

表 3-1 撥號結果表

	接觸情形	次數	百分比
非人為因素	無人接聽/答錄機	1,904	33.2%
	電話中	119	2.1%
	傳真機	129	2.2%
	空號/電話故障/暫停使用	289	5.0%
	總計	2,441	42.5%
人為因素	因語言/生理因素無法溝通	85	1.5%
	配額已滿	184	3.2%
	無合格受訪對象	133	2.3%
	接電話者即拒訪	878	15.3%
	中途拒訪	750	13.1%
	成功樣本	1,268	22.1%
	總計	3,298	57.5%
	合計	5,739	100.0%

二、資料處理

原始資料經整理及除錯後，使用 SPSS For Windows (社會科學統計套裝軟體)於電腦系統中進行樣本檢定與加權處理：正式調查執行完成後，就成功樣本之各項母體資料代表性變數(性別、年齡、居住地區)進行代表性檢定，並對於呈現不一致的現象，針對資料採多變數反覆加權處理(Raking)的方式，進行成功樣本的加權處理。

三、統計分析

加權過後之樣本經檢定結果與母體分配無顯著差異之後，於 SPSS For Windows 統計軟體中進行：

- (一) 次數分配(Frequency)：進行次數分配之資料呈現，主要用意在於呈現次數分配情形。
- (二) 百分比(Percentage)：進行統計百分比的分析，呈現各題項下各選項之百分比分配情形。
- (三) 交叉分析(Cross tabulation)：主要用意在於呈現各樣本人口基本變數性別、年齡、教育程度，並將居住地區之 25 縣市就「行政院主計處之統計地區標準」分類成北、中、南、東及金馬五個地區和都會及鄉村兩類地區下的分佈情況。交叉分析處理原則說明如下：

- 1.將 25 縣市就「行政院主計處之統計地區標準」分類成北(臺北市、基隆市、新竹市、臺北縣、宜蘭縣、桃園縣、新竹縣)、中(臺中市、苗栗縣、臺中縣、彰化縣、南投縣、雲林縣)、南(高雄市、臺南市、嘉義市、嘉義縣、臺南縣、高雄縣、屏東縣、澎湖縣)、東(臺東縣、花蓮縣)及金馬五個地區(金門縣、連江縣)。
- 2.依據同樣標準也將 25 個縣市分成都會地區(臺北市、高雄市、基隆市、臺中市、臺南市、新竹市、嘉義市、臺北縣、桃園縣、新竹縣、高雄縣)及鄉村地區。

(四) 卡方檢定(Chi-Square Test)：使用卡方檢定，用以檢定不同基本變項的受訪者，與不同題項之間是否呈現顯著差異。卡方檢定處理原則說明如下：

- 1.濾除自變項中未予實質/具體回應者及回答人數過少者，才進行統計檢定。
- 2.將選項的「非常贊成」與「還算贊成」合併為「贊成」；「非常不贊成」與「不太贊成」合併為「不贊成」；「非常同意」與「還算同意」合併為「同意」；「非常不同意」與「不太同意」合併為「不同意」才進行統計檢定，卡方檢定達顯著水準 $p < 0.05$ 則在表中以 '*' 表之，若檢定結果 $p < 0.01$ 即以 '**' 表之，'***' 則表示 $p < 0.001$ 。

(五) 樣本代表性分析及加權說明：

- 1.母體資料以內政部 2008 年 12 月份公佈為準。將臺灣地區含外島 20 歲以上民眾，依性別、年齡、縣市別三項變數進行代表性檢定。表 3-2 及表 3-3 為三項變數依母體數量比率、本調查樣本加權前後之樣本數量比率及一致性檢定結果之匯整。
- 2.權值： $W_i = (N_i/N) \times (n/n_i)$ 。
 $n_i = (nN_i)/N$ ，即每一層的樣本數等於全部樣本數乘以每一層所佔的比例。每一層佔總樣本的比例為權值 n_i/n ，乘以每一層的平均數 ($\sum x_i/n_i$)，相乘後將得到 $\sum x_i/n$ 。
- 3.反覆加權：先對某一變數加權，若通過卡方檢驗，儲存資料後，再對另一變數加權，之後再檢驗，然後再對另一變數加權。通常若有母體的交叉資料，可以做「事後加權」。如果沒有的話，則進行「反覆加權」。
- 4.本研究之資料處理，係就成功樣本之三項變數進行代表性檢定，以多變數反覆加權處理(Raking)的方式，處理不一致現象，調整樣本結構。

表 3-2 樣本性別及年齡與母體性別及年齡結構之一致性檢定

變數		母體	百分比	配額	加權前			加權後		
					樣本	百分比	一致性 檢定結果	樣本	百分比	一致性 檢定結果
性別*	男	8,752,639	49.9	633	529	41.7	$\chi^2=71.037$ P 值	633	49.9	$\chi^2=0.000$ P 值
	女	8,773,237	50.1	635	739	58.3	=0.000<0.05 樣本與母體	635	50.1	=0.985>0.05 樣本與母體
	總計	17,525,876	100.0	1,268	1,268	100.0	不一致	1,268	100.0	一致
年齡*	20-29 歲	3,636,872	20.8	264	201	15.9	$\chi^2=309.79$ P 值	264	20.8	$\chi^2=0.062$ P 值
	30-39 歲	3,740,257	21.3	270	265	20.9		266	21.0	
	40-49 歲	3,774,360	21.5	273	284	22.4		274	21.6	
	50-59 歲	3,138,123	17.9	227	284	22.4	=0.000<0.05 樣本與母體	228	18.0	=1.000>0.05 樣本與母體
	60 歲以上	3,236,264	18.5	235	234	18.5	不一致	235	18.5	一致
	總計	17,525,876	100.0	1,268	1,268	100.0		1,268	100.0	

註：1.母體資料為內政部 2008 年 12 月份公佈資料。

2.百分比計算係採四捨五入進位後小數點第二位方式呈現，故各百分比之加總可能產生非 100%之情形，特此說明。

3.*表示該變數樣本結構經一致性檢後，呈現與母體不一致的情況，為符合樣本與母體結構一致，採多變數反覆加權（Ranking）方式調整樣本結構，樣本數總計以四捨五入計算之，因此可能會有一個樣本數差距。

表 3-3 樣本居住地區與母體縣市別結構之一致性檢定

變數	母體	百分比	配額	加權前			加權後		
				樣本	百分比	一致性檢定結果	樣本	百分比	一致性檢定結果
基隆市	299,956	1.7	22	25	2.0		21	1.7	
台北縣	2,930,218	16.7	212	145	11.4		218	17.2	
台北市	2,054,861	11.7	148	103	8.1		136	10.7	
宜蘭縣	350,477	2.0	25	15	1.2		27	2.1	
桃園縣	1,424,296	8.1	103	146	11.5		100	7.9	
新竹縣	365,758	2.1	27	16	1.3		26	2.1	
新竹市	295,945	1.7	22	15	1.2		13	1.1	
苗栗縣	424,137	2.4	30	31	2.4		34	2.7	
台中縣	1,150,074	6.6	84	144	11.4		90	7.1	
台中市	784,280	4.5	57	87	6.9		62	4.9	
彰化縣	988,550	5.6	71	47	3.7		78	6.2	
南投縣	407,515	2.3	29	17	1.3	$\chi^2=7276.7$	29	2.3	$\chi^2=11.817$
雲林縣	560,334	3.2	41	37	2.9	P 值	42	3.3	P 值
嘉義縣	429,398	2.5	32	26	2.1	$=0.000<0.05$	31	2.4	$=0.982>0.05$
嘉義市	202,841	1.2	15	13	1.0	樣本與母體	13	1.1	樣本與母體
台南縣	861,903	4.9	62	95	7.5	不一致	61	4.8	一致
台南市	585,601	3.3	42	52	4.1		43	3.4	
高雄縣	961,410	5.5	70	61	4.8		67	5.3	
高雄市	1,177,187	6.7	85	47	3.7		87	6.8	
屏東縣	682,413	3.9	49	60	4.7		53	4.1	
澎湖縣	73,471	0.4	5	4	0.3		5	0.4	
花蓮縣	261,668	1.5	19	68	5.4		19	1.5	
台東縣	178,138	1.0	13	12	0.9		13	1.0	
金門縣	67,747	0.4	5	2	0.2		0	0.0	
連江縣	7,698	0.0	0	0	0.0		0	0.0	
總計	17,525,876	100.0	1,268	25	100.0		1268	100.0	

註：1.母體資料為內政部 97 年 12 月份公佈資料。

2.百分比計算係採四捨五入進位後小數點第二位方式呈現，故各百分比之加總可能產生非 100%之情形，特此說明。

四、研究工具及調查題目

(一) 研究工具

本研究工具為教育部社教司、軍訓處及訓委會等單位就其業務需求或欲瞭解民意的部分，由各需求單位自行召開會議，並通過相關單位層層審核後提出調查問題，委外進行正式調查。