

## 船長通訊第 205 期目錄

第四章避碰的時間差意識(略)	P.01
王 行	
土法煉鋼式的導航	P.29
Viking Pirate	
如何藉由設置航路標誌提升我國水域之航行安全	P.33
吳建興、王彙喬	
當教育和培訓被誤導的時候(1/2)	P.51
譯註者 李文愚	
會務報導	P.59
秘書室	

王行專欄



避碰隨筆

## 第四章 避碰的時間差意識

(略)



105/12/12 苗栗三義一日遊木雕街合影

## 土法煉鋼式的導航

Viking Pirate

夜來南台灣的氣溫約在 25-26 度左右，尚稱舒適宜人，倒飲白蘭地一杯小酌，英國揚聲器，傳來 Anna Netrebko 吟詠的 La Bohème (Quando me'n vo') de Puccini，如醉如痴，不久我就進入夢鄉了。

當我意識到手機響起，抓起電話接聽，那端傳來越籍船長愜腳的英文，猛然醒來，回到現實，我是駐埠船長，原來越籍船長沒有海圖彎靠印度 Kandla 港，因此打電話來求救；回想今年七月五日，我現在所服務的公司，讓這艘船從歐洲一路回航，經過土耳其，再過蘇彝士運河，彎靠沙烏地阿拉伯的 Rabigh 工業港裝化肥，原預定到印度 Hazira 港卸貨，到港前二日，突然接獲租方來電指示，更改卸貨港為印度 Kandla 港。問題來了，這艘船沒有電子海圖。也沒有該港的紙海圖，船上的 FBB(AMOS) 一直都是處於故障狀態，只能用 Inmarsat-C 通訊，連用海圖掃描圖檔，送到船上皆是不可能。所以他的問題很難解決。不過談到印度，讓我把場景拉回那段我在當地曾有的經驗，我開始回憶.....

1991 年二月我度過生涯中最難熬的一段日子，那是自印度到斯里蘭卡川航的航約，一共十個月。十個月中去過印度及錫蘭的許多港口，最後從可倫坡(Colombo)坐飛機，轉新加坡後返台，一回來就生病了一個多月，主要的原因是長期的營養不良。這其實並不能怪公司，其實公司給的伙食費是足夠的，只是有錢在當地也不一定買得到能吃的食材。

印度這個國家，真是千言萬語也難以形容；像享譽國際樂壇的大指揮家 Zubin Mehta 與擁有雙博士的著名政治評論員 Fareed Zakaria，皆出生於孟買。但是其邏輯不足以解釋為何除船長白天能上岸外，其餘船員皆不發登岸證。是因為老中與他們有正式的外交關係嗎？但是當船到孟買或可晉，如果每次能發個小錢，則全部船員皆能登岸，一國多制，皆有變通之法。

談到伙食，一般市場買的或交辦店送來的豬肉，是某種蟲餵養的；除非特別交代付三倍價錢，買英國人經營大農場用飼料養的豬肉，否則，對不起！其他蔬果類，看上去像是在台灣用來堆肥用的，實在不適合人吃。

孟買滿街是路邊遊民(roadside dwelle)，據說當地有身分登錄的遊民有六百萬人，路旁閒逛的人也有三百萬人。可是到古晉(Kochi)，完全不一樣，海邊一家古老田園式的大飯店，惜乎忘了店名，遊客卻可在下午時光倘佯

海邊，照著慵懶的夕陽，小酌一杯；或是晚上享受異國風味，大宴一番，花費不高；卻有一流的服務與菲律賓樂團的點歌演奏；每次去，我最喜歡點歐洲名曲 Besame Mucho，菲律賓樂團還真是不賴，與此歌原鄉老墨不分軒輊。

想想二十五年一別印度，未能再踏上斯土，倒是當時卸任的老戰友戰船長，而今不知何在？！相識者！可否捎來一紙鴻雁報個平安。

回到現實，越籍船長的困難如何解決呢？



想來想去，我就慫恿船長，將船開到 Mithapur No.2 BUOY (請參考上面附圖)；他卻拒絕了；我告訴他：現在七月天，船將在印度洋遇到盛行西南季風，在季風的肆虐下，船跟船員會很難過！他回說：船體只搖晃 2-30 度似乎還能忍受；我回說請他將船開過去，接近岸邊三海里，會給他該點的經緯度，再用私人郵件傳到台籍輪機長的電郵信箱，或用手機的 LINE 的方式傳海圖圖檔給他，就這樣連哄帶騙，他暫時接受了。

當他將船開到 Mithapur No.2 buoy 時，我試圖傳 LINE，但是信號很弱，斷斷續續，實在無法成功傳遞，輪機長也收不到電郵，可船長他也不想掉頭去印度洋受罪於西南季風，然而他又無法進入航道，此時真是進退兩難！還好山不轉路轉，我只好用 Inmarsat 傳電文給他，請他只要依我從船訊網畫出的 waypoint 作轉向，就可順利抵達領港站。

以下是我們往來的電文重要片段:

Port If I give you each waypoint of approaching route  
Captain: enabling you to input those data into GPS for reaching  
pilot station, do you agree this way of guiding/  
advising for your vessel?  
Master: As you know , Approaching to port is risky at night due  
to charts not available on board °  
Port Since it could not obtain assistance from Pilot and  
Captain: tugboat at outer roadstead at this discharge port, Master  
themselves have to bring his vessel to anchorage . The  
Compulsory pilot station located at Lat. 22-50.8' N,  
Long. 70-07.8' E. Pls promptly reply your comments.

The following mentioned waypoints are for your reference.

Buoy Name	Lat	Long	remarks
Mithapur No.2	22-24.75N	68-51.85E	Dual Ways
Wp2	22-34.1N	68-55.92E	Dual Ways
Gurur	22-35.68N	68-57.82E	Dual Ways
Wp4	22-37.3N	69-00.98E	Dual Ways
Chandri	22-37.53N	69-07.55E	Dual Ways
Paga	22-35.65N	69-14.01E	Dual Ways
Wp7	22-34.54N	69-16.59E	Dual Ways
Wp8	22-34.58N	69-19.69E	Dual Ways
Dhani	22-37.10N	69-27.64E	Dual Ways
Tibum	22-37.42N	69-31.90E	Dual Ways
Narara	22-36.1N	69-36.23E	Dual Ways
Wp12	22-34.28N	69-39.79E	Dual Ways
Wp13	22-36.3N	69-46.72E	Dual Ways
Wp14	22-44.4N	70-03.86E	One way
Outer Tuna	22-50.84N	70-07.00E	Pilot station

Pls keep above mentioned buoys and waypoints on your starboard side at least 0.2 mile off under adjustable speed.

Bon voyage

當天晚上七點多，我在家裡，利用電腦版船訊網，監控他的 AIS 航跡，有兩次手機有信號時，立即提醒他注意下個淺灘或浮筒的位置方位；就這樣導航他，直至接近領港站到達下錨區，然後從該程式得到他的 AIS 信號，知道他已下錨了！看著電腦右下角時間凌晨三點一刻，我倒頭就睡，醒來已是八點，匆忙打理一番，穿上制服上班去也！在副總室門前，他拉著我，進去他的辦公室，問我怎麼能夠引導該船去下錨，我回說；這是最傳統的、最古老的導航方式，加上電腦的應用。無法解釋過多，因為那不僅會需要許多時間，而且也將失去許多樂趣與專業的價值感！其實我所需要的，從副總所流露出的那份感覺已足夠讓我開心了。

想想今年初，當我離開一家高速客貨輪公司，當時在公司任職駐埠船長已有二年餘，談到該輪的先進與現代化的航儀與主機配備，好似一艘太空船，沒有俾葉與舵柱，完全靠四部 MTX WATERJET 加上前後 THRUSTER 來驅動與轉向。可惜人謀不臧，至今仍官司纏訟，被法院扣押，長期停在碼頭四年餘，無法開航。據說：當初法國船長不捨他的愛駒被賣到台灣來，又交給不懂電腦、不太會操控的船長，著實傷心。現今這艘船的處境，如果他知道將會更難過。

我曾任職的那家公司，有一天，一位營業主管問我說：船長！我看到你使用船訊網，監控船隊，那為何在長江那麼長的航道兩旁都有立樁，船航行其中不會撞到嗎？我當時瞠目結舌，無法回答！三月前，又聽聞一艘輪船的故事，新下水約九個月餘，船長居然申請要更換 ECDIS 的磁控管，而公司主管維修與補給的單位也回覆說：會於下一港口安排原廠技師上船，更換 ECDIS 磁控管！我想，像這樣中小型的輪船公司，有這樣認知；我們這些唸航海與輪機的專業人才，應該嘆說：時也！命也！多年經驗換來的知識，相較於不努力又不知尊重專業的大環境，夫復何言？！

# 如何藉由設置航路標誌提升我國水域之航行安全

王彙喬<sup>1</sup> 吳建興<sup>2</sup>

## 一、前言

近年來我國沿海水域多有船舶海難事件發生，致使海上之人命、財產及海洋污染之危害。為維護船舶航行安全，國內外之文獻均參考過去發生之海難事故作出統計分析，以釐清常發生事故的原因及海域，並參考國際間其他國家對於繁忙水域或限制水域之作法與因應措施。台灣商船海事案例類型以碰撞類居首，其次依序為觸礁或擱淺、機械故障、非常變故等。以擱淺事故為例，因台灣許多海域均屬礁岩，如花蓮外海至台北港外海一帶、高雄外海至屏東外海一帶以及澎湖水域，然上述海域亦是擱淺事故頻傳的地點。船舶擱淺的嚴重性對於海上人命安全、財產及海洋環境造成不同程度的損害及影響，以台灣這幾年的擱淺案例而言，輕者船舶坐礁，可自行脫困或藉由拖船協助即可；嚴重者如德翔台北，對台灣水域、海洋生物、海洋觀光等造成嚴重危害。

我國航路標誌的法規即「航路標識條例」，於民國 23 年 05 月 15 日公布施行迄今未曾修訂。然我國浮標制度之採認竟係以行政院於民國 96 年 5 月 17 日以臺交字第 0960017012 號函為依據，故臺灣浮標制度採行「B」地區制之規定。最後，因中央政府組織改造，自民國 102 年 1 月起，始將海上船舶助航業務移撥由航港局掌管，故交通部航港局自 102 年起接管原由海關管理之燈塔及助航設施計 34 座燈塔、44 座燈杆及 14 座雷達標杆，共計 92 座。

航路標誌應包含浮標制度的引用標準、航道走向以及各種浮標的規定，以供航行進入我國水域之船舶參考。另外，台灣附近水域船舶往來頻繁，助航設施對於船舶航行安全之影響甚鉅，各國為減少海難事故之發生，無不致力於改善海上交通之狀況、建置良好的助航設施、提供專業的交通管制，航港局已接管助航設施，應考量如何藉由設置與國際接軌之航路標誌以提升我國水域內之安全性。

## 二、國際燈塔協會（IALA）浮標系統

國際燈塔協會（International Association of Light House Authorities,

---

<sup>1</sup> 國立臺灣海洋大學海洋觀光管理學系助理教授/STCW 資訊研究中心協同計畫主持人

<sup>2</sup> 中塑海運駐埠船長/STCW 資訊研究中心研究員

IALA) 係非營利的國際專業組織，創立於 1957 年。該協會集合海事的輔助設備給來自世界各地之航運機關、廠商和顧問並提供互相交流經驗與成就的機會。目前具有 78 個國際會員 (National Members)、124 個工業會員 (Industry Members) 和 57 個聯合會員 (Associate Members)。IALA 的主要目標在於提供給航海者在全球航行時，有效且協調的航海輔助工具，以達成安全航行與保護環境的目的，舉凡燈塔、岸標等均需符合該協會之規範。另外，每四年出版詳盡的手冊，如：NAVGUIDE 和 VTS Manual，而其他出版刊物則有 VTS 訓練手冊(training of vts personnal)、燈塔表(the Photometry of Marine Aids to Navigation Signal Lights) 以及自動識別系統的規定 (the provision of AIS facilities) 等<sup>3</sup>。

表 1 國際燈塔協會歷年會員數量表

年度	國際會員數	工業會員數	聯合會員數	總計
2005	73	78	37	188
2006	74	81	39	194
2007	72	80	41	193
2008	72	87	45	204
2009	73	100	45	218
2010	74	98	47	219
2011	75	104	48	227
2012	77	101	46	224
2013	77	105	49	231
2014	75	112	54	241
2015	78	124	57	259

資料來源：國際燈塔協會網站 <http://www.iala-aism.org/>



圖 1 國際燈塔協會歷年會員數量圖

資料來源：國際燈塔協會網站 <http://www.iala-aism.org/>

<sup>3</sup>資料來源：國立臺灣海洋大學海洋數位典藏-海洋運輸及本研究更新彙整。  
網站連結 <http://meda.ntou.edu.tw/martran/?t=5&i=0007>

以前約有三十種不同之浮標系統為各航海國家所使用，某些相同外貌之浮標在不同的國家可能表示相反的意義，為使其標準化以減少混淆的情況發生。一九七〇年代中期略有進展，國際間經過多年的努力及多次合議及改變，直至一九七六年國際燈塔協會（IALA）之技術委員研究各種方案始訂出 IALA 海上浮標 A 系統，並於一九八〇年初完成了 IALA 海上浮標 B 系統。

國際燈塔協會（IALA）將浮標分為 A 及 B 系統，其係因國際間之浮標系統長期存有差異而難予接受一種系統。歐洲及亞洲國家使用 A 系統，南北美國家為 B 系統，惟亞洲的韓國，日本，菲律賓使用 B 系統。我國行政院民國 96 年 5 月 17 日以臺交字第 0960017012 號函核定，臺灣浮標制度採行「B」地區制之規定。即歐洲、非洲、澳大利亞、印度、以及亞洲大部分地區採用 IALA A 系統；北美、中美、南美、臺灣、日本、韓國、菲律賓等採用 IALA B 系統，下圖 2 為 IALA-A 系統與 IALA-B 系統之全球分佈圖。



圖 2 IALA System Region A 與 IALA System Region B 之分佈圖  
資料來源：IALA -Maritime Buoyage System

國際燈塔協會（IALA）的助航設施系統（Aids Navigation System）將助航設備（Aids to Navigation；ATON）分為兩種組成要項，一種為海事浮標系統（Maritime Buoyage System；MBS）；另一種為其他助航設施（Other Aids to Navigation）。然而海事浮標系統（MBS）又可細分為六種型式的標誌，分別為側面標誌（Lateral Marks）、基點標誌（Cardinal Marks）、孤立危險示標（Isolated danger Marks）、安全水域標誌（Safe Water Marks）、特殊標誌（Special Marks）、新危險示標（Marking New Dangers），這 6 種標誌可獨立使用亦可合併使用。其他助航設施（other aids to navigation）則分為以下 7 種型式的標誌 Leading Lines/Ranges（指航線/疊標）、分弧燈（Sector Lights）、燈塔（Lighthouse）、標桿（Beacons）、大型水上標誌（Major Floating Aids）、輔助標誌（Auxiliary Marks）、港口標誌（Port or Harbour Marks）。下表 2 為助航設施系統（Aids Navigation System）之助航設備（ATON）分類說明表。

表 2 助航設施系統 (Aids Navigation System) 之助航設備 (ATON) 分類說明表

海事浮標系統 (Maritime Buoyage System)	其他助航設施 (other aids to navigation)
1.側面標誌 (Lateral Marks)	1.指航線/疊標 (Leading Lines/Ranges)
2.基點標誌 (Cardinal Marks)	2.分弧燈 (Sector Lights)
3.孤立危險示標 (Isolated danger Marks)	3.燈塔 (Lighthouse)
4.安全水域標誌 (Safe Water Marks)	4.標桿 (Beacons)
5.特殊標誌 (Special Marks)	5.大型水上標誌 (Major Floating Aids)
6.新危險示標 (Marking New Dangers)	6.輔助標誌 (Auxiliary Marks)
	7.港口標誌 (Port or Harbour Marks)

### 三、台灣助航設施現況

#### (一) 我國燈塔發展史

我國海道艱險，灘淺岩多，部份海域礁石密佈。早期除少數由民間自行設置之簡陋油燈等專供當地漁、帆船使用外，尚缺乏一般船舶適用之燈塔，以指引船舶安全航行。自 1868 (同治七) 年，始由海關總稅務司署首次在北京成立船鈔股，專責辦理助航設備、港灣建設及航道疏濬等業務。至民國元年，船鈔股改海政局；民國 14 年，海政局又改海務部，隸屬台北關；民國 58 年，又將其業務交由海關總稅務司署 (今為關稅署) 海務科接管，臺灣地區所有燈塔及其助航設備的修建與維護工作，即由海務科負責。至民國 102 年 1 月起，因中央政府組織改造，始將海上船舶助航業務移撥由航港局掌管。下表 2 即為航港局所轄管之航路標誌統計表，圖 3 至圖 11 為各港口之燈杆配置圖。

表 2 航港局航安組轄管海上航路標識設施種類統計表

項目	航路標識名稱	單位	數量
1	燈塔	座	36
2	燈杆	座	44
3	雷達標杆	組	13

資料來源：[http://www.motcmpb.gov.tw/information\\_495\\_3024.html](http://www.motcmpb.gov.tw/information_495_3024.html)





圖 8 台中港燈杆配置圖

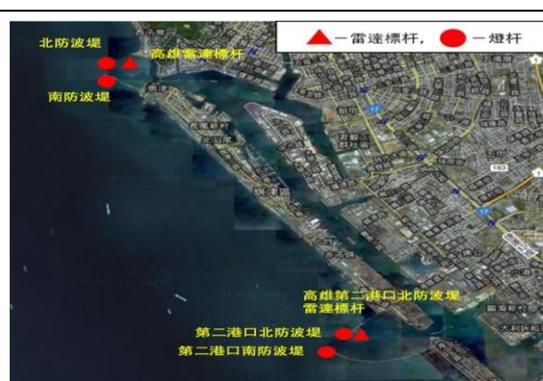


圖 9 高雄港燈杆配置圖



圖 10 花蓮港燈杆配置圖

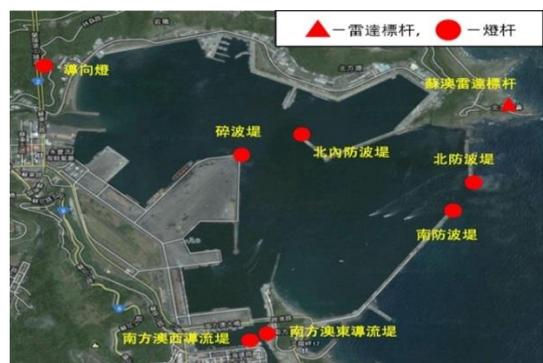


圖 11 蘇澳港燈杆配置圖

## (二) 海上航路標識

交通部航港局航安業務網頁<sup>4</sup>對燈塔與航路標識的定義說明如下，航路標識又稱「導航設施」或「助航設備」或簡稱「航標」。係提供船舶定位、引導船隻航行、指示港口航道、警示險礁淺灘及沉船位置的各種設施，其功能為確保海上船舶航行安全，可分類如次：

1. 傳統航路標識：通常設於海岸、海島、港口及港內等視野良好的地方，包括燈塔、燈杆、標杆、燈船、燈浮及浮標等。
2. 電子航路標識：係利用陸地導航電台或衛星發射電波信號，提供船舶定位或導航，又分為「陸地電子航路標識」與「衛星導航系統」，其中「陸地電子航路標識」，包含無線電標杆、雷達標杆、雷達反射器、羅遠 C 航儀及迪卡等；「衛星導航系統」則包含海軍航海衛星系統與全球定位系統兩種。

我國行政院於民國 96 年 5 月 17 日以臺交字第 0960017012 號函核定，臺灣浮標制度採行「B」地區制之規定。依我國 102 年 3 月出版之交通政

<sup>4</sup> [http://www.motcmpb.gov.tw/information\\_495\\_3024.html](http://www.motcmpb.gov.tw/information_495_3024.html)

策白皮書（海運篇）<sup>5</sup>，因燈塔及助航設施配合航港體制改革，交通部航港局業於 102 年 1 月 1 日接管原由海關管理之燈塔及助航設施計 34 座燈塔、44 座燈杆及 14 座雷達標杆，共計計 92 座，旨在統一事權，朝整體性發展維護航行安全。

目前用於管理我國航路標誌的法規，即於民國 23 年 05 月 15 日公布施行之「航路標識條例」。其第 1 條規定「政府為船舶航行之安全，設置各種航路標識。前項標識為燈塔、燈船、浮樁、標桿及霧號。」。第 2 條規定「航路標識之建造、修理及其監督、管理，由交通部主管之。」。我國 102 年 3 月出版之運輸政策白皮書（海運篇）中指出，導航標誌一般可分為障礙物、指示、浮標等三大類；障礙物、指示之設置位置、標誌特性等須發佈公告，印入海圖中，供各船舶知曉；浮標除在危險、障礙等或保護區屬固定長期設置者外，其餘為港區內供船舶在港內安全航行所需設備，包括標誌、港內航道或警告用之浮燈標、浮標、輔助用之燈號、照明燈，繫泊標誌及其他助航設備等，分別由港口管理機關（構），經航港局同意後，報請海軍大氣海洋局印入海圖，並由航港局或其授權單位發佈航船佈告。

由上可知，我國水域內與安全航行所需之設備有燈塔、燈船、浮樁、標桿、霧號、障礙物、指示及浮標。但依現行資料及「航路標識條例」得知，航港局航安組負責之航路標誌僅 36 座燈塔、44 座燈杆及 13 組雷達標杆。故對於船隻往來頻繁的台灣水域而言，尚不考慮我國的航路標誌是否與國際接軌，有限的航路標誌是否可以達到航行安全的效益，是值得深思的議題。

#### 四、台灣海難事故現況

為釐清台灣水域附近常發生海難事故之地點，本研究依據航港局網頁公佈之海難事故資料，彙整 103 年～105 年上半年間 500 總噸以上之船舶，於我國海域內港區外所發生之海難事故資料，詳如下表 3。該資料顯示共計有 45 件海難事故，其中 103 年共計 15 件（33.33%）；104 年共計 16 件（35.56%）；105 年上半年共計 14 件（31.11%）。

---

<sup>5</sup> <http://www.iot.gov.tw/page?node=f1ba09b8-875b-4829-9243-f82328335a73>

表 3 103 年~105 年上半年 500 總噸位以上船舶海難事故統計資料

	日期	船名	地點	總噸位	事故類別	說明
1	103 年 1 月 11 日	祈門號	L:26°39.6'N λ:121°53.8'E	7,503	其他	遭受惡劣天氣，致貨櫃掉落貨物受損
2	103 年 1 月 18 日	天祥	L:30°58.6'N λ:125°14.76'E	3,203	其他 / 船員生病死亡	船員生病死亡
3	103 年 2 月 5 日	威柏	L:24°16.24'N λ:120°28.46'E 台中港錨地	3,125	非常變故	惡天，雷達桿損壞
4	103 年 3 月 5 日	現代美集	L:22°33.0'N λ:120°00.0'E	52,581	碰撞	船舶碰撞內防波堤南岸
5	103 年 3 月 20 日	中遠之星	L:24°04.9'N λ:119°12.9'E	26,847	其他	惡劣天氣致 3 個貨櫃傾倒損害
6	103 年 5 月 1 日	台華輪	L:22°42.4'N λ:120°09.1'E	8,134	其他 / 旅客失蹤	台籍旅客王崇高自行爬越欄杆落海失蹤
7	103 年 5 月 20 日	萬利 8 號	L:23°03.0'N λ:119°34.0'E	2,612	機器故障	推進系統故障
8	103 年 5 月 30 日	victovia7 北大榮 168 號	L:23°11.1'N λ:119°55.9'E	32,355 33.82	碰撞	與漁船北大榮 168 號擦撞
9	103 年 6 月 13 日	麗娜輪	L:24°35.6'N λ:121°52.5'E	10,712	碰撞	該船於蘇澳港防波堤內與領港船碰撞船損，申請海事備案
10	103 年 7 月 5 日	立帆 1 號	臺北港南堤	1,520	觸礁擱淺	於台北港作業間於南堤擱淺，工作平台船斷裂
11	103 年 7 月 11 日	處女星	航行中，高雄到台中	75,338	其他 / 船員死亡	船員死亡，原因不詳。
12	103 年 7 月 23 日	盛昌	L:22°36.2'N λ:120°16.3'E	1,709	觸礁擱淺	因颱風致船擱淺
13	103 年 9 月 26 日	金洋輪	航行中，基隆到香港 L:24°23.6'N λ:119°26.5'E	4,713	絞網	絞到漁網，清除後拖船拖到台中。

14	103年10月10日	海研5號	L:23°34.26' N λ:119°44.9'E	2,976	觸礁擱淺	觸礁導致船沒海象惡劣
15	103年10月25日	海研1號	L:21°34.58' N λ:119°40.28' E	794.67	其他/技士失蹤	船上技士因大浪致受傷
16	104年1月7日	WAN HAI 307	L:25°19.6'N λ:121°40.2'E	25,836	機器故障	該船1月7日0500駛離基隆港預備至香港卸貨，因一號發電機故障折返基隆港維修
17	104年1月22日	泰昌輪	高雄港4號錨地	50,697	其他	起錨時，左錨丟失於第4錨區
18	104年3月10日	勝華	L:22°35.61' N λ:120°14.66' E	1,794	其他/人員失蹤	在高雄錨地大廚失蹤
19	104年5月20日	博春	L:25°09.8'N λ:121°44.9'E	17,117	碰撞	於基隆港引水區域與不知名漁船發生碰撞，該漁船隨即快速駛離現場，兩船未有嚴重船損及人員傷亡
20	104年6月21日	立行安豐118號	L:22°32.93' N λ:120°17.4'E	17,887 998	碰撞/人員死亡	立行輪與安豐118號碰撞，印尼船員死亡
21	104年6月29日	盛和	梧棲外海 L:25°10.6'N λ:120°55.1'E	11,000	機器故障	主機故障。
22	104年8月18日	大山	L:24°19.5'N λ:119°20.0'E	1,460	碰撞	大山輪駛向台中港途中與OCEAN ARROW輪發生碰撞
23	104年8月30日	宏興	L:22°31.5'N λ:120°13.0'E	1,340	碰撞	該油輪與[東發昇]發生碰撞海事
24	104年9月3日	同茂101	L:22°35.9'N λ:120°12.0'E	8,934	其他	該輪與漁船[新發輝1號]發生絞纜海事

25	104年9月9日	臺馬輪	L:25°16.3'N λ:121°45.8'E	5,039	機器故障	左主機故障漏水
26	104年9月18日	亞泥2號	竹圍外海	8,165.94	碰撞	碰撞漁船，漁船翻覆
27	104年10月10日	海研2號	L:24°48.5'N λ:121°55.7'E (龜山島附近)	2,947	擱淺	電纜意外纏到礁石，造成擱淺
28	104年10月12日	尚益	L:22°36.0'N λ:120°14.0'E	3,434	其他/人員死亡	船長死亡
29	104年10月30日	騏龍	航行中(高雄到台中)	5,272	非常變故	惡天，8貨櫃傾倒
30	104年11月12日	麗娜輪	台北港外海	10,712	機器故障	其他(開航後隨返航)
31	104年12月7日	智慧女神	台北港外海	7,823	機器故障	主機故障
32	105年1月11日	樺緯	L:22°31.0'N λ:120°18.0'E	7,636	其他/人員死亡	測量人員(非船員、旅客)登輪時落海
33	105年1月16日	大金輪	金門北碇南方1.5浬	1,661	碰撞	大金輪福州出發預計靠泊金門料羅港途中，與FU HANG138輕微擦撞
34	105年1月18日	易運	基隆港防波堤外1.5海里處	4,822	絞網	進基隆港途中，於防坡堤外1.5海里處俾葉纏流網
35	105年1月20日	順龍號	L:24°30.0'N λ:121°50.0'E	-	觸礁擱淺	管筏擱淺(CTR-0594)
36	105年1月21日	佳立	富貴角海域 L:25°20.0'N λ:121°22.0'E	15,392	其他/人員失蹤	印尼籍大副落水失蹤(1982年，男性)
37	105年1月22日	布里斯本	L:22°38.0'N λ:120°13.0'E	35,573	碰撞	與MOUNT HEDLAND鉸錨碰撞
38	105年2月29日	信春	L:22°43.0'N λ:120°07.0'E	9,965	碰撞	與漁船[朝發3號]發生碰撞

39	105年3月10日	德翔臺北	新北市石門外海	15,487	機器故障	主機失去動力致擱淺於石門外海
40	105年3月25日	大川	彭佳嶼西南方1.2浬處	992	其他	受惡劣天候影響，致拖帶平台拖纜斷裂而漂流
41	105年4月11日	SEA DRAGON(海龍)	L:22°38.33' N λ:120°13.0'E	4,963	機器故障	主機/電機/電羅經故障
42	105年4月29日	亞泥1號	蘇澳港正東方7.6浬 L:24°36.0'N λ:122°20.0'E	3,917	機器故障	於蘇澳港外機器故障並發號救援，經拖船拖帶進港搶修
43	105年5月1日	海神	L:22°31.0' N λ:120°16.0' E	46632	碰撞	與海歷1號海歷15號發生碰撞
44	105年5月31日	WAN HAZ 263 松春	高雄港二錨區	18872	碰撞	停泊於高雄港第2錨區時，遭TRI WINGS碰撞船艙
45	105年5月31日	TRI WINGS 特立威	高雄港二錨區	4014	碰撞	該油輪碰撞錨泊船[松春]

由上表資料可知，台灣水域附近常發生之海難事件以事故機率從高至低分別為，碰撞共計 14 件（佔 31.11%）；其他/人員失蹤共計 13 件（佔 28.90%）；機械故障共計 9 件（佔 20%）；擱淺/觸礁共計 5 件（佔 11.11%）；非常變故及絞纜分別有 2 件（各佔 4.44%）。其他/人員失蹤、碰撞機械故障共計 36 件，合計約 80.01%，故此三類為台灣水域內 500 總噸位以上船舶常發生之海難事故。

為能深入瞭解台灣的海事安全現況，本研究參考李選士、林彬、陳彥宏等人於 2014 年之「海運安全整體研析及管理」研究案，其彙整 1993~2013 年間，我國各港務機構以及交通部航政與統計部門的商船海事案例統計資料(詳如表 4)。商船海事案例類型以碰撞類居首，平均每年 43.8 起，佔 39.03%；其次為觸礁或擱淺，平均每年佔 11.5 起 10.22%、機械故障類平均每年 11.0 起，佔 9.76%；非常變故類平均每年 4.3 起，佔 3.86%<sup>6</sup>。

<sup>6</sup> 註：其他類平均每年 35.1 起，佔 31.72%，因事故型態多樣，不列入排序。

表 4 交通部門 1993-2013 商船海事案例事故類型統計彙整

商船	合計	碰撞	與其他物碰撞	觸礁或擱淺	失火	爆炸	洩漏	傾覆	機器故障	非常變故	絞擺	其他
1993	146	47	-	9	2	0	5	3	27	0	2	51
1994	134	63	-	14	0	0	3	0	12	2	1	39
1995	88	37	-	9	0	0	1	2	12	3	1	23
1996	121	45	-	13	3	0	7	0	11	0	1	41
1997	120	48	-	21	1	3	3	0	7	4	2	31
1998	129	48	-	8	2	0	4	1	11	12	3	40
1999	137	58	-	14	2	0	3	1	18	5	0	36
2000	124	60	-	8	3	0	1	0	11	3	3	35
2001	147	40	-	8	4	0	4	3	12	7	0	69
2002	126	28	-	10	3	0	2	1	8	2	3	69
2003	95	35	-	6	4	0	2	0	9	5	-	34
2004	106	37	-	7	1	0	4	1	9	5	-	42
2005	113	45	-	19	2	0	2	2	6	1	-	36
2006	92	31	-	9	2	1	1	0	10	5	-	33
2007	86	30	-	9	1	0	2	2	4	6	-	32
2008	98	47	-	15	2	0	1	4	3	4	-	22
2009	95	29	-	22	4	0	1	0	10	3	-	26
2010	122	65	-	14	2	0	1	1	18	3	-	18
2011	113	36	15	11	3	0	1	1	17	6	-	23
2012	82	25	13	7	0	1	3	1	9	2	-	22
2013	82	23	15	8	0	0	0	2	6	13	-	15
小計	2357	877	28	241	41	5	51	25	230	91	16	737
平均	112.2	41.8	14.0	11.5	2.1	0.3	2.6	1.2	11.0	4.3	1.6	35.1
百分比	100.00%	37.21%	1.82%	10.22%	1.74%	0.21%	2.16%	1.06%	9.76%	3.86%	0.68%	31.27%
		43.8 起 39.03%*										

資料來源：本研究彙整自歷年中華民國交通統計要覽：交通部航港局海事案件

註\*：合併船與船碰撞以及船與其他物碰撞計算百分比。

本研究參考李選士、林彬、陳彥宏等人於 2014 年之「海運安全整體研析及管理」研究案，該研究彙整了自 1993 年起至 2013 年止臺灣附近海域船舶遭遇海難事故，以統計其肇事主要成因，其指出 20 年來我國商船

海難事故近 60% 皆肇因於碰撞、觸礁或擱淺及機械故障（各占 39.03%、10.22% 及 9.76%）。

## 五、結論與建議

### （一）國內法規逐步達成國際接軌

國內諸多航政法規之附則條款係因應國際公約之要求而生，常直接引用國際公約以權宜方式於國內執行，此舉未儘符合行政程序。例如：無線電助導航設施之設置、分道通航制之設立、港口國管制 (Port State Control) 之實施，各港口船舶交通服務 (Vessel Traffic Service) 之建立、國際船舶和港口設施保全 (ISPS 章程之生效實施等，均需制定適當國內法規予以規定以供依循，並賦予相關執法單位公權力。為提升我國水域內之航行安全，建請航政主管機關儘速修法以賦予分道通航制設立、港口國管制 (Port State Control) 實施，各港口船舶交通服務 (Vessel Traffic Service) 實施公權力之依據。

### （二）國內航路標誌逐步達成國際接軌

綜整我國航路標識條例、運輸政策白皮書(海運篇)以及航港局網頁，我國現行與安全航行相關之設備僅有有燈塔、燈杆及雷達標杆。然於國際燈塔協會 (IALA) 之助航設備規範相較，燈塔及燈杆屬於其他助航設施 (other aids to navigation)，雷達標杆並不列入助航設備 (ATON) 之規範內。此外，國際間各國常用之海事浮標系統 (MBS) 之標誌亦未列入我國航路標識，且國內也尚未立法訂定「我國航路標識系統之一般規範」。致使船隻航行於我國水域內無所遵從，海難事故頻傳。為減少我國水域內之海難事故，建請航港局依國際燈塔協會之 IALA-B 規範，修改民國 23 年 05 月 15 日公布施行之「航路標識條例」、擬定「我國航路標識系統之一般規範」並於我國水域內設置合適之助航設備。

### （三）國際燈塔協會之燈塔、燈杆及雷達標杆規範

#### A. 燈塔 (Lighthouse)

##### 1. 定義：

- (1) 一個塔、真實的建築或結構。
- (2) 豎立在規劃的地理位置內，其上載有一燈光，以作為明顯的日間標誌。
- (3) 提供長程或中程距離的燈光以供夜間辨識用。

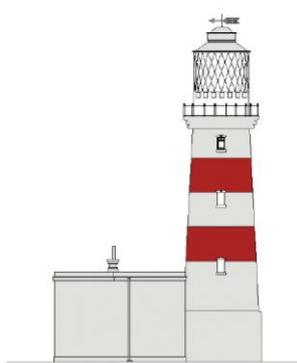
##### 2. 使用時機：

- (1) 為其他的航海助航設施提供平台，例如：協助航行的差分全

球導航衛星系統 (DGNSS)、雷達訊標 (Racon) 及航標用之自動辨識系統(AIS Aid-to-Navigation)。

(2) 燈塔係一個可於日間提供辨識的日間標誌，部分燈塔會將燈光併入其結構內。

3. 燈塔標誌之一般規範：以下為其標誌之外觀圖示及說明，詳如下圖12所示。

	
顏色/外觀	燈船結構可以是任一顏色、外觀、或材質，主要設計係作為可供辨識的日間標誌即可
燈光顏色	白色、紅色或綠色
燈光頻率	任一數量的閃光、等相光 (Iso.)、頓光 (Oc.) 或任一可辨識之燈光
圖12 大型水上標誌之外觀圖示及說明	

### B. 標桿 (Beacons)

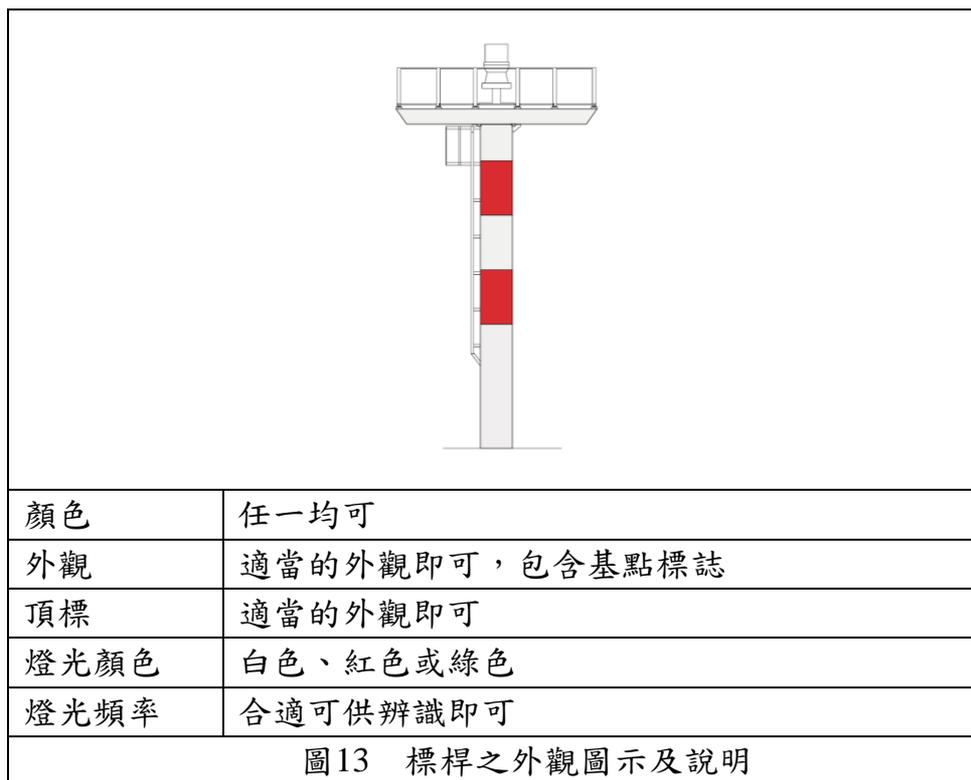
1. 定義：固定的人造航海標誌，藉由其外觀、顏色、型態、頂標及燈質即可辨識。

2. 使用時機：

- (1) 標桿上可載有單獨的燈光，亦可稱為燈航標或燈標。
- (2) 若其未載有燈光，則單獨做日間標桿使用。
- (3) 亦可作為指航線、疊標或顯著的雷達標誌。
- (4) 其外觀亦載有頂標。

3. 日間標桿：係由一根或多根樁(Piles)或繫柱(Dolphins)打入水底，其上設置一或數塊標示牌(Signboard)稱之。經由日間標桿的顏色、形狀，標示之文字或號碼以識別。日間標桿之設計，一般亦將反光物質(Retroreflective Material)作為其中的一部分。由於日間標桿之維護費用較低，故在水深較淺之內陸水域內，常用日間標桿以代替浮標。

4. 標桿之一般規範：以下為其標誌之外觀圖示及說明，詳如下圖13所示。



### C. 雷達訊標 (RACON)

雷達訊標 (RACON) 又譯雷控示標可供方位與距離之訊號，其為一雷達詢答裝置，當其接收到船舶雷達所發射之觸發波時，即答詢而發射其特性訊號，而可在雷達顯示器上顯示。以下為雷達訊標 (RACON) 之一般特徵說明

#### 1. 有效靈敏度 (Effective Sensitivity) 與有效輻射功率 (Effective Radiated Power; ERP)

雷達訊標可被雷達探測的距離取決於其本身之有效靈敏度與有效輻射功率 (ERP)。處於回波雜亂的狀況下，高有效輻射功率的雷達訊標可增加其被雷達探測到的機會。增加雷達訊標的天線增益亦是增加其有效靈敏度與有效輻射功率的方法之一，但卻會減少天線的垂直電波寬度與水平電波寬度。

#### 2. 旁波抑制 (Sidelobe Suppression)

當船舶在一個狹窄的距離 (例如0.5海浬) 通過雷達訊標時，雷達天線的旁波將觸發雷達訊標，並干擾雷達顯示器。旁波所產生的

干擾可藉由雷達訊標的特殊電路而抑制，以辨識出主要最強的信號。

### 3. 能量消耗

能量消耗是雷達訊標的設計特性之一，但藉由增加雷達訊標的訊號發射或訊號關閉的時間比，則可減少能量損耗。

### 4. 更新率

雷達訊標呈現在雷達螢幕的訊號更新率取決於雷達訊標的訊號發射或訊號關閉的時間比以及雷達天線的旋轉週期。

### 5. 編碼

雷達訊標的辨識是依據摩斯密碼的英文字母，其組成方式可以是一個劃 (-) 或不超過三個點 (·) 或三個劃 (-)，一個劃 (-) 的間格等同於三個點 (·)，一個點 (·) 等同於一個空格 (Space)。雷達訊標的編碼，需與搜索與救助所用的編碼不同。

## (四) 儘速通過海上交通安全法

交通部於民國 80 年 3 月委託中國航海技術研究會起草「海上交通安全法草案」，經參考歐、美、日等海洋國家立法例，於同年 8 月完成後，即行徵詢產、官、學者方面意見，經彙整後，再修訂條文具體內容，至 83 年 1 月交通部召開第一次審查會議後，即未繼續進行。直至民國 93 年交通部運輸研究所委由中華搜救協會「研訂海上交通安全法必要性之研究」，中間經過多次會議及討論，迄今尚未通過海上交通安全法。為提升我國航行安全管理、健全海上交通安全法規，建請航港局儘速通過海上交通安全法。

另一方面，我國海域航行管理及安全機制規範，自「航路標識條例」公布以來，相關法令時有訂定，惟係分別納入商港法、船舶法等。海巡署為執行海上交通秩序管制及維護事項，在海上交通安全法尚未立法前，先期訂定「執行海上交通秩序管制及維護計畫」，以維護海上船舶航行，並保障人員生命、財產安全。為落實海上交通安全維護，因儘速立法通過海上交通安全法，以賦予海巡署管制海上交通秩序之有效執法權。

## 參考文獻

1. [www.irishlights.ie/media/11141/IALA-MBS.pdf](http://www.irishlights.ie/media/11141/IALA-MBS.pdf)
2. 國際燈塔協會網站 <http://www.iala-aism.org/>
2. IALA GUIDELINE-1094 DAYMARKS FOR AIDS TO NAVIGATION  
Edition 2.0
3. MARITIME BUOYAGE SYSTEM and Other Aids to Navigation
4. Navipedia IALA Maritime Buoyage System
5. IALA Recommendation R-101 On Marine Radar Beacons (racons) Edition 2  
December 2004.
6. 李選士、林彬、陳彥宏等，海運安全整體研析及管理策略研究，交通部委託計畫，基隆，國立臺灣海洋大學，2015。
7. 國立臺灣海洋大學海洋數位典藏-海洋運輸及本研究更新彙整。網站連結  
<http://meda.ntou.edu.tw/martran/?t=5&i=0007>
8. 交通部航港局網頁  
[http://www.motcmpb.gov.tw/information\\_495\\_3024.html](http://www.motcmpb.gov.tw/information_495_3024.html)
9. 交通部運輸政策白皮書網頁  
<http://www.iot.gov.tw/page?node=f1ba09b8-875b-4829-9243-f82328335a73>

網路文章與您分享~

## 決定你壽命長短主要的不是飲食和運動,竟然是...(推薦)

2009年諾貝爾生理學獎得主伊麗莎白等總結出的長壽之道是：人要活百歲，合理膳食佔25%，其它佔25%，而心理平衡的作用佔到了50%！

只有愉悅的心情，才是人生終極的追求。記得把這篇文章給最愛的人看！

各國長壽地區的人種、氣候、食物、習俗各不相同，有的甚至與健康之道相反，如有的老人嗜菸酒，喜肥肉，但有一點卻是相同的，即長壽者都樂觀開朗、心地善良、為人隨和。

### “壓力激素”會損傷身體

心理學發現：一個人在大發雷霆時，身體產生的壓力激素，足以讓小鼠致死。因此“壓力激素”，又稱“毒性激素”。

如果人是快樂的，大腦就會分泌多巴胺等“益性激素”。

益性激素讓人心緒放鬆，產生快感，這種身心都很舒服的良好狀態，可使人體各機能互相協調、平衡，促進健康。

### “目標”能激發生命活力

醫學早就發現，人退休後，因人生目標突然消失，身體健康和心理健康狀況均會急劇下降。

為何會如此？原因是，如果你沒有目標，死亡便成了唯一的“目標”，那麼隱藏在你潛意識裡的自毀機制就會悄然啟動，讓你的身體每況愈下。

如果有目標呢？

就會有積極的心態，努力去尋找實現目標的途徑，就會勤於用腦。科學家發現，勤於思考的人的腦血管經常處於舒展狀態，從而保養了腦細胞，使大腦不過早衰老。再則，“目標”可以激發生命活力，戰勝疾病。目標實現了，會讓人非常快樂。

諾貝爾獎得主們之所以長壽，有個原因就是，功成名就、獲得社會認可，帶來了身心的巨大愉悅。

### “助人為樂”有治療作用

助人，為何會產生醫療作用？

因為，與人為善，常做好事，心中常產生一種難以言喻的愉快感和自豪感，進而降低了壓力激素水平，促進了“有益激素”的分泌。

精神病流行病學專家甚至說：養成助人為樂的習慣，是預防和治療憂鬱症的良好方。

## 當教育和培訓被誤導的時候(1/2)

譯註者 李文愚

“When education and training can be misleading” by Julian Parker

Julian Parker joined the Blue Funnel Line as a Midshipman in 1958. He gained his Master Mariner's Certificate in 1967 and a BSc in Nautical Science in 1970. Following further study he was appointed Group Training Manager of the Ocean Group a year later. In 1973 he was appointed Secretary of the newly formed Nautical Institute, which post he held for thirty years before taking partial retirement and taking on the responsibility of director of publishing. Julian is chairman of the Board of Experts of the Green Award, chairman of the Maritime Media Awards judging panel and a Fellow of the Royal Society of Arts.

### 作者 Julian Parker 的自我介紹

我天生好奇，尤其是在教育和培訓的主題上，他們已經吸引我很久了。到底我們

- 人有多少是受到學校教育的影響？
- 什麼會影響個人的行為？
- 什麼會影響做事的方式？
- 人又如何會被他人和環境影響？

我一直很幸運，在跨越了五十多年的航運生涯中，獲得了不少優秀的教育和培訓：開始時是海上實習，然後是更高考試標準的船長證書，再來是參加了學院式教育與進一步職業培訓員的課程。這些經歷導致我在海洋集團公司中，被任命為集團培訓經理，之後又成為航海學會的秘書長，這已經是 1973 年的事。

有關於教育與訓練的定義和觀念，那將是一個無休止的討論。越來越多的時候，它們已經被融合而為一了。在本文中，教育和訓練的區別，不值得一提，因為我們可以簡單地改變標題為“曾幾何時學習成果會被誤導？”，本文中所想傳達的理念，仍將是相同的。

為什麼這個問題會耐人尋味？我打算討論的問題，在當時，並不被視為是一個問題。要知道我們的行為是否不當，尤其是在一個新的環境中，

是很難被發現的。正如我們可能不知道身體的不良姿勢，直到我們感覺了疼痛，或被某人給指出來。

## 職業級培訓

職業培訓的科目，是從二戰嚴酷的演變而來。戰爭後期，要在六週中養成戰鬥機飛行員的緊迫性，與在兵工廠中，訓練以前沒有任何職業技能的婦女，能快速與正確完成交付任務。不得不創造一個新的，卓越的，高度集中的培訓方式，以取代以前的學徒制，和職業公會的做法，以達到能像生產線上工作者一樣的熟練。

培訓項目的設計，聯繫到“高效能工作者標準”的概念。一群代表高效能的工作者，

- 被進行研究，和
- 工作實務上的分析
- 包括任何需要被學會的項目
- 或者被使用的技能

這種分析會形成訓練課程的基礎，在此，操作者的功能可以被分成幾個組成部分，所以工作實務上，可以被設計為一步一步的系統化作業，最後導致全功能的工作參與。

訓練的經理會觀察什麼樣的工作，需要完成？然後準備一個訓練的計畫，按照以下邏輯順序進行：

- 第一個從基本原則，觀測組裝順序
- 有意識的觀測，需要使用什麼樣的知覺，來控制生產過程中的每一個因素，包括眼睛的焦點，身體的動作，聲音，觸覺，嗅覺或者是感覺身體的動作
- 檢查工作者的位置，他們動作時所需要的距離以及時間，才能夠達到他所需要的部位
- 記錄特定的體力，或者是智能上的技術，是操作過程中所必需使用到的
- 觀測所有需要與其他工作者互動的因素，或者經由機器自動，或組合的次序
- 考慮到安全與品質的步驟，該步驟是必須為該工作的整體生產考量

- 設計最佳的學習計畫並且評估學習所需要的時間
- 當訓練程序開始的時候，檢討改進與增進的技術

將工作的過程分成容易處理的各個步驟，然後再把它們重新組合起來，就是學習複雜的工作任務，一般最好的方法。而且也是應用在教育者或訓練者，最基本的技能。全世界的公司都一樣，問題都是發生在，當他們有競爭或者是經濟上的壓力，需要減少僱員的成本。當其他競爭的公司，找到更好的方法，可以減少他們的生產成本，此時有可能會讓一個經過良好訓練的工作人員，最後被資遣。這是一個悲劇，很沉痛，但也是事實。這就是在 70/80 年代，歐洲造船廠裡面所發生的基本事實。

造船廠是一個特別的行業，它的組成，反應了特殊技能員工的缺乏彈性。這些特殊的技能；包括鋼板的切割員，木匠，銅匠，鍋爐製造員，水管工，電匠等等。在這些分離的工作中，一旦新的自動化設備出現時，將不會、也無法集中處理。於是工會會用”畫地自限”來保護他們的員工。但各行業的成本，無法降低，造船的品質在罷工行動候，延誤了工作的連續性。

在第二次世界大戰之後，南韓跟日本，他們的造船業，雖然採取政府出面補助的方式。但是為什麼日本造的船，能夠比具有悠久造船傳統的歐洲，還要便宜呢？不受到罷工影響的他們，可以使用不同的典範，發展出他們自己的造船技術。很諷刺的事，這種看待工作創新的方法，把工作當作一個整體，卻是被 W E Demin 戴明博士帶到日本，戴明就是品質工作實務的創始者，而且他的理論，很快就在東亞取得了立足點。以下這 16 點，是從他書中”遠離危機”摘錄出來的，被戴明基金會一連串的研究與改進後，是值得再讀再讀，以提醒我們，專家專業化與公司的團隊合作之間潛在的張力，與其存在的限制。

**戴明導向**，包括了下列的步驟：

1. **創造目標的一致性。** 包括產品與服務的進化，帶著目標成為，能夠在行業上有競爭能力，不被淘汰，提供員工工作機會。
2. **接受新的哲學。** 我們在一個新的經濟時代，西方的管理者，一定要被挑戰所喚醒，而且必須學習他們的責任，而且對任何的改變，發揮他們的領導作用。
3. **停止依賴檢查，** 來得到我們所需要的品質。消除依賴大規模的檢查，在第一時間內，就建立我們產品的品質。

4. **是停止鼓勵用價格優勢來經營事業。**相反的，我們應該減低整體的成本為目標。從過去對某一品項的單一供應商，發展成為一種長期效忠信任的關係。
5. **一貫與永久的改進產品與服務系統。**以增進品質與生產力，長期性的減低我們的成本。
6. **需要進行在職訓練。**
7. **灌輸領導能力。**管理的目標，應該是去幫助他人，機械，或者機件，能夠做出更好的工作。對於管理階層的監督，對整體性與管理生產線上的工人，都是有需要的。
8. **把恐懼趕出去。**這樣每個人才能夠讓公司更有效率。
9. **破除部門之間的障礙。**研究部門，設計部門，銷售部門，以及生產部門，一定要當作一個團隊。這樣才能夠看到，生產的問題，並能預測，然後能夠用此來發現生產/服務，所可能會遇到的問題。
10. **不要喊口號，誇大，盲目的目標。**對工作人員要求，達到零缺點，或者是更高的生產力。這種誇大不實的要求，只會創造反面的工作關係。這些不良的工作關係，只會導致沒品質的生產力，造成整個系統的低落，這些都不是工作人員的能力，所能改善消除的。
11. **消除標準工作量，也就是第一線工作者的限額。**應該要用適度領導來換上。
12. **消除目標管理，數量管理，或者是數值化成果的追求。**應該要用適度領導來代替。
13. **應該消除時薪人員，對他工作品質驕傲的障礙。**領導者的責任，應該要從單純的數量，改成品質。
14. **要消除障礙，不要剝奪管理階層，對於行使他們工作，能感到驕傲。**這就表示，特別是，廢除年度，或是績效評等，或是目標管理。
15. **採取有活力的教育程序，或是自我改進。**
16. **讓這個公司的每一個人，去完成他的轉變。這種文化的轉變，是每一個人的責任。**

日本人進一步發展他們的產品，朝向持續改善。利用擁抱”改善”或是”為了善而改”的循環。這種循環式運用在個人，但是同時也能夠支援團隊的工作，以當作公司的整體哲學，經由更好的訓練技巧，用來發展更高深

程度的專業。這個循環聚焦於效能與可靠。把受訓者由生疏，訓練到熟練。他的程序被認為是經由 4 種抽象的概念。

(譯者按：美國式的戴明導向，借助人們的善意來營運，已經被歐洲式的 ISM/ISO9001 給擊破了，現在都是目標導向，把船員當機器人，難怪歐洲積弱不振。)

### “持續改善” Kaizen 的學習循環

持續改善的循環是由四個步驟演進而來

- 無意識的不適任
- 有意識的不適任
- 有意識的適任
- 無意識的適任

跟著這個次序，一個人的目標應該是持續性向上。當我們從有意識移動到無意識的適任，在我們個人的技術上，必須能夠確認需要甚麼？以建立下一步更高級別的技術。從我們已經得到知道的，達到更高等級的熟練。(譯者註：有意識是短期記憶 - 兩個月之內 - 是我們的知識。無意識是我們的長期記憶 - 已經長在腦海裡，兩個月以後 - 包括大腦與小腦。有沒有長期記憶？不是能夠用我們的努力來達成的，這是需要我們的大腦，在睡眠中自動產生的。就像學生，明明讀過的課文 - 短期記憶，意識 - ，卻想不起來 - 長期記憶，潛意識 - 所以我們不知道有沒有長期記憶？只有盡我們的努力來培養，也就是多讀，多聽，多看，多問，多想，提供腦海必要的刺激，別無他法。)

達到這種直覺的完美與熟練，一直是很多科學研究的目標與主題。他們現在已經了解，可靠的自動化行為-直覺-發生在，從慢速的大腦皮質轉換到小腦，在此我們的行動跟經驗的模式可以互動，使大腦更有效率的工作。

(譯者註：從慢速的大腦皮質轉換到小腦 - 正確說，是我們的海馬迴，不在小腦裡面 - 也不是行動跟經驗的互動 - 是在海馬迴裡的長期記憶，有沒有受到正確的刺激，激發正確快速的反應，這是無意識的反應，天知道？是不是剛好正是我們需要的反應？無意識的反應比有意識的動作，快 0.2 秒。)

但是，當我們正想要坐下來與恭賀自己，因為我們的智力，以及對熟練的深刻了解。那些糾結，不可預料的結果，又讓我們再度跌倒。想像我們學習開車的情形，首先

- 我們必須學會，找到所有的控制系統。然後
- 我們要學著去控制引擎，產生汽車前進的動力。等到
- 我們掌握了這些以後，我們才能對車子外面的交通狀況，做必要的了解-這些是我們沒辦法控制的。但是，
- 我們很快就學會，怎樣與車子的外界環境互動。最後
- 我們通過了考試，然後
- 成為一個無意識的適任駕駛，很快的
- 我們就能夠一邊開車，一邊聽收音機，或者是一邊聊天，一邊開車，或是只用一隻手操縱的方向盤，感覺到車子-當然就在我們的掌握之中。

但是讓我們看看，72%的英國交通事故，發生在良好的路況。而且絕大多數是發生在，離家3公里的地盤上。那就是我們非常熟悉的一條路上，也有兩個我們最意料不到的因素，能夠對我們的行為做出隱性的影響；一個是分心，一個就是自滿。可以讓我們了解到，**我們也許並沒有-對突然發生不可預測的情況，具備有足夠的警覺性**。這讓人有點不安-直到我們發生了事故，或者身上留下了一道醜陋的疤痕，我們對我們自己的期望，仍然是非常有信心-這些，也許，並不是永遠那麼可靠。

最近的事件，從南安普頓開出來，幾乎翻覆的超級汽車船 Hoegh Osaka 擱淺事件(2015年一月)，就是類似的情形。我在此簡短的做一個說明，如果要看詳細的報告的話，在 MAIB 海事調查局的報告(No 6-2016) 裡面，請看下圖



船到南安普頓的時候，靠港順序作了兩個主要的改變，因為靠港順序的改變，也造成裝載圖的修改。事先，資料已經送到船上，但是依據報告上面，並沒有明確的顯示，船上對新裝載圖的穩定度，沒有做任何的確認。當船開航時，穩定度就已經不良，所以在出港航道向左轉時，就忽然的向右舷傾側，傾側接近四十度。這麼大的傾側，也使得舵機跟主機，都失去的功用。因為這樣的情形，造成後續的漂流，並擱淺在沙灘上。

這裡面有兩個操作方面的問題，第一個是有關於壓艙水控制系統的故障，這個事實已向公司報告過，但是開航的時候，並沒有得到修復。所以壓艙水的安排，是手動的，然後呢，壓艙水量的估計就不正確。第二、就是船隻最終穩定度，並沒有計算過。直到船隻要開航的時候 - 當然現在我們可以非常確認，計算的結果是危險的 - 但是一切都已經太晚了。

回到我們討論的主題，實務上的適任，是由我們認知模式與經驗連結而來的。大部分這些適任性，可以提供我們很高的可靠性。即使事情非常複雜的時候，還是有足夠的時間，可以進行必要的調整。航運的運作，總是相對的緩慢，並且對錯誤的容忍度較高。無論如何，經常會發生，會有的情況，就是當訓練好的適任性，會變成一種誤導。MAIB 海事調查局的報告，列舉了公司的規定與 IMO 程序都指出，如果他們有正確的遵守，問題很快就能夠確認，也能夠事先得到修正。對於這種職業性的評估，我們不必，我也不會懷疑，但是我也同樣覺得，在我們日常的裝載實務上，有一種錯置的信任。同樣，在船岸之間，也會有一種誤解。就像同樣被報告過的，實際裝船的貨物重量，經常會比書面記載的資料，要來的重。

(譯者按；汽車船，出名的散裝船，裝載 2500 部小轎車，裝滿了重量不過 3600 噸。而且汽車專用船的設計，都是剛剛好的穩定度，以免船隻搖動過份激烈，導致汽車的固定索破斷，所以都是非常少的穩定度。這個案例，明顯的就是，開航時穩定度已經是負值。)

當我為航海學會的”指揮”，這本書收集材料時，最主要的顧慮，就是從總公司來的指令。船長能接受公司對航線的調度，以及租方的要求，對於組織來說，這是很重要的部份，可以減少成本，以及擴大利潤。但是船上有更多的抱怨 - 比我現在所能列舉出來 - 與更多的考慮，比如太晚通知船方，船要進入水深不足的港口，或指定裝載的貨物，沒辦法裝上，或者是更讓人驚訝的是，燃料根本就不足，卻要改變航程等等。

更嚴重的是，當賣方把船上的貨物，當行李一樣，個別的處理，他

們只會把它當作是另外一宗交易，沒有跟管船的部門聯繫，產生的結果就是：有的船在卸貨的碼頭，斷成兩截，因為完全都沒有計畫或考慮，危險的貨載分配，或是船體受到了不當的應力，因而很可能在海上航行的階段，脆弱的斷裂。船長們都同意，這個就是**過分自信的問題**，但是也能夠很容易克服 - 在計劃能夠確認之前 - 如果船方提供/確認岸上建議的改變事項，是否可行。

錯誤的假設，會影響到我們的決策，這個問題已經不新鮮了。歷史曾經記載過同樣的錯誤，所以留下來的名言，就是”為戰鬥做的訓練與真正的作戰不同”，就算那些遵守紀律的部隊也會說，”那些領導同志，並不願意聽從任何勸告，所以根本就沒有辦法掌握情況，後果以及危險”。

**中華民國船長公會**  
**第二十一屆第十一次理、監事聯席會議紀錄**

日期：中華民國 105 年 12 月 28 日(星期三)下午 6 時

地點：本會會議室(台北市南京東路四段 75 號 701 室)

出席:(按姓氏筆劃排名)

理事:(應出席 21 人, 實際出席 14 人)

方信雄、王雲召、王鴻椿、李齊斌、林 彬、施光華、胡延章、  
徐國裕、郭炳秀、陳正文、陳振勛、姜大為、榮大飛、劉 煒。

監事:(應出席 7 人, 實際出席 4 人)

王天元、陳昌順、梅崇山、廖國凱。

請假:

理事:丁漢利、安台中、李國良、林廷祥、姚忠義、張寶安、黃玉輝。

監事:林全良、南寧泉、程 修。

列席:

候補理事:游健榮

會務工作人員:李 蓬、羅洽河。

主席:徐理事長國裕

記錄:羅秘書洽河

主席報告:(略)

### 壹、會務工作報告:

(一)、上次(第 21 屆第 10 次)理、監事聯席會議決議事項執行情形:

1. 有關出版航海專用書籍-「避碰的船藝表現」一案, 經會後與作者協商結果如下:

(1) 首版給版稅新台幣 17 萬元, 分四年分期支付(不含稿費)。

(2) 再版以 25% 版稅率計, 如果一版銷路不好, 作者願意以成本價買回。

(3) 定價是否有降價空間尚待協商。

2. 有關開辦『船長實務研習班』一案, 專案小組已擬妥船長實務研習班施行計畫草案, 已列入本次會議議程。

3. 鄭博訓、張右政等兩位船長申請加入本會為會員, 會員徐石市、趙憲成、劉家慶、周丙忠、曾信宏、林世泓、及邵敬堯等七位船長申請退會, 黃凱雄、何萬受、陳金二等三位船長病逝, 均經報奉內政部 105.10.24. 台內團字第 1050075780 號

函予以備查。

(二)、 行政工作報告：

1. 新做櫥窗一座，陳列本會歷年所製做贈送會員的紀念品，以供保存留念。
2. 換新會議室東側廚櫃門，因多數木質門板年久老化鬆脫無法正常使用。
3. 加強充實本會網站內涵，有關航運新知、最新活動預告及報導、法令規章修訂、求職求才廣告，都即時 po 上網站。

(三)、 會員服務工作報告：

1. 本會會員楊叔青船長來會申訴略以;前服務的裕民航運公司核算其退休金未依相關法規規定發給，請本會協助處理。本會為實際了解實情，隨即函請裕民公司說明，裕民公司亦迅速函覆本會說明楊船長退休金計算方式及依據，經本會轉請楊船長後楊船長未再要求本會做進一步協助。
2. 出版船長通訊季刊第 204 期，於 105 年 10 月 25 日發行，寄發會員及相關單位約 700 餘份。
3. 代辦會員勞保及健保業務  
十至十二月份由本會代投保勞保會員人數合計 465 人次、健保會員人數合計 75 人次，明細如下：  
十月份勞保 158 人/健保 26 人；  
十一月份勞保 157 人/健保 25 人；  
十二月份勞保 150 人/健保 24 人；
4. 接受航運公司委託在網站上免費登載徵求船長訊息。
5. 答詢有關船上訓練紀錄簿填寫問題。
6. 配合交通部航港局為因應急需受訓俾立即上船服務之船員訓練緊急需求措施，介紹有需要的會員報名受訓。

(四)、 舉辦苗栗一日遊

本會為增進會員情誼，提供會員相聚機會，於 105 年 12 月 12 日舉辦苗栗一日遊，由徐理事長領隊，參加會員暨眷屬 20 人，我們遊覽苗栗三義的一些景點，其中有三義木雕街，四月雪小徑，慈濟山茶園，中午在「青松自在」迷你小花園享用西式高雅午餐，下午沿著山路小徑到龍騰斷橋、勝興車站，尋幽攬勝，找尋歷史遺跡。晚餐由徐理事長自掏腰包請客，在銅鑼一家客家菜餐廳用餐，菜色別緻令大家非常滿意，理事長更贈送當地特產-豆腐乳每家一罐，參加員眷非常開心返回台北。此行團費自付，榮領港夫人特地撥空參加，一路上帶給大家歡

樂，是一次難忘的旅遊。

## 貳、業務工作報告

### 一、函覆主管單位對各項法規修正之意見或建言

一、交通部航港局 105.11.29 航員字第 1050006754 號函有關有關大統船務代理公司新建造 SNO.697 號油輪申請船舶船員最低安全配額為 12 名船員案，本會函覆意見如下：

1. 大統船務代理公司來文並未敘明航行區域是否屬於環島，全年不超過 20 天的國際航線可以豁免國際要求？
2. 即便航行於環島，如何能滿足 MLC 之條件，使當值甲級船員的休息時間足夠？
3. 油輪屬於危險品船，在港裝卸貨之當值表未顯示時間分配，亦未顯示將僱請之甲級船員為一等或二等？
4. 進出港當值表未顯示船長是以甲級船員配置或除外，且該輪並未顯示其設備自動化的程度，足以讓艙艙及駕駛台人力配置足夠。

### 二、執行交辦事項

- (一)、完成交通部航港局委託辦理-交通部航港局辦理優質船舶運送業者僱用外國籍船員業務得簡易申辦作業並優先審核之可行性評估措施案。
- (二)、完成交通部航港局委託辦理「電技員船上訓練紀錄簿編撰」並開始印製販售。
- (三)、繼續辦理交通部運輸研究所委託「國際船舶安全管理章程風險管理規範之推行策略」研究案。  
本案已完成期末報告審查，並完成期末報告審查修正定稿。
- (四)、承作交通部航港局委託辦理「我國海域劃設航行安全警戒區之可行性規劃」案。  
本案已完成期末報告初稿審查。

### 三、完成 ClassNK 品質管理年度稽核

日本海事協會(ClassNK) 台北事務所許財福經理於本(105)年 11 月 23 日來會實施品質管理年度稽核，稽核結果通過已取得簽證。

### 四、舉辦海事案例實務研習會

本會於 105 年 12 月 8 日全日舉辦海事案例實務研習會，上午邀請周建新船長講述-用案例討論船舶緊急避難處置以及失火與爆炸案的檢討與防範等案例。下午邀請陳馬力船長講述-”大型船操

船”經驗。

## 五、派員參加各項會議共 18 次：(略)

### 參、財務報告(104 年 1 月 1 日~11 月 30 日)：

收入：新台幣 5,548,655 元

支出：新台幣 5,445,418 元

餘絀：新台幣 103,237 元

截至 105 年 11 月 30 日歷年結存共計新台幣 7,203,287 元

以上報告決定：洽悉。

### 肆、討論提案：

第一案：

提案人：業務組

案由：本會 106 年度工作計畫表如附件一，提請討論。

說明：本表依照內政部規定編製，計分會務、業務、財務三大項。

辦法：本案通過後將提下次會員大會通過，再報請內政部核備。

決議：通過。

第二案：

提案人：財務組

案由：本會 106 年度收支預算表如附件二，提請討論。

說明：本會 106 年度收支計編列 540 萬餘元，較去年約增加 4 萬餘元。

主要是地價稅增加約 3 萬元，健保補助費增加約 1.5 萬元，其他各項沒有太多變動。

辦法：本案通過後將提下次會員大會通過，再報請內政部核備。

決議：通過。

第三案：

提案人：財務組

案由：本會 105 年 1 月至 11 月收支對照表，如附件三，提請審議。

說明：截至 11 月底入會人數只有 3 人，不如預期，入會費收入達成率偏低。專案收入增加 6 倍，主要是因為李秘書長積極爭取委託研究案所致。其他各項收支都按預算數執行。

決議：通過。

第四案：

提案人：業務組

案由：研擬本會開辦『船長實務研習班』施行計畫(草案)，提請審議。

說明：

- 一、本案係安台中理事提議，經本會第二十一屆第九次理、監事聯席會議決議提上次(第二十一屆第三次)會員大會討論，經決議授權理監事會成立專案小組研議後，再回提理監事會議討

論。

二、上次(第二十一屆第十次)理、監事聯席會議決議推選郭炳秀常務理事、黃玉輝常務理事、安台中理事為專案小組成員，安理事為召集人，負責規畫船長實務研習班開辦事宜。

三、專案小組經由 Line 群組多次溝通，經綜合各方意見，整理出施行計畫草案，提請審議。

#### **李國良理事書面意見:**

『船長實務研習班』，立意甚佳，樂見其成，為使研習更具成效，建議講授教材先行審查，以避免有不正確內容的傳授。

#### **安台中理事書面意見:**

建議研習費用調增為 3800 元。

決議：通過，研習費用調增為每階段二天 4000 元，至於講授教材要交付審查有實質上的困難，建議訂出各科目講授綱要即可。修正後施行計畫如附件四。

#### **第五案**

提案人：業務組

案由：有關本會擬加入世界船長協會(IFSMA)一案，提請議決。

說明：

一、交通部航港局於 104 年 11 月 25 日召開『參與國際航運協會(ICS)等相關國際組織』效益及可行性評估會議，又於 104 年 12 月 4 日邀請外交部國際組織司徐司長佩勇演講，講題「我國參與國際組織之現況與期許」，主要在積極推動參與海運相關國際組織。基於迫切性及必要性，應優先推動加入國際 NGO 組織，建議本會參與世界船長協會(IFSMA)。

二、本案經本會第二十一屆第七次理、監事聯席會議決議：

1. 政府全額贊助經費才加入。

2. 請政府制約船長上船工作必須加入船長公會。

#### **本案處理情形:**

決議 1: 經本會報奉交通部航港局 105.2.3 航企密字第 1051510098 號 函覆，略以: 年費部分: 105 年度無編列相關經費，至 106 年度以後視補助款預算編列情況支應。旅費部分: 可依「外交部補助民間團體從事國際交流及活動要點」提出申請。

決議 2: 經於 105.1.19 以船公(105)裕字第 005 號函請交通部航港局，建議修訂外國雇用人僱用中華民國船員許可辦法第十條第三款條文，將原定: 外國雇用人經許可僱用中華民國船員應檢具船長公會或海員總工會會員證影本修改

為:任職船長者檢具船長公會會員證影本,其他船員檢具海員總工會會員證影本。經交通部航港局 105.2.3 航員密字第 1050000589 號函覆,將錄案列入修法參考,另擇期邀集相關公(工)會召開會議研商。

### 三、李國良理事書面意見:

有關本會擬加入世界船長協會(IFSMA)一案,前理、監事聯席會議已訂定兩項門檻,希望門檻達到後再行加入。

四、由於 106 年度航港局未編列預算,而加入世界船長協會(IFSMA)一案有其必要性,世界船長協會規定入會最低標準是 30 名會員代表,有一席位,沒有參加委員會機會。無入會費,年費按會員數計,每人 12 英鎊。本會如選擇入會最低標準,以現任理、監事 32 名(含候補)為會員代表,加上秘書長一人合計 33 名共需繳交 396 英鎊(NT 15,840)。

建議:本會申請加入世界船長協會(IFSMA),以現任理、監事 32 名(含候補)為會員代表,加上秘書長一人合計 33 名,共需繳交 396 英鎊(NT 15,840)。費用由本會負擔。

決議:本案緩議,暫不加入。

### 第六案

提案人:徐理事長

案由:本會李蓬秘書長請辭案,提請討論。

說明:

- 一、李秘書長自民國 103 年 8 月到職迄今已 2 年餘,在本年 8 月下旬李秘書長即以生涯另有規劃,希望在任職滿 2 年後離職,本人當時覺得本會正進行許多委託研究案尚未結案,拜託李秘書長在委託研究案完成後再行考慮。
- 二、目前三項委託研究案及一項委託規劃案都將在年底前結案,李秘書長再次提出辭職書,希望任職至本(105)年 12 月 31 日止。
- 三、李秘書長任職期間兢兢業業,兩年多以來為本會承辦多項業務,諸如會刊內容之充實,網站的更新及活絡,舉辦多次研習會及演講會,嘉惠航海後輩,積極參與政府研究標案的爭取,為本會增加收入,同時提供航港局多項意見及建議。李秘書長的離職將是本會的損失。
- 四、本案通過後將報請內政部備查。

### 李國良理事書面意見:

李蓬秘書長對本會貢獻良多,大家皆予肯定,應極力挽留,若是薪資太低,不足以養家,公會應給予合理待遇,否則本會將留不住優秀人才。

決議:經全力挽留，但李秘書長辭意甚堅，請辭案通過，自 106 年元月一日起生效。

第七案 提案人：行政組  
案由：茲有林中基、劉昌立兩位船長申請加入本會為會員，名冊如附件五，提請 追認。

說明：

一、新入會會員林中基、劉昌立兩位船長申請加入本會，經已先行簽請理事長核准入會，謹提請追認。

二、本案經本次會議通過後，將報請內政部備查。

決議：通過。

第八案 提案人：行政組  
案由：茲有呂志明等八位船長申請退出公會，名冊如附件六，經已予除名，謹提請備查。

說明：本案經本次會議通過後，將報請內政部備查。

決議：通過。

### 伍、臨時動議：

提案人：徐理事長

案由：敦聘游健榮船長接任本會秘書長一職，提請通過。

說明：

一、本會原任秘書長李蓬請辭案已經本次會議通過，擬提名游健榮船長接任本會秘書長，游船長學、經歷如下：

游健榮船長:中國海專航海科畢業，曾任美孚石油航運公司三、二、大副合計 8 年，巨星遊艇副廠長、業務經理合計 6 年，南泰海運公司總船長兼海事管理部經理 5 年，國航船務代理公司船舶管理部協理 2 年，台北海事檢定公司負責人 6 年。

二、游船長為本會現任候補理事，本會船舶技術管理委員會委員，經常代理李秘書長出席各項會議，對本會業務嫻熟，是秘書長合適人選。

三、本案通過後將報請內政部備查。

決議：通過聘任游健榮船長接任本會秘書長，自 106 年 1 月 1 日起生效，任期與本屆理、監事同。支薪新台幣 38208 元。

陸、散會。

附件一 中華民國船長公會 106 年度工作計畫草案

綱要	項目	內容	預定辦理期間	說明
甲、 會務	一、辦理會員動態調查，修訂會員異動資料。	發函全體會員辦理，並附回郵信封	7 月辦理	配合會員大會召開
	二、辦理會籍清查。	1.清查會員會籍，編造會員代表名冊。 2.追蹤失聯會員，促請恢復會籍。	1.6 月前辦理 2.適時辦理。	
	三、加強吸收船長加入本會為會員。	聯繫協調船長任職公司及相關單位，促請船長加入本會為會員。	適時辦理	
	四、召開會員大會，並通訊選舉第 22 屆理監事	1.審查年度工作計畫與預算 2.審查年度工作報告與決算 3.辦理第 22 屆理監事通訊選舉。	7 月辦理	
	五、召開理、監事聯席會議	召開理監事聯席會議四次	3.6.9.12 等月辦理	
	六、本會網站維護及充實網站內容	更新網站有關本會最新訊息、最新活動及專業資訊，由專人負責管理。	隨時辦理	
	七、一般修繕與維護	影印機及其他事務機修繕	適時辦理	
乙、 業務	一、訓練工作	1.賡續辦理航海人員(含航行人員及輪機員)適任證書重新生效測驗。 2.適時接受委託辦理航行員適任性評估實作及其他有關船員之專業訓練事宜。 3.適時辦理有關航海新知識、新技術之學術講座、其他航海技能之進修事宜及海事案例講座。 4.開辦船長實務研習班	適時辦理	
	二、研究工作	1.接受交通部航港局委託辦理各種有關國際公約、外國海事法規、技術論著及參考資料等之研究及中譯工作。	適時辦理	

		2.接受政府單位有關各種船員法規之修正、制度之調整之意見諮詢。 3.辦理有關航海教育、訓練與技術之各種有關資料之蒐集、研究、介紹及建議等事項。		
	三、海事案件之鑑定	接受相關單位有關海事案件之鑑定工作。	適時辦理	
	四、出版船長通訊季刊四期	報導航海新知、各種海事航運資訊及摘錄理監事及會員大會會議紀錄等。	1.4.7.10 月 出刊	會刊編 輯廣為 邀稿
	五、印售「各職級船員船上訓練紀錄簿」	配合船員需要，適時印製。	隨時	
丙、 會員 服務	一、賡續辦理會員勞工保險及全民健康保險業務。	辦理會員勞工保險及全民健康保險之加、退保及理賠申請業務。	持續辦理	
	二、接受會員請求調解勞資糾紛。	提供法律諮詢，為會員爭取權益。	適時辦理	
	三、接受會員有關法令、技術、知識與船員訓練及發證等之諮詢服務。		適時辦理	
	四、賡續辦理為會員執業證書之申請及換新服務。		適時辦理	
	五、加強辦理會員失業登記，並介紹就業或協助轉業。	為會員及船公司媒合，加強會員服務。	適時辦理	
	六、成立會員關懷委員會，關心在船會員家屬及慰問老病會員。	1.電話關心 2.登門造訪 3.致贈慰問金等	適時辦理	
	七、亡故會員家屬慰問	會員亡故致贈慰問金	適時辦理	
	八、參與社會活動	配合國家慶典及航運界辦理之活動	2月、7月	
	九、適時舉辦各種活動，加強會員聯繫	1.舉辦臘八節年長會員聚會聯誼。 2.舉辦旅遊活動，至少舉辦一日遊及二日遊各一次。	適時辦理	

附件二

中華民國船長公會

收支預算表

製表日期：105.12.21

頁次：1/2

106年01月01日至106年12月31日

款	項	目	科目	預算金額	上年度 預算金額	本年度與上年度預算比較金額		說明
						增加	減少	
1			經費收入	5,408,900	5,364,026	44,874		
	1		人會費收入	100,000	160,000		60,000	
	2		常年會費收入	1,800,000	2,000,000		200,000	
	3		專案收入	500,000	200,000	300,000		
	4		補助收入	905,700	905,750		50	
	1		健保局津貼郵費	5,000	5,000			
	2		健保局津貼人事費	3,500	3,500			
	3		勞保局補助款	27,200	27,250		50	
	4		訓練業務費補助	870,000	870,000			航行船員適任性評估實作案
	5		捐助收入	0	0			
	6		利息收入	80,000	80,000			
	7		雜項收入	2,023,200	2,018,276	4,924		
	1		其他收入	15,000	10,000	5,000		場地費
	2		房租收入	1,458,200	1,458,276		76	
	3		售避碰公約書籍	50,000	50,000			
	4		售訓練記錄簿	400,000	400,000			
	5		委託鑑定費	100,000	100,000			
2			經費支出	5,408,900	5,364,026	44,874		
	1		人事費	2,910,500	2,893,992	16,508		
	1		員工薪資	2,177,300	2,177,280	20		
	2		勞保補助費	30,800	28,836	1,964		
	3		健保補助費	128,000	113,364	14,636		
	5		退休金提撥	133,600	133,632		32	
	6		考核獎金	181,400	181,440		40	
	7		年節慰勞金	259,400	259,440		40	中秋+端午=13,000*6
	2		辦公費	597,500	608,500		11,000	
	1		文具書報雜誌費	20,000	30,000		10,000	
	2		郵電費	140,000	140,000			寄會刊、大會通知及紀錄、會籍清查及動態調查費...等
	3		水電燃料費	30,000	30,000			
	4		印刷費	15,000	15,000			信封
	5		旅運費	15,000	15,000			
	6		大樓管理費	64,500	64,500			
	7		車馬費	10,000	10,000			
	8		租賦費	200,000	171,000	29,000		印花、地價稅、房屋稅
	9		修繕維護費	60,000	80,000		20,000	影印機租金、維修等
	10		財產保險費	3,000	3,000			
	11		公共關係費	20,000	20,000			律師
	12		其他辦公費	20,000	30,000		10,000	

製表日期：104.12.31

頁 次：2 / 2

款	項	目	科目	預算金額	上年度 預算金額	本年度與上年度預算比較金額		說明
						增加	減少	
3			業務費	1,606,500	1,573,973	32,527		
	1		會議費	120,000	120,000			大會場地費、餐費、手冊印製
	2		聯誼活動費	50,000	30,000	20,000		臘八、旅遊…等
	3		會刊(訊)編印費	300,000	300,000			增加船長報導
	4		調查統計費	0	0			會籍清查及動態調查費改入郵寄費
	5		專案業務費	100,000	100,000			
	6		晉升訓練業務費	300,000	300,000			
	7		內部作業組織業務費	50,000	0	50,000		
	8		教育訓練	30,000	60,000		30,000	船員之專業訓練事宜(航海新知、講座、進修、座談會)
	9		研究發展費	20,000	20,000			
	10		研究發展ISO專案費用	116,000	123,333		7,333	NK認證116,000元(含稅)
	11		避碰公約書印刷費	20,000	20,000			
	12		訓練記錄簿印刷費	250,000	250,000			
	13		委託鑑定費	50,000	50,000			
	14		其他業務費	200,500	200,640		140	花籃、會員慰問金、公關
4			購置費	20,000	20,000			
5			繳納其他團體會費	16,000	11,000	5,000		航運學會、海研會
6			捐助費	27,000	27,000			新生、中華、春節團拜等分攤經費
7			社會服務費	15,000	15,000			航海節
8			會務發展準備基金提存	216,400	214,561	1,839		
3			本期結餘	0	0			

理事長：徐國裕

秘書長：李 蓬

會計、製表：黃湘瀕

出納：張藹薇

附件三

中華民國船長公會

收支對照表

製表日期：105.12.21

105年01月01日起至105年11月30日

頁次：1 / 1

收 入 部 分				支 出 部 分			
科 目	本年預算數	累積數	百分比%	科 目	本年預算數	累積數	百分比%
入會費收入	160,000	30,000	18.75	人事費	2,893,992	2,515,853	86.93
常年會費收入	2,000,000	1,476,400	73.82	員工薪資	2,177,280	1,995,840	91.67
專案收入	200,000	1,243,167	621.58	勞保補助費	28,836	25,306	87.76
補助收入	905,750	884,910	97.70	健保補助費	113,364	112,771	99.48
健保局津貼郵費	5,000	3,270	65.40	退休金提撥	133,632	122,496	91.67
健保局津貼人事	3,500	2,540	72.57	考核獎金	181,440	-	0.00
勞保局補助款	27,250	19,700	72.29	年節慰勞金	259,440	259,440	100.00
訓練業務費補助	870,000	859,400	98.78	辦公費	608,500	401,525	65.99
捐助收入	0	-	0.00	文具書報雜誌費	30,000	9,080	30.27
利息收入	80,000	85,548	106.94	郵電費	140,000	95,271	68.05
雜項收入	2,018,276	1,828,630	90.60	水電燃料費	30,000	10,063	33.54
其他收入	10,000	18,572	185.72	印刷費	15,000	-	0.00
房租收入	1,458,276	1,336,753	91.67	旅運費	15,000	2,005	13.37
避碰規則	50,000	135,552	271.10	大樓管理費	64,500	26,875	41.67
訓練記錄簿	400,000	337,753	84.44	車馬費	10,000	-	0.00
委託鑑定費收入	100,000	-	0.00	租賦費	171,000	199,599	116.72
				修繕維護費	80,000	38,092	47.62
				財產保險費	3,000	2,184	72.80
				公共關係費	20,000	2,880	14.40
				其他辦公費	30,000	15,476	51.59
				業務費	1,573,973	2,465,140	156.62
				會議費	120,000	77,394	64.50
				聯誼活動費	30,000	94,285	314.28
				會刊(訊)編印費	300,000	111,150	37.05
				調查統計費	-	-	0.00
				專案業務費支出	100,000	1,680,050	1,680.05
				訓練業務費	300,000	252,322	84.11
				教育訓練	60,000	-	0.00
				研究發展費	20,000	-	0.00
				研究發展ISO專案費用	123,333	18,571	0.00
				避碰規則印刷費	20,000	12,400	92.86
				訓練記錄簿印刷費	250,000	107,104	20.67
				委託鑑定費支出	50,000	-	42.84
				其他業務費	200,640	111,864	55.75
				購置費	20,000	29,400	147.00
				繳納其他團體會費	11,000	16,000	145.45
				捐助費	27,000	7,500	27.78
				社會服務費	15,000	10,000	66.67
				會務發展準備基金	214,561	-	0.00
小計	5364026	5548655	103.44	小計	5,364,026	5,445,418	101.52
				本期結餘		103,237	0.00

理事長

秘書長

秘書

會計

出納

## 附件四

### 中華民國船長公會船長實務研習班

#### 施行計畫

(20170111 修正)

- 一、開班名稱：船長實務研習班。
- 二、課程範圍：概括船長實務、進出港注意事項、船舶操縱等。
- 三、招收對象：有意進修的管理級船長及大副。
- 四、講師：廣聘引水人、公司管理人員、資深船長等具教學經驗者。
- 五、時程安排：分兩階段授課，每階段二天。
- 六、課程安排：

上午三節課，下午四節課。每節課 50 分鐘，休息 10 分鐘。

上午 09：00 上課至 12:00 下課

12:00 至 13:00 午休(本會供應便當)

下午 13:00 上課至 17:00 下課

第二天同第一天，每階段時數:14 小時。
- 七、課程內容暨講師安排（初步安排，將視實際需要更動）
  1. 海事保險實務 2hr-----林廷祥 船長
  2. 船舶貨載穩定度 2hr ---李承中領港
  3. 引水人與船長關係 3hr ---方信雄領港
  4. 船舶避碰 3hr---丁漢利領港
  5. 船舶操縱 3hr ---榮大飛領港
  6. 台灣港口進港航程計劃 5hr (包括平行指標線的運用、各重要參考指標、non turn point 的決定及如何接送領港)---

台中港 1hr -----程 修

基隆港 1hr ---方信雄領港

高雄港 1hr -----徐國裕領港

台北港 1hr ---安台中

花蓮港 1hr -----劉中明
  7. 風險評估 2hr ---鄭 怡船長
  8. 船員管理 2hr -----郭炳秀船長
  9. 駕駛台資源管理 2hr -----徐國裕領港
  10. 氣象判斷 3hr -----陳馬力船長
  11. 綜合研討 1hr ---游健榮

以上上課總時數 28 小時。

收費：兩階段 4 天，收費 8000 元。

#### 優惠辦法：

本會會員七折優待，非會員全額付費。

開班人數：參加人數超過 15 人即開班。

附件五		中華民國船長公會新會員名冊					105年10~12月	
姓名	年齡	性別	出生地	學歷	執業證書 字號	任職 公司	現職	入會日期
林中基	42	男	高雄	海洋大學	一等船長駕 字 114647 號	陽明海 運	船長	105.12.13
劉昌立	37	男	福建	海洋大學	一等船長駕 字 114290 號	萬海航 運	船長	105.12.15

附件六		中華民國船長公會會員申請退會名冊			105年10~12月
姓名	年齡	住址	原因	備註	
呂志明	69	台北市	退休	105.10.6.申請退會	
李元明	68	高雄市	退休	105.10.19 申請退會	
黃德明	74	台北市	退休	105.10.28 申請退會	
鄭一雄	67	台北市	退休	105.11.2.申請退會	
楊茂森	75	高雄市	退休	105.11.17 申請退會	
柳逸興	68	高雄市	退休	105.11.14 申請退會	
王自強	65	桃園市	退休	105.11.29.申請退會	
王勉	89	台北市	退休	105.11.29.申請退會	