



中華海運法律協會

船舶與海運 通訊

第七十五期

SHIP & SHIPPING NEWSLETTER

ISSUE 75 2010年3月15日

理事長：呂錦山

總編輯：包嘉源

副總編輯：桑國忠

執行編輯：劉青青

地址：台北市林森北路 372 號 405 室

電話：02-25517540

傳真：02-25653003

網址：<http://www.cmri.org.tw>

電子郵件：publisher@cmri.org.tw

啟事

1. 《船舶與海運通訊》將於每月中旬定期出刊，並以紙本方式寄送有需要的會員及相關單位，或請至本會網站自行下載。如有任何與本會出版相關問題可E-mail至 publisher@cmri.org.tw 或逕洽本會陳小姐，電話：02-25517540 分機 12。
2. 欲訂閱紙本之讀者，將酌收紙張印刷及郵費每年新台幣 500 元（含國內郵費）。請利用郵政劃撥 01535338 帳號訂閱。

目錄

海運市場動態	1
國際運輸動態報導	1
國際散裝乾貨船市場行情分析	6
國際油輪市場動態	16
專題報導	19
論綠色海運之實踐-防止船舶空氣污染（VI）	19
中國船舶污染損害事故中常見的索賠請求及賠償現狀	26
法令修改	30
轉口貨物通關及管理作業要點	30

海運市場動態報導

國際運輸動態報導

1. 星挑戰倫敦航運中心地位

新加坡日前在 2010 年度財政預算案中，宣佈延長「海運業財務鼓勵計劃」期限至 2016 年 3 月，並且擴大稅務優惠範圍至船舶經紀公司與船舶管理公司，亦即從今年 4 月開始，船舶經紀公司和遠期運費協議(FFA)交易商只要向新加坡海事局及港務局(MPA)提交符合資格的相關申請，即可獲得低至 10% 的企業優惠稅率，較原來的 17% 為低，其措施施行長達五年。針對此計劃，倫敦業界與主要船舶經紀公司高層紛紛表示該方案將會威脅倫敦作為全球航運中心的地位。

倫敦百力馬船舶經紀公司行政總裁也指出，幾乎所有同業都已選擇在新加坡設立辦事處，相對於新加坡政府釋出優惠方案，他認為英國政府並不會提出類似計劃，也因此，對於倫敦致力維護全球航運中心的地位，將是岌岌可危。

再者，全球造船業、乾散貨進口和租船業務的重心均已移向亞洲，許多在倫敦的總部也紛紛往東開闢業務，另外，儘管新加坡政府所施行的計劃需視外國業者在新加坡的分支機構的船隊規模而定，然而相對於目前英國仍採行 28% 的稅率，甚至於針對高薪者提高所得稅率之課與，以及倫敦波羅的海航運交易所也在三年前在海外設立辦事處，因此，新加坡所提供的優惠措施，將會提高其競爭力，也讓倫敦未來面臨更嚴峻的挑戰。

【資料來源：香港大公報】

2. 仰光六港邁向私有化

緬甸港口為了提高國際競爭力，日前邀請私人財團進行 BOT 模式，投資仰光六個主要港口，未來將提昇進出口貨物處理的專業性與開發此六個港口的基礎建設，並且在彼此的合作合約中，要求投資者必須疏浚仰光沙灘並改善河道通航性，這些參與經營運作港口的公司將可申請長達 30 年租賃期，並可選擇延期。

【資料來源：中華日報、新生報】

3. 造船-航運-拆船產業鏈此消彼長

中國大陸在全球拆船業排名位居第三，據中國拆船協會所作統計，2009 年大陸拆船量達到 320 萬輕噸，比前一年度足足增加了五倍，貿易額超過 50 億元人民幣。

該協會認為，在航運低迷期，造船業和拆船業呈現出此消彼長的趨勢。去年中國大陸約有 65% 的造船企業沒有接到訂單，尤其是部分新興船廠。中國船舶工業行業協會在最新發佈的「經濟運行分析報告」中指出，截至 2009 年前 11 個月，國內造船企業利潤增幅同比下降 36.9%，船舶企業虧損額同比增加 3.69 億元。

亞洲國家是拆船行業的主力軍，孟加拉船廠拆解的船舶所佔運能最高，達到了 1030 萬噸，印度緊隨其後，大陸排名第三。造船業-航運業-拆船業是一條完整產業鏈。目前大陸造船企業的手持訂單大多來自於 2008 年，金融危機以前，航運業大肆擴張、大量訂購新船，目前全球運能因此面臨嚴重過剩。以致今年船東一方面遭遇運能過剩，另一方面又要面對新船增加帶來的壓力，加速淘汰舊船、並將其送到拆船廠拆解是船東無奈的選擇。

【資料來源：中華日報、新生報】

4. 廢鋼船價漲 拆解市場將供過於求

全球老舊船拆解船數量，在去年一整年裡持續成長，於是廢鋼船價在每種類型的船舶都呈現可觀升幅。由於價格上升，更多船東很可能在今年出售老舊船，有分析師擔心拆解船市場可能出現供過於求的現象。

根據倫敦航運諮詢公司公布最新全球拆船報告預測，今年全球老舊船拆解船量，有可能比去年增加一倍，粗略估計至六千萬總噸。而去年拆解量應在 2980 萬總噸。分析大量殘舊老船舶進入拆解市場的原因，與運費過低，新造船投入市場太多，導致不少船東放棄舊船。大部分老舊船離開市場進入拆解市場，大約是發生在 2008 年第四季，當時正值是全球金融危機爆發之際，國際經濟開始進入衰退期。

去年貨船拆解量總數高達 614 艘，平均船齡是 29 年，為十年罕見數量。其中印度拆船貿易商收購老舊船最多居首，其次為中國，之後依次為孟加拉、土耳其、巴基斯坦。

有專家分析，今年仍將會維持供過於求的現象，為了謀求市場供求平衡及增加貿易活動，船東已將目光投向更高層次的運費與收益上。

【資料來源：新生報】

5. 日郵川崎箱船訂單轉船型

日本郵船（NYK）和川崎汽船（"K"Line）日前分別與船廠達成協議，將部分貨櫃船訂單轉作散貨船，藉此減低集箱海運業務損失。

日本三大航運集團首三財季業績遭集箱海運業務拖累，只有以乾散貨運輸業務作為主要收入來源的商船三井(MOL)，仍可在期內錄得盈利。儘管船公司不斷調整航線運費，但市場復蘇速度緩慢，加上新船運力過多，日本各家航運集團正積極調整業務重心。

日郵發言人表示，今次修改新船訂單安排，是配合公司輕資產營運方針的轉變，亦是縮減貨櫃船隊運力計劃的一部分。該公司原在韓國現代重工和日本 IHI 船廠合共

訂做 14 艘貨櫃船，現將其中 7 艘轉換為其他船型，當中包括 3 艘散貨船、2 艘超大型油輪和 2 艘成品油輪。受影響船舶將在 2011 年 4 月至 2013 年 3 月期間完成交付。川崎汽船則在多家船廠合共訂做 31 艘貨櫃船，現將其中 5 艘轉為散貨船。

自去年起，船東已因應本身船隊情況，開始與船廠商討更改或取消新船訂單安排事宜。據外電報道，中遠船務工程集團目前已有 16 艘新船被撤單，當中包括 14 艘乾散貨船和 2 艘運車船，過半數的新船已被推遲交付。

中遠船務工程手持約 93 艘新船訂單，中遠投資（新加坡）聲明稱，一名歐洲船東剛取消一艘在大連中遠船務建造的 80000 載重噸散貨船的訂單，另有 2 名亞洲船東延遲接收 4 艘原定在舟山中遠船務和廣東中遠船務建造的超靈便型船，令延付船舶數量升至 52 艘。

【資料來源：香港大公報】

6. 上海港啟動世博水上安保禁止未裝 AIS 船舶進入

三月起上海港啟動為期九個月的上海世博會世博水上安保，禁止未裝 AIS 船舶進入世博會核心水域。

自 3 月 1 日起至 11 月 20 日止，上海禁止未裝置船舶自動識別系統(AIS)船舶進入世博會核心水域。上海海事局消息，為確保世博核心水域的安全，所有進入上海港黃浦江核心管制區水域(從南浦大橋至川楊河口下游 100 米)的船舶，必須配備船舶自動識別系統(AIS)；所有進入上海內水的貨船必須安裝甚高頻電臺(VHF)。要求保持 AIS 系統 24 小時開啟狀態，並在該系統中輸入正確的船舶船名、呼號、尺度、目的港等相關資料。

對於未按上規定配備船舶自動識別系統和安裝甚高頻電臺的船舶，海事管理機構將採取禁止該船進入上海港黃浦江核心管制區水域或者上海內河水域、停航、改航等行政強制措施。

即日起，海事部門正式受理船舶世博會專項安全檢查的申請，AIS/VHF 設備是專項安全檢查的必查專案。

【資料來源：香港大公報】

7. 國際航協料今年虧損大減

國際航空運輸協會(IATA)大幅下調 2010 年虧損預期，減少一半至 28 億美元，狀況改善主要得益於市場需求從去年年底到今年初的強勢增長。運力的相對穩定也提高了收益和收入。

國際航協同時調低了全球民航業 09 年的虧損額度，從此前預期的虧損 110 億美元，下降至 94 億美元。狀況的不斷改善主要受新興市場如亞太地區和拉美國家的經濟復蘇帶動，這些市場 1 月份的國際客運需求分別增長 6.5% 和 11.0%。北美和歐洲的狀況稍微落後，1 月份國際客運需求增長 2.1% 和 3.1%。

【資料來源：香港大公報】

8. 船舶管理協議版本更新

波羅的海國際海運理事會(BIMCO)第三版船舶管理協議(SHIPMAN)日前正式出版，新版將取代 SHIPMAN 98 舊版，書代碼：SHIPMAN2009。

據 BIMCO 指出，SHIPMAN 基本版是於 1988 年首次出版，在許多方面成為船舶管理方面的一部「法律」，指導各項工作的準則。新版本仍然保留精華，而補充部分新內容。

SHIPMAN 98 公開版至今已有整整十年，並與世界航運業發展及船舶管理操作與時並進，最明顯一點是國際安全管理規則(ISM)和港口設備保安規則(ISPS)生效後，SHIPMAN 98 即時列明在國際安全管理規則下的責任，在船東與船舶經理人員之間，制定出相應的原則和指引，增強了相互之間溝通、了解。在該方面，SHIPMAN 更清晰地反映事態的發展。

據亨達表示，SHIPMAN2009 版其中最顯著的變化是關注船員管理服務的協議。他說，即使該協議目的之一是管理船員，考慮到只是一部分成員會參考使用 SHIPMAN，但 BIMCO 仍然會向成員推薦使用標準的船員管理協定中的船員 A(以代理為基礎)。SHIPMAN 的船員管理協定更體現出全面性，新版對船員規定所制定的基調，令 SHIPMAN2009 關於船員 A(成本加酬金)更全面反映出協調和暢順。

【資料來源：香港大公報、新生報】

9. 汰弱留強 政府勿出手

馬士基航運行政總裁日前於集團公布業績前，在哥本哈根表示，各國政府應該任由財務吃緊的定期船公司倒閉，否則只會妨礙業內整合，阻延定期船海運市場復蘇，令其他同業受累。

定期船海運量遲遲未見明顯復蘇，近期貨櫃運量升勢底蘊薄弱，該集團寧可凍結運力，令部分貨物囤積港口，亦不願貿然重用閒置船舶。加上新增運力數量龐大，不少業內人士期望，財困班輪公司能自然退出市場，令資本實力充足的公司能盡快改善業績，以免最終整個業界都淪為輸家。

馬士基航運去年已共閒置 19 艘貨櫃船，並拆解 10 艘舊船，以此減輕多餘的運力負擔。馬士基集團預期，全球今年貨櫃船運力將按年增加 7% 至 10%，運量只會增加 3% 至 5%。

以船隊運力排名，馬士基航運屬全球最大的定期船公司，儘管該公司去年虧損額創下新高，達到 20.88 億美元，不過公司資本實力仍然雄厚，自然期望政府讓同業自然淘汰，從而獲得更有利的經營環境。然而，該公司行政總裁也指出，當眾多同業提供非常類似的服務時，市場就需要更多整合，才可減少營運成本和提高效能。部分定期船公司在幾近肯定倒閉的邊緣時，總是獲得政府救助，反問道：「假如財務狀況惡劣至此仍不倒閉，更待何時？」他預期，10 大定期船公司不會出現倒閉，倒閉消息很大機會來自非營運船東，因為他們難為新船訂單籌資。

【資料來源：香港大公報、新生報】

10. 高港國際航運競爭力排不上前十大

高雄港 2009 年在全球貨櫃港埠排名維持不變，惟據上海方面發布的一份「全球國際航運中心競爭力指數」，高雄雖在前五十大港口城市之列，但排不上前十大。

「全球國際航運中心競爭力指數」由上海浦東國際金融航運雙中心研究中心 3 月 8 日發佈，這也是大陸方面首度編制發佈國際航運中心指數，中國大陸港口計有九個港口進入前五十大，反映其在國際航運業競爭中的綜合優勢。

這份國際航運指數，係考察評鑑全球 660 個港口城市，以「低碳智網型」第四代國際航運中心為主要評價標準，從航運能級、航運服務、航運生態系統及模式引領三個分項中選取 58 個指標作為評價觀察點，最終排出國際航運中心的前五十大，前十大依序是：倫敦、東京、香港、紐約、上海、新加坡、漢堡、洛杉磯、鹿特丹及釜山。

據分析，位居全球國際航運中心前五十大港口的貨櫃量佔全球的七成，港口貨物總量佔全球的 69%，航空貨運量則佔全球的 31%，貨櫃船隊運能是全球貨櫃船隊總運能的 94%，成為全球資源配置最為重要的出發地和目的地；船務經紀與物流、船舶融資與交易、航運保險與仲裁等航運服務業市場比重亦佔全球總額 85% 以上。

全球國際航運中心競爭力指數報告指出，經歷「航運中轉型」、「加工增值型」、「資源配置型」等三代發展，當前國際航運中心正向「低碳智網型」的第四代模式轉型，低碳、全球海空港智慧型網路、虛擬組合港、全球資源優化配置能力、國際航運與全球航運服務都成為第四代港口的重要指標。而在金融危機之後，國際海空航運格局發生了重大變化，世界航運中心東移成為突出趨勢特徵。

此次大陸港口計有香港、上海、天津、大連、廣州、深圳、寧波、青島、廈門等九個港口進入指數排名前五十大，同時以上海及週邊長三角港口為中心，以香港—廣州—深圳和天津—大連—青島為兩翼的中國國際航運中心方針已經體現出巨大的發展潛力與提升空間。

【資料來源：中華日報】

國際散裝乾貨船市場行情分析

陳永順

一、影響關鍵因素

(一) 經濟因素

金融海嘯過後，全球經濟復甦形成三種區域型式，亞洲新興國家的 V 型復甦、美國的 U 型復甦和歐洲緩慢 L 型的不確定性復甦情形。顯示不同地區經濟的特質迥異，以財稅減免，並未達到經濟迅速復甦預期的效果。反而讓各國政府陷入資金短絀窘境，籌措財源益加困難。今年全球復甦是一個不平衡的復甦，像中國、印度因為有龐大的內需市場，復甦算穩健，不過，歐洲、日本復甦的腳步就落後一大截。在中國領軍下，全球逐步走出戰後最嚴重景氣低迷，惟中國銀行借貸氾濫，加上房價狂飆，經濟高速增長，中國當局已憂慮經濟過熱，通膨泡沫化問題愈來愈嚴重，於是已著手撤回力抗全球衰退所祭出的各項振興措施。前 IMF 首席經濟專家警告，中國融資氾濫助長經濟泡沫，一旦泡沫破滅，中國經濟在未來 10 年內恐一落千丈。全球航市賴以為生的中國，一旦經濟失落，航市將陷入萬劫不復的困境。

(二) 中國爆量進口煤炭因素

近年來中國成為全球最大宗原料國家，瘋狂席捲全球原料，去年煤炭進口超過一億噸，讓其他亞洲進口國感到緊張。國際煤價蠢蠢欲動，預期大幅上漲已無法避免，目前日澳進行煤價的價格談判，燃煤價格可能接近 100 美元／噸。依此計算，2010~2011 年度國際煤長期協約價格將比去年上漲接近 40%。今年世界經濟恢復，各地區國家隨著經濟恢復對能源需求將更加殷切。主要煤炭出口國受供應鏈體系中運輸和生產能力影響，出口增加的量並不大。焦煤方面，由於中國、印度等對國際煤炭市場的煉焦煤需求也趨旺盛，煉焦煤價格變動劇烈，供應商企業希望以季度定價替代過去的年度定價。中國在今年冬季瘋狂搶進煤炭，去年 11 月自澳洲 Newcastle 進口增長 16.15%，12 月增長 15.9%，1 月增長 16.15%，當北半球遠離酷寒冬天後，中國進口煤炭開始退潮，2 月進口自澳洲 Newcastle 僅增長 5.1%，約 7.87 百萬噸。

(三) 礦砂海運量消長

全球海運市場完全仰賴中國需求。據報導巴西礦商 Val 尋求調漲礦砂出口離岸價 80%，使合約價與現貨價更趨一致，依現在中國抵卸港價格扣減運費後，現在長約價還低於 80% 折扣現貨價，為搶進便宜礦砂，買方在短期內會大量

增加礦砂進口，長期而言，中國買方會需求減弱且由國內礦砂取代。如果協議價格以季為基礎下，為在洽談價格前，會企圖影響現貨價，如此，礦砂購買價格將波動更大。由於三大供應商減少長約供應量，1 月中國進口 46.62 百萬噸，據報導中國鋼企將願意接受年度礦砂長約價調漲 80~100%，引發中國鋼企在 3 月上旬突然一窩蜂搶運礦砂，導致搶 3 月底可抵裝港船隻，引發航市價格瞬間爆漲，預估 3 月中國進口礦砂將暴增約 60 百萬噸。今年中國粗鋼產量將續增，1 月粗鋼產量 49 百萬噸，去年中國國內礦商生產增加僅 8.9%，因生產成本劇增，使更多鋼廠轉向國外進口，去年中國國內礦砂供應比率降至 30%，比前年下降 20%。顯然中國鋼企必然逐年增加國外礦砂進口，其他地區國家隨經濟轉佳而恢復進口礦砂，使得今年礦砂海運量增長仍處於欲小不易格局。

(四) 港口壅塞因素

前陣子北半球異天氣使北半球高緯度國家水力發電停止運作，必須增加燃煤火力發電，以及下年度煉鋼焦煤價格大幅調漲，因而引發搶煤炭風潮，各地出口煤炭港口湧入大批船隻，致爆發港口壅塞，迄 3 月上旬澳洲主要出口煤港昆士蘭區依然非常壅塞，南威爾斯稍微紓解。預期北半球天候逐漸回溫，以及年度合約 4 月將開始，搶煤炭熱浪將退燒，以及中國在去年 11 月下旬至 3 月初進口礦砂速度緩慢，使出口礦砂港口壅塞和中國卸港獲得迅速改善，雖 3 月上旬傳聞三大礦商 4 月新年度礦砂合約價將調漲 80%，立即引發中國鋼企瞬間一窩蜂出手搶運礦砂，必須 3 月底抵達船隻，3 月中旬後搶料風潮將停止，極短搶料效應，應不會造成港口壅塞。未來煤炭及礦砂出口港壅塞可望獲得改善，船隻供給回復正常，將提高航市船噸供給壓力。

(五) 新船訂單推遲交付

今年散貨運市場的不穩因素主要來自新船交付增加。迄今年起在航市營運海岬型船隊規模為 955 艘，載重噸位 1.7 億載重噸，去年新增加入營運海岬型船計 112 艘，約 21.2 百萬載重噸，約增長 14%，為歷年來最大交船數量。在今年初起船廠手持海岬型船訂單計 733 艘，約 1.4 億載重噸，相等於現行營運船隊規模的 82.3%。前年巴拿馬型船交船 81 艘，去年巴拿馬型船新增加入 86 艘，約 6.3 百萬載重噸，低於 2006 年交船量，在航市營運巴拿馬型船隊規模達到 1,631 艘，計 1.2 億載重噸。在今年初船廠累計手持訂單 723 艘，總計 58.7 百萬載重噸。由於航市價格比前幾年大幅滑落，銀行緊縮船舶融資，船東要求船廠延遲交船或甚至取消合約，去年海岬型船實際如期交付比預期少約 26%，巴拿馬型船約少 23%。銀行投資機構認為今年仍會有 40~50% 新船訂單無法如期交船，依此推估海岬型船可如期交船約 200 餘艘，巴拿馬型船約 170 餘艘，輕便型新船約有 9 百萬 Dwt 的交付，相當於市場手持訂單的

22.6%，去年約有三成的輕便型新船未有如期交付，加上拆解量暴增，間接使該船型全球運力減少 0.4%。如此，今年巴拿馬型船以上船隻新船交付將比去年多近一倍交船量，除非礦煤裝卸貨港出現長期嚴重壅塞，減輕船噸供給量，否則今年全球散裝乾貨船供給運力過剩壓力大增將無法避免。

二、波羅的海運運價指數

圖 1 顯示綜合運費指數(BDI)、海岬型船指數(BCI)、巴拿馬極限型船指數(BPI)、超輕便極限型船指數(BSI)及輕便型船指數(BHSI)的變動趨勢。在金融海嘯後各國使出混身解數以降稅、降利息及注入大筆資金等貨幣和財政政策，以挽救疲憊經濟，所幸全球經濟由亞洲新興經濟體領先強勁反彈復甦，尤其中國帶頭發動，緊接著周邊國家受到拉抬而加速經濟復甦步伐，隨後擴及歐美地區國家，雖全球各國經濟似乎已脫離金融海嘯噩夢，惟救市所下猛藥卻出現副作用，諸多國家面臨高財政赤字危機，經濟資產泡沫化及通貨膨脹問題。新興經濟體唯恐經濟發展過快已開始踩煞車，已發展國家仍無法提振民間消費投資，面臨高失業的漩渦，南歐四國近期爆發財政赤字危機，火苗可能蔓延歐洲，歐洲經濟復甦依舊蹣跚，美日緩慢，各國為避免陷入泥沼，紛紛撤回前祭出刺激經濟方案，提高利息緊縮貸款。以中國在去年第四季下半祭出嚴格管控貸放，停止對指名特定產業貸款，房地產及鋼鐵業被列入管控行業。中國鋼鐵產業的消長關係到全球散裝乾貨船市場榮枯，中國當局祭出嚴格對鋼鐵業及房地產管控貸放後，使中國鋼企過去囂張氣燄轉趨低調，以及礦砂庫存量持續居高位，加上中國鋼企去年未與澳洲供應商達成長約價協議，必須現貨價購買，今現貨價已漲居高位，比去年長約基價高出 80%，未引起中國鋼企瘋狂搶進礦砂風潮，致進口礦砂速度遲緩。中國農曆新年前後，航市遲遲未見中國大舉進口礦砂行動，加上近期海岬型船新增加入船噸快速增加，雖塞港問題依然嚴重，海岬型船市場還是抵擋不過船噸供給過剩的影響，持續振盪走低。受惠於冬季北半球持續遭逢寒流侵襲，尤其中國北方被冰雪覆蓋，煤炭供應受阻，各地缺電嚴重，包括中國及歐洲急需進口大量煤炭，使煤炭海運量持續湧現，加上美國海灣及南美穀物貨載出口熱絡，租船人競相搶進巴拿馬型船，因此，農曆新年期間巴拿馬型船市場觸底持續上漲，與海岬型船市場背道而馳，太平洋市場的巴拿馬型船行情出乎常理甚至超越海岬型船行情。在煤炭、穀物和其他物資海運貨載持續湧現的鼓舞下，其他較小型船市場也在農曆新年期間翻紅一路上漲，3 月上旬巴西礦砂突然湧現，激勵海岬型船急速拉高補漲。雖海岬型船市場呈現弱勢緩跌格局，惟受惠巴拿馬型船以下市場於農曆新年期間同步止跌一路反彈的加持，運費綜合指數(BDI)也在同期止跌回升，農曆新年期間 BDI 落底 2,566 點後一路走高，迄 3 月上旬海岬型船運費指數突然暴漲，加速 BDI 漲幅至 3,242 點。海岬型船運費指數(BCI)自 11 月下旬登上去年最高 8,242 點，隨後缺乏中國進口礦砂熱情的照拂，上漲引擎熄火，指數反轉急速下墜，至今年初以後跌

勢趨緩，可是漲少跌多的弱勢格局，農曆新年後中國未出手瘋狂搶進礦砂潮，令很多船東失望，迄 3 月上旬在巴西礦砂湧現的照拂，海岬型船市場出現急速上漲，指數來到 3,923 點，可望突破 4 千點，中國鋼企搶進礦砂戲碼恐將 3 月中旬停止。受到煤炭及穀物海運貨載旺季持續湧現的加持，巴拿馬型運費指數(BPI)在去年 11 月下旬創波段最高 4,453 點，隨後受到海岬型船市場重挫的拖累，與海岬型船指數同步振盪下跌，農曆新年期間煤炭及穀物貨載暴量，船噸需求旺盛，推高行情，指數反轉強力反彈一路走高，3 月上旬受到海岬型船市場突然轉強的鼓舞，增添 BPI 上漲動能，攻佔至 4,003 點。超輕便型船市場今年 2 月中旬前乃延續去年 11 月下旬反轉下跌的氣勢，2 月中旬中國農曆年間受到巴拿馬型船市場率先強力反彈的拉抬，也隨著止跌強勢反彈，3 月上旬海岬型船市場及巴拿馬市場瞬間暴漲的震撼，船東吃下定心丸，超輕便型船市場在下一城漲勢擴大，BSI 指數上漲至 2,472 點。輕便型船市場自去年 12 月中旬表現欲振乏力，呈現振盪下跌，至中國農曆年間穀物及煤炭海運貨載暴增，船噸需求瞬間轉熱，輕便型船市場價格止跌回升，受惠其他型船市場在 3 月上旬漲勢更加兇猛的加持，3 月上旬 BHSI 持續往上挺進，收在 1,258 點。

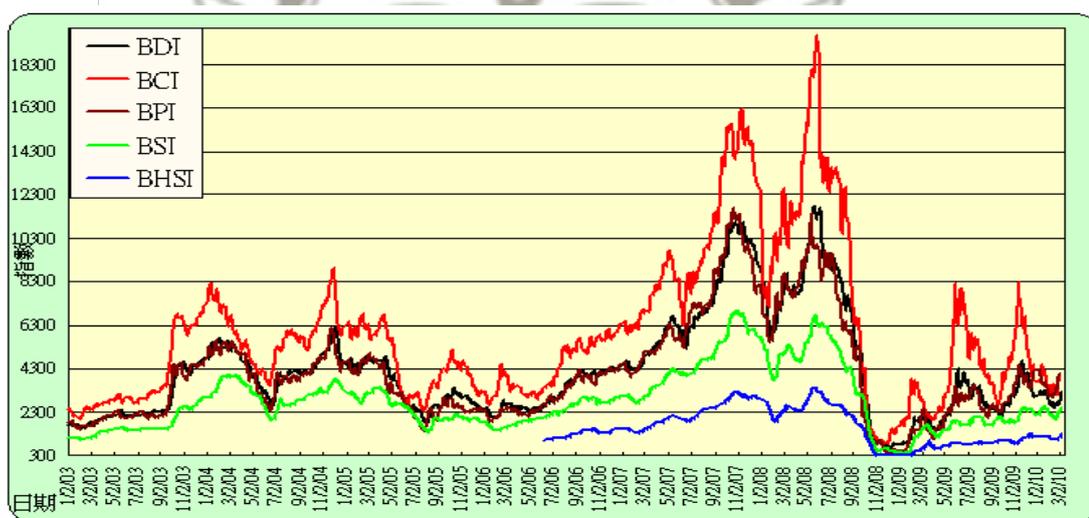


圖 1 綜合運費指數(BDI)及四型船運費指數(BCI、BPI、BSI 及 BHSI)

資料來源：Baltic Freight Exchange Limited

三、海岬型船市場行情

圖 2 顯示海岬型船運費指數(BCI)組成成分中四條租金航線之租金水準變動趨勢。毋庸置疑，礦砂海運貨載的消長鐵定左右海岬型船市場的榮枯，金融海嘯後在中國政府祭出擴大內需的激盪下，點燃中國鋼企群起趁機大舉搶購礦砂，去年中國進口礦砂爆歷史大量高達 6.28 億噸，比上年度大幅增長 43%，使航市海岬型船噸炙手可熱，價格急速瘋狂炒高，第二季下半失控飆至最高檔。第三季時航市價格已

飆漲至市場無法忍受及中國港口礦砂庫存已抵歷史天量，當時中國當局遂祭出管控手段，才使搶進礦砂激情得以暫時冷卻下來，航市價格頓時失去支撐回檔下修。第四季港口礦砂庫存稍有去化，然中國鋼企看好明年全球經濟表現，預期鋼材需求增加，提前重演搶購囤積戲碼，加上其他地區鋼廠逐漸恢復產能，帶動礦砂進口增加。另中國去年進口熱燃煤及焦煤量創歷史大量，增加需求不少海岬型船噸，大量搶運礦砂及煤炭，衍生裝卸貨港大塞車的惡性循環，嚴重削弱船噸運轉效率，使海岬型船噸供應更加吃緊，使海岬船市場行情再演出驚驚漲場面。至 11 月下旬中國祭出緊縮貸款及對鋼鐵業停止貸款，才使搶購搶運激情退潮，租船人縮手觀望，港口塞港漸緩和，價格失去動能而反轉振盪下跌。農曆新年後船東期望中國再演出搶購運礦砂風潮，可惜失望落空，航市價格依然無精打彩，其他較小型船卻神采奕奕持續上漲，3 月上旬突然礦砂貨載湧現，激勵海岬型船市場瞬間暴漲。岬型船市場 4 條租金航線平均租金 11 月下旬抵達高檔 88,560 美元後反轉下挫，12 月上旬出現數日強勁反彈又告回跌，今年初起呈現漲跌互見振盪盤低格局，農曆新年後中國未出現搶進礦砂戲碼，2 月下旬租金淪陷 3 萬美元關卡，3 月上旬突然爆漲，租金來到 37,804 美元。大西洋返回遠東租金航線 11 月下旬直攻佔 10 萬美元大關，抵達今年次高 109,269 美元後反轉急速下挫，12 月上旬出現數日反彈後再度重挫，今年初以來跌多漲少振盪格局，農曆新年後礦砂海運量未大量湧現，租金持續下跌，3 月上旬中國鋼企開始購運巴西礦砂，使大西洋區瞬間止跌暴漲，本航線租金來到 59,031 美元，突破 6 萬美元如彈指之間。大西洋租金航線 11 月下旬衝抵本波最高 88,909 美元，因礦砂海運量退潮，行情反轉重挫，今年以來租金振盪走低，農曆新年後未出現搶船風潮，租金延續下跌，迄 3 月上旬才出現巴西礦砂湧入，租金止跌急速拉高，收在 42,432 美元。太平洋租金航線 11 月中旬曾突破 10 萬美元，最高抵達 105,385 美元，因後續上漲動力熄火而反轉重挫，幾乎一路振盪下跌，農曆新年後未如船東預期依然向下修正，所幸跌勢縮小，3 月上旬出現觸低強力反彈，收在 31,629 美元。遠東返回歐陸租金航線 11 月中旬曾站上 5 萬美元關卡，失去動能而一路急速下墜，農曆新年後毫無起色，迄 3 月上旬觸底反彈，收在 18,125 美元。

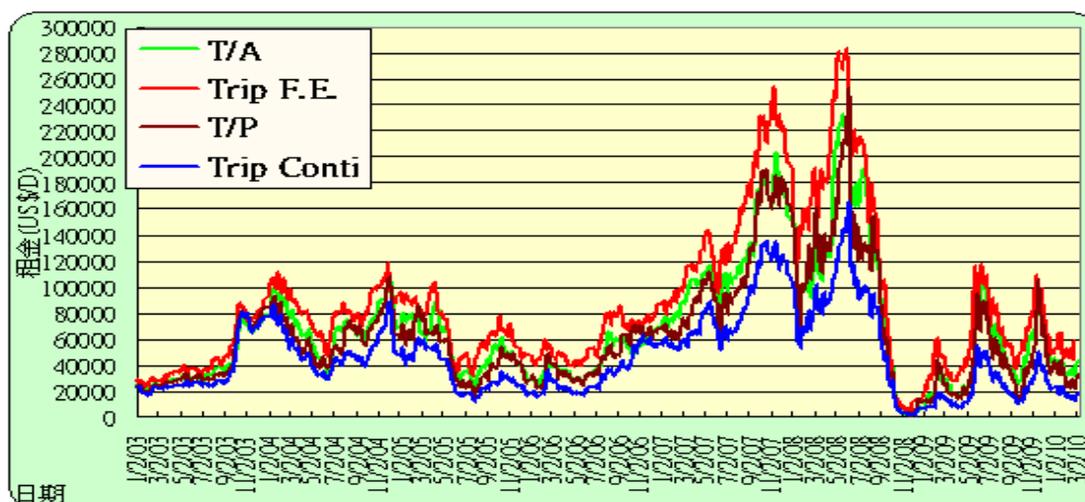


圖 2 海岬型船(172,000Dwt)四條航線現貨租金水準變動趨勢

資料來源：Baltic Freight Exchange Limited.

四、巴拿馬型船市場行情

圖 3 巴拿馬型船運價指數 4 條租金航線行情變動趨勢。金融海嘯後在各經濟體祭出提振經濟措施，全球經濟在下半年露出復甦曙光，新興經濟體更展現 V 型經濟復甦，強勁內需帶動進口原物料持續增長，尤其中國猛烈進口礦砂及煤炭的激勵下，與海岬型船市場同步一路上漲走高，在去年第三季中國及印度積極加入搶進煤炭行列，導致全球煤炭市場供應吃緊，煤炭出口碼頭物流系統作業無法負荷急來湧入需求，引發港口長期嚴重壅塞，凍結上百艘船隻滯港半個月以上，加深船噸供不應求的處境，船東趁機一路喊高價格，租船人競相追價，使巴拿馬型船市場行情出現驚天漲，因中國當局下猛藥祭出緊縮放款和嚴厲管控鋼鐵業，致漲勢與海岬型船市場同步在 11 月中下旬同步熄火而高檔回落，所幸第四季北半球氣候異常寒冷，普遍籠罩冰天雪山，取暖耗電量暴增，引發多國緊急增加搶購煤炭，中國災情更加慘重，中國猛烈搶煤震撼市場，煤炭海運量在去年底大量蹦出，寒冬也引發大西洋區穀物海運量湧現，使市場需求巴拿馬型船噸持續增溫，中國農曆新年期間無畏海岬型船市場持續走低影響，巴拿馬型船以下市場展開強勁反彈，迄 3 月上旬攻勢不減，海岬型船市場出現止跌強勢反彈之際，有利營造強力上漲格局。巴拿馬型船 4 條航線平均租金去年 11 月中旬抵去年最高 35,819 美元後，受到海岬型船市場重挫的拖累，價格出現大幅拉回，12 月上旬出現反彈振盪上揚，惟今年 1 月中旬市場淡季，煤炭和穀物海運貨載退潮，船噸需求熱度冷卻，租金欲振乏力而一路回跌，農曆新年期間煤炭穀物再度回籠，租金止跌回升，3 月上旬再受惠海岬型船市場突然暴漲的激勵，漲勢轉強，收在 32,199 美元。大西洋區回遠東航線租金去年 11 月下旬衝上超過去年 7 月下旬締造高檔，抵達 46,606 美元，隨後反轉重挫，12 月上旬曾強力反彈，至今年 1 月中旬缺乏實質利多支撐再

告走軟，農曆新年期間貨載持續湧現，租金止跌強力反彈，3月上旬受海岬型船市場推升，連袂漲勢增強，收在 43,931 美元。大西洋區往返航線去年 11 月中旬抵去年最高 39,063 美元後反轉走跌，雖 12 月至 1 月上旬維持上漲氣勢，隨後交易清淡價格再度回跌，農曆新年期間租金止跌強力反彈，3月上旬海岬型船市場出現暴漲的拉抬，漲勢擴大，收在 34,025 美元。近期受到煤炭貨載暴衝的激勵，太平洋區表現優異，行情罕見地高於同航線的海岬型船租金價位。太平洋區往返航線租金去年 11 月中旬創去年最高 37,609 美元，隨後缺乏貨載支撐上漲動能消失，價格反轉拉回，雖 12 月上旬至 1 月上旬維持上漲局面，隨後再告回檔，農曆新年期間受煤炭大量湧現的激勵，租金強勁反彈持續上漲，3月上旬海岬型船暴漲的激勵，漲勢擴大，租金收在 31,772 美元。遠東回歐陸租金航線去年 11 月中旬抵去年最高 20,175 美元，隨後反轉一路下跌，12 月下旬出現維持半個月反彈，因新年至中國農曆新年期間為交易淡季，租金走跌，農曆新年期間貨載持續湧現，租金止跌強力反彈，3月上旬再受到海岬型船市場暴漲的加持，漲勢轉強，收在 19,068 美元。

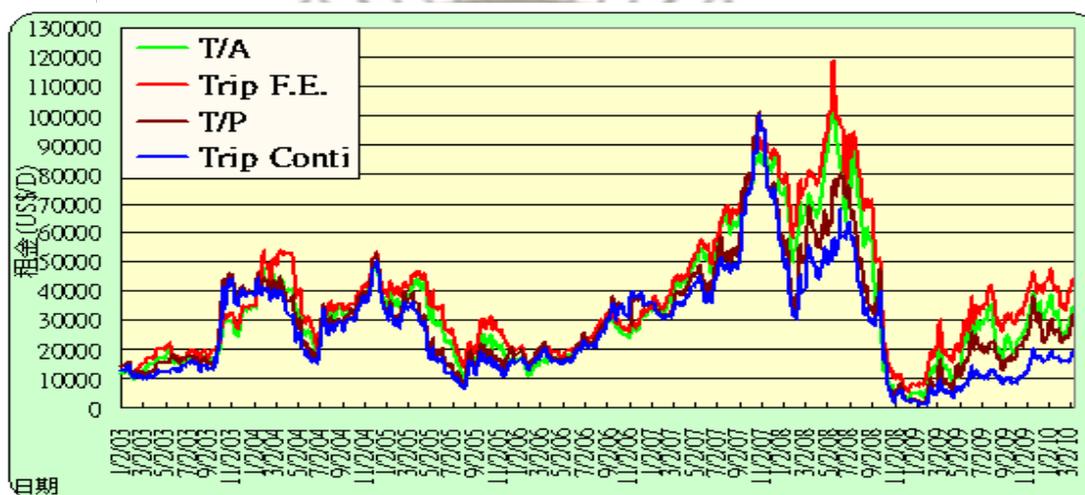


圖 3 巴拿馬極限型船(74,000Dwt)現貨日租金曲線

資料來源：Baltic Freight Exchange Limited

五、超輕便極限型船市場行情

圖 4 超輕便極限型船運價指數組成中 4 條租金航線行情變動趨勢。超輕便極限型船雖與巴拿馬型船高度仰賴煤炭與穀物貨載，惟與礦砂貨載關聯性較低，其他鋁礬土、工業鹽及磷肥等次要貨載對超輕便極限型船市場具有某程度影響力。中國農曆年期間冬季煤炭及穀物貨載湧現，船噸需求熱絡，船東惜售，租船人持續追價，使超輕便極限型船市場價格與巴拿馬型船連袂觸底持續翻揚，一路走高，3月上旬中國鋼企再演出搶運礦砂風潮，引發新一波航市瘋狂搶船，無畏中國當局緊縮貨幣政策的影響，無論大小型船市場同步受到激勵，使超輕便極限型船市場漲勢再度擴大。超輕便極限型船市場 1 月中旬後失去支撐動能，使價格一路下挫，

俟中國農曆年期間市場交投熱絡，價格止跌連翻上漲，至 3 月上旬受到海岬型船市場突然暴漲的激勵，增添上漲力道，4 條航線平均租金持續上漲，3 月上旬抵達 24,921 美元。大西洋區回遠東航線租金 1 月中旬受到海運貨載銳減，租船人觀望，致價格一路走跌，農曆新年期間出現止跌一路反彈，中國農曆年期間市場交投熱絡，價格止跌連翻上漲，至 3 月上旬再度受到海岬型船市場突然暴漲的激勵，漲勢擴大，租金上漲抵達 34,725 美元。大西洋區往返航線 1 月中旬在缺乏利多支撐下反轉下跌，至農曆新年期間出現一路反彈上揚，3 月上旬在受到海岬型船市場爆衝的加持，漲勢轉強，租金上漲至 27,515 美元。太平洋區往返航線租金 1 月中旬缺乏海運貨載的加持，價格反轉持續拉回，農曆新年期間出現反彈，一路走高，3 月上旬獲得增添柴火，漲勢擴大，租金收在 23,375 美元。遠東回歐陸租金航線 1 月中旬失去上漲動力持續回檔，農曆新年期間出現止跌一路反彈，3 月上旬受到大型船強力反彈的激勵，漲勢擴大，租金收在 14,072 美元。

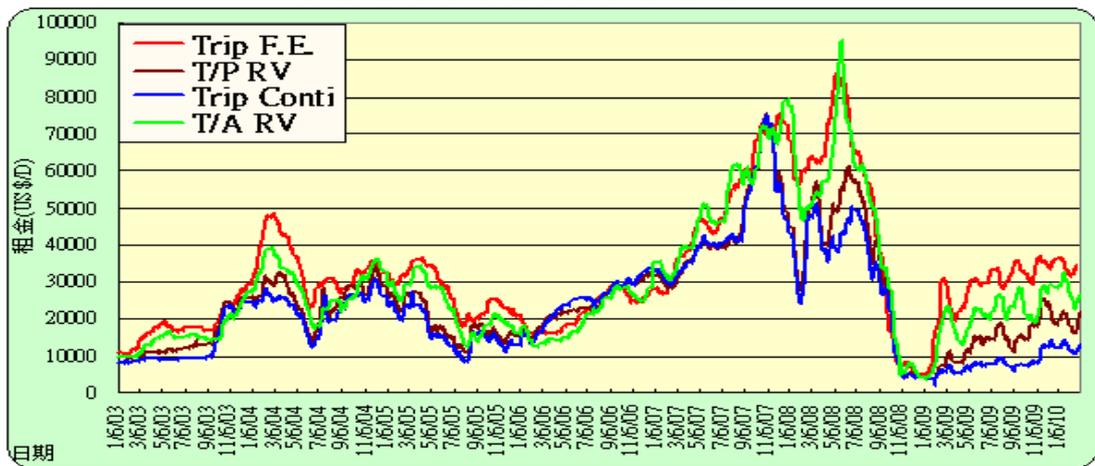


圖 4 超輕便極限型船(52,000Dwt)現貨日租金曲線
資料來源：Baltic Freight Exchange Limited

六、輕便型船市場行情

圖 5 輕便型船運價指數組成中往返大西洋與太平洋兩條租金航線行情變動趨勢。輕便極限型船主要仰賴林製品、鋼材、廢鋼、農產品及化肥等批量小的散裝貨載，其與煤炭和礦砂貨載關聯性低。去年下半年受惠於全球經濟復甦，原物料交易暢旺，帶動市場需求輕便型船噸增溫，激勵輕便型船市場價格扶搖直上。在 1 月中旬受到中國北方港口冰封及金融緊縮等衝擊，行情呈現一路走跌，農曆新年期間出現止跌回升，一路挺進，3 月上旬受到其他大型船市場走勢轉強的加持，漲勢增強。2 條航線的平均租金在 1 月下旬價格頓失動力，持續滑跌，農曆新年期間出現止跌回升，3 月上旬受到其他大型船市場走勢轉強的加持，漲勢增強，平均租金抵達 18,378 美元。大西洋區往返租金航線 1 月下旬在缺乏利多支撐下，反轉一路走跌，農曆新年期間出現止跌反彈一路上漲，3 月上旬再添上漲動能，漲勢增強，

租金抵達 20,299 美元。太平洋區往返租金航線 1 月下旬缺乏實質利多加持，價格反轉持續拉回，農曆新年期間出現止跌回升，月上旬再添上漲動能，漲勢增強，租金抵達 16,457 美元。

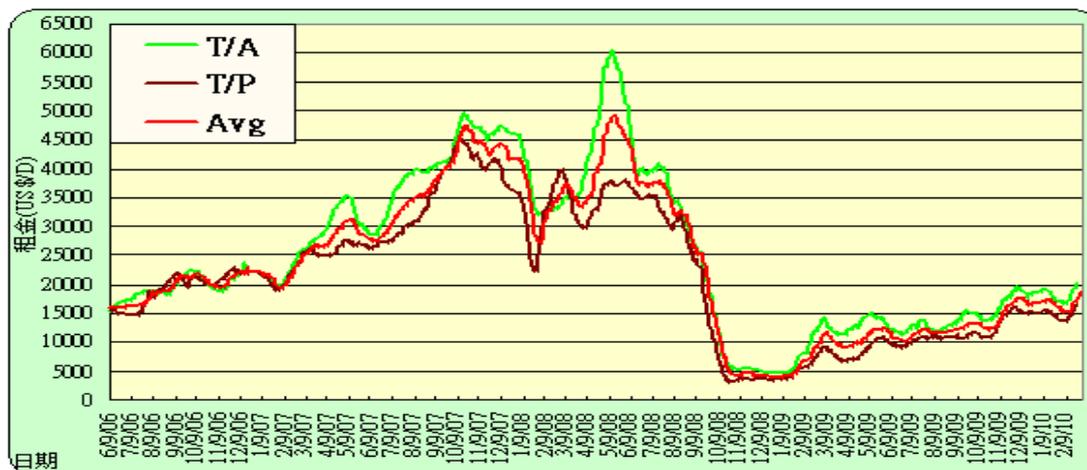


圖 5 輕便型船(28,000Dwt)現貨日租金曲線

資料來源：Baltic Freight Exchange Limited

七、市場展望

(一) 船噸需求面

- ◇ 近期歐盟邊緣國家爆發債信危機，可能蔓延其他國家。為打擊資產泡沫化與通膨問題，中國及一些國家已執行緊縮措施，撤回前祭出各種擴大內需政策，此時民間投資及消費力尚無法取得政府擴大內需效果，此舉可能使全球正在復甦經濟出現減速。去年下半年全球廠商滿懷希望，積極補充或拉高庫存，全力衝刺生產，若各國政府這時候紛紛緊縮踩煞車，民間投資及消費力道無法持續轉強，是否會演變第二次經濟衰退。果如一些專家預言經濟出現衰退，則航市需求力道將受到衝擊。
- ◇ 中國當局去年 11 月下旬祭出金融緊縮措施及重申嚴厲管控鋼鐵業、水泥業。近期中國房地產交易冷清，價格大幅下挫，倘中國房地產發展停頓，恐嚴重衝擊中國鋼鐵產業生產量增長，連帶波及鋼企進口礦砂數量。另預期中國鋼企今年與三大礦砂供應商長約價談判依然處於挨打態勢，礦砂及焦煤長約價再度面臨巨幅調漲，鋼廠生產成本大幅增加，倘若無法轉價或鋼價無法調高，鋼廠利潤縮小或虧損將選擇減產或停廠，可能影響全球礦砂需求熱度。
- ◇ 為了使新年度礦砂長約價與現貨價一致，傳聞三大礦商將調漲今年度礦砂長約價 80% 以上，消息一出，引發中國礦砂進口商緊張，無視礦砂庫

存量居高不下，由於現貨價扣除運價後 FOB 價還是低於預期調漲後新的長約，在此差價投機誘因下，依然在 3 月上旬再演出搶進礦砂戲碼，船隻須在 3 月底前抵達裝港的限制下，立即可裝貨船炙手可熱，導致行情瞬間暴漲，預期此搶船風潮應在 3 月中旬消失。

(二) 船噸供給面

- ◇ 去年新增加入營運海岬型船增長 14%，為歷年來最大交船數量，今年推估海岬型船可如期交船約 200 餘艘，巴拿馬型船約 170 餘艘，如此，將比去年多近一倍交船量，除非礦煤裝卸貨港出現長期嚴重壅塞，減輕船噸供給量，否則今年全球散裝乾貨船供給運力過剩壓力大增將無法避免。近期逾齡船拆解減慢，尤其海岬型船拆解幾乎停頓，除非航市再經歷一波低迷期，迫使逾齡船加速拆解，否則逾齡船仍充斥在市場營運，助長航市船噸供給過剩壓力。
- ◇ 全球原料供應鏈系統一直無法滿足急遽增加的需求，在能源價格高漲時代，全球對煤炭需求更加殷切，新興開發中國家的中國及印度近年來大量進口，震撼煤炭供應系統，尤其港口物流設施投資速度來不及急來需求，使近年來煤炭出口港長期陷入嚴重壅塞困境，加上礦砂裝卸貨港口也時常演出壅塞戲碼，常凍結上百艘以上船隻，削弱航市船噸正常供應，儘管表面數字顯示船噸累積供應持續增加，其實，每逢嚴重塞港，航市常處於供應吃緊窘態。

國際油輪市場動態

唐邦正 (中國航運 海運部)

1. 油輪市場概況

雖然IEA預期未來原油需求持續增加，VLCC運費在貨量略減的影響下呈現跌勢，但仍有部分VLCC被做為儲油之用，運費在月底獲得支撐。成品油油輪運費則一路下滑。波羅地海原油綜合運價指數 (BDTI) 月底報 897 點，下跌 150 點；原油綜合運價指數 (BCTI)月底報 762 點，下跌 122 點。

2. 原油/精煉原油產品價格

回顧二月份，西德州中級原油從月初每桶 74.80 美元，上漲至 79.66 美元。杜拜原油則由每桶 71.28 美元，上漲至月底 74.29 美元。布蘭特原油月初每桶 71.85 美元，月底以每桶 76.36 美元作收。美國普通汽油價格月底收盤價格為 2.0954 美元/加侖，低硫柴油月底以 2.0578 美元/加侖作收。

3. 油輪買賣交易行情

Shinyo Sawako (1995 年造，27 萬六千噸)單殼油輪以約一千六百萬美金售出。“Namur”(2000 年造，29 萬 9 千噸)雙殼油輪以近六千萬美金售出。大型成品油油輪市場，Dubai Beauty等四艘同型船 (2009 年造，11 萬 4 千噸)油輪各以約五千九百萬美金售出。

在拆船市場方面，Nichiwa'(1992 年造，24 萬九千噸)油輪以美金 395.0/輕載噸售出 (拆船地點：孟加拉)；‘Iron Monger 10’(1989 年造，14 萬八千噸)以美金 403.0/輕載噸售出 (拆船地點：巴基斯坦)。

4. 原油油輪運費行情

VLCC波灣至日本航線 (TD3)，二月底雙殼船運費以WS 75 點成交，換算每日租金得約美金 45,500 元。波灣-遠東單殼船運費以WS 55 成交，換算每日租金得約美金 22,000 元。西非至美灣路線，三月下旬裝期貨載以WS90 點成交。預期波灣VLCC運費在三月可望因供需持平而維持目前水準。

太平洋區Suezmax船型在二月下旬運力吃緊，西非至美東航線運費以WS 127.5 成交，較月初大漲WS30 點，換算每日租金得超過四萬美元。此船型運費預估將小幅向下修正。

5. 成品油油輪運費行情

二月底成品油油輪運費呈下跌趨勢，波灣至日本LR1 及LR2 船型月底各以WS120 點及 122.5 點成交，較月初下跌 11.1%及 9.3%，但預期三月運費可望持平。

太平洋區MR船型運費仍處低檔，新加坡-日本航線MR日租金仍只得一千七百美金。地中海-美東MR船型運費二月底跌至WS230 點，新加坡-日本航線運費維持平穩，以 WS 135 點成交。短期內對此船型運費難有太樂觀的預期。

2010 年二月 油輪各航線運費

DIRTY	TYPE	26-FEB	TCE	5-FEB	TCE
AG / USG	VLCC	57.5	30,490	60.0	33,940
AG / JAPAN	VLCC	75.0	45,500	90.0	63,390
WAF / EAST	VLCC	87.5	58,760	82.5	53,450
WAF / USG	VLCC	90.0	61,120	80.0	50,280
WAF / USAC	SUEZMAX	127.5	41,410	87.5	19,820
MED / MED	SUEZMAX	120.0	45,580	92.5	26,630
UKC / USAC	AFRAMAX	110.0	12,940	127.5	19,970

CLEAN	TYPE	26-FEB	TCE	5-FEB	TCE
AG / JAPAN	75,000	122.5	14,540	135.0	18,730
AG / JAPAN	55,000	120.0	7,410	135.0	11,200
CARIBS / USAC	38,000	132.5	5,460	145.0	7,680
SINGAPORE / JAPAN	30,000	135.0	1,720	135.0	1,700
MED / USAC	30,000	230.0	16,090	245.0	18,210

油輪二手船市場價格

	DWT	Resale	5- year
VLCC	300-310k	\$100m	\$78.0m
Suezmax	150-160k	\$72.0m	\$58.0m
Aframax	95-105k	\$54.0m	\$40.0m
LR1	65-73k	\$45.0m	\$33.0m
MR	47-51k	\$33.0m	\$25.0m

油輪期租市場價格

	DWT	1 year T/C	3 year T/C
VLCC	300-310k	35,000	33,500
Suezmax	150-160k	25,500	25,000
Aframax	95-105k	18,500	19,000
LR1	65-73k	16,000	17,000
MR	47-51k	13,000	13,500

參考資料：鉅亨網, 克拉克森市場報告

專題報導

論綠色海運之實踐-防止船舶空氣污染 (VI)

隆港務局副長級技正 張朝陽

前言

管制船舶廢氣排放的防止船舶污染國際公約附錄六自 2005 年 5 月 19 日生效以來，除美國前總統布希在 2008 年 7 月 21 日簽署批准書，續於 2008 年 10 月 8 日遞交正式確認書予國際海事組織秘書處成為締約國；另一受矚目之大事就屬 2009 年 12 月 7~19 日在丹麥哥本哈根召開的聯合國氣候變化綱要公約第 15 次締約國大會-哥本哈根會議，最受全球海事業者關注。前者確認美國於 2009 年起與全球一起履行 Annex VI 規範，削減來自遠洋船舶排放的有害空氣污染物，並自 2009 年 2 月 4 日起公佈實施「循法指引，『Guidelines for Ensuring Compliance with Annex VI to the International Convention for the Prevention of pollution from Ships (MARPOL 73/78); Prevention of Air Pollution from Ships』」；後者，哥本哈根會議，並未如世人期待產出數值化的議定書，但是留給工業化、開發中、新興國家自行研擬的國家行動計畫，卻是考驗各國真誠面對氣候變遷採取有效行動的試金石，引導全球走向清潔能源新紀元的重要關鍵。這些議題的後續發展，勢必影響船東對於船舶配備清潔能源與技術的投資、船公司的營運管理、港區物流及碼頭後勤支援的營運、港口國管制的內涵等，了解此議題的內涵及發展，以掌握未來趨勢，實有其必要性。

國際海事組織管制船舶廢氣排放的沿革與發展

國際海事組織(以下簡稱「IMO」)自 1959 年創設時即被聯合國(the United Nations, 以下簡稱「UN」)賦予防止船舶污染海洋環境的任務，當防止船舶污染國際公約(MARPOL 73/78)於 1983 年 10 月 2 日生效時，IMO 重點乃著眼於故意排放或意外洩漏而使污染物質直接進入海洋環境，並未就排放至空氣圈的污染物質，做出任何考量及管制。隨著科學研究及發現，污染海洋環境的來源也被一一解剖分析，根據倫敦海拋公約(the London Convention, 全稱「the Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Waste and Other Matter」)秘書處官方網站發佈 2007 年的數據顯示，這些污染源及其所佔的比例分別為：44%來自陸地及逕流、33%來自陸地之大氣排放、12%來自海運、10%來自海拋、1%來自海上開採活動。雖然，並無直接數據可說明有多少係來自船舶廢氣的排放，但自 1980 年代中期，國際海事組織(IMO)已開始注意到這個問題，

並逐步採取管制措施。

管制船舶廢氣排放的倡議，始於 1987 年 11 月第二屆保護北海國際會議(the Second International Conference on the Protection of the North Sea)，參與該會的部長們發佈了一份宣言，希望促使國際間由合適的組織來領導改善重燃料油的品質及標準，以積極落實海洋環境及大氣保護的工作(leading to improved quality, standards of heavy fuels and to actively support this work aimed at reducing marine and atmospheric pollution)。在該會議之後，1988 年國際海事組織的海洋環境保護委員會 (Marine Environment Protection Committee, 以下簡稱「MEPC」)，同意依照挪威(Norway)所提之建議，在其工作計畫中納入有關空氣污染的方面的議題，並於 1990 年 3 月開始這項長期的工作計畫。

1990 年挪威曾提送一系列有關檢視來自船舶空氣污染的報告給 MEPC，主要內容包括硫排放 (Sulphur emission)、氮氧化物排放 (Nitrogen oxide emission) 及氟氯碳化物排放 (Emissions of CFCs) 每年的排放總量分別為 450~650 萬噸、500 萬噸、3000~6000 噸；佔全球排放量的比率則約分別為 4%、7% 及 1~3%；其中海龍 (Halons) 年排放總量 300~400 噸，佔全球排放量的比率為 10%；在航線頻繁的英吉利海峽、麻六峽海峽及南中國海域，硫化物排放已形成環境問題；而氮氧化物則造成區域性的環境衝擊，引發當地(例如：港口地區)酸雨及健康危害的問題；這些論述，成為日後設定管制船舶廢氣排放的重要依據。

1991 年 IMO 大會通過「防制船舶空氣污染 (Prevention of Air Pollution from Ships)」決議案(Resolution A.719(17))，並指示 MEPC 就此議題於 MARPOL 73/78 架構下，起草新的附錄(Annex)。這項起草工作花了 6 年的時間，終於在 1997 年 9 月的會議(Conference) 中包裹在 MARPOL 73/78 議定書(Protocol to the MARPOL 73/78 Convention, 以下簡稱「1997 年 MARPOL 73/78 議定書」)內一併通過，即防止船舶污染國際公約附錄六 (MARPOL Annex VI, 以下簡稱「Annex VI」)，往後開放給締約國簽署，歷時 8 年之久，終於在 2005 年 5 月 19 日正式生效實施。

Annex VI 生效後，MEPC 更加速有關管制船舶廢氣排放的腳步，持續加嚴、擴大管制規範及修訂更新技術指引，而美國則遲至 2008 年才遞交批准書成為締約國，與其它締約國共同採行 IMO MEPC/Circ.472 (第 472 號通告) 的附則「Annex VI 港口國管制指引(Guidelines for port State control under MARPOL Annex VI)」規範，採行港口國管制檢查的執法，對於具有嚴重缺失的船舶，則採取包括扣船之(may warrant the detention of the ship)相關措施，有關該指引所指之嚴重缺失 (serious deficiencies) 包括：

11. 欠缺有效之 IAPP 證書及 EIAPP(Absence of valid IAPP Certificate, EIAPP)
12. 2000 年 1 月 1 日後裝置有超過 130Kw 輸出功率(output power)柴油引擎的船舶，該柴油引擎未符合國際海事組織氮氧化物技術章程(IMO NOx Technical Code)的規定。
13. 船上推進器及操作使用燃油的硫含量超過 4.5% m/m
14. 船舶於硫氧化物排放管制區 (SOx emission control area, SECA) 未依規定操作。
15. 2000 年 1 月 1 日後裝置焚化爐，未符 Annex VI 之規定或未依 IMO 所制定之船上焚化爐標準規格(standard specifications)

16. 船長或船員不熟悉空氣污染防治設備的重要(essential)操作程序。

Annex VI 管制擴展的重要里程碑

Annex VI 於 1997 年 9 月 15 至 26 日 IMO 的大會中，與 1997 年 MARPOL 73/78 議定書一起被包裹通過，於 2005 年 5 月 19 日生效，自此 IMO 即被賦予管制來自船舶之空氣污染物質的責任；當時的管制主要可以分成三大類物質：硫氧化物、氮氧化物及臭氧層破壞物質(ozone depleting substances)；條文中尚有設置硫氧化物排放管制區(SOx emission control area, SECA)的規範，並指定了波羅地海區域(the Baltic Sea Area)為硫氧化物排放管制區(SECA)，針對在此海域航行之國際商船進行較嚴格的硫排放管制措施。

2005 年 7 月海洋環境保護委員會第 53 屆會議(簡稱「MEPC 53」)中除了通過修訂 Annex VI，增列北海(the North Sea)為硫氧化物排放管制區(SECA)，還通過幾項重要技術文件：

- ✧ 船上硫氧化物廢氣排放洗滌系統指引(Guidelines on-board exhaust gas-SOx cleaning System)
- ✧ 查驗與發證調和系統架構下 Annex VI 之查驗指引(Survey Guidelines under Harmonized System for Survey and Certification for MARPOL Annex VI)
- ✧ Annex VI 統一註解(Unified interpretation of MARPOL Annex VI)
- ✧ Annex VI 之港口國管制指引(Guidelines for Port State Control under MARPOL Annex VI)
- ✧ 氮氧化物技術章程(NOx Technical Code)修訂更新
- ✧ 過渡期間船舶自動申報二氧化碳排放指標試用指引(Interim Guidelines for Voluntary Ship CO2 Emission Indexing for Use in Trial)

2006 年 3 月海洋環境保護委員會第 54 屆會議(簡稱「MEPC 54」)中通過設立空氣污染工作小組(Working Group on Air Pollution)，負責有關防制船舶之空氣污染議題，包括處理 A.963(23)決議案『resolution A.963(23)』「IMO 有關削減船舶排放溫室氣體的政策與措施(IMO Policies and practices related to the reduction of greenhouse gas emissions from ships)」之後續行動。該工作小組也針對執行 Annex VI 提出兩份重要文件，包括：

1. MEPC 通訊「重燃油補給輸送紀錄及燃料油採樣(The MEPC Circular on Bunker Delivery Note and Fuel Oil Sampling)」：本項措施在要求船東及燃料油供應業者，提供有關重燃油輸送紀錄，非締約國的港口也被呼籲一起執行，以落實 Annex VI 第 18 點的規定。
2. MEPC 通訊「通報 IMO 在港口或碼頭將管制之揮發性有機化合物排放(The MEPC Circular on Notification to the Organization on ports or terminals where volatile organic compounds (VOCs)emissions are to be regulated)」：本項措施在要求締約國在其權限範圍內，依 Annex VI 第 15 點的規定，儘速通知 IMO 有關管制揮發性有機化合物排放之趨勢(包括對控制排放系統的使用規定)，以便發佈 MEPC 通訊週知，讓可能受到影響的船東及營運人可以採取因應措施。

2006 年 10 月海洋環境保護委員會第 55 屆會議(簡稱「MEPC 55」)中通過具有時間表之工作計畫，進行研擬來自船舶之二氧化碳排放之削減或限制機制。

2008 年 10 月海洋環境保護委員會第 58 屆會議(簡稱「MEPC 58」)中獲得一致贊成通過 Annex VI 修正案(the revised Annex VI)，該會議中還通過修訂氮氧化物技術章程(NOx Technical Code 2008)、修訂廢氣洗滌系統指引(Revised Guidelines for Exhaust Gas Cleaning Systems)、及研擬管理揮發性有機氣體計畫指引(Guidelines for the Development of a VOC Management Plan)等文件，IMO 秘書長 M 氏 (Secretary-General Efthimios Mitropoulos) 隨即在它的致辭中強調，Annex VI 修訂案是重要的里程碑，再度證實 IMO 有足夠的能力承擔起制訂全球有關船舶與環境相關議題標準的能力。該 Annex VI 修訂案也將於 2010 年 7 月 1 日起正式生效實施，其重要的管制規定，請參閱筆者 2008 年於船舶與海運通訊第五十三期發表「後京都議定書時期—航、港可能面臨之課題」之內容，在此恕不贅述。

國際海事組織與溫室氣體排放減量

IMO 在削減船舶溫室氣體排放的議題上，一向採取謹慎態度及行動。當 1997 年 12 月聯合國氣候變化綱要公約(United Nations Framework Convention on Climate Change, 以下簡稱「UNFCCC」)第 3 次締約國大會(Fifteenth Conference of the Parties – 簡稱「COP 3」)在日本京都召開，本次會議通過具拘束力之溫室氣體減量的議定書，對這份以附件一國家、非附件一國家分配減量時程與目標的「京都議定書(Kyoto Protocol)」通過時，IMO 未能扮演任何重要角色。雖然，在 1997 年該會議後 IMO 即交付 MEPC 考量溫室氣體的減量策略，其進展卻非常有限。隨著國際間關切來自船舶燃燒石化燃料排放的溫室氣體日益加深，MEPC 也逐漸警覺到航運業除了利用環境友善及高效能的運輸模式外，採取行動削減溫室氣體排放之必要性；於是開始加緊腳步提出技術性措施及通過相關決議案。

2003 年 11 月 IMO 通過 MEPC 所提的「有關削減船舶排放溫室氣體的政策與措施 (IMO Policies and practices related to the reduction of greenhouse gas emissions from ships)」A.963(23)決議案

2004 年 10 月海洋環境保護委員會第 52 屆會議(簡稱「MEPC 52」)提出「二氧化碳指標綱要指引草案(draft Guidelines on the CO2 Indexing Scheme)」促使締約國參採，並於下一次會議中提報使用報告。

2005 年 7 月海洋環境保護委員會第 53 屆會議(簡稱「MEPC 53」)通過「過渡期間船舶自動申報二氧化碳排放指標試用指引(Interim Guidelines for Voluntary Ship CO2 Emission Indexing for Use in Trial)」，該指引較之前草案最大的不同，在於簡化及易於操作，並將船舶建造與操作，以及市場誘因機制納入考量。海洋環境保護委員會同時也注意到，IMO 管制的溫室氣體必須包含「京都議定書(Kyoto Protocol)」附件 B 所列：二氧化碳(CO₂)、甲烷 (CH₄)、氧化亞氮(N₂O)、氫氟碳化物 (HFCs, Hydrofluorocarbons)、全氟化碳 (PFCs, Perfluorocarbons)、六氟化硫(SF₆)等六種溫室氣體。

2006 年 3 月 MEPC 54 中通過設立空氣污染工作小組(Working Group on Air Pollution), 負責推動 A.963(23)決議案。2006 年 10 月海洋環境保護委員會第 55 屆會議(簡稱「MEPC 55」)中通過於 2009 年完成研擬削減限制船舶二氧化碳排放機制的工作計畫, 並展開下列主要業務:

- ◇ 提供締約國二氧化碳排放指標綱要(CO2 Emission Indexing Scheme)進一步發展, 並要求業界持續採行 2005 年公告(MEPC/Circ.471)之過渡期間船舶自動申報二氧化碳排放指標試用指引(Interim Guidelines for Voluntary Ship CO2 Emission Indexing for Use in Trial)
- ◇ 評估訂定 CO2 排放基準年之方法
- ◇ 評估有關控制溫室氣體排放的技術、操作及市場機制

當 2007 年諾貝爾和平獎頒發給長期致力於氣候變遷議題的美國前副總統高爾及聯合國氣候變遷政府間專家委員會(the Inter-governmental Panel on Climate Change, 簡稱「IPCC」), 終結全球對此議題不確定性之爭論, 確定全球為溫室氣體減量行動的共識, 已形成一股文明歷史改革的巨流, IMO 態度也有所轉化, 2008 至 2009 年期間, 積極參與 UNFCCC 的各項會議, 主動提報 IMO 在推動削減船舶溫室氣體量排放的工作進度, 旨在強調國際商船溫室氣體量排放的管制, 很難透過不同國家個別採行不同的管制措施, 達成減量目的; 相關的執行方案、標準及任務, 必需由對此一行業, 具有專業知識、長期管理經驗及深入了解的國際組織, 即 IMO, 才得以勝任。這項要求顯然與 UNFCCC 及「京都議定書(Kyoto Protocol)」以國家為單位分配減量時程與目標的機制不同。2008 年 IMO 對於溫室氣體管制的轉變, 請參閱筆者 2008 年於船舶與海運通訊期刊所發表之「論綠色港口及航運未來契機」及第五十六期發表「IMO 確定將擔負氣候變遷的挑戰責任」之內容, 在此恕不贅述。

2009 年 7 月海洋環境保護委員會第 59 屆會議(簡稱「MEPC 59」)中通過一套過渡時期國際航運自動削減溫室氣體排放相關技術與操作措施, 並同意於未來的會議中, 研商對航運業具有誘因之市場機制。這一套措施包括:

- ◇ 促進新船能源效能創新及技術的發展: 透過「能源效率設計指標(the Energy Efficiency Design Index, EEDI)」之計算方式及自願性認證過渡期間指引, 促進船舶自建造前的設計期, 即能考量採用任何可以提昇船舶能源效能的創新技術。
- ◇ 協助營運人了解新船及現成船的能源效能: 透過整合能源效率最佳操作各種方式的「船舶能源效率管理計畫(Ship Energy Efficiency Management Plan)」研擬指引、「船舶能源效率操作指標(Ship Energy Efficiency Operational Indicator, EEOI)」研擬指引, 協助營運人量測新船及現成船的船舶燃料油的使用效能。

上述該等措施將持續試用至 2010 年 3 月即將召開的海洋環境保護委員會第 60 屆會議(簡稱「MEPC 60」), 研商是否就應用及執行範疇再予修訂。

2009 年 12 月 IMO 組團出席在丹麥哥本哈根召開的聯合國氣候變化綱要公約(United

Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC) 第 15 次締約國大會 (Fifteenth Conference of the Parties – 簡稱「COP 15」) (以下簡稱「哥本哈根會議」)，IMO 秘書長 M 氏 (Secretary-General Efthimios Mitropoulos) 在 SBSTA 31 大會開幕及丹麥海事局 COP 15 歡迎晚宴及會議期間中之各項致詞，一再重申目前 IMO 推動削減船舶排放的三大支柱：技術措施 (technical measures)、操作措施 (operational measures)、及市場機制的減量措施 (market-based reduction measures) 雖然全球對於國際商船削減溫室氣體排放尚未進行強制規範，但是 IMO 已在技術及操作機制上做好準備，未來則將依據哥本哈根會議的結果，繼續推動預計於 2011 年完成的市場機制減量措施之基礎工作；並期望在 UNFCCC 架構下，授權 IMO 對國際商船的管轄權，並參採由 MEPC 所研擬的市場機制的減量措施，以期在保護大氣對抗氣候變遷的同時，亦能維護航運安全、有效之雙贏局面。

IMO 秘書處及海洋環境部門 (Marine Environment Division) 則為哥本哈根會議提報一份管制國際商船溫室氣體排放的立場文件、一份目前最具權威且完整的第二階段船舶排放溫室氣體研究報告 (Second IMO GHG Study on greenhouse gas emissions from ships, 2009)，兩份有關 IMO 推動船舶削減溫室氣體排放的簡報—IMO 以削減船舶溫室氣體排放為主的環保活動 (IMO Environmental Activities- Focus on Reduction of GHG Emissions from Ships) (如附件一) 及 IMO 的角色及第二階段船舶排放溫室氣體研究報告的結果 (如附件二) (IMO's role and the outcome of the Second IMO Greenhouse Gas Study) -- 初估 2007 年承載國際貿易的船舶，佔全球人類產生二氧化碳 (CO₂) 的貢獻度為約為 2.7%，約 8.43 億噸，遠高於 2000 年的 1.8%；在全球缺乏政策且未做任何管制的情境下，預估隨著全球海運貿易的持續成長趨勢，到了 2050 年，來自國際航運船舶所產生溫室氣體的排放總量將成長 1.5~2.5 倍；該報告尚提出包括技術、操作及市場機制等可行減量方案及預估可達之減量目標；根據船型及其大小，新船採行 IMO 發展的技術措施 (technical measures)，預估可減量 15~30%；新船及現成船採行 IMO 發展的操作措施 (operational measures)，預估每噸里程 (tonne mile) 上可減量 20%，市場機制的減量措施則是最具環境有效及經濟有效的工具。

2009 年 12 月 18 日哥本哈根會議原訂開幕前，與會的 193 國家尚無共識，在溫室氣體排放量數一數二的美國及中國，與印度、巴西及南非等幾個新興國家的密門會議後，2009 年 12 月 19 日終於產出不具拘束力的「哥本哈根協定 (Copenhagen Accord)」 (如附件三)，要求已開發國家提出 2020 年之前具體減量目標，開發中國家則提出適合國情之減量行動，並在財務上將募集 300 億美元基金以協助開發中的國家發展調適氣候變遷所需的能力與技術，以使全球暖化趨勢控制在攝氏 2 度以下。看似破局的哥本哈根會議，不僅凸顯各國對於「共同但有區別的責任」原則認知的差異，透露了全球政治權力與經濟中心移轉的動向，也確立全球將進入低碳產業革命的新里程。IMO 在會後 (2009 年 12 月 21 日) 發佈的新聞稿中表示，將仔細研究 COP 15 的產出，並提報至 2010 年 3 月份召開的海洋環境保護委員會第 60 屆會議 (簡稱「MEPC 60」)，以決定是否有必要調整目前的工作。

參考資料:

1. 哥本哈根會議資料--IMO 所扮演的角色與綠能資料的研究
http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D27080/CyprusCopenhagen9DecIMO%27srole.ppt
2. 控管從事國際運送所排放廢氣的船隻
http://www.imo.org/includes/blastDataOnly.asp/data_id%3D27012/ExecutiveSummary-CMP5_1.pdf
3. 哥本哈根會議紀錄
<http://unfccc.int/resource/docs/2009/cop15/eng/107.pdf>



中國船舶污染損害事故中常見的索賠請求及賠償現狀

曠世琳-北京中英衡達海事顧問有限公司副總經理

隨著人們對海洋資源的開發和利用，海洋石油開發業和航運業迅猛發展，海上溢油事故不斷發生，促使國際社會越來越重視海洋環境的保護。國際海事組織（IMO）相繼制定了一些有關船舶污染損害賠償的國際公約，使國際船舶油污損害賠償制度進一步完善。

中國於 1980 年 1 月加入《1969 年國際油污損害民事責任公約》，1982 年 4 月對中國生效；於 1999 年 1 月加入《1969 年國際油污損害民事責任公約》1992 年議定書（以下簡稱 1992 年油污公約），2000 年 1 月對中國生效。

中國於 1999 年 1 月加入《1971 年設立國際油污損害賠償基金公約》1992 年議定書（以下簡稱 1992 年基金公約），2000 年 1 月對中國生效，但是僅適用於香港特別行政區。

按照國際油污基金組織編制的《1992 年國際油污基金索賠手冊》的規定，船舶污染損害一般可分為以下六大種類：

一、清汙防汙費用（Clean-up and preventive measures）

為防止或減輕船舶污染損害而採取的合理措施，一般都認為可以得到賠償。這些措施包括清理污染現場、進行溢油應急反應、採取預防措施以及清洗救助野生動物。

二、財產損失（Property damage）

指因污染事故而產生的財物清洗及更換費用。

三、相繼損失（Consequential loss）

指因財產損失而產生的收益損失。

四、純經濟損失（Pure economic loss）

純經濟損失的定義是財產雖未遭受污染但其收益受到損失。

五、環境損害（Environmental damage）

指對污染造成的環境污染施行的合理的恢復性措施及相關的科研費用。

六、顧問費用（Use of advisers）

指污染受損方為協助索賠而聘用顧問的合理費用。現將目前大陸就以上六種索賠請求和賠償現狀簡單介紹如下：

一、清汙防汙費用

對於因船舶污染事故而產生的清汙費用的索賠，公約及我國法律法規和司法實踐都給予了肯定態度。就清汙費用的賠償範圍而言，目前國內基本認可《1992 年國際油污基金索賠手冊》中規定的範圍，即：

- 1、在當時情況下，採取合理的清除措施而支付的費用；
- 2、對於參與清汙的、政府機構或者其他公共當局的雇傭人員在作業期間的正常工資的適當部分；
- 3、合理地使用索賠人所擁有的設施或者設備而產生的租金費用，以及使用後產生的清洗或者修理費用，但上述費用總和不得超過購置價或者實際價值；
- 4、為採取清除措施而合理購置的設備或者材料的費用，但應扣除殘值；
- 5、採取合理的清除措施而產生的損害修理費用；
- 6、清理遭受油污染的鳥類、哺乳動物或者爬行動物的費用；

鑒於污染事故的突發性及緊迫性，目前國內較多採用的是海事主管機關組織的強制清汙。對強制清汙費用的定性，司法實踐以及學術界一直存在較大爭議，主要有行政責任和民事責任兩種觀點，表現在費用的獲賠方式和船東能否享受責任限制，因為清汙費用的數額可能超出船舶的責任限制。目前，多數學者傾向於後一種觀點，而就司法實踐而言，將強制清汙費用定性為民事責任也是一種趨勢。

目前，對於強制清汙產生的費用，中國國內一般通過以下方式求償：

- 1、事故發生後，要求肇事船東及其責任保險人以現金方式提供應急啟動資金。
- 2、要求肇事船方在開航前以信用擔保的方式為超出應急啟動資金的清汙費用以及其他污染損害的提供支付保證。
- 3、清汙行動結束後，清汙行動參與人向肇事船方提出有關清汙費用的賠償請求。

海事主管機關在肇事船舶開航前結清有關款項或取得財務擔保的權利已由 1983 年《防止船舶污染海域管理條例》第 12 條明確規定。鑒於中國海事主管機關的預算財政體制，為了給清汙行動的開展提供必要資金支援而要求肇事船方支付一定數額的應急啟動資金，是目前較為常見的實踐模式，這也逐漸為各船方及船東保賠協會所接受。

二、財產損失

對於因溢油污染所導致的財產損失（包括清洗、修理以及更換費用等）應當予以賠償。常見的財產損失包括碼頭、岸線設備因溢油污染而遭受的損壞，漁具、海水養殖設備的損壞，水電站及海水淡化設備等工業設施的損壞等直接的財產損失；而且，對於在清汙工作中由於使用重型車輛對道路、碼頭、堤壩等造成損壞之類的財產損失亦被認為可以得到賠償。

三、水產養殖業、漁業捕撈及加工業的經濟損失

在沿海海域發生的溢油事故，常常對水產養殖業、漁業捕撈及加工部門造成一系列的經濟損失，例如水產養殖品死亡，水產養殖戶因正常養殖活動中斷而產生的損失，或者漁網漁具遭受溢油污染之後，漁民在清洗替換漁網漁具的期間由於無法出海捕魚所遭受的損失。對於這部分損失的索賠，國際公約及我國相關法律法規基本上都予以接受。

對於如何計算這部分損失，在實踐中往往存在著較多的困難。主要原因是目前我國沿海地區的水產養殖及漁業捕撈仍以個體養殖戶及漁民為主，基本上是家庭式作業，導致污染事故發生後，難以提供足夠的證據來證明自身的損失。為此，我國漁業管理部門制定了一系列法律檔來指導和規範這一損失的評估，其中廣泛應用的主要有農業部頒佈的：（1）《漁業水域污染事故調查處理程式規定》；（2）《漁業污染事故調查鑑定資格管理辦法》和（3）《水域污染事故漁業損失計算方法規定》。

四、旅遊業的經濟損失

除旅遊設備受污染而產生的財產損失以及因受損設備暫停營業而產生的經濟損失外，旅遊業因船舶污染事故而產生的營業收入損失通常歸入“純經濟損失”的概念。例如，由於海灘遭受污染而導致遊客數量減少給海灘周邊旅館及飯店帶來的營業額下降。

在我國已發生的船舶溢油事故中，例如 1983 年“東方大使”輪溢油事故，1999 年“閩燃供 2 號”輪溢油事故對旅遊業經濟損失的賠償問題都有所涉及。但是，按照目前我國通常的損害賠償理論，純經濟損失無論是在普通的民事侵權賠償案件中還是在一般的海事侵權賠償案件中都未得到認可。

五、環境損害

《1992 基金公約》對於環境損害的賠償僅限於由於這種損害而引起的利潤損失、和已採取或即將採取的合理性恢復措施的費用。在我國海事司法實踐中已出現的船舶污染事故環境損害索賠主要集中在天然漁業資源損失（亦稱漁業中長期損失）、海洋環境損害以及海洋生態損失等，其中又以天然漁業資源損失的索賠最為常見。

（1）天然漁業資源損失

在實踐中，因天然漁業資源損失被認為是國家利益的損失，通常由漁政監管部門或地方漁業部門代表國家作為索賠主體對肇事方進行索賠。損失計算可根據事故水域的類型、水文狀況、受污染面積的大小以及受損害資源的種類而採用不同方法核定評估。就國內司法實踐而言，天然漁業資源損失的索賠基本上得到我國法院的支持。例如“塔斯曼海”輪污染事故和“現代促進”輪與“MSC 伊倫娜”輪在珠江口碰撞導致溢油污染事故中，天然漁業資源損害也均獲得賠償。

目前漁業監管部門關於漁業損失的索賠也逐步改進到以天然漁業資源損害恢

復費用替代了理論計算的天然漁業資源損失費用的階段，其主要採取的損害恢復措施為購買苗種增殖放流以及改善漁業生態環境。

(2) 海洋環境損害以及海洋生態損失

新修訂的《中華人民共和國海洋環境保護法》實施以後，國家海洋局在法律制度框架內委託沿海地方人民政府的海洋行政管理部門提起海洋生態侵權損害民事索賠，如 2002 年“塔斯曼海”輪油污事故案。

參照《1992 年國際油污基金索賠手冊》中明確的賠償專案，對於海洋環境損害及海洋生態損失的賠償應當僅限於已採取或即將採取的合理性恢復措施的費用的範圍內，此觀點也被國內所接受。但“塔斯曼海”輪案一審判決中所指的海洋環境容量損失超越了“合理性恢復措施”的範疇。該案對我國船舶污染賠償的影響還有待於二審判決後顯現。

六、溢油後研究

《1992 年國際油污基金索賠手冊》認為，為了給溢油造成的環境損害進行定性、確定污染程度，需要開展研究工作，以便決定採取恢復性措施的必要性和可行性。基金可以資助這些研究的花費，只要研究是針對公約“污染損害”定義範圍內的損害而進行的，其中包括恢復受損環境而採取的合理性措施。國內理論也支持這種費用的索賠。

北京中英衡達海事顧問有限公司是由中國船級社實業公司(CCSI)和英國 THOMAS MILLER 公司共同出資組建的合資公司。公司從事油污索賠諮詢業務，對於船舶造成的原油/化學品導致的海洋污染事故，向船東、保賠協會或海事主管部門推薦應急措施和防損措施；分析事故原因、性質和污染程度，並對污染損失進行評估；代理索賠人提出擔保要求、制定索賠方案、整理證據材料和進行談判，提供的技術報告和諮詢建議為有關海事權威主管部門廣泛接受。

截至目前，北京中英衡達海事顧問有限公司已經處理了數十起油污索賠案件，如“大勇”輪和“大望”輪碰撞溢油污染案、“現代獨立”輪溢油污染案、“GG CHEMIST”輪化學品洩漏污染案，等等。在這些案件中，國內目前的索賠主要集中在清防汙費用、海洋漁業資源的損害方面，對於旅遊資源損失、研究費用的索賠尚處在摸索階段。

通過這次研討會，我們願意和臺灣中華海運研究協會的相關部門和臺灣航運企業，就有關問題探討、研究、合作！

法令修改

轉口貨物通關及管理作業要點

為配合「高雄港轉口櫃免押運計畫」，關稅總局修正「轉口貨物通關及管理作業要點」等相關條款，亦即除特定貨物外，轉口貨物應加封電子封條替代押運，其條款修改如下：

- 一、轉口貨物卸岸進儲或轉(裝)運出口，需運經碼頭或機場管制區以外之地區者，除武器、彈藥、毒品等影響國家安全及社會秩序甚鉅之轉口貨物或海關認為有押運之必要者，例如，接獲密報、通報或其他可疑情事等，仍應維持人工押運外，得以加封電子封條替代海關派員押運。(修正要點第十三點第一項)
- 二、針對加封電子封條之貨物，明定除菸酒或尚未開放准許進口之中國大陸出產之農產品、食品外，凡符合第二項所列四款情形之一者，得以加封海關封條或經海關核准之自備封條替代。(修正要點第十三點第二項)