

專刊暨經驗交流

大陸地區海事專業人員針對STCW78/10專題討論會議摘要

田文國¹ 陳得邨² 蘇國愛³

2010年9月6日上午，由中華海員總工會邀請，大陸地區海事專業人員參訪交流活動，一行十員由中國海員建設工會朱副主席臨慶率領，於中華海員總工會九樓會議室舉行專題討論會，於九時起由孫哲英理事長及朱副主席臨慶共同主持，出席人員包括交通部劉副司長詩宗、船員科長陳翠華、船聯會許祕書長、中國驗船中心(CR)黃處長，DNV吳專業經理、船東代表及學校代表等二十餘人，如圖1~6所示，針對STCW78/10公約進行詳細互動討論，會議一直到近十二點結束。

大陸中國海員建設工會朱副主席臨慶及李副主席恩洪詳細報告，針對通過的STCW公約2010年修正案及19項大會決議，特對我中華海員總工會、交通部主管機關、船聯會及學界，針對大會決議研議因應重點及注意事項之意見交流。

一、STCW78/10修改內容簡介(2010年6月馬尼拉外交大會通過)

朱副主席臨慶及李副主席恩洪報告摘錄重點如下：

(一)會議基本情況

- (1)共89個國家和地區以及20個政府間和非政府間國際組織派代表出席了會議，會議審議並通過了STCW公約2010年修正案及19項大會決議。
- (2)新的公約將於2012年1月1日開始生效，但新的公約生效後，允許各國有五年的過渡期。
- (3)會議決議：每年6月25日為世界海員日。

(二)修改STCW的背景

- (1)原公約於1984年4月28日生效，共有154個締約國，其船舶保有量占世界商船總噸位的99.15%。
- (2)經濟全球化和國際貿易的快速發展，航海技術快速進步，船舶大型化、快速化、專業化、電子化、現代化，對海洋環境的保護要求越來越高，海盜猖獗，海運安全受到了嚴重的挑戰，對海員的培訓與值班標準要求也越來越高。
- (3)全球開展港口國檢查(PSC檢查)建立白名單制度，限制國際航運市場低標準船舶和低素質船員，儘管對STCW公約進行了多次修改，但海員培訓與值班安全仍不能達到現實需要。

1 國立臺灣海洋大學商船系副教授

2 中華海員總工會祕書處處長

3 中華海員總工會業務處處長

(三)STCW78/10修改原則

2007年第38次會議確定了對STCW

公約和規則審議、修正的原則：

(1)保留STCW78/95修正案的結構與目標；

(2)不降低現有標準；

(3)不修改公約條款；

(4)解決不一致的問題，清理過時的

要求及體現技術發展的需求；

(5)確保有效的資訊交流；

(6)由於技術創新，在履行培訓、發證與值班要求方面提供一些靈活性；

(7)考慮短航線船舶與近海石油工業的特點與環境；

(8)考慮海上安保。

(四)STCW公約、規則審議目標清單

STCW公約審議目標清單如表1及表2所示：

表1 STCW公約審議主文章節

第I章	第I/1條：定義和說明；第I/2條：證書和簽證；第I/3條：關於近岸航行原則；第I/6條：培訓和評估；第I/7條：資料交流；第I/8條：品質標準；第I/9條：健康標準-證書的簽發和登記；第I/10條：證書的承認；第I/11條：證書的再有效；第I/12條：模擬機的使用；第I/14條：公司的責任；第I/15條：過渡期的規定。
第II章	第II/1條：對500總噸或以上船舶的負責航行值班的高級船員發證的強制性最低要求。
第III章	第III/1條：對有人值班機艙負責輪機值班的高級船員或週期無人值班機艙制定的輪機員發證的強制性最低要求；第III/2條：對主推進動力裝置為3000千瓦或以上船舶的輪機長和大管輪發證的強制性最低要求；第III/3條：對主推進動力裝置為750至3000千瓦船舶的輪機長和大管輪發證的強制性最低要求。
第IV章	無線電通信和無線電人員
第V章	第V/1條：對液貨船船長、高級船員和普通船員培訓和資格的強制性最低要求；第V/2條：對滾裝船船長、高級船員、普通船員和其他人員培訓和資格的強制性最低要求；第V/3條：對客船船長、高級船員、普通船員和其他人員培訓和資格的強制性最低要求。
第VI章	應急、職業安全、醫護和救生職能。
第VII章	可選擇的發證
第VIII章	第VIII/1條：適於值班；第VIII/2條：值班安排和應遵循的原則。

表2 STCW公約審議主文章節規則A、B

規則A	第A-I/11條：證書的再有效；第A-I/15條：過渡規定；第A-II條：關於船長和甲板部的標準；第A-III條：關於輪機部的標準。
規則B	第B-I/11條：關於證書再有效的指導；第B-I/12條：關於模擬機使用的指導；第B-I/15條：關於過渡條款的指導；第B-VI/2條：關於簽發救生艇筏、救助艇和快速救助艇熟練操作證書的指導。

(五)STCW公約主要修正案草案的審議

- 1、關於第I章《總則》
- 2、第III章 輪機部
- 3、大陸提案(STCW/CONF.2/15)對增加有關高級電子員的指導提出了建議
- 4、德國等國家聯合提案(STCW/CONF.2/18)建議對表A-III/6電子員的最低適任標準提出了修改建議，以消除表A-III/1和表A-III/6之間的不協調。
- 5、伊朗提案(STCW/CONF.2/10)對STCW規則草案第A-III/1、B-III/1節中相關內容提出了修改意見。
- 6、瑞士和ILO聯合提案(STCW/CONF.2/16)對STCW公約修正案草案規則II/4和規則III/4提出了修改意見。

(六)對STCW規則修正案草案的審議

- 1、大陸提案(STCW/CONF.2/13)對第A-I/7節『關於培訓獨立評價報告』提出了修改建議。
- 2、大陸提案(STCW/CONF.2/14)對規則I/9提出了修改建議。建議草案中的表A-I/9-2-海員准入最低身體條件和在職體能評估表應放回B部分。
- 3、提案(STCW/CONF.2/19)由美國提交。提案建議現暫時放在A中的[A-I/9-2]-海員最低准入體能和在職體能評估表再放回B中，並對

第A-I/9節和第B-I/9節提出了修改建議。

(七)有關決議、建議案的審議及相關事宜

- (1)馬爾他和瑞典聯合提案(STCW/CONF.2/8)建議通過《關於肯定世界海事大學和IMO國際海事法律學院在提高海上安全標準中的大會決議草案。
- (2)義大利提案(STCW/CONF.2/12)建議大會通過《關於感謝本次外交大會的舉辦國-菲律賓》的大會決議草案。
- (3)大陸等13個國家和秘書處聯合提交提案：(STCW/CONF.2/17)建議大會通過一項決議，號召有關國際組織和成員國政府響應IMO發起的『海員年』和『Go To Sea』的運動。

(八)外交大會決議及建議案

- 決議一：過渡期規定和提前實施；
- 決議二：適任證書的核實和背書；
- 決議三：培訓、發證標準和船舶配員水準；
- 決議四：提升海員的知識、技能和業務水準；
- 決議五：起草實施海員體檢合格國際標準指南；
- 決議六：修訂國際海事組織發佈的示範課程；
- 決議七：促進技術合作；
- 決議八：確保在冰區水域操作船舶的船長和高級船員適任的推薦措施；

決議九：吸引新人加入海事職業，保留現有海員；
 決議十：受訓人員膳宿；
 決議十一：鼓勵女性進入海事行業；
 決議十二：對STCW公約和規則的回

顧和後續修正；
 決議十三：國際勞工組織的貢獻；
 決議十四：關於『世界海事大學和IMO國際海事法學院在提高海上安全標準中的作用』的決議。



圖1大陸地區海事專業人員參訪交流全體合影



圖2大陸中國海員建設工會朱副主席臨慶致詞



圖3交通部劉副司長詩宗致詞



圖4座談會雙方致贈紀念品



圖5朱副主席臨慶專題演講



圖6大陸地區海事專業人員座談會會議情形

二、STCW公約和規則2010年修正案對船員培訓的影響

1、本次全面審查的背景

- (1) 打擊虛假證書及與適任證書有關的非法行為。
- (2) 增強海員海洋環境保護意識。
- (3) 新技術在船舶上的應用，如 ECDIS、IBS.....。
- (4) 提高海員的管理技巧和領導力的要求。

- (5) 提高海員的船上資源管理能力。
- (6) 人為因素越來越得到重視[溝通能力(船舶內部、外部)、疲勞防止等]。
- (7) 離岸石油工業對船員適任能力的特殊需求。
- (8) 冰區航行問題。
- (9) 防海盜和武裝搶劫等。

2、STCW公約和規則修改進程簡要

(1)2006年1月STCW37次會議啓動STCW公約和規則的全面審查工作。

(2)2010年1月召開的STCW41次會議完成修正案(草案)。

(3)2010年於馬尼拉召開的外交大會通過了該修正案。

(4)經2010年修正的1978年STCW公約和規則計畫於2012年1月1日生效(STCW78/10)。

3、第I章的修改主要體現在如下方面：

(1)新增概念(10個)，規範證書名稱，設定證書的層次；

(2)提高了簽發、簽證、證書認可的審查要求；

(3)強調締約國加強打擊虛假證書責任；

(4)增加了白名單審核機制及規範了資料交流的內容；

(5)增加了品質體系的覆蓋要求；

(6)增加了設定近岸航行區域應考慮的因素；

(7)明確了海員健康標準及健康證書簽發的要求；

(8)增加了公司的責任；

(9)明確過渡期安排等。

3.1規則I/1：定義和說明 本規則新增概念主要包括：

(1)電子員(Electronic-Technical Officer)、適任證書(Certificate Of Competency)、培訓合格證書(Certificate of Proficiency)、書面證明(Documentary evidence)、保安責任(Security

Duties)、高級值班水手(Able Seafarer Deck)、高級值班機匠(Able Seafarer Engine)、電子技工(Electro-technical Rating)等10個概念。[相關概念：兩岸、三地需要協調]

(2)確定了STCW78/10修正案中證書和檔案分為三層：

(3)適任證書(COC)-[按第II、III、IV和VII章要求，簽發給船長、高級船員和GMDSS無線電操作員]

(4)專業培訓合格證書(COP)[簽發給海員的除適任證書以外的證書]

(5)書面證明(Documentary evidence)

3.2規則I/6：培訓與評估

在B-I/6中增加：對締約國認可遠端教育和電化教育(Distance Learning and E-learning)給出了指導。[國外一些機構已經對有關的培訓課程(如IMDG規則培訓)提供了E-learning 培訓和評估手段，俗稱『網路學習和評估』]

3.3在B-I/6中增加

締約國應確保經認可的培訓機構、計畫和課程得以記錄，並可供公司和其他締約國查詢。[一些國家海員的COP可由經授權的培訓機構簽發]

3.4規則第I/12條

規則第I/12條-模擬機的使用：條文未變

第A-I/12節-關於使用模擬機的標準：條文未變

第B-I/12節-關於模擬機使用的指導

增加了『ECDIS操作使用的培訓和評估』指南：ECDIS培訓計畫的目標、理論和演示、模擬機訓練、系統的基本知識、錯誤資訊的識別、局限性、與雷達和AIS聯機的ECDIS操作使用等。

『ECDIS指南』的要求總體上比目前的訓練水準高 (DMU專家觀點)。

3.5規則I/15過渡規定

馬尼拉外交大會確定了經2010年修正的STCW公約和STCW規則將於2012年1月1日生效，同時確定了為期5年的過渡期。

締約國在2017年1月1日之前，可按照2012年1月1日之前適用的本公約規定，對在2013年7月1日之前開始了認可的海上服務資歷、認可的教育和培訓計畫或認可的培訓課程的海員，繼續簽發、承認和簽注其證書。

4、第II章船長和甲板部

4.1新增適任要求

- (1)使用ECDIS；
- (2)駕駛台資源管理；
- (3)領導力和團隊工作技巧的運用(領導力和管理技巧的使用)；
- (4)使用來自導航設備的資訊(對IBS資訊的解讀能力)；
- (5)根據船舶報告制的一般原則和VTS程式使用報告制；
- (6)簡化天文航海的適任能力要求(提

倡訓練使用電子航海天文曆和天文航海計算軟體)。

4.2新標準：II/5-高級值班水手發證的強制性最低標準

- (1)規則II/5-高級值班水手發證的強制性最低標準。
- (2)背景：普通船員過剩、提高適任能力要求
- (3)發證資歷要求：取得值班水手資格(規則II/4)；海上服務資歷不少於18個月，或不少於12個月且已完成認可的培訓。

(4)配員：締約國自行決定

(5)中國大陸情況：中國大陸現有值班水手：按照規則II/4-對組成航行值班的普通船員發證的強制性最低要求簽發證書；

(6)擬發高級值班水手證書(比值班水手證書高一級)。

5、第III章輪機部規則III/1：

5.1(機艙技能訓練和海上服務)資歷要求提高

- (1)從原來的6個月增加為12個月(包括不少於6個月的機艙值班實習經歷(船上培訓))，『輪機員完成不少於30個月的認可的教育與培訓』門限被刪除。
- (2)在功能適任表中併入一機艙資源管理(ERM)成為強制性標準；
- (3)2005年的修正案將ERM併入了第VIII章的B部分，此次修正移入了A部分(分別入第III章、第VIII章)。

- (4)領導力和團隊工作技巧的應用、領導力和管理技能的使用等適任能力標準(適用物件分別為操作級和管理級)；

5.2新標準

- (1)高級值班機匠的適任標準(規則III/5)；
- (2)電子員的適任標準(規則III/6)；
- (3)電子技工(electro-technical rating)的適任標準(規則III/7)。
- (4)ETO標準與配員：ETO設立背景：船上電腦控制的設備的故障解決及維護問題；制訂過程中考慮了電機員取消後遺留問題。
- (5)ETO級別：操作級；ETO配員：締約國自行決定。
- (6)2010年1月，STW41對A-III/6節電子員(Electro-technical officer)最低適任標準表進行了修改，併入了高壓電站(超過1000 V)的操作和維護要求。
- (7)特定類型船舶或具有1000 V以上電站的船舶可能強制配員。
- (8)提供了轉軌通道：適用於現在在船上擔任ETO職務的人員；
- (9)一直在船上工作的那些所謂的『電機員』；
- (10)已經持有締約國簽發的ETO證書並實際擔任該職務的人員。
- (11)允許締約國認可岸上具有同等適任能力的人員承擔船上ETO職能。

6、第V章特定類型船舶的船員特殊培訓要求

- (1)原規則V/1全文被刪除。
- (2)新增規則V/1-1油船和化學品船船長、高級船員和普通船員培訓和資格的強制性最低要求。
- (3)新規則設置了兩層培訓要求：
 - 第一層，油輪和化學品船貨物操作基本培訓要求；
 - 第二層，油船貨物操作高級培訓要求、化學品船貨物操作高級培訓要求(適用於管理級的海員)。
- (4)新增規則V/1-2液化氣體船船長、高級船員和普通船員培訓和資格的強制性最低要求。
- (5)新規則設置了兩層培訓要求：
 - 第一層，液化氣體船貨物操作基本培訓要求；
 - 第二層，液化氣體船貨物操作高級培訓要求(適用於管理級的海員)。
- (6)合併原規則V/2和規則V/3，保留規則V/2的編號，題目更改為一客船船長、高級船員、普通船員及其他人員的培訓和資格最低強制性要求。

7、第V章B部分新增內容

- (1)關於離岸(近海)供應船上負責值班的船長和高級船員的培訓和資格指導。
- (2)關於動力定位系統操作人員的培訓指導。
- (3)極區水域航行船舶駕駛員培訓指導。
- (4)極區水域操作的船舶導則(The guidelines for ships operating in polar waters)。

(5)IMO在制訂強制性的極區水域操作的船舶規則(2012年完成)

(6)STCW會議形成的共識：強制性規則一旦生效，培訓規則強制。

8、第VI章應急、職業安全、保安、醫護和救生職能

8.1統一證書名稱：專業培訓合格證書(COP)

(1)明確：第VI/1條(對所有海員的安全熟悉和基本培訓及訓練的強制性最低要求)的需要發證(COP)。

(2)明確：船員在基本安全、救生(助)艇筏、高級消防訓練項目上『保持持續適任能力的方法』(第A-VI/1、2、3)：

(3)『那些不能在船上實施的訓練項目』，要求每5年船員提供保持持續適任的證據；

(4)『那些可在船上實施的訓練專案』，主管機關可以接受船員在船上的訓練和實踐的經歷。

8.2第VI/5條和第VI/6條合併培訓問題

(1)新標準：第VI/6條(對所有海員的與保安培訓和訓練有關的強制性最低要求)，第A-VI/6節和第B-VI/6節

(2)派生出兩個專業培訓合格證書(COP)。

(3)基本保安意識培訓(COP)(第1層)和熟悉保安技能培訓(第2層)：

(4)適用所有在船上工作人員。

(5)專業保安培訓(第3層)：

(6)適用在船上工作並負有保安職責的人員(COP)。

(7)原標準：規則VI/5條(簽發船舶保安員熟練證書的強制性最低要求)

(8)船舶保安員專業培訓合格證書-COP；

8.3第A-VI/6節的最低適任能力表系由第VI/5節的最低適任能力表演變而來

建議培訓機構將第A-VI/5條和第A-VI/6條合併培訓。

8.4第VI章應急、職業安全、保安、醫護和救生職能新增適任標準

(1)在第A-VI/1-4節中併入了『疲勞管理』適任能力項；

(2)在表A-VI/1-4中『有效的船上溝通』適任能力項下併入了『有關理解個體、群體中有效溝通的原則和方法的要求』；

(3)在表A-VI/1-4中『保持良好的船上人際關係』適任能力項下併入了『團隊工作的基本原則和良好實踐，包括解決衝突的方法』；

(4)在表A-VI/1-4中『採取防止海洋環境污染的措施』適任能力項下增加了『海洋環境保護意識』培訓要求等。

8.5需在國內培訓機構進行的培訓

ETO、電氣技工、高級值班水手及高級值班機匠培訓。

8.6船上人員的保安培訓

(1)保安意識培訓；

(2)專業保安知識培訓(船員防海盜培

訓教材)。

(3)ECDIS、BRM、ERM(需要模擬機支援)培訓及評估：

(4)目前的培訓實施標準需要經主管機關認可，以便過渡期直接作為換證的依據；

8.7現有船員的補差培訓：

新船員的培訓問題(注意過渡期，2013年7月1日之後開始職業培訓的海員，按照2010年修正案發證)。

8.8液化氣體船培訓

LNG、LPG船員培訓(未來船員的需求；與國家能源發展戰略相結合來認識該培訓的重要性)。

8.9需在國內培訓機構進行的培訓(建議)

- (1)其他補差培訓。
- (2)操作級船員領導力和團隊工作技巧的應用；
- (3)管理級船員的領導力和管理技巧的使用；
- (4)疲勞防止、海洋環境保護意識、群體的溝通能力、團隊工作技能的培養等；
- (5)資訊處理和VTS的使用等。

8.10潛在性的培訓種類

- (1)動力定位(DP)船員培訓
- (2)極區水域航行的船員的培訓
- (3)離岸(近海)供應船上工作的船長和駕駛員培訓

8.11尚需國內具體明確培訓專案如何實施

(1)所有專案都到岸上培訓：可行性？必要性？『高臺跳水』40年海上生涯/5年一次=8次。

(2)老齡船員(日本有60歲以上的老齡船員)完成這些專案的體力問題。

(3)IMO沒有涉及具體的保持適任能力的方法；只要求提供證據。

(4)2010年7月上海履約促進會上專家意見：除了能夠在船上進行的外，所以其他項目都要到岸上培訓機構進行再訓練。

8.12國內船員職能變化

本次修訂新增了強制性電子員(ETO操作級)、高級值班水手、高級值班機匠、電子技工、專業保安人員等培訓和發證標準。

8.13新增強制性標準可能導致配員的增加

- (1)權宜(方便)旗國家可能率先要求強制配備ETO、高級值班水手、高級值班機匠、電子技工等職務。
- (2)在船舶保安計畫中承擔責任的人員需要按照公約VI/6的要求持有COP證書。

8.14培訓機構履約建議

(1)教員補差培訓(航海及輪機持證人員、專業課教員等)。

對現有海員：制定補差培訓課程(Package：5~7days(課堂和模擬機實踐等)+2days(基本安全訓練))，分科目，供海員選擇；

擬建議/研究MSA對持有BRM、ERM或SSO等證書的人免除參加

相關專案的培訓要求。

- (2)對2010年7月1日以後入學的大專層次學員適用新的培訓計畫。
(2013年底參加考試，2014年在船見習，2015年獲得適任證書)。
- (3)對學校的培養計畫、課程設置和教學大綱進行調整。

三、專題討論會議成果

本次專案大陸地區海事專業人員STCW78/10專題討論會議，對新公約的詳細規範及變化，有了更深入的了解與體會，使我產、學、政三方受益頗多，為今後面對STCW78/10生效及實施提供了因應方向及參考策略，更為我產、學、政三方面對STCW78/10一系列新規範能及時未雨綢繆，為我海運業界提供及早及更優勢的對策。

四、對產、學、政三方結論及建議

STCW78/95公約由1997年生效執行至2002年全面執行已有多多年，只是對其要求上並未像STCW78/10公約的創新與嚴謹，為此我國船東及船員必須對以下四重點建立共識並貫徹實施：

(一)加強宣導與資訊交換

目前我國雖非IMO聯合國國際海事組織之會員國，但國際上有關海事組織之規定，我國商船實際亦受其約束；是故吾人不得不深入瞭解有關於STCW78/10公約最新之定義及其他相關之規定。
為因應STCW78/10公約規定，各

海運企業也都投入了人力致力於分析STCW78/10締約國於海運之管制規定，因而政府及學界有義務也有責任統合國內船企，綜理有關STCW78/10公約最新資料研究分析，譯成中文廣為宣轉，並相互交換資料與心得，使成為一制度性的列行工作。

(二)提升船員教育訓練

船舶航行於海上，限於先天環境的限制，陸上新發展的國際公約及新知技術及資訊，船上不是不知便是知之太晚，或是一知半解。從事現代化商船工作，不僅是學校教育或培訓畢業，考取各種執照後就算是完成了；既使是目前我們正忙於辦理的各種培訓，也不是一次受訓而終身可用的。所謂在職培訓，是一種經常性永久性的工作，STCW公約中對船員的要求，那更只是一種最低的標準要求，做為一個現代化船企業及船舶的船員，有絕對的相互要求超過STCW公約以上，除了最新發展的國際公約有關規定的基本訓練外，各種新式航、輪儀器，新知及最新電腦化設備的學理及操作實務，對提升技術層次有其絕對的必要。

健全上軌道有遠見的船企及船員，絕對會要求安排船員給予新知新技資料和知識的補充培訓。其中包括：

- (1)裝備使用及操作熟練，對於有關

最新航技裝備及技術，應給予船員適當之訓練，使深入了解其功能及特性，避免使產生黑箱(Black Box)效應。

(2)最新發展的國際公約有關規定、權利、義務與責任。

(3)世界未來海運趨勢及政策。

(三)建立船企管制制度

為應對STCW78/10公約即將實施，各船企、培訓機構及學院必須密切配合船東，並由船東轉告知船上人員，以提供STCW78/10公約規定之專業要求準備訓練工作。

(四)強化海運經營體質

新世紀，以我國擁有全世界排名第十二的船舶總噸位，平均國民所得超過一萬四千美金，今日我國為達提升總體競爭力之政策，海運業界絕對有領先他國的必要標準(列入已開發國家行列)，為此，我國航業有絕對必要排除世上次標準(Sub-Standard)船而達標準船(On Standard)甚至於超標準船(Super-Standard)，也只有如此，才能使我航業體質脫胎換骨，為迎接即將來到約新競爭而全力衝刺。

(五)為因應STCW78/10生效實施的時間壓力，結論如下：

- (1)全面履約：必須對新公約全面理解。
- (2)服務發展：重點考量加強全面技術服務發展。

(3)轉變職能：由助理、操作及管理三層次職能，必須加強其服務效率。

(4)全面創新：對以往要求不足應加以糾正符合公約要求。

(六)為因應STCW78/10生效實施的時間壓力，強烈建議如下：

1、主管官署

及早(2011年)完成相關立法及修正條規則(包括公立醫院船員體檢醫師發證及品質管制)，對2012年生效新公約要求培訓、考試及發證等。

2、海運企業

- (1)充分認識新公約對要求變化。
- (2)督促船上落實培訓記錄，其技術及能力有計畫強制培訓。

3、學校及訓練機構

- (1)師資及強制培訓課程要求。
- (2)於主管官署全力支持及管制下完成考試大綱及題庫。

由於世界各海洋國家對海港、船員之安全及海洋環保意識日益增高，相對地對於船舶安全及污染防治之要求也日漸嚴厲，於此希望我國國輪本著善盡船企及船員之責任精神，對所有船舶之新制證書、裝備性能以及人員訓練予以密切之注意，秉持海洋國家對海洋環境的義務與責任，順利通過STCW78/10公約要求，以提升我國海運的國際地位。