

第三章 載重線標誌簡介

第一節 船舶標誌

我國船舶法第七條規定：「船舶應具備下列各款標誌：(1) 船名；(2) 船籍港名；(3) 船舶登記噸位；(4) 船舶登記號數；(5) 吃水尺度」。

是以船舶除應按規定標誌其載重線 (Load line) 與甲板線外，尚應將其船名標誌於其艏之兩側，並與船籍港 (Port of registry) 同標於艏；其所用之字母長度應不得小於 10cm，且應與其寬度相稱；其次為使用之顏色，若船體底色為深色，則字母應選用淺色；反之若船體底色為淺色，則字母應選為深色；此外，船舶之登記號數 (Official number) 與登記噸位 (Registered tonnage) 亦應刻於其主樑 (Main beam) 上。一般均刻在第二艙的艙口主樑上。

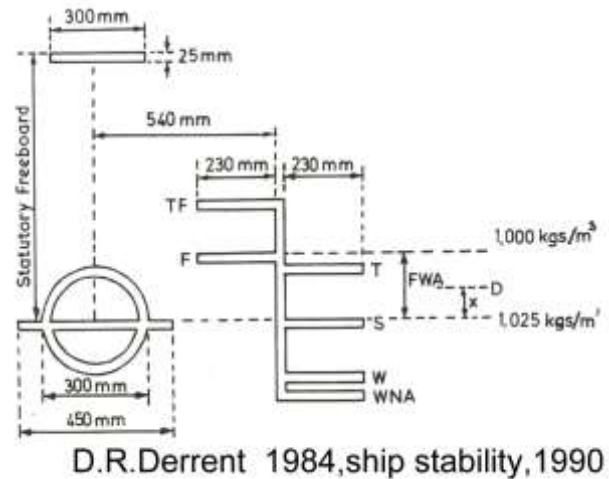
除上述之外，在船舶之艏艙柱兩側尚應將其吃水數字標出，至於其使用之數字，通常採用普通阿拉伯數字均可。唯數字之高度，敘述如下

公制：

以阿拉伯數字焊刻於艏材及艙材左右兩舷明顯易見處，每數字高及數字間之距離均為 10 公分，僅焊刻雙數，數字之底線即表示吃水之深度，通常在船艏左右兩舷加刻之。

第二節 乾舷及吃水

一、載重線標誌



載重線標誌，為英人 Samuel Plimoll 在 1874 年向國會提出通過的一項海商法案，旨在限制船舶不能超載，必須保有適當的乾舷 (Freeboard)，以保障海上生命與財產之安全。並為航政機關考核之標準，如圖所示，甲板線 (Deck line) 係標於船艙兩舷外板上之橫線長 300 公釐，寬 25 公釐，該線上緣位於乾舷甲板上緣向外延伸而與船殼板相交之面。載重線標誌則係由一圓圈其外徑 300 公釐、寬 25 公釐與一橫線長 450 公釐，寬 25 公釐兩者組合而成，圓圈中心與橫線上緣之中點相吻合，且圓心恰位於舳部甲板線之垂直下方，其與甲板線上緣之垂直距離即為所勘劃之夏季乾舷值。圖中符號之意義：

S	夏季載重線
W	冬季載重線
WNA	冬季北大西洋載重線
T	熱帶地區載重線
F	夏季淡水載重線
TF	熱帶淡水載重線

附註：

(一) 本圖各單位以公厘計。

(二) 各載重線所標示之字母除 W 寸法為 50(mm) x 45(mm) 外，其餘皆為 50 x 32。

二、載重線標誌的詳細規定

各標誌線之相關位置及彼等之長度，載

重線圈之直徑及決定甲板線頂緣基準高度之方法，載重圈、標誌線及字母等，應於暗色背底面上，以白色或黃色油漆塗繪，或於淡色背底面上，以黑色油漆塗繪。在鋼鐵船舶之兩側，此等標誌應同時以鋼鑿或心衝 (Center punch) 加以慎重刻劃。在木船上，此等標誌刻入船木板之深度，至少為 13mm。此等標誌應常能予以清楚查視，如有必要，應予以特別之安排以達到此一目的。所有標誌線之寬度為 25mm，而各線之頂緣分別在各種不同之環境地域中，以及各種不同之季節中，用以限制船舶在各別情況下之浸水深度。

一、 實際乾舷 (Actual freeboard)

係甲板線之頂緣及任何水線兩線間之垂線距離。

二、 法定乾舷 (Statutory freeboard)

係甲板線頂緣及個別載重線頂緣兩者間之垂線距離。

三、 夏季載重線 (The summer load line)

係由一經過載重線圈中心之水線頂緣以表示之，且同時亦以一標有 S 標誌之水線標誌線以表示之。對任何船舶，此線之位置係由載重線表內規定數字所導出。

四、 冬季載重線 (The winter load line)

係由一標有 W 標誌水線頂緣以表示之。其位置係於每一公尺夏季吃水給與 1/48 公尺計算所得之距離，使其位於夏季水線之下側。

五、 北大西洋冬季載重線 (The winter north Atlantic load line)

係由一標有 WNA 標誌水線頂緣以表示之。其適用於長度不及 100 公尺且橫越北大西洋北緯 36 度之船舶。

六、 熱帶載重線 (The tropical load line)

係由一標有 T 標誌水線頂緣以表示之。其位置係於每一公尺夏季吃水給與 1/48 公尺計算所得之距離，使其位於夏季水線 S 之上側。

七、 淡水載重線 (The fresh water load line)

係由一標有 F 標誌水線頂緣以表示之。S 及 F 兩水線間之差距，為對其他各載重線所給予在淡水中預留之吃水或密度差。

八、 熱帶淡水載重線 (The tropical fresh water load line)

係由一標有 T F 標誌水線頂緣以表示之。S 至 F 之距離 = T 至 T F 之距離。

九、 淡水與海水之最小乾舷差

密度為 1 單位淡水中之最小乾舷

(Minimum)【或最大吃水】與在海水中之最小乾舷兩者間之差，係由下列公式決定之：

(排水量噸數) ÷ (40 × 每公分吃水噸數)

其中之排水量及每公分吃水噸數，係為夏季載重水線 S 時之數值。

十、 例題

一船舶在其夏季載重水線之排水量及每公分吃水噸數分別為：15,400 噸及 52 噸。試求在進入淡水時，其乾舷減少之吋數。

乾舷減少之公分數 (乾舷差距) =

$$\frac{\text{排水量}}{40 \times T.P.C.} = \frac{15400}{40 \times 52} = 7.4 \text{ 公分}$$

(T.P.C.：每公分吃水噸數)

三、 載運艙面木材貨物輪船之載重線

(一) 運木輪船載重線：係僅當一符合特別條件及規定，而適於載運艙面木材貨物時之船舶，其所應用之一項特別載重線。

(二) 該等載重線。標誌於船舶之兩側，而

位於載重線圈中之船艏向後 540mm 處，各季節載重線標誌，除於其前加一字母 L 外，其他標誌之各項意義，均與位於載重線圈前方之正規載重線者完全相同。所值注意者，其在載運木材時，船舶之乾舷較其在載運其他貨物者為小。

