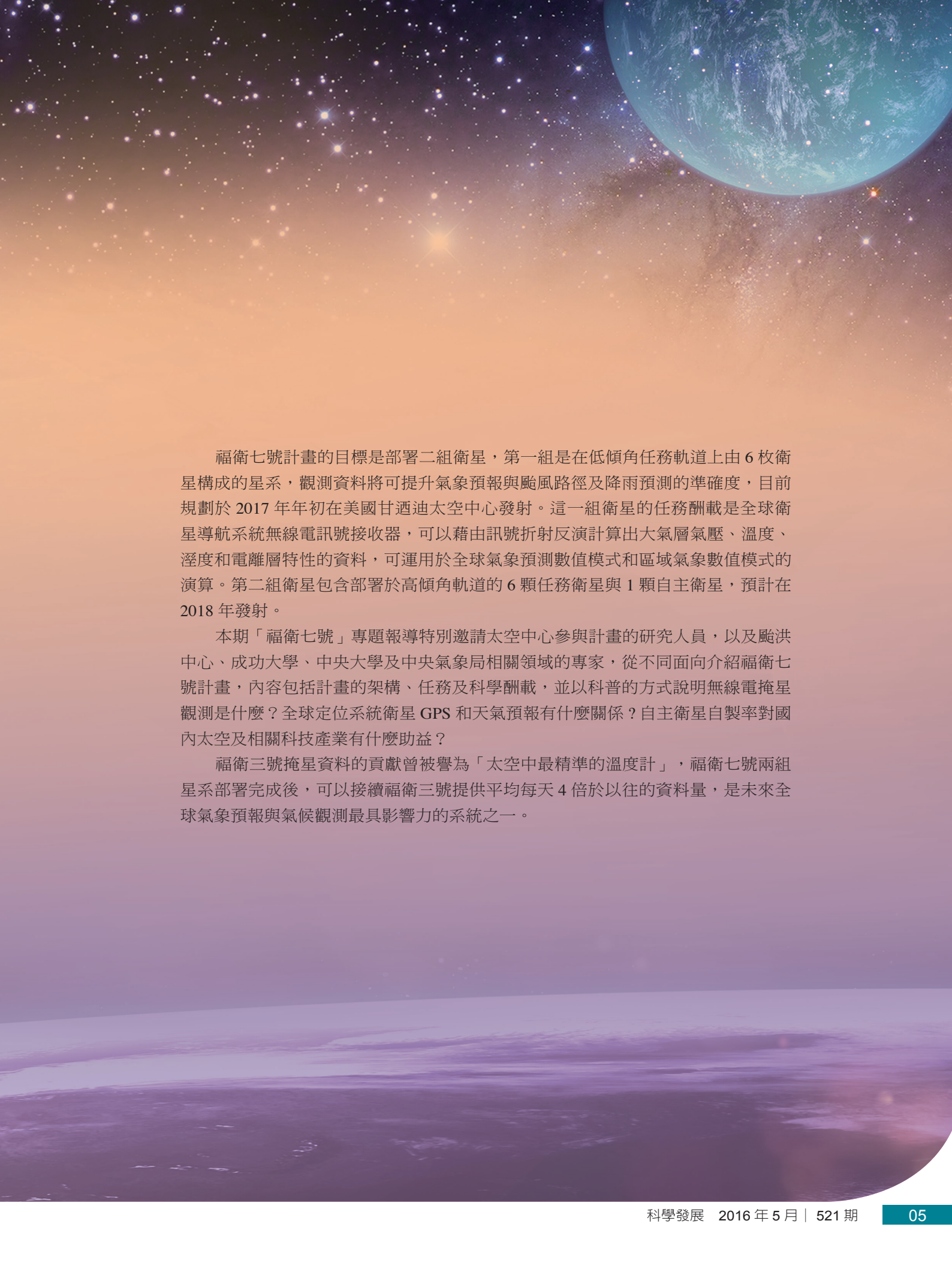


# 福爾摩沙 衛星七號

陳東陽 | 專題報導特邀編輯

成功大學

福爾摩沙衛星七號（福衛七號）計畫是台美雙方的大型國際合作計畫，由國家實驗研究院底下的國家太空中心與美國國家海洋暨大氣總署（NOAA）執行，目的在建立一任務型星系，延續福衛三號的掩星觀測任務。福衛三號自 2006 年發射以來，其觀測資料已提供給七十餘個國家，近 3,000 個單位使用，對太空天氣科學研究，提升劇烈天氣的預報能力以及降低災害的預警，有很大助益。



福衛七號計畫的目標是部署二組衛星，第一組是在低傾角任務軌道上由 6 枚衛星構成的星系，觀測資料將可提升氣象預報與颱風路徑及降雨預測的準確度，目前規劃於 2017 年年初在美國甘迺迪太空中心發射。這一組衛星的任務酬載是全球衛星導航系統無線電訊號接收器，可以藉由訊號折射反演計算出大氣層氣壓、溫度、溼度和電離層特性的資料，可運用於全球氣象預測數值模式和區域氣象數值模式的演算。第二組衛星包含部署於高傾角軌道的 6 顆任務衛星與 1 顆自主衛星，預計在 2018 年發射。

本期「福衛七號」專題報導特別邀請太空中心參與計畫的研究人員，以及颱洪中心、成功大學、中央大學及中央氣象局相關領域的專家，從不同面向介紹福衛七號計畫，內容包括計畫的架構、任務及科學酬載，並以科普的方式說明無線電掩星觀測是什麼？全球定位系統衛星 GPS 和天氣預報有什麼關係？自主衛星自製率對國內太空及相關科技產業有什麼助益？

福衛三號掩星資料的貢獻曾被譽為「太空中最精準的溫度計」，福衛七號兩組星系部署完成後，可以接續福衛三號提供平均每天 4 倍於以往的資料量，是未來全球氣象預報與氣候觀測最具影響力的系統之一。