



Secure Taiwan Monthly

安全臺灣月報

2025 年 5 月

STA | 安全臺灣學會
SECURE TAIWAN ASSOCIATE

RCDA Research Project on
China's Defense Affairs
中國防務研究計畫

安全臺灣月報：2025 年 5 月

安全臺灣月報為安全臺灣學會(STA)中國防務研究計畫(RCDA)成員撰寫，分析前一個月期間攸關臺灣安全的中國及印太地區的重要軍事動態，包含繁體中文及英文版。

安全臺灣學會為依法設立、非以營利為目的之公益性社會團體，宗旨係結合臺灣學界智力與民間活力，關切攸關臺灣生存發展之傳統及非傳統安全議題，促進臺灣安全與繁榮。

學會英文名為 Secure Taiwan Associate，係在強調我們是一群志在促進臺灣安全與繁榮的「夥伴」(associate)，而不只單純是一個「團體」(association)。

中國防務研究計畫針對中國軍事事務及中國人民解放軍對臺侵擾等有關議題進行研究，並與各國研究者進行交流。

中國防務研究計畫主要成員：

主持人：馬振坤 博士

副主持人：楊太源 博士

研究專員：湯廣正

實習生：高堂宇、張秉廷



目錄

壹、大國競爭：美中全面戰略對抗態勢持續，共軍活動重心移至第	
一、二島鏈間海域	1
貳、解放軍每月擾臺趨勢：臺海周邊共軍機艦活動數量增幅趨緩.....	5
參、灰區侵擾加劇：中國海警持續灰區侵擾、企圖以執法權蠶食我	
主權.....	12
肆、「印巴 0507 空戰」的啟示：戰場透明權主導交戰結果	16

壹、大國競爭： 美中全面戰略對抗態勢持續， 共軍活動重心移至第一、二島鏈間海域

本次月報雖係針對 5 月間發生之大國對抗、共軍在臺海周邊活動、以及灰區襲擾等事態進行分析，由於在 6 月 7 日共軍山東艦穿越巴士海峽前往第二島鏈海域與遼寧艦編隊接近，故本次月報亦針對山東艦赴第二島鏈活動事態，進行初步分析。

一、事態

今年 5 月迄今，共軍海上兵力持續經由宮古海峽及巴士海峽，前推至第一島鏈東側西太平洋實施演訓，最高峰期在第一島鏈周邊海域活動之共艦總數量約 70 艘。目前島鏈東側兵力除持續實施年度計劃演訓外，另以遼寧艦為核心組成編隊，依其位置由在該海域之共艦組成護航編隊伴隨遼寧艦海上機動。

遼寧艦 5 月下旬離開青島基地，由黃海、東海、西太平洋、菲律賓海轉向東北前推最遠至第二島鏈東側之南鳥島西南方 300 公里處海域。這是遼寧艦首度前出第二島鏈。

中國航母編隊歷來最遠航行位置示意圖



遼寧艦航訓途中，其編隊由穿越宮古海峽僅與 055 型南昌艦雙艦編隊，至 6 月 8 日回到第二島鏈西側時共有 8 艦編隊規模可知，共軍在西太平洋活動之海上兵力藉由遼寧艦海上機動，實施各項有關航艦編隊護航、海上作戰、拒止作戰之戰術演練，假想之主要作戰目標當屬美軍航母編隊無疑。

另外，山東艦航母編隊亦在 6 月 7 日穿越第一島鏈前出西太平洋，向東機動至 6 月 9 日接近第二島鏈海域時，作戰半徑與其東側位居第二島鏈中心之遼寧艦編隊作戰半徑相觸，形成雙航母編隊，扼控第一、二島鏈中間海域，展現對美軍海上拒止作戰實力。

遼寧艦與山東艦雙航母活動區域示意圖

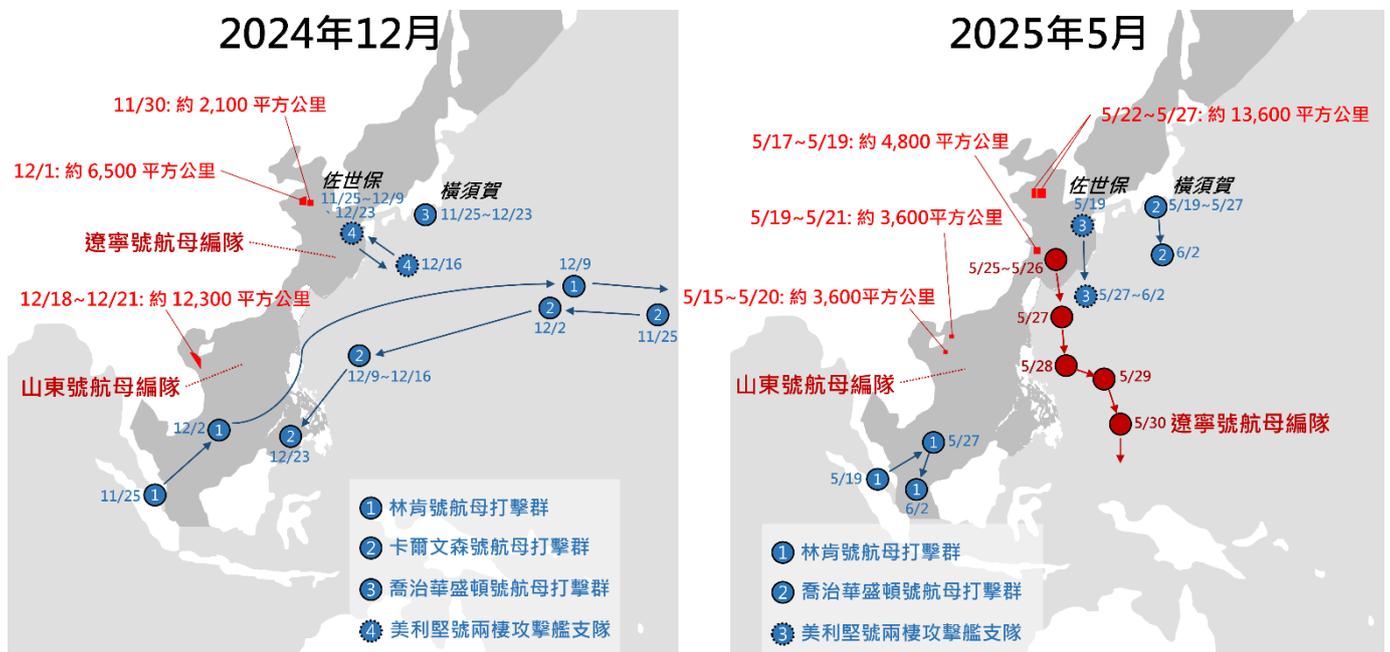


520 前後迄今，美中皆動員兩艘航母編隊在第一島鏈周邊海域實施演訓。共軍遼寧艦在 5 月下旬離開青島穿越宮古海峽後即在西太平洋實施遠海航訓；美軍則是在遼寧艦出港後，即派出駐守在佐世堡的美利堅號兩棲作戰群，在東海東側監控遼寧艦南下，至穿越宮古海峽後，便在沖繩南方海域逗留；而駐守在橫須賀的喬治華盛頓號航母，在遼寧艦穿越宮古海峽進入琉球群島南方之西太平洋後，也離開基地

南下至沖繩東側海域，接替美利堅號兩棲作戰群監控遼寧艦編隊之意圖明顯；另一方面，520 前夕美軍林肯號航母打擊群循麻六甲海峽進入南海南部，共軍山東艦則在南海北部與共軍海空兵力進行聯合演訓，同時間遼寧艦則在巴士海峽東側活動，林肯號北上路徑受阻，持續在南海南部活動。

與去年 12 月間共軍亦有大批共艦前出第一島鏈周邊海域實施各類演訓時，美軍派遣之兵力規模相比較，則去年 12 月間遼寧艦僅在東海活動，並未前出第一島鏈，山東艦則在與今年相同的海域活動。但美軍則是聚集了林肯號、卡爾文森號、喬治華盛頓號三艘航母打擊群以及美利堅號兩棲作戰群在第一島鏈周邊海域，林肯號和卡爾文森號航母打擊群並先後進入南海，去年 12 月間美軍在南海和西太平洋兵力明顯居優勢。

2024 年 12 月和 2025 年 5 月美中航母編隊活動示意圖



今年 5 月迄今共軍除了派遣遼寧艦編隊穿越宮古海峽進入西太平洋演訓，亦首度穿越第二島鏈至其東側海域；山東艦雖然活動範圍與去年 12 月概同，但共軍另在西沙永興島部署了 2 架轟 6 轟炸機，此

型機掛載之火力打擊範圍可覆蓋關島。另外山東艦亦在 6 月 7 日穿越第一島鏈、6 月 9 日機動至第二島鏈西側海域與遼寧艦會合成為雙航母編隊，展現拒止美軍實力。

二、意涵

綜上所述，川普政府發動關稅戰後美中進入全面戰略對抗階段。川普總統出席西點軍校畢業典禮致詞時強調，若美國或盟友受到威脅或攻擊，美軍將以「壓倒性及毀滅性力量徹底毀掉對手」；美國國務卿魯比歐出席聯邦參議院外交委員會和撥款委員會聽證會時指出，必須讓中國大陸侵臺的代價高於價值，才能產生嚇阻。建構嚇阻，須先從強化臺灣的自衛能力開始；美國國防部長赫格塞斯出席新加坡香格里拉對話時清楚表示，不會讓美國盟友和伙伴遭到中國的支配與恐嚇。前述美國總統、國務卿、國防部長的公開發言，可視為美國現任川普政府對中國展開全面戰略對抗在軍事對抗面向之政策立場宣示。

相較於美國著重政策立場宣示，中共則是採取更強硬的軍事行動回應。除了其海空兵力全面前推至第一島鏈東側海域活動外，遼寧艦編隊更首度遠航至第二島鏈東側海域，山東艦亦東出至第一、二島鏈之間海域。另外在 520 前夕，共軍在永興島部署兩架轟 6，可視為其針對賴總統 520 談話之預置兵力。倘若中方以 520 談話為藉口發動對臺軍演，其強度可能超過以往，屆時美軍若採取反制行動，則永興島部署轟 6 可打擊關島之戰力便可在第一階段發揮初步之嚇阻功能，爭取共軍後續兵力部署時間。

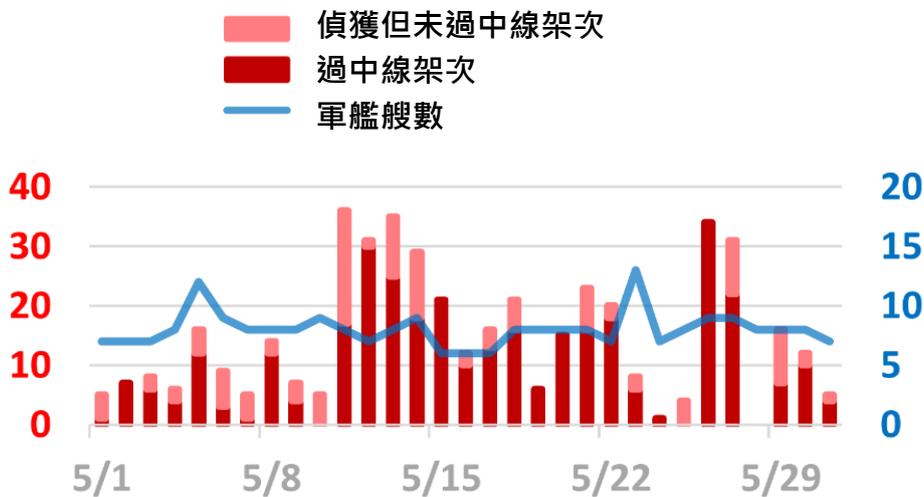
整體而言，美中全面戰略對抗態勢持續，美軍並未增加在第一島鏈部署之海空兵力，但政策宣示明確表達強硬對抗中國軍事擴張之立場；共軍則是在第一島鏈內側針對外軍機艦之反制行動轉趨強硬，主要活動範圍前推至第一島鏈與第二島鏈之間海域，此亦是臺海周邊共軍機艦活動趨緩之另一原因。由此可知，美中全面戰略對抗在軍事對抗層面，並未因日前川普與習近平通話，而有任何改變。

貳、解放軍每月擾臺趨勢： 臺海周邊共軍機艦活動數量增幅趨緩

◎資料來源：中華民國國防部新聞稿

一、趨勢特點

2025 年 5 月整月共偵獲中國軍艦 249 艘和軍機 458 架次，其中軍機越過中線共 339 架次，數據如下圖。



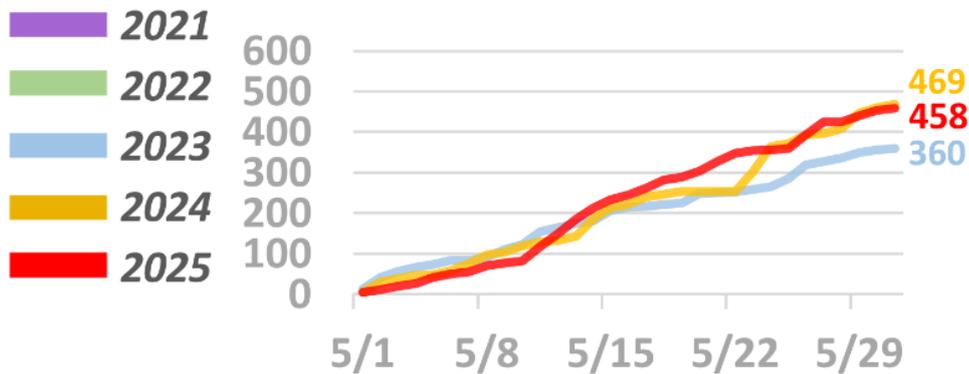
(一)本月和往年 5 月比較

共軍於 520 後雖未宣布發動圍臺軍演，但其原先預置兵力仍依計劃實施各項戰訓行動。時值共軍年度出海演訓高峰期，共軍機艦仍持續於第一島鏈周邊海空域執行相關演訓，部分海上兵力更前推至第二島鏈。

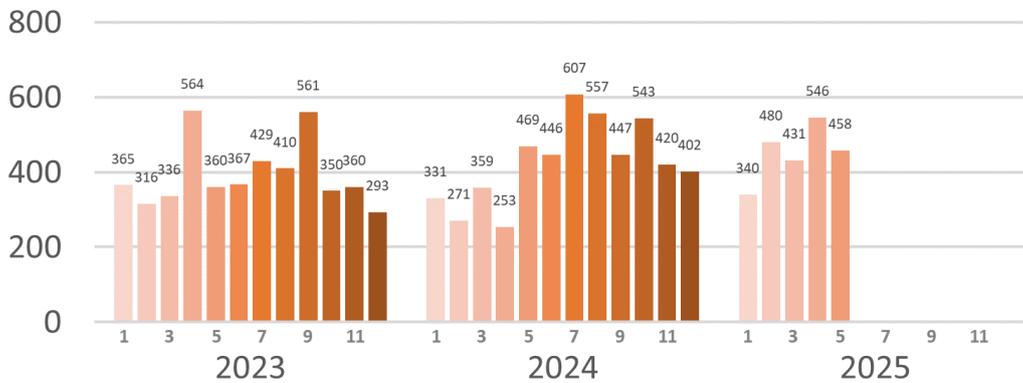
但 5 月迄今，共軍海空兵力在臺海周邊活動成長趨勢趨緩，與去年同期相較，軍機數量甚至不增反減。依據國防部公布資訊，5 月份被偵獲在臺海周邊活動軍機總數為 458 架次，但 2024 年 5 月國軍偵獲之軍機總數有 469 架次，今年 5 月被偵獲軍機數量較去年同期減少 11 架次，降幅 2.3%；但 2023 年 5 月被偵獲之軍機有 360 架次，2024 年 5 月共機在臺灣周邊活動的數量增幅達 30%。故相較前兩年的增幅，2025 年 5 月軍機在臺海周邊活動的成長趨勢明顯下降。

需注意者，今年 1 至 4 月共機在臺灣周邊活動數量相較於去年同期，仍然明顯增加，尤其今年 4 月份共機數量為 546 架次，去年 4 月為 253 架次，今年 4 月共機在臺灣周邊活動數量較去年同期，增幅達 116%；但今年 5 月份軍機活動數量反較去年同月減少 2%。

5 月共機總偵獲架次



每月偵獲共軍軍機架次

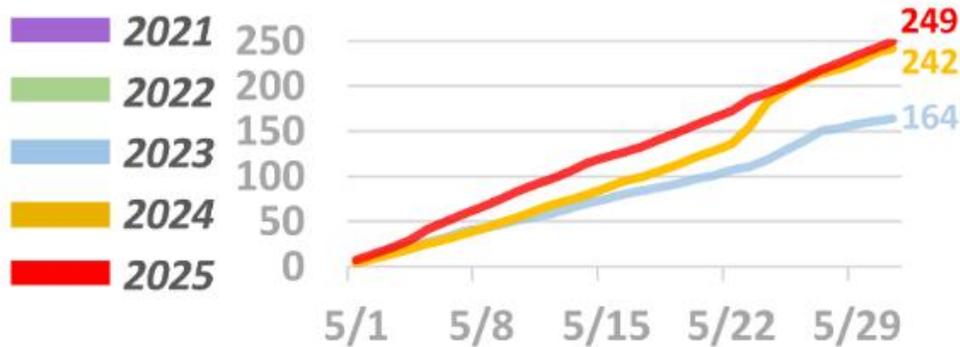


共艦活動趨勢亦然。5 月份偵獲在臺灣周邊活動之共艦數量為 249 艘次，2024 年同期為 242 艘次，今年較去年增幅為 3%；但 2023 年 5 月偵獲在臺灣周邊活動之共艦數量為 164 艘次，2024 年 5 月共艦活動數量較 2023 年同期增幅達 48%。由此觀之，今年 5 月共艦在臺海周邊活動數量維持與去年同期規模，無明顯增加，此共艦在臺海周邊活動趨緩現象與共機活動趨緩一致。

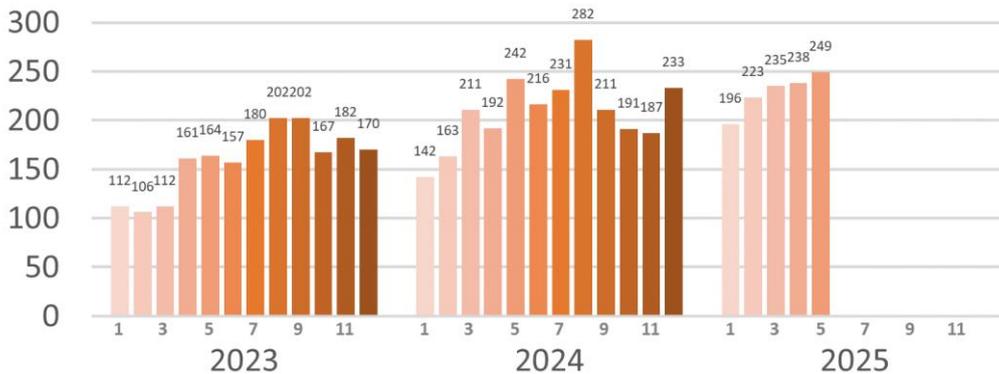
另外，今年 1 至 4 月共艦在臺海周邊活動之艘次，皆較去年同期明顯增加，此與共機擾臺架次增加趨勢相同。尤其 4 月份偵獲共艦

238 艘次，較去年 4 月偵獲之 192 艘次，增幅為 24%，遠高於今年 5 月的增幅 3%。

5 月軍艦艘數



每月臺灣周邊共軍軍艦艘數

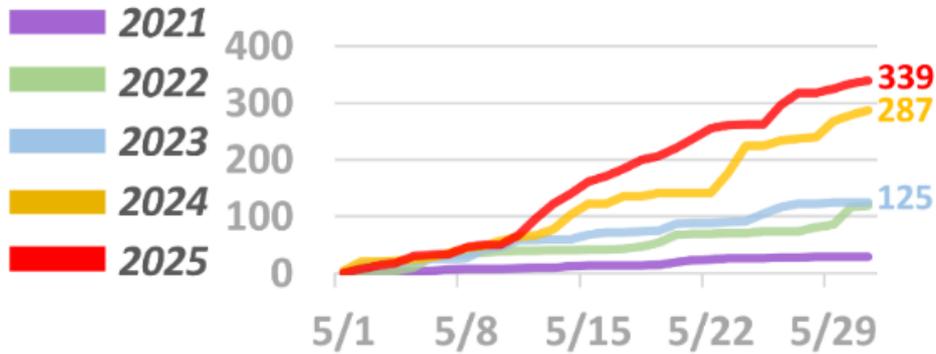


雖然軍機今年 5 月份在臺灣周邊活動的數量減少，但逾越海峽中線接近我方 24 浬空域的數量增加至 339 架次，2024 年同期則為 287 架次，今年 5 月之增幅為 18%；但 2023 年 5 月共機數量則為 125 架次，2024 年 5 月的增幅達到 130%。由此視之，今年 5 月份軍機在臺灣周邊活動數量增加幅度明顯趨緩，與整體共軍機艦在臺海周邊活動趨緩之現象一致。

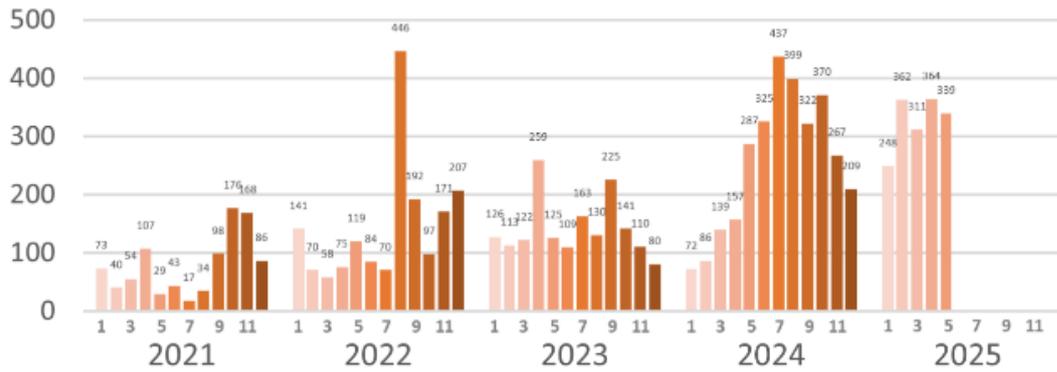
同樣地，今年 1 至 4 月逾越海峽中線侵擾我方相關空域的共機數量，較去年 1-4 月皆明顯增加。今年 4 月偵獲共機逾越中線的數量為 364 架次，去年 4 月為 157 架次，今年 4 月較去年同期增幅達 132%；今年 3 月共機數量 311 架次較去年同期 139 架次之增幅為

124%。但今年 5 月的增幅則縮減至 18%。

5 月共機過中線架次



每月共軍軍機越過中線架次



(二) 年度趨勢比較

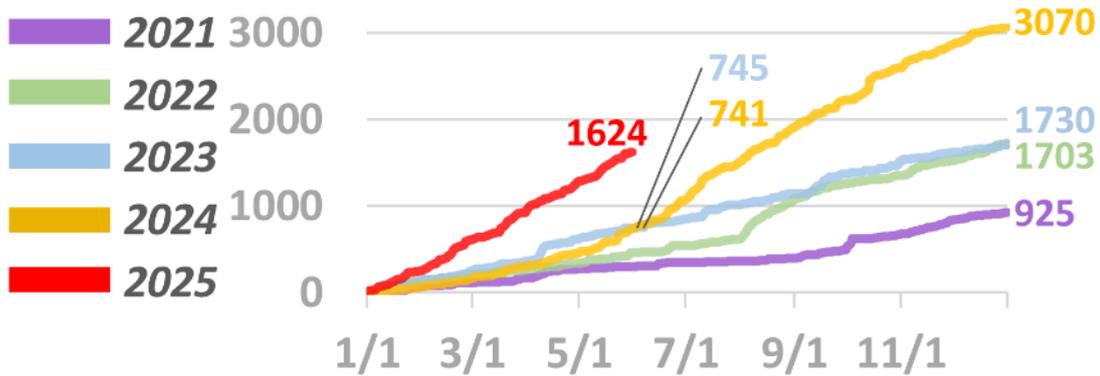
軍機部分，越過中線總量已累積達 1,624 架次為歷年來最多，約為 2023 年 745 架次的 2.17 倍。然而，偵獲軍機的總量為 2,255 架次，僅為 2023 年 1,941 架次的 1.16 倍。軍艦部分，軍艦總量已累積達 1,141 艘為歷年來最多，約為 2024 年同期 950 艘的 1.2 倍。

值得注意的是，過中線軍機數量累積的歷年比較，2025 年 4 月為 2023 年 4 月的 2 倍，因此 2025 年 5 月的 2.17 倍是比 4 月份還增加 17% 的累積軍機數量。

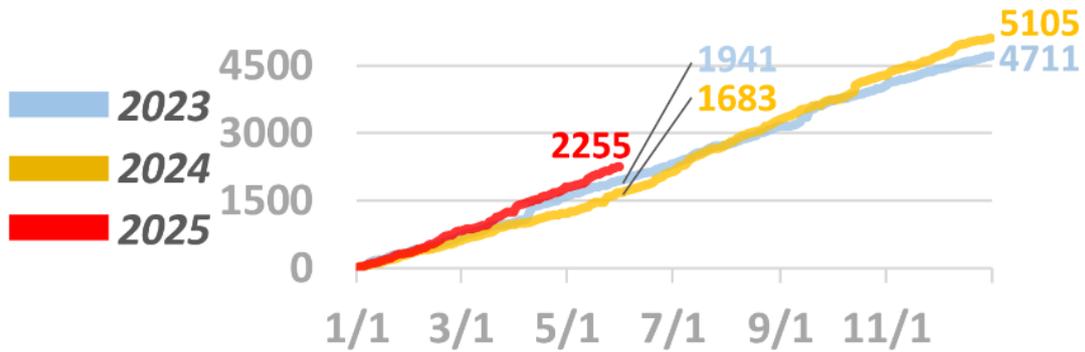
進一步觀察每月數據，今年 5 月的總偵獲軍機架次、過中線軍機

架次和臺灣周邊軍艦艘數，和 2024 年 6 至 10 月軍事演訓高峰期的規模相當。值得注意的是，2025 年 5 月的單月軍艦累積量 249 艘為 2023 年以來第二高，僅次於 2024 年 8 月的 282 艘。

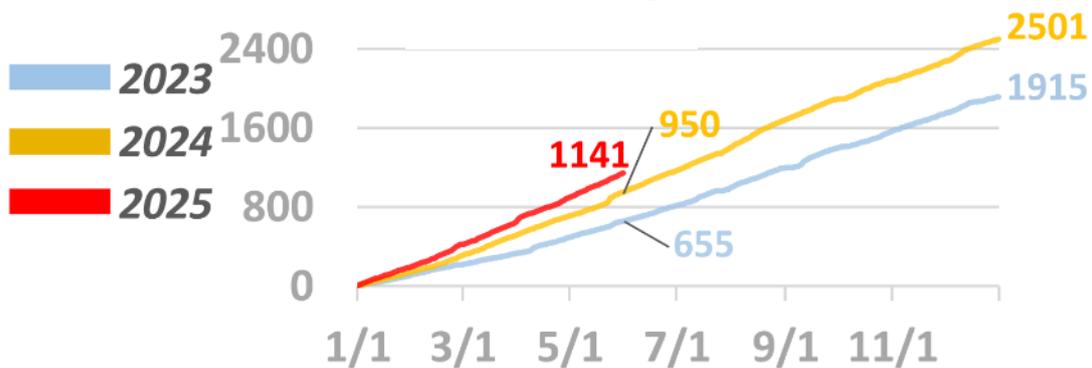
年度共機過中線架次



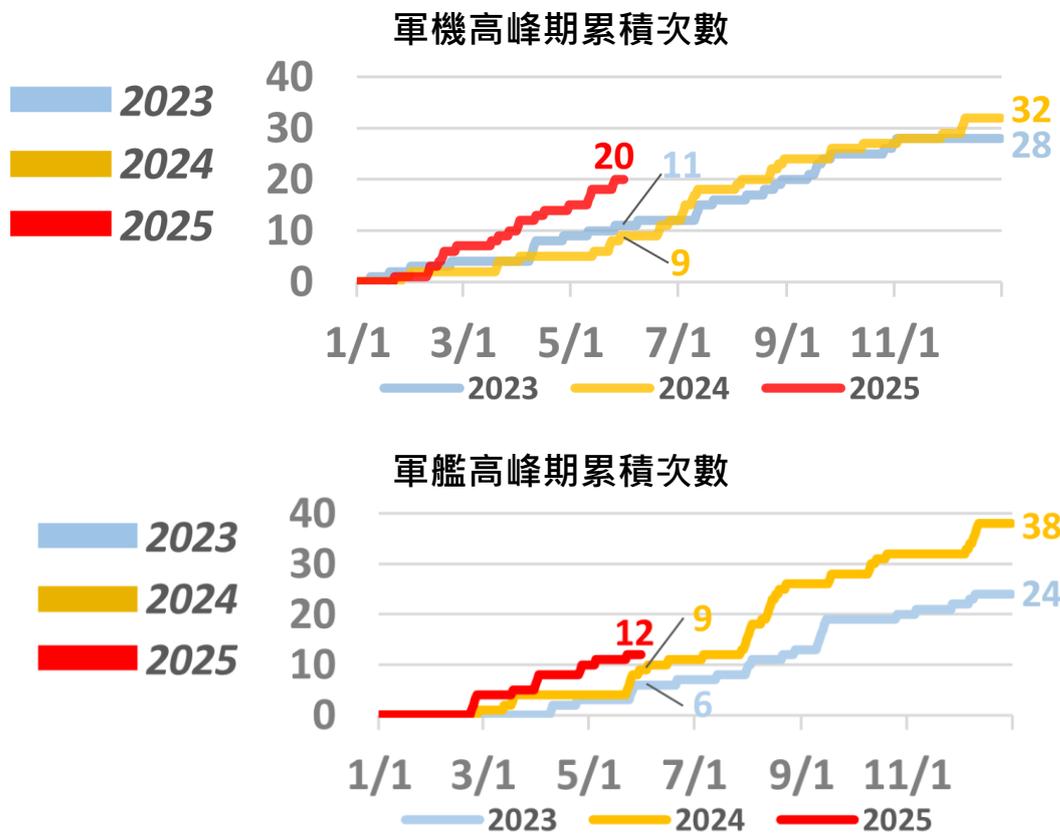
年度共機偵獲架次



年度船艦艘數



此外，同一日內軍機超過 30 架次、軍艦超過 10 艘次的規模，今年度累積次數均高於 2023 年和 2024 年 1 至 4 月的累積量。值得注意的是，軍艦的高峰期在 2024 年 5 月共有 6 次，而 2025 年 5 月只有 2 次。對比今年 5 月單月軍艦量為歷年第二多，軍艦高峰期次數沒有明顯增加，這顯示單月軍艦數量的提升是因為每日在臺灣周邊偵獲的軍艦數量增加所致。



二、意涵：今年 5 月侵擾增幅趨緩

由上分析可知，今年 1 至 4 月的共軍機艦在臺海周邊活動規模與頻率，較去年同期都維持增加趨勢，但至今年 5 月則增幅趨緩，亦無大型對臺軍演，此變化應與賴總統 520 談話內容較先前談話溫和具一定程度相關性。

值得注意的是，2025 年 5 月在臺灣周邊整體被偵測到的軍機數量比 2024 年 5 月還少。這預示著解放軍軍機逾越海峽中線對臺灣本

島的侵擾程度提升並非軍事後勤能力的顯著提升，而是解放軍的軍事任務、訓練或操演(Drill)與過去不同，變得更加實戰化，甚至是更加著重「拿敵練兵」的元素。這會使得即使兩岸關係沒有發生重大爭議的情況下，臺灣持續面對解放軍越趨提升的軍事襲擾與壓迫。

參、灰區侵擾加劇：

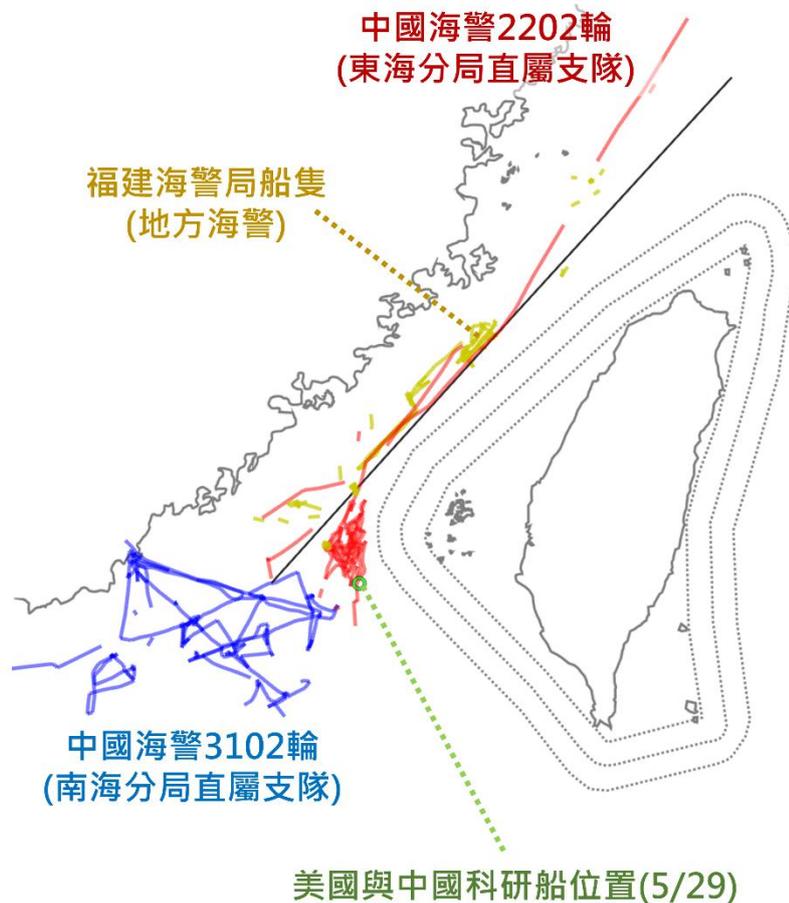
中國海警持續灰區侵擾、企圖以執法權蠶食我主權

一、事件

2025 年 5 月 15 日 至 5 月 16 日，福建海警局轄下中國海警 14605 艦、中國海警 14604 艦、中國海警 14608 艦和中國海警 14521 艇組成巡航編隊，連續兩日於金門海域活動。

5 月 17 日，中國海警 2202 艦在距澎湖七美嶼以西約 40 海浬處，對正在該海域作業約 10 艘的澎湖漁船進行無線電喊話警告，並要求其立即離開，隨後抵近實施驅離，澎湖漁船隨即離開向澎湖列島方向駛去。另中國海警 3102 艦與中國海警 2202 艦於臺灣海峽南口的臺灣淺灘及附近海域可能進行聯合巡航執法。

2025 年 5 月中國海警局在臺灣海峽 AIS 航跡示意圖



5 月 20 日，賴清德總統就職周年前夕，澎湖七美西南海域(北緯 23 度 6 分 535 秒、東經 118 度 47 分 277 秒，澎湖七美島西南 36 浬，處於海峽中線以東)突現 30 餘艘中國「三無船」 大舉闖入海峽中線以東作業，海巡署接獲漁民通報後，旋即派遣臺中艦至該海域執法與驅離。

5 月 22 日上午，正在澎湖七美島西北方向約 68 公里處進行捕魚作業的我國漁民，發現 中國海警 21607 艦和 21568 艦，於該海域可能執行巡航任務，1 艘國軍巡防艦就近實施監控與驅離。

5 月 24 日至 28 日，隸屬美軍海上補給司令部的「鮑迪奇號」海洋測量船，於距離澎湖縣馬公市 55 海浬、距離七美島西南 38 海浬的海域，進行水文測量作業期間，遭中國「海洋 29 號」海洋測量船，貼近跟蹤、干擾作業，雙方形成持續激烈對峙。

5 月 27 日至 5 月 28 日，中國福建海警局轄下中國海警 14609 艦、中國海警 14608 艦、中國海警 14603 艦和中國海警 14513 艇組成巡航編隊，連續兩日於金門島南側海域進行「執法巡查」。截至 5 月 28 日，中國海警自 2024 年 2 月以來，對金門海域進行「執法巡查」活動達第 74 次。

二、特點

(一) 運用海上民兵船侵擾我主權與破壞執法權

5 月 1 日至 9 月 1 日，係中國「海洋伏季休漁期」，漁船必須返回船籍登記的母港泊靠休漁，除桁杆拖蝦、籠壺類、刺網、燈光圍(敷)網等 4 種作業類型漁船可申請捕撈許可外，其餘類型漁船均在禁止之列。中國海警局、農業農村部、公安部聯合實施「亮劍」專項執法行動。520 前夕，澎湖七美島西南海域出現 30 餘艘中國「無船名」、「無船舶證書」、「無船籍港口登記」的「三無」船舶，大舉闖入海峽中線以東作業，適值禁漁期，普通漁船根本不敢出海作業，惟海上民兵船不在禁止之列。上述三無船舶，顯係海上民兵船偽裝，旨在藉越

界作業，侵擾我國主權與挑戰執法權，並干擾我漁民於上述海域的捕撈作業。換言之，上述三無漁船顯然是中國對我執行灰區襲擾的一環。

(二) 中國海警船常態部署臺灣海峽旨在突顯非國際水域

2024 年 2 月以來，中國海警福建海警分局 7 至 10 日，由 4 艘海警船組成巡查編隊，駛入金門海域，以 2 艘為一組，在金門海域活動，每次活動時間達 3 至 5 小時，活動期間一組會依規定開啟 AIS，另一組則全程關閉 AIS，迄今已達 74 次。中國海警船不僅在外島周邊海域常態活動，近來澎湖海域亦常態部署 2 艘海警船編隊，干擾我方漁民捕撈作業。檢視 AIS 系統顯示，中國海警船近期開始在臺灣海峽南北兩端，比照釣魚臺列嶼海域，常態部署各乙艘海警船，突顯中國藉海警船彰顯臺灣海峽與臺灣周邊海域非國際水域。特別是，針對航經臺灣周邊海域與臺灣海域的外籍船舶與軍艦，進行伴航、干擾。再再顯示，中國欲藉海警船的執法，突顯渠對臺海的主權主張。

(三) 中共在臺灣周邊試圖實施「雙層包心菜戰略」

傳統上，「包心菜戰略」是指中共利用海上民兵船、公務船和軍艦來形成多層包圍，圍繞對手的艦船或島嶼。30 餘艘民兵船化身三無船在澎湖海域捕撈作業，顯示海上民兵在臺灣周邊的任務可能與海軍和海警相似，包括騷擾、監視臺灣和外國艦船。對於內圈的對手，從內到外的順序是民兵、海警和海軍；對於外圍的對手，從外到內的順序同樣包括民兵、海警和海軍。這就是所謂的「[雙層包心菜戰略](#)」。由此觀之，中共在臺灣周邊海域正在進行「雙層包心菜戰略」，遂行「隔離」作為。

三、意涵：中國構建「大海軍+強海警+數大民兵船」複合威懾體系

從中國海警船活動模式與海域，突顯中國海警正利用海警船數量與船體優勢，在臺灣、外(離)島周邊海域，臺灣海峽，逐步構建常態存在，與蠶食我方主權。惟中國海警船在臺灣周邊、臺灣海峽、外(離)島等周邊海域，採取乙組開啟 AIS 亮明位置，另乙組則自始至終關閉

AIS·形成一明一暗的巡查模式。再者·由解放軍近期圍島演習/演練·參演兵力分析顯示·解放軍極可能正著手構建「攻防一體」的「大海軍+強海警+數大民兵船」的複合威懾體系·既能在遠海反制外部干涉·又能運用灰色地帶襲擾·及常態化執法持續蠶食我國活動空間與主權主張。

肆、「印巴 0507 空戰」的啟示： 戰場透明權主導交戰結果

一、事件

2025 年 4 月 22 日，[印度控制的喀什米爾地區發生恐怖攻擊](#)，造成 26 人身亡，印度政府隨即將責任歸咎於巴基斯坦境內的「抵抗陣線」、「虔誠軍」與「真主穆斯林游擊隊」等組織，並驅逐巴國外交人員及運用國際輿論向巴國施壓。5 月 7 日，印軍發動代號「[辛多爾行動](#)」的精準打擊行動，由空軍與飛彈部隊主攻，打擊範圍涵蓋喀什米爾及巴國境內目標。

巴基斯坦譴責印度襲擊清真寺與平民區，巴軍展開代號「[堅不可摧行動](#)」，利用空中與無人機報復行動作為反制，攻擊印度西部戰略設施，雙方交火重點涵蓋雷達站、機場與通信節點。巴基斯坦軍方事後宣稱擊落印軍 6 架戰機（包括 3 架「[颶風](#)」、1 架蘇-30MKI、1 架米格-29 及 1 架無人機），惟印軍僅承認「部分戰機失聯」。

二、特點

(一)巴國空軍運用超視距打擊鏈

巴基斯坦運用殲-10CE(配備 PL-15E 飛彈)和 JF-17 Block III(配備 PL-15E+PL-10E)構建「預警機-戰鬥機-飛彈」協同作戰體系。ZDK-03 預警機透過數據鏈將目標資訊即時傳輸至戰機，使 PL-15E 飛彈在 145 公里外即可發動攻擊。印度「[颶風](#)」配備的「[流星](#)」飛彈(射程 150 公里)雖理論射程接近，但巴方透過預警機導引實現「先敵發現、先敵開火」，而印軍因體系割裂(俄製預警機與法、俄戰機資料鏈不相容)無法有效反制。

(二)巴國空軍採取電子戰壓制

殲-10CE 掛載的 KG-600 電子戰夾艙對印度「[颶風](#)」的 SPECTRA 電子戰系統實施精準干擾，導致其雷達信號衰減、通信中斷。5 月 7 日凌晨，空戰中，多架「[颶風](#)」在起飛後不久即因雷達失靈而返航，

部分戰機甚至未拋副油箱便被 PL-15E 擊中。

(三)巴國空軍展現防空系統協同

紅旗-9P 遠端防空飛彈(射程 260 公里)與 LY-80 中程防空飛彈(射程 50 公里)組成多層攔截網，再配合殲-10CE 的 KG-600 電子戰夾艙、KLJ-7A 雷達，形成「軟硬殺傷」組合。印度「颶風」試圖低空突防時，被巴基斯坦紅旗-9P 雷達鎖定並擊落。

(四)印度空軍裝備來自多國導致體系割裂

印度空軍同時裝備俄製蘇-30MKI、法製颶風及國產 LCA，不同機型的數據鏈互不相容，無法實現資訊共享。蘇-30MKI 的 N011M 無源相控陣雷達與颶風的 RBE2 有源相控陣雷達探測資料無法融合，導致戰場態勢感知滯後。

(五)印度空軍飛行員訓練時數偏低

印度空軍年均飛行小時數僅 120 小時(巴方為 180 小時)，且缺乏體系化對抗訓練。5 月 7 日空戰中，多架印度戰機因誤判巴方雷達開機狀態，進入 PL-15E 的不可逃逸區而被擊落。

三、意涵

(一)戰場透明權進而奪取戰場制勝權

2025 年 5 月 7 日，印度與巴基斯坦空軍發生大規模對抗，印度空軍遭巴基斯坦空軍於印度國境內擊落 6 架各型戰機，媒體紛紛報導係殲-10CE 型戰機發射霹靂-15E 型空對空飛彈擊落法製陣風戰機。事實上，媒體報導有所偏差，此次兩國空戰，勝敗關鍵在「共同圖像」建設下的體系作戰，也就是由「聯合情監偵系統」及「數據鏈傳輸」構成的「戰場透明權」，利用「戰場透明權」進而掌握「戰場主動權」，並由「戰場主動權」奪取「戰場制勝權」。換言之，印度與巴基斯坦空戰，非單一武器裝備運用的結果，而是「戰場透明權」運用的展現。

(二) 「信火一體」完勝單一武器裝備

巴國空軍運用多層次感測器網路(有人機、無人機、預警機、電子戰機、地面雷達、指揮中心)、高效數據鏈(Link-17)、智慧化指揮系統(北斗導航+AI 輔助)和高性價比打擊平臺(殲-10CE、PL-15E 飛彈、KG-600 吊艙)，構建「先敵發現、先敵鎖定、先敵摧毀」的閉環作戰能力。巴基斯坦空軍在「0507 空戰」中展現「發現、識別、追蹤、決策、打擊、評估」全流程攻擊能力。因此，巴國空軍運用「商用衛星+預警機+電子戰機+飛彈+數據鏈」所形成的「信火一體」的體系化優勢，導致印度空軍無還手機會。巴基斯坦空軍接收運用中國長光衛星公司的吉林系列衛星的即時衛星圖像，結合 ZDK-03 預警機(雷達探測距離 450 公里、其電戰能力)指管殲-10CE 發射霹靂-15E，形成「信火一體」殺傷鏈。換言之，巴基斯坦已初具共軍的「信火一體」作戰能力，印度空軍尚在迷信單機性能，導致擊落實在巴基斯坦空軍意料中。因此，未來空戰將不再強調單一飛機的卓越性能，而是注重多平臺組成「信火一體」的體系化作戰。

(三) 多源情報提供巴軍準確預判印軍行動

電磁頻譜已成為繼陸、海、空、天之後的第五戰場，控制電磁頻譜就能控制資訊流動，進而影響決策和行動。未來空戰將首先在電磁領域展開，通過電子偵察、干擾、欺騙和防護等手段爭奪電磁優勢，為後續動能打擊創造條件。巴軍在衝突發生前，運用電子信號情報(SIGINT)對印度軍事通信的監控；人力情報(HUMINT)，即三軍情報局(SI)在印度境內的線人網路；開源情報(OSINT)，包括對印度軍事基地異常活動的民間觀察；以及技術情報(TECHINT)，透過衛星或無人機對印軍空軍基地的監視。多源情報融合能力使巴軍在行動前就能判斷印軍可能的行動、規模和時間。

(四) 開源情報助印軍成功擊毀巴軍防空飛彈

2025 年 5 月 8 日清晨，巴基斯坦空軍駐防拉合爾市防空部隊成

功攔截印度無人機群攻擊，數小時後該陣地旋即遭印度飛彈精確攻擊。巴軍事後檢討分析被精準攻擊原因，竟是當地民眾近距離拍攝高射砲攻擊無人機，並將影像上傳至社群媒體。印軍運用影像判讀，結合植被、建築輪廓及光影角度等特徵，並利用地理空間情報技術判定陣地坐標，遂實施摧毀攻擊。

Secure Taiwan Monthly

安全臺灣月報

2025 年 5 月

STA | 安 全 臺 灣 學 會
SECURE TAIWAN ASSOCIATE

RCDA Research Project on
China's Defense Affairs
中國防務研究計畫