

# 國立中央大學科學教育中心

- [首頁](#)
- [中心簡介](#)
- [交通](#)
- [教學資源](#)
- [高瞻計畫](#)
- [愛麗絲漫遊奇境](#)

 

## 認識太空科學與太陽系探測 & 動手做好玩的行星探測器科學作品 活動報導

2014/11/25 – 下午 2:46

文/校園實習記者林育筠

「當你寂寞的時候，只要仰望星空，世界就會變得好好大大……」

電影〈星空〉中，小美的爺爺這麼對小美說，彷彿只要看著一望無涯的星空，多少煩惱都能被融進這浩瀚宇宙。一直以來，天上的星星對地上的人們來說都是個浪漫卻又神秘的事物。關於太空，人們有過太多太多的想像，其中當然不乏科學的探究與摸索；究竟存在於世人想像中的「地球以外的世界」裡有些什麼呢？

固定於中央大學科學教育中心舉辦的假日科學廣場，在這逐漸邁入寒冬之際，為熱愛科學的小朋友們準備了一場關於太空宇宙的認知饗宴，透過親手製作行星探測器與講師陳俊中的講解，一同揭開太空星球的神秘面紗。

### 離開地球表面：太空探索與探測器

本次活動請到知名科普講師陳俊中為大家解說有關太空的奧秘，陳俊中老師畢業於成功大學航空太空工程研究所，一直致力於航太領域的研究，目前在電子大廠從事研發設計；其工作之餘也對科普教育不遺餘力，定期受邀於多所高中、大學講授有關太空與天文方面的知識，帶領青少年們探索神秘的星空。而此次的假日科學廣場，陳俊中亦將帶領小朋友們領略閃爍星空的箇中奧秘。

參與活動的小朋友們對於本次主題十分感興趣，對於講桌前的模型也非常好奇，紛紛七嘴八舌地討論著。陳俊中在活動開始後播放了一連串影片，生動地呈現了太陽系與宇宙形成的各種元素，也揭開了探索神秘太空的序幕。除了介紹外太空之外，其亦逐步說明有關探測器與火箭的製造與探索太空的過程。陳俊中透過影片帶領小朋友們認識美國製火箭「三角洲二號」與新製火箭「獵戶座」，小朋友們目不轉睛地看著噴射至高空的火箭節節脫落其使用殆盡的構造減輕重量，而後穿越大氣層抵達外太空。太空探索必定得仰賴探測器，隨著科技的進步發展，美國一直在嘗試製作不須脫落其他構造即可抵達太空的火箭。NASA（美國國家航空航天局）也一直致力於以火箭等載具將機器人與探測器傳送至火星或是其他星球之上，進行探測與研究的工作。

### 萬里之外的眼睛：探測機器人

陳俊中以電影〈火星任務〉為例，模擬小探測車在太空星球偵測的情形；由於人類的身體會因為太空中的無重力狀態而萎縮受損，因此即便是受過專業訓練的太空人，依舊不能離開地球超過三年。受限於此，不受外太空環境影響的機器探測器相形之下顯得極為重要；而拜科技日新月異之賜，未來的探測機器人或是機器動物將會取代現有的漫遊車。陳俊中播放了許多新型探測機器，包括機器蜘蛛、太空蟑螂的影片，讓小朋友們見證何謂高超的環境適應力與排除障礙的能力。影片中六隻腳的機器蜘蛛不僅可以爬行於任何型態的表面、甚至還可以用兩隻前腳取物，便於運送科學家欲研究的外星物質。太空蟑螂無懼潮濕顛簸的環境、機器狗與機器馬有高強的修正能力，確保其在崎嶇不平、甚至遭受攻擊時能不受損，其亦可以用在軍事上，進行探測用途。

## 掌中的星際：我的太空探測器

介紹完各種太空機器人與探測器後，陳俊中旋即帶領小朋友們親手製作太空探測器的模型。模型分為兩類，一為降落探測器、另一為環繞火星的探測儀。降落探測器的做法為將已經設計完成的模型紙板剪成一個扇形，折成斗笠形狀，然後將沙包黏進扇狀紙中增加重量；完成扇狀模型後，再將塑膠袋切開攤平，用四條棉線從塑膠袋的四個邊角黏至扇狀模型之上，即完成降落探測器的模型。陳俊中解說道，之所以為斗笠形狀乃是因於其末端尖錐處可以用來固定探測器；只見完成後的降落探測器緩緩從空中飄落，頗有模擬太空探測器在外星降落之態。

而環繞火星的探測儀則是將設計完成的模型紙剪開，並按指示用膠帶黏成立體狀，再黏上模型紙的太陽能紙板，而後加裝電池盒並接妥電線與LED小燈泡，使其可以通電發亮，即完成小巧可愛的火星探測儀。只見小朋友們玩得不亦樂乎，也對自己親手製成的探測器感到十分驕傲與心滿意足。陳俊中老師在小朋友們動手製作之餘也隨興在白板上手繪了Q版火箭、外星探測器與星空，讓人感受到陳俊中除了專業，對外太空亦有著難以匹敵的熱情。

活動進入尾聲之後，小朋友們紛紛到台前要求和陳俊中與其手繪的Q版太空合照，看著小朋友們手捧著自己精心製作的探測器模型，家長們也都紛紛露出滿意的笑容按下快門。或許這次活動不只讓小朋友們對外太空有更深一層的認識、也同時讓親子之間，有個難得清閒又溫馨的溫情下午。

### • 熱門主題



### • [更多](#)

### • 相關連結



國立中央大學物理演示實驗室

