



財團法人驗船中心

CR CLASSIFICATION SOCIETY

2022最新高速船建造與入級規範

修訂版

2023年12月



財團法人驗船中心

CR CLASSIFICATION SOCIETY

2022最新高速船建造與入級規範

修訂版

2023年12月

高速船建造與入級規範 2022

修訂版

下列各篇已經修訂，生效日期為：	
篇	生效日期
I	2023 年 7 月 1 日
II	2023 年 7 月 1 日
III	2023 年 7 月 1 日

高速船建造與入級規範 2022 與本修訂版合併出版為 2023 年 7 月版本。

高速船建造與入級規範 2022 之修訂

第 I 篇 入級與檢驗

對高速船建造與入級規範 2022 第 I 篇
內容重大增修表

1.6.2(f)(iii)	修訂
表 I 1-6	修訂

高速船建造與入級規範 2022 已部分修訂如下：

第 1 章 高速船入級

1.6.2(f)(iii) 已修訂如下:

1.6 鋼船之檢驗

...

1.6.2 建造中船級初次檢驗

...

(f) 新造船船體檢驗

(iii) 新造船檢驗計畫

新建造檢驗前要召開開工會議並記錄。該紀錄是要註記主管當局公告的要求和法規的規定及解釋。應要求船廠告知開工會議上議定活動的任何變更並將這些變更記錄在案。造船時船體品質標準要在開工會議進行審查及議定。結構要根據 IACS Rec. 47「造船和修理品質標準」，或在製造開始前由本中心已接受或認可的製造標準來製造。這項工作應根據本中心規範由本中心檢驗，如為同系列船*，可考慮第二艘及其後續船舶豁免開工會議，前提是對第一艘船舶開工會議上議定的具體活動沒有改變。如果有任何改變應在新的專門會議上議定，並記錄在該會議紀錄中。

*系列船舶生產：意指在第一艘船（原型）之後的系列船，即在同一船廠建造的姊妹船。

表 I 1-6 已修訂如下:

表 I 1-6
營運限制註解

註解	說明	參照
Coastal Service	沿岸營運，指沿著海岸營運，其地理限制將註明在船級登記簿，出海距離一般不超出海岸30海浬，除非該船舶登記之主管機關或所航行沿海之主管機關另有距離之規定。 操作/營運限制，例如有義波高，最大航程等，可以在此註解後面的括號中註明。	
Greater Coastal Service	外海營運，指沿著海岸航行， 營運在距安全港口或避難地200海浬以內的限制區域，且在船級登記簿明示之地理限制區域航行 一般為超出沿岸營運區域之國內航線， 或者經本中心接受預期營運的地理限制，其地理限制將註明在船舶登記簿。 操作/營運限制，例如有義波高， 或 最大航程等，可以在此註解後面的括號中註明。	
Protected Waters Service	保護水域營運，指於接近沙岸、暗礁、防波堤或其他沿岸特徵及島嶼間遮避水域等之營運航行。	
Specified Operating Area Service	特定操作區域營運，指於一個以上之特定地理區域操作之營運。	
Specified Route Service	特定水路營運，指於兩個或兩個以上之港口或特殊地理特徵之特殊水路間航行。	

高速船建造與入級規範 2022 之修訂

第 II 篇 材料與銲接

對高速船建造與入級規範 2022 第 II 篇
內容重大增修表

2.7.7 刪除

2.8.2 修訂

高速船建造與入級規範 2022 已部分修訂如下：

第 2 章 鋁合金船體結構之銲接

2.7.7 已刪除如下:

2.7 銲接程序認可

2.7.1 適用範圍

本節給定銲接程序認可試驗之一般要求，而銲接程序係指擬作鋁合金船體構造及鋼船規範第 XI 篇第 11 章所規定鋁合金海上結構使用。本節專門排除擬用於 LNG 容器之銲接程序。

...

~~2.7.7 驗船師的接受~~

~~驗船師得在他的考量下，在船廠或製造工場接受銲材、銲接程序，或者兩者都接受，在類似條件下，業已適當使用於類似工作，如其建立於驗船師認為滿意。~~

2.8.2 已修訂如下:

2.8 電銲技術士資格檢定

...

2.8.2 電銲技術士資格檢定試驗

電銲技術士資格檢定試驗應依據鋼船規範第 XII 篇第 3 章。~~對某種特別合金之電銲技術士資格檢定得接受作為其他鋁合金電銲技術士之資格檢定。~~對氣體金屬弧銲及氣體鎢弧應分別予以資格檢定試驗。

高速船建造與入級規範 2022 之修訂

第 III 篇 船體結構及屬具

對高速船建造與入級規範 2022 第 III 篇
內容重大增修表

5.1.3(a)	修訂
圖 III 5-2	新增

高速船建造與入級規範 2022 已部分修訂如下：

第 5 章 屬具

5.1.3(a) 已修訂如下：

5.1 屬具

5.1.3 屬具數

(a) 通則

- (i) 船舶屬具應符合表 III 5-1 之要求，並得根據其營運限制註解，依照表 III 5-2 折減屬具要求。
- (ii) 如配備兩個艏錨，各錨重量，各錨鍊直徑及長度應符合表 III 5-1 之規定。
- (iii) **單體船**屬具數 EN 依下式計算：

$$EN = \Delta^{2/3} + 2BH + 0.1A$$

$$EN = \Delta^{2/3} + 2 \left[aB + \sum_i (b_i h_i \sin \theta_i) \right] + 0.1A$$

式中

- Δ = 最大排水量 t
- H = ~~從夏季載重水線至最上層甲板室頂端之有效高度，依下列公式計算：~~ $H = a + \sum h_i \sin \theta_i$ m
- a = 在船艏處自夏季載重水線至船側上甲板之距離 m
- b_i = **具有實際寬度 0.25B 之各層船艙及甲板室的寬度** m
- h_i = 在中心線上實際寬度大於 ~~B/4~~ **0.25B** 的各層甲板室之高度，式中 B 為本篇 1.1.4 所定義之寬度 m
- θ_i = 如圖 III 5-1 所示各前端艙壁之向後傾斜角
- A = 在本篇 1.1.2 所定義之規範船長內之船體，寬度大於 ~~B/4~~ **0.25B** 的上層建築及甲板室等在夏季滿載重水線以上之側視面積 m²

量測 $\sum h_i$ 與 A 時，可忽略舷弧高及俯仰。

如果寬度大於 ~~B/4~~ **0.25B** 之甲板室位於另一個寬度等於或小於 ~~B/4~~ **0.25B** 之甲板室的頂部，則僅考慮寬的甲板室，而窄的可以忽略。

擋風板或舷牆與艙口緣圍在甲板以上之高度大於 1.5 m 者，在決定 H 及 A 時，應視為上層建築及甲板室之一部份。

計算 A 時，舷牆高度大於 1.5 m 者，圖 III 5-1 斜線區之面積應列入考慮。

雙體船，水線上方之隧道剖面得自公式中的 BH 扣除。

(iv) **多體船**屬具數依下式計算：

$$EN = K_m \Delta^{2/3} + 2 \left[aB + \sum_i (b_i h_i \sin \theta_i) - S_t \right] + 0.1A$$

式中：

具有 N 個相同船體的船舶： $K_m = N^{1/3}$

即：

雙體船： $K_m = 1.26$

三體船： $K_m = 1.44$

四體船： $K_m = 1.59$

具有一個中船體及 $2n$ 個不相同側船體的船舶 ($N = 2n + 1$) :

(N 為奇數)

$$K_m = \frac{(B_0 T_0)^{\frac{2}{3}} + 2 \sum_{i=1}^n (B_i T_i)^{\frac{2}{3}}}{(B_0 T_0 + 2 \sum_{i=1}^n B_i T_i)}$$

具有不相同但為偶數個船體的船舶 ($N = 2n$) :

(N 為偶數)

$$K_m = \frac{\frac{1}{2} \sum_{i=1}^n (B_i T_i)^{\frac{2}{3}}}{(\sum_{i=1}^n B_i T_i)^{\frac{2}{3}}}$$

S_t	≡	船舫、船體和水線之間存在隧道的橫向面積	m^2
B_0, T_0	≡	在船中部全船體的寬度和吃水（如有），在船舫測量(見圖 III 5-2)	m
B_i, T_i	≡	舷側船體的寬度和吃水，在船舫測量(見圖 III 5-2)	m
N	≡	船體的總數	
n	≡	船舶縱向對稱平面一舷側的船體數量	
Δ	≡	船舶總排水量	t
其他符號定義在 5.1.3(a)(iii)			

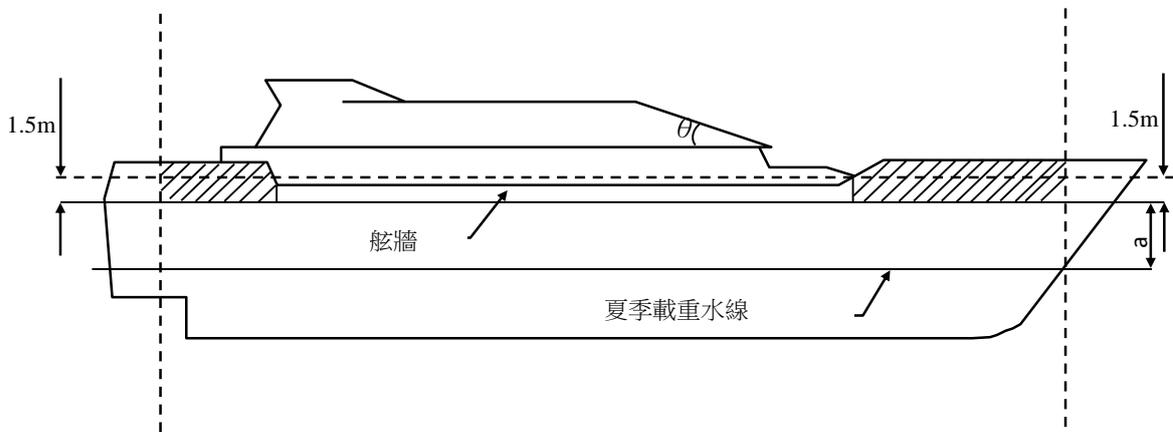
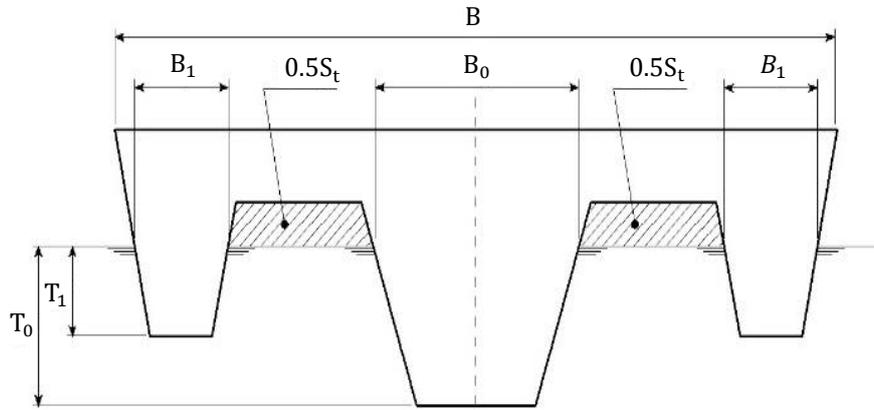


圖 III 5-1

圖 III 5-2 已新增如下：



在範例中， $N = 3$ 且 $n = 1$ 。在 N 為偶數的情況下： $B_0 = T_0 = 0$

圖III 5-2
具有隧道區的多體船



電話：+886 2 25062711
傳真：+886 2 25074722
電子信箱：cr.tp@crclass.org
網頁：<http://www.crclass.org>
© CR – 版權所有

