



# 福衛七號 升空囉!

花費 10 年、斥資 32 億元，  
福衛七號載著臺灣的太空夢發射升空，  
成為太空中最精準的溫度計，  
在高空中守護人類！

撰文／姚懿芯

臺灣天氣變化很大，每年都有梅雨、颱風相繼報到，對臺灣環境與人民生活造成許多影響。有了氣象預報，能讓我們及早知道各種天氣狀況，做好預防豪大雨及颱風的準備；而氣象預報的來源，有賴太空中日以繼夜進行氣象監測的衛星。

## 福七、福氣！

為了祝福衛七號順利升空，國家太空中心推出福衛七號限量版滿天星 2000 包，除了保佑福七，也希望民眾吃零食不忘了解臺灣太空科技的發展！



對臺灣來說，負責監測氣象最重要的衛星是 2006 年發射升空的福爾摩沙衛星三號，簡稱福衛三號。福衛三號由六枚衛星組成，13 年來天天堅守崗位，為臺灣及其他國家提供許多重要的氣象觀測資料。如今，組成福衛三號的六枚衛星中，僅剩下一枚仍能正常運作，而且也早已過了當初預設的服役年限。今年，它重要的任務即將交接給福衛七號。福衛七號同樣由六枚衛星組成，將接替福衛三號，持續在太空中進行氣象觀測。

福衛七號衛星計畫早在十年前已啟動，使用臺灣自行研

發的衛星操控系統，不再受限於國外的軟體與技術支援，確立了臺灣擁有完全自主操控衛星系統的能力。衛星上設有無線電訊號的接收器，將可接收來自美國和俄國衛星的無線電波並進行分析，再推算出地球大氣層的溫度、壓力與濕度等資訊，提供重要的氣象觀測資料。

## 太空中最強大的守護者

當然，福衛七號的功能不只如此，它還搭載了許多精密的科學儀器，每顆衛星的重量將近 300 公斤，比起福衛三號每顆衛星 62 公斤要重上許多。這些科學儀器能夠進一步提升福衛七號在測量及分析時的準確度，對異常現象的監測也將更加精準。

福衛七號的六枚衛星，提供的資料量是福衛三號的 3~4 倍，有關梅雨、颱風路徑及降雨等氣象預報的準確度，更能有效提高 10% 以上。其實福衛三號的性能已相當優異，而有「太空中最精準的溫度計」的美稱，如今福衛七號的功能更勝一籌，可說是「太空中最精準的溫度計 2.0 版」，對於天氣預報與防災提醒將有很大的助益。

今年 6 月下旬，福衛七號載著大家滿滿的祝福，搭乘獵鷹重型運載火箭升空，再次為臺灣太空科技發展寫下輝煌的一頁，也將肩負起氣象觀測的重要任務，持續在太空中守護著我們。

姚懿芯 《科學少年》資深編輯。

## 福衛七號十年計畫

● 2010 年 5 月  
臺灣和美國簽定福衛七號衛星計畫，由臺灣國家實驗研究院國家太空中心與美國國家海洋暨大氣總署共同執行。

● 2012 年 7 月  
計畫所包含的六枚衛星交由英國製作。

● 2015 年 3 月、6 月  
衛星製作完成，陸續送達臺灣國家太空中心。

● 2016 年 5 月  
國家太空中心完成所有衛星的測試。

● 2019 年 4 月  
六枚衛星運送抵達美國，等待發射。



福衛七號以大型氣墊車運送至桃園國際機場，並由華航貨機運送至美國佛羅里達州甘迺迪太空中心。

● 2019 年 6 月  
福衛七號由獵鷹重型運載火箭搭載，從美國卡納維爾角空軍基地發射。所包含的六枚衛星升空抵達 720 公里高空後，需逐顆進行軌道高度調整，預計歷時 19 個月才能布署完畢。未來它將執行重要的氣象觀測任務，為人類提供更多更精準的觀測資料。

► 獵鷹重型運載火箭由美國 SpaceX 公司研發製造，推力等同 18 架波音 747 飛機的推力，還可回收重複使用，堪稱地表最強火箭。

