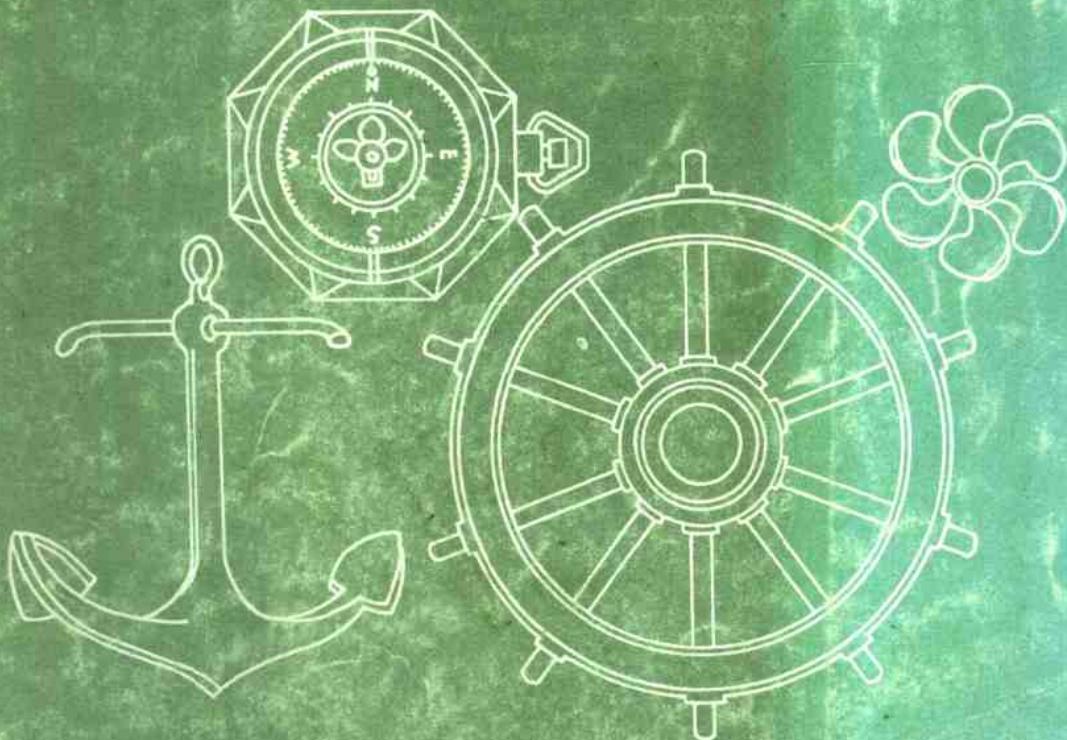


航行員晉升訓練叢書

# 國際海上避碰規則 與艙面當值

陳運揚・沈濤 編著



交通部船員訓練委員會  
中華民國船長公會  
幼獅文化事業公司

審訂  
主編  
印行

# 國際海上避碰規則

## 與艙面當值

陳 運 揚 編著  
沈 潤 潤

幼獅文化事業公司印行



## 國際海上避碰規則與船面當值

行政院新聞局核准登記證局版臺業字第〇一四三號  
編著者：陳運揚·沈濤會  
審訂者：交通部船員訓練委員會  
主編者：中華民國船長公會  
校對：鄭瑞雪·陳肇健  
發行人：胡軌  
出版者：幼獅文化事業有限公司  
臺北市重慶南路一段66-1號三樓  
臺北市漢中街五十一號  
郵政劃撥 0002737-3  
印刷者：中寶印刷廠有限公司  
基本定價：一元八角九分  
中華民國七十五年七月出版

# 序

爲使高級船員於晉升後能勝任其上階職務，並協助吸取新知，以提高素質，我國交通部已決定舉辦高級船員晉升訓練。在航行員方面，船副於晉升大副，以及大副於晉升船長之前，必須先行接受晉升訓練。考試院亦已修訂特種考試航海人員考試規則，規定航海人員（包括航行員與輪機員）必須先完成晉升訓練，始可報名參加考試，並定於民國七十五年七月一日起，正式實施。

中華民國船長公會奉交通部船員訓練委員會七十四年二月十四日交訓字第七〇七號函示，委託編纂航行員晉升訓練教材。當即遴聘對有關各科學有專長之資深船長及學者專家，分別着手撰擬。並訂定編纂原則如下：

一、以考選部編訂之「特種考試航海人員考試航行員專業科目考試細目表」所列之十大科目及其細目爲編纂之基礎，以求考、訓、用之密切配合。

二、理論求簡，實務求詳，俾與現行海事院校教材，在層次上有所區別。

三、船長與大副在船上之實際工作，可另編「船長要務與大副要務」教材，作重點介紹，以爲升任上階新職時之參考。

依據上述編纂原則，本叢書之教材實際包含航海學等十一科。各科名稱及編纂人如下：

一、航海學：錢懷源、朱乾。

二、航海儀器：宋周奇、盧瀚飛、廖中山、邱炳昭。

三、航海氣象學及海洋學：包世中、蔡源二、吳錦鑾。

四、船藝：羅守平、朱于益、劉重復、楊仲范。

五、國際海上避碰規則與艙面當值：陳運揚、沈濤。

六、貨物作業：趙鈞、武強立、姜文龍、施慶華。

七、船舶通訊：蔡坤澄。

八、船舶管理及安全：陳恩奕、吳錦鑾、王秉元、鍾炎、沈濤、施文貴、張義源。

九、海事法規：徐永浩。

十、船長要務：施文貴、楊忠志。

## (2) 國際海上避碰規則與船面當值

十一、大副要務：劉重復、陳書閣。

至於原列在航行員專業科目考試中之「航海英文」一科，因已編有教材，故不列入本叢書之內。

教材編纂完成後，先經由鄧介南、張重忠、戚啓勳、羅守平、南寧泉、宋周奇、朱乾、佟季夫、滕渝臣及施明華諸先生初審，再由複審小組召集人本會殷理事長楠審定後付梓。

航行員晉升訓練全部教材，計航海學等十一科，共一百零八萬字。凡船面部門高級船員所應瞭解之專業知識及實務經驗，均已包含在內。讀者在晉升新職之前，如能勤習精研，融會貫通，不惟有助於參加晉升考試之準備，且亦可留作隨時參考之用，對船上工作與任務之遂行，必將有極大之助益也。

中華民國船長公會  
民國七十五年六月

## 編 纂 引 言

國際海上避碰規則教材為陳運揚船長所編撰，其內容係依據一九七二年國際海上避碰規則及其一九八一年修正後之規則而編訂，按章逐條方式列述，並將條文及名詞加以詮釋及列述條文間彼此之關係，以求易於了解及記憶。

本規則共包括五章，三十八條及四附錄。自實施以來，皆能附合實際之需要，近期再配合一九七八年航海人員訓練、發證、及當值標準國際公約之實施，海上航行安全之保障當能更進一步提升。因此，凡航行當值人員務求了解並熟記本規則之章條，確切執行規則之要求，共同維護海上航行安全，避免碰撞海事之發生，並建立海上交通秩序，此即為本規則制定之最大目的也。

船面當值為沈濤船長所編撰，其內容之取材大部分係根據國際海事組織（IMO）所制定國際公約中有關之規定，編撰而成，內容如下：

一、一九七八年航海人員訓練、發證及當值標準國際公約中，附錄第二章：船長及船面部門。

二、一九七八年航海人員訓練、發證及當值標準國際會議之決議案：

（一）決議案一之附錄——負責航行當值甲級船員操作準繩之建議案。

（二）決議案三之附錄——對船舶在港口內時，負責當值船面甲級船員操作原則及準繩之建議案。

三、一九七四年海上人命安全國際公約（SOLAS 1974）第五章：航行之安全。

四、國際航運協會（ICS）：駕駛臺當值之操作守則。

除上述有關規定及建議外，本教材更融合船面當值之實務與經驗，以及各種情況下當值應注意事項，期使受訓人員，能澈底了解並熟知船面當值與船舶安全之關係與重要性，進而達成維護船舶之安全及確保海上人命之安全。

(4) 國際海上避碰規則與擔面當值

# 目 錄

## 甲、國際海上避碰規則

船長 大副  
二二 一二  
等 等 等 等

### 第一章 前言與沿革

一、前 言.....	3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
二、沿 革.....	4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 第二章 船舶碰撞責任與其管轄及訴訟

一、船舶碰撞.....	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
二、碰撞管轄事件之國際公約.....	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
三、碰撞之責任.....	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
四、海事責任評定書之效力.....	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 第三章 國際海上避碰規則

一、總則.....	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
二、操舵及航行規則.....	14	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
三、號燈與號標.....	44	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
四、音響信號與燈光信號.....	56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
五、豁免.....	61	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(6) 國際海上避碰規則與船員當值

	船長	大副
	一 等	二 等
六、附錄貳——漁船羣集捕魚時之增設信號	62	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
七、附錄肆——遇難信號	63	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

## 乙、船員當值

### 第一章 國際公約規定航行員之要求標準

一、船長及大副強制性最低要求	67	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
二、船長及大副最低學識要求	67	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
三、當值航行員強制性最低要求	69	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
四、當值航行員最低學識要求	70	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
五、保持熟練及最新學識之強制性最低要求	71	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

### 第二章 航行當值之基本原則

一、當值之安排、編組與適勤性	73	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
二、航行與航行設備	73	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
三、航行任務與責任	74	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
四、瞭望	74	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
五、引水人在船時之航行	74	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
六、海上環境之保護	75	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

### 第三章 駕駛臺當值常規與操作準繩

一、一般守則	77	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
--------	----	---	---

目 錄 (7)

	船長	大副
	一二二 等 等	一二二 等 等
二、交 接 班.....	77	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
三、航行設備之定時檢查.....	78	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
四、沿岸航行.....	78	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
五、天氣情況.....	78	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
六、報告船長.....	79	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
七、通知機艙.....	79	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
八、船長夜航命令.....	79	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

#### 第四章 航行設備之操作與保養

一、雷 達.....	81	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
二、自動操舵系統.....	81	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
三、電羅經與磁羅經.....	82	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
四、天 文 鐘.....	82	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
五、回聲測深儀.....	82	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
六、測速計程儀.....	82	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
七、電子定位儀.....	83	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
八、無線電測向儀.....	83	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
九、航海書刊.....	83	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
十、緊急航行燈及信號設備.....	83	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
十一、特高頻 (VHF) 無線電話.....	84	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

(8) 國際海上避碰規則與船面當值

船長	大副
二 等	二 等
等	等

## 第五章 鐨泊、港內及裝卸貨當值

一、鐗泊當值.....	85	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
二、港內當值.....	85	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
三、裝卸貨當值.....	87	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 第六章 航海日誌與當值記錄

一、航海日誌.....	89	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
二、俾鐘記錄簿.....	90	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
三、油料記錄簿.....	91	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
四、雷達操作及保養記錄.....	91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
五、羅經及天文鐘誤差記錄.....	92	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
六、其他當值記錄.....	93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

## 第七章 各種狀況下當值守則

一、開航前之準備.....	95	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
二、夜間當值.....	96	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
三、能見度受限制.....	96	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
四、惡劣天候.....	96	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
五、冰凍海域.....	97	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
六、限制水域.....	97	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
七、大洋航行.....	98	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

	船長	大副
	一 二 等 等	一 二 等 等
八、到港前之準備.....	98	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
九、上下領港.....	99	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

## 第八章 當值時之應變措施

一、主機故障.....	101	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
二、操舵系統故障.....	101	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
三、電羅經故障.....	101	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
四、倅鐘或駕駛臺遙控故障.....	101	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
五、碰撞危機.....	102	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
六、觸礁擋淺.....	102	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
七、船舶火警.....	102	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
八、船舶浸水.....	103	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
九、救生部署.....	103	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
十、人員落水.....	103	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
十一、海上搜救.....	104	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
十二、洩油污染.....	104	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>

# 甲、國際海上避碰規則

一九七二年國際海上避碰規則

(一九八一年修正)



# 第一章 前言與沿革

## 一、前 言

船舶發生碰撞，多因疏忽造成。「疏忽」一詞，涵意甚廣，正如民法所稱：「當注意而不為注意」之謂。如何避免造成疏忽，以防止船舶碰撞，只有遵守規則之規定，注意與了解當時環境情況，並發揮優良的駕駛技藝。

當值航行員須有強烈責任感，認識自己所負全船生命與財產之安全而精神貫注執行當值工作，隨時警覺本船及四周各種可能的變化與危機，及早防範處置。

國際海上避碰規則係譯自聯合國國際海事組織（IMO）之一九七二年本與一九八一年修正本，並由交通部核定發行。凡航行於與公海相通水域之船舶，都必須依據本規則之規定。因此，航行於世界各水域，不論與何種國籍船舶相遇，皆須適用本規則中所要求的相關避碰措施。

電子航儀的精進發展，帶領船舶進入了新境界，不但船舶定位、通訊，甚至操縱，皆具效益，其他若危機示警、目標辨認亦有預示功能，但亦須注意電子航儀之可能差誤。目前世界各國主要水道港區，皆設置監視導航、交通管制等系統，此賦予船舶在航行安全上利益良多，故當值人員應善加利用船上設備，以達避碰之目的。

海上避碰旨在實行，單靠背記條文，實不足應付各種情況。因此，當值航行員應了解其船舶性能裝備、海洋氣象以及水域情況等，方能駕駛自如。凡此，只有勤加進修，吸收新知，健全個人學識與經驗，則整體力量才能發揮，安全功效才能確保。

研讀法令規章，多會感覺枯燥乏味。在欠缺法律常識下，對條文字句，未仔細推敲或模糊不清，頗易產生誤解。此外，關於權利義務及責任關係、優先與除外條款的應用、權責變更等程序，非完全領悟，在措施上仍會發生問題。解決之道，就是把規則每條每句研讀清楚，才不致有所疑惑或發生錯誤。

避碰規則是累積多年海上碰撞案件與不斷研究修訂而寫成的，同時用最簡潔的詞句表現出來，並為法庭審判碰撞訴訟時所依據的準則。惟海上交通安全是一種共同行為，要靠大家來維護與信守原則的。

#### 4 國際海上避碰規則與船員當值

隨著科學的進步，為求海上航行更臻安全，本規則亦配合各種需要，修訂得更完善，更周全。今後在船舶訊息上是否會如同飛機增加識別信號，以利彼此確認，當屬可能。

教育與訓練，是提升人才素質的最佳途徑。而再教育與再訓練，則可產生一持續性的良好效果。避碰規則也是如此，經由教育訓練，共同研討，將避碰經歷提供給航行人員在遇到某些狀況時，俾能發揮應付以達到預期的成效。

海上碰撞案件之發生，常因疑惑猶豫或採取不當措施，形成逼近的情勢。在瞭望不足、判斷錯誤、逐漸逼近而無充裕時間避讓情狀況下，以致碰撞。這些都可經由訓練、加強規則的認識，來有效防止，期與航行員同仁共勉之。

## 二、沿革

海上避碰規則已有數百年歷史，但直到十九世紀尚無法律上的約束力。倫敦海員協會 (Trinity House) 於一八四〇年擬訂一避碰章程，一八四六年經英國下議院制定法令施行。其中有一規定，汽船與他船在狹窄水道相遇，應讓他船自本輪左側通過。航向不同交叉相遇而有碰撞危機時，應向右轉向，以便彼此在對方左舷通過。更有一條規定帆船之左舷受風應避讓右舷受風者。有關燈光規則，則規定汽船應顯示紅綠舷燈及白色桅燈。一八五八年再增添帆船應點燃有色舷燈及鳴放霧號等。

一八六三年英商務部與法國政府商訂一新規則，並為三十餘海運國家所採納。其中釐訂某些重要規則，迄今仍然被採用。如交叉相遇而含碰撞危機時，應避讓在其右舷之船。迎首正遇時，應各向右轉。追越船應讓路被追越船。一船讓路時，他船應保持其原來航向等。

一八六七年英商務部海事助理秘書湯瑪士格萊 (Mr. Thomas Gray) 所著之海上航路規則 (Rule of the Road at Sea) 以韻文敍述，曾廣為流傳。

一八八四年實施新修訂之規則，增加了船舶遇難信號，使條文增加到二十七條。

一八八九年在華盛頓召開第一次海上避碰規則之國際會議，一八九七年生效實施，其中規定直航船應保持航向及航速，讓路船避免橫越他船船首，並准許汽船裝置第二盞桅燈。一九一〇年在比京布魯賽爾召開第二次國際會議，決議規則之內容與華盛頓會議，無大出入。此規則施行到一九五四年。

一九二九年國際海上生命安全會議提出修正意見，而於一九三三年被接受實施，如「右舵」(Right Rudder 或 Starboard) 其意思為「將船舵扳向右方」。

一九四八年國際海上生命安全會議，修訂船長在一五〇呎以上之動力船加裝第二盞桅燈及船舶應裝置尾燈，並引介提醒注意信號至少五短聲音響等。此修訂規則於一九五

四年生效。

一九六〇年會議在倫敦召開，同意增加新條款，如處於能見度受限制時，測得他船在本船正橫前方，則應及早採取有效行動，以避免彼此造成逼近狀態，並將雷達使用列入附錄中。其他在互見下之條款，亦稍作修正。此規則於一九六五年生效。

一九六〇年英國航海協會成立小組，研究多佛海峽(Dover Strait)的交通體制，嗣法、德亦協助，構想出分道通航制度。一九六四年許多國家皆派代表加入以研究其他各主要地區之航路體系，所作提案，為 IMCO 採納並於一九六七年推廣使用。

一九七二年之會議於一九六八年即開始廣徵各國有關組織之意見，並由 IMCO 之工作小組起草規則條文。當一九七二年十月在倫敦開會時，有四十六國派代表參與，其他國家亦派有觀察員列席，此規則於一九七七年七月十五日生效，其修正本於一九八一年十一月十九日為 IMO 採納，並於一九八三年六月一日生效。