

(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)；

"《1994 HSC Code》" 指由國際海事組織海上安全委員會藉MSC.36(63)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新船^{註1}DSC和HSC。

2.2 任何高速船須按其載客量和最高航速符合本章B部表內載列的適用規定；及本工作守則其他章節與船隻構造相關的適用規定。

2.3 對於動力承托船隻的構造會作特別考慮。

^{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“2019年xx月xx日”替代的船隻。

確定是否高速船例子：

最高航速公式 $v=3.7\Delta^{0.1667}$

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

B 部 適用於第 I 類別高速船的規定

編號	技術規定 “✓”符號表示左列要求適用， “×”符號表示無規定， 簡稱：CoP - 本工作守則， 548G - 《檢驗規例》	載客人數		≤ 100		> 100		說明
		最高航速 (海浬/小時)	<20	≥ 20	<20	≥ 20		
1	船隻構造							
	任何高速船須按照載於附件A之獲承認當局和船級社發出，按船隻長度適用的高速船規範設計和建造。		✓	✓	✓	✓		在中國內地建造船隻結構可參照下述規範： (a) L<20m 船包括高速船，中國海事局(MSA)《沿海小型船舶檢驗技術規則》2016 或 CCS《沿海小船入級與建造規範》2005 及 2014 修改通報。 (b) L≥ 20m 船，CCS《海上高速船入級與建造規範》2015 及 2017 修改通報。
2	完整穩性							
	完整穩性須符合《1994 HSC Code》第 2.3、2.4、2.5、2.11、2.12 節和附件 7 第 1 和 3 節的相關規定。 (*1) 符合 CoP 第.IV/1.3 節的規定可以接受。 (*2) L<20m 船而載客≤60 人船隻可按中國海事局《沿海小船規則》，適用於遮蔽航區運作船隻的規定，或等同的規定以作代替。 (*3) 任何長度，載客>60 人的船隻，可按中國海事局發佈的適合香港海域運作船隻的規定以作代替(例如《國內海船法規》)。		✓(*1, 2, 3)	✓(*3)	✓(*3)	✓		在任何船隻，如進入甲板下艙室的艙蓋為水密關閉裝置，則甲板上客艙的風雨密門的圍板高度可適度降低。
3	破艙穩性							
	破艙穩性須符合《1994 HSC Code》第 2.6、2.13 節和附件 7 第 2 和 3 節的相關規定。 註(*1)、(*2)、(*3) 同上。		✓(*1, 2, 3)	✓(*3)	✓(*3)	✓		

編號	技術規定 “✓”符號表示左列要求適用， “×”符號表示無規定， 簡稱：CoP- 本工作守則， 548G - 《檢驗規例》	載客人數				說明	
		最高航速 (海浬/小時)	≤ 100	> 100			
			<20	≥ 20	<20	≥ 20	
4	座位構造、安全帶						
4.1	須為船隻經核證可載運的每名乘客和船員提供座位，參閱 CoP 第 V 章/3.1(a)節的規定。		✓	✓	✓	✓	
4.2	座位的裝設須留有足夠空間通往艙房的任何部分。尤須注意的是，座位不得對通往或使用任何主要緊急設備或逃生路線構成阻礙。通道須有最少闊度 800mm。參閱 CoP 第 V 章/4.2 節的規定。		✓	✓	✓	✓	
4.3	座位及其附連組件，及座位附近的船隻結構，在形狀、設計和布置方面，均須考慮船隻在假設碰撞受損後，可盡量減少乘客受傷或受困的可能。構成危險的凸出部分和硬邊須予以移除或加以圍墊。		✓	✓	✓	✓	
4.4	前座座位須設有可用單手鬆開的安全帶。安全帶的 g_{coll} 加速度值不得定於 3 以下。		建議 設置 ×	✓	✓	✓	
4.5	任何通道的兩側須裝設足夠的扶手，使乘客在行走時能保持平穩。		建議 設置	✓	✓	✓	視乎通道兩側情況，扶手裝置形式如附頁圖示： (a) 無圍壁等固定物 設置 1m 高的三段式欄杆。 (b) 有圍壁等固定物 在圍壁設置 1m 高的一段式扶手。 (c) 乘客座椅 在每約 1m 距離座椅椅背上設置手把等物件。
4.5	乘客座椅的固定裝置可承受至少 2250 牛頓拉力，參閱 CoP 第 V 章/3.6 節的規定。		✓	參閱 4.7	✓	參閱 4.7	
4.6	所有座位、其支承及其附於甲板上的部分均須具有良好的減震特性，並符合《1994 HSC Code》附件 9 的規定。		×	✓	×	✓	

編號	技術規定 “√”符號表示左列要求適用， “×”符號表示無規定， 簡稱：CoP - 本工作守則， 548G - 《檢驗規例》	載客人數		> 100		說明
		最高航速 (海浬/小時)	≤ 100 <20 ≥ 20	<20 ≥ 20		
5	航向控制系統 (舵機、船舵、噴水器等)					
	須設有符合《1994 HSC Code》第 5 章規定的航向控制裝置。 (*) 系統可按船級社規範要求以作代替	√(*)	√(*)	√(*)	√	
6	結構防火					
	參閱 CoP 第 VI 章/12 節的規定。	√	√	√	√	
7	火警探測與固定滅火系統					
7.1	任何總推進馬力≥375kW 的機房須裝設固定式滅火系統。	√	√	√	√	
7.2	任何總推進馬力≥375kW 的機房和設有燃油櫃的艙房須裝設火警探測系統。	√	√	√	√	
8	遙控、警報和安全系統					
	遙控、警報和安全系統須符合《1994 HSC Code》第 11 章的規定。 (*1) 系統可按船級社規範要求以作代替 (*2) 如船上配員比 CoP 附件 U-6 規定最低安全船員人數多一人，可免除 11.3.1.1&2 之應急控制裝置。	√(*1)	√(*1)	√(*1)	√(*2)	

修訂建議						說明	
“√”符號表示左列要求適用，“X”符號表示無規定，“Recom”符號表示建議設置，符號表示相較現行工作守則而有明確規定的項目 簡稱：CoP 本工作守則，548G 《檢驗規例》							
編號	技術規定	載客人數		> 100			
		最高航速 (海浬/小時)	<20	≥ 20	<20		≥ 20
9	雷達裝置						
	根據 548G 規定或對高速船發出的雜項許可証(船速限制)條件，船上須裝設一套雷達。		✓	✓	✓	✓	按 548G 下述船隻須裝設雷達： (i) 維多利亞港外航行渡輪船隻；或 (ii) 載運>100 名乘客船隻
10	操舵室設計						
	參閱 CoP 附件 I-1(修訂版)及加裝倒後鏡		✓	✓	✓	✓	
11	船舶文件						
	每艘載客 100 人以上，時速≥ 20 海浬船隻均須遵照《1994 HSC Code》第 18.2.3 節的規定，按船上裝置設備編寫的訓練手冊(如附頁樣本格式)。		×	×	×	✓	
12	故障模式及影響分析 (Failure mode and effect analysis - FMEA)						

編號	技術規定 “✓”符號表示左列要求適用， “×”符號表示無規定， 簡稱：CoP- 本工作守則， 548G - 《檢驗規例》	載客人數				說明	
		最高航速 (海浬/小時)	≤ 100	> 100			
			<20	≥ 20	<20	≥ 20	
	<p>須按照《1994 HSC Code》附件 4 的規定，對船隻的航向控制系統、機械和電力裝置作故障模式及影響分析 (FMEA)。試驗概要須提交審批。</p> <p>(*1) 如船隻 –</p> <p>(a) 系統符合《1994 HSC Code》附件 4 第 4.4、4.5 節所述規定；或</p> <p>(b) 其航向系統、推進系統不是使用電氣及/或電子設備操縱，而又有設置後備系統，則不需 FMEA。</p> <p>(*2) 如船隻之航向系統(舵機、船舵)和推進系統各自獨立運作，可提交此等系統及電力裝置系統(包括航行燈)的應急系統測試報告以代替 FMEA。</p>		×	✓ ^(*1, 2)	✓ ^(*1, 2)	✓ ^(*1, 2)	
13	操作和安全試驗						
	<p>須進行船隻操縱和 FMEA 項目(如上述第 12 節有要求)試驗以檢視船隻的操作和安全性能。參閱 CoP 第 II 章/表 7-3 的規定。</p> <p>(*) 祇適用於渡輪</p>		(*) ✓	✓	(*) ✓	✓	
14	艙底水警報						
	每個主甲板下艙房(雙體船連接橋空間除外)須裝設艙底水警報。		✓	✓	✓	✓	
15	協助瞭望						
15.1	高速船在任何正常航行時，除船長外須有一名船員協助		×	×	✓	✓	參閱 CoP 第 XII 章對高速船有關協助瞭望規定

編號	技術規定 “✓”符號表示左列要求適用， “×”符號表示無規定， 簡稱：CoP - 本工作守則， 548G - 《檢驗規例》	載客人數	≤ 100		> 100		說明
		最高航速 (海浬/小時)	<20	≥ 20	<20	≥ 20	
	瞭望。						
15.2	對協助瞭望船員的要求，參閱 CoP 第 XII 章/11.2、11.3 節的規定。		×	×	✓	✓	