



美長年使用偵察氣球

監控他國

「間諜氣球」議題 《華爾街》揭屢收集情報作軍商用途

美國近日頻繁炒作「不明飛行物」議題，在並無任何實證前提下，聲稱發現所謂「間諜氣球」。然而多年以來，真正使用偵察氣球闖入他國領空，作監控甚至軍事用途的，恰恰是美國自己。《華爾街日報》前日引述美國政府檔案，指出美軍及政府機構均長年利用偵察氣球收集情報，部分氣球亦作科研或商業用途，更不乏放出氣球飛到他國的例子。

美國政府長年使用偵察氣球刺探情報，早在美蘇冷戰期間就多次放出裝有相機的氣球飛至蘇聯領空。網上圖片

報指出，美國政府長年使用偵察氣球刺探情報，早在1950年代美蘇冷戰期間，美國就多次放出裝有相機的氣球飛至蘇聯領空。過去數十年間，美國國防部還使用裝有雷達的氣球，放飛到海拔約3,000米至4,500米的高空，用於監控美墨邊境、墨西哥灣和加勒比海等區域的毒品走私路徑。這些氣球滯空時間據報遠超無人機，非常有利於長時間監控。

標記武器庫 截取電子通訊

美軍使用的偵察氣球功能齊全。報道提到，這些氣球能搭載電子光學相機，監控覆蓋範圍從紫外線到遠紅外線的電磁頻譜，也可以搭載雷達，大範圍偵測目的地實時情況。部分氣球還會安裝裝有蜂窩捕獲監控地點的聲音，確定音源方向，從而標記包括迫擊炮在內的武器。至於裝載傳感器截取電子通訊等功能，更是不在話下。

美國政府也會與私人企業合作，採購商業用途的偵察氣球。亞利桑那州偵察氣球公司World View Enterprises就是其中之一，公司行政總裁哈特曼表示，他們的氣球可以安裝攝像頭和傳感器，檢查石油和天然氣管道運作情況，探測大氣內是否有甲烷等氣體洩漏的痕跡。由於這些氣球相較衛星更靠近地表，收集的數據也更為精確。

「平流層經濟」成全新戰場

作為研究用途的大型氣球，大多由美國太空總署(NASA)和美國國家海洋和大氣管理局(NOAA)操作。這些氣球可在海拔約3.6萬米的平流層環繞地球飛行，飛行高度超過在海拔約3萬米高度飛行的民航客機，提供無人機和偵察機無法獲取的大氣、天文、化學相關的觀測資料。

多間美企近年還開發作通訊及監控用途的氣球，提供給軍事或商業用戶，用於部署在衛星覆蓋範圍以外地區。國防部創新部門就與一間美企Acrostar簽訂合同，購買其研發的高空氣球作軍用用途。Acrostar表示，該公司的氣球可利用太陽能電池板充電，從而在固定高度和位置停留數週甚至數月。

哈特曼認為，距離地表約1萬米至5萬米高空的大氣平流層，未來可能會部署更多作商業甚至軍事用途的飛行器，「如今平流層成為全新賽場的趨勢逐漸明朗，我們將其稱作『平流層經濟』。」

綜合報道

全球每日放飛1800個 專家料美擊落科研氣球

用於科學研究或氣象觀測的高空氣球其實相當普遍，美國國家氣象局的統計顯示，全球每天都會放飛多達1,800個氣象氣球，可以安全飛行數月至數月，美國就佔其中92個。不少天文和氣象專家都估計，美國政府高調宣稱擊落的3個「不明飛行物」，很可能只是這些科研用途的氣球。

澳洲國立大學天體物理學家和天文學家塔克表示，氣象氣球通常攜帶儀器升空，記錄溫度、氣壓、空氣濕度、風向、風速等數據發送回地面。也有一些氣球會完成地面上無法進行的科學研究，包括監測地質災害、海洋環流、極端天氣等，這些氣球較衛星更廉價，距離地球也更近，分辨率較好，最關鍵是能同時放飛多個氣球。

Google前年放飛數百氣球

氣象氣球回收率只有約20%，至於私人企業作商業用途的高空氣球，回收率更是幾乎可忽略不計。美國科企Google前年就累計放飛數百個自動導航氣球，每一個氣球都有網球場大小，用於為鄉郊等偏遠地區提供互聯網服務。就連航班追蹤網站Flight Radar都設有「高空

氣球追蹤」選項，可追蹤多數氣球動向。哈佛—史密松天體物理中心的天文學家麥克道爾稱，絕大多數高空氣球到工作期限後都會緩慢下降高度，最後落回地面或海洋。與塔克一樣，麥克道爾也認為美國政府宣稱擊落的「不明飛行物」，可能就是這些舊氣球，「或許一個月前，他們(指美國政府)還會看着這些東西說『真無聊，忽略它吧』，至於眼下，他們擊落的多數東西估計都很無趣，不過是來自政府或企業的普通氣球而已。」

綜合報道



NASA等機構多次放發氣象氣球進行科研活動。網上圖片

美幕後黑手？

網民借美炸北溪管道惡搞白宮

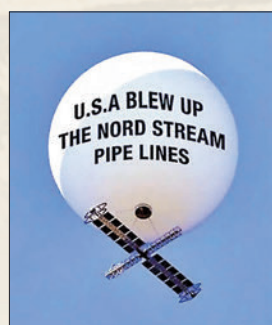
美國近日頻頻宣稱擊落「不明飛行物」，卻始終無法確認其來源和具體作用。儘管白宮堅稱「不明飛行物」上沒有發現外星活動跡象，但「天外來客論」已在網上引來議論紛紛甚至惡搞。有網友還開玩笑稱，美國政府可能才是近期連串事件的「幕後黑手」。

在社交平台Twitter上，有網友為一隻高空氣球配上文字，寫上「是美國炸毀了(俄羅斯向歐洲輸送天然氣的)北溪管道」。還有網友將迪士尼動畫部門彼思(Pixar)作品《沖天救兵》中被大量氣球吊起的小屋，

與一架美軍F-35戰機和一枚「響尾蛇」導彈放在一起，調侃美軍竟要出動戰機和導彈擊落高空目標。還有網友貼出動畫《龍物小精靈》中反派角色火箭兵團三人組乘坐的熱氣球，戲稱「或許這才是所謂的『間諜氣球』」。

網友們亦不忘調侃「外星人說」，提到似乎只有美國會頻繁撞見「不明飛行物」。一名網友將一張正常的俯瞰地球視圖，以及一張只有美國領土的俯瞰地球視圖放在一起，稱「前者是我們眼中的地球，至於後者？那是外星人眼中的地球」。

綜合報道



高空氣球配上「是美國炸毀北溪管道」。網上圖片



《沖天救兵》中被大量氣球吊起的小屋被F-35戰機和「響尾蛇」導彈「攻擊」。網上圖片



「外星人眼中的地球只有美國」。網上圖片

殺雞用牛刀？

「響尾蛇」導彈每枚造價344萬元

美軍為擊落具體用途不清楚的「不明飛行物」，接連派出配備紅外線導航系統的AIM-9X「響尾蛇」導彈，以及較先進的F-22戰機。彭博社指出，「響尾蛇」導彈造價不菲，每枚成本達43.9萬美元(約344.6萬港元)，出動戰機亦是一筆高額開銷。

AIM-9X是「響尾蛇」導彈的最新版本，於2003年部署。美國北方司令部司令范赫克表示，「響尾蛇」導彈是一種超音速短程導彈，配置包括紅外線制導系統、光學目標探測器、高爆炸頭和引擎，每枚導彈重約84公斤，長約3米，由固體燃料提供動力。制導系統可讓導彈自動鎖定目標，因此飛行員發射導彈時，無須依靠目視瞄準。

范赫克提到，「響尾蛇」導彈並非為擊落氣球

等飛行物體所設計，此前也從未執行過類似任務。只是小型物體不易追蹤，利用雷達制導導彈攻擊成功率偏低，利用炮彈又有爆炸產生碎片捲入戰機引擎的風險，因此才選用「響尾蛇」導彈。

綜合報道



「響尾蛇」導彈無須依靠目視瞄準。網上圖片

做戲做全套？

白宮建新團隊研「物體」安全風險

美國聲稱先後擊落3個「不明飛行物」，卻仍不見確認其具體作用。白宮前日表示會在國家安全顧問沙利文授意下，建立一個全新團隊，研究這些空中物體及其帶來的「防衛和安全風險」。白宮國家安全委員會發言人柯比稱，團隊會圍繞針對這些物體的探測、分析和處置，討論「更廣泛的政策影響」。

對於「不明飛行物」究竟為何物，美國官員和議員之間眾說紛紜。不少美國政界高層統一稱為「氣球」(balloons)，國防部和軍方卻只聲稱這些「物體」(objects)上沒有人，又不能解釋這些物體依靠什麼提供動力，試圖為其添上幾分神秘色彩。美國北方司令部司令范赫克暗

示，這些不明飛行物可能就是依靠氣球或動力系統飄浮的氣球，但堅稱「我們有理由將其稱作『物體』」。

美國近年頻繁宣稱發現不明飛行物，國防部去年更成立「全領域異常現象解決辦公室」，聲稱用於評估「不明空中現象報告」。國防部拒絕透露該辦公室獲分配的資金數額，但該辦公室所屬的「軍事情報項目」單在2023財年，就提出高達266億美元(約2,088億港元)預算。美國參議院軍事委員會新興威脅小組委員會主席、民主黨參議員吉莉布蘭德已警告，她會要求就該辦公室預算不透明問題舉行公開聽證會。

綜合報道