


2021 台灣網路報告計畫

調查執行報告



中央研究院人文社會科學研究中心
調查研究專題中心

民國 111 年 4 月

目 錄

壹、計畫介紹	1
貳、研究目的	1
參、研究設計	1
肆、調查執行過程	2
伍、資料檢核	3
陸、調查訪問結果	3
柒、加權與樣本代表性檢定	6
捌、次數分配	15
附錄一：市話調查問卷	48
附錄二：手機調查問卷	62
附錄三：訪問結果計算公式	73

壹、計畫介紹

計畫主持人：吳齊殷研究員

計畫委託單位：中央研究院社會學研究所

經費補助單位：TWNIC 財團法人台灣網路資訊中心

調查執行期間：預試調查民國 111 年 1 月 5 日至民國 111 年 1 月 6 日

正式調查民國 111 年 2 月 14 日至民國 111 年 3 月 15 日

貳、研究目的

透過長期對網路使用項目的追蹤以掌握台灣網路發展之脈動與趨勢，並藉由新興科技、科技素養、不實資訊及網路應用服務等議題性之研究以瞭解台灣數位轉型能力、台灣偏遠地區之網路實際使用情形及偏鄉需求的數位協助；進而運用部分數據及議題與國外研究結果進行比較分析，對我國政府提出政策制定的建議。

參、研究設計

一、母體與調查地區

本計畫以年滿十八歲以上之一般民眾為調查母體，分別執行「市話調查」及「手機調查」。其中，市話調查以家中有電話之民眾為調查對象；而手機調查以持有手機之民眾為調查對象。前二者的調查訪問地區均為台灣地區（含澎湖縣）、福建省連江縣與金門縣。

二、調查方式

本計畫以電話訪問進行資料蒐集工作，並使用本專題中心之電腦輔助電話訪問系統（Computer-Assisted Telephone Interviewing，簡稱 CATI）進行調查訪問資料蒐集之工作。

三、抽樣方法

（一）市話調查

採分層三階段 RDD 抽樣法（Stratified Three-Stage Random Digit Dialing Sampling）。其中，抽樣分層是運用市話千門用戶碼的使用率搭配過去五年間本專題中心的電話調查撥號結果而分為四種層別，並依照實際調查的住

宅接觸率等比例配置各層所需抽取的電話號碼數。¹進行第一階段抽樣時，先將各分層內千門用戶碼做升冪排序，並累加使用量後進行等距抽樣（Systematic Sampling）抽出中選之千門用戶碼。第二階段將中選的千門用戶碼加上三個隨機產生的號碼即為中選的樣本電話。最後，第三階段抽樣則採用調整過的洪永泰（2001）提高年輕樣本中選率的戶中抽樣表，²以戶中合格人數搭配合格男性人數來抽出受訪對象。

在抽樣案數方面，原始抽樣電話號碼為一套 1,100 案，每套使用完畢後加掛一套，在執行期間加掛 17 套，共計使用 18 套樣本，累計抽樣電話號碼數為 19,800 案。

（二）手機調查

採分層二階段 RDD 抽樣法（Stratified Two-Stage Random Digit Dialing Sampling）。其中，抽樣分層是以手機門號千門用戶碼的使用率高低而類分為四種層別，並依照這四層內的平均使用率等比例配置各層所需抽取的電話號碼數。進行第一階段抽樣時，先將各分層內的千門用戶碼做升冪排序，並累加使用量後進行等距抽樣抽出中選之千門用戶碼。第二階段將中選的千門用戶碼加上三個隨機產生的號碼即為中選的樣本電話。

在抽樣案數方面，原始抽樣電話號碼為一套 1,100 案，每套使用完畢後加掛一套，在執行期間加掛 16 套，共計使用 17 套樣本，累計抽樣電話號碼數為 18,700 案。

肆、調查執行過程

一、預試調查

本計畫於民國 111 年 1 月 5 日至 1 月 6 日進行預試，預試進行流程如下：第一天訪員報到後，向訪員說明問卷與訪問原則，再請訪員進行訪問；第二天待訪員訪問結束，再集合訪員討論問卷及訪問狀況，以利計畫能依據預試訪問結果與訪員意見，做為修改問卷之參見。

¹市話調查與手機調查的抽樣分層說明，請參見：2019 年暨 2020 年電話調查抽樣分層報告.pdf

URL：https://survey.sinica.edu.tw/research/document/0102_2019.pdf

²為提高年輕樣本的中選機率，以洪永泰（2001）「提高年輕樣本中選率」的戶中抽樣表為母版，局部提高表內年輕樣本之中選機率。洪永泰，2001，〈戶中選樣之研究〉。頁 150-154，台北：五南。

二、正式調查

本計畫於民國 111 年 2 月 14 日至 3 月 15 日進行正式訪問，共執行 23 天的訪問工作。

伍、資料檢核

一、檢核方式

本計畫使用 STATA 16.0 for Windows 統計軟體撰寫檢誤程式，於電訪後次一工作日完成當日從 CATI 所匯出之調查資料檢核作業。為確保資料檢核之正確性，在電訪執行期間與電訪結束後共進行五次資料複檢作業。

二、檢核內容

本計畫所進行的資料檢核內容，如下說明：

(一) 不合理值檢核：針對不應出現的數字代碼進行查核。

(二) 邏輯檢核：就題目和答案間的邏輯關係加以檢驗，包括：

1. 跳答題的檢核：項目包含「不該答而答」及「該答而未答」。
2. 複選題的檢核：項目包含「不知道、拒答、都沒有」選項不應與其他選項一同出現及「回答複選題者，至少勾選一個選項」。
3. 開放欄位的檢核：項目包含「選項有勾選者，應鍵入開放欄位答案」及「開放欄位答案有鍵入者，選項亦應勾選」及「可歸入選項中，應歸入」。
4. 其他邏輯檢核：具有前後邏輯關係的題目（未於 CATI 設定跳答者）。

調查資料交付項目包括：成功樣本 SPSS 和 STATA 系統檔、問卷檔、調查執行報告、訪員績效檔、開放題紀錄表等。

陸、調查訪問結果

一、市話調查

市話調查預計完成 1,067 案，問卷題目請參見附錄一。實際執行結果共計完成 1,113 案，在 95% 的信心水準下，抽樣誤差約為 $\pm 2.94\%$ 。依照 AAPOR 對完訪率 (response rate) 的算法，³ $RR1 = 10.49\%$ 、 $RR3 = 26.10\%$ 、 $RR5 = 44.11\%$ ；而

³ 請參考：The American Association for Public Opinion Research. 2016. *Standard Definitions: Final Disposition of Case Codes and Outcome Rates for Surveys. 9th edition*. AAPOR. 完訪率與拒訪率的計算方式為 AAPOR 所定義之 $RR1$ 、 $RR3$ 、 $RR5$ 及 $REF1$ 、 $REF2$ 、 $REF3$ 。相關公式請參見附錄三。

拒訪率 (refusal rate) REF1 = 10.13% 、 REF2 = 25.21% 、 REF3 = 42.61% 。茲將訪問結果列表如下：

表一：市話調查最適訪問結果統計表⁴

AAPOR代碼	狀 況	人數	百分比	總百分比
合格，有訪問				
I	成功訪問	1,113	100.00	5.62
合格，無訪問				
R	中途拒訪	235	16.67	1.19
R	拒訪	840	59.58	4.24
NC	受訪者外出，調查期間會回來	200	14.18	1.01
NC	受訪者外出，調查期間不會回來	103	7.31	0.52
O	受訪者因生理/心理問題，無法接受訪問	26	1.84	0.13
O	受訪者語言不通	1	0.07	0.01
O	問卷作廢 ⁵	5	0.35	0.02
小計		1,410	100.00	7.12
不知是否合格，無訪問				
UE	住宅答錄機	31	0.38	0.16
UE	忙線	407	5.03	2.06
UE	勿干擾	8	0.10	0.04
UE	無人接聽	3,473	42.96	17.54
UE	暫停使用	56	0.69	0.28
UE	電路障礙	11	0.14	0.05
UO	語言不通	2	0.03	0.01
UO	尚未篩選合格條件即拒訪	4,096	50.67	20.69
小計		8,084	100.00	40.83

⁴表中所列之最適訪問結果 (final disposition) 是依循 APPOR (2016) 的原則，在每位受訪者歷次接觸狀況中選擇一個最適當的訪問結果，選取程序有三：(1) 以「有人接觸」的結果為最優先選擇；(2) 以「能提供最大的資訊者」為次優先選擇；(3) 既無「有人接觸」，也無「能提供最大的資訊者」時，以最後的接觸結果作為最終結果代碼。

⁵包含因訪員訪問不確實或未依規定進行訪問而判定問卷作廢。

AAPOR代碼	狀 況	人數	百分比	總百分比
	不合格			
NE	非住宅電話	1,601	17.42	8.09
NE	無合格受訪者	35	0.38	0.18
NE	空號	6,710	72.99	33.89
NE	電話改號	3	0.03	0.01
NE	電話轉接至手機	3	0.03	0.01
NE	傳真機	841	9.15	4.25
	小計	9,193	100.00	46.43
	總計	19,800		100.00

二、手機調查

手機調查預計完成 1,067 案，問卷題目請參見附錄二。實際執行結果共計完成 1,115 案，在 95% 的信心水準下，抽樣誤差約為 $\pm 2.93\%$ 。依照 AAPOR 對完訪率 (response rate) 的算法，RR1 = 8.93%、RR3 = 28.50%、RR5 = 67.82%；而拒訪率 (refusal rate) REF1 = 4.05%、REF2 = 12.94%、REF3 = 30.78%。茲將訪問結果列表如下：

表二：手機調查最適訪問結果統計表

AAPOR代碼	狀 況	人數	百分比	總百分比
	合格，有訪問			
I	成功訪問	1,115	100.00	5.96
	合格，無訪問			
R	中途拒訪	188	35.54	1.00
R	拒訪	318	60.11	1.70
NC	受訪者外出，調查期間不會回來	1	0.19	0.01
O	受訪者因生理/心理問題，無法接受訪問	3	0.57	0.02
O	受訪者語言不通	19	3.59	0.10
	小計	529	100.00	2.83

(續下表)

AAPOR代碼	狀 況	人數	百分比	總百分比
不知是否合格，無訪問				
UE	忙線	739	6.82	3.95
UE	勿干擾	240	2.21	1.28
UE	無人接聽	4,842	44.66	25.89
UE	暫停使用	2,767	25.52	14.80
UE	電路障礙	6	0.06	0.03
UO	語言不通	28	0.26	0.15
UO	尚未完成合格條件篩選即拒訪	2,219	20.47	11.87
小計		10,841	100.00	57.97
不合格				
NE	多人共用之商用電話	79	1.27	0.42
NE	非合格樣本	145	2.33	0.78
NE	受訪者聲稱已接受過訪問	1	0.02	0.01
NE	空號	5,990	96.38	32.03
小計		6,215	100.00	33.24
總計		18,700		100.00

柒、加權與樣本代表性檢定

本計畫針對市話及手機調查成功樣本加權工作使用之母體資料是由行政院內政部提供之民國 110 年 12 月人口統計資料。在資料收集完後，本專題中心先分別檢查市話調查及手機調查成功樣本的性別、年齡、教育程度及地區是否與母體人口結構一致。⁶另有鑑於本計畫的市話調查採用戶中抽樣機制，再加上部分家戶持有多個市話，及手機調查的受訪者可能持有多個手機號碼等各類多重中選機會，本專題中心於正式調查結束後將分別對市話調查與手機調查之成功樣本執行不等機率加權作業。此外，因為訪問失敗的問題可能會造成成功樣本偏離母體人口結構，因此，本專題中心於不等機率加權作業完成後，利用母體資料來進行樣本代表性檢定，當檢定不通過時再採用多變項反覆加權法 (raking) 進行加權，使樣本與母體人口結構的分佈一致。相關加權說明如下：

⁶教育程度：使用之母體是內政部戶政司提供民國 110 年單一年齡教育程度年終人口靜態統計報表。

一、不等機率加權

為反應因戶中人數、家戶持有多個市話線數及手機門號持有數而造成的中選機率差異，因此在資料處理上採不等機率加權的措施。加權計算方式如下：

(一) 市話調查

以戶中抽樣中選率 (f_{hs}) 與家中市話線數 (f_p) 的倒數相乘為加權權值，並使總加權權值反應回原成功樣本數 (sample base weights)，加權權值的計算公式如下：

$$w_{sel} = \frac{1}{f_{hs}} \times \frac{1}{f_p}$$

(二) 手機調查

以手機門號持有數 (f_c) 為加權權值，並使總加權權值反應回原成功樣本數，加權權值的計算公式如下：

$$w_{sel} = \frac{1}{f_c}$$

二、多變項反覆加權

為使成功樣本結構與母體的人口結構趨近一致，用以降低無反應偏差，在完成前述不等機率加權權值後，隨即針對「性別」、「年齡」、「教育程度」與「地區」四個變項進行樣本代表性檢定 (卡方適合度檢定，Chi-Square Goodness of Fit Test)。由表三結果顯示市話調查成功樣本於「性別」、「年齡」及「教育程度」偏離母體結構，而表四結果則顯示手機調查成功樣本於「性別」、「年齡」、「教育程度」及「地區」皆偏離母體結構，因此，本專題中心利用「性別」、「年齡」、「教育程度」及「地區」等四個人口基本變項進行「多變項反覆加權」。計算公式如下：

$$w_i = w_{sel} \times \frac{N_c}{N} \times \frac{n}{n_c}$$

N 為母體數， n 為成功樣本數，

N_c 為各分類母體數， n_c 為各分類成功樣本數。

三、資料加權檢測

本專題中心以完成多變項反覆加權後所得之設計效果 (design effect) 來檢測加權損耗 (weighting loss) 與是否具有極端值。⁷

(一) 市話調查

結果顯示設計效果 ($1 + L_{weighting}$) 為 2.56 (即加權損耗為 1.56 , 代表前述的加權作業使得因加權而產生的估計值變異數比採用簡單隨機抽樣時高出 156%) , 故本專題中心即針對加權權值 (w_i) 進行權重削減 (weight trimming) 作業 , 直至因加權而導致的估計值變異數低於 50% 為止。⁸ 經處理後 , 加權損耗已降至 0.50 , 代表估計值的變異數會比採用簡單隨機抽樣時高出 50% 。從表五結果得知 , 校正加權後之成功樣本與母體人口特徵均無顯著差異 , 表示加權過後成功樣本具有代表性。資料加權權值的描述性統計量如下所示。⁹

樣本數 (n)	最大值 (Max)	最小值 (Min)	眾數 (Mode)	中位數 (Median)	平均數 (Mean)	變異數 (Variance)	標準差 (Standard Deviation)
1,113	2.80	0.32	0.32	0.74	1	0.50	0.71

(二) 手機調查

結果顯示設計效果 ($1 + L_{weighting}$) 僅為 1.40 (即加權損耗為 0.40 , 代表前述的加權作業使得因加權而產生的估計值變異數比採用簡單隨機抽樣時高出 40%) , 惟加權權值的最大值與最小值過於極端 , 分別為 5.44 及 0.15 , 故本專題中心即針對加權權值 (w_i) 之極端值進行權重削減作業 , 經處理後 , 加權損耗為 0.31 。表六結果顯示 , 校正加權後之成功樣本與母體人口

⁷ 設計效果($deff$) $\approx 1 + L_{weighting}$ 。加權損耗的計算公式如下 :

$$L_{weighting} \approx CV^2(w) = \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n w_i^2}{\left(\sum_{i=1}^n w_i \right)^2} \cdot n - 1 \right\} = \frac{S_w^2}{w^2} \quad (S_w = \text{Standard Deviation})$$

Heeringa, Steve G., Brady West, & Patricia A. Berglund. 2017. *Applied Survey Data Analysis*. 2nd ed., pp. 48. London: Chapman & Hall.

⁸ Valliant, Richard, Jill A. Dever, & Frauke Kreuter. 2018. *Practical Tools for Designing and Weighting Survey Samples*. 2nd ed., pp. 396, 411. New York: Springer.

⁹ 採四捨五入至小數點第二位。

特徵均無顯著差異，表示加權過後成功樣本具有代表性。資料加權權值的描述性統計量如下所示。

樣本數 (n)	最大值 (Max)	最小值 (Min)	眾數 (Mode)	中位數 (Median)	平均數 (Mean)	變異數 (Variance)	標準差 (Standard Deviation)
1,115	3.00	0.32	0.32	0.86	1	0.31	0.56

表三：成功樣本的代表性檢定（未加權）：市話調查

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	491	44.12	49.10	11.0692***
	女性	622	55.88	50.90	
年齡	18-29 歲	116	10.43	17.55	88.0775***
	30-39 歲	144	12.95	16.90	
	40-49 歲	234	21.04	19.14	
	50-59 歲	193	17.36	18.09	
	60-69 歲	219	19.69	15.86	
	70 歲及以上	206	18.53	12.46	
教育程度	小學及以下	165	14.86	11.25	54.5554***
	國中/初中	89	8.02	11.39	
	高中/職	230	20.72	27.51	
	專科	131	11.80	11.66	
	大學	389	35.05	29.98	
	研究所	106	9.55	8.21	

(續下表)

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
地區	北北基	328	29.47	29.65	1.7532
	桃竹苗	180	16.17	15.95	
	中彰投	221	19.86	19.29	
	雲嘉南	161	14.47	14.28	
	高屏澎金馬	184	16.53	16.57	
	宜花東	39	3.50	4.26	

註：1.成功樣本總數為 1,113，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含「不知道」、「拒答」等無反應選項及其他等無法歸納之選項。未加權樣本有效人數性別為 1,113 人、年齡為 1,112 人、教育程度為 1,110 人、地區為 1,113 人。

2. * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表四：成功樣本的代表性檢定（未加權）：手機調查

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	630	56.50	49.10	24.4422***
	女性	485	43.50	50.90	
年齡	18-29 歲	250	22.42	17.55	68.9873***
	30-39 歲	207	18.56	16.90	
	40-49 歲	227	20.36	19.14	
	50-59 歲	228	20.45	18.09	
	60-69 歲	138	12.38	15.86	
	70 歲及以上	65	5.83	12.46	
教育程度	小學及以下	42	3.77	11.25	164.0357***
	國中/初中	64	5.74	11.39	
	高中/職	275	24.69	27.51	
	專科	138	12.39	11.66	
	大學	446	40.04	29.98	
	研究所	149	13.37	8.21	
地區	北北基	419	37.72	29.65	45.7273***
	桃竹苗	191	17.19	15.95	
	中彰投	169	15.21	19.29	
	雲嘉南	141	12.69	14.28	
	高屏澎金馬	160	14.40	16.57	
	宜花東	31	2.79	4.26	

註：1.成功樣本總數為 1,115，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含「不知道」、「拒答」等無反應選項及其他等無法歸納之選項。未加權樣本有效人數性別為 1,115 人、年齡為 1,115 人、教育程度為 1,114 人、地區為 1,111 人。

2. * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表五：成功樣本的代表性檢定（加權）：市話調查

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	542	48.70	49.10	0.0724
	女性	571	51.30	50.90	
年齡	18-29 歲	190	17.09	17.55	0.4202
	30-39 歲	186	16.73	16.90	
	40-49 歲	212	19.06	19.14	
	50-59 歲	201	18.07	18.09	
	60-69 歲	179	16.10	15.86	
	70 歲及以上	144	12.95	12.46	
教育程度	小學及以下	128	11.52	11.25	1.1391
	國中/初中	122	10.98	11.39	
	高中/職	293	26.37	27.51	
	專科	132	11.88	11.66	
	大學	343	30.88	29.98	
	研究所	93	8.37	8.21	
地區	北北基	327	29.38	29.65	0.0978
	桃竹苗	177	15.90	15.95	
	中彰投	214	19.23	19.29	
	雲嘉南	161	14.47	14.28	
	高屏澎金馬	187	16.80	16.57	
	宜花東	47	4.22	4.26	

註：成功樣本總數為 1,113，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權樣本有效人數性別為 1,113 人、年齡為 1,112 人、教育程度為 1,111 人、地區為 1,113 人。加權後總人數與未加權有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

表六：成功樣本的代表性檢定（加權）：手機調查

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	556	49.87	49.10	0.2611
	女性	559	50.13	50.90	
年齡	18-29 歲	200	17.92	17.55	2.1346
	30-39 歲	192	17.20	16.90	
	40-49 歲	217	19.45	19.14	
	50-59 歲	206	18.46	18.09	
	60-69 歲	178	15.95	15.86	
	70 歲及以上	123	11.02	12.46	
教育程度	小學及以下	110	9.87	11.25	2.2707
	國中/初中	126	11.30	11.39	
	高中/職	310	27.80	27.51	
	專科	132	11.84	11.66	
	大學	342	30.67	29.98	
	研究所	95	8.52	8.21	
地區	北北基	334	30.14	29.65	0.3496
	桃竹苗	178	16.07	15.95	
	中彰投	213	19.22	19.29	
	雲嘉南	156	14.08	14.28	
	高屏澎金馬	183	16.52	16.57	
	宜花東	44	3.97	4.26	

註：成功樣本總數為 1,115，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權樣本有效人數性別為 1,115 人、年齡為 1,116 人、教育程度為 1,115 人、地區為 1,108 人。加權後總人數與未加權有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

四、變異數估計 (Variance Estimation) 的適用性檢定

在多階段的複雜抽樣設計中，變異數的估計往往比較複雜。因此，在分析複雜抽樣調查資料時，為了簡化計算，通常會採近似值 (approximation) 的方式來估計變異數。目前大多數統計套裝軟體在處理複雜抽樣調查資料時，所預設的方式為 Taylor series linearization (簡稱 TSL)；由於 TSL 是一個估計的近似值，因此，在使用前必須先檢測該估計值是否正確或落入可接受的範圍內。此項檢測是以每個集群樣本的變異係數 (coefficient of variation, cv) 來檢測；¹⁰實務操作時，即是用加權權數變項來計算。若 $cv < 0.10$ ，代表 TSL 的估計正確；不過， $cv < 0.20$ 是還可以容忍的範圍 (Kish 1965)。¹¹普遍是以 0.15 為判定基準。

經計算，本次市話及手機調查資料的 cv 值皆為 0.02，故使用者可採用 TSL 進行變異數估計。

¹⁰ $cv = \frac{se(\bar{w})}{\bar{w}} = \frac{S_w}{\bar{w}\sqrt{n}}$ (se =Standard Error)

¹¹ Kish, Leslie. 1965c. *Survey Sampling*. New York: Wiley.

捌、次數分配

一、市話調查

0 中選受訪者性別

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 男	491	44.1	44.1	44.1
2 女	622	55.9	55.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

請問您是民國哪一年出生的？(以年齡分組呈現)

	次數分配表	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 18 歲~19 歲	20	1.8	1.8	1.8
2 20 歲~29 歲	96	8.6	8.6	10.4
3 30 歲~39 歲	144	12.9	12.9	23.4
4 40 歲~49 歲	234	21.0	21.0	44.4
5 50 歲~59 歲	193	17.3	17.3	61.7
6 60 歲~69 歲	219	19.7	19.7	81.4
7 70 歲及以上	206	18.5	18.5	99.9
98 拒答	1	.1	.1	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

1.此表為合併問卷第 1a 題及第 1b 題的次數分配表

2.年齡計算為 110 年-出生年

2 請問您居住在哪一個縣市？哪一個鄉鎮市區？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 基隆市	15	1.3	1.3	1.3
2 臺北市	97	8.7	8.7	10.1
3 新北市	216	19.4	19.4	29.5
4 桃園市	121	10.9	10.9	40.3
5 新竹市	12	1.1	1.1	41.4
6 新竹縣	25	2.2	2.2	43.7
7 苗栗縣	21	1.9	1.9	45.6
8 臺中市	125	11.2	11.2	56.8
9 彰化縣	77	6.9	6.9	63.7
10 南投縣	19	1.7	1.7	65.4

(續下表)

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
11 雲林縣	30	2.7	2.7	68.1
12 嘉義市	7	.6	.6	68.7
13 嘉義縣	21	1.9	1.9	70.6
14 臺南市	103	9.3	9.3	79.9
15 高雄市	141	12.7	12.7	92.5
16 屏東縣	35	3.1	3.1	95.7
17 臺東縣	5	.4	.4	96.1
18 花蓮縣	10	.9	.9	97.0
19 宜蘭縣	24	2.2	2.2	99.2
20 澎湖縣	3	.3	.3	99.5
21 金門縣	4	.4	.4	99.8
98 拒答	2	.2	.2	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

3 請問您最近一次上網是什麼時候？【傳 Line、拍照上網傳給親友、使用像臉書這樣的網路社群、找資料、地圖導航、用 APP 查交通狀況、或玩線上遊戲等…】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 最近三個月內	905	81.3	81.3	81.3
2 三個月前至六個月內	1	.1	.1	81.4
5 從未使用【跳答第 40 題】	206	18.5	18.5	99.9
97 不知道【跳答第 40 題】	1	.1	.1	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

4 請問您【第 3 題答案】多常上網？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 幾乎一直上網	196	17.6	17.6	17.6
2 一天數次【一天 2 次以上】	601	54.0	54.0	71.6
3 一天一次	59	5.3	5.3	76.9
4 一週數次【一週 1 至 6 次】	36	3.2	3.2	80.1
5 很少【一週不到一次】	14	1.3	1.3	81.4
96 跳答	207	18.6	18.6	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

5 請問您家中是否可以(固網)寬頻上網(包括使用家中 wifi)【如光纖上網、有線電視纜線數據機、ADSL】?

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 是	732	65.8	65.8	65.8
2 否【跳答第 7 題】	164	14.7	14.7	80.5
96 跳答	207	18.6	18.6	99.1
97 不知道【跳答第 7 題】	10	.9	.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

6 請問您家中寬頻上網的速度是快還是慢?【如用 Line 傳圖片或影片給親友時，會卡卡的】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 很慢	29	2.6	2.6	2.6
2 慢	145	13.0	13.0	15.6
3 普通	67	6.0	6.0	21.7
4 快	371	33.3	33.3	55.0
5 很快	98	8.8	8.8	63.8
96 跳答	381	34.2	34.2	98.0
97 不知道	20	1.8	1.8	99.8
98 拒答	2	.2	.2	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

7 請問您手機門號是否可以行動上網(不包括 wifi)?【如使用 LINE、傳圖片、打網路電話/透過網路查/看東西】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 是	855	76.8	76.8	76.8
2 否【跳答第 12 或 13 題】	48	4.3	4.3	81.1
3 沒有手機【跳答第 12 或 13 題】	1	.1	.1	81.2
96 跳答	207	18.6	18.6	99.8
97 不知道【跳答第 12 或 13 題】	2	.2	.2	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

8 請問您行動上網的速度是快還是慢？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 很慢	42	3.8	3.8	3.8
	2 慢	161	14.5	14.5	18.2
	3 普通	87	7.8	7.8	26.1
	4 快	460	41.3	41.3	67.4
	5 很快	98	8.8	8.8	76.2
	96 跳答	258	23.2	23.2	99.4
	97 不知道	7	.6	.6	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

9 請問您的手機門號有沒有更換成 5G 行動上網？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 有【跳答第 12 題或 13 題】	162	14.6	14.6	14.6
	2 沒有	678	60.9	60.9	75.5
	3 原本就使用 5G【跳答第 12 題或 13 題】	2	.2	.2	75.7
	96 跳答	258	23.2	23.2	98.8
	97 不知道【跳答第 12 題或 13 題】	13	1.2	1.2	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

10 請問您沒有申辦 5G 行動上網最主要的原因是什麼？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 不想換手機	40	3.6	3.6	3.6
	2 現在的 3G/4G/wifi 已經夠用【沒有使用 5G 的必要】	322	28.9	28.9	32.5
	3 費用太高	134	12.0	12.0	44.6
	4 基地台不夠多	97	8.7	8.7	53.3
	5 合約還沒到期	68	6.1	6.1	59.4
	6 其他，請說明	12	1.1	1.1	60.5
	7 5G 功能尚未完備【調查結束後新增選項】	4	.4	.4	60.8
	96 跳答	435	39.1	39.1	99.9
	97 不知道	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

11 請問您未來一年有沒有意願申辦 5G 行動上網？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 完全沒有意願	216	19.4	19.4	19.4
	2 不太有意願	274	24.6	24.6	44.0
	3 有點意願	138	12.4	12.4	56.4
	4 非常有意願	36	3.2	3.2	59.7
	96 跳答	435	39.1	39.1	98.7
	97 不知道	14	1.3	1.3	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

12 請問您最近三個月上網時會使用哪些服務？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(01) 買東西	547	16.4	61.4
	(02) 賣東西	79	2.4	8.9
	(03) 使用行動支付【指使用手機、智慧手錶進行付款的服務】	355	10.7	39.8
	(04) 持有加密貨幣，如比特幣【無論交易與否，有持有就算】	21	0.6	2.4
	(05) 閱讀電子書【透過智慧裝置如 Kindle、智慧型手機、平板電腦等之電子書進行閱讀】	256	7.7	28.7
	(06) 線上學習	321	9.6	36.0
	(07) 網路線上遊戲【限連線才能使用的遊戲】	325	9.8	36.5
	(08) 觀看免費的網路影音、直播或收聽音樂	770	23.1	86.4
	(09) 觀看付費的網路影音、直播或收聽音樂【如 Netflix、Disney+、YouTube Premium、KKBOX、Spotify 等】	265	8.0	29.7
	(10) 線上交友	58	1.7	6.5
	(11) 餐飲外送服務【例如 foodpanda、Uber Eats 優食、有無快送 yo-woo、foodomo 等】	285	8.6	32.0
	(12) 都沒有	45	1.4	5.1
總計		3327	100.0	

1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格

2.成功樣本總數為 1,113 人；有效人數：891 人

3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

13 請問，您的服務單位\學校在新冠肺炎疫情【又稱武漢肺炎】期間，有沒有因應疫情讓您在家上班或參與/參加遠距教學課程（以主業回答）？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 在家上班	185	16.6	16.6	16.6
2 參與\參加遠距教學課程	39	3.5	3.5	20.1
3 無（非疫情影響）【跳答第 16 題】	439	39.4	39.4	59.6
4 不適用【跳答第 16 題】	229	20.6	20.6	80.1
96 跳答	221	19.9	19.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

14 請問您覺得【第 13 題答案】效率是增加或減少？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 增加很多	16	1.4	1.4	1.4
2 增加一些	33	3.0	3.0	4.4
3 差不多	32	2.9	2.9	7.3
4 減少一些	76	6.8	6.8	14.1
5 減少很多	67	6.0	6.0	20.1
96 跳答	889	79.9	79.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

15 請問在疫情結束之後，您希不希望【第 13 題答案】？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 希望	71	6.4	6.4	6.4
2 不希望	153	13.7	13.7	20.1
96 跳答	889	79.9	79.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

16 請問在新冠肺炎疫情【又稱武漢肺炎】期間，您自己有沒有因疫情而在家接受遠距醫療？【看病、醫生用視訊或電話問診】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 有	7	.6	.6	.6
2 沒有	885	79.5	79.5	80.1
96 跳答	221	19.9	19.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

17 請問過去一個月您使用過以下哪些人工智慧服務或產品？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(01) 智慧手環/手錶【如：Apple watch、小米手環、Garmin 手錶】	230	19.5	25.8
	(02) 聊天機器人【如：AI 客服、訊息查證小幫手、美玉姨】	123	10.4	13.8
	(03) 數位語音助理【如：Siri、Google 助理、小愛同學、語音導航】	422	35.7	47.3
	(04) AI 選股、基金、期貨軟體	41	3.5	4.6
	(05) 都未使用	365	30.9	40.9
總計		1181	100.0	

- 1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格
- 2.成功樣本總數為 1,113 人；有效人數：892 人
- 3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

18 相較於過去傳統的方式【如：真人客服、自行查字典翻譯、手機輸入密碼解鎖等】，請問您同不同意以下的說法？【人工智慧又稱 AI，是指透過電腦程式來呈現人類智慧的科技，例如 AI 客服、Sir 等】人工智慧產品與服務更能滿足您的需求。

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 非常不同意	55	4.9	4.9	4.9
2 不同意	263	23.6	23.6	28.6
3 普通	8	.7	.7	29.3
4 同意	425	38.2	38.2	67.5
5 非常同意	100	9.0	9.0	76.5
96 跳答	221	19.9	19.9	96.3
97 不知道	41	3.7	3.7	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

19 人工智慧產品與服務能讓您的生活過得更好。

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 非常不同意	38	3.4	3.4	3.4
2 不同意	195	17.5	17.5	20.9
3 普通	13	1.2	1.2	22.1
4 同意	493	44.3	44.3	66.4
5 非常同意	121	10.9	10.9	77.3
96 跳答	221	19.9	19.9	97.1
97 不知道	32	2.9	2.9	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

20 您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？人工智慧產品與服務能夠減少偏見或歧視。【如：不管使用者是男生或女生，AI 客服或 Siri 都不會有差別對待】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	55	4.9	4.9	4.9
	2 不同意	249	22.4	22.4	27.3
	3 普通	5	.4	.4	27.8
	4 同意	442	39.7	39.7	67.5
	5 非常同意	109	9.8	9.8	77.3
	96 跳答	221	19.9	19.9	97.1
	97 不知道	32	2.9	2.9	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

21 【您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？】

【人工智慧產品與服務】所提供的資訊內容容易理解。【如：您可以明白 AI 客服或 Siri 說的內容】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	41	3.7	3.7	3.7
	2 不同意	217	19.5	19.5	23.2
	3 普通	12	1.1	1.1	24.3
	4 同意	485	43.6	43.6	67.8
	5 非常同意	100	9.0	9.0	76.8
	96 跳答	221	19.9	19.9	96.7
	97 不知道	37	3.3	3.3	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

22 【您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？】

【人工智慧產品與服務】能被政府、企業或第三方機構完善監督管理。【第三方為民間公證機構】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	124	11.1	11.1	11.1
	2 不同意	287	25.8	25.8	36.9
	3 普通	7	.6	.6	37.6
	4 同意	344	30.9	30.9	68.5
	5 非常同意	98	8.8	8.8	77.3
	96 跳答	221	19.9	19.9	97.1
	97 不知道	30	2.7	2.7	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

23 【您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？】

【人工智慧產品與服務】能夠保障您的人身或財物安全。【居家保全系統】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	133	11.9	11.9	11.9
	2 不同意	329	29.6	29.6	41.5
	3 普通	9	.8	.8	42.3
	4 同意	322	28.9	28.9	71.2
	5 非常同意	75	6.7	6.7	78.0
	96 跳答	221	19.9	19.9	97.8
	97 不知道	24	2.2	2.2	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

24 關於新興網路科技的使用【如 5G、人工智慧產品與服務】，哪一個說法最符合您的想法？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 新科技可以改善生活，搶當先驅者	148	13.3	13.3	13.3
	2 新科技可以改善生活，但不想當白老鼠	313	28.1	28.1	41.4
	3 害怕跟不上別人，所以趕快跟風	44	4.0	4.0	45.4
	4 新科技發展尚未成熟，所以抱持觀望態度	375	33.7	33.7	79.1
	96 跳答	221	19.9	19.9	98.9
	97 不知道	11	1.0	1.0	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

25 請問您最常使用的社群媒體是哪個？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 臉書 (Facebook)	548	49.2	49.2	49.2
	2 Instagram (IG)	119	10.7	10.7	59.9
	3 推特 (Twitter)	7	.6	.6	60.6
	4 PTT (批踢踢實業坊)	12	1.1	1.1	61.6
	5 抖音/TikTok	18	1.6	1.6	63.3
	6 Dcard (狄卡)	2	.2	.2	63.4
	90 其他，請說明	4	.4	.4	63.8
	92 沒有使用	182	16.4	16.4	80.1
	96 跳答	221	19.9	19.9	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

26a 如果您想要查證一則新聞的真假，您有多大的信心認為自己可以做到？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 一點信心都沒有	30	2.7	2.7	2.7
	2 沒有太大信心	149	13.4	13.4	16.1
	3 普通	8	.7	.7	16.8
	4 有信心	153	13.7	13.7	30.5
	5 非常有信心	55	4.9	4.9	35.5
	96 跳答	703	63.2	63.2	98.7
	97 不知道	15	1.3	1.3	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

26b 你認為臺灣網路上與政治相關的留言是否有對立？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 完全沒有對立	9	.8	.8	.8
	2 沒有對立	42	3.8	3.8	4.6
	3 普通	4	.4	.4	4.9
	4 對立	182	16.4	16.4	21.3
	5 非常對立	207	18.6	18.6	39.9
	96 跳答	631	56.7	56.7	96.6
	97 不知道	37	3.3	3.3	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

27 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息是「正確的」，對您來說有多重要？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 一點都不重要	151	13.6	13.6	13.6
	2 有點重要【不太重要】	119	10.7	10.7	24.3
	3 重要	109	9.8	9.8	34.1
	4 非常重要	261	23.5	23.5	57.5
	5 絕對重要	233	20.9	20.9	78.4
	96 跳答	221	19.9	19.9	98.3
	97 不知道	18	1.6	1.6	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

28 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息「與您的看法是一致的」，對您來說有多重要？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 一點都不重要	227	20.4	20.4	20.4
	2 有點重要【不太重要】	195	17.5	17.5	37.9
	3 重要	153	13.7	13.7	51.7
	4 非常重要	205	18.4	18.4	70.1
	5 絕對重要	99	8.9	8.9	79.0
	96 跳答	221	19.9	19.9	98.8
	97 不知道	12	1.1	1.1	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

29 請問您同不同意下列說法：「當手機上的 APP【行動應用程式】有隱私政策時，代表個人資料不會被分享給其他應用程式或公司。」

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	186	16.7	16.7	16.7
	2 不同意	250	22.5	22.5	39.2
	3 普通	2	.2	.2	39.4
	4 同意	235	21.1	21.1	60.5
	5 非常同意	198	17.8	17.8	78.3
	96 跳答	221	19.9	19.9	98.1
	97 不知道	21	1.9	1.9	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

30 請問您最常使用的即時通訊軟體為何？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 LINE	847	76.1	76.1	76.1
	2 FB Messenger (臉書聊天室)	19	1.7	1.7	77.8
	3 微信 Wechat	6	.5	.5	78.3
	4 Facetime	2	.2	.2	78.5
	5 WhatsApp	1	.1	.1	78.6
	6 其他，請說明	6	.5	.5	79.2
	92 沒有使用【跳答第 40 題】	11	1.0	1.0	80.1
	96 跳答	221	19.9	19.9	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

31 您是否同意：在【第 30 題答案】中，別人很難認得出您？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	215	19.3	19.3	19.3
	2 不同意	454	40.8	40.8	60.1
	3 普通	4	.4	.4	60.5
	4 同意	134	12.0	12.0	72.5
	5 非常同意	66	5.9	5.9	78.4
	96 跳答	232	20.8	20.8	99.3
	97 不知道	8	.7	.7	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

32 在【第 30 題答案】中，看到公共議題（如：防疫、打房政策等）相關的討論，有多少與您的看法相同或接近？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 完全不相同 【0%到 20%相同】	50	4.5	4.5	4.5
	2 幾乎不相同 【21%到 40%相同】	123	11.1	11.1	15.5
	3 一半相同 【41%到 60%相同】	336	30.2	30.2	45.7
	4 大部分相同 【61%到 80%相同】	242	21.7	21.7	67.5
	5 全部相同 【81%到 100%相同】	17	1.5	1.5	69.0
	6 看情形	3	.3	.3	69.3
	7 不關心【調查結束後新增選項】	35	3.1	3.1	72.4
	96 跳答	232	20.8	20.8	93.3
	97 不知道	72	6.5	6.5	99.7
	98 拒答	3	.3	.3	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

33 在【第 30 題答案】中，您多常和意見相同的人討論公共議題【如：防疫、打房政策等】？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 從未	362	32.5	32.5	32.5
	2 很少	321	28.8	28.8	61.4
	3 有時	138	12.4	12.4	73.8
	4 經常	42	3.8	3.8	77.5
	5 總是	16	1.4	1.4	79.0
	96 跳答	232	20.8	20.8	99.8
	97 不知道	1	.1	.1	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

34 在【第 30 題答案】中，您多常和立場不同的人討論公共議題【如：防疫、打房政策等】？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 從未	556	50.0	50.0	50.0
	2 很少	252	22.6	22.6	72.6
	3 有時	53	4.8	4.8	77.4
	4 經常	18	1.6	1.6	79.0
	96 跳答	232	20.8	20.8	99.8
	97 不知道	1	.1	.1	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

35 在您最常使用的即時通訊軟體中討論公共議題（如防疫、打房政策等）時，請問您同不同意以下說法： 您希望討論對象能接受您的想法。

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	46	4.1	4.1	4.1
	2 不同意	176	15.8	15.8	19.9
	3 普通	2	.2	.2	20.1
	4 同意	247	22.2	22.2	42.3
	5 非常同意	56	5.0	5.0	47.3
	96 跳答	581	52.2	52.2	99.6
	97 不知道	3	.3	.3	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

36 【在您最常使用的即時通訊軟體中討論公共議題（如防疫、打房政策等）時，請問您同不同意以下說法：】 您會暢所欲言表達自己的想法。

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	65	5.8	5.8	5.8
	2 不同意	220	19.8	19.8	25.6
	3 普通	6	.5	.5	26.1
	4 同意	186	16.7	16.7	42.9
	5 非常同意	54	4.9	4.9	47.7
	96 跳答	581	52.2	52.2	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

37 【在您最常使用的即時通訊軟體中討論公共議題（如防疫、打房政策等）時，請問您同不同意以下說法：】 您會盡量避免講錯話。

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	22	2.0	2.0	2.0
	2 不同意	44	4.0	4.0	5.9
	4 同意	271	24.3	24.3	30.3
	5 非常同意	194	17.4	17.4	47.7
	96 跳答	581	52.2	52.2	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

38 【在您最常使用的即時通訊軟體中討論公共議題（如防疫、打房政策等）時，請問您同不同意以下說法：】 您會盡量不與討論對象發生衝突。

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	5	.4	.4	.4
	2 不同意	26	2.3	2.3	2.8
	4 同意	230	20.7	20.7	23.5
	5 非常同意	269	24.2	24.2	47.6
	96 跳答	581	52.2	52.2	99.8
	97 不知道	1	.1	.1	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

39 在【第 30 題答案】中，當您的好友傳了大量和您立場不同的訊息，你最常會採取什麼行為？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 刪除好友	10	.9	.9	.9
	2 隱藏訊息	34	3.1	3.1	4.0
	3 封鎖他	22	2.0	2.0	5.9
	4 反駁他	42	3.8	3.8	9.7
	5 不理會他	700	62.9	62.9	72.6
	6 其他，請說明	6	.5	.5	73.1
	7 正面回覆【調查結束後 新增選項】	61	5.5	5.5	78.6
	96 跳答	232	20.8	20.8	99.5
	97 不知道	5	.4	.4	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1113	100.0	100.0	

40 請問您最常從那些來源獲得新聞？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 即時通訊軟體（如 Line）	115	10.3	10.3	10.3
2 社群媒體（如臉書、IG、PTT）	94	8.4	8.4	18.8
3 搜尋引擎或新聞入口網站（如 google 谷歌新聞、Yahoo 奇摩）	201	18.1	18.1	36.8
4 YouTube	57	5.1	5.1	42.0
5 新聞媒體網站或新聞媒體 APP【如聯合新聞網、自由時報網站等】	50	4.5	4.5	46.5
6 電視	524	47.1	47.1	93.5
7 紙本報紙或雜誌	34	3.1	3.1	96.6
8 聽收音機【調查結束後新增選項】	7	.6	.6	97.2
90 其他，請說明	5	.4	.4	97.7
92 沒有看新聞	23	2.1	2.1	99.7
97 不知道	3	.3	.3	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

41 請問您最近一年內是否有使用需付費的國內網路新聞服務？【如：會員制或訂閱制的網路新聞服務，包含數位訂閱、混合數位與印刷內容的訂閱、針對特定文章、應用程式 APP 或電子版進行一次性的付費】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 是	11	1.0	1.0	1.0
2 否	882	79.2	79.2	80.2
96 跳答	220	19.8	19.8	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

42 請問您同不同意「臉書和谷歌使用新聞媒體（如：使用聯合報或自由時報）的新聞內容，應該付費給他們。」

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 同意	468	42.0	42.0	42.0
2 不同意	369	33.2	33.2	75.2
4 無意見【調查結束後新增選項】	19	1.7	1.7	76.9
96 跳答	220	19.8	19.8	96.7
97 不知道	32	2.9	2.9	99.6
98 拒答	5	.4	.4	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

43 請問您同不同意「臉書和谷歌的權力過大，所以應該受到政府規範。」

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 同意	595	53.5	53.5	53.5
2 不同意	252	22.6	22.6	76.1
3 其他，請說明	5	.4	.4	76.5
4 無意見【調查結束後新增選項】	6	.5	.5	77.1
96 跳答	220	19.8	19.8	96.9
97 不知道	28	2.5	2.5	99.4
98 拒答	7	.6	.6	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

44a 請問您沒有上網（連接網際網路）的原因有哪些？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(01) 無興趣	102	10.4	50.0
	(02) 不需要	154	15.7	75.5
	(03) 對電腦恐懼或不熟悉	90	9.2	44.1
	(04) 沒設備	108	11.0	52.9
	(05) 無時間使用	62	6.3	30.4
	(06) 費用太高	37	3.8	18.1
	(07) 擔心網路內容有害	42	4.3	20.6
	(08) 網路詐騙問題	80	8.2	39.2
	(09) 年齡太大	139	14.2	68.1
	(10) 缺乏有用的訊息	39	4.0	19.1
	(11) 個人隱私因素/擔心個資外洩問題	73	7.5	35.8
	(12) 身心障礙不便使用	47	4.8	23.0
	(14) 不識字【調查結束後新增選項】	6	0.6	2.9
總計		979	100.0	

- 1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格
- 2.成功樣本總數為 1,113 人；有效人數：204 人
- 3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

44b 請問您沒有使用（固網）寬頻上網及行動上網的原因有哪些？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(02) 不需要【跳答第 47 題】	11	61.1	78.6
	(03) 對電腦恐懼或不熟悉【調查結束後新增選項】	1	5.6	7.1
	(05) 無時間使用【跳答第 47 題】	1	5.6	7.1
	(06) 費用太高【跳答第 47 題】	4	22.2	28.6
	(09) 年齡太大【調查結束後新增選項】	1	5.6	7.1
總計		18	100.0	

- 1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格
- 2.成功樣本總數為 1,113 人；有效人數：14 人
- 3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

45 先不管實際上有沒有困難，心裡有想學怎麼上網嗎？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 有	9	.8	.8	.8
2 沒有	196	17.6	17.6	18.4
96 跳答	907	81.5	81.5	99.9
97 不知道	1	.1	.1	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

46 請問有沒有家人、鄰居、朋友或其他人可以幫您處理需要上網才能做的事情？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 有	84	7.5	7.5	7.5
2 沒有	115	10.3	10.3	17.9
96 跳答	907	81.5	81.5	99.4
97 不知道	7	.6	.6	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

47 請問您的教育程度是？【含肄業】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 小學及以下	165	14.8	14.8	14.8
2 國（初）中／初職	89	8.0	8.0	22.8
3 高中職	230	20.7	20.7	43.5
4 專科	131	11.8	11.8	55.3
5 大學	389	35.0	35.0	90.2
6 碩士	97	8.7	8.7	98.9
7 博士	9	.8	.8	99.7
98 拒答	3	.3	.3	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

48 請問您住的地方有幾個家用電話號碼【住宅電話】？【非傳真用】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 1 個	982	88.2	88.2	88.2
2 2 個	110	9.9	9.9	98.1
3 3 個	17	1.5	1.5	99.6
4 4 個	2	.2	.2	99.8
98 拒答	2	.2	.2	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

49 請問您常使用的手機門號有幾個？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 1 個	923	82.9	82.9	82.9
2 2 個	67	6.0	6.0	88.9
3 3 個	3	.3	.3	89.2
4 4 個	1	.1	.1	89.3
5 5 個及以上	1	.1	.1	89.4
6 沒有手機	116	10.4	10.4	99.8
98 拒答	2	.2	.2	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

50 請問您最常使用的手機門號是哪家電信公司？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 中華電信	516	46.4	46.4	46.4
2 台灣大哥大	220	19.8	19.8	66.1
3 遠傳電信	156	14.0	14.0	80.1
4 台灣之星	57	5.1	5.1	85.3
5 亞太電信	28	2.5	2.5	87.8
6 不知道是哪家電信	17	1.5	1.5	89.3
96 跳答	116	10.4	10.4	99.7
98 拒答	3	.3	.3	100.0
總計	1113	100.0	100.0	

E1 我們未來想邀請您填答網路問卷，您願意提供電子信箱或手機號碼讓中研院可以寄發問卷給您嗎？每次填完問卷後會提供可立即兌換的超商兌換券（可複選）

	反應值		觀察值百分比
	個數	百分比	
有效 (01)願意，我的 Email	322	24.9	28.9
(02)願意，我的手機號碼	331	25.6	29.7
(03)不願意	417	32.3	37.5
(04)不會上網／沒有手機／忘記 Email 和手機號碼	221	17.1	19.9
總計	1291	100.0	

- 1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格
- 2.成功樣本總數為 1,113 人；有效人數：1,113 人
- 3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

二、手機調查

0 請問您的性別？（訪員自行點選）

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 男	630	56.5	56.5	56.5
2 女	485	43.5	43.5	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

請問您是民國哪一年出生的？(以年齡分組呈現)

	次數分配表	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 18 歲~19 歲	32	2.9	2.9	2.9
2 20 歲~29 歲	218	19.6	19.6	22.4
3 30 歲~39 歲	207	18.6	18.6	41.0
4 40 歲~49 歲	227	20.4	20.4	61.3
5 50 歲~59 歲	228	20.4	20.4	81.8
6 60 歲~69 歲	138	12.4	12.4	94.2
7 70 歲及以上	65	5.8	5.8	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

1.此表為合併問卷第 1a 題及第 1b 題的次數分配表

2.年齡計算為 110 年-出生年

2 請問您居住在哪一個縣市？哪一個鄉鎮市區？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 基隆市	21	1.9	1.9	1.9
2 臺北市	156	14.0	14.0	15.9
3 新北市	242	21.7	21.7	37.6
4 桃園市	115	10.3	10.3	47.9
5 新竹市	32	2.9	2.9	50.8
6 新竹縣	26	2.3	2.3	53.1
7 苗栗縣	18	1.6	1.6	54.7
8 臺中市	110	9.9	9.9	64.6
9 彰化縣	40	3.6	3.6	68.2
10 南投縣	19	1.7	1.7	69.9
11 雲林縣	26	2.3	2.3	72.2

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
12 嘉義市	15	1.3	1.3	73.5
13 嘉義縣	24	2.2	2.2	75.7
14 臺南市	76	6.8	6.8	82.5
15 高雄市	124	11.1	11.1	93.6
16 屏東縣	30	2.7	2.7	96.3
17 臺東縣	4	.4	.4	96.7
18 花蓮縣	14	1.3	1.3	97.9
19 宜蘭縣	13	1.2	1.2	99.1
20 澎湖縣	3	.3	.3	99.4
21 金門縣	3	.3	.3	99.6
98 拒答	4	.4	.4	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

3 請問您最近一次上網是什麼時候？【傳 Line、拍照上網傳給親友、使用像臉書這樣的網路社群、找資料、地圖導航、用 APP 查交通狀況、或玩線上遊戲等…】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 最近三個月內	1056	94.7	94.7	94.7
2 三個月前至六個月內	1	.1	.1	94.8
3 六個月前至一年內	1	.1	.1	94.9
4 一年前	1	.1	.1	95.0
5 從未使用【跳答第 40 題】	54	4.8	4.8	99.8
97 不知道【跳答第 40 題】	1	.1	.1	99.9
98 拒答【跳答第 40 題】	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

4 請問您【第 3 題答案】多常上網？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 幾乎一直上網	284	25.5	25.5	25.5
2 一天數次【一天 2 次以上】	696	62.4	62.4	87.9
3 一天一次	41	3.7	3.7	91.6
4 一週數次【一週 1 至 6 次】	25	2.2	2.2	93.8
5 很少【一週不到一次】	12	1.1	1.1	94.9
96 跳答	56	5.0	5.0	99.9
97 不知道	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

5 請問您家中是否可以(固網)寬頻上網(包括使用家中 wifi)【如光纖上網、有線電視纜線數據機、ADSL】?

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 是	846	75.9	75.9	75.9
2 否【跳答第 7 題】	205	18.4	18.4	94.3
96 跳答	56	5.0	5.0	99.3
97 不知道【跳答第 7 題】	8	.7	.7	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

6 請問您家中寬頻上網的速度是快還是慢?【如用 Line 傳圖片或影片給親友時，會卡卡的】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 很慢	30	2.7	2.7	2.7
2 慢	167	15.0	15.0	17.7
3 普通	107	9.6	9.6	27.3
4 快	433	38.8	38.8	66.1
5 很快	103	9.2	9.2	75.3
96 跳答	269	24.1	24.1	99.5
97 不知道	6	.5	.5	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

7 請問您手機門號是否可以行動上網(不包括 wifi)?【如使用 LINE、傳圖片、打網路電話/透過網路查/看東西】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 是	1017	91.2	91.2	91.2
2 否【跳答第 17 或 40 題】	39	3.5	3.5	94.7
96 跳答	56	5.0	5.0	99.7
97 不知道【跳答第 17 或 40 題】	3	.3	.3	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

8 請問您行動上網的速度是快還是慢？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 很慢	44	3.9	3.9	3.9
	2 慢	219	19.6	19.6	23.6
	3 普通	108	9.7	9.7	33.3
	4 快	537	48.2	48.2	81.4
	5 很快	107	9.6	9.6	91.0
	96 跳答	98	8.8	8.8	99.8
	97 不知道	2	.2	.2	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

9 請問您的手機門號有沒有更換成 5G 行動上網？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 有【跳答第 17 題】	238	21.3	21.3	21.3
	2 沒有	750	67.3	67.3	88.6
	3 原本就使用 5G【跳答第 17 題】	10	.9	.9	89.5
	96 跳答	98	8.8	8.8	98.3
	97 不知道【跳答第 17 題】	19	1.7	1.7	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

10 請問您沒有申辦 5G 行動上網最主要的原因是什麼？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 不想換手機	59	5.3	5.3	5.3
	2 現在的 3G/4G/wifi 已經夠用【沒有使用 5G 的必要】	299	26.8	26.8	32.1
	3 費用太高	158	14.2	14.2	46.3
	4 基地台不夠多	91	8.2	8.2	54.4
	5 合約還沒到期	118	10.6	10.6	65.0
	6 其他，請說明	14	1.3	1.3	66.3
	7 5G 功能尚未完備【調查結束後新增選項】	10	.9	.9	67.2
	96 跳答	365	32.7	32.7	99.9
	97 不知道	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

11 請問您未來一年有沒有意願申辦 5G 行動上網？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 完全沒有意願	215	19.3	19.3	19.3
2 不太有意願	266	23.9	23.9	43.1
3 有點意願	209	18.7	18.7	61.9
4 非常有意願	50	4.5	4.5	66.4
96 跳答	365	32.7	32.7	99.1
97 不知道	10	.9	.9	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

17 請問過去一個月您使用過以下哪些人工智慧服務或產品？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(01) 智慧手環/手錶【如：Apple watch、小米手環、Garmin 手錶】	272	18.3	25.9
	(02) 聊天機器人【如：AI 客服、訊息查證小幫手、美玉娥】	209	14.1	19.9
	(03) 數位語音助理【如：Siri、Google 助理、小愛同學、語音導航】	569	38.3	54.1
	(04) AI 選股、基金、期貨軟體	73	4.9	6.9
	(05) 都未使用	363	24.4	34.5
總計		1486	100.0	

1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格

2.成功樣本總數為 1,115 人；有效人數：1,052 人

3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

18 相較於過去傳統的方式【如：真人客服、自行查字典翻譯、手機輸入密碼解鎖等】，請問您同不同意以下的說法？【人工智慧又稱 AI，是指透過電腦程式來呈現人類智慧的科技，例如 AI 客服、Siri 等】人工智慧產品與服務更能滿足您的需求。

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 非常不同意	42	3.8	3.8	3.8
2 不同意	303	27.2	27.2	30.9
3 普通	8	.7	.7	31.7
4 同意	517	46.4	46.4	78.0
5 非常同意	155	13.9	13.9	91.9
96 跳答	62	5.6	5.6	97.5
97 不知道	27	2.4	2.4	99.9
98 拒答	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

19 人工智慧產品與服務能讓您的生活過得更好。

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	35	3.1	3.1	3.1
	2 不同意	195	17.5	17.5	20.6
	3 普通	11	1.0	1.0	21.6
	4 同意	587	52.6	52.6	74.3
	5 非常同意	202	18.1	18.1	92.4
	96 跳答	62	5.6	5.6	97.9
	97 不知道	22	2.0	2.0	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

20 您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？ 人工智慧產品與服務能夠減少偏見或歧視。【如：不管使用者是男生或女生，AI 客服或 Siri 都不會有差別對待】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	78	7.0	7.0	7.0
	2 不同意	282	25.3	25.3	32.3
	3 普通	7	.6	.6	32.9
	4 同意	496	44.5	44.5	77.4
	5 非常同意	157	14.1	14.1	91.5
	96 跳答	62	5.6	5.6	97.0
	97 不知道	32	2.9	2.9	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

21 【您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？】

【人工智慧產品與服務】所提供的資訊內容容易理解。【如：您可以明白 AI 客服或 Siri 說的內容】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	47	4.2	4.2	4.2
	2 不同意	242	21.7	21.7	25.9
	3 普通	9	.8	.8	26.7
	4 同意	593	53.2	53.2	79.9
	5 非常同意	139	12.5	12.5	92.4
	96 跳答	62	5.6	5.6	97.9
	97 不知道	22	2.0	2.0	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

22 【您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？】

【人工智慧產品與服務】能被政府、企業或第三方機構完善監督管理。【第三方為民間公證機構】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	166	14.9	14.9	14.9
	2 不同意	327	29.3	29.3	44.2
	3 普通	3	.3	.3	44.5
	4 同意	398	35.7	35.7	80.2
	5 非常同意	128	11.5	11.5	91.7
	96 跳答	62	5.6	5.6	97.2
	97 不知道	29	2.6	2.6	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

23 【您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？】

【人工智慧產品與服務】能夠保障您的人身或財物安全。【居家保全系統】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 非常不同意	169	15.2	15.2	15.2
	2 不同意	406	36.4	36.4	51.6
	3 普通	6	.5	.5	52.1
	4 同意	363	32.6	32.6	84.7
	5 非常同意	90	8.1	8.1	92.7
	96 跳答	62	5.6	5.6	98.3
	97 不知道	19	1.7	1.7	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

24 關於新興網路科技的使用【如 5G、人工智慧產品與服務】，哪一個說法最符合您的想法？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 新科技可以改善生活，搶當先驅者	244	21.9	21.9	21.9
	2 新科技可以改善生活，但不想當白老鼠	322	28.9	28.9	50.8
	3 害怕跟不上別人，所以趕快跟風	41	3.7	3.7	54.4
	4 新科技發展尚未成熟，所以抱持觀望態度	431	38.7	38.7	93.1
	96 跳答	62	5.6	5.6	98.7
	97 不知道	14	1.3	1.3	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

25 請問您最常使用的社群媒體是哪個？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 臉書 (Facebook)	656	58.8	58.8	58.8
	2 Instagram (IG)	202	18.1	18.1	77.0
	3 推特 (Twitter)	6	.5	.5	77.5
	4 PTT (批踢踢實業坊)	17	1.5	1.5	79.0
	5 抖音/TikTok	21	1.9	1.9	80.9
	6 Dcard (狄卡)	4	.4	.4	81.3
	90 其他，請說明	7	.6	.6	81.9
	92 沒有使用	139	12.5	12.5	94.3
	96 跳答	62	5.6	5.6	99.9
	97 不知道	1	.1	.1	100.0
總計		1115	100.0	100.0	

26a 如果您想要查證一則新聞的真假，您有多大的信心認為自己可以做到？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 一點信心都沒有	47	4.2	4.2	4.2
	2 沒有太大信心	196	17.6	17.6	21.8
	3 普通	7	.6	.6	22.4
	4 有信心	189	17.0	17.0	39.4
	5 非常有信心	59	5.3	5.3	44.7
	96 跳答	608	54.5	54.5	99.2
	97 不知道	7	.6	.6	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
總計		1115	100.0	100.0	

26b 你認為臺灣網路上與政治相關的留言是否有對立？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 完全沒有對立	9	.8	.8	.8
	2 沒有對立	65	5.8	5.8	6.6
	3 普通	3	.3	.3	6.9
	4 對立	223	20.0	20.0	26.9
	5 非常對立	212	19.0	19.0	45.9
	96 跳答	569	51.0	51.0	97.0
	97 不知道	32	2.9	2.9	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
總計		1115	100.0	100.0	

27 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息是「正確的」，對您來說有多重要？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 一點都不重要	150	13.5	13.5	13.5
2 有點重要【不太重要】	114	10.2	10.2	23.7
3 重要	126	11.3	11.3	35.0
4 非常重要	378	33.9	33.9	68.9
5 絕對重要	280	25.1	25.1	94.0
96 跳答	62	5.6	5.6	99.6
97 不知道	5	.4	.4	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

28 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息「與您的看法是一致的」，對您來說有多重要？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 一點都不重要	231	20.7	20.7	20.7
2 有點重要【不太重要】	243	21.8	21.8	42.5
3 重要	187	16.8	16.8	59.3
4 非常重要	276	24.8	24.8	84.0
5 絕對重要	111	10.0	10.0	94.0
96 跳答	62	5.6	5.6	99.6
97 不知道	4	.4	.4	99.9
98 拒答	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

29 請問您同不同意下列說法：「當手機上的 APP【行動應用程式】有隱私政策時，代表個人資料不會被分享給其他應用程式或公司。」

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 非常不同意	236	21.2	21.2	21.2
2 不同意	284	25.5	25.5	46.6
3 普通	3	.3	.3	46.9
4 同意	282	25.3	25.3	72.2
5 非常同意	234	21.0	21.0	93.2
96 跳答	62	5.6	5.6	98.7
97 不知道	14	1.3	1.3	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

30 請問您最常使用的即時通訊軟體為何？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 LINE	997	89.4	89.4	89.4
2 FB Messenger (臉書聊天室)	38	3.4	3.4	92.8
3 微信 Wechat	7	.6	.6	93.5
4 Facetime	4	.4	.4	93.8
5 WhatsApp	2	.2	.2	94.0
6 其他，請說明	3	.3	.3	94.3
92 沒有使用【跳答第 40 題】	2	.2	.2	94.4
96 跳答	62	5.6	5.6	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

40 請問您最常從那些來源獲得新聞？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 即時通訊軟體 (如 Line)	163	14.6	14.6	14.6
2 社群媒體(如臉書、IG、PTT)	196	17.6	17.6	32.2
3 搜尋引擎或新聞入口網站 (如 google 谷歌新聞、Yahoo 奇摩)	271	24.3	24.3	56.5
4 YouTube	92	8.3	8.3	64.8
5 新聞媒體網站或新聞媒體 APP【如聯合新聞網、自由時報網站等】	77	6.9	6.9	71.7
6 電視	292	26.2	26.2	97.8
7 紙本報紙或雜誌	11	1.0	1.0	98.8
8 聽收音機【調查結束後新增 選項】	2	.2	.2	99.0
90 其他，請說明	3	.3	.3	99.3
92 沒有看新聞	7	.6	.6	99.9
97 不知道	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

41 請問您最近一年內是否有使用需付費的國內網路新聞服務？【如：會員制或訂閱制的網路新聞服務，包含數位訂閱、混合數位與印刷內容的訂閱、針對特定文章、應用程式 APP 或電子版進行一次性的付費】

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 是	25	2.2	2.2	2.2
	2 否	1030	92.4	92.4	94.6
	96 跳答	60	5.4	5.4	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

42 請問您同不同意「臉書和谷歌使用新聞媒體（如：使用聯合報或自由時報）的新聞內容，應該付費給他們。」

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 同意	569	51.0	51.0	51.0
	2 不同意	436	39.1	39.1	90.1
	3 其他，請說明	3	.3	.3	90.4
	4 無意見【調查結束後新增選項】	13	1.2	1.2	91.6
	96 跳答	60	5.4	5.4	97.0
	97 不知道	32	2.9	2.9	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

43 請問您同不同意「臉書和谷歌的權力過大，所以應該受到政府規範。」

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 同意	679	60.9	60.9	60.9
	2 不同意	351	31.5	31.5	92.4
	3 其他，請說明	2	.2	.2	92.6
	4 無意見【調查結束後新增選項】	2	.2	.2	92.7
	96 跳答	60	5.4	5.4	98.1
	97 不知道	18	1.6	1.6	99.7
	98 拒答	3	.3	.3	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

44a 請問您沒有上網（連接網際網路）的原因有哪些？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(01) 無興趣	28	11.7	52.8
	(02) 不需要	34	14.2	64.2
	(03) 對電腦恐懼或不熟悉	33	13.8	62.3
	(04) 沒設備	18	7.5	34.0
	(05) 無時間使用	15	6.3	28.3
	(06) 費用太高	11	4.6	20.8
	(07) 擔心網路內容有害	12	5.0	22.6
	(08) 網路詐騙問題	18	7.5	34.0
	(09) 年齡太大	36	15.1	67.9
	(10) 缺乏有用的訊息	13	5.4	24.5
	(11) 個人隱私因素/擔心個資外洩問題	17	7.1	32.1
	(12) 身心障礙不便使用	4	1.7	7.5
總計		239	100.0	

- 1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格
- 2.成功樣本總數為 1,115 人；有效人數：53 人
- 3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

44b 請問您沒有使用（固網）寬頻上網及行動上網的原因有哪些？【複選題】

		反應值		觀察值百分比
		個數	百分比	
有效	(02) 不需要	4	44.4	80.0
	(05) 無時間使用	2	22.2	40.0
	(06) 費用太高	3	33.3	60.0
總計		9	100.0	

- 1.複選題的次數分配為多個變項整理後所製成的表格
- 2.成功樣本總數為 1,115 人；有效人數：5 人
- 3.表中「觀察值百分比」是以有效的人數做為計算基數

45 先不管實際上有沒有困難，心裡有想學怎麼上網嗎？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 有	7	.6	.6	.6
2 沒有	47	4.2	4.2	4.8
96 跳答	1061	95.2	95.2	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

46 請問有沒有家人、鄰居、朋友或其他人可以幫您處理需要上網才能做的事情？

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 有	33	3.0	3.0	3.0
2 沒有	20	1.8	1.8	4.8
96 跳答	1061	95.2	95.2	99.9
97 不知道	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

47 請問您的教育程度是？【含肄業】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 小學及以下	42	3.8	3.8	3.8
2 國（初）中/初職	64	5.7	5.7	9.5
3 高中職	275	24.7	24.7	34.2
4 專科	138	12.4	12.4	46.5
5 大學	446	40.0	40.0	86.5
6 碩士	136	12.2	12.2	98.7
7 博士	13	1.2	1.2	99.9
98 拒答	1	.1	.1	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

48 請問您住的地方有幾個家用電話號碼【住宅電話】？【非傳真用】

	次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效 1 1 個	707	63.4	63.4	63.4
2 2 個	88	7.9	7.9	71.3
3 3 個	15	1.3	1.3	72.6
4 4 個	1	.1	.1	72.7
5 5 個	2	.2	.2	72.9
6 沒有家用電話	299	26.8	26.8	99.7
97 不知道	3	.3	.3	100.0
總計	1115	100.0	100.0	

49 請問您常使用的手機門號有幾個？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 1 個	942	84.5	84.5	84.5
	2 2 個	153	13.7	13.7	98.2
	3 3 個	17	1.5	1.5	99.7
	5 5 個及以上	2	.2	.2	99.9
	97 不知道	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

50 請問您最常使用的手機門號是哪家電信公司？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 中華電信	505	45.3	45.3	45.3
	2 台灣大哥大	257	23.0	23.0	68.3
	3 遠傳電信	227	20.4	20.4	88.7
	4 台灣之星	80	7.2	7.2	95.9
	5 亞太電信	36	3.2	3.2	99.1
	6 不知道是哪家電信	9	.8	.8	99.9
	98 拒答	1	.1	.1	100.0
	總計	1115	100.0	100.0	

E1 我們想邀請您填答之後的網路調查問卷，請問您同不同意中央研究院以後傳送邀請填答簡訊到您的這支手機？

		次數	百分比	有效百分比	累積百分比
有效	1 同意	796	71.4	71.5	71.5
	2 不同意	254	22.8	22.8	94.3
	3 不會用手機上網	60	5.4	5.4	99.6
	97 不知道/不瞭解題意	2	.2	.2	99.8
	98 拒答	2	.2	.2	100.0
	總計	1114	99.9	100.0	
遺漏	系統	1	.1		
總計		1115	100.0		

附錄一：市話調查問卷¹²

您好，這裡是台北中央研究院，為了瞭解臺灣社會一般民眾網路使用狀況，正在進行一項學術研究的電話訪問。我們撥打的電話都是由電腦隨機抽取出來。

耽誤您幾分鐘，跟您請教一些問題，謝謝！

請問這是住家的電話嗎？

(不是 ==> 因為我們訪問的對象是住家，以後有機會再訪問您，謝謝！)

我們想麻煩您家裡 18 歲以上的一位大人來回答，所以想先請教您「**住在這裡一個禮拜有四天以上，有使用這支電話，民國 92 年 12 月底以前出生，年齡在 18 歲以上的人**」有幾位？
這○位中，男性有幾位？

可不可以請家中 x x x 來接受我們的訪問，我們想跟他（她）進行一個簡單的電話訪問！
(**若指定受訪者目前不在，請進行當日約訪或隔日約訪**)

■■ 找到合格受訪者時請告知以下訊息 ■■

您好，這裡是台北中央研究院，為了瞭解臺灣社會一般民眾網路使用狀況，正在進行一項學術研究的電話訪問。我們撥打的電話都是由電腦隨機抽取出來。

耽誤您幾分鐘，跟您請教一些問題，謝謝！

為了保障您的權益，在接下來的訪問中，將進行錄音，我們也會遵守個人資料保護法的規定，保護您所提供的答案，所有資料都只用於學術研究，並在訪問結束後三個月內將可識別個人身份的資料銷毀。

若您在訪問過程中改變心意或有任何問題，都可以隨時告訴我，謝謝

1 a 請問您是民國那一年出生的？

【民國前請鍵入 95，若回答「97 不知道、98 拒答」者，請續問 1b 題】

¹² 訪員需將題目中 () 符號內文字隨題目一同唸出，讓受訪者知悉；題目中【】符號內文字為提供給訪員的名詞解釋或操作說明，依訪問狀況使用。

1 b 請問您今年大概幾歲？

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| (01) 18 歲-19 歲 | (02) 20 歲-29 歲 | (03) 30 歲-39 歲 |
| (04) 40 歲-49 歲 | (05) 50 歲-59 歲 | (06) 60 歲-69 歲 |
| (07) 70 歲及以上 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

2 請問您居住在哪一個縣市？哪一個鄉鎮市區？

3 請問您最近一次上網是什麼時候？

【傳 Line、拍照上網傳給親友、使用像臉書這樣的網路社群、找資料、地圖導航、用 APP 查交通狀況、或玩線上遊戲等...】

- (01) 最近三個月內
- (02) 三個月前至六個月內
- (03) 六個月前至一年內
- (04) 一年前
- (05) 從未使用【跳答第 40 題】
- (97) 不知道【跳答第 40 題】
- (98) 拒答【跳答第 40 題】

4 請問您 (貼第 3 題答案) 多常上網？

- | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|
| (01) 幾乎一直上網 | (02) 一天數次【一天 2 次以上】 | |
| (03) 一天一次 | (04) 一週數次【一週 1 至 6 次】 | |
| (05) 很少【一週不到一次】 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：

- ①若受訪者回答「每天」，需追問選項 (01) ~ (03)。
- ②若受訪者詢問 (01) 與 (02) 的差異，可詢問受訪者關閉網路的次數為依據。

5 請問您家中是否可以 (固網) 寬頻上網 (包括使用家中 wifi) ？

【如光纖上網、有線電視纜線數據機、ADSL】

- (01) 是
- (02) 否【跳答第 7 題】
- (97) 不知道【跳答第 7 題】
- (98) 拒答【跳答第 7 題】

6 請問您家中寬頻上網的速度是快還是慢？

【如用 Line 傳圖片或影片給親友時，會卡卡的】

- (01) 很慢 (02) 慢 (03) 普通 (04) 快 (05) 很快
(97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：如果不一定，就問整體狀況。

7 請問您手機門號是否可以行動上網（不包括 wifi）？

【如使用 LINE、傳圖片、打網路電話/透過網路查/看東西】

【備註：V5=97,98&V7=97,98，跳答 V12】

【備註：V5=2&V7=2，跳答 V40】

- (01) 是
(02) 否【跳答第 12 題】
(03) 沒有手機【跳答第 12 題】
(97) 不知道【跳答第 12 題】
(98) 拒答【跳答第 12 題】

提示說明：指手機經由行動電信網路連接上網。

8 請問您行動上網的速度是快還是慢？

- (01) 很慢 (02) 慢 (03) 普通 (04) 快 (05) 很快
(97) 不知道 (98) 拒答

9 請問您的手機門號有沒有更換成 5G 行動上網？

- (01) 有【跳答第 12 題】
(02) 沒有
(03) 原本就使用 5G【跳答第 12 題】
(97) 不知道【跳答第 12 題】
(98) 拒答【跳答第 12 題】

10 請問您沒有申辦 5G 行動上網最主要的原因是什麼？

- (01) 不想換手機
(02) 現在的 3G/4G/wifi 已經夠用【沒有使用 5G 的必要】
(03) 費用太高
(04) 基地台不夠多
(05) 合約還沒到期
(06) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(07) 5G 功能尚未完備【調查結束後新增選項】

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：若回答因為合約還沒到期，所以不想換手機，歸納為 (05)。

1 1 請問您未來一年有沒有意願申辦 5G 行動上網？

(01) 完全沒有意願

(02) 不太有意願

(03) 有點意願

(04) 非常有意願

(97) 不知道

(98) 拒答

1 2 請問您最近三個月上網時會使用哪些服務？(V3=1 顯示)

【複選題，請逐一提示選項】

(01) 買東西

(02) 賣東西

(03) 使用行動支付【指使用手機、智慧手錶進行付款的服務】

(04) 持有加密貨幣，如比特幣【無論交易與否，有持有就算】

(05) 閱讀電子書【透過智慧裝置如 Kindle、智慧型手機、平板電腦等之電子書進行閱讀】

(06) 線上學習

(07) 網路線上遊戲【限連線才能使用的遊戲】

(08) 觀看免費的網路影音、直播或收聽音樂

(09) 觀看付費的網路影音、直播或收聽音樂【如 Netflix、Disney+、YouTube Premium、KKBOX、Spotify 等】

(10) 線上交友

(11) 餐飲外送服務【例如 foodpanda、Uber Eats (優食)、有無快送 (yo-woo)、foodomo 等】

(12) 都沒有

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：

①如果是家人幫忙叫外送不算，此題詢問個人使用行為。

② (05) (06) 皆包含線上閱讀，由受訪者主觀認定。

13 請問，您的服務單位/學校在新冠肺炎疫情【又稱武漢肺炎】期間，有沒有因應疫情讓您在上班或參與/參加遠距教學課程（以主業回答）？

- (01) 在家上班
- (02) 參與/參加遠距教學課程
- (03) 無 (非疫情影響) 【跳答第 16 題】
- (04) 不適用【跳答第 16 題】
- (97) 不知道【跳答第 16 題】
- (98) 拒答【跳答第 16 題】

提示說明：

- ①若受訪者主業為老師，歸類為（01）有在家上班；
- ②若受訪者主業為學生，歸類為（02）有遠距教學。
- ③若受訪者原本就在家上班，歸類為（03）無。
- ④若受訪者為無工作者，如家庭主婦/退休，歸類（04）不適用。

1 4 請問您覺得（貼第 13 題答案）效率是增加或減少？

- (01) 增加很多 (02) 增加一些 (03) 差不多
(04) 減少一些 (05) 減少很多
(97) 不知道 (98) 拒答

15 請問在疫情結束之後，您希不希望（貼第 13 題答案）？

- (01) 希望 (02) 不希望
(97) 不知道 (98) 拒答

16 請問在新冠肺炎疫情【又稱武漢肺炎】期間，您自己有沒有因疫情而在家接受遠距醫療？【看病、醫生用視訊或電話問診】

- (01) 有
(02) 沒有
(97) 不知道
(98) 拒答

1.7 請問過去一個月您使用過以下哪些人工智慧服務或產品？【複選題，請逐一提示選項】

- (01) 智慧手環/手錶【如：Apple watch、小米手環、Garmin 手錶】
- (02) 聊天機器人【如：AI 客服、訊息查證小幫手、美玉姨】
- (03) 數位語音助理【如：Siri、Google 助理、小愛同學、語音導航】
- (04) AI 選股、基金、期貨軟體

- (05) 都未使用
- (97) 不知道
- (98) 拒答

提示說明：如果問項舉例皆聽不懂，視為未使用。

相較於過去傳統的方式【如：真人客服、自行查字典翻譯、手機輸入密碼解鎖等】，請問您同不同意以下的說法？【人工智慧又稱 AI，是指透過電腦程式來呈現人類智慧的科技，例如 AI 客服、Siri 等】

1 8 人工智慧產品與服務更能滿足您的需求。

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：若受訪者回答不瞭解人工智慧，沒在關注，歸類為 (97)。

1 9 人工智慧產品與服務能讓您的生活過得更好。

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：若受訪者回答不瞭解人工智慧，沒在關注，歸類為 (97)。

您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？

2 0 人工智慧產品與服務能夠減少偏見或歧視。

【如：不管使用者是男生或女生，AI 客服或 Siri 都不會有差別對待】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：若受訪者聽不懂 AI 客服或 Siri，歸類為 (97) 不知道。

2 1 【人工智慧產品與服務】所提供的資訊內容容易理解。【如：您可以明白 AI 客服或 Siri 說的內容】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：若受訪者聽不懂 AI 客服或 Siri，歸類為 (97) 不知道。

2 2 【人工智慧產品與服務】能被政府、企業或第三方機構完善監督管理。【第三方為民間公證機構】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

2 3 【人工智慧產品與服務】能夠保障您的人身或財物安全。【居家保全系統】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

2 4 關於新興網路科技的使用【如 5G、人工智慧產品與服務】，哪一個說法最符合您的想法？【唸出 (01) ~ (04) 選項】

- (01) 新科技可以改善生活，搶當先驅者
- (02) 新科技可以改善生活，但不想當白老鼠
- (03) 害怕跟不上別人，所以趕快跟風
- (04) 新科技發展尚未成熟，所以抱持觀望態度
- (97) 不知道
- (98) 拒答

2 5 請問您最常使用的社群媒體是哪個？

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| (01) 臉書 (Facebook) | (02) Instagram (IG) |
| (03) 推特 (Twitter) | (04) PTT (批踢踢實業坊) |
| (05) 抖音/TikTok | (06) Dcard (狄卡) |
| (90) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】 | |
| (92) 沒有使用 | |
| (97) 不知道 | |
| (98) 拒答 | |

2 6 a 如果您想要查證一則新聞的真假，您有多大的信心認為自己可以做到？【2 6 a、2 6 b 兩題題目隨機輪替】

- | | | |
|----------------|---------------|-----------|
| (01) 一點信心都沒有 | (02) 沒有太大信心 | (03) 普通 |
| (04) 有信心 | (05) 非常有信心 | |
| (97) 不知道 | (98) 拒答 | |

2 6 b 你認為臺灣網路上與政治相關的留言是否有對立？

【2 6 a、2 6 b兩題題目隨機輪替】

- (01) 完全沒有對立 (02) 沒有對立 (03) 普通
(04) 對立 (05) 非常對立
(97) 不知道 (98) 拒答

2 7 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息是「正確的」，對您來說有多重要？

- (01) 一點都不重要 (02) 有點重要【不太重要】
(03) 重要 (04) 非常重要 (05) 絕對重要
(97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：

- ①不會分享者，請勾選 (01) 一點都不重要。
② (05) 絕對重要的意思就是比非常重要還重要。

2 8 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息「與您的看法是一致的」，對您來說有多重要？

- (01) 一點都不重要 (02) 有點重要【不太重要】
(03) 重要 (04) 非常重要 (05) 絕對重要
(97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：

- ①不會分享者，請勾選 (01) 一點都不重要。
② (05) 絕對重要的意思就是比非常重要還重要。

2 9 請問您同不同意下列說法：「當手機上的 APP【行動應用程式】有隱私政策時，代表個人資料不會被分享給其他應用程式或公司。」

- (01) 非常不同意 (02) 不同意 (03) 普通
(04) 同意 (05) 非常同意 (97) 不知道 (98) 拒答

3 0 請問您最常使用的即時通訊軟體為何？

- (01) LINE
(02) FB Messenger (臉書聊天室)
(03) 微信 Wechat
(04) Facetime
(05) WhatsApp
(06) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(92) 沒有使用【跳答第 40 題】

(97) 不知道【跳答第 40 題】

(98) 拒答【跳答第 40 題】

3 1 您是否同意：在 (貼第 30 題答案) 中，別人很難認得出您？

(01) 非常不同意

(02) 不同意

(03) 普通

(04) 同意

(05) 非常同意

(97) 不知道

(98) 拒答

3 2 在 (貼第 30 題答案) 中，看到公共議題 (如:防疫、打房政策等) 相關的討論，有多少與您的看法相同或接近？

(01) 完全不相同【0%到 20%相同】

(02) 幾乎不相同【21%到 40%相同】

(03) 一半相同【41%到 60%相同】

(04) 大部分相同【61%到 80%相同】

(05) 全部相同【81%到 100%相同】

(06) 看情形

(07) 不關心【調查結束後新增選項】

(97) 不知道

(98) 拒答。

提示說明：若受訪者回答百分比，訪員可對照括號後勾選

3 3 在 (貼第 30 題答案) 中，您多常和意見相同的人討論公共議題？【如:防疫、打房政策等】

(01) 從未

(02) 很少

(03) 有時

(04) 經常

(05) 總是

(97) 不知道

(98) 拒答

3 4 在 (貼第 30 題答案) 中，您多常和立場不同的人討論公共議題？【如:防疫、打房政策等】【備註：v33 = 1 & v34 = 1，跳答 v39】

(01) 從未

(02) 很少

(03) 有時

(04) 經常

(05) 總是

(97) 不知道

(98) 拒答

在您最常使用的即時通訊軟體中討論公共議題 (如防疫、打房政策等) 時，請問您同不同意以下說法：

3 5 您希望討論對象能接受您的想法。

(01) 非常不同意

(02) 不同意

(03) 普通

(04) 同意

(05) 非常同意

(97) 不知道

(98) 拒答

3 6 您會暢所欲言表達自己的想法。

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

3 7 您會盡量避免講錯話。

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

3 8 您會盡量不與討論對象發生衝突。

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

3 9 在 (貼第 30 題答案) 中，當您的好友傳了大量和您立場不同的訊息，你最常會採取什麼行為？

- (01) 刪除好友
- (02) 隱藏訊息
- (03) 封鎖他
- (04) 反駁他
- (05) 不理會他
- (06) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】
- (07) 正面回覆【調查結束後新增選項】
- (97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：

- ①若受訪者回答一項以上的行為，請以最高頻率的行為歸類。
- ②若受訪者回答不會做任何行為或已讀不回，請勾選 (05) 不理會他

4 0 請問您最常從那些來源獲得新聞？

- (01) 即時通訊軟體 (如 Line)
- (02) 社群媒體 (如臉書、IG、PTT)
- (03) 搜尋引擎或新聞入口網站 (如 google 谷歌新聞、Yahoo 奇摩)
- (04) YouTube
- (05) 新聞媒體網站或新聞媒體 APP【如聯合新聞網、自由時報網站等】
- (06) 電視
- (07) 紙本報紙或雜誌
- (08) 聽收音機【調查結束後新增選項】

(90) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(92) 沒有看新聞

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：跳答 V44，且依據下列條件顯示 V41、V44a 或 V44b

①V3=5，顯示並跳答 44a

②V5=2&V7=2，顯示並跳答 44b

③V3=97.98，顯示並續答 41

4 1 請問您最近一年內是否有使用需付費的國內網路新聞服務？

【如：會員制或訂閱制的網路新聞服務，包含數位訂閱、混合數位與印刷內容的訂閱、針對特定文章、應用程式 APP 或電子版進行一次性的付費】

【備註：V3=1,2,3,4,97,98，顯示 V41】

(01) 是

(02) 否

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：例如《天下雜誌》、《聯合報》、《端傳媒》的會員制或訂閱制

4 2 請問您同不同意「臉書和谷歌使用新聞媒體（如：使用聯合報或自由時報）的新聞內容，應該付費給他們。」

(01) 同意

(02) 不同意

(03) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(04) 無意見【調查結束後新增選項】

(97) 不知道

(98) 拒答

4 3 請問您同不同意「臉書和谷歌的權力過大，所以應該受到政府規範。」

(01) 同意

(02) 不同意

(03) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(04) 無意見【調查結束後新增選項】

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：當受訪者對權力的概念有疑慮時，訪員可說明權力包含臉書和谷歌能控制讀者能看到什麼，或看不到什麼；壟斷網路廣告市場；掌握用戶隱私資料等。

4 4 a 請問您沒有上網（連接網際網路）的原因有哪些？【複選題，請逐一提示選項】

【V3=5 顯示】

(01) 無興趣

(02) 不需要

(03) 對電腦恐懼或不熟悉

- (04) 沒設備
- (05) 無時間使用
- (06) 費用太高
- (07) 擔心網路內容有害
- (08) 網路詐騙問題
- (09) 年齡太大
- (10) 缺乏有用的訊息
- (11) 個人隱私因素/擔心個資外洩問題
- (12) 身心障礙不便使用
- (13) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】
- (14) 不識字【調查結束後新增選項】
- (97) 不知道
- (98) 拒答

4 4 b 請問您沒有使用（固網）寬頻上網及行動上網的原因有哪些？【複選題，請逐一提示選項】 【V5=2&V7=2 顯示】

- (02) 不需要 【跳答第 47 題】
- (03) 對電腦恐懼或不熟悉【調查結束後新增選項】
- (05) 無時間使用 【跳答第 47 題】
- (06) 費用太高【跳答第 47 題】
- (09) 年齡太大【調查結束後新增選項】
- (13) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】【跳答第 47 題】
- (97) 不知道 【跳答第 47 題】
- (98) 拒答【跳答第 47 題】

4 5 先不管實際上有沒有困難，心裡有想學怎麼上網嗎？【V3=5 顯示】

- (01) 有 (02) 沒有 (97) 不知道 (98) 拒答

4 6 請問有沒有家人、鄰居、朋友或其他人可以幫您處理需要上網才能做的事情？【V3=5 顯示】

- (01) 有 (02) 沒有 (97) 不知道 (98) 拒答

4 7 請問您的教育程度是？【含肄業】【不必唸選項】

(01) 小學及以下

(02) 國 (初) 中/初職

(03) 高中職

(04) 專科

(05) 大學

(06) 碩士

(07) 博士

(08) 其他_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(97) 不知道

(98) 拒答

4 8 請問您住的地方有幾個家用電話號碼【住宅電話】？【非傳真用】

(01) 1 個

(02) 2 個

(03) 3 個

(04) 4 個

(05) 5 個及以上

(06) 沒有家用電話

(97) 不知道

(98) 拒答

4 9 請問您常使用的手機門號有幾個？

(01) 1 個

(02) 2 個

(03) 3 個

(04) 4 個

(05) 5 個及以上

(06) 沒有家用電話

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：若受訪者回答 5 個以上時，請訪員與受訪者確認數量是否無誤，可說明本題詢問的是經常使用的手機門號數，不是手機有幾個或有申請幾個門號。

5 0 請問您最常使用的手機門號是哪家電信公司？

- (01) 中華電信
- (02) 台灣大哥大
- (03) 遠傳電信
- (04) 台灣之星
- (05) 亞太電信
- (06) 不知道是哪家電信
- (98) 拒答

E 1 我們未來想邀請您填答網路問卷，您願意提供電子信箱或手機號碼讓中研院可以寄發問卷給您嗎？每次填完問卷後會提供可立即兌換的超商兌換券 (可複選) 【V3=05 不顯示】

- (01) 願意，我的 Email : _____
- (02) 願意，我的手機號碼 : _____
- (03) 不願意
- (04) 不會上網 / 沒有手機 / 忘記 Email 和手機號碼
- (97) 不知道 / 不瞭解題意
- (98) 拒答

提示說明：

- ①受訪者講完電子信箱和手機號碼後，請訪員複述一次確認。
- ②電子信箱需確認數字與英文的分別，及最後有沒有「.tw」。
- ③若受訪者不願意提供聯絡資訊，請向其說明「我們只進行學術調查，不會有商業推銷的行為。」並提醒「您每次協助填寫完網路問卷後，我們會提供可以立即兌換的超商兌換券給您。」
- ④若受訪者詢問為什麼要留手機，可向其說明「我們將網路問卷的填答網址用手機簡訊的方式寄給您」。

附錄二：手機調查問卷

您好，這裡是台北中央研究院，為了瞭解臺灣社會一般民眾網路使用狀況，正在進行一項學術研究的電話訪問。我們撥打的電話都是由電腦隨機抽取出來。

耽誤您幾分鐘，跟您請教一些問題，謝謝！

請問您是這支手機的使用者嗎？

請問您「年齡滿 18 歲了嗎？」【請問是「民國 92 年 12 月底以前出生的嗎？」】

(是=>耽誤您幾分鐘，跟您請教一些問題，謝謝！)

(不是=>因為我們要訪問的對象是年齡滿 18 歲以上的人，以後有機會再訪問您，謝謝！)

為了保障您的權益，在接下來的訪問中，將進行錄音，我們也會遵守個人資料保護法的規定，保護您所提供的答案，所有資料都只用於學術研究，並在訪問結束後三個月內將可識別個人身份的資料銷毀。

若您在訪問過程中改變心意或有任何問題，都可以隨時告訴我，謝謝！

■■ 找到合格受訪者時請告知以下訊息 ■■

您好，這裡是台北中央研究院，為了瞭解臺灣社會一般民眾網路使用狀況，正在進行一項學術研究的電話訪問。我們撥打的電話都是由電腦隨機抽取出來。

耽誤您幾分鐘，跟您請教一些問題，謝謝！

為了保障您的權益，在接下來的訪問中，將進行錄音，我們也會遵守個人資料保護法的規定，保護您所提供的答案，所有資料都只用於學術研究，並在訪問結束後三個月內將可識別個人身份的資料銷毀。

若您在訪問過程中改變心意或有任何問題，都可以隨時告訴我，謝謝

0 請問您的性別？ 【訪員自行點選】

(01)男 (02)女

1 a 請問您是民國那一年出生的？

【民國前請鍵入 95，若回答「97 不知道、98 拒答」者，請續問 1b 題】

1 b 請問您今年大概幾歲？

- | | | |
|------------------|------------------|------------------|
| (01) 18 歲-19 歲 | (02) 20 歲-29 歲 | (03) 30 歲-39 歲 |
| (04) 40 歲-49 歲 | (05) 50 歲-59 歲 | (06) 60 歲-69 歲 |
| (07) 70 歲及以上 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

2 請問您居住在哪一個縣市？哪一個鄉鎮市區？

3 請問您最近一次上網是什麼時候？

【傳 Line、拍照上網傳給親友、使用像臉書這樣的網路社群、找資料、地圖導航、用 APP 查交通狀況、或玩線上遊戲等...】

- (01) 最近三個月內
- (02) 三個月前至六個月內
- (03) 六個月前至一年內
- (04) 一年前
- (05) 從未使用【跳答第 40 題】
- (97) 不知道【跳答第 40 題】
- (98) 拒答【跳答第 40 題】

4 請問您 (貼第 3 題答案) 多常上網？

- | | | |
|-------------------|-------------------------|-----------|
| (01) 幾乎一直上網 | (02) 一天數次【一天 2 次以上】 | |
| (03) 一天一次 | (04) 一週數次【一週 1 至 6 次】 | |
| (05) 很少【一週不到一次】 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：

- ①若受訪者回答「每天」，需追問選項 (01) ~ (03)。
- ②若受訪者詢問 (01) 與 (02) 的差異，可詢問受訪者關閉網路的次數為依據。

5 請問您家中是否可以 (固網) 寬頻上網 (包括使用家中 wifi) ？

【如光纖上網、有線電視纜線數據機、ADSL】

- (01) 是
- (02) 否【跳答第 7 題】
- (97) 不知道【跳答第 7 題】
- (98) 拒答【跳答第 7 題】

6 請問您家中寬頻上網的速度是快還是慢？

【如用 Line 傳圖片或影片給親友時，會卡卡的】

- (01) 很慢 (02) 慢 (03) 普通 (04) 快 (05) 很快
(97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：如果不一定，就問整體狀況。

7 請問您手機門號是否可以行動上網（不包括 wifi）？

【如使用 LINE、傳圖片、打網路電話/透過網路查/看東西】

【備註：V5=97,98&V7=97,98，跳答 V12】

【備註：V5=2&V7=2，跳答 V40】

- (01) 是
(02) 否【跳答第 12 題】
(03) 沒有手機【跳答第 12 題】
(97) 不知道【跳答第 12 題】
(98) 拒答【跳答第 12 題】

提示說明：指手機經由行動電信網路連接上網。

8 請問您行動上網的速度是快還是慢？

- (01) 很慢 (02) 慢 (03) 普通 (04) 快 (05) 很快
(97) 不知道 (98) 拒答

9 請問您的手機門號有沒有更換成 5G 行動上網？

- (01) 有【跳答第 12 題】
(02) 沒有
(03) 原本就使用 5G【跳答第 12 題】
(97) 不知道【跳答第 12 題】
(98) 拒答【跳答第 12 題】

10 請問您沒有申辦 5G 行動上網最主要的原因是什麼？

- (01) 不想換手機
(02) 現在的 3G/4G/wifi 已經夠用【沒有使用 5G 的必要】
(03) 費用太高
(04) 基地台不夠多
(05) 合約還沒到期
(06) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(07) 5G 功能尚未完備【調查結束後新增選項】

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：若回答因為合約還沒到期，所以不想換手機，歸納為 (05)。

1 1 請問您未來一年有沒有意願申辦 5G 行動上網？

(01) 完全沒有意願

(02) 不太有意願

(03) 有點意願

(04) 非常有意願

(97) 不知道

(98) 拒答

1 7 請問過去一個月您使用過以下哪些人工智慧服務或產品？【複選題，請逐一提示選項】

(01) 智慧手環/手錶【如：Apple watch、小米手環、Garmin 手錶】

(02) 聊天機器人【如：AI 客服、訊息查證小幫手、美玉姨】

(03) 數位語音助理【如：Siri、Google 助理、小愛同學、語音導航】

(04) AI 選股、基金、期貨軟體

(05) 都未使用

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：如果問項舉例皆聽不懂，視為未使用。

相較於過去傳統的方式【如：真人客服、自行查字典翻譯、手機輸入密碼解鎖等】，請問您同不同意以下的說法？【人工智慧又稱 AI，是指透過電腦程式來呈現人類智慧的科技，例如 AI 客服、Siri 等】

1 8 人工智慧產品與服務更能滿足您的需求。

(01) 非常不同意

(02) 不同意

(03) 普通

(04) 同意

(05) 非常同意

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：若受訪者回答不瞭解人工智慧，沒在關注，歸類為 (97)。

1 9 人工智慧產品與服務能讓您的生活過得更好。

(01) 非常不同意

(02) 不同意

(03) 普通

(04) 同意

(05) 非常同意

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：若受訪者回答不瞭解人工智慧，沒在關注，歸類為 (97)。

您是否同意下列對於人工智慧產品與服務的說法？

2 0 人工智慧產品與服務能夠減少偏見或歧視。

【如：不管使用者是男生或女生，AI 客服或 Siri 都不會有差別對待】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：若受訪者聽不懂 AI 客服或 Siri，歸類為 (97) 不知道。

2 1 【人工智慧產品與服務】所提供的資訊內容容易理解。【如：您可以明白 AI 客服或 Siri 說的內容】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

提示說明：若受訪者聽不懂 AI 客服或 Siri，歸類為 (97) 不知道。

2 2 【人工智慧產品與服務】能被政府、企業或第三方機構完善監督管理。【第三方為民間公證機構】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

2 3 【人工智慧產品與服務】能夠保障您的人身或財物安全。【居家保全系統】

- | | | | |
|--------------|-------------|------------|-----------|
| (01) 非常不同意 | (02) 不同意 | (03) 普通 | |
| (04) 同意 | (05) 非常同意 | (97) 不知道 | (98) 拒答 |

2 4 關於新興網路科技的使用【如 5G、人工智慧產品與服務】，哪一個說法最符合您的想法？【唸出 (01) ~ (04) 選項】

- (01) 新科技可以改善生活，搶當先驅者
- (02) 新科技可以改善生活，但不想當白老鼠
- (03) 害怕跟不上別人，所以趕快跟風
- (04) 新科技發展尚未成熟，所以抱持觀望態度
- (97) 不知道
- (98) 拒答

2 5 請問您最常使用的社群媒體是哪個？

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| (01) 臉書 (Facebook) | (02) Instagram (IG) |
| (03) 推特 (Twitter) | (04) PTT (批踢踢實業坊) |
| (05) 抖音/TikTok | (06) Dcard (狄卡) |
| (90) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】 | |
| (92) 沒有使用 | |
| (97) 不知道 | |
| (98) 拒答 | |

2 6 a 如果您想要查證一則新聞的真假，您有多大的信心認為自己可以做到？【2 6 a、2 6 b 兩題題目隨機輪替】

- | | | |
|----------------|---------------|-----------|
| (01) 一點信心都沒有 | (02) 沒有太大信心 | (03) 普通 |
| (04) 有信心 | (05) 非常有信心 | |
| (97) 不知道 | (98) 拒答 | |

2 6 b 你認為臺灣網路上與政治相關的留言是否有對立？

【2 6 a、2 6 b 兩題題目隨機輪替】

- | | | |
|---------------|-------------|-----------|
| (01) 完全沒有對立 | (02) 沒有對立 | (03) 普通 |
| (04) 對立 | (05) 非常對立 | |
| (97) 不知道 | (98) 拒答 | |

2 7 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息是「正確的」，對您來說有多重要？

- | | | |
|---------------|-------------------|-------------|
| (01) 一點都不重要 | (02) 有點重要【不太重要】 | |
| (03) 重要 | (04) 非常重要 | (05) 絕對重要 |
| (97) 不知道 | (98) 拒答 | |

提示說明：

- ①不會分享者，請勾選 (01) 一點都不重要。
- ② (05) 絕對重要的意思就是比非常重要還重要。

2 8 當決定是否在社群媒體上分享一則訊息時：訊息「與您的看法是一致的」，對您來說有多重要？

- | | | |
|---------------|-------------------|-------------|
| (01) 一點都不重要 | (02) 有點重要【不太重要】 | |
| (03) 重要 | (04) 非常重要 | (05) 絕對重要 |
| (97) 不知道 | (98) 拒答 | |

提示說明：

①不會分享者，請勾選 (01) 一點都不重要。

② (05) 絕對重要的意思就是比非常重要還重要。

2 9 請問您同不同意下列說法：「當手機上的 APP【行動應用程式】有隱私政策時，代表個人資料不會被分享給其他應用程式或公司。」

(01) 非常不同意

(02) 不同意

(03) 普通

(04) 同意

(05) 非常同意

(97) 不知道

(98) 拒答

3 0 請問您最常使用的即時通訊軟體為何？

(01) LINE

(02) FB Messenger (臉書聊天室)

(03) 微信 Wechat

(04) Facetime

(05) WhatsApp

(06) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(92) 沒有使用【跳答第 40 題】

(97) 不知道【跳答第 40 題】

(98) 拒答【跳答第 40 題】

4 0 請問您最常從那些來源獲得新聞？

(01) 即時通訊軟體 (如 Line)

(02) 社群媒體 (如臉書、IG、PTT)

(03) 搜尋引擎或新聞入口網站 (如 google 谷歌新聞、Yahoo 奇摩)

(04) YouTube

(05) 新聞媒體網站或新聞媒體 APP【如聯合新聞網、自由時報網站等】

(06) 電視

(07) 紙本報紙或雜誌

(08) 聽收音機【調查結束後新增選項】

(90) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(92) 沒有看新聞

(97) 不知道

(98) 拒答

提示說明：跳答 V44，且依據下列條件顯示 V41、V44a 或 V44b

①V3=5，顯示並跳答 44a

②V5=2&V7=2，顯示並跳答 44b

③V3=97.98，顯示並續答 41

4 1 請問您最近一年內是否有使用需付費的國內網路新聞服務？

【如：會員制或訂閱制的網路新聞服務，包含數位訂閱、混合數位與印刷內容的訂閱、針對特定文章、應用程式 APP 或電子版進行一次性的付費】

【備註：V3=1,2,3,4,97,98，顯示 V41】

(01) 是 (02) 否 (97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：例如《天下雜誌》、《聯合報》、《端傳媒》的會員制或訂閱制

4 2 請問您同不同意「臉書和谷歌使用新聞媒體（如：使用聯合報或自由時報）的新聞內容，應該付費給他們。」

(01) 同意 (02) 不同意

(03) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(04) 無意見【調查結束後新增選項】

(97) 不知道 (98) 拒答

4 3 請問您同不同意「臉書和谷歌的權力過大，所以應該受到政府規範。」

(01) 同意 (02) 不同意

(03) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】

(04) 無意見【調查結束後新增選項】

(97) 不知道 (98) 拒答

提示說明：當受訪者對權力的概念有疑慮時，訪員可說明權力包含臉書和谷歌能控制讀者能看到什麼，或看不到什麼；壟斷網路廣告市場；掌握用戶隱私資料等。

4 4 a 請問您沒有上網（連接網際網路）的原因有哪些？【複選題，請逐一提示選項】

【V3=5 顯示】

(01) 無興趣

(02) 不需要

(03) 對電腦恐懼或不熟悉

(04) 沒設備

(05) 無時間使用

(06) 費用太高

(07) 擔心網路內容有害

(08) 網路詐騙問題

(09) 年齡太大

(10) 缺乏有用的訊息

(11) 個人隱私因素/擔心個資外洩問題

- (12) 身心障礙不便使用
- (13) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】
- (14) 不識字【調查結束後新增選項】
- (97) 不知道
- (98) 拒答

4 4 b 請問您沒有使用 (固網) 寬頻上網及行動上網的原因有哪些？【複選題，請逐一提示選項】 【V5=2&V7=2 顯示】

- (02) 不需要 【跳答第 47 題】
- (03) 對電腦恐懼或不熟悉【調查結束後新增選項】
- (05) 無時間使用 【跳答第 47 題】
- (06) 費用太高【跳答第 47 題】
- (09) 年齡太大【調查結束後新增選項】
- (13) 其他，請說明_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】【跳答第 47 題】
- (97) 不知道 【跳答第 47 題】
- (98) 拒答【跳答第 47 題】

4 5 先不管實際上有沒有困難，心裡有想學怎麼上網嗎？【V3=5 顯示】

- (01) 有 (02) 沒有 (97) 不知道 (98) 拒答

4 6 請問有沒有家人、鄰居、朋友或其他人可以幫您處理需要上網才能做的事情？【V3=5 顯示】

- (01) 有 (02) 沒有 (97) 不知道 (98) 拒答

4 7 請問您的教育程度是？【含肄業】【不必唸選項】

- (01) 小學及以下
- (02) 國 (初) 中/初職
- (03) 高中職
- (04) 專科
- (05) 大學
- (06) 碩士
- (07) 博士
- (08) 其他_____【請鍵入並記錄在開放題紀錄表中】
- (97) 不知道 (98) 拒答

4 8 請問您住的地方有幾個家用電話號碼【住宅電話】？【非傳真用】

- (01) 1 個
- (02) 2 個
- (03) 3 個
- (04) 4 個
- (05) 5 個及以上
- (06) 沒有家用電話
- (97) 不知道
- (98) 拒答

4 9 請問您常使用的手機門號有幾個？

- (01) 1 個
- (02) 2 個
- (03) 3 個
- (04) 4 個
- (05) 5 個及以上
- (06) 沒有家用電話
- (97) 不知道
- (98) 拒答

提示說明：若受訪者回答 5 個以上時，請訪員與受訪者確認數量是否無誤，可說明本題詢問的是經常使用的手機門號數，不是手機有幾個或有申請幾個門號。

5 0 請問您最常使用的手機門號是哪家電信公司？

- (01) 中華電信
- (02) 台灣大哥大
- (03) 遠傳電信
- (04) 台灣之星
- (05) 亞太電信
- (06) 不知道是哪家電信
- (98) 拒答

E 1 我們想邀請您填答之後的網路調查問卷，請問您同不同意中央研究院以後傳送邀請填答簡訊到您的這支手機？每次填完問卷後會提供可立即兌換的超商兌換券 【V3=05 不顯示】

(01)同意

(02)不同意

(03)不會用手機上網

(97)不知道 / 不瞭解題意

(98)拒答

提示說明：若受訪者不願意提供聯絡資訊，請向其說明「我們只進行學術調查，不會有商業推銷的行為。」並提醒「您每次協助填寫完網路問卷後，我們會提供可以立即兌換的超商兌換券給您。」

附錄三：訪問結果計算公式

一、AAPOR 代碼說明

- RR：完訪率 (Response rate)
- REF：拒訪率 (Refusal rate)
- I：成功完訪 (Complete interview)
- P：部份訪問 (Partial interview)
- R：拒訪與中途拒訪 (Refusal and break-off)
- NC：無接觸 (Non-contact)
- O：其他 (Other)
- UE：不知是否為合格 (Unknown Eligibility)
- UO：其他不知是否有合格受訪者的狀況 (Unknown · other)
- NE：不合格樣本 (Not eligible)
- e：估計的合格樣本比例 (Estimated proportion of cases of unknown eligibility that are eligible)

二、AAPOR 訪問結果計算公式

●完訪率

$$RR1 : \frac{I}{(I+P)+(R+NC+O)+(UE+UO)}$$

$$RR3 : \frac{I}{(I+P)+(R+NC+O)+e(UE+UO)}$$

$$RR5 : \frac{I}{(I+P)+(R+NC+O)}$$

●拒訪率

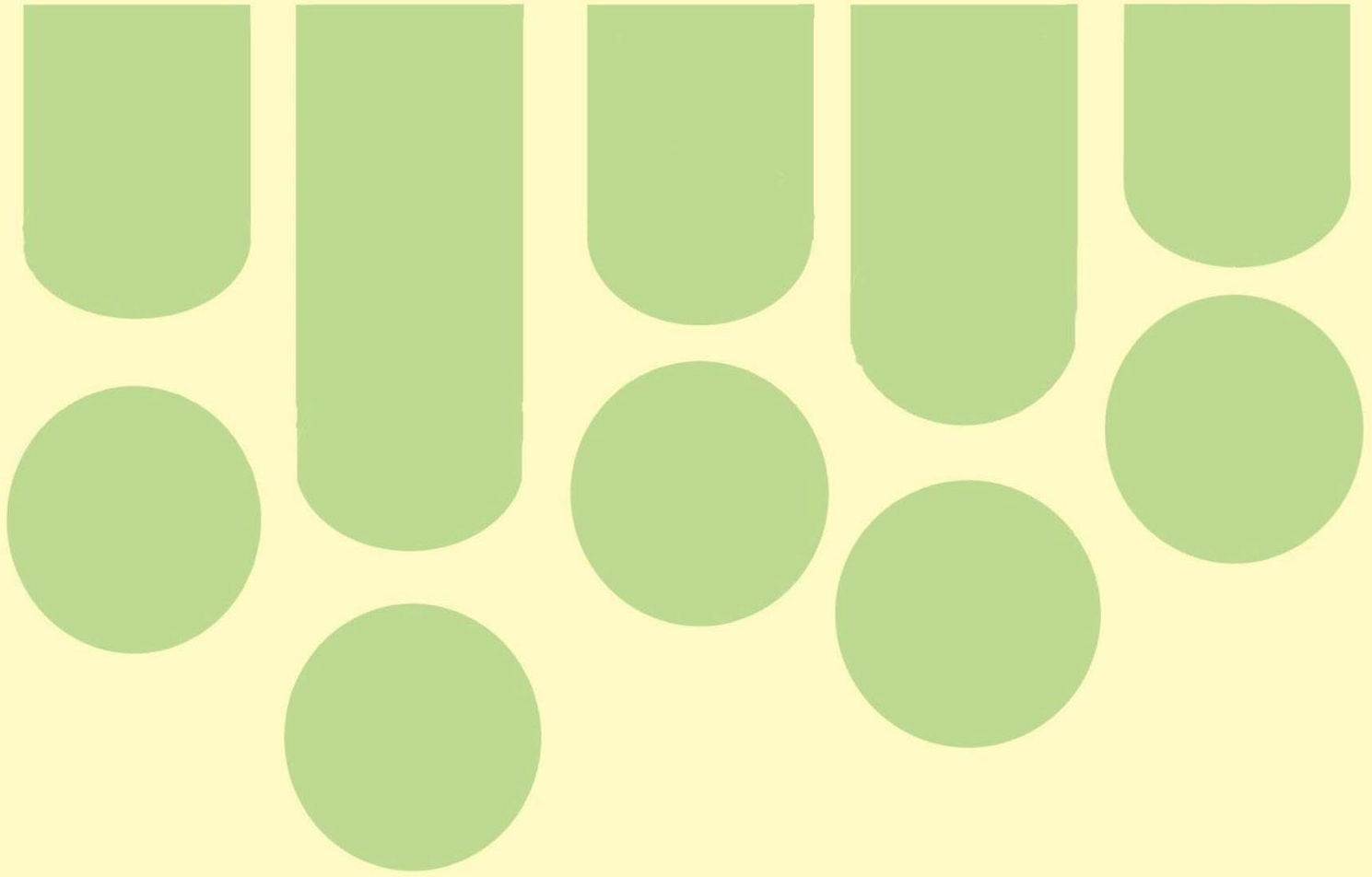
$$REF1 : \frac{R}{(I+P)+(R+NC+O)+(UE+UO)}$$

$$REF2 : \frac{R}{(I+P)+(R+NC+O)+e(UE+UO)}$$

$$REF3 : \frac{R}{(I+P)+(R+NC+O)}$$

三、e 值的計算公式

$$1 - \frac{NE}{I+R+NC+O+NE} \quad \text{or} \quad \frac{I+R+NC+O}{I+R+NC+O+NE}$$



2021 台灣網路報告計畫市話與手機調查雙底冊加權檢定報告

本計畫於市話調查與手機調查進行雙底冊資料合併加權作業所使用的母體資料為行政院內政部民國 110 年 12 月人口統計資料，其中，台灣本島、澎湖及金馬地區年滿十八歲之總人口數共計為 19,857,614 人。而本專題中心所採行的雙底冊合併模式共計有二種，分別為：1.利用組合設計權數來合併兩用族，2.採用事後分層組合估計法；其中，前述二種模式於合併處理時，又分別以二種不同方式進行加權合併作業，茲說明如下：

1.以組合設計權數 (composite design weights) 合併兩用族¹

在合併市話與手機調查的成功樣本並帶入原樣本之不等機率加權權值後，將雙底冊內電話使用模式為「兩用族」者分別以下列兩種方式合併：

(1)折半合併兩用族 (1/2 compositing estimator)：將兩用族的原加權權值降低為 1/2 後進行合併。

(2)有效樣本數合併兩用族 (effective sample size compositing)：以市話調查與手機調查各單底冊的成功樣本分別計算出兩用族的有效樣本數，並加總前述二者兩用族的有效樣本數做為分母、以各單底冊的有效樣本數當分子，分別計算出各自的有效樣本比率做為個別底冊的組合設計權數，帶入後據以進行合併。

2.事後分層組合估計法

合併市話與手機調查成功樣本後，以性別、年齡及教育程度等三變項之交叉組合後的分層來計算各分層內唯市話族、兩用族及唯手機族之比例，並以此推估值進行事後分層加權。三變項交叉組合的方式共計有二種：

(1)採 2020 台灣網路報告計畫的分組方式，即張鑑文等 (2017) 的分組方式，共計分為 18 組 (以下簡稱事後分層-18 組)。²

(2)以性別、年齡分為 3 類及教育程度分為 3 類，交叉組合成 16 組：人口變項的原始分類方式如下：(1)性別：男、女；(2)教育程度：國中以下、高中職、大學以上；(3)年齡：18-39 歲、40-59 歲、60 歲以上。惟考量「18-39 歲

¹ The American Association for Public Opinion Research. 2010. *Cell Phone Task Force Report: New considerations for survey researchers when planning and conducting RDD telephone surveys in the U.S. with respondents reached via cell phone numbers*. AAPOR.

https://www.aapor.org/AAPOR_Main/media/MainSiteFiles/2010AAPORCellphoneTFReport.pdf

² 張鑑文、黃東益、洪永泰，2017，〈住宅電話與手機雙底冊調查的組合估計：以 2016 總統選舉預測為例〉，《選舉研究》，24(2)：65-96。

且教育程度為國中及以下」之個案較少，在與計畫小組討論後決定將此分組與同一年齡層「教育程度為高中(職)」進行合併，合併後共計為 16 組。(以下簡稱事後分層-16 組)

在完成前述四項合併方案後，本專題中心先利用母體資料來進行樣本代表性檢定 (卡方適合度檢定，Chi-Square Goodness of Fit Test)，檢查成功樣本的「性別」、「年齡」、「教育程度」及「地區」是否與母體人口結構一致。³。當檢定不通過時再採用多變項反覆加權法 (raking) 進行加權，裨益於使樣本與母體人口結構的分佈一致。此外，本專題中心於加權後以設計效果 (design effect) 來進行加權損耗 (weighting loss) 之檢測，⁴而當加權損耗未達可接受的範圍，即針對權值進行權重削減 (weight trimming) 處理，⁵直至可接受的範圍為止。加權權值計算方式與加權檢定結果分述如下。

一、雙底冊資料合併加權公式

(一) 以組合設計權數合併兩用族

在進行市話調查與手機調查各單底冊的組合設計權數合併之前，先行計算各自的不等機率權值，計算方式說明如下：

市話調查：

為反應市話電話號碼中選率及因應戶中人數、家戶持有多個市話線數而造成的中選機率差異，不等機率加權的計算公式是以市話電話號碼的中選率 (f_{LL})、戶中抽樣中選率 (f_{hs}) 與家中市話線數 (f_p) 的倒數相乘為加權權值，並使總加權權值反應回原成功樣本數 (sample base weights)：

$$w_{sel}^{LL} = \frac{1}{f_{LL}} \times \frac{1}{f_{hs}} \times \frac{1}{f_p}$$

³ 教育程度：採用內政部戶政司提供之民國 110 年單一年齡教育程度年終人口靜態統計報表。

⁴ 設計效果 (deff) $\approx 1 + L_{weighting}$ 。加權損耗的計算公式如下：

$$L_{weighting} \approx cv^2(w) = \left\{ \frac{\sum_{i=1}^n w_i^2}{\left(\sum_{i=1}^n w_i \right)^2} \cdot n - 1 \right\} = \frac{S_w^2}{\bar{w}^2} \quad (S_w = \text{Standard Deviation})$$

Heeringa, Steve G., Brady West, & Patricia A. Berglund. 2017. *Applied Survey Data Analysis*. 2nd ed., pp. 48. London: Chapman & Hall.

⁵ Valliant, Richard, Jill A. Dever, & Frauke Kreuter. 2018. *Practical Tools for Designing and Weighting Survey Samples*. 2nd ed., pp. 396, 411. New York: Springer.

手機調查：

為反應手機電話號碼中選率及因應受訪者的手機門號持有數不同而造成的中選機率差異，不等機率加權的計算公式是以手機電話號碼的中選率 (f_{Cell}) 與手機門號持有數 (f_c) 的倒數相乘為加權權值，並使總加權權值反應回原成功樣本數，加權權值計算公式如下：

$$w_{sel}^{Cell} = \frac{1}{f_{Cell}} \times \frac{1}{f_c}$$

完成前述各單底冊的不等機率 (w_{sel}^{LL} 及 w_{sel}^{Cell}) 計算後，即分別利用二種不同的估計方式進行雙底冊合併，其中，唯市話族與唯手機族維持原本不等機率權數，而兩用族合併方式說明如下：

1. 折半合併兩用族

將兩用族的不等機率權數乘以 0.5 後進行資料合併，計算公式如下：

$$w_{sel_d} = w_{sel} \times 0.5 \quad (w_{sel} \text{ 係指 } w_{sel}^{LL} \text{ 及 } w_{sel}^{Cell})$$

2. 有效樣本數合併兩用族

由各單底冊調查樣本個別計算出兩用族的有效樣本數，⁶並加總兩用族的有效樣本數做為分母、以單底冊各樣本的有效樣本數當分子，分別計算出各自的有效樣本比率 (w_{eff}) 做為個別底冊的組合設計權數，帶入後據以進行合併。資料加權時是將不等機率權數 (w_{sel}^{LL} 及 w_{sel}^{Cell}) 乘以個別的有效樣本比率，計算公式如下：

$$w_{sel_d} = w_{sel} \times w_{eff} \quad (w_{sel} \text{ 係指 } w_{sel}^{LL} \text{ 及 } w_{sel}^{Cell})$$

(二) 事後分層組合估計法

在合併市話調查與手機調查的成功樣本後，依前述兩種不同的性別、年齡及教育程度交叉組合後的分層方式，分別推估各分層內唯市話族、兩用族及唯手機族之比例 (p_i) (估計結果詳見附錄一、二)。資料加權時是以此推估值進行事後分層加權作業，計算公式如下：

⁶ 有效樣本數的計算公式： $n_{eff} = \frac{n_{未加權}}{deff}$ ($n_{未加權}$ = 未加權成功樣本數)

$$w_{hi} = p_i \times \frac{n_h}{n_i}$$

(n_h 為各分層合計案數， n_i 為分層內該電話使用模式案數)

二、多變項反覆加權公式

為使成功樣本結構具有代表性並符合母體人口結構，在完成前述四項合併加權後，隨即針對「性別」、「年齡」、「教育程度」與「地區」四個人口基本變項進行樣本代表性檢定，若檢定未通過則採用多變項反覆加權法進行加權，直到成功樣本代表性檢定結果符合母體人口結構的分佈狀況為止。

二種組合設計權數加權之樣本檢定結果如表一、表二所示，於「性別」、「年齡」、「教育程度」與「地區」皆偏離母體結構；而二種事後分層加權之檢定結果則如表三、四的檢定結果所示，於「教育程度」與「地區」偏離母體結構。

有鑑於上述四項合併結果的樣本檢定皆未通過，因此本專題中心亦進行多變項反覆加權。從表五、六、七、八結果得知，四項合併結果於加權後之成功樣本與母體特徵均無顯著差異，表示加權過後成功樣本具有代表性。加權權值的計算公式分別如下：

(一) 組合設計權數

$$w_{sel_d} \times \frac{N_c}{N} \times \frac{n}{n_c}$$

(二) 事後分層

$$w_{hi} \times \frac{N_c}{N} \times \frac{n}{n_c}$$

(N 為母體數， n 為成功樣本數， N_c 為各分類母體數， n_c 為各分類成功樣本數)

表一：成功樣本的代表性檢定：組合設計權數-折半合併

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	708	53.56	49.10	10.4971**
	女性	614	46.44	50.90	
年齡	18-29 歲	264	19.97	17.55	12.3290*
	30-39 歲	236	17.85	16.90	
	40-49 歲	254	19.21	19.14	
	50-59 歲	242	18.31	18.09	
	60-69 歲	192	14.52	15.86	
	70 歲及以上	134	10.14	12.46	
教育程度	小學及以下	107	8.10	11.25	92.4787***
	國中/初中	91	6.89	11.39	
	高中/職	311	23.54	27.51	
	專科	158	11.96	11.66	
	大學	492	37.25	29.98	
	研究所	162	12.26	8.21	
地區	北北基	466	35.38	29.65	35.5505***
	桃竹苗	235	17.85	15.95	
	中彰投	214	16.25	19.29	
	雲嘉南	179	13.59	14.28	
	高屏澎金馬	186	14.12	16.57	
	宜花東	37	2.81	4.26	

註：1.成功樣本數為 1,322 人。

2.樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。

未加權樣本有效人數性別為 1,322 人、年齡為 1,322 人、教育程度為 1,321 人、地區為 1,317 人。

3. * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表二：成功樣本的代表性檢定：組合設計權數-有效樣本數合併

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	700	54.10	49.10	12.9199***
	女性	594	45.90	50.90	
年齡	18-29 歲	269	20.79	17.55	20.2667**
	30-39 歲	231	17.85	16.90	
	40-49 歲	248	19.17	19.14	
	50-59 歲	241	18.62	18.09	
	60-69 歲	182	14.06	15.86	
	70 歲及以上	123	9.51	12.46	
教育程度	小學及以下	96	7.42	11.25	104.6309***
	國中/初中	86	6.64	11.39	
	高中/職	306	23.65	27.51	
	專科	155	11.98	11.66	
	大學	490	37.87	29.98	
	研究所	161	12.44	8.21	
地區	北北基	461	35.79	29.65	37.1335***
	桃竹苗	227	17.62	15.95	
	中彰投	206	15.99	19.29	
	雲嘉南	175	13.59	14.28	
	高屏澎金馬	183	14.21	16.57	
	宜花東	36	2.80	4.26	

註：1.成功樣本數為 1,294 人。

2.樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。

未加權樣本有效人數性別為 1,294 人、年齡為 1,294 人、教育程度為 1,294 人、地區為 1,288 人。

3. * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表三：成功樣本的代表性檢定：事後分層-18 組

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	1,133	50.85	49.10	2.7372
	女性	1,095	49.15	50.90	
年齡	18-29 歲	366	16.44	17.55	7.9000
	30-39 歲	351	15.77	16.90	
	40-49 歲	469	21.07	19.14	
	50-59 歲	413	18.55	18.09	
	60-69 歲	351	15.77	15.86	
	70 歲及以上	276	12.40	12.46	
教育程度	小學及以下	208	9.35	11.25	138.0884***
	國中/初中	154	6.92	11.39	
	高中/職	505	22.71	27.51	
	專科	271	12.18	11.66	
	大學	821	36.92	29.98	
	研究所	265	11.92	8.21	
地區	北北基	766	34.50	29.65	41.4744***
	桃竹苗	390	17.57	15.95	
	中彰投	379	17.07	19.29	
	雲嘉南	285	12.84	14.28	
	高屏澎金馬	333	15.00	16.57	
	宜花東	67	3.02	4.26	

註：1.成功樣本數為 2,228 人，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。未加權有效人數性別為 2,228 人、年齡為 2,226 人、教育程度為 2,224 人、地區為 2,220 人。

2. * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表四：成功樣本的代表性檢定：事後分層-16 組

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	1121	50.31	49.10	1.3131
	女性	1107	49.69	50.90	
年齡	18-29 歲	365	16.39	17.55	8.8489
	30-39 歲	352	15.81	16.90	
	40-49 歲	474	21.28	19.14	
	50-59 歲	408	18.32	18.09	
	60-69 歲	348	15.63	15.86	
	70 歲及以上	280	12.57	12.46	
教育程度	小學及以下	212	9.53	11.25	138.9860***
	國中/初中	149	6.70	11.39	
	高中/職	505	22.70	27.51	
	專科	275	12.36	11.66	
	大學	822	36.94	29.98	
	研究所	262	11.77	8.21	
地區	北北基	764	34.38	29.65	40.4823***
	桃竹苗	391	17.60	15.95	
	中彰投	378	17.01	19.29	
	雲嘉南	286	12.87	14.28	
	高屏澎金馬	336	15.12	16.57	
	宜花東	67	3.02	4.26	

註：1.成功樣本數為 2,228 人，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權後樣本有效人數性別為 2,228 人、年齡為 2,227 人、教育程度為 2,225 人、地區為 2,222 人。加權後總人數與有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

2. * : $p < 0.05$ ** : $p < 0.01$ *** : $p < 0.001$

表五：成功樣本的代表性檢定（加權）：組合設計權數-折半合併

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	652	49.32	49.10	0.0253
	女性	670	50.68	50.90	
年齡	18-29 歲	226	17.10	17.55	0.5191
	30-39 歲	220	16.64	16.90	
	40-49 歲	261	19.74	19.14	
	50-59 歲	242	18.31	18.09	
	60-69 歲	210	15.88	15.86	
	70 歲及以上	163	12.33	12.46	
教育程度	小學及以下	139	10.53	11.25	5.6455
	國中/初中	135	10.23	11.39	
	高中/職	349	26.44	27.51	
	專科	155	11.74	11.66	
	大學	423	32.05	29.98	
	研究所	119	9.01	8.21	
地區	北北基	404	30.68	29.65	1.0208
	桃竹苗	214	16.25	15.95	
	中彰投	248	18.83	19.29	
	雲嘉南	184	13.97	14.28	
	高屏澎金馬	214	16.25	16.57	
	宜花東	53	4.02	4.26	

註：成功樣本數為 1,322 人，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權後樣本有效人數性別為 1,322 人、年齡為 1,322 人、教育程度為 1,320 人、地區為 1,317 人。加權後總人數與有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

表六：成功樣本的代表性檢定（加權）：組合設計權數-有效樣本數合併

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	635	49.07	49.10	0.0004
	女性	659	50.93	50.90	
年齡	18-29 歲	219	16.95	17.55	0.8186
	30-39 歲	214	16.56	16.90	
	40-49 歲	257	19.89	19.14	
	50-59 歲	237	18.34	18.09	
	60-69 歲	206	15.95	15.86	
	70 歲及以上	159	12.31	12.46	
教育程度	小學及以下	135	10.45	11.25	7.4784
	國中/初中	129	9.98	11.39	
	高中/職	339	26.24	27.51	
	專科	153	11.84	11.66	
	大學	419	32.43	29.98	
	研究所	117	9.06	8.21	
地區	北北基	395	30.67	29.65	1.0365
	桃竹苗	209	16.23	15.95	
	中彰投	243	18.87	19.29	
	雲嘉南	180	13.97	14.28	
	高屏澎金馬	210	16.30	16.57	
	宜花東	51	3.96	4.26	

註：成功樣本數為 1,294 人，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權後樣本有效人數性別為 1,294 人、年齡為 1,292 人、教育程度為 1,292 人、地區為 1,288 人。加權後總人數與有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

表七：成功樣本的代表性檢定（加權）：事後分層-18 組

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	1,104	49.55	49.10	0.1810
	女性	1,124	50.45	50.90	
年齡	18-29 歲	396	17.78	17.55	1.0853
	30-39 歲	379	17.02	16.90	
	40-49 歲	433	19.44	19.14	
	50-59 歲	406	18.23	18.09	
	60-69 歲	351	15.76	15.86	
	70 歲及以上	262	11.77	12.46	
教育程度	小學及以下	230	10.34	11.25	2.1475
	國中/初中	248	11.14	11.39	
	高中/職	619	27.82	27.51	
	專科	263	11.82	11.66	
	大學	679	30.52	29.98	
	研究所	186	8.36	8.21	
地區	北北基	661	29.77	29.65	0.1670
	桃竹苗	354	15.95	15.95	
	中彰投	430	19.37	19.29	
	雲嘉南	315	14.19	14.28	
	高屏澎金馬	369	16.62	16.57	
	宜花東	91	4.10	4.26	

註：成功樣本數為 2,228 人，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權後樣本有效人數性別為 2,228 人、年齡為 2,227 人、教育程度為 2,225 人、地區為 2,220 人。加權後總人數與有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

表八：成功樣本的代表性檢定（加權）：事後分層-16 組

變項		樣本		母體	卡方值
		人數	百分比	百分比	
性別	男性	1105	49.6	49.10	0.2189
	女性	1123	50.4	50.90	
年齡	18-29 歲	395	17.73	17.55	0.6878
	30-39 歲	380	17.06	16.90	
	40-49 歲	431	19.35	19.14	
	50-59 歲	404	18.13	18.09	
	60-69 歲	353	15.84	15.86	
	70 歲及以上	265	11.89	12.46	
教育程度	小學及以下	240	10.79	11.25	1.3482
	國中/初中	241	10.83	11.39	
	高中/職	617	27.73	27.51	
	專科	263	11.82	11.66	
	大學	678	30.47	29.98	
	研究所	186	8.36	8.21	
地區	北北基	661	29.76	29.65	0.0451
	桃竹苗	355	15.98	15.95	
	中彰投	429	19.32	19.29	
	雲嘉南	316	14.23	14.28	
	高屏澎金馬	367	16.52	16.57	
	宜花東	93	4.19	4.26	

註：成功樣本數為 2,228 人，而樣本代表性檢定只針對有效回答樣本進行，不包含不知道、拒答等無反應選項及其他等無法歸納之選項。加權後樣本有效人數性別為 2,228 人、年齡為 2,228 人、教育程度為 2,225 人、地區為 2,221 人。加權後總人數與有效人數不同，是因小數點四捨五入的差異。

三、資料加權檢測

本專題中心以完成多變項反覆加權後所得之設計效果來檢測加權損耗與是否具有極端值。加權檢測結果分述如下。而經權重削減及重新進行多變項反覆加權作業後，四項合併之最終資料加權權值的描述性統計量如表九所示：⁷

(一) 組合設計權數-折半合併

結果顯示原始設計效果為 1.88 (即加權損耗為 0.88，代表前述加權作業使得因加權而產生的估計值變異數比採用簡單隨機抽樣時高出 88%)，故本專題中心即針對加權權值進行權重削減作業，直至因加權而導致的估計值變異數低於 50% 為止。經處理後，最終設計效果為 1.49，其加權損耗為 0.49，代表估計值的變異數會比採用簡單隨機抽樣時高出 49%。從表五結果得知，校正加權後之成功樣本與母體人口特徵均無顯著差異，表示加權過後成功樣本具有代表性。

(二) 組合設計權數-有效樣本數合併

結果顯示原始設計效果為 1.93 (即加權損耗為 0.93，代表前述加權作業使得因加權而產生的估計值變異數比採用簡單隨機抽樣時高出 93%)，故本專題中心即針對加權權值進行權重削減作業，直至因加權而導致的估計值變異數低於 50% 為止。經處理後，最終設計效果為 1.42，其加權損耗為 0.42，代表估計值的變異數會比採用簡單隨機抽樣時高出 42%。從表六結果得知，校正加權後之成功樣本與母體人口特徵均無顯著差異，表示加權過後成功樣本具有代表性。

(三) 事後分層-18 組

結果顯示原始設計效果僅為 1.30 (即加權損耗為 0.30，代表前述加權作業使得因加權而產生的估計值變異數比採用簡單隨機抽樣時高出 30%)，惟加權權值的最大值為 6.60 過於極端，故本專題中心即針對加權權值進行權重削減作業，經處理後，最終設計效果為 1.22，其加權損耗為 0.22。從表七結果得知，校正加權後之成功樣本與母體人口特徵均無顯著差異，表示加權過後成功樣本具有代表性。

⁷ 採四捨五入至小數點第二位。

(四) 事後分層-16 組

結果顯示原始設計效果僅為 1.29 (即加權損耗為 0.29 , 代表前述加權作業使得因加權而產生的估計值變異數比採用簡單隨機抽樣時高出 29%) , 惟加權權值的最大值為 6.01 過於極端 , 故本專題中心即針對加權權值進行權重削減作業 , 經處理後 , 最終設計效果為 1.22 , 其加權損耗為 0.22 。從表八結果得知 , 校正加權後之成功樣本與母體人口特徵均無顯著差異 , 表示加權過後成功樣本具有代表性。

表九、四項合併之加權權值描述性統計量

合併結果		設計效果(deff)		樣本數 (n)	最大值 (Max)	最小值 (Min)	眾數 (Mode)	中位數 (Median)	平均數 (Mean)	變異數 (Variance)	標準差 (Standard Deviation)
		原始	最終								
組合設計 權數	折半合併	1.88	1.49	1,322	3.00	0.30	0.30	0.43	0.59	0.17	0.42
	有效樣本數 合併	1.93	1.42	1,294	3.00	0.30	0.30	0.44	0.58	0.14	0.38
事後分層	18 組	1.30	1.22	2,228	3.00	0.42	0.79	0.88	1.00	0.22	0.47
	16 組	1.29	1.22	2,228	3.00	0.41	0.75	0.88	1.00	0.22	0.47

附錄一 事後分層-18 組組合估計

人口特徵組合	市話調查			手機調查			a	b	p1	p2	p3
	唯市話族	兩用族	合計	兩用族	唯手機族	合計					
1 男女 18-29 歲所有教育程度	0	116	116	175	75	250	0.0000	0.3000	0.0000	0.7000	0.3000
2 男女 30-39 歲高中職以下	0	20	20	23	15	38	0.0000	0.3947	0.0000	0.6053	0.3947
3 男女 30-39 歲專科	0	5	5	7	4	11	0.0000	0.3636	0.0000	0.6364	0.3636
4 男女 30-39 歲大學及以上	0	119	119	98	60	158	0.0000	0.3797	0.0000	0.6203	0.3797
5 男 40-49 歲高中職以下	0	25	25	23	19	42	0.0000	0.4524	0.0000	0.5476	0.4524
6 男 40-49 歲專科	0	13	13	14	4	18	0.0000	0.2222	0.0000	0.7778	0.2222
7 男女 40-49 歲大學及以上、女 50-59 歲專科及以上	0	196	196	136	30	166	0.0000	0.1807	0.0000	0.8193	0.1807
8 女 40-49 歲初中及以下、男 50-59 歲初中及以下	4	16	20	13	5	18	0.2000	0.2778	0.1529	0.6118	0.2353
9 女 40-49 歲高中職、男 50-59 歲高中職	0	55	55	58	17	75	0.0000	0.2267	0.0000	0.7733	0.2267
10 女 40-49 歲專科、男 50-59 歲專科及以上	1	77	78	69	16	85	0.0128	0.1882	0.0104	0.8033	0.1863
11 女 50-59 歲小學及以下、男 60 歲以上小學以下	28	33	61	9	5	14	0.4590	0.3571	0.3529	0.4160	0.2311
12 女 50-59 歲初中、男 60 歲以上初中	6	22	28	19	7	26	0.2143	0.2692	0.1662	0.6093	0.2245
13 女 50-59 歲高中職、男 60 歲以上高中職	4	71	75	57	15	72	0.0533	0.2083	0.0427	0.7579	0.1994
14 男 60 歲以上專科以上	6	64	70	47	8	55	0.0857	0.1455	0.0742	0.7912	0.1347
15 女 60 歲以上小學及以下	50	51	101	10	9	19	0.4950	0.4737	0.3404	0.3472	0.3125
16 女 60 歲以上初中	9	25	34	8	3	11	0.2647	0.2727	0.2075	0.5764	0.2161
17 女 60 歲以上高中職	4	43	47	22	2	24	0.0851	0.0833	0.0786	0.8446	0.0768
18 女 60 歲以上專科及以上	3	43	46	27	5	32	0.0652	0.1563	0.0556	0.7968	0.1476
0 缺失值	1	3	4	1	0	1	0.2500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
合計	116	997	1113	816	299	1115	0.1042	0.2682	0.0785	0.6744	0.2471

附錄二 事後分層-16 組組合估計

人口特徵組合				市話調查			手機調查			a	b	p1	p2	p3
性別	年齡	教育程度	唯市話族	兩用族	合計	兩用族	唯手機族	合計						
1	男	18-39 歲	高中(職)及以下	0	17	17	36	19	55	0.0000	0.3455	0.0000	0.6545	0.3455
2	男	18-39 歲	專科及以上	0	99	99	139	71	210	0.0000	0.3381	0.0000	0.6619	0.3381
3	男	40-59 歲	國中及以下	3	22	25	16	11	27	0.1200	0.4074	0.0748	0.5483	0.3769
4	男	40-59 歲	高中(職)	0	45	45	55	21	76	0.0000	0.2763	0.0000	0.7237	0.2763
5	男	40-59 歲	專科及以上	1	110	111	117	28	145	0.0090	0.1931	0.0073	0.8010	0.1917
6	男	60 歲及以上	國中及以下	33	43	76	24	8	32	0.4342	0.2500	0.3653	0.4760	0.1587
7	男	60 歲及以上	高中(職)	4	44	48	21	8	29	0.0833	0.2759	0.0618	0.6794	0.2588
8	男	60 歲及以上	專科及以上	6	64	70	47	8	55	0.0857	0.1455	0.0742	0.7912	0.1347
9	女	18-39 歲	高中(職)及以下	0	20	20	14	11	25	0.0000	0.4400	0.0000	0.5600	0.4400
10	女	18-39 歲	專科及以上	0	124	124	114	53	167	0.0000	0.3174	0.0000	0.6826	0.3174
11	女	40-59 歲	國中及以下	2	14	16	6	5	11	0.1250	0.4545	0.0723	0.5060	0.4217
12	女	40-59 歲	高中(職)	0	54	54	57	15	72	0.0000	0.2083	0.0000	0.7917	0.2083
13	女	40-59 歲	專科及以上	0	176	176	102	22	124	0.0000	0.1774	0.0000	0.8226	0.1774
14	女	60 歲及以上	國中及以下	59	76	135	18	12	30	0.4370	0.4000	0.3178	0.4093	0.2729
15	女	60 歲及以上	高中(職)	4	43	47	22	2	24	0.0851	0.0833	0.0786	0.8446	0.0768
16	女	60 歲及以上	專科及以上	3	43	46	27	5	32	0.0652	0.1563	0.0556	0.7968	0.1476
0	缺失值			1	3	4	1	0	1	0.2500	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
合計				116	997	1113	816	299	1115	0.1042	0.2682	0.0785	0.6744	0.2471