

本地船隻諮詢委員會
將本地高速渡輪的要求
由 1994 年高速船規則過渡到 2000 年高速船規則

目 的

本文件旨在載述有關海事處建議，就《工作守則--第I類別船隻安全標準》（簡稱《工作守則》）對於本地船隻-高速船的設計和建造的要求作出修訂。

背 景

2. 隨著香港海事工程及大型基建項目的展開，本地船東陸續建造新的載客船以應付所需，當中有不少船隻是根據船級社高速船規範建造的。現行《工作守則》第XI章對適用於以高速船¹規範設計和建造的船隻的要求建基於《1994 HSC Code》的標準，已制訂多年且遠遠落後於國際規範。

3. 此外，政府在2019年發表的施政報告中所提出的船隻資助計劃(Vessel Subsidy Scheme (VSS))，在往後約十年間將分兩階段為11條離島渡輪航線全面更新船隊以提升服務質素和推動環保。這批船隻包括載客量由200人至1000人、其中大部份船隻會達到符合“高速船”的定義。鑒於此等船隻載運大量乘客並以高速航行，由各政府部門組成的工作小組決定，符合“高速船”定義的船隻須參照世界各地現行高速客船規格標準建造，亦即須符合《2000 HSC Code》²的標準。

¹ 按《商船(本地船隻)(一般)規例》(香港法例第548F章)第9(8)項內所指等同《國際高速船安全守則》(HSC Code)的“高速船”的定義：船隻在最大營運重量狀態，以核定的最大持續推進功率工作時的最大靜水船速 $V \geq 3.7 \nabla^{0.1667}$ (m/s)。

² 2000 HSC Code 已經在國際上廣泛應用於2002年7月1日之後建造的高速船。

4. 在顧及船隻和乘客安全及不阻碍行業發展的前提下，海事處認為《工作守則》第XI章的內容須因應行業的發展而作出修訂。海事處在參考香港商船公告編號24/2018就根據《國際高速船安全規則》適用於跨境航行的香港註冊高速船的可豁免條款³，並考慮到香港水域船隻運作環境後，認為某些不適用於本地船隻的遠程航行等設備的要求可加入到豁免條款內，從而總結出表列在附件1中適用於該批本地渡輪和將來的新領牌高速客船的可豁免條款項目，並作出下述建議。

建 議

5. 海事處建議對於將來新建成或首次申請領牌的高速客船適用的標準如下：

- (1) 凡首次申請領牌，正常船隻營運速度等同或大於20節及載客人數多於200人的高速船須全面符合《2000 HSC Code》的規範設計和建造，但可豁免附件1中列出的條款項目；
- (2) 對於船齡超逾15年，不論載客人數及速度而首次申請領牌的高速客船，鑑於其他海事管理當局已釐定此類船隻為較高風險及須退役的船隻，海事處在作出風險評估後建議此類船隻須符合《2000 HSC Code》的建造標準，但附件1所列條款的項目可獲豁免；此等船隻亦須在營運中保持入級本處認可的船級社。

修訂工作守則

6. 按上文第5段的建議，海事處修訂《工作守則》第XI章和加入附件AB(即上文提及的附件1)。請參閱附件2。

諮詢

7. 上文第6段建議的《工作守則》修訂內容經與業界在2019年討論；並獲第I及第II類別船隻小組委員會在2021年5月31日的會議上通過，同意將有關建議提交本地船隻諮詢委員會討論。

³ 可用下述連結到網址參閱文件：<https://www.mardep.gov.hk/hk/msnote/pdf/msin1824c.pdf>。

8. 海事處將繼續與業界研究、商討對於航速小於20節、航速大於及等於20節、載客人數等同或小於200人的高速船的標準，達成結論後再提交本委員會討論。

未來路向

9. 請委員就本文建議發表意見。如獲委員支持，海事處將刊憲通告《工作守則》的實施日期。

海事處

本地船舶安全組

2021年6月

《第 I 類別船隻安全標準工作守則》節錄

**根據《2000年國際高速船安全規則》
適用於本地高速船的可豁免條款**

條款	規定	豁免條件
2.6.9.2.1 .1 和.2	在易受擦傷範圍內船底破損之程度: 兩項縱向範圍應分開考慮	在易受擦傷範圍內船底破損程度, 其縱向範圍按2.6.10.2.1考慮
2.6.12.1	對於全墊升氣墊船以外的所有高速船, 在停止進水和達到平衡狀態之後的最終水線至任何開口的距離至少為相應於最壞預計工況情況時有義波高的50%	最終水線至任何開口的距離至少為300mm
2.6.12.2	對於全墊升氣墊船, 在停止進水和達到平衡狀態之後的最終水線至任何開口的距離至少為相應於最壞預計工況情況時有義波高的25%	最終水線至任何開口的距離至少為300mm
7.4.4.4	在公共處所、起居處所、服務處所、控制站、走廊和梯道內, 圍板的天花板、鑲板或襯板通的空隙, 應安裝間距不大於十四米的擋風條分隔	只設單一的公共處所
7.7.3.3.1	滅火氣體的數量必須足夠提供兩次獨立之釋放。第二次之釋放必須為手動並於被保護範圍以外啟動	固定滅火裝置的氣體數量可足夠一次釋放
7.9.2	防火控制圖的副本或包括此圖的手冊, 應永久地存放在甲板室以外具有永久標記的水密套內	--
7.9.3.3 .1 至.10	對於較多失火危險區和梯道環圍限界上的防火門的要求	相關防火門的設計和布置須為簡單和開放的手動式門
7.10.1, 7.10.1.1 & .2	關於消防員裝具、個人裝備和水霧噴射器的要求。	--
7.13	固定式噴水器系統	--
8.2.1.2	雷達應答器	--
8.2.3.1	白晝信號燈	--
8.2.3.2	火箭降落傘火焰信號(12枝)	--
8.3.1	配有自發煙霧信號的救生圈	配備連有至少為30 米長的漂浮救生索的救生圈

條款	規定	豁免條件
8.3.8	救生服或抗暴露服	--
8.7.8	B類客船救助艇的吊架或起重機應有2組動力供應	--
8.8	拋繩設備	--
8.10.1.2	另配備足以容納不少於核定裝載總人數10%之救生艇筏	按8.10.1.1配備開敞式充氣救生筏連滑道；及按《檢驗規例》配備救生圈
8.10.1.3	配備能容納船上核定所有人員之救生艇筏；即使在任何一舷在按2.6.7.1而確定之縱向破損程度範圍內的救生艇筏掉失或不能使用時	配備核定裝載總人數100%之開敞式充氣救生筏
8.10.1.4	救助艇	--
12.2.9	載客超過450名的高速船，每部份的主匯流管道連同其附屬發電機應放置在分隔的艙室	為緊急服務提供足夠的備用電源
12.7.3	A型高速船 提供下述時間的備用應急電源： 5小時 - 所有緊急照明、航行燈、廣播系統、無線電設備、主要電動儀器/控制船舶推進、火警鐘及偵測系統； 4小時 - 白晝信號燈及船舶號笛； 12小時 - “失控燈”	為“失控燈”提供3小時、所有其他事項提供2小時的應急電源
12.7.4	B型高速船 提供下述時間的備用應急電源： 12小時 - 所有緊急照明、航行燈、“失控燈”、廣播系統、無線電設備、主要電動儀器/控制船舶推進、火警鐘及偵測系統； 4小時 - 白晝信號燈及船舶號笛；	為“失控燈”提供3小時、所有其他事項提供2小時的應急電源
13.2.6	載客超過100人之客船另配備一台電羅經	可安裝GPS衛星羅經或類似設備
13.3.1	配備測量速度和航程的裝置	以不低於國際海事組織決議第A.824(18)號的標準的差動全球定位系統(DGPS)來量度速度可被接納為測量速度的裝置。 不需測量航程的裝置。
13.4.1	回聲測深儀	--
13.7.1	迴旋率指示器	--

條款	規定	豁免條件
13.8.1	海圖及航行出版物或電子海圖顯示及資訊系統 (ECDIS)	可安裝海圖標繪儀或類似產品
13.8.2	電子海圖(ECDIS)	--
13.8.3	滿足部份或全部13.8.1節功能之電子裝置的備用措施	--
13.9.2	手提白晝信號燈	--
13.10.1	若工作狀態需要，提供夜視增強設備	--
13.11.3	為應急操舵位置提供可見羅經讀數之裝置。	應急操舵位置應配有舵角指示器和對講系統以便與操舵室溝通
13.12.1	自動操舵儀(自動導航設備)	--
13.14	全封閉式駕駛台應備有聲音接收系統	--
13.15.2	遠距識別與追蹤系統	--
13.16	航行資料記錄器	--
14.7.1.4	可接收國際 NAVTEX 廣播的接收器	--
14.7.1.5	可接收INMARSAT加強群呼系統的海上安全訊息的無線電設備	--
14.7.1.6	衛星無線電示位標(衛星 EPIRB)	配備DSC及GPS設備
14.7.2	採用航空頻道121.5MHz和123.1MHz搜救用之現場雙向通訊設備	--
14.8.3	應能在VHF-70頻道上使用DSC發送遇險警報，並通過在9Ghz頻帶上工作的雷達應答器提供定位的無線電示位標	配備DSC及GPS設備
Chapter 14	除右列以外的無線電通訊設備	按14.7.1條款配備 - .1 一套甚高頻(VHF)無線電設備，能夠發送及接收下列電訊： 1.1 156.525 MHz 頻率 (CH70) 之數位選擇呼叫 (DSC)；其應可自船舶通常操船位置啟動 CH70發送遇險警報；及 .1.2 156.300MHz 頻率 (CH6)、156.650MHz 頻率 (CH13)及 156.800MHz 頻率 (CH16)之無線電話；
18.2.5.3	乘客的姓名及性別記錄	--

條款	規定	豁免條件
附件 11 2.10	開敞式兩面可用救生筏准許裝載人數應等於下列之較少者： .1 主浮胎充氣後，其體積(m ³)除以0.096所得之最大整數；或 .2 開敞式兩面可用救生筏內部，測至浮胎的最內邊的內水平橫剖面面積(m ²)除以0.372而所得之最大整數	可裝載人數應以下列之較少者確定： 1) 主浮胎充氣後，其體積(m ³)除以0.075所得之最大整數；或 2) 開敞式兩面可用救生筏內部橫剖面面積(m ²)除以0.304所得之最大整數

(Class I Vessel)

第 XI 章

高速船

A 部 一般規定

1 釋義

"動力承托船隻 (DSC)" 指能夠在水面或水面以上航行，而符合下述任何一項特性的船隻：

- (a) 船隻的全部或顯著大部份的重量，不是由水的浮力，而是通過一種運行模式得到承托的船隻；
- (b) 船隻航速因數 v / \sqrt{gL} 等於或超逾 0.9。式中 "v" 為最高航速(米/秒)，"L" 為水線長度(米)，g 為重力加速度(米/秒²)；

"高速船(HSC)" 指最高航速(v)可達相等於或超逾—

$3.7 \nabla^{0.1667}$ (米/秒)；或

$7.19 \nabla^{0.1667}$ (海浬/小時)

的船隻 (∇ 為船隻的最大營運重量的排水體積(米³))；

"最高航速 (v)" 指船隻在最大營運重量狀態時，以最大持續推進功率在靜水中航行所能達到的航速；

"最大營運重量" 指船隻在達到其預定的運行模式時允許的最大總重量(公噸)；

"《2000 HSC Code》" 指由國際海事組織海上安全委員會藉 MSC. 97(73) 決議通過並由該組織不時修訂的《國際高速船安全規則》(International Code of Safety for High Speed Craft)。

2 適用範圍

2.1 本章規範適用於祇在香港水域範圍內營運的動力承托船和高速船的新船隻^{註1}。

2.2 任何高速船須按其載客量和最高航速符合下述規定；及本工作守則其他章節與船隻構造相關的適用規定：

- (a) 正常營運速度大於等於 20 節；載客多於 200 人的新建造新船須全面符合《2000 HSC Code》的規範設計和建造，但可豁免條款的項目(參閱附件 AB 列表)除外；
- (b) 首次領牌的現有船隻(即《檢驗規例》第 2 條釋義中的“新船隻”)不論載客人數及速度均須滿足《2000 HSC Code》的要求；但可豁免條款的項目(參閱附件 AB 列

^{註1} 適用於在《檢驗規例》第 2 條“新船隻”的釋義中，對於《檢驗規例》“生效日期”的提述，以“2021 年 xx 月 xx 日”替代的船隻。

表)除外；

(c) 上文(b)項所列船隻如船齡超逾15年除了符合(b)項所列要求外並須在營運中入級認可船級社。

(d) 上文(a)~(c)項以外的高速船，須符合附件XX的規定。

2.3 對於動力承托船隻的構造會作特別考慮。

確定是否高速船例子：

最高航速公式 $v=3.7\sqrt[0.1667]{\quad}$

船隻最大營運重量 (公噸)	臨界航速 (海浬/小時)
10	10.51
20	11.80
30	12.62
40	13.24
50	13.75
70	14.54
100	15.43

如果一艘重量47.5公噸的船，航速達到13.63(海浬/小時)就是高速船