

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国内海洋小型渔船法定检验技术规则

2019



中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

国内海洋小型渔船法定检验技术规则

经中华人民共和国交通运输部批准

中华人民共和国海事局公告

〔2018〕27 号公布

自 2019 年 1 月 15 日起实施

目　录

第一章　通　则.....1
第 1 节　一般规定.....1
第 2 节　作业航区划分及作业限制.....2
第 3 节　定　义.....3
第 4 节　特别规定.....4
第二章　检验和发证.....5
第 1 节　一般规定.....5
第 2 节　检验项目.....7
第 3 节　证书签发.....10
第三章　船舶构造与机电设备.....12
第 1 节　一般规定.....12
第 2 节　船体结构.....12
第 3 节　机械设备.....14
第 4 节　电气设备.....18
第四章　稳性、载重线、不沉性、吨位丈量.....20
第 1 节　稳性.....20
第 2 节　载重线.....22
第 3 节　不沉性.....24
第 4 节　吨位丈量.....24
第五章　安全设备与防污染设备.....26
第 1 节　一般规定.....26
第 2 节　救生设备.....26
第 3 节　消防设备.....26
第 4 节　航行和信号设备.....27
第 5 节　无线电设备.....29
第 6 节　防污染设备.....29
附件　摇摆周期试验程序.....31
附录 1　国内海洋小型渔船检验证书格式.....32
附录 2　国内海洋小型渔船安全环保技术状况声明书格式.....39

第一章　通　则

第 1 节　一般规定

1.1.1　法令

1.1.1.1　《中华人民共和国渔业法》第二十六条规定，制造、更新改造、购置、进口的从事捕捞作业的船舶必须经渔业船舶检验部门检验合格后，方可下水作业。

1.1.1.2　《中华人民共和国安全生产法》第五条、第四十三条及第九十六条规定，生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责，生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查，并对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测。

1.1.1.3 《国务院关于国务院机构改革涉及行政法规规定的行政机关职责调整问题的决定》第一条规定，现行行政法规规定的行政机关职责和工作，《国务院机构改革方案》确定由组建后的行政机关或者划入职责的行政机关承担的，在有关行政法规规定尚未修改或者废止之前，调整适用有关行政法规规定，由组建后的行政机关或者划入职责的行政机关承担。

1.1.1.4　《中华人民共和国渔业船舶检验条例》第二十四条规定，地方渔业船舶检验机构应当在中华人民共和国海事局（以下简称本局）核定的范围内开展检验业务。

1.1.1.5　《中华人民共和国渔业船舶检验条例》第二十五条规定，从事渔业船舶检验的人员应当经本局考核合格后，方可从事相应的渔业船舶检验工作。

1.1.1.6　《中华人民共和国渔业船舶检验条例》第二十六条规定，渔业船舶法定检验规则由本局制定，经国务院交通运输主管部门批准后公布实施。

1.1.2　宗旨

1.1.2.1　为贯彻中华人民共和国的有关法律、法规，保障渔船具备安全航行、作业和防止污染环境的技术条件，制定本规则。

1.1.2.2　对符合本规则要求的国内海洋小型渔船，应签发相应的渔船检验证书。

1.1.3　适用范围

1.1.3.1　除另有规定外，本规则适用于船长大于或等于 7m 但小于 12m，有上层建筑或甲板室结构的国内机动海洋渔船。

1.1.3.2　除另有明文规定外，本规则生效之前制造的渔船可继续符合其原先适用的规则对船舶构造的规定。

1.1.3.3　现有船在进行维修、改造以及与之有关的艏装时，至少应继续满足其原先适用规则的要求。重大维修、改造以及与之有关的艏装，在地方渔船检验机构（以下简称“船舶检验机构”）认为合理和可行的范围内应满足本规则的要求。

1.1.3.4　本规则未作规定的，本局将另行规定或另行考虑。

1.1.4　生效

1.1.4.1　本规则生效日期标注在法规的首页上，但另有指明者除外。

1.1.5　等效

1.1.5.1　凡本规则要求船上所应装设或配备的专门装置、材料、设备或器具，或其型式，或本法规要求应设置的任何专门设施，本局可准许该船上装设或配备任何其他的装置、材料、

设备或器具，或其型式，或设置任何其他的设施；但需通过试验或其他方法认定这些代替的装置、材料、设备或器具，或其型式、或其他的设施，至少与本法规所要求者具有同等效能。

1.1.6 免除

1.1.6.1 对于具有新颖特征的渔船，如应用本规则有关章节的规定会严重妨碍对发展这种特征的研究和在渔船上对这些特征的采用时，本局基于对相关特性和措施的技术评估，其结果表明该渔船适合于预定的用途，并能保证其安全，则可免除本规则有关章节的规定要求。

1.1.7 船用产品

1.1.7.1 船用产品的检验监督管理，由本局另行规定。

1.1.8 责任

1.1.8.1 船舶检验机构：

.1 贯彻执行国家法律法规及各项渔船检验规章制度；

.2 对验船人员执行渔船和船用产品检验进行监管；

.3 按照权限开展检验及其监督管理工作；

.4 保证检验工作的全面、有效，对检验工作的质量负责。

1.1.8.2 船舶所有人：

.1 根据渔船的特点，对渔船安全技术状况进行经常性检查，并对渔船安全设备进行经常性维护、保养和定期检查、检测，确保渔船具备良好的安全技术状况；

.2 按规定向船舶检验机构申报法定检验，并提供必要的检验条件；

1.1.8.3 渔船设计单位应依据本规则进行船舶设计，并对其船舶的设计质量负责。

1.1.8.4 渔船制（改）造、维修单位：

.1 按照船舶检验机构批准的图纸进行施工，对制（改）造、维修质量负责；

.2 对出具的渔船修造质量证明书等文件的真实性和准确性负责。

1.1.9 争议、申诉和裁决

1.1.9.1 当事人对船舶检验机构的检验结论有异议的，可以向上一级船舶检验机构申请复验；对复验结论仍有异议的，可向本局提出申诉，由本局组织技术专家组进行检验、评议，作出最终结论。

1.1.10 船舶安全声明

1.1.10.1 船舶所有人应在《渔船安全环保技术状况声明书》中对船舶安全状况如实填写，并对反映的内容负责；

1.1.10.2 《渔船安全环保技术状况声明书》格式由本局统一规定，格式见附录。

1.1.11 解释

1.1.11.1 本规则由本局负责解释。

第 2 节 作业航区划分及作业限制

1.2.1 沿海航区：系指台湾岛东海岸、台湾海峡的东海岸及西海岸、海南岛的东海岸及南海岸距岸不超过 10n mile 的海域和除上述海域外距岸或庇护地不超过 20n mile 的海域；距有避风条件且有施救能力的沿海岛屿不超过 20n mile 的海域。但对距海岸超过 20n mile 的上述岛屿，将按实际情况适当缩小该岛屿周围海域的距岸范围。

1.2.2 遮蔽航区：系指在沿海航区内， 由海岸与岛屿、岛屿与岛屿围成的遮蔽条件较好、波浪较小的海域。在该海域内岛屿之间、岛屿与海岸之间距离不超过 10n mile。

各遮蔽航区的具体划分，参照国家海事部门批准的水域。

作业限制：船舶满载并限制在蒲氏风级不超过 6 级，目测波高不超过 2m 的海况下，以其 90%的最大航速航行时，航程时间不超过 4h。

1.2.3　平静水域：系指距岸不超 5n mile 的水域。

作业限制：船舶满载并限制在蒲氏风级不超过 6 级，目测波高不超过 1m 的海况下，以其 90%的最大航速航行时，航程时间不超过 2h。

第 3 节 定　义

1.3.1 除另有规定外，本规则定义如下：

.1 地方渔船检验机构：就本规则而言，系指经本局业务核定的从事渔船法定检验的机构。

.2 验船人员：系指通过本局考核合格后从事相应的渔业船舶检验工作的人员。

.3 检验： 系指对渔船法定监管项目的技术特性、状态按规定程序进行确认，选择核查、审查、检查、抽查、详细检查、检测、试验等方式综合判断渔船是否符合本规则规定的诸项活动。

.4 法定检验：系指船舶检验机构依据《渔业法》《渔业船舶检验条例》等法律法规及法定检验规则，对渔业船舶及其有关航行和作业安全以及防止污染环境的重要设备、部件和材料的技术状态的符合性进行核查和确认，从而做出适航、合格、符合的判定，并签发相关检验报告和证书的强制性的技术监督管理的活动过程。

.5 认可：系指船用产品工厂（部件、材料）认可、船用产品型式认可等的认可。

.6 渔船：系指从事捕捞鱼类或其他水生生物资源的船舶。

.7 新船：系指本规则生效之日起安放龙骨或处于相似建造阶段的渔船。相似建造阶段是指：

7.1　可以辨认出某一具体船舶建造开始；和；

7.2　该船业已开始的装配量为全部结构材料估算重量的 1%。

.8 现有船：系指非新船。

.9 重大改建：系指对现有船舶一个或多个重大特征进行实质性改装、维修和改建，如变更渔船的用途、或改变渔船的尺度和容量而对渔船进行的使渔船主尺度、总布置、居住处所、船型、分舱因素、容积发生明显变化的改建。

.10 甲板船：系指从艏至艉具有风雨密的连续露天甲板的船舶。

.11 敞口船：系指从艏至艉不具有风雨密的连续露天甲板的船舶。

.12 船龄：系指渔船从其建造完工之日起至今的周年数。

.13 中国水域：系指中华人民共和国管辖的一切水域。

.14 国内航行：系指在中国水域内的航行。

.15 庇护地：系指任何天然的或人工的便于船舶进入并能在船舶处于可能对其安全构成危险的情况下提供庇护的区域。

.16 高速船：系指最大航速能同时满足下式的船舶：

$$V \geq 3.7\ \nabla^{0.1667} \quad \text{m/s}$$

$$V \geq 10 \quad \text{kn}$$

式中： V—最大航速；

▽—满载排水量对应的排水体积，m^3。

就本规则而言，仅指单体高速船（且不包括水翼船、气垫船）。

.17 总长 L_{oa}（m）：系指船舶最前端至最后端之间包括外板和两端永久性固定突出物在内的水平距离。

.18 船长 L（m）：系指沿船舶满载水线由艏柱前缘量至舵杆中心线的长度；对挂桨（机）船、无舵船或舵在舷外船按该水线长的 100%计取；对非金属船舶要包括船壳板的厚度；对无图纸资料的船舶，此数值可取上甲板长的 90%。

19 上甲板长 L_d(m)：在船舶纵中剖面上量至艏艉甲板两端外缘(不包括假船首、假船尾)的水平长度。对敞口船，视其舷侧板顶线为甲板线进行计量。

.20 型宽 B（m）：除另有明文规定外，系指渔船船中的最大宽度。对金属壳板的船，其宽度量到船壳的内表面，对非金属壳板的渔船，其宽度量到船壳的外表面。

.21 型深 D（m）：系指在船长 L 中点处，沿舷侧由龙骨线量至干舷甲板边板（甲板船）下缘或舷侧板顶端（敞口船）的垂向距离；对纤维增强塑料渔船，由平板龙骨下表面量至干舷甲板上表面的垂向距离：

.22 吃水 d（m）：泛指船舶龙骨线浸没的深度。如无特殊说明，一般指船长中点处的吃水。

.23 干舷 F（mm）：系指在船长中点舷侧处从甲板上表面量至吃水线上缘的垂直距离。

.24 龙骨线：系指在渔船中线面上，具有下述特征或通过船中下述定点，且平行于龙骨斜度的线：

24.1 无方龙骨的金属渔船为龙骨上缘线或船壳板内侧与龙骨的交线，非金属渔船为船底点；或

24.2 有方龙骨的金属渔船为船壳板内侧与方龙骨延伸线的交点，非金属渔船为船体外表面与方龙骨外表面各自延伸线的交点。

.25 风雨密：系指在任何海况条件下，水不能渗进船内。

.26 水密：系指在对该结构进行设计时所取的水压力下，在任何方向水均不能透过该结构。

.27 小型渔船：系指船长小于 12m 的渔船。

.28 最大航速：系指船舶满载排水量时以核定的最大持续推进功率在静水中航行所能达到的航速。

第 4 节 特别规定

1.4.1 各省、自治区、直辖市船舶检验机构应当依据本规则制定适合本地区渔船特点的检验技术要求，经本局批准后公布实施。

1.4.2 对小型非机动渔船、无上层建筑或甲板室结构小型机动渔船以及船长小于 7 米的小型机动渔船，各省、自治区、直辖市渔船检验机构应当依据本规则制定适合本地区船舶特点的具体检验办法，并报本局备案。

第二章　检验和发证

第 1 节　一般规定

2.1.1　一般规定

2.1.1.1　凡符合本规则第 1 章 1.1.3.1 的渔船，应按本章的规定进行检验。检验合格后，船舶检验机构应当签发/签署相应的证书。

2.1.1.2　营运船舶的修理、改建如有可能影响到稳性、强度等安全性能时，应当提交有关的图纸资料，经船舶检验机构审查同意后方可施工。

2.1.1.3　建造、修理渔船的过程中，若采用新的工艺、材料和技术，应征得船舶检验机构同意。

2.1.1.4　用传统工艺建造的传统船型木质渔船，本章规定可适当放宽。

2.1.1.5　本规则是国内海洋小型渔船法定检验的依据，本局发布的与本规则有关的修改文件（通函）、修改通报是本规则的组成部分。

2.1.1.6　各省、自治区、直辖市船舶检验机构依据本局规定制定的检验办法是本规则的组成部分。

2.1.2　检验类别

2.1.2.1　检验类别分为：

.1 初次检验；

.2 营运检验，包括：年度检验、换证检验；

.3 临时检验。

2.1.2.2　初次检验：系指船舶检验机构对船舶(包括重大改建)投入营运以及及首次签发证书之前的检验，包括新船的初次检验和现有船的初次检验。

2.1.2.3　年度检验：系指船舶检验机构对营运渔船检验证书的有关项目，按规定每年进行的常规检验。

2.1.2.4　换证检验：系指船舶检验机构对营运渔船检验证书的有关项目，按规定期限换发证书之前的检验。

2.1.2.5　临时检验：系指船舶检验机构对营运中的船舶在其技术状况或用途等发生 2.1.4.4 所述情况变化时所进行的非常规性检验。

2.1.3　**检验时间**

2.1.3.1　船舶的连续两次常规检验间隔时间为 12 个月。

2.1.3.2　年度检验应在证书的周年日期前、后 3 个月内进行。

2.1.3.3　换证检验应在证书到期之前 3 个月内进行。

2.1.3.4　换证检验的间隔时间不超过 60 个月。

2.1.4　检验申请

2.1.4.1　船舶的所有者或经营者（以下简称船舶所有人），应按有关规定向船舶检验机构申请下列相应的检验，并提供必要的检验条件：

.1 初次检验；

.2 营运检验；

.3 临时检验。

2.1.4.2 下列船舶的所有人应当申报初次检验：

.1 建造的船舶；

.2 符合 1.3.1.9 要求的重大改建（包括非渔船改为渔船）。

2.1.4.3 营运中的船舶，船舶所有人应按 2.1.3 规定向船舶检验机构申请营运检验。

2.1.4.4 船舶有下列情形之一者，船舶所有人应向船舶检验机构申请临时检验：

.1 因发生事故而影响安全航行、作业技术条件的；

.2 改变证书所限定的用途的；

.3 改变作业区域的；

.4 更改船名的；

.5 变更船籍港或所有人的；

.6 涉及船舶安全的修理或改装（包括更换主机）的；

.7 检验证书失效的；

.8 渔港监督或环境保护主管机关责成检验的。

2.1.4.5 船舶所有人申报建造船舶的初次检验时应提交下列文件：

.1 船舶检验申报书；

.2 船名号审批文件；

.3 经审查批准的图纸及图纸批准书复印件；

.4 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件；

.5 其他文件（需要时）。

2.1.4.6 船舶所有人申报现有船舶的初次检验时应提交下列文件：

.1 船舶检验申报书；

.2 船名号审批文件；

.3 经审查批准的图纸及图纸批准书复印件；

.4 现有渔船检验证书及相关文件；

.5 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件（需要时）；

.6 其他文件（需要时）。

2.1.4.7 船舶所有人申报船舶营运检验时应提交的文件：

.1 检验申报书；

.2 渔船安全环保技术状况声明书；

.3 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件（需要时）；

.4 现有渔船检验证书及相关文件；

.5 其他文件（需要时）。

2.1.4.8 船舶所有人申报船舶临时检验时应提交的文件：

.1 检验申报书；

.2 渔船安全环保技术状况声明书；

.3 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件（需要时）；

.4 现有渔船检验证书及相关文件；

.5 船名号审批文件（需要时）；

.6 其他文件（需要时）。

2.1.5 检验受理

2.1.5.1 渔船检验申报由具有相应权限的船舶检验机构按规定受理。

2.1.5.2 船舶检验机构收到检验申请后，一般应在 3 个工作日内答复是否受理检验。申

请材料不齐全或者不符合规定的，应在 3 个工作日内一次性告知申请人需要补正的全部内容。

2.1.5.3　船舶检验机构受理或者不予受理船舶检验的，应当出具加盖本机构专用印章和注明日期的书面凭证。

2.1.6　检验实施

2.1.6.1　初次检验

.1　初次检验由建造地或者改造地船舶检验机构实施。

.2　建造地或者改建地与船籍港不一致的，实施检验的船舶检验机构应当自检验完毕之日起 5 个工作日内，将检验证书及检验报告、检验记录等技术资料移交船籍港船舶检验机构。

.3　验船机构船舶检验机构对检验合格的船舶，应当自检验完毕之日起 5 个工作日内签发渔船检验证书；经检验不合格的，应当书面通知当事人，并说明理由。

2.1.6.2　营运检验

.1　营运检验由船籍港船舶检验机构负责实施。因故不能回船籍港进行检验的船舶，由船籍港船舶检验机构船舶的营运地或者维修地船舶检验机构实施检验；实施检验的船舶检验机构应当自检验完毕之日起 5 个工作日内将检验报告、检验记录等技术资料移交船籍港船舶检验机构。

.2　船舶检验机构应当自申报营运检验的船舶到达受检地之日起3个工作日内实施检验。经检验合格的，应当自检验完毕之日起 3 个工作日内在渔船检验证书上签署意见或者签发渔船检验证书。经检验不合格的，应当书面通知当事人，并说明理由。

2.1.6.3　临时检验

.1　临时检验由船籍港船舶检验机构负责实施。因故不能回船籍港进行检验的船舶，由船籍港船舶检验机构船舶的营运地或者维修地船舶检验机构实施检验；实施检验的船舶检验机构应当自检验完毕之日起 5 个工作日内将检验报告、检验记录等技术资料移交船籍港船舶检验机构。

.2　船舶检验机构应当自申报临时检验的船舶到达受检地之日起 2 个工作日内实施检验。经检验合格的，应当自检验完毕之日起 3 个工作日内在渔船检验证书上签署意见或者签发渔船检验证书；经检验不合格的，应当书面通知当事人，并说明理由。

2.1.6.4　船舶检验机构应当按照本规则要求进行现场检验。年度检验、临时检验（除 2.1.4.4.1、2.1.4.4.6、2.1.4.4.8 外）也可通过审查船舶所有人提交的《渔船安全环保技术状况声明书》的检验方式进行。

第 2 节　检验项目

2.2.1　新建造船舶的初次检验

2.2.1.1　船舶建造前，应将包含下列内容的图纸资料一式 3 份送交船舶检验机构审查：

* .1　船舶构造的有关图纸资料应按照有关现行规定提交；

* .2　总布置；

* .3　干舷计算及载重线标志；

* .4　完整稳性/稳性计算；

* .5　全船开口（包括门、窗、盖等设施）布置；

*.6　安全设备（包括消防、救生）和脱险通道布置；

*.7 操舵系统；

*.8　航行设备、信号设备、无线电通信设备系统和布置；

.9　防污染设备布置；

.10　照明系统图和布置。

注：标注“*”者为现有船舶初次检验应提交的图纸资料。

2.2.1.2　应将包含下列内容的图纸资料一式 3 份送交船舶检验机构备查：

*.1 全船说明书；

.2 型线图；

.3 重量重心计算；

.4 静水力曲线；

.5 船体结构规范计算及基本结构图；

.6 吨位计算；

.7 窗玻璃厚度计算；

*.8 全船设备明细表。

注：标注“*”者为现有船舶初次检验应提交的图纸资料。

2.2.1.3　船舶检验机构可根据船舶的船长、船型等实际情况增减 2.2.1.1、2.2.1.2 中提交的图纸资料。

2.2.1.4　建造船舶的图纸经船舶检验机构审查批准后方可开工建造。

2.2.1.5　建造船舶的船体检验项目应包括：

.1 船体结构的主体材料应符合有关规范要求，并具有船用产品证书（木质船除外）。特殊情况下，使用无船用产品证书的材料时，应经船舶检验机构同意；

.2 检查船体结构装配的完整性与正确性；

.3 检查焊接工艺、规格、材料和焊接质量；

.4 核查玻璃纤维增强塑料船建造企业提交的船体板材（包括单层板和夹层板）试样的力学性能试验报告，检查船体成型模具，审核工艺规程；

.5 检查木质船构件的连接、装配、钉固及捻缝质量和防腐、防蛀。

.6 检查船体结构的内部完整性（包括电缆、管子穿过主横舱壁的密封）；

.7 船体及门、窗、盖的密性试验；

.8 检查操舵装置；

.9 检查锚泊及系泊设备；

.10 测量船舶主尺度；

.11 检查载重线标志、设计水线和水尺勘划的正确性；

.12 检查应急通道、应急出口及栏杆、扶手；

.13 核查消防、救生设备证书及配置，检查其安置并进行必要的效用试验。

.14 对同厂同批建造的首制船应当进行倾斜试验；

.15 敞口船的灌水试验。

2.2.1.6　新建造船舶轮机和电气设备检验项目应包括：

.1 检查主机、推进装置、电气设备、防污染装置等主要设备的船用产品证书，并核对其主要技术规格和性能指标；

.2 检查操舵装置和锚设备的安装的正确性并进行必要的试验；

.3 检查主机、辅机、轴系、螺旋桨的安装并进行必要的试验；

.4 检查各种管系的安装并进行必要的密性试验；

.5 检查机驾合一装置的安装和可靠性；

.6 检查液压系统、压缩空气系统和通风系统的安装并试验；

.7 检查遥控关闭装置的安装和试验（如燃油速闭阀）；

.8 核查电缆规格、检查电气设备、电缆的安装并进行必要的试验；

.9 检查照明系统；

.10 核查航行、信号设备及无线电通信设备的产品证书及配置，检查其安装的正确性并进行必要的效用试验；

.11 检查电气设备的绝缘电阻及接地和避雷装置的安装情况；

.12 确认有关防污染设施的完整性并进行必要的效用试验。

2.2.1.7 确认船舶系泊及航行试验大纲。验船师应根据确认的船舶系泊及航行试验大纲参加船舶系泊及航行试验并在试验报告上签署意见。

2.2.1.8 船舶检验机构可根据具体情况增加或减少检查和试验的项目。

2.2.2 现有船舶的初次检验

2.2.2.1 现有船舶的初次检验应将 2.2.1.1 和 2.2.1.2 中带“*”项目的图纸资料及船舶建造质量书、主要船用产品证书等送交船舶检验机构审核。如确有困难，经船舶检验机构同意，可适当减少。

2.2.2.2 改造船舶前应将改造部分涉及 2.2.2.1 要求图纸范围的图纸提交船舶检验机构审查。

2.2.2.3 图纸经船舶检验机构审查批准后，改造船舶方可开工。

2.2.2.4 检验项目可视船龄和船舶的实际状况确定，但至少应按换证检验项目进行。

2.2.3 年度检验

2.2.3.1 年度检验项目应包括：

.1 检查金属船船体外板、甲板、水密舱壁、骨架有无裂纹、裂缝、渗漏、老化及严重腐蚀等缺陷存在；

.2 检查纤维增强塑料船船体结构有无裂缝、发白、分层现象；

.3 检查木质船船体结构有无损坏、腐烂，连接处有无松动、渗水等现象；

.4 检查舵、锚、消防、救生等设备配置及其有效性，必要时进行效用试验；

.5 检查门、窗、盖风雨密完整性，以及通风筒、空气管及机舱进风口、天窗等的有效性；对高速船应特别检查前窗窗框及玻璃连接的有效性。

.6 检查栏杆、扶手、通道、出口等的有效性；

.7 检查载重线标志、水尺；

.8 了解主机、辅机（如有）、齿轮箱等运行情况并进行外部检查；必要时，可要求进行效用试验；

.9 检查油柜、油箱及燃油系统是否完好且无渗漏现象；

.10 检查舱底水系统使用情况；

.11 检查设有汽油箱/柜及其输油管路处所通风的有效性（如适用）；

.12 对遥控速闭阀进行检查和试验；

.13 对消防泵及消防管路系统进行检查和试验；

.14 检查防污染设施的有效性；

.15 了解发电机、蓄电池及电缆等电气设备使用和绝缘电阻的情况，并进行外部检查；

.16 检查电气设备接地和避雷针接地情况；

.17 航行设备、信号设备检查及试验；

.18 无线电通信设备检查及试验。

2.2.3.2 对高速船，其年度检验项目应与换证检验项目相同。

2.2.4 换证检验

2.2.4.1 除 2.2.3.1 规定的年度检验项目外，换证检验还应包括：

.1 船底外部检查：检查水线以下船壳板有无裂缝、损伤及腐蚀程度；检查玻璃纤维增强塑料船的船体层板有无渗水、明显发白、分层现象；检查船体上的接地板是否完好；

.2 门、窗、盖的密性试验；

.3 钢质船在其第二次及以后换证检验时，应当对船体外板的可疑区域进行测厚检查；

.4 电气设备和电路的绝缘电阻测量。

2.2.5 临时检验

2.2.5.1 临时检验应当根据情况对船舶进行相关项目的检查。

第 3 节 证书签发

2.3.1 证书

2.3.1.1 国内海洋小型渔船经初次检验，符合本规则要求的，船舶检验机构签发渔船检验证书。

2.3.1.2 船舶经过换证检验或临时检验合格需要签发证书的应当换发新证书。年度检验或临时检验需要签署证书的应当在证书的相应栏中签署。

2.3.1.3 国内海洋小型渔船检验证书计有：

.1 国内海洋小型渔船安全证书；

.2 国内海洋小型渔船临时航行安全证书（需要时）；

.3 国内海洋小型渔船临时乘员定额证书（需要时）；

2.3.1.4 证书的适用范围

.1 国内海洋小型渔船安全证书适用于国内海洋小型渔船。

.2 国内海洋小型渔船临时航行安全证书适用于试航或短期、临时从事某种航行、作业的小型渔船等。

.3 国内海洋小型渔船临时乘员定额证书适用于非商业性临时搭载乘员的小型渔船。

2.3.1.5 国内海洋小型渔船检验记录是国内海洋小型渔船检验证书的组成部分，本规则规定的渔船适用于丙种渔船检验记录。

2.3.1.6 国内海洋小型渔船检验证书及记录格式见附录。

2.3.2 证书的有效期

2.3.2.1 国内海洋小型渔船安全证书签发的有效期不超过 60 个月。在证书有效期内，船舶所有人应按年度→年度→年度→年度→换证检验顺序申请检验。

2.3.2.2 国内海洋小型渔船安全证书的有效期限应当与前一份证书的有效期限联系起来，如检验在 2.1.3.3 规定的期限内完成，新证书的有效期限从现有证书到期之日算起；

2.3.2.3 年度检验有效期的衔接：

.1 如年度检验在 2.1.3.2 规定的时间要求之内完成，则下次检验的周年日不变；

.2　如年度检验在 2.1.3.2 规定的时间要求之前完成，则下次检验的周年日为自本次检验完成之日起的第 12 个月至第 15 个月内任何 1 日；

.3　如年度检验在 2.1.3.2 规定的时间要求之后完成的，则下次检验的周年日为自本次检验完成之日起 12 个月。

2.3.2.4　如换证检验在 2.1.3.3 规定的期限以外完成，应遵循下述规定：

.1 如换证检验在现有证书到期之日的前 3 个月之前完成，则新证书有效期限从换证检验完成之日算起；

.2 如换证检验在现有证书到期之日后完成，新证书自换证检验完成之日起生效，其有效期限从现有证书到期之日算起。

.3 在特殊情况下，经船舶检验机构同意，新证书的有效期可从换证检验完成之日算起。

2.3.2.5　经临时检验合格后需换发或签发新证书者，新证书的有效期限及下次检验的时间、类别应与现有证书相同，并符合 2.3.2.4 的规定。

2.3.2.6　船舶有下列情况之一，检验证书将自行失效：

.1 证书有效期限届满的；

.2 发生影响安全的重大海损或机损事故的；

.3 未经船舶检验机构同意，改造、改变船舶构造或更换重要机械设备而影响船舶安全或防污染性能的；

.4 实际装载、航行、作业区域、作业方式与证书及技术文件不符的；

.5 船体及安全设备、重要机电设备、防污染设备发生重大损坏或失效的；

.6 未经许可，擅自变更船舶所有人、船名、船籍港的；

.7 涉及人命安全及防污染等设备配备与证书及技术文件不符的；

.8 船舶所有人申报停航、暂停捕捞作业的；

.9 船舶所有人未按规定申请签证检验的；

.10 船舶所有人提交的《渔船安全环保技术状况声明书》与船舶实际状况不符的。

2.3.2.7　渔船检验证书失效后，恢复证书有效时，应申报临时检验，船舶检验机构应根据实际情况进行全面或局部的检验。

2.3.2.8　证书有效期限届满，或未按规定申报年度或临时检验造成检验证书失效的，再次申报检验时，船东应对船舶进行全面检查，提交渔船安全环保技术状况声明书，按临时检验申报。船舶检验机构应按换证检验项目执行。

第三章　船舶构造与机电设备

第 1 节　一般规定

3.1.1　一般要求

3.1.1.1 船舶构造与机电设备除应满足本章规定外，尚应符合本局颁布或承认的建造规范的规定。

3.1.1.2　从事渔船焊接工作的人员，应符合国家相关规定。

3.1.1.3　从事渔船检修检测的机构及人员，应符合本局相关规定。

第 2 节　船体结构

3.2.1　结构设计原则

3.2.1.1　船舶结构的设计应使其能承受正常营运期间可能遭受的最大外力。

3.2.1.2　甲板横梁、舷侧肋骨及船底肋板应布置在同一横剖面内，并有效地连接，构成完整的刚性整体。

3.2.1.3　船体纵向构件应尽可能在全船范围内保持连续。

3.2.1.4　渔船应有足够的结构强度，钢质渔船船体结构构件的设置及尺寸应至少符合本章规定。

3.2.2　外板与甲板

3.2.2.1　船底板、舷侧板与甲板的厚度 t 应不小于表3.2.2.1所规定的厚度。

表3.2.2.1

项　　目	$L<7$	$7\leq L<10$	$10\leq L<12$
船底板厚（mm）	3	3.5	4
舷侧板厚（mm）	3	3.5	4
甲板厚（mm）	3	3.5	4

3.2.2.2　平板龙骨的厚度应不小于船底板厚度的1.2倍，宽度应不小于0.05 $\boldsymbol{L}$。

3.2.2.3　艉封板的厚度应不小于舷侧板的厚度，但当艉封板上安置推进装置时，艉封板的厚度应不小于舷侧板厚度的1.2倍。

3.2.2.4　当船速$V > 3\sqrt{L}$ kn时，上述各板的厚度应增加20%；当船速$V > 6\sqrt{L}$ kn时，上述各板的厚度应增加50%。

3.2.2.5　对于主机座下的船底板、艉轴出口处的外板应不小于该处板厚的1.2倍；对艉轴架、舵柱及其附件贯穿船体外板的板，甲板大开口处或是受力舾装件安装部位的板厚应不小

于该处规定板厚的1.5倍。

3.2.2.6　船壳板上的开口处应设有适当的座板，座板上的附件应采用适当方法加以紧固。螺钉孔不得钻至外板。

3.2.3　船体骨架

3.2.3.1　实肋板

.1　船底应至少每隔一个肋位设置实肋板；

.2　实肋板在中纵剖面处，腹板高度h应不小于按下式计算所得之值：

$$h=10L \quad \text{mm}$$

.3　实肋板腹板的厚度应不小于外板厚度，面板厚度应不小于其腹板厚度，面板宽度应不小于厚度的10倍，但亦不必大于15倍。

.4　在机舱内，肋板腹板的厚度应不小于中内龙骨腹板的厚度。

.5　未设实肋板的肋位，应设底肋骨，底肋骨的高度可较实肋板低20 mm，但不小于30 mm，且可不带面板。

3.2.3.2　中内龙骨

.1　中内龙骨的高度应等于该处实肋板的高度，腹板厚度应较底板增加1mm，面板厚度应不小于其腹板厚度，面板宽度不小于厚度的15倍。

.2　在艏尖舱内，中内龙骨可与肋板等高、等厚和具有相同的面板剖面积。

3.2.3.3　肋骨

.1　肋骨的标准间距S_0应不大于按下式计算所得之值：

$S_0=2.0L+500$　　mm

.2　主肋骨的高度应不小于5Lmm，厚度应较外板增加1 mm，如设有折边，其高度可适当降低。

.3　机舱主肋骨应带有不小于30 mm的折边。

3.2.4　甲板骨架

3.2.4.1　甲板横梁

.1　干舷甲板的横梁尺寸同主肋骨的规定。

.2　其他甲板横梁的厚度不小于3 mm，高度不小于30 mm。

.3　甲板强横梁的高度应不低于普通横梁高度的1.6倍，且应带有不小于30 mm的折边，厚度与普通横梁相同。

3.2.4.2　甲板纵桁

.1　甲板纵桁的要求同强横梁。

3.2.4.3　支柱

.1　不论管形支柱或组合型支柱，其最小壁厚不应小于3mm。甲板支柱可按照有关规范的规定计算。

3.2.5　舱壁的设置

3.2.5.1　应在距艏垂线（0.08~0.15）L 处设置水密防撞舱壁。

3.2.5.2　机舱前、后舱壁应为水密舱壁。

3.2.5.3　水密舱壁高度应延伸至干舷甲板或艏、艉升高甲板。

3.2.5.4　水密舱壁结构应有足够的强度。

3.2.5.5　防撞舱壁上不允许设置门，但允许设置用螺栓固定的水密人孔盖。水密舱壁上的门必须为水密门，且航行时应保持常闭。电缆、舵链等穿过水密舱壁时，应沿干舷甲板下表面敷设。

3.2.5.6　水密舱壁板的厚度 t 应不小于按下述规定所得之值：

t = 4mm，L≥8m 时；

t = 3mm，L <8m 时。

3.2.5.7　水密舱壁扶强材的高度应不小于40 mm，厚度较舱壁板增加1 mm，且两端应固定焊接。

3.2.6 上层建筑与甲板室

3.2.6.1　上层建筑和甲板室应有足够强度。

3.2.6.2　甲板室围壁板厚度 t 应不小于3 mm

3.2.6.3　甲板室围壁扶强材的高度应不小于30 mm，厚度应较围壁板厚度增加1 mm，且两端应固定焊接。

3.2.7　艉柱

3.2.7.1　艉轴轴毂在镗孔后的厚度应不小于相应轴直径的30％。

3.2.8　主机基座

3.2.8.1　主机基座纵桁腹板的厚度应较中内龙骨增厚30％，同时应有较腹板增厚20％的连续水平面板。

3.2.8.2　基座应有带有面板的横向隔板及肘板支撑，肘板的宽度不小于其高度，并与基座纵桁的面板焊接。

3.2.9　密性试验

3.2.9.1　船体完工后，应进行密性试验。密性试验分为结构试验和渗漏试验。

3.2.9.2　结构试验系指用于证明液舱结构的合适性所进行的灌水试验。对内部没有妨碍检查的结构的小船，可利用舷外水压力代替灌水试验。

3.2.9.3　灌水试验或浸水试验的时间应不小于4h，且应无渗漏现象。

3.2.9.4　渗漏试验系指用于证实边界密性的冲水试验。冲水试验时，出水口的压力应不小于0.2MPa，喷嘴内径应不小于12.5mm，喷嘴离被试对象的距离应不大于1.5m，水柱移动的速度应不大于0.1m/s。

3.2.10　舵设备

3.2.10.1　舵设备的材料、强度、焊接、布置和安装等应满足有关规范的要求。

3.2.11　锚泊及系泊设备

3.2.11.1　船舶一般应配备适当的锚泊设备。

3.2.11.2　船舶应配备系船索和相应的系缆设备。

3.2.12　其他

3.2.12.1　桅杆应被牢固支撑，支撑点处的结构应适当加强。

第 3 节　机械设备

3.3.1　一般要求

3.3.1.1　船舶的主推进装置和辅助机械装置、泵和管系的设计、制造、安装和试验均应符合本节有关规定。

3.3.2　倾斜

3.3.2.1　主、辅机和轴系传动装置以及与船舶安全有关的机械设备，应能保证船舶处于下列倾斜情况时仍能正常工作：

静态横倾：不大于15°；和

静态纵倾：不大于7.5°

3.3.3　后退措施

3.3.3.1　主推进装置应具有足够的后退能力，以确保在所有正常情况下都能可靠地控制船舶。

3.3.4　出入口

3.3.4.1　机舱应至少设有一个出入口，出入口应能通向干舷甲板。

3.3.5　通道

3.3.5.1　机舱内应设有便于操纵、维护和检修各种机械设备的通道。

3.3.6　通风、采光及照明

3.3.6.1　机舱内应能保持良好的通风、采光条件，并有足够的照明装置。

3.3.7　密封

3.3.7.1　各种管路、传动杆通过水密舱壁时，应保证水密。

3.3.7.2　轴系通过水密舱壁处应设有填料函，其设置应便于检查和维修。

3.3.7.3　艉管在安装后应做密性试验。

3.3.8　防护设施

3.3.8.1　机械运转时，可能对船上人员构成危险的部位，应有防护罩等安全设施。

3.3.9　汽油机为舷外挂机的特殊要求

3.3.9.1　木质渔船若使用汽油挂机应征得船舶检验机构特别同意。

3.3.9.1　舷外挂机应可靠地固定在船舶艉封板上。

3.3.9.3　舷外挂机的操纵电缆应有效密封，油管连接处不应有泄露。

3.3.9.4　功率不小于40kW的舷外挂机，应装置固定的操舵手轮。

3.3.10　管系

3.3.10.1　除本节另有说明外，管子、阀件和附件应使用钢、铸铁、铜、铜合金或其他适合于其用途的材料来制造，并符合预定的强度要求。

3.3.11　燃油箱柜

3.3.11.1　燃油箱柜的结构、布置等应符合下列规定：

.1 燃油箱柜的布置应避免船舶碰撞而造成溢油，其处所应能保证有效通风。

.2 燃油箱柜安装前应进行水压试验，试验压头应至箱柜顶最高点以上不小于2.4m。

.3 燃油箱柜和燃油管法兰接头不应位于发动机、排气管、电气设备的正上方，且其横向间距应不小于450mm。燃油箱柜下面应设滴油盘。

.4 柴油机燃油箱柜上应装有泄放装置、液位计、空气管。空气管内径应不小于注入管内径。如采用玻璃管液位计，应为自闭式，且应设有防护罩。液位计禁止使用塑料管。

.5 盛装汽油的燃油箱柜，应以耐酸钢、铝或其他等效材料制造，并保证足够的强度。油箱容量应不大于30L，且仅允许设一个汽油油箱。油箱应以0.04Mpa的压力进行压力试验，并无任何泄露。

3.3.12　燃油管路

3.3.12.1　燃油管路应采用无缝钢管、无缝退火铜管、铜镍合金管或等效性能的金属管制成。

3.3.12.2　燃油管路采用软管时，应采用有保护的耐火燃油软管。

3.3.12.3　燃油管路应按照规定进行压力试验。

3.3.13　排气管路

3.3.13.1　主机排气管路应采取有效防护的方式，防止高温表面伤人。具有冷却水夹层的排气管应加厚。排气管应采用适当的绝热材料进行包裹，绝热层表面温度应不超过60℃。

3.3.13.2　排气管路一般应向上导出，若需经船侧或船尾导出时，应防止海水倒灌。

3.3.13.3　排气管与船体的连接应保证水密。

3.3.14　冷却水管路

3.3.14.1　一般应设 2 只海水吸口，其位置应保证在航行状态下冷却水泵可通过海底阀吸入海水。

3.3.14.2　海水箱应装有格栅，其有效通流面积应不小于海底阀流通面积的3倍。

3.3.14.3　排水孔的位置一般不应超过设计吃水，否则应设置止回阀装置或防浪阀。

3.3.15　舱底水设施

3.3.15.1　机舱内应至少设置 1 台动力或手动舱底泵。

3.3.15.2　非水密舱室的舱底水应能及时排出。

3.3.16　发动机

3.3.16.1　船用主机或其他发动机应经船舶检验机构认可方可装船使用。

3.3.16.2　发动机应设有监控转速、温度、压力及其他运行参数的装置。

3.3.16.3　发动机设计应使其发生火灾或爆炸的危险降至最低。当发动机存在超速的危险时，应有措施保证其不超过安全转速。

3.3.16.4　座机船舶的主机及发电机组所用的燃油，其闪点（闭杯试验）一般应不低于60℃。

3.3.17　发动机安装

3.3.17.1　主机和齿轮箱应尽可能采用公共基座。

3.3.17.2　主机和齿轮箱与基座的固定螺栓至少应各有两只紧配螺栓，或按产品说明书中安装要求安装。

3.3.18　轴系和螺旋桨

3.3.18.1　轴材料的抗拉强度一般应在下列范围内选择：

.1 碳钢和碳锰钢为410～600N/mm^2；

.2 合金钢不超过800N/mm^2。

3.3.18.2　主推进轴系应能承受足够的倒车功率。

3.3.18.3　主推进装置中，滑动轴承温度应不超过70℃，滚动轴承温度应不超过80℃。

3.3.19　轴的直径、联轴器和螺栓

3.3.19.1　对于座机船舶，轴的直径的计算应符合下列规定。

.1　轴的直径 d 应不小于按下式计算所得的值:

$$d = 100C\left(\frac{N_e}{n_e}\cdot\frac{560}{\sigma_b+160}\right)^{1/3} \quad \text{mm}$$

式中: N_e ——轴传递的最大持续功率，kW；

n_e ——轴传递 N_e 时的转速，r/min；

σ_b——轴材料的抗拉强度，MPa。

C ——不同轴的设计特性系数，对于螺旋桨轴：取 1.26；对于中间轴，取 1.0；螺旋桨轴的最小直径应不小于 25mm。

.2　主机前端输出轴的直径 d_1 应不小于下式的计算值：

$$d_1 = 6.4\left(\sqrt{M^2+T^2}\cdot\frac{570}{\sigma_b+157}\right)^{1/3} \quad \text{mm}$$

式中:M ——计算截面上的弯矩，N·m；

T ——最大传递扭矩，N·m。

主机前端输出轴所驱动辅机的总功率应不超过主机前端允许输出的功率。

3.3.19.2　联轴器用键安装到轴上时，键材料的抗拉强度应不小于轴材料的抗拉强度。

3.3.19.3　联轴器法兰连接的紧配螺栓应不少于螺栓总数的50%，如采用普通螺栓连接时，安装工艺应经船舶检验机构同意。

3.3.19.4　在联轴器接合面处的紧配螺栓的直径 d_f 应不小于按下式计算的值:

$$d_f = 15.92\sqrt{\frac{N_e \times 10^6}{n_e Z D \sigma_b}} \quad \text{mm}$$

式中: N_e 轴传递的最大持续功率，kW；

n_e ——轴传递 N_e 时的转速，r/min；

Z ——螺栓数量，

D ——节圆直径

σ_b ——轴材料的抗拉强度，MPa。应不小于中间轴材料的抗拉强度，不大于 1.7 倍中间轴材料的抗拉强。

在联轴器接合面处的紧配螺栓的直径应不小于普通螺栓的直径。如果采用普通螺栓，则螺栓的直径及安装固紧时的螺栓顶紧力矩，均应在船舶检验机构审查批准后方可应用。

3.3.20　离合器换向

3.3.20.1　对可倒、顺的传动离合器，其换向时间应不超过15s。

3.3.21　螺旋桨

3.3.21.1　螺旋桨应可靠地固定在尾轴上，紧固螺母螺纹的旋向应与尾轴顺车方向相反。螺旋桨及其附件的固定螺钉、螺母等，均应有可靠的防止松动措施。如采用环氧树脂粘结时，应经船舶检验机构同意。

3.3.21.2　铸造的螺旋桨不应存在有损强度的裂纹、气孔、疏松、夹渣、浇铸不足等缺陷；钢板焊接的螺旋桨不应有裂纹、卷边、漏焊等缺陷。

3.3.21.3　螺旋桨加工完成后一般应作静平衡试验。

3.3.22　操舵装置

3.3.22.1　操舵装置应能确保航行时对船舶的可靠操纵。

3.3.22.2　船舶应至少设置 1 套动力或人力操舵装置。

3.3.22.3　采用动力操舵装置，则应具有 2 台舵机装置动力设备。

3.3.22.4　采用 1 台电动或电动液压或主机带泵动力设备的船舶，应设人力操舵装置。

3.3.22.5　操舵装置的最大舵角应限制在35°～40°范围以内。

3.3.23　操舵时间要求

3.3.23.1　船舶在设计最大航速时，从一舷35°转至另一舷30°的转舵时间，机动舵应不大于20 s，人力舵应不大于30 s。

3.3.24　试验

3.3.24.1　轮机装置安装完毕后，应按试验大纲进行系泊和航行试验。

第 4 节　电气设备

3.4.1　一般要求

3.4.1.1　电气装置应能：

.1 确保为保持船舶处于正常操作状态和满足正常生活条件所必需的所有电力辅助设备供电；

.2 确保船员及船舶的安全，免受电气事故的危害。

3.4.2　主电源

3.4.2.1　主电源可采用：

.1 由独立的原动机驱动的发电机；

.2 由主机驱动的发电机；

.3 蓄电池组。

3.4.2.2　本节3.4.2.1所述的电源可以组合使用，但应至少满足下列要求：

.1 当独立或组合连接时，电源应正常供电；

.2 任一电源失效或发生故障时，不应影响其他电源对所有重要设备供电。

3.4.2.3　凡以蓄电池组作为主电源的船舶，应设有容量足够的充电装置。如果蓄电池组的容量能保持向船舶安全航行必需的用电设备供电4h以上，则可设岸电充电装置。

3.4.2.4　主机启动蓄电池组如能满足船舶正常航行用电要求以及启动要求，则可作为主电源。

3.4.3　照明

3.4.3.1　船上应设照明系统，由船舶主电源供电。室外照明应采用防水灯具。

3.4.4　接地

3.4.4.1　船舶电气设备应当有效接地。

3.4.5　电气灾害的预防措施

3.4.5.1　工作电压大于50V的电气设备应符合渔船法定检验技术规则相关规定。

3.4.5.2　电气设备的设计和安装应能有效地防止船上人员触及带电部件，电气设备的操作手柄、按钮等应设置良好的绝缘。

3.4.5.3　一般应选用船用滞燃型电缆或电线，并在安装时保持其滞燃性能。电缆走线尽可能平直且易于检修。

3.4.5.4　电气设备不应贴近燃油舱、油柜等外壁表面安装，若不可避免时，则其与此类舱壁表面的距离应大于50mm。

3.4.5.5　工作时能产生高温的电气设备，在安装时应有隔热防护措施，并且不应在油舱、油柜等外壁表面安装。

3.4.5.6　若需在可能出现爆炸性气体、蒸汽而有爆炸危险的处所安装电气设备，则应是适合于爆炸气体环境用的合格防爆电气设备。如有必要，可配备一支自带电池的手提式防爆灯，以供应急时用。

3.4.5.7　每一独立回路均应设有可靠的短路保护和过载保护。

3.4.6　绝缘

3.4.6.1　电气设备及系统的热态绝缘电阻应大于0.3MΩ。

3.4.7　配电板（箱）

3.4.7.1　工作电压大于50V的配电装置的设计、制造、试验和安装应符合本局的有关规

定。

3.4.7.2　配电板（箱）一般应以绝缘材料制作，其罩壳应以滞燃、耐潮材料制作。

3.4.7.3　配电板（箱）应安装在干燥、通风和易于观察、维修的部位。

3.4.7.4　配电板（箱）的后面和上方不应设有水、油、蒸汽管、油柜以及其他液体容器，若不能避免时，则应有可靠的防护措施。

3.4.8　蓄电池

3.4.8.1　蓄电池应安装在尽量靠近启动电机的位置。

3.4.8.2　蓄电池的安装位置应固定可靠且通风良好。

3.4.8.3　蓄电池应安装在防腐托盘或专用箱柜中，便于检修及维护。

第四章　稳性、载重线、不沉性、吨位丈量

第 1 节　稳性

4.1.1　一般要求

4.1.1.1　下列船舶应按本节规定核算船舶稳性：

.1 新船；

.2 初次检验的现有船舶；

.3 船舶因改装、改建或修理使船舶稳性恶化或空船状况变化较大的现有船舶；

.4 对其船舶稳性发生怀疑的现有船舶。

4.1.1.2　船舶一般应按渔船法定检验技术规则有关规定进行稳性核算和倾斜试验。

4.1.1.3　对于缺少资料的现有船，可按 4.1.3 规定的简易衡准方法校核稳性。

4.1.1.4　船舶稳性计算虽已符合本章的要求，但船长仍应注意船舶装载及气象、海况、航向等情况，谨慎驾驶和操作。在船舶遭遇特殊情况或紧急情况而采取应变措施时，应注意船舶的稳性，防止发生倾覆的危险。

4.1.2　完整稳性

4.1.2.1　船舶应具有足够的稳性，稳性指标应满足 4.1.1.2 或 4.1.3 的要求。

4.1.2.2　高速船的完整稳性除满足以下要求外，尚应满足 4.1.1.2 要求。

.1　在换证检验时，应核查空船排水量和重心纵向位置，并与已批准的稳性资料相比较，如空船排水量的偏差值超过 2%，或重心纵向位置的偏差值超过 1%船舶垂线间长时，则应重新进行倾斜试验。

.2　船舶最大复原力臂所对应的横倾角应不小于 25°，如进水角小于最大复原力臂所对应的横倾角，则进水角即为最大复原 力臂所对应的横倾角。

.3　对遮蔽航区的船，以下要求可作为以上要求的等效要求：

.3.1　最大复原力臂对应的横倾角应不小于 15°；

.3.2　最大复原力臂应不小于按下式计算所得之值：

式中:——最大复原力臂对应的横倾角(°)。

.3.3 进水角小于最大复原力臂所对应的横倾角时，则进水角即为最大复原力臂所对应的横倾角，进水角处的复原力臂即为最大复原力臂。

.4 高速船在静水状态中，在任何允许的装载情况下受到可能产生的不可控制的乘员移动作用时，引起的横倾角应不大于 12°。

乘员集中一舷时，船员和乘客计算重量均按每人 75kg 的重量计，乘客密度可取 4 人/m^2，其移动力矩取下列假设中的最大值：

.4.1 所有乘客站在尽可能靠近一舷护舷材的铺板上；

.4.2 所有乘客站在一舷离船中心线 B/4 处；

.4.3 50%乘客坐在一舷，其余乘客站在中线面处；

.4.4 在计算稳性时，应假定当班船员位于各自的工作岗位上，其他船员位于各自的舱室内，货物按正常营运条件位于货舱内 或甲板上。船员和乘客的计算重心高度应按站立状态取高出甲板或地板 lm，坐者取为座位以上 0. 3m。

确定重心高度时，应计入甲板梁拱和舷弧的影响。

4.1.2.3 对高速船还应通过实船回转试验检验船舶回转时的稳性，此时船舶横倾角不得超过 12°。通过试航，测出回转横倾角小于 12°时允许的航速和舵角，并将其记录在完工稳性资料中。

4.1.3 简易衡准

4.1.3.1 对没有完整图纸资料的船舶，可采用 4.1.3.2 的简易方法进行稳性校核。

4.1.3.2 空船（可允许有 10%总载重量的油、水、备品）的初重稳距 GM 应大于或等于 $GM_{\min}$。

.1 空船的初重稳距 GM 按下式计算：

$$GM = \left(\frac{fB}{T_\vartheta} \right)^2 \quad \text{m}$$

.2 最小初重稳距 $GM_{\min}$ 按下式计算：

$$GM_{\min} = 0.6 - 0.25F \quad \text{m}$$

式中：B ——型宽，m ；

T_θ ——空船状态下，船舶自由横摇周期实测值，s，其测试方法见附件 1。

F ——干舷，m ；

F ——横摇系数，见表 4.1.3.2。表 4.1.3.2 为横摇系数推荐值，各省、自治区、直辖市船舶检验机构可根据本辖区内船舶实际情况重新校核横摇系数 f 值，经本局同意后使用；

表 4.1.3.2

船体材质	f （空载状态）
木质	0.84
钢质、玻璃纤维增强塑料	0.80

.3 上述公式适用于符合以下条件的船舶：

.3.1 $B/D \geq 2$ ；

.3.2 $F/B = 0.08 \sim 0.14$

.3.3 甲板边缘入水角应不小于 11.3°，即：$F \geq 0.1B$；

舱口或门槛进水角应不小于 25°，即：$F \geq 0.24b - h$。

式中：h —— 船舷处甲板上表面至舱口围板或门槛上缘的垂向高度，mm；

b —— 舱口、门槛宽度或门槛距船纵中剖面距离的 2 倍，mm。

.3.4 设在连续甲板上的甲板室总长度应不大于 0.4L，其高度应不大于 1.8m，且不大于 B/2。

.3.5 从连续甲板量起，顶层甲板的最大高度应不大于 0.7B，且不大于 2.5m；其长度不大于 L/6，且不大于 2.5m 。

.3.6 船舶检验机构视船舶的具体情况提出的其他必要的限制。

4.1.4 免于核算

4.1.4.1 船舶满足下述条件时可免于核算稳性：

.1 型宽吃水比 B/d 应不小于表 4.1.4.1 所列之值；（ L 中间值时，B/d 用插值法求得）

表 4.1.4.1

L (m)	7	8	9	10	11	12
B/d	4.77	4.54	4.34	4.17	4.02	3.89

表中：B ——型宽，m ；

F ——干舷，m ；

L ——1.3.1.19 定义的船长。

.2 干舷 F 应满足下式的要求：

$$F \geq 0.1B$$

.3 船上的总人数 N 应不超过下式计算所得之值：

$$2+L/3$$

式中：$L/3$ 的值只取整数部分，L 指 1.3.1.18 定义的船长；

.4 满足 4.1.3.2.3.4、4.1.3.2.3.5 的要求；

.5 船舶检验机构视船舶的具体情况提出的其他必要的限制。

第 2 节　载重线

4.2.1　干舷的核定

4.2.1.1　船舶应按如下规定核定干舷：

.1　船舶满载状态下沿船长任何位置甲板边缘至水线的垂直距离 F 应不小于按下式计算所得之值：

$$F=200(L-7)/11+200 \quad \text{mm}$$

.2　核定的干舷最终值应不小于 0.1B。

.3　当稳性、不沉性（需要时）、船体强度决定的干舷与按 4.2.1.1.1 所决定的干舷不一致时，取其中最大值。

4.2.1.2　对高速船，其储备浮力应满足以下要求：

.1　甲板船的储备浮力应不小于 100%满载排水量。储备浮力为静浮满载水线至干舷甲板垂向范围内所有海水不能进入的处所的总容积乘以海水的密度。

.2　敞口船的储备浮力应满足 4.3.1 对不沉性的要求。敞口船可用在船体内部设置浮力体的方法获取储备浮力。通常采用充填发泡塑料作为浮力体，但发泡塑料应为封闭型，不吸水。浮力体应永久性固定在船底、舷侧或防撞舱内，且不至受到机械损伤和化学侵蚀。

.3　储备浮力的计算可按公认的方法进行。

4.2.1.3　对高速船，船首甲板最高处离满载水线的高度 F_b 应不小于按下式计算所得之值：

$$F_b = 1000\left(\frac{L}{20}\right)^{0.5}\frac{1.36}{C_b+0.68}k \quad \text{mm}$$

式中：L ——船长，m；

C_b——方形系数；

K ——系数，沿海航区：k=1.0；遮蔽航区：k=0.85；平静水域：k=0.8。

4.2.2　载重线标志

4.2.2.1　船舶应按图 4.2.2.1 的规定在船舯两舷永久性地勘划载重线标志。载重线标志包括甲板线线段、载重线线段及船舶检验机构标识。

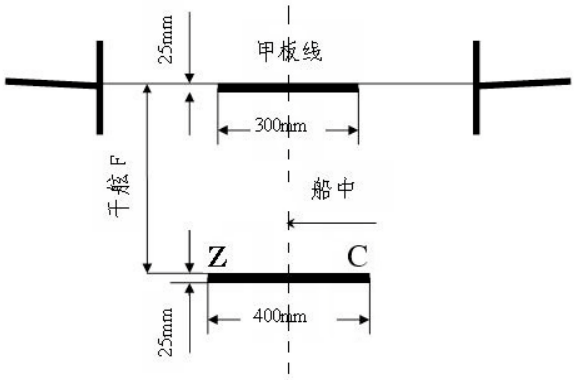


图 4.2.2.1

4.2.2.2　甲板线为长 300mm、宽 25mm 的水平线段，其中点位于船长中点，其上缘与干舷甲板边板上缘平齐。

4.2.2.3　载重线为长 300mm、宽 25mm 的一条水平线段，其中点位于船长中点，其上缘至甲板线上缘的垂直距离等于所核定的干舷。

4.2.2.4　船舶检验机构标识为字母 ZC，字母高 100mm，宽 65mm。

4.2.2.5　对高速船，载重线及加班先的长度中点应位于船舶在排水状态下的漂心纵向位置。

4.2.3　勘划

4.2.3.1　甲板线和载重线标志应永久性的勘划在船舷两侧，并应清晰可见。当船舷为暗色底时，应漆成白色或黄色；当船舷为浅色底时，应漆成黑色。

4.2.3.2　若甲板线勘划有困难，经本局同意可免于勘划，但应在船舶证书中注明。

4.2.3.3　若现有船勘划载重线标志有困难，经本局同意，可免于勘划，但应在船舶证书中注明。

4.2.3.4　船舶各种装载状态下的吃水应不超过勘定的航区载重线的上缘。

4.2.3.5　对高速船在船首、尾还应该有清晰的吃水标尺。

4.2.4 排水舷口

4.2.4.1　每舷的连续舷墙上都应开有排水舷口，排水舷口的下缘应尽可能接近甲板。

4.2.4.2　每舷的排水舷口面积 A 应不小于 $0.0115L\text{m}^2$。

4.2.4.3　所需排水舷面积的 2/3 应分布在船中前、后各 $0.2L$ 长度范围内的舷墙上。

4.2.4.4　甲板上拦鱼板和渔具的使用和堆放，均不应影响排水舷口的效能或引起甲板积水。

4.2.5　人员保护

4.2.5.1　人员可能行走的所有甲板区域和出入通道处均应设置适当高度的舷墙、栏杆、扶手或其他有效的防护设施。栏杆、扶手安装应牢靠，且不影响船体的水密。

4.2.5.2　在人员可能行走且易于上水的表面应涂以防滑涂料或采取其他防滑措施。

4.2.5.3　高速船驾驶员座椅应设有安全带。

4.2.6　附加要求

4.2.6.1　干舷甲板上露天舱口盖的舱口围板高度一般应不小于 150mm。舱口盖的结构强度应与其相邻结构的强度相当，且应保持风雨密。航行、作业中永久关闭者，可不受此限。

对高速船，围板高度可减至与高速船工作安全相符合的最低值。

4.2.6.2　位于上层建筑内的舱口围板高度一般应不小于 50mm。

4.2.6.3　上层建筑和甲板室的外部开口（包括门、窗、盖）均应有风雨密关闭装置。

4.2.6.4　所有要求风雨密的外门和要求水密的内门，其强度均应与其邻近的舱壁相当。外门开启方向应为外开式，便于逃生。

4.2.6.5　外门门槛高度一般应不低于150mm，露天甲板机舱棚直通下层机舱的外门门槛高度应不低于180mm。对高速船，门槛高度可减至与高速船工作安全相符合的最低值。

4.2.6.6　所有窗的框架及窗盖应以铜、钢或其他等效材料制成。上层建造及甲板室的外窗玻璃应采用钢化玻璃或聚碳酸酯玻璃等材料。外窗的下缘离该处满载水线的高度不得小于500mm。外窗玻璃与窗框的连接、窗框与壁板的连接应牢固、可靠，足以承受船在正常航行作业时可能遭遇的水浪冲击。

4.2.6.7　其他有可能导致明显进水，影响船的浮性和稳性的开口应采取关闭措施或选择合适的不易上浪的安装位置避免进水。

第 3 节　不沉性

4.3.1　对敞口船，其新船或批量制造的首制船应通过下述灌水试验验证其满足要求：

.1 船上所有装备齐全，每个乘员按28kg重量计，可用压铁代替就位，油、水装满；

.2 向船内灌水，直至船内与船外的水持平；

.3 在完成.1和.2项后，在乘员总重量不变的情况下，将其中kg乘员重量移至一舷护舷材的任何位置处，船仍不至倾覆。为额定乘员数；

.4 在完成.1、.2和.3项后继续向船内灌水，船应在不论多少水的情况下仍不致沉没。

第 4 节　吨位丈量

4.4.1　一般规定

4.4.1.1　船舶吨位丈量的目的是核定船舶总吨位和净吨位。

总吨位是表示丈量确定的船舶总容积。

净吨位是表示丈量确定的船舶有效容积。

4.4.1.2 船舶的吨位丈量均以 m 为计算单位，精确至小数点后两位。

4.4.1.3 量计所得总吨位和净吨位的数值应采用整数，不计小数点后的数值。但丈量所得的吨位值小于 1 时，取值精确到小数点后第 1 位，且不小于 0.1。

4.4.1.4　吨位证书中的总吨位、净吨位，只填数字，数字后面没有单位“吨”。

4.4.1.5　列入总吨位和净吨位计算中的所有容积，不管是否装有绝缘物或类似绝缘物，对金属结构的船舶应量到各处所边界板的内表面；对非金属结构的船舶，主船体要计入边界板（船壳板）的厚度，主船体（上甲板）以上，计量到边界板内表面。

4.4.2 吨位计算

4.4.2.1　总吨位 *GT* 按下述公式计算：

$$GT = k_1 V$$

式中：$V = V_1 + V_2$；

V_1 ——按本节 4.4.3.1 计算的容积；

V_2 ——按本节 4.4.3.2 计算的容积；

k_1 ——系数，$k_1 = 0.2 + 0.02\lg V$，或按表 4.4.2.1 查取。

表 4.4.2.1

V（m^3)	5	10	15	20	40	60	80	100
k_1	0.2140	0.2200	0.2235	0.2260	0.2320	0.2356	0.2381	0.2400

4.4.2.2 净吨位 NT 按下述公式计算：

$$NT = K_2\, GT$$

式中：$G\,T$ ——按本节 4.4.2.1 计算的总吨位；

K_2 ——系数，K_2 =0.35

4.4.3 容积计算

4.4.3.1 上甲板以下所有围蔽处所容积（V_1）应按下式计算：

$$V_1 = 0.72LBD \qquad m^3$$

式中：L——上甲板长度，m；

B——型宽，m；

D——型深，m。

4.4.3.2 上甲板以上所有围蔽处所的容积V_2 的计算：

.1 如为直线型，则丈量其前后端壁内表面间的平均长度，乘以侧壁内表面间的平均宽度，再乘以自顶甲板下表面量至下部甲板上表面间的高度，即得其容积。

如为流线型，则应按辛氏法量计其容积。

如为其他几何形状，则用几何方法量计。

.2 上甲板上的所有舱口，均应量计其容积。将舱口围板内表面间的平均长度、平均宽度和平均高度三者相乘即得舱口容积。

舱口的高度是从甲板下表面到舱盖板的下表面的垂直高度。如高度不等同，则取其平均值。

第五章　安全设备与防污染设备

第 1 节　一般规定

5.1.1　一般规定

5.1.1.1　本章规定的各种设备，应当经本局认可。

5.1.1.2　本章规定的各种设备应定期检查，以保证状态良好，即刻可用。

第 2 节　救生设备

5.2.1　救生圈

5.2.1.1　每艘船舶至少应当配置 1 个救生圈。

5.2.1.2　救生圈应存放在易于取用之处。

5.2.1.3　救生圈上应标记船名和船籍港。

5.2.2　救生衣

5.2.2.1　船上每人应配备 1 件救生衣。

5.2.2.2　航行作业于沿海航区的船舶，其配备的救生衣应配备经认可的救生衣灯。救生衣灯应牢固地系在救生衣的前肩部区域。

5.2.2.3　航行作业于遮蔽航区及平静水域的船舶，其配备的救生衣可用工作救生衣代替。

5.2.2.4　救生衣应存放在易于取用之处，并清楚标识其存放位置。

5.2.3　遇险信号

5.2.3.1　航行作业于沿海航区的船舶，至少应配备 4 支降落伞火箭信号。

5.2.3.2　航行作业于遮蔽航区及平静水域的船舶，至少应配备 2 支降落伞火箭信号。

第 3 节　消防设备

5.3.1　消防用品

5.3.1.1　每艘船舶至少应配备 2 具手提灭火器；在每一易失火区域均应至少备有一具合适的灭火器；1 个带适当长度绳子的消防水桶；1 把太平斧。消防水桶和太平斧可分别用生活用水桶和生活用斧代替。

5.3.1.2　驾驶室应配备 1 具容量不少于 2 kg 的干粉灭火器。

5.3.1.3　机器处所应配备 2 具容量不少于 2 kg 的干粉灭火器。当主机功率小于 30kW 时，可减少 1 具。

5.3.1.4　船上配置的灭火器应满足下列规定：

.1 每具 CO_2 灭火器的最小容量应不小于 2kg，每具干粉灭火器的最小容量应不小于 4kg，而每具泡沫灭火器至少具有 9L 的容量。

.2 灭火器应放在便于取用的地方。

第 4 节　航行和信号设备

5.4.1　航行设备

5.4.1.1　应配备 1 台磁罗经或指南针。

5.4.1.2　应配备用于接收天气预报的装置。

5.4.2　信号设备

5.4.2.1　除本节规定外，信号设备性能还应符合本局的有关规定。

.1　船舶总长 L_{oa} 不小于 12m 的船舶的桅灯最小能见距离为 3n mile，其它基本号灯及渔船作业号灯的最小能见距离为 2 n mile。

.2　船舶总长 L_{oa} 小于 12m 的船舶的桅灯最小能见距离为 2n mile；舷灯最小能见距离为 1 n mile；其它基本号灯及渔船作业号灯的最小能见距离为 2 n mile。

.3　渔船额外号灯的最小能见距离为 1 n mile，且不要大于 2 n mile。

5.4.2.2　信号设备的配备应符合表 5.4.2.2 的规定。

5.4.2.3　对夜间不航行、作业的船舶可免除锚灯以外的号灯。

5.4.2.4　信号设备的安装位置

.1　桅灯或替代桅灯和艉灯的环照灯应装设在船舶中纵剖面上，如果不可能，也可以装设在船舶中纵剖面附近，但其舷灯应合并成一盏，并装设在船舶中纵剖面上，或尽可能地装设在接近该桅灯或替代桅灯和尾灯的环照灯所在的纵剖面的位置。

.2　号灯的垂向位置和间距：

.2.1　桅灯或替代桅灯和艉灯的环照灯安装在船体以上的高度可以小于 2.5m，但至少应高于舷灯 1m；

.2.2　舷灯安置在船体以上的高度，应不超过前桅灯或替代桅灯和艉灯的环照灯高度的 3/4，不应低到受到甲板灯光的干扰。舷灯如合并为一盏，则应安置在低于桅灯不小于 1m 处；

.2.3　当垂直装设 2 盏或 3 盏号灯时，这些号灯的间距应不小于 1m，其中最低一盏号灯应设置在舷缘以上高度不小于 2m 处；

.2.4　当垂直安装两盏以上号灯时，其间距应相等。

.3　桅灯应设置在船中前部，如不可能时，应尽实际可能设置在靠前的位置。

.4　号型间的垂直距离应至少小为 1.5m。可用与船舶尺度相称的较小尺度的号型，号型间距亦可相应减少。

.5　独立设置的艉灯应装于船首、尾中心线上，并尽可能接近船尾，高度尽量与舷灯持平，但不得高出舷灯。

.6　锚灯应安装在船舶的最易见处，一般设置在船舶的前部。

.7　表示船舶失控的两盏红色环照灯应在同一垂线上，其间距满足本节 5.4.2.4.2.3 的要求。

.8　渔船配备的 2 盏作业环照灯中较低的 1 盏白环照灯，在舷灯以上的高度应不小于 2m。

.9　高速船的桅灯可装设在相应于船的宽度、低于 5.4.2.4.2.1 规定的高度，其条件是由两盏舷灯和桅灯形成的等腰三角形的底角，正视时不应小于 27°。

表 5.4.2.3

设备种类	序号	设备名称	配备数量		备　注
			L_{oa}≥12m	L_{oa}＜12m	
号灯	1	桅灯（白色）	1	1	1、航行灯，装于桅顶；
	2	左舷灯（红色）	1	1	1、航行灯，装于最高甲板左舷； 2、除拖带和顶推船外，可用 1 盏双色灯代替左舷灯与右舷灯。
	3	右舷灯（绿色）	1	1	1、航行灯，装于最高甲板右舷； 2、除拖带和顶推船外，可用 1 盏双色灯代替左舷灯与右舷灯。
	4	艉灯（白色）	1	1	1、航行灯，装于船艏、尾中心线上，高度尽量与舷灯持平，但不得高出舷灯； 2、L_{oa}＜12 可用 1 盏白环照灯代替桅灯和艉灯。
	5	双色灯 （左红、右绿）	1 组	1 组	可替代序号 2 和 3 的号灯。配此灯于中心线处，与序号 8 白灯共用表示航行。
	6	环照灯（红色）	2	1①	1、操纵能力受限或失控时显示，垂直悬挂。 2、对非拖网渔船，作业时其中 1 盏与序号 8 上红下白同时显示。
	7	环照灯（绿色）	1	1	仅拖网渔船配备，作业时与序号 8 上绿下白同时显示。L_{oa} <12m 尽可能这样配备。
	8	环照灯（白色）	1+（1）	1②+（1）	1、作为锚泊灯， 2、L_{oa} <12m 时可替代序号 1 和 4 的号灯； 3、有渔具外伸的渔船，才另加（1）盏渔具方向指示灯。
号型	1	球体	3	1	1、失控时显示，垂直两个球体 2、操纵能力受限时，垂直 3 个球体，中间是菱形体
	2	圆锥形体	3	3	从事疏浚及水下作业(小船除外)的船舶应配 3 个，从事拖带作业而拖带长度大于 200m 者应配 2 个。
旗　号	1	5 号国旗	1	1	
	2	红色号旗	1	1	指示有碍他船航行的渔具、缆索、锚链等伸出的方向。
音响器具	1	小型号笛	1	1※	※L_{oa}＜12m 机动船可用哨子替代号笛及号钟。
	2	小型号钟	1		

注：① 仅非拖网渔船配备。

② 可用 1 盏白环照灯代替桅灯和艉灯。

第 5 节　无线电设备

5.5.1　一般要求

5.5.1.1　除另有规定外，无线电通讯设备的性能应符合本局的有关规定。

5.5.2　无线电设备配备

5.5.2.1　船舶应配置 1 台航行安全信息接收装置（或收音机），以便于船舶接收气象警告或气象预报及其他与航行安全有关的紧急信息。

5.5.2.2　渔船应配备渔用对讲机 1 台。

5.5.3　无线电设备供电

5.5.3.1　无线电通讯设备（便携式除外）应由两套电源供电，一套为船舶电源，另一套为备用电源，备用电源应能供电 1h。当蓄电池组作为船舶电源的一部分时，可不要求另外设置无线电备用电源。

5.5.3.2　可携式无线电通讯装置应至少另配 1 组相同容量的备用电池。

第 6 节　防污染设备

5.6.1　防止油类污染

5.6.1.1　主柴油机功率不小于 22 kW 的新船，应装设 1 套额定处理量不小于 0.04 m^3/h 的滤油设备。

5.6.1.2　挂桨机船及主柴油机功率小于 22 kW 的新船，应当装设 1 套额定处理量不小于 0.01 m^3/h 的滤油设备，或设置 1 个容量足够的适合储存含油污水的容器。

5.6.1.3　船舶排放的含油污水，其含油量应不超过 15ppm。不应用稀释等任何操作方法排放未经处理的污油水。

5.6.1.4　装设滤油设备的船舶，应当设置储存含油污水舱柜或容器。

5.6.1.5　船舶满足下列要求的，可免除设滤油设备的要求。

.1 储存含油污水的贮存柜容积不小于按下式计算所得之值：

$$V = 15\,Tq \quad m^3$$

式中：V ——含油污水贮存柜容积，m^3 ，且不小于48q；

T —— 含油污水在船上的实际储存时间，h；

q —— 假定每小时产生的舱底水量, m^3/h；

计算时：　$q = 3.5\times 10^{-5}$GT，适用于艉管轴承为水润滑；

$q = 2.1\times 10^{-5}$GT，适用于艉管轴承为油润滑；

$q = 1.8\times 10^{-5}$GT，　适用于港内作业船舶；

GT —— 船舶总吨位。

.2 设有清洗储存柜和将其中的残油或含油污水排入接收设备的适当设施；

.3 泵和管路应为固定式，如认为实际上对该船舶不适当，经同意可用其他有效形式代替。

5.6.1.6　甲板动力机械及挂桨机处应设置油盘或应用其他可靠的收集泄漏残油的措施。

5.6.1.7　严禁向水域排放含油污水。

5.6.2　其他

5.6.2.1　航行作业于对环保有特殊要求的水域，其设备配备应满足相应的规定。

附件 摇摆周期试验程序：

自由横摇周期是船舶经历一次完整自由横向摆动（即左—右—左或相反）所需的时间（s）。其测定方法如下：

1、试验应以船舶在港内，以及在受风和潮最小影响的在平静水域进行，风力小于蒲氏3级。水深不小于3倍空船吃水，两侧船舷距岸至少有2倍型宽的水域空间。

2、被测船舶应处于空载状态，油、水和其他备品的重量不得超过总载重量的10％。船上所有易滚动的物品应予以固定。系缆应**松弛**，船舶应“横向离岸”，以免在其横摇阶段有任何碰触。为检查此项并同时取得能合理计数和定时的横摇数的某些概念，在开始记录实际次数前应进行预横摇试验。

3、测定前应定好计时和计次的起始点，如可在船上竖一竹杆为标杆，观测人员通过标杆定好岸上一固定目标，船进入自由横摇后，当观测人员、船上标杆和岸上固定目标三点成一线时，即开始计时和计数，计数应计完整横摇的次数。从船舶横摇到一舷（例如左舷）的极点，即将要向正浮状态摇摆开始，到摇经正浮点摆向另一舷的极点（例如右舷），再回到原先的起点（即开始下次横摇）为止，即是完成了一次完整的摇摆。

4、船舶横摇的产生可在远离中线情况下周期性地提起重物；用绳索拉动桅杆；或由1组人员一起横向跑动，或用其他方法。但是，也是最重要的，一旦强制横摇开始，导致横摇的做法应立即停止，让船舶处于自由横摇状态。

如用人员或重物移动法来引起摇摆，一旦摇摆形成，人员或重物应立即停止于船艏艉中心线上，不可再移动。

5、只有断定船舶确已自由和自然地摇摆时，才可开始计时和计数。每船测定时，应重复两次以上，每次至少记录五个完整横摇及其总时间。

6、空船自由横摇周期 T_θ 由下式计算得：

$$T_\theta = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}\frac{t_i}{n_i} \qquad \text{s}$$

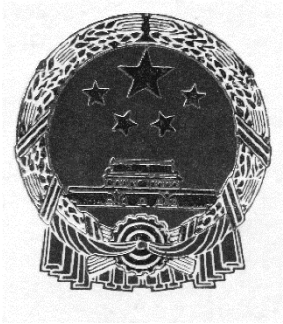
式中：N ——试验重复次数；

n_i —— 每次试验记录的完整横摇数；

t_i —— 每次实验 n 次完整横摇的总时间，s。

附录 1 国内海洋小型渔船检验证书格式

中 华 人 民 共 和 国



国 内 海 洋 小 型 渔 船
安 全 证 书

船　　名_____

船 籍 港_____

检验登记号_____

总 吨 位_____

净 吨 位_____

中 华 人 民 共 和 国 海 事 局 印 制

证书编号：

船　　名		检验登记号	
船舶所有人		船籍港	
船舶类型		总长(m)	
船长(m)		型宽(m)	
型深(m)		总 吨 位	
净 吨 位		船体材质	
船舶制造厂		建造完工日期	
核定航区		核定干舷(mm)	
核定乘员(人)		主机总功率(kW)	
救生设备			

兹证明：本船已按现行渔船技术规范的有关规定检验合格。

证书有效期至：_____；此间须按规则规定申报检验签证。

下次检验日期：_____。

（记事 1）

（记事 2）

（记事 3）

发证机关（章）

验船师：　　年　　月　　日

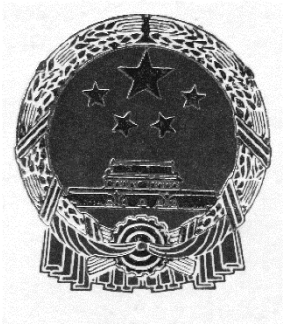
（船舶右侧面全貌彩色外形照片）

（在全面正式启用照片栏之前，本栏无照片本证书同样有效）

检 验 签 证

本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期_____ 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日	本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期_____ 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日
本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期_____ 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日	本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期_____ 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日

中 华 人 民 共 和 国



国 内 海 洋 小 型 渔 船 临 时 航 行 安 全 证 书

船　　名_____

船 籍 港_____

检验登记号_____

总 吨 位_____

净 吨 位_____

中 华 人 民 共 和 国 海 事 局 印 制



证书编号：

船　　名		检验登记号	
总长(m)		船长(m)	
型宽(m)		型深(m)	
船体材质		总 吨 位	
建造完工日期		主机总功率(kW)	
船舶呼号/识别码			
船舶制造厂			
船舶所有人			

兹证明：

1.根据现行渔船技术规范有关规定，该船已检验合格。

2.准许本船在＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿区域从事＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。

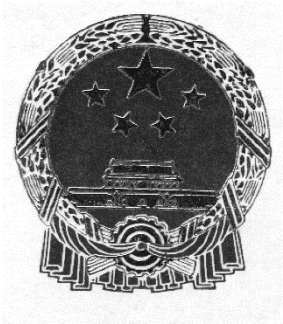
记事：

本证书有效期至＿＿＿＿＿＿止。

船舶检验机构＿＿＿＿（章）＿＿

验船师签字＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　发证日期＿＿＿＿＿＿＿＿

中 华 人 民 共 和 国



国 内 海 洋 小 型 渔 船 临 时 乘 员 定 额 证 书

船　　名_____

船 籍 港_____

检验登记号_____

总 吨 位_____

净 吨 位_____

中 华 人 民 共 和 国 海 事 局 印 制

证书编号：

船　　名		检验登记号	
船舶类型		船长(m)	
总 吨 位		主机总功率(kW)	

兹证明：

1、应＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿ 要求，本船已按现行渔船技术规范的有关规定经临时检验合格。

2、准许在＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿区域临时搭载乘员人。

3、临时增加的安全设备：＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿。

本证书有效期至＿＿＿＿＿＿＿＿止。

记事：

船舶检验机构＿＿＿（章）＿＿＿

验船师签字＿＿＿＿＿＿＿＿　　发证日期＿＿＿＿＿＿＿＿

国内海洋小型渔船检验记录格式

中华人民共和国海事局

国内海洋小型渔船检验记录

证书编号：

船　　名		渔船编码	
船 籍 港		检验登记号	
船型代号		船舶类型	
船长 (m)		总 吨 位	
主机总功率(kW)		建造完工日期	
核定航区		核定干舷(mm)	
船舶制造厂			
船舶所有人			

船 体 部 分

总长(m)		型宽(m)		型深(m)	
船体材质		结构形式		水密舱壁数量	
上甲板长度(m)		最近丈量日期			
上甲板以下围蔽处所容积(m^3)		上甲板以上围蔽处所容积(m^3)			

设 备 部 分

主 机	主机型号			
	数　量			
	机　号			
	标定功率(kW)			
	标定转速(r/min)			
	主机制造厂			
齿轮箱	齿轮箱型号			
	减速比			

螺旋桨	螺旋桨轴材料			桨轴直径(mm)		
	螺旋桨材料			桨直径(mm)		
电气设备	发电机型号			额定电压(V)		
	容量(kW)			蓄电池组数量		
航行、信号及通信设备	名 称	数量	名称	数量	名 称	数量
	罗经		号型		号钟	
	桅灯		舷灯		艉灯	
	锚灯		失控灯		作业号灯	
	其他号灯		雷达反射器		音响器具	
	无线电设备型号		定位仪型号			
救生、消防设备	名 称	型　号		数量	名 称	数量
	救生圈				沙箱	
	救生衣				灭火器	
锚设备	锚型式		质量(kg)		数量	
	锚索材料		直径(mm)		长度(m)	
	起锚装置型式					
舵设备	操舵装置型式					
	舵杆材料			直径(mm)		

电子标识查验

渔船电子身份标识码	
主机电子身份标识码	

其它：

记事：

检验完成日期

验船师签字＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿　　船舶检验机构＿＿（章）＿＿

附录 2　国内海洋小型渔船安全环保技术状况声明书格式

国内海洋小型渔船安全环保技术状况声明书

<table>
<tr><td>船　名</td><td></td><td>检验登记号</td><td></td></tr>
<tr><td>船舶所有人</td><td></td><td>所有人住址</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">船舶所有人对船舶的技术状况作如下真实的说明</td></tr>
<tr><td colspan="3">1、操舵装置：传动装置及舵连接可靠，无严重磨损和腐蚀；操作可靠、转动灵活。
2、锚泊设备：外观检查技术状况良好，无严重磨损和蚀耗，使用情况良好。
3、载重线：载重线标志、水尺的勘划准确、完整；门、窗、盖等关闭装置能阻挡水的进入；排水舷口、栏杆或扶手、舱口围板、门槛等的设置未发生改变。
4、防污染设备：配备有滤油设备或油污水储存柜，使用正常。
5、是否更换过柴油机（适用于主机功率大于 22kW 时）是□ 否□</td><td>□
□
□
□</td></tr>
<tr><td colspan="2">6、维修、改装或海损（事故）情况</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="4">本船的技术状况满足航行作业安全环保生产要求，处于适航状态。本人对本声明书内容的真实性负责，如与实际情况不符，愿承担由此导致的一切法律后果，并接受主管部门依法查处。并保证在日后的营运中维持船舶的适航状态。

船舶所有人：（签字、盖章）　　联系方式：
船长：（签字、盖章）　　联系方式：

年　月　日</td></tr>
</table>

注：根据船舶实际情况在□内做标记，√表示正常，—表示不适用，O 表示存在问题。