

111年度「節能標章認知度調查之受訪民眾性別統計分析」

壹、前言

經濟部能源局依據「能源管理法」第14條、第19-1條、第21條及第24條之規定，推動強制性容許耗用能源基準(MEPS)及強制性能源效率標示等能源效率管理政策工具，並依據我國能源發展綱領中能源安全需求面節能之綱要方針「逐步提高車輛與設備器具等能耗標準，提升工業、住商及運輸各部門能源效率」，持續提升自願性節能標章產品能源效率基準，鼓勵廠商生產高能源效率產品，並引導消費者優先選用。

本局自90年度起，正式啟動我國使用能源設備或器具產品「節能標章」認證機制，以引導廠商生產高能源效率產品，並鼓勵民眾優先選購節能產品。並自99年7月起正式推動設備或器具之能源效率分級標示制度，藉由強制性法規，揭露產品能源耗用量及其相關資訊之標示，引導消費者於選購時之參考依據，於政策推廣時，鼓勵民眾汰舊換新可以優先選購能源效率分級標示1、2級產品，間接帶動節能效益。

為配合前項政策本局進行「節能標章與能源效率分級標示」認知度調查，以做為未來持續推廣的策略基石，本調查涵蓋社會大眾對「節能意識」的認知與態度。

101-103年調查對象為五都(台北市、新北市、台中市、台南市及

高雄市)民眾進行調查(有效樣本1,500份)，另，104年起為確實瞭解全國民眾節能之認知及態度，將調查範圍擴及至全國(台灣本島，有效樣本2,700份)，認知度調查之題目，因應政策所需會滾動式調整，以掌握更多不同資訊。調查結果除可作為未來持續推動「節能標章與能源效率分級標示」的策略依據外，更可作為鼓勵國內產業持續投入節能產品開發的策略參考。

貳、111年調查方式說明

111年採網路問卷調查方式進行，調查總有效樣本數2,700份，受訪者條件鎖定在20-59歲男女性，為使分析樣本結構與母體結構相同，以更具母體表現解釋力，調查統計前依據政府公布之人口結構(性別、年齡別，以及縣市別)比例，採用多重反覆加權(Raking)方法進行樣本加權，以95%信賴水準估計，抽樣誤差為 ± 1.89 個百分點，男性有效樣本為1,353，女性為1,347。同時，加權樣本需通過與母體結構¹具一致性的檢定，始進行後續分析研究，市場問卷調查流程如。

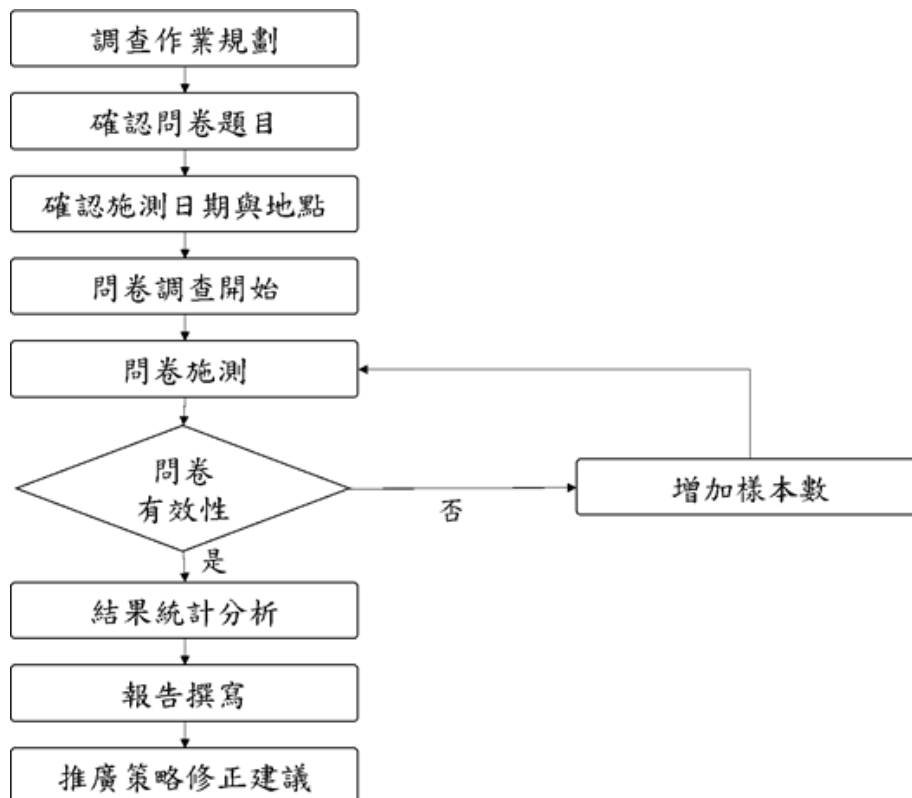


圖 1、市場問卷調查流程

¹ 所調查之台灣本島 20 歲-59 歲民眾結構比例(性別、年齡別，以及縣市別)，符合中華民國內政部戶政司全球資訊網之 111 年 3 月所公布之統計資料。

參、性別統計結果分析

為瞭解兩性對節能認知與態度，應用104-111年²「節能標章與能源效率分級標示」認知度調查結果，摘取部分與性別相關之資料進行分析，作為性別主流化政策推動之參考。

分析研究時，除描述統計以外，依分析目的進一步以卡方檢定，以瞭解兩性對於所調查題目的選項填答上，是否具有顯著差異。

一、111年受訪民眾基本資料統計結果

111年節能標章認知度調查之受訪民眾共計2,700名，其中男性有1,353名，女性有1,347名，年齡、職業、及教育程度分布如表 1：

表 1、受訪民眾基本資料統計

類別	總計	男性		女性	
		人次	百分比 (%)	人次	百分比 (%)
性別分布					
性別	2,700	1,353	50.1%	1,347	49.9%
年齡分布					
20-29 歲	591	304	51.4%	287	48.6%
30-39 歲	655	319	48.7%	336	51.3%
40-49 歲	750	364	48.5%	386	51.5%
50-59 歲	704	366	52.0%	338	48.0%
職業分布					
公務員	82	47	57.3%	35	42.7%
軍警	23	20	87.0%	3	13.0%
教師	49	17	34.7%	32	65.3%
學生	171	86	50.3%	85	49.7%

² 因 101-103 年僅針對五都(台北市、新北市、台中市、台南市及高雄市)民眾進行調查，較不具全國兩性節能認知及態度之參考。

類別	總計	男性		女性	
		人次	百分比 (%)	人次	百分比 (%)
自營商	188	131	69.7%	57	30.3%
服務業	852	380	44.6%	472	55.4%
民營事業僱員	694	380	54.8%	314	45.2%
農林漁牧礦業	15	12	80.0%	3	20.0%
自由業	172	84	48.8%	88	51.2%
勞力工	154	108	70.1%	46	29.9%
家庭主婦	151	1	0.7%	150	99.3%
退休／待業中	114	72	63.2%	42	36.8%
教育程度分布					
國小	50	20	40.0%	30	60.0%
國中	47	22	46.8%	25	53.2%
高中／高職	452	227	50.2%	225	49.8%
大學／專科	1,759	847	48.2%	912	51.8%
研究所（含）以上	392	237	60.5%	155	39.5%

資料來源：經濟部能源局(111年)。

二、受訪民眾統計結果分析

(一)以一般家用電器而言，如果廠商未來研發生產更節能的產品，但購買此節能產品的價錢會增加，請問您認為增加多少會讓您覺得太貴了而不去購買它？

1. 111年調查統計結果

民眾對於如果廠商未來研發生產更節能的產品，但購買此節能產品的價錢會增加，認為增加多少幅度會讓民眾覺得太貴了而不去購買它(統計結果詳表 2)：台灣本島整體男性表示增加10%的有26.4%、增加20%的有34.4%、增加30%的有16.0%、增加40%的有7.5%，除此之外，表示不論增加多少都會選購能源效率最好的產品有15.7%；女性則表示增加10%的有22.5%、增加20%的有30.3%、增加30%的有18.1%、增加40%的有10.6%，表示不論增加多少都會選購能源效率最好的產品有18.5%，經卡方檢定結果，男性表示增加10%及20%的比例高於女性，而女性表示增加30%、40%及不論增加多少都會選購能源效率最好的產品比例高於男性。

表 2、購買節能產品的價錢會增加之態度

類別	總計	男性		女性	
		人次	百分比(%)	人次	百分比(%)
10%	660	357	26.4	303	22.5
20%	873	465	34.4	408	30.3
30%	461	217	16.0	244	18.1
40%或以上	245	102	7.5	143	10.6

類別	總計	男性		女性	
		人次	百分比(%)	人次	百分比(%)
不論增加多少都會選購能源效率最好的產品	461	212	15.7	249	18.5

資料來源：經濟部能源局(111年)。

2. 歷年調查統計結果分析

歷年關於本項調查結果如表 3所示，兩性對於購買節能產品價格增加之接受度於104-110年皆無顯著差異，過去7年之調查兩性在此議題上皆無顯著差異，顯示兩性對於節能商品價格提升幅度之接受度相當。

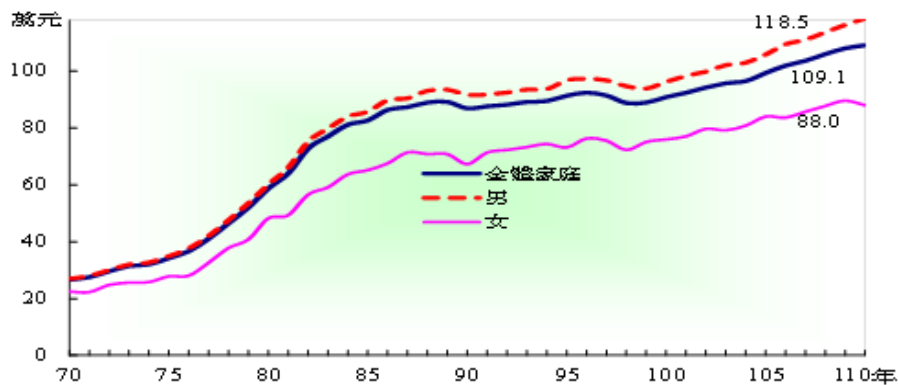
表 3、歷年認為節能價格接受度之統計結果

占比		104 年	105 年	106 年	107 年	108 年	109 年	110 年	111 年
10%	男	25.7	35.7	35.7	25.3	32.9	30.0	20.3	26.4
	女	25.1	36.3	35.6	25.0	31.1	31.6	20.2	22.5
20%	男	39.6	34.3	38.0	40.5	35.7	33.5	32.8	34.4
	女	38.5	37.2	38.7	38.5	34.7	31.6	31.5	30.3
30%	男	20.6	20.0	17.1	20.1	17.0	20.0	26.2	16.0
	女	22.6	16.4	16.8	21.2	18.0	18.9	25.5	18.1
40% 或以上	男	6.1	4.9	4.2	5.0	3.6	7.5	12.2	7.5
	女	6.8	3.6	4.0	5.9	4.7	7.7	12.8	10.6
不論增加多少都會選購能源效率最好的產品	男	7.0	3.9	4.2	8.3	10.6	8.5	7.7	15.7
	女	6.1	5.1	4.4	8.7	11.1	10.0	8.9	18.5
其他	男	1.0	1.2	0.8	0.8	0.2	0.5	0.8	0.0
	女	0.9	1.4	0.5	0.7	0.4	0.2	1.1	0.0
是否有顯著差異		否	否	否	否	否	否	否	是

資料來源：經濟部能源局(104-111年)。

111年女性對購買更節能產品的價格接受度較高，推估可能由於女性經濟戶長每戶可支配所得逐年增加(如圖 2)，故對於節能產品價格增加之接受度顯著較男性來高，由於過去7年之調查皆無此現象，

後續可再追蹤觀察。



資料來源：中華民國統計資訊網，110年家庭收支調查

圖 2、可支配所得按經濟戶長性別分—每戶

(二)請問您認為油/電漲幅達多少以上，您的用油/電行為會因此受到影響而改變？

104-109年在瞭解民眾油電價格漲幅多少時，其使用油電行為會受到影響而改變，問題項是將油及電合併調查；然，為進一步瞭解民眾對於油價、電價漲幅變動是否有不同看法及態度，故自110年起將其拆分為兩個問題來調查民眾之行為態度。

1. 111年調查統計結果

以油價而言(調查結果詳表 4)，男性表示增加10%的有39.2%、增加20%的有24.4%、增加30%的有12.5%、增加40%或以上的有5.7%；除此之外，表示漲多少都不會有改變的有18.2%；女性部分則分別為39.6%、26.0%、12.7%、6.2%及15.5%。

表 4、111 年油價漲幅達多少以上，用油行為會受到影響而改變

類別	總計	男性		女性	
		人次	百分比(%)	人次	百分比(%)
10%	1,103	531	39.2	533	39.6
20%	704	330	24.4	350	26.0
30%	352	168	12.5	171	12.7
40%或以上	167	77	5.7	84	6.2
不論增加多少都會選購 能源效率最好的產品	474	247	18.2	209	15.5

資料來源：經濟部能源局(111 年)。

以電價而言(調查結果詳表 5)，男性表示增加10%的有37.4%、增加20%的有31.0%、增加30%的有13.8%、增加40%或以上的有5.0%；除此之外，表示漲多少都不會有改變的有12.8%；女性部分則分別為38.9%、30.5%、14.0%、6.5%及10.1%。

表 5、111 年電費漲幅達多少以上，用電行為會受到影響而改變

類別	總計	男性		女性	
		人次	百分比(%)	人次	百分比(%)
10%	1,067	506	37.4	524	38.9
20%	861	419	31.0	411	30.5
30%	389	187	13.8	188	14.0
40%或以上	160	68	5.0	87	6.5
不論增加多少都會選購 能源效率最好的產品	323	173	12.8	137	10.1

資料來源：經濟部能源局(111 年)。

2. 歷年調查統計結果分析

觀察歷年統計結果(詳表 6)，顯示過去(105年)女性較男性易受到油電價格漲幅所影響，近兩年(109、110年)則是男性較女性易受到油電價格漲幅所影響，且由近兩年調查結果可以發現，無論是針對油價

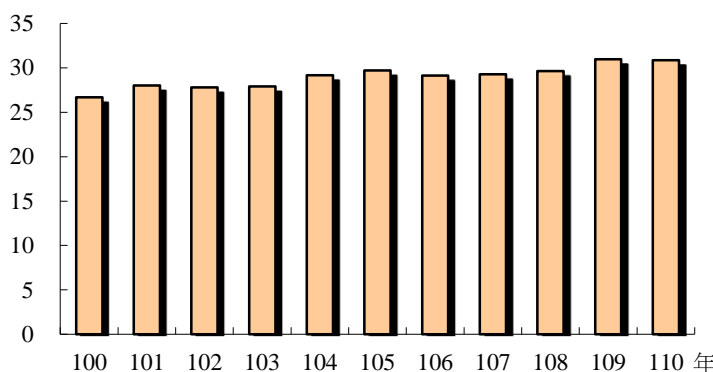
或是電價漲幅部分兩性行為態度皆一致。

表 6、歷年油電價漲幅達多少以上，用油電行為會受到影響而改變

占比(%)		104年	105年	106年	107年	108年	109年	110年		111年	
		油電	油電	油電	油電	油電	油電	油	電	油	電
10%	男	38.2	42.4	48.4	41.4	45.4	42.8	32.3	30.7	39.2	37.4
	女	39.7	50.0	51.3	39.8	48.2	45.8	38.2	37.7	39.6	38.9
20%	男	39.3	43.3	33.8	37.4	36.6	35.1	29.5	35.7	24.4	31.0
	女	40.2	38.6	33.6	39.1	34.7	34.7	27.9	34.5	26.0	30.5
30%	男	13.3	8.9	12.3	12.6	7.6	13.7	16.7	21.6	12.5	13.8
	女	12.1	7.3	9.7	13.9	7.2	12.3	17.5	18.2	12.7	14.0
40%或以上	男	3.1	2.8	2.4	0.9	1.7	3.9	6.1	6.1	5.7	5.0
	女	3.3	1.9	1.7	1.4	1.8	2.7	4.6	3.9	6.2	6.5
不論增加多少都會選購能源效率最好的產品	男	6.1	2.6	3.1	7.7	8.7	4.5	15.4	5.9	18.2	12.8
	女	4.7	2.2	3.7	5.8	8.1	4.5	11.8	5.7	15.5	10.1
是否有顯著差異		否	是	否	否	否	是	是	是	否	否

資料來源：經濟部能源局(104-111年)。

由110年家庭收支調查結果綜合分析可以知女性經濟戶長比重逐年持續增加(如圖 3)，110年已達275萬戶，占全體家庭比重30.9%，較100年增加4.2個百分點（+63萬戶），推估可能由於女性經濟自主能力增強，對於油價及電價的敏感度也相對男性提升。



資料來源：中華民國統計資訊網，110年家庭收支調查

圖 3、女性經濟戶長比重

肆、結論

依據104-111年之「節能標章與能源效率分級標示」認知度調查結果，兩性有差異者共計有4項，詳列如下：

- 一、111年女性對購買更節能產品的價格接受度較男性高。
- 二、105年女性較男性易受到油電價格漲幅所影響。
- 三、109、110年男性對於油價漲幅的接受度較高。

本局於102-107年結合地方社區辦理「響應全民節電 大家一起來」社區宣導活動，以與社區民眾座談之方式，實際教導民眾有關節能標章、能源效率分級標示之內容，以及如何在家庭生活與社區中落實節能減碳的方法等，鼓勵民眾於消費時優先選購節能產品，讓民眾瞭解節能節電的益處，形成全民共識，並願意主動響應政府所推動的行動，呼籲民眾節能節電從生活點滴做起，107年起為再向更多民眾傳遞使用節能家電之重要性，開始於擁有人潮的大型展覽活動(如：台灣創新技術博覽會)中擺設攤位，以期能有更多民眾響應購買貼有節能標章認證或是能源效率分級標示1、2級產品，以減少家庭對於油電費用之支出。

本局後續將持續結合政府相關機關、NGO、公益團體、公會等辦理宣導推廣或展示活動，並配合調查結果，積極宣導鼓勵民眾挑選家電商品時認明節能標章及能源效率分級標示1、2級商品。

伍、參考文獻

1. 104-111年度「節能標章與能源效率分級標示」認知度調查報告。
2. 110年家庭收支調查結果綜合分析。

附件-調查題目

1. 以一般家用電器而言，如果廠商未來研發生產更節能的產品，但購買此節能產品的價錢會增加，請問您認為增加多少會讓您覺得太貴了而不去購買它？（單選）
1. 10% 2. 20% 3. 30% 4. 40%或以上
5. 其他: _____元
9. 不論增加多少都會選購能源效率最好的產品
2. 請問您認為電費漲幅達多少以上，您的用電行為會因此受到影響而改變？³(單選)
1) 10% 2) 20% 3) 30% 4) 40%或以上 5) 漲多少都不會改變
3. 請問您認為油價漲幅達多少以上，您的用油行為會因此受到影響而改變？⁴(單選)
1) 10% 2) 20% 3) 30% 4) 40%或以上 5) 漲多少都不會改變

³ 104-109 年問題為：請問您認為電費或油價漲幅達多少以上，您的油電使用行為會因此受到影響而改變？（單選）選項同第 2、3 題。

⁴ 同註解 3。