指南编号/Guideline No.L-06(202607)

L-06

救生艇

生效日期/Issued date:2026 年 07 月 01 日

©中国船级社 China Classification Society

前言

中国船级社（以下简称“本社”）产品检验指南规定了拟申请本社认可/检验的船舶入级产品、授权法定产品的适用技术要求及检验试验要求。

本指南并不限制用户采用其它试验方法和要求，但相关试验方法及要求应不低于本指南的要求。

本指南由本社编写和更新，通过网址 http://www.ccs.org.cn 发布，使用相关方对于本社指南如有意见可反馈至 service@ccs.org.cn.。

历史发布版本及发布时间：L-06(201510)　2015-10-20

L-06(201610)　2016-10-28

L-06(201707)　2017-07-14

L-06(202008)　2020-08-27

L-06(202109)　2021-09-02

L-06(202405)　2024-05-01

L-06(202412)　2024-12-01

L-06(202508)　2025-08-01

本版本主要修改内容：

1. 在规范性引用文件中增加 MSC.81(70)《经修正的救生设备试验建议》新生效的修正案 MSC.5~~68~~54(10~~98~~)。

~~1.~~2. 在表 7.2(1)（6）中增加 MSC.554(108)。

目 录

1 适用范围 4

2 规范性引用文件 4

3 术语及定义 5

4 图纸资料 5

5 技术要求 7

6 原材料及零部件 7

7 型式试验 7

8 单件/单批检验 11

9 其它 12

救生艇

1 适用范围

1.1 本指南适用于国际航行船舶配备的救生艇，及兼作救助艇的救生艇。

2 规范性引用文件

2.1 按下列文件规定进行救生艇的认可和检验：

(1) MSC.47(66)《1974 年国际海上人命安全公约》第Ⅲ章，及 MSC.216(82)、MSC.317(89) 、MSC.482(103)；

(2) MSC.48(66)《国际救生设备规则》第 I、Ⅳ章，及 MSC.207(81)、MSC.218(82)、 MSC.272(85)、MSC.320(89)、MSC.459(101) 、MSC.485(103) 、MSC.535(107)、MSC.554(108)；

(3) MSC.81(70)《经修正的救生设备试验建议》，及 MSC.226(82) 、MSC.274(85)、MSC.321(89)、MSC.323(89) 、MSC.488(103) 、MSC.544(107)、MSC.568(109)；

(4) CCS《材料与焊接规范》，及其修正案；

(5) MSC.481(102)《经修订的关于救生设备使用和张贴逆向反光材料的建议案》；

(6) IMO A.760(18)决议《与救生设备和装置有关的符号》，及其修正案；

(7) IMO A.657(16)决议《救生艇筏行动须知》，及其修正案；

(8) MSC/Circ.1006《用于建造救生艇的阻燃材料认可的耐火试验指南》，及其修正案；

(9) IACS UI SC233 LSA 规则-救生艇外部颜色。

3 术语及定义

3.1 本指南定义如下：

(1) 艇长：系指救生艇的艏艉端艇壳板外表面之间的水平距离；

(2) 艇宽：系指救生艇最宽处舷壳板外表面之间的水平距离；

(3) 艇深：系指救生艇中部，龙骨下表面至舷边角材上缘的垂直距离；

(4) 开敞艇的干舷：系指在艇中部满载水线至舷口上缘的距离；

(5) 封闭艇的干舷：系指在艇中部满载水线至顶蓬或封闭盖最低开口上缘的距离；

(6) 总重：系指装备齐全的救生艇（包括发动机、满载燃油、备品和属具等）与其额定乘员的重量之和。

4 图纸资料

4.1 下列图纸资料应提交CCS批准:

(1) 内、外总布置图；

(2) 静水力曲线图；

(3) 横剖面图；

(4) 型线图、型值表；

(5) 稳性计算书（轻载、满载、破漏通海、倒浮（对自扶正艇）状态分别计算）；

(6) 储备浮体布置图；

(7) 储备浮体体积计算书；

(8) 艇体结构及强度计算书；

(9) 艇钩固定底座的强度计算书；

(10) 通风系统的通风量计算书

(11) 发动机、轴系、螺旋桨的布置与安装图；

(12) 操舵系统的布置与安装图；

(13) 释放系统的布置与安装图；

(14) 艏缆脱开装置的布置与安装图；

(15) 喷淋系统的布置与安装图（耐火救生艇)；

(16) 机器和人员供气系统的布置与安装图（自供气救生艇)；

(17) 通风系统布置图；

(18) 座位及安全带（安全装置-对自由降落艇）的布置与安装；

(19) 箱柜布置与安装；

(20) 门窗及开口的布置与安装（半封闭和全封闭救生艇）；

(21) 排水阀的布置与安装（不适用于自由降落救生艇）；

(22) 电气系统的布置与安装；

(23) 型式试验大纲；

(24) 铭牌图。

4.2 下列图纸资料应提交 CCS 备查：

(1) 原材料及配套件明细（名称、型号、性能参数、供应商）；

(2) 属具清单；

(3) 使用说明书；

(4) 维修与保养手册（含释放系统）；

(5) 成型工艺文件。

5 技术要求

5.1 产品的设计制造应符合《1974 年国际海上人命安全公约》第III章及其修正案、MSC.48(66)《国际救生设备规则》第I、Ⅳ章及其修正案、MSC.81(70)《经修正的救生设备试验建议案》及其修正案的要求。

5.2 艇体及刚性顶盖（内、外）必须使用无碱玻璃纤维材料；艇体及刚性顶盖（内、外）与艇机罩壳均应采用阻燃材料。

5.3 救生艇外部颜色应为国际橙色或鲜红的橙色或者同等的高可见颜色，高可见颜色仅指颜色强烈的颜色。纯的非彩色，如白色和各种灰色不得被视为高可见颜色用于救生艇外部。

6 原材料及零部件

6.1 产品原材料及零部件应按照我社现行规范相关要求进行控制。

7 型式试验

7.1 样艇的选取

对本指南所述救生艇，在进行型式认可时，应对每一种型号的救生艇进行型式试验。

7.2 型式试验项目及要求

救生艇型式试验项目包括直观检查、一般试验和附加试验，分别按表7.2(1)、表7.2(2)、表7.2(3)所列项目进行。

救生艇型式试验项目表-直观检查　　表 7.2(1)

序号	试验项目		试验方法、要求
1	基本参数核实		参数允许偏差： 艇重：±5%；艇长：±0.5%； 艇宽：±1.0%；艇深：±1.0%

续表 7.2(1)

序号	试验项目		试验方法、要求
2	艇内高度检查		LSA4.4.1.8
3	标识检查	启动发动机、关紧舱门等标志	IMO A.760(18)
4	乘员及座位检查	尺寸（吊式艇）	LSA4.4.2.2.2
		尺寸（自由降落艇）	MSC.272(85）4.7.2
		标识	LSA4.4.2.3
		布置(全封闭艇)	LSA4.6.2.10
		安全带(全封闭艇) 安全装置(自由降落艇)	LSA4.6.3.1
5	动力装置检查	发动机、电瓶罩壳	LSA4.4.6.2; LSA4.4.6.9
		废气管布置	LSA4.4.6.6
		推进器安全	LSA4.4.6.7
		操作须知	LSA4.4.6.12
6	释放机构	复位标识	MSC.218(82)4.4.7.6.3, MSC.320(89)、 MSC.554(108)4.4.7.6.8
		维护设备	MSC.218(82)4.4.7.6.7, MSC.320(89)4.4.7.6.13
		操作手柄	MSC.218(82)4.4.7.6.6, MSC.320(89)4.4.7.6.12
		操作须知、警告标识	MSC.218(82)4.4.7.6.5, MSC.320(89)4.4.7.6.11
		颜色(自由降落艇)	LSA4.7.6.1
7	操艇人员视线		LSA4.4.7.12
8	救生艇颜色检查	半封闭艇	LSA4.5.2.4; LSA4.5.3
		全封闭艇	LSA4.6.2.8
9	逆向反光材料检查		LSA1.2.7；MSC.481(102)
10	舾装及属具的检查	登艇梯检查	LSA4.4.3.3
		排水阀检查①	LSA4.4.7.1
		舵的检查	LSA4.4.7.2
		救生索检查	LSA4.4.7.3
		艇底扶手检查(非自扶正艇)	LSA4.4.7.4

续表 7.2(1)

序号	试验项目		试验方法、要求
		舱口检查（全封闭艇）	LSA4.6.2.3; LSA4.6.2.4
		窗的检查（全封闭艇）	LSA4.6.2.7
		扶手检查（全封闭艇）	LSA4.6.2.9
		天线的安装(适用时)	LSA4.4.7.8
		示位灯检查	LSA 及 MSC.218(82)4.4.7.10
		照明灯检查	LSA 及 MSC.218(82)4.4.7.11
		属具检查	LSA4.4.8 LSA5.1.2.2.4/6（兼救助艇时）
11	通风系统	形式	LSA4.6.6
		开口和关闭方式	LSA4.6.7

① 救生艇地板以下为非水密结构时，须在靠近艇体内最低点处设置排水阀。若地板下只设有一个舱室，或设有多个舱室且相互连通，那么在最低点设置一只排水阀即可；若地板下设有多个舱室且相互不连通，那么需在每个舱室的最低点设置一只排水阀。此种情况下，无法实现自舀水功能，所以还需配备一只手摇泵。救生艇地板以下为水密结构时，如救生艇地板下无舱室，或者救生艇地板下有舱室，但有水密盖进行密封，在地板最低点设置排水阀，该排水阀也具有自舀水装置的功能，可以不再配备手摇泵，但仍应符合如下要求：布置在最低点；具有防止海水倒灌能力；在艇内开口位置具有盖子或塞子，并通过绳或链连接在固定位置。

救生艇型式试验项目表--一般试验　　表 7.2(2)

序号	试验项目		试验方法及要求
1	救生艇材料试验	材料的阻燃性能	MSC.81(70)Part1 6.2, MSC/Circ.1006
2	救生艇超载试验	吊架降落式救生艇	MSC.81(70)Part1 6.3.1-6.3.6
		自由降落式救生艇	MSC.81(70)Part1 6.3.7-6.3.9
3	吊架降落式救生艇撞击及投落试验		MSC.81(70)Part1 6.4 LSA4.4.1.5.2
4	自由降落式救生艇自由降落试验		MSC.81(70)Part1 6.5 LSA4.7.3.1-4.7.3.2 LSA4.7.5
5	救生艇乘座强度试验	吊架降落式救生艇	MSC.81(70)Part1 6.6.1
		自由降落式救生艇	MSC.81(70)Part1 6.6.2
6	救生艇乘座间距试验		MSC.81(70)Part1 6.7 MSC.218(82)4.4.3.1,4.4.3.2

续表 7.2(2)

序号	试验项目		试验方法及要求
7	救生艇干舷及稳性试验	浸水稳性试验	MSC.81(70)Part1 6.8.1-6.8.3 MSC.226(82)LSA4.6.3.3
		干舷试验	MSC.81(70)Part1 6.8.4, 6.8.5 LSA4.4.5.2
8	释放机构试验	吊架降落式救生艇	MSC.81(70)Part1 6.9.1-6.9.3,6.9.6, MSC.226(82) Part1 6.9.4 LSA4.4.7.6.2;LSA4.4.7.6.5 MSC.321(89)Part1 .9.1-6.9.5
		自由降落式救生艇	MSC.81(70)Part1 6.9.5-6.9.6 LSA4.7.6.2-4.7.6.4
9	救生艇操作试验	发动机的运转及油耗试验	MSC.81(70)Part1 6.10.1 MSC.226(82),LSA4.4.6.8
		发动机离水试验	MSC.81(70)Part1 6.10.5
		罗经性能试验	MSC.81(70)Part1 6.10.7
		幸存者回收试验	MSC.81(70)Part1 6.10.8; LSA4.4.3.4
		划艇试验	LSA4.6.2.5
10	救生艇拖带及首缆释放试验		MSC.81(70)Part1 6.11

救生艇型式试验项目表-附加试验　　表 7.2(3)

序号	试验项目		试验方法及要求
1	部分封闭救生艇	顶盖及顶篷检查	LSA4.5.2; 4.5.3
		竖篷试验	MSC.81(70)Part1 6.13
		双向无线电话舱室检查(适用时)	LSA4.5.4
2	全封闭救生艇	自扶正试验	MSC.81(70)Part16.14.1, 6.14.2 LSA4.6.3.1

		淹覆试验	MSC.81(70)Part1 6.14.3-6.14.5 LSA4.6.3.3

续表 7.2(3)

序号	试验项目		试验方法及要求
		划艇试验	LSA4.6.2.5
		压力试验	LSA4.6.2.11
		水密试验①	LSA4.6.2.2
		通风性能试验	MSC.81(70)Part1 6.14.9
3	耐火救生艇	自供试验	MSC.81(70)Part1 6.15 MSC.226(82)
		火烧试验	MSC.81(70)Part1 6.16.1-6.16.7
		洒水试验	MSC.81(70)Part1 6.16.8-6.16.10
4	兼救助艇	拖带试验	MSC.81(70)Part1 7.1.2 MSC.226(82)
		乘坐试验	MSC.81(70)Part1 7.1.3 MSC.226(82)
		超载试验	MSC.81(70)Part1 7.1.4
		扶正试验	MSC.81(70)Part1 7.1.7 MSC.226(82)
		操纵性试验	MSC.81(70)Part1 7.1.8

① 救生艇所有开口及接缝应作水密试验。采用直径为16mm的喷嘴，水压不小于0.1MPa，距离不超过3m，对准开口或接缝处冲水，另一面不应有明显滴漏（或者等效方法）；

② 救生艇艇体材料试验试样一定要与艇体在同等条件、同等材料、同等铺层结构和同等工艺情况下糊制；

8 单件/单批检验

8.1 申请救生艇船用产品证书的每艘新造救生艇均应按表8.1要求进行检验和试验。

8.2 如果验船师认为必要，应增加试验项目。

8.3 救生艇使用的材料、部件及舾装件、属具证书应符合本指南第 5 条要求。

救生艇认可后的单件/单批检验项目表　　表 8.1

序号	试验项目		试验方法及要求
1	直观检查	艇体外观、标识	IMO A.760(18) LSA4.4.6.12 LSA4.4.7.6.2.2 MSC.218(82) 批准的工艺文件
		基本参数核实	表 8.1
		逆向反光材料检查	LSA1.2.7; MSC.481(102)
2	吊架式救生艇释放试验	1.1 倍负荷离水释放	MSC.81(70) Part2-5.3.1 LSA4.4.7.6.2, MSC.218(82)
		空载完全浮于水面释放	MSC.81(70) Part2-5.3.1 LSA4.4.7.6.2, MSC.218(82)
		10%超负荷完全浮于水面释放	MSC.81(70) Part2-5.3.1 LSA4.4.7.6.2, MSC.218(82)
3	航行试验	各档位、正倒车	MSC.81(70)Part2-5.3.3
		手操舵试验	MSC.81(70)Part2-5.3.3
		电气系统检查	MSC.81(70)Part2-5.3.3
		航速测量	MSC.81(70)Part2-5.3.3
		供气试验	MSC.81(70)Part2-5.3.3
		洒水试验	MSC.81(70)Part2-5.3.3
4	水密试验(全封闭救生艇)		LSA4.6.2.2; 表 7.2(3)
5	负荷试验	释放装置及与艇的接头的强度试验	Part2-5.3.4 MSC.226(82)

9　其它

9.1　救生艇装船后，应按 MSC.81(70) 《经修订的救生设备试验建议》Part2-5.4 要求进行试验（适用时）；应核查属具是否齐全、有效；应按 LSA 规则 4.4.9 要求检查救生艇的标识。

9.2　工艺认可及试验设备

9.2.1　应按照 CCS《材料与焊接规范》第 2 篇第 3 章的要求进行工艺认可。

9.2.2　工厂应具有以下试验设备：

(1)　救生艇试验吊车；

(2)　试验水池；

(3)　冲水装置（喷嘴直径为 16mm，水压不小于 0.1MPa，试验时与冲水对象距离不超过 3m 或者等效方法）；

(4)　空气压缩机；

(5)　标定重量的配重块/物/袋；

(6)　秒表；

(7)　自由降落救生艇试验架及其配套水池/水域（建议）；

(8)　检查纤维增强材料含水率所需要的分析天平和烘箱；

(9)　用于试板试验的万能材料试验机（建议）。