

仰望星空守護家園 參訪國家太空中心交流衛星治理應用

Looking up at Stars, Protecting Our Home: A Visit to the Taiwan Space Agency-Exchanging Views on Satellite Governance and Applications

星空を見上げて、国も家もお守りします

宇宙航空センター（TASA）に訪れ、衛星の応用を交流しました



文・圖／工商組 廖敏吟

為瞭解我國太空科技發展現況及其在國土監測、防災應變與公共治理領域之應用，科管局於5月11日由倪茂榮副局長率隊參訪國家太空中心（TASA），太空中心特地安排實地參觀及簡報座談二階段方式進行本次行程，期能更深入介紹有關衛星測試驗證、操控運行及遙測資料應用之實際運作情形。

過程中首先參觀了衛星整測廠房，認識到一顆衛星從設計、製造到發射前，必須經過極為嚴格的整測驗證程序，包括振動測試、聲學測試、衝擊測試、熱真空測試及電磁相容測試等，以模擬火箭發射及太空環境中的各種極端條件，確保衛星在軌運行期間的穩定性與可靠性。

接著，參觀了衛星操控中心（SOCC），操控中心透過衛星地面站即可達到指令上鏈、衛星追蹤、軌道控制及資料擷取與處理等任務，目前全臺衛星地面站計有X頻遙測影像站1座（新竹科學園區）及S頻追蹤指令站3座（桃園國立中央大學1座及臺南國立成功大學2座），另服役中衛星計有福衛五號、八號（遙測衛星）及福衛七號、獵風者（氣象衛星）。

實地參觀結束後，透過與太空中心吳宗信主任及各部門主管間的簡報座談中了解到遙測衛星影像的應用，透過衛星影像處理中心，可將擷取的遙測衛星影像資料加工與應用，現階段已有應用於聯合國永續發展目標（SDGs）的案例，如水庫水質監測、精準農業與葉綠素檢測、海洋養殖AI檢測及災害應變與地貌變遷分析等。

而本次參訪另一項重要收穫，是了解福衛八號（FORMOSAT-8）星系計畫的發展成果。相較於前代衛星，福衛八號具備更高的解析度及更高重訪頻率（計畫完成後一天可經過臺灣3次），可提供更即時且精準的地表觀測資訊。未來在天然災害監測、關鍵基礎設施巡查、土地利用變遷分析及災後損害評估等方面，均具有高度應用價值。

透過此次參訪，深刻感受到太空科技已不再侷限於科學研究領域，而是逐步融入國家治理、產業發展及災害防救等各項工作，未來科管局也將評估購買及使用福衛八號影像資料以輔助園區安全防護業務的可行性。



科管局倪茂榮副局長（右3）率隊參訪國家太空中心



科管局倪茂榮副局長（左）與國家太空中心吳宗信主任（右）