

指南编号/Guideline No.L-03(201510)



## L-03 气胀救生筏

生效日期/Issued date:2015 年 10 月 20 日

©中国船级社 China Classification Society

## 前言

本指南是 CCS 规范的组成部分，规定船舶入级产品，授权法定产品检验适用技术要求，检验和试验要求。

本指南由 CCS 编写和更新，通过网页 <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 [ps@ccs.org.cn](mailto:ps@ccs.org.cn)

历史发布版本及发布时间

本版本主要修改内容及生效时间：

## 目 录

1	适用范围.....	4
2	规范性引用文件.....	4
3	定义.....	4
4	图纸资料.....	4
5	原材料及零部件.....	5
6	设计技术要求.....	6
7	型式试验.....	6
8	单件/单批检验.....	10

## 气胀救生筏

### 1 适用范围

1.1 本指南适用于国际航行船舶和《国际高速船安全规则》(2000)规定的救生筏的认可和检验。

### 2 规范性引用文件

2.1 本指南适用的救生筏型式认可和检验依据如下:

- (1) 《1974 年国际海上人命安全公约》第三章
- (2) MSC.48(66)《国际救生设备规则》第 I、IV 章及 MSC.218(82)、MSC.293(87)
- (3) MSC.36(63)《国际高速船安全规则》(2000)附录 11;
- (4) MSC.81(70)《救生设备试验》及及 MSC.226(82)、MSC.295(87)、MSC.323(89);
- (5) IMO A.658(16)决议《在救生设备上使用和装贴逆向反光材料的建议》，及其随后任何修正案;
- (6) IMO A.760 (18) 决议《与救生设备和装置有关的符号》，及其随后任何修正案。

### 3 定义

3.1 开敞式两面可用气胀救生筏:指符合《国际高速船安全规则》2000 附录 11 要求的抛投式气胀救生筏,是非 SOLAS 救生筏;

3.2 带蓬两面可用气胀救生筏:指可替代符合《1974 年国际海上人命安全公约》及其修正案,《国际救生设备规则》要求的自扶正气胀救生筏的两面带蓬两面可用的救生筏。

### 4 图纸资料

4.1 申请认可时,下列产品图纸资料应提交批准:

- (1) 结构图;
- (2) 布置图;
- (3) 充气系统图;
- (4) 主要阀件构造图（释放阀、进气阀、安全阀、平台单向阀、篷柱单向阀、排气补气阀）;
- (5) 产品技术条件（或企业标准）
- (6) 计算书：主浮胎容积、筏底面积、平衡水袋容积、干舷、稳性、充气系统气量、起吊系统强度;
- (7) 型式试验大纲。

4.2 申请认可时，还应将下列图纸资料提交 CCS 备查：

- (1) 容器结构图和技术要求（或提供认可证书）;
- (2) 材料技术要求及验收或试验方法;
- (3) 制造工艺;
- (4) 产品检验验收程序与要求（相关记录表格）;
- (5) 属具清单;
- (6) 使用说明书;
- (7) 供方清单。

## 5 原材料及零部件

5.1 产品原材料及零部件应按照我社现行规范相关要求进行了控制。

5.2 下列救生筏的重要部件、材料和属具也应提供 CCS 证书：

- (1) 急救药包;
- (2) 日光信号镜;

(3) 首缆绳（外购）。

## 6 设计技术要求

6.1 救生筏的设计制造应至少符合本指南 2.1(1)、(2)、(3)、(4)和(5)适用规定。

## 7 型式试验

### 7.1 样筏的选取

7.1.1 在型式认可时，应对每一种型号与规格的救生筏进行型式试验。

### 7.2 型式试验项目

7.2.1 抛投式气胀救生筏、吊架降落救生筏、自扶正救生筏及带篷两面可用气胀救生筏的试验项目，及其对应的技术要求和试验方法应按表 7.2.1 执行。

检验项目表

表 7.2.1

序号	试验项目	技术要求及试验方法
1	投落试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.1 和 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.1.5.1.5
2	跳登试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.2 和 MSC.295(87)
3	重量试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.3
4	拖带试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.4 和 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.1.5.1.5 和 MSC.295(87)
5	系泊试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.5 和 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.1.1.1 和 MSC.295(87)
6	救生筏首缆系统试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.6
7	装载及乘坐试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.7 和 MSC.295(87)
8	登乘及关闭试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.8

续表 7.2.1

序号	试验项目	技术要求及试验方法
9	稳性试验	海安会决议 MSC.(70) 附件第 1 部分 5.9 和 MSC.295(87)
10	操纵性试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.10 和 MSC.295(87)
11	淹水试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.11 和 MSC.295(87)和 MSC.323(89)
12	顶蓬封口试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.12 和 MSC.226(82)
13	自由漂浮救生筏的浮力试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.13
14	详细检查	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.14
15	易断环试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.15 和 MSC.48(66)附件第IV4.1.6.2
16.1	●起吊组件的强度试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.16.1 和 MSC.295(87)
16.2	●撞击试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.16.2 和 MSC.295(87)
16.3	●投落试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.16.3 和 MSC.295(87)
16.4	●可吊式救生筏登乘试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.16.4 和 MSC.295(87)
17	附加试验	
17.1	破损试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.1 和 MSC.295(87)
17.2	(#) 复正试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.2 和 MSC.295(87)
17.3	充气试验	
17.3.1	(#) 常温充气试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.3 和 5.17.4; 第 2 部分 5.1.2。
17.3.2	低温充气试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.3 和 5.17.5
17.3.3	高温充气试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.3 和 5.17.6
17.3.4	3 倍工作压力试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.7、5.17.8 和 MSC.226(82)15
17.3.5	接缝强度试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.9.1、5.17.9.2 和 MSC.323(89)

续表 7.2.1

序号	试验项目	技术要求及试验方法
17.4	●超载悬吊试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.10 和 MSC.295(87)
17.5	●低温悬吊试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.11 和 MSC.295(87)
17.6	●模拟降落试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.12 和 MSC.295(87)
17.6	材料试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.13 和 MSC.226(82)16、17 和 MSC.323(89)
18	#复正试验(自扶正救生筏附加试验)	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.18.2(带蓬两面可用气胀救生筏不适用)
19	#淹没试验(自扶正救生筏和带蓬两面可用气胀救生筏附加试验)	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.19
20	风速试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.20
21	#自排水试验(自扶正救生筏和带蓬两面可用气胀救生筏附加试验)	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.21
22	尺寸检查	海安会决议 MSC.81(70)附件第 2 部分 5.1.3
23	2 倍工作压力和 安全阀灵敏试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 2 部分 5.1.4, 5.1.7
24	气密性检查	海安会决议 MSC.81(70)附件第 2 部分 5.1.5 和 5.1.6
25	●常温悬吊试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 2 部分 5.2 和 MSC.295(87)
26	登筏踏板强度试验	海安会决议 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.2.4.1 和 MSC.218(82) 11
27	平衡水袋试验	海安会决议 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.2.5.4
28	充气系统试验	海安会决议 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.2.2.3 和 MSC.218(82) 10
29	外观检查	海安会决议 MSC.48(66)附件第 IV 章 4.2 和 MSC.218(82) 9、12

注：打“●”为可吊救生筏的附加试验。

打“#”为自扶正救生筏(或含)的附加试验。

7.2.2 开敞式两面可用救生筏试验项目，及其对应的技术要求和试验方法应

按表 7.2.2 执行。

检验项目表

表 7.2.2

序号	试验项目	技术要求及试验方法
1	投落试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.1 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.1
2	跳登试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.2 和 MSC.295(87) 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.2
3	重量试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.3
4	拖带试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.4 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.3 和 MSC.295(87)
5	救生筏首缆系统试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.6, 海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 3.3
6	装载及乘坐试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.7 和 MSC.295(87)
7	登乘试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.8 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.4 和 3.4
8	稳性试验	海安会决议 MSC. (70) 附件第 1 部分 5.9 和 MSC.295(87)
9	操纵性试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.10 和 MSC.295(87)
10	淹水试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.11 和 MSC.295(87) 和 MSC.323(89)
11	自由漂浮救生筏的浮力试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.13
12	详细检查 外观和尺寸检查	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.14 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.9 和 2.10
13	易断环试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.15 和 MSC.48(66)附件第 IV 4.1.6.2
14	破损试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.1 和 MSC.295(87)和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.5
15	常温充气试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.3 和 5.17.4 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.7
16	低温充气试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.3 和 5.17.5 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.7
17	高温充气试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第 1 部分 5.17.3 和 5.17.6 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 1.1.3 和 2.8

序号	试验项目	技术要求及试验方法
18	3倍工作压力试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第1部分 5.17.7、5.17.8 和 MSC.226(82)15 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.8
19	接缝强度试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第1部分 5.17.9.1、5.17.9.2 和 MSC.323(89)
20	材料试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第1部分 5.17.13 和 MSC.226(82)16、17 和 MSC.323(89)
21	筏底水密试验	海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 2.6
22	自动排水功能试验	海安会决议 MSC.81(70)附件第1部分 5.21 和海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 3.7
23	平衡水袋试验	海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 3.5
24	属具包浮性试验	海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 3.10
25	登筏踏板强度试验	海安会决议 MSC.48(66)附件第IV章 4.2.4.1, 海安会决议 MSC.36(63)附录 10 中 3.4 和 MSC.218(82) 11

## 8 单件/单批检验

### 8.1 抽样比例

8.1.1 在工厂检验合格的产品中,对每种型号与规格的救生筏抽取 1 只试样。

### 8.2 检验和试验项目

8.2.1 每批救生筏应进行外观检查、常温充气、2倍工作压力试验、密性及安全阀调试等检查和试验。

8.2.2 如果验船师认为必要,可增加试验项目。

8.2.3 按第 5 条要求,核查材料、部件证书;

8.2.4 按 LSA1.2.2.9、4.1.5.2、4.2.6.3、4.2.7.1、4.2.7.2 要求,检查救生筏的标识。