二零一五年七月二十七日
討論文件

立法會經濟發展事務委員會
將國際海事組織的最新標準納入本地法例

目的

本文件向委員闡述我們的建議，將《1972 年國際海上避碰規則》(《避碰規則》) 和《1974 年國際海上人命安全公約》(《海上人命安全公約》) 第 III、IV 及 V 章已獲國際海事組織通過的最新規定，納入相關的本地法例。

背景

《避碰規則》

2. 國際海事組織通過《避碰規則》，以提升航行安全和避免兩艘或以上船舶碰撞。《避碰規則》訂明多項要求，當中包括瞭望和航速等方面的航行規則，以及為引起其他船舶注意或向其他船舶發出警告而使用號型[1]、號燈和聲號的標準，另外也就發放緊急及遇險信息指定特別訊號。《避碰規則》於一九七七年七月十五日在全球生效。

3. 政府通過在《商船(安全)條例》(第 369 章)(《條例》)下制訂的《商船(安全)(遇險訊號及避碰)規例》(第 369N 章)(《避碰規例》)，在香港實施《避碰規則》。《避碰規例》適用於所有香港註冊船舶，而不論其在何處。

《海上人命安全公約》

4. 《海上人命安全公約》在一九七四年獲國際海事組織通過，並於一九八零年五月二十五日在全球生效，就船舶

[1] 號型是懸掛於船上的訊號，用以在日間表示船舶的操作情況(例如正在移動、已錨泊或已擱淺)。號型有球體、圓柱體、圓錐體、菱形等多種形狀。

的構造、設備和操作訂明最低標準，以確保國際海事安全。《海上人命安全公約》的條款訂明一般義務等多項規定，其附則共有 12 章，涵蓋各類型船舶的不同操作範疇[2]。

5. 政府通過《條例》及其附屬法例，在香港實施《海上人命安全公約》。憑藉《條例》第 3 條[3]和視乎《條例》下個別附屬法例的適用範圍，根據《條例》訂立的規例主要適用於行駛國際航程的香港註冊船舶和其他訪港船舶。是次修例工作涉及以下《海上人命安全公約》的章節 – 救生設備和裝置(第 III 章)，無線電通訊設備(第 IV 章)和航行安全(第 V 章)。

現況及修例需要

6. 國際海事組織不時修訂《避碰規則》和《海上人命安全公約》。相關的規定一旦生效，所有遠洋船舶即須遵從，否則可能會被拒進入國際港口。迄今為止，行駛國際航程的香港註冊船舶在遵循相關規定方面並無出現問題。作為國際海事組織的聯繫會員，以及為維持香港國際航運中心的地位，我們必須確保本地法例與《避碰規則》和《海上人命安全公約》的最新標準一致。

---

[2] 《海上人命安全公約》所載條文涵蓋船舶的檢驗和證書的簽發(第 I 章)；船舶的構造，包括分艙與穩性、機電設備、防火、探火和滅火(第 II-1 及 II-2 章)；救生設備和裝置(第 III 章)；無線電通訊設備(第 IV 章)；航行安全(第 V 章)：貨物裝運(第 VI 章)；危險貨物的裝運(第 VII 章)；核能船舶(第 VIII 章)；船舶安全營運管理(第 IX 章)；高速船安全措施(第 X 章)；加強海上安全和保安的特別措施(第 XI 章)；散貨船附加安全措施(第 XII 章)。公約另載有兩個分別將於二零一六年一月一日及二零一七年一月一日生效的新章節，即有關符合性驗證的第 XIII 章，以及有關極地水域操作船舶安全措施的第 XIV 章。

[3] 《條例》第 3 條規定，除《條例》或根據《條例》訂立的規例另有規定外，《條例》適用於所有船舶，但不包括：
(a) 軍用船艦；
(b) 捕魚船隻；
(c) 遊樂船隻；以及
(d) 《商船(本地船隻)條例》(第 548 章)(《本地船隻條例》)所指的本地船隻，但該條例第 3(4)條所提述的本地船隻除外。

立法建議

(I) 《避碰規則》

7. 我們建議將《避碰規例》作出以下主要修改，藉此把最新的規定納入本地法例 －

(a) 涵蓋新一類名為「地效翼船」的船舶，並就其起飛、降落或貼近水面飛行訂立要求。根據最新的《避碰規則》，地效翼船的定義是指「一艘多式船艇，其主要操作方式是利用表面效應在相當接近水面的高度飛行」。目前，香港並無地效翼船；

(b) 為配合船身長 50 米或以上[4] 的高速船的特殊規格，放寬船上兩盞桅燈之間的垂向間距離的規定，但該距離不應少於按特定公式計算所得的數值；

(c) 考慮到船長 12 米或以上但少於 20 米的船舶的實際情況，該等船舶可獲豁免，無須符合配備一個號鐘的規定，而只須在船上配備一個號笛以發出聲號[5]；以及

(d) 更新官方認可的發送遇險訊號方式一覽表，以「以數字選擇呼叫的方式通報遇險」[6]及「以船上國際移動衛星或其他流動衛星服務供應商的船舶地球站發送船對岸遇險警報」[7]，取代已過時和不適用的「無線電報警報訊號」及「無線電話警報訊號」。

---

[4] 船長 50 米或以上的船舶須裝有兩盞桅燈，後燈(即後桅燈)須較前燈(即前桅燈)垂向高出至少 4.5 米。鑑於高速船的高度與闊度比率遠低於其他船舶，如此垂向位置的要求會令船上桅燈的位置不合比例地高於駕駛台。

[5] 使用不同聲號器具的目的，是在有限的能見度下，表示船舶的大小、操作狀況及操縱意圖。

[6] 數字選擇呼叫是一套使用數碼訊號在指定海上無線電頻道內傳送並接收呼叫的傳呼系統。呼叫內容包括遇險船舶的基本資料(例如其標識、位置及遇險性質)。呼叫會自動重複，直至遇險船舶收到確認信息為止。

[7] 流動衛星服務是使用衛星系統的海上通訊服務，讓船舶可與岸上穩定地保持聯繫，並可在緊急情況下呼叫求援。

(II) 《海上人命安全公約》第 III 章－*救生設備和裝置*

8. 《海上人命安全公約》第 III 章訂明遠洋船舶有關救生設備和裝置的要求，包括不同船舶種類對救生艇、救助艇和救生衣的配備要求，以及對召集、應急培訓與演習的規定。對該等設備的詳細技術要求，載列於《國際救生設備規則》(《救生設備規則》)內。

9. 政府通過在《條例》下制訂的兩條規例，分別為《商船(安全)(救生設備)規例》(第 369AY 章)(《救生規例》) 和《商船(安全)(召集及訓練)規例》(第 369AI 章)(《召集規例》)，在香港實施《海上人命安全公約》第 III 章。

10. 《救生規例》載有關於救生設備和裝置的規定。我們建議把現時根據《召集規例》實施集合、應急培訓與演習的相關規定納入《救生規例》內，並同時廢除《召集規例》。

11. 我們建議將《救生規例》作出以下主要修改，藉此把《海上人命安全公約》第 III 章的最新規定納入本地法例－

救生設備的維護保養、試驗和檢查

(a) 救生艇筏、救助艇及降落設備的每周檢查應包括但不只限於艇鈎的狀況、艇鈎與救生艇的連接情況，以及確定承載釋放裝置已妥善及完全重置。檢查報告應記錄於航海日誌。救生艇則應每週從存放位置移出，以測試降落裝置；

提供救生設備的附加要求

(b) 應為貨船上每個人配備救生服[8]。二零零六年七月一日或以後建造的散貨船應在船上備有自由降落救生艇及氣脹式或剛性救生筏。客船則應備有特

[8] 這是一種特別的防水服，防止穿着者因浸於冷水而不能保持其體溫。

定數量的嬰兒救生衣[9]。船上如有成人救生衣在設計上不適合體重達140公斤及胸圍達1 750毫米的人士穿着，則應備有足夠數量的合適附件，以便把該等救生衣繫縛於該等人士身上；以及

<u>應急培訓與演習</u>

(c) 新登船乘客如在船上的時間預定超過24小時，應在開船前或開船後立即集合。船隻亦須依從程序進行自由降落救生艇的演習。

(III) <u>《海上人命安全公約》第 IV 章</u> – ***無線電通訊設備***

12. 《海上人命安全公約》第 IV 章為所有總噸位為 300 噸及以上、行駛國際航程的客船及貨船，訂明在船上裝設、保養和操作無線電通訊設備的要求，以確保安全通訊和提高船舶遇險後獲得救助的機會。《海上人命安全公約》第 IV 章亦列明了船舶實施「全球海上遇險和安全系統」的標準。

13. 《海上人命安全公約》第 IV 章通過在《條例》下訂立的《商船(安全)(全球海上遇險和安全系統無線電裝設)規例》(第 369AR 章) (《無線電裝設規例》)，在香港實施。

14. 我們建議廢除《無線電裝設規例》，並制訂一條新規例，其技術條文會在適當情況下，以「直接提述方式」[10] 訂明《海上人命安全公約》第 IV 章的最新要求。《海上人命安全公約》第 IV 章就無線電通訊設備的標準所採納的主要修訂載於下文，並會在新規例列明 –

---

[9] 航程少於 24 小時的客船，所需嬰兒救生衣的數量應至少相等於船上乘客總數的 2.5%；航程是 24 小時或以上的客船，船上每名嬰兒均須配備嬰兒救生衣。

[10] 「直接提述方式」指在本地法例中直接提述有關國際協議條文，使該等條文於當地適用。採用「直接提述方式」，可適時實施屬技術性質，並已於世界各司法管轄區普遍採用的國際規定。使用「直接提述方式」後，但凡《海上人命安全公約》第 IV 章有任何修訂，相關法例條文便會自動與其一致。

(a) 「衞星應急無線電示位標」[11]須每年進行全方位操作效用測試，並應在每隔不超逾五年的期間，於認可的岸基維護設施進行保養；

(b) 須以自動或手動方式，為船上備有的所有雙向通訊設備提供船舶所在位置。如以手動方式更新資料，而船舶在航行中，須每隔不超逾四小時更新一次，以便資料可時刻通過該設備發送；

(c) 「船對岸」的遇險警報應由船舶地球站通過國際移動衞星組織對地靜止衞星服務發送；以及

(d) 因應科技進步，除了雷達搜救應答機[12]外，船隻亦可使用其他種類的搜救定位裝置(包括自動識別系統[13]搜救應答機)。

(IV) **<u>《海上人命安全公約》第 V 章</u>** – ***航行安全***

15. 《海上人命安全公約》第 V 章就航行設備的裝設和航行安全方面的操作事宜訂明要求。政府通過在《條例》下訂立的 11 條附屬法例，在香港實施《海上人命安全公約》第 V 章。該等附屬法例如下 –

(i) 《商船(安全)(自動駕駛儀及測試舵機)規例》(第 369L 章)；

---

[11] 「衞星應急無線電示位標」是一套遇險警報系統，在船舶遇到重大及迫切危險並需要即時援助時，向搜救當局顯示船舶的標識及位置。每套「衞星應急無線電示位標」在售予顧客前，均會預先設定獨有的標識。當「衞星應急無線電示位標」在危急時啟動，便會開始發送載有其標識碼及位置資料的無線電訊號。衞星會偵測和處理該等無線電訊號，並把標識碼及位置的信息傳至最接近的海上救援協調中心(協調中心)。協調中心隨即會從信息翻譯國家代碼，然後便會登入該國的登記資料庫，以取得「衞星應急無線電示位標」所屬船舶的詳情、其無線電設備及聯絡人。

[12] 搜救雷達詢答機是一台手提式裝置，可作輔助遇險警報系統使用。搜救雷達詢答機讓區內任何船隻／飛機／直升機，只要使用本身妥善的雷達系統，很容易便能確定倖存者的位置。搜救雷達詢答機啟動後，會因感應到來自其他船舶／飛機的雷達電波而發送獨有的訊號，讓其他船舶／飛機的雷達易於偵測，方便救助。

[13] 自動識別系統通稱為 “AIS”。

(ii) 《商船(安全)(攜載航海刊物)規例》(第 369M 章)；

(iii) 《商船(安全)(導航設備)規例》(第 369AJ 章)；

(iv) 《商船(安全)(航行警告)規例》(第 369AK 章)；

(v) 《商船(安全)(領港員登船與離船安排)規例》(第 369AU 章)；

(vi) 《商船(安全)(最低安全人手編配證明書)規例》(第 369AS 章)；

(vii) 《商船(安全)(貨船構造及檢驗)(1984 年 9 月 1 日之前建造的船舶)規例》(第 369R 章)；

(viii) 《商船(安全)(貨船構造及檢驗)(1984 年 9 月 1 日或之後建造的船舶)規例》(第 369S 章)；

(ix) 《商船(安全)(客船構造)(1984 年 9 月 1 日之前建造的船舶)規例》(第 369AL 章)；

(x) 《商船(安全)(客船構造及檢驗)(1984 年 9 月 1 日或之後建造的船舶)規例》(第 369AM 章)；以及

(xi) 《商船(安全)(遇險訊號的使用)規例》(第 369O 章)。

16. 我們建議透過下列修例建議，以實施《海上人命安全公約》第 V 章的最新要求 －

(a) 在《條例》下制訂新規例，藉此綜合並更新上文第 15(i)至(v)段所指五條不同附屬法例的現有要求，即*《商船(安全)(自動駕駛儀及測試舵機)規例》(第 369L 章)*、*《商船(安全)(攜載航海刊物)規例》(第 369M 章)*、*《商船(安全)(導航設備)規例》(第 369AJ 章)*、*《商船(安全)(航行警告)規例》(第 369AK 章)* 及 *《商船(安全)(領港員登船與離船安排)規*

例》(第 369AU 章)。該五條附屬法例會在新規例通過時同步廢除；以及

(b) 修訂《商船(安全)(最低安全人手編配證明書)規例》(第 369AS 章)(《安全人手編配規例》)。

17. 新規例和《安全人手編配規例》將會反映《海上人命安全公約》第 V 章的主要修訂，重點如下 －

<u>新規例</u>

有關設備的新要求

(a) 要求在二零零二年七月一日或以後建造、行駛國際航程的船舶，須安裝航行數據記錄儀，以記錄船舶的主要航行數據。航行數據記錄儀有助於意外調查；

(b) 要求所有行駛國際航程的客船，以及其他總噸位為 300 噸及以上的船舶，須安裝自動識別系統[14]。安裝自動識別系統有助船舶避碰和船員值班，可提升航行安全；

(c) 要求每艘遠洋客船、每艘總噸位為 300 噸及以上的遠洋貨船，以及移動式近海鑽井裝置，必須安裝遠程識別跟蹤系統[15]，以向所屬船旗國傳送遠程識別跟蹤資料(包括船舶標識、所在位置和相關日期及時間)；

(d) 規定行駛國際航程的新船(即在二零一二年七月一日或以後建造的船舶)安裝電子海圖顯示與信息系統。該系統屬航行資訊電腦系統，較紙製海圖具備更多功能；

[14] 自動識別系統屬自動跟蹤系統，結合甚高頻收發機和定位系統(例如全球衛星定位系統)，以便與附近船隻和岸上有關當局交換數據。自動識別系統所提供的資料包括船舶標識、位置、航向和航速等。

[15] 近海鑽井的用途是勘探和開採海床下岩層的石油。

有關每日報告的新操作要求

(e) 規定所有總噸位為 500 噸及以上、行駛國際航程超逾 48 小時的船舶，須每日向其船公司提交報告。報告事項應包括船舶的位置、航向和航速，以及任何影響船舶航程或正常安全操作的外在或內在情況的詳情。這項要求旨在確保一旦發生傷亡事故，船公司亦具備所需資料展開救援或調查；以及

《安全人手編配規例》

(f) 根據國際海事組織在二零一一年十一月三十日通過的「最低安全人手編配原則」，修訂船舶的人手要求。該原則就釐定最低安全人手編配水平提供最新指引，亦就釐定船舶最低安全人手編配水平列出多項所需遵守的原則，例如是否有能力操作船上所有消防及緊急設備和救生設備、操作所有水密關閉裝置、提供醫護服務等。

對航運業的影響

《避碰規則》

18. 《避碰規則》的修訂在全球生效後，海事處已立即發出《商船資訊》，通知航運界(包括遠洋船舶和本地船隻[16])有關修訂。從上文第 7 段可見，擬議修訂旨在放寬現有要求或訂明替代安排以便業界符合要求，而非施加新的管制措施或收緊現有要求。因此，擬議修訂對航運界運作的影響應微乎其微，只會減輕業界在符合要求方面的負擔。

[16] 《本地船隻條例》第 27 條規定，所有本地船隻必須猶如香港註冊船舶一樣符合《避碰規例》的要求。

《海上人命安全公約》

遠洋船舶

19. 在等待本地法例修訂期間，海事處已藉《香港商船資訊》頒布指引，以便遠洋船舶和在香港船舶註冊處註冊的船舶符合《海上人命安全公約》的最新國際標準。鑑於《海上人命安全公約》的相關要求已在全球生效，所有適用船舶應已符合要求，否則會被拒絕進入國際港口。香港註冊船舶在符合要求方面並無問題。據觀察所得，在香港水域航行的遠洋船舶普遍符合有關要求。

本地領牌船隻

20. 《海上人命安全公約》適用於行駛國際航程的船舶，但其第 V 章「航行安全」所訂明關乎船舶操作的條文，則普遍適用於在所有航線上航行的所有船舶。然而，國際海事組織容許各個政府酌情決定《海上人命安全公約》第 V 章所載的要求，對於只在當地水域操作的船舶的適用範疇。至於《海上人命安全公約》第 III、IV 及 V 章所涵蓋的事宜，因應相關要求和香港的海上交通模式，本地船隻須受《本地船隻條例》及其相關工作守則所訂的另一套制度規管。海事處已另行檢討本地船隻的航行安全標準，並會另行展開相關的修例工作，詳見下文第 22 段。

21. 是次為實施《海上人命安全公約》最新要求而進行的立法工作，不會影響本地領牌船隻。我們建議根據《條例》所修訂或制定的相關附屬法例，只適用於行駛國際航程的香港註冊船舶，以及訪港的遠洋船舶。

22. 為提升本地領牌船隻的海上安全，海事處在過去兩年推行多項的改善措施。海事處於二零一三年十一月二十九日修訂相關工作守則， 以落實第一階段改善措施，包括加強船員瞭望的工作、要求配備應變部署表、檢討最低安全船員人數、加強救生衣的相關說明和指示， 以及要求在駕駛室裝設水密門警報器。有關措施已於二零一四年內全面落實推行。海事處現正着手修訂法例，要求若干本地船隻安裝船舶自動識別系統、雷達和甚高頻無線電話，並

會訂明相關操作要求。我們計劃在二零一五至一六立法年度向立法會提交相關修訂規例。

<u>執法</u>

23. 在執法方面，訪港的遠洋船舶須接受港口國監督檢查，而香港註冊船舶則須按照海事處實施的品質管理計劃接受檢查。本地領牌船隻須定期驗船，以確定已遵循《本地船隻條例》的規定。此外，海事處的巡邏船如在日常巡邏時發現任何違規情況，亦會採取所需的執法行動。

諮詢

24. 政府已就立法建議諮詢相關的船舶諮詢委員會、高速船諮詢委員會及／或本地船隻諮詢委員會。這些委員會的成員涵蓋業內不同持份者，他們對立法建議均無異議。

徵詢意見

25. 請委員察悉上述建議並提供意見。如獲委員支持，我們擬於二零一五至一六立法年度向立法會提交相關修訂規例／新規例。

運輸及房屋局
海事處
二零一五年七月