台灣海底電纜涉遭中資權宜輪損,破壞事件與地 緣政治對抗加劇 Whatsnew

海底電纜遭權宜輪毀損不會直接導致軍事衝突,但可能對台灣的基礎建設與經濟運作造成長期壓力。 力。



2025 2 25 / Handout/Anadolu via Getty Images

Taiwan Coast Guard

新聞採編需要資源投入,你正在閱讀的即時新聞能夠免費開放給公眾,全因有會員訂閱支持。你可以選擇月付暢讀,也可以訂閱端x華爾街日報雙會籍;如果你是學生、教師,更可以享受優惠。邀請你成為端傳媒會員,選擇適合你的訂閱方案,支持我們繼續推出優秀報導。

2025年2月25日,台灣海巡署查獲一艘多哥籍「宏泰58」貨輪涉嫌拖斷台澎第3海纜,並以現行犯將「宏」輪押返台南安平港,依國安層級處理原則,報請台南地檢署指揮偵辦。海巡署指出,涉案之「宏」輪為中資背景的權宜輪,船上8名船員均為中國籍人士。這類事件可能為中國「灰色地帶」侵擾行動,即通過非直接軍事衝突的方式對台灣進行挑釁或施壓。

「宏泰58」事件非孤例,它揭示了中國對台灣進行「灰色地帶」行動的潛在威脅。

權宜輪引起的潛在風險

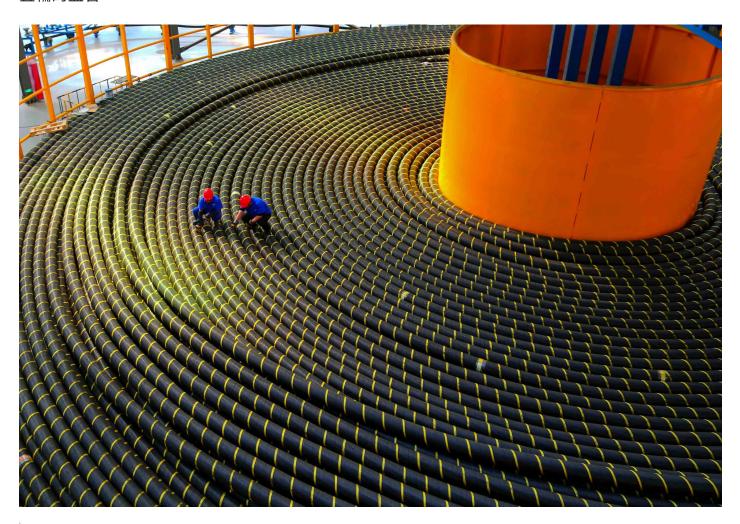
英國《金融時報》2025年1月27日報導披露,台灣政府透過亞太港口國管制組織東京備忘錄 (Tokyo MOU)資料,鎖定登記在喀麥隆、坦尚尼亞等地,具中資背景的權宜輪,列為「黑名單」追查。海洋委員會主委管碧玲3月4日於立法院答詢時表示,航港局已列出96艘在台海周邊的權宜輪,海巡署並根據威脅程度區分成無、低度、中度及高度威脅。其中高度威脅有2艘、中度威脅有8艘,「宏泰58」名列「中度威脅」。

海巡署已掌握「宏」輪於台澎第3海纜周圍海域滯留下錨,才能在中華電信通報後立即攔查,並成為新監管方式落實後,首次以破壞電纜現行犯扣留的船隻。

近期,發生多起中國權宜輪涉破壞台灣海底電纜的事件。再次引起外界對「權宜輪」(Flag of Convenience, FOC)潛在風險的關注。權宜輪是一種國際海運的特殊制度,允許船舶在非船東所屬國家註冊。此做法通常出於經濟考慮,如降低營運成本。

權宜輪雖帶來經濟效益,卻有監管漏洞。國安局長蔡明彥指出,權宜輪可能被用於「灰色地帶行動」;美國《2018年國防戰略》報告表示,灰帶衝突指的是敵對勢力採取非武裝衝突的方式,企圖改變現有的事實狀態,包括掠奪式經濟、宣傳、政治顛覆、代理人以及武力威脅等。

台灣海底電纜的破壞事件反映權宜輪的潛在風險。這類行動雖不會直接導致軍事衝突,但可能會對台灣的基礎建設、經濟運作及對外通訊形成壓力。面對這些潛在風險,台灣政府已宣布將加強對權宜輪的監管。



VCG/VCG via Getty Images

海底電纜的重要性與全球依賴度

海底電纜包含不同類型和功能,例如連接離岸風場及陸地電網,這裡所指的是鋪設在海底的電信電纜。國際電信聯盟(ITU)指出,海底電纜承載全球約99%的網路流量,各項網路服務都有賴海底電纜。

電信研究機構TeleGeography統計,2025年全球現役的海纜系統共570個,有81個正在規劃建設中。在台灣,連接全世界的海底電纜包括中華電信宣布將在今年啟用的SJC2、Apricot海纜,以及Google和Meta投資興建中的TPU和ORCA海纜,共有14條國際海纜。國際海纜多為各國電信商共同出資興建,例如1月遭破壞的TPE海纜由中華電信、中國聯通、中國電信、韓國KT、日本NTT和美國AT&T及Verizon等投資。

台灣的6條國內海纜,從台灣本島各地連接澎湖、金門、馬祖等離島,皆由中華電信投資建置與維護,其中就包括這次遭破壞的台澎第3海纜。根據國際海纜保護聯盟(ICPC)統計顯示,海底電纜斷裂時常發生,全球每年平均發生150至200起。因漁船捕撈和船錨遭受毀損的情況占總事故數的70至80%,其餘原因還包括設備磨損、故障,或是自然災害。

海底電纜是全球通訊的重要基礎設施,卻因頻繁受損影響民眾通訊與網路穩定,也可能危及國家安全。追究責任並維修受損海纜往往面臨舉證困難、費用高昂且耗時等問題。



北溪管道襲擊六問:水底攻擊如何發生?深海襲擊誰有管轄權?

延伸閱讀 →

除「宏」輪涉嫌拖斷台澎第3海纜,今年1月3日則是台灣至美、韓、中國的「跨太平洋快線」電纜 在野柳東北方海域損壞,疑為喀麥隆籍貨輪「順興39」所致。由於海象不佳及非現行犯,未扣船, 並請求韓國協助取證。此事件先引發台灣對中國「灰色地帶侵擾」的關注,相關證據已送交基隆地檢署。

管碧玲在3月4日答詢時提到,今年1月至今台灣周圍海域共發生6次海纜斷纜事件,有2起中國權宜輪涉嫌破壞,另外3次是非人為因素自然斷裂事實上,電信服務商會將網路頻寬分配在多條海纜上,當一條海纜斷裂或故障時,確保網路通信仍可靠其他的海纜運行,直到修復。若無備援海纜可用,還可透過微波及衛星進行通訊傳輸。在近期海纜斷裂事件引發關注前,2023年2月台馬第2、台馬第3海纜同樣相繼斷裂,當時研判分別遭中國籍漁船拖斷和貨輪下錨勾斷,導致馬祖網路斷線、手機無法通訊,民眾怨聲載道。



台灣的《電信管理法》針對非法危害海纜登陸站、機房或纜線運行訂有罰則,在「順興39」事件後也已將國際海纜及國內海纜納入關鍵基礎設施,由政府進行維護,藉由安全防護計畫,也可加快應變速度。然而海纜斷裂的原因不易確認,更難推斷背後的動機,要藉由罰則及巡檢措施達到嚇阻恐怕不易。

根據國安局赴立法院的專案報告指出,近3每年平均發生7至8次的海纜斷裂事件,其中與中國籍船隻有關的斷纜事件,樣態有抽砂船於馬祖、澎湖等海域大量抽砂,造成海底電纜裸露,增加損害風險;漁船使用流刺網、底拖網長距離拖曳,拉扯海纜;大型貨輪下錨固定船舶時勾斷海纜,不過最大的問題還是可能透過權宜船運行的灰色地帶侵擾。

國家安全研究院負研究員黃宗鼎指出,中國對台戰略已從「亮劍」轉為「藏刀」,近期頻傳的海底電纜破壞事件雖屬「灰帶行動」,但可能是中國對台「資訊封鎖」的一環,應視為「準侵略行動」。聯合國第3314號決議已明確定義「封鎖即侵略」,若中國意圖切斷台灣對外通訊,則可視為一種侵略行動。

黃宗鼎表示,在法律層面,現行《電信法》第72條對破壞海纜者雖有重刑與罰金規定,但對非現行犯、既遂犯的執法難度高。依據《中華民國專屬經濟海域及大陸礁層法》,台灣對專屬經濟區內的

海纜具有管轄權,但法律罰則仍待強化。他建議參考「彰化風場航道」模式,在領海內劃定航道、 禁止特定船隻進入,以減少海纜受損風險。

他認為,執法與海防方面,即使授權海巡行使強制力,實務上仍受限於政治責任、扣船適航性、停 泊費用及訴訟風險。海軍可依法在專屬經濟區行使強制力,強化與海巡的「共同作戰默契」,提升 平時海防可信度,以嚇阻中國「準侵略行動」。



「北溪」管道被炸後續:德媒稱線索指向烏克蘭|Whatsnew

延伸閱讀 →



2024 11 19

3 Yi Peng 3

Yoruk Isik/Reuters/

灰色地帶行動與歐洲的警示

台灣近期發生的海纜斷裂事件之所以引起海外關注,與歐洲去年發生在波羅的海的2條海纜疑似遭中國貨輪破壞有關。

2024年11月,歐洲波羅的海區域連續發生2起重大海纜破壞事件,連接芬蘭漢科港與德國羅斯托克的C-Lion 1海纜(全長1,170公里),以及連接瑞典納卡港與立陶宛克萊佩達港的BCS East-West Interlink海纜(商用名Arelion),相繼遭疑似中國籍貨輪「Yi Peng 3」破壞。

C-Lion 1海纜在2024年12月25日再次斷裂,並於2025年1月完成修復。

事發後,該貨輪持續停泊在國際水域,瑞典警方於2024年12月以「觀察員」身分登船,但調查主導權仍屬船籍註冊國中國,瑞典官方更指控中方不讓該國檢察官登船調查的窘況;丹麥國防部監控至2025年1月,該船最終駛離監控區域前往埃及。而12月又發生,註冊在庫克群島的俄羅斯油輪「Eagle S」,破壞連接芬蘭和愛沙尼亞的海底電力電纜及電信電纜的事件。

北約專家指出,這些事件與2022年北溪管道爆炸案均涉及「錨擊破壞」手法,但北溪案使用軍用級炸藥,而本次事件為民用船隻拖曳所致。面對日益嚴峻的海底設施安全威脅,國際社會已採取一系列因應措施。北約於2025年1月啟動「波羅的海哨兵」(Baltic Sentry)行動,部署無人潛航器加強監控;歐盟通過《海底關鍵基礎設施韌性強化法案》(EU Action Plan on Cable Security),加強電纜安全和應變能力。

戰略與國際研究中心(CSIS)分析,海底電纜作為全球網際網路和通訊流量的關鍵基礎設施,正日 益面臨破壞和攻擊的威脅。儘管沒有具體數字,但近年來在波羅的海和台灣附近水域等戰略區域, 已發生多起疑似或已確認電纜斷裂之事件。

CSIS 的報告指出,中國和俄羅斯透過「灰色地帶」行動——此一低於武裝衝突的門檻——因此難以將電纜破壞歸咎於特定的肇事者,這使得破壞海底電纜的風險日益增加。全球超過400條海底電纜,總長度達130萬公里,承載超過95%的洲際數據流量。

聯合國國際電信聯盟數據顯示,全球97%的國際網路傳輸依賴海底電纜,這些設施已成為新型的 「戰略咽喉點」。

此類以破壞關鍵基礎設施為特徵的「非直接衝突」模式,正迫使各國重新評估其海洋監控與基礎設施防護策略,同時也彰顯了海底電纜安全在現代地緣政治對抗中的戰略重要性。

國防安全研究院助理研究員江炘杓表示,為保護海底電纜,台灣應積極推動相關政策,包括設置禁制水域、強化立法與執法、建置海纜監控站、深埋新鋪設的海纜等。他指出,台灣應建立自有的海纜維修能力,減少對外國船隻的依賴。發展低軌衛星通訊與微波通信站台等備援系統,更有助於提升通訊韌性。

波羅的海發生的電纜斷裂事件,被聯想與俄烏戰爭有關,加深歐洲的緊張情勢,對應台灣周邊海域近期發生的事件,也挑動了兩岸情勢的敏感神經。



中國貨船涉切斷海底電纜,歐洲關注「混合作戰」 | Whatsnew 延伸閱讀 →