

中共新型駁船發展與對臺登陸作戰能力之探討

吳珮瑄少校

提要

- 一、中共對臺灣的軍事壓力從不減弱，「軍民融合」政策下跨海投送輸(載)具的轉型，新型駁船的發展正是這一背景下的重要產物，目的在提升中共對臺海登陸作戰中可能扮演的角色與影響。
- 二、隨著科技技術進步與戰略需求，解放軍開啟更換模式，針對登陸作戰的能量整合與演練安排，已不再僅限於傳統兩棲作戰艦艇，而逐步擴展至「軍民融合」體系下的民用船舶與新型駁船應用，強調「複合投送」與「聯合登陸」，即整合陸、海、空等多軍種力量，為的就是要實現快速、高效率之登陸作戰節奏。
- 三、本文參考近期新式駁船的報導，並在「軍民融合」政策下，也同步將大型民用運輸船隻(如滾裝船、貨船)轉化為軍事用途，分析其登陸作戰中應用模式恐對我國防衛作戰體系構成較大威脅，國軍應當居安思危，考慮「紅色海灘」防衛構想外的可能性。

關鍵字：軍民融合、跨海投送、新型駁船

前言

隨著中華人民共和國(以下簡稱中共)持續加強對臺灣的軍事壓力，特別是在登陸作戰能力方面，這種強化不僅體現在傳統軍事裝備現代化，還包含「軍民融合」政策下海上投送輸(載)具的轉型。新型駁船的發展正是這一背景下的重要

產物，目的在提升中共對臺海登陸作戰中可能扮演的角色與影響。

近年來，中共在對臺灣本島實施渡海作戰的模擬演練中，愈加強調「非傳統灘岸登陸」與「複合兵力快速接運」等概念，至少從西元 2020 年開始，中國軍方就在兩棲登陸演

習中嘗試使用浮動碼頭和堤道，從渡輪和其他船隻上卸下裝甲車和其他裝備¹。其中，作為新興投送載具的模組化駁船(modular barges)與大型滾裝船(RO-RO ships)，因具備自主航行、淺水登陸、裝卸彈性等特性，已在其渡海作戰藍圖中佔有一席之地，這些能力包括在簡易或受損港口設施進行卸載，使用臨時碼頭或棧橋將車輛和補給直接運送上岸，以及在海面卸載貨船(包括滾裝船)，然後通過小型運輸船(lightering)將物資轉運至已奪取的港口或灘頭陣地。

中共登陸作戰能力發展概況

一、登陸作戰概念之發展

中國人民解放軍(以下簡稱解放軍)之登陸作戰概念從傳統兩棲作戰轉向現代化聯合作戰，其登陸作戰區分為戰役組織與準備、先期作戰、登陸作戰與陸上作戰等階段²，置重點在登陸作戰階段，傳統解放軍強調的是三波次登陸戰術，即先遣部隊奪取灘頭、主力部隊擴

張戰果、後續部隊鞏固與建立登陸場；然而隨著科技技術進步與戰略需求，解放軍開啟更換模式，針對登陸作戰的能量整合與演練安排，已不再僅限於傳統兩棲作戰艦艇，而逐步擴展至「軍民融合」體系下的民用船舶與新型駁船應用，強調「複合投送」與「聯合登陸」，即整合陸、海、空等多軍種力量，為的就是要實現快速、高效率之登陸作戰節奏。

(一)先遣部隊奪取灘頭：第一波次多由海軍陸戰隊或兩棲突擊旅組成，搭乘兩棲登陸艦(圖1)於高風險灘岸突入，突擊上陸群在通過衝擊出發線後，採多點多路連續突擊方式，並在



圖1 075型兩棲攻擊艦
資料來源：南台新聞，〈海南艦及長沙艦抵港訪問5日〉，《Line Today》，
<https://today.line.me/HK>，檢索日期：
2025年8月25日。

¹ 〈中國據報正建造適應「台灣有事」需求的新型登陸駁船〉，《法國國際廣播》，
<https://www.rfi.fr>，檢索日期：2025年3月24日。

² 蔡和順，〈剖析共軍聯合登陸戰役〉，《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第48卷525期，
西元2012年10月，頁36。

海、空軍密切支援下，集中所有兵、火力，於主要登陸地段實施登陸，希能一舉突破與奪占敵灘頭陣地之作戰行動³，奪取登陸場與建立灘頭堡。如西元 2021 年 7 月在大陸東南沿海，實施「越海奪島」聯合登陸演練，運用無人機先期監偵，及無人艇(機)實施灘岸阻絕爆破，確保登陸部隊安全，合成營遂行突擊上陸，奪取高地目標，強化陸上作戰能力⁴。

(二)主力部隊擴張戰果：第二波次則動用滾裝船(圖 2)與大型貨船輸送機械化部隊與補給資源，在突擊上陸群建立灘頭陣地後，指揮員同時開始下令縱

深攻擊群登陸，從已奪取有利方面進入作戰，迅速向敵縱深地區實施超越攻擊，與突擊上陸群攻擊敵反擊部隊，以奪占敵縱深目標，擴大與鞏固登陸場，保障集團軍後續部隊登陸⁵，協助鞏固與擴張灘頭縱深。

如 2020 年 10 月東部戰區第 73 集團軍於大陸東南海域，實施多兵種聯合立體渡海演習，兩棲裝甲突擊群，在空中和地面的火力掩護下，迅速自兩棲登陸艦及野牛級氣墊登陸艇(圖 3)發起突擊，包括水陸坦克(圖 4)及快艇向灘際快速衝鋒；水陸坦克直接從海上對灘岸目標進行射擊。另特戰部隊以機降方



圖 2 中國滾裝貨輪

資料來源：〈中國滾裝貨輪對我有威脅？林超倫、林傳凱：商航之名行演習之實〉，《自由時報》，

<https://share.google/NynLweVOZKci8WEeX>，檢索日期：

2025 年 8 月 25 日。



圖 3 野牛級氣墊登陸艇

資料來源：編譯郭正原，〈野牛兩棲登陸俄波羅的海艦隊秀戰力〉，《青年日報》，

<https://www.ydn.com.tw>，檢索日期：

2025 年 8 月 25 日。

³ 蔡和順，〈共軍師登陸作戰之研究〉，《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第 50 卷 537 期，西元 2014 年 10 月，頁 70。

⁴ 王健民，〈探究共軍聯合登陸作戰能力-我防衛作戰因應之道(以 2021~2023 年軍演為例)〉，《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第 60 卷 596 期，西元 2024 年 8 月，頁 12。

⁵ 同註 2，頁 36。



圖4 ZTS-63A型水陸坦克
資料來源：金亞文，〈中國推出最新型水路坦克性能世界先進〉，《中國評論新聞網》，
<https://hk.crntt.com/>，檢索日期：2025年
8月25日。

式，向縱深地區展開敵後破壞，與登陸部隊對守備部隊形成兩面夾擊之勢⁶。

(三)後續部隊鞏固與建立登陸場：第三波次則接運重型裝備與後備部隊，以保障後續攻擊力量與後勤保障物資持續登陸，於所占領登陸場內建立登陸基地，主要包括海上及陸上部分；登陸基地建立在主要登陸地段，其範圍大小依作戰任務、作戰編組、灘岸與灘後條件確定⁷，強調「持續輸入與戰略縱深建立」的思維。如2025年2月大陸官媒央視(22日)報導，在粵東某訓練場，解放軍東部戰區第73集團軍某旅組織所屬合成部隊，重點圍繞要點奪控、

街巷清剿等實戰內容，展開進攻戰鬥考核⁸。

二、渡海作戰演訓趨勢

近年來，解放軍在渡海作戰演訓中展現出新的作戰趨勢，包含渡海梯隊編組、岸灘奪取、快速卸載等流程的增進與優化，例如，解放軍在演習中使用大型民用滾裝船進行軍事運輸，顯示出對快速投送與後勤支援之重視，在觀察些這演訓活動時，可以反映出解放軍在登陸作戰能力上仍持續提升中。

(一)東部運投-2020：共軍南部戰區74集團軍所屬重型合成旅，於2020年6月徵用「長達隆號」滾裝船，實施整建制跨海投送演練，在2020年「東部運投-2020」8月演習中，解放軍首次大規模動用渤海輪渡集團旗下六艘滾裝渡輪進行裝甲車灘岸卸載，並配合浮動棧橋與墊道鋪設實施快速接運，主要驗證滾裝船、貨輪的裝載、投送能力，及運用半潛船及浮橋，進行「無碼頭卸載」作業。所謂「無碼頭卸載」意思係指：「當任務

⁶ 于鵬飛、謝志淵，〈2020年共軍東、南部戰區登島演習研析-兼論對國軍防衛作戰之啟示〉，《陸軍學術雙月刊》(桃園)，第57卷577期，西元2021年6月，頁33。

⁷ 高魯、葛濤、郭書科、羅成，〈登陸作戰裝備保障部隊突擊上陸速度淺析〉，《運籌與管理》(北京)，西元2012年4月，頁27。

⁸ 〈解放軍「攻台先鋒」演練城市巷弄清剿台軍模擬大陸攻新竹海灘〉，《香港01》，<https://www.hk01.com/>，檢索日期：2025年4月22日。

地區的港口碼頭設施因戰爭、自然災難、恐怖襲擊等原因，遭破壞無法使用，或無既有碼頭設施可供利用，須採取多種替代方法和手段，完成物資裝備從船舶到陸上的卸載作業，以有效保障前線需求」⁹。

(二)東部運投-2020A：2021年在福建省與廣東省交界處太埕灣舉行「東部運投-2020A」演習，更進一步於南部戰區進行單位級海上突擊訓練，徵用了6艘滾裝船、2艘貨輪及半潛船等¹⁰，模擬 RO-RO 船支援第一波次登陸作戰，演習中並未完全依賴傳統軍艦，而是嘗試以民船在短時間內完成部隊集結、航渡、卸載與重新配置，展現極高的後勤靈活性。2021年9月，解放軍測試並評估了一種新型浮動棧橋系統(圖5)，畫面指出，海上堤道是由多個浮動平台組合而成，並且確實具有軍事行動意義。

(三)綜合以上 2020-2021 年東部運投演習中出現的防禦行動觀察結果，解放軍與其商船支援艦隊或許正在轉變思維，開始考量將這些船舶置於潛在風險之中，包括模擬戰時第二

波次與第三波次部隊接運流程，由滾裝船將車隊卸至岸際轉運，再由小型登陸艇或改裝駁船運往後方部署區域，其觀察有以下幾點說明。

1.解放軍目前可能無法提供足夠的兩棲登陸能力，亦無法在艱困或嚴峻環境下支持大規模跨海入侵臺灣所需的海上後勤保障。

2.解放軍對民用船舶的運用似乎僅限於特定船隻，展現出初步發展的能力，但尚不足以支援跨海入侵，然而，當這些能力正式確立，船舶數量增加，其整體運輸能力可能會迅速提升。



圖5 新型浮動棧橋系統

資料來源：〈中國怪奇登陸船的真實影像曝光了 與滾裝輪對接組成海上浮橋〉，〈自由時報〉，

<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4924598>，檢索日期：

2025年3月24日

⁹ 楊太源，〈共軍徵用「民用船舶」支援兵力投送評析〉，《中共研究雜誌社》，<https://iccs.org.tw/NewsContent/65>，檢索日期：2025年4月13日。

¹⁰ 同註9。

3.演習重點放在建立軍事單位與民用組成部分之間的程序與協調機制。

4.西元 2021 年的活動首次引入了十五年來的全新兩棲登陸技術，這可能標誌著這一趨勢的轉變。

5.大多數演習的支援僅限於白晝時段，並配合有利的潮汐和天氣條件進行。

6.解放軍利用民用船舶支援大規模兩棲後勤提供了一個基準，並勾勒出解放軍未來行動可能需要的能力與運輸規模。

7.渡海作戰不僅是軍力輸出，更是「系統推進」，強調灘岸奪取後須迅速完成設施建設與兵力再配置。

新型駁船與軍民用運具之戰術角色

一、新型駁船特色

新型駁船(圖 6)在設計上具有多項技術特色，其設計理念已超越傳統運輸載具範疇，轉而成為具戰術支援功能的接運平台，如淺灘接戰能力、自航功能、模組化裝載等，這些特性使其能夠在各種複雜的海岸環境中執行登陸任務，並大幅提高部隊及裝備的投送效率。

(一)特徵研判：外媒軍事專家分析開源情報指出，中國正建造至少 3-5 艘新型特種登陸駁船，並與艦體船身漆上「東工 401」、「東工 402」和「東工 403」



圖 6 新型特種登陸駁船示意圖

資料來源：〈網傳中國建造一系列特種登陸船意在突破台灣「紅色沙灘」防衛〉，《自由時報》，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4924598>，檢索日期：2025年3月24日。

等字樣之舷號，其中一艘可伸出長約 120 公尺的陸橋，直接深入沿岸公路、城鎮運送裝備¹¹。有關這些特種登陸駁船，每艘都具有很長的路橋從艦艏前面延伸出來，其長度可能有超過 120 公尺，所以研判一艘船的船身長度的加橋樑長度大概是 250 公尺，且這些駁船能夠自升式的把 3 艘被串聯在一起(圖 7)¹²，組成了長約 850 公尺的「跨海道路」，用於到達沿海公路或海灘以外的堅硬地面，而

尾部設有一個開放式的平台，甚至還有自備坡道，可供其他船舶停靠和卸貨，其中有些駁船甚至帶有可升降 4 個、6 個與 8 個巨型升降支柱(圖 8)，基本尺寸研判如表 1，即使在惡劣天氣下，不需依靠臨時碼頭或建置堤道系統，也能提供穩定的運送平台，這些駁船在行動中，就像是充當浮動碼頭一般，在戰術上研判可直接將大量的重型戰車及載具，卸載到臺灣沿海的道路上。



圖 7 新型特種登陸駁船

資料來源：〈有夠近！中國古怪登陸船又來了 船體懸空又立柱、還可串聯入侵〉，《自由時報》，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4979760>，檢索日期：2025年3月24日。

¹¹ 〈網傳中國建造一系列特種登陸船意在突破台灣「紅色沙灘」防衛〉，《自由時報》，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4924598>，檢索日期：2025年3月24日。

¹² 〈有夠近！中國古怪登陸船又來了 船體懸空又立柱、還可串聯入侵〉，《自由時報》，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4979760>，檢索日期：2025年3月24日。



圖8 駁船有4個、6個與8個巨型升降支柱
資料來源：ALLSOUREC ANALYSIS, <https://allsourceanalysis.com/>，檢索日期：2025年3月24日。

表1 特種登陸駁船尺寸研判表

項次	升降支柱	駁船長度	駁船寬度	棧橋長度
1	4個	108公尺	38公尺	133公尺
2	6個	128公尺	35公尺	140公尺
3	8個	185公尺	36公尺	200+公尺

資料來源：作者自行彙製。

當然其中應還有相當大的技術需要克服，特別是如何跨長距離來運送重型武器，而不使橋樑變形或斷裂，以及尺寸噸位這麼大一艘船航行速度與跨洋途中恐被攔截機率；但在顯示說明了中共解放軍正嘗試打傳統思維解決可能的軍

事行動方式，國軍應當居安思危，考慮「紅色海灘」防衛

構想外的可能性。

(二)技術特性研判：新型特種登陸駁船是解放軍為提升兩棲作戰能力所發展的關鍵裝備，其設計與功能具有以下顯著特徵。

1.模組化裝載設計：這些登陸駁船採用模組化設計，可以根據任務需求進行快速配置和改裝，如裝甲車登陸平台、臨時浮碼頭、補給箱平台、發電組模組、浮動橋節或兵員投送平台，以適應不同的作戰環境和任務要求，模組間最多可連結五節船體，形成 120 至 150 公尺之臨時作戰平台。

2.自航能力：傳統駁船需依附於拖船或登陸艦組合使用，

而新型登陸駁船具備較高的航速和機動能力，能夠在複雜海況下執行任務，提升了部隊的快速反應能力，有助於駁船在戰區完成裝卸任務後迅速脫離，避免遭受敵軍反制武力攻擊。

3. 多功能性：中共新型駁船普遍設計為平底構型，除了傳統的登陸作戰任務外，這些駁船可於無碼頭、無港設施的灘岸地形實施登陸作業，還具備物資運輸、人員輸送、醫療救援等多種功能，增強了部隊的綜合保障能力。

二、民用運輸船隻的軍事應用

在「軍民融合」政策下，解放軍將大型民用運輸船隻(如滾裝船、貨船)轉化為軍事用途，例如，解放軍曾使用渤海輪渡集團的 16,000 噸級的民用貨船(渤海珍珠號)進行軍事運輸演習¹³，顯示出民船在戰時可作為支援平台之潛力。

(一) 滾裝貨輪：滾裝貨輪設計用於輪型與履帶型車輛的船隻，雖非傳統登陸艦，但大型滾

裝貨輪若具備加固甲板與軍車固定設施，可作為第二波或後續波次兵力登陸平台，在軍事上可轉化為高效率的戰略投送平台，故從船體設計、監造到登記、管理過程已具備海軍大型運輸艦的物資運輸能力，故共軍將其納入重要的後勤保障運輸載具¹⁴，其優勢有提高快速裝卸效率，無須依賴吊掛設施，車輛可自行進出作為簡易碼頭、臨時泊位作業，也可搭載大量主戰裝備(如主戰坦克、自走砲、裝甲車、後勤支援等車輛)，提高載重能力，並可達到平時作為商用貨輪，戰時依法徵用或依軍轉標準等規範改裝後即可投入作戰的軍民融合政策，中共現有各型民用滾裝船 60 餘艘，其中「軍管民字型」滾裝船 34 艘，分由南部戰區海軍、東部戰區海軍、北部戰區海軍列管，可運送逾 20 個合成旅，對戰力快速增長有巨大的助力¹⁵。透過軍民融合政策，解放軍已將多艘大型民用滾裝貨輪標準化為可搭載重裝甲單位的艦船(圖 9)，提升渡海登陸作戰能量。

¹³ 〈解放軍演習徵用萬噸民用船評論稱或是未來犯台一種戰術台灣以練針對性防衛〉，《rfi》，<https://www.rfi.fr/tw/>，檢索日期：2025 年 4 月 22 日。

¹⁴ 詹仁吉，〈淺談共軍非正規輪具運用－以滾裝貨輪與半潛船為例〉，《陸軍砲兵季刊》(臺南)，第 197 期，西元 2022 年 6 月，頁 69。

¹⁵ 楊太源，〈共軍徵用「民用船舶」支援兵力投送評析〉，《中共研究雜誌社》，<https://iccs.org.tw/NewsContent/65>，檢索日期：2025 年 4 月 13 日。



圖9 坦克被裝載到一艘改裝用來運載軍用車輛的汽車渡輪

資料來源：〈中國首次亮相新型登陸艇-這對臺灣意味著什麼？〉，

<https://www.theguardian.com>，檢索日期：2025年3月24日。

其優缺點分析有以下幾點：

1. 優點

(1)運載量大，可搭載主戰坦克、補給物資、後勤單位，支援建立灘頭堡與後續推進。

(2)和平時期作為商用貨輪，戰時依法徵用或依軍轉標準改裝後即可投入作戰。

(3)作為機動預置補給船，滾裝貨輪能快速在區域內轉移部隊、補給與裝備，快速支援突發戰局轉變。

2. 缺點

(1)需具備相對穩定的登陸條件(如已建構簡易碼頭、浮動棧橋、港區掌控)，依賴港口與登陸設施，不適合第一波強行登陸，較適合第二波由滾

裝貨輪運載重裝甲、後勤與地面建制部隊登陸支援灘頭穩固與推進。

(2)滾裝貨輪船體型大，易受海空火力打擊、防禦力弱，需有制空與制海權掩護才能接近灘岸。

(3)非專業登陸艦，不具備灘岸直接搶灘能力，須配合其他平台使用。

(二)半潛船：半潛船是專門從事運輸大型裝備的特種船舶，包括海上石油探鑽平台、大型船艦、潛艦、預置橋樑等；該船配賦潛浮壓載系統，船身可以下潛裝載或下卸重型裝備，工作完成後潛浮壓載系統可將水排出浮在水面上¹⁶，其軍事優勢包括可搭載超大型裝備，如兩棲艦艇、浮動碼頭模組等，具備海上浮式碼頭功能，能在無港口條件下實施裝卸，且半潛船航程遠、耐海性強、能快速沉浮切換狀態執行多樣作業，非常適合遠距離作戰行動，有效支持遠距部署。作戰中受損艦艇通常無法及時返回基地搶修，而半淺船浮沉特性，可作為簡易船塢使用，增加海上作戰任務支援及救援能力¹⁷。中時

¹⁶ 陳添郁，〈中共半潛船發展對登陸作戰效能之研究〉，《陸軍學術月刊》(桃園)，第52卷549期，西元2016年10月，頁49。

¹⁷ 陳群文、劉俊延，〈淺析豬共半潛船發展與軍事運用〉，《海軍學術月刊》(高雄)，第57卷4期，西元2023年8月，頁65。

新聞網於 2023 年 1 月 7 日罕見公布了中共海軍飲馬湖號半潛船的訓練畫面，飲馬湖號屬於典型的半潛船設計，主甲板非常低平，船頭和船尾很高，船體內部設有壓載艙，可以根據需要增加或排出壓載艙進水，從而控制船隻的潛浮高度。照片顯示(如圖 10)，飲馬湖號抵達任務海域後，首先下潛至預定水深，訓練轉運船占領預定陣位後，緩緩接近飲馬湖號並做好裝載準備。其優缺點分析有以下幾點：

1.優點

(1)半潛船可承載驅逐艦、潛艦、兩棲登陸艦等艦艇跨洋運輸，其中最著名的是 **Blue Marlin** 於 2000 年在葉門亞丁港內遭蓋達組織以自殺小艇衝撞攻擊而損毀，無法自主航行的美國海軍柯爾號飛彈驅逐艦載回美國本土¹⁸。

(2)半潛船具備「海上浮動碼頭」的功能，可在無港區、無灘岸碼頭的狀況下，半潛船下沉成浮碼頭，供滾裝貨輪、登陸艇或其他船隻接駁裝卸重型裝備。

(3)透過模組化設計，半



圖 10 飲馬湖號半潛船的訓練畫面
資料來源：〈大陸央視罕見披露 飲馬湖號半潛船訓練畫面〉，《中時新聞網》，
<https://www.chinatimes.com/realtimews/20230107001121-260409>，檢索日期：2025年4月17日。

潛船可快速轉型為海上基地或浮式作戰平台，有可作為海上大型建設支援並部署。

2.缺點

(1)缺乏自衛火力，需依賴艦隊或戰機掩護。

(2)動作速率慢、機動性低於戰鬥艦艇。

(3)裝卸過程需特殊條件下才能作業，如平穩海況與技術支持。

三、駁船在登陸作戰中應用模式

新型駁船可以彌補運力不足，更可以在短時間內將大量的軍事裝備(車輛、物資和人員的輸送效率)集中投放到對岸，但絕對不會是在「第一波的搶灘」，因為同時也可能成為「高

¹⁸ 〈台船公司舉辦 65,000 載重噸級 潛舉式甲板重貨載運輸「GPO EMERALD」交船〉，《臺灣國際造船股份有限公司》，
<https://www.csbcnet.com.tw/ActivitiesDetailC004100.aspx?Cond=b4992668-9fe4-4996-aaf9-ad705493c31f>，檢索日期：2025 年 4 月 22 日。

價值目標」，而是在「登陸場」建立之後，跨海登陸作戰最要緊的是要建立「攻勢基地」，隨後在第二次增援中運送主力部隊和重型裝備，若擁有機場、港口，將以利後續的部隊物資得以源源不斷地進入，以提高登陸作戰之靈活性和效率，其應用模式推測如下。

1.多點登陸：傳統兩棲作戰通常選擇地形適宜之海灘作為登陸點，但這種方式容易被對手預判及進行防禦作為，而新型登陸駁船的高機動性和多功能性，使解放軍能夠選擇多個登陸點，甚至在不適合傳統登陸地段也可以實施登陸，有一些地區有一些岩石，傳統意義上並不適合登陸作戰，但是這種橋樑完全可以跨越不易登陸的地形，將登陸的起始點延伸到更深入的內陸地區，大大增加中國兩棲部隊可能登陸的寬度和地點¹⁹，增加了我軍防禦的困難度。

2.快速部署：新式登陸駁船的高航速和模組化設計，可將多個駁船可以相互連接，根

據西部海灘的灘後狀況不同，可以將10艘或者更多這樣的船搭在一起連續使用，就能夠組成一條長達2公里以上的碼頭，使部隊能夠在短時間內完成集結和部署，提高了作戰突襲性與靈活度。

3.後勤持續：新型登陸駁船具備多功能性，可能會和目前大量建造的滾裝船結合使用，駁船用來連接滾裝船和灘頭陣地，敵坦克以及裝甲車可以直接從滾裝船上行駛下來，沿著橋樑走向灘頭陣地，這樣將大大提高向灘頭投放兵力和物資的速度，解決灘頭及登陸上岸後的後勤補給問題。

綜上所述，解放軍徵用民用船舶(滾裝船，半潛船、新型浮堤及浮動碼頭)，作用如下：一是可以配合解放軍「075型兩棲攻擊艦」及「071型綜合船塢登陸艦」等，建構出可以實施遠征型兩棲攻擊艦隊。二是用於解決解放軍海外基地不足，畢竟登陸作戰重點在後勤持續力，半潛船被稱為「遠征移動基地艦」²⁰，共軍認為發展半潛船

¹⁹ 〈【軍事情報局】真要打臺灣？中共登陸駁船詳解〉，《新唐人電視台》，<https://www.ntdtv.com/b5/2025/01/17/a103948904.html>，檢索日期：2025年3月24日。

²⁰ 〈罕見曝光！解放軍半潛船「飲馬湖號」訓練照港媒：奪島搶灘支援作戰利器〉，《Newtalk新聞》，<https://newtalk.tw/news/view/2023-01-06/852020>，檢索日期：2025年4月17日。

可彌補戰略投送能力薄弱，及缺乏海外基地的戰略短板。三是利用新型駁船、滾裝船、半潛船及浮橋等相關設備，進行「無碼頭卸載」作業，為攻臺第二梯隊及預備隊提供人員、物資與裝備下卸作業，確保登島作戰部隊的持續作戰能力²¹。

對我國反登陸防衛作戰之 衝擊

1949年金門戰役是中國軍事著作中經常引用的案例之一，檢討敗戰首要原因是輕敵跟戰術失誤，傳統渡海作戰，有兩個原則必須遵循，第一是首波突擊梯隊要具有突破防線，並向縱深發展之力量，故對渡海載具要求甚高，其二是要建立穩固的灘頭陣地²²，筆者認為最顯著的關鍵教訓應為，即使第一梯隊作戰部隊成功奪取灘頭陣地，但若後勤支援無法及時跟進，後續梯隊將無法登陸，這將對整體登陸作戰產生重大影響，甚至在極端情況下影響到整個聯合作戰，以下提出幾點衝擊觀點。

一、灘岸防衛的挑戰

傳統上，臺灣的防禦重點放在有限的可登陸海灘，這些地點易於防守，然而，這些駁船的能力，使解放軍能夠在更多、更分散的地點進行登陸，繞過傳統的防禦陣地。由於新型特種登陸駁船的部署，對臺灣的防禦策略提出了新的挑戰。民用船舶將是任何大規模「跨海投送」(cross-sea projection)行動的重要組成部分，尤其是在對臺灣的跨海入侵作戰中，新型駁船之引入恐增加我國灘岸防衛之難度，其淺灘接岸和快速卸載能力使解放軍能夠在更多地點實施登陸，基於此原因，解放軍可具備了多點、多方式登陸的能力，臺灣則需要擴大了我軍防禦範圍，增加防禦資源的分配難度。

二、偵察與反應時間之壓縮

目前共軍攻臺正規兩棲輪具不足，缺乏大規模登陸艦艇，但「中國可能透過動員民間運輸資源來彌補登陸艦不足」，包括使用大型滾裝船、商業駁船

²¹ 楊太源，〈共軍徵用「民用船舶」支援兵力投送評析〉，《中共研究雜誌社》，<https://iccs.org.tw/NewsContent/65>，檢索日期：2025年4月13日。

²² 林佳興，〈慶祝古寧頭戰役勝利70周年-作戰情勢分析〉，《陸軍步兵季刊》(高雄)，第273期，西元2019年8月，頁10。

等作為登陸補給手段²³，且中共動員流程模糊，軍民轉換船隻可在演訓與商業任務間切換，難以透過衛星與臺灣海域船舶動態資訊系統(AIS)資料辨識真正軍事投送單位，將民船編為海上民兵海運大隊，試驗如何使用民間運輸資源執行軍事任務²⁴，而特種駁船按照民用標準建造的，若有需求則可以在短時間內大量建造，解放軍將可利用民用船隊進行軍事投送，可能模糊戰爭徵候，壓縮我軍偵察與反應時間，因非正規登陸的灘岸往往缺乏固定雷達、岸防火力與戰備部隊部署，形成「天然漏洞」，這應強烈要求我軍提高情報蒐集和快速反應能力，才可應對其突發狀況。

三、高風險區域之分析

2023 年國防部檢討共軍可能對臺兩棲登陸近 20 處海灘，由於毗鄰空軍花蓮、佳山基地，重新將七星潭海灘納入²⁵。臺灣西部的灘岸地區均可能成為新型駁船登陸的高風險區

域，至少有 14 處共軍可能登陸海灘：加祿堂、金山南(以上紅色海灘)、林口、海湖、金山北、翡翠灣、福隆、頭城、壯圍、羅東、布袋、臺南黃金海岸、北臺南海岸、林園²⁶，這些駁船的設計，使其能夠在惡劣的海岸條件下運作，包括泥灘和海堤等地形，換句話說，只要是地形平坦之地區，就適合大型船隻接岸，變成「處處防備、處處薄弱」的窘境，故需特別加強防禦部署，意味著臺灣需要重新評估其海岸防禦策略，考慮到解放軍可能利用這些駁船在非傳統登陸點發動攻擊的可能性。

結語與防衛建議

中共新型駁船之出現，代表著解放軍對臺登陸作戰模式再進一步進化了，若與傳統軍用登陸艦艇相比，這些新型駁船(包含可模組化、具自航力、低吃水、便於灘岸接駁等特性)不僅能夠在各地點非正規灘岸

²³ 〈為攻台做準備？共軍新型登陸駁船曝光 具超長登陸橋〉，《聯合新聞網》，<https://udn.com/news/story/7331/8613081>，檢索日期：2025 年 3 月 24 日

²⁴ 歐錫富，〈2023 中共政軍發展評估報告-第四章共軍攻台兩棲戰力〉，《國防安全研究院》，出版日期：2024 年 1 月 3 日，頁 72。

²⁵ 〈獨家〉睽違 34 年後，花蓮七星潭再列紅色海灘〉，《自由時報網》，<https://def.ltn.com.tw/article/breakingnews/4461884>，檢索日期：2025 年 4 月 17 日。

²⁶ 歐錫富，〈2023 中共政軍發展評估報告-第四章共軍攻台兩棲戰力〉，《國防安全研究院》，出版日期：2024 年 1 月 3 日，頁 61。

登陸外，更具備快速投送後續梯隊重型裝備與補給之能力，大大彌補了解放軍現有船團在接近灘岸時最後一公里之弱點²⁷。此外，在「軍民融合」戰略主軸下，解放軍可成功將部分民用滾裝船、工程駁船與運輸平台納入戰備體系中，透過模糊化的船舶用途與任務轉換能力，使其在戰時能迅速投入軍事運用，甚至在無預警狀況下完成先期部署與接戰準備。

這些種種變化都顯示出中共已不再單純依賴傳統兩棲登陸艦艇有限數量，而是發展出另一種多元登陸體系，利用民用運輸資源支撐海上立體投送、逐次上岸與接續後勤補給作戰流程，將使中共在登陸作戰中，具備突襲性、偽裝性與續航力之能量，對我國防衛作戰體系構成較大威脅，而新型駁船雖非傳統軍事艦艇，卻因其平戰時戰術彈性運用，也可成為解放軍強化對臺登陸作戰能力的重要關鍵，在未來衝突中，他們將結合「軍民融合」政策、快速接運與灘岸突襲等特性，對我國防構成實質威脅，故我國應從以下幾個層面強化整體防衛體系。

一、強化海岸預警系統與識別能力

中共近年大量運用民用駁船與滾裝船，判斷有可能於戰時迅速切換為軍事用途之跡象，而將民用駁船與滾裝船偽裝成軍事任務易造成軍事戰爭之衝突，我國平時應加強針對中共解放軍船艦群之監視偵察能力，並建構軍民船艦用途識別機制系統，建議強化戰術預警能力，提升衛星偵察、無人機巡邏等手段，以利提供國軍部隊實施辨別分析，即時取得中共解放軍部隊軍事動向，確保預警系統效能。

二、滾動調整防禦部署

傳統觀點認為，在臺灣本島上僅有少數適合兩棲登陸的沙灘，這些地點可能會受到重兵防守，面對這些新型駁船帶來的潛在威脅，使中共解放軍可以選擇新的登陸地點，並使我軍組織防禦能力變得更複雜，故臺灣必須要調整其防禦策略，根據中共解放軍多點登陸策略可能性，須重新評估調整防禦部署，確保關鍵區域之防禦強度。

²⁷ 〈登島神器讓重裝部隊一步上岸〉，《知乎專欄》，<https://zhuamlan.zhihu.com/p/3074564996>，檢索日期：2025年4月17日。

三、提升機動火力打擊能力

新型駁船雖具備接近岸灘能力，但在岸際接駁卸載階段時防守能力較為薄弱，我國均應可發展多層次灘岸打擊火網，針對灘岸接合運輸階段進行飽和攻擊，特別是在預判可能登陸的地區，加強部隊機動性和彈性，部署偽裝火力據點與偵察節點，提高敵軍難以精確判斷我方防衛部署的困難度，確保能夠在短時間內對突發狀況作出反應。