# 提升女性用電知能以破除性別刻板印象與扭轉家庭分工

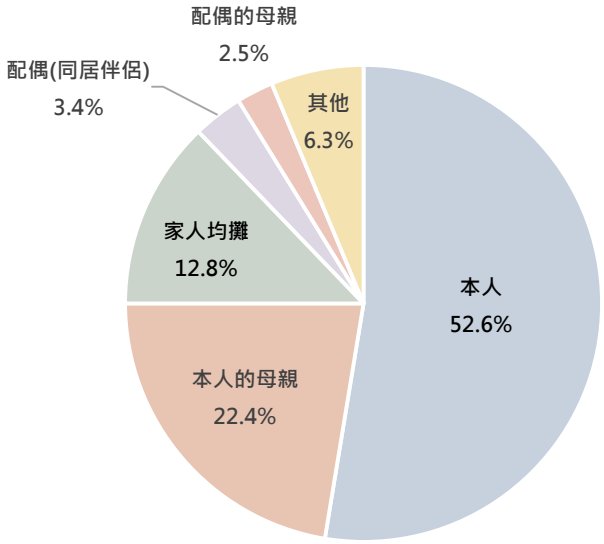
新北市政府經濟發展局、主計處

在多數家庭中，女性雖是主要的「電力終端使用者」，承擔了洗滌、料理、溫控等大量無償家務，但在傳統社會文化的慣性下，「技術、修繕、能源」等議題仍被視為男性的專業領域。這種性別隔離不僅限制了女性在用電安全與能源領域的知能發展，也進一步加深了家庭內部不對等的勞動分工。為持續落實 CEDAW 及其施行法所賦予各級政府促進性別實質平等之義務，及配合本府市政工作，溯源家庭分工角度的思考，藉由提升女性學員自身的用電知識與能力，提升女性對技術性家務的意願，增加用電安全、永續能源及節能減碳意識，進而重新解構並改變學員家戶內分工情形，漸進扭轉社區乃至整體社會之性別刻板印象。

## 一、性別統計與性別分析

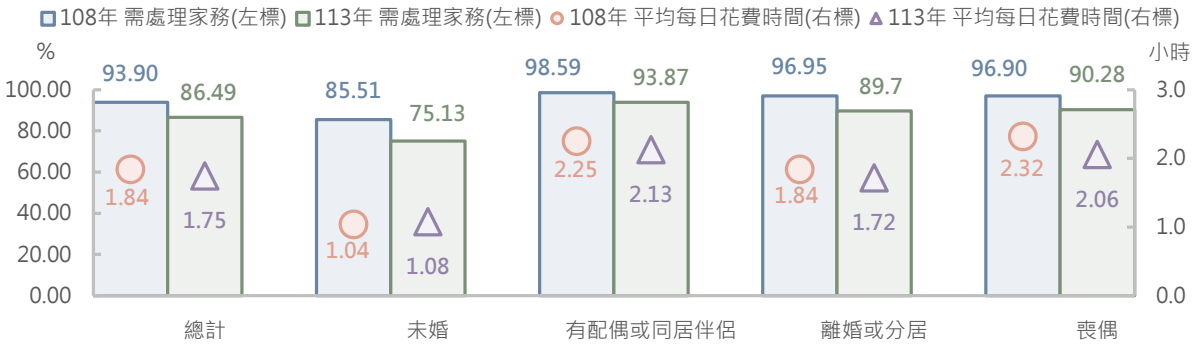
### (一)113 年 15 至 64 歲婦女有 86.49%需處理家務，平均每天花費時間為 1.75 小時

根據衛生福利部「15 至 64 歲婦女生活狀況調查」結果顯示 113 年有 86.49%之婦女需處理家務，平均每天花費時間為 1.75 小時，分別較 108 年減少 7.41 個百分點及 0.09 個小時，進一步透過婚姻狀況分析，以「有配偶或同居伴侶」之婦女有 93.87%需處理家務為最高，平均每天花費時間為 2.13 小時，分別較 108 年減少 4.72 個百分點及 0.12 個小時，而主要家務處理者部分，「本人」占 52.6%，「本人母親」占 22.4%次之，「家人均攤」占 12.8%再次之，然「配偶」僅占 3.4%，顯示近 5 年來婦女需處理家務情形雖有減少，但仍以女性為主(圖一、圖二)。




**圖二　113 年婦女需處理家務-依主要處理者分**

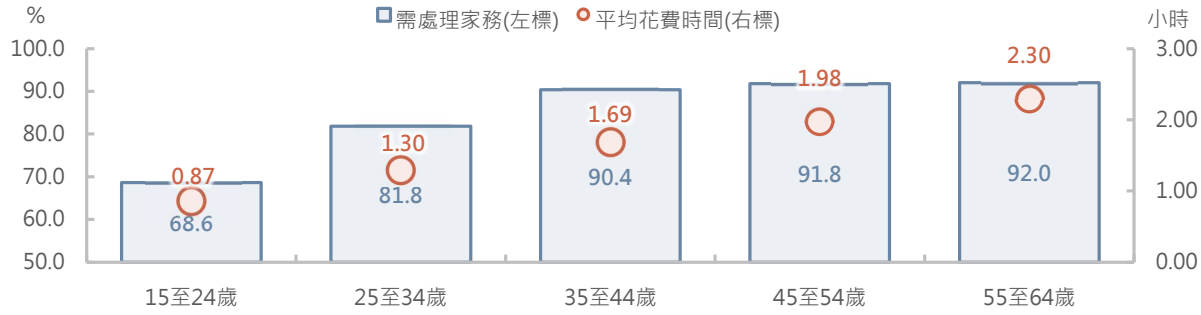
資料來源：衛生福利部 113 年「15 至 64 歲婦女生活狀況調查」。




**圖一　108 年及 113 年婦女需處理家務及平均每日花費時間-依婚姻狀況分**

資料來源：衛生福利部 108 年及 113 年「15 至 64 歲婦女生活狀況調查」。

另觀各年齡層情形，113 年以「55 至 64 歲」之婦女有 92.0%需處理家務最高，平均每天花費時間為 2.30 小時，「45 至 54 歲」之婦女有 91.8%需處理家務次之，平均每天花費時間為 1.98 小時，「35 至 44 歲」之婦女有 90.4%需處理家務再次之，平均每天花費時間為 1.69 小時，顯示年齡愈長之婦女需處理家務之比率愈高，且平均每日花費時間亦較多(圖三)。

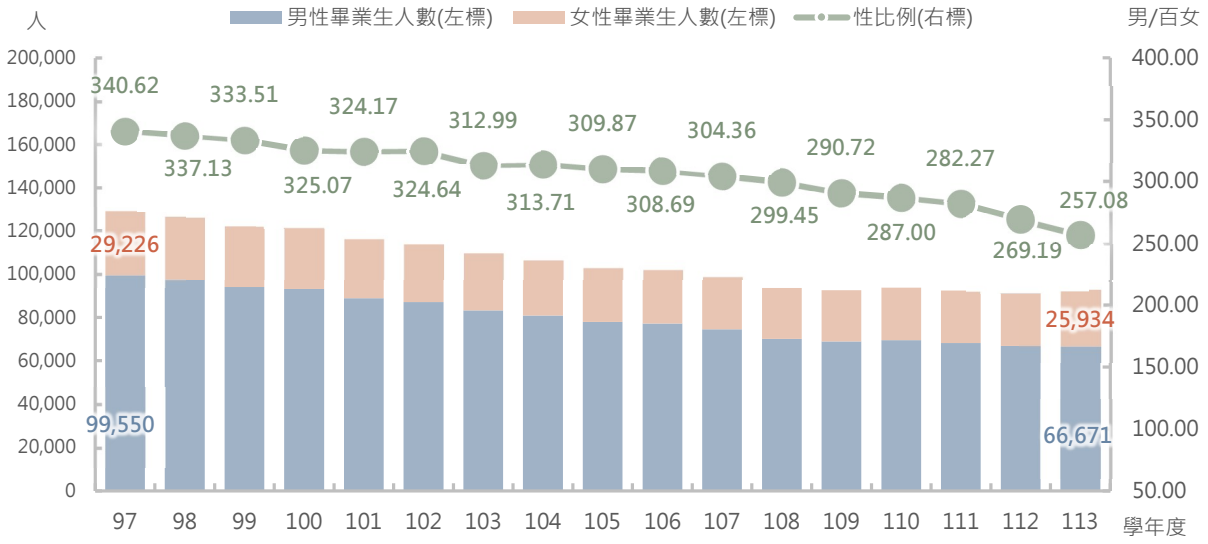



**圖三　113 年婦女需處理家務及平均每日花費時間-依年齡層分**

資料來源：衛生福利部 113 年「15 至 64 歲婦女生活狀況調查」。

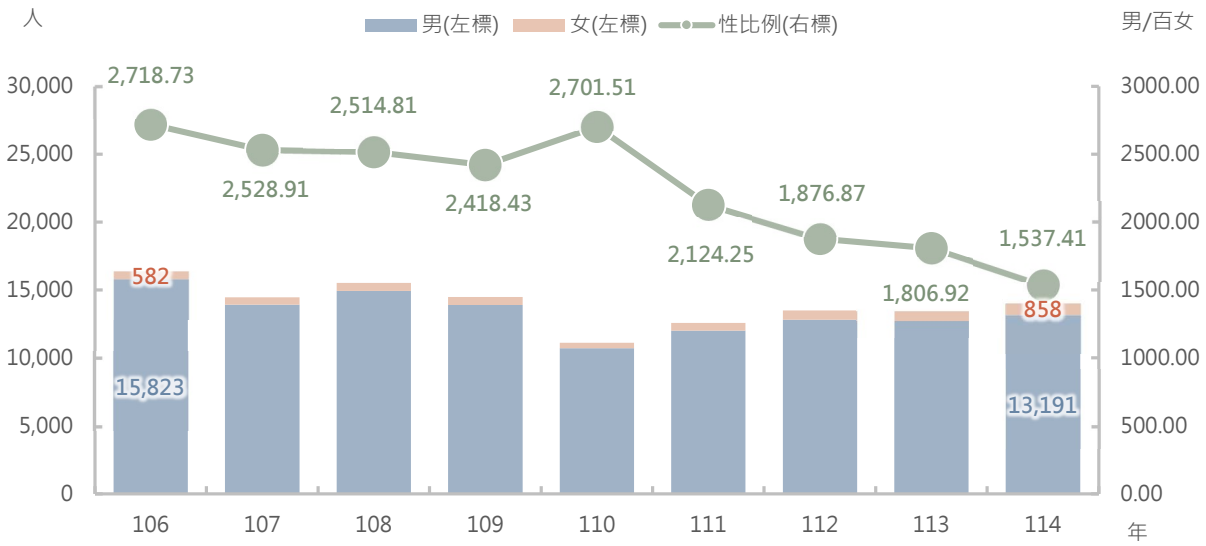
## (二)113 學年度高等教育畢業於 STEM 之性比例為 257.08，114 年取得電機類群丙級技術士證之性比例為 1537.41，顯示女性在電機基礎技術知能有非常大的提升空間

為了解女性在電機技術的知能，觀察高等教育中畢業科學、技術、工程及數學(Science、Technology、Engineering、Mathematics，簡稱 STEM)等領域之性比例雖逐年有所下降，由 97 學年度之 340.62 降至 113 學年度之 257.08，但性別差距仍明顯。另觀勞動部辦理技能檢定之電機類群丙級(含電器修護、用電設備檢驗、屋內線路裝修等)，114 年男性取得技術士證者為 1 萬 3,191 人、女性 858 人，分別較 106 年之減少 2,632 人(減幅 16.63%)、增加 276 人(增幅 47.42%)，顯示女性取證數雖逐年增加，然細觀性比例 114 年為 1,537.41，顯示其性別差距依然顯著，女性在電機基礎技術知能有非常大的提升空間(圖四、圖五)。




**圖四　高等教育中畢業於科學、技術、工程及數學領域男、女人數及性比例**

資料來源：教育部統計處。



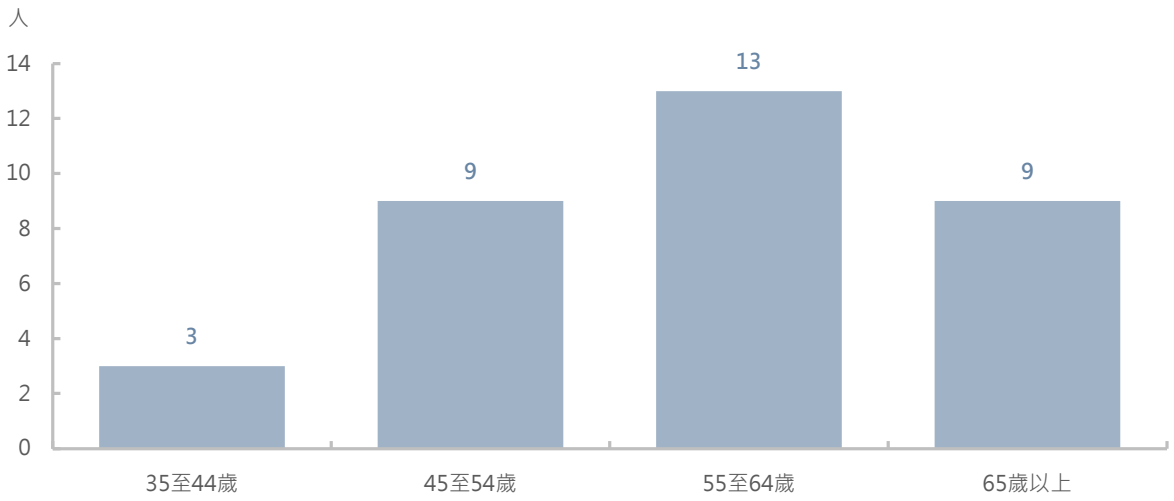

**圖五　電機類群丙級技能檢定合格人數及性比例**

資料來源：勞動部。

附　　註：106 年開始統計。

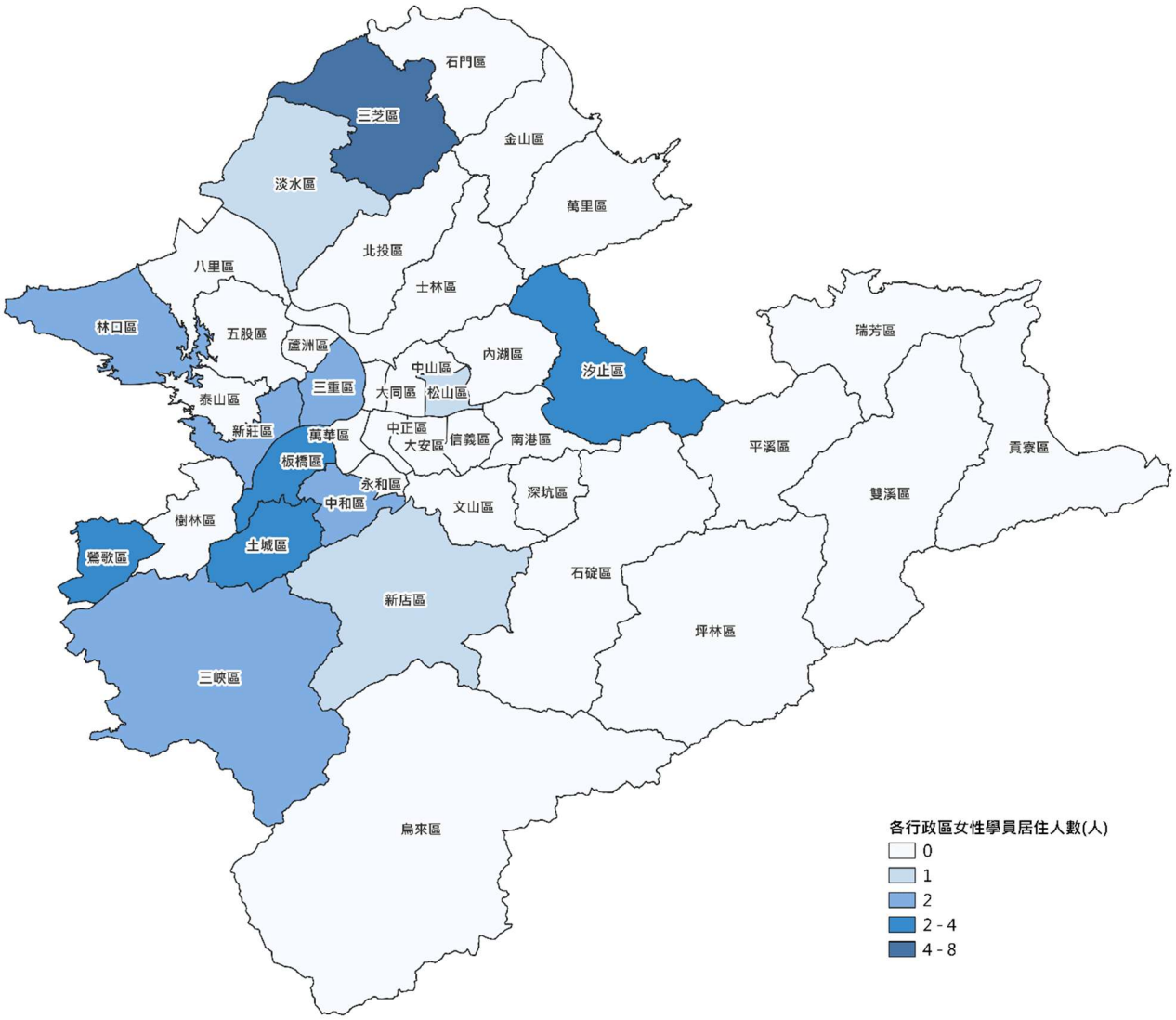
## (三)問卷分析

針對 114 年首辦「女力一把罩-居家用電安全培訓課程」女性學員課後一年進行問卷調查，計回收問卷 34 份進行分析，其年齡分布以 55 至 64 歲之 13 人(占 38.24%)最多，45 至 54 歲及 65 歲以上皆 9 人(占 26.47%)次之，35 至 44 歲之 3 人(占 8.82%)再次之，詢問其「課程前，家中電器或用電主要維修者」為男性者占比 82.35%，而為女性者占比 17.65%，顯示家中電器維修仍以男性為主。另觀女性學員居住之行政區分布，以三芝區之 8 人(占 23.53%)最多，板橋區之 4 人(占 11.76%)次之，鶯歌區、土城區及汐止區之 3 人(占 8.82%)再次之，除松山區外，新北市僅 12 區有參與人數，顯示整體參與率在行政區之間存在明顯落差，多數行政區仍有極大的推廣與開拓空間(圖六、圖七)。




**圖六　114 年居家用電安全培訓課程問卷調查-依受訪者年齡分**

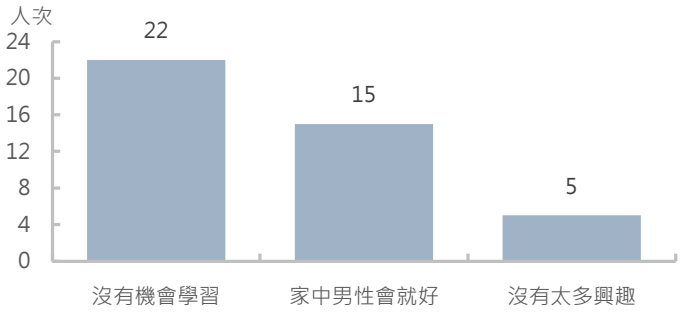
資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。




**圖七　114 年居家用電安全培訓課程問卷調查之各行政區女性學員居住人數**

資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。

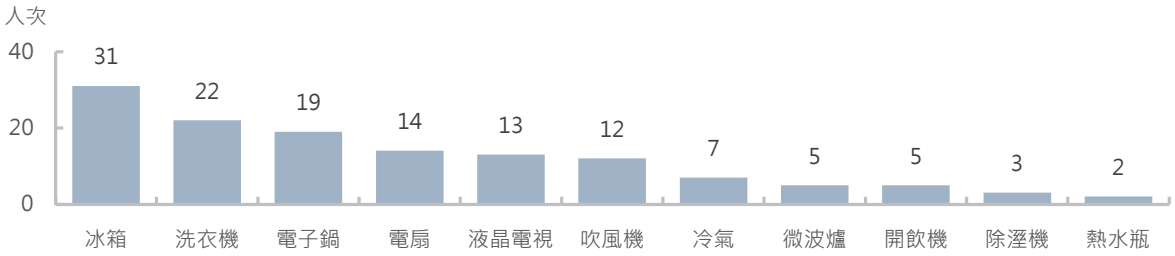
續觀「課程前，對於用電相關領域知能的想法(可複選)」，以「沒有機會學習」22 人次(占 52.38%)最高，「家中男性會就好」15 人次(占 28.64%)次之，「沒有太多興趣」5 人次(占 17.46%)再次之，顯示女性並非缺乏學習意願，而是受限於傳統社會對技術修繕的性別盲點與角色框架影響(圖八)。




**圖八　課程前，對於用電相關領域知能的想法(可複選)**

資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。

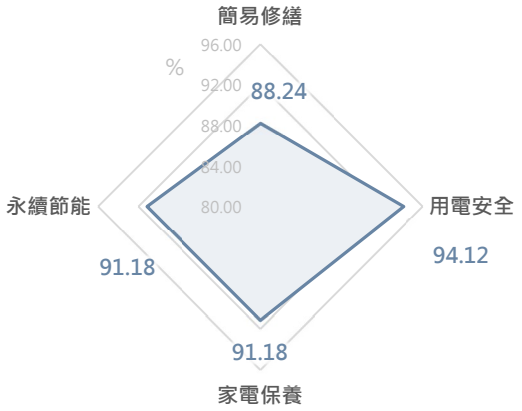
在家用電器方面，「最常使用的電器種類(可複選至多選 3 種)」以「冰箱」31 人次(占 23.31%)最高，「洗衣機」22 人次(占 16.54%)次之，「電子鍋」19 人次(占 14.29%)再次之，顯示洗衣煮飯等日常家務仍深度依賴女性，而對於其在相關家庭用電的使用，培植女性的用電知識與維修技能顯得至關重要(圖九)。




**圖九　最常使用的電器種類(可複選至多選 3 種)**

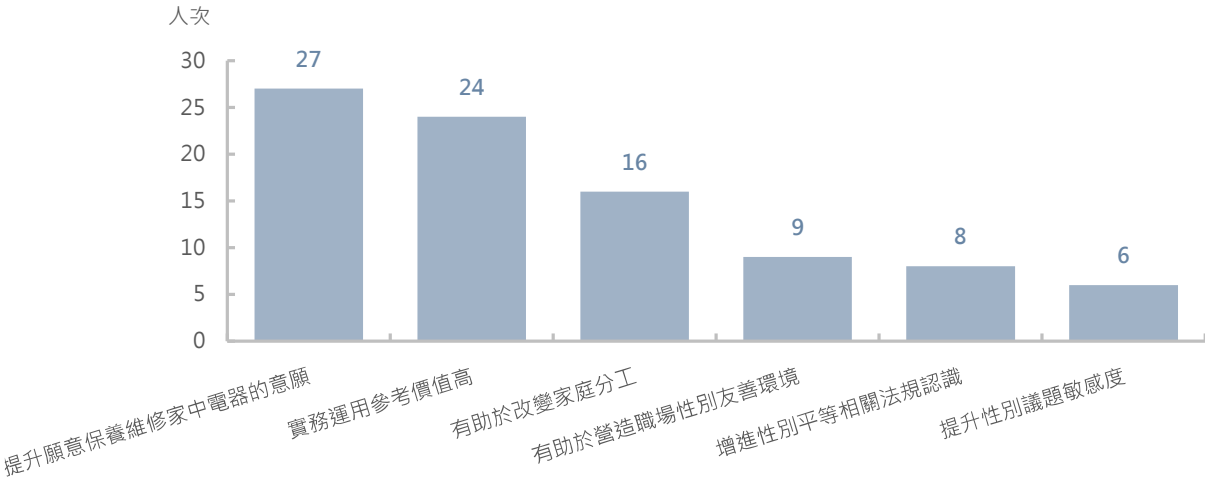
資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。

觀察在「課程後，對於家用電器知能提升情形」，包含「自己在電器簡易修繕的知能(以下簡稱簡易修繕)」、「自己在確保用電安全的知能(以下簡稱用電安全)」、「自己了解家庭節電及電器保養的方式(以下簡稱家電保養)」以及「自己對永續能源、節能減碳意識(以下簡稱永續節能)」等方面有所提升表示同意以上(同意及非常同意)者，以「用電安全」之 94.12%最高，「家電保養」及「永續節能」皆為 91.18%次之，「簡易修繕」為 88.24%再次之；對於「課後的啟發(可複選)」，以「提升願意保養維修家中電器的意願」27 人次(占 30.00%)最高，「實務運用參考價值高」24 人次(占 26.67%)次之，「有助於改變家庭分工」16 人次(占 17.78%)再次之。另外，值得關注的是，有 38.24%的學員表示課後 1 年內有實際處理家電修繕，包含自主更換燈泡、換插座、跳電後實施分流用電、修理轉動異常之電風扇以及更換微波爐保險絲等，顯示課後學員展現高度的行動力，不僅願意親自處理家電問題，更將所學落實於日常生活中(圖十、圖十一)。




**圖十　課程後，對於家用電器知能提升情形**

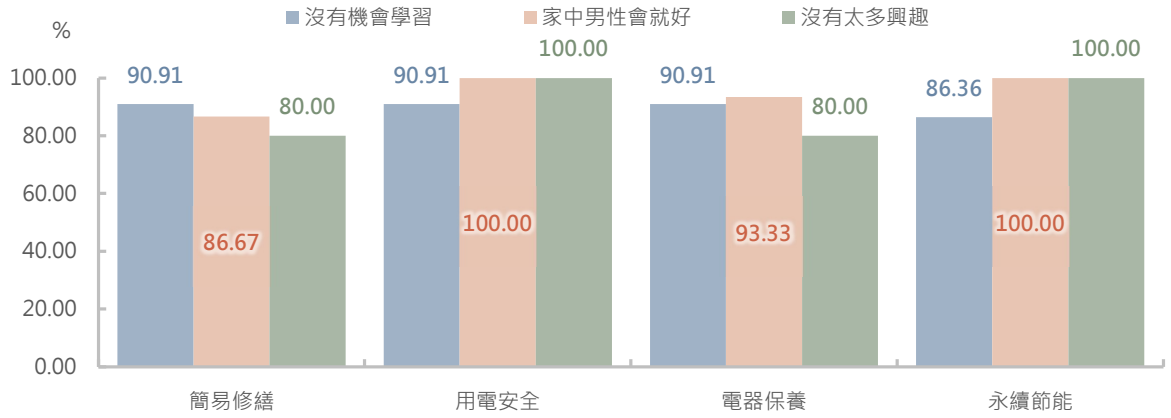
資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。




**圖十一　課後啟發(可複選)**

資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。

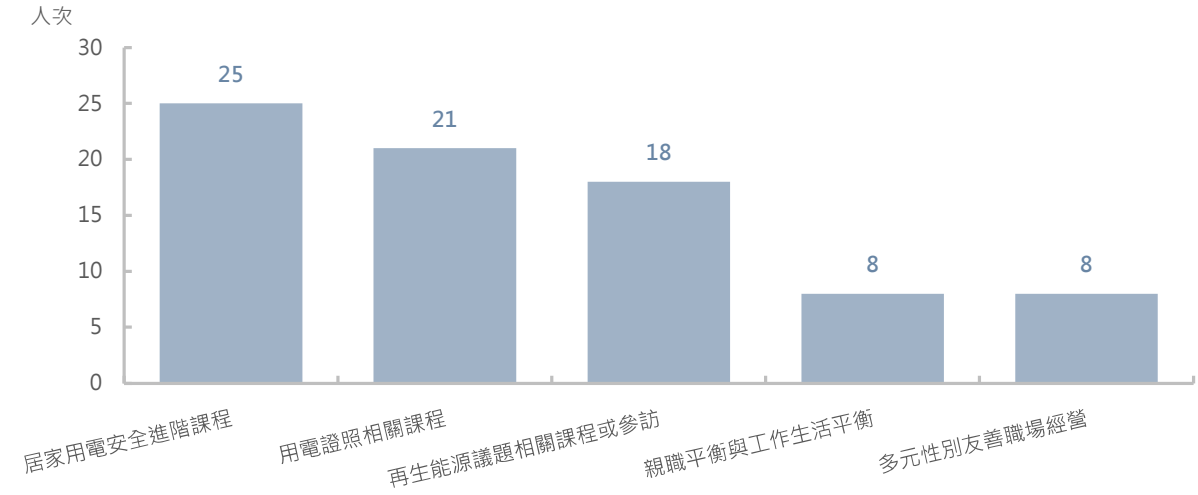
進一步交叉分析「課程前，對用電相關領域知能的想法(可複選)」與「課程後，對於家用電器知能提升情形」，在實作技能方面，課前認為「沒有機會學習」的學員，課後對於提升「簡易修繕」及「家電保養」的知能同意以上者皆為 90.91%，普遍高於「家中男性會就好」(86.67%、80.00%)及「沒有太多興趣」(93.33%、80.00%)；在觀念建構方面，課前抱持「家中男性會就好」及「沒有太多興趣」的學員，課後對於提升「用電安全」及「永續節能」的知能同意以上者皆為 100.00%，高於「沒有機會學習」的學員(90.91%、86.36%)(圖十二)。




**圖十二　「課程前，對用電相關領域知能的想法(可複選)」與「課程後，對於家用電器知能提升情形」之滿意度**

資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。

綜上所述，對於過往「沒有機會學習」的學員而言，此課程初步落實了技術家務技能的扎根；另一方面，課程也成功翻轉原先「家中男性會就好」或「沒有太多興趣」之學員的被動心態，使其在用電安全與永續節能上達成全數認同，而其「希望未來能參加相關主題課程(可複選)」，以居家用電安全進階課程 25 人次(占 31.25%)興趣意願最高，用電證照相關課程 21 人次(占 26.25%)次之，再生能源議題相關課程或參訪 18 人(占 22.50%)再次之。本府期盼以此課程為契機，持續激發女性在能源領域的學習潛能，有效打破傳統技術觀念的性別盲點，實質提升女性在永續能源議題的意識與話語權(圖十三)。




**圖十三　希望未來能參加哪些相關主題的課程(可複選)**

資料來源：本府經濟發展局「114 年居家用電安全培訓課程問卷調查」。

## 二、促進性別平等之規劃及目標

### (一)預期成果

為持續落實 CEDAW 及其施行法所賦予各級政府促進性別實質平等之義務，並配合本府施政計畫，推動女性參與能源轉型，打破傳統技術領域的性別盲點。藉由培植女性學員自身的用電知識與能力，增加願意保養維修家中電器的意願的學員比率以提升女性技術性家務的技能為開端，進一步推展各行政區婦女用電的培力，並強化永續能源、節能減碳意識，進而提升女性在永續能源議題上的話語權、影響力及實質參與力，漸進消弭社區乃至整體社會之性別刻板印象。

### (二)發展與選擇之方案

為培植女性自身的用電知識與能力，針對認識居家用電設備與節電介紹供電方式、用電量試算、用電安全、家電故障簡易排除及再生能源的認識持續宣導，本府依據前述分析，延伸 CEDAW 與課程精神，並提高對無法上課之新北市民(如職業婦女或不利處境者)的觸及，擴散效應，建議日後發展以下方案:

方案一: 開辦「女力一把罩-居家用電安全培訓課程」多元課程，除續辦一般課程，亦因應學員需求開設進階課程，深化女性用電自信，另未來可發展居家婦女與孩童課程，藉由培植居家女性學員自身的用電知識與能力，經由目擊女性照顧者能自信地拿起驗電筆、排查用電安全，有助打破「技術與安全領域屬於男性」的傳統認知，也為兒童（尤其是女孩）提供早期接觸電學與技術的機會，減少他們對理工科系的排斥感，長遠來看有助於縮小相關領域未來性別差距。

方案二: 發展「社區女力用電安全培訓課程」，由居家用電安全培訓課程問卷調查之各行政區女性學員居住人數分析，可見對多數行政區婦女仍有極大的推廣與開拓空間，因此，如課程內容發展成熟，建議規劃結合新北市各區的婦女社會福利服務中心、新住民家庭服務中心、在地婦女會等合作，將課程併入其既有活動，發展社區用電安全小教室，或以行動教室方式深入各行政區，將女性用電知能觸及不方便出門之女性照顧者或交通不便的區域，平衡行政區之間存在之落差。

方案三:「居家用電安全課程網路影片」宣導，綜整上述課程精華或反應佳的內容，拍攝網路課程影片，方便無法上課婦女訊息易取得，訊息傳遞率高且廣，提高市民用電安全與簡易修繕知識。

### (三)計畫類型與預算數

新北市經濟發展局辦理「女力一把罩-居家用電安全培訓進階課程」為 115 年度短期計畫。計畫類型為經性別影響評估之方案，115 年度性別預算計新台幣 3 萬元整，實際執行數為 14 萬 8,235 元。

**(四)評估與監督**

新北市政府經濟發展局 115 年度「女力一把罩-居家用電安全培訓進階課程」由經發局綠色產業科執行，後續將持續依執行狀況調整方向，期望經由課程持續深化女性於此用電及能源領域的自信，漸進扭轉家庭分工、社區乃至整體社會之性別刻板印象。