

「澳洲世界太陽能模型車比賽得獎記者會暨

2020 第 15 屆全國高中職學生太陽能模型車挑戰賽啟動儀式」

活動流程

時間：民國 109 年 6 月 29 日 ( 星期一 )

地點：國立高雄科技大學 光翼 e 電園前

時間	流程	地點
14 : 00~14 : 30	報到、迎賓	光翼 e 電園前
14 : 30~14 : 50	貴賓致詞	光翼 e 電園前
14 : 50~15 : 15	2019 年澳洲世界太陽能模型車比賽 得獎隊伍感言分享 教育部合影	光翼 e 電園前
15 : 15~15 : 25	2019 年澳洲世界太陽能模型車比賽 台灣代表隊 PK 賽	軌道區
15 : 25~15 : 40	2020 第 15 屆全國高中職太陽能模型車競賽 啟動儀式 全體貴賓及阿波羅太陽能車隊合照	軌道區/操場
15 : 40~16 : 30	光翼 e 電園導覽 阿波羅 8 號太陽能車試乘	光翼 e 電園/操場

## 澳洲世界太陽能模型車競賽得獎花絮



圖 1、基隆二信中學「Rizen」隊  
獲總積分 ( OVERALL POINTS ) 冠軍、  
競速第二名



圖 3、高雄高工「VoidWalker」隊  
獲競速第四名



圖 2、基隆二信中學「Tomorrow Flower-



圖 4、高雄高英工商「GTC-F40」隊

Keelung」車隊

獲競速第三名

獲最佳影片獎

## 澳洲世界太陽能模型車競賽簡介

為讓我國太陽能模型車競賽接軌國際，經大會評估世界辦理中學生太陽能模型車競賽單位，澳洲國際太陽能模型車挑戰賽（Australian-International Model Solar Challenge; AIMSC）自 1990 年開辦，其歷史悠久且比賽規格已為世界其他國家辦理的標的，2008 年起在台灣獲全國高中職太陽能模型車競賽的總決賽前幾名隊伍，得經大會推薦直接參加 AIMSC 總決賽。

2019 年澳洲「世界太陽能模型車挑戰賽」在 11 月 30 日至 12 月 1 日於塔斯馬尼亞州荷伯特市的塔斯馬尼亞大學(University of Tasmania)舉辦，我國代表隊成員為今年第十四屆「全國高中職學生太陽能模型車競賽」獲獎隊伍前五名，有高雄高工 VoidWalker、二信中學 Tomorrow Flower - Keelung、高英工商 GTC-F40、高英工商 GTC-Sunlight、二信中學 Rizen，在教育部國教署部分補助下，本次計有 15 名學生，兩位指導老師二信中學賴宏彰老師及高英工商黃志仁主任參賽。

## 全國高中職學生太陽能模型車挑戰賽簡介

太陽能模型車競賽主要是為學生提供一個平臺，使高中職生有機會參與能源科技交流活動、開擴視野，讓他們在和平友好的氣氛中展示自己的設計及創造力，激發他們對太陽能世界的不懈探索。

太陽能模型車製作涉及流體力學(風阻問題)、一般力學(摩擦力、重力)、電力學(電功率)、物理原理(材料)、機械構造(車體原理)等專業知識的運用；特別是藉由太陽能模型車的製造和參與競賽中，可考驗高中職學生創新思考與分工合作精神。就以多層面解決問題的能力而言：參與競賽的高中職學生團隊僅能利用大會規定的太陽電池模組與馬達驅動車子。此外，於賽前活動中，學生們預對太陽電池發電原理有所了解、同時具備慎選安裝太陽電池模組的角度了解簡單的機器及物理原理、同時慎選製作材料，為製造一輛具競爭性的太陽能模型賽車，學生團隊尚需加入研究精神，從研究專業字彙開始、接著研究太陽電池發電對馬達作動影響。

此競賽不僅能啟動年輕學子學習太陽能科技動力，更有助於讓學生將太陽能電池當作素材去進行創意發想，將太陽能教育扎根於各階級學校。

## 教育部「潔能系統整合與應用人才培育計畫」簡介

### 一、計畫緣起

臺灣為天然資源短缺的國家，98%的能源仰賴進口，在面臨全球暖化及能源短缺的環境下，發展綠色科技以建設低碳家園的迫切性更甚鄰國。配合行政院5+2產業創新，教育部於107年開始推動潔能系統整合與應用人才培育計畫（107至110年），以「潔能系統整合與應用」為主軸，強調既要掌握世界趨勢，也加強本土永續發展之理念，並以應用於產業、社會為標的之能源系統人才培育為發展方向。除單項的節能與減碳科技外，強調各種**再生能源**科技的橫向搭配，啟發學生能掌握能源科技，亦應帶出潔淨環境、潔淨社會之影響，也要有經濟創新、社會公益及法治風氣之薰陶。

### 二、計畫目標

配合政府「能源發展綱領」政策，本計畫推動再生能源系統整合與應用之人才培育，扎根永續能源基礎教育，廣化能源科技教育，促進節能減碳的平衡發展，有效達成邁向永續能源體系，提升生活素養及培育能源科技人才。針對「潔能系統整合與應用」目標，將融入本土、多元、永續及效能等四大能源教育特質。

計畫四大總體目標，包括：能源知識落地生根、綠能科技產學深耕、綠能系統在地實踐及智慧創新整合實作。

### 三、計畫實施重點與現況成果

本計畫以臺灣行政區域劃分，109年持續補助6個（北北基、桃竹苗、中彰投、雲嘉南、澎高屏、宜花東）能源教育推動中心，負責區域內的科技人才培育與能源知識推廣兩大主軸工作；並有大專與中小學能源教育資源中心，專職負責能源教育資源的盤點、開發及推廣工作。

在培育大學院校的潔能系統整合與應用人才方面，各區域推動中心結合大專能源教育資源中心及產研單位資源，積極推展應用與精進相關教學量能，利用磨課師、模組課程並建構新型態數位學習工具，以支援能源課程教學，更將產研界相關教學資源融入大學，透過更密切產學合作，培訓學生與產業人員能源專業技能。同時結合產研合作建置實踐基地，做為學生能源系統整合實作演練與驗證場域，及學生實踐能源知識推廣的示範基地，以培育學生成為具備知識、有專業、能實踐、可推廣的多元能源科技人才。

有關中小學能源教育，本計畫透過公開徵件方式，甄選推動中小學能源教育推動學校，配合議題融入教學與能源素養之培育，協助中小學教師規劃能源教育相關課程模組，連結既有的能源教師社群網絡，有效促進教師投入能源教育。另透過整合區域能源教育系統，有效串連在地能源場域，讓課程內容與生活連結，以情境脈絡協助學生落實能源教育推動與在地深耕，以達成十二年國教課綱核心價值，落實推動能源教育。

## 教育部潔能系統整合與應用人才培育計畫

### 「綠能科技系統實踐基地」簡介

實踐基地	建置單位	認知體驗	預約導覽 qr code
海洋能源實現基地	國立臺灣海洋大學	海域再生能源	
白色能源屋	國立中央大學	太陽光電、建築微電網 能源監控系統、智慧空調、 智慧照明系統及高效能 建材關鍵技術	
生質能魔法園區	逢甲大學	風力發電系統、智慧綠 能水屋、綠能創客基地 零碳排綠色氫加氣站、 行動諧能發電站、風光 互補綠色能源系統、生 化工程暨綠色材料實驗 室	

實踐基地	建置單位	認知體驗	預約導覽 qr code
智慧綠能環控實踐基地	崑山科技大學	智慧型綠能環控供電系統、太陽能屋	
光翼 e 電園	國立高雄科技大學	太陽光電建築智慧用電系統	
泛太平洋 301 綠能巴士	國立東華大學	綠能電動巴士太陽能發電系統、燃料電池發電系統	