



全国船舶标准化技术委员会专业标准

CB* 3273—85

舰船门、窗、盖的密性试验

1985-10-18发布

1986-12-01实施

全国船舶标准化技术委员会 批 准

舰船门、窗、盖的密性试验

本标准规定的密性试验，适用于海洋船舶和水面舰船上的门、窗、盖，不适用于半潜、深潜和液化气体等舰船所用特殊要求的门、窗、盖。

1 试验前应具备的条件

1.1 试验前，应检查门、窗、盖的完整性，外观，开启和关闭的灵活性。受试部位表面和接缝应保持清洁、干燥。

1.2 对于影响密性的零部件，都要装配完善。密封填料沿接触面用涂色法检查，应均匀地压在密封面上，不得有缝隙。

1.3 受检部位如需涂漆和敷设绝缘等覆盖物，应待试验合格后进行。

2 试验项目和要求（按表1）

表 1

项 目	安 装 部 位	试 验 要 求
人 孔 盖	液体舱、柜，舱壁甲板、干舷甲板下空舱	按第3.1、3.2和3.4条作水压试验或按第4章与舱舱一起作气压试验
水密门， 管隧门（盖）	水密舱壁，水密平台（甲板）	装船前或装船后按第3.1、3.2和3.4条作水压试验。 若装船前已作水压试验，则装船后按第5.1、5.2条和5.1.2款作冲水试验
水 密 舷 窗	干舷甲板至其平行线间，该平行线的最低点位于载重水线以上的距离为船宽的2.5%或500mm（取其大者），干舷甲板上封闭上层建筑，舱壁甲板以上第一层甲板以下，舰船的主船体	装船前按第3.3、3.4条作水压试验。 装船后按第5.1、5.2条和5.1.2款作冲水试验
风雨密门，舷门， 出入舱口盖，货舱盖	限界线以上外板，露天甲板，甲板室，通往干舷甲板以下或封闭上层建筑内的开口，封闭上层建筑，舰船破损水线以上部位	制造厂抽10%（最少1只）按第5.1、5.2条和5.1.2款作冲水试验。 装船后由船厂按第5.1、5.2条和5.1.2款作冲水试验
水密装货门，登陆 艇首、尾吊门， 平式小舱口盖	最深分舱载重线或载重线以上至干舷甲板，舰船露天甲板	装船后按第5.1、5.2条和5.1.3款作冲水试验
矩形窗，舷窗	干舷甲板或舱壁甲板以上第二层至驾驶室间，舰船的（封闭）上层建筑	制造厂抽10%（最少1只）按第5.1、5.2条和5.1.1款作冲水试验。 装船后由船厂按第5.1、5.2条和5.1.1款作冲水试验
天 窗	上层建筑（最高层）	装船后按第6章作淋水试验
隔音阻气门	有隔音、阻气要求的舱室	装船后按第7章作阻气试验

3 水压试验

- 3.1 水压试验的水温不低于5℃,若周围温度在0℃以下时,要保证溶液与试剂不凝固。
- 3.2 水压试验的试验压力按有关公约、规范和设计等要求。试验的持续时间视外观检查的需要而定。
- 3.3 水密舷窗的水压试验压力按表2规定,试验的持续时间最长为3 min。

表 2

舷 窗 类 型	试 验 压 力 kPa (kgf/cm ²)	
	装上玻璃但打开挡光板或风暴盖	不装玻璃但关闭挡光板或风暴盖
A (重型)	150 (1.5)	100 (1)
B (中型)	75 (0.75)	50 (0.5)
C (轻型)	35 (0.35)	

- 3.4 若被检部位无水珠或水迹等漏水现象,即为合格。

4 气压试验

当船体、舱柜用气压试验代替水压试验时,气压试验与船体一起进行。若被检部位的试剂不产生气泡,即为合格。

5 冲水试验

5.1 用喷嘴对准被试部位,自下而上直接冲射。喷嘴直径不小于16mm,喷嘴水压为200kPa (2.0 kgf/cm²),压力表装在喷嘴与软管连接处。喷嘴离被试处的距离,按密性的不同要求分为:

- 5.1.1 对密性要求一般者,其试距为2.5~3m。
- 5.1.2 对密性要求较高者,其试距不大于1.5m。
- 5.1.3 对密性有特殊要求者,可提高水压或缩短试距,但需征得现场验船师同意。

5.2 试验的持续时间,除舷窗和矩形窗最长为3 min外,其余皆视检查的需要而定。若被检部位无水珠或水迹等漏水现象,即为合格。

6 淋水试验

用直径16mm的喷嘴,使自由降落的水滴淋(浇、洒)到被试处。试验的持续时间视检查的需要而定。若被检部位无水滴或水珠等漏水现象,即为合格。

7 阻气试验

对被试处吹喷蚊烟或香烟,试验的持续时间视检查的需要而定。若无烟雾从门缝漏出,即为合格。

8 检查规则

- 8.1 每扇门、窗、盖如发现任何一种密性试验不合格时,允许返修后再进行试验,至合格为止。
- 8.2 门、窗、盖在制造厂作抽样密性试验后,应出具合格证书并经验船部门同意或认可。产品装船后,在船厂进行密性试验,应邀请有关部门的代表参加。

附加说明:

本标准由舱面属具标准专业组提出。由沪东造船厂归口。

本标准由七院标准化研究室负责起草。

本标准主要起草人胡国汉。

本标准主要参考 ISO 6042—1980《造船—钢质单扇风雨密门》，ISO 1751—1977《造船—舷窗》，ISO 3903—1977《造船—普通矩形窗》，ISO 5778—1979《造船—钢质风雨密舱口盖》和英国劳氏建船规范（1980年原文版）。