



微信地球圖「換臉」風雲四號攝神州

中國氣象衛星換代領跑世界

中國新一代靜止軌道氣象衛星風雲四號25日正式交付用戶投入使用，標誌着中國靜止軌道氣象衛星觀測系統實現了更新換代，實現了中國靜止軌道氣象衛星從「並跑」向「領跑」的跨越。而從25日下午5時開始至28日下午5時期間，微信啟動頁地球畫面將從原本由美國太空總署（NASA）的照片換上風雲四號從太空拍攝的祖國全景。

大公報記者周琳北京報道

閃電成像儀

磁通門磁強計

干涉式大氣垂直探測儀

多通道掃描成像輻射計

▲8月2日風雲四號拍攝到的全圓盤圖像

▲風雲四號監測的颱風「天鴿」

▲美國阿波羅17號拍攝的地球，為非洲大陸上空視角

▲中國風雲四號拍攝的地球，為中國所在的東半球上空視角

三首次填補國際空白

- 1 實現了全球首次靜止軌道干涉式高光譜大氣探測
- 2 全球首次輻射計、探測儀、閃電儀共平台裝載，全天時工作
- 3 全球首次靜止軌道微波探測技術驗證，首次425GHz頻段探測

風雲四號衛星（FY-4）是由中國航天科技集團公司第八研究院研製的第二代地球靜止軌道（GEO）定量遙感氣象衛星，採用三軸穩定控制方案，將接替自旋穩定的風雲二號（FY-2）衛星，它的交付標誌着中國靜止軌道氣象衛星觀測系統實現了更新換代，其連續、穩定運行將大幅提升探測水平。

三首次填補國際空白

該星搭載了多通道掃描成像輻射計、

干涉式大氣垂直探測儀、閃電成像儀和空間天氣監測儀四台遙感儀器。其中，多通道掃描成像輻射計空間分辨率最高可達500米，獲取的雲圖層次豐富；閃電成像儀更首次實現對亞洲、大洋洲區域的靜止軌道閃電持續觀測，可探測中國及周邊區域閃電信息，提供閃電災害預警。

風雲四號首顆的A星於2016年12月11日在西昌衛星發射中心成功發射。記者同日從國家國防科技工業局了解到，中國風雲四號衛星綜合技術性能國際領先，整星

研製達到國際先進水平，實現了中國靜止軌道氣象衛星從「並跑」向「領跑」的跨越。其填補了3項國際空白：實現了全球首次靜止軌道干涉式高光譜大氣探測；全球首次輻射計、探測儀、閃電儀共平台裝載，全天時工作；全球首次靜止軌道微波探測技術驗證，首次425GHz頻段探測。

年中測試助力暴雨颱風預警

同時，衛星也取得了國內首次星上實時補償導航配准、首次高靈敏儀器多重微

震動抑制和測量、首次高精度光譜定標與全譜段在軌輻射定標等7項第一。

在軌測試期間，風雲四號衛星為今年5月北方地區嚴重沙塵、6月華北特大暴雨、6月底至7月南方持續降水及多個颱風等預警提供了有力支撐。測試結果表明，衛星各項功能、性能符合工程研製總要求。目前，風雲四號已被世界氣象組織納入全球對地觀測氣象衛星序列，有望在年底具備試運行和服務能力，將為中國及亞太地區防災減災和經濟社會發展提供支撐保障。

微信團隊表示，此前啟動頁中選用的照片素材是NASA在全世界範圍公開的第一張完整的地球照片，名為「藍色彈珠」，是人類第一次從太空中看到地球的全貌，畫面中所顯示的是非洲大陸。非洲大陸是人類文明的起源地，將非洲上空的雲圖作為啟動頁的背景圖，是希望將「起源」之意賦予啟動頁面。而此次展示風雲四號拍攝畫面，也是寓意從人類起源到華夏文明的歷史發展，旨在向億萬微信用戶展示華夏大地的河山風貌。

準確觀測颱風 無一遺漏

【大公報訊】記者周琳北京報道：風雲系列氣象衛星在天氣預報、防災減災和應急氣象保障等方面發揮着重要作用。據統計，風雲氣象衛星投入產出比達1：40，是中國民用遙感衛星中應用範圍最廣、效益發揮最好的衛星。

截至目前，中國共有8顆風雲氣象衛星在軌運行，已經成為世界上少數幾個同時擁有極軌（軌道與太陽同步）和靜止軌道（軌道與地球同步）氣象衛星的國家之一，形成了「多星在軌、組網觀測、統籌運行、互為備份」的業務格局。

中國工程院院士許建民介紹，風雲四號衛星實現了風雲的靜止衛星系列從自旋衛星走向三軸穩定衛星的一個轉變，這個轉變台階非常大。圖像的分辨率、性相比、通道數量大大增加了。

風雲四號地面應用系統副總師陸鳳介

紹，中國的自然災害種類非常多，有71%的災害跟氣象相關。「有了風雲衛星，跟中國相關的颱風沒有一個遺漏，我們得到了準確的颱風的位置觀測和預報，我就能知道什麼時候颱風在什麼地點登陸，風有多大，就知道人員要不要疏散，要不要做一些補救措施。」



▲風雲四號A星25日正式交付使用
大公報記者周琳攝

風雲衛星助巴尼防災抗震

【大公報訊】記者周琳北京報道：自然災害是「一帶一路」沿線可持續發展的重大威脅。國際災害數據庫的統計顯示，「一帶一路」沿線相對災害損失是全球平均值的兩倍以上，且以氣象災害居多。截至目前，中國風雲系列氣象衛星數據已覆蓋「一帶一路」沿線37個國家和地區，被

廣泛應用於氣象預報、防災減災等領域。

中國風雲衛星作為全球對地觀測氣象衛星中的重要成員，觀測數據面向全球開放、實時共享。巴基斯坦氣象局預報員賽義德·法魯克·阿里表示，風雲衛星的雲層、海表溫度、積雪覆蓋等數據對該國預報員有重要參考價值。去年8月中旬，該

國開伯爾—普赫圖赫瓦省遭遇突發強降水山體滑坡。災害來臨前，風雲二號E星提前捕捉到強降水跡象，氣象預警及時發出。根據預警，當地封閉道路、轉移遊客，避免了人員傷亡。

在2015年尼泊爾「4·25」地震期間，當地通信系統全部中斷，由於中國安裝的衛星數據廣播系統不依賴當地通信條件，風雲衛星數據成為該國震後24小時內抗震救災的重要保障。

到2020年總共射12星

根據規劃，到2020年中國將總計發射12顆風雲衛星，不斷提高極軌氣象衛星性能，完成靜止系列衛星向風雲四號的業務升級，將為服務中國經濟社會發展大局和「一帶一路」等提供更有力支撐。

中國55科創企登「獨角獸」榜單

近日，全球知名風投調研機構CB Insights公布「獨角獸」公司（意指市值達10億美元的科技創業公司）榜單，全球共有214家創業公司入圍，總體估值約7450億美元，中國共有55家企業上榜。

Uber以680億美元估值成為全球最具價值的科技創業公司，來自中國的滴滴出行、小米分別以500億美元、460億美元估值位列第二、三位。今年「中國獨角獸軍團」再次壯大，今日頭條、摩拜、VIPKID等16家公司新晉入圍。（記者 張豪）

俄邀華合研C929大飛機引擎

俄羅斯聯合發動機集團與中國航發商用航空發動機有限責任公司日前簽署研製中俄未來型寬體飛機合作協議。而關於C929寬體飛機的動力，據稱，俄方已有計劃邀請中方人員參與PD-35大涵道比渦扇發動機的研製與生產。

俄羅斯軍事專家瓦西里·卡申對此表示，兩家公司合作，或將演化成極為重要的產業聯盟，將極大提高兩國經濟的相互依賴，並使中俄貿易額大為增長。但要實現這一目標，起碼需要15-20年時間。（俄羅斯衛星網）

「彩虹5」無人機實彈打靶命中目標

【大公報訊】據人民網報道：9月中旬，國產「彩虹5」無人機在西北戈壁成功進行導彈實彈打靶試驗。「彩虹5」是由中國



▲「彩虹5」無人機掛載8枚導彈準備進行試驗
人民網

航天空氣動力技術研究院研製的最新型「察打一體」無人機。

小批量生產 國外客戶垂青

在此次實彈打靶試驗中，「彩虹5」發射了多枚50公斤級的AR-1型導彈，成功命中目標，精度達到0.2米。「彩虹5」副總設計師蘭文博告訴記者，「彩虹5」已經完成飛機平台性能試驗，進入小批量生產階段，現在正在進行各種載荷試驗，包括掛載武器裝備和偵察設備等進行飛行試驗等。後續還將展開100公斤級新型導彈實彈打靶試驗。「彩虹5」也完成了掛載光電載荷

的飛行試驗，今後還將考慮攜載海上偵察雷達等適應不同任務需求的軍民用裝備。

記者在現場看到，「彩虹5」無人機起飛時噪音很小，其「體格」之大甚至接近中巴「梟龍」輕型戰鬥機。據介紹，該機機身長約11米，高度超過4米，翼展21米，是我國目前最大型的「察打一體」無人機。「彩虹5」掛載彈藥的重量較之前的「彩虹4」大幅提升，可選擇掛載50公斤級、100公斤級和200公斤級等多個級別的導彈或精確制導炸彈。據此次試驗現場工作人員介紹，目前已有國外客戶簽署了購買「彩虹5」的意向合同。