.66
非經濟活動人口	534	50.0	46.0	0.92
不知道/拒答	7	0.7	0.8	1.27
9. 縣市別				
台北縣	42	3.9	8.5	2.16
宜蘭縣	35	3.3	3.0	0.92
桃園縣	52	4.9	10.4	2.14
新竹縣	43	4.0	3.8	0.95
基隆市	35	3.3	1.6	0.49
新竹市	10	0.9	0.5	0.53
苗栗縣	31	2.9	2.0	0.69
台中縣	23	2.2	3.7	1.72
彰化縣	24	2.2	0.9	0.40
南投縣	58	5.4	5.8	1.07
雲林縣	17	1.6	0.3	1.89
台中市	8	0.7	1.3	1.74
嘉義縣	19	1.8	1.1	0.62
台南縣	23	2.2	0.6	0.28
高雄縣	29	2.7	3.4	1.25
屏東縣	87	8.1	11.8	1.45
澎湖縣	10	0.91	0.0	0.0
嘉義市	5	0.5	0.2	0.43
台南市	15	1.4	0.3	0.21
台東縣	214	20.0	17.0	0.85
花蓮縣	217	20.3	19.1	0.94
台北市	16	1.5	2.5	1.67
高雄市	15	1.4	2.1	1.50
金門縣	8	0.7	0.0	0.00
連江縣	32	3.0	0.0	0.00

項目別	實際訪問數	加權前百分比	加權後百分比	權數
10. 統計區域 1				
北部地區	217	20.3	27.8	1.37
中部地區	161	15.1	14.0	0.93
南部地區	188	17.6	17.4	0.99
東部地區	431	40.4	36.1	0.9
金馬地區	40	3.7	0.0	0.0
11. 統計區域 2				
北高直轄市	31	2.9	4.6	1.59
省轄市	72	6.7	3.7	0.55
縣轄市	230	21.5	25.7	1.2
鎮	157	14.7	14.2	0.97
鄉	570	53.4	51.1	0.96
不知道/拒答	8	0.7	0.6	0.85
12. 統計區域 3				
偏遠程度高鄉鎮	382	35.8	32.6	0.91
偏遠程度低鄉鎮	183	17.1	14.7	0.86
非偏遠鄉鎮	495	46.3	52.1	1.12
不知道/拒答	8	0.7	0.6	0.85
13. 統計區域 4				
山地原住民鄉鎮	248	23.2	25.0	1.08
平地原住民鄉鎮	356	33.3	29.7	0.89
非原住民鄉鎮	456	42.7	44.7	1.05
不知道/拒答	8	0.7	0.6	0.85
14. 統計區域 5				
客家鄉鎮(20%-29%)	140	13.1	15.1	1.15
客家鄉鎮(30%-49%)	174	16.3	16.3	1.0
客家鄉鎮(50%-59%)	54	5.1	7.4	1.46
客家鄉鎮(60%-79%)	18	1.7	1.8	1.07
客家鄉鎮(80%以上)	24	2.2	1.8	0.81
非客家行政區	650	60.9	57.0	0.94
不知道/拒答	8	0.7	0.6	0.85
15. 統計區域 6				
台北市	16	1.5	2.5	1.67
高雄市	15	1.4	2.1	1.5
省轄市	72	6.7	3.7	0.55
工商市鎮	43	4.0	7.8	1.95
新興市鎮	125	11.7	15.8	1.35
綜合性市鎮	125	11.7	11.1	0.95
服務性市鎮	128	12.0	10.8	0.9
坡地鄉鎮	131	12.3	12.4	1.0
偏遠鄉鎮	40	3.7	3.3	0.89
山地鄉鎮	326	30.5	29.9	0.98
離島鄉鎮(金馬)	39	3.7	0.0	0.0
不知道/拒答	8	0.7	0.6	0.85

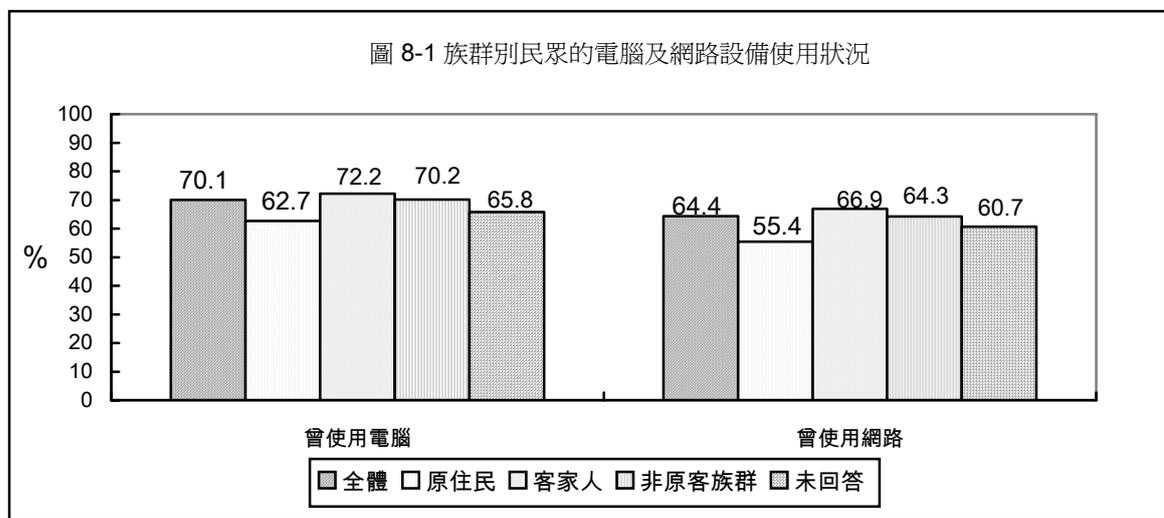
貳、原住民數位發展現況

一、個人資訊近用概況

(一) 電腦/網路使用情形

本次調查顯示，台閩地區 12 歲以上民眾中合計有 70.1% 曾使用過電腦，64.4% 曾經上網。從族群別來看，以原住民曾使用過電腦的比率最低(62.7%)，不僅較台閩地區民眾的平均水準少了 7.4 個百分點，電腦使用率也低於客家(72.2%) 與非原客族群(70.2%)。【圖 8-1、附表 C-1】

網路近用狀況與電腦使用情形類似，原住民仍是各族群別中網路近用程度最弱者。原住民曾使用網路的比率(55.4%) 不僅低於台閩地區的平均水準 9 個百分點，相對於客家與非原客族群逾六成的網路使用率來說，也有相當的差距。【圖 8-1、附表 C-2】

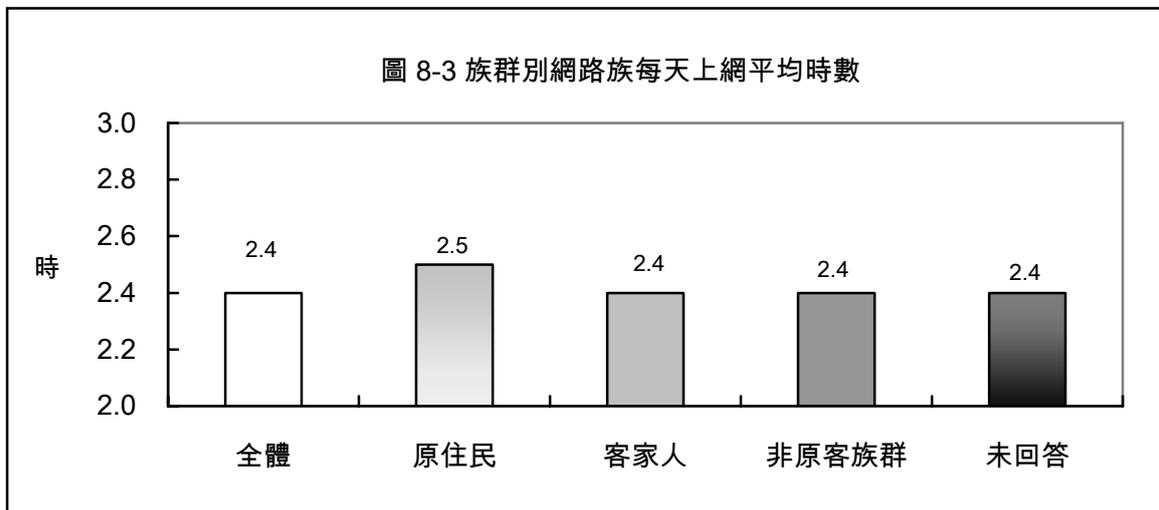
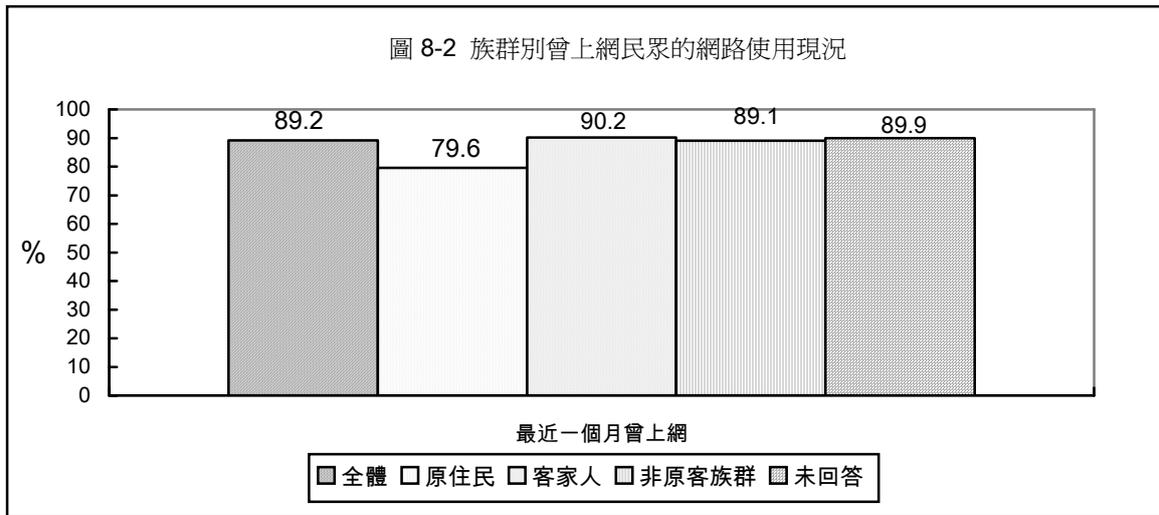


(二) 網路使用頻率

從網路使用頻率來看，原住民網路族最近一個月接觸網路的比率雖較低，但每天上網的時間則不輸於台閩地區、客家或非原客族群的網路使用者。

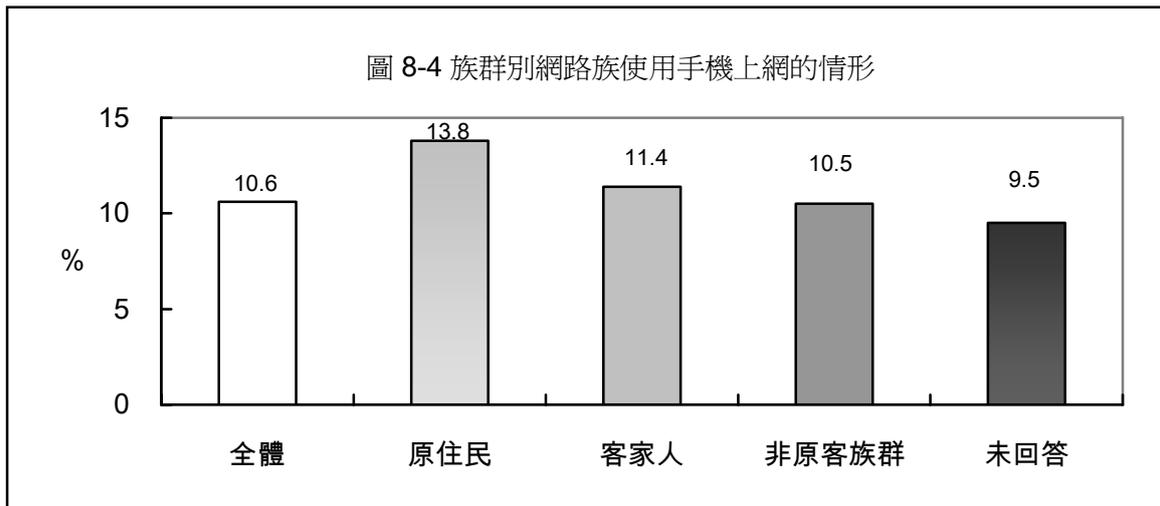
在網路使用現況方面，相較於台閩地區、客家或非原客族群網路使用者約九成左右在最近一個月內曾經上網的比率，原住民網路族的網路使用現況(79.6%)明顯較低。【圖 8-2、附表 C-3】

每天上網時間方面，原住民網路族平均每天上網 2.5 小時，和台閩地區、客家或非原客族群網路使用者每天花在網路的時間(2.4 小時)差不多。【圖 8-3、附表 C-4】



(三) 行動上網使用情形

原住民在行動上網的接觸經驗略高於其他族群民眾，有 13.8% 的原住民網路族曾用過手機上網，使用率不僅較台閩地區的平均水準(10.6%)多了 3.2 個百分點，也高於客家(11.4%)及非原客族群(10.5%)。【圖 8-4、附表 C-6】



二、電腦及網路使用者數位資訊能力

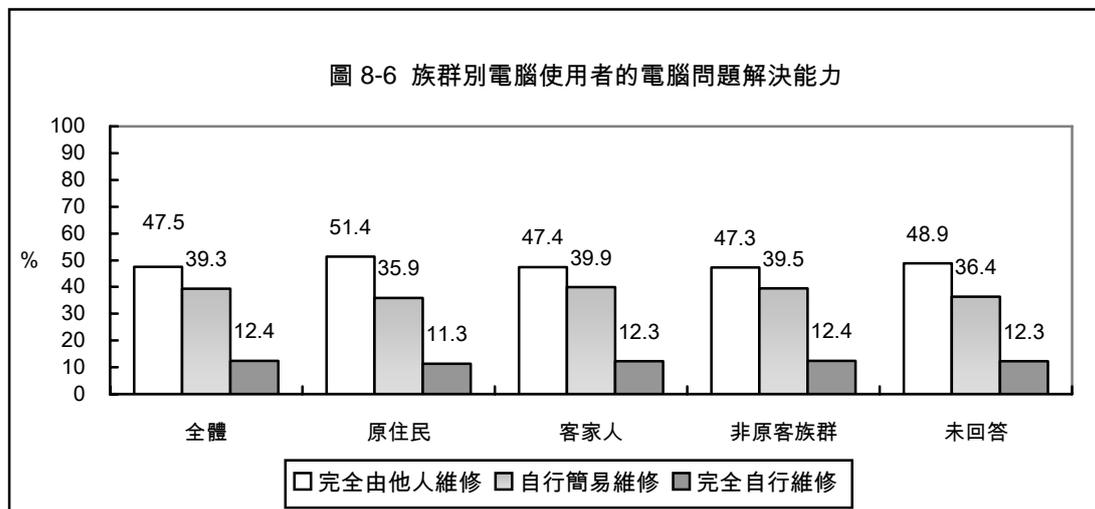
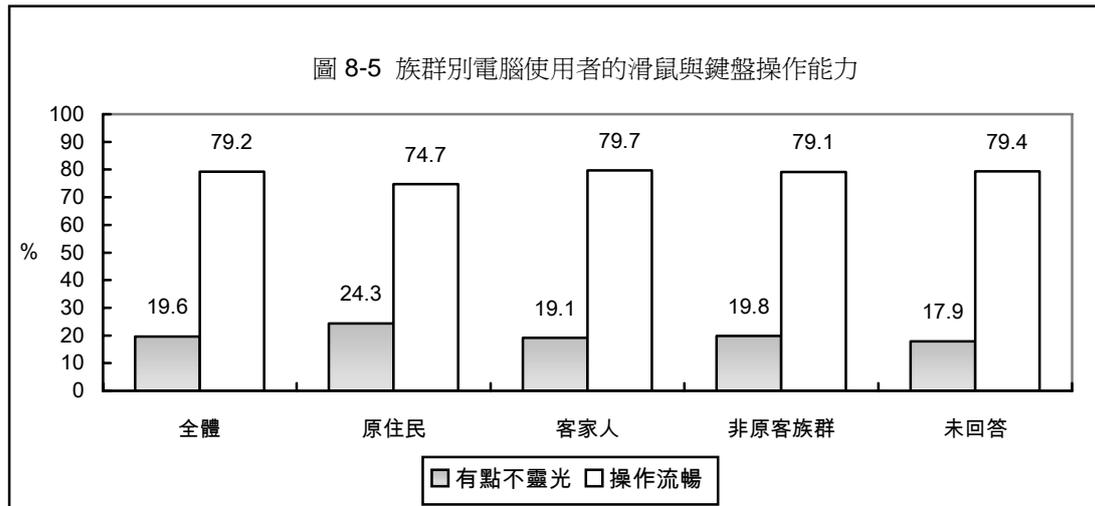
(一) 資訊素養

本研究從五個指標觀察台閩地區電腦及網路使用民眾的資訊技術素養，包括：(1)操作鍵盤及滑鼠的能力、(2)電腦軟硬體安裝及故障維修能力、(3)收發 E-Mail 能力、(4)OFFICE 應用軟體使用能力，及(5)製作網頁能力。

整體來看，原住民在操作鍵盤或滑鼠、排除電腦障礙、E-Mail 收發能力及 OFFICE 軟體應用能力等資訊技術素養都較其他族群民眾差，但在網頁製作能力的差異則較不明顯。

操作鍵盤及滑鼠能力方面，台閩地區曾使用電腦的民眾中，有 79.2%受訪者自認對鍵盤及滑鼠的操作順暢，19.6%覺得有點不靈光。相對來說，滑鼠及鍵盤操作對於原住民電腦使用者來說較不容易，24.3%覺得操作不順暢，客家及非原客族群則有近二成不太熟悉滑鼠及鍵盤操作。【圖 8-5、附表 C-7】

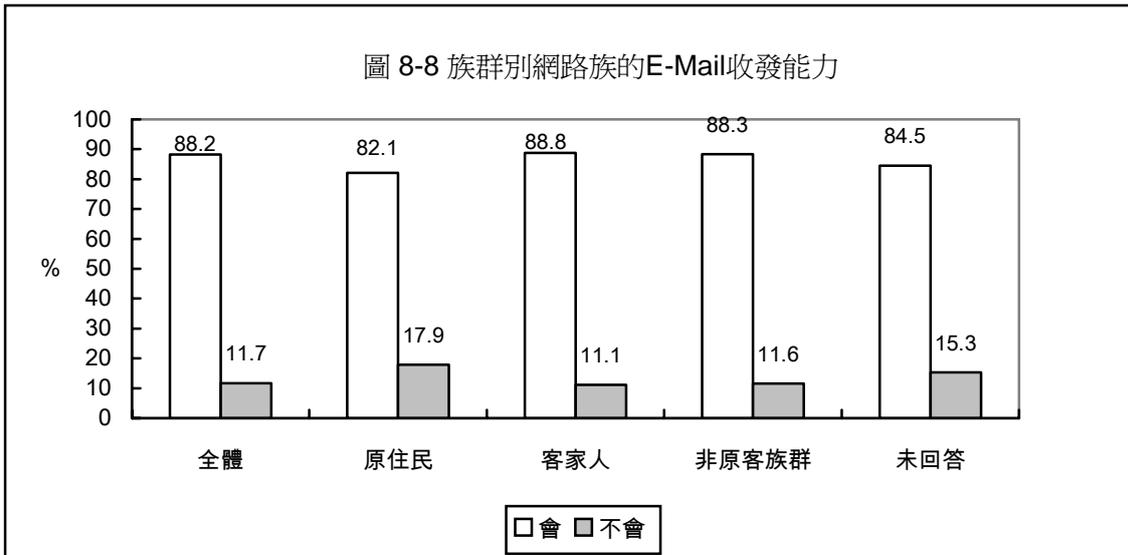
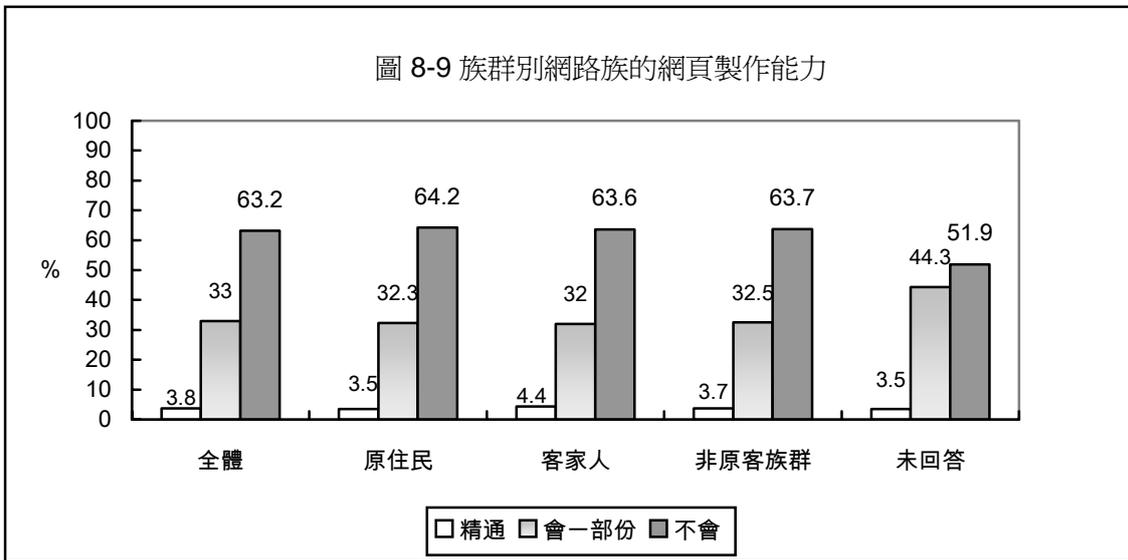
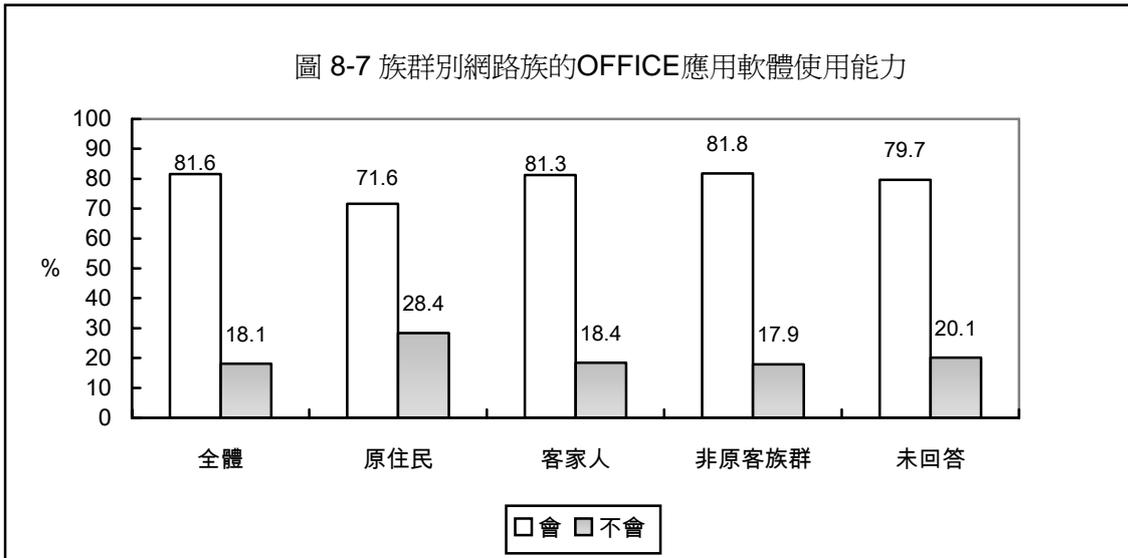
電腦故障排除能力部分，台閩地區網路族有 51.7%具備安裝軟體、維修或解毒等簡易維修能力，但原住民網路族自認有此能力者不及五成(47.2%)，完全靠他人幫忙維修的比率(51.4%)則高於客家及非原客族群至少 4 個百分點。【圖 8-6、附表 C-7】



台閩地區網路族有 81.6% 會使用 Word、Excel 等 OFFICE 應用軟體，客家及非原客族群的 OFFICE 應用軟體使用率也超過八成，但原住民網路族僅 71.6% 有此能力，差距達 10 個百分點以上。【圖 8-7、附表 C-8】

收發 E-Mail 方面，原住民網路族有 82.1% 會使用電子郵件，使用率不算低，但相較於客家、非原客族群與台閩地區近九成會用 E-Mail 的平均水準來說，仍有一些差距。【圖 8-8、附表 C-9】

對於網頁製作，多數網路族較不熟悉，台閩地區合計只有 36.8% 網路族精通或會製作簡單網頁，原住民則有 35.8% 自認有此能力，比率和客家 (36.4%) 及非原客族群 (36.2%) 相當。【圖 8-9、附表 C-9】。

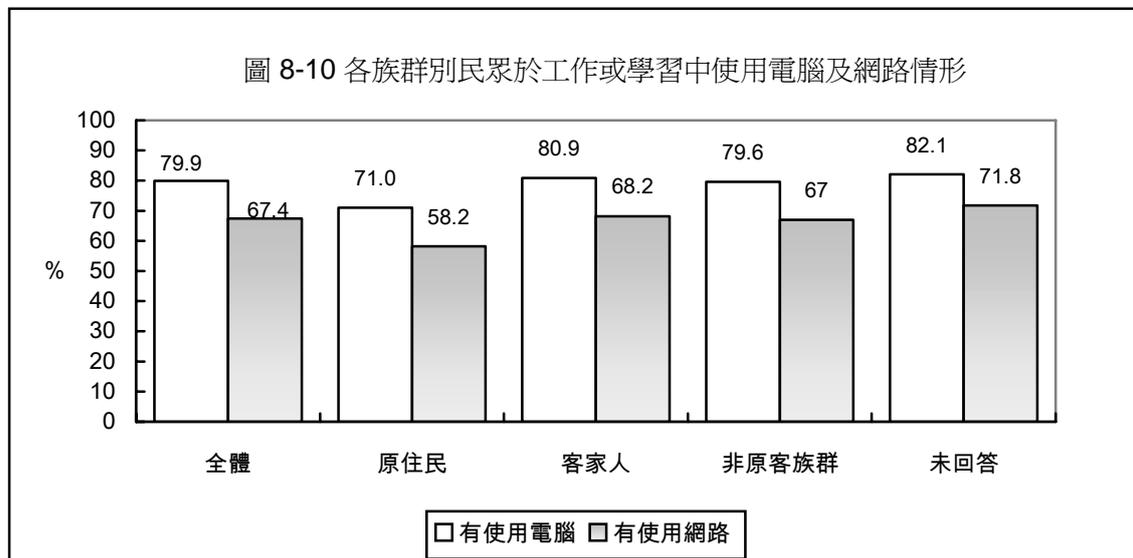


(二) 資訊應用概況

1. 工作應用

工作資訊應用方面，台閩地區 12 歲以上有工作的民眾或學生中，79.9%在工作或學習過程中有用到電腦，也有 67.4%會使用到網際網路。

調查顯示，無論是電腦設備或網路近用方面，原住民在工作或學習中會使用電腦與網路的比率都較低。71.0%原住民在工作中會用到電腦，需要上網者占 58.2%，比率都較客家及非原客族群少了約 9 個百分點左右。【圖 8-10、附表 C-10】。



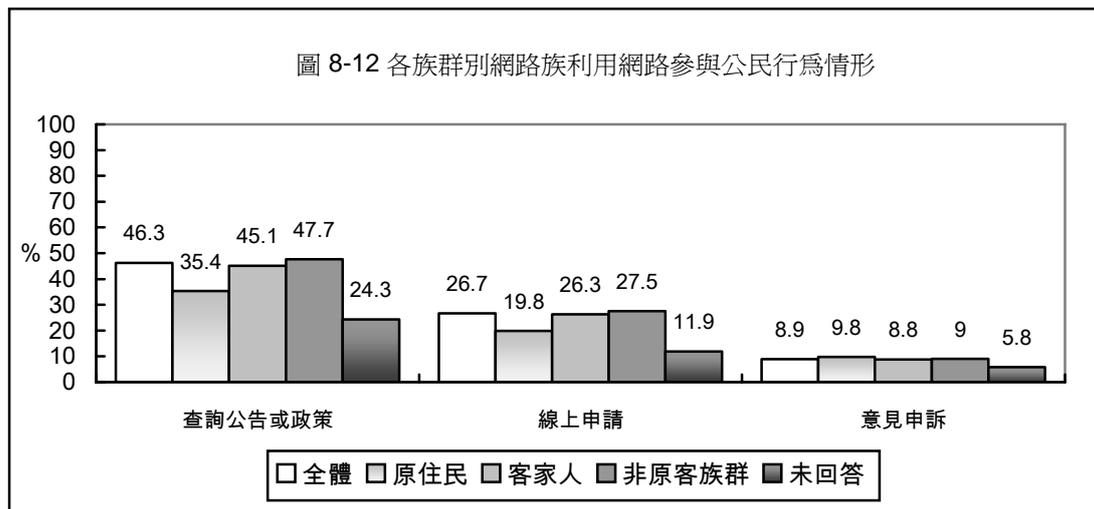
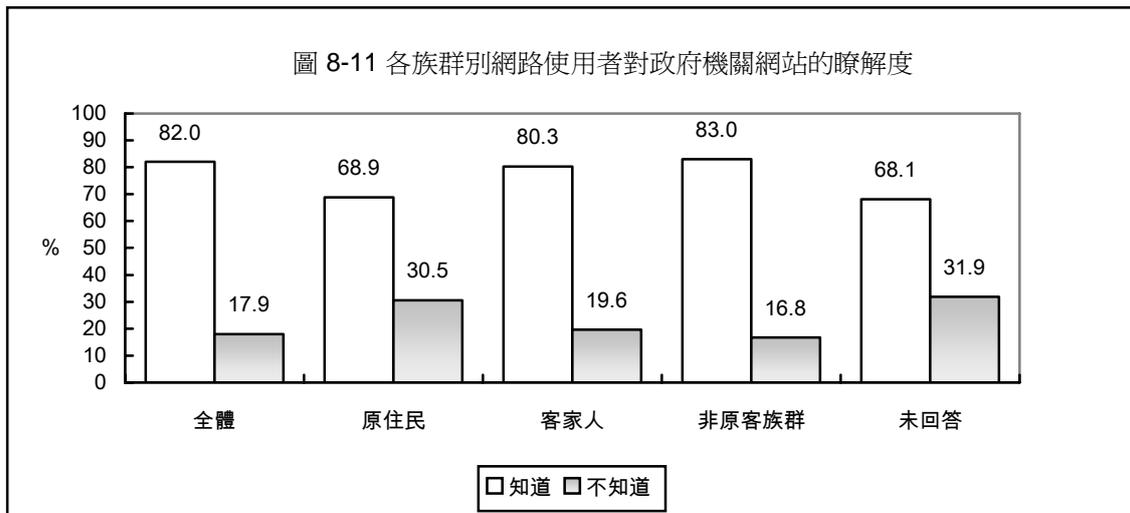
2. 網路公民行為

台閩地區民眾有 82.0%知道政府機關設有網站，其中客家及非原客族群網路使用者知道政府機關廣設網站的比率都在八成以上，原住民網路族對此認知較少，知道政府機關設有網站的比率不及七成(68.9%)。【圖 8-11、附表 C-11】

在網路參與公民行為方面，台閩地區的網路使用者中，46.3%過去一年曾透過網路查詢政府政策或公告事項，26.7%曾透過網站從事線上申請，曾透過政府網站反映意見或申訴者占 8.9%。

若依族群別區分，原住民是網路公民參與程度較低的一群，原住民網路族過去一年曾透過網路查詢政府公告(35.4%)及從事線上申請(19.8%)的比率都較客家及非原客族群網路族少了 6.5 個百分點以上，惟在上網申訴或反映意見方面的經驗

和其他族群相當，比率都不及一成。【圖 8-12、附表 C-11】



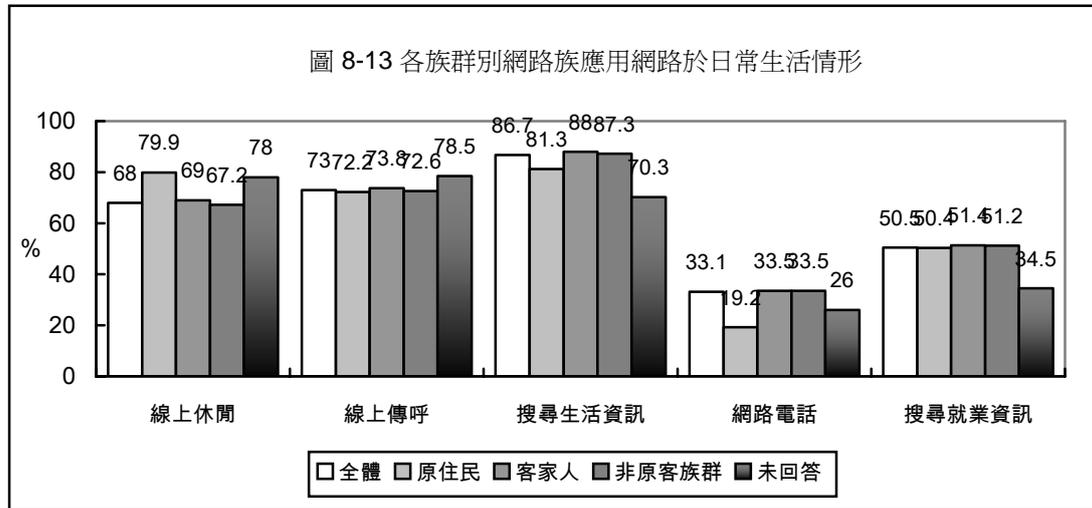
3. 生活應用

調查發現，台閩地區 12 歲以上網路使用者中，86.7%會在網路上搜尋生活資訊、73.0%曾使用網路傳呼軟體、68.0%曾經在網路上從事休閒活動，50.5%曾透過網路找就業資訊，33.1%網路族使用過網路電話。

圖 8-13 顯示，原住民網路族在網路上從事休閒活動的比率接近八成，較台閩地區民眾多了 11.9 個百分點，也高於客家及非原客族群至少 10 個百分點。

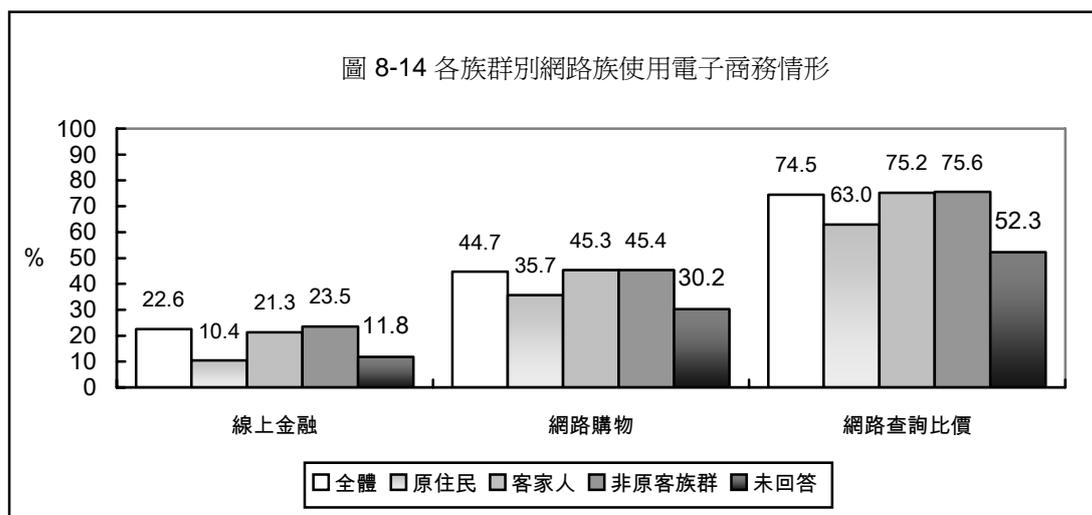
不過，原住民網路族在利用網路搜尋生活資訊(81.3%)及使用網路電話(19.2%)方面則明顯不如客家及非原客族群，使用率也都低於台閩地區的平均水準。

在使用線上即時傳呼軟體及利用網路搜尋就業資訊方面，則沒有明顯的族群差異，有 72.2% 原住民網路族會使用線上即時傳呼功能，50.4% 會透過網路搜尋就業資訊，比率都和客家及非原客族群相當。【圖 8-13、附表 C-13】



至於電子商務方面，儘管多數台閩地區的網路族都曾利用網路查詢商品資訊或比價(74.5%)，但只有 22.6% 網路族曾透過網路處理個人金融，合計也只有 44.7% 的網路族曾在網路上販售或購買商品、服務。

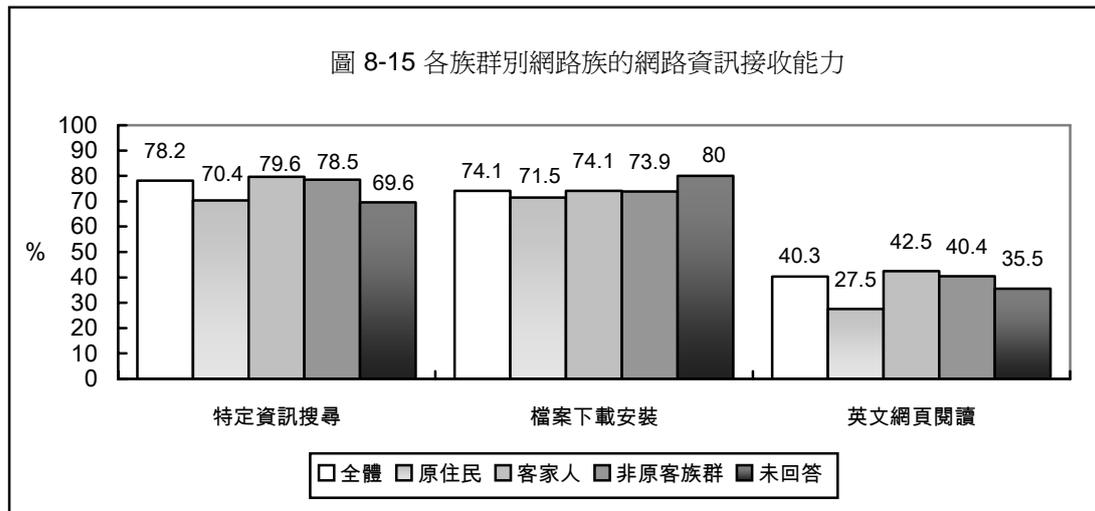
從族群背景來看，仍以原住民網路使用者對電子商務的接觸經驗較少。相對於客家及非原客族群網路族來說，原住民網路族曾利用網路查詢商品資訊或比價(63.0%)、進行網路購物交易(35.7%)和使用網路金融(10.4%)的比率皆少了至少 10 個百分點以上。【圖 8-14、附表 C-14】



4. 資訊蒐集能力

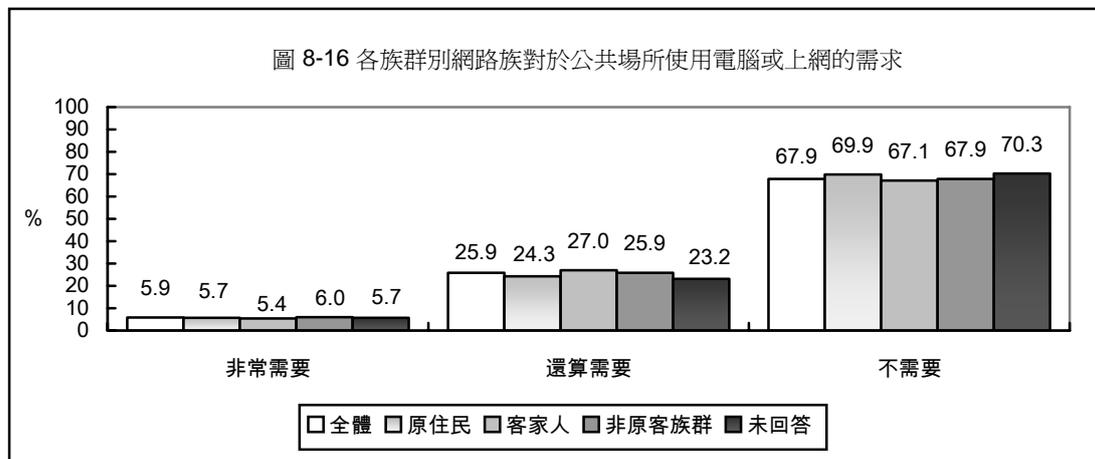
網路資訊接收能力部分，台閩地區有 78.2%受訪者對於搜尋指定資訊有把握，74.1%網路族知道如何在網路上下載及安裝檔案，40.3%閱讀英文網頁有完全或部分把握。

從族群別來看，原住民網路族無論是資訊搜尋(70.4%)或閱讀英文網頁(27.5%)的能力都不如客家及非原客族群網路族；只有在檔案下載安裝能力方面，原住民網路族和其他族群間的差距較少。【圖 8-15、附表 C-15】



三、公眾免費電腦需求

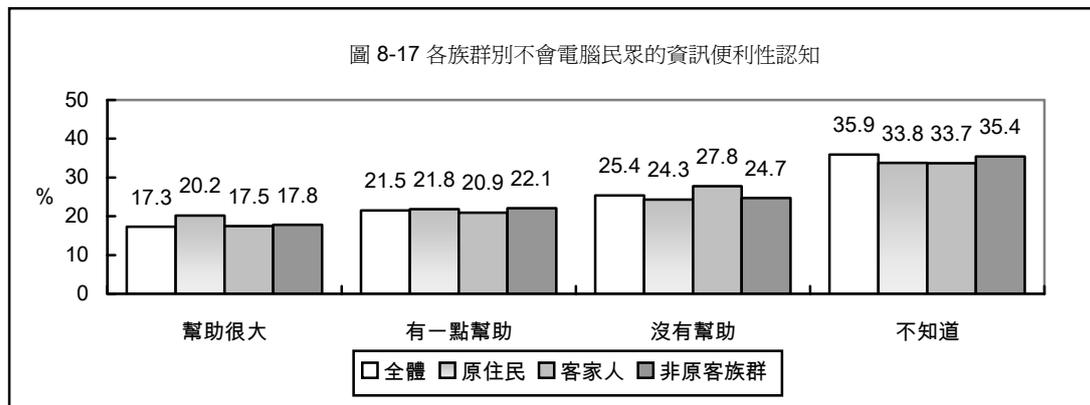
台閩地區 12 歲以上網路使用者中，合計有 31.8%對於公眾場所使用電腦或上網有需求。分析發現，原住民網路族對於公共場所免費電腦的需求(30.0%)和台閩地區民眾的平均水準差不多，和客家或非原客族群網路族亦無明顯差距。【圖 8-16、附表 C-17】



參、非電腦或非網路使用者分析

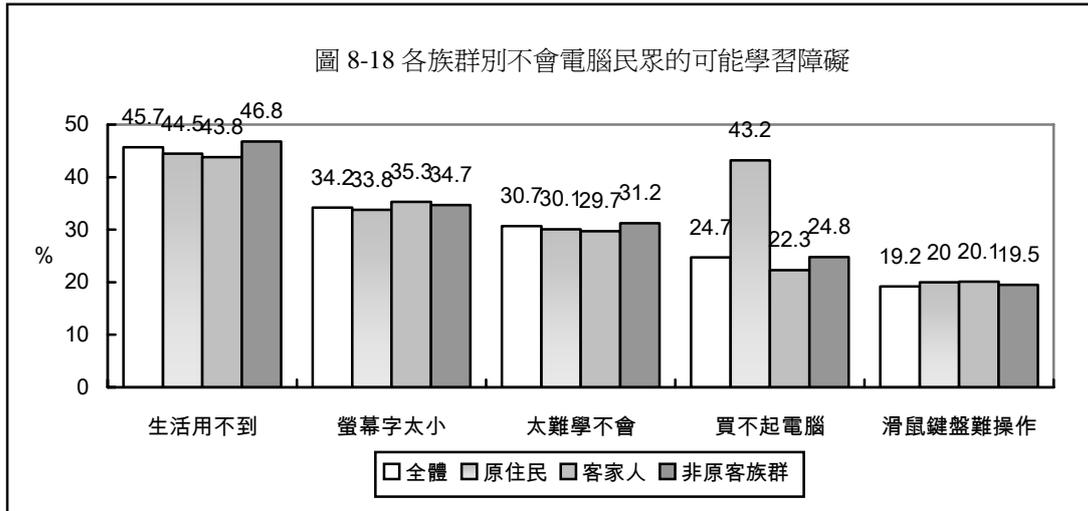
一、資訊便利性認知

台閩地區不會電腦民眾對於資訊生活能帶來的便利性多欠缺清楚認知，合計有超過 60% 民眾無法想像或不認為電腦及網路能帶來生活便利。分析發現，不會電腦的原住民族，認為電腦無助生活的比例(24.3%)和客家或非原客族群並沒有明顯差異。【圖 8-17】



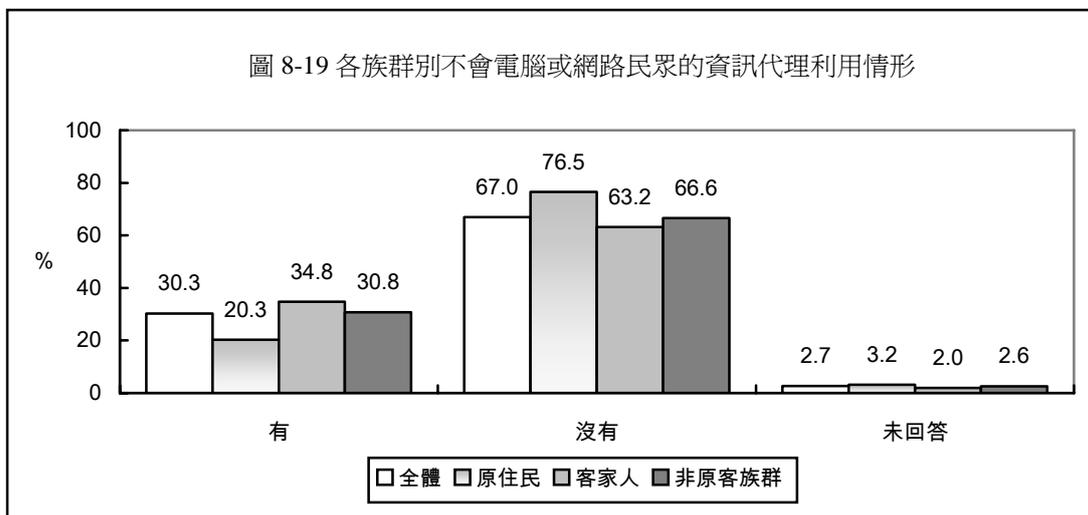
二、民眾學習電腦的可能障礙

台閩地區不會電腦民眾表示，「生活中用不到」是他們認為沒有必要學習電腦的主因，有 45.7% 民眾表示學了也沒有機會使用；排名第二及第三的學習障礙為「字體太小」(34.2%)及「太難，學不會」(30.7%)。此外，有 24.7% 非電腦使用者是因為買不起電腦而認為沒必要學習，19.2% 抱怨滑鼠及鍵盤很難操作，另有 20.3% 因為不清楚電腦運作故無法想像會碰到那些困難。分析發現，不會電腦的原住民族，有較高比率是因為電腦太貴買不起而不學電腦(43.2%)，明顯高於客家(22.3%)或非原客族群(24.8%)。【圖 8-18】



三、資訊代理人

台閩地區不會上網或不會電腦的民眾中，每三人就有一人透過家人查詢網路資訊，即透過家人來享受數位化帶來的生活便利。分析發現，不會電腦或網路的原住民族，逾八成無法享受資訊代理人的好處(76.5%)，明顯高於客家(63.2%)或非原客族群(66.6%)。【圖 8-19】



肆、原住民資訊近用跨年度趨勢比較

原住民雖是數位落差中相對嚴重的群體，資訊近用情形多不如客家及非原客族群民眾，但比較近三年的調查結果可以發現，原住民無論在電腦、網路近用程度或數位資訊能力等資訊近用情形多較去年提昇，數位落差情況已有明顯改善。

從資訊近用來看，原住民曾經使用電腦的比率由 93 年的 43.8% 增加到 95 年的 62.7%，曾使用網路的比率也由 37.8% 上升至 55.4%，使用率提昇至少 17.6 個百分點。

資訊素養及資訊應用方面，原住民除了對政府機關網站認知、上網查詢政府公告、利用網路搜尋生活資訊和特定資訊搜尋能力等方面的資訊應用比率較去年略減，其他各項數位指標多維持去年的水準或較去年提昇，原住民各項資訊近用情形趨勢比較請參見表 8-2。

表 8-2 原住民資訊使用情形跨年度比較

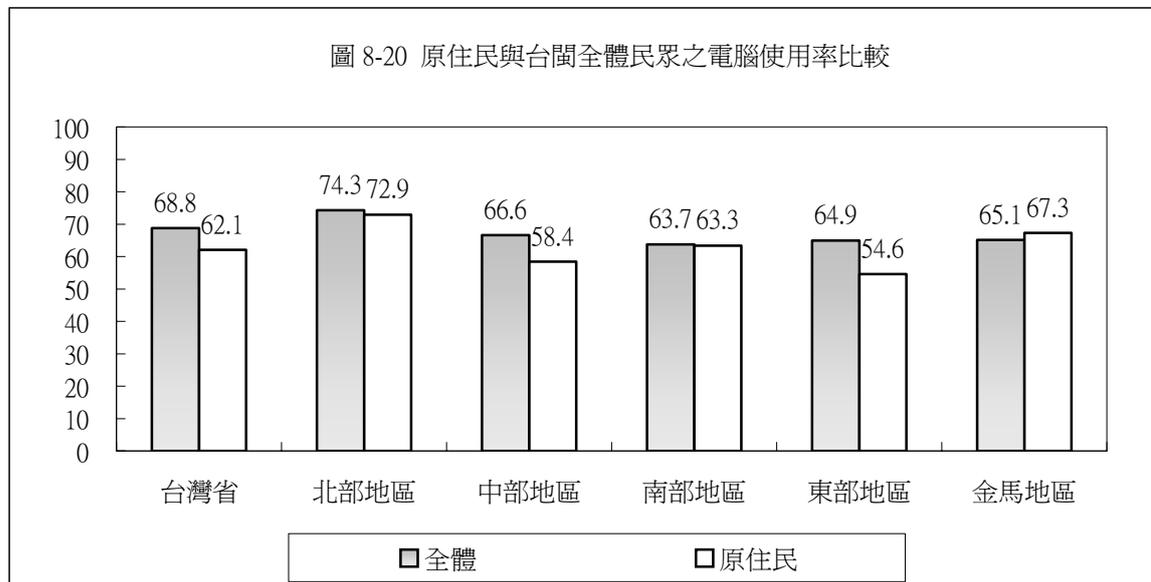
資訊使用情形		93 年	94 年	95 年	近三年 增減
電腦/網路近用	電腦使用率	43.8	44.5	62.7	+18.9
	網路使用率	37.8	39.9	55.4	+17.6
	每日上網時間(時)	2.09	2.1	2.6	+0.51
資訊素養	自行維修故障電腦	32.2	42.7	47.2	+15.0
	精通或會部分網頁製作	46.0	34.4	35.8	-10.2
	E-MAIL 收發能力	78.0	78.4	82.1	+4.1
工作應用	工作或學習電腦使用率	59.1	68.8	71.0	+11.9
	工作或學習網路使用率	61.2	57.1	58.3	-2.9
生活應用	網路休閒活動	82.6	75.3	79.9	-2.7
	線上傳呼	42.0	63.2	72.2	+30.2
	生活資訊搜尋	71.2	84.6	81.3	+10.1
	網路電話	----	12.3	19.2	+6.9
	線上金融	9.1	10.9	10.4	+1.3
	網路購物	22.7	27.1	35.7	+13.0
資訊蒐集能力	特定資訊搜尋	----	78.5	70.4	-8.1
	檔案下載安裝能力	----	66.6	71.5	+4.9
	英文網頁閱讀能力	----	27.3	27.5	+0.2
網路公民參與	知道政府機關設有網站	----	74.9	68.9	-6.0
	查詢政策或公告事項	35.4	39.3	35.4	-3.9
	線上申請	15.1	16.4	19.8	+3.4
	反映意見或申訴	4.4	5.5	9.8	+4.3

註：93 年調查原住民受訪樣本僅 406 人，94 年調查原住民受訪樣本僅 514 人，95 年調查原住民受訪樣本 1068 人，其中 93、94 年抽樣誤差大，數字解讀宜保守。

伍、原住民族群資訊近用依地區及人口特徵比較

依地理區分，北部地區原住民族群的電腦使用率最高(72.9%)，其次為南部地區(63.3%)、中部地區(58.4%)及東部地區(54.6%)。和全國平均值相比，中部及東部地區原住民的數位發展明顯落後同區域民眾。【圖 8-20、附表 A1-2、附表 C22-1】

區域行政層級差異方面，居住在北高直轄市、省轄市、縣、鎮層級的原住民，其數位發展程度和同區域民眾差異有限，不過，居住在鄉的原住民只有 57.4% 使用電腦，明顯低於鄉層級民眾的 63.1% 平均值。



原住民族群內存在性別數位發展落差，且落差幅度較全國平均值略大。其中，男性原住民的電腦使用率較女性高 5.4%，網路使用率也多了 5.6%。【表 8-3】

表 8-3 原住民與台閩全體民眾的性別資訊近用比較

	電腦使用率%		網路使用率%	
	全體	原住民族群	全體	原住民族群
男	71.5	65.4	66.4	58.2
女	68.7	60.0	62.3	52.6

此外，原住民族群的數位發展劣勢在 30-50 歲民眾中最明顯，31-40 歲原住民的電腦使用率為 65.9%，比全體平均值(86.2%)少 20.3%；41-50 歲原住民的電腦使用率較全體少了 25.7%，是落差幅度最大的群體。【表 8-4】

表 8-4 原住民與台閩全體民眾的年齡資訊近用比較

	電腦使用率			網路使用率		
	全體	原住民族群	差距	全體	原住民族群	差距
12-14 歲	98.4	96.7	1.7	96.1	88.4	7.7
15-20 歲	98.8	97.3	1.5	98.5	96.5	2.0
21-30 歲	95.8	90.3	5.5	93.0	82.1	10.9
31-40 歲	86.2	65.9	20.3	79.7	54.6	25.1
41-50 歲	67.5	41.8	25.7	57.6	35.2	22.4
51-60 歲	44.2	25.5	18.7	33.9	13.2	20.7
61 歲以上	12.8	4.8	8.0	8.1	4.0	4.1