理事長開講：越打越壯大～影子船隊的逆風翻盤創業史

The Harder the Crackdown, the Bigger the Fleet: The Shadow Fleet's Unlikely Success Story

陳彥宏*

楔子　聖人把鎖做得愈好，大盜的箱子愈值錢

莊子在〈胠篋〉裡留下一句頗不給文明社會面子的話：「聖人不死，大盜不止。」有人怕箱子被偷，把繩結綁緊、鎖頭扣牢，自以為防盜設備已經十分周全。大盜來了，索性連箱子一起扛走，還得感謝主人鎖得牢靠，免得沿途散落。幾千年過去，國際航運界竟替這段古文寫出續集。各國政府忙著列制裁名單、訂石油價格上限、查保險、追金流；另一批人忙著買油輪、設公司、找船旗、安排轉運。規章愈寫愈厚，合規部門愈來愈忙，市場也在這些限制之間逐漸培養出一門新生意。莊子當年那只箱子，如今若要走海運，恐怕還得附上一張船東責任保險證明。

這門生意有個很不討喜的名字，叫影子船隊(Shadow Fleet)。它沒有統一的總公司，也很少有人急著把品牌印在船舷上。船東分散在不同司法管轄區，船舶換了名字與船旗，貨物沿著各種航線前往仍有需求的市場。參與者各有盤算，也未必彼此認識。出口者要收入，買家要折扣，老船東想脫手資產，中介商則希望多做幾筆交易。政治家在電視上宣讀原則，商人坐在辦公室裡計算價差。兩邊談的都是利益，只是口音不太相同。

我在先前《談「影子船隊」》*與《當影子船隊開始演化～從制裁規避到網絡再生》**兩篇文章，已經花了不少篇幅追船、追船旗、追證書，也追到一些原本不想被追到的人。AIS 如何欺騙、船舶如何變形、哪些油輪受到登臨，以及適應者(Adaptive Actor, AA)與適應失敗者(Unadaptive Actor, UAA)的演化，有興趣的可以回頭參考。這一次，就別再陪同一艘船改五次名字，也省得替各國執法機關追查第六張證書。我想把鏡頭移到岸上，看看這門生意究竟怎麼做大。誰提供創業資本？誰把油輪賣給它？誰承攬管理、

* 陳彥宏 Solomon CHEN，英國威爾斯大學海洋事務與國際運輸學博士，台灣海事安全與保安研究會理事長，新台灣國策智庫諮詢委員，國家運輸安全調查委員會諮詢委員，海洋委員會海巡艦隊分署海損評議審查會委員，海事仲裁人。曾任教於臺灣海洋大學、澳大利亞海事學院國家港埠與航運中心、高雄海洋科技大學。曾客座於上海交通大學凱原法學院國際海事研究中心、廈門大學南海研究、澳大利亞海事學院。EMAIL: solomonyhchen@gmail.com。

* 陳彥宏，理事長開講：談「影子船隊」(shadow fleet, dark fleet)，http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=90&lid=254

** 陳彥宏，理事長開講：當影子船隊開始演化～從制裁規避到網絡再生，http://www.safetysea.org/modules/wfdownloads/visit.php?cid=95&lid=283

保險與付款？主管機關每隔一段時間就宣布查緝成果，為什麼市場裡總還有人願意加入？

這個題目叫作「越打越壯大」，總得先讓會計師看一眼。制裁確實讓部分油輪減少航次、增加成本，甚至退出市場；另一些船舶卻可能接手原來的貨物，繼續完成交易。政府計算新增多少艘制裁船舶，市場計算還有多少貨要送、多少船可以接。兩張帳本攤在桌上，雙方可能都認為自己交出了漂亮成績。至於誰真的賺了錢，誰又把最後的帳單留給海洋，這才是我想繼續究盡本末的事。

第一章　前人負責試營運，俄羅斯直接開成跨國連鎖

1.1　北韓示範地攤走私，伊朗示範跨國收款

這門生意早在俄羅斯全面入侵烏克蘭之前，就已經有不少老前輩。北韓在聯合國安理會制裁下，透過船舶改名、船籍變更、偽報貨物與海上轉運，維持部分受限制貨物的運輸。伊朗面對石油與金融制裁，逐漸發展出由油輪、貿易商、空殼公司、金融中介及境外付款安排構成的出口網絡。委內瑞拉的處境也頗有意思。這個擁有龐大石油資源的國家，自 2019 年國家石油公司(PDVSA)受到美國制裁後，仍須設法維持石油出口，逐漸依賴替代買家、交易中介與高風險油輪運輸。三位前輩面對的制裁制度與市場條件各有不同，留下的經營經驗卻頗有共通之處。船舶可以另找，買家可以重談，公司可以重新組合，最後還是得有人願意付款。

早期的規避手法，前兩篇文章已有詳細說明。這次要看的是這些臨時應變如何變成可以反覆提供的服務。一宗偽報貨物是個案，熟悉貨物、單據、船籍與付款的人持續合作，便有了專業分工；一艘船被查獲是執法事件，其他船迅速接手原來的貨物與客戶，背後便有了市場。委內瑞拉尤其讓我們看見，石油出口、運輸服務與制裁許可之間的關係會隨政策改變，原來受到限制的交易也可能重新取得合法經營的機會。商業世界的本事正在這裡。做得成的生意總有人學，老師傅還來不及收學費，學徒就已經另立門戶。

美國財政部海外資產控制辦公室(OFAC)於 2025 年 4 月更新伊朗石油海運制裁規避指引，將油輪、貿易中介、船旗、燃油補給、船員管理與金融交易放進同一個查核範圍。美國金融犯罪執法網絡(FinCEN)於 2026 年 5 月也警示，伊朗相關網絡利用空殼公司及金融中介處理石油收入。委內瑞拉則在 2025 年底出現美國實際扣押載油油輪的重大執法事件，到了 2026 年，美國又透過通用許可重新調整部分石油交易與運輸活動的合法範圍。這些發展讓我們看見，船舶運輸、國際交易與金融服務早已形成彼此牽連的

商業網絡。海上那艘關閉 AIS 的油輪只是前台，後台早已坐滿了人，有些甚至連船都沒見過，生意照樣做得有聲有色。

1.2 俄羅斯的實質貢獻，是把地下手藝做成規模經濟

2022 年以後，俄羅斯帶來的變化是市場規模。原本散見於不同國家的高風險航運經驗，突然遇上一個需要持續出口大量石油的客戶。油輪一艘接一艘買，航次一趟接一趟跑，船旗、船級、船員、保險、金融與港口服務也得跟著安排。這些業務各有前例，真正費工夫的是讓大批船舶同時運轉，還能隨時補上退出的運力。原來的小店只要顧好幾張訂單，如今開成跨國連鎖，連備用船舶都得預先排班。

布魯金斯學會(Brookings Institution)引用基輔經濟學院(KSE Institute)的估計，2022 年以後，用於取得相關影子油輪的資金約達 100 億美元。這筆購船支出涉及不同船東、交易商與融資安排。若把它全部算成俄羅斯政府某天從國庫開出的一張 100 億美元支票，笑話是容易寫，研究卻會失準。值得觀察的是，不同投資者如何在相同的運輸需求與獲利預期下，持續把船舶與資金送進這個市場。創業總得有人出錢，影子船隊只是很少把投資人名單印在年報裡。

俄羅斯龐大的石油出口需求，讓原先零散的替代船舶與航運服務逐漸形成穩定的客戶、管理經驗與交易網絡。商業世界稱之為產業鏈，安全研究稱之為系統性風險。海事執法機關則發現，當初追查一艘船就已經很忙，現在連會計師、船舶經紀人、船旗登記代理與保險文件都得一起研究。這家沒有正式總公司的跨國連鎖企業，幕後編制倒是愈來愈完整。最令人頭痛的是，各家分店還可以隨時換招牌。

1.3 算盤拿錯一把，船隊規模就可能多出一倍

「影子船隊暴增」很容易登上新聞標題。各家研究機構的數字放在一起，卻經常對不上。有人只算受到個別制裁的油輪，有人納入所有權不透明的高風險船舶，也有人追蹤所有曾經參與俄羅斯石油運輸的船。統計基礎還可能是艘數、載重噸、航次或原油運量。把不同口徑的報表疊在一起，船隊彷彿一夜之間從幾百艘長成幾千艘，連所謂的創辦人看到簡報，大概都會嚇一跳。

布魯金斯學會(Brookings Institution)於 2025 年 4 月公布的研究，依據截至當年 3 月的資料，辨識出 343 艘俄羅斯影子油輪，其中 264 艘受到美國、英國或歐盟至少一方制裁。研究者也提醒，這個樣本未必涵蓋全部影子運力。其他商業資料庫依照不同風險定義，可能得到遠大於 343 艘的全球估計。統計口徑一變，船隊規模就跟著變。拿 3 月的俄羅斯樣本比較 9 月的全球高風險油輪，再宣布影子船隊半年翻倍，這種成長率很適合參加創投簡報比賽，說不定連下一輪融資都談好了。

本文所談的成長，可以從四個層次觀察。船舶存量看新增與退出的艘數，有效運力看實際還有多少船可以裝油，運輸活動看完成的航次與貨量，市場收益則看運費、石油出口收入及中介所得。船愈來愈多，貨量可能反而下降；影子運輸占比提高，出口國總收入也可能縮水。經營者可以在簡報裡把營業據點畫得遍布全球，股東最後還是會要求打開財務報表。這門生意究竟有沒有越打越壯大，總得看看現金流，光靠船名恐怕數不清楚。

第二章　最好的天使投資人，恰好就是制裁制度

2.1　既想少給錢，又希望貨繼續送到

七大工業國集團(G7)及其盟國於 2022 年底實施俄羅斯石油價格上限制度，同時追求兩個政策目標。限制俄羅斯石油出口收入，削弱其戰爭財源；維持全球石油供應，避免能源價格大幅上漲。初期原油價格上限為每桶 60 美元，主要透過相關司法管轄區的航運、保險、金融及其他服務供應商執行。只要交易符合價格上限與相關制裁規定，這些服務便可繼續提供。這套制度有其政策邏輯，俄羅斯的石油可以繼續賣，最好還能少賺一些。買賣與制裁就這樣被安排在同一張桌上議價。

這套制度的黑色幽默，從設計之初便已存在。賣家想賣高價，買家希望拿折扣，制定制裁的人希望原油繼續供應市場，又希望俄羅斯少收一點。經濟學家可以替這套制度寫出精密的政策說明，航商關心的問題卻很務實。主流服務供應商若退出部分交易，剩下的貨由誰來運？只要買賣雙方仍願意成交，運費又足以負擔船舶、航次及制裁風險，市場便可能替願意承接的人留下一門生意。政策制定者忙著替交易設限，經營者已經開始研究如何報價。這大概是最令人意外的創業輔導課程。

價格上限也隨著制裁政策調整。歐盟於 2026 年 1 月 15 日宣布，依據新的動態調整機制，將俄羅斯原油價格上限調整為每桶 44.10 美元，自 2 月 1 日起生效。不同司法管轄區的制裁措施與適用條件仍須分別確認。研究這門生意，連交易當天的價格上限都得查清楚。拿 2022 年的 60 美元一路算到 2026 年，研究者恐怕比那些忙著改船名的船東更需要更新資料。制裁規則在動，航商的算盤也在動，兩邊都沒有閒著。

2.2　只要運費夠高，連風險都有人搶著承包

一般航商接貨之前，會看船況、租約、航線、保險、港口條件及付款信用。受制裁石油的運輸還多出另一張風險清單。船舶可能被列名，銀行可能拒付，船旗可能遭撤銷，港口與保險服務也可能突然中斷。部分航商選擇退出，願意繼續承接的運力便有機會取得較高運費。市場向來很有包容力，只要價格合適，總有人願意研究別人不

想接的生意。原本令人避之唯恐不及的制裁風險，到了某些經營者的財務報表裡，竟然成了可以要求額外報酬的理由。

當然，風險溢價也得付出代價。折價原油的利益要由買家、交易商與承運者分配，繞航、等待、融資、維修及保險費用則會持續侵蝕收益。一艘油輪若遭到個別制裁，可能接連失去銀行、燃油、港口與保險服務，最後成為一筆難以處分的資產。投資者盤算的是未來幾年能賺多少，制裁機關想增加的則是每一筆交易的成本與損失。雙方都在算帳，只是投資者希望早點回本，主管機關最好讓他永遠算不出回本日期。

制裁初期，部分貨物流向替代航運市場，帶動高風險運力的需求與運費；制裁持續加強，購船、維修、保險及靠港的障礙也可能逐漸提高。收益與成本持續拉鋸，經營者便得一再決定是否繼續投入。這場創業競賽的勝負，最後仍要看運輸收入能夠支撐多少成本。航運市場不像勵志書，逆風未必能夠起飛。有時候只是海象太差，老船真的開不動，投資人連鼓掌的機會都沒有。

2.3 公報上的條文愈密，碼頭上的算盤打得愈響

合規部門關心航次是否符合制裁法律，買家關心貨物何時抵達，船東關心運費能否回收船價，金融機構則還要確認最後究竟是誰付款。每個參與者面對的法律與商業風險不同，決策也未必同步。一宗買賣已經談妥，銀行可能臨時退出；船舶仍有貨可運，保險人可能不願續保；港口正在等待卸貨，船旗國卻開始查問船舶身分。市場就在這些斷裂的環節之間尋找新的連結。商人最怕的是生意談成了，後面一群提供服務的人卻接連說自己不方便參加。

基輔經濟學院於 2026 年 10 月公布的追蹤資料顯示，當年 8 月共有 258 艘不同油輪參與俄羅斯海運石油及成品油出口，其中 166 艘落入該機構的影子船隊分類，占 64%。同月俄羅斯整體海運出口量較上月下降 6.1%，影子船隊承運量卻增加 1.8%。兩組數字放在一起，才看得出市場正在發生什麼變化。總貨量縮小，影子運輸仍可能取得更高比重；影子運輸增加，出口國收入卻未必同步成長。做研究和做買賣一樣，只看一欄數字就下單，月底往往會有意外驚喜，只是不一定讓人高興。

市場還發展出一套頗具戲劇性的「海上洗油」生意。船對船過駁(STS)可以改變承運船舶、航次安排及貨物追蹤的難度，原油的物理來源卻不會因為換艘船就改變。第三國煉製後的石油產品涉及另一套原產地與制裁規則，需要依產品種類、加工事實及適用法律判斷。歐盟自 2026 年 1 月 21 日起，原則上禁止進口在第三國以俄羅斯原油煉製、屬於相關貨品範圍的石油產品，並訂有特定例外及證明要求。從前可以完成的交易，如今可能因規則改變而受到限制。船在海上可以換，貨物文件可以重新製作，原油的出生地卻沒有那麼容易辦理戶籍遷移。

一批石油可能同時涉及物理來源、商業原產地、制裁規則及海事安全義務，各有不同的法律要件。部分交易商善於尋找規則容許的商業空間，另有經營者可能利用不實文件或隱瞞交易規避制裁。兩者的法律性質需要分清楚，才能知道一批貨物究竟是合法交易，還是有人替它編了一份漂亮的身世。油輪在海上漂來漂去，監管者最後還得把貨物的家譜查清楚。

這場競賽最值得研究的，仍是整個網絡的替代能力。銀行退出後，多久能找到其他合法付款安排？船舶遭列名後，貨物多久能由其他船接手？船旗撤銷後，原有航次還能否繼續？這些時間差決定交易中斷的程度，也影響制裁成本能否逐漸累積成整個網絡的經營壓力。法令寫在政府公報裡，生存能力顯示在航次表上，兩邊最後還得對帳。最令人無奈的是，政府每次準備結案，市場可能又送來一張新的訂單。

第三章　走向拆船廠的老古董，如何迎來暴利第二春

3.1　西歐船東正想脫手，影子買家已經上門

影子船隊擴張最有戲劇性的場景之一，就在二手油輪市場。高齡油輪面對日益增加的維修、檢驗與商業審查，原有船東可能選擇出售、繼續營運或拆解。高風險石油運輸需求出現以後，一部分主流租家逐漸失去興趣的老船，突然又有人願意接手。船舶還是原來那艘船，鋼板沒有變厚，主機也沒有變年輕，只是市場換了一批買家，身價竟然又有了商量的餘地。

布魯金斯學會(Brookings Institution)於 2025 年 2 月追溯 75 艘遭美國列名的影子油輪，發現接近六成由西歐船東出售，其中希臘船東是最主要的來源。這項研究只涵蓋特定的 75 艘船舶，無法直接推算全球影子船隊的組成，卻揭露了一段相當值得玩味的商業關係。西方國家在國際會議上討論如何限制影子船隊，部分西歐船東則在二手市場尋找老船的新買家。外交官忙著研究制裁，船舶經紀人忙著安排交船，大家各司其職，彼此倒也不必開會協調，反正都是你們自家人。

對出售者而言，老船轉手可以收回資金、降低自家船隊平均船齡，再投入其他航運業務；對買家而言，只要高風險運輸的收益足夠，船齡較高的油輪仍可能完成足夠航次，回收船價與營運成本。船舶出售時是否合法，仍須依交易當時的制裁規定、買方身分與具體事實認定，買家日後被列名，也無法據此推定原船東當初必然違法。有意思的是，影子船隊所需要的實體資產，竟然有相當一部分來自原本受到國際航運主流制度管理的市場。政府忙著把船寫進制裁名單，商人忙著把船寫進買賣契約，兩邊的文件都愈來愈厚。

3.2 合規市場的廢鐵，是另一個市場的搖錢樹

一艘油輪在主流市場可能因船齡、油輪審查(Vetting)與保險限制而逐漸失去租家，在高風險運輸市場卻因運力需求持續而有人出價。老船的價格反映不同市場對收益、風險及剩餘使用年限的判斷，船舶技術狀況可不會隨著交易價格一起改善。市場可以替它重新估值，海浪、鋼板腐蝕與主機磨損卻不認這筆帳。辦公室裡的財務報表列出殘餘價值，輪機長在機艙裡看見的，依然是那部用了二十多年的機器。

高風險運輸市場願意接手老船，也改變了原有的船舶退出機制。部分原本可能拆解的油輪繼續投入商業運輸，使高齡運力留在市場，船舶的經濟壽命便可能超過原先預期。對賣家而言，出售老船的收入可能高於拆解價值；對買家而言，未來幾年的預期運費可能支持較高的購船價格。兩邊各有自己的算盤。至於船體鋼板還能承受多少疲勞、設備還需要多少維修，終究得由下一位船東和船上的工作團隊繼續面對。拆船廠少了一筆生意，全球航運市場則多了一艘繼續服役的老油輪。

這種老船重獲市場的現象，也為研究影子船隊成長提供了具體的經濟線索。船齡、載重噸、購船價格、拆解價值、維修成本、實際運費及營運期間，若能建立一致的時間序列，就可以觀察影子運輸究竟替高齡油輪增加多少經濟價值，又讓經營者承擔多少額外風險。老船買進後仍可能遭到制裁、失去保險或無法靠港，原來預期的運費收入也可能突然中斷。商人願意賭這一筆，監管者則希望讓這筆投資愈來愈不划算。老船買得再便宜，沒有貨可以運，最後還是得研究哪一家拆船廠願意接手。

3.3 買船只付一次錢，天天出海才是考驗現金流

一般創業故事談到成功購併，就差不多可以準備剪綵合照了。影子船隊買完船，麻煩才剛開始。一艘油輪還得完成船籍登記、船級與適航安排、技術管理、船員調派、燃油補給、責任保險、港口服務及收付款。船價在交易時結算，後面的營運成本卻隨著每個航次不斷產生。想讓數百艘高齡油輪持續航行，經營者得準備的不只是購船資金，還有一整套能夠每天開門營業的服務網絡。買船可以挑個黃道吉日，付薪水、加燃料和安排維修，通常沒辦法等到良辰吉時。

基輔經濟學院(KSE Institute)於 2026 年 10 月公布的追蹤資料指出，當年 8 月參與俄羅斯石油出口的影子油輪中，92%的船齡超過 15 年。中國與俄羅斯的船舶管理公司合計管理 64%的影子船隊出口運量，顯示這個市場已有相當規模的專業管理與航運服務安排。這些數字反映的是特定月份的船舶與貨量，背後還有持續調度船舶、安排船員、維持設備及處理航次的日常工作。影子船隊可以沒有統一的總公司，每一艘船卻仍然需要有人管理。公司招牌可以很低調，營運部門恐怕很難清閒。

一艘船退出以後，買家照樣要收油，賣家照樣要收錢，管理公司也可能還有其他船可以調派。這正是我在第二篇影子船隊文章談過的再生能力(Regenerative Capacity)。船舶替換、公司重組與服務重新接線，維持的是把貨送到市場的能力。這次值得補問的是，每補進一艘船需要多少資金、花多少時間，又能恢復多少承運量。船隊可以持續增加，營運成本也會跟著累積。企業家最清楚這種壓力。設備可以故障，員工可以請假，客戶的交貨期限通常照表辦理，月底的帳單更不會因為遭受制裁就自動取消。

第四章　真正的幕後贏家，是一群按件計費的專業顧問

4.1　一艘船的幕後團隊，比船上的人還多

提到影子船隊，一般讀者容易想到老舊油輪和神祕船長。真正讓這門生意持續擴張的，還有一大群坐在岸上的專業人員。船舶買賣經紀人替船東尋找買家與賣家，租船經紀人媒合運輸需求，企業服務商協助設立公司，律師與會計師處理交易文件，船舶管理人安排船員和維修，保險經紀人尋找保障，貿易商與金融中介則忙著安排貨物和付款。這些原本都是國際航運的正常業務，部分參與者若刻意利用資訊不透明、角色分離或虛假文件掩飾受制裁交易，整套專業分工便可能成為規避網絡。海上的船長或許只是這家公司最容易拍到照片的一位員工。

這門生意能夠擴張，靠的是不同人各自處理一段工作。經紀人未必認識最後的煉油廠，船舶管理人可能只負責技術與船員，名義董事只替公司簽文件，有些服務商甚至只接觸一張證書或一筆付款。每個人說起來都在做自己的例行業務，整個網絡卻能持續完成交易。監管機關要找出真正的控制者，得把分散在各國公司登記、航運紀錄及金融資料中的線索重新拼起來。專業分工替市場節省時間，卻也讓監管成本分散到許多國家的主管機關。生意是大家分頭做的，查帳時卻得有人把整本帳對起來。

我在前一篇影子船隊研究已把這些節點連成一條「生存鏈」。這次沿著生存鏈再往前看，企業設立代理、船舶經紀人、船籍登記服務與各種專業中介，都可能影響一艘油輪從買進到開始接貨的時間。我很想替這門生意設計一個創投簡報指標，叫作「入影時間」(Time to Shadow, TTS)，專門衡量一艘油輪從買進到投入影子運輸市場究竟需要多久。一般企業追求產品上市速度，影子船隊則講究縮短入影時間，連績效管理都頗有創新精神。當然，專業中介提供服務本來就是正常商業活動，法律責任仍須依實際行為、知情程度與適用規定認定。主管機關若把替人填表的代理人全部抓來問話，真正決定貨物與資金流向的人還在營業，恐怕連加班費都要重新編列預算。

4.2　空殼公司最大的優點，是老闆不一定要出現在招牌上

國際海運長期使用單船公司(Single-Ship Company)，以區分船舶資產、營運及相關責任。登記所有人(Registered Owner)、技術管理人(Technical Manager)、商業管理人(Commercial Manager)，以及依《國際安全管理章程》承擔船舶安全管理責任的公司(ISM Company)，可以由不同法人擔任；最終實質受益人(Ultimate Beneficial Owner, UBO)則須沿著所有權與控制關係追查。這些安排原本就是國際航運常見的經營結構。當名義股東、離岸公司、頻繁改組與不完整資訊層層疊加，外部人士要辨識真正的控制者，往往比查出船舶現在在哪裡更費力。船在海上留下航跡，股東倒不一定願意留下名片。

法人安排的可塑性，也是影子船隊維持營運的條件之一。一家公司失去銀行帳戶或受到制裁，其他法人可能接手原來的管理與交易業務。美國海外資產控制辦公室(OFAC)的百分之五十規則，將一個或多個受封鎖者直接或間接合計持有百分之五十以上的企業，納入自動封鎖範圍；未達此比例的其他控制關係，仍須依具體制裁規定另外判斷。公司可以改名，股權可以移轉，背後的實際交易與控制關係卻還是得查。最麻煩的莫過於招牌已經換得金光閃閃，主管機關查了半天，發現後面的老闆還是同一個人。

這場遊戲有點像老式戲班。前台換演員、換布景，後台管帳的也許始終是同一個人。調查人員要追查誰出資、誰決定租約、誰能指示船舶、誰收取貨款，以及公司退出後，這些權限又落到誰手上。只追著公司名稱跑，今天剛查到前台，戲班明天就搬去隔壁城市演出。當然，合法的離岸公司與單船公司同樣遍布航運市場，所在地與公司形式都只能提供查核線索。真正有意思的，是一家又一家公司換了招牌以後，那些熟悉的股東、經理人、銀行帳戶與交易對象，怎麼老是在下一場演出裡重新登場。

4.3 貨送到不算賺錢，錢進得了口袋才算結案

油輪完成卸貨，接下來就要看貨款能否順利入帳。這一步若出了問題，整篇創業故事的勵志氣氛立刻降溫。受制裁石油交易涉及買賣雙方、貿易商、承運人及金融機構，任何一個環節受到限制，都可能增加付款時間與交易成本。銀行需要確認交易對象、制裁狀態、實質受益人、貨物來源及款項用途；其他貿易公司與金融中介則可能提供不同的付款安排。跨境付款本來就有許多合法方式，部分經營者卻利用不實文件、空殼公司或隱藏控制關係的安排規避制裁。航次完成只能算交貨，等到錢真的進了帳戶，這場生意才算有個交代。

美國金融犯罪執法網絡(FinCEN)於 2026 年 5 月發布伊朗革命衛隊相關警示，將空殼公司、金融中介、石油交易收入與數位資產納入同一個查核範圍。這些工具各有正常用途，應該要去注意的是它們在具體交易中的相互關係。若相同的經營者反覆出現在不同船舶、貿易公司與付款安排之中，原本零散的金融與航運紀錄便可能逐漸拼出完整的營運網絡。金融情報機關追的是錢，海事機關追的是船，兩邊把資料接上，才逐

漸看得出這家公司究竟靠什麼發薪水。說起來還真諷刺，一艘船可能在 AIS 螢幕上失蹤，月底的付款紀錄卻未必跟著消失。

雷達、望遠鏡可以幫我們看見一艘船，但要看清背後的資金網絡，還得拿出買賣契約、匯款紀錄、公司登記與受益權資料。高風險石油的經營者或許能接受較高運費、較長航程及更多法律風險，長期收不到貨款卻會傷到整門生意。船要加燃料，船員要領薪水，買船的貸款也得償還。海上的航程可以安排得神出鬼沒，銀行裡的數字卻得一筆一筆結清。再神祕的創業家到了月底，還是要面對會計師。

第五章　公司可以改名，船體鋼板可不能一起換掉

5.1　最廉價的船體翻新工程，是去買一桶新的油漆

影子船隊的身分變形，在我的第二篇影子船隊文章已有完整的三代演化鏈，從 AIS 關閉與海上轉運、定位欺騙，到偽造船旗與證書。這次換個角度，從創業成本來看同一件事。船名可以重新油漆，公司可以依法改組，船旗可以重新申請；船體、主機、貨艙與船齡卻始終留在原處。企業招牌換一次花不了多少錢，船舶鋼板若想翻新，船廠開出來的報價單可就沒那麼客氣。對經營者而言，重新設計公司商標或許很容易，重新打造一艘油輪就得重新研究銀行肯不肯借錢了。

國際海事組織船舶識別號碼(IMO Number)原則上隨船終身保留，船名、船旗或所有人改變，都可以沿著這個號碼追溯歷史。部分不法經營者藉由冒用識別號碼、偽造證書或建立虛假登記網站，增加查核困難；一旦遭到查證，也可能失去合法登記與正常航運服務。更換外衣可以暫時迷惑旁人，船艏那塊鋼板卻還是原來那塊。把一艘二十多年的老船改名叫作「青春永駐」，船級檢驗員拿起厚度測量儀，大概也只能苦笑。

國際海事組織法律委員會於 2026 年 4 月第 113 屆會議指出，過去一年有 529 艘船舶涉及冒用他國船旗的問題，並核准新的船舶登記指導方針。這項統計涉及全球虛假船旗問題，不能全部算成影子油輪，卻已經顯示船舶身分查驗面臨的困境。當初設計船舶登記證書，是為了讓主管機關確認船舶的國籍與身分；如今要驗證一張證書，偶爾還得先查核那個宣稱自己可以驗證證書的網站，究竟是哪家公司架的。造假生意做到這種程度，連打假都得先學會辨認誰是真的。

5.2　船旗登記也要做生意，連登記處都有人敢冒充

船舶透過開放式船籍登記取得國籍，是國際海運長期存在的合法制度。權宜船旗(Flag of Convenience)、虛假船旗(False Flag)、合法重新登記與無國籍船舶，各有不同的

法律性質。船旗國是否授權登記、船舶資料是否真實、證書是否有效，以及船旗國有沒有履行監督責任，都有明確的查核意義。令人頭痛的是，部分登記機構審查鬆散，還有人乾脆冒充別國主管機關，架個網站就做起船籍登記生意。船東繳了登記費，拿到一張印得十分漂亮的證書，到了港口才發現，原來連發證的船籍船級機關構都不存在。

皇家聯合軍事研究所(RUSI)於 2025 年討論船旗國制度改革，指出遭某一船旗國除籍的船舶，可能迅速轉向其他登記制度，使原來的監督措施逐漸失去效果。船旗登記機構因而開始推動資訊共享，包括船籍登記資訊共享機制(Registry Information Sharing Compact, RISC)，讓參與機構能夠查詢船舶過去的登記與風險紀錄。這套制度原本希望各個窗口都知道前一個窗口發生什麼事，現實卻是各國有自己的法律、行政能力與商業考量，有時候連資料格式都不太相同。船舶已經換了三次船旗，前一家登記處的資料恐怕還在等人翻譯。

這裡還有一筆頗值得玩味的生意。一個船旗國為了降低風險，決定把船除籍；另一個船旗國若願意接受這艘船，就可能增加一筆登記收入。資訊共享可以幫助各國拒絕高風險申請，最後仍要看接到資訊的登記機構願意怎麼處理。除籍、轉籍與重新查核，各有自己的行政程序，也各有成本與時間。船舶管理人最怕聽見「資料仍在處理中」，尤其買家正在催貨，港口正在等船，登記處卻還在確認上一張證書究竟是不是真的。海上的船等著開航，岸上的人還在研究到底誰有資格收這筆年費。

5.3 公海很大，扣船的法源不會從海圖上長出來

《聯合國海洋法公約》(UNCLOS)第 91 條規範船舶國籍與實質聯繫，第 92 條確立公海上船旗國管轄的一般原則，第 110 條則規定軍艦在特定條件下的登臨檢查權。船舶涉嫌無國籍，可能構成依法登臨查驗的理由；後續留置、扣押或沒收船貨，仍須有相應的法律依據。經濟制裁、船旗國同意、船舶所在海域及沿岸國權限，也各有不同的適用條件。公海確實很大，海圖上還有不少空白處，執法機關總不能指著那片藍色說，這裡剛好適用我想要的法律。

有人把公海航行自由當成影子船隊的免死金牌，海事法學者大概很難安心喝茶。海洋法保障航行自由，也規範船旗國、沿岸國與港口國各自的權限。主管機關在具備管轄與法定條件時，可以依法查證、登臨、留置或採取其他措施。麻煩的是，證據得蒐集，船旗得核對，法律依據得確認，可能出現的外交爭議也得處理。油輪照著航程表前進，行政程序則要按照法律規定一步一步走。船長可以催港口趕快派引水人，執法人員恐怕很難要求法律顧問把法源趕快生出來。

影子船隊面對監管時，經常利用商業交易與行政查核之間的時間差。市場忙著尋找下一艘可用的船，主管機關則要查明船舶、公司、船旗與貨物之間的關係，建立足

以支持執法的法律事實。對投機者而言，查核所需的時間也可能成為營運成本的一部分；對治理者而言，法律精確與執行效率都得兼顧。兩邊各有自己的時鐘，市場每天催著交貨，政府每天追著資料。最不講道理的恐怕還是海洋，一旦油輪碰撞、機械故障或發生污染，海水可從來不等任何人的法律意見書。

第六章　打地鼠打到最後，終於發現地鼠會請會計師

6.1　單船上榜確實會痛，貨主卻還在找下一艘

政府每次公布新的制裁名單，新聞標題常寫著「再度重擊影子船隊」；幾個月後發現油輪仍然繼續航行，又有人宣布「制裁全面失靈」。兩種說法都很適合開記者會，麻煩的是還得把數字拿出來對照。一艘油輪受到制裁，可能失去原有的銀行、保險、港口及其他航運服務，航行里程和靠港次數隨之下降；原來的貨主卻還在等船，其他油輪也可能接手運輸。政府計算限制了多少船舶，市場則計算還有多少貨能夠送到。兩邊各有一本帳，報表上的成果也各有不同。

丹麥哥本哈根大學政治學系教授 Yevgeniy Golovchenko 於 2025 年發表《針對俄羅斯影子船隊之個別船舶制裁效果》(The Effect of Targeted Sanctions on the Russian Shadow Fleet)研究，利用約 9,400 萬筆全球油輪自動識別系統(AIS)資料，分析個別船舶制裁的實際效果。研究發現，受制裁油輪的整體活動下降，航行距離縮短，港口靠泊次數減少；船對船過駁(STS)活動也可能下降，但相關證據仍有不確定性。這項研究說明個別船舶制裁確實可能發揮作用，至於整個市場少運了多少石油、其他油輪補進多少運力，還得另外調查。抓到一隻地鼠值得高興，洞裡還有多少地鼠，總不能靠記者會的掌聲來估計。

假設一艘油輪原來每月完成兩個航次，受到制裁後只剩一個，這艘船的營運能力確實下降。其他船若同時加入，買家仍可能繼續收貨。主管機關看到受制裁船舶活動減少，市場看到貨物重新分配，兩邊的統計都可能正確。最有趣的情況，是雙方各自拿著成績單宣布取得重大進展，最後只好請會計師把它們放在同一張桌上，看看貨到底少運了多少、錢究竟少賺了多少。

6.2　一艘老油輪退場，市場多久能把職缺補齊

影子船隊和一般企業一樣，有人退休、有人離職，也有人帶著資金準備加入。這裡的「職缺」比較特別，往往是一艘能夠承運石油的油輪。船舶可能因制裁、船旗撤銷、保險失效、港口限制或機械故障而減少營運能力，原來的貨物便可能轉交其他船承運。新船若持續加入，市場就有機會恢復先前的運輸量。這正是我在第二篇影子船

隊文章談過的船舶可替換性與網絡再生能力。這一次，我更想替影子船隊的人事部門算一筆帳。一艘老船退出後，究竟要花多少錢、等多少天，才能找到可以接班的下一艘？

研究這種補位能力，需要追蹤幾項變動。新加入高風險運輸的船舶有多少，原來的船有多少停止營運，又有多少退出後重新投入；既有船舶的承運量是否增加，也得一起計算。光看新增船舶，容易把閒置、受限或無法接貨的油輪也算成有效運力；只數制裁名單上的船，則可能忽略其他油輪已經接手完成的航次。船舶數量、實際貨量與替換時間放在一起，才看得出影子船隊究竟正在擴張，還是忙著填補前一輪制裁留下的空缺。企業徵人要看實際到職人數，這門生意更得確認新員工究竟能不能開船。

「打掉一艘又長出三艘」很適合講脫口秀，但要研究市場成長，還得追查新船從哪裡來。有人出售二手油輪，有人轉移原來的營運用途，也有人等待新船交付。每增加一艘可用油輪，都需要資金、船員、維修、保險、燃油與港口服務；多完成一個航次，也得有人安排貨物與付款。全球油輪供給有其限制，替換同樣需要時間與成本。影子船隊發展至今，還沒有聽說哪家企業成功研發油輪細胞分裂術。它能夠持續補充運力，靠的仍是全球二手船舶市場與背後那群忙著接單的人。

6.3 最有價值的線索，是下一次交貨時依舊在場的人

一艘受到查驗的油輪，往往留下船籍、公司、保險、管理、航跡與貨物資料。其他船若反覆使用相同的經紀人、管理公司、保險中介或交易安排，原本分散的線索便可能逐漸連成一個網絡。我在第二篇影子船隊文章提出，適應失敗者(UAA)留下的紀錄，可以成為追查仍在營運的適應者(AA)的入口。現在回頭看這門創業生意，最值得注意的恐怕是那些始終沒有上船，卻在一艘又一艘油輪背後反覆出現的人。船名換了，公司改了，連船旗都換過好幾面，某些熟悉的交易關係卻還在原來的位置上。

船舶經紀人、船旗登記代理、船舶管理公司、保險中介與貿易商，都可能是維持這套網絡的共同節點。它們究竟有多重要，還得看市場能否找到替代者。一家管理公司即使連接二十艘船，其他十家業者若能迅速接手，它的退出未必造成長期影響；某項付款安排即使只服務幾艘船，若是相關交易目前唯一可行的資金渠道，受到干預後的影響反而可能更大。研究網絡除了數有多少條連線，還要知道誰能接手、需要多少時間，以及相關干預有沒有法律依據。當然，反覆出現在交易紀錄裡也不代表必然違法。值得追查的，是背後的所有權、控制關係與實際行為。

這也讓再生能力有了可以衡量的尺度。一艘船退出後，原有貨量多久恢復？替代油輪提供多少運力？新的管理、保險與付款安排增加多少成本？每次制裁或實體干預若使替換時間延長、可用運力減少、經營成本上升，累積下來便可能削弱整個網絡的生存條件。經營者關心下一個航次還能不能接單，治理者則要看每一次干預究竟讓生

意變得多難做。打地鼠打到最後，主管機關最想查清楚的，恐怕已經是誰在後面替牠們付房租。

第七章　陸上瓜分巨額暴利，海洋獨自承擔破產風險

7.1　最成功的風險隔離，是把溢油帳單留給沿岸社會

影子船隊的創業故事，很容易找到賺錢的人。出口國繼續賣油，買家取得折扣，船東與貿易商賺取運輸和交易收益，專業中介則按件收費。大家各有一本帳，生意做得好，收入便陸續進了不同公司的銀行帳戶。等到油輪失去動力、發生碰撞、擱淺或溢油，故事就換了一種算法。原來的運輸收益，可能轉變成海難救助、污染清除、船骸移除與沿岸環境復原的龐大支出。平時十分複雜的公司結構，到了責任追查時卻突然變得很簡單，因為大家都說自己只負責其中一小段業務。公司可以設立風險隔離牆，海岸線可沒有這種設備。

國際海運已建立多套污染責任與賠償制度。《1992 年民事責任公約》(1992 CLC)、國際油污賠償基金制度、燃油污染責任制度及各國國內法，都可能依事故情形提供求償途徑。對於符合適用條件的油輪持久性油類污染事故，船東責任、強制保險、直接請求權及基金補償，已有相當完整的法律安排。問題出在實際求償時，仍須確認事故與受害國是否落在適用範圍、責任主體究竟是誰、保險能否有效承擔責任，以及最後有沒有足夠的錢可以賠。國際油污賠償基金 1992 年基金大會於 2024 年 11 月通過第 14 號決議，已經特別警告無保險、不符合保險要求及不安全油輪帶來的風險。這個制度原本希望污染發生後有人賠償，如今卻得先擔心船東與保險人會不會一起消失。做生意的人早已分完收益，處理污染的人還在確認帳單究竟該寄到哪裡。

英國皇家聯合軍事研究所(RUSI)曾討論部分影子油輪使用缺乏有效財務保障的保險文件，並提及挪威 Ro Marine 涉嫌提供不實保險服務的案例。挪威金融監管機關於 2025 年指出，相關業者未取得當地保險業務許可，部分保險文件涉及偽造，案件並進入警方調查。這件事提醒我們，保險證書上的公司名稱、承擔責任的保險人、再保險安排與實際賠付能力，仍得一項一項查清楚。一張印著漂亮徽章的保險證書，平時放在辦公桌上或許很有說服力；真的發生重大溢油事故，拿著它向一家根本沒有能力賠款的公司請求賠償，恐怕就只能欣賞證書的設計美感了。這種事，台灣航港局、海保署應該比英國皇家聯合軍事研究所還清楚還專業。

7.2　海上的鋼板疲勞，從來不看陸地上的財務報表

二手油輪市場替影子船隊提供源源不絕的運力，也讓更多高齡船舶繼續留在海上。船齡增加，船體結構、主機、管路與各項機械設備的維修負擔通常也會增加。船舶是否適航，仍須依實際船況、檢驗、維修紀錄、管理制度與船員能力判斷。部分經營者若因制裁失去原有船級、保險與技術服務，或為了壓低成本延後維修，營運風險便可能隨航次逐漸累積。辦公室裡可以把老船的殘餘價值算得很漂亮，機艙裡的設備卻照著自己的年紀繼續老化。政治立場可以寫在新聞稿上，鋼板疲勞與機械磨損從來不看這些東西。

我的第一篇影子船隊文章已經討論影子船隊的事故、環境與保險責任，第二篇則分析事故如何讓原本隱藏的航運關係浮出水面。這一次，我更關心事故成本最後落到誰身上。船東與經營者決定投入多少維修費用，承擔營運收益；一旦發生污染，其他商船、沿岸居民、漁業、港口、政府與海洋環境都可能受到影響。有效的責任與賠償制度可以使部分損失由責任人及保險體系負擔，但保障缺口、責任爭議與求償困難，仍可能讓社會承擔原來沒有參與決策的風險。公司財務報表只要列出營運成本與預期收益，便可以評估獲利；海洋環境卻往往要等到油真的漏出來，才有人開始研究整張帳單到底有多大。

更令人擔心的，是那些長期順利完成航次的高風險船舶。裝貨、航行、卸貨，一次又一次平安無事，經營者便容易相信現有的設備、維修與保險安排足以繼續使用。每完成一個航次，財務報表上便多了一筆收入，風險評估也彷彿又得到一次成功驗證。直到某天主機故障、船體受損、碰撞或惡劣天候，把原本藏在文件與帳目後面的問題全部帶到岸上。新聞開始追查船東，航港局、海巡署、海保署等應變機關開始調人，救助人忙著估算拖救費用，保險人研究承保責任與除外條款。漁民坐在岸邊，心裡只有一個很簡單的問題，明天究竟還能不能出海？漁民還有另一個更遠的問題，污染事故以後，原來的魚還會不會在？就像德翔台北以後的水域一樣。

7.3 船員也在創業故事裡，只是很少有人分給他們股票

影子船隊經常被當作一組可以替換的運力，實際上每艘油輪仍需要船長、輪機長、甲板與機艙船員，才能把貨物送到目的地。船員每天面對工時、補給、薪資、醫療、設備故障，以及可能受到登臨檢查或港口留置的風險。當岸上的管理公司反覆更換，船旗、證書與保險又接連受到質疑，船員可能還弄不清那些公司的真正關係，船卻已經先被留置了。岸上的經營者可以在辦公室裡重新安排租約，船上的人遇到風浪、失能或機械故障，卻得親自留在現場處理。公司董事可以換人，主機故障時總不能叫董事長下來值輪機班。

船員通常沒有參與制裁政策的制定，也未必知道船舶承運貨物背後的全部交易關係。船舶遭到列名、登臨或留置，船員的法律地位、人身待遇、薪資及勞動保障，仍

須依相關法律與國際規範處理。部分船員可能因為工作機會有限而接受高風險航次，也有人直到船舶出事，才發現岸上的公司比想像中複雜。對研究者而言，追查船舶實際控制人與交易網絡固然重要，船員的處境也值得放進同一張風險圖裡。畢竟，董事會可以決定投資哪艘船，而需要站在駕駛臺上或鑽進機艙裡面對那艘老船的人，通常沒有參加那場董事會。

每個成功的創業故事都喜歡介紹核心團隊，影子船隊當然也需要一群能把生意做成的人。只是這門生意的核心決策大多留在陸地，最直接的航行與事故風險卻留在海上。貿易商可以重新安排交易，船東可以出售資產，管理公司可以終止合約；船員遇到火災、失能或污染事故，還是得先把眼前的事情處理好。若這門生意真的有一份招股說明書，我很想翻到風險揭露那一頁，看看機艙裡值班的輪機員有沒有被算進去。至於員工認股計畫，我想大概也不用太期待了。說到底，船員，這一局，終究是別人的一個棋子，可以被犧牲的棋子。

第八章　經濟學不相信神話，影子船隊也有成長天花板

8.1　新店還在開，已經有人開始算關店成本

影子船隊一路成長，創業故事愈寫愈像成功企業的勵志傳記。回到真正的航運市場，可供買賣的二手油輪終究有限，船員、船級、維修、燃油與港口服務也都要付錢。高齡船舶愈跑愈需要保養，制裁可能減少有效航次，銀行、保險人與買家也會隨著風險改變態度。這些限制逐漸累積，運輸收益若開始追不上成本，原來的擴張計畫便可能慢慢失去吸引力。開店時人人都談市場前景，開了幾年以後，還是得有人負責付租金、薪水與維修費。創業家的夢想可以很遠大，會計師的月底結帳日期卻很固定。

在 2026 年的市場資料已經出現值得注意的變化。總部位於芬蘭能源與清潔空氣研究中心(CREA)在 6 月月報指出，當月有 15 艘自 2020 年追蹤期間以來首次參與俄羅斯石油運輸的船舶，其中符合該機構影子船隊定義者有 3 艘；7 月則有 7 艘首次加入俄羅斯石油運輸，其中 5 艘屬於影子船隊。這些數字須依相同定義與統計期間比較，也不能直接當成全球影子船隊的淨增艘數。它們至少讓我們看到，新運力仍然陸續加入，進場速度卻受到市場條件影響。「越打越壯大」可以當作一篇諷刺文章的題目，若想讓它成為企業每個月的營運承諾，恐怕連董事會都不敢隨便簽字。

有意思的是，同一個市場還有許多與 G7 及其盟國有關聯的油輪持續承運俄羅斯石油。S&P Global 於 2026 年 8 月公布的資料顯示，7 月俄羅斯海運原油出口中，36.2%由具有 G7 及其盟國船旗、所有權、營運關係，或西方船東保賠協會保險的油輪承運，部分交易仍可在符合適用價格上限及制裁規定的條件下進行。主流與影子運力隨著價格、

法規與運費變化，可能不斷重新分配貨物。這門生意看似另有一套平行世界，買船、加油、修船與等待泊位時，終究還是得和其他商船生活在同一個地球。兩個世界在法律上可以分得很清楚，到了船舶買賣市場，卻常常又坐回同一張談判桌。

8.2 最致命的整肅，往往發生在無聲無息的退場之中

政府最容易展示的執法成果，是新增多少艘制裁船舶、完成幾次登臨、留置或扣押多少艘油輪。這些數字可以製成漂亮的圖表，記者會也比較容易安排。影子船隊能否長期存活，還得看市場裡有多少人願意繼續投資。老船還有沒有人買，銀行還肯不肯付款，保險與船級服務能否維持，港口與買家還願不願意接貨。當這些條件逐漸收緊，一門生意便可能在沒有重大扣船新聞的情況下慢慢萎縮。政府可以開記者會宣布抓到了幾艘船，市場令人害怕的消息，卻可能是下一艘船已經沒有人願意出錢買了。

評估制裁成效，需要同時檢視石油出口收入、單船活動、替代運力及服務取得成本。二手油輪的交易流向、受制裁船舶的利用率、實際承運貨量、航次周轉時間、責任保險的可得性，以及共同中介機構的參與情形，都可以提供觀察線索。再把每一次制裁、除籍或實體干預，與後續運輸恢復所需的時間相互對照，就能逐漸看出網絡補位的能力。船愈來愈難找、替換愈來愈慢、服務愈來愈貴，原來具有吸引力的運費收入便可能逐漸失去優勢。主管機關若能讓投資者自己開始算不出合理的回收期限，或許連派軍艦出去追船的次數都可以少一點。畢竟，市場一旦不願繼續出資，再厲害的創業家也得面對資金斷炊。

當然，還得記住 G7 價格上限原來就有維持全球石油供應的政策目標。俄羅斯石油仍然出口，與限制俄羅斯石油收入的成效，需要分開評估；個別船舶、公司及交易制裁，也各有自己的適用範圍與政策目的。不同措施可能同時產生部分效果，也可能因市場替代而受到限制。研究者把所有數字放在一起，便急著替整場制裁宣布勝負，恐怕比政府開記者會還要心急。這篇文章可以盡情諷刺國際航運市場的荒謬，但還是得把帳算對。高明的黑色幽默，最好讓被諷刺的人讀完以後，想反駁卻又找不到數字和法律上的破綻。

8.3 黑名單還在桌上，油輪卻已有人想請回來

寫到這裡，國際市場竟然自己送來一則比我編得出來的笑話還精彩的新聞。2026 年 10 月 15 日，《路透社》(Reuters)報導，美國政府正在考慮對部分曾涉及俄羅斯、伊朗及委內瑞拉石油運輸的受制裁油輪放寬限制，讓符合條件的合法買家經美國財政部個案核准，取得相關船舶並重新投入未受制裁的石油運輸，以增加可用運力、緩和高漲的運費。這項政策仍在研議，涉及船舶交易授權與可能的個別解除制裁，並未全面開放受限制石油的運輸。只是消息一出，整場創業史已經有了令人哭笑不得的新劇情。

前些日子還在想辦法把油輪請出市場，如今因為運費太貴，又開始研究哪些船可以重新請回來。

更有意思的是，這批被重新拿出來討論的老油輪，恐怕也沒有想像中那麼好用。《路透社》同日另一篇報導引述國際能源與航運市場情報公司 Kpler 的估計，在其追蹤的約 160 艘遭美國制裁的超大型油輪中，考量船齡及排除伊朗國家油輪公司所屬船舶等因素後，約有 24 艘可能具備重新投入一般商業運輸的條件。船舶原有的船級、保險、維修與管理問題，還有其他國家的制裁限制，都得繼續處理。這個結果十分符合本篇創業史的風格。大家重新打開名單，興致勃勃地研究還有哪些油輪可以用，最後才發現，當年那些被市場嫌棄的老船，經過多年高風險營運，如今竟然真的更老了。

我想像某位影子油輪經營者讀到這則新聞，大概會有些哭笑不得。以前忙著更換公司、尋找船旗，想辦法讓制裁機關少注意自己的船；如今市場竟開始研究，部分被列名的油輪能否經過正式法律程序，再度成為可以承運合法貨物的資產。這些船舶仍須接受所有權、船況、證書、保險、港口及制裁法律的查核，能否真的重返主流市場，還要看買家、租家及主管機關願不願意接受。最有趣的地方，是整個國際航運市場終究還得面對同一個問題。油要繼續運，船究竟從哪裡來？莊子若活在今天，看見大家一邊忙著上鎖，一邊又開始研究哪些箱子還能搬回來使用，這一段大概用不著我替他加註。

後跋　這一次，莊子可能會先問誰賣了箱子

寫到這裡，莊子〈胠篋〉那只被大盜整箱扛走的箱子，又回到眼前。「聖人不死，大盜不止」，幾千年前的一句話，放在今天的國際航運市場，竟然還能讀出幾分新意。各國政府費盡心思設計制裁、限制交易、追查船舶，市場卻在一道又一道限制之間，培養出買船、租船、換旗、管理、保險與資金安排的新生意。規則愈來愈繁複，提供替代服務的人也愈來愈有經驗。想到這裡，我倒覺得莊子當年還少問了一件事。大盜固然把箱子扛走了，那只箱子究竟是誰做的，又是誰賣給他的？

順著這個問題往下追，故事就更有意思了。北韓、伊朗與委內瑞拉留下早年的規避經驗，俄羅斯龐大的石油出口需求帶來市場與資金，西歐及其他地區的船東出售二手油輪，貿易商、經紀人、船舶管理人與金融中介忙著填補各種服務缺口，買家則依照價格、供應與風險繼續作出選擇。每個人都有自己的理由，也都能替自己的生意寫出一份頗有說服力的說明。有人談國家利益，有人談市場自由，有人談資產處分，有人只負責收取服務費。這些原本分散的理由，最後竟然可以接成一套跨國航運網絡。大家各做各的生意，連總公司都不用成立，業務照樣能夠持續擴張。

我在前兩篇文章談過影子船隊如何適應、變形，以及船舶與服務節點失效後如何重新接線。這一篇沿著市場與資金繼續追查，才發現再生能力背後還有一套十分傳統

的商業道理。有人願意買油，有人願意提供船舶，有足夠的收益支付航次與風險成本，這門生意便可能繼續維持。制裁提高成本、限制服務、減少有效運力，市場則尋找新的替代者。雙方較量的是時間、資金與持續補充的能力。船隊究竟越打越壯大，還是慢慢逼近成長天花板，最後仍得打開帳本。創業家的故事可以講得十分勵志，會計師總得確認那些數字究竟賺了多少錢。

還有一張帳本，我始終覺得應當有人好好算一算。高齡船舶的維修與事故風險、缺乏可靠保險保障的污染責任、船員面對的工作與人身風險，以及沿岸社會可能承擔的救助與環境清理費用，往往很難完整反映在這門生意的交易價格裡。有人賣油賺了錢，有人賣船收了款，有人提供管理與金融服務取得報酬。等到海上真的出了事，大家才開始追查誰是船東、誰是保險人、誰有責任付款。平日分得清清楚楚的收益，到了事故現場，責任反而可能變得十分模糊。這大概是整場創業故事最令人笑不出來的地方。連那個坐在機艙裡值班、從來沒見過真正老闆的輪機員，恐怕都比某些岸上的投資人更早知道事情有多嚴重。

在 2026 年 10 月，國際市場又替這場戲安排了一個意想不到的轉折。美國竟開始研究，能否讓部分受到制裁的影子油輪經過正式授權後，重新投入合法石油運輸。當初費盡心思想限制的運力，遇上市場缺船、運費高漲，如今又有人拿出來重新估價。那些油輪還是原來的油輪，船齡沒有倒退，主機也沒有因為政策改變就自動翻修。制裁機關有自己的任務，能源市場有自己的需求，船東與買家則繼續研究還有什麼生意可以做。這一幕實在精彩，連寫黑色幽默的人都省了不少想像的工夫。

回頭看這場從制裁規避走向網絡再生的創業史，我愈來愈想知道，國際社會究竟準備如何與這套市場打交道。政府忙著替船舶加鎖，誰繼續替它找生意？一艘油輪退出市場，誰有能力把下一艘補上？各方都算完自己的成本與收益，那張屬於船員、海洋與沿岸社會的帳單，最後又準備寄給誰？莊子當年關心的是大盜如何利用聖人建立的制度；幾千年後的國際航運，恐怕還得追查那些替大盜提供箱子、鎖頭、運輸與保險的人。

我想，莊子大概會笑。只是這一回，箱子還沒偷完，賣箱子的人已經忙著開分店了。