

立法院第 10 屆第 1 會期
教育及文化委員會



「原能會推動原子能科學普及化之作為」
專案報告

報告人：行政院原子能委員會

謝曉星 主任委員

報告目錄

壹、 既有原子能科普推動業務	2
貳、 自辦原子能科普展	11
參、 結語.....	25

主席、各位委員女士、先生，大家好：

今天很榮幸代表行政院原子能委員會(以下簡稱原能會)協同相關主管，向大院進行有關「原能會推動原子能科學普及化之作為」專案報告並備詢。首先對大院委員會對原能會辦理原子能科普推廣工作的支持與指教，致上敬意與謝忱。

原子能安全是社會大眾關注的問題，也是科技問題，面對「如期廢核」與「核廢處理」的重點業務，未來原能會不僅專業做好安全監督工作，更應加強與民眾之溝通交流並傳播原子能安全管制相關資訊，以期積極廣納公眾的意見和建議，使原能會的決策過程更多元，政策推動更順利。

以下謹對上述議題擇要報告，敬請各位委員不吝指教。

壹、既有原子能科普推動業務

由於原子能科普教育可提升全民正確的原子能相關知識，有助於原能會安全管制業務的宣傳溝通，及促進民眾參與原子能公共事務的機會；此外，亦可吸引學子投入原子能相關學術領域，有利人才儲備，因此原能會一向極為重視原子能科普教育的推動工作，並視為宣傳溝通重要的一環，除持續結合現有業務項目，與學術單位或他機關共同合作科普推廣活動外，亦透過原能會與科技部共同推動的「原子能科技學術合作研究計畫」，有關「人才培訓與風險溝通」項下之研究，每年依業務需求檢視並滾動修正，以使原子能知識深耕於校園、或因應多元族群及數位學習之趨勢，開發科普教材及運用新興載具的遊戲，將多元、淺顯易懂的原子能知識，進行分眾推廣與傳播。相關辦理情形說明如下：

一、與他單位合作推廣科普教育

有感於原子能教育為科普教育之一環，不應僅限於大專院校相關專才教育或高中、職生原子能科技知識深耕探索，因此近年來原能會努力將原子能知識科普化、遊戲化，除設計傳統闖關問答遊戲外，也考量

學生對電子遊戲的高接受度，逐步運用新興載具開發數款電子遊戲及設計動手量測體驗，藉由玩轉科學、遊戲啟蒙原子能知識。

另考量現行教育體系尚未將原子能相關知識納入課程標準，有鑑於知識的養成，必須從小自學校著手才能深入紮根，因此本於協助中小學推動原子能科學教育及啟發社會大眾對原子能科學之認知與關懷，每年定期參與國立台灣科學教育館「行動科教館科學巡迴教育活動」及中小學科展科學博覽會，將原子能知識闖關遊戲，藉由至各縣市巡迴辦理之科普園遊會，使當地師生及社會大眾有機會共享受益科普資源；另也配合該館對偏遠地區學校和社區提供巡迴到校服務，使城鄉原子能科教得以平衡發展。

原能會平時配合地方政府園遊會等方式，以「核能小尖兵」、「輻務小站」、「全民原能會」為主題設攤，宣導核安防護教育，透過現場與民眾密切之互動，邀請民眾按讚加入「原能會 輻務小站」粉絲頁，及下載「全民原能會」APP，隨時接收輻安、核安的相關知識與最新訊息，使原能會更貼近民眾。以108年為例，

原能會參與新北市及台北市防災宣導活動、台北市921國家防災教育宣導活動4場次，共計有民眾2,100人次參與。

二、結合業務宣傳推廣原子能科普

目前原能會逐漸跳脫過往以傳統教育宣傳影片及進行推廣教育或政策論述，改以運用新興載具、新媒體並結合業務宣傳，朝向多元化、淺顯易懂內容及分眾的模式，進行科普教育推廣，以期貼近民眾需求的溝通面向，提升大眾對原子能知識的興趣與認知，相關措施摘要說明如下：

- (一)建置「原能會 輻務小站」臉書(FB)粉絲頁，以淺顯易讀、生活化的科普貼文，適時配合插畫、圖表、影音資料或懶人包，透過網路社群媒體，傳播原子能科普知識並與網民溝通交流；此外亦與其他科普推廣機關之粉絲頁合作(如：科技部、科技大觀園、國家實驗研究院、行政院農業委員會、科教館GO好玩、國立海洋生物博物館、國立自然科學博物館等)，除貼文討論提供建議外，也相互轉載科普文章，共享政府科普資源，使社會大眾對原子能及輻射有進一步認識。

- (二)與大專院校合作，建置新世代青年公部門見習機制，提供見習同學認識原子能安全管制業務及輻安、核安與綠能之研發量能，透過溝通互動，增強青年世代對原子能科技之認知，並以民眾角度對原能會科普傳播工作提出建議，共創雙贏局面。
- (三)藉由提供「輻射你我她」專題演講服務，將原能會安全管制業務結合原子能科普資訊，讓民眾藉由聽講過程，認識生活中的輻安、核安、核子事故緊急應變、放射性廢棄物安全管理、環境輻射監測及原子能民生應用與核能研究所之研發成果；另亦透過公眾參與平台，提供民間團體輻射偵測儀器操作研習活動，使地方民眾基於關懷鄉土的理念，自發性參與學習輻射量測技術，並交流相關科普知識。
- (四)為使醫療從業人員與民眾瞭解原能會在醫療輻射安全管制所做的努力，透過公私協力管道及多元宣導，持續與醫療院所及相關醫學學(協)會合作，辦理各項醫療曝露品質保證實作訓練，培訓我國輻射醫療專業人才；另藉由民眾接受乳房攝影巡迴車等健檢時機，派員深入社區並結合地方衛生單位共同辦理宣導，以

使民眾能認識醫療輻射安全方面之科普資訊。至於表現優良的醫療院所，原能會也會適時給予激勵，如108年11月假臺北榮民總醫院舉辦「全國輻射防護績優單位頒獎活動」，透過活動激勵醫院同仁士氣，以共同打造優質醫療輻射安全環境。對於會擔心接受輻射醫療檢查的民眾，原能會也將民眾常接受的輻射醫療檢查之輻射劑量，製作成「醫療游離輻射劑量比較圖」等文宣品，透過醫療單位解說與提供民眾有關各類輻射醫療檢查接受劑量的科普資訊，讓民眾安心在原能會嚴格把關之下，醫療輻射安全無虞。

三、運用「原子能科技學術合作研究計畫」

辦理原子能科普教育以考量分齡分眾之需求，製作合宜素材，並且運用大專院校的學術量能，擴大推廣原子能科普教育。原能會運用與科技部共同推動的「原子能科技學術合作研究計畫」，於「人才培訓與風險溝通」項下，徵求與大專院校合作，共同進行原子能科普推廣有關之研究，且每年均依業務需求，重新檢視並滾動修正，將研究計畫成果可回饋於原能會原子能科普推廣的業務中。近年來研究成果已實際協

助原能會推廣原子能科普知識，相關辦理情形摘要說明如下：

- (一) 為落實資訊公開透明機制及推動原子能科普教育，以擴大民眾參與原子能相關事務的層面，原能會特以多元族群與原子能相關議題溝通之研究為主軸，與大專院校合作，於考量多元族群的生活習慣及文化差異下，提供適切的核災緊急應變民眾防護及醫療輻射防護資訊。近年來已陸續培育新住民種子教師，並於台北市、新北市開設有新住民學習課程之中、小學，辦理新住民原子能相關研習課程或親子共學活動；亦透過種子教師授課後之意見回饋，修正計畫進行方向，如製作以中、英、泰、越及印尼文編撰之「學校沒教的課－輻射防護知多少」繪本、繪製動畫並採閩南語配音，以利新住民朋友與家中長者共學。產出之教材除供台北市及新北市國中、小校園新住民學習體系學習核災緊急應變民眾防護及游離輻射相關知識之用外，亦擴大至高雄市與屏東縣辦理研習課程及親子共學活動。此外，主動邀請越、印、泰籍新住民種子教師，編譯原能會現有之「核災緊急應變與民眾防護」

及「醫療輻射」文宣，以符合其族群需求，產製之文宣除放置於官網外語區供民眾下載，亦印製紙本，供業務相關活動於學校、醫療院所、鄉鎮區公所等場合發送。另重新修正「核能天地」影片，並以多國語言配音後，放置於內政部移民署新住民培力網，做為新住民瞭解我國原子能民生應用之管道。

(二)有關校園分齡科普教材與活動部份，透過與大專院校青年學子溝通，修正「原能會 輻務小站」臉書科普傳播有關之貼文撰寫方式，並產製科普小影片，以提高民眾觀看、瀏覽之興趣與再分享之意願；製作傳遞原子能知識之電玩APP及開發量測實驗用之輻射偵測儀器，以作為原能會辦理科普活動之用。另於國小、國中、高中、社區大學與大專院校辦理原子能科普有關之講座、體驗課程與參訪活動；亦針對醫護保健類科大學生，編撰認識醫療輻射及安全防護之學習教材，並辦理輻傷處置及醫療輻射相關之研習課程及參訪醫院，以強化醫護保健類科學生未來面對醫療院所職場環境中有關醫療輻射或輻傷處置之認知與知能。

四、開放研究設施供外界參訪

原能會所屬核能研究所成立於民國57年，是我國從事核能安全、原子能民生應用與新能源研發的專責機構，針對國家能源安全、環境保護及國民健康，提供完整的技術解決方案，專長在核能安全、核設施除役、放射性廢棄物處理、核醫藥物的研發製造、及再生能源的研發等，具有豐富的研發成果並獲得國內外獎項的肯定及取得多項的專利。

為了落實科普教育與研發成果的推廣交流，核能研究所開放所內實驗室設施提供外界參訪，並指派專人負責解說，參訪的對象包含國內外大專院校師生、各級中(小)學科普教育營隊及各公、民營機關(構)等，開放參訪的實驗室計有迴旋加速器設施與核醫製藥中心、輻射照射廠、放射性廢棄物電漿熔融處理設施、自動化放射性廢棄物貯存設施、低放廢液處理實驗室、核能同級品零組件檢證實驗室、數位儀控技術展示室、國家游離輻射標準實驗室、電漿表面改質成果展示室、影像醫材成果展示室、微型電網試驗及展示平台、地震平台測試實驗室、核醫藥物鑑定分析實驗室、食品

輻射檢測實驗室、纖維酒精噸級測試廠、淨碳技術實驗室、乾式貯存運轉測試中心、解除管制量測實驗室、放射影像實驗室、小型風力機設計評估實驗室等計20間，並盤點適合科普教育推廣的項目成立科普展示場所，如太陽光電展示場、風能展示場、纖維酒精展示室、燃料電池展示室、智慧微型電網展示室、核醫製藥中心展示室、輻射照射廠展示室、食品放射性檢測計測室等，每年均吸引上千人次入所參訪，經統計近年來參訪人次分別為104年為1,920人、105年為1,028人、106年為2,067人、107年為941人、108年為1,059人，成功藉由展示研發成果之設備參訪，讓來訪民眾瞭解輻射應用的原理及成果，並對科學產生興趣，如圖一。



圖一 科普營隊參訪食品放射性檢測計測室

貳、自辦原子能科普展

原能會與學術單位或他機關共同合作，將原子能科普資訊傳播至社會大眾，多年來也累積一些科普傳播之經驗與能量，同時亦有感於科普活動可與民眾近距離溝通、互動，除具教育意義外，也兼有社會溝通之面向。此外，為遵大院委員會決議，原能會應捨棄舊思維，導入設計能量，以策展方式辦理原子能科普推廣工作，吸引國人走入原子能科普世界，爰於 108 年動員全會及所屬之人力與物力，將原子能科普知識、科技研發成果與原子能安全管制業務融合，自行籌劃設計體驗互動式之科普遊戲，並辦理 3 場原子能科技科普展，相關辦理情形摘要說明如下：

一、首次原子能科技科普展

108年2月15日至17日在台北華山1914文創產業園區西4館，策劃展出「環保、生活、酷科學」科普展，以「認識生活中科學的大小事」、「綠能科技守護美好生活」及「原子能小知識」做為科普展的主軸，透過大、小朋友都能夠瞭解及親身體驗的互動展示與遊戲方式呈現，一方面讓民眾對艱深的科技有感，另一方

面也希望能將「科普」的概念植入小朋友心中，為未來孕育小小科學家。總計3天吸引逾3,551人次的參觀民眾，現場並經自由時報及中國時報記者參觀後報導，本次的科普展是生動有趣、「接地氣」及貼近民眾生活科展活動如圖二及圖三。此外，每日亦於「原能會 輻務小站」進行直播及活動花絮報導，累計觸及達31,899名用戶、影片觀看數12,441次、按讚留言分享之互動次數為5,533次。



圖二 闖關攤位人潮多排長龍



圖三 自由電子報報導科普活動

考量大、小朋友均能同樂，在「環保、生活、酷科學」科普展的展覽內容上，設計「輻射搜查線」、「原子能小學堂」、「輻災防救小尖兵」、「VR新體驗 防災有意思」四項闖關遊戲，將輻射安全與核災防護的知識融入互動遊戲，讓參與的小朋友動手體驗與挑戰，並由原能會同仁擔任的關主逐一解說；而在核安及綠能研發成果方面，設計將研發成果轉換為讓小朋友能夠瞭解與親身體驗的遊戲，例如現場展示「由廢取金，農林廢棄物華麗轉身-生質精煉綠色製程技術」，介紹農林廢棄物經由綠色製程技術轉換後，可以製造出各種民生用的原料與用品；「原來這樣吃得安心」讓民眾實地量測手邊的食物有沒有含放射性物質；以及「既

透明又隔熱 熱反射型多層奈米膜隔熱紙」、「鏡頭跟您的眼睛一樣，也需要太陽眼鏡保護」、「你跑我追，邂逅聚焦太陽能」、「我是超導熱英雄-高效能熱管」、「不會產生PM2.5的發電系統」、「有光就有電~造型隨你變~塑膠太陽能電池模組」、「粉、墨登場來導電」、「我家也有皮卡丘-智慧發電微電網」、「來自大自然的禮物，由生物中發想的風力發電機」等研發成果的互動體驗，另有多場有趣的DIY動手做活動，讓參觀民眾藉由活動感受到科學的樂趣，以進一步對科學產生興趣，也對原能會的工作有進一步的認識。

二、首次社區型原子能科技科普展

首次華山1914文創產業園區辦理的「原子能科技科普展」圓滿落幕後，為使原子能知識可深耕於校園以建立正確的核能安全認知，及推廣原能會核能研究所的研發成果，在同年6月22日至23日與台中市立至善國中合作，辦理以周邊學校學生為主的社區型「環保生活酷科學」原子能科技科普展，以結合新興載具互動體驗、社群媒體影音傳遞，及學習獎勵方式，進行原子能科普教育推廣。總計2天吸引1,156人次的

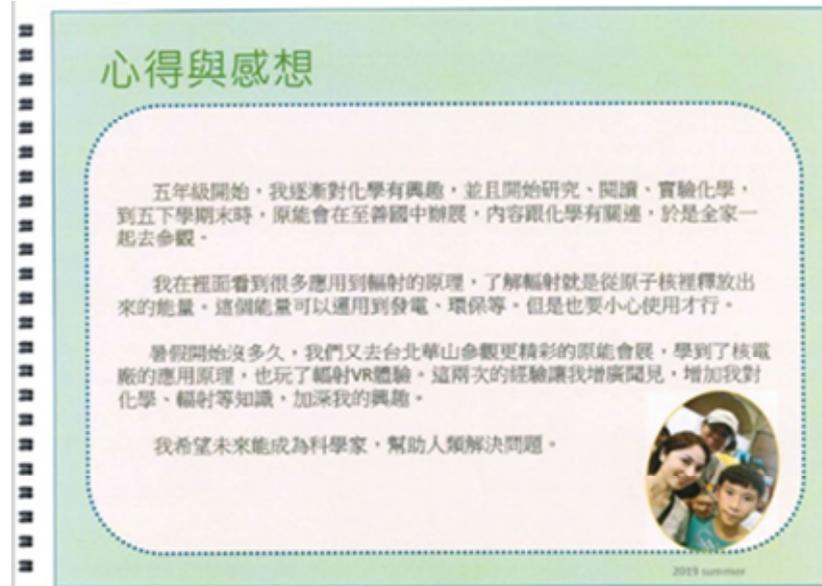
參觀民眾，每日於「原能會 輻務小站」進行直播及活動花絮報導，累計觸及達17,414名用戶、影片觀看數7,173次及貼文互動3,395次。

本次策展攤位展示的內容包括與原子能安全管制有關業務的知識性宣傳，例如設計「《VR》災防有意思」、「輻射搜查線」、「輻災防救小尖兵」、「原子能小學堂」等闖關遊戲，藉由原子能虛擬實境體驗核災室內掩蔽情境、動手量測輻射、利用圖卡瞭解災防包及以電子遊戲挑戰原子能知識，使參與的小朋友們都能於玩樂中獲取原子能安全有關資訊。

除此之外，於核安及綠能研發成果方面，也將研發成果轉換為讓大、小朋友能夠瞭解與體驗的遊戲，例如「既透明又隔熱 熱反射型多層奈米膜隔熱紙」、「鏡頭跟您的眼睛一樣 也需要太陽眼鏡保護」、「你跑我追，邂逅聚焦太陽能」、「我是超導熱英雄-高效能熱管」、「不會產生PM2.5的發電系統」、「有光就有電~造型隨你變~塑膠太陽能電池模組」、「粉、墨登場來導電」、「我家也有皮卡丘-智慧發電微電網」、「由廢取金 農林廢棄物華麗轉身-生質精煉綠色製程技術」、「來自

大自然的禮物，由生物中發想的風力發電機」及「原來這樣吃得安心」等研發成果的互動體驗及操作活動，讓參觀民眾能真切地感受科學的驚奇與樂趣。

考量台中場的原子能科技科普展是以學校學生為主的社區型策展，因此提供合作單位台中至善國中的學生學習服務時數，以鼓勵學生參與及協助科普展活動；另針對展場至善國中周邊國小訂定「暑期學習單甄選實施計畫」，設計三款學習單，藉由提供學校徵選獎勵機制，鼓勵老師引導國小學生將原子能科普知識與生活經驗結合，由主題學習做多樣的發揮與創作，以提昇國小學生對原子能相關科學的興趣。學習單經各校老師評選後，計有42位學生獲優選、佳作則有126位學生獲得。台中市上安國小學生學習心得如圖四；台中市上石國小獲獎學生頒獎表揚如圖五。



圖四 台中市上安國小學生學習心得



圖五 台中市上石國小獲獎學生頒獎表揚

三、擴大辦理「Fun 科學 環保 科技」科普展

由於前二次自辦的原子能科技科普展，頗受好評，為在炎炎夏日提供親子學習科學知識的機會，特再度於台北華山1914文創產業園區中4A館擴大辦理為期4

天(7月5日至8日)的「Fun科學 環保 科技」原子能科普展，使科學知識的學習走出教室，透過互動、體驗、遊戲及解說，讓參與的大小朋友們輕鬆地認識原子能、綠能在生活科技的運用，並對科學知識產生興趣。

此次「Fun科學」科普展，除仍延續「環保、永續、友善環境」與「認識生活中科學的大小事」之精神外，更參考前二次辦理科普展的經驗，以及與民眾互動回饋意見，重新規劃、設計展示內容並新增多個展項，且為打破「男理工、女人文」的性別刻板印象，還邀請「晴天P莉」人偶圖像參與宣傳，以其清新活潑形象傳達女生也愛玩科普的意念。展場活動則交替運用宣傳影片、動態遊戲、靜態展示、影片輪播、演講互動、直播報導等，讓大、小朋友們不用太艱深的例子與原理，靠著自己動手體驗，由操作中探索學習，就可在「Fun科學」活動中High科普！總計共吸引了10,333人次的參觀民眾，另每日於「原能會 輻務小站」進行直播及活動花絮報導，亦累計觸及達58,660名用戶、影片觀看數21,525次、按讚留言分享之互動達8,672次。同學們相邀一起參觀科普展如圖六；科展活動突破萬人

之直播如圖七。



圖六 同學們相邀一起參觀科普展



圖七 科展活動突破萬人之直播

考量核電除役、核廢處理及原子能民生應用相關之輻射安全等議題，為一般大眾所關注，因此特別全新設計相關的內容於科普展展出，包括「核電廠除役

你我他」，利用翻翻書瞭解核電廠除役時，重要建物拆除的順序，另設計立體六面拚圖，讓民眾以輕鬆有趣的方式學習核電廠除役管制資訊；「核種鑑識-這東西有放射性嗎」，以輻射偵測儀器體驗量測生活中常見的物品有沒有輻射並瞭解每種放射性物質原來也有個自己的辨識「指紋」；及「病菌掰掰 輻射VR特攻」遊戲，以虛擬實境化身輻射特工，藉由螢幕前「射擊」得分的過程中，認識輻射照射在滅菌、殺蟲及癌症治療上的應用。

此外，原有展項也新增互動體驗項目，藉由分齡教材及數位學習的方式，讓每位孩童都能依自己能力、興趣選擇所想要的學習方式與內容，如「居禮夫人沒教你的事」就提供多款鉛衣供民眾體驗試穿；「輻災防救 關鍵密碼」也增加解謎開寶箱，提升互動學習的樂趣；對學齡前的小小朋友，提供輻射安全有關的著色、走迷宮知識性的圖畫紙，讓參與的各年齡層小朋友們都能在玩遊戲的過程中，探索原子能安全相關資訊。

至於核安及綠能研發成果方面，除將前二場之展項強化互動與趣味性外，亦新增「照亮肝細胞，顧肝

一"靶"罩」、「會發光的核醫藥物」、「輻射照起來 細菌都掰掰」、「小鈾去哪兒」等研發成果互動體驗及操作活動，讓參觀民眾能真切地感受科學的樂趣。此外，本次策展還安排北投石靜態展示、影片欣賞、圖書閱讀與專題演講，讓大家一起瞭解能源及輻射等課題，並藉由閱讀與科普結合，讓大、小朋友發現原子能、環保與能源其實就存在於我們生活當中。特別的是，在北投石靜態展示區中，有許多人是第一次看到北投石，小朋友也墊起腳尖、歪著頭想著這塊石頭究竟有什麼特殊之處，透過影片介紹，讓參觀的人們知道了，北投石是全球唯一以台灣地名命名的礦石，並且生長十分緩慢，現存也非常稀少，原能會相信透過這樣的展示，民眾不只是認識北投石，也在他們的心中埋下了「在有限的資源中，絕不能濫採」的保育概念。

四、109年原子能科技科普展規劃方向

鑒於108年自辦的原子能科普展，讓民眾感受到科學樂趣並廣獲好評，參觀人次屢創新高，原能會本於將原子能專業知識普及化的理念，以推廣原子能普及及綠能永續生活資訊為方向，廣續規劃109年原子能

科技科普展，並考量民眾看展之可近性，及適合大型策展所需要的展示空間、設備與容留人數，選定於台北華山1914文創產業園區中4A館為展場；然近期因受武漢肺炎（COVID-19）疫情影響，策展時間略為延後至10月9日至12日擴大辦理。

目前已開始著手規劃科普展相關行政作業，如活動主題、展示項目、人力配置及宣傳方案等等。整體策展主軸仍承襲原子能、綠能及友善環境之精神，以分齡分眾、數位學習及互動式體驗為展項之規劃方向，核心內容涵括原子能民生應用相關之科普知識、安全管理業務、核安輻安與綠能之研發成果，並規劃成兩個展區，系統性地展出與108年展項數相同，且展項內容較去年至少更新二分之一以上，再視現場布置狀況及動線安排，酌予增減，期透過有別以往的展出方式，帶給參觀民眾視覺、聽覺及觸覺的全新觀展體驗。

於「輻射科普知識」展區，以介紹「輻射的一生」為設計主軸，從「認識輻射」、「輻國利民」、「老輻安居」循序漸進的述說輻射的發現、民生應用到放射性物質的處置，並於展區配置「輻射的一生」大型主題

牆，以呼應、帶動展區的活動。全新的展項包括「輻射看得到」，以設計的雲霧室(Cloud Chamber)，讓民眾看到被游離氣體分子的軌跡，使民眾瞭解輻射是無所不在的；「虛擬食品輻射檢測實驗室」，利用VR呈現食品輻射檢測實驗室場景，讓民眾透過動手操作，瞭解食品輻射檢測流程；「X光密室的奇幻旅程」，製作3D立體(透視) X光室模型及模擬輻射安全措施，讓民眾化身放射師，身歷其境體驗、操作X光機模型，在遊戲中認識醫療輻射安全。

於「綠能共創 生生不息」展區，亦重新規劃、設計展項，如「防疫減塑一起來 生質精煉一把罩」，利用非糧纖維料源製成低碳足跡且具高附加價值生質品，例如酒精、環保塑膠聚乳酸，並教導民眾配製75%消毒酒精，以及以聚乳酸為材質的3D列印線材，提供民眾DIY做成立體圖案；「電漿就在你身邊」，現場以動畫方式介紹物質三態與電漿形成狀態，並以觸控方式介紹電漿的形成，另以魔鬼球、磁鐵或電弧棒等設計體驗活動，增進民眾對電漿的認識；「太陽公公、水姑娘 - 「氫」春好作伴」，為綠色太陽氫能系統，透過

模擬太陽光照射染料敏化太陽能電池產生電能，並以儲能系統儲存，另以光催化水分解反應及水電解產生氫氣，供給燃料電池產生電力，現場提供應用端驅動風扇，讓民眾能了解光能轉換成電能之應用。

為讓更多民眾獲知原子能科技科普展之展出資訊，以提高策展效益，109年亦規劃整體宣傳行銷策略，於策展活動前除科普推廣有關單位之文書通知外，亦運用廣告短片、臉書、路燈旗及華山1914文創產業園區網頁加強露出，以提升活動的知名度；策展活動期間，則以創造素材、運用臉書直播與貼文及戶外媒體活動，增加策展活動的擴散性及熱搜度；科展活動後，仍持續以臉書花絮影片及貼文，增加活動的好感度。除此之外，本次策展期間適逢遇到「Taipei Toy Festival 台北國際玩具創作大展」也於華山1914文創產業園區展出，展品多為原創性模型玩具或公仔，過往總能吸引大批民眾前來參展，因此考量科普展活動時段華山周遭參展民眾的特性，同時亦規劃設計代表科普展展項特性的主題公仔，以多元宣傳行銷手法強化宣傳效益，俾提高原子能科技科普展的吸睛度。

參、結語

原能會對推廣原子能科普教育及科技研發成果，以使民眾瞭解原子能安全相關知識，向極重視；近年來已藉由結合現有業務項目，與學術單位或他機關共同合作，將原子能科普資訊傳播至社會大眾；且為將機關業務及研發成果與各年齡層民眾溝通、分享，亦規劃自行辦理大型原子能科技科普展，將一般民眾覺得艱澀有距離的原子能知識，透過動手體驗、闖關遊戲及原能會同仁親切淺顯的說明，近距離與民眾溝通互動，讓參觀民眾可輕鬆認識原子能、綠能在生活科技的運用，並對科學知識產生興趣，進而對原能會的施政有感。

雖然策展是耗費人力、物力的一項工作，然原能會自踏出機關辦公室，自行辦展近距離與民眾接觸以來，受到參觀民眾及委員們的肯定，原能會也深刻體認到辦理大型科普展不僅具社會教育意義，也有社會溝通的功能，有利增進民眾對原子能資訊的理解並促進資訊透明，以及與社會對話的空間與品質。

未來原能會將持續推動原子能科普教育並常態性辦理科普展，以提升與社會大眾對話及溝通效能，創造

「接地氣」的聯結。目前刻正進行 109 年原子能科技
科普展活動規劃，惟考量武漢肺炎(COVID-19)疫情，
為避免群聚感染風險，已將科普展活動順延至 10 月份
辦理，並配合中央流行疫情指揮中心指示，加強防疫因
應措施及視疫情發展進行滾動式規劃評估。此外，為擴
大科普活動至全國各區，也運用與科技部共同推動之
「原子能科技學術合作研究計畫」與大專院校等學術
單位或公部門合作，於全國國中小、高中、大專院校或
社區大學辦理原子能科普有關的講座、實作體驗課程
與參訪活動，以增進原子能科普傳播的廣度。

以上報告，敬請各位委員先進不吝指教！