

船舶小丛书

船舶設備

(第二分册)

救生設備

尹 莎編著

人民交通出版社

本書共分三个分册，本分册則仅包括“船舶的救生設備”。

本分册的編写是根据“中华人民共和国海輪安全設備定額暫行草案”以及“1948年国际海上人命安全公約”来进行的。

在本分册中除了簡要地說明了救生艇的分級和标准、救生艇上屬具的定額和标准、船舶上救生艇及吊艇杆的定額、救生艇内部容积的計算以及救生艇在船舶上的布置和安放之外；还敘述了轉动式吊艇杆及搖动式吊艇杆的構造、材料、計算方法以及实际例題。

至于其它救生設備，如救生筏、救生衣及救生圈，本分册中也作了必要的介紹。

本書可供船体制造中級技術人員参考，以及作为中等專業学校船体制造專業的教学参考書之用。

船 舶 設 备

(第二分册)

救 生 設 备

尹 莎 編 著

*

人 民 交 通 出 版 社 出 版

(北京安定門外和平里)

北京市書刊出版業營業許可証出字第〇〇六号

新 華 書 店 发 行

公 私 合 营 慈 成 印 刷 工 厂 印 刷

*

1958年8月北京第一版 1958年8月北京第一次印刷

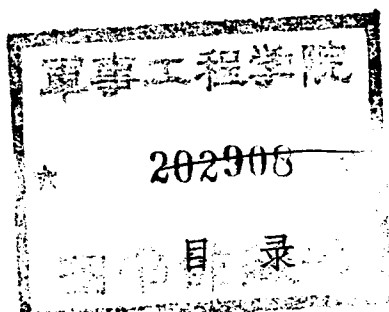
开本：787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張：1 1/2張

全書：43,000字 印数：1—1100册

統一書号：15044-6134

定价(9)：0.22元

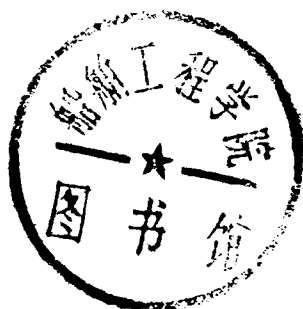
762
2



18776

第三章 救生設備

- § 17. 救生艇的分級.....102
- § 18. 救生艇所应配置的属具.....106
- § 19. 船舶上救生艇及吊艇杆的定額.....109
- § 20. 救生艇内部容积的計算方法.....115
- § 21. 救生艇在船上的布置和安放.....118
- § 22. 救生艇的吊艇杆、吊艇鉤以及其它属具.....122
- § 23. 吊艇杆的計算.....132
- § 24. 吊艇絞車的概念.....149
- § 25. 救生艇設備的試驗.....151
- § 26. 救生筏、救生衣及救生圈.....154



第三章 救生設備

虽然船舶于設計时在結構上考虑到不沉性的要求，但为了保证船上人員的生命更加安全起見，船上还必須配置救生設備，如救生艇、救生筏、救生凳、救生圈及救生衣等，而其中則以救生艇为救生設備的最主要形式。

凡从事“国际航海”^①的民用船舶，其上救生設備的配置除了应遵守国家航政主管机关的各项規定外，还必須遵守1948年国际海上人民安全公約^②的各项規定。

軍用船舶虽亦具备救生艇，但主要是供軍艦与岸上及艦队之間的联系之用。

若以救生艇来作为軍艦上主要的救生器具是欠妥的，由于这些暴露于甲板上的救生艇，在作战时极易为敌方的砲火所摧毁。故实际上在軍艦投入海战之前，除了保留一两只必要的救生艇外，其它的皆卸到海上，以避免不必要的累贅。为了救生的目的，軍艦上于作战时常采用救生圈、救生衣等其它形式的浮具作为救生設備。

§17. 救生艇的分級

救生艇的类型和等級极其繁多，此处仅將苏联船舶登記局对于

① “国际航海”意即由国际海上人命安全公約的締約国之一，至其国外港口，或作相反方向的航行。

② a) 1948年国际海上人命安全會議是由英国邀請在倫敦召开的，当时我国亦曾派員参加簽字。

6) 1948年国际海上人命安全公約适用于將下列船舶除外的民用船舶上：500总噸以下的貨船；非机动推進的船舶；制造簡單の木船；非營業性的遊艇；漁船；航行于北美洲各大湖及其直接水道和支流的船舶以及該公約另有明文規定作为例外的船舶。

救生艇的分級加以敘述。

1) I_a級救生艇 為敞倉式的木質艇或金屬艇，其內部具有作為儲備浮力、保證不沉性的水密空氣箱。木質I_a級救生艇的空氣箱體積不得小於艇內容積的10%；鋼質I_a級救生艇除了其浮力不得小於相同容積的木質救生艇外，同時其內部的空氣箱尚應按照每100公斤金屬艇體的重量，增加0.1公尺³作為附加額。對於機動的I_a級救生艇，其上空氣箱也必須按照每100公斤發動機、探照燈、無線電設備以及其它附加裝備的重量，增加0.1公尺³作為附加額。若機動I_a級救生艇因裝上這些設備後，其實際搭載人數較未裝上這些設備時的額定乘員數為少時，其上空氣箱的體積可按每減少一人扣除0.03公尺³遞減之。

救生艇上的水密空氣箱應由按照ГОСТ931—52所規定的原為0.6~0.8公厘的黃銅皮製成，長不超1200公厘，分別布置在艇的兩端及兩舷之座板下面。至於國內航行的船舶上之救生艇，亦允許用鋼質鍍鋅的空氣箱。

I_a級救生艇的額定乘員人數，按照每人占據艇內容積0.283公尺³來計算。

海洋船舶用的木質I_a級救生艇，按其尺度的大小，又分為十一種型號。它們的舢剖面分別如圖76, a、б所示。

關於木質I_a級救生艇的放樣型值表、結構尺度、結構的一般要

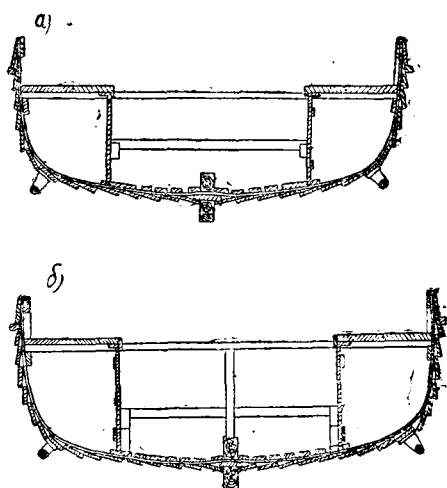


圖76 木質I_a級救生艇的舢剖面圖

求以及制造的技术条件可参阅ГОСТ2406-56。

2) 輕 I 級救生艇 为具有内部储备浮力的、輕便型的敞仓式救生艇。此种救生艇的空气箱計算标准与 Ia 級相同, 而額定乘員人数則按照每人占据 0.225 公尺^3 艇内容积来計算。

3) I_B 級救生艇 为具有内部储备浮力及外部储备浮力的敞仓式救生艇。其内部储备浮力应用空气箱, 而外部储备浮力則应用軟木护舷。在木質艇的情况, 空气箱体积不应小于艇内容积的7.5%, 軟木护舷的体积不应小于艇内容积的3.3%。若为鋼質艇, 或其上裝有发动机、探照灯、无綫电設備以及其它附加裝备时, 尚应分別按照每100公斤金属艇体的重量及上述的設備之重量增加 0.108 公尺^3 储备浮力(其中空气箱占 0.075 公尺^3 , 軟木护舷占 0.033 公尺^3), 作为附加額。并于后者情况, 若其实际搭載人数較未裝上这些設備时的額定乘員数为少时, 其上储备浮力的体积可按每减少一人扣除 0.03 公尺^3 遞减之。

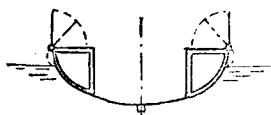


圖77 敞倉式的II級救生艇

I_B 級救生艇之額定乘員人数, 可按照每人占据 0.255 公尺^3 艇内容积来計算。

4) II 級救生艇 可为具有可摺舷牆及内部储备浮力与外部储备浮力的敞仓式救生艇(图77), 亦可为具有固定舷牆或可摺

舷牆及甲板的浮箱式救生艇(图78)。II 級敞仓式救生艇的額定乘員人数, 按每人占据 0.283 公尺^3 艇内容积来計算; 而浮箱式者則按每人占据 0.325 公尺^2 甲板面积来計算。

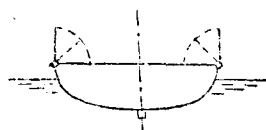


圖78 浮箱式的II級救生艇

至于II 級救生艇上的空气箱与軟木护舷之体积, 其計算标准与 I_B 級相同。

5) III 級救生艇 为可在海洋中航行的救生艇, 但其艇内容积在

相同的綫性尺寸之情況下，恒較前述的各級救生艇為低。

Ⅲ級救生艇主要供港口急救服務之用，很少用在船舶上。

6) Ⅳ級救生艇 其在綫性尺寸比例方面及強度要求方面與Ⅰ_a級救生艇相同。但在儲備浮力要求方面，若為木質艇可不具有儲備浮力；若為鋼質艇，或其上裝有發動機、無線電設備及其它附加裝各時，則應分別按每100公斤金屬艇體及上述設備之重量配置0.1公尺³空氣箱體積。Ⅳ級救生艇的額定乘員人數，按照每人占據0.283公尺³艇內體積來計算。

此外還有輕Ⅳ級救生艇，這級救生艇僅有木質的，且僅用于沿海民用船舶上。輕Ⅳ級救生艇的額定乘員人數，按每人占據艇內體積0.225公尺³來計算。

7) Ⅴ級救生艇 為各地區用土法建造的小艇，經過主管機關的批准，亦可用于內河民用船舶上。

對於一切新建的、用作“國際航海”及“短程國際航海”^①的船舶皆必須配置Ⅰ_a級救生艇，而其它各級（Ⅴ級除外）則僅在遷就既成事實的情況下，用于已有的或向國外購買的、用作“國際航海”及“短程國際航海”的民用船舶上。同時它們以後損壞報廢時，仍必須用Ⅰ_a級救生艇來補替。

對於沿海民用船舶（其航綫離岸不超過20浬或航程不超過50浬）以及內河船舶，按照主管機關的規定，亦可配置除Ⅰ_a級及Ⅲ級以外的其它各級救生艇。

編者認為在我國目前情況，由於缺少對救生艇分級的具體標準以及建造各級救生艇所需要的系統的技术資料，不妨即應用蘇聯國家標準所規定的木質Ⅰ_a級救生艇來代替。但應注意對於這些救生

① “短程國際航海”意即國際航海；但其船舶在航程中能將旅客置于安全港口或地點不超過200浬，且其在航海出發國最後停泊之港口距其航程終點不超過600浬。

艇的重要構件采用本国木材来制造时，必須考虑其相应强度的問題。

無論如何，救生艇的長度决不允許小于4公尺(国内航行)和5公尺(国际航海)；当其載足額定乘員及設備时的总重一概不得超过20300公斤。

最后尚应指出，一般船上的救生艇皆是木質的。这是由于鋼質救生艇保养困难，即使在很小心照料的情况下，也容易銹蝕引起漏水。鋼質救生艇仅由于其它特殊的原因方始应用，例如用在油船上。

§18. 救生艇所应配置的屬具

民用船舶上救生艇于正常情况下最少应配置如表21所列的各项屬具。

至于表21所列屬具的構造、尺寸以及技术条件可參閱以下的有关資料，茲不贅述。

- | | |
|-----------|----------------|
| 1) 槳及船槳 | 見ГОСТ 3613-47; |
| 2) 槳叉或槳架 | 見ГОСТ 3734-47; |
| 3) 舵柄 | 見ГОСТ 3641-47; |
| 4) 桅 | 見ГОСТ 3650-47; |
| 5) 桅箍 | 見ГОСТ 3731-47; |
| 6) 帆 | 見ГОСТ 2411-44; |
| 7) 桅支索系索鈕 | 見ГОСТ 3733-47; |
| 8) 起帆帶环鈎 | 見ГОСТ 3732-47; |
| 9) 木質系索耳 | 見ГОСТ 3651-47; |
| 10) 帶鈎挽篙 | 見ГОСТ 3735-47. |

民用船舶救生艇的屬具定額^①

表 21

項次	名 稱	定 額	備 注
1	槳* ^②	1 副	每一划槳一支槳，另加備用槳兩支 鋼質鉸鏈，以鋼或細鏈系于救生艇上。另加代 能槳槳叉一個及其備用槳叉兩個 代能槳應漆成白色以資區別
2	槳叉或槳架*	1.5 副	
3	船槳(代能槳)*	1 支	
4	舵*	1 個	橫舵柄帶索一套 舵柄不應長于艇長之2/3，舵索索應用鉸鏈的 鋼索
5	舵柄或橫舵柄*	1 個	
6	梳及其上屬具*	1 套	
7	帆*		艇長24'以下者，僅各方帆一張，艇長24'以上 者須加三角帆一塊；帆的顏色應為橙色
8	挽索*	1 支	長3'，篙杆直徑2"
9	海錨(沖錨)*	1 只	圓口海錨規格： 艇長24'以下，其大口直徑2'、長3'—4"、小 口直徑5" 艇長24'以上，其大口直徑2'—6"、長3'—9"、 小口直徑5" 方口海錨規格： 艇長24'以下，長邊27"、其它三邊21"、長3' —4"、小口直徑5" 艇長24'以上，長邊36"、其它三邊24"、長3' —9"、小口直徑5"
10	海錨索*	1 根	艇長24'以下，繩長為艇長的3倍，繩的周圍 長3"；艇長24'以上，繩長為艇長的4倍，繩的 周圍長3 1/2" 海錨索的內端接以鋼絲繩或鏈索一根，長約6' 以防磨損。艇首尚須裝導繩鈎一只，以供海錨 索之用
11	海錨收回索*	1 根	比海錨索長2呎，其周圍長度：艇長24'以下者 為1 1/2"；艇長24'以上者為2"
12	鎮浪油*	4 1/2 公斤 (或 1 加侖)	可用植物油、食油、漁油或動物油
13	裝鎮浪油的油袋 或油罐*	1 個	圓錐形油罐或方形油袋，上有布油孔。其構造 應能易于將油散布于水面；其裝置應能將其附 着于海錨
14	船纜*	2 根	長度不小于船舶救生艇甲板至輕載水綫距離的 三倍。其中一根須以套環及插套系于救生艇前 端俾能解下；另一根須牢固救生艇艙柱立可應 用。 其周圍長：艇長24'以下者為2"；艇長24'以上 者為3"
15	艙纜	1 根	長90'，其周圍長同船纜
16	引纜(拋索)*	2 根	長180'，其周圍長1"
17	干袋*	每人 1 公斤	以氣密罐盛裝

續表 21

項次	名 称	定 額	备 注
18	煉乳*	每人半公斤	或以其它相等的食品來代替
19	淡水櫃*	每人3公升	淡水櫃需水密
20	信号火*	8个	包括能于高空發亮紅光之降落傘信号兩個, 發紅光的手把火花炬六个
21	信号烟*	2个	能發出大量橙色烟的漂浮發烟信号, 供白晝之用
22	火柴*	2盒	赤磷火柴, 置于水密的容器內
23	手电筒*	1只	三節電池式并具有調節鏡頭者, 另备電池六節、电珠兩個裝于水密箱內
24	汲水勺*	1个	供淡水櫃汲水用, 并用細繩扣在救生艇上
25	傳話筒	1个	
26	手旗	1副	
27	哨子	1个	
28	信号鏡*	1面	供白晝用
29	風灯*	1盞	裝滿油后能繼續燃点12小时, 另备灯芯帶兩根
30	灯油*	1.2公斤	
31	鉛桶*	2只	系以短索
32	太平斧*	2柄	斧用短柄, 放在救生艇每端各一
33	水瓢*	1只	每只容量最少一加侖, 系以短索
34	艇排水孔塞*	每孔兩只	以繩或鏈連于救生艇, 如艇上裝有适当的自动閥, 則无需备塞
35	罗經*	1只	夜光式或有适当之照明設備者
36	海圖	1張	包括全部航綫, 裝于水密筒內
37	碰垫	2只	
38	艙盖	1副	帆布制
39	急救藥箱*	1个	
40	工具袋*		袋中包括縫洋1个、縫針3枚、油藤补1磅、帆布綫1团、8"鋸子1个、剪刀1把、厚2号白漆1小罐、錐形白木塞25个(長5", 大头直徑3/4", 小头直徑1/4")、紫銅釘半磅、軟鉛皮1公斤
41	摺刀*	1把	其上应附有开罐头刀
42	手搖泵*	1具	
43	救生衣	2件	經常置于艇內
一	救生索 ③	1根	圍繞在救生艇外面, 成連环狀
二	防搖龍骨或龍骨扶欄	每舷1根	当艇翻复后供人把附之用, 亦可用通过艇底牢固著于艇兩舷之把索或其它認可的裝置來代替
机动救生艇, 在上邊43項中可以不必备桅及帆; 槳的数目可減至4支;			
但应另备下列的各項:			
44	紅綠二合色灯	1盞	
45	燃料	20加侖	应能随时应用, 并应足可供动力机連續运转24小时之用
46	机油(馬达油)	3加侖	
47	油漏斗	1个	

續表 21

項次	名 稱	定 額	備 注
48	油壺	1 个	內备:-8"活絡螺絲扳手1把、火花塞螺絲扳手1把④、汽缸蓋螺絲扳手1把、麥尼多螺絲扳手1把④、手錘1把、扁錘1把、鯉魚鉗1把、罗絲刀1把、10"平銼1把、潤滑片1副
49	四氯化碳滅火机	2 具	
50	机器水密箱	1 个	
51	修理箱	1 組	

① 本表引自中華人民共和國“海輪安全設備定額暫行草案”中的“丁”項內容“救生設備定額”。

② 凡表中注有 * 記号的屬具为1948年国际海上人命安全公約所規定应具备的。

③ 一、二兩項为1948年国际海上人命安全公約所規定应具备的屬具，但在我国“海輪安全設備定額暫行草案”中僅列在条文中，而未列在上表中。

④ 編者認為該工具的规定是欠妥的，由于1943年国际海上人命安全公約中規定机動救生艇所用的發動机为压縮燃点式的（即柴油机），其上并无火花塞及麥尼多。故建議讀者对该工具的规定作如此的理解：即僅当救生艇采用经过主管机关批准的其它型式具有火花塞及麥尼多的內燃机时，方始配备。

§19. 船舶上救生艇及吊艇杆的定額

为了充分保証船上人員于航行中的生命安全，中华人民共和国的航政主管机关規定了民用船舶所应配备的救生設備定額（表22），該定額中对于国际航海及短程国际航海的民用船舶之規定，完全可以滿足1948年国际海上人命安全公約的要求。

对于短程国际航海的客船① 所应具备的救生艇最少总容积以及吊艇杆最少副数，1948年国际海上人命安全公約也作了明文規定，

① 客船意即載运旅客的人数为12人及其以上的船舶，反之則称为貨船。旅客的定义为：凡船上所載运的人員中，除去船長、海員、其他以任何职位受雇于該船从事該船業務者，以及12歲以下的孩童之外的其他人員，皆称为旅客。

救生工

欄次与項次	船舶用途	航 線	航 程 及 沿 岸 裡 数	应設置救生工具对船舶总人数的百分比			
				救生工具(一)		救生工具中所包括的	
				兩 舷	每一舷	救生艇	其它浮具
項	1	2	3	4	5	6	7
1	客 船	国际航海	航行于本国及外国港口之間者	100		100	
2		短程国际航海	駛往外国港口距岸不滿200哩, 航程不滿600哩者	100		100	
3		国内各港間航行		100		不得少于50	其 余 (四)
4		国内各港間航行	距岸不滿50哩, 航程不滿240哩者	70		不得少于30	其 余 (四)
5		国内各港間航行	距岸不滿20哩, 航程不滿50哩者	70		不得少于30	其 余 (四)
6	貨 船	国际航海			100	100	
7		国内各港間航行 (二)			100	100	
8		国内各港間航行	距岸不滿50哩, 航程不滿240哩者		100	100	
9		国内各港間航行	距岸不滿20哩, 航程不滿50哩者	100		100	
10	拖 輪	远洋或近海			100	100	
11	輪	沿 海		100			
12	駁船	沿 海		100			

① 編者注: 此时船舶于决定可畏長度所引用的渗透率(μ), 以及船艙的許可長度, 应分

額外救生工具（可用輕型救生筏、救生艇等）	倘在船上放置救生艇的地位不夠時，輕船舶檢驗機關核准得用其它救生浮具代替救生艇容積的百分比	備 注
8	9	10
25		
10	倘在吊艇杆下不能放置雙排救生艇時，准用救生筏代替救生艇，但不得超過救生艇總容積的25%①	(一) 本定額所稱的救生工具系包括救生艇或其它救生浮具，所稱救生浮具系指救生筏、救生艇等。所稱救生工具或救生浮具不包括救生衣及救生圈在內
	准許按總人數70%配備救生工具，其中救生艇的總容積不得少於總人數的21%。“其餘”同備注欄中（四）	(二) 7及8項內所指船舶長度在40公尺以下時，如航行距岸不超過20哩，可准許用雙舷救生艇的總容積容納全船人數，不必另備其它浮具
	如航程不滿15小時，距岸不超過35哩，得准許按總人數50%配備救生工具。其中救生艇的總容積不得少於總人數15%，“其餘”同備注欄中（四）	(三) 國內航行未滿300總噸的小型輪船、港城工作船或小型漁船必須備舢板一艘
	准許按總人數25%配備救生工具，其中救生艇的總容積不得少於總人數的7.5%，“其餘”同備注欄中（四）	(四) “其餘”包括救生筏、救生浮、救生艇等，但救生筏之數量應占“其餘”部分人數的50%
	救生艇總容積的25%可用救生筏代替	
	救生艇總容積的50%可用救生筏代替	
	救生艇全部總容積可用救生筏代替	
	可用救生筏代替	
	同 上	

別符合1948年國際海上人命安全公約的第二章中第五條第五款以及第四條第四款的規定。

短程国际航海客船的最少吊艇杆副数及救生艇容积 表 23

船舶登记长度(公尺)	最少的吊艇杆副数	待准更少的吊艇杆副数	救生艇的最少容积 (公尺 ³)
I	II	III	IV
31及不足 37	2	2	11
37及不足 43	2	2	18
43及不足 49	2	2	26
49及不足 53	3	3	33
53及不足 58	3	3	38
58及不足 63	4	4	44
63及不足 67	4	4	50
67及不足 70	5	4	52
70及不足 75	5	4	61
75及不足 78	6	5	68
78及不足 82	6	5	76
82及不足 87	7	5	85
87及不足 91	7	5	94
91及不足 96	8	6	102
96及不足 101	8	6	110
101及不足 107	9	7	122
107及不足 113	9	7	135
113及不足 119	10	7	148
119及不足 125	10	7	157
125及不足 133	12	9	171
133及不足 140	12	9	195
140及不足 149	14	10	202

續表 23

船舶登記長度(公尺)	最少的吊艇杆副數	特准更少的吊艇杆副數	救生艇的最少容積 (公尺 ³)
I	II	III	IV
149及不足 159	14	10	221
159及不足 168	16	12	238
168及不足 177	16	12	
177及不足 186	18	13	
186及不足 195	18	13	
195及不足 204	20	14	
204及不足 213	20	14	
213及不足 223	22	15	
223及不足 232	22	15	
232及不足 241	24	17	
241及不足 250	24	17	
250及不足 261	26	18	
261及不足 271	26	18	
271及不足 282	28	19	
282及不足 293	28	19	
293及不足 303	30	20	
303及不足 314	30	20	

注：1) 应用本表第三欄所列的吊艇杆之副數時，必須經過主管机关的批准；

2) 船舶登記長度不足31公尺時，應由主管机关來確定其救生艇內部容積；

3) 船舶登記長度超過314公尺時，應由主管机关來確定其救生艇吊杆之最少副數；

4) 若容納全船人員實際所需的救生艇之總容積小於本表第四欄的規定時，即以實際所需的容積來確定救生艇的數量；

5) 若船舶按照其救生艇數目實際所需的吊艇杆的數目小於本表 II 或 III 欄規定時，即以實際所需的數目來配置。

如表23。

并且該公約尚規定，若客船所具备的救生艇数目为20艘及以上时，其中应有2艘为机动救生艇；若多于13而少于20艘时，其中应有一艘为甲級机动救生艇，另一艘为甲級或乙級机动救生艇，或其它認可型式的机械推动的救生艇；若为13艘及以下时，其中須有一艘为甲級或乙級机动救生艇，或其它認可型式的机械推动的救生艇。若貨船之总吨为1600及以上时，其中則应有一艘为甲級或乙級机动救生艇，或其它認可型式的机械推动的救生艇。至于油船，若其总吨为3000及以上时，其上最少应具备四艘救生艇，于油船的艏部及舯部各布置2艘；同时在这些救生艇中应还有2艘为机动的（图79）。

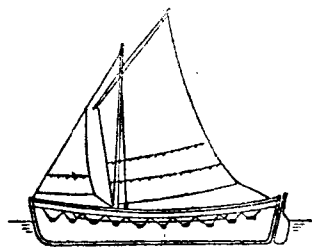


圖79 帆裝好后的救生艇

甲級机动救生艇应符合下列的要求：

- 1) 其上須裝有認可型式的壓縮燃点发动机，并具备足供24小时連續运用之燃料，且能准备随时应用；
- 2) 其上发动机及其附件須作适当的圍閉，并确保其能在惡劣气候的情况运用之；
- 3) 其上发动机应有倒車的裝置；
- 4) 当載足人員及設備于靜水中前进时，其最低航速不得小于每小时6浬。

乙級机动救生艇除了在艇上所需具备的燃料較少，并載足人員及设备时于靜水中的最低前进航速不得小于每小时4浬之外，其它要求与甲級机动救生艇同。

此外机动救生艇还須配备輕便式无綫电收发报机以及具有反射鏡頭的80瓦特探照灯各一台。

編者認為，在我国目前情况，不妨即以苏联国家标准所規定的木質T_a級救生艇，来裝备作为机动救生艇。

§20. 救生艇内部容积的計算方法

救生艇内部容积的計算方法有两种：

1)按照辛氏法則 (*Simpson's rule*)，救生艇的内部容积可由下式求得：

$$V = \frac{1}{12} L (4A + 2B + 4C)$$

式中 V ——救生艇的内部容积，公尺³；

L 为在救生艇艇壳板里面，由艏柱处量至艉柱处的长度，公尺；若救生艇为方形艇尾，該长度則量到舳板里面为止；

A 、 B 、 C 分别为將 L 四等分后，在前部 $L/4$ 处、中央以及后部 $L/4$ 处的横剖面面积，公尺²；在救生艇兩端处的横剖面面积仍認為可以略去不計。

至于横剖面的面积，則可由下式来計算：

$$\text{横剖面面积} = \frac{h}{12} (a + 4b + 2c + 4d + e)$$

式中 h 为在救生艇艇壳板里面，由龙骨量至舷缘水平面的深度（舷缘的艇艏板厚度不包括在內），公尺；

a 、 b 、 c 、 d 、 e 分别为深度上下兩点，以及將 h 4等分的三个分点处的救生艇横向宽度，公尺。

但此处应指出的，若在距救生艇兩端 $L/4$ 处舷缘量得的船舷脊弧高度超过救生艇长度的 $1/100$ 时，計算 A 及 C 横剖面面积所用之深度应为中央处深度加上救生艇长度的 $1/100$ 。又若救生艇中央处的深度超过艇寬的45%时，計算中央横剖面面积 B 所用之深度，应按艇寬之45%来計算；而計算 A 及 C 横剖面面积所用的深度，則应为