

災防週報

民國 108 年 6 月 27 日

至

民國 108 年 7 月 3 日



行政院災害防救辦公室

108.7.3

行政院災害防救辦公室週報（108 年 6 月 27 日至 108 年 7 月 3 日）

一、福爾摩沙氣象衛星升空（科技部及本院災害防救辦公室彙整）

（一）福爾摩沙衛星七號計畫簡介

福爾摩沙衛星七號計畫（簡稱福衛七號計畫）為臺美雙方大型國際合作案，執行單位為我國國家實驗研究院國家太空中心（National Space Organization, NSPO）與美國國家海洋暨大氣總署（National Oceanic and Atmospheric Administration, 簡稱 NOAA）。本計畫是福爾摩沙衛星三號（以下簡稱福衛三號）的後續計畫，任務目標為建立一高可靠度操作型氣象衛星系統，延續福衛三號計畫之掩星氣象觀測任務，將於低傾角佈署 6 枚任務衛星，以密集提供中低緯度的氣象觀測資料（如圖 1 所示）。



圖 1、福衛七號計畫任務架構圖

資料來源：國家實驗研究院國家太空中心

（二）福衛七號發射升空

福衛七號於本（108）年 4 月 16 日運送至美國，隨即進行各項整測與檢查工作，並與美國太空探索公司（SpaceX）獵鷹重型火箭（Falcon Heavy）的接合測試。臺灣時間 6 月 25 日下午 2 時 30 分於美國佛羅里達州甘迺迪太空中心順利發射升空；發射後 173 分鐘，位於澳洲達爾文的地面站順利接收到衛星訊號，是福衛七號第 1 次與地面站通聯；在下午 8 時 48 分第 3 圈時，福衛七號進入臺灣地面站通訊範圍並與中壢及臺南的地面站成功正式通聯。

福衛七號的發射成功，距離福衛一號於 86 年 1 月 27 日在同一地點發射已超過 20 年，因此吸引了數百位關注臺灣太空發展的僑胞齊聚，與科技部陳部長良基、駐美高大使碩泰、國家實驗研究院（以下簡稱國研院）王院長永和、國研院太空中心余副主任憲政及多位國內外貴賓共同睹這歷史性的一刻。

（三）增加天氣預測準確度

國研院太空中心為落實在關鍵技術能量建置，自行發展了 1 枚 300 公斤等級之獵風者衛星（Triton，如圖 2 所示）。

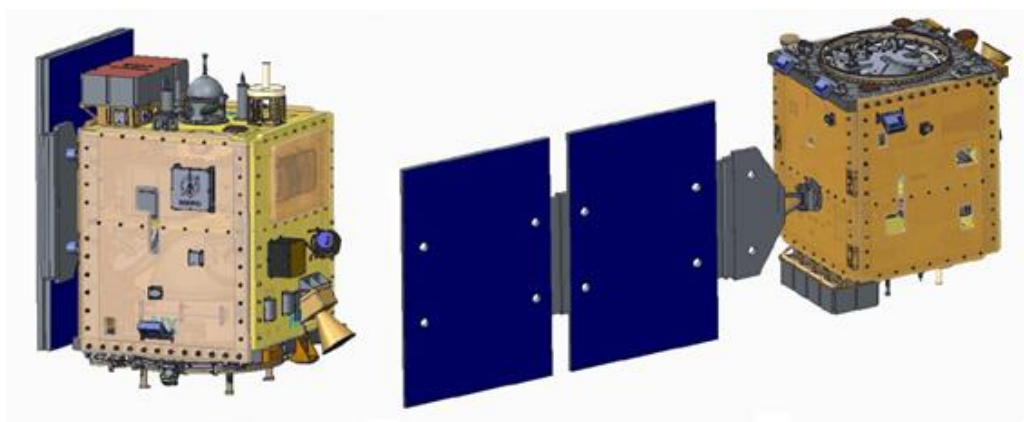


圖 2、福衛七號搭載之獵風者衛星構型

資料來源：國家實驗研究院國家太空中心

獵風者衛星完全由國內自行研發，其主要功能在於接收海面反射的導航衛星訊號資料，藉以推算海面風速、提高颱風強度與路徑預測之準確性。

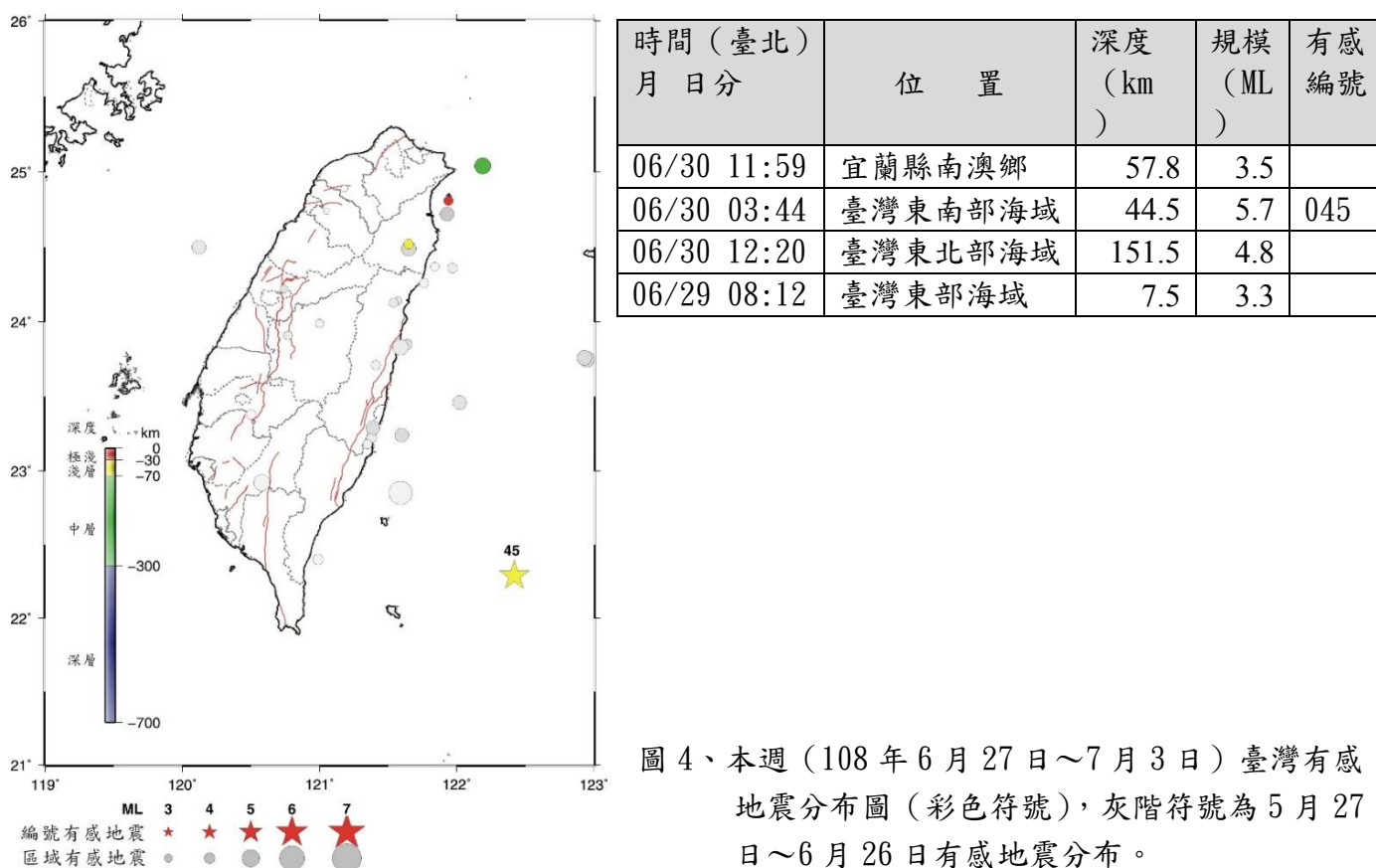
福衛七號衛星上搭載著全球衛星導航系統無線電訊號接收器，可接收美國的全球定位系統及俄國的全球衛星導航系統訊號，藉由量測無線電掩星訊號（如圖 3 所示），可推導出大氣層壓力、溫度、和濕度等大氣參數，與電離層的電子濃度。該衛星星系部署完成後，高度 550 公里，傾角 24 度，繞行地球 1 圈約 97 分鐘。據計畫主持人朱崇惠表示，福衛七號可提供在南北緯 50 度間每日約 4,000 筆資料，蒐集的資料量約是福衛三號的 3 到 4 倍，大幅增加包含臺灣在內的低緯度地區氣象資料可供交通部中央氣象局納入數值預報系統，將國內氣象預報及劇烈天氣（颱風路徑及降雨）預測準確度提升 10%，對於氣候觀測及太空天氣監控也有很大的助益。



圖 3、福衛七號星系 24 小時掩星分佈資料全模擬圖

資料來源：國家實驗研究院國家太空中心

二、本週國內地震分析（本院災害防救辦公室彙整）



本週全臺有感地震計有 4 起（如圖 4 所示），規模大於 4.0計有 2 起，均位於海域地區，其中第 045 號地震震央位於臺東縣政府東偏南外海約 140 公里海域，地震規模 5.7，深度 44.5 公里，造成臺灣全島有感，但對陸地影響有限，臺東縣蘭嶼、東河及長濱測得最大震度 3 級；另 1 起位於新北市東北部海域，規模 4.8，深度 151.5 公里之中層地震，北臺灣地區只測得震度 2 到 1 級，均無災情傳出。

三、本週國際重大災害彙整

豪雨	一、發生日期與地點 6月29日，印度馬哈拉施特拉邦浦那市（Pune）因暴雨導致1處大樓工地牆面倒塌，掩埋施工人員。 二、災情 造成至少16人死亡，受傷人數不明。
	一、發生日期與地點 7月2日，印度孟買降下罕見暴雨，城內和周圍城鎮發生多起牆壁倒塌事件。 二、災情 造成30人死亡和數十人受傷。
	一、發生日期與地點 6月28日，受梅雨鋒面影響，日本九州大雨不斷，九州南部最多已降下超過800毫米雨量，相當於整個7月份的降雨量，且豪雨預計將持續到7月5日。 二、災情 目前已造成12處爆發山崩或土石流，熊本、宮崎、鹿兒島三縣，對121萬人發布避難勸告。鹿兒島市的世界遺產「寺山炭窯跡」也遭崩塌的土砂掩埋，幾乎全毀。
	一、發生日期與地點 俄羅斯伊爾庫茨克州自6月30日開始下起暴雨，引發洪水泛濫，近5千位居民被緊急疏散，州境內多個地區宣布進入緊急狀態。 二、災情 截至7月1日，造成12人死亡、9人失蹤、751人受傷。
高溫	一、發生日期與地點 自6月24日起，歐洲部分國家迎來今年第1波熱浪，影響範圍以西班牙、法國為主，葡萄牙、義大利、希臘、德國及波蘭也各自刷新了6月份高溫紀錄，進入不同程度的「高溫全國戒備」。 二、災情 已造成至少10人喪命。

生物 病原 災害	一、發生日期與地點 澳洲新南威爾斯今年流感患者已超過 3 萬人，幾乎是當地去年病例數的 2 倍；該國今年已有 11 萬 3,704 人確診為流感；相較之下去年（2018）年只有 5 萬 8,870 人。 二、災情 截至今年 7 月 1 日為止，該國已有 192 人死於流感。
空難	一、發生日期與地點 6 月 30 日，美國德州 1 架小飛機在起飛不久後撞向墜毀，撞向機棚。 二、災情 造成 10 人死亡。
海難	一、發生日期與地點 7 月 2 日，俄羅斯國防部 1 艘深海研究船在進行軍事測量任務時發生火警，船上官兵因火警吸入有毒氣體。 二、災情 造成 14 人死亡。
陸上 交通 事故	一、發生日期與地點 7 月 1 日，印度 1 輛超載的巴士行經克什米爾（Kashmir）印度控制區時墜落峽谷，這是 1 週內發生在查摩與克什米爾省（Jammu and Kashmir）的第 2 起死亡翻車事故。 二、災情 造成至少 35 人死亡，另外有 17 名乘客輕重傷。
爆炸	一、發生日期與地點 7 月 1 日，奈及利亞貝埃州（Benueue state）1 輛油罐失控衝出路面後翻覆，隨後爆炸起火，造成現場撈取失事車輛漏油的居民多人死傷。 二、災情 造成 30 人死亡和數十人受傷。

資料來源：截至 108 年 7 月 3 日止，本院災害防救辦公室綜整

四、108.6.27~108.7.3 全國供水情形分析

(一) 主要水庫集水區

水庫名稱	水位 (公尺)	與前期 水位差 (公尺)	滿水位 (公尺)	有效 蓄水量 (萬立方公尺)	蓄水量 百分率 (%)	與前期 蓄水量差 (萬立方公尺)
翡翠水庫	158.57	-0.28	170	23685.7	70.6	-222.9
新山水庫	85.88	0.06	245	969.0	96.7	3.0
石門水庫	244.56	-0.23	227	19361.8	98.1	-197.3
曾文水庫	222.98	0.26	180	38440.0	75.4	437.0
南化水庫	179.36	0.47	86	8826.3	96.5	233.0

資料來源：經濟部水利署提供，本院災害防救辦公室綜整

(二) 全國水情分析 (如圖 5 所示)：本週全臺各地天氣晴朗，各地因對流雲系發展旺盛偶有短時強降雨現象，7 月 1 日起因受鄰近海域低壓帶影響，南部及東部地區有局部大雷雨發生。故各主要水庫水位多與上週相近或僅微幅下降，仍可維持全國正常供水。

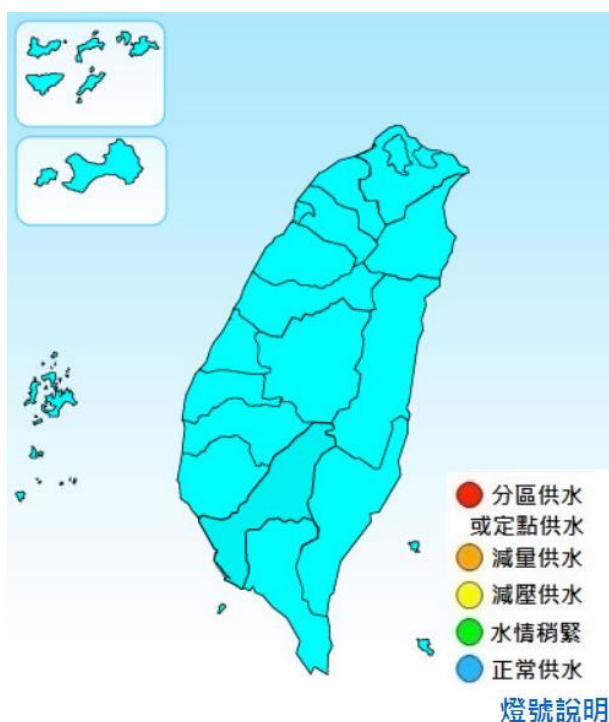


圖 5、全國水情燈號

資料來源：經濟部水利署