

## 臨時本地船隻諮詢委員會

### 工作守則 - 第I類、第II類、第III類船隻安全標準

#### 1. 目的

本文件旨在請委員審核本文附件的草擬 “《工作守則 - 第I類、第II類、第III類船隻安全標準》”。

#### 2. 背景

2.1 新訂的《商船（本地船隻）條例》（下稱“條例”）其中有規定，海事處處長可以-

- (i) 核准和發出他認為屬適合的工作守則；及
- (ii) 為不同類型的本地船隻核准不同的工作守則。

2.2 附連此文件的工作守則（下稱“守則”）是為下述等別的本地領牌商用船隻，根據船隻大小和類型訂定：

- 第I等船隻 (Class I vessel) - 載客船；
- 第II等船隻 (Class II vessel) - 貨船；
- 第III等船隻 (Class III vessel) - 漁船。

#### 3. 安全標準的確定

守則的安全標準是根據一般的造船標準而確立，即根據船隻的營運風險因素，例如 載客人數、貨物種類、航區等。下述為考慮安全標準採用的原則：

- (i) 現有的標準如證明滿意，會盡量保留；
- (ii) 有同樣商業用途的船隻同一標準；
- (iii) 鑒於香港與內地口岸交往日漸增加，香港領牌船會採用接近內地船在同一樣海區營運的標準；
- (iv) 如果有必要改變標準，那些改變將會循序漸進引入。

#### 4. 守則的法律地位

當某人被認為違反某些規定，守則可作為根據條例進行的法律程序中證明違反船隻適航性要求的證據。

#### 5. 影 響

守則可給與業界對於安全標準一個實際、清晰的指引。守則亦可使得特許驗船師可進行處長授權的檢驗。

#### 6. 諮 詢

草擬守則已經臨時本地船隻諮詢委員會下的技術小組委員會研究和核准。另外也曾經諮詢過有關的行業商會。

#### 7. 適用範圍

守則將在條例生效之後運作，屆時會在憲報刊登通知。

#### 8. 守則的修訂

處長可不時經本地船隻諮詢委員會或他認為適當的人士的建議，而核准、修訂、或撤回其核准工作守則的全部或任何部分。

歡迎委員對這份文件提出意見，並考慮文件的內容可否獲得通過。

海事處船舶事務科  
本地船舶安全部  
2002年11月

# 草擬

## 工作守則

### 第 I、II 及 III 等

#### 船隻安全標準

(本守則乃根據〈商船(本地船隻) 條例〉(第 548 章)  
第 8 條而發出)

香港海事處

2002 年 8 月



## 第 I 章



節		頁
1	引 言	I-1
2	法定規則	2
3	釋 義	2
4	適用範圍	6
5	船隻分類	6
6	驗船申請	8

## 第 II 章



1	檢驗、批註及發證	II-1
2	證明書及批註的有效期	2
3	特許驗船師檢驗	2
4	檢驗程序和檢驗項目表	3
	表 1 初次檢驗	3
	表 2 定期結構檢驗	5
	表 3 發証檢驗	8
5	提交圖則資料	10
6	需呈交圖則、資料	10
7	備存船上的圖則	12

## 第 III A 章

船體構造、機械、電氣裝置和設備 —  
A 類船隻

第 1 部	一般規定	III A-1
第 2 部	船體構造	1
1	主甲板構造	1
2	艙壁	1
3	關閉裝置	2
4	對乘客和船員的保護	III A-2
5	地台板	3
6	船體標記	3
第 3 部	機械裝置	3
7	主機和齒輪箱	3
8	輪機裝設	4
9	螺旋槳軸系	4
10	機房	5
11	燃料性質	5
12	燃油艙櫃	5
13	泵和管系布置	5
14	艙底水系統布置	6
15	壓縮空氣系統	7
16	錨、錨鏈與錨機	8
17	操舵系統	8
18	操舵室與機房通信	8
19	防止油類污染裝置	9
20	運載有毒液體物質船隻的防污事宜	11
第 4 部	電力裝置	12
21	電源	12
22	觸電、火警及電力所致危險的預防措施	12

## 第 III B 章

船體構造、機械、電氣裝置和設備 —  
B 類船隻

第 1 部	一般規定	III B-1
節		頁
第 2 部	船體構造	III B-1
1	船體及艙壁	1
2	關閉裝置	2
3	對乘客和船員的保護	2
4	地台板	2
5	船體標記	2
第 3 部	機械裝置	2
6	主機及裝設	2
7	機房	3
8	燃料性質	3
9	燃油艙櫃的位置與構造	3
10	泵和管系布置	3
11	艙底水系統布置	3
12	壓縮空氣系統	3
13	操舵室與機房通信	3
14	防止油類污染裝置	3
第 4 部	電力裝置	3
15	電力裝置	3

## 第 IV 章

## 乾舷與穩性

1	乾舷勘定、發證、完整穩性	IV-1
2	破艙穩性	6

節		頁
3	傾斜試驗	6
4	空載重試驗	6
5	滿載重量釐定及其影響	7
6	穩性計算書	7
7	固定壓載物	7
8	貨物繫固	7
9	船上改裝	8

## 第 V 章

### 乘客和船員艙室設備

1	一般規定	V-1
2	不准用作乘客艙室的甲板範圍	1
3	最高載運量和座椅	2
4	客艙內之樓梯、通道、門及出口	2
5	通風、照明、甲板敷料、客艙隔熱	3
6	衛生間設備	4
7	廣播系統	5
8	渡輪的上船，下船設備	5
9	客艙內的標記	5

## 第 VI 章

### 防火設備

1	可接受的設備	VI-1
2	滅火設備的一般規定	1



## 第 VII 章

### 救生設備及佈置

1	一般規定	VII-1
2	救生設備的存放	1
3	設備的保養	2

## 第 VIII 章

### 號燈、號型、聲號

1	一般規定	VIII-1
2	定 義	1
3	備用號燈	1
4	號燈和聲號	1

## 第 IX 章

### 噸位量度

第 1 部	一般規定		IX-1
1	適用範圍		1
2	噸位量度方法		1
第 2 部	噸位的確定		2
3	24 m 及以上長度船舶		2
4	木質漁船、街渡、其他 24 m 以下長度船舶		2

## 第 X 章

### 船隻操作人員規定

1	一般規定	X-1
2	證書級別和有效性	2
3	可以由本地船長兼輪機操作員一人操作的船隻	3
4	雷達操作員	4

## 第 XI 章

### 根據船級社高速船規範建造的船隻

1	一般規定	XI-1
1	完整穩性	1
2	破艙穩性	1
3	座位構造、安全帶	1
4	航向控制系統	1
5	結構防火	2
6	火警探測與固定滅火系統	2
7	遙控、警報和安全系統	2
8	雷達裝置	2
9	操舵室設計	2
10	船舶文件	2

## 第 XII 章

### 載運危險貨物船舶的特別要求

第 1 部	船體構造及設備	XII-1
1	船體構造	1

節		頁
2	錨機	1
3	信號	1
4	告示	1
第 2 部	載運包裝或散裝固體危險貨物	2
5	法定要求	2
6	駁船載運危險貨箱	2
第 3 部	載運散裝液體危險貨物	3
7	載運易燃貨物	3
8	載運危險液體化學品	4

## 附件 A

### 適用於本地船隻的船級社規範

A-1

## 附件 B

### 乾舷標記

1	標記位置	B-1
2	標示方法	1
3	標記細則	1

## 附件 C

### 溢出法

C-1

## 附件 D

### 起重穩性

1	須計算的船隻狀態	D-1
2	穩性標準	2

## 附件 E

### 近似法釐定穩性

第 1 部	簡單傾斜試驗	E-1
1	總 則	1
2	試驗程序	1
3	穩性的接納	2
第 2 部	橫搖周期試驗	2
4	總 則	2
5	驗試程序	2
6	釐定穩心高度	2

## 附件 F

### 小輪、渡輪船隻的破艙穩性規定

第 1 部	破艙穩性規定	F-1
第 2 部	作為計算基礎的假設	2
第 3 部	破損狀態下的足夠穩性	2

附件 G

釐定小輪、渡輪船隻、拖船、交通艇、領航船  
乘客艙間的指引圖

G-1

附件 H

煮食用液化石油氣裝置

H-1

附件 I  
雜項指引

# 第 I 章

[020027]

## 1 引言

- 1.1 關於本地船隻的管制、領牌和規管法例載於《商船(本地船隻)條例》(第 548 章)及其附屬法例。本工作守則乃根據該條例第 8 條發出，旨在訂定設計、建造、維修、檢驗本地船隻的技術和安全標準。
- 1.2 每艘本地船隻的設計者、建造者、船東、經營人和船長須確保遵照有關規例和本守則規定的標準建造和維修船隻。

## 2 法定規則

閱讀本守則時應參考以下法例條文及其或經修訂條文(如有的話):

- (a) 《商船(本地船隻)條例》(第 548 章)(以下簡稱“條例”)
- (b) 《商船(本地船隻)(一般)規例》(第 548 章，附屬法例)
- (c) 《商船(本地船隻)(發證和領牌)規例》(第 548 章，附屬法例)
- (d) 《商船(本地船隻)(工程)規例》(第 548 章，附屬法例)
- (e) 《商船(本地船隻)(費用)規例》(第 548 章，附屬法例)
- (f) 《商船(本地船隻)(安全檢驗)規例》(第 548 章，附屬法例)(以下簡稱“安全檢驗規例”)
- (g) 《商船(安全)(遇險訊號及避碰)規例》(第 369 章，附屬法例)
- (h) 《商船(防止油類污染)規例》(第 413 章，附屬法例)
- (i) 《商船(控制散裝有毒液體物質污染)規例》(第 413 章，附屬法例)
- (j) 《危險貨物條例》(第 295 章)
- (k) 《危險貨物(適用及豁免)規例》(第 295 章，附屬法例)
- (l) 《危險貨物(一般)規例》(第 295 章，附屬法例)
- (m) 《危險貨物(裝運)規例》(第 295 章，附屬法例)

“認可” (approved)一詞用於有關船上使用的設備、儀器、機械、其他裝設或材料時，指已獲處長認可；

“特許驗船師” (authorised surveyor) 指處長根據《商船(本地船隻)條例》第 7(1) 條委任為驗船師，以施行條例的人或任何屬某類別人士而並非公職人員的人；

“化學品運輸船” (chemical carrier)指為了運輸 《國際散化規則》第 17 章列出的任何散裝液體物質而建造或改建的船隻；

“證明書” (certificate)指由處長根據《商船(本地船隻)(安全檢驗)規例》簽發的驗船證明書、安全設備記錄、乾舷勘定證書、香港載重線證明書、香港防止油類污染證書、香港散裝運輸有毒液體物質防止污染證書或適合運載危險品聲明書；

“第 I 等船隻” (Class I vessel)指除第 IV 等船隻外，任何准予載運超過 12 名乘客的船隻；

“第 II 等船隻” (Class II vessel)指除第 IV 等船隻外，任何不准載運超過 12 名乘客的船隻；

“第 III 等船隻” (Class III vessel)指任何用作捕魚及其他有關用途的捕魚船；

“第 IV 等船隻” (Class IV vessel)指任何純作遊樂用途的船隻，不論准予載運的乘客數目多少；

“船級社” (classification societies)指處長認可的以下船級社：

- (a) 美國船級社 (ABS)
- (b) 法國船級社 (BV)
- (c) 中國船級社 (CCS)
- (d) 挪威船級社 (DNV)
- (e) 德國勞埃德船級社 (GL)
- (f) 韓國船級社 (KR)
- (g) 英國勞埃德船級社 (LR)
- (h) 日本海事協會 (NK)



“船員” (crew)指船長和以任何身分基於該船的業務而受僱或受聘在船上的任何人；

“危險貨物” (dangerous goods) 指 —

(a) 在《國際海運危險貨物規則》或國際海事組織的其他刊物中，歸類為就海上運輸而言屬危險的貨物；以及

(b) 如在海上運輸時，其性質可能是危險的任何其他物質或貨物，

並包括空容器及先前曾用於載運危險貨物的空槽或空貨艙裏的剩餘物，除非該等容器、空槽或貨艙曾作以下安排則屬例外 —

(i) 已予清潔及乾燥；

(ii) 已適當消除氣體或通風；或

(iii) 在裝載過放射性物質後，已予清潔及妥為封閉。

然而危險貨物並不包括在運輸貨物或物質的船隻上，作為儀器或備用品一部分的貨物；

“危險貨物運輸船” (dangerous goods carrier) 指除了石油運輸船以外，獲發證可載運危險貨物的船隻；

“聲明” (Declaration)指驗船聲明書；

“處長” (Director)指海事處處長；

“機房” (engine room)指任何船隻上裝設推進機器和/或發電機的艙間；

“現有船隻” (existing vessel) 並非新船的船隻；

“良好天氣” (favourable weather) 指視野良好、而風及海浪的作用，對於有關船隻，只會造成中度的橫搖或縱搖，及沒有致使海浪湧上主甲板(如屬開啟式船艇，船舷上緣)的天氣；

“渡輪” (ferry vessel)指《渡輪服務條例》(第 104 章)所界定為經營專營服務或領牌服務的船隻；

“高風險船” (high risk vessel) 指第 I 等船隻，石油運輸船，危險貨物運輸船，有毒液體物質運輸船，或任何可載運危險貨物的第 II 等船隻

“高速船規則” (HSC Code)指由國際海事組織(IMO)海上安全委員會(MSC) 根據 MSC 36(63)號決議通過，並由該委員會不時修訂的高速航行船隻國際安全規則《International Code of Safety for High Speed Craft》；

“國際散化規則” (IBC Code)指由國際海事組織出版並由該組織不時修訂的《國際散裝運輸危險化學品船舶構造和設備規則》(1998年版)；

“國際海運危險貨物規則” (IMDG Code)指由國際海事組織出版並由該組織不時修訂的《國際海運危險貨物規則》；

“國際海事組織”指 International Maritime Organization (IMO)

“長度” (length, L)即註冊長度，以下較大者為準 —

- (a) 船首前端至舵杆軸中心的距離；或
- (b) 由船首前端起量度至船後端的距離的 96%，

上述各點和距離為在一條位於船舶之最少型深處 85%高度之水線量度。如船舶設計有傾斜龍骨(rake of keel)，該水線須與設計水線平行；如船舶沒有舵杆，註冊長度按(b)段所訂為準；

“低風險船” (low risk vessel) 指不是高風險船的船隻

“主機” (main engine)指船隻之推進機器；

“新船” (new vessel)指在《商船(本地船隻)條例》(第 548 章)實施或以後 —

- (a) 首次申請營運牌照的船隻；或
- (b) 更改船隻註冊長度、型寬及/或型深的現有船隻；或
- (c) 更改《商船(本地船隻)(發證和領牌)規例》界定等級類別的現有船隻；

“有毒液體物質運輸船” (noxious liquid substance carrier)，指機動或非機動，為運載《國際散化規則》第 17 章列表(a)欄所列的任何散裝物質(屬 A 類、B 類、C 類或 D 類的物質)，以及暫時列類或定類為 A 類、B 類、C 類或 D 類的物質的任何其他液體物質而建造或改建的船隻；

“石油運輸船” (oil carrier) 指油輪或非自航駁船，為運載散裝易燃性質液體貨物(包括淤渣油)而建造或改建的船隻；

“乘客” (passenger)指船隻所載運的任何人，惟以下的人不計算在內：

- (a) 船員；以及
- (b) 未滿一歲的兒童。

“內河航限” (river trade limits)，即珠江水域，指 —

- (a) 在以下界線內的香港鄰近水域
  - (i) 東面界線，東經 114° 30'；

- (ii) 南面界線，北緯 22° 09'；及
- (iii) 西面界線，東經 113° 31'；及

(b) 可從(a)段界定的範圍經內陸水道到達的中國大陸廣東省及廣西內的所有內陸水道。

“香港水域” (waters of Hong Kong) 指《釋義及通則條例》(第1章)第3條所指的香港水域；(由1998年第26號第44條代替)

“交通艇” (transportation vessel)指根據已廢除的《商船(小輪及渡輪)規例》領牌為小輪，在香港水域內用作載運不超過 12 名乘客的船隻。

#### 4 適用範圍

4.1 除下述第 4.2 段另有規定外，本守則適用於所有結構類別的第 I、II 及 III 等船隻。

4.2 第 XI 章適用於動力承托船隻，以及根據本守則附件 A 所列，由船級社所發適用於高速船的規範設計和建造的船隻。

4.3 除另有所指外，現有船隻須繼續遵守《商船(本地船隻)條例》(第 548 章)實施前適用於這些船隻的規定。

4.4 < > 內的規定僅適用於新船。

#### 5 船隻分類

5.1 所有船隻可分類為 A 類或 B 類，如下表所示：

船隻等別 及類別 (6)	船隻分類	A		B	
	結構材料	鋼／鋁／木質 ／玻璃纖維		木質	鋼／鋁／木質 ／玻璃纖維
	機動/非機動	機動	非機動	機動	非機動
<b>第 I 等船隻</b>					
小輪 (包括載運超過 60 名乘客的 新造第 IV 等船隻)		*			
渡輪		*			
水上食肆			*		
禮舫			*		*(1)
舊式交通船隻(kaito)				*	
<b>第 II 等船隻</b>					
危險貨物運輸船		*	*	*(1)	*(1)
有毒液體物質運輸船		*	*		
石油運輸船		*	*		
乾貨貨船		*		*(2)	
非自航駁船 (包括平甲板載貨駁船)					*
挖泥船		*			
開底泥駁					*

(\*號指適用於該類船隻的項目)

船隻等別 及類別 (6)	船隻分類	A		B	
	結構材料	鋼／鋁／木質 ／玻璃纖維		木質	鋼／鋁／木質 ／玻璃纖維
	機動/非自航	機動	非機動	機動	非機動
<b>第 II 等船隻 (續)</b>					
食油運輸船		*	*		
供水船		*(3)		*	
拖船		*			
交通艇		*			
舢舨				*	
領航船		*		*(1)	
浮塢			*		
水上工場 (包括維修浮駁、焊接駁船)		*	*	*(1)	*(1)
起重駁船			*		*(1)
工作船		*(3)		*	*
平面工作駁船		*(3)		*	*
碼頭駁					*
分隔駁船					*
廚房艇			*		*(1)
生雪艇					*
曬家艇					*
污水處理船					*
海鮮批發船					*
<b>第 III 等船隻</b>					
漁船		*(4)		*	*
捕魚舢舨				*(5)	

(\*號指適用於該類船隻的項目)

註

- (1) 只適用於現有船隻。
- (2) 只在香港水域作業的木質載貨船隻(包括木質營業艇 (Trading Boat))。
- (3) 木質船隻除外。
- (4) 木質船隻及長度 15 m 或以下的玻璃纖維船隻除外。
- (5) 包括長度 15m 或以下的玻璃纖維原型船隻。
- (6) 不包括在本表內的任何其他類別船隻會作特別考慮。

## 6 驗船申請

6.1 除下文第 6.2 段另有規定外，船東、建造商申請簽發船隻證書時須：

- (a) 遞交“驗船申請表”；
- (b) 遞交第 II 章所述的圖則和資料(只適用於新船或現有船隻的改裝)；以及
- (c) 安排船隻按第 III 章所述項目接受檢驗。

6.2 檢驗新船的申請須先行獲得牌照及關務組的臨時批准。在建造任何船隻前，船東或建造商在提交初次申請時，須附上下列資料作考慮：

- (a) 船名/船殼編號
- (b) 船隻資料
- (c) 船隻類別
- (d) 船隻作業的方法 (航行區域)
- (e) 總布置圖 (適用於需呈交圖紙審批的船隻(參閱第 II 章))
- (f) 颱風繫泊佈置 (適用於石油運輸船，危險貨物運輸船船隻，和長度 50m 或以上的船隻)

6.3 建造船隻前，圖則須先行得到批准至為重要。因此，請船東、建造商注意，及早遞交申請書。

## 第 II 章

### 檢驗、發證及圖則審批備存

[021021]

#### 1 檢驗、批註及發證

1.1 除第1.2段所述的船隻外，所有船隻須按照下文第4段有關圖表所示項目(有“✓”標記)接受檢驗 —

■ 新船：表1(表內所列適用船隻)及表3；

■ 現有船：表2(表內所列適用船隻)及表3。

1.2 下表所示，非機動及無任何內燃機裝設的船隻，不需接受檢驗：

編號	船隻等別	船隻類別	結構材料	船隻L × B數 <sup>(注)</sup>
(i)	II	舢舨	任何材料	≤ 25
(ii)	II	貨船、小販艇	除鋼質外	≤ 25
(iii)	III	漁船	除鋼質外	≤ 25
(iv)	III	風帆漁船	任何材料	所有船隻

注：船隻長度L (m)和闊度B (m)的乘積

1.3 載客超過60人的第IV等新船，須按照載客超過60人的第I等船隻的規定檢驗。

1.4 閒置船隻再投入服務時，如先前發出的檢驗證書已失效，應再接受檢驗。檢驗項目應包括在閒置期內到期應檢驗的項目。

1.5 負責檢驗的驗船師、督察如果認為有需要，可要求檢驗任何其他項目。

## 2 證明書及批註的有效期

新證書及批註的到期日可根據下表所示確定：

編號	發証檢驗日期	新証書/批註的到期日
(a)	新船	FSD + 12個月(註)
(b)	再投入服務之閑置船	FSD + 12個月
(c)	現有船	
	(i) 在CED前兩個月內	CED + 12個月
	(ii) 在CED後	FSD + 12個月
	(iii) 在CED前兩個月以上	FSD + 12個月

CED = 現有証書/批註到期日

FSD = 發証檢驗日期 (final survey date)

註：須在船排(或乾塢)作船體檢驗的新船，新證書的有效期應不遲於上次在船排(或乾塢)作船體檢驗日期之後的13個月。

## 3 特許驗船師檢驗

船東或代理人如果擬由特許驗船師為其船隻檢驗，須向本處提交：

- (a) 在檢驗前 — 特許驗船師姓名、檢驗地點和日期；及
- (b) 在完成檢驗後 — 特許驗船師簽發的檢驗報告(此報告可在發証檢驗(final survey)時交給驗船師-參閱表3檢驗項目第23項)。



#### 4 檢驗程序和檢驗項目表

表1 初次檢驗 (Initial Survey)

編號	檢驗項目	船隻類別	A	B
1	型線放樣 / 玻璃纖維外殼製模 — 檢查		✓	✓(*1)
2	材料試驗 — 鋼板 / 玻璃纖維聚酯樹脂 (*2)		✓	✓(*1)
3	— 螺旋槳軸、聯軸節、舵桿 (*3)		✓	
4	船體構件(包括甲板下結構、上層建築、呆木 (Skeg)、舵、導流管等) 焊接前的準備 / 樹脂與玻璃的比例 — 檢查		✓	✓(*1)
5	船體構件尺寸 — 核實		✓	✓(*1)
6	焊接 / 玻璃纖維積層完成 — 檢查		✓	✓(*1)
7	射水試驗 / 浸水試驗		✓	✓
8	船體艙櫃 — 內部檢查		✓	✓(*1)
9	— 壓水試驗 / 空氣試驗		✓	✓(*4)
10	水密 / 風雨密裝置 — 檢查		✓	✓(*1)
11	— 射水試驗		✓	✓
12	載重線項目 — 檢查		✓	✓
13	乾舷標記 — 核實		✓	✓(*1)
14	結構防火項目 (參考安全檢驗規例附錄4第3部) — 檢查		✓	✓
15	主機、齒輪箱 — 核實類型認可證明書(*5)		✓	
16	螺旋槳軸和聯軸節 — 核實尺寸		✓	
17	— 錐度接觸面測試		✓	
18	尾軸管 — 核實尺寸和壓水試驗		✓	
19	獨立燃油櫃 — 內部檢查和壓水試驗		✓	
20	消防管 — 檢查和壓水試驗		✓	
21	艙底水管 — 檢查和壓水試驗		✓	
22	操舵系統液壓管 — 檢查和液壓試驗		✓	
23	燃油管 — 檢查和壓水試驗		✓	
24	二氧化碳管 — 檢查、壓水試驗和噴氣試驗		✓	✓

編號	檢驗項目	船隻類別	
		A	B
25	壓縮空氣管 — 壓水試驗(適用於P > 17.2 bar)	✓	✓
26	空氣瓶 — 核實內壁厚度/尺寸	✓	✓
27	— 壓水試驗	✓	✓
28	防止油類污染裝置 — 檢查	✓	✓
29	— 艙底污水貯存艙櫃壓水試驗	✓	✓
30	電路 — 檢查	✓	✓
31	主斷路器負荷測試 (僅適用於第I等船隻, 電機 >50KW)	✓	
32	航行燈座位置 — 核實	✓	✓
33	艙室最低淨高度 — 確定	✓	✓
34	艙室和機房的逃生出路 — 檢查	✓	✓
35	吃水標記 — 核實	✓	✓(*1)
36	量度船隻主要尺度和客艙/座位	✓	✓
37	量度客艙噪音水平 (僅適用於第I等船隻)	✓	
38	傾斜試驗 (*6)	✓	✓(*4)
39	空船重量核實 (*7)	✓	✓(*4)
40	簡單傾斜試驗 (僅適用於C <sub>np</sub> ≥0.35的街渡、捕魚舢舨原型船)		✓
41	橫搖周期試驗 (僅適用於B類乾貨貨船)		✓
42	載重試驗 (僅適用於新設計的開底泥駁)		✓
43	拖力測試 (僅適用於拖船)	✓	
44	石油運輸船載運≤61°C貨物的附加項目(參考安全檢驗規例附錄4第3部) — 檢查和測試	✓	
45	通風,空氣調節系統 (僅適用於第I等船- 渡輪)	✓	

#### 表1註釋

- \*1 適用於非自航駁船、開底泥駁和獲發乾舷勘定證書的船隻、捕魚舢舨原型船。
- \*2 可以船級社簽發或批註的證明代替材料試驗。
- \*3 參考第IIIA章第3部第9段、第IIIA章第3部第17.4段。
- \*4 僅適用於開底泥駁。
- \*5 參考第IIIA章第3部第7.1段。
- \*6 適用於一系列四艘船的第一艘。
- \*7 適用於一系列四艘船的第二、第三、第四艘。

表2 定期結構檢驗 (Periodical Construction Survey)

編號	檢驗項目	船隻等別/ 分類/類型	第IA類 > 60人船			第IA類 13~60人船、 第IIA類 危險貨物 運輸船、 石油運輸船 、有毒液體 物質運輸船			第IIA、 IIIA類船			第IB、 IIB、 IIIB類船		
			1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4
1	船體 — 外部(包括船底)檢查		✓				✓			✓			✓ (*10)	
2	— 船體內部(油艙、水艙、 空艙除外) 檢查						✓							
3	— 船體內部(包括油艙、 水艙、空艙)檢查 (*2)		✓					✓			✓			✓ (*10)
4	— 甲板、船體外板、艙壁 板測厚 (*3)				✓			✓			✓			✓ (*10)
5	海水入口閥、排出閥 — 拆開檢查			✓				✓			✓			✓ (*10)
6	錨、錨鏈 — 排列檢查			✓				✓			✓			
7	主機 — 冷卻器(包括空氣、潤滑 油、冷卻水)、汽缸蓋和水套壓水 試驗			✓										
8	— 燃油泵、燃油噴嘴檢修			✓				✓			✓			
(由機器維修工場負責)(*4)														
9	主機和齒輪箱 — 拆開檢查(*5)			✓				✓			✓			
(由機器維修工場負責)(*4)														
10	發電機— 拆開檢查 (輪機)				✓			✓			✓			
(由機器維修工場負責)(*4)														
11	主消防泵、應急消防泵、艙底泵、 錨機 — 拆開檢查			✓				✓			✓			
12	空氣瓶 (P<17.2 bar) — 內部檢查				✓			✓			✓			✓
13	— 壓水試驗				✓			✓			✓			✓
14	(P≥17.2 bar) — 內部檢查			✓				✓			✓			✓
15	— 壓水試驗			✓				✓			✓			✓

編號	檢驗項目	船隻等別/ 分類/類型	第IA類 > 60人船			第IA類 13~60人船、 第II A類 危險貨物 運輸船、 石油運輸船 、有毒液體 物質運輸船			第IIA、 IIIA類船			第IB、 IIB、 IIIB 類船		
			1	2	4	1	2	4	1	2	4	1	2	4
16	尾軸、螺旋槳、舵、舵桿 — 抽出檢查			✓				✓			✓			
17	防止油類污染裝置 — 持有香港防油污證書船隻		(*6)											
18	— 無香港防油污證書船隻： 艙底污水貯存艙櫃壓水試驗			✓			✓			✓				
19	固定式滅火裝置 二氧化碳系統 — 噴氣測試 灑水系統 — 噴水測試			✓			✓			✓				
20	— 壓水試驗		(*7)											
21	滅火器、二氧化碳瓶 — 重新注滿和壓水試驗		✓ (*8)			✓ (*8)								
22	救生浮具 — 浸水試驗 (*9)			✓			✓							
23	泵房 — 檢查					✓								
24	貨艙通風管系統 — 檢查					✓								
25	液貨艙艙蓋 — 檢查					✓								
26	主斷路器負荷測試				✓ (*12)									

### 表2註釋

- \*1 檢驗相隔期  
1— 每年一次  
2— 每兩年一次  
4— 每四年一次
- \*2 如內底艙不設出入孔，應在內底艙板有最少5%面積範圍及分散5處的地方開孔，以便進入艙間檢驗。
- \*3 適用於船齡超過八年的船隻。持有國際載重線證明書的船隻，可以在載重線證明書換新時安排測厚。
- \*4 須遞交機器維修工場發出的檢查記錄作參考。
- \*5 全新的齒輪箱須在使用後的第4週年開始拆開檢查。

- \*6 香港防油污證書換新時，須把防油污裝置全部拆開檢驗。
- \*7 二氧化碳系統、灑水系統須在投入服務的第10週年開始做壓水試驗，其後每隔10年一次。
- \*8 手提式滅火器和二氧化碳瓶須按照下表檢驗，檢驗記錄須保留船上以備查閱。

9 l, 45 l 水、泡沫、乾粉 滅火器		二氧化碳滅火器、 固定裝置二氧化碳瓶		
重新注滿/量 重 (*a)	壓水試驗 (*b)	量重	重新注滿	壓水試驗 (*b)
船東(*c) /FSIC	FSIC/MD	FSIC	DG Reg 62	DG Reg 66

**簡 釋**

FSIC: 消防處註冊消防裝置承辦商，或處長接受的機構

DG Reg 62: 持有根據《危險貨物(一般)規例》第62段規定發出牌照的人仕

DG Reg 66: 獲消防處根據《危險貨物(一般)規例》第66段規定認可的人仕

MD: 海事處人員

**註**

(\*a) 按照滅火器製造商的指示重新注滿。

(\*b) 壓水試驗間隔期  
手提式滅火器 — 4年  
二氧化碳瓶 — 10年

(\*c) 海事處人員可以考核船東是否符合資格作維修滅火器工作，並作抽樣檢查(包括功能測試)手提式滅火器。

- \*9 沒有注入浮質材料的浮箱，須浸入水中測試氣密。
- \*10 僅適用於禮舫、非自航駁船和開底泥駁。
- \*11 如果船體和機械裝置是由船級社驗船師檢驗，船級社發出的檢驗報告或證明書須遞交作記錄。至於第I等A類船隻、第II等A類危險貨物運輸船、石油運輸船、有毒液體物質運輸船，每次按照船級社程序檢驗船體外部時，須通知海事處人員同時檢驗。
- \*12 僅適用於第I等A類船隻，若電機大於50KW。

表3 發証檢驗 (Final Survey) (\*1)

編號	檢驗項目(*2)
1	救生設備 — 檢查和功能測試
2	滅火設備(包括二氧化碳固定滅火裝置、應急消防泵) — 檢查和功能測試
3	號燈和聲號 — 檢查和功能測試
4	水密/風雨密關閉裝置(包括門、通風器、通風管等) — 檢查
5	核實乾舷標記或載重線標記
6	核實吊重設備安全負荷標記和證書
7	客艙(包括逃生標誌、“禁止吸煙”標誌等)、船員艙、逃生布置、舷牆和護欄 — 一般檢查
8	機房內一般情況 — 防護人員受傷 — 防止火警危險 — 防止油類污染危險
9	主機、發電機、舵機 — 操作測試
10	機器排 檢查(*3)
11	無人機艙裝置(參考第IIIA章第3部第18段、第IIIB章第3部第13段) — 功能測試
12	空氣瓶安全閥 — 功能測試
13	艙底水和污油水系統 — 功能測試
14	防止油類污染裝置 — 功能測試
15	交流電路 — 接地測試
16	— 絕緣測試(*4)
17	電板 — 量表和主斷路器功能測試
18	煮食用石油氣裝置 — 檢查
19	火警演習、棄船演習(*5)
20	固定壓載 — 數量和位置確定
21	須備存船上的圖則 — 數量及內容確定(*6)
22	核實特許驗船師發出的檢驗報告
23	船隻操縱試驗(*7)
24	操作和安全試驗(*8)

### 表3註釋

- \*1 發証檢驗須每年進行，下述船隻除外—  
B類漁船、生雪艇、曬家艇、污水處理船及海鮮批發船：  
(a)  $L \times B$  數不大於25之船隻 3年一次  
(b)  $L \times B$  數大於25之船隻 2年一次
- \*2 如若可能，本表項目可在發証檢驗之前提交檢驗。
- \*3 排 檢查可與編號9項目一同進行。
- \*4 適用於全部船隻，除B類木船以外。
- \*5 適用於小輪、渡輪、水上食肆、石油運輸船、危險貨物運輸船及有毒液體物質運輸船。
- \*6 參考第II章第3段。
- \*7 僅適用於渡輪船隻。試驗須包括向前急停、倒後、迴轉及錨機操作測試。
- \*8 適用於第I章第4(c) 段所述的船隻類型。

## 5 提交圖則資料

- 5.1 建造新船和改裝現有船隻的圖則和資料須根據下文第2段表列項目提交。
- 5.2 表內有“ MD” 記號的圖則和資料須提交海事處審批(特別指明者為存案用途)。
- 5.3 對於入級船級社的船隻，下表有“ CS” 記號的圖則和資料須提交相關船級社審批。審批後的圖則和資料副本須提交海事處存案。
- 5.4 有需要時，須另外提交表列以外圖則和資料。
- 5.5 圖則和資料的審批，只適用於一艘船，及相關的建造(新船)或改裝(現有船)工程的審批完成後2年內的期間。

## 6 需呈交圖則、資料

圖則、資料	船隻分類		B
	不入級	入級	
一般			
1) 總布置圖	MD	MD	MD (*1)
2) 線型圖，包括型值表、吃水標記 (作存案用途)	MD	MD	MD (*2)
3) 靜水力曲線圖	MD	MD	MD (*2)
4) 穩性交叉曲線圖	MD	MD	MD (*2)
5) 穩性估算書	MD	MD	
6) 破艙穩性估算(見第IV章第2段)	MD	MD	
7) 傾斜試驗 / 橫搖週期試驗報告	MD	MD	MD (*3)
8) 穩性資料計算書(傾斜試驗後)	MD	MD	MD (*3)
9) 破艙穩性計算(傾斜試驗後) (見第IV章第2段)	MD	MD	



圖則、資料	船隻分類		B
	不入級	入級	
<b>船體和安全設備</b>			
1) 艏剖面圖	MD	CS	MD (*2)
2) 材料強度計算	MD	CS	MD (*2)
3) 基本結構、甲板及橫艙壁圖	MD	CS	MD (*2)
4) 外板展開圖	MD	CS	MD (*2)
5) 舵 / 導流管、舵杆、杙木 (Skeg) 及尾框底 (Sole Piece) 結構圖	MD	CS	
6) 系泊設備和計算 [ 危險貨物運輸船, 非自航駁船 (駁船L> 50 m) ]	MD	CS	
7) 風雨密、水密設備布置圖	MD	CS	
8) 結構防火布置圖	MD	CS	
9) 物料、漆油規格書(*4)	MD	MD	
10) 救生設備、消防設備、號燈、聲號、逃生出路布置圖	MD	MD	MD (*1)
<b>機械裝置</b>			
1) 機房布置圖	MD	CS	
2) 泵房布置圖	MD	CS	
3) 螺旋槳軸、尾軸管、聯軸節(coupling)	MD	CS	
4) 主機、齒輪箱證書(*5)	MD	CS	
5) 燃油系統布置圖(包括燃油艙櫃、管系)	MD	CS	
6) 消防管系布置圖(包括消防總管、固定式滅火系統)	MD	CS	
7) 艙底抽水系統布置圖	MD	CS	
8) 壓縮空氣管系(壓力≥10 bar適用)	MD	CS	MD
9) 空氣瓶(見第IIIA章第15段)	MD / CS	CS	MD / CS
10) 液壓舵機管系布置圖	MD	CS	
11) 防止油類污染裝置(見第IIIA章第19段)	MD	CS	MD
12) 淡水管系(包括水箱構造、水管)(*6)	MD	CS	MD
13) 貨物油艙通風系統	MD	CS	
14) 機動通風、空調系統(*7)	MD	CS	

15) 煮食用液化石油氣裝置(見附件H)	MD	MD	MD (*8)
16) 注入、測深、透氣管系統	MD	CS	
圖則、資料	A		<B> (*1)
	不入級	入級	
電氣裝置(包括緊急電力系統)			
1) 交流電力系統圖	MD	CS	MD
2) 主配電板原理圖	MD	CS	MD
3) 主配電板布置圖	MD	CS	
4) 電力設備布置圖	MD	CS	MD
5) 分配箱原理圖	MD	CS	

### 註

- \*1 適用於下列B類船隻：非自航駁船、開底泥駁、供水船、平面工作駁船、碼頭駁、分隔駁船、廚房艇、生雪艇、曬家艇和捕魚舢舨原型船。
- \*2 只適用於非自航駁船，開底泥駁和捕魚舢舨原型船。
- \*3 只適用於須提交起重穩性計算的非自航駁船，開底泥駁和捕魚舢舨原型船。
- \*4 只適用於水上食肆。
- \*5 只適用於下列機動船隻：小輪、渡輪、石油運輸船、危險貨物運輸船、有毒液體物質運輸船、拖船、及任何於香港水域以外航行的A類船隻。
- \*6 只適用於供水船。
- \*7 只適用於第I等A類船隻。
- \*8 適用於非木質建造的船隻。

## <7 備存船上的圖則

### 7.1 每艘

- (a) A類船隻、非自航駁船、開底泥駁及曬家艇；及
- (b) 供水船、碼頭駁、分隔駁船、廚房艇、生雪艇及平面工作駁船

須於船上備有以下資料的圖則：

- (i) 船隻總布置圖；如載運乘客，須列明座位布置及逃生路線；
- (ii) 救生設備、滅火設備的種類和布置。

- 7.2 每艘載運超過100名乘客的第I等船隻，須於船上當眼處張貼第3.1段所載的圖則和在緊急情況時須遵守的指示。>

# 第 III A 章

## 船體構造、機械、電氣裝置和設備 —

### A 類船隻

[020827]

#### 第 1 部 一般規定

- (1) 除另有規定外，每艘船須根據船隻的大小、建造材料、用途等，按照載於附件 A 之船級社規範設計、建造。原則上此等規範內容必須全部遵循。如有本工作守則與船級社的規範所訂有任何不同之處，以本工作守則為準。
- (2) 主要推進裝置系統、控制系統、燃油系統、壓縮空氣系統、電氣和冷藏系統、發電機、空氣瓶和其他壓力容器、管道和泵系統布置、操舵設備和舵機、傳動軸和聯軸節等的設計、建造、測試須令驗船師滿意。任何機械、設備、起重工具、絞車、捕魚和魚獲處理設備等須配備合適的措施或裝置，以盡量減低對船上的人造成危險。須特別留意有轉動及移動的機件、灼熱表面和其他可能的危險。

#### 第 2 部 船體構造

##### 1 主甲板構造

每艘船須為全通甲板結構。擬用作乘客艙之低甲板 (sunken deck)，其材料尺寸須與主甲板等同，並須在最深載重水線之上最少 300 mm。

##### 2 艙壁

###### 2.1 每艘小輪或渡輪船隻須裝設下列水密艙壁：

- (a) 防撞艙壁；
- (b) 主機機房的前艙壁和後艙壁；
- (c) 任何艙室不可超過註冊長度的五分之二，如超過，須在中間位置加設艙壁，但符合破艙穩性規定則除外；
- (d) 船隻如超過 24 m 註冊長度，須設有後尖艙艙壁，但機房位於該船最後端除外。

###### 2.2 兩端推進船隻，船首、尾均須裝設防撞艙壁。

###### 2.3 小輪和渡輪船隻以外的機動船隻，其水密艙壁的配置和建造須符合船級社的有關規定。

- 2.4 須符合防污規例條文船隻，其艙壁配置和構造須符合有關破艙穩性的規定。
- 2.5 除木船外，所有船隻的艙壁須為水密結構。木船上之艙壁應盡可能達到水密之要求。
- 2.6 水密艙壁上的出入開口，須裝設有效的水密關閉裝置。

### 3 關閉裝置

- 3.1 每艘船的空氣管、通風管、貨艙艙口、小艙口、人孔、天窗、通往主甲板下層艙間的門，均須安裝水密關閉裝置。艙口圍板最少高度如下：

航區	艙口圍板高度(mm)
香港水域	230 < 300 >
內河航限	600

水密人孔無須裝設艙口圍板。

- 3.2 有特定用途的船隻，在設計時可予特別考慮。如有任何限制條件，將在檢驗證明書上註明。
- 3.3 主甲板下的舷窗須為水密和不開啟式，並且裝有舷窗蓋。
- 3.4 有香港載重線證明書或國際載重線證明書的船隻，另須遵循載重線規例關於關閉裝置的規定。

### 4 對乘客和船員的保護

- 4.1 乘客和船員可以到達的露天甲板的週圍，須裝設舷牆、護欄，或等同裝置。乘客站立區須安裝扶手。扶手可固定在甲板上或牆邊。
- 4.2 舷牆和護欄須高於甲板最少 1000 mm。如果證明較高的護欄會妨礙船隻正常運作，則減低高度也可接受。舷牆須設有充足排水開口。護欄之最低一列距離甲板不得超過 230 mm，其他列的間距不得超過 380 mm。
- 4.3 有香港載重線證明書或國際載重線證明書的船隻，另須遵循載重線規例關於防護方法的規定。

## 5 地台板

艙底如設有金屬或木地台板，須可以隨時移開作清潔和檢驗。如安裝內底，須符合船級社關於雙層底的規定。並設有出入口和空氣管。

## 6 船體標記

6.1 須按照《商船(本地船隻)(發證及發牌)規例》第 14 條所訂，繫上船隻的擁有權證明書編號。

6.2 每艘小輪和渡輪船隻的名稱和載運總人數(包括乘客和船員)須繫在該船的船首和船尾。每個字母高度最少 100 mm。

6.3 船隻的船首和船尾的左右舷均須有固定之吃水標記。標記須從龍骨底量度，字母和數字的高度以 100 mm 為單位，每個間距 200 mm。

## 第 3 部 機械裝置

### 7 主機和齒輪箱

7.1 下列類型船隻—

- (a) 載客超過 60 人的小輪和渡輪船隻；
- (b) 石油運輸船；
- (c) 有毒液體物質運輸船；
- (d) 危險貨物運輸船；
- (e) 拖船；或
- (f) 會在香港水域以外航行的船隻

如並無入級船級社，而主機功率超過 150 kW，其主機和相關齒輪箱之類型須為船級社或海事主管當局認可。

7.2 主機和相關齒輪箱須在持續功率狀況下配對。

7.3 若擬裝設使用過的主機，該主機須全部拆開檢驗。

7.4 第 7.1 段以外類型之船隻的主機和齒輪箱，祇須提供製造商文件，顯示主機和其相關齒輪箱為船用類型(Marine Type)即可。

7.5 船上任何機器的保養情況，應達到《商船(本地船隻)(一般)規例》，有關排出黑濃度的標準。如船隻被發現有排 超過上述規限，船上機器須接受一特別檢驗。

## 8 輪機裝設

8.1 主機和發電機須裝設有效的控制和指示設備。

8.2 主機如果是由操舵室操控，機旁也須有控制裝置。

<8.3 操舵室內須設有主機的緊急停止裝置。>

8.4 安裝在下列類型船隻的主機

- (a) <載客超過 60 人的小輪和渡輪船隻>；
- (b) <載運閃點不超過 61°C(閉杯閃點測試)貨油的油船>；
- (c) <危險貨物運輸船>；
- (d) <有毒液體物質運輸船>；
- (e) <拖船>；或
- (f) <會在香港水域以外航行的 A 類船隻>，

須設有下列的故障防護設備：

輪機故障形式	防護設備	
	發聲，發光警報	自動停機
潤滑油低壓	✓	
冷卻水高溫	✓	
超速	✓	✓

8.5 主機自動停機的越控(overriding) 和復原設備的控制器須安裝在操舵位置。

8.6 如果輪機的氣缸直徑大於 200 mm，或曲軸箱容積超過 0.6 m<sup>3</sup>，須裝設認可類型的曲軸箱防爆安全閥。其他較小型的輪機應裝設曲軸箱透氣管及引導至船外。

8.7 機器的廢氣管須敷設耐熱材料，除非裝有水冷系統。廢氣管須安裝滅聲器或膨脹管。

## 9 螺旋槳軸系

9.1 螺旋槳軸的直徑須符合船級社規範的最低規定。建議船東或建造商考慮另加上一適當的磨損餘量。軸上的缺陷可以車削 (machining)方式修理，但車削後軸直徑應不少於船級社規範的要求。

9.2 螺旋槳軸和其聯軸節須經材料試檢和發證如下表：

船隻類型 \ 軸直徑	> 75 mm	≤ 75 mm
	第 7.1 段所述船隻	海事處 / 船級社
其他船隻	製造商	製造商

9.3 非傳統類型推進系統和軸系，如屬船級社認可，可予接受。

## 10 機房

10.1 機房的設計須安全及可暢通無阻到達所有機器、其控制器，及需要維修的部位。

10.2 機房須有足夠通風。如果祇使用自然通風，須安裝最少兩個大小合適的風斗(cowl vent)。其中一個須伸至機房底部，以排出艙底積聚氣體。經過其他艙室的通風管道，須為適當的水密或氣密結構。通風管應裝有擋火閘(fire damper)或其他形式的關閉設備。擋火閘應有裝置指示其開關位置。

10.3 在木質或非耐油 GRP 船隻上，機器底下須安裝合適而易於清潔的金屬盤，以防止污油滲透艙底。

10.4 機房須設有兩個逃生出路，包括適當的梯子和出口。若艙間的大小和配置許可，其中一個逃生出路可考慮豁免。此等逃生出路如果通往客艙，須在任何乘客座位以外的位置。

## 11 燃料性質

除非得到處長的批准，機器須使用閃點超過 61°C(閉杯閃點測試)的船用燃油。

## 12 燃油艙櫃

12.1 充注燃油艙櫃的設備須可確保燃油不會溢漏到船隻的任何艙室。甲板加油口四周的木建部份須以金屬塊遮蓋。船上不得存放桶裝或罐裝燃油。

12.2 燃油櫃須以合適的材料穩固建造，並固定船上。燃油艙櫃和其部件須以 2.5m 水柱高度或艙櫃滿溢高度(以較大者為準)作壓力測試。

## 13 泵和管系布置

13.1 所有燃油艙櫃、潤滑油艙櫃、及可能會積聚易燃氣體的艙間須安裝伸展至露天

甲板的透氣管。油艙櫃透氣管的開端須安裝穩固的金屬絲網。

- 13.2 任何燃油艙櫃須有安全有效方法可確定艙櫃內油量。測深管上端須設在安全的位置，並安裝合適的關閉設備。玻璃液位管的玻璃須有足夠厚度及以金屬罩保護，兩端並須安裝自動關閉閥。如果證明能防止因故障或過滿而溢油的其他形式設計可予使用。燃油注入管須配有螺旋蓋。
- 13.3 燃油管、閥和部件須以鋼或其他等同材料製造。在有需要時，軟質喉管亦可使用。但該等喉管及其末端連接件應有足夠強度，及以認可防火材料或設計方法製造，並得到驗船師滿意。喉管接頭一般應裝設在容易接近的地點。燃油艙櫃輸出閥須可以在該艙櫃所在的艙間外關閉。在燃油艙櫃最低位置須安裝可自動關閉的洩水閥。
- 13.4 油管、水管、機器廢氣管等一般不得在配電箱、配電板或其他灼熱表面之上或接近的位置安裝。如果無可避免，須有合適的保護裝置。油管不得裝設經過任何淡水艙櫃。
- 13.5 燃油艙櫃的閥和濾油器之下須安裝合適的金屬盤，以便收集泄漏的油污。
- 13.6 獨立的電動燃油泵須 —
- (a) 在泵排出口裝設合適的卸壓閥；
  - (b) 在泵所在艙間之外的地方裝設停止裝置。

#### 14 艙底水系統布置

- 14.1 每艘船須裝設艙底水抽排系統，以抽出除油艙、水艙以外其他艙室的艙底水。該系統須根據船隻大小按照船級社規範裝設。
- 14.2 在艙底水管系的下列位置須安裝截止止回閥：
- (a) 艙底閥箱；
  - (b) 艙底直接吸口；
  - (c) 艙底泵連接艙底總管系處。
- 14.3 艙底水管不得裝設穿過任何淡水艙。如艙底水管穿過燃油艙、壓載水艙、雙層底艙，管厚須適當增加。
- 14.4 任何穿過防撞艙壁的艙底水管，須在艙壁前安裝可以在甲板操作並設有指示的開關閥。如該閥安裝在艙壁後邊，而且易於到達操作，則無需該遙控裝置。



## 15 壓縮空氣系統

- 15.1 壓縮空氣系統須有合適的卸壓裝置，以防止任何部分超壓。
- 15.2 氣缸直徑超過 300 mm 的主機，其起動空氣系統須有足夠保護，避免起動空氣管內發生回火和內部爆炸的影響。
- 15.3 起動空氣壓縮機的輸送管須直接連接起動空氣瓶。由空氣瓶至主機或發電機內燃機的空氣起動管，須完全與其他用途的設備分開。
- 15.4 應有適當設施來盡量避免有油類進入氣壓系統內，及可將系統內的油排放。
- 15.5 (a) 空氣瓶的構造須符合海事主管當局的國家標準或船級社的標準，並須經處長審核。空氣瓶按照下表分類：

第 I 類	第 II 類	第 III 類
$P > 39.2$	$39.2 \geq P \geq 17.2$	$P < 17.2$
或 $S > 38$	或 $38 \geq S \geq 16$	或 $S < 16$
或 $T > 350$	或 $350 \geq T \geq 150$	或 $T < 150$

P = 最大設計或工作壓力 (bar)

S = 外殼厚度 (mm)

T = 工作溫度 (°C)

- (b) 第 I 類和第 II 類空氣瓶建造時須經上文所述的海事機構檢驗，並發出適當證明書。至於第 III 類空氣瓶，只須提交製造商發出的適當證明書即可。
- (c) 每個空氣瓶須備有下列裝置：
- 斷氣閥和壓力計
  - 洩水閥
  - 安全閥
- (d) 下列資料須提供書批(一式兩份)：
- 空氣瓶構造(包括焊接接頭、聯接件、尺寸、支承等細節)
  - 壓力部分構造(圓筒外殼、端板等)
  - 座架和裝設的布置
  - 材料的機械性質
  - 試驗壓力

15.6 每個空氣瓶須按照下表所列作壓力試驗：

構造類型	最大工作壓力 (MWP)	試驗壓力
鉚接或焊接	$MWP \leq 7 \text{ bar}$	$2 \times MWP$
鉚接	$7 \text{ bar} < MWP \leq 20 \text{ bar}$	$1.5 \times MWP + 3.5$
鉚接	$MWP > 20 \text{ bar}$	$MWP + 14$
焊接	$MWP > 7 \text{ bar}$	$1.5 \times MWP + 3.5$

## 16 錨、錨鏈與錨機

16.1 錨鏈和錨的大小須符合船級社規範適用於遮蔽水域航行船隻的規定。如擬以繩纜代替錨鏈，繩纜大小和強度須相等於錨鏈的原來強度。

16.2 建議裝設錨機以收回錨鏈和錨。

## 17 操舵系統

17.1 機動船隻須備有主舵機和應急操舵設備。在船隻以最高航速航行時，主舵機須能夠在 28 秒內，把舵由一邊的  $35^\circ$  轉至另一邊的  $30^\circ$ 。應急操舵設備可機動或人手操作。

17.2 液壓管道須裝設卸壓閥。

17.3 船舵如果以動力操作，其舵角須在操舵室內顯示。舵角顯示裝置須獨立於舵機控制系統。

17.4 舵桿的材料試驗與螺旋槳軸試驗的要求相同。舵桿組件須圍封水密填料和壓蓋。舵桿須有合適的停止構件，以防舵桿過度轉動和垂直跳動。

17.5 第 I 章第 4.2 段所述船隻的操舵系統，須符合第 XI 章的有關規定。

## 18 操舵室與機房通信

18.1 船的機房如有人當值，操舵室和機房之間須裝設適當的通信系統。

18.2 視乎船隻長度或總推進功率，在無人機艙船隻上，操舵位置附近須有下列裝置：

(a) 船長 ≤ 24 m 或總推進功率 ≤ 750 kW 船隻

(i) 主機

- (1) 起動、停止、控制轉速的裝置
- (2) 齒輪箱或離合器控制器
- (3) 潤滑油壓力計
- (4) <潤滑油低壓警報>
- (5) 冷卻水壓力計
- (6) 冷卻水溫度計
- (7) <冷卻水高溫警報>
- (8) 廢氣溫度計(如果機器本身有安裝)

(ii) 發電機內燃機

停機裝置

(iii) 機房的艙底水

高水位發聲警報

(b) 船長 > 24m, ≤ 37 m ; 或總推進功率 > 750 kW , ≤ 1500 kW 船隻

與上文(i)相同, 另在機房裝置固定火警探測器(煙霧式)和失火警報系統。

(c) 船長 > 37m 或總推進功率 > 1500 kW 船隻會作特別考慮。

## 19 防止油類污染裝置

19.1 下表概括《商船(防止油類污染)規例》和相關豁免公告規定適用的船隻:

船隻類別	船隻分類	A		B	
	機動/非機動	機動	非機動	機動	非機動
		總噸	總噸	總噸	總噸
<b>第 I 等船隻</b>					
小輪 (包括載運超過 60 名乘客的新造第 IV 等船隻)		≥80			
渡輪		≥80			
水上食肆			≥80		
禮舫			≥80		豁免
舊式交通船隻(街渡)				≥400	

船隻類別	船隻分類	A		B	
	機動/非機動	機動	非機動	機動	非機動
		總噸	總噸	總噸	總噸
<b>第 II 等船隻 (續)</b>					
危險貨物運輸船		≥80	豁免	≥400	豁免
有毒液體物質運輸船		≥80	豁免		
石油運輸船		任何噸位	任何噸位		
乾貨貨船		≥80		≥400	
非自航駁船 (包括平甲板載貨駁船)					豁免
挖泥船		≥80			
開底泥駁					豁免
食油運輸船		≥80	豁免		
供水船		≥80		≥400	
拖船		≥80			
交通艇		≥80			
舢舨				≥400	
領航船		≥80		≥400	
浮塢			≥80		
水上工場 (包括維修浮駁、焊接駁船)		≥80	≥80	≥80	≥80
起重駁船			豁免		豁免
平面工作駁船					豁免
碼頭駁					豁免
分隔駁船					豁免
廚房艇			豁免		豁免
生雪艇					豁免
曬家艇					豁免
污水處理船					豁免
海鮮批發船					豁免
<b>第 III 等船隻</b>					
漁船		≥80		≥400	豁免
捕魚舢舨				≥400	

19.2 船上所需裝置及文件，和須提交審核的資料如下表：

船隻類別	石油運輸船 (包括淤渣油運輸船)		除石油運輸船 以外的船隻	
	GT<150	GT≥150	80≤GT<400	GT≥400
總噸位 (GT)	GT<150	GT≥150	80≤GT<400	GT≥400
所需的裝置和文件	(c),(f)	(a),(b),(c), (d),(e)	(c),(f)	(a),(b), (c),(d), (e)
須提交審核的資料	(i),(k), (l),(m)	(g),(h),(j), (k),(l),(m)	(i)	(g),(h), (j)

說明

- (a) 排放污水含油量不多於 15 ppm 的認可型號的油水分離器。
- (b) 盛載機房油類殘餘的艙櫃(淤渣櫃)。
- (c) 標準排放接頭。
- (d) 由處長發出或加簽的香港防止油類污染證書及增補，或由船級社發出或加簽的國際防止油類污染證書及增補。
- (e) 油類記錄簿(第 I 及第 II 部分)，非油輪祇要求 Part 1。
- (f) 艙底水集存艙櫃  
集存艙櫃的最低容量(V)計算方程式如下：  

$$V = 0.9 P + 50 \quad (\text{litres})$$
 式中：P=主機的總功率 (kW)  
 以上方程式是以每 18 小時排放一次計算。如排放時數有變，容量須相應調整。
- (g) 油水分離器的裝置圖包括：
  - (i) 管道布置；
  - (ii) 電力裝置線路圖
- (h) 淤渣艙櫃和排放布置圖包括：
  - (i) 淤渣艙櫃的建造、大小和位置；
  - (ii) 由機房經標準排放接頭至接收設施的淤渣艙櫃管道圖。
- (i) 艙底水集存艙櫃和排放布置圖包括：
  - (i) 艙底水集存艙櫃的結構、大小和位置；
  - (ii) 由機房經標準排放接頭至接收設施的艙底水集存艙櫃管道圖。
- (j) 船上油類污染緊急應變計劃(淤渣油運輸船不需要)。
- (k) 貨油泵艙艙底水系統布置。
- (l) 清理貨油艙計劃概要。
- (m) 破艙穩性計算。

20 運載有毒液體物質船隻的防污事宜

運載散裝有毒液體物質的船隻須符合《商船(控制散裝有毒液體物質污染)規例》的有關規定, (第 413 章)。

## 第 4 部 電力裝置

### 21 電源

- 21.1 建議電力系統的標準電壓，發電及動力電路 380V；照明和配電電 220V，低壓電路直流 24V。
- 21.2 船體作導電回路的配電系統不可兼作動力或照明用途。
- 21.3 石油產品運輸船及其他危險品的船隻不應採用接地配電系統。
- 21.4 若船隻主機的潤滑油泵和冷卻水泵為電動，該船電源應至少由兩台發電機組成，其中最少一台須為內燃機帶動。
- 21.5 船隻的緊急照明、長度超過 24m 船隻的航行燈、固定滅火系統、火警探測和警報系統及廣播系統均須配備足夠的應急電源。
- 21.6 機房或貨艙的通風機，燃油輸送泵及其他類同油泵須能夠在其所在的艙間外設有應急切斷電源的設施。
- 21.7 每盞航行燈的電源應在分配電箱獨立分路供電。
- <21.8 船隻上的電動或電動液壓舵機系統：
- (a) 舵機須配備兩組獨立的分路供電電纜，並直接連接主配電板；
  - (b) 舵機控制系統供電線路祇須提供短路保護。
  - (c) 舵機馬達須裝置過載警報，但不可裝置過載保護裝置。短路保護須不少於該舵機額定電流的兩倍。

本條款不適用於配置另有獨立動力操舵系統的船隻。>

### 22 觸電、火警及電力所致危險的預防措施

- 22.1 (a) 除非使用電壓不超過 55V 的電氣設備，否則所有電氣的金屬外殼部份應適當接地。
- (b) 電力器具的構造和安裝，應以正確方法使用避免引致人命損傷。

- 22.2 主配電板及應急配電板的設備布置，須易於維修及檢查，而不會對當值人員造成危險。每個配電板的兩旁和後邊部份，及有需要時前邊部分都須有適當防護。電壓超過 55V 的任何設備外露部份，不得裝設在配電板的前邊部分。如有需要，配電板的前後須有絕緣地墊或格柵。
- 22.3 動力或照明配電系統，不論是主配電系統或次配電系統，如電壓超過 55V，須設有對地絕緣監測的指示燈，或絕緣電阻監測報警器。
- 22.4 (a) 所有電纜的電壓額均不得低於供電額定電壓。
- (b) 每電纜或電線可載正常流經最高電流量，應不超過電纜製造商所訂的電流值。
- (c) 電纜的裝設須避免會受凝聚水氣或滴水影響。電纜必須盡量遠離熱源，如熱管、電阻器等。
- (d) 電纜應避免受到損壞。有需要時須以合適管道或外殼圍封或採用有金屬護套電纜。
- 22.5 (a) 每電路須有短路保護和過載保護設備。
- (b) 斷路器的電流設定值不應超過該受保護的電路最小電纜可載的電流量。
- 22.6 照明裝置的布置須防止溫度上升而引致電線或周圍的物料過熱。
- 22.7 在易燃混合氣體可能積聚的艙間內，以及任何主要用作存放蓄電池組的艙室內，電氣設備須為合格防爆類類型。
- 22.8 (a) 蓄電池組須存放於通風良好的電池箱內。
- (b) 蓄電池組不得置於船員或乘客艙室內。
- <22.9 建議在非導電材料建造的船隻或桅杆上，裝設避雷針。避雷針可通過導體連接至裝置在低於輕載水線下船體的銅板。 >

## 第 III B 章

# 船體構造、機械、電氣裝置和設備 — B 類船隻

[020827]

### 第 1 部 一般規定

- (1) 非自航駁船、開底泥駁，及所有須持有香港載重線證明書或勘定乾舷證書的船隻，和捕魚舢舨須根據船隻的大小、建造材料、用途等，按照載於附件 A 之船級社規範設計、建造。原則上此等規範內容必須全部遵循。如有本工作守則與船級社規範所訂有任何不同之處，則以本工作守則為準。木質漁船的結構須有足夠強度適合在預定的作業海域可能遇到的海面和天氣情況操作。
- (2) 任何機械、設備、起重工具、絞車、捕魚和魚獲處理設備等須配備合適的措施或裝置，以盡量減低對船上的人造成危險。須注意轉動及移動部分、灼熱表面和其他可能的危險。

### 第 2 部 船體構造

#### 1 船體及艙壁

##### 1.1 除捕魚舢舨外，機動船隻須裝有：

- < (a) 防撞艙壁 (長度 7m 以上的非木質船隻)>
- (b) 機房前艙壁；以及
- (c) 機房後艙壁(除非機房位於船隻尾端)。

除木船外，第 1.1 段所規定的艙壁須為水密結構。木船上艙壁應盡可能達到水密之要求。

- < 水密艙壁上的出入開口，須裝設有效的水密關閉裝置。除木質船隻外，防撞艙壁不得開設任何出入口。>

##### 1.2 捕魚舢舨應有：

- (a) 船頭至船尾的甲板；
- (b) 100%內部儲備浮力(在船隻滿載情況時)，或甲板下的艙室填塞不燃性的泡沫塑料；
- (c) 上層建築或豎立物使可展示航行燈。



## 2 關閉裝置

### 2.1 每艘

(a) 不持有乾舷證書的非木質船隻

<(b) 香港水域以外航行木質船隻>

其空氣管、通風管、貨艙艙口、小艙口、人孔、天窗和通往主甲板下層艙間的門，均須安裝水密關閉裝置和最少高度 230 <300> mm 圍板。

2.1 水密人孔無須裝設艙口圍板。

## 3 對乘客和船員的保護

見第 IIIA 章第 2 部第 4 段。

## 4 地台板

見第 IIIA 章第 2 部第 5 段。

## 5 船體標記

5.1 各種構造的船隻，見第 IIIA 章第 2 部第 6.1 段。

<5.2 每艘鋼質漁船和持有乾舷證書船隻，須有第 IIIA 章第 2 部第 6.3 段規定的吃水標記。>

## 第 3 部 機械裝置

### 6 主機及裝設

6.1 機器的廢氣管須敷設耐熱材料，除非裝有水冷系統。廢氣管須安裝減聲器或膨脹管。  
<主機曲軸箱應裝設透氣管引導至船外>。

6.2 裝設在捕魚舢舨上的主機，其最大馬力應不超過下表所訂：

船長 (L)	最大馬力 (匹)
L < 6 m	40
6m ≤ L < 15m	90

## 7 機房

- 7.1 機房須有足夠通風。如果祇使用自然通風，須安裝最少兩個大小合適的風斗(cowl vent)。
- 7.2 在木質船隻上，機器下面須裝設合適而易於清潔的金屬盤，以防止油污滲透艙底。

## 8 燃料性質

見第 IIIA 章第 2 部第 11 段。

## 9 燃油艙櫃的位置與構造

- 9.1 充注燃油艙櫃的設備須可確保燃油不會溢漏到船隻的任何艙室。甲板加油口四周的木建部分須以金屬塊遮蓋。船上不得存放罐裝或桶裝的燃油。
- 9.2 燃油櫃須以合適的材料穩固建造，並固定船上。
- 9.3 捕魚舢舨的燃油櫃可使用機器製造商認可的移動式塑膠油箱。船上裝載的總油量不可超過 50 公升。

## 10 泵和管系布置

見第 IIIA 章第 3 部第 13 段。

## 11 艙底水系統布置

船隻須裝設充足容量的手動或電動泵，以抽出艙底水。在駁船，移動式潛水泵可以接受作此用途。

## 12 壓縮空氣系統

見第 IIIA 章第 3 部第 15 段。

## 13 操舵室與機房通信

見第 IIIA 章第 3 部第 18 段。

## 14 防止油類污染裝置

見第 IIIA 章第 3 部第 19 段。

第 4 部 電力装置

15 電力装置

見第 IIIA 章第 4 部。

# 第 IV 章

## 乾舷與穩性

[020827]

### 1 乾舷勘定、發證、完整穩性

1.1 除非已獲發給國際載重線證明書，下表第一行所列船隻必須符合表列的乾舷勘定、發證和穩性規定：

船隻類型， 航行區域	長度 (L)	L ≥ 24 m		L < 24 m	
	規定	乾舷，發證	穩性	乾舷，發證	穩性
<b>第 I 等船隻 (只在香港水域範圍內航行)</b>					
小輪、渡輪 ≤ 100 名乘客		L&FV	GM ≥ 0.3 m + 集聚穩性 + 迴轉穩性	L&FV	GM ≥ 0.3 m + 集聚穩性 + 迴轉穩性
	> 100 名乘客	L&FV	IMO + 集聚穩性 + 迴轉穩性 + 風壓穩性	L&FV	IMO + 集聚穩性 + 迴轉穩性 + 風壓穩性
街渡 0.35 < C <sub>np</sub> ≤ 0.85 船隻 (*1)		L&FV	GM ≥ 0.3 m + 集聚穩性 + 迴轉穩性	L&FV	<簡單傾 斜試驗 (*2)>
<b>第 II 等船隻</b>					
危險貨物運輸船 )					
有毒液體物質運輸船 )					
石油運輸船 )					
機動船					
香港水域	HKLLC	IMO	FAC	IMO	
內河航限	HKLLC	IMO	不批准	—	
非機動船					
香港水域	FAC	IMO	FAC	IMO	
內河航限	FAC	IMO	不批准	—	

船隻類型, 航行區域	長度 (L)	L ≥ 24 m		L < 24 m	
	規定	乾舷, 發證	穩性	乾舷, 發證	穩性
<b>第 II 等船隻 (續)</b>					
機動					
A 類乾貨貨船 )					
挖泥船 )					
食油運輸船 )					
供水船 )					
香港水域	HKLLC	IMO	<FAC>	MDN (*3) <GM ≥ 0.3m (*4)>	
內河航限	HKLLC	IMO	不批准	不批准	
B 類乾貨貨船					
香港水域	<FAC>	MDN (*3) <GM ≥ 0.3m (*4)>	<FAC>	MDN (*3) <GM ≥ 0.3m (*4)>	
內河航限	<HKLLC>	<IMO>	不批准	不批准	
非自航駁船(包括平甲板駁船)					
香港水域	FAC	<H Wt>	FAC	<H Wt>	
內河航限 (*5)	FAC	<H Wt>	不批准	—	
食油駁船					
香港水域	FAC	IMO	FAC	IMO	
內河航限 (*5)	FAC	IMO	不批准	—	
開底泥駁					
香港水域	FAC	Spill	FAC	Spill	
內河航限 (*5)	FAC	Spill	不批准	—	
拖船					
香港水域 )	L&FV	Tow + IMO	L&FV	Tow + IMO	
內河航限 )	L&FV	GM ≥ 0.3 m	L&FV	GM ≥ 0.3 m	
交通艇 )	L&FV	GM ≥ 0.3 m	L&FV	GM ≥ 0.3 m	
只在香港水域範圍內營運的領航船 )	L&FV	GM ≥ 0.3 m	L&FV	GM ≥ 0.3 m	
只在香港水域範圍內營運的浮塢	HKLLC	IMO			
只在香港水域範圍內營運的 起重駁船 (*5)	CB FB	H Wt	CB FB	H Wt	
<b>第 III 等船隻</b>					
A 類船隻	—	IMO (*6)	—	IMO (*6)	
捕魚舢舨原型船			迴轉穩性	簡單傾斜 試驗 (*7)	

註:

- \*1 見第 V 章第 3 段。
- \*2 見附件 E 第 1 部。
- \*3 見海事處佈告 1998 年第 60 號訂明的規定。
- \*4 取決於橫搖周期測試的結果，測試須假設船隻是在最惡劣的裝載情況。(見附件 E 第 2 部)。
- \*5 只在良好天氣時營運。
- \*6 指定乾舷在滿載狀況下須有足夠穩性。
- \*7 適用於裝載魚類貨物的船隻。

## 說明

L&FV 依下表按船隻長度勘定乾舷:

長度 (L)	L ≤ 6 m	L = 19 m	L ≥ 50 m
乾舷 (mm)	380	760	1100

船隻長度在兩長度之間時，乾舷以插值法求得。

HKLLC 乾舷勘定與穩性規定須符合《1991 年商船(安全)(載重線)規例》及其修訂規例。如船隻符合規定，將獲發給香港載重線證明書。

FAC 依船隻長度勘定乾舷如下表:

長度 (m)	乾舷(mm) (註 i)	
	石油運輸船 (註 ii)、 開底泥駁 (註 iii)	其他船隻
30 以下	380	530
40 " "	500	650
50 " "	660	710
60 " "	850	1 000
70 " "	1 080	1 230
80 " "	1 330	1 480
90 " "	1 600	1 750

船隻長度在兩長度之間時，乾舷以插值法求得。

註:

- (i) 通往甲板下艙室的開口，其圍板高度如不足 600 mm 時，則在 600 mm 高度以下每低 25 mm，乾舷須增加 12.5 mm，但無論任何情況，圍板高度不得低於 300 mm。

- (ii) 這包括有細小開口並以水密鋼蓋關閉的液貨艙的船隻。
- (iii) 設有可向海開啓泥門的船隻。

乾舷標誌須按照本守則附件 B 所訂標記。船隻符合這些規定，將獲發給乾舷勘定證書。

CB FB 起重駁船在起吊作業時(不論船隻有否逆壓載(counterballasting)設施)，其前後乾舷不得小於 0.5 m。

#### 船隻在任何裝載情況下的完整穩性規定

GM≥0.3m 橫向穩心高度(GM<sub>T</sub>)不得小於 300 mm。

集聚穩性 乘客集聚 — 因受乘客集聚影響而造成的橫傾角不得超過 10° 或 80%之甲板浸水角，以較小者而定。計算須假設乘客聚集於最上層甲板，每人佔 0.25 m<sup>2</sup>，其中 2/3 乘客分布在船上一舷，1/3 乘客在另一舷。計算每人的垂直重心，須以站立乘客為準。

迴轉穩性 船隻迴轉影響 —

- (i) 第 I 等船隻: 橫傾角不得超過 10° 或 80%之甲板浸水角，以較小者而定。
- (ii) 捕魚舢舨: 在最高營運速度時，橫傾角不得超過 8° 或 80%甲板浸水角，以較小者而定；另外，縱傾角亦不可超過 4°。

因船隻迴轉關係而產生的橫傾力矩，可以下列公式計算得出 (迴轉圈半徑與 L<sub>wl</sub> 的比例為 2~4): —

$$M_R = 0.196V_o^2 \Delta KG / L_{wl}$$

式中

M<sub>R</sub> = 橫傾力矩(kN-m)

V<sub>o</sub> = 船隻迴轉中的航速(m/sec)

L<sub>wl</sub> = 船隻的水線長度(m)

Δ = 排水量(tonne)

KG = 龍骨以上的重心高度(m)

風壓穩性 風壓力矩 — 按國際海事組織就風壓力矩效應發布的“客船與貨船完整穩性準則”計算。風壓因數應定為 250 Pa<500 Pa>。

IMO 國際海事組織建議的穩性規定

- (1) GM<sub>T</sub> 應不小於 0.15 m；
- (2) 復原力臂曲線(GZ 曲線)下的面積：

- (i) 至橫傾角 30°，應不小於 0.055 m-rad；
- (ii) 至橫傾角 40° 或進水角(如該角度較小)，應不小於 0.090 m-rad；
- (iii) 在橫傾角 30° 與 40° 或進水角(如該角度較小)之間，應不小於 0.030 m-rad；

(註：進水角為船體、上層建築或甲板室的開口(不能關閉成風雨密者)的下緣被浸沒時的角度)；

- (3) 在橫傾角等於或大於 30° 時，復原力臂(GZ)須至少為 0.20m；及
- (4) 最大的復原力臂(GZ)須在不小於 25°，但最好超過 30° 的橫傾角出現。

第 I 章第 4(c)段所述的船隻須遵循第 XI 章的有關規定。

**Tow**

**拖帶穩性**

獲准從事拖帶作業的船隻在任何拖帶情況下須符合以下標準：

$$GM_T = \frac{BHP \times h}{110 \times \Delta \times F/B} \quad (m)$$

式中

- BHP = 主機總制動馬力(kW)
- h = 拖 固定點至螺旋槳中心 的垂直距離(m)
- Δ = 排水量(tonne)
- F = 乾舷(m)
- B = 船隻最大寬度(m)

**Spill**

**溢出法**

見本守則附件 C。這標準適用於所有類型的泥駁，不論其有否裝設泥門。

總載貨重量除以預期的最高飽和貨物積載率(通常為 0.45 m<sup>3</sup>/t ~ 0.53 m<sup>3</sup>/t)，可得出最高貨運容積。如果據此計算所示，船隻沒有完全滿載至最高貨運容積而卻處於所勘定的乾舷，可採用溢水道溢出貨物。

**H Wt**

**起吊重物／裝載貨箱穩性**

- (a) 設有起重裝置以起吊貨物或其他物件的船隻，其起吊載荷所產生的最大橫傾力矩相等於或大於以下公式計算結果時，須符合附件 D 所訂明的規定：

$$0.21 \times \Delta \times GM_T \times F/B \quad (m-t)$$

式中

- Δ = 連吊 在內起吊時的船隻排水量(tonne)
- GM<sub>T</sub> = 起吊時的穩心高度(m)
- F = 乾舷(m)
- B = 船隻最大寬度(m)



(註:  $\Delta$ ,  $GM_T$  和  $F$ , 取船隻最大起吊負荷時的數值)

船隻只可在良好天氣時進行起吊重載作業。

(b) 船隻裝載超過 4 層貨箱時,  $GM_T$  應不小於 300 mm。

## 1.2 釐定最不乾舷

船隻在相對於勘定乾舷的吃水時的穩性, 須滿足有關的穩性規定。

## 1.3 等效乾舷與穩性規定

倘有個別船隻因設計或操作情況而無法完全符合所指定的乾舷或穩性規定, 本處可准其採用與本守則所訂等效的規定。

## 2 破艙穩性

2.1 載運超過 100 名乘客的渡輪和小輪, 須符合在本守則附件 F 所訂的破艙穩性標準。

2.2 第 I 章第 4.2 段所述的船隻須遵循第 XI 章的有關規定。

2.3 石油運輸船、有毒液體物質運輸船均須符合防止污染規例訂明的破艙穩性規定。

## 3 傾斜試驗

3.1 除了以橫搖周期試驗釐定穩性的船隻外, 每艘按第 1 節規定須有穩性計算的船隻, 均須於建成或行將建成(新船), 或於完成或行將完成改裝(現有船)時進行傾斜試驗, 以確定船隻在空載狀況下的排水量、垂直重心和縱向重心。傾斜試驗報告須提交批核。

3.2 以下種類船隻可豁免作傾斜試驗:

- (a) 經空載重試驗(參考以下第 4 段)而結果滿意的船隻, 並且在各方面與備有滿意的傾斜試驗報告的姊妹船類同; 或
- (b) 因其船體形狀設計特別(例如特大船寬的非自航駁船)而不能取得準確結果的船隻。惟須就該船的空船排水量和垂直重心提交詳細計算。

## 4 空載重試驗 (Lightweight Survey)

4.1 船隻的空載重試驗報告, 包括該船空船排水量和縱向重心的計算須提交批核。

4.2 如本處認為空載重試驗結果不能接受, 須作傾斜試驗。

## 5 滿載重量釐定及其影響

### 5.1 滿載重量須包含以下項目的重量：

- (a) 乘客和船員的總人數；
- (b) 滿載貨物；
- (c) 燃料櫃和食水櫃，分別至 96%和 100%容量；及
- (d) 消耗品。

### 5.2 以下資料可用作考慮乘客和船員在穩性方面的影響：

- (a) 乘客分布：每平方米 4 名；
- (b) 重量：每人 68 kg <75 kg>；
- (c) 座位乘客垂直重心高度：座位以上 0.3 m；
- (d) 站立乘客垂直重心高度：甲板以上 1.0 m；
- (e) 乘客和行李之位置為假設於通常供他們使用的艙間內。

## 6 穩性計算書

### 6.1 每艘船在作傾斜試驗或空載重試驗後，須呈交穩性計算書批核。

### 6.2 計算書須包括以下船隻資料：

- (a) 船名、主要尺度；
- (b) 總布置圖，包括所有艙室的名稱；
- (c) 每間可供運載貨物、燃料、水、壓載等艙室的容量和重心(縱向和垂直)；
- (d) 艙面貨物的估計重量、配置位置和重心；
- (e) 靜水力資料、交叉曲線；
- (f) 對空載狀況、滿載(至勘定乾舷)狀況和可能最惡劣狀況下的載重量和復原力臂(GZ)的計算。

### 6.3 船上應備有已批核的穩性計算書供船長參考。

## 7 固定壓載物

船隻如須使用壓載物以改善穩性，任何時間都要把正確數量的壓載物積載於指定的位置上。這些固定壓載物的數量和位置須於驗船證明書上註明。

## 8 貨物繫固

貨艙內或甲板上的載貨處所，須裝設合適的貨物繫固工具和裝設，以防貨物滑動或翻倒。此等工具和裝設須定期維修和檢查。

## 9 船上改裝

- 9.1 船隻在作出改裝前，須先行遞交申請，說明擬改動的性質。有關的改裝可能須提交穩性估算給本處批准。
- 9.2 如果穩性估算顯示有關改動會對船隻的穩性有負面影響，視乎情況，船隻須進行空載重試驗、傾斜試驗或橫搖周期試驗。

# 第 V 章

## 乘客和船員艙室設備

[020827]

### 1 一般規定

#### 1.1 在每艘船上，乘客和船員艙室必須 —

- (a) 構造堅固；
- (b) 不受海浪和惡劣天氣影響；
- (c) 在甲板敷料或梯級踏板上有最少 1.85 m 的淨高度；
- (d) 照明充足和通風良好；
- (e) 保持在清潔和適居的狀態。

#### 1.2 凡用作分隔乘客或船員艙室與機房、機器艙間、油漆房、廚房或易燃油料貯存艙的甲板或艙壁(或其一部分)須為氣密結構。乘客艙間不可有人孔或開口通往燃油艙櫃。

#### 1.3 玻璃窗須採用安全玻璃，其厚度須依據船級社規範的要求。

### 2 不准用作乘客艙室的甲板範圍

#### 2.1 下述範圍不應用作乘客艙室：

- (a) 主甲板下的艙室；但設於符合第 IIIA 章第 2 部第 1 節規定的低甲板(sunken deck)艙間例外；
- (b) 在主甲板防撞艙壁前面或舵桿後的範圍；
- (c) 操舵室前面同一層的甲板範圍；及作航行用途的艙室或甲板部份；
- (d) 甲板機械(例如錨機)1m 距離範圍；
- (e) 機器艙間、機艙棚、天窗；
- (f) 作運載汽車、行李等用途的全部或部分甲板；
- (g) 樓梯(包括樓梯踏腳)、艙口、通風器；
- (h) 設備、裝置(例如氣脹式救生筏、艙口、通風槽等)佔用的地方；
- (i) 船員艙室；
- (j) 衛生間、廚房或配膳室及其他服務艙室；
- (k) 上面沒有遮蔽的地方；
- (l) 主機在全速操作時，噪音水平超過 85 分貝的地方。

#### 2.2 附件 G 為指引圖，顯示不應計算為乘客艙室的地方。

### 3 最高載運量和座椅

3.1 除街渡外，任何船隻可載運的最高乘客數目，視乎該船可提供的合適艙室並以下列標準計算：

(a) 小輪、渡輪、機動第 II 等船隻

乘客數目=船上的固定乘客座椅數目。乘客座椅的量度須按照附件 G 的方法。

(b) 水上食肆

乘客數目=淨甲板面積(m<sup>2</sup>)除以 1.1

< 3.2 任何單層甲板的街渡之最高載運量(包括乘客和船員)應按照下述公式釐定：

$$\text{乘客+船員數目} = L \times B \times C_{np}$$

式中  $C_{np}$  的數值決定如下—

(a) 沒有進行簡單傾斜試驗的船隻， $C_{np}=0.35$

(b) 其他船隻， $C_{np}=0.35\sim 0.85$ ，視乎下列條件—

(i) 船隻進行簡單傾斜試驗而結果滿意；

(ii) 船隻祇在良好天氣時操作。>

有多過一層甲板的街渡之最高載運量，將視乎情況特別考慮。

3.3 乘客坐椅的形狀、設計與固定在甲板的狀況須足以應付所需服務。第 I 章第 4(c)段所述船隻的坐椅結構和安全帶須遵守第 XI 章所訂明的相關規定。

### 4 客艙內之樓梯、通道、門及出口

4.1 客艙內之樓梯必須 —

(a) 有根據其所在地(相關艙室或逃生通道)之乘客數目，以每人不少於 10 mm 標準計算的總體淨闊度。任何樓梯闊度應不少於 600 mm < 800 mm >。若樓梯為一道短梯，則較少的闊度也可接受。樓梯的淨闊度，為梯級內側之間或扶手欄杆之間的距離(以較小者為準)確定；

(b) 與垂直線形成的角度不少於 37°；

(c) 有不少於 200 mm 而不多於 225 mm 垂直高度的梯級。寬度應視乎樓梯的角度和垂直高度，但不應少於 150 mm；

(d) 在踏板上安裝連續的扶手欄杆，其垂直高度應不少於 850 mm。安裝於樓梯、樓梯平台兩側的扶手須妥為支承。若樓梯的闊度超逾 1.6 m，中間須設一欄杆，欄杆之間相距不得少於 0.8 m，亦不得

- 多於 1.6 m；
- (e) 如兩側並非艙壁，須在每一扶手欄杆之下另裝一條橫杆；
  - (f) 在上，下兩端裝有樓梯平台。每個樓梯平台闊度須最少與樓梯的闊度一樣，而長度應不少於 800 mm。

## 4.2 通道

- 4.2.1 除第 4.2.2 段的規定外，逃生路線上的通道的淨闊度須最少與樓梯的規定闊度一樣。
- 4.2.2 橫向乘客座位須有至少一條縱向通道，其闊度應不少於 800 mm。凡座位面向通道，通道的闊度應不少於 600 mm < 800 mm >。

## 4.3 門及出口

- 4.3.1 每道由圍封艙間通往逃生路線的門(不論是鉸鏈式或滑動式)，其淨闊度須最少與通道或樓梯的規定闊度一樣。
- 4.3.2 所有客艙的門，其開啓方向須以不阻塞逃生通道為原則，並不可在航程中鎖上。

## 5 通風、照明、甲板敷料、客艙隔熱

### 5.1 通風

- 5.1.1 所有艙間須有機械或自然通風。

- 5.1.2 若只裝有自然通風系統，該系統須符合下列規定：一

- (a) 每個裝置在船外的進氣口須為風斗或有同等效用的通風器，而其安裝位置須確保可抽進清新空氣；
- (b) 每個客艙的通風管道，其剖面面積總計最小須為每人 0.006m<sup>2</sup> 計算(按在同一時間相當可能使用該艙位的人數計算)。

- < 5.1.3 船上如有機械通風系統(包括空氣調節系統)，該系統必須

- (a) 足以提供至少每小時 15 次的換氣率；及
- (b) 以並聯式次系統運行，以減少系統損壞致空調完全停頓。並聯式系統亦可以獨立的自然通風系統代替，其通風管道之全部剖面面積須為第 5.1.2(b)節所述規定的一半。 >

## 5.2 照明

所有艙室無論晝夜均須有足夠光 照明。

## 5.3 甲板敷料

艙室任何部分的甲板表面須是不滑溜和便於保持清潔。任何甲板敷料及木甲板均須是不透水的材料。直接位於油艙之上的甲板，須是不滲透油料的材料。

## 5.4 隔熱

任何艙室頂部的暴露甲板，必須：—

- (a) 在甲板下裝設不易 火，及不會對人體有害的隔熱材料；或
- (b) 用木覆蓋在甲板上。

## 6 衛生間設備

### 6.1 船上須提供衛生間設備給乘客使用。

### 6.2 凡載運量超過 60 名乘客的小輪和渡輪船隻，必須設有獨立的衛生間給乘客使用。該衛生間須符合下列規定：—

- (a) 要有足夠空間，其布置須容許暢通無阻通達，並可確保使用者私隱；
- (b) 露天的艙壁，須以鋼或其他適合的材料建造，並須為風雨密構造。與船隻其他部分分隔的內部艙壁須為氣密結構，並設有自動關閉的門；
- (c) 甲板須以水磨石、瓷磚或其他不透液體並且是不滑溜的堅硬材料覆蓋；
- (d) 每個水廁、尿廁須設有扶手；
- (e) 須有充足照明，並有足夠通風把異味排出船外；
- (f) 排放管須能有效防止意外進水。

## 7 廣播系統

每艘第 I 等船隻均須裝置廣播系統，如有-：

- (a) 載運超過 100 名乘客；或
- (b) 在多過一層甲板載運乘客。

該系統須覆蓋乘客和船員進出、逃生路線所經的地方。若任何艙室發生水淹或火警，該系統在其他部分須能繼續正常運作。<該廣播系統須裝置“回話”設備。>

## 8 渡輪的上船，下船設備

8.1 船上應有合適的跳板供乘客安全上船及下船。

8.2 建議船上設有可供傷殘人士安全上船，下船及停留船上的設備。

## 9 客艙內的標記

9.1 每艘小輪或渡輪，須在乘客上船的顯眼位置，以中、英文註明每層甲板可載運的最多乘客人數，如以下所示：—

上層甲板	XXX
主甲板	XXX
其他	XXX
最多乘客人數	<hr/> XXX

9.2 船上須清晰標示逃生通道、出口及存放救生衣的位置。



# 第 VI 章

## 防火設備

[020827]

### <1 可接受的設備

滅火設備、結構防火項目須為認可類型。公約國海事主管當局或船級社根據國際海事組織建議認可的設備都可接受。>

### 2 滅火設備的一般規定

#### 2.1 滅火器

##### 2.1.1 每類滅火器的最小容量見下表：

滅火劑	容 量	
	手提式	非手提式
泡沫	9 l	45 l
二氧化碳	3 kg	16 kg
乾粉	4.5 kg	
水	9 l	

2.1.2 用於配電板、掣板、電池等的滅火器，須為適合用以撲滅電火的類型，例如乾粉或二氧化碳滅火器。

2.1.3 用於機器處所的滅火器，須為適合用以撲滅油火的類型，例如泡沫，乾粉或二氧化碳滅火器。

2.1.4 手提式滅火器須適當地分布於受保護的艙間內。通常在艙間的入口裡邊應放置最少一個手提式滅火器。

2.1.5 二氧化碳滅火器不宜用於密閉艙室。

2.2 手動泵的容量，應足以從噴嘴射出一股射程至少6 m的水柱。

## 2.3 消防總管

石油運輸船上的消防總管，應在甲板艙室前面一個受保護的位置，及液貨艙甲板上每隔不多於40 m 處，安裝隔離閥，使在失火或爆炸時，未受損的部位可繼續使用。

## 2.4 消防龍頭、消防喉、噴嘴

2.4.1 消防龍頭分佈的位置，應容許最少一股由單一截消防喉(不超過規定長度)輸出的水柱可以到達船隻的任何部分。如果機房只有一個消防龍頭，應裝設於機房外面近入口的地方。

2.4.2 除另有規定外，每個消防龍頭應附最少一條消防喉和一個噴嘴。

2.4.3 除非消防喉及噴咀固定裝設於消防龍頭上，否則消防喉和噴嘴的聯接應為快速接頭類型。

2.4.4 噴嘴應與所裝設消防泵的容量配合，但在任何情形下，如消防泵為動力泵，噴咀直徑不應少於12 mm，手動泵則不應少於9 mm。

## 2.5 消防員裝備

消防員裝備須包括防護衣物、靴、手套、頭盔、安全燈、斧頭、軟氣喉式或自給式壓縮空氣操作呼吸器、救生繩。

## 2.6 設備的隨時可用及保養

2.6.1 滅火設備應時刻保持狀況良好，隨時可供使用。

# 第 VIII 章

## 號燈、號型、聲號

[020827]

### 1 一般規定

- 1.1 船隻航行用的號燈、號型、聲號須符合《商船(安全)(遇險訊號及避碰)規例》的規定。該規例為實施經修訂之《1972年國際海上避碰規則》的規定。
- 1.2 所有號燈和聲號須為本處或公約國海事主管當局認可或核證的類型。
- 1.3 在有需要情況下，船隻須展示“國際及香港港口訊號”規定的特別訊號。

### 2 定義

在本章中，除文意另有所指外：

- (a) 船隻的“長度”(L)指其總長，“寬度”指其最大寬度。
- (b) “船體以上高度”一詞，指從最上層連續甲板至號燈所在位置下方的垂直高度。

### 3 備用號燈

- 3.1 在  $L \geq 24.4$  m 的船隻上，其桅燈、舷燈(左右兩舷)和尾燈須有備用燈。
- 3.2 裝設在油輪上的所有號燈包括備用號燈須為電號燈。在其他船隻上，備用號燈可以是電號燈或油號燈。
- 3.3 電號燈須配備整套備用燈泡(每盞一個)。油號燈亦須配備整套備用煙囪(chimney)，每盞一個。

### 4 號燈和聲號

以下各章節表列不同類型、長度的船隻所須攜帶的訊號設備。

4.1 機動船：L ≥ 50 m

物 品	所需數量	發光強度／尺寸	備 註
桅燈	船首 1 船尾 1	能見度 6 浬	
舷燈(左右兩舷)	1(組)	能見度 3 浬	
尾燈	1	" "	
錨燈	船首 1 船尾 1	" "	白色環照燈
失控燈	2	" "	紅色環照燈
黑色球體	3	直徑 0.6 m	
黑色菱形體	1	直徑 0.6 m；高度 1.2 m	
號笛	1	可聽距離 50 m ≤ L < 75 m      1 浬 75 m ≤ L < 200 m    1.5 浬	
號鐘	1	開口直徑 0.3 m	
號鑼	1		L ≥ 100 m 適用

4.2 機動船：20 m ≤ L < 50 m

物 品	所需數量	發光強度／尺寸	備 註
桅燈	1	能見度 5 浬	
舷燈(左右兩舷)	1(組)	能見度 2 浬	
尾燈	1	" "	
錨燈	1	" "	白色環照燈
失控燈	2	" "	紅色環照燈
黑色球體	3	直徑 0.6 m	
黑色菱形體	1	直徑 0.6 m；高度 1.2 m	
號笛	1	可聽距離 1 浬	
號鐘	1	開口直徑 0.3 m	

4.3 機動船：12 m ≤ L < 20 m

物 品	所需數量	發光強度／尺寸	備 註
桅燈	1	能見度 3 浬	
舷燈(左右兩舷)	1(組)	能見度 2 浬	合座燈亦可
尾燈	1	" "	
錨燈	1	" "	白色環照燈
失控燈	2	" "	紅色環照燈
黑色球體	3	大小與船隻尺度相稱	
黑色菱形體	1	" " "	
號笛	1	可聽距離 0.5 浬	
號鐘	1	開口直徑 0.2 m	

4.4 機動船：L < 12 m

物 品	所需數量	發光強度／尺寸	備 註
桅燈	1	能見度 2 浬	
舷燈(左右兩舷)	1(組)	能見度 1 浬	合座燈亦可
尾燈	1	能見度 2 浬	
錨燈	1	" "	白色環照燈
黑色球體	3	大小與船隻尺度相稱	
黑色菱形體	1	" " "	
聲號	1	可放有效聲號的器具	

4.5 L < 7 m，最高航速不超過 7 浬的機動船，可以一盞白色環照燈代替上文第 4.4 段訂明的號燈；如條件許可，亦須裝設舷燈。

4.6 對機動船在從事拖曳他船時的額外規定

種 類	所需數目	備 註
桅燈	3 2	拖曳長度(註) ≥ 200 m 拖曳長度 < 200 m (須裝設在同一垂直線上)
拖曳燈 (黃色)	1	能見度： L < 50 m 2 浬 L ≥ 50 m 3 浬 (須裝設在尾燈之上並在同一垂直線上)
黑色菱形體	1	適用於拖曳長度 ≥ 200 m (黑色菱形體尺寸：直徑 0.6 m；高度 1.2 m)

註： 拖曳長度指從拖船之船尾至被拖曳物體後端的長度。

#### 4.7 捕魚船的額外規定

##### 4.7.1 拖網作業船隻

種類	所需數目	備註
綠色環照燈、 白色環照燈	1 1	裝設在同一垂直線上，上者為綠色、下者為白色。
或日間號型	1	由上下分置、錐尖相對、在同一垂直線上的兩個圓錐體組成的號型。
桅燈	1	適用於 L>50 m 船隻，裝設於上文所規定的綠色環照燈之後及之上的位置。

##### 4.7.2 非拖網作業的其他捕魚船隻

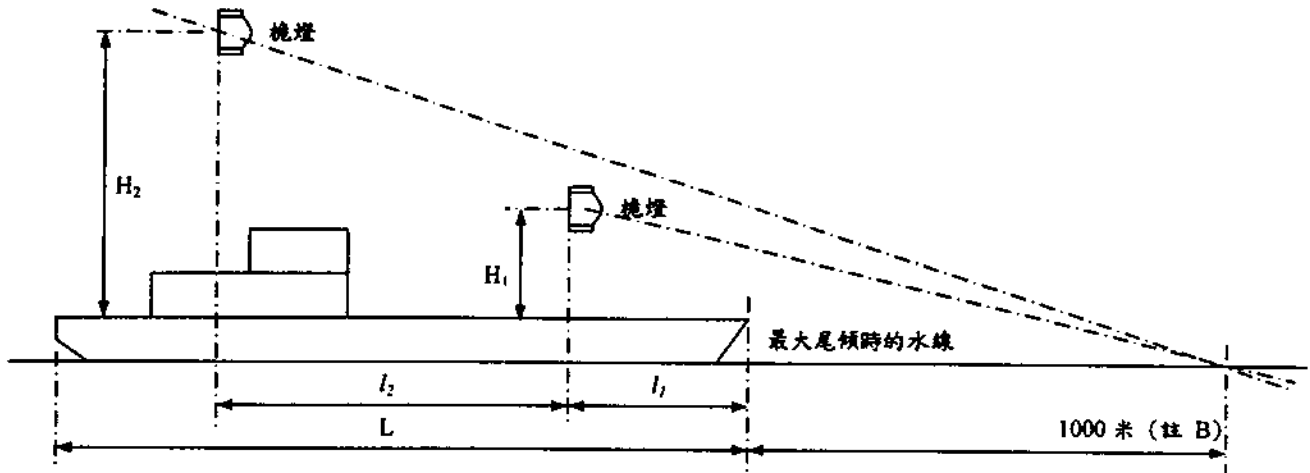
種類	所需數目	備註
紅色環照燈、 白色環照燈	1 1	裝設在同一垂直線上，上者為紅色，下者為白色。
或日間號型	1	由上下分置、錐尖相對、在同一垂直線上的兩個圓錐體組成的號型。
白色環照燈或 錐尖向上的圓錐體	1 1	適用於漁具伸出船外水平距離>150 m 船隻。

4.8 非自航船隻須裝設與其同樣長度的機動船所規定的號燈、號型及聲號，但不須裝設桅燈。

#### 5 號燈位置

除特殊情況外，桅燈、舷燈、尾燈須高於並離開所有其他號燈和遮蔽物。

## 5.1 桅燈



長度 (m)	$L < 12$ (註 A)	$12 \leq L < 20$ (註 A)	$20 \leq L < 50$ (註 A)	$L \geq 50$
$l_1$	—	—	—	$\leq 0.25 L$
$l_2$	—	—	—	$\geq 0.5 L$
$H_1$	可以 $< 2.5\text{m}$ (註 D、註 F)	$\geq 2.5\text{m}$ (註 C、註 F)	$\geq 6\text{m}$ 或船寬(視乎何者較大而定), 惟不須 $> 12\text{m}$ (註 F)	$\geq (H_1 + 4.5)$ (註 E、註 F)
$H_2$	—	—	—	$\geq (H_1 + 4.5)$ (註 E、註 F)

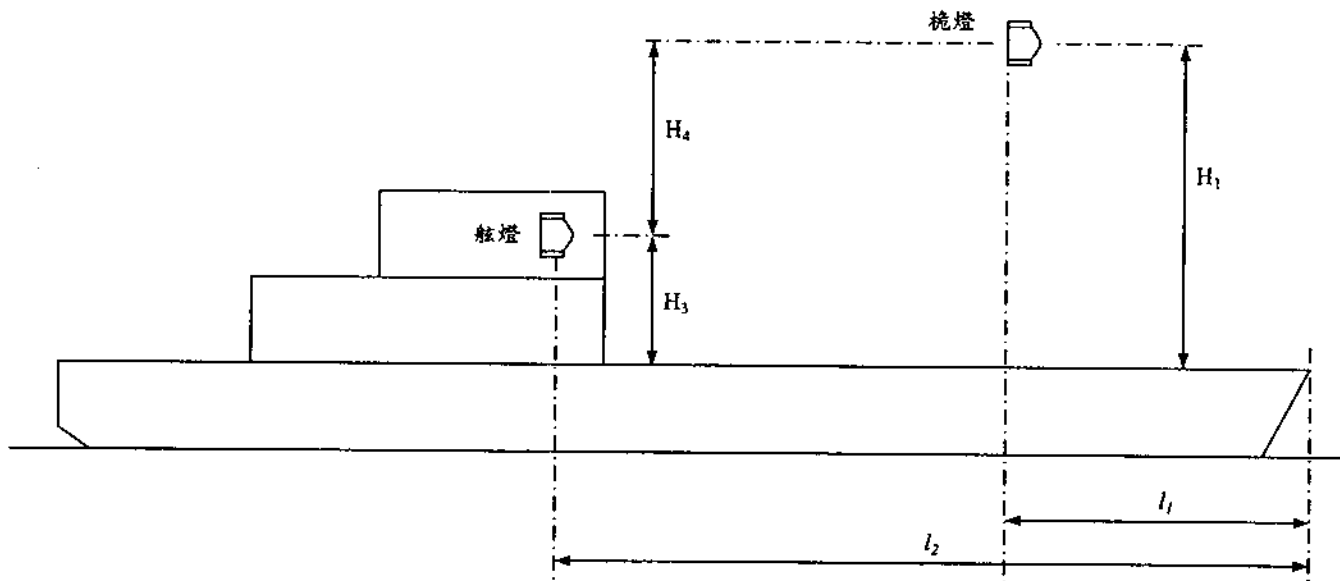
註：

- (A)  $L < 50\text{m}$  的船隻上，只須陳示一盞桅燈。
- (B) 機動船桅燈的垂向間距離須做到：在正常縱傾狀況下，從距離船首 1 000m 處的海平面觀看，後桅燈在前桅燈之上並與其分開。
- (C)  $12\text{m} \leq L < 20\text{m}$  的船隻上，桅燈高度須由舷緣量度。
- (D)  $L < 12\text{m}$  的船隻的最高一盞號燈，在舷緣以上的高度可低於 2.5m。不過，在除舷燈和尾燈尚裝有桅燈，或除舷燈外尚裝有本規例所訂明的環照燈時，則此種桅燈或環照燈須高出舷燈至少 1 m。
- (E) 船隻從事拖曳或頂推他船時須裝設的 2 盞或 3 盞桅燈中的一盞，須在前桅燈或後桅燈相同的位置上；如該號燈裝在後桅上，最低的后桅燈須比前桅燈垂向高出至少 4.5 m。
- (F) 長度與寬度比例小於 3.0 的高速船的桅燈，可安置於相應於船寬而低於  $H_1$  的高度上；不過，由舷燈和桅燈形成的等腰三角形的底角，在正視時須不小於  $27^\circ$ 。

## 5.2 舷燈

5.2.1  $L \geq 20\text{m}$  的船隻的舷燈須裝有塗成不反光黑色的船內遮板。在  $L < 20\text{m}$  船隻上的舷燈，如必須提供水平扇形區，則須裝有船內無光黑色遮板。對於使用單根垂直燈絲、在綠色和紅色部分之間設有極窄隔板的合座燈，不必裝有外遮板。

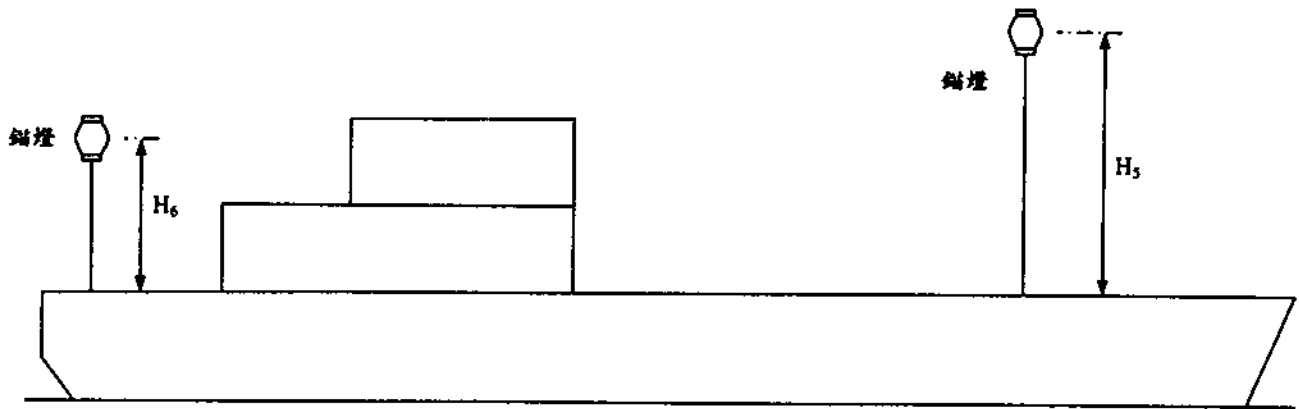
5.2.2 舷燈不得低到受甲板燈的干擾。它們須安置在船舷處或其附近(建議距離船邊不多於 0.1 船寬的位置)。



長度 (m)	$L < 20$	$12 \leq L < 50$	$L \geq 50$
$l_3$	無規定	$> l_1$ (亦即舷燈不得安置在桅燈的前面)	$> l_1$ (亦即舷燈不得安置在前桅燈的前面)
$H_3$	$\leq 0.75 H_1$		
$H_4$	如屬合座燈則 $\geq 1\text{m}$	—	—



### 5.3 錨燈



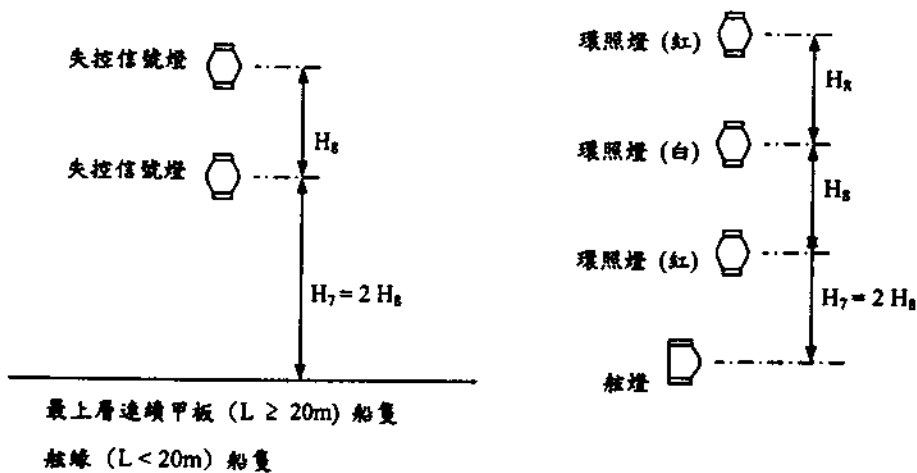
長度 (m)	L < 50 (註)	L ≥ 50
H <sub>5</sub>	最易見到位置	≥ 6 m
H <sub>6</sub>		≤ (H <sub>5</sub> - 4.5)

註：L < 50m 的船隻只須陳示一盞錨燈。

### 5.4 號燈的垂向間距

有限控制

(例如：從事拖網或捕魚作業的船隻)



長 度 (m)	$L < 20$	$L \geq 20$
$H_7$	$\geq 2\text{m}$ (註 A)	$\geq 4\text{m}$ (註 A)
$H_8$ (註 B)	$\geq 1\text{m}$	$\geq 2\text{m}$

註：

- (A) 如屬後桅燈， $H_7$  須較前桅燈高出至少 4.5 m。
- (B) 如裝有 3 盞號燈時，它們須以相等間距隔開。

# 第 IX 章

## 噸位量度

(021021)

### 第 1 部 一般規定

#### 1 適用範圍

1.1 除下述第 1.2 段另有規定外，本章適用於一

- (a) 新船；及
- (b) 應船東要求丈量噸位的現有船隻。

1.2 下述船隻不須根據本章丈量一

- (a) 已根據《商船(註冊)(噸位)規例》丈量噸位及發給相關噸位證明書的任何船隻；或
- (b) 持有根據《1969 年國際船舶噸位丈量公約》發出國際噸位證明書的任何船隻。

#### 2 噸位量度方法

2.1 總噸位及淨噸位須按照本章第 2 部測定。但如屬新穎類型的船舶，而其結構特徵令本守則條文的適用變得不合理或不切實可行者，則其總噸位及淨噸位須按處長的規定而測定。

2.2 計算容積使用的所有量度須以 m 為單位和 m 表達，且須計至最接近的 cm 單位。

2.3 總噸位及淨噸位須以整數表達，而小數則捨去。

2.4 如船舶是用金屬建造，不論其絕熱或類似的裝置如何，計算總噸位及淨噸位時所包括的所有容積，須量度至殼板內側或結構邊界板內側面；如船舶是用其他材料建造，則量度至殼板外表面或結構邊界板內側面。

2.5 總容積須包括船體附加物(例如舵、導流管、呆木(Skeg)等)的容積；但不包括露於海的空間的容積。

## 第 2 部 噸位的確定

### 3 24 m 及以上長度船舶

3.1 除木質漁船和街渡外，所有 24 m 及以上長度船舶之噸位須根據《商船(註冊)(噸位)規例》第 II 部確定。

### 4 木質漁船、街渡、其他 24 m 以下長度船舶

4.1 所有任何長度木質漁船和街渡；及所有 24 m 以下長度船舶之噸位須根據以下規定確定。

#### 4.2 總噸位

4.2.1 總噸位(GT)按下列公式測定：

$$GT = K_1(V_1 + V_2)$$

式中：  $K_1 = 0.2 + 0.02 \log_{10} V_1$

$V_1 = V_H$ ，由以下第 4.2.2 段取得，船舶主甲板下全部圍蔽艙位總容積， $m^3$  (在雙體船， $V_1 = 2 \times V_H$ )。

$V_2 =$  由以下第 4.2.3 段取得，船舶主甲板以上全部圍蔽艙位總容積， $m^3$ 。

4.2.2  $V_1$  按下列公式測定：

$$V_H = LBDC \quad m^3$$

式中： L = 主甲板之長度，m

B = 在非木質船隻，型寬 (在雙體船，為一個船體的型寬)，m；  
在木質船隻，量度至船體外板外面的濶度。

D = 型深，m

C = 船型係數，根據船隻類別由下表取得：

船隻等別 及類別	機動/ 非機動	基本 船型	船型係數 (C)
<b>第 I 等船隻</b>			
小輪 渡輪	機動	普通船形	單體船 0.55
			雙體船 0.50
街渡		中式帆船	0.60
船隻等別 及類別	機動/ 非機動	基本 船型	船型係數 (C)
<b>第 II 等船隻</b>			
危險貨物運輸船	非機動	箱形	0.90
有毒液體物質運輸船	非機動	箱形	0.90
石油運輸船	非機動	箱形	0.90 (註)
	機動	普通船形	0.80 (註)
乾貨貨船	機動	中式帆船	0.60
		普通船形	0.80 (註)
		箱形	0.90 (註)
非自航駁船 (包括平甲板載貨駁船)	非機動	箱形	0.90
食油運輸船	非機動	箱形	0.90
供水船	機動	普通船形	0.60
拖船	機動	普通船形	0.60
交通艇	機動	普通船形	0.55
舢舨	機動	中式帆船	0.60
領航船	機動	普通船形	0.60
水上工場 (包括維修浮駁、 焊接駁船) 起重駁船 平面工作駁船 碼頭駁 分隔駁船 生雪艇 曬家艇	非機動	箱形	垂直頭尾 1 (註)
			傾斜頭尾 0.90 (註)

第 III 等船隻			
漁船	機動/ 非機動	中式帆船	0.60
捕魚舢舨	機動	普通船形	0.60

註 如船型介於兩者之間，例如船頭為普通船形，船尾為箱形，則船型係數取兩係數之平均值，即  $(0.80 + 0.90) / 2 = 0.85$ 。

4.2.3  $V_2$ 按下列公式測定：

$$V_2 = \Sigma l \times b \times h \quad m^3$$

式中： $l$ 、 $b$ 、 $h$ 分別為主甲板以上每層圍蔽艙位之平均長度、平均寬度、平均高度，m。

4.3 淨噸位

4.3.1 船舶的淨噸位(NT)按下列公式測定：

$$NT = K_2 GT$$

式中： $K_2$  = 係數，由下表取得

$GT$  = 總噸位，由第 4.2.1 段計算取得

船隻等別及類別	$K_2$	
第 I 等船隻		
所有類別船隻	0.50	
第 II 等船隻		
	機動	非機動
危險貨物運輸船 有毒液體物質運輸船 石油運輸船 乾貨貨船 食油運輸船	0.56	0.84
非自航駁船 (包括平甲板載貨駁船) 開底泥駁	0.84	
除以上外，所有其他類別船隻	0.30	

第 III 等船隻	
所有類別船隻	0.30

# 第 X 章

## 船隻操作人員規定

[020827]

### 1 一般規定

任何第 I, II, III 等機動船隻，在航行時須有下述人員負責操控 -

- (a) 船長；及
- (b) 輪機操作員，《商船(本地船隻)(發證和領牌)規例》(第548章，附屬法例)附錄3指明者除外。

### 2 證書級別和有效性

於《商船(本地船隻)(本地合格證書)規則》開始生效前、後所發的合格證書及其有效性見於下述對照表：

《商船(本地船隻)(本地合格證書)規則》 開始生效前簽發證書	根據《商船(本地船隻) (本地合格證書)規則》 簽發證書	適用船隻
300 噸以內船隻的船長本地合格證書； 拖網漁船船長本地合格證書	一級本地船長	總噸不超過 1 600
60 噸以內船隻的船長本地合格證書	二級本地船長	長度不超過 24 m
漁船船長本地合格證書；	三級本地船長	長度不超過 15 m
渡輪輪機員本地合格證書； 輪機員本地合格證書(輪機馬力超過 150 BHP 船隻)	一級輪機操作員	總推進馬力 不超過 3 000 kW
	二級輪機操作員	總推進馬力 不超過 1 500 kW
輪機員本地合格證書(輪機馬力不超過 150 BHP 船隻)； 改裝漁船輪機員本地合格證書	三級輪機操作員	總推進馬力 不超過 750 kW



2.2 凡在《商船(本地船隻)(本地合格證書)規則》開始實施之前簽發、訂明限於核准水域範圍內操作長度不超過 10m、裝有功率不超過 12KW 汽油舷外機或功率不超過 38KW 柴油機的船隻的船長本地合格證書，除非提早吊銷或取消，否則 —

- (a) 繼續有效，直至屆滿日期為止；
- (b) 對在《商船(本地船隻)(本地合格證書)規則》附表 3 地圖陰影部分所示的核准水域範圍內操作有效；以及
- (c) 須受原有證書批註的條件(地理上的操作範圍除外)規限。

2.3 凡在《商船(本地船隻)(本地合格證書)規則》開始實施之前簽發、訂明限於避風塘內操作的船長本地合格證書，除非提早吊銷或取消，否則 —

- (a) 繼續生效，直至屆滿日期為止；
- (b) 對只在避風塘內操作有效；以及
- (c) 須受原有證書批註的條件規限。

3 可以由本地船長兼輪機操作員一人操作的船隻

3.1 除下文第 3.2 段所述船隻外，及在符合第 3.3 段的規定下，任何船隻若裝有第 IIIA 章第 3 部第 18 段關於無人機艙操作的規定，於香港水域內作業時，可由一名同時持有有效本地船長證書和有效輪機操作員證書的人操控(即"兼任輪機員船長(Combined Coxswain)")。

3.2 以下機動船隻在航行時不得祇由兼任輪機員船長操控：

- (a) 可載運超過 100 名乘客的船隻；
- (b) 石油運輸船；
- (c) 危險貨物運輸船；
- (d) 有毒液體物質運輸船；
- (e) 拖船；
- (f) 長度超過 24 m 船隻；
- (g) 總馬力超過 1 000 kW (1 340 BHP)船隻；
- (h) 處長認為不適宜祇由兼任輪機員船長操作的任何類型船隻。

3.3 一艘祇由兼任輪機員船長操控的船隻於航行時，船上須最少有一名具備足夠輪機知識的船員協助該名兼任輪機員船長。

3.4 凡裝有第 IIIA 章第 3 部第 18 段所規定的設備，而長度不超過 24 m 和總推進馬力不超過 260 kW (350 BHP)的漁船，可祇由兼任輪機員船長在香港

水域外操控。

#### 4 雷達操作員

經營《渡輪服務條例》(第 104 章)界定的專營服務或領牌服務渡輪船隻，在維多利亞港口界線範圍以外操作時，必須裝有認可類型的雷達；而在整段航行期間，該雷達必須由一名修畢處長認可雷達訓練課程的人操作。

# 第 XI 章

## 根據船級社高速船規範建造的船隻

(020827)

### 1 一般規定

- 1.1 本章適用於動力承托船隻，以及根據本守則附件 A 所列，由船級社所發適用於高速船的規範設計和建造的船隻。
- 1.2 本章規範適用於只在香港水域範圍內營運的新船(於 2000 年 1 月 1 日後申請建造)。

### 2 完整穩性

- 2.1 完整穩性應符合《高速船安全守則》第 2.3、2.4、2.5、2.11、2.12 節和附件 6、附件 7(第 1.5 段除外)的相關規定。

### 3 破艙穩性

- 3.1 破艙穩性應符合《高速船安全守則》第 2.6、第 2.13 節和附件 7(第 1.5 段除外)的相關規定。

### 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。
- 4.2 座位的裝設須留有足夠空間通往艙室的任何部分。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。
- 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。
- 4.5 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《高速船安全守則》附件 9 的規定。

- 5 航向控制系統
- 5.1 須設有符合《高速船安全守則》第 5 章規定的航向控制裝置。
- 6 結構防火
- 6.1 機房周圍艙壁和甲板須為 30 分鐘的結構防火。
- 6.2 分隔操舵室和客艙的艙壁和甲板，須以氣密耐火材料建造。
- 6.3 須遵循《高速船安全守則》第 7.4.3.1、第 7.4.3.4 節的規定。
- 7 火警探測與固定滅火系統
- 7.1 機房須裝設火警探測和固定式滅火系統。
- 7.2 設有燃油櫃的艙室須裝設火警探測系統。
- 8 遙控、警報和安全系統
- 8.1 遙控、警報和安全系統須符合《高速船安全守則》第 11 章的規定。
- 9 雷達裝置
- 9.1 船上須裝設一套雷達。倘船上已經裝有符合安全檢驗規例第 10 條所訂的雷達，則無須再加設雷達。
- 10 操舵室設計
- 10.1 操舵室的設計須使操縱人員在船隻航行時可環視水平四周。
- 10.2 操舵室的設計須符合《高速船安全守則》第 15.3.2 至第 15.3.6 節的規定。
- 11 船舶文件
- 11.1 每艘船均須遵照《高速船安全守則》第 18.2 節的規定，備有船隻操作手冊、航線操作手冊、培訓手冊和維修手冊。
- 12 故障形態及效應分析 (Failure mode and effect analysis)
- 12.1 須按照《高速船安全守則》附件 4 的規定，對船隻的航向控制系統、機械和電力裝置、穩定系統(Stabilization system)作故障形態及效應分析。如系統符合附件 4 第 4.4、4.5 節所述規定，則不一定要作詳細的故障形態及效應分析。

13 操作和安全試驗

13.1 須按照《高速船安全守則》附件 8 的規定試驗船隻的操作和安全性能。

# 第 XII 章

## 載運危險貨物船舶的特別要求

[021021]

### 第 1 部

#### 船體構造及設備

##### 1 船體構造

1.1 <船體應為金屬材料構造>.

1.2 貨艙應設有效的通風。

1.3 機房及其他機器艙間應裝設有效的關閉裝置，以防止火災從該等處所蔓延。

##### 2 錨機

每艘船須裝設足夠數目，強度及馬力的錨機以收回錨鏈和錨。

##### 3 信號

3.1 船隻上正在處理(載運、裝卸等)爆炸品的船隻須-

(a) 在日出至日落之間，在前桅掛出國際電碼信號“B”；及

(b) 在日落至日出之間，在高於最上層甲板不少於6 m處，陳示一盞環照紅燈，而該燈的發光強度須足以使該燈於清朗的黑夜中從距離至少1海里處仍然可見。

3.2 船隻上正在處理燃點低於61°C(閉杯閃點測試)石油的船隻須-

(a) 在日出至日落之間，在前桅掛出不小於1m<sup>2</sup>而中央有直徑150mm白色圓圈的紅旗，亦須掛出國際電碼信號“S.U.7.”；及

(b) 在日落至日出之間，在高於最上層甲板不少於6m處，陳示一盞環照紅燈，而該燈的發光強度須足以使該燈於清朗的黑夜中從距離至少1海里處仍然可見。

##### 4 告示

4.1 船隻上正在處理危險貨物的船隻須在船上適當位置清楚陳示各兩面下列之告示-

不准吸煙 No Smoking

不准明火 No Naked Lights

中文及英文之字體高度最少100 mm。

## 第 2 部

### 載運包裝或散裝固體危險貨物

#### 5 法定要求

5.1 除本工作守則另有所指外，擬載運包裝或散裝固體危險貨物的船舶應-

- (a) (a) 除了符合安全檢驗規例附錄4訂明的防火要求外，(b)符合SOLAS第C部第II-2章訂明載運危險貨物船舶的特殊要求；及
- (b) 符合《國際海運危險貨物規則》(IMDG Code) 有關分類、識別、標記、標籤、標牌、裝貨、積載、分隔、防火、及文件的要求。

#### 6 駁船載運危險貨箱

6.1 擬載運下表所示任何等別危險貨物的鋼質駁船，可符合下表所示有關項目要求，以代替符合上述第5 (i)(b)段的要求。在開敞艙口式貨艙內裝載貨物的駁船，須符合表列A至G項；在露天甲板上裝載貨物的平甲板式駁船，須符合A, F及G項的要求。雖然已滿足下表有關安全構造的要求，載運這些貨物應遵循本處港口管理科不時施行，包括分隔、積載及安全處理危險貨物的管制措施。

(✓為適用處)

編號	要求	危險貨物類別								
		1.4 s	2	3	4	5.1	5.2	6.1	8	9
A	消防泵供水系統 可即時供應，足夠2截各15 m長度和直徑12 mm噴咀消防喉的水量，到達裝貨處的任何部位。 現有船：消防泵可以電動潛水泵裝設在船邊架子並連接消防喉以備隨時使用。 新造船：要裝設固定之消防泵。	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

B	<p><b>電氣設備</b> 電器和電線裝設在貨艙內必須是認可的防爆型設備。對裝運第1.4s類，第2.1類及閉杯試驗閃點低於23°C的第3類易燃液體貨物，電器和電線不應安裝在此等貨艙內。</p>	✓	✓	✓					✓	✓	
---	---	---	---	---	--	--	--	--	---	---	--

(✓為適用處)

編號	要求	危險貨物類別									
		1.4 s	2	3	4	5.1	5.2	6.1	8	9	
C	<p><b>探測系統</b> 貨艙內應裝設固定式探火和失火報警系統。 如可以顯示船員可定時監察船上貨物情況，此系統可豁免。</p>	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	
D	<p><b>通風系統</b> 裝設機械通風。通風量應保證每小時至少對空的貨艙換氣二次。 現有船：可以使用足夠馬力的移動式抽氣扇。 新造船：要裝設固定之抽風扇及抽風槽系統。 抽風扇應為防爆型式。</p>		✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
E	<p><b>艙底泵</b> 貨艙應設置獨立艙底泵。可以使用移動式潛水泵。</p>			✓					✓	✓	
F	<p><b>滅火筒</b> 須額外配備至少3 × 4 kg乾粉滅火筒。</p>			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
G	<p><b>貨艙與機器處所的隔離及防火</b> 在船頭前桅上之起重吊機及發電用柴油機面向貨物積載範圍一面及兩側面，須以5 mm鐵板圍繞(高度不低於機器頂)。廢氣喉須裝設滅火花器。</p>	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	

### 第 3 部

#### 載運散裝液體危險貨物

#### 7 載運易燃貨物

7.1 石油運輸船及擬載運閃點不超過61°C(閉杯閃點測試)貨物的船隻應符合安全檢驗規例附錄4訂明適用的結構防火要求。



7.2 裝設在甲板上的內燃機應為壓縮空氣、液壓或人手起動。機器廢氣喉應裝設滅火花器。

## 8 載運危險液體化學品

8.1 為載運《國際散化規例》第 17 章列出的任何散裝液體物質而建造或改建的船隻，其構造及設備應符合該規例的有關規定。

# 附件 A

## 適用於本地船隻的船級社規範

[020827]

### 1 美國船級社 (ABS)

(a) Rules for Building and Classing: Steel Vessels under 90 metres in Length

Part 2	Materials and Welding
Part 3	Hull Construction and Equipment
Part 4	Machinery Equipment and Systems

(b) High Speed Craft Guide

### 2 法國船級社 (BV)

(a) Rules and Regulations for the Classification of Ships (祇鋼質船部份適用)

Part I	Classification - Surveys
Part II	Hull structure
Part III	Machinery - Systems

(b) Rules for the Construction and Classification of High Speed Craft

### 3 中國船級社 (CCS)

(a) 鋼質海船入級與建造規範

第 2 分冊第 2 篇	船體結構
第 3 分冊第 3 篇	輪 機
第 4 分冊第 4 篇	電氣裝置
第 6 分冊第 8 篇	焊 接
第 6 分冊第 9 篇	材 料

(b) 鋼質內河船舶入級與建造規範 (祇適用於主尺度比例適當及祇在香港水域作業的船隻)

第 1 分冊第 2 篇	船體結構
第 2 分冊第 3 篇	輪 機
第 2 分冊第 4 篇	電氣裝置
第 3 分冊第 8 篇	材 料
第 3 分冊第 9 篇	焊 接

(c) 高速船入級與建造規範

4 挪威船級社 (DNV)

(a) Rules for Classification of Ships

Part 2	Materials and Welding
Part 3	Hull and Equipment
Part 4	Machinery and Systems

(b) Rules for Classification of High Speed and Light Craft

Part 3	Structures, Equipment
Part 4	Machinery and Systems - Equipment and Operation

5 德國勞埃德船級社 (GL)

(a) GL Rules and Regulations - Ship Technology

Part 1 - Seagoing Ships

Chapter 1	Hull Structures
Chapter 2	Machinery Installations
Chapter 3	Electrical Installations
Chapter 5	High Speed Craft

6 英國勞埃德船級社 (LR)

(a) Classification of Ships - Rules and Regulations

Vol. 3, Part 3, 4	Ship Structures
Vol. 3, Part 5	Main and Auxiliary Machinery
Vol. 3, Part 6	Electrical System

(b) Rules and Regulation for Classification of Special Service Craft  
(applicable to high speed craft, light displacement craft, multi-hull craft and craft with draught to depth ratio less than or equal to 0.55)

Vol. 4-6, Part 6-8	Hull Construction
Vol. 7, Part 9-16	Machinery and Electrical System

7 日本海事協會 (NK)

(a) Rules for the Survey and Construction of Steel Ships -

Part C Hull	Construction and Equipment
Part CS	Hull Construction and Equipment of Small Ships
Part D	Machinery Installations
Part H	Electrical Installations
Part K	Materials
Part M	Welding

(b) Rules for High Speed Craft - Guidance for high speed craft

8 中華人民共和國漁業船舶檢驗局

(a) 玻璃纖維增強塑料漁船建造規範 1995 年 (祇適用於捕魚舢舨)

註

上文載述適用於本地船隻的現行規範。未有載述之其他標準亦可考慮接受。

# 附件 B

[020827]

## 乾舷標記

### 1 標記位置

1.1 乾舷標記須標示於每邊船殼板船舫(船隻註冊長度的中間)的位置。

### 2 標示方法

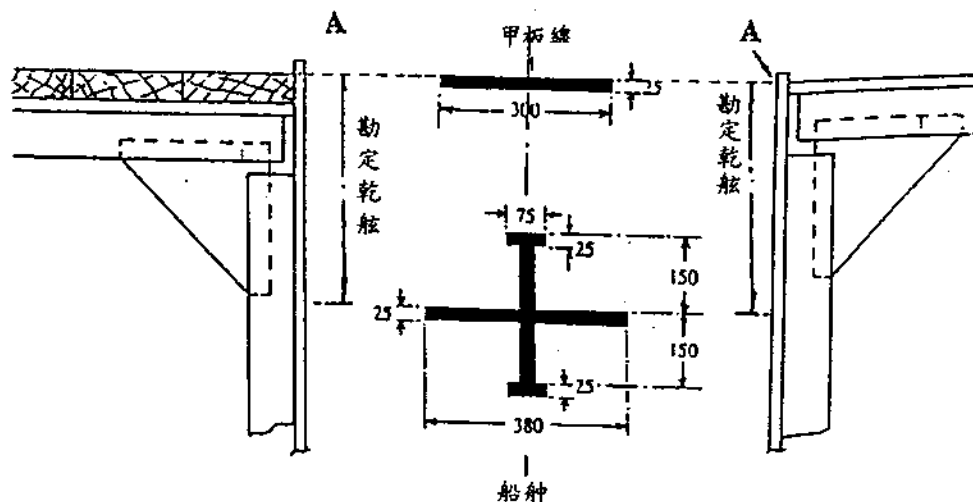
2.1 下文第 3 段所述的線條，須以使其顯明易見的方式標示。底色深時以白色或黃色油漆髹上，底色淺時以黑色油漆髹上。

2.2 在鋼質或鋁質船隻，標記須以切割板或焊珠標示；在木質船，標記須刻入船殼板不小於 3mm 深度；在玻璃纖維船，標記須以黏合或其他有效方法永久連結在船舶兩舷上。

### 3 標記細則

3.1 (a) 甲板線為在船舫標示的水平線，其上緣通過乾舷甲板的上部表面向外伸延而與船殼外部表面相交的一點(A 點)。如果船舫部份的甲板有敷料覆蓋，則甲板線的上緣須通過船舫的甲板敷料上部表面向外伸延而與船殼外部表面相交的一點。

(b) 乾舷標記的水平線上緣，應在上述甲板線頂部垂直下方，相等於勘定乾舷的距離的位置上。



## 附件 C

[ 020827 ]

### 溢 出 法

- 1 以下的“溢出”法為計算因船隻橫傾而使飽和的貨物和水向船外溢出時的情況。計算可用手算方法或電腦方法計算。
- 2 如果計算工作用手算方法進行，應準備船隻在各橫傾角時下述各點資料的曲線圖(見後頁圖 C1.1):
  - (a) 至艙口圍板頂部的貨艙的有效容積；
  - (b) 貨物橫傾力臂(y)；以及
  - (c) KN 力臂，即龍骨至浮心的水平距離。
- 3 計算這些曲線時，貨物表面通常應假設為保持水平(即平行於海平面)，至艙口圍板頂部。如果曲線顯示船隻在任何橫傾角下船兩旁的溢水道分布和面積能迅速排去貨物，可考慮把貨物表面的最後水平降低至相等溢水道出口下緣的一點。KN 力臂曲線(即橫交曲線)可由計算得出。計算時，假設貨艙頂部是開敞的，在艙口圍板線外的水平貨物表面以上不存在浮力(見後頁圖 C1.2)。但可考慮包括裝設有風雨密關閉設施的上層建築提供的浮力。
- 4 根據這些資料，可定出各種載重狀況下的復原力臂曲線(GZ)。船隻在正浮時的初穩性可用常規方法算出，這個穩性應計及所有自由液面(包括主貨艙)對穩心高度的影響。主艙的自由液面影響應採用所載貨物的實際密度計算。計算時，比重通常可取鹹水和貨物比重的平均值。海事處備有這個穩性計算方法的範例說明供索閱。

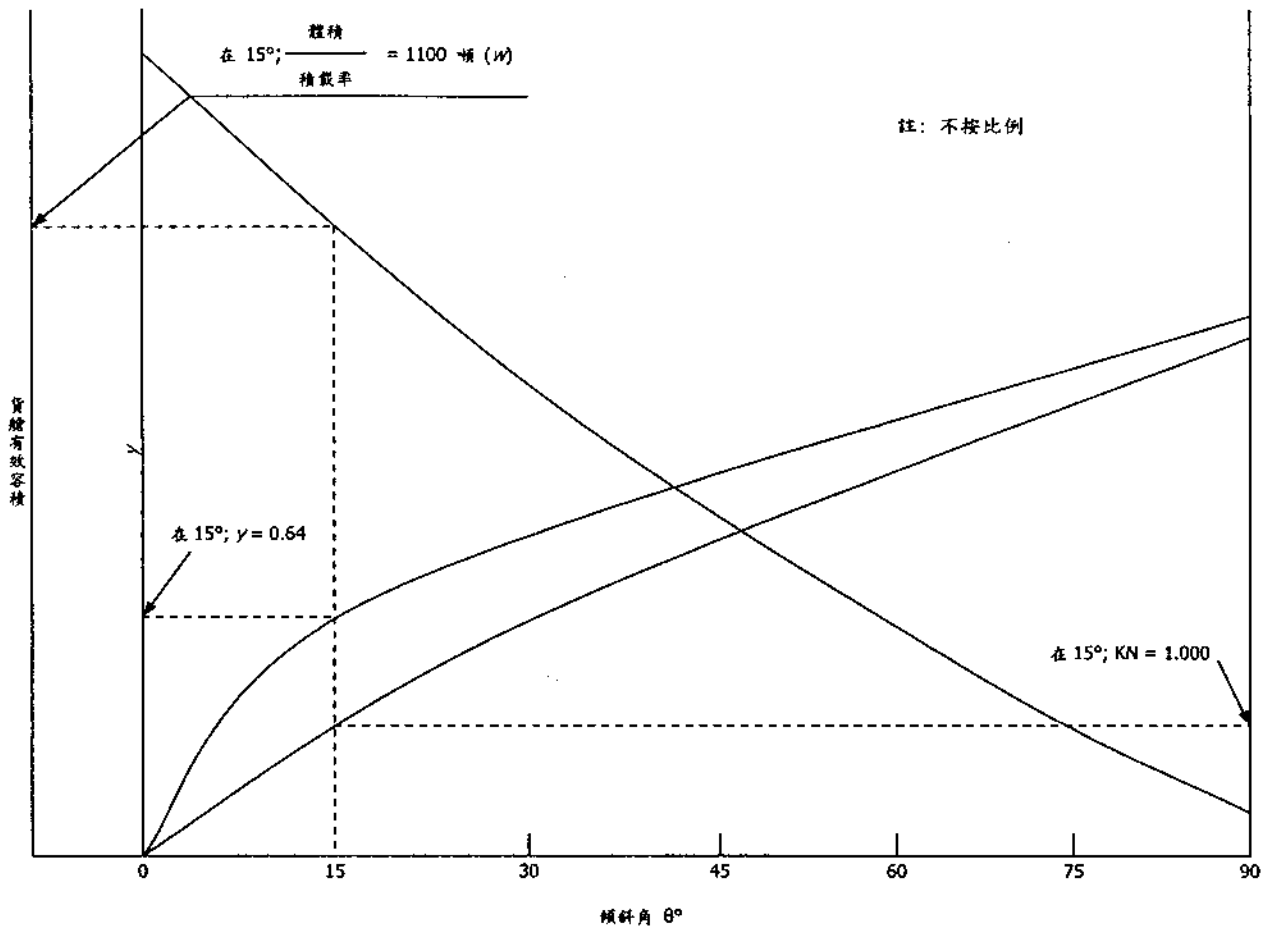


圖 C 1.1

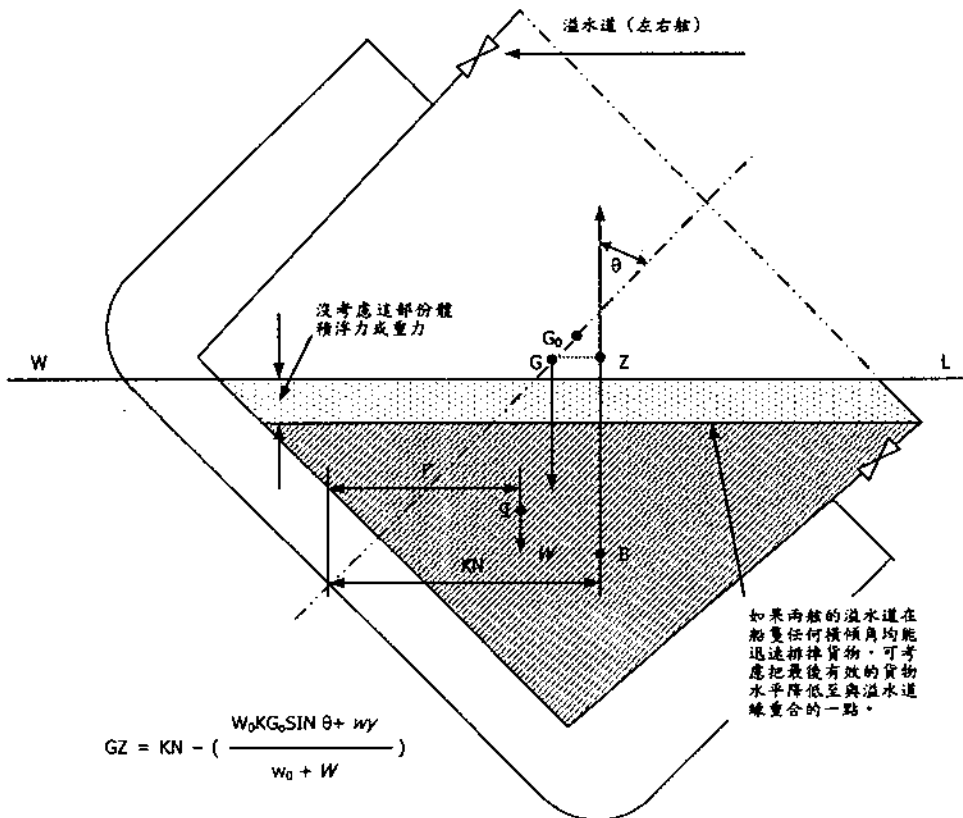


圖 C 1.2

# 附件 D

## 起重穩性

[020827]

### 1 須計算的船隻狀態

- 1.1 須計算船隻在不同載重情況下，在自由航行狀態，以及在最惡劣的作業情況，即起吊載荷和吊臂外伸同時發生時的狀況。

### 2 穩性標準

- 2.1 若船隻的主尺度比例在下列範圍(任何一項)以內：

- (a) 寬度 / 深度 3.40~4.76；或
- (b) 長度 / 寬度 3.20~4.50；或
- (c) 吃水 / 深度 0.60~0.85

而船東可證明船隻在第 1 段所述的狀態下，其傾側度不會超過乾舷或吃水的一半(視乎何者先出現而定)。船隻之穩性即可認為足夠。

- 2.2 任何船隻的主尺度比例如超過上文第 2.1 段所述範圍，須符合以下穩性標準：

復原力臂曲線(GZ 曲線)至以下最少角度時的面積：

- (a) 在最大復原力臂的角度
- (b) 進水角
- (c) 40°

須不少於：

0.053 m-rad, 如該船在香港水域內操作；或

0.080 m-rad, 如該船在內河航限內操作。

# 附件 E

## 近似法釐定穩性

[020827]

### 第 1 部 簡單傾斜試驗

#### 1 一般規定

- 1.1 簡單傾斜試驗就是確定船隻在三分之二乘客分布在一舷，而三分之一乘客分布在另一舷的時候，該船的橫傾角。這個試驗旨在確定乘客由船一舷移至另一舷時橫傾角不會超逾 7°。

#### 2 試驗程序

- 2.1 船隻須以重物代表滿載乘客航行情況。
- 2.2 重物分佈的垂直和縱向重心位置，應盡量接近實際的乘客分佈情況。乘客分佈位置及密度是假定每個乘客在最上層甲板或可到達的任何甲板，每人面積 0.3m<sup>2</sup>。
- 2.3 試驗須以下述方式進行：
- (1) 船隻須以上文所述方式載以代表乘客重量及位置的重物。
  - (2) 計算橫傾力矩 =  $\frac{\text{乘客重量}(W) \times \text{船隻的最大寬度}(B)}{12} = \frac{WB}{12}$
  - (3) 分三次(每次重量相等)把重物從船隻一邊移往另一邊，到最終橫傾力矩等於 WB/12。在移動重物過程中船隻的垂直重心高度應保持不變。須逐次記錄該三次搬運的載重重量和距離，以及船之傾斜角。
  - (4) 把所有重物回復原位，之後記錄船之傾斜角。
  - (5) 重複(3)，把重物移往相反方向。
  - (6) 重複(4)。
  - (7) 若在試驗過程中橫傾角超過 7°，船東可加設壓艙物，然後重複程序(3)、(4)、(5)和(6)進行試驗。壓艙物的重量和位置須記錄下來。



### 3 穩性的接納

- 3.1 一般而言，若船隻因 WB/12 的橫傾力矩或任何在運行時可預期產生較大的橫傾力矩而致超過 7° 橫傾角，不會獲得接納。
- 3.2 在任何情況若橫傾角因橫傾力矩(WB/12)作用而超過 4°，應檢查船隻的座椅及其他布置，以確定船隻在航行時橫傾力矩會否可能超過 WB/12。若發現超過，應採取適當措施以避免船隻橫傾角超過 7°。

## 第 2 部 橫搖周期試驗

### 4 總 則

橫搖周期指船隻的一個完整擺動，亦即從一邊橫搖至另一邊，再回到最初的起點時所需的時間。

### 5 驗試程序

- (1) 試驗應在港內的平靜水域進行，以盡量減低受到風和潮汐的影響。
- (2) 繫泊的繩纜應保持寬鬆。船隻兩舷應保持合理空間，以免船隻搖擺時觸及其他物體。
- (3) 重物(例如圓桶)應該繫固，以免移動或擺動。油艙或水艙因未裝滿而產生的自由液面效應應盡量減少。
- (4) 有規律地在遠離船中線的地方吊起和放下重物；或船上人員同時橫向地在船隻上走動；或以其他方法，令船隻產生橫搖。在這些人爲的橫搖開始後，讓船隻自由和自然地繼續橫搖。
- (5) 以秒表計測不少於約五個完整擺動週期的時間。
- (6) 當橫搖完全過後，重複(4)和(5)的行動兩次，並記錄所需時間。

### 6 釐定穩心高度(GM)

- (1) 從一段船隻擺動時間除以擺動次數，求得平均橫搖周期 T(秒)。
- (2) 穩心高度(GM<sub>0</sub>)由以下公式計算：

$$GM_0 = 0.77(B/T)^2$$

B=船隻最大寬度(m)

(註：此公式適用於長度不超過 24m，在輕載狀態下的機動乾貨船。)

# 附件 F

[020827]

## 小輪、渡輪船隻的破艙穩性規定

### 第 1 部 破艙穩性規定

- (1) 本附件所適用的船隻均須以水密艙壁(直至主甲板)分隔艙室，每個艙室的最大長度不得超過所需乾舷和按照本附件第 2 部、第 3 部計算出的完整穩性規定的最大長度。
- (2) 每艘船的構造布置，須有效的確保其在破損狀態時，能保持最低程度的不對稱浸水。

### 第 2 部 作為計算基礎的假設

每艘船的穩性，須按下列的條件和假設計算：

- (3) 適用船隻尺度和布置：
  - (a) 船隻長度在 79 m 或以下；
  - (b) 甲板下艙室不作載客用途；
  - (c) 船隻裝有平面艙壁，主要艙室之間並無凹入艙壁；
  - (d) 限界線(margin line)之上無局部分艙；以及
  - (e) 無橫貫浸水設施。
- (4) 船隻的穩性處於可預計的最惡劣的營運狀態；或在破損計算中的最小初穩性高度(GM)曲 或最大許用重心高度(KG)曲 以包括所有營運情況的吃水為基礎。
- (5) 滲透率須假設如下：

處 所	滲透率
作貯存但並非貯存大量物品的處所，空艙	95
作起居用途的處所	95
作機器處所	85
作裝載液體的處所	0 或 95，視何者導至較嚴重的後果而定

(6) 破損範圍須假設如下：

- (a) 縱向範圍：3 m 加船長的 3%，或 11 m，或船長的 10%，以最小者為準；
- (b) 橫向範圍：船寬的 20%，在與龍骨平行的最深分艙載重線的水平，向船內與中心線成直角量度；
- (c) 垂向範圍：由基線向上量度至主甲板；
- (d) 如果任何破損範圍較第(a)、第(b)、第(c)分段所示為小，但會導致橫傾或穩心高度的損失更為嚴重者，則在計算時應假定此種破損情況。

(7) 如果船隻裝有密性足以限制水的流動的甲板、內殼板或縱艙壁，計算時須考慮此等限制。

### 第 3 部 破損狀態下的足夠穩性

如果根據第 2 部列明的計算顯示，在假設破損後，船隻符合如下情況，則船隻的完整穩性可認為足夠 —

(8) 在破損後的最終階段 —

- (a) 正值剩餘復原力臂曲線在平衡角以外最少有 15° 的範圍；
- (b) 復原力臂曲線下的面積，由平衡角量度至下列角度(以較小者為準)，須最少有 0.015 m-rad —
  - (i) 浸水角 (發生繼續浸水的角度)；
  - (ii) 22°(從正浮狀態量起)；
- (c) 在第(1)(a)分段指明範圍內求取剩餘復原力臂時，須考慮下列橫傾力矩中的較大者 —
  - (i) 全部乘客擠向一舷；
  - (ii) 由於以下列公式計算出的風壓 —

$$GZ = \frac{\text{橫傾力矩}}{\text{排水量}} + 0.04 \text{ (m)}$$

但在任何情況下，此復原力臂均不應少於 0.10 m；

- (d) 為 計算第(c)分段的橫傾力矩，須作出下列假設 —
  - (i) 因乘客擠向一舷產生的力矩 —
    - (aa) 每平方米 4 人；

- (bb) 每一乘客重 75 kg；
- (cc) 乘客須分布於集合站所在甲板的一舷的可用甲板範圍內而導致產生最不利的橫傾力矩；

(ii) 因風壓產生的力矩 —

- (aa) 施加每平方米 120N 的風壓；
- (bb) 受風面積須為相應於船隻在完整情況時，水線之上的船隻側投影面積；
- (cc) 風壓力臂須為相應於船隻在完整情況時，平均吃水一半之處至側投影面積中心的垂直距離；

(e) 在浸水的中間階段，最大復原力臂須最少有 0.05 m，而正值復原力臂的範圍最少  $7^\circ$ 。在所有情況下，只須假設船體有一處破損和一個自由液面。

(9) 船隻在破損後的最終狀況 —

- (a) 按固定排水量法計算，最少有 50 mm 的正值剩餘穩心高度；
- (b) 在任何情況下，於浸水的中段或最後階段限界線不被淹沒。



## 附件 H

[020827]

# 煮食用液化石油氣裝置

## 1 標 示

- 1.1 液化石油氣(以下簡稱‘石油氣’)桶須清楚標示所載物的名稱。

## 2 石油氣的特性

- 2.1 使用石油氣爐具可能產生的潛在危險，包括因洩漏氣體而引致失火、爆炸及窒息等。
- 2.2 液化石油氣較空氣重，一旦在設有艙口圍板的地方釋出，可能會飄散一段距離以外，同時沉聚於該處和附近地方的最低處。如果石油氣積聚，無意產生的火花或點火均可能引發危險的後果和人命傷亡。

## 3 貯 存

- 3.1 船上不得裝載超過 50 公斤(或混合液體氣 130 升)的石油氣。
- 3.2 石油氣桶和用罄的氣桶，須盡可能積載在開敞甲板。氣桶及所有閥、壓力調節器與此等氣桶相連的喉管，均須繫固及加以防護，免致碰撞受損、過度溫差，或陽光直射。氣桶須垂直裝置，以防液體倒流入喉管。
- 3.3 石油氣桶貯存櫃、相關喉管和接頭須在懷疑有洩漏時可以隨時檢查；貯存櫃須盡可能遠離空氣管、通風器、艙口等，並盡可能靠近煮食爐。
- 3.4 電氣 路和裝設，除非必要在用以貯存石油氣的艙室使用，否則不得存放在此等地方。在有易燃空氣中裝置電氣裝設，須本處滿意方可。熱源須遠離此等地方，並且在當眼處展示“不准吸煙 NO SMOKING”和“不准明火 NO NAKED LIGHT”的告示。
- 3.5 用作貯存液化石油氣的艙室，不得用作貯存其他可能燃燒的物品、工具、物件或氣體喉管系統。

## 4 裝 置

### 4.1 石油氣喉管

- (a) 石油氣喉管須為無縫銅合金或不銹鋼喉管，以適當壓合或螺絲接頭。
- (b) 應避免使用軟管。如使用，須為認可類型的合成膠軟喉。爐具如用軟喉接駁，須由安裝在金屬喉而最近爐具的隔離閥控制。

### 4.2 石油氣桶貯存櫃

- (a) 貯存在主甲板之上時
  - (i) 貯存櫃的頂部和底部均須設有通風開口；
  - (ii) 石油氣喉管穿過艙壁時，艙壁開口的大小和高度須合適，以防氣體洩漏到起居艙室。如果喉管為合成膠軟喉，應預防軟喉磨損；必要時，須在穿過艙壁處安裝保護套管。
- (b) 貯存在主甲板之下時
  - (i) 貯存櫃艙壁須為氣密設計。石油氣喉管穿過艙壁處須安裝艙壁連接管；
  - (ii) 貯存櫃的頂部和底部均須有足夠通風並引出船外；
  - (iii) 須安裝氣體探測器，以探測艙底有否積聚石油氣。

4.3 燃氣爐具宜安裝自動截氣裝置，以便火焰在燃燒中途突然熄滅或喉管破裂時停止供應石油氣。

## 5 保 養

5.1 更換氣桶時，須遵循氣體經銷商指示。如懷疑氣桶或閥有故障，須盡快送回岸上；而在此之前應把它存放在甲板露天處，遠離任何格柵、艙口、或其他可以通往甲板下的開口。

5.2 煮食的地方須有足夠通風，以排放煙氣。

## 6 檢 查

6.1 船員或船隻經營人須定期檢查液化石油氣裝置的接頭。如果懷疑有洩漏，須立即關閉氣桶上開關閥，並須停止船上機器，不得開關電氣裝置，切勿以其他方法點火，直至確定船上氣體散去為止。在未找出漏氣之處並加以修復之前，切勿再使用該爐具。