

一、計畫目的

我們假定個人在評價政府表現時，會受到所處環境的影響。居住在資源不虞缺乏的地區，民眾的基本需求如道路、治安已經獲得滿足，對於政府的期待，可能不同於仍然需要各種基礎建設的地區民眾。居住在以農漁牧為主要經濟活動的地區，可能期待政府幫忙解決對外交通以方便運送經濟作物，治安、環保、文化的建設可能並非最重要的。雖然每個地區會有不同比例各種政治態度、社會經濟地位、生活型態的民眾，但是我們更好奇的是地區的特性有多少程度影響民眾對於現任者的要求並表現在投票行為？以跨年活動來說，台北市信義區選出的國民黨立委費鴻泰說台北市政府每年的跨年晚會為北市帶動龐大商機；台中市有市議員贊成也有市議員反對，反對的議員認為台中市的跨年晚會規模難與台北市相比，吸引不到媒體焦點。而雲林縣、嘉義縣、台南市政府則因為財政困難或是其它理由決定不舉辦。可以看出縣市特色、資源的不同，有可能影響政府與民眾對於如何分配預算的看法。

本計畫執行的第一年，目標是測量各縣市民眾的政策偏好，以一個全國性電話問卷調查的資料進行分析。第二年則是納入網路民調的資料，與電訪資料一起比較，並且構成政策偏好的趨勢。第三年除了分析電訪資料之外，並且嘗試回答，那些選民會因為政策的偏好而決定其縣市長選舉的投票對象。

本報告將分析第一年與過去的調查資料中的共通問題。主要是探討民眾對於以下的預算需求問題之態度：請問您覺得政府應該分配多一點預算在社會福利方面，分配少一點，還是維持不變？在教育方面？在交通建設方面？在環境保護方面？

許多學者認為民意是一種理性抉擇的過程。Downs (1957)的理性抉擇理論與Lippmann(1922, 1925)所強調的自我中心理論相呼應，認為民眾是以自利為出發點來瞭解政治，選擇能夠帶來最大福祉的候選人。Key(1961)強調政府必須注意民意。他定義民意的範圍不僅包括對於議題的看法，還包含對於許多政治事務的看法，例如政治制度、戰爭、經濟情況等等。理想的民意與政府的互動過程應該

是民意內化在政府的施政，也就是 *government of public opinion*，而不是 *government by public opinion*(第 423 頁)。

過去文獻提供理性投票的理論，但是較侷限在經濟投票的範疇(Miller and Wattenberg, 1985:360; Gomez and Wilson 2001; Duch and Stevenson, 2008)。然而並非所有政策都跟經濟好壞相關；政策措施可能更直接影響整體社會的福祉。政策不外有限的預算的前提下做最好的分配，而學者的研究證實政府預算與民意的互動關係。Wlezien (1995) 以 1977 至 1991 年的預算資料，說明民眾對教育、環保、國防等政策的預算偏好一直上升之後，政府一開始維持預算不變，等到偏好越來越高之後，會跟著調高該項政策的支出，但是到達民眾所要求的水準之後，民眾反而會希望調降該項政策的預算，以免花費太多影響其他政策的預算。這就是「恆溫器」(Thermostat) 理論。Soroka 與 Wlezien (2004, 2005, 2010) 以及 Wlezien 與 Soroka (2010) 也使用預算偏好的問題建構民眾的政策偏好，並且探討民眾的偏好與實際預算之間相互影響的程度為何。俞振華與蔡佳泓 (2011) 參考 Peterson (1995) 將政策分為發展型以及重分配型，發現這兩類政策所建構的指標與政黨認同類似，具有解釋投票傾向的作用。陳文學與羅清俊 (2012) 亦發現相似的結果。

測量總體民意的研究首推 Stimson (1991) 所提出的以左/右之意識形態為基礎建立的政策溫度計(Domestic Policy Mood) 以及 Erikson, Wright and McIver (1993) 所提出的政策自由主義(Policy liberalism)。Erikson, Wright and McIver (1993) 利用 1976-1988 年間的媒體民調建構各州的平均意識形態，而 Stimson (1991) 則是使用 1956-1989 年之間各個調查單位的資料，而將最自由與最保守的比例相減得出一個自由主義的指標，然後再以因素分析找出每一年的意識形態分數。他們的研究提供了長期的指標以評估政策與民意互動的程度。與 Stimson 同樣使用二手資料分析的為 Monroe (1983, 1998)，他是用從各個發表的民調結果來歸納一些特定議題上的贊成或反對的民意。Soroka and Wlezien (2004, 2005) 以及 Bartels (2008) 則使用預算偏好的問題建構民眾的政策偏好，這個方式來自 1973 年開始的 General

Social Surveys，而他的研究則使用來自 International Social Survey Program (ISSP) 的各國資料。

研究方法

多層次分析(Multilevel analysis)對於社會科學界相當重要，它的基本精神為視個別觀察值為許多階層中的某一個體，因此估計係數時應考慮各個階層的變異數，以及各種階層間的交互作用。多層次模型中包含兩種變異數，一種代表階層內的變異數，以隨機參數(Random parameter)加以估計。一種是假設不因為階層而變動的變異數，稱為固定效用(Fixed effect)，而以固定變數(Fixed parameter)加以估計(Goldstein 1995)。學者亦將貝氏定理與多層次分析相結合(Gelman, Carlin, Stern, and Rubin 2004)。

有關多層次模型的方法與應用已經相當豐富，特別專注於投票的有 Achen (2005)曾討論多層次模型可以結合各種不同誤差項假設的模型，並且運用在跨國選舉資料；Gelman(2009)分析為何收入對於投票的影響在貧窮的州來得比富有的州顯著。國內學者也已經開始運用多層次分析在投票行為。蕭怡靖與黃紀(2010)即以多層模型評估選區的政黨勢力、候選人現任與否、產經結構等總體層次對於民眾在 2008 年投票選擇的影響。他們的發現是失業人口越高、農牧人口越多、在國民黨執政的縣市，選民投給國民黨立委的機率越高。黃信豪(2006)亦介紹多層模型的原理並估計 2004 年總統選舉的投票模型，他的發現是當選民所屬縣市平均對民進黨政府評價越高，則該縣市的民眾投票給泛綠的機率也愈高。俞振華與蔡佳泓(2006)則呈現如何用教育、年齡、縣市的民意與人口資料透過多層次貝氏統計模型的分層加權預測各縣市的投票結果。蕭怡靖與黃紀(2010)及黃信豪(2006)的研究確認選民所在的縣市環境的確有可能影響其行為。

以選舉為例，縣市及其鄉鎮的地方政治可能影響選民投票行為。在未來實施的縣市長選舉，每一個縣市的民意變化都可能影響選舉結果。但是如果根據傳統的機率統計，每個縣市都需要上千個樣本方能控制抽樣誤差在 3%，所耗費的成

本相當可觀。目前僅有政黨（例如民進黨）以及傳播媒體（例如 TVBS）曾進行各個選區的民調，但是他們的問卷往往較簡短，並不一定符合研究者的需要。而且，這些資料未必有一致的題目供研究者做比較。

申請人將在這個計畫評估縣市的民意。第一期及第二期都在縣市長選舉前進行電話訪問調查，參考 Paul E. Peterson (1995) 將政策分為發展型以及重分配型。根據他的分類法，交通、教育、自然資源、安全、能源等等都是發展型政策。而重分配型政策有：年金、醫療保險、福利、住宅等等。Peterson 認為，只要是政策有利於經濟發展的基本建設，包括教育，都應該是發展型政策。根據他的分析，稅收收入、住在大都市的人口、立法者的專業都有助於發展型政策的花費，民主黨黨員比例則是負相關。而在重分配型政策部份，比較特殊的是少數族群的比例反而對重分配型政策有負面影響。接下來以縣市為單位，利用多層次分析模型估計出各個縣市的民意。雖然根據內政部所收集的八十九年戶口及住宅普查資料，資料欄位包括縣市、鄉鎮、村里、宅號、性別、年齡、教育程度、行業等等，我們可以得出各個縣市的教育程度、性別、年齡等分層資料。但是這些資料可能不太符合目前的人口分布。所以，我們還是根據調查所得資料進行多層次分析。

總之，我們現階段要回答的問題是在總體層次而言，民眾的偏好是否有地域的差別，例如是否台北縣的民眾和高雄縣民眾有不同的偏好？如果不同，可能是甚麼原因造成的，是城鄉差距或是人口結構？我們將用多層次貝氏分析來估計各縣市的民意。在個體層次來說，民眾政策偏好到底有沒有差別？如果有，則為何有人回答增加很多，有人不願增加，這些不同的偏好是哪些因素造成？例如教育程度、年齡、職業、收入等等。

計畫成果自評

本計畫的資料尚未發表，不過相關的模型研究持續進行中。本計畫仍將繼續探討各種政策意向的成因，並且嘗試合併更多年的資料，以便觀察更多的受訪者之反應，並且討論其可能的形成因素。

附錄

2012 年電話調查

一、調查對象

以台灣地區年滿二十歲以上的成年人為本次調查的訪問對象。

二、抽樣方法

本次電話訪問的樣本是來自政治大學選舉研究中心所累積的電訪資料庫，以隨機亂數修正電話號碼的最後四碼來製作電話樣本。在開始訪問之前，訪員將按照（洪氏）戶中抽樣的原則，抽出應受訪的對象再進行訪問。

三、調查方法

以電話訪問之方式進行獨立樣本訪問。訪問期間自一百零一年十月二日（星期二）至一百零一年十一月十八日（星期日）於政治大學選舉研究中心執行，本次訪問預定完成 3,000 個樣本，經實際訪問完成 3,759 個有效樣本，以百分之九十五之信心水準估計，最大可能隨機抽樣誤差為： $\pm 1.60\%$ 。

四、樣本代表性檢定

為了瞭解 3,759 份有效樣本的代表性如何，以下分別就性別、年齡、教育程度、居住地區等四方面予以檢定。

表 A.2 訪問成功樣本之代表性檢定：性別（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	1671	44.5	49.6	卡方值=39.522 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
女	2088	55.5	50.4	
合 計	3759	100.0	100.0	

表 A.3 訪問成功樣本之代表性檢定：年齡（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20—29 歲	476	12.9	18.7	卡方值=239.202 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
30—39 歲	805	21.9	21.4	
40—49 歲	1088	29.5	20.7	
50—59 歲	720	19.5	18.8	
60 歲以上	595	16.2	20.5	
合 計	3684	100.0	100.0	

表 A.4 訪問成功樣本之代表性檢定：教育程度（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
小學及以下	329	8.8	17.4	卡方值=348.824 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
國、初中	339	9.1	13.8	
高中、職	1158	31.0	29.1	
專科	644	17.2	12.9	
大學及以上	1270	34.0	26.8	
合 計	3740	100.0	100.0	

表 A.5 訪問成功樣本之代表性檢定：居住地區（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
大台北都會	757	20.2	21.8	卡方值=37.795 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
北縣基隆	282	7.5	8.7	
桃竹苗	555	14.8	14.7	
中彰投	766	20.5	19.1	
雲嘉南	656	17.5	14.9	
高屏澎	558	14.9	16.4	
宜花東	166	4.4	4.5	
合 計	3740	100.0	100.0	

由表 A.2 至表 A.5 的樣本代表性檢定顯示：性別、年齡、教育程度及居住地區的樣本結構與母體並不一致。為了使樣本與母體結構更符合，本研究對樣本的分布特性使用多變數「反覆加權法」(raking) 進行加權。而性別、年齡及教育程度之母體參數，是依據內政部出版之「中華民國台閩地區人口統計（民國一百年）」。

表 A.6 至表 A.9 為加權後的樣本代表性檢定結果，顯示加權後的樣本結構和母體並無差異。

表 A.6 訪問成功樣本之代表性檢定：性別（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	1863	49.6	49.6	卡方值=0.001 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
女	1896	50.4	50.4	
合 計	3759	100.0	100.0	

表 A.7 訪問成功樣本之代表性檢定：年齡（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20—29 歲	685	18.6	18.7	卡方值=0.026 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
30—39 歲	784	21.3	21.4	
40—49 歲	761	20.7	20.7	
50—59 歲	693	18.8	18.8	
60 歲以上	756	20.5	20.5	
合 計	3680	100.0	100.0	

表 A.8 訪問成功樣本之代表性檢定：教育程度（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
小學及以下	651	17.4	17.4	卡方值=0.000 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
國、初中	515	13.8	13.8	
高中、職	1090	29.1	29.1	
專科	481	12.9	12.9	
大學及以上	1004	26.8	26.8	
合 計	3741	100.0	100.0	

表 A.9 訪問成功樣本之代表性檢定：居住地區（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
大台北都會	815	21.8	21.8	卡方值=0.000 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
北縣基隆	323	8.7	8.7	
桃竹苗	548	14.7	14.7	
中彰投	713	19.1	19.1	
雲嘉南	557	14.9	14.9	
高屏澎	613	16.4	16.4	
宜花東	166	4.4	4.5	
合 計	3726	100.0	100.0	

2014 年電話調查

一、問卷設計

以電話調查為主，問卷設計由計畫主持人蔡佳泓研究員擬定。

二、調查對象

以台灣地區（不含金門、馬祖）年滿二十歲以上的成年人為本次調查的訪問對象。

三、抽樣方法

本研究的抽樣方法為電話簿抽樣法。即以「中華電信住宅部 101-102 年版電話號碼簿」為母體清冊，依據各縣市電話簿所刊電話數佔台灣地區所刊電話總數比例，決定各縣市抽出之電話個數，為求完整的涵蓋性，再以系統抽樣法抽出各縣市電話樣本後，隨機修正最後二碼及四碼，以求接觸到未登錄電話的住宅戶。電話接通後再由訪員按照戶中抽樣的原則，抽出應受訪的對象進行訪問。

四、調查方法

以電話訪問之方式進行獨立樣本訪問。正式訪問自一〇三年二月二十日（星期四）至三月六日（星期四）於政治大學選舉研究中心執行，本次訪問預定完成 3,000 個樣本，經實際訪問完成 3,024 個有效樣本，以百分之九十五之信賴度估計，最大可能抽樣誤差為： $\pm 1.78\%$ ，訪問結果詳見表 A.1。

表 A.1 訪問結果表

(A)有效接通訪問結果	人數	百分比	總計
(1)合格受訪者			
訪問結果			
訪問成功	3024	39.6%	10.10%
受訪者不在(非當日約訪者)	3258	42.7%	10.9%
受訪者中拒(非當日約訪者)	66	0.9%	0.2%
受訪者拒訪(無法再訪者)	91	1.2%	0.3%
受訪者中拒(無法再訪者)	997	13.1%	3.3%
因語言因素無法受訪	30	0.4%	0.1%
因生理因素無法受訪	153	2.0%	0.5%
受訪者訪問期間不在	17	0.2%	0.1%
小計	7636	100%	25.60%
(2)其他			
訪問結果			
接電話者即拒訪	2733	96.3%	9.20%
戶中無合格受訪對象	44	1.6%	0.1%
已訪問過或非受訪地區	16	0.6%	0.1%
配額已滿	3	0.1%	0.0%
無法確定是否有合格受訪者	42	1.5%	0.1%
小計	2838	100%	9.50%
合計	10474	100%	33.54%
(B)非人為因素統計表	人數	百分比	總計
訪問結果			
無人接聽	5920	30.6%	19.9%
電話中	390	2.0%	1.30%
電話停話改號故障空號	9839	50.9%	33.0%
傳真機	1414	7.3%	4.70%
答錄機	326	1.7%	1.10%
宿舍機關公司營業用電話	1457	7.5%	4.90%
小計	19346	100%	64.90%

五、樣本代表性檢定

為了瞭解 3,024 份有效樣本的代表性如何，以下分別就性別、年齡、教育程度、地理區域等四方面予以檢定。

表 A.1 訪問成功樣本之代表性檢定：性別（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	1389	45.9	49.5	卡方值=15.39 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
女	1635	54.1	50.5	
合 計	3024	100.0	100.0	

表 A.2 訪問成功樣本之代表性檢定：年齡（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20—29 歲	362	12.1	18.1	卡方值=160.05 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
30—39 歲	629	21.1	21.4	
40—49 歲	789	26.4	20.3	
50—59 歲	686	23.0	19.0	
60 歲以上	518	17.4	21.3	
合 計	2984	100.0	100.0	

表 A.3 訪問成功樣本之代表性檢定：教育程度（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
小學及以下	249	8.3	16.8	卡方值=284.45

國、初中	252	8.4	13.5	$p < 0.05$ 樣本與母體不一致
高中、職	948	31.5	28.8	
專科	499	16.6	12.7	
大學及以上	1062	35.3	28.2	
合 計	3010	100.0	100.0	

表 A.4 訪問成功樣本之代表性檢定：地理區域（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
大台北都會	571	19.1	21.8	卡方值=26.37 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
北縣基隆	247	8.2	8.7	
桃竹苗	435	14.5	14.8	
中彰投	605	20.2	19.1	
雲嘉南	520	17.4	14.9	
高屏澎	480	16.0	16.4	
宜花東	139	4.6	4.4	
合 計	2997	100.0	100.0	

由表 A.1 至表 A.4 的樣本代表性檢定顯示：性別、年齡、教育程度、地理區域的樣本結構與母體並不一致。為了與母體結構更符合，本研究對樣本的分佈特性使用多變數反覆加權法（raking）進行加權。而性別、年齡、教育程度及地理區域之母體參數，是依據內政部出版之「中華民國台閩地區人口統計（民國一〇一年）」。

表 A.5 至表 A.8 為加權後的樣本代表性檢定結果，顯示加權後的樣本結構和母體並無差異。

表 A.5 訪問成功樣本之代表性檢定：性別（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	1496	49.5	49.5	卡方值<0.01 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
女	1528	50.5	50.5	
合 計	3024	100.0	100.0	

表 A.6 訪問成功樣本之代表性檢定：年齡（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20—29 歲	538	18.0	18.1	卡方值=0.04 $p > 0.05$
30—39 歲	638	21.3	21.4	

40—49 歲	605	20.3	20.3	樣本與母體一致
50—59 歲	568	19.0	19.0	
60 歲以上	638	21.4	21.3	
合 計	2987	100.0	100.0	

表 A.7 訪問成功樣本之代表性檢定：教育程度（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
小學及以下	504	16.7	16.8	卡方值<0.01 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
國、初中	408	13.5	13.5	
高中、職	866	28.8	28.8	
專科	383	12.7	12.7	
大學及以上	850	28.2	28.2	
合 計	3012	100.0	100.0	

表 A.8 訪問成功樣本之代表性檢定：地理區域（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
大台北都會	654	21.8	21.8	卡方值<0.01 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
北縣基隆	261	8.7	8.7	
桃竹苗	442	14.8	14.8	
中彰投	573	19.1	19.1	
雲嘉南	445	14.8	14.9	
高屏澎	490	16.4	16.4	
宜花東	133	4.4	4.4	
合 計	2998	100.0	100.0	

2015 年電話調查

一、調查對象

以設籍在臺灣地區且年滿二十歲以上的成年人為本次調查的訪問對象。

二、抽樣方法

本次電話訪問的樣本主要有兩種，一部分是以「中華電信住宅部 102-103 年版電話號碼簿」為母體清冊，依據各縣市電話簿所刊電話數佔臺灣地區所刊電話總數比例，決定各縣市抽出之電話數比例，以等距抽樣法抽出各縣市電話樣本後，為求涵蓋的完整性，再以隨機亂數修正電話號碼的最後二碼或四碼，以求接觸到未登錄電話的住宅戶。在開始訪問之前，訪員將按照（洪式）戶中抽樣的原

則，抽出應受訪的對象再進行訪問。

三、調查方法

以電話訪問之方式進行獨立樣本訪問。訪問期間自 104 年 04 月 09 日（星期四）至 04 月 20 日（星期一）於政治大學選舉研究中心執行，本次訪問預定完成 3,000 個樣本，經實際訪問完成 3,014 個有效樣本，以 95% 之信心水準估計，最大可能隨機抽樣誤差為： $\pm 1.78\%$ ，訪問結果詳見表 A.1。

表 A.1 訪問結果表

(A) 有效接通訪問結果

	人數	百分比	總計
(1) 合格受訪者			
訪問結果			
訪問成功	3014	42.8%	9.7%
受訪者不在(非當日約訪者)	2763	39.2%	8.9%
受訪者中拒(非當日約訪者)	4	0.1%	0.0%
受訪者拒訪(無法再訪者)	119	1.7%	0.4%
受訪者中拒(無法再訪者)	960	13.6%	3.1%
因語言因素無法受訪	15	0.2%	0.0%
因生理因素無法受訪	154	2.2%	0.5%
受訪者訪問期間不在	14	0.2%	0.0%
小計	7043	100.0%	22.8%
(2) 其他			
訪問結果			
接電話者即拒訪	3771	97.5%	12.2%
戶中無合格受訪對象	54	1.4%	0.2%
已訪問過或非受訪地區	5	0.1%	0.0%
配額已滿	0	0.0%	0.0%
無法確定是否有合格受訪者	39	1.0%	0.1%
小計	3869	100.0%	12.5%
合計	10912	100.0%	34.8%

(B) 非人為因素統計表

	人數	百分比	總計
訪問結果			
無人接聽	6273	31.3%	20.3%
電話中	428	2.1%	1.4%
電話停話改號故障空號	10178	50.8%	32.9%
傳真機	1423	7.1%	4.6%
答錄機	333	1.7%	1.1%
宿舍機關公司營業用電話	1394	7.0%	4.5%
小計	20029	100.0%	64.7%

(C) 撥號紀錄統計表

接通率	46.8%
訪問成功率	9.7%
接通後訪問成功率	20.7%
拒訪率(含接電話者即拒訪)	15.7%
拒訪率(不含接電話者即拒訪)	3.5%

四、樣本代表性檢定

為了瞭解3,014份有效樣本的代表性如何，以下分別就性別、年齡、教育程度、戶籍地等四方面予以檢定。

表 A.2 訪問成功樣本之代表性檢定：性別（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	1,397	46.4	49.4	卡方值=11.43557977 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
女	1,617	53.6	50.6	
合 計	3,014	100.0	100.0	

表 A.3 訪問成功樣本之代表性檢定：年齡（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20—29 歲	370	12.5	17.6	卡方值=142.10652 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
30—39 歲	539	18.2	21.3	
40—49 歲	772	26.1	19.9	
50—59 歲	681	23.0	19.2	
60 歲以上	597	20.2	22.0	
合 計	2,959	100.0	100.0	

表 A.4 訪問成功樣本之代表性檢定：教育程度（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
小學及以下	291	9.7	16.1	卡方值= 182.37653 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
國、初中	261	8.7	13.3	
高中、職	928	31.0	28.4	
專科	476	15.9	12.6	

大學及以上	1,038	34.7	29.7	
合計	2,994	100.0	100.0	

表 A.5 訪問成功樣本之代表性檢定：戶籍地（加權前）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
大臺北都會	533	17.7	21.8	卡方值= 71.88707 $p < 0.05$ 樣本與母體不一致
新北市基隆	254	8.4	8.8	
桃竹苗	428	14.2	14.8	
中彰投	657	21.8	19.1	
雲嘉南	558	18.6	14.8	
高屏澎	434	14.4	16.3	
宜花東	143	4.8	4.4	
合計	3,007	100.0	100.0	

由表 A.2 至表 A.5 的樣本代表性檢定顯示：性別、年齡、教育程度、及戶籍地樣本結構與母體並不一致。為了使樣本與母體結構更符合，本研究對樣本的分布特性使用多變數「反覆加權法」(raking) 進行加權。

表 A.6 至表 A.9 為加權後的樣本代表性檢定結果，顯示加權後的樣本結構和母體並無差異。

表 A.6 訪問成功樣本之代表性檢定：性別（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
男	1,489	49.4	49.4	卡方值= 0.00089 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
女	1,525	50.6	50.6	
合計	3,014	100.0	100.0	

表 A.7 訪問成功樣本之代表性檢定：年齡（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
20—29 歲	516	17.5	17.6	卡方值= 0.08198 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
30—39 歲	627	21.3	21.3	
40—49 歲	585	19.8	19.9	
50—59 歲	566	19.2	19.2	
60 歲以上	656	22.2	22.0	
合計	2,950	100.0	100.0	

表 A.8 訪問成功樣本之代表性檢定：教育程度（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
小學及以下	482	16.1	16.1	卡方值= 0.00049 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
國、初中	399	13.3	13.3	
高中、職	850	28.4	28.4	
專科	376	12.6	12.6	
大學及以上	888	29.6	29.7	
合 計	2,995	100.0	100.0	

表 A.9 訪問成功樣本之代表性檢定：戶籍地（加權後）

	樣 本		母 體	檢 定 結 果
	人 數	百分比	百分比	
大臺北都會	655	21.8	21.8	卡方值= 0.00180 $p > 0.05$ 樣本與母體一致
新北市基隆	263	8.7	8.8	
桃竹苗	446	14.8	14.8	
中彰投	575	19.1	19.1	
雲嘉南	445	14.8	14.8	
高屏澎	491	16.3	16.3	
宜花東	133	4.4	4.4	
合 計	3,008	100.0	100.0	