

船隻熄火互撞 軟件故障及人為失誤不斷 美軍高價打造無人艇 測試接連失敗

美國軍方打造無人艇艦進展不順，海軍近期在加州海岸開展了無人艇測試任務，但因為軟件故障或人為失誤，以失敗告終。專家指出，測試失敗凸顯美國在無人機等新興技術上面臨阻礙。此外，美國海軍內部也問題頻出，負責無人艇項目的負責人被炒，相關項目辦公室有可能關門。《紐約時報》此前報道，美國軍方在無人機技術落後於中國和俄羅斯，美國陸軍上月在阿拉斯加測試無人機也問題頻出。

▶今年3月，美國海軍在南卡羅來納州舉行演習並測試無人艇。



【大公報訊】路透社20日引述知情人士的話披露，美國海軍近期在加州海岸展開無人艇測試，旨在展示五角大樓的頂級無人艇項目，但接連受挫。今年7月，海軍測試過程中一艘無人艇意外熄火，另一艘無人艇突然撞上熄火船隻的右舷，騰空越過甲板後墜入海面。該事件涉及美國國防科技公司薩羅尼克（Saronic）和黑海科技公司（BlackSea Technologies）研製的兩艘無人艇艦。

稍早前，在6月進行的測試中，一艘黑海科技公司研製的無人艇突然加速，撞倒了支援的快艇，令支援艇的船長跌落海。知情人士稱，這兩起事故均源於軟件故障與人為失誤的疊加效應，包括船載系統與外部自動控制軟件間通信中斷。美國智庫哈德遜研究所專家克拉克指出，美國海軍近期一系列測試失敗表明，美國在發展無人艇這項新技術方面正面臨嚴峻挑戰。

俄烏衝突突發 巨額資金研發

在俄烏衝突中，烏克蘭研發了可攜帶武器、爆炸物及監視設備的海上無人艇，並在戰場上廣泛使用，引起美國方面的關注。報道指，美軍希望打造無人艇艦來應對中國，還希望打造能自主集體行動、不需由人類指揮的海軍無人艦隊。

為加速海上無人艇計劃，五角大樓於2023年啟動耗資10億美元的「複製者計劃」，美國海軍與五角大樓國防創新小組（DIU）還計劃採購數千架空中與海上無人機及控制軟件。採購紀錄顯示，海軍已承諾向黑海科技公司提供至少1.6億美元資金，該公司號稱月產數十艘「全球自主偵察艇」。薩羅尼克公司生產的海上無人艇「海盜船」尚未正式獲得五角大樓的大合同，聯邦採購紀錄顯示該公司通過原型協議已獲至少2000萬美元。

烏克蘭的無人艇每艘價格約為25萬美元，而美軍每艘無人艇的成本高達數百萬美元。美國國防部副部長范伯格在上月會議中曾對海軍部分採購項目表達不滿，並質疑其成本效益。兩名知情人士透露，在最近的測試事故發生後，為測試提供技術支持的五角大樓國防創新部門，已無限期暫停與國防承包商L3哈里斯近2000萬美元的合同。L3哈里斯負責向軍方提供部分無人艇控制軟件。

採購部門被審查 高官被炒

美國總統特朗普重返白宮後，將無人機集群部署列為最高軍事優先事項。特朗普政府上月通過「大而美」法案，撥款近50億美元用於發展海上無人艇艦。美國國防部長海格塞斯7月份宣布新的無人機政策，宣布為部隊配備數千架無人機。美媒評論稱，這一新政策對美軍而言是一次「重大轉變」，此前美軍在廣泛部署無人機一事上進展緩慢。

近期，美國海軍內部也發生動盪。今年5月，美國海軍負責無人艇採購的關鍵部門「無人與小型作戰艦艇項目執行辦公室」（PEO USC）近期因一系列問題被納入審查範圍，可能重組或關閉。該辦公室負責人凱文·史密斯5月份被軍方解除職務，原因是對其領導能力失去信心。採購部門內部的混亂同樣對美國海軍無人艇項目的進度造成負面影響。

除了海軍外，《紐約時報》早前報道，美國陸軍7月在阿拉斯加進行四天無人機演習時也遭遇不順，包括出現引擎故障和導航問題，無人機未能擊中目標，士兵們操控也不熟練。《紐約時報》稱，這顯示美國在無人機製造、操作訓練和防禦方面均已落後。

（綜合報道）



▲在俄烏戰場上，烏克蘭的無人艇的表現受到關注。網絡圖片



▲今年7月，美國海軍在加州測試時，兩艘無人艇發生相撞事故。

路透社

美國無人機問題頻出

產能不足

美國的無人機產能低，難以快速生產大量小型無人機。美國約有500家公司製造無人機，每年生產不到10萬架。

測試遇挫

美國陸軍今年7月在阿拉斯加進行了無人機測試，先是引擎故障，隨後又出現導航問題，未能擊中目標。美國海軍今年6月在加州海岸進行自動無人艇的測試，因為軟件等問題故障頻出。



▲美國海軍陸戰隊7月在北卡羅來納州的演習中檢查無人機系統。美聯社

研發落後

美國寄予厚望空軍的協同作戰無人機（CCA）和陸軍的低空區域打擊（LASSO）計劃，目前仍處於原型階段，遠未投入戰鬥。



▲美國海軍在馬里蘭州巴爾的摩的無人艇研發。路透社

價格昂貴

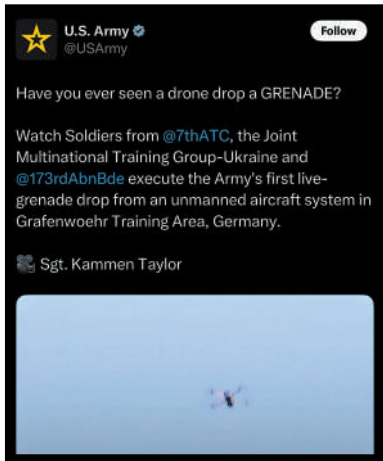
一架CCA的成本在1500萬至2000萬美元之間，而陸軍的小型無人機成本至少為7萬美元，最高可達17萬美元。不同版本的中國大疆無人機售價，在300美元至5000美元之間。

官僚體系

五角大樓採購體系官僚化程度高，流程繁瑣，傾向於選擇知名軍工企業的產品，限制了快速創新和小批量、低成本無人機的裝備生產。

大公報整理

▶美國國防部在社交平台X上發文炫耀無人機投彈，被嘲諷後刪除。網絡圖片



▲美國防部長海格塞斯7月在五角大樓前展示無人機。網絡圖片

美軍炫耀無人機投彈被嘲 大型無人機屢被胡塞擊落

【大公報訊】綜合報道：美國陸軍官方賬號7月21日在社交媒體X上發布一段小型無人機訓練視頻，帖文炫耀稱「有史以來第一次從小型無人機上投下實彈手雷」，事實上自2022年俄烏衝突以來，這種戰術早已在戰場普及。美軍這段視頻因此遭到全球網民嘲諷，五角大樓被迫緊急刪帖。

這項測試是美國陸軍第七訓練司令部、烏克蘭聯合多國訓練小組和美國第173空降旅的士兵於6月在德國格拉芬沃爾軍事訓練基地進行。美國陸軍人員先後將M67破片手雷以及M69練習手雷裝到配備有專門投擲結構的小型四軸無人機上，然後操作無人機將手雷投擲到靶場上的汽車形狀靶標。

該條貼文發布後遭到網民群嘲，有網友諷刺說：「美國花了3年的時間，才開始部署烏克蘭士兵在俄烏衝突爆發後幾天就採取的戰術。」美國軍事網站「戰區」稱，美軍帖文的語氣、視頻內容以及評論都與小型武裝無人機的全球發展情況嚴重脫節。

除了小型無人機發展落後，美軍一向引以為傲的大型無人機在新一輪巴以衝突損失慘重，其大型無人機MQ-9「死神」多次被也門胡塞武裝擊落。美媒4月報道，今年3月，美國在也門地區實施空襲行動後，損失了至少7架MQ-9「死神」無人機，曾經一周內折損3架。MQ-9無人機造價約3000萬美元，在空中飛行逾30小時，美軍多年來持續使用這款無人機在阿富汗、伊拉克和也門上空執行任務。



▲也門胡塞武裝去年4月擊落一架美軍MQ-9無人機。美聯社

駐日兩棲艦失火 美軍艦隊運作捉襟見肘

【大公報訊】綜合路透社、《海軍時報》報道：當地時間20日下午4時，停靠在日本沖繩海軍基地的美國海軍第七艦隊大型兩棲登陸艦「新奧爾良號」突發火災，造成2人輕傷。美國海軍表示，火災於21日凌晨被撲滅，起火原因正在調查中。

美國海軍第七艦隊21日發布聲明稱，火災於當地時間21日凌晨4時被撲滅，事故造成2名船員輕傷。事故原因正在調查中，「新奧爾良號」船員預計將留守艦上。日本海上保安廳聲明則稱，消防工作直到當地時間上午9時左右才結束，並正進行調查以確定火勢是否已完全撲滅。

一名美國國防官員表示，此次火災集中在艦艏前部的中層甲板，影響多層甲板，但受損甲板的具體數量尚不清楚。美國海軍陸戰隊官員表示，火災發生時沒有陸戰隊員在船上，尚不清楚起火時艦上有多少船員。

據美國《海軍時報》稱，美國海軍正面臨

艦隊戰備狀態不足的問題，此次火災可能進一步加劇海軍兩棲戰艦的短缺困境。此前美國國防官員透露，美國兩棲艦戰備率已降至41%，而兩棲艦對海軍陸戰隊任務至關重要。由於兩棲戰艦短缺，今年美國海軍陸戰隊遠征部隊部署出現五個多月的空窗期。

美國政府問責署2024年的調查發現，美國海軍32艘兩棲戰艦中有一半的艦體材料狀況不佳。美國陸戰隊文件則顯示，自2010年以來海軍始終難以按計劃維護兩棲戰艦。2010至

2021年間，超過三分之二的兩棲艦維護超期。海軍陸戰隊表示，要憑現有艦船數量完成任務，兩棲艦戰備率需達到80%以上。美國陸戰隊司令史密斯將軍稱，當前兩棲艦戰備狀況面臨「危機」。



▲駐日美軍的兩棲登陸艦「新奧爾良號」20日在沖繩突發火災。網絡圖片