

# 95 年婦女生活狀況調查抽樣設計

## 一、抽樣規劃

### (一)、樣本數

本調查預計訪問 6,014 份有效樣本，在信心水準為 95% 的情況下，抽樣誤差在  $\pm 1.27\%$  之內。在 90% 的信心水準下，除金門縣及連江縣外之縣市抽樣誤差皆在  $\pm 7.0\%$  之內，而金門縣及連江縣抽樣誤差皆在  $\pm 12.7\%$  之內。

### (二)、抽樣母體

以臺閩地區電話住宅用戶為抽樣母體。

### (三)、抽樣方法

抽樣設計採分層二段隨機抽樣法，抽樣母體依縣市別分為 25 個副母體，第一段在各副母體下抽出樣本戶，第二段由樣本戶隨機抽取 15-64 歲以上成員接受訪問。調查過程中為求樣本結構與母體結構相符，嚴格監控地區之樣本控制。

樣本戶中抽樣之方式採用隨機抽取年齡排序的方式進行，戶中年滿 15-64 歲以上之民眾依照年齡由小至大排列後，再由電腦隨機抽取訪問的排名，若第一位受訪者不在，則以第二順位合格受訪者替代。

樣本取得則利用 CATI 系統進行電腦自動抽樣，CATI 系統可依據電腦內建的「台閩地區各鄉鎮市區電話號碼局區碼表」進行分層隨機抽樣。第一步電腦將依據某鄉鎮市區 15-64 歲以上女性人口比例隨機抽出適當數量的電話前三碼或前四碼（如台北市大安區前四碼有 2325、2755... 等），第二步再將所有抽出之電話前三碼以隨機亂碼方式產生後四碼。此種抽樣方法能涵蓋台灣地區所有電話住宅用戶，以有效克服利用電話號碼簿抽樣涵蓋率不足的缺點。

### (四)、樣本配置

樣本配置方面採比例配置法，依據內政部 95 年 6 月公布我國各縣市 15-64 歲以上女性人口數比例決定各層應抽樣本數，配置後若縣市樣本數未達 138 份則增補至 138 份（除金門縣及連江縣外），故先以總樣本數 5,350 份進行配置，增補完總樣本數為 6,014 份，樣本配置之計算方法如下：

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times 5350$$

N：臺閩地區 15-64 歲女性人口總數(民國 95 年 6 月)

$N_i$ ：某地區層 15-64 歲女性人口數(民國 95 年 6 月)

$n_i$ ：第  $i$  地區層應抽樣本數

$i$  為地區層， $i=1$  為臺北縣、 $i=2$  為宜蘭縣、 $i=3$  為桃園縣... $i=25$  為連江縣



表 1-1 分層樣本結構---依地區別

縣市別	15-64歲女性 人口數	所佔比例	配置樣本數	增補後樣本 數
台北縣	1,410,805	17.4	932	932
宜蘭縣	155,117	1.9	103	138
桃園縣	671,042	8.3	443	443
新竹縣	156,661	1.9	104	138
苗栗縣	181,409	2.2	120	138
台中縣	541,976	6.7	358	358
彰化縣	439,545	5.4	290	290
南投縣	176,724	2.2	117	138
雲林縣	230,352	2.8	152	152
嘉義縣	175,572	2.2	116	138
台南縣	377,808	4.7	250	250
高雄縣	440,154	5.4	291	291
屏東縣	303,368	3.7	200	200
台東縣	77,357	1.0	51	138
花蓮縣	116,576	1.4	77	138
澎湖縣	30,106	0.4	20	138
基隆市	138,954	1.7	92	138
新竹市	137,813	1.7	91	138
台中市	386,866	4.8	256	256
嘉義市	96,340	1.2	64	138
台南市	279,110	3.4	184	184
台北市	981,007	12.1	648	648
高雄市	563,198	7.0	372	372
金門縣	24,215	0.3	16	60
連江縣	2,969	0.0	2	60
總計	8,095,044	100.0	5350	6014

資料來源：內政部統計處「中華民國臺閩地區內政統計月報」(95年6月)

## 二、樣本代表性檢定

本次調查實際完成 6,017 份有效樣本，在信心水準為 95% 的情況下，抽樣誤差在  $\pm 1.27\%$  之內。本次調查過程在樣本配置上有增補樣本之動作，為求樣本結構與母體結構相符，因此依據年齡及地區別兩變數進行加權調整。加權前之樣本代表性檢定詳見表 1-2 至表 1-3。

其加權計算方式如下：

- 步驟一：計算出母體縣市別及年齡交叉之細項比例【各交叉細格之母體數除上總母體數】，再將此比例乘上樣本總數，而得縣市別及年齡交叉細項之理想樣本數。
- 步驟二：將縣市別及年齡交叉細項之理想樣本數除上本次調查實際完成之細項樣本數，就此可得每一細項應調整之權值(加權權值表詳見表 1-4)。
- 步驟三：得知所有細項之權數後，在計算各題項時，需將每一筆樣本乘上其對應之權數，即可得各題項加權過後所呈現之狀況。

表 1-2 樣本年齡與母體年齡結構一致性檢定

年齡	母體分配		樣本分配		卡方檢定
	應有樣本數	百分比	實際樣本數	百分比	
總計	6,017	100.0	6,017	100.0	
15-17 歲	345	5.7	350	5.8	卡方值為8.73<11.07 (自由度為5, 顯著度為5%) 在 5%顯著水準下, 樣本與母體的年齡 結構沒有顯著差異。
18-24 歲	875	14.5	799	13.3	
25-34 歲	1,399	23.2	1,391	23.1	
35-44 歲	1,390	23.1	1,409	23.4	
45-54 歲	1,281	21.3	1,318	21.9	
55-64 歲	728	12.1	750	12.5	

說明：母體資料係內政部統計處「中華民國臺灣地區內政統計月報」(95年6月)

表 1-3 樣本地區別與母體地區別結構一致性檢定

居住地	母體分配		樣本分配		卡方檢定
	應有樣本數	百分比	實際樣本數	百分比	
總計	6,017	100.0	6,017	100.0	卡方值為2917.176>36.42 (自由度為24, 顯著度為5%)
台北市	729	12.1	645	10.7	
台北縣	1,049	17.4	919	15.3	在 5%顯著水準下, 樣本與母體的地區別 結構有顯著差異。
基隆市	103	1.7	138	2.3	
桃園縣	500	8.3	446	7.4	
新竹縣	117	1.9	144	2.4	
新竹市	102	1.7	141	2.3	
苗栗縣	135	2.2	144	2.4	
台中縣	403	6.7	353	5.9	
台中市	288	4.8	227	3.8	
彰化縣	326	5.4	292	4.9	
南投縣	131	2.2	143	2.4	
雲林縣	171	2.8	151	2.5	
嘉義縣	130	2.2	145	2.4	
嘉義市	72	1.2	149	2.5	
台南縣	281	4.7	241	4.0	
台南市	208	3.4	187	3.1	
高雄縣	327	5.4	278	4.6	
高雄市	418	7.0	376	6.2	
屏東縣	225	3.7	199	3.3	
宜蘭縣	115	1.9	138	2.3	
花蓮縣	86	1.4	140	2.3	
台東縣	57	1.0	145	2.4	
澎湖縣	22	0.4	138	2.3	
金門縣	18	0.3	77	1.3	
連江縣	2	0.0	61	1.0	

說明：母體資料係內政部統計處「中華民國臺灣地區內政統計月報」(95年6月)

表 1-4 各地區下樣本年齡與母體年齡結構一致性檢定

項目別	台北市		高雄市		台灣省北區		台灣省中區		台灣省南區		台灣省東區		金馬地區	
	應有 樣本數	樣本數												
15-17 歲	32	25	20	21	114	118	81	86	77	79	17	14	7	7
18-24 歲	79	93	52	40	281	275	209	167	200	185	42	26	22	13
25-34 歲	136	139	88	81	455	453	309	315	311	308	65	62	33	33
35-44 歲	157	154	87	90	459	460	295	302	299	305	61	66	28	32
45-54 歲	153	148	83	89	408	411	263	276	282	296	60	71	30	27
55-64 歲	89	86	47	55	209	209	154	164	170	164	40	46	18	26
P-value	0.480		0.390		0.998		0.067		0.816		0.075		0.182	

表 1-5 權數分配表

項目別	15-17 歲	18-24 歲	25-34 歲	35-44 歲	45-54 歲	55-64 歲
台北市	1.40749	0.95401	1.11181	1.14828	1.16707	1.17717
台北縣	1.18257	0.93060	1.05672	1.25043	1.36020	1.07941
基隆市	0.29988	1.08183	0.69958	0.78828	0.92638	0.78080
桃園縣	1.04165	1.50152	1.23308	0.98601	0.97328	1.24238
新竹縣	1.49175	0.91427	0.88044	0.60694	0.66602	1.61306
新竹市	1.19402	0.60969	0.66749	0.76330	0.61985	1.27288
苗栗縣	1.74468	1.05621	0.52327	1.25115	1.58707	0.90525
台中縣	0.99020	1.68395	1.24888	0.98143	1.03478	1.08790
台中市	1.53172	0.85245	1.29534	1.32959	1.49010	1.35927
彰化縣	0.81269	1.53042	1.30023	1.06316	0.94552	1.03396
南投縣	0.72250	1.49806	0.88847	0.79364	0.87310	0.96317
雲林縣	1.18230	2.27226	1.23654	1.17688	0.79961	0.92042
嘉義縣	1.23076	1.36511	1.22678	0.80278	0.56137	0.96810
嘉義市	0.47116	0.72074	0.74529	0.59169	0.30618	0.33215
台南縣	0.82135	0.85221	1.00181	1.33887	1.51823	1.67887
台南市	1.67703	1.23586	1.06078	1.38047	0.90817	0.93200
高雄縣	1.15430	1.32164	1.32450	0.98345	1.35681	0.96524
高雄市	1.04448	1.41250	1.20935	1.07965	1.03761	0.95476
屏東縣	1.09064	1.16678	1.05267	0.82958	1.52885	1.58350
宜蘭縣	0.89313	1.99037	1.46049	0.91075	0.50619	0.51793
花蓮縣	1.28095	1.07037	0.84940	0.57889	0.46219	0.40981
台東縣	0.32198	0.61944	0.33532	0.36159	0.38419	0.47492
澎湖縣	0.13310	0.19743	0.12540	0.16728	0.14444	0.34012
金門縣	0.22474	0.29713	0.29783	0.23017	0.25753	0.14416