



中華海運研究協會

船舶與海運 通訊

SHIP & SHIPPING NEWSLETTER

第七十八期

ISSUE 78 2010年6月15日

理事長：呂錦山
總編輯：包嘉源
副總編輯：桑國忠
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..... | 4 |
| 國際散裝乾貨船市場行情分析..... | 9 |
| 國際油輪市場動態..... | 15 |
| 專題報導..... | 19 |
| 論國際海事組織自願性審核機制..... | 19 |
| 法規動態..... | 31 |
| 高雄港船舶航行規定..... | 31 |

海運市場動態報導

國際運輸動態報導

1. 希臘利用海運吸引中國投資 重振本國經濟

希臘—這一個瀕臨破產的國家，被穆迪投資者服務公司調降主權債信評比至垃圾級，在一個不斷有負面新聞釋出的同時，根據華盛頓郵報 6 月 9 日報導，希臘顯然沒有因此而消退萎靡，反而利用本國現有的資源向中國申請的資金援助，重建經濟。

希臘大舉引進中國對該國的投資，最核心的項目為改造 Piraeus 港，使該港可以成為另一個 Rotterdam 的國際港，中遠集團預計將投入 7 億美金增建碼頭，提升裝卸效率，同時也有意整合內陸交通網絡與輸油管線等，開啟中國通往歐非地區的通道。除此之外，希臘政府也提出其他的投資項目，吸引中國的其他投資者投資，其中包括在雅典西部工業廢地建造一座物流中心、單軌鐵路、五星級賓館和一座海洋主題公園。

【資料來源：聯合報、中央社、環球時報】

2. 爭取大陸市場 權宜籍船改回國輪

根據兩岸海運協議，直航兩岸之間貨物的船舶只能由國輪運送，權宜籍船無法分得兩岸直航貨物，也因此限制，航商紛紛將權宜籍船變更為國輪，以爭取大陸市場，目前已經有 12 艘船變回我國船籍。此舉不僅讓國輪總噸數反彈回升、噸稅稅收增加，也增加了我國船員的就業機會

【資料來源：中國時報】

3. 全球十大港口 中國包辦六個

富比士雜誌日前進行調查全球最忙碌的港口，擁有巨大出口實力的中國，就有六個港口入榜，而且，上海與香港就位居二、三名，僅次於新加坡，同時，亞洲的港口就占據了前 9 名，只有第十名的鹿特丹港口不在亞洲。

前十大最繁忙港排名分別為：新加坡(2,580 萬 TEU)、上海(2,500 萬 TEU)、香港(2,100 萬 TEU)、深圳(1,800 萬 TEU)、釜山(1,200 萬 TEU)、廣州(1,100 萬 TEU)、寧波(1,100 萬 TEU)、杜拜(1,050 萬 TEU)、青島(1,020 萬 TEU)、鹿特丹(260 萬 TEU)。

儘管中國港口獲得亮麗的表現，在過去長達 13 個月的景氣低迷，以及歐美等國受到經濟危機與債信衝擊，中國在 2008-2009 的進出口量出現負成長，不過去年進出口量仍為全球第一。

【資料來源：經濟日報】

4. 貨櫃船運送前景看好

貨櫃船運送已進入旺季，船公司的艙位也趨於飽和，多數航線的裝載量皆呈現上揚，租船市場也是行情看漲。6 月 11 日上海航運交易所發布的中國出口集裝箱運價指數為 1143.85 點，較上周上漲 0.6%，新版上海出口集裝箱運價指數為 1,543.72 點，較上周上漲 2.8%。此外，上海航運交易所發布的數據還顯示，11 日，上海出口至歐洲、地中海基本港市場運價分別為 1874 美元/TEU 和 1906 美元/TEU，較上周基本持平。

交易所分析，雖然歐洲飽受債信壓力，不過對於國際貿易上卻沒有太大的影響，主要是貨櫃船所運送的貨物多為民生消費品，歐元貶值對其低價位的產品較不受影響。同時，美國也在 6 月份調漲運價，在運力方面，3 月份的閒置運力還有 11% 左右，現在已降到 4%，狀況相當樂觀。

【資料來源：上海證券報】

5. 海運業空箱難覓成難題

隨著經濟復甦，航商期盼貨量提升，讓閒置船舶得以重返服務之列，終於在今年漸入佳境，然而，國際貿易量繁榮帶給航商的另一個問題，即是空櫃短缺，以致於成為航商開發新航線的絆腳石。

根據報導，去年貨櫃訂造幾乎呈現空單的狀況，將是造成空箱短缺的原因之一；去年

景氣低迷，讓原本有意願訂造貨櫃的航商，受到金融風暴的衝擊，採取保留做法，選擇停止訂造計劃。隨著今年第一季的貨量表現有正向成長，航商才開始考慮訂造貨櫃，但是，由於訂造期需歷時數個月，緩不濟急，目前可知的交櫃時程約在第四季，並無法應付目前的旺季，屆時交櫃後也轉入淡季。

再者，即便航商今年下單訂造，卻又面臨鋼板等原物料上漲與工廠勞力不足等問題，貨櫃廠只能延長工時或增加人手，在正常的編制下生產，也因此，交櫃量達不到接單數，因此，一些貨櫃場選擇放棄或緩接訂單，造成市場上貨櫃缺量嚴重。

對於空箱不足的問題，經營泛太平洋與歐洲航線的大型航商，採取滿載空箱回程至亞洲的方式調撥以彌補需求，但是每個樞紐港所分配到的數量仍不多；有部分船東，如日本郵船、萬海則嚴格執行七日免租期的規定，期滿後立即收回。

【資料來源：上海國際海事信息與文獻網】

6. 2009 年油輪與散裝輪占全球總運力比例一覽表

| 國家與地區 | 油輪船東 占總運力比 | 散裝船船東 占總運力比 |
|--------|---------------|----------------|
| 希臘 | 18.9%(1) | 22%(1) |
| 日本 | 11.4%(2) | 20%(2) |
| 中國 | 4.7%(3) | 12%(3) |
| 德國 | 4.3%(4) | 3%(7) |
| 新加坡 | 4.2%(5) | -- |
| 美國 | 4.2%(6) | 2%(9) |
| 挪威 | 4.2%(7) | -- |
| 百慕達 | 3.8%(8) | -- |
| 沙烏地阿拉伯 | 3.0%(9) | -- |
| 俄羅斯 | 2.8%(10) | -- |
| 香港 | -- | 6%(4) |
| 韓國 | -- | 5%(5) |
| 台灣 | -- | 3%(6) |
| 英國 | -- | 3%(8) |
| 巴拿馬 | -- | 2%(10) |

【資料來源：大公報】

國際散裝乾貨船市場行情分析(2010 年 6 月份)

陳永順

一、影響關鍵因素

(一) 歐洲債信危機擴大與中國房市、車市交易冷清

為解決歐洲債信危機的蔓延，歐盟及 IMF 緊急挹注希臘，要求歐盟各國立即採取削減政府預算，正當歐盟當局忙於滅火之際，又爆發匈牙利債信拉警報，歐元重貶，加深市場人士對歐洲債信問題嚴重性，阻礙全球經貿活動歐債危機恐傷及全球經濟成長疑慮增溫。中國房市吹起泡沫化，為嚴厲調控房地產，中國當局推出“國十條”，隨後發改會正在起草“更嚴厲”的房市調控政策的新文件，力度和範圍將大“國十條”。在一系列打擊房市措施，中國一、二級房市今年來已出現價跌量縮，連帶車市也受到波及，使鋼材需求出現降溫，因而將直接明顯衝擊到中國鋼鐵產業。

(二) 礦砂與焦炭價格再度調漲

正值中國鋼鐵產業面臨鋼材需求下降而供給過剩，使鋼價失去支撐而高檔回跌，惟第 2 季起礦砂及焦煤價格分別調漲近 100% 和 50%，已使煉鋼成本大幅墊高，嚴重擠壓鋼廠獲利，中國大部鋼廠已承受不了高成本與鋼價下跌出現虧損，近日礦商要求再調高第 3 季礦砂與焦煤價格，對鋼廠無異雪上加霜，倘鋼價無法止跌回升，轉嫁續漲原料成本，將使鋼廠虧損擴大，可能迫使無法忍受鋼廠減產或停產。若中國眾多鋼廠只要減產 5%，則礦砂需求將減少 65 百萬噸，焦煤減少 26 百萬噸，合計將減少近 1 億噸進口海運量，對航市衝擊不容小覷。

(三) 中國進口礦砂速度減緩

中國鋼企雖曾於 3 月為抵制三大礦商大幅調價與改採每季議價制度，形同礦砂合約價已不存在，中國礦砂進口商卻轉進其他地區進口礦砂，其實，3、4 月中國進口礦砂多於 2 個月，且港口礦砂庫存量持續攀新高。下半年不僅受

到礦砂及焦煤價格攀新高，且鋼鐵市場出現需求降溫與價格回跌，鋼廠面臨生產成本持續墊高，增高成本無法轉嫁的困境，第 3 季原料價格再漲，有些鋼廠已虧損準備減產，因此，中國下半年進口礦砂可能會出現減緩。

(四) 煤炭海運量增長趨緩

歷經一波搶煤炭熱潮，推升熱燃煤價格攀登每噸百美元關卡，重回金融海嘯前水準。在煤價來到高價位後，加上歐洲主權債信危機持續蔓延，阻擋了全球經濟復甦步伐，市場對未來經濟成長轉趨保守，因此，各國搶煤炭激情在 5 月中旬出現退燒，於是煤價與油價紛紛自高檔滑落。煤價攀登高價使各國增加國內煤炭供給，尤其中印兩國，以及經濟環境轉差，預期下半年煤炭進口海運量增長速度也將趨緩。

(五) 港口擁擠情況

今年上半年澳洲煤礦出口塞港非常嚴重，長期平均有 150 艘以上滯留平均 15 天以上，尤其煤炭出口港最嚴重。巴西礦砂出口港第 2 季塞港再現，平均有 40~50 艘滯留。中國礦砂卸港 4 月份塞港明顯減輕，5 月份又進口礦砂爆量而擁入更多船隻，塞港再起，5 月中旬約近 30 艘等候。巴西和澳洲礦煤出口港幾乎長年塞港無法解決，以及中國礦煤卸港塞經常發生，此等問題嚴重扭曲船噸正常供應。今年下半年若如預期搶進礦砂與煤炭激情退燒後，塞港問題應可逐漸舒緩，船噸恢復正常營運周轉，加上新船交船量增多，航市供給量效果將顯現，對航市價格表現呈現壓力鍋蓋。

(六) 全球粗鋼消費量與產量

中國上半年無畏當局連續調高存款準備率，汽車與房地產消費依然熱烘烘，鋼材消耗持續大增，惟引發物價高漲，房市泡沫化危機，中國當局祭出嚴厲信貸收縮政策以遏制房地產炒作，近期中國房地產交易似乎出現價跌量縮，因中國鋼材有 3 成以上流向房地產，是否因房地產冷卻使中國鋼材需求出現減緩，近日中國鋼價自高檔回跌，中國鋼材向外拋售，引發產量過剩疑慮，是否引起中國鋼企減產，有待觀察。依據世界鋼鐵協會最新報導今年 4 月全球粗鋼產量為 1.216 億噸，比上月微幅下降，與去年同期相比增長 35.7%。中國粗鋼產量 55.4 百萬噸，比去年同期增長 27%，為歷史單月產量最高。日本產量 9 百萬噸，與去年同期比較增長 56.7%，南韓產量 4.8 百萬噸，增長 22.9%。亞洲產量 77.6 百萬噸，比去年同期增長 28.3%，卻比上月微降。歐

盟德國 3.9 百萬噸，增長 107.2%，義大利 2.4 百萬噸，增長 57.9%，西班牙 1.6 百萬噸，增長 36%，俄羅斯 5.6 百萬噸，增長 28.9%。美國產量 6.8 百萬噸，增長 79.4%，巴西 2.7 百萬噸，增長 56.6%。全球 4 月鋼廠產能利用率為 83.4%，比同期利用率上升 18.9%。除中國與南韓仍然增加外，4 月多數國家粗鋼產量比上月出現些微下降。

(七) 新船交付增速與解體緩慢

根據 Clarksons 近期報導，今年前 4 個月有 50 艘新巴拿馬型船加入市場營運，延遲交付率為 35%，比去年延遲交付為嚴重，至年底仍有 258 艘待交。海岬型船今年前 4 個月交付加入營運有 64 艘，延遲交付率為 15%，比去年同期明顯改善，至年底仍有 277 艘待交。依此推估今年海岬型船的交付量將遠大於巴拿馬型船，於是海岬型船市場新船供給量應會加速擴大。今年航市表現遠優於去年，船隻營運皆能獲得豐厚利潤，船東無意願將逾齡船解體淘汰，致今年迄今解體船噸位寥寥無幾，海岬型船為 3 艘，巴拿馬型 2 艘，倘航市仍維持一定有獲利水準時，則逾齡船解體速度將緩慢。

二、波羅的海運價指數

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(BSH)及輕便型船指數(BHSI)的變動趨勢。3 月上旬中國當局為抵制三大礦商大舉抬高合約價，並更改以季計價，於是要求中國鋼企暫停向三大礦商進口礦砂，中國鋼企卻轉往其他地區小礦商購運，此舉直接衝擊到海岬型船市場，卻對中小型船市場產生激勵作用。抵制行動持續不到 1 個月，部分小鋼企已面臨斷料停產風險，陸續接受三大礦商調價與季計價之暫時合約，寶鋼為首大鋼企不得已 5 月上旬也接受三大礦商要價條件。當 4 月中旬時，中國鋼企眼看調漲礦砂價格大勢已定，紛紛出籠搶進礦砂拉高庫存量，為海岬型船市場注入上漲動能，價格反轉持續上漲，其實，第 2 季合約價又比現貨價便宜逾 50 美元以上，預期第 3 季合約價仍有調漲空間，中國鋼企眼看庫存偏低且價格會續漲，於是五一假期結束後中國鋼企又爭相搶進礦砂，致礦砂海運量大量湧現，兩大洋區需求海岬型船噸大增，礦砂出口港又湧入大排長龍船隻，市場船噸供應吃緊戲碼重現，引爆海岬型船市場價格在 5 月上旬出現睽違已久巨幅暴漲，其他中小型船市場也受到激勵，價格同步走揚，惟至 5 月中旬受到一系列緊縮房貸措施，房價下跌且交易冷卻，致中國鋼鐵價格反轉下跌，中國鋼企預期鋼材需求將萎縮，於是減緩礦砂進口速度，國際礦砂現貨價也自高檔回跌，在中國鋼企進口礦砂減緩的影響下，加上煤炭進口退潮，各型船市場全面翻轉拉回，5 月下旬礦商作價突擊大量搶船，價格瞬間出現睽違已久暴衝，惟僅曇花一現，6 月上旬價格又告回跌。第 1 季

期間中國西南乾旱，水力發電受影響，增加火力發電，又北方發生氣候異常下雪，煤炭供應停頓，進而引發燃煤需求大增，不僅中國大舉搶進煤炭，印度及傳統煤炭進口國也加入搶煤行列，期間澳洲昆士蘭區煤炭出口港遭颶風侵襲，港口停頓作業逾近 3 星期，進而引發煤炭出口港長期處於擁擠嚴重情況，且久無法獲得改善，不少船隻久留動彈不得，影響航市船隻正常供應速度。中國北方大豆產地因異常天候致收成不佳，也大舉進口大豆彌補缺口，以及亞洲新興經濟體經濟爆發成長，基礎公共建設如火如荼進行，促使水泥、鋁礬土、鋼材與磷肥需求穩定增長，因而激勵中小型船市場榮光煥發，價格自 2 月中旬後一路強勁走高，在 3 月下旬至 4 月下旬中小型船市場價格扶搖直上甚至超越海岬型船市場價格，至 4 月下旬後海岬型船市場價格才鹹魚翻身，奮力暴漲才使不合理現象獲得改變。國際散裝船運市場在今年 2 月底開始出現 BPI 數值高於 BCI 不合理現象，BCI 一直到 4 月中旬處於低檔盤整，4 月底終見回升行情，5 月初適逢中、日、韓的黃金週假期，致行情下調，其後隨著租家重返市場，推動行情大幅上揚，5 月中旬上漲動能無以為繼而拉回，5 月下旬礦商突然出手租入不少船隻，故意拉抬價格，使價格瞬間暴漲，因缺乏實質支撐，6 月上旬再告回跌重挫，海岬型船市場短期間暴漲暴跌，使綜合指數也起伏不定。運費綜合指數(BDI)在 4 月上中旬的波段最低 2,911 點後，受到航市全面走揚的激勵，幾乎一路挺升，5 月中旬因 BCI 大幅拉回的拖累，漲勢歇止而回檔修正，5 月下旬雖其他中小型船市場拉回整理，但在海岬型船價格瞬間暴衝帶動下，BDI 也瞬間大幅上揚，攻上 4 千點關卡，並抵達今年最高 4,209 點，5 月底各型船價格全面走跌，BDI 下修整理，6 月初 4 千點關卡失守，至 6 月上旬收在 3,423 點。3 月份受到中國鋼企抵制暫停向三大礦商提貨，在缺乏海岬型礦砂貨載加持，致海岬型船市場在 4 月中旬前氣虛，價格走跌，4 月中旬後中國鋼企眼看礦砂庫存偏低且礦砂合約調漲已成定局，於是中國鋼企紛紛出籠搶進礦砂，海岬型船市場受到激勵而持續翻揚，5 月上旬 BCI 指數出現數日爆衝，一飛沖天，上中旬衝抵今年最高 4,878 點，可惜受到中國鋼價翻轉下跌，鋼企縮手搶礦的影響，BCI 指數攻勢受挫拉回，5 月下旬瞬間暴衝，將指數拉上今年最高 5,357 點，吹牛氣球立即破滅，5 月底拉回修正，雖 6 月初瞬間回漲，仍不敵供給大於需求態勢，立即翻轉重挫，6 月上旬 5 千點即速失守，挫低至 4,446 點。2 月中旬後煤炭、穀物及其他次要大宗原料貨載持續湧入，加上中國鋼企轉向其他地區小礦商提運礦砂，使巴拿馬型船以下船隻需求愈燒愈旺，致巴拿馬型船以下市場精神倍增，價格齊頭並進持續向上走揚，3 月和 4 月底曾稍為拉回休息後，再繼續往前挺進，5 月中旬巴拿馬型船以下市場絲毫不受海岬型船市場大幅拉回的影響，BPI 指數依然勢如破竹頻創今年新高，5 月下旬抵達今年最高 4,622 點，隨後交易轉淡，價格失去支撐而走跌，6 月上旬 4 千點失守，挫低至 3,552 點。近期超輕便型船與輕便型船市場走勢與巴拿馬型船市場雷同，兩船型運費指數(BSI、BHSI)自 2 月中旬分別落底 2,028 點和 1,030 點後，持續一路走高，雖曾在 3 月下旬暫停攻勢休息後，4 月份又漲聲不斷，5 月中旬雖海岬型船市場熄火，但中型船以下市場續向上挺進，5

月下旬漲幅過巨，5 月下旬超輕便型船與輕便型船運費指數均攀登今年最高，隨後市場追價意願不高，致中小型船價格紛紛走跌，6 月上旬指數分別來到 2,458 點及 1,359 點。

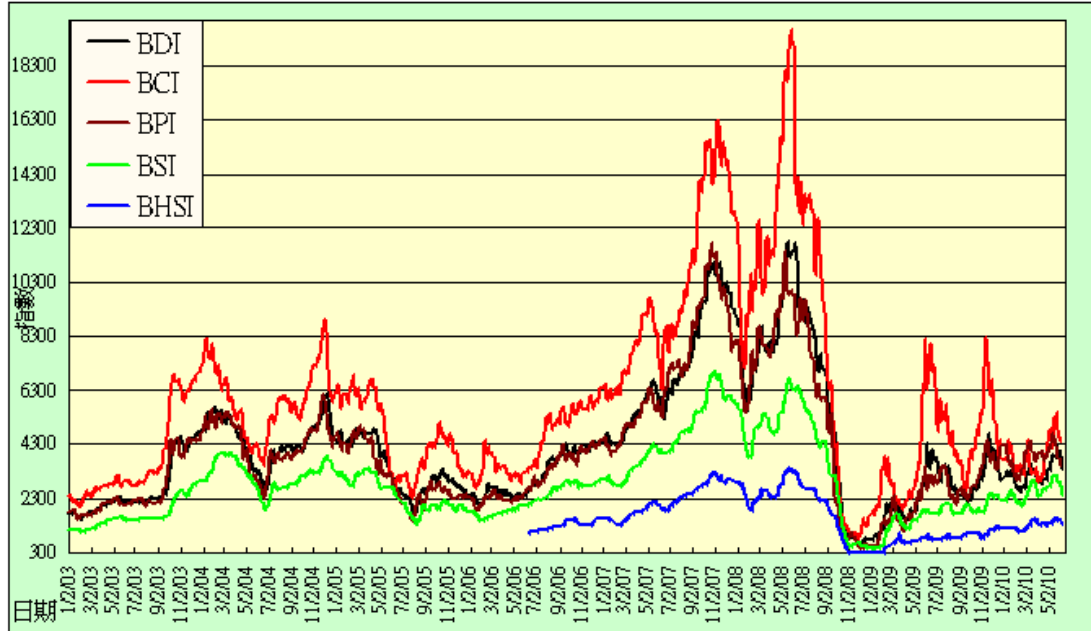


圖 1 綜合運費指數(BDI)及四型船運費指數(BCI、BPI、BSI 及 BHSI)

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)組成分中四條租金航線之租金水準變動趨勢。今年全球經濟強勁反彈下，帶動鋼材需求大增，除中國鋼廠產量爆增創新高外，歐美及東亞等地區鋼廠的產能也回到金融危機前水準，使全球礦砂與焦煤進口量急速大增，加上中印需求電力增加，與傳統進口國家競相搶進燃煤，在燃煤海運貨載大量湧現，增添海岬型船市場上漲油火。在 3 月中旬中國鋼企為抵制三大礦商壟斷調漲礦砂合約價和改採季計價，暫停向三大礦商提貨，迫使鋼企轉向其他地區如印度、烏克蘭、委內瑞拉、俄羅斯及印尼等提運，三大礦商順勢減產，進而推升礦砂現貨價上漲及激勵中小型船市場行情上漲。4 月中旬中國鋼企已面臨庫存偏低且認為三大礦商調漲和季定價方式已無轉圜餘地，而私下接受三大礦商提出條件，紛紛出籠搶購礦砂，海岬型船市場交易轉趨活絡，價格漲聲再起，在 5 月上旬蜂擁而上搶料風潮，造就價格出現今年難得一見失控飛漲，至 5 月中旬受到中國房市價格大幅下跌且交易冷清的衝擊，鋼價也受波及反轉下跌，使鋼企對未

來鋼材需求可能減少且礦砂庫存回到高位，遂減緩礦砂進口速度，國際礦砂現貨價暨中國國內礦砂價格持續下跌，海岬型船租金失去動能而持續下跌，5月下旬在礦商刻意炒作下，使租金瞬間暴漲，各航線租金均創今年最高，6月上旬隨著炒作熄火後，行情再告重挫，近期行情呈現瞬間暴漲暴跌，走勢捉摸不定。4條租金航線平均租金4月上中旬來到波段低檔24,579美元後強力反彈，5月上旬漲勢更加凌厲，價格一飛沖天，5月中旬創今年新高50,442美元，可惜漲勢熄火，租金自高檔下挫，5月下旬在礦商抬價下，租金跳空暴漲，再締造今年最高58,904美元，惟僅出現數日火爆行情後漲勢立即熄火，6月上旬5萬美元關卡失守，挫低至46,680美元。大西洋返回遠東租金航線4月上中旬回落至40,089美元，守住4萬美元關卡，旋即反轉一路上揚，連闖整數關卡，5月上旬再演驚爆行情，中旬直衝74,586美元後反轉直下，5月下旬瞬間跳漲數日，再創今年最高83,786美元，隨後拉回下修，6月上旬下修至67,825美元。大西洋區租金航線4月上中旬抵波段低檔21,773美元後強力反攻，5月上旬攻勢更加猛烈，隨後利空空襲而拉回，5月下旬礦商偷襲大闖租船，引發行情出現數日暴衝，租金抵達今年最高價位70,818美元，隨後行情拉回修正，6月上旬跌破6萬美元，收在53,318美元。太平洋租金航線4月中旬抵波段低檔25,218美元後強力反彈，5月上旬火力更加猛烈，租金過關斬將，隨後受中國鋼市利空襲擊而拉回，5月下旬再度跳空大漲，衝上今年新高49,293美元，隨即再拉回，6月上旬跌破4萬美元，拉回至39,404美元。遠東返回歐陸租金航線4月中旬下修至新低11,083美元後反轉勁揚，5月上旬再添一城，攻上2萬美元，5月中旬攻勢熄火而拉回，5月下旬瞬間暴衝，租金衝抵今年最高31,929美元後，作價停火又回檔，6月上旬下修至26,171美元。

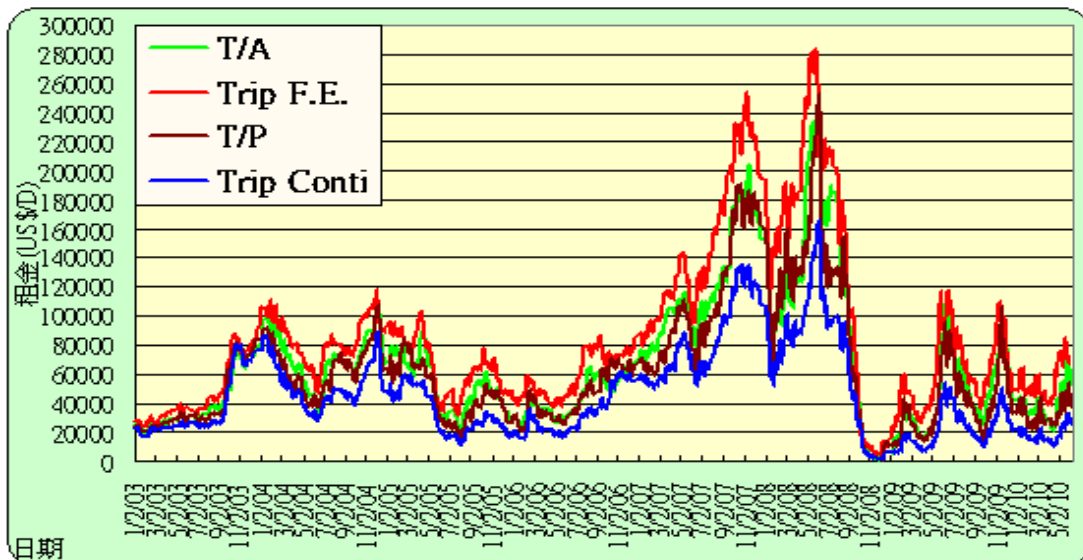


圖 2 海岬型船(172,000Dwt)四條航線現貨租金水準變動趨勢

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。在新興發展國家強勁經濟帶動下尤其中印，以及傳統仰賴進口能源國家同步對能源需求孔急，加上天災頻傳，阻礙生產供應，致能源供應頻頻告緊，缺乏能源國家競相爭奪能源，能源價格驚漲，燃煤價格輕易站上百元大關，並鼓舞全球有產煤國家爭先恐後出售煤炭，甚至美國煤炭盛況重現，交易量爆增。延續去年下半年全球煤炭需求，今年需求力道有增無減，各煤炭出口港一波又一波地湧入巴拿馬型船以下船隻排隊提運，造成港口擁擠問題升高。3 月上旬中國鋼企為抵制三大礦商轉向其他地區小礦廠補貨，對巴拿馬型船以下船隻需求猶如火上加油，船噸熾手可熱，船東惜售或大膽喊價震天響，自 2 月中旬啟動上漲列車，迄 5 月下旬，經 3 個月多一路扶搖直上，迄 5 月中旬市場需求熱情依然不減，漲幅價格曾一陣子遠超越海岬型船市場，讓市場人士錯愕，中小型船東樂不思蜀，當 4 月下旬海岬型船市場才出現衝衝並迎頭趕上，中小型船市場熱能依然不減，租金續攀升至今年新高，至 5 月下旬煤炭交易退潮，市場追價意願降低，致中小型船租金掉頭下跌修正。巴拿馬型船 4 條航線平均租金 2 月中旬抵低檔後，租船交易熱騰騰，船噸需求恐急氣氛下，船東大膽喊高，租船人拼命追價搶船，使價格步步為高升，雖曾漲多短暫休息，多頭氣勢仍在，4 月上旬漲聲再起，並收復 3 萬美元關卡，4 月底因中國鋼企出籠搶進礦砂的錦上添花，以及煤炭海運量依然持續湧現，讓巴拿馬型船市場更加意氣風發，漲勢更加凌厲，儘管 5 月中旬海岬型船市場翻空下跌，巴拿馬型船市場上漲動能續航，至 5 月下旬抵達 37,099 美元新高後攻擊才告停火而拉回整理，6 月上旬跌破 3 萬美元，收在 28,530 美元。大西洋回遠東租金航線 2 月中旬備足馬力加速衝，3 月初即突破 4 萬美元關卡，利多接連湧現，價格一路揚帆而上，5 月下旬差臨門一腳抵 5 萬美元太關，來到 49,898 美元新高，回到金融海嘯前水準，隨後追價退潮，租金自高檔滑落，6 月上旬 4 萬美元淪陷，下修至 39,774 美元。大西洋區航線 2 月中旬展翅高飛，3 月初即突破 3 萬美元，漲勢銳不可當，價格步步高升，4 月底在海岬型船價格爆衝連袂帶動下，價格再邁開大步往前衝，5 月中旬攻上 4 萬美元，抵達今年新高 44,276 美元，隨即高檔反轉連翻下跌修正，6 月上旬來到 31,987 美元。太平洋區航線 2 月中旬加足馬力往前衝，價格漲震天，3 月初站上 3 萬美元，雖 3 月和 4 月下旬曾拉回，但多頭氣勢仍在，價格依然震盪走高，4 月下旬漲勢轉強，一路紅燈高高掛，5 月下旬抵達 33,191 美元新高，惟居高不勝寒而反轉下修，6 月上旬下修至 25,415 美元。遠東回歐陸航線 2 月中旬展開反攻，價格一路彈高，3 月下旬後 2 萬美元關卡數度失而復得，4 月下旬攻勢增強，價格節節高升，5 月上中旬穩固站上 2 萬美元，5 月中下旬登上今年最高 21,191 美元，6 月上旬收在 16,945 美元。

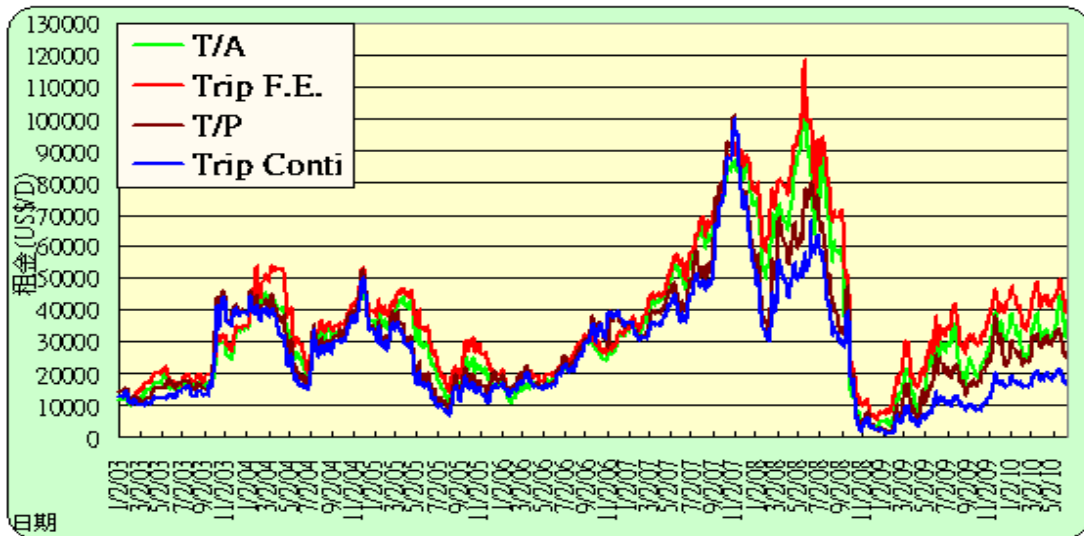


圖 3 巴拿馬極限型船(74,000Dwt)現貨日租金曲線

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。中小型船受惠於煤炭、穀物與礦砂等需求旺盛的激勵，中小型海運貨載穩定持續湧現，需求船噸愈來愈旺，船噸供不應求，航市價格愈喊愈高。自今年 2 月中旬抵今年低點後展開攻勢，很奇妙，行情每逢各月下旬均出現拉回休息後再出發往上攻，即進兩步退一步，歷經 3 個月呈現一路震盪走高態勢。超輕便型船和輕便型船與巴拿馬型船市場走勢亦步亦趨向上挺進，甚至其漲勢與巴拿馬型船市場不相上下，價格頻創今年新高，並追越發生金融海嘯前水準，5 月下旬煤炭、鋼材與其他次原料等海運貿易量出現退潮，航市船噸需求轉弱，租方無意追價，致租金自高檔回跌，迄 6 月上旬行情依然疲弱不振。超輕便型船市場自 2 月中旬強力反攻以來，僅在 3 月下旬出現暫停休息再出發，旋即 4 月上旬又神采奕奕展開上攻，惟太平洋區表現搖搖晃晃，大西洋區卻平步青雲，價格屢創新高，表現優於大型船市場，至 5 月下旬煤炭等中小型貨載退潮，需求交易冷清，價格自今年最高檔反轉下跌，迄 6 月上旬中氣不足跌勢依舊。4 條平均租金航線在 2 月中旬如坐雲霄飛車一路攀高，3 月中下旬拉回休息，4 月上旬再度喊衝，5 月下旬抵今年最高 32,427 美元，隨後一路走跌，6 月上旬跌破 3 萬美元，收在 25,403 美元。大西洋區回遠東租金航線 2 月中旬出現一路衝鋒上揚，3 月下旬拉回休息，4 月上旬漲聲再起，一路挺

升,5月下旬抵今年最高45,843美元,旋即一路走低,6月上旬4萬美元關卡失守,挫低至38,800美元。大西洋區航線2月中旬觸底一路反彈上揚,3月中下旬漲多拉回整理,4月上旬再往上攀升,5月下旬抵今年高檔39,432美元,隨後反轉一路走跌,6月上旬3萬美元淪陷,收低在28,920美元。太平洋區往返航線租金2月中旬強力反彈,一路挺升,3月中下旬漲勢熄火休息,4月上旬雖反彈數日,反彈力道不足而拉回,5月上旬再度翻紅上漲,5月中下旬抵達27,465美元後漲勢熄火而拉回,6月上旬下修至20,208美元。遠東回歐陸租金航線2月中旬勁揚一路爬升,3月中下旬因需求熱度退潮,上漲力道停止,行情反轉下挫,4月上旬曾止跌回升,惟後繼無力再拉回,隨後受到航市全面翻揚的激勵,5月上旬齊聲喊漲,5月中下旬抵波段新高17,463美元後反轉下跌,6月上旬下修至13,685美元。

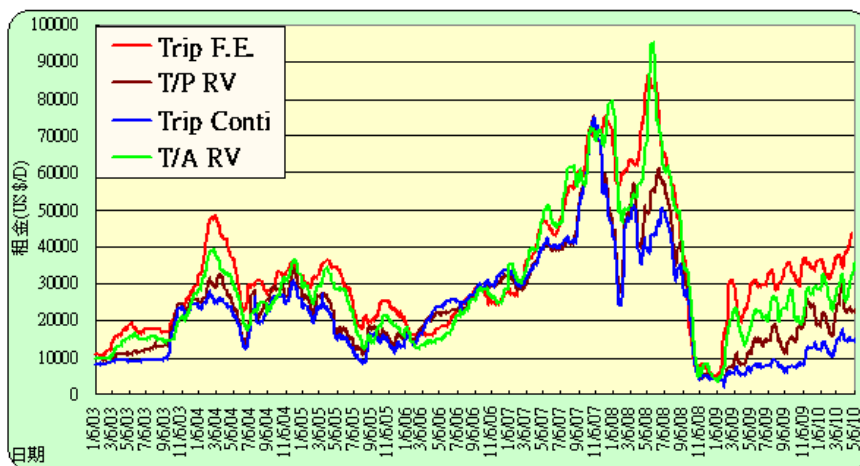


圖 4 超輕便極限型船(52,000Dwt)現貨日租金曲線

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。上半年拜全球經濟持續旺盛,帶動原材料需求持續熱燒,穀物、廢鋼與鋼材等小型貨載持續湧現的加持,輕便型船市場價格走勢與巴拿馬型和超輕便型船一步亦趨向前挺升,惟5月下旬後歐洲主權債信危機陸續爆發,全球經濟復甦力道恐轉弱,中國打房愈演愈烈,拖累房市與車市,中國又調降鋼材出口退稅,阻擋鋼材出口。全球產業生產與消費漸趨保守,貨載量漸萎縮,需求船噸掉頭減弱,航市價格失去支撐而反轉下挫。自2月中旬展開一路猛烈攻勢,除在3月下旬及4月下旬曾作短暫震盪整理外,勢如破竹,價格連翻衝高,至5月迭創高檔,5月下

旬抵達今年最高後反轉拉回。2 條航線的平均租金在 2 月中旬展開衝鋒陷陣，一路挺升，3 月下旬曾漲勢暫歇，4 月上旬再度出擊，4 月下旬雖數日回檔後再度攻堅，攻佔 2 萬美元關卡，5 月下旬抵今年最高 21,683 美元後反轉走跌，6 月上旬跌破 2 萬美元，下挫至 19,629 美元。大西洋區往返租金航線 2 月中旬強力反彈一路上漲，3 月下旬攻勢暫停，4 月上旬止跌回升，4 月下旬曾出現短暫回檔後再度揚帆而上，5 月下旬創今年新高 25,208 美元，隨後缺乏貨載實質支撐，價格一路走跌，6 月上旬下修至 21,035 美元。太平洋區租金航線 2 月中旬開始高唱高山青，價格扶搖直上，3 月下旬攻勢中斷，4 月上旬出現反彈，受到航市全面上揚的鼓舞，4 月下旬攻勢凌力，價格震天響，5 月下旬攀抵今年高檔 18,744 美元，隨後反轉下跌，6 月上旬拉回至 18,222 美元。

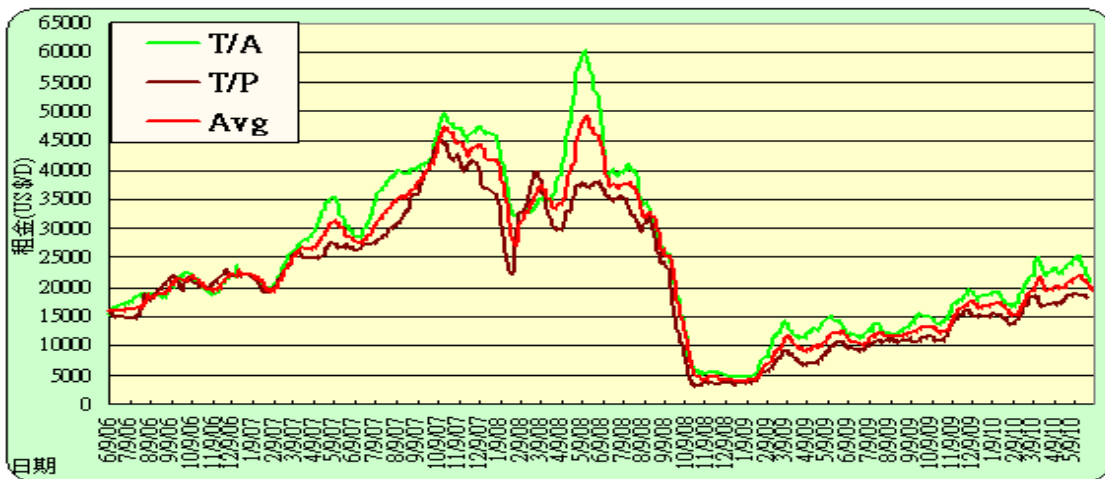


圖 5 輕便型船(28,000Dwt)現貨日租金曲線

資料來源：Baltic Freight Exchange Limited

七、市場展望

(一) 船噸需求面

1. 近日續希臘後又爆發匈牙利債信有問題，儘管歐盟領袖決議對希臘注資 9 千多億歐元及 IMF 提供協助，惟投資人認為還是無法解救希臘負債高築問題，甚至將蔓延拖累其他歐盟國家，歐盟國家紛紛大幅削減政府預算，讓歐元大幅貶值，此舉將減緩歐盟對外進口能量，進而波及新興經濟體賴以出口，可能衝擊新興經濟體經濟成長動力，悲觀地市場有人解讀全球經濟可能陷入二次衰退危機。歐盟債信危機必然須經過節衣縮食

才能化解，除將減少歐盟地區消費投資外，進而減緩國際經貿活動速度，必然將衝擊國際海運貿易量。

2. 中國當局今年來一系列祭出嚴厲緊縮房市買賣政策，已重擊房市交易，出現價跌量縮，中國鋼材有 3 成以上流向房地產，中國房地產業者遇到寒流而停止推案，已使中國鋼市價格應聲高價下挫，中國鋼材供給過剩疑慮升高，近期中國鋼材向國外低價傾銷，已波及亞洲鄰近國家鋼鐵市場。中國鋼企已感受到鋼市前景陷入困境，加上煉鋼成本居高不下，為減低虧損壓力，紛紛減緩生產與進口礦砂速度，近日國際礦砂現貨價與中國國內礦砂價格已出現明顯下跌。預期今年下半年除中國鋼企外，其他地區鋼廠可能會減緩礦砂進口量，不僅衝擊全球礦砂海運量外，礦商欲提高第 3 季合約價願望可能破滅。

(二) 船噸供給面

1. 目前散裝乾貨船營運中運力約 4.6 億 Dwt，預計今年底運力將達 5.05 億 Dwt，約增長 9.8%。其中海岬型船運力達 1.94 億 Dwt，約增長 14.4%，巴拿馬型船運力達 1.4 億 Dwt，約增長 15.6%，兩類型船預期實際可交付船噸位均較年初預期下降 25~30%。儘管新船訂單延遲交付數量相當可觀，惟海岬型船與巴拿馬型船預期實際交付增長仍分別有 14~15%，況且今年逾齡解體船噸數依稀可數，無法抵消紓緩新增大量船噸，即使依 Clarksons 統計預估礦砂海運量可增長 11.3%，煤炭增長 3.9%，顯然未來航市依然存在有船噸供給過剩疑慮。
2. 自從去年下半年以來迄今澳洲與巴西礦砂和煤炭出口港擁擠情況又回到金融海嘯以前水準。尤其澳洲煤炭出口港 DBCT 等候時間長達 35~40 天，約有逾 60 艘船在等候。澳洲與巴西兩地區合計近 200 艘滯留等候裝船，中國礦煤卸港曾在 4 月份獲得紓解，但 5 月份因進口礦煤數量大量湧入，再度出現擁擠情況，6 月搶礦煤激情稍有退燒，港口擁擠相對減輕。全球礦煤生產至出口港作業之供應鏈環節迄今仍無法應付需求急速增加提運量，倘全球礦煤需求持續穩定增長時，則塞港問題短期間依然存在，形式上削弱航市船噸有效供給，加上船東捨近求遠，寧願將太平洋區船噸直放至大西洋區攬貨，雖使太平洋區可供使用船噸減少，但可增加大西洋區船噸供給增加。


2010 年五月份國際油輪市場動態

王廷元

1. 每月市場短評

英國石油公司 BP 於美國 Louisiana Offshore Oil Port (LOOP) 所造成的油污染事件至今仍未能有有效的阻止漏油。此一事件預估將使未來關於石油開採的直接、間接費用及稅金等提高。另外，船舶的保險費用及再保費率亦十分可能在未來二、三年內大幅提升。

本月油價下跌近 20%，或許有助於各國自年初即開始散播的景氣復甦訊息。而石油輸出國組織（OPEC）產能過剩，各國原油儲量過多為目前油價無法有效攀升至預期價位，每桶 90 美元上下。但相反的，高油價將導致經濟復甦的力道減緩及拉長復甦的時間。但長期看來，油品的供需有衡的狀態趨勢，油價



在運輸市場方面，VLCC 市場自上個月走出陰霾後，成交的運費略為向下調整，不過本月成交數仍有 105 筆。波灣-遠東路線如上個月底一般持續回檔，下滑 WS10 點。成品油油輪運費在地中海、歐陸區略有上漲。波羅地海原油綜合運價指數 (BDTI) 月底報 962 點，下跌 33 點；成品油綜合運價指數 (BCTI) 月底報 680 點，下跌 50 點。

2. 原油/精煉原油產品價格

西德州中級原油從月初每桶 86.17 美元，下跌至 74.18 美元。杜拜原油則由每桶 86.13 美元，下跌至月底 73.32 美元。布蘭特原油月初每桶 85.78 美元，月底以每桶 73.31 美元作收。上述三種原油價格於五月份分別大幅下滑 13.9%、14.9% 及 14.5%。

3. 油輪買賣交易行情*

- 超大型油輪- ‘Mirfak Star’等(1994 年造, 31 萬 1 千噸)單殼油輪約二千三百五十萬美金售出。’
- 蘇伊士極限型- ‘Tianlong Spirit’ 等(2009 年造, 15 萬噸) 雙殼油輪約七千零六十萬美金售出。
- MR 級油輪- ‘Ostria’(2000 年造, 4 萬噸)雙殼油輪以約八千五百萬美金售出。
- 化學品油輪- ‘Trogir’(1995 年造, 4 萬噸, IMO III)雙殼油輪以約一千一百萬美金售出。

4. 拆船市場交易行情*

‘Gateway’(1988 年造, 15 萬噸)油輪拆解, 但未有報價。

5. 原油油輪運費行情

在 VLCC 船型方面, 波灣至日本航線 (TD3), 五月底(99 年第 21 週)雙殼船運費以 WS 70.0 點成交, 換算每日租金得約美金 41,900 元。波灣-遠東單殼船運費約以 WS 55 點成交, 換算每日租金得約美金 21,000 元。西非至美灣路線, 於月底時以 WS87.5 點成交。預期波灣-遠東 VLCC 運費於六月將微幅走揚維持在 WS 90 點左右的水準。

大西洋區 Suezmax 船型方面, 自上月中下旬後運費一路走跌至月底後回穩, 西非至美東航線運費以 WS107.5 成交, 較五月初時相較下跌近 WS10 點。預估此運費能維持現在目前水平或下修至 WS100 點左右。

6. 成品油油輪運費行情

五月成品油油輪運費稍有起色，波灣至日本 LR1 及 LR2 船型月底各以 WS140.0 點及 132.5 點成交，與上個月相較呈現平穩微揚。

太平洋區 MR 船型運費雖仍處相對低檔，新加坡-日本航線 MR，亦有微幅上漲，與月初相較上漲 WS 5 點，以 WS160 點成交。地中海-美東 MR 船型雖然在四月的運費穩定，但五月分時，加勒比海-美東航線運費小跌 WS 近 13 點，以 WS 117.5 點成交。

*油輪買賣、新船、拆船交易行情自市場成交清單中選出部分數據僅供讀者參考

2010 年五月 油輪各航線運費

| DIRTY | TYPE | 28-MAY | TCE | 7-MAY | TCE |
|------------|---------|--------|--------|-------|--------|
| AG / USG | VLCC | 47.5 | 27,800 | 57.5 | 30,000 |
| AG / JAPAN | VLCC | 70.0 | 41,900 | 80.0 | 50,000 |
| WAF / EAST | VLCC | 77.5 | 51,500 | 87.5 | 58,000 |
| WAF / USG | VLCC | 87.5 | 62,500 | 102.5 | 74,000 |
| WAF / USAC | SUEZMAX | 107.5 | 33,700 | 117.5 | 35,600 |
| MED / MED | SUEZMAX | 125.0 | 52,000 | 120.0 | 45,600 |
| UKC / USAC | AFRAMAX | 145.0 | 28,800 | 130.0 | 20,400 |

| CLEAN | TYPE | 28-MAY | TCE | 7-MAY | TCE |
|-------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| AG / JAPAN | 75,000 | 132.5 | 19,000 | 112.5 | 10,600 |
| AG / JAPAN | 55,000 | 140.0 | 13,300 | 150.0 | 14,000 |
| CARIBS / USAC | 38,000 | 117.5 | 4,300 | 130.0 | 4,900 |
| SINGAPORE / JAPAN | 30,000 | 160.0 | 5,800 | 155.0 | 3,900 |
| MED / USAC | 30,000 | 180.0 | 10,850 | 210.0 | 13,200 |

油輪二手船市場價格

| | DWT | Resale | 5- year |
|---------|----------|---------|---------|
| VLCC | 300-310k | \$115m | \$90.0m |
| Suezmax | 150-160k | \$76.0m | \$64.5m |
| Aframax | 95-105k | \$58.0m | \$44.0m |
| LR1 | 65-73k | \$40.0m | \$30.0m |
| MR | 47-51k | \$37.0m | \$28.5m |

油輪期租市場價格

| | DWT | 1 year T/C | 3 year T/C |
|---------|----------|------------|------------|
| VLCC | 300-310k | 39,000 | 36,000 |
| Suezmax | 150-160k | 27,000 | 27,500 |
| Aframax | 95-105k | 18,500 | 19,000 |
| LR1 | 65-73k | 16,500 | 17,100 |
| 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

論國際海事組織自願性審核機制

何肇庭
張朝陽

IACS 品質委員會 QSCS 稽核員
交通部基隆港務局副長級技正

一、前言

馬總統在 2010 年 6 月世界海洋日論壇中提出需重視海洋相關之立法，馬總統在致詞中闡述我國為 1958 年四個國際海洋法公約之締約國，曾批准及加入該公約，對 1982 年海洋法公約現已成為全球之重要海洋法典，並闡明該公約對我國之重要性，並認為該公約歷經長久實施，已經成為國際習慣法，我國有予遵守之必要，雖然馬總統之論述有值得討論與推敲之處，馬總統咸盼行政機關研究如何將 1982 年海洋法公約引入成為國內法之一部分，確也勾勒出我國作為海洋國家需加以努力之方向。法理上，對我未簽署之國際公約我國無須遵守之義務，惟海洋及航運有其特殊性及國際性，對懸我旗幟之國輪需航行至其他國家港口，外國籍商輪亦需借道我國海域通行，甚且進出我國國際港口從事裝卸客貨，對於海運依存度甚高海島型國家之我國，不管對 1982 年海洋法公約亦或 IMO 所通過之各項公約及決議案，仍然需要加以研究或考量如何引入成為我國內法之一部分而與世界接軌。

IMO 自願審核機制(IMO Voluntary Member State Audit Scheme 簡稱 VMAS)，是指國際海事組織(IMO)在自願的基礎上對各會員國就其加入之所有 IMO 公約執行狀況加以審核(Audit)，審核各會員國之國內海事主管機關之管理工作。審核機制旨在通過對公約履約執行的情形予以審核，並找出會員國在履約上的不足，後提出審核之建議意見或缺失，藉以交流各締約國履約經驗，以促進及提昇全球海上安全和海洋環境保護以及主管機關海事行政管理的水準。

國際海事組織第 A.974 (24) 號決議《IMO 會員國自願審核機制的架構和程序》及第 A.973 (24) 號決議《IMO 強制性文件實施規則》為目前執行 IMO 會員國審核

機制的兩個重要決議文。

IMO 會員國自願審核機制目的在透過審核機制以落實實施經修正的《1974 年國際海上人命安全公約》、《1974 年 SOLAS》)及其《1988 年議定書》、經修正的《經 1978 年議定書修定的 1973 年國際防止船舶污染公約》、《MARPOL 73/78》)、經修正的《1972 年國際海上避碰規則》、《1972 COLREG》、經其《1988 議定書》修正的《1966 年國際載重線公約》、《1966 年載重線公約》、經修正的《1978 年航海人員訓練、發證及當值標準國際公約及其章程》、《STCW 公約》和《1969 年國際噸位丈量公約》、《TONNAGE 1969》等國際公約，並透過國內立法，將國際公約轉化為國內法，以作為海事管理標準程序的一環，履行其締約的國際公約和其他文件所規定的義務。

各締約國政府之責任是在建立一個適當並有效的制度，並透過適當立法行動、實施和執行對懸掛其船旗的船舶實施監督，並保證它們遵守相關的國際規章制度。

至 2010 年三月為止，已有超過 50 個以上的 IMO 會員接受了自願性之審核，其中包括丹麥、瑞典、英國，以及全球最大的船旗國巴拿馬。國際海事組織於 2009 年 11 月 25 日通過之 IMO Resolution A.1018(26)「IMO 會員國審核機制更新發展」，確定了 IMO 會員國審核機制成為強制性的要求，並將於 2015 年 1 月 1 日正式生效。

本文旨在透過對 IMO 會員國自願性審核機制之背景現況闡述，分析國際海事組織第 A.974 (24) 號決議《IMO 會員國自願審核機制的架構和程序》及第 A.973 (24) 號決議《IMO 強制性文件實施規則》之要求，並對我國因應國際海事組織(IMO)之會員國自願性審核機制提出相關建議，以期及早因應確定於 2015 年元月 1 日自願性審核轉換成為強制性審核前，使我國各相關海事主管機關預為準備。

二、IMO 自願性審核機制之背景及現況

2.1 IMO 會員國條約執行現狀分析

IMO 自成立以來，已經通過關於海上安全和防止污染以及其他相關事項 40 個公約和議定書及多達 800 多個規則和建議書。IMO 並採取一系列措施來加強監督各

會員國的履約情形，如 PSC、STCW、ISM、SAF 等。IMO 咸認在各項公約之執行情形，仍然需要加以改善之處，IMO 原本期望透過制定 PSC 檢查導則，來落實加強船旗國管制的不足，但港口國管制檢查亦未能有效地履行其責任，如：PSCO 缺乏訓練，缺乏統一的程序控制，導致港口國檢查缺乏統一的標準。如在著名之“威望號”(M/V PRESTIGE)船體斷裂為二，造成嚴重之漏油污染之慘重事件，事故發生前，港口國管制檢查行動也未能發現其嚴重的結構缺陷並加以矯正。

STCW95 在履約過程中也存有不足之處，偽造的、及由不適任訓練機構所發出的 STCW 適任證書也嚴重影響了 STCW95 所產生的效益。STCW 要求的品質管制只是針對於海員訓練制度，且 IMO 僅對會員國所提交的書面文件進行審核，並未對其報告內容進行實質的審核。

而 ISM 章程在實施過程中，著重於以文件之記錄為實施證據的稽核方式，加重了船員的文書處理工作，航運公司也僅滿足於證書的取得，實際上，這些記錄文件之內容與實際公約之執行間存在嚴重之落差。

船旗國履約自評表(SAF)的現狀亦存有需加改善之空間在 2004 年 3 月之前，只有 54 個 IMO 會員國和準會員提交了自評表。自評表僅為內部評估之報告，而且不能真正對所有的會員國產生平等的壓力。自評方式沒有規定報告和修正報告的最後期限，因此很難收集到足夠準確的資訊。

由於上述之不足情形下，IMO 咸認必須引入一個從外部對其會員國進行審核的機制。



2.2 引入 IMO 自願性審核機制

儘管 IMO 作了種種努力，次標準船仍然充斥於各締約國港口。履約的差距可分為：不能履行，履行不力或履行效率不高。因此，IMO 認為有必要必須對其會員國的履約情形進行外部控管措施。2002 年 1 月第一次交通部長合作會議後提出倡議，建議 IMO 對各船旗國進行履約審核，最早對船旗國進行獨立審核的是由國際航運委員會所提出之建議。

2002 年 5 月 15 日，英國等 19 個成員國向 IMO 提議在自願的基礎上建立一個示範審核機制，並以此來審核各會員國，以保證其加入的 IMO 公約所規定的海上人命安全和環境保護標準得以正確被履行。第一次示範審核機制的研討會於 2003 年 5 月 27 日在英國倫敦召開，2003 年 11 月 7 日 IMO 通過 Res.A946(23)號關於 IMO 會員國自願審核機制的決議。為保證所有的 IMO 公約在一國國內法被落實並得到切實之執行，自願性審核機制的範圍並不僅侷限於對會員國處於船旗國(Flag state)之地位，亦將會員國之落實延伸到沿海國(Coastal state)和港口國(Port state) 的相關層面。

2004 年 9 月至 11 月，為獲得必要實施之經驗，分別在英國、塞普路斯、馬紹爾群島以及新加坡、伊朗、法國分兩組進行了試驗性審核。審核的內容是對該會員國所締約的強制性公約是否已轉換為該國之國內法，並已使相關海事公約是否在該國內法範疇下，得到充分之執行，但保安 (Security) 的內容則暫不包括在內。

2005 年 12 月 1 日《IMO 會員國自願性審核機制架構和程序》在 IMO 第 24 屆大會上以 Res.A974(24)號決議通過，其中附則《IMO 會員國自願性審核機制架構》和《IMO 會員國自願性審核機程序》是該決議的實體部分，因自願性審核機制一開始是以自願性審核的方式實施，各會員國可得向 IMO 秘書處登記加入自願性的審核。



2.3 自願性審核機制的具體運作

IMO 自願性審核機制是在各會員國自願的基礎上，由 IMO 組織審核小組對其會員國履約情況進行審核其實施之願景(vision)，係為提昇及調和並使各會員國能有效執行其已締約之各項法律文件，(To promote the consistent and effective implementation of IMO instruments and thus contribute to the enhancement of global and individual Member State performance in compliance with the requirements of such instruments to which they are a Party)，其實施目的則為審核並決定各會員國執行及 IMO 要求之狀況。為達成此目的，相關事項必須被觀察及評估(The objective of the audit is to determine to what extent Member States are implementing and enforcing the applicable IMO instruments. In order to achieve this, a number of issues will be observed and assessed.)

總體而言，其運作過程如下：國際海事組織按照會員國申請，與會員國政府簽訂審核合作備忘錄，選派審核組(Audit Team)，從船旗國履約、沿海國履約和港口國履約的三個不同角度出發。

一個被審核國家其可能包括之程序分成下列幾個階段：

1. 審核計畫(Planning of Audit。)-擬具審核計畫、選定稽核員等。
2. 進行審核(Auditing)-舉行公開會議、文件審查、詢問人員。
3. 裁決(Findings)-列出觀察或不符合缺失項目。
4. 報告及驗證(Reporting and Verification)-撰寫期中報告、最終報告。
5. 記錄及繳正措施(Records and Follow-up / Corrective Action。)-審核員決定採行之措施、最後總結報告、記錄及檢討報告。

以“IMO 強制性文件實施規則”為標準，依照會員國審核程序，對會員國政府(包括海事主管機關和相關政府部門、單位)為履行相關國際海事公約所進行的立法、實施和執行三方面的情況進行審核。其審核範圍涵蓋了除海上保安方面的主要強制性法律文書，包括《SOLAS1974 公約》、《MAPOL 73/78 公約》、《STCW78/95 公約》、《1966 年國際載重線公約》、《1969 年國際噸位丈量公約》、《1972 年國際海上避碰規則》等公約及其議定書。該審核機制要求各會員國政府通過國內立法以充分實施和執行這些強制性文件，並建立及保持適當的記錄作為證明符合要求和有效運作的證據，並持續改進為實施其加入的公約和議定書發生效力所採取措施的充分性和適當性。

審核組將審核情況、發現的客觀事實、不符合事項和提出的建議形成書面審核報告，遞交「被審核國家政府」和 IMO 秘書長。審核中若有不符合事項，IMO 還將進行追蹤審核。被審核國家出現的所有不符合事項全部得到糾正並通過追蹤審核，表示該被審核國家已經通過審核，也表示一個審核週期之結束，審核結束後，所有的審核資料和記錄等均交由 IMO 秘書長保存。

對於審核中發現的普遍問題或能成為其他國家普遍接受的缺失，編成簡要報

告，秘書長可以商請被審核國家，將簡要報告通函各會員國週知。

由於 IMO 會員國之間航運關係相當密切，該機制雖然剛開始實行時以自願方式進行，但是目前多數已開發之國家和部分開發中之國家已經加入並且完成了自願審核，而 IMO 決議文 A.1018(26)也已經通過了該審核機制成為強制性的決定與時間表。因此，一旦沒有實施審核機制體系之國家所屬船舶進入已加入審核機制的國家水域或港口，將遭遇到更多的技術上之壁壘及經濟上之損失。

三、IMO 成員國審核機制對我可能之衝擊

因國際情勢特殊，我國無法成為 IMO 會員國，惟忠實的實施 IMO 相關國際公約則有其必要，目前 IMO 會員國審核機制尚未成為強制性規範，目前並無任何明確訊息得知未實施 IMO 會員國審核機制之必然衝擊，惟觀察近年來國際海事組織在推動相關公約之模式，以及港口國管制之目標船遴選機制，如果不實施 IMO 會員國審核機制將可能導致下列之衝擊。

3.1 IMO 之白名單機制

IMO 之白名單機制，可以從 STCW 公約的執行中看出端倪，根據 STCW 公約的要求，締約國必須建立符合 STCW 公約的船員管理體系，且締約國應當每隔 5 年向國際海事組織提交獨立評估報告。獨立評估報告是各締約國必須提交的義務交流資料，且關係到該國能否繼續留在 IMO“白名單”中，而各締約國主管機關只承認被列入“白名單”的國家所簽發之海員適任證書，這對該國在船員管理之國際上地位和船員的切身利益有著重要影響。

於 2009 年 11 月 25 日通過之 IMO Resolution A.1018(26)，公告了 IMO 會員國審核機制的成為強制性之實施進度與時間表。雖然該決議文未提及強制實施之方法與措施。但無可避免的，未實施 IMO 會員國審核機制將帶來國際地位和國際合作之必然衝擊。預測於 2015 年自願性審核機制，將轉換成為強制性之(Compulsory)審核機制，屆時我國如仍未預為因應，則將可能導致國輪船隊航行於國際港口之不便利甚或發生被其他國家港口抵制之情形，其後續產生之影響，不能說是相當輕微，現階段應及早思考，如何進行對 IMO 審核機制之可能之替代方案。

3.2 港口國管制(Port State Control)

港口國管制檢查旨在淘汰(Phase Out)“次標準船舶”，及有效的運用港口國管制之有限資源，避免對無缺點之船舶之不合理以及多次檢查，為數甚多之港口國管制諒解備忘錄均建立相關遴選目標(Targeting)船舶檢查之機制，把焦點放在對於次標準船之檢查。

對一個船旗國是否忠實履行公約的要求，即成為港口國管制遴選目標船舶檢查之機制的考量因素。以巴黎備忘錄而言，船旗國是否為相關公約的締約國將影響該國入籍船舶是否被列入為目標船舶檢查之評分項目。

實施 IMO 會員國審核機制之要求，亦為保障國籍船舶之國際地位和利益不可或缺之部份。

3.3 國際民航組織 (ICAO) 之「全球安全監督查核計畫 (USOAP)」

國際民航組織自 2001 年起將「全球安全監督查核計畫」擴大範圍到涵括國際民航公約第 11 號附約「飛航服務」及第 14 號附約「機場」，我國雖非國際民航組織之成員，但民航局為積極提升台北飛航情報區之飛航服務水準，並致力符合第 11 號附約有關飛航服務安全管理之規範，於 2004 年 4 月頒佈「飛航服務安全管理計畫」，並自 2005 年 1 月起正式對本區各級飛航服務單位實施定期性安全查核。

國際海事組織之會員國審核機制與國際民航組織之全球安全監督查核計畫有許多類似之處，兩者均要求建立品質管理系統，並以稽核之方式增進管理之成效以提升安全之品質。

我國必然要面對並積極因應國際海事組織之會員國審核機制要求。

國際海事組織成員國履行國際公約的三個關鍵因素是適當的立法、實施和執

行，我國國際政治情勢特殊，並非 IMO 會員國，且無法加入或簽署其所制定之公約，而航運有其特殊之國際性，在長期無法與國際接軌，未實施 IMO 會員國審核機制將帶來我懸旗船舶遭受可能之衝擊，事實上執行 IMO 會員國審核機制並把審核機制發展成為有效的定期監督制度和國際海事技術交流的平臺，對我國的利益是顯而易見的。

四、結論及建議

1. 對國際海事公約之引入我國內法

我國並非 IMO 會員國，故不具備締約的權利能力，但為善盡船旗國及沿海國的國際法上義務，現行我國內法規，對已生效之國際海事公約引入國內法方式，在法律解釋上，引致學者認有違憲及違背禁止空白授權之法律基本原則。

國際法與國內法係屬兩種不同之法律體系，國際法甚少有被違反者直接課以處罰，一般程序須經轉換程序，將其引入國內法，並賦予違反之法律效果，相關之國際海事公約違反行為，為確保國際海事公約在一國內被充分實施，在將國際海事公約轉換為內國法律時，若以移植方式來進行，將會導致違反行為無法被處罰情形，對將國際海事公約轉換為國法之立法方式，建議由行政機關對予實施之國際公約，將國際公約送立法院審議，並以立法形式來引入條約，以避免法律之解釋結果有發生上揭不符合情形。

2. 建立政府部門間之共識，整合資源與明確職責

IMO 自願性審核機制要求了一個國家必需充分履行在船旗國、沿海國及港口國三種不同角色的義務。就目前我國之政府組織而言，所涉及之機關包括國防部、交通部、行政院海岸巡防署、行政院環境保護署、行政院農業委員會漁業署等機關。為符合 IMO 審核機制的要求，必須及早建立政府部門間之共識，並有效統合相關資源與明確機關職責之分配，建議行政院海洋政策小組能先行討論及為機關任務之分派。

就高效能的海事主管機關而言，政策之連續性、決策過程之果斷性、資源分配

之效率性、國際制度之遵守程度、協調能力、專家的數量和品質。組織機構之充分性及海事機構之獨立性，在此議題之被履行上則顯得相當重要。

3. 根據 IMO 審核機制要求進行先期審查，並建立品質管理系統。

儘速進行先期審核，以鑑別我國目前體制與 IMO 審核機制要求之差距是必要的。因我國目前不在 IMO 體制之內，長久以來，我國的海事政策、航港體制、國內立法及公約的追蹤與落實方面仍須有待努力之處。建議相關機關可邀請相關領域專家組成相關審查小組，依據 IMO 審核機制之要求來進行先期審查，鑑別出我國各相關國內法與 IMO 審核機制所要求之落差，並依此訂定出我國之海事政策與短、中、長期之目標與時間表，並加以有效落實執行。

IMO 審核機制強調的是有效的建立體制並嚴格實行品質管理和控制體系。故政府通過建立與實施品質管理系統，有必要系統化地有效控制每個環節的海事從業人員的工作品質和程序。各國際商港曾經建立並實施 ISO 9001 品質管理系統，但目前均已不再持續認證，也未持續進行內部稽核。

透過品質管理系統，亦可建立完善內、外部監督機制，對不同層次的海事相關之從業人員進行監督，以期改進他們職業道德、海事業務技術能力、作業品質等方面的表現，整體提高海事系統的履約能力和水準。

4. 儘速執行船旗國安全檢查與審核

近年來我國籍船舶在美國 USCG、巴黎及東京備忘錄之船舶滯留情況雖有改善，但是仍是在被列為優先檢查之灰、黑名單之間擺盪。整體而言，我國立於船旗國之表現是仍然有待改善。IMO A.973 (24) 號決議提及了船旗國應有效執行海上事故 (Casualty) 調查，並對海上人命、財產或海洋環境造成之危害，都能進行公正調查；對已確認存在缺陷的次等船舶必須進行有效的管制措施。

而船旗國之安全檢查與審核是確保相關要求有效被執行之最好方式，而此種安全檢查與審核必須是獨立於簽發所要求的證書和文件的行政機構(如各港務局)或代表船旗國政府行使職責的授權機構(如中國驗船中心) 之外。

儘速及有效執行船旗國安全檢查與審核，除滿足要求之外，將有效的改善國際社會上對我國立於船旗國之形象。

5. 有效執行船旗國與沿海國之海事事故調查

IMO 近所發佈實施之「海事調查規則」要求各締約國政府應該提供其負責該國海事調查業務機關詳細聯絡資訊，及當船舶在公海或是在專屬經濟區內發生海事事故時，船旗國主管官署應該在適當合理情形下儘速進行海事調查並通知其他相關國家。當船舶在一個國家領海內發生海事事故，沿海國(Coastal State)或船旗國(Flag State)對事故應進行調查且在合理且適當情形下通知其他相關國家，所作之通知不應該因為資訊不完整造成延誤。建議現階段對此項目首要調整檢視我國內海事調查法令，符合 IMO 海事調查規則之規定要求，並對在我國領域內之海事案件，及在公海或他國領域內之我國籍船舶發生海事事故進行調查，根據調查發生原因，加以檢討改善，並透過相關外交管道轉送我邦交國家。

6. 建立培養海事人力資源與訓練之機制

執行上述之船旗國安全檢查與審核之檢查官員，以及執行海事事故調查之調查官員，均須由具有知識及專門領域經驗之人員來執行。第 A.973 (24) 號決議亦詳述了人員應具備的學歷、資格與海上經歷的要求。

相關機關熟稔且能執行國際海事公約的人員比例不高，而且目前實際從事執行國際海事公約人員的專業背景仍需進一步提昇。(In order to obtain the full benefits of the scheme, consideration of capacity-building matters is essential, particularly addressing human and financial resources. Where appropriate, Member States will be assisted in order to prepare for the audit, as well as to address audit findings.)，更重要的是，合理使用現有人力資源之外，更需借助外部力量及資源來提高具備履約素質的人員數量和品質，透過加強不同層次的海事人員知識、運用和執行國際海事公約的訓練，以滿足政府部門對履約的基本能力有其必要性。

目前航運及船舶科技不斷更新，而法規也不斷地推陳出新，與航運、海事相關工作人員日常職能的有關的工作知識和實務經驗均必須透過持續不斷的訓練來達成。政府機關更應有效的建立並推行有關人員資格認定，及根據其所承擔的任務不同來持續更新知識的證照制度。

7. 加強對認可組織（RO）的授權和監督

我國目前只授權中國驗船中心（CR）作為 RO 來負責對懸掛中華民國船旗的船舶進行入級及法定檢驗與發證。這並不違背 IMO 公約中的履約要求，但中國驗船中心的表現，如技術、管理和研究方面的成果，在國內、外檢驗服務之能力與人力資源等，將直接影響到我國在對認可組織的授權和監督的表現。

相關部門應從 IMO 的審核的角度來建立一套完整的對認可機構的授權、提供法定文件和指南、對驗船師的資歷認可、對認可機構的活動監督等一系列行使政府管理職能的流程，並完成一個詳細而且可被執行的書面程序。

政府機關應盡力提供資源，以協助中國驗船中心能加入國際船級社聯合會（IACS），以期提高中國驗船中心之國際能見度，增加國際交流及提昇服務品質。

若中國驗船中心能因此獲得國際主要船旗國與保險公司的認可，亦可減少常見之國輪使用雙重船級之現象，以提高國輪之回流。

過去中國驗船中心因入級船舶噸位不足，而無法成為國際船級社聯合會之會員。但目前國際船級社聯合會之會員資格已由量的要求轉化為質的要求，已經提供了中國驗船中心加入國際船級社聯合會的良好條件及機會。

8. 加強國際交流合作，汲取已完成審核會員國之經驗

為更好地履行國際海事公約規定的政府義務，考察和學習歐美等海事先進國家的海事管理理念和經驗是必要的。借助他國實施的經驗將可減少摸索的時間，並易於找出我國在海事管理和履約上的差距與勾勒出未來努力之方向。

要加強與各地區有典型代表意義的海事當局的合作，透過交流汲取國際海事界的良好制度與文化，並借鏡已完成審核成員國之經驗。

另一方面，要透過參與政府或非政府組織的交流，加強航運外交，透過積極參

與國際組織的各種會議、訓練與交流，培養海事界的國際型人才，以加強航運外交，提高我國在國際海事的能見度並有效加強於航運發展的影響力。

五、參考文獻

1. Making a case for the Voluntary IMO Member State Audit Scheme, D. Barchue, Sr., [Malmö, World Maritime University, October 17-19, 2005](#)
2. Resolution A.946(23), Adopted on 27 November 2003, VOLUNTARY IMO MEMBER STATE AUDIT SCHEME
3. Resolution A.973(24), Adopted on 1 December 2005, CODE FOR THE IMPLEMENTATION OF MANDATORY IMO INSTRUMENTS
4. Resolution A.974(24), Adopted on 1 December 2005, FRAMEWORK AND PROCEDURES FOR THE VOLUNTARY IMO MEMBER STATE AUDIT SCHEME
5. Resolution A.1018(26) Adopted on 25 November 2009 (Agenda item 9) FURTHER DEVELOPMENT OF THE VOLUNTARY IMO MEMBER STATE AUDIT SCHEME
6. 成員國自願審核機制的現狀，趨勢和挑戰，李楨、裘建偉，世界海運，2007 第 30(1)
7. IMO 自願審核機制下我國海事監管對策研究，趙亞冰 楊永祿，中國海事，2009 年 12 月 18 日



法規動態

高雄港船舶航行規定

中華民國 99 年 5 月 3 日高港航管字第 0995003453 號令修正發布

- 一、交通部高雄港務局（以下簡稱本局）為加強高雄港船舶航行安全，維護水域交通安全秩序，保護水域環境，保障船舶、設施和人命財產安全，特訂定本規定。
- 二、船舶於高雄港港區航行，應依本規定及高雄港水域船舶交通服務作業指南規定航行，本航行規定及作業指南未規定者依一九七二年國際海上避碰規則航行並應依該規則顯示號燈、號標與燈光。
- 三、本港之主航道如附件一。各類港區工作船、渡輪、觀光客船、漁船...等未向船舶交通服務中心通報接受進出港管制之吃水三公尺以下船艇筏，於主航道航行，不得妨礙接受進出管制之船舶航行。
船舶於航道上如須追越，須徵得被追越船舶同意方可追越。
二港口迴船池應保持淨空，俾有足夠之水域以讓進港船迴轉、掉頭或等待，未經徵詢進港船並報塔台同意前，不得擅據迴船池，妨礙進港船運轉。
- 四、一港口自外海雙向航道起點線起及進入防波堤內再至順榮船塢前，船舶應與前船保持半浬以上間距，不得超越他船或交會。
二港口自外海雙向航道起點線起及進入防波堤內再至一一五號碼頭與一一一號碼頭連線前，二萬總噸以上船舶應與前船至少保持一浬間距，二萬總噸以下船舶應與前船保持半浬以上間距，五百總噸以下船隻應保持四個船長以上間距，不得超越他船或交會。
雙向航道為管制航道，應隨時保持淨空，五百總噸以上船舶非得船舶交通服務中心許可不得逕為進入或滯留漂航；五百總噸以下船舶在雙向航道內不得併列航行，其經船舶交通服務中心呼叫駛離之船舶應即駛離該航道。
- 五、五百總噸以上船舶進、出港口應事先向船舶交通服務中心申請安排進出港口次序，並依船舶交通服務中心安排之次序進出港口。
未具備特高頻無線電話及五百總噸以下，二十總噸以上之船舶應依船舶交通服務中心之信號板指示進出港，進出港時並應保持至少四個船舶長度以上之航距。二十總噸以下小型船舶，應參考信號板信號靠邊航行並應注意自身抗排激流安全。信號板指示信號意義如附件二。
- 六、船舶在高雄港港區內航行時，應以安全速度航駛，且不得與他船並列航行或妨礙他船航行。遇有其他船舶正在從事潛水、測量、浚漂、修理浮標及其他水上或水下作業時，應依其所指示之安全範圍減速慢行通過。

- 七、船舶通過過港隧道時應至少保持 0.5 公尺 餘裕水深並停俾滑行。
- 八、錨區除經過特許外以禁止穿越為原則，在錨地下錨之進港船經船舶交通服務中心管制員「許可進港」後得自錨地切入雙向航道進港，於雙向航道管制供出港船出港中，在錨地等候之船不得超越錨地邊線進入佔用雙向航道。
- 九、航道中前行之各類船舶對被倒拖中之船舶應主動聯絡並予避讓。
- 十、危險品船舶靠泊高雄港 #102 #103 #104 #105 等中油大林廠碼頭者，限由第二港口進出；危險品船舶靠泊碼頭在四十二號碼頭以北者，由第一港口進出。危險品船舶應先申請始得在港內航道上南北兩端通航，並須依所申請之進出港口進出。
- 十一、禁止錨泊區域絕對禁止下錨及滯留漂航。
- 一、除緊急情況外，任何船舶不得在航道、迴船池拋錨，因緊急狀況或能見度不良拋錨之船舶，應依規定顯示號燈、號標及音響信號，並立即報告船舶交通服務中心。
- 十二、本港海氣象異常依下列基準執行船舶進出港管制：
- (一) 平時及颱風期間，第一、第二港口所測得平均風力達七級以上時，得分別暫停該港口一切船舶進出港口。
- (二) 第一港口於颱風期間平均風力五級以上未達七級時，依下列規定執行船舶進出港管制：
1. 國內航線及港區內工程用國籍船舶暫停進出。
 2. 下列船舶及情形暫停進港：
 - (1) 油輪、化學品船；前後吃水均八米以上；總噸位為一萬噸以上；船速低於九節等船舶。
 - (2) 外海湧浪浪高三公尺以上（以防波堤設置之浪高測量標竿為準）。
 - (3) 引水人辦事處建議獲准時。
- 一港口能見度小於一千公尺（即一信號台至一港口南防波堤口），二港口能見度小於一哩（即 VTC 塔台至二港口南防波堤口）時，非經特許不得進出港。
- 十三、工作船拖曳無動力船舶或浮體，其拖帶總長度超過三〇〇公尺或總寬度超過四十五公尺時，不得於日出前、日落後實施，日間拖曳應於航行一小時前事先報請船舶交通服務中心核准。如情形特殊需先個案申請核准後，傳真船舶交通服務中心放行。

- 十、裝有 VHF 無線電話之船舶在船舶交通服務區域內航行時，應持續守聽指定頻道（港內前鎮河以北十四頻道、前鎮河以南十二頻道，港外十一頻道）以應緊急避讓通聯，且不得佔用指定頻道聊天，並隨時接受船舶交通服務中心之詢答。於避免危及人命財產或環境安全之緊急情況發生而違背有關條款時，或發現任何緊急或違法與不正常狀況時，船長或引水人應立即通報船舶交通服務中心。
- 十五、五百總噸以下船舶等待靠安檢碼頭、安檢後離碼頭等待出港及進出安檢站時，均不得橫向佔據或滯留主航道及迴船池致影響其他船舶航行。
- 十六、危險品船進出港時，應申請僱用開導艇開導並採取特別安全措施。
- 十七、進港靠泊三十至三十五號碼頭及四十九至五十七號碼頭而長度超過一百五十公尺之船舶不得在碼頭前面掉頭。
- 十八、港外短暫漂航等待船席之船舶，不得在分道航行管制水域及錨地水域內進行，並應事先向船舶交通服務中心報告。
- 十九、觀光客船應依核定之航行路線航行，並沿碼頭側邊行駛緩輪慢行，避免駛入主航道，行駛途中應注意各型船舶車葉排跡流、船跡波。航至碼頭轉角處，應避免直接轉彎，須確定左右無來船，方可轉彎，並小心避讓，嚴禁超速。
- 二十、漁船進出港或港內行駛時，應沿航道邊線航行，避免進入主航道影響船舶航行。在航行巷道內航行之各類小船、船筏應靠邊行駛，不得自進出港中之船舶前頭橫越。
- 二十一、本規定自發布日施行。



附件一

高雄港主航道

一港口航道

- (a) 雙向航道自高雄燈塔起算，長度 2.5 浬，航道北界為北防波堤端燈杆往外方向 300° ，南界為南防波堤端燈杆往外方向 270° 。
- (b) 分道航行的出港航行巷道北界為北防波堤端燈杆往外方向 300° ，雙向航道北緣端點起長度 1 浬；進港航行巷道南界由南防波堤端燈杆往外方向 270° ，雙向航道南緣端點起長度 1 浬；中間以分隔線區隔交通流，分隔線從雙向航道弧形外緣之中點往外方向 285° ，長度 1 浬。
- (c) 引水站設置在進港航行巷道與雙向航道交會處，距離高雄燈塔 2.5 浬。

二港口航道

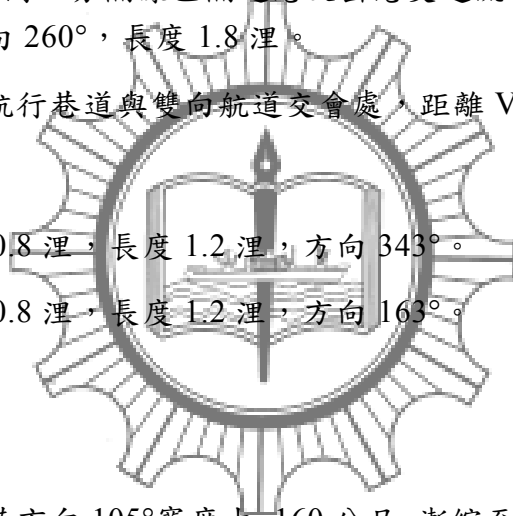
- (a) 雙向航道自 VTC 塔台起算，長度 3 浬。航道北界為北防波堤端燈杆往外方向 270° ，航道南界為南防波堤端燈杆往外方向 250° 。
- (b) 分道航行的出港航行巷道北界為北防波堤端燈杆往外方向 270° ，雙向航道北緣端點起長度 2 浬；航道南界為南防波堤端燈杆往外方向 250° ，雙向航道南緣端點起長度 1.7 浬；中間以分隔線區隔進港及出港交通流，分隔線從雙向航道弧形外緣之中點往外方向 260° ，長度 1.8 浬。
- (c) 引水站設置在進港航行巷道與雙向航道交會處，距離 VTC 塔台 3 浬。

錨區西側航道

- (a) 北上航行巷道寬度 0.8 浬，長度 1.2 浬，方向 343° 。
- (b) 南下航行巷道寬度 0.8 浬，長度 1.2 浬，方向 163° 。
- (c) 分隔區寬度 0.5 浬。

內港航道

- (a) 自一港口防波堤進港方向 105° 寬度由 160 公尺 漸縮至 80 公尺，經信號台後漸增至 160 公尺，至 23 號浮筒後分左右二航道，右航道方向 150° 寬度 120 公尺，至前鎮河口後寬度擴充為 200 公尺，過二港口迴船池後方向 125° 寬度擴充為 250 公尺 抵 97 號碼頭終止，左航道維持方向及寬度至 22 號碼頭再轉 150° 抵 27 碼頭終止。
- (b) 自二港口防波堤進港方向 80° 寬度 175 公尺，經船舶交通管理中心塔台至二港口迴船池與上款之右航道相接。



附件二

高雄港信號板意義

第一港口進出港信號板位於旗后山腳下，第二港口進出港信號板位於高雄港船舶交通管理中心塔台上，信號板分別顯示【I、O、F、S】四個英文字母，其代表意義如下：

「I」(INTO)：表港口航道已准許進港船舶通行中，出港船舶不得通行。

「O」(OUT)：表港口航道已准許出港船舶通行中，進港船舶不得通行。

「F」(FREE)：表此時無五百總噸以上大船進出，五百總噸以下小型船舶可視情形通行進港。

「S」(SHUT)：表此時港口管制中，禁止所有船舶進出港口。

