

國家科學及技術委員會新聞稿

「齊柏林衛星(Norad ID: 66666)運作現況及影像應用」

院會報告案

國家科學及技術委員會（以下簡稱國科會）於今（14）日行政院院會向卓院長報告「齊柏林衛星（Norad ID: 66666）運作現況及影像應用」，並展示近日通車的淡江大橋與臺北港影像。國科會表示，臺灣第一個自製次米級光學遙測衛星星系「福爾摩沙衛星八號計畫」（以下簡稱福衛八號）首顆齊柏林衛星，114 年 11 月底升空入軌後，今(115)年 1 月展開正式取像任務，影像品質符合並超越原設定目標。福衛八號多面向應用，包含國土安全、環境監測、精準農業、防災勘災等領域，更透過攜手國內產業界研製，帶動國內產學研團隊建立太空產業供應鏈。

國科會表示，福八齊柏林衛星展開取像任務後，影像產品透過美國軍方常用的「影像判讀解析力標準」進行驗證，確認原始影像解析度符合 1 米規格，並可透過影像後處理技術產生超解析影像，將影像解析度進一步提升至 0.7 公尺；此外，影像清晰度（MTF）與訊噪比（SNR），皆優於原始設計，確認福衛八號的齊柏林衛星順利達成、並超越了預定任務。

國科會說明，福衛八號星系共 8 顆光學遙測衛星，預計將逐年陸續升空，最後一顆衛星的主鏡直徑規劃為 0.8 米~0.9 米，挑戰影像解析度 30 公分等級；若 2031 年成功飛試，將使臺灣自製光學衛星能力邁向國際上前十名之列。

國科會指出，福衛八號具備產業效益，目前已確認 16 項自製國產元件在軌驗證均符合設計任務，待完成半年在軌資料蒐

集後，即可正式獲得飛行履歷，證明國內廠商可產出低成本、高效能、且具國際競爭力的衛星平臺與多項國產關鍵元件。除了自製太空望遠鏡表現出色，齊柏林衛星的推進次系統也有亮眼成果。由國家太空中心（TASA）與國內學研界共同研製的「綠色推進系統」，各項性能指標均符合預期，2月份即已完成8次調整，總距離約為11公里。

在影像應用方面，國科會說明，齊柏林衛星除了提供全色態（黑白）、多光譜影像（彩色）與融合影像，更能取得全球解析度最高的紅邊（Red Edge-1 與 Red Edge-2）波段影像，對於葉綠素含量與植被生理狀態高度敏感，可應用於精準農業，亦可提升對森林、生物多樣性與水體環境的監測能力，目前也投入淨零與碳盤查應用測試，讓衛星影像在環境變遷監測的應用更深入、更全面。