

注册验船师职业资格考试大纲 (2019 版)

中华人民共和国交通运输部 编制
中华人民共和国人力资源和社会保障部 审定

编写委员会

主任委员：曹德胜

副主任委员：唐金龙 吴红兵

责任编辑：鄂海亮

主 编：邓少彪

副 主 编：陈小华 陈一忱 刘志刚

编写人员：陈家星 张可昕 聂湘祁 高中武 张云佳 任 民

张 斌 孙 武 袁士春 鲁晓光 曹建军 李树崑

张金高 隋江华 沙 锋 陈 龙 张 晖 陆畅达

陈 琦

前 言

2006年，国家正式出台注册验船师制度。原人事部、原交通部、原农业部三部委先后联合印发了《注册验船师制度暂行规定》（国人部发〔2006〕8号）和《注册验船师资格考试实施办法》（国人部发〔2007〕93号），明确对从事船舶检验工作的专业技术人员实行职业资格准入制度，并纳入全国专业技术人员职业资格证书制度统一规划。2017年，人力资源和社会保障部印发了《关于公布国家职业资格目录的通知》（人社部发〔2017〕68号），“注册验船师”被纳入国家职业资格目录，属于准入类职业资格。

根据2018年《深化党和国家机构改革方案》关于“将农业部的渔船检验和监督管理职责划入交通运输部”的决定，交通运输部经商人力资源和社会保障部同意，对原注册验船师（船舶和海上设施类）资格考试、原注册验船师（渔业船舶类）资格考试进行制度性融合。为做好融合后的考试组织工作，特编制《注册验船师职业资格考试大纲》。

《注册验船师职业资格考试大纲》是考试机构组织开展注册验船师职业资格考试的考试指南，也是报考人员参加注册验船师职业资格考试的复习参考，还是从业人员提升船舶检验知识水平和专业技能、开展注册验船师职业资格继续教育培训的学习指引。

目 录

说 明	- 1 -
A 级考试大纲.....	- 3 -
第一科目 船舶检验专业法律法规.....	- 3 -
第二科目 船舶检验专业实务.....	- 4 -
第三科目 船舶检验专业综合能力	- 5 -
第四科目 船舶检验专业案例分析.....	- 6 -
B 级考试大纲.....	- 7 -
第一科目 船舶检验专业法律法规	- 7 -
第二科目 船舶检验专业实务.....	- 8 -
第三科目 船舶检验专业综合能力	- 9 -
第四科目 船舶检验专业案例分析.....	- 11 -
C 级考试大纲.....	- 12 -
第一科目 船舶检验专业法律法规.....	- 12 -
第二科目 船舶检验专业实务.....	- 13 -
第三科目 船舶检验专业综合能力	- 14 -
第四科目 船舶检验专业案例分析.....	- 15 -
D 级考试大纲.....	- 16 -

第一科目	船舶检验专业法律法规	- 16 -
第二科目	船舶检验专业实务	- 17 -
第三科目	船舶检验专业综合能力	- 18 -
第四科目	船舶检验专业案例分析	- 19 -
注册验船师职业资格考试参考样题		- 20 -
注册验船师职业资格考试复习指南		- 26 -
说 明		- 26 -
A 级		- 27 -
B 级		- 159 -
C 级		- 197 -
D 级		- 234 -

说 明

一、考试目标

测定报考人员是否具备从事相应等级船舶检验工作所需要的专业基础知识和检验技能。

二、考试级别

注册验船师职业资格考试分为 A 级、B 级、C 级和 D 级四个考试级别，各级别对应的船舶类型如下：

A 级：国际航行船舶、海上设施、远洋渔船

B 级：国内航行海船、国内海洋渔船、国内海洋小型渔船

C 级：内河船舶、内河渔船

D 级：内河小船、内河小型渔船

三、考试科目

注册验船师职业资格考试设船舶检验专业法律法规、船舶检验专业实务、船舶检验专业综合能力和船舶检验专业案例分析 4 个科目。其中，A 级船舶检验专业案例分析科目含有测定报考人员船舶检验专业英语读、写能力的考试内容。

四、考试题型

注册验船师职业资格考试各科目考试的题型分为客观题和

主观题，其中，客观题包括单项选择题和多项选择题，主观题包括必答题和选答题。考生须完成客观题的内容、必答题的内容和任意一组选答题的内容。题型分布如下：

科目		第一科目	第二科目	第三科目	第四科目
题型分布及分值		船舶检验专业法律法规	船舶检验专业实务	船舶检验专业综合能力	船舶检验专业案例分析
单项选择题(道)		120	120	120	100
多项选择题(道)		30	30	30	30
必答题(道)		5	3	3	4
选答题 (道)	船体专业	无	2	2	2
	轮机专业		2	2	2
	电气专业		2	2	2
卷面总分		150	150	150	150

注：（1）单项选择题每题 0.5 分；

（2）多项选择题每题 1 分；

（3）第一科目必答题总分 60 分，第二、三科目必答题总分均为 30 分，第四科目必答题总分 40 分；

（4）第一科目不设选答题，第二、三、四科目选答题总分均为 30 分。

A 级考试大纲

第一科目 船舶检验专业法律法规

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员对国际航行船舶、海上设施、远洋渔船、船用产品检验相关的国家法律法规、规章、规定以及有关国际公约规则总则部分内容的掌握程度和运用能力，做到依法检验。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握国家关于船舶检验的法律法规。

（二）了解、理解、掌握国务院有关部门对注册验船师管理的相关规定。

（三）了解、理解、掌握交通运输部及海事局、农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定。

（四）了解、理解、掌握有关国际公约规则总则部分的知识与要求。

第二科目 船舶检验专业实务

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用有关国际公约规则和检验指南正确开展国际航行船舶、海上设施、远洋渔船检验，以及签发或签署相应法定检验证书或法定文书的能力。

二、考试要求

（一）依据有关国际公约规则和检验指南，了解、理解、掌握船舶的检验种类、检验周期、各类证书有效期及证书展期的有关规定。

（二）依据有关国际公约规则和检验指南，了解、理解、掌握相应的检验项目和检验程序。

（三）依据有关国际公约规则和检验指南，能正确签发或签署相应的法定检验证书或法定文书。

第三科目 船舶检验专业综合能力

一、考试目的

通过本科目考试，考查应考人员在国际航行船舶、海上设施、远洋渔船检验实施过程中，分析、判断船舶技术状况与有关国际公约规则符合性的综合能力。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握载重线的检验要求。

（二）了解、理解、掌握结构、分舱与稳性（完整稳性和破损稳性）、机器设备、电气装置、消防、救生设备与装置、无线电通信设备、信号设备、航行安全等方面的检验要求。

（三）了解、理解、掌握防止油类污染、防止散装有毒液体物质污染、防止生活污水污染、防止垃圾污染、防止空气污染、控制船舶有害防污底系统、国际船舶压载水和沉积物等方面的检验要求。

（四）了解、理解、掌握吨位丈量的相关规定。

（五）了解、理解、掌握船员舱室设备、船运货物集装箱的检验要求。

（六）了解、理解、掌握海上设施、极地水域航行船舶、国际散装运输危险化学品船舶、国际散装运输液化气体船舶、使用气体或其它低闪点燃料船舶、远洋渔船、起重设备等检验的特别要求。

第四科目 船舶检验专业案例分析

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用有关国际公约规则解决国际航行船舶、海上设施、远洋渔船检验实际问题的能力。

二、考试要求

（一）能正确判断船舶技术状况与有关国际公约规则的符合性，并提出满足有关国际公约规则要求的解决措施。

（二）能正确判断船舶在证书签发、检验种类和检验项目等方面与国际公约规则的符合性，并提出满足有关国际公约规则要求的解决措施。

（三）能正确识别船舶事故中涉及船舶检验质量的问题，并提出符合有关国际公约规则要求的预防措施。

（四）具有一定的船舶检验专业英语读、写能力。

B 级考试大纲

第一科目 船舶检验专业法律法规

一、考试目的

通过本科目考试，考查应考人员对国内航行海船、国内海洋渔船、船用产品检验相关的国家法律法规、规章、规定的掌握程度和运用能力，做到依法检验。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握国家关于船舶检验的法律法规。

（二）了解、理解、掌握国务院有关部门对注册验船师管理的相关规定。

（三）了解、理解、掌握交通运输部和农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定。

（四）了解、理解、掌握交通运输部海事局关于船舶检验的管理规定。

第二科目 船舶检验专业实务

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用船舶检验相关规程正确开展国内航行海船、国内海洋渔船检验，以及按规定填写船舶法定检验证书的能力。

二、考试要求

（一）依据船舶检验相关规程，了解、理解、掌握相应的检验项目和检验程序。

（二）依据船舶检验相关规定，理解、掌握船舶法定检验证书的填写要求。

第三科目 船舶检验专业综合能力

一、考试目的

通过本科目考试,考查应考人员在国内航行海船、国内海洋渔船检验实施过程中,分析、判断船舶技术状况与法定检验规则符合性的综合能力,以及正确签发或签署相应法定检验证书或法定文书的能力。

二、考试要求

(一)了解、理解、掌握检验与发证、航区划分、吨位丈量的相关规定。

(二)了解、理解、掌握载重线、构造(船体、轮机、电气设备、机舱自动化、其他附加要求)、消防、救生设备、无线电通信设备、航行设备、信号设备、完整稳性等方面的检验要求。

(三)了解、理解、掌握防止油类污染、防止散装有毒液体物质污染、防止生活污水污染、防止垃圾污染、防止空气污染、控制船舶有害防污底系统等方面的检验要求。

(四)了解、理解、掌握船员舱室设备、乘客定额及舱室设备的检验要求。

(五)了解、理解、掌握沿海小型船舶、敞口集装箱船舶、游艇、天然气燃料动力船舶、液化天然气燃料加注船舶、国内海洋渔船、国内海洋小型渔船、起重设备等检验的特别要求。

(六) 了解、理解、掌握海上拖航检验要求。

第四科目 船舶检验专业案例分析

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用国内航行海船、国内海洋渔船法定检验规则和规程解决船舶检验实际问题的能力。

二、考试要求

（一）能正确判断船舶技术状况与法定检验规则和规程的符合性，并提出满足法规要求的解决措施。

（二）能正确判断船舶在证书签发、检验种类和检验项目等方面与法定检验规则和规程的符合性，并提出满足法规要求的解决措施。

（三）能正确识别船舶事故中涉及船舶检验质量的问题，并提出符合法规要求的预防措施。

C 级考试大纲

第一科目 船舶检验专业法律法规

一、考试目的

通过本科目考试，考查应考人员对内河船舶、内河渔船检验相关的国家法律法规、规章、规定的掌握程度和运用能力，做到依法检验。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握国家关于船舶检验的法律法规。

（二）了解、理解、掌握国务院有关部门对注册验船师管理的相关规定。

（三）了解、理解、掌握交通运输部和农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定。

（四）了解、理解、掌握交通运输部海事局关于船舶检验的管理规定。

第二科目 船舶检验专业实务

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用船舶检验相关规程正确开展内河船舶、内河渔船检验，以及按规定填写船舶法定检验证书的能力。

二、考试要求

（一）依据船舶检验相关规程，了解、理解、掌握相应的检验项目和检验程序。

（二）依据船舶检验相关规定，理解、掌握船舶法定检验证书的填写要求。

第三科目 船舶检验专业综合能力

一、考试目的

通过本科目考试，考查应考人员在内河船舶、内河渔船检验实施过程中，分析、判断船舶技术状况与法定检验规则符合性的综合能力，以及正确签发或签署相应法定检验证书或法定文书的能力。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握检验与发证、内河航区分级、吨位丈量的相关规定。

（二）了解、理解、掌握载重线、构造（船体、轮机、电气设备、机舱自动化）、消防、救生设备、无线电通信设备、航行设备、信号设备、完整稳性等方面的检验要求。

（三）了解、理解、掌握防止油类污染、防止散装有毒液体物质污染、防止生活污水污染、防止垃圾污染、防止空气污染、控制船舶有害防污底系统等方面的检验要求。

（四）了解、理解、掌握船员舱室设备、乘客定额及舱室设备的检验要求。

（五）了解、理解、掌握内河散装运输危险化学品船舶、内河散装运输液化气体船舶、游艇、天然气燃料动力船舶、液化天然气燃料内河加注趸船、液化天然气燃料加注船舶、内河渔船、起重设备等检验的特别要求。

第四科目 船舶检验专业案例分析

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用内河船舶、内河渔船法定检验规则和规程解决船舶检验实际问题的能力。

二、考试要求

（一）能正确判断船舶技术状况与法定检验规则和规程的符合性，并提出满足法规要求的解决措施。

（二）能正确判断船舶在证书签发、检验种类和检验项目等方面与法定检验规则和规程的符合性，并提出满足法规要求的解决措施。

（三）能正确识别船舶事故中涉及船舶检验质量的问题，并提出符合法规要求的预防措施。

D 级考试大纲

第一科目 船舶检验专业法律法规

一、考试目的

通过本科目考试，考查应考人员对内河小型船舶、内河小型渔船检验相关的国家法律法规、规章、规定的掌握程度和运用能力，做到依法检验。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握国家关于船舶检验的法律法规。

（二）了解、理解、掌握国务院有关部门对注册验船师管理的相关规定。

（三）了解、理解、掌握交通运输部和农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定。

（四）了解、理解、掌握交通运输部海事局关于船舶检验的管理规定。

第二科目 船舶检验专业实务

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用法定检验规则正确开展内河小型船舶、内河小型渔船检验，以及签发或签署相应法定检验证书或法定文书的能力。

二、考试要求

（一）依据船舶法定检验规则，了解、理解、掌握船舶的检验种类、检验周期，各类证书有效期及证书展期的有关规定。

（二）依据船舶法定检验规则，了解、理解、掌握相应的检验项目和检验程序。

（三）依据船舶检验相关规定，能正确填写、签发或签署相应的法定检验证书或法定文书。

第三科目 船舶检验专业综合能力

一、考试目的

通过本科目考试，考查应考人员在内河小型船舶、内河小型渔船检验实施过程中，分析、判断船舶技术状况与法定检验规则、规程符合性的综合能力。

二、考试要求

（一）了解、理解、掌握内河航区分级、吨位丈量的相关规定。

（二）了解、理解、掌握载重线、完整稳性、船体结构、轮机、电气设备、消防、船舶设备、乘客定额和舱室设备等方面的检验要求。

（三）了解、理解、掌握船舶环保以及防止油类和垃圾污染的检验要求。

（四）了解、理解、掌握区域性船舶的检验要求。

（五）了解、理解、掌握内河小型渔船检验的特别要求。

第四科目 船舶检验专业案例分析

一、考试目的

通过本科目考试，考查报考人员运用内河小型船舶、内河小型渔船法定检验规则解决船舶检验实际问题的能力。

二、考试要求

（一）能正确判断船舶技术状况与法定检验规则的符合性，并提出满足法规要求的解决措施。

（二）能正确判断船舶在证书签发、检验种类和检验项目等方面与法定检验规则的符合性，并提出满足法规要求的解决措施。

（三）能正确识别船舶事故中涉及船舶检验质量的问题，并提出符合法规要求的预防措施。

注册验船师职业资格考试参考样题

一、单项选择题

1. 依据《海船法定建造检验技术规程》（2011），对空气瓶和主空气压缩机安装完毕后应连同管系进行充气试验。主空气瓶包括附件应在工作压力下进行_____h 密性试验，压降一般不大于 0.1MPa；压缩空气管系包括主空气瓶及阀件应进行_____h 工作压力下的密性试验，压降一般不大于 10%工作压力。（B 级别第二科目参考样题）

A. 24; 2

B. 12; 2

C. 24; 1

D. 12; 3

参考答案： A

2. ZSB-1 船舶检验证书簿适用于船长_____以上的自航船和主机单机额定功率 220KW（或主机总额定功率 440KW）以上的船舶。（C 级别第二科目参考样题）

A. 30m

B. 20m

C. 10m

D. 50m

参考答案： A

3. 某内河小型区域性尾机型船舶，船长为 18m，主机功率为 25kw，该船舶在机舱前壁设置了水密舱壁，未设置水密尾尖舱舱壁。依据《内河小型船舶检验技术规则》（2016），关于该船水密尾尖舱舱壁的设置，下列说法正确的是_____。（D 级别第四科目参考样题）

A. 不满足规则要求，区域性船舶需要设置水密尾尖舱舱壁

B. 不满足规则要求，船长大于 15m 应设置水密尾尖舱舱壁

C. 满足规则要求，区域性船舶不需要设置水密尾尖舱舱壁

D. 满足规则要求，船长大于 15m 的尾机型船舶在机舱前壁设置了水密舱壁，可以不设置水密尾尖舱舱壁

参考答案： D

二、多项选择题

1. 《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约》附则第 8 条对载重线标示及线段勘划规定：“对圆圈、线段和字母应是勘划在船舷两侧的永久性标志”。当船是金属壳板时，在下列勘划上述标志的方法中，满足公约要求的是_____。（A 级别第三科目参考样题）

A. 将载重线标志的金属实样焊于船舷两侧，如船壳板为 E 级板，则将 E 级钢板预热焊条采用低氢焊条

- B. 用油漆将载重线标志绘于船舷两侧
- C. 将载重线标志刻入船舷两侧壳板
- D. 载重线标志的边线上打洋冲

参考答案： A、C、D

2. 根据《船舶检验管理规定》（交通运输部令 2016 年第 2 号），船舶检验机构应当按照船用产品法定检验技术要求，对纳入法定检验范围内的船用产品开展_____。（B 级别第一科目参考样题）

- A. 工厂认可
- B. 型式认可
- C. 产品检验
- D. 试验检验

参考答案： A、B、C

3. 依据《内河小型船舶检验技术规则》（2016）关于建造检验的相关规定，下水前检验内容和要求包括_____。（D 级别第二科目参考样题）

- A. 对水下开口关闭设施的关闭情况进行检查
- B. 检查舵、螺旋桨轴固定的可靠性
- C. 检查载重线标志、水尺勘划的正确性
- D. 检查水下装置、标志的安装情况

参考答案： A、B、C、D

三、必答题

1. 根据《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约》，简述载重线年度检验的内容。（A 级别第一科目参考样题）

参考答案：

（1）船体或上层建筑没有发生可以影响计算确定载重线位置的变化；

（2）开口防护装置和设施、栏杆、排水舷口和船员舱室出入口的设施等保持在有效状态；

（3）干舷标志正确地永久地标着；

（4）备有国际载重线公约第 10 条（修理、改装和改建）要求的资料。

评分标准：答案按分项计分，全答对给满分。

2. 依据《国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定》，转入的船舶检验分支机构，应当在受理拟购入船舶所有人申请及收到船舶检验原始档案后，按照要求对船舶开展检验，检验应当至少包括哪些内容？（B、C、D 级别第一科目参考样题）

参考答案：

（1）复核图纸资料齐全、有效性；

（2）复核船检证书有效性；

（3）复核船舶、图纸、证书、电子信息一致性；

（4）复核检验资料的完整性；

（5）转入前的缺陷整改情况（如有时）。

评分标准：答案按分项计分，全答对给满分。

四、选答题

1. 一艘货船 2017 年 10 月 15 日安放龙骨，船长 138.72m，近海航区，在建造过程中验船师发现救生艇尾端距离螺旋桨之前 11 个肋位，肋距 700mm，救生艇艇长为 5.5m。请问该救生艇的布置是否满足《国内航行海船法定检验技术规则》（2011）要求？并简述理由。（B 级别第四科目参考样题）

参考答案：

（1）不满足要求。

（2）根据《国内航行海船法定检验技术规则》（2011），船长为 120m 及以上的货船应使救生艇的尾端在船舶推进器之前的距离至少为该救生艇长度的 1.5 倍。

（3）本船实际距离为 7.7m，法规要求为 8.25m，故不满足要求。

评分标准：答对（1）~（2）以上每项给分 40%；答对（3）给分 20%。

2. 某验船师在对一艘船长为 50m 的钢质远洋渔船进行法定检验过程中，发现该船机舱的天窗上镶嵌着玻璃，提出需更换为钢质天窗或采用钢丝增强玻璃。但船东声称该天窗已达到风雨密的要求，且外侧有钢条防护，不会出现问题，验船师经过考虑认为船东的说法有道理，取消了更换钢质天窗或采用钢丝增强的

要求，并在检验证书上做了签署，完成了本次检验，你认为该验船师的做法是否正确？并简述理由。（A 级别第四科目参考样题）

参考答案：

（1）不正确。

（2）机器处所的天窗除考虑水密完整性外还要考虑防火要求，普通玻璃及外加钢条防护不能达到防火要求。

（3）应采用钢质天窗或采用钢丝增强玻璃；采用钢丝增强玻璃还应在其外面应设置永久附连于其上的钢质或其他等效材料制成的外盖，以防止火灾蔓延。

评分标准：答对（1）给分 40%；答对（2）给分 30%；答对（3）给分 30%。

注册验船师职业资格考试复习指南

说 明

一、编写原则

以考试大纲为主线，以国家法律法规、规章、规定以及有关国际公约规则、法定检验规则和规程等为基础，重点考查船舶检验、法定检验证书签发或签署等知识。

二、考试科目

注册验船师职业资格考试设船舶检验专业法律法规、船舶检验专业实务、船舶检验专业综合能力、船舶检验专业案例分析 4 个科目。

三、知识点层级及要求

知识点层级分为三个，具体如下：

了解，即对所列知识内容有初步的认识，会在有关的问题中进行识别和直接应用。

理解，即对所列知识内容有理性的认识，能够解释、举例或变形、推断，并能利用所列的知识解决简单问题。

掌握，即对所列知识内容有深刻的理性认识，形成技能，并能利用所列知识解决有关问题。

A 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

1 国家相关法律法规

1.1 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例（1993 年国务院令 109 号，经国务院令 709 号修订）（掌握）

1.1.1 适用范围

1.1.2 船舶检验机构的职责

1.1.3 申请检验的种类及相关规定

1.1.4 海上设施检验的规定

1.1.5 集装箱检验的规定

1.1.6 检验管理的规定

1.1.7 罚则规定

1.1.8 有关定义

1.1.9 渔业船舶检验的规定（第三十条）

1.2 中华人民共和国渔业船舶检验条例（2003 年国务院令 383 号）

1.2.1 宗旨和适用范围（第一，二条）（理解）

1.2.2 渔业船舶检验的基本原则（第五条）（掌握）

1.2.3 检验类型及相关规定（第四条，第六～二十二条）（掌握）

1.2.4 对检验机构及验船人员的规定（第二十三～二十五条）
（掌握）

1.2.5 当事人的权利及义务（第二十七，三十条）（掌握）

1.2.6 检验证书相关规定（第二十九，三十一条）（掌握）

1.3 注册验船师制度暂行规定（国人部发〔2006〕8号）（理解）

1.3.1 总则

1.3.2 考试

1.3.3 注册

1.3.4 执业

1.3.5 权利和义务

1.3.6 附则

2 交通运输部及海事局、农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定

2.1 船舶检验管理规定（交通运输部令 2016 年第 2 号）（掌握）

2.1.1 总则

2.1.2 船舶检验机构和人员

2.1.3 法定检验

2.1.4 入级检验

2.1.5 船舶法定检验技术规范

2.1.6 检验管理

2.1.7 法律责任

2.1.8 附则

2.2 中华人民共和国船舶安全监督规则（交通运输部令 2017 年第 14 号）（了解）

（1）总则（第二，四，五条）；

（2）船舶安全缺陷处理（第三十三，三十四条）；

（3）船舶安全责任（第四十五，四十九条）；

（4）法律责任（第五十四条）；

（5）附则（第五十六，五十七条）。

2.3 在中华人民共和国沿海水域作业的外国籍钻井船、移动式平台检验规定（交通部令 1995 年第 3 号）（了解）

2.3.1 检验依据

2.3.2 适用范围

2.3.3 实施部门

2.3.4 检验要求

2.4 船用产品检验规则（中华人民共和国海事局公告〔2018〕7 号）

2.4.1 适用范围（总则第 2 条）（理解）

2.4.2 责任（总则第 3 条）（了解）

2.4.3 定义（第 1 章第 1.1 条）（掌握）

2.4.4 检验和发证（第 1 章第 1.4，1.5 条）（理解）

2.4.5 产品检验标志办法（第1章第1.6条）（理解）

2.4.6 重要产品持证目录（附录）（理解）

3 国际公约规则总则部分的内容

3.1 经1988年议定书修订的1966年国际载重线公约（掌握）

- （1）公约的一般义务（第1条）；
- （2）定义（第2条）；
- （3）一般规定（第3条）；
- （4）适用范围（第4条）；
- （5）除外（第5条）；
- （6）免除（第6条）；
- （7）等效（第8条）；
- （8）修理、改装和改建（第10条）；
- （9）地带和区域（第11条）；
- （10）载重线的浸没（第12条）；
- （11）检验和勘划标志（第13条）；
- （12）初次检验、换证检验和年度检验（第14条）；
- （13）检验后现状的维持（第15条）；
- （14）证书的颁发（第16条）；
- （15）证书的有效期限（第19条）；
- （16）监督（第21条）；
- （17）优先的条约和公约（第24条）。

3.2 国际海上人命安全公约总则（掌握）

3.2.1 适用范围、定义等

- (1) 适用范围（第 I 章第 1 条）；
- (2) 定义（第 I 章第 2 条）；
- (3) 例外（第 I 章第 3 条）；
- (4) 免除（第 I 章第 4 条）；
- (5) 等效（第 I 章第 5 条）。

3.2.2 检验与证书

- (1) 检查与检验（第 I 章第 6 条）；
- (2) 客船的检验（第 I 章第 7 条）；
- (3) 货船救生设备和其他设备的检验（第 I 章第 8 条）；
- (4) 货船无线电设备的检验（第 I 章第 9 条）；
- (5) 货船构造、机器和设备检验（第 I 章第 10 条）；
- (6) 检验后状况的维持（第 I 章第 11 条）；
- (7) 证书的签发或签署（第 I 章第 12 条）；
- (8) 证书的有效期（第 I 章第 14 条）；
- (9) 证书的资格证明（第 I 章第 18 条）；
- (10) 控制（第 I 章第 19 条）。

3.3 国际防止船舶造成污染公约

3.3.1 附则 I 防止油类污染规则总则（掌握）

- (1) 定义（第 1 条）；
- (2) 适用范围（第 2 条）；

- (3) 免除 (第 3 条);
- (4) 例外 (第 4 条);
- (5) 等效 (第 5 条);
- (6) 检验 (第 6 条);
- (7) 证书的签发或签署 (第 7 条);
- (8) 证书的有效期 (第 10 条);
- (9) 关于操作要求的港口国控制 (第 11 条)。

3.3.2 附则 IV 防止生活污水污染规则总则 (掌握)

- (1) 定义 (第 1 条);
- (2) 适用范围 (第 2 条);
- (3) 例外 (第 3 条);
- (4) 检验 (第 4 条);
- (5) 证书的签发或签署 (第 5 条);
- (6) 证书的有效期限 (第 8 条)。

3.3.3 附则 V 防止垃圾污染规则总则 (掌握)

- (1) 定义 (第 1 条);
- (2) 适用范围 (第 2 条);
- (3) 在特殊区域处理垃圾 (第 3 条);
- (4) 对处理垃圾的特殊要求 (第 4 条);
- (5) 在特殊区域内处理垃圾 (第 6 条);
- (6) 例外 (第 7 条);
- (7) 接收设备 (第 8 条);

- (8) 关于操作要求的港口国控制 (第 9 条);
- (9) 告示、垃圾管理计划和垃圾记录保存 (第 10 条)。

3.3.4 附则 VI 防止空气污染规则总则 (掌握)

- (1) 适用范围 (第 1 条);
- (2) 定义 (第 2 条);
- (3) 一般例外 (第 3 条);
- (4) 等效 (第 4 条);
- (5) 检验 (第 5 条);
- (6) 证书签发或签署 (第 6 条);
- (7) 证书的有效期限 (第 9 条);
- (8) 关于操纵要求的港口国控制 (第 10 条);
- (9) 查明违章和实施 (第 11 条)。

3.3.5 附则 II 防止散装运输有毒液体物质污染规则总则 (理解)

- (1) 定义 (第 1 条);
- (2) 适用范围 (第 2 条);
- (3) 例外 (第 3 条);
- (4) 免除 (第 4 条);
- (5) 等效 (第 5 条);
- (6) 有毒液体物质及其他物质的分类和清单 (第 6 条);
- (7) 化学品液货船的检验与发证 (第 7 条);
- (8) 检验 (第 8 条);

(9) 证书的签发和签署 (第 9 条);

(10) 证书的有效期 (第 10 条)。

3.3.6 附则 III 防止海运包装有害物质污染规则总则 (理解)

(1) 定义 (第 1 条);

(2) 适用范围 (第 2 条);

(3) 标志和标签 (第 4 条);

(4) 单证 (第 5 条);

(5) 例外 (第 8 条)。

3.4 1969 年国际船舶吨位丈量公约

3.4.1 公约的一般义务 (第 1 条) (理解)

3.4.2 定义 (第 2 条) (掌握)

3.4.3 适用范围 (第 3 条) (掌握)

3.5 国际劳工组织 (ILO) 关于船员舱室设备的公约

3.5.1 国际劳工组织 (ILO) 第 92 号公约 (了解)

(1) 适用范围 (公约第 1 条);

(2) 定义 (公约第 2 条);

(3) 船员起居舱室的计划与管理 (公约第 4,5 条)。

3.5.2 国际劳工组织 (ILO) 第 133 号公约 (了解)

(1) 适用范围 (公约第 1 条);

(2) 定义 (公约第 2 条);

(3) 会员国承诺 (公约第 3 条);

(4) 对现有船舶的适用 (公约第 13 条)。

3.5.3 2006 年海事劳工公约（理解）

- （1）定义和适用范围（公约第 2 条）；
- （2）实施和执行责任（公约第 5 条）；
- （3）规则以及守则之 A 部分和 B 部分（公约第 6 条）。

3.6 海上移动式钻井平台构造和设备规则总则（掌握）

- （1）目的（第 1.1 条）；
- （2）适用范围（第 1.2 条）；
- （3）定义（第 1.3 条）；
- （4）免除（第 1.4 条）。

3.7 国际极地水域航行船舶规则引言（理解）

- （1）定义（第 2 条）。

3.8 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则总则（掌握）

- （1）适用范围（第 1.1 条）；
- （2）危险性（第 1.2 条）；
- （3）定义（第 1.3 条）；
- （4）等效（第 1.4 条）；
- （5）检验与发证（第 1.5 条）。

3.9 国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则总则（掌握）

- （1）适用范围（第 1.1 条）；
- （2）定义（第 1.2 条）；
- （3）等效（第 1.3 条）；

(4) 检验与发证 (第 1.4 条)。

3.10 使用气体或其它低闪点燃料船舶国际安全规则 A 部分
(掌握)

(1) 适用范围 (第 2.1 条);

(2) 定义 (第 2.2 条);

(3) 功能性要求 (第 3.2 条)。

3.11 国际船舶压载水和沉积物控制与管理公约 (理解)

(1) 定义 (附则 A-1 条);

(2) 例外 (附则 A-3 条);

(3) 免除 (附则 A-4 条);

(4) 等效符合 (附则 A-5 条)。

3.12 国际控制船舶有害防污底系统公约 (理解)

(1) 定义 (第 2 条);

(2) 适用范围 (第 3 条);

(3) 防污底系统的控制 (第 4 条)。

3.13 国际渔船安全公约总则 (理解)

3.13.1 适用 (第 I 章第 1 条)

3.13.2 定义 (第 I 章第 2 条)

3.13.3 免除、等效以及修理、替换和改装的有关规定 (第 I
章第 3~5 条)

3.14 国际集装箱安全公约 (了解)

3.14.1 定义 (条款 II)

3.14.2 适用范围（条款Ⅲ）

3.14.3 试验、检查和批准等（条款Ⅳ）

4 国际海事组织及相关国际公约的概况（了解）

4.1 国际海事组织机构的组成

4.2 国际海事组织各委员会的职责

- （1）大会（The Assembly）的职责；
- （2）理事会（The Council）的职责；
- （3）海上安全委员会（MSC）的职责；
- （4）海上环境保护委员会（MEPC）的职责。

4.3 协助 MSC 和 MEPC 工作的分委会的职责

- （1）船舶设计与建造分委会（SDC）的职责；
- （2）船舶系统与设备分委会（SSE）的职责；
- （3）污染预防与应急分委会（PPR）的职责。

4.4 国际海事组织公约的概况

- （1）公约产生、通过、生效、签署、修正和执行基本知识；
- （2）海上安全所包含的公约。

5 国际海事组织被认可组织规则

5.1 总则（理解）

5.2 组织的认可和授权要求（掌握）

5.3 船旗国政府对被认可组织的监督（了解）

第二科目 船舶检验专业实务

1 国际载重线证书和免除证书签发 (ICLL)

1.1 核定干舷的条件 (附则 I 第 2 章)

1.1.1 提供给船长的资料 (第 10 条) (了解)

1.1.2 上层建筑端壁 (第 11 条) (理解)

1.1.3 门的要求 (第 12 条) (掌握)

1.1.4 舱口、门和通风筒的位置 (第 13 条) (理解)

1.1.5 货舱口及其他舱口、舱口围板的要求 (第 14, 14-1 条) (掌握)

1.1.6 采用活动舱盖关闭以及用舱盖布和封舱压条来保证风雨密的舱口 (第 15 条) (掌握)

1.1.7 风雨密钢质舱盖或其他相当材料舱盖所封闭的舱口 (第 16 条) (掌握)

1.1.8 机舱开口 (第 17 条) (掌握)

1.1.9 干舷甲板和上层建筑甲板的各种开口要求 (第 18 条) (掌握)

1.1.10 通风筒 (第 19 条) (掌握)

1.1.11 空气管 (第 20 条) (掌握)

1.1.12 货舱舷门和其他类似开口 (第 21 条) (掌握)

1.1.13 泄水孔、进水孔和排水孔 (第 22 条) (掌握)

1.1.14 锚链管和锚链柜 (第 22-2 条) (掌握)

- 1.1.15 舷窗、窗和天窗（第 23 条）（掌握）
- 1.1.16 排水舷口（第 24 条）（掌握）
- 1.1.17 对船员的保护（第 25 条）（了解）
- 1.1.18 核定 A 型船舶的特殊条件（第 26 条）（了解）
- 1.2 干舷（附则 I 第 3 章）
 - 1.2.1 船舶类型（第 27 条）（掌握）
- 1.3 船舶核定木材干舷的特殊要求（附则 I 第 4 章）
 - 1.3.1 定义（第 42 条）（理解）
 - 1.3.2 船舶构造要求（第 43 条）（了解）
 - 1.3.3 堆装的要求（第 44 条）（了解）
- 1.4 总则（附则 I 第 1 章）
 - 1.4.1 附则中所用名词的定义（规则第 3 条）（掌握）
 - 1.4.2 甲板线（规则第 4 条）（掌握）
 - 1.4.3 载重线标志（规则第 5 条）（掌握）
 - 1.4.4 载重线标志所用各线段（规则第 6 条）（掌握）
 - 1.4.5 核定载重线当局的标志（规则第 7 条）（掌握）
 - 1.4.6 勘划标志的细节（规则第 8 条）（掌握）
- 1.5 载重线证书（附则 III）
 - 1.5.1 证书的颁发（掌握）
 - 1.5.2 证书有期限（掌握）

2 船舶构造安全证书签发（SOLAS）

2.1 通则（第 II-1 章 A 部分）

2.1.1 适用范围（第 1 条）（了解）

2.1.2 有关定义（第 2 条）（理解）

2.1.3 有关 C、D 和 E 部分的定义（第 3 条）（理解）

2.2 船舶结构（第 II-1 章 A-1 部分）（了解）

2.2.1 所有类型船舶的专用压载舱和散货船双舷侧处所的保护涂层要求（第 3-2 条）

2.2.2 进入液货船船首的安全通道要求（第 3-3 条）

2.2.3 液货船应急拖带装置的要求（第 3-4 条）

2.2.4 新装的含有石棉的材料要求（第 3-5 条）

2.2.5 油船和散货船货物区域及其前方处所的进入通道及其内部通道的有关要求（第 3-6 条）

2.2.6 船舶建造图纸维护的要求（第 3-7 条）

2.2.7 拖带和系泊设备的要求（第 3-8 条）

2.2.8 登离船设施的要求（第 3-9 条）

2.2.9 散货船和油船基于目标的船舶建造标准（GBS）的要求（第 3-10 条）

2.2.10 原油船货油舱的防腐要求（第 3-11 条）

2.2.11 噪音防护的要求（第 3-12 条）

2.3 分舱与稳性（第 II-1 章 B，B-1，B-2 部分）

2.3.1 破损稳性的适用范围（第 4 条）（了解）

2.3.2 倾斜试验、稳性资料批准及倾斜试验免除的要求（第 5

条)(了解)

2.3.3 要向船长提供的稳性资料要求(第5-1条)(了解)

2.3.4 客船和货船双层底的要求(第9条)(了解)

2.3.5 水密舱壁等的构造与初次试验的要求(第10, 11条)
(掌握)

2.3.6 尖舱及机器处所的舱壁和尾管的要求(第12条)(了解)

2.3.7 客船舱壁甲板以下水密舱壁上的开口的构造要求, 动力滑动水密门的构造和操作要求(第13条)(掌握)

2.3.8 货船水密舱壁和内部甲板上的开口要求(第13-1条)
(了解)

2.3.9 客船舱壁甲板和货船干舷甲板以下外板上的开口的要求(第15条)(理解)

2.3.10 货船外部开口要求(第15-1条)(了解)

2.3.11 水密门、舷窗等的构造和初次试验要求(第16条)(掌握)

2.3.12 客船舱壁甲板以上的内部水密完整性的要求(第17条)(了解)

2.3.13 客滚船船体和上层建筑的完整性、破损的预防和控制的相关要求(第17-1条)(理解)

2.4 分舱与稳性(第II-1章B-3, B-4部分)(了解)

2.4.1 客船分舱载重线的核定、勘划与记载的要求(第18条)

2.4.2 破损控制资料的要求（第 19 条）

2.4.3 客船的装载的要求（第 20 条）

2.4.4 客船水密门等的定期操作及检查要求（第 21 条）

2.4.5 对客滚船的特殊要求（第 23 条）

2.4.6 货船进水的预防和控制要求（第 24 条）

2.5 机器设备（第 II-1 章 C 部分）

2.5.1 通则对机器、锅炉及其他压力容器的基本要求（第 26 条）（了解）

2.5.2 对机器的要求（第 27 条）（了解）

2.5.3 后退措施的要求（第 28 条）（了解）

2.5.4 主操舵装置和辅助操舵装置的要求（第 29.1 条）（了解）

2.5.5 操舵装置的供电要求，电缆走向、短路和过载保护、电源故障报警、三相电源断相报警要求（第 29 条）（了解）

2.5.6 主操舵装置和辅助操舵装置失电后的要求（第 29.5 条）（理解）

2.5.7 主操舵装置和操舵装置操纵船舶的要求；当操舵装置包括有两台相同的动力设备时，对于客船及货船操舵能力的要求；当动力设备发生单项故障时的要求（第 29.3，29.4，29.6.1 条）（掌握）

2.5.8 舵角指示的要求（第 29.11 条）（了解）

2.5.9 液压操舵装置的液压流体储存器低位报警要求（第 29.12.2 条）（了解）

2.5.10 舵柄处舵杆直径超过 230mm 时，设置独立动力源或应急电源的相关技术要求（第 29.14 条）（理解）

2.5.11 10000 总吨及以上的油船，化学品船或气体运输船和 70000 总吨及以上其他船舶，其主操舵装置动力设备的组成（第 29.15 条）（了解）

2.5.12 10000 总吨及以上的油船，化学品船或气体运输船，主操舵装置的布置要求（第 29.16 条）（了解）

2.5.13 10000 总吨以及至 100000 总吨之间的油船、化学品船或气体运输船的主操舵装置的布置要求（第 29.17 条）（了解）

2.5.14 电动和电动液压操舵装置的附加要求（第 30 条）（了解）

2.5.15 机器的控制要求（第 31 条）（了解）

2.5.16 蒸汽锅炉和锅炉给水系统的技术要求（第 32 条）（掌握）

2.5.17 蒸汽管系的要求（第 33 条）（理解）

2.5.18 空气压力系统的要求（第 34 条）（理解）

2.5.19 机器处所的通风系统要求（第 35 条）（了解）

2.5.20 噪音的防护要求（第 36 条）（了解）

2.5.21 驾驶室与机器处所之间的通信要求（第 37 条）（掌握）

2.5.22 轮机员报警设置要求（第 38 条）（掌握）

2.5.23 客船应急装置的位置的要求（第 39 条）（了解）

2.6 电气装置（第 II-1 章 D 部分）

2.6.1 通则的基本要求（第 40 条）（了解）

2.6.2 主电源和照明系统的要求（第 41 条）（理解）

2.6.3 应急电源、附加应急照明的要求；客船应急电源的要求；客滚船的附加应急照明的要求；货船应急电源的要求（第 42, 42-1, 43 条）（掌握）

2.6.4 应急发电机组的启动装置要求（第 44 条）（了解）

2.6.5 触电、电气火灾及其电气灾害的预防措施（第 45 条）（理解）

2.7 周期性无人值班机器处所的附加要求（第 II-1 章 E 部分）

2.7.1 防火措施的要求（第 47 条）（了解）

2.7.2 防止浸水的要求（第 48 条）（理解）

2.7.3 驾驶室对推进装置的控制要求（第 49 条）（了解）

2.7.4 通信的要求（第 50 条）（了解）

2.7.5 报警系统的要求（第 51 条）（掌握）

2.7.6 安全系统的要求（第 52 条）（掌握）

2.7.7 机器、锅炉和电气装置的特殊要求（第 53 条）（掌握）

2.8 通则（第 II-2 章 A 部分）

2.8.1 消防安全目标和功能要求（第 2 条）（了解）

2.8.2 防火布置的有关定义（第 3 条）（掌握）

2.9 火灾和爆炸的防止（第 II-2 章 B 部分）

2.9.1 限制燃烧的原则（第 4.1 条）（了解）

2.9.2 燃油、润滑油和其他易燃油类的布置（第 4.2 条）（了

解)

2.9.3 生活用气体燃料的布置 (第 4.3 条)(掌握)

2.9.4 有关着火源和引燃性的其他事项 (第 4.4 条)(了解)

2.9.5 液货船的货物区域的要求 (第 4.5 条)(理解)

2.9.6 处所内空气供给和可燃液体的控制 (第 5.2 条)(了解)

2.9.7 防火材料的相关要求 (第 5.3 条)(理解)

2.9.8 对油漆、清漆和其它饰面涂料的要求 (第 6.2 条)(了解)

2.9.9 甲板基层敷料的要求 (第 6.3 条)(了解)

2.10 火灾的抑制 (第 II-2 章 C 部分)

2.10.1 将火灾遏制在火源处所内应满足的功能要求 (第 9.1 条)(了解)

2.10.2 船舶对耐热和结构性限界面的基本要求 (第 9.2.2 ~ 9.2.4 条)(了解)

2.10.3 耐火分隔上的贯穿及防止热传递的要求 (第 9.3 条)(掌握)

2.10.4 船舶耐火分隔上开口的保护要求 (第 9.4.1, 9.4.2 条)(掌握)

2.10.5 机器处所限界面上开口的保护要求(第 9.5 条)(掌握)

2.10.6 货物处所边界的保护 (第 9.6 条)(掌握)

(1) 载客超过 36 人的客船, 特种处所和滚装处所的限界面舱壁和甲板隔热要求;

(2) 客船出入特种处所的门的指示要求;

(3) 液货船防止火灾蔓延到货物, 对阀门、附件等的材料要求。

2.10.7 通风系统的要求 (第 9.7 条) (掌握)

2.10.8 船体、上层建筑、结构舱壁、甲板以及甲板室的材料要求 (第 11.2 条) (了解)

2.10.9 A 类机器处所的顶盖、舱棚及地板的要求 (第 11.4 条) (了解)

2.10.10 舷外装置材料的要求 (第 11.5 条) (了解)

2.10.11 液货船上针对压力或真空的液货舱结构保护 (第 11.6 条) (理解)

2.11 脱险和防火、探火和灭火的特殊要求 (第 II-2 章 D, G 部分)

2.11.1 脱险通道的布置和构造要求 (第 13 条) (掌握)

2.11.2 客船事故界限、安全返港和安全区域要求 (第 21 条) (了解)

2.11.3 客船安全中心的相关的要求 (第 23 条) (了解)

2.12 货物装运 (第 VI 章)

2.12.1 货船系固手册的配备要求 (第 5.6 条) (了解)

2.12.2 谷物装运的稳性资料 and 文件要求 (第 8, 9 条) (了解)

2.12.3 《国际海运固体散装货物规则》(IMSBC) 的概念。(第 1-1, 1-2 条) (了解)

2.12.4 氧气分析和气体探测设备配备的要求（第 3 条）（理解）

2.12.5 固体散装货物的装卸和积载的要求（理解）

2.13 加强海上安全的特别措施（第 XI-1 章）

2.13.1 加强检验的要求（第 2 条）（了解）

2.13.2 船舶识别号的要求（第 3 条）（了解）

2.14 散货船的附加安全措施（第 XII 章）

2.14.1 散货船定义（第 1 条）（掌握）

2.14.2 散货船破损稳性要求（第 4 条）（了解）

2.14.3 散货船的结构强度要求（第 5 条）（了解）

2.14.4 散货船的结构要求和其它要求（第 6 条）（掌握）

2.14.5 散货船的检验和维护保养要求（第 7 条）（掌握）

2.14.6 装载仪的配备要求（第 11 条）（了解）

2.14.7 货舱、压载舱和干燥处所进水报警装置的要求（第 12 条）（理解）

2.14.8 泵系的可用性要求（第 13 条）（了解）

2.15 船舶构造安全证书

2.15.1 船舶构造安全证书的填写，证书的检验证类及其检验范围、证书有效期和检验窗口（第 I 章第 7，10~12，14 条，附录）（掌握）

3 船舶设备安全证书签发（SOLAS）

3.1 火灾的抑制（第 II-2 章 C 部分）

3.1.1 探测和报警应满足的功能要求，初始试验和定期试验要求（第 7.1，7.3 条）（理解）

3.1.2 固定式探火和失火报警系统的一般要求（第 7.2 条）（掌握）

3.1.3 机器处所的保护要求（第 7.4 条）（了解）

3.1.4 起居和服务处所及控制站的保护要求（第 7.5.1 ~ 7.5.5 条）（了解）

3.1.5 货船 I C、II C 和 III C 法的定义（第 7.5.5 条）（了解）

3.1.6 对手动报警按钮要求（第 7.7 条）（掌握）

3.1.7 抑制并将火灾迅速扑灭在火源处应满足的功能要求（第 10.1 条）（了解）

3.1.8 消防供水系统的要求（第 10.2 条）（掌握）

3.1.9 手提式灭火器的要求（第 10.3 条）（掌握）

3.1.10 机器处所的灭火设备要求（第 10.4，10.5 条）（了解）

3.1.11 控制站、起居处所和服务处所的灭火设备要求（第 10.6 条）（了解）

3.1.12 货物处所灭火设备要求（第 10.7 条）（了解）

3.1.13 液货船液货舱及液货船液货泵舱的保护要求（第 10.8，10.9 条）（了解）

3.1.14 消防员装备的要求（第 10.10 条）（掌握）

3.1.15 客船上货物处所的保护要求（第 7.6 条）（了解）

3.1.16 客船上的消防巡逻的要求（第 7.8 条）（了解）

3.1.17 客船上失火报警信号系统的要求（第 7.9 条）（理解）

3.1.18 客船客舱阳台的保护的要求（第 7.10 条）（了解）

3.1.19 控制烟气蔓延的措施（第 8 条）（掌握）

3.2 脱险（第 II-2 章 D 部分）

3.2.1 在起居处所、机器处所配备紧急逃生呼吸装置的配备要求（第 13.3.4, 13.4.3 条）（掌握）

3.2.2 通用应急报警系统和客船公共广播系统的要求（第 12.2, 12.3 条）（了解）

3.2.3 机舱风机和油泵应急切断装置要求（第 5.2.2 条）（掌握）

3.3 操作性要求（第 II-2 章 E 部分）

3.3.1 为保持和监控消防安全措施有效性而应满足的功能要求（第 14.1 条）（了解）

3.3.2 操作准备状态和维护保养的要求（第 14.2 条）（了解）

3.3.3 对客船、液货船的维护保养附加要求（第 14.3, 14.4 条）（了解）

3.3.4 指导、船上培训和演习的要求（第 15 条）（了解）

3.3.5 船上消防安全操作手册的要求（第 16.1, 16.2 条）（了解）

3.3.6 液货船的消防安全操作手册附加要求（第 16.3 条）（了解）

3.4 船舶和救生设备的要求（第 III 章 B 部分）

- 3.4.1 无线电救生设备的要求（第 6.2 条）（了解）
- 3.4.2 遇险火焰信号要求（第 6.3 条）（了解）
- 3.4.3 船上通信与报警系统的要求（第 6.4 条）（了解）
- 3.4.4 个人救生设备的要求（第 7 条）（掌握）
- 3.4.5 救生艇筏的集合与登乘布置的要求（第 11 条）（理解）
- 3.4.6 降落站的位置要求（第 12 条）（理解）
- 3.4.7 救生艇筏、救助艇、海上撤离系统的存放要求（第 13 ~ 15 条）（理解）
- 3.4.8 救生艇筏的降落与回收装置的要求（第 16 条）（理解）
- 3.4.9 救助艇的登乘、降落与回收装置的要求，营救落水人员的要求（第 17, 17-1 条）（了解）
- 3.4.10 抛绳设备的要求（第 18 条）（掌握）
- 3.4.11 使用准备状态、维护保养与检验的要求（第 20 条）（掌握）
- 3.4.12 客船救生设备的配备、登乘、存放、集合站等的要求（第 21 ~ 25 条）（了解）
- 3.4.13 货船关于救生设备和装置的附加要求（第 31 ~ 33 条）（理解）
 - （1）救生艇筏与救助艇的要求；
 - （2）个人救生设备的要求；
 - （3）救生艇筏的登乘与降落装置的要求。
- 3.4.14 所有救生设备和装置均应符合《LSA 规则》的适用要

求（第 34 条）（了解）

3.4.15 培训手册和船上培训教具的配备要求（第 35 条）（了解）

3.4.16 维护保养须知的要求（第 36 条）（了解）

3.4.17 应变部署表与应变指示的要求（第 37 条）（了解）

3.5 航行安全（第 V 章）

3.5.1 关于驾驶台设计、航行系统和设备的设计和布置以及驾驶台程序的原则要求（第 15 条）（了解）

3.5.2 电磁兼容性要求（第 17 条）（了解）

3.5.3 航行系统和设备以及航行数据记录仪的认可、检验和性能标准的要求（第 18 条）（理解）

3.5.4 船载航行系统和设备的配备要求（第 19, 19-1 条）（掌握）

3.5.5 航行数据记录仪的要求（第 20 条）（掌握）

3.5.6 《国际信号规则》和 IAMSAR 手册的要求（第 21 条）（了解）

3.5.7 驾驶室可视范围的要求（第 22 条）（了解）

3.5.8 引航员登离船装置的要求（第 23 条）（理解）

3.5.9 对操舵装置的操作、试验和演习的要求（第 24 ~ 26 条）（了解）

3.5.10 海图和航海出版物以及航行活动记录的要求（第 27 ~ 28 条）（了解）

3.5.11 遇险船舶、飞机或人员使用的救生信号要求（第 29 条）（了解）

3.6 国际海上避碰规则

3.6.1 适用范围（第 1 条）（了解）

3.6.2 灯光定义（第 21 条）（了解）

3.6.3 声号设备的要求（第 33 条）（了解）

3.6.4 号灯和号型的位置和技术细节（附录 1）（掌握）

（1）“船体以上的高度”的定义；

（2）号灯和垂向位置和间距；

（3）号灯的水平位置和间距；

（4）舷灯遮板。

3.6.5 声号器具的技术细节（附录 3）（了解）

（1）号笛、号钟和号锣。

3.7 船舶设备安全证书

3.7.1 船舶设备安全证书的填写，证书的检验证类及其检验范围、证书有效期和检验窗口（第 I 章第 7，8，11，12，14 条，附录）（掌握）

4 船舶无线电安全证书签发（SOLAS）

4.1 通则（第 IV 章 A 部分）

4.1.1 无线电海区的概念（第 2.12 ~ 2.15 条）（掌握）

4.1.2 除了无线电海区以外的术语和定义（第 2 条）（了解）

4.1.3 全球海上遇险和安全系统（GMDSS）的功能要求（第4条）（了解）

4.2 无线电通信业务的规定（第IV章B部分）

4.2.1 全球海上遇险和安全系统（GMDSS）的空间和地面无线电通信业务种类（第5.1条）（了解）

4.3 船舶要求（第IV章C部分）

4.3.1 无线电装置的要求（第6条）（理解）

4.3.2 各海区船舶的无线电设备要求（第7~11条）（掌握）

4.3.3 全球海上遇险和安全系统（GMDSS）值班要求（第12条）（了解）

4.3.4 无线电设备对应急电源和无线电备用电源的供电要求（第13.1~13.5条）（掌握）

4.3.5 作为无线电备用电源的蓄电池要求（第13.6~13.7条）（掌握）

4.3.6 无线电设备的性能标准要求（第14条）（了解）

4.3.7 无线电设备的维护要求（第15.1~15.7条，A.702(17)）（理解）

4.3.8 卫星应急无线电示位标的测试要求（第15.9条）（掌握）

4.3.9 无线电人员的配置（第16条）（了解）

4.3.10 无线电设备的船位更新要求（第18条）（理解）

4.3.11 无线电出版物（《无线电规则》（ITU RR）附录11）（了解）

4.3.12 无线电安全证书的填写，证书的检验种类及其检验范围、证书有效期和检验窗口（第 I 章第 7, 9, 11, 12, 14 条，附录）（掌握）

5 国际防止油污染证书签发（MARPOL 附则 I）

5.1 检验和发证（第 2 章）

5.1.1 检验要求（第 6.1 条）（掌握）

5.1.2 证书的签发或签署（第 7 条）（掌握）

5.2 对所有船舶机器处所的要求——构造（第 3 章 A 部分）

5.2.1 残油（油泥）舱的要求（第 12 条）（掌握）

5.2.2 燃油舱保护要求（第 12A 条）（了解）

5.2.3 标准排放接头的要求（第 13 条）（掌握）

5.3 对所有船舶机器处所的要求——设备（第 3 章 B 部分）

5.3.1 滤油设备的要求（第 14.1 ~ 14.5 条）（掌握）

5.3.2 滤油设备的技术条件（第 14.6 ~ 14.7 条）（了解）

5.4 对所有船舶机器处所的要求——操作性排油的控制（第 3 章 C 部分）

5.4.1 特殊区域以外和特殊区域以内的排放要求（第 15.2 ~ 15.5 条）（了解）

5.4.2 油类与压载水的分隔和艏尖舱内载油的要求（第 16 条）（了解）

5.4.3 《油类记录簿》第 I 部分——机器处所的作业的要求

(第 17 条)(了解)

5.5 对油船货物区域的要求——构造(第 4 章 A 部分)

5.5.1 油船设置专用压载舱的适用范围(第 18.1, 18.6, 18.8 条)(了解)

5.5.2 专用压载舱的保护位置(第 18.12 条)(了解)

5.5.3 油船设置双壳体和双层底的适用范围(第 19.1, 19.2, 20.1 条)(了解)

5.5.4 防止载运重级别货油的油船造成污染的要求(第 21 条)(了解)

5.5.5 泵舱设置双层底的适用范围(第 22.1 条)(了解)

5.5.6 污油水舱的设置所适用的范围(第 29.1 条)(掌握)

5.5.7 污油水舱容量的要求(第 29.2.3 条)(掌握)

5.5.8 油船应设置排放汇集管的要求(第 30.1 条)(掌握)

5.5.9 油船排放货物区域的压载水或油污水入海的管路位置要求(第 30.2 条)(掌握)

5.6 对油船货物区域的要求——设备(第 4 章 B 部分)

5.6.1 排油监控系统的要求(第 31 条)(理解)

5.6.2 油水界面探测器的要求, 并了解其技术条件应满足 MEPC.5(XIII) 决议通过的《油/水界面探测器技术条件》(第 32 条)(了解)

5.6.3 对原油洗舱的要求(第 33 条)(了解)

5.7 对油船货物区域的要求——操作性排油的控制(第 4 章

C 部分)

5.7.1 油船货物区域在特殊区域外和特殊区域内的排放要求 (第 34.1 ~ 34.2 条) (了解)

5.7.2 原油洗舱操作的要求 (第 35 条) (了解)

5.7.3 《油类记录簿》第 II 部分货油 / 压载的作业要求 (第 36 条) (了解)

5.8 防止油污事故造成的污染 (第 5 章)

5.8.1 船上油污应急计划的有关要求 (第 37 条) (掌握)

6 国际防止生活污水污染证书签发 (MARPOL 附则 IV)

6.1 总则 (第 1 章)

6.1.1 术语和定义 (第 1 条) (了解)

6.1.2 适用范围 (第 2 条) (了解)

6.2 检验和发证 (第 2 章)

6.2.1 检验要求 (第 4 条) (掌握)

6.2.2 证书的签发或签署 (第 5 条) (掌握)

6.2.3 证书的有效期限 (第 8 条) (了解)

6.3 设备和排放控制 (第 3 章)

6.3.1 生活污水系统的要求 (第 9 条) (理解)

6.3.2 标准排放接头的要求 (第 10 条) (掌握)

6.3.3 生活污水排放的相关要求 (第 11.1.1 ~ 11.1.2 条) (了解)

7 国际防止空气污染证书签发 (MARPOL 附则 VI)

7.1 总则 (第 1 章)

7.1.1 适用范围和定义 (第 1, 2 条) (了解)

7.1.2 例外和免除 (第 3 条) (了解)

7.1.3 等效装置的要求 (第 4 条) (了解)

7.2 检验、发证和控制手段 (第 2 章)

7.2.1 检验要求 (第 5 条) (掌握)

7.2.2 证书的签发或签署 (第 6 条) (掌握)

7.2.3 证书的有效期限 (第 9 条) (了解)

7.3 船舶排放控制要求 (第 3 章)

7.3.1 消耗臭氧物质的要求 (第 12 条) (掌握)

7.3.2 氮氧化物排放控制适用范围 (NO_x) (第 13 条) (掌握)

7.3.3 柴油机的氮氧化物 (NO_x) 排放量控制 (第 13 条) (掌握)

7.3.4 船上使用任何燃料油的硫含量极限值 (第 14.1.1 条) (掌握)

7.3.5 硫氧化物 (SO_x) 排放控制区内的要求 (第 14.3 ~ 14.7 条) (掌握)

7.3.6 挥发性有机化合物 (VOCS) 的要求 (第 15 条) (了解)

7.3.7 船上焚烧的要求 (第 16 条) (掌握)

7.3.8 船上使用的燃油的要求 (第 18.3 条) (了解)

7.4 船舶能效规则 (第 4 章)

- 7.4.1 能效规则适用范围（第 19 条）（了解）
- 7.4.2 达到的能效设计指数（第 20 条）（了解）
- 7.4.3 要求的能效设计指数（第 21 条）（了解）
- 7.4.4 船舶能效管理计划（SEEMP）（第 22 条）（了解）
- 7.4.5 船舶燃油消耗数据的收集与报告（第 22A 条）（了解）

8 国际吨位证书签发（ITC-69）

8.1 1969 年国际船舶吨位丈量公约概况（了解）

8.1.1 公约的适用范围

8.1.2 吨位的测定及证书的签发

8.1.3 证书的注销

8.2 测定船舶总吨位和净吨位规则

8.2.1 规则所用名词的定义（掌握）

8.2.2 容积的计算以及量度和计算方法（了解）

8.2.3 对公约条款的解释（TM.5/circ.6）（掌握）

8.2.4 总吨位、净吨位计算方法及规则对净吨位变更的有关规定（了解）

9 船员舱室设备符合证明签发（ILO 第 92 号、第 133 号，MLC 2006）

9.1 《1949 年船员起居舱室公约（修订本）》、《1970 年船员起居舱室（补充条款）公约》、《2006 年海事劳工公约》的关系（了

解)

9.2 船员舱室、高级船员、普通船员的定义 (了解)

9.3 公约对船上卧室、餐厅、娱乐场所与办公处所、卫生设备、医务处所、舱室、通道和出入口布置与结构、照明、通风等的一般规定 (了解)

9.4 船员舱室设备符合证明的签发 (掌握)

10 起重设备证书签发 (ILO 第 152 号)

10.1 适用范围和定义 (第 1~3 条) (了解)

10.2 一般规定 (第 4~7 条) (了解)

10.3 技术措施

10.3.1 起重装置和其可拆卸装置的构造、维护和试验要求 (第 21~24 条) (理解)

10.3.2 起重装置和其可拆卸装置的记录簿的要求 (第 25 条) (掌握)

10.3.3 起重装置的试验负荷和试验方式 (第 25 (2) 条) (掌握)

10.3.4 起重装置安全载荷的标识和识别 (第 27 条) (了解)

11 海上设施—海上移动平台相关法定证书签发 (MODU 规则)

11.1 检验种类、范围和证书签发

11.1.1 检验种类、检验范围，海上移动式钻井平台安全证书签发、证书有效期、展期和免除（第 1.3.5.1、1.4、1.6 条，MSC63/23/Add.1 附件 20，附件 1 的附录）（掌握）

11.1.2 海上移动式钻井平台的法定证书种类、检验依据（了解）

11.1.3 法定检验证书的协调（了解）

11.1.4 等效的规定（第 1.5，4.1.2 条）（理解）

11.2 移动平台的相关定义

11.2.1 移动平台类型、主尺度、干舷、电源、装置的定义（第 1.3 条）（了解）

11.2.2 移动平台主要“处所”、“工况”、“区域”、“材料”、“试验”和“分割”的定义（第 1.3 条）（了解）

12 极地水域航行船舶证书签发（POLAR 规则）

12.1 证书和检验的相关要求（第 1.3 条）（掌握）

13 国际散装运输危险化学品适装证书签发（IBC 规则）

13.1 总则（第 1 章）

13.1.1 适用范围和定义（第 1.1，1.3 条）（了解）

13.1.2 货品的危险性（第 1.2 条）（了解）

13.1.3 等效装置、程序或布置的要求（第 1.4 条）（了解）

13.1.4 检验和发证要求（第 1.5 条）（掌握）

13.2 船舶残存能力和液货舱位置 (第 2 章)

13.2.1 1 型船舶、2 型船舶和 3 型船舶的定义 (第 2.1 条)(了解)

13.2.2 按照本规则勘划的干舷与载重线公约干舷的关系 (第 2.2 条)(了解)

13.2.3 液货舱位置与破损稳性的关系(第 2.5 ~ 2.6 条)(了解)

13.2.4 船舶稳定平衡状态下的残存要求 (第 2.9 条)(了解)

13.3 船舶布置 (第 3 章)

13.3.1 货物分隔要求 (第 3.1 条)(理解)

13.3.2 起居处所、服务处所、机器处所和控制站的入口、空气进口和开口与货物区域相关位置关系 (第 3.2 条)(掌握)

13.3.3 货泵舱的布置要求 (第 3.3 条)(了解)

13.3.4 进入货物区域内各处所的通道要求(第 3.4 条)(掌握)

13.3.5 舱底及压载布置要求 (第 3.5 条)(掌握)

13.3.6 船首或船尾的装卸装置 (第 3.7 条)(了解)

13.4 货物围护系统 (第 4 章)

13.4.1 不同液货舱的定义 (第 4.1 条)(了解)

13.5 货物驳运 (第 5 章)

13.5.1 管路制造、连接和试验要求 (第 5.2 ~ 5.4 条)(掌握)

13.5.2 管路布置要求 (第 5.5 条)(掌握)

13.5.3 货物驳运控制系统要求 (第 5.6 条)(掌握)

13.5.4 船用货物软管的要求 (第 5.7 条)(了解)

- 13.6 构造材料、防护衬料及涂层（第 6 章）
 - 13.6.1 货物系统与货品相容性的要求（第 6.3 条）（了解）
- 13.7 货物温度控制（第 7 章）
 - 13.7.1 货物温度控制的一般要求（第 7.1 条）（了解）
- 13.8 液货舱透气和除气装置（第 8 章）
 - 13.8.1 液货舱透气（第 8.2 条）（掌握）
 - 13.8.2 不同液货舱透气系统的类型定义（第 8.3 条）（了解）
 - 13.8.3 货舱驱气（purgig）的要求（第 8.5 条）（了解）
 - 13.8.4 控制式透气系统的液货舱除气（gas-freeing）要求（第 8.6 条）（了解）
- 13.9 环境控制（第 9 章）
 - 13.9.1 液货舱的环境控制的四种方式（第 9.1 条）（了解）
- 13.10 电气装置（第 10 章）
 - 13.10.1 危险区域内电气装置的选择要求（第 10.1 条）（了解）
 - 13.10.2 电气搭接的要求（第 10.2 条）（掌握）
- 13.11 防火和灭火（第 11 章）
 - 13.11.1 货泵舱的防火和灭火要求（第 11.2 条）（掌握）
 - 13.11.2 货物区域固定甲板泡沫系统的要求（第 11.3 条）（掌握）
- 13.12 货物区域的机械通风（第 12 章）
 - 13.12.1 装卸货作业期间经常进入的处所的通风要求（第 12.1 条）（掌握）

13.12.2 经常进入的泵舱及其他围蔽处所的通风要求(第 12.2 条)(掌握)

13.12.3 不经常进入的处所的通风要求(第 12.3 条)(掌握)

13.13 测量设备(第 13 章)

13.13.1 三种不同测量设备的定义(第 13.1 条)(了解)

13.13.2 载运有毒和/或易燃货品的船舶蒸气探测的要求(第 13.2 条)(掌握)

13.14 人员保护(第 14 章)

13.14.1 保护设备的要求(第 14.1 条)(掌握)

13.14.2 安全设备的要求(第 14.2 条)(掌握)

13.14.3 应急设备的要求(第 14.3 条)(了解)

13.15 特殊要求(第 15 章)

13.15.1 特殊货物的特殊要求(了解)

13.16 操作要求(第 16 章)

13.16.1 每个液货舱的最大允许装货量的要求(第 16.1 条)(了解)

13.16.2 船上应配备的货物资料的要求(第 16.2 条)(了解)

14 国际散装运输液化气体适装证书签发(IGC 规则)

14.1 适用范围和实施(第 1 章)

14.1.1 适用范围(第 1.1 条)(了解)

14.1.2 相关定义(第 1.2 条)(了解)

14.1.3 检验程序和发证流程(第 1.4 条)(掌握)

14.2 船舶残存能力和液货舱位置（第 2 章）

14.2.1 本规则约束的船舶进行设计的标准（第 2.1.2 条）（了解）

14.2.2 破损假定（第 2.3 条）（了解）

14.2.3 液货舱位置（第 2.4 条）（了解）

14.2.4 浸水假定、破损标准以及残存要求（第 2.5 ~ 2.7 条）（了解）

14.3 船舶布置（第 3 章）

14.3.1 货物区域的分隔（第 3.1 条）（了解）

14.3.2 起居、服务和机器处所以及控制站的布置要求（第 3.2 条）（了解）

14.3.3 货物机器处所和转塔舱的布置要求（第 3.3 条）（了解）

14.3.4 货物控制室的布置要求（第 3.4 条）（了解）

14.3.5 货物区域内各处所的通道要求（第 3.5 条）（了解）

14.3.6 空气闸要求（第 3.6 条）（掌握）

14.3.7 舱底水、压载和燃油装置的布置要求（第 3.7 条）（掌握）

14.3.8 船首和船尾装卸货物装置要求（第 3.8 条）（了解）

14.4 货物围护（第 4 章）

14.4.1 定义（第 4.1 条）（了解）

14.4.2 货物围护系统设计条件（第 4.3.4 条）（了解）

14.4.3 货物围护的安全原则（第 4.4 条）（了解）

- 14.4.4 与液货舱形式相关的次屏壁的要求(第 4.5 条)(理解)
- 14.4.5 次屏蔽系统的设计(第 4.6 条)(了解)
- 14.4.6 设计载荷分类(第 4.12~4.15 条)(了解)
- 14.4.7 设计条件(第 4.18 条)(了解)
- 14.4.8 船舶结构材料、主屏蔽和次屏蔽材料以及绝热材料(第 4.19.1~4.19.3 条)(了解)
- 14.4.9 液货舱类型(第 4.21~4.24 条)(了解)
- 14.5 处理用受压容器及液体、蒸汽和压力管系(第 5 章)
- 14.5.1 一般布置要求以及货物区域外货物管系的布置要求(第 5.2, 5.3 条)(了解)
- 14.5.2 设计压力(第 5.4 条)(理解)
- 14.5.3 液货舱连接管(第 5.5.2 条)(了解)
- 14.5.4 货物驳运布置(第 5.6.1, 5.6.2 条)(了解)
- 14.5.5 安装要求(第 5.7 条)(掌握)
- 14.5.6 管路制造和连接细节要求(第 5.8 条)(掌握)
- 14.5.7 焊接、焊后处理和无损探伤要求(第 5.9 条)(掌握)
- 14.5.8 货物区域外货物管系的安装要求(第 5.10 条)(了解)
- 14.5.9 管系部件要求(第 5.11 条)(理解)
- 14.5.10 试验要求(第 5.13 条)(掌握)
- 14.6 构造材料和质量控制(第 6 章)
- 14.6.1 定义(第 6.1 条)(了解)
- 14.6.2 一般试验要求和说明(第 6.3 条)(了解)

- 14.6.3 金属材料的要求 (第 6.4 条)(了解)
- 14.6.4 金属材料的焊接和探伤要求 (第 6.5 条)(掌握)
- 14.6.5 非金属材料的要求 (第 6.7 条)(了解)
- 14.7 货物压力/温度控制 (第 7 章)
 - 14.7.1 控制方法 (第 7.1 条)(了解)
 - 14.7.2 系统设计环境温度设计温度上限 (第 7.2 条)(了解)
 - 14.7.3 货物蒸气的再液化方法 (第 7.3 条)(了解)
- 14.8 货物围护的透气系统 (第 8 章)
 - 14.8.1 压力释放系统 (第 8.2 条)(了解)
 - 14.8.2 真空保护系统 (第 8.3 条)(了解)
- 14.9 货物围护系统的环境控制 (第 9 章)
 - 14.9.1 货物围护系统内的环境控制 (第 9.1 条)(了解)
 - 14.9.2 货舱处所 (除 C 型独立液货舱以外的货物围护系统) 内的环境控制 (第 9.2 条)(了解)
 - 14.9.3 C 型独立液货舱周围处所的环境控制 (第 9.3 条)(了解)
 - 14.9.4 惰化的要求 (第 9.4, 9.5 条)(理解)
- 14.10 电气装置 (第 10 章)
 - 14.10.1 危险区域划分定义 (第 10.1 条)(了解)
 - 14.10.2 配备电气设备一般要求 (第 10.2 条)(理解)
- 14.11 防火与灭火 (第 11 章)
 - 14.11.1 消防总管和消防栓 (第 11.2 条)(理解)

14.11.2 水雾系统（第 11.3 条）（理解）

14.11.3 化学干粉灭火系统（第 11.4 条）（理解）

14.11.4 消防员装备（第 11.6 条）（理解）

14.12 货物区域内的机械通风（第 12 章）

14.12.1 正常装卸货物作业中需要进入的处所的通风要求（第 12.1 条）（了解）

14.12.2 通常不进入的处所的通风要求（第 12.2 条）（了解）

14.13 仪表和自动化系统（第 13 章）

14.13.1 用于液货舱的液位指示器（第 13.2 条）（了解）

14.13.2 溢流控制（第 13.3 条）（理解）

14.13.3 压力控制（第 13.4 条）（了解）

14.13.4 温度指示装置（第 13.5 条）（了解）

14.13.5 气体探测（第 13.6 条）（理解）

14.13.6 要求次屏蔽的围护系统的附加要求（第 13.7 条）（了解）

14.14 人员保护（第 14 章）

14.14.1 保护设备（第 14.1 条）（了解）

14.14.2 急救设备（第 14.2 条）（了解）

14.14.3 安全设备（第 14.3 条）（了解）

14.14.4 用于各种货品的人员保护要求（第 14.4 条）（了解）

14.15 液货舱的充装极限（第 15 章）

14.15.1 定义（第 15.1 条）（了解）

14.15.2 最大装载极限的要求（第 15.5 条）（了解）

14.16 用货物作燃料（第 16 章）

14.16.1 一般要求（第 16.1 条）（了解）

14.16.2 设有用气设备的处所的布置要求（第 16.3 条）（理解）

14.16.3 气体燃料供应要求（第 16.4 条）（理解）

14.16.4 气体燃料装置和相关存储容器的要求（第 16.5 条）
（理解）

14.16.5 对主锅炉的特殊要求（第 16.6 条）（理解）

14.16.6 对气体燃烧的内燃机的特殊要求（第 16.7 条）（理解）

14.16.7 对燃气轮机的特殊要求（第 16.8 条）（了解）

14.17 特殊要求（第 17 章）

14.17.1 结构材料（第 17.2 条）（了解）

14.17.2 各种特殊装载货物的要求（第 17.12 ~ 17.14, 17.16 ~
17.22 条）（了解）

14.18 操作要求（第 18 章）

14.18.1 货物操作手册的要求（第 18.2 条）（了解）

14.18.2 货物资料的要求（第 18.3 条）（了解）

14.18.3 载运的适合性（第 18.4 条）（了解）

14.18.4 在低温下载运货物的要求（第 18.5 条）（了解）

14.18.5 货物驳运操作的要求（第 18.6 条）（了解）

14.18.6 人员培训要求（第 18.7 条）（了解）

14.18.7 进入封闭处所的要求（第 18.8 条）（了解）

14.18.8 货物取样的要求（第 18.9 条）（了解）

14.18.9 货物应急关闭系统的要求（第 18.10 条）（掌握）

15 国际压载水管理证书签发（BWM）

15.1 总则（A 部分）

15.1.1 船舶压载水和沉积物控制和管理的各有关定义及适用性（第 A-1, A-2 条）（了解）

15.1.2 压载水公约的例外和免除（第 A-3, A-4 条）（了解）

15.1.3 等效的要求（第 A-5 条）（了解）

15.2 船舶压载水的管理和控制要求（B 部分）

15.2.1 船上压载水管理计划的有关要求（第 B-1 条）（掌握）

15.2.2 压载水管理记录簿的记录、保管及检查要求（第 B-2 条）（了解）

15.2.3 船舶压载水管理的适用规定（第 B-3 条）（掌握）

15.2.4 船舶压载水置换操作的规定（第 B-4 条）（了解）

15.2.5 船舶装载压载水处所的沉积物的处理要求（第 B-5 条）（了解）

15.3 某些区域的特殊要求（C 部分）

15.3.1 B 部分以外的附加措施的规定（第 C-1 条）（了解）

15.3.2 了解在某些区域加装压载水的警告和相关船旗国措施的规定（第 C-2 条）（了解）

15.4 压载水管理的标准（D 部分）

15.4.1 了解压载水置换标准（第 D-1 条）（了解）

15.4.2 压载水排放性能标准（第 D-2 条）（掌握）

15.4.3 压载水管理系统的批准要求（第 D-3 条）（掌握）

15.4.4 了解压载水处理原型技术的适用规定（第 D-4 条）（了解）

15.5 压载水管理的检验和发证要求（E 部分）

15.5.1 压载水管理的检验和发证要求（第 E-1, E-2 条）（掌握）

15.5.2 由另一当事国签发或签署压载水管理证书的规定（第 E-3 条）（了解）

15.5.3 国际压载水管理证书的格式（第 E-4 条）（了解）

15.5.4 压载水管理证书的有效性和有效期（第 E-5 条）（掌握）

16 国际防污底系统证书签发（AFS）

16.1 防污底系统的控制要求（附则 1）（了解）

16.2 防污底系统的检验、《国际防污底系统证书》签发或签署的规定（附则 4 第 1, 2 条）（掌握）

16.3 由另一缔约国签发或签署的规定（附则 4 第 3 条）（了解）

16.4 《国际防污底系统证书》的有效性（附则 4 第 4 条）（了解）

16.5 《防污底系统声明》适用范围及语言规定（附则 4 第 5

条)(了解)

17 国际防止散装运输有毒液体物质污染证书(MARPOL 附则 II)

17.1 有毒液体物质的分类(第2章)

17.1.1 有毒液体物质及其他物质的分类(第6条)(了解)

17.2 检验和发证(第3章)

17.2.1 对化学品船检验和发证的要求(第7条)(理解)

17.2.2 检验的要求(第8条)(掌握)

17.2.3 《国际防止散装运输有毒液体物质污染证书》的签发或签署及有效期限的要求(第9, 10条)(掌握)

17.3 设计、构造、布置和设备(第4章)

17.3.1 《IBC规则》的适用要求(第11条)(了解)

17.3.2 泵吸、管路、卸货设施和污油水舱的要求, 掌握液货舱、泵及相关管路内残余量的评定方法(第12条, 附录V)(理解)

17.4 有毒液体物质残余物作业排放(第5章第13, 14, 15条)(了解)

17.5 防止有毒液体物质事故引起的污染(第7章)

17.5.1 船上有毒液体物质海洋污染应急计划的要求(第17条)(了解)

18 检验和发证协调系统 (HSSC) 检验指南

18.1 协调系统的规定 (总则 1.3)

18.1.1 初次、年度、中间、定期和换证检验之间的标准间隔期 (总则 1.3.1 及 1.4) (了解)

18.1.2 为执行每次检验提供必要灵活性的方案的规定 (总则 1.3.2) (掌握)

18.1.3 货船、客船各证书的最长有效期 (总则 1.3.3, 1.3.4) (了解)

18.1.4 证书展期的规定 (总则 1.3.5, 1.3.6) (掌握)

18.1.5 船底外部检查的次数、间隔期的灵活体系规定 (总则 1.3.7) (掌握)

18.1.6 按 SOLAS 74/88 要求的货船构造、货船设备和货船无线电替代安全证书 (总则 1.3.8) (了解)

18.2 用于协调系统的检验种类 (总则 2) (了解)

19 国际渔船安全证书签发

19.1 总则

19.1.1 检查和检验, 检验后的状态维持的要求 (第 I 章第 6 ~ 10 条) (了解)

19.1.2 国际渔船安全证书的签发和签注, 证书的期限和有效性, 证书和设备记录的格式 (第 I 章第 11, 13, 14 条) (掌握)

19.1.3 由另一缔约国签发或签注证书、证书的备妥和承认的

要求 (第 I 章第 12, 15, 16 条) (了解)

19.2 构造、水密完整性与设备

19.2.1 水密门、风雨密门的检验要求 (第 II 章第 2, 4 条) (掌握)

19.2.2 船体完整性的检查内容 (第 II 章第 3 条) (掌握)

19.2.3 舱口盖的检验要求 (第 II 章第 5, 6 条) (掌握)

19.2.4 通风筒, 空气管, 测深装置的构造和布置要求 (第 II 章第 9~11 条) (掌握)

19.3 稳性和相关适航性

19.3.1 倾斜试验和稳性资料的检验检查要求 (第 III 章第 9, 10 条) (掌握)

19.4 防火、探火、灭火和消防

19.4.1 防火控制图的检验 (第 V 章 25, 42 条) (掌握)

19.5 救生设备和装置

19.5.1 适用范围, 定义, 救生设备和装置的鉴定、试验和认可, 生产试验的要求 (第 VII 章第 1~4 条) (了解)

19.5.2 备妥、保养和检查的要求 (第 VII 章第 16 条) (掌握)

19.5.3 救生艇筏的降放和登乘设备的检验 (第 VII 章第 32 条) (掌握)

19.6 无线电通信

19.6.1 适用范围, 术语和定义, 免除 (第 IX 章第 1~3 条) (了解)

19.6.2 功能要求（第IX章第4条）（了解）

19.6.3 电源的配备和检验要求（第IX章第12条）（掌握）

19.6.4 无线电设备的性能标准要求（第IX章第13条）（了解）

19.6.5 不同海区的无线电设备维修要求（第IX章第14条）（掌握）

19.6.6 无线电人员的配置（第IX章第15条）（了解）

19.7 船载航行设备和装置

19.7.1 适用范围和免除的要求（第X章第1, 2条）（了解）

19.7.2 船载航行设备的配备检验要求（第X章第3条）（掌握）

第三科目 船舶检验专业综合能力

1 国际载重线检验 (ICLL)

1.1 国际载重线检验时应核查的资料

1.1.1 核查船上应备的资料: 装载手册、稳性资料, 资料编写采用船上工作语言、载重线核定记录 (注意实船发生影响记录的更改) (掌握)

1.1.2 对船上现存公约证书及记录的有效性检查包括: 有效的国际载重线证书 (掌握)

1.2 载重线检验应特别注意检验的诸方面

1.2.1 船体强度与载重线换证检验的关系 (了解)

1.2.2 封闭上层建筑端壁出入口的状况 (附则 I 第 12 条) (了解)

1.2.3 结构、密封衬垫和夹扣装置有效性检查 (理解)

1.2.4 风雨密门冲水试验 (理解)

1.2.5 货舱口检验要求 (附则 I 第 14, 14-1, 15, 16 条) (理解)

1.2.6 干舷甲板和上层建筑甲板的各种开口检验要求 (第 18 条) (掌握)

1.2.7 通风筒、空气管的检验要求 (第 19, 20 条) (掌握)

1.2.8 装货舷门、泄水孔、进水孔和排水孔、舷窗、排水舷口的检验要求 (第 22 ~ 24 条) (掌握)

1.2.9 对船员的保护设施（第 25 条）（了解）

1.2.10 载重线标志的勘划（第 5, 6 条）（了解）

1.3 载重线证书的有效期限

1.3.1 船上现存公约证书及记录的有效性检查（附则 III）（了解）

1.3.2 载重线证书的签署（附则 III）（了解）

1.4 国际载重线证书的填写

1.4.1 船名、呼号、船籍港的填写（附则 III）（了解）

1.4.2 船长的定义及填写（第 3 条）（理解）

1.4.3 核定干舷的船舶种类的填写（附则 III）（理解）

1.4.4 干舷数值的填写（第 6 条，附则 III）（了解）

1.4.5 证书与实船标志的一致性（附则 III）（了解）

1.4.6 圆弧形舷缘的船舶干舷值的填写（第 4 条）（了解）

1.5 风雨密门的检查

1.5.1 外观检查要求（了解）

1.5.2 检查门的产品证书与实物相一致（理解）

1.5.3 影响门槛高度的因素（第 12, 17, 18 条）（掌握）

（1）门所在位置对门槛高度的要求；

（2）门所在的封闭上层建筑、甲板室、升降口或机舱棚所保护的开口类型的要求。

1.5.4 检查门关闭效用情况，进行冲水试验，关闭装置保持风雨密（了解）

1.6 对货舱口和其他开口的检查

1.6.1 货舱口不同位置舱口围板高度、加强结构及其关闭装置效用和风雨密有效性（第 14~16 条）（掌握）

1.6.2 货舱升降口、首尾楼小舱口等其它开口围板高度及其关闭装置效用和风雨密有效性（第 12, 17, 18 条）（掌握）

1.7 通风筒、空气管的检查

1.7.1 通风筒和空气管的支撑、关闭装置与效用情况（第 19、20 条）（理解）

1.7.2 空气管、通风筒高度与所在位置要求相符（第 19, 20 条）（掌握）

1.7.3 空气管口防火网的检查要求（了解）

1.8 泄水孔、进水孔和排水孔检查

1.8.1 检查船壳板上泄水孔和排水孔关闭阀件的产品证书与材质（掌握）

1.8.2 按批准图纸检查船壳上泄水孔、排水孔及其关闭设备的布置情况，如：截止阀、止回阀、截止止回阀的操纵位置及关闭指示装置的效用情况等（理解）

1.8.3 对短管与船壳板连接焊缝密性的检查（第 22 条）（掌握）

1.9 对舷窗和窗盖检查

1.9.1 查阅舷窗持有产品合格证的有效性（掌握）

1.9.2 舷窗保证密性有效性的情况，特别注意不同位置的密

性特性（第 23 条）（掌握）

1.10 船员保护设施的检查

1.10.1 检查舷墙、栏杆设置、梯道、甲板安全绳、通道与批准图纸的符合性（第 25-1 条）（掌握）

1.10.2 船员进出住所机舱及船上工作所需的一切其他部位，配有适当的设施如栏杆、安全绳、步桥或甲板下通道等（第 25 条）（理解）

1.11 对核定木材载重线船舶的检查

1.11.1 稳性计算已考虑到木材吸水和结冰的影响（第 44 条）（了解）

1.12 对载重线标志的检查

1.12.1 按批准图纸检查标志勘划的正确性（附则 III）（掌握）

1.12.2 永久性勘划标志的方法（附则 III）（掌握）

2 货船构造安全检验（SOLAS）

2.1 货船构造安全检验时应核查的资料

2.1.1 确认船上备有足够可靠的资料，使船长能对船舶在各种营运状态下的稳性有准确的指导；稳性资料、装载手册需经船旗国主管机关认可（第 II-1 章第 5-1 条）（掌握）

2.1.2 货船系固手册的配备（第 VI 章第 5 条）（了解）

2.1.3 对装运谷物的船舶的稳性资料（第 VI 章第 8, 9 条）（了解）

2.1.4 船上备有破损控制图和破损控制图等资料的检查要求 (第 II-1 章第 19 条) (了解)

2.1.5 船舶识别号的永久性标识 (第 XI-1 章第 3 条) (了解)

2.1.6 货船结构安全证书及记录的有效性检查 (附录) (掌握)

2.2 结构、分舱和稳性

2.2.1 检查并确认新装石棉材料的禁止使用 (第 II-1 章第 3-5 条) (掌握)

2.2.2 防撞舱壁的检查要求, 包括位置及舱壁上的管系及其控制阀和穿过甲板的密性情况 (第 II-1 章第 12 条) (掌握)

2.2.3 确认干舷甲板以下的机舱两端与货舱及其他处所分隔开的舱壁的水密性 (第 II-1 章第 13 条) (掌握)

2.2.4 检查水密门密性和水密门的开关装置的有效性 (第 II-1 章第 13 条) (掌握)

2.2.5 确认水密甲板、围壁通道、隧道及通风管道的水密性 (掌握)

2.2.6 确认为每个水密舱室设置的每台舱底泵和舱底排水管路的有效性 (第 II-1 章第 35-1 条) (理解)

2.2.7 确认位于干舷甲板上的围壁处所的排水系统的有效性 (第 II-1 章第 35-1 条) (理解)

2.2.8 进行倾斜试验确定空船重量和重心高度 (需要时) (第 II-1 章第 5 条) (理解)

2.2.9 强制性稳性衡准的适用范围和一般要求 (《国际完整稳

性规则（2008）》A部分第1章1.1条,第2章）（理解）

2.2.10 《国际完整稳性规则（2008）》对倾斜试验的要求（《国际完整稳性规则（2008）》B部分附则1）（了解）

2.3 结构防火

2.3.1 试验通风系统出入口的关闭装置和在其服务的场所外面予以停止的有效性（第II-2章第5条）（掌握）

2.3.2 检查脱险通道的布置、构造和分隔满足公约相关的要求（第II-2章第13条）（掌握）

2.4 机器设备

2.4.1 舱底水排水管系、操舵装置的检查及油舱的透气、驱气、除气以及应急拖带装置布置的检查（MARPOL 附则 I 第 14 条；SOLAS 第 II-1 章第 35-1, 48, 29 条, 第 II-2 章第 4 条, 第 II-1 章第 3-4 条）（掌握）

2.4.2 舱底水系统、锅炉及其附件及机器舱起动的检查（MARPOL 附则 I 第 12, 14 条；SOLAS 第 II-1 章第 32, 48 条, 第 26 条）（掌握）

2.4.3 主推进装置及辅机及其安全装置技术要求（第 II-1 章第 26~28, 52 条）（掌握）

2.4.4 操舵装置的性能、布置及其安全装置的技术要求（第 II-1 章第 29, 30 条）（掌握）

2.4.5 主推进装置及辅机的控制技术的要求（第 II-1 章第 31, 49, 53 条）（掌握）

2.4.6 锅炉及管路、空气压力系统技术要求（第 II-1 章第 6, 32 ~ 34 条）（掌握）

2.4.7 机器处所的通风、噪音、通信、报警（第 II-1 章第 35 ~ 38 条）（掌握）

2.5 电气设备

2.5.1 船舶主电源、应急电源的配备和布置，确认符合公约的要求（第 II-1 章第 41 ~ 43 条）（掌握）

2.5.2 船舶对触电、电气火灾及其他电气灾害采取的预防措施（第 II-1 章第 45 条）（掌握）

2.5.3 电缆的敷设检查方法，包括电缆防止机械损伤、电缆穿越防火分隔舱壁、电缆穿越水密分隔舱壁的检验（第 II-1 章第 45 条）（理解）

2.5.4 电气设备安装检查，确认电气设备的外壳防护型式、等级，以及防爆类、级别与温度组别的选择，与其安装处所和位置相适应（第 II-1 章 45 条）（理解）

2.5.5 主发电机的安装试验，包括负荷运转试验、静态电压特性试验、动态电压特性试验、负荷转移和并联运行试验（第 II-1 章第 41 条）（了解）

2.5.6 主配电板的安装试验，包括过电流保护试验、欠压保护试验、逆功率保护试验、连锁试验、自动卸载试验、供电连续性效用试验（第 II-1 章第 41 条）（了解）

2.5.7 应急发电机和应急配电板的安装试验，确认应急发电

机的启动装置符合公约要求（第Ⅱ-1章第44条）（理解）

2.5.8 应急蓄电池的处所检查，确认符合防爆要求（第Ⅱ-1章第45条）（理解）

2.5.9 主照明、应急照明和临时应急照明的检查（第Ⅱ-1章第41，42，42-1，43条）（掌握）

2.5.10 车钟、内部通讯系统、轮机员报警系统的检验（第Ⅱ-1章第37，38条）（理解）

2.5.11 电缆和电气设备的接地的检查（第Ⅱ-1章第45条）（理解）

2.5.12 电气设备绝缘电阻的测试（第Ⅱ-1章第45条）（了解）

2.5.13 危险处所的电气设备、电缆的安装检查，确认液货船上危险处所内的电缆和电气设备安装符合工艺要求（第Ⅱ-1章第45条）（掌握）

2.6 周期性无人值班机器处所的附加要求

2.6.1 检查确认火灾预防措施的要求（第Ⅱ-1章第47条）（掌握）

2.6.2 检查确认防止进水装置的要求（第Ⅱ-1章第48条）（掌握）

2.6.3 检查确认驾驶室推进机械的控制要求（第Ⅱ-1章第49条）（掌握）

2.6.4 检查确认主机控制室和驾驶室及轮机员居住舱室之间通信装置要求（第Ⅱ-1章第50条）（掌握）

2.6.5 检查确认报警系统备有随机测试功能要求（第 II-1 章第 51 条）（掌握）

2.6.6 检查确认已设置在严重故障时自动机器或锅炉装置的技术要求（第 II-1 章第 52, 53 条）（掌握）

2.7 液货舱附加要求

2.7.1 确认未采用船体作配电系统的导电回路，也未采用接地配电系统（SOLAS 第 II-1 章第 45 条）（了解）

2.7.2 检查各处所的位置和结构防火的所有方面以及船舶为混装船时的特殊布置（第 II-2 章第 4.5.1, 4.5.2 条）（了解）

2.7.3 检查通往油轮船艏的安全通道是否满足要求（ICLL 第 25-1 条）（掌握）

2.7.4 检查 20000 载重吨及以上的油轮的应急拖带装置（第 II-1 章第 3-4 条）（理解）

2.7.5 检查防止超压或低压的辅助透气系统（第 II-2 章第 11.6.3.2 条）（理解）

2.7.6 检验确认主操舵装置配备了两台或以上相同的动力设备，并以保证单项故障发生时能够重新获得操舵能力（当适用时）（第 II-1 章第 29.6.1 条）（理解）

2.7.7 检验确认油舱透气、驱气和除气及其他通风的布置以及油舱压力和真空结构保护的所有方面均符合认可的图纸（第 II-2 章第 4.5.3, 11.6 条）（掌握）

2.7.8 检验确认泵舱内无潜在着火源，没有不当的漏油迹象

(第II-2章第4.5.10.1.3条)(掌握)

2.7.9 检验泵舱舱壁无渗油迹象或裂缝等,特别检查所有贯穿泵舱舱壁的密封装置的要求(第II-2章第4.5.10.1.1条)(掌握)

2.7.10 检查油舱压力/真空阀和防止火焰通过的装置要求(第II-2章第4.5.3.3, 11.6.3.2条)(掌握)

2.7.11 检查防止火焰通过透气装置通向燃料舱、含油压载舱和含油污水舱以及空舱的要求(第II-2章第4.5.3.3, 4.5.3.4, 11.6条)(掌握)

2.7.12 检查货泵、舱底泵、压载泵等的压盖密封是否有不当渗漏的要求,并且核查舱底泵底座完整性的要求(第II-2章第4.5.10.1.1条)(掌握)

2.7.13 检验确认泵舱通风系统、导管布置、挡板运行状况的要求(第II-2章第4.5.4.1条)(掌握)

2.7.14 检查确认安装在货物卸载管路和液位指示器系统上的压力表的技术要求(第II-1章)(掌握)

2.7.15 检验确认各管路系统时,如对其有疑问,应对其采取相应措施进行压力试验的要求(第II-1章)(掌握)

2.7.16 对适用的油船实施加强检验(第XI章)(掌握)

2.8 散货船的附加要求

2.8.1 检查认可的装载手册是否符合公约的要求(了解)

2.8.2 检查进水报警装置(第XII章第12条)(理解)

2.8.3 检查泵系有效性(第XII章第13条)(理解)

2.8.4 对适用的散货船实施加强检验（第XII章）（了解）

2.9 替代设计和布置

2.9.1 替代设计和布置的方法（第II-1章第55条，第II-2章第17条）（理解）

3 货船安全设备检验（SOLAS）

3.1 证书及文件资料的核查

3.1.1 对防火控制图的核查（第II-2章第15条）（掌握）

3.1.2 对货船设备安全证书的有效性检查（附录）（掌握）

3.1.3 设备安全需检查的证书文件资料种类及检查内容、确认证书文件、资料、记录是否齐全、最新、有效、张贴处所是否恰当等（附则I）（理解）

3.1.4 经认可的新设备安装上船后需对相应的证书和记录进行修改的要求（了解）

3.1.5 确认配有惰性气体系统的须知手册的有效性（理解）

3.1.6 确认弃船训练和演习手册存放位置符合要求（第III章35，37条）（理解）

3.1.7 使用准备状态、维护保养与检查的记录（LSA规则）（理解）

（1）确认船上具有救生保养须知；

（2）核查救生艇和救助艇降落用吊艇索换新和掉头日期；

（3）核查气胀式救生筏及其静水压力释放器、气胀式救生

衣、气胀式救助艇检修时间；

(4) 核查降落设备与承载释放装置的定期检修记录。

3.1.8 灭火设备使用情况及其灭火剂，灭火器补配情况记录
(第Ⅱ-2章第10条)(掌握)

3.2 救生设备的检验

3.2.1 检查抛绳设备及遇险信号规格和数量(第Ⅲ章第18, 6条)(理解)

3.2.2 对货船双向甚高频无线电话装置、雷达应答器、船上通信与报警系统、通用应急报警系统的检验(第Ⅲ章第6条)(理解)

3.2.3 对个人救生设备的检查，包括：救生圈、救生衣、救生服、抗暴露服和保温用具等的检查(第Ⅲ章第7条)(掌握)

3.2.4 对救生艇筏集合、降落和登乘、降落站、救生艇筏和救助艇的存放位置的检查(第Ⅲ章第11~14条)(掌握)

3.2.5 救生时使用的应急照明的检验(第Ⅲ章第11条)(掌握)

3.2.6 对救生艇检查和试验的要点(LSA规则)(理解)

(1) 救生艇产品证书的确认；

(2) 救生艇标志的符合性；

(3) 救生艇试验

(4) 机动艇起动运转试验；

(5) 无负荷及10%超负荷水面释放试验；

(6) 自由降落救生艇试验；

(7) 清点救生艇属具等。

3.2.7 救生艇筏降落装置检验和试验要点(LSA规则)(理解)

(1) 艇架和绞车的产品证书的确认;

(2) 确认艇架安全工作负荷下降落和核定负荷下回收符合要求;

(3) 自由降落救生艇的降落设备检查;

(4) 艇架试验;

(5) 降落装置(除绞车制动器外)的静负荷试验;

(6) 绞车制动器的静负荷试验(适用时);

(7) 绞车制动器动负荷制动试验;

(8) 满载救生艇从存放位置降落入水试验并测速度;

(9) 乘载所有属具及指定艇员重量的空艇降落试验;

(10) 绞车的刹车装置在刹车表面处于湿状态下重复试验(适用时);

(11) 回收试验。

3.2.8 对气胀式救生筏的检验的要点(LSA规则)(理解)

(1) 确认救生筏产品证书符合性;

(2) 查明救生筏上次检验日期;

(3) 检查救生筏外壳标志;

(4) 救生筏首缆长度的符合性;

(5) 检查安装后的救生筏上原为运输与包装用的额外系索解除;

(6) 检查首缆与静水压力释放器及易断绳与船体的连接。

3.2.9 对救助艇检验和试验的要点 (LSA 规则) (理解)

(1) 确认救助艇产品证书符合性;

(2) 检查救助艇标志;

(3) 艇机起动运转试验;

(4) 回收试验;

(5) 清点救助艇属具。

3.2.10 对救助艇的登乘与降落装置检验和试验的要点 (LSA 规则) (理解)

(1) 艇架和绞车的产品证书的确认;

(2) 确认艇架安全工作负荷下降落和核定负荷下回收符合要求;

(3) 艇架试验;

(4) 降落装置 (除绞车制动器外) 的静负荷试验;

(5) 绞车制动器的静负荷试验 (适用时);

(6) 绞车制动器动负荷制动试验;

(7) 满载救助艇从存放位置降落入水试验并测速度;

(8) 乘载所有属具及指定艇员重量的空艇降落试验;

(9) 绞车的刹车装置在刹车表面处于湿状态下重复试验 (适用时);

(10) 确认能在船舶于平静水面上前进速度达 5kn 时降落;

(11) 确认救助艇回收时间和速度;

(12) 核实能安全搬运担架病人。

3.2.11 救生艇筏集合和登乘布置的检查要求，包括登乘位置应急灯、登乘梯、救生艇筏贴靠并系留在船舷的装置等（LSA 规则）（理解）

3.2.12 对降落设备和承载释放装置的定期检修的要求（LSA 规则）（掌握）

3.2.13 对救生衣检查的要点（LSA 规则）（掌握）

- (1) 按设备安全证书记录簿检查救生衣数量及存放；
- (2) 救生衣及其附连哨子，救生衣灯和反光带标志的状态；
- (3) 对充气式救生衣核查检修证明（一年检修一次）。

3.2.14 对救生圈检查的要点（LSA 规则）（掌握）

- (1) 救生圈数量与设备安全证书记录簿一致，状态良好；
- (2) 检查救生圈附件，安全连接正确，即刻可用，自亮浮灯外观良好。在有效期内；
- (3) 确认救生圈标注了船名、船籍港；
- (4) 检查布置在驾驶室两翼附连有自亮浮灯及自发烟雾信号的救生圈。

3.2.15 对救生服及抗暴露服保温用具检查的要点（LSA 规则）（掌握）

- (1) 按照设备安全证书记录簿所列检查数量；
- (2) 进行外观检查，确保随时可用。

3.2.16 检查所有救生设备均有反光带（LSA 规则）（掌握）

(1) 所有救生设备上均贴有反光带且未损坏;

(2) 检查船上是否备有备用反光材料。

3.3 航行设备

3.3.1 航行灯、号型和声响信号设备检查和试验方法, 确认其性能和布置符合要求 (COLREGS 第 20 ~ 24, 27 ~ 30 和 33 条) (掌握)

3.3.2 确认航行系统和设备的布置和安装符合公约要求的原則和电磁兼容性 (第 V 章第 15, 17 条) (理解)

3.3.3 航行系统和设备的安装检查要点和试验方法, 确认其性能标准符合公约要求 (第 V 章第 18, 19, 19-1, 20 条) (理解)

(1) 白昼通信信号灯;

(2) 磁罗经;

(3) 航向传送装置;

(4) 电罗经;

(5) 电罗经复示器;

(6) 雷达装置;

(7) 自动识别系统;

(8) 电子标图仪;

(9) 自动跟踪仪或自动雷达标图仪;

(10) 回声测深仪;

(11) 航速和航程测量装置;

(12) 舵角指示器;

- (13) 螺旋桨转速指示器;
- (14) 可变螺距螺旋桨的螺距和工作状态指示器;
- (15) 旋回角速度指示器;
- (16) 航向或跟踪控制系统;
- (17) GNSS 接收器;
- (18) 陆上无线电导航系统和声波接收系统;
- (19) 应急操舵位置通信装置;
- (20) ECDIS 包括备用装置;
- (21) 哑罗经或罗经方位装置;
- (22) 首向和方位修正装置。

3.3.4 驾驶台可视范围的检查 (第 V 章第 22 条) (理解)

3.3.5 对船上配备海图、航海出版物、国际信号规则、IAMSAR 手册航行活动记录的检查 (第 V 章第 21, 27 条) (掌握)

3.4 消防设备检验

3.4.1 防火控制图的张贴和存放符合公约要求 (第 II-2 章第 15.2.4 条) (掌握)

3.4.2 水消防系统的设置及试验要求 (第 II-2 章第 10 条) (掌握)

3.4.3 灭火器的布置和检查要求 (第 II-2 章第 10.2 条) (掌握)

3.4.4 固定式 CO₂ 系统的容量、报警和施放及操作要求 (第 II-2 章第 10.4 条) (掌握)

3.4.5 喷嘴的数量、型号及布置、用淡水或压缩空气进行系

统试验、供水泵的自动操作试验、控制系统有效性（第Ⅱ-2章第10条）（掌握）

3.4.6 泡沫系统的所有设备外部检查、供水泵效用试验、控制机构和分配系统试验、泡沫液的检查、及高膨系统的泡沫发生器检查的要求（FSS规则第6章）（掌握）

3.4.7 检查固定式甲板泡沫系统的泡沫炮、泡沫枪、消防栓、软管、泡沫舱及管路、检查泡沫液的有效期，及系统效用试验（FSS规则第14章）（掌握）

3.4.8 惰性气体系统的惰性气体发生器、惰性气体风机、洗涤塔、甲板水封、止回装置的检查要求（FSS规则第15章）（掌握）

3.4.9 货船厨房排烟管的检验要求（第Ⅱ-2章第9.7.2.1条）（理解）

3.4.10 检查油漆间及易燃液体贮存间的灭火装置的有效性（第Ⅱ-2章第10.6.3条）（理解）

3.4.11 固定式局部水基灭火系统的检验要求（第Ⅱ-2章第10.5.6.3条）（理解）

3.4.12 深油炸锅烹调设备的检验要求（第Ⅱ-2章第10.6.3条）（理解）

3.4.13 探火及报警系统的检验要求（第Ⅱ-2章第7条）（理解）

3.4.14 液货船货油泵舱的保护（第Ⅱ-2章第4.5.10条）（理

解)

3.4.15 检查消防员装备的存放位置、数量、属具和完整性(第 II-2 章第 10.10 条)(理解)

3.4.16 检查紧急逃生呼吸装置(EEBD)的产品证书、数量、存放位置、有效性(第 II-2 章第 10.13 条)(理解)

3.4.17 机器处所和起居处所的应急控制和特殊布置(第 II-2 章第 5, 8, 10 条)(了解)

4 货船无线电安全检验(SOLAS)

4.1 船舶航行海区(SOLAS 第 IV 章第 2 条)(理解)

4.2 确认各海区航行船舶的无线电设备的配置(第 IV 章第 7 至 11 条)(掌握)

4.3 确认各种无线电设备符合公约要求的性能标准(第 IV 章第 14 条)(理解)

4.4 主电源、应急电源和备用电源对无线电设备的供电范围和供电时间(第 IV 章第 13 条)(掌握)

4.5 作为备用电源的蓄电池组的检查和试验方法(第 IV 章第 13 条)(掌握)

4.6 无线电装置和天线布置的检查(第 IV 章第 6, 14 条)(理解)

4.7 确认由至少两台分开和独立的装置在船舶正常的航行位置启动发送船对岸遇险警报的能力,且每台装置使用不同的无线

电通信业务（第IV章第15条）（理解）

4.8 核查连续自动地向所有双向通信设备提供船位信息（第IV章第18条）（掌握）

4.9 VHF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第7条）（理解）

4.10 MF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第9条）（理解）

4.11 MF/HF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第9条）（理解）

4.12 INMARSAT 船舶地面站的检查和试验（第IV章第10条）（理解）

4.13 奈伏泰斯接收机（NAVTEX）接收机的检查和试验（MSC.148（77）决议《通过经修订的〈船舶接收航行和气象警告以及紧急信息用窄带直接印字电报设备（NAVTEX）性能标准〉》）（理解）

4.14 增强群呼设备的检查和试验（MSC.306（87）决议《经修订的增强型群呼（EGC）设备性能标准》）（理解）

4.15 COSPAS-SARSAT 卫星应急无线电示位标的安装要求、检查和试验，以及测试内容（A.696（17）决议《在COSPAS-SARSAT 系统工作的卫星应急无线电示位标（EPIRB）型式认可》）（理解）

4.16 双向甚高频（VHF）无线电话设备的检查和试验

(MSC.80(70)决议附件1《现场(航空)双向便携式VHF无线电话设备性能标准》)(了解)

4.17 雷达应答器的检查和试验(MSC.247(83)修正的A.802(19)决议《供搜救作业使用的救生艇筏雷达应答器性能标准的建议案》,和MSC.246(83)决议通过的《救生艇筏搜救AIS应答器(AIS-SART)性能标准的建议案》)((了解))

4.18 无线电台应备用的文件和出版物和检查(第IV章第15,17条)(了解)

5 国际防止油污染检验(MARPOL附则I)

5.1 图纸、相应文件、证书

5.1.1 在执行非油船(包括油船机舱处所)防油污染结构与设备检验和发证时,应送审图纸资料;对油船尚应赠送的图纸资料(掌握)

5.1.2 核查备有防止油污染设备等的型式认可证书(掌握)

5.1.3 核查已备有《油类记录簿》(掌握)

5.1.4 核查确认已备有《清洁压载舱操作手册》,当适用时(掌握)

5.1.5 核查确认已备有《原油洗舱操作与设备手册》,当适用时(掌握)

5.1.6 核查已备有防止油污染设备,油/水界面探测器等的型式认可证书(掌握)

5.1.7 核查已备有排油监控系统的操作手册（掌握）

5.1.8 核查已备有分流系统操作的须知或其已包括在船舶货物和压载操作手册内（掌握）

5.1.9 核查已备有有关装载和破损稳性资料和数据（掌握）

5.1.10 核查已备有《船上油污应急计划》（掌握）

5.1.11 核查相应的货船设备安全证书、货船无线电安全证书和货船构造安全证书或货船安全证书的有效性（掌握）

5.1.12 核查国际载重线证书或国际载重线免除证书的有效性（掌握）

5.1.13 核查国际防止油污染证书有效性（掌握）

5.1.14 核查入级证书有效性（了解）

5.1.15 核查船舶定员符合最低安全配员证书（了解）

5.1.16 核查船长、高级船员和普通船员均持有符合 STCW 公约要求的证书（了解）

5.2 检验

5.2.1 确认油水分离设备的检查要求（附则 I 第 14 条、MEPC.107（49）决议）（理解）

5.2.2 确认 15ppm 舱底水报警装置可操作性及核查其有效性（适用时）（附则 I 第 14 条、MEPC.107（49）决议）（理解）

5.2.3 对在特殊区域内排放所要求的自动停止排放装置的试验要求（适用时）（附则 I 第 15 条）（理解）

5.2.4 确认燃油与水压载系统的分隔要求（附则 I 第 16 条）

(理解)

5.2.5 残油(污油)舱及其排放装置的要求(附则 I 第 12 条, MEPC.107(49)决议)(理解)

5.2.6 确认标准排放接头的配备及其尺寸要求(附则 I 第 13 条)(掌握)

5.2.7 公约对油船货油舱区域防止油污染的附加要求(附则 I 第 15, 29, 32, 33 条; SOLAS 第 II-2 章第 4.5.5, 4.5.7, 4.5.8 条)(理解)

- (1) 污油水舱;
- (2) 排油监控系统;
- (3) 油/水界面探测器;
- (4) 原油洗舱系统;
- (5) 惰性气体系统;
- (6) 双壳体和双层底检验要求。

6 国际防止生活污水污染检验 (MARPOL 附则 IV)

6.1 图纸、相应文件、证书

6.1.1 申请生活污水处理系统检验的船舶应送审的图纸资料(附则 IV 第 9 条)(理解)

6.1.2 核查生活污水处理装置或生活污水粉碎消毒装置的类型认可证书、产品证书的要求(理解)

6.2 检验

6.2.1 船舶生活污水处理系统的检查和试验要求(附则IV第9条, MEPC159(55))(掌握)

6.2.2 船上安装生活污水粉碎、消毒系统检查要求(附则IV第9.1.2条)(掌握)

6.2.3 设置集污舱的船舶的相关要求(附则IV第9.1.3条)(掌握)

(1) 集污舱柜的容积、目视装置、冲洗和排空装置要求;

(2) 集污舱(柜)的液位报警装置的要求。

6.2.4 标准排放接头要求,特别是核查其标准尺寸的要求(附则IV第10条)(掌握)

7 国际防止空气污染检验(MARPOL 附则VI)

7.1 图纸、相关文件、证书

7.1.1 对船舶防止大气污染设备和系统检验,应送审图纸资料的要求(附则VI)(理解)

7.1.2 核查柴油机氮氧化物(NO_x)排放的相关文件要求(附则VI第13条)(理解)

7.1.3 核查焚烧炉的型式认可证书和制造厂的操作手册及操作人员培训要求(适用时)(附则VI第16条,附录IV)(理解)

7.1.4 核查液货船的挥发性有机物控制系统的认可证书和操作规程要求(适用时)(附则VI第15条)(理解)

7.1.5 核查船上燃油加油记录单和所供燃油的代表样品要求

(附则VI附录V, 附录IV)(理解)

7.1.6 核查燃油转换的记录要求(附则VI第14条)(掌握)

7.1.7 核查证书有效性(附则VI第9条)(理解)

7.2 检验

7.2.1 检查消耗臭氧物质及其设备的要求(附则VI第14条)
(掌握)

7.2.2 船上验证符合氮氧化物(NO_x)排放极限要求(附则VI
第13条)(掌握)

7.2.3 低硫燃油和正常含硫量燃油的储存布置和使用转换要
求(附则VI第14条)(掌握)

7.2.4 检查液货船的挥发性有机物控制系统在货物装载过程
中的使用情况及挥发性有机物管理计划要求(附则VI第15条)(掌
握)

7.2.5 船舶能效要求(附则VI第19~22条)(理解)

(1) EEDI的定义、适用性;

(2) 船模试验、试航测速ISO 15016: 2015要求;

(3) 船舶能效管理计划要求

8 国际吨位证书与吨位丈量(ITC-69)

8.1 围蔽处所、免除处所概念,能对船舶进行丈量(第2条)
(理解)

8.2 按吨位丈量计算书,正确填写吨位证书(附则II)(掌握)

8.3 需在证书备注栏作说明的几种情况（附则 II）（理解）

9 船员舱室设备检验（ILO 第 92 号、第 133 号，MLC 2006）

9.1 对相关图纸进行审核，核对相关处所布置、结构、防火分隔、装饰材料、家具配置、管系等符合公约规定（了解）

9.2 审核船员舱室设备及布置、通风、照明、取暖和供水系统等是否满足批准图纸要求（了解）

9.3 核查各种材料符合要求（理解）

9.4 按检验项目表进行检验的能力（掌握）

9.5 船员舱室设备需作附加检验的情形（了解）

10 起重设备检验（ILO 第 32 号、第 152 号）

10.1 一般要求

10.1.1 起重设备的定义和适用性（了解）

10.2 吊杆装置（包括吊杆式起重机）

10.2.1 吊杆装置（包括吊杆式起重机）的主要构件组成（了解）

（1）桅；

（2）起重柱；

（3）吊杆；

（4）支索。

10.2.2 吊杆装置试验要求（了解）

10.3 起重机

10.3.1 检查起重机的主要构件组成，如起升、变幅、回转与行走机构的布置，包括超负荷保护、超力矩保护与各限位器等（了解）

10.3.2 起重机的试验要求（了解）

11 海上设施-海上移动平台安全证书的法定检验（MODU 规则）

11.1 结构、设备部分（了解）

11.1.1 平台构造、强度和材料（第 2 章）

11.1.2 分舱、稳性及干舷（第 3 章）

11.1.3 平台的消防要求（第 9 章）

11.1.4 救生设备（第 10 章）

11.1.5 直升机甲板设施（第 13 章）

11.1.6 对移动式钻井平台应变布置、应变须知、应变手册、演习和训练的基本要求（第 14 章）

11.1.7 特殊安全措施（第 15 章）

11.2 机器设备部分

11.2.1 移动平台安全证书应核查的产品/设备证书（第 1.6 条/附录）（了解）

11.2.2 设备的配备，如锅炉、压力容器、重要用途泵、燃油、润滑油和其他易燃油类的设备、高温和压力管系（包括附件和阀

门)(第4,7章)(了解)

11.2.3 蒸气锅炉、锅炉给水系统、蒸气管系的检验(第4.3条)(了解)

11.2.4 空气压力系统(第4.6条)(了解)

11.2.5 柴油机、传动装置、发电机组、配电系统(第5章)(了解)

11.2.6 压载系统、舱底水系统、甲板疏排水系统及其监控系统(第4.8,4.9条)(了解)

11.2.7 保证平台基本安全的要求(第1.6条/附录)(了解)

11.2.8 各类平台危险区域内的机电设备(第6章)(理解)

11.2.9 各类平台的定期无人管理机器处所(第8章)(了解)

11.2.10 无线电设备、导航、助航、信号设备配备(第11章)(了解)

11.2.11 起重设备、人员和引航员的登离要求(第12章)(了解)

12 国际极地水域航行船舶检验(POLAR规则)

12.1 引言

12.1.1 本规则的目标(第1条)(了解)

12.1.2 有关定义(第2条)(理解)

12.1.3 各种危险源(第3条)(理解)

12.1.4 本规则的结构(第4条)(了解)

12.1.5 南极和北极水域的界定（第 5 条）（理解）

12.2 安全措施（I-A 部分）

12.2.1 本部分结构（第 1.1 条）（了解）

12.2.2 有关定义（第 1.2 条）（理解）

12.2.3 检验的相关要求（第 1.3 条）（掌握）

12.2.4 关于船舶系统和设备的性能标准（第 1.4 条）（了解）

12.2.5 航行评估的范围，环境状态和危险识别（第 1.5 条）
（了解）

12.2.6 极地水域运作手册的功能要求（第 2.2 条）（理解）

12.2.7 极地水域操作手册（PWOM）应包含的用于确定冰区
能力和限制的方法和程序（第 2.3 条）（了解）

12.2.8 船舶结构的功能要求和规则（第 3.2 条）（理解）

12.2.9 船舶结构规定，如使用的材料和结构设计标准（第 3.3
条）（了解）

12.2.10 分舱和稳性的功能要求（第 4.2 条）（理解）

12.2.11 分舱和稳性规定（第 4.3 条）（了解）

12.2.12 水密和风雨密完整性的功能要求（第 5.2 条）（理解）

12.2.13 水密和风雨密完整性规定，船舶水密和风雨密完整
性有关的关闭装置和门均应可操作（第 5.3 条）（理解）

12.2.14 机械设备的功能要求（第 6.2 条）（理解）

12.2.15 确保机械装置能够提供船舶安全航行所要求的功能
（第 6.3 条）（理解）

12.2.16 消防安全/保护的功能要求 (第 7.2 条)(理解)

12.2.17 消防安全/保护的规则 (第 7.3 条)(理解)

12.2.18 救生设备与布置的功能要求 (第 8.2 条)(理解)

12.2.19 确保安全逃生、撤离和求生的要求 (第 8.3 条)(理解)

12.2.20 航行安全的功能要求 (第 9.2 条)(理解)

12.2.21 为提供安全航行, 船舶所应满足的关于接收航海信息, 航行设备功能和附加航行设备的要求 (第 9.3 条)(理解)

12.2.22 通信的功能要求 (第 10.2 条)(理解)

12.2.23 提供在正常操作航行中和紧急情况下, 船舶和救生艇筏的有效通信的规定 (第 10.3 条)(理解)

12.2.24 航次计划的功能要求 (第 11.2 条)(理解)

12.2.25 航次策划应考虑预定航行的潜在危险(第 11.3 条)(了解)

12.2.26 配员和培训的功能要求 (第 12.2 条)(理解)

12.2.27 极地水域航行船舶配备经充分培训、具有适当资质和经验的人员 (第 12.3 条)(了解)

12.3 关于引言和 I -A 部分规定的补充指南 (I -B 部分)(了解)

12.4 防污染措施 (II -A 部分)

12.4.1 防止油类污染的操作要求 (第 1.1 条)(理解)

12.4.2 防止油类污染的结构要求 (第 1.2 条)(理解)

12.4.3 控制散装有毒液体物质污染的操作要求（第 2.1 条）
（理解）

12.4.4 相关定义（第 4.1，5.1 条）（了解）

12.4.5 防止船舶生活污水污染的操作要求（第 4.2 章）（理解）

12.4.6 防止船舶垃圾污染的操作要求（第 5.2 条）（理解）

12.5 关于 II-A 部分规定的补充指南（II-B 部分）（了解）

13 客船安全检验（SOLAS）

13.1 客船安全检验时应核查的资料

13.1.1 检查并确认新装石棉材料的禁止使用（第 II-1 章第 3-5 条）（掌握）

13.1.2 客船安全证书及记录的有效性检查（第 I 章第 7，11，12，14 条及附录）（掌握）

13.1.3 确认船上备有足够可靠的资料，使船长能对船舶在各种营运状态下的稳性有准确的指导；稳性资料、装载手册需经船旗国主管机关认可（第 II-1 章第 5-1 条）（掌握）

13.1.4 客船进水事故后的系统性能和操作资料的检查要求（第 II-1 章第 8-1 条）（理解）

13.1.5 船上备有破损控制图和破损控制图的资料的小册子等资料的检查要求（第 II-1 章第 19 条）（理解）

13.1.6 灭火设备使用情况及其灭火剂，灭火器补配情况记录（第 II-2 章第 10 条）（理解）

13.1.7 防火控制图的绘制、张贴和存放符合公约要求（第 II-2 章第 15 条）（掌握）

13.1.8 确认弃船训练和演习手册存放位置符合要求（第 III 章第 35, 37 条）（理解）

13.1.9 船舶识别号的永久性标识（第 XI-1 章第 3 条）（了解）

13.1.10 客滚船系固手册的配备（第 VI 章第 5 条）（理解）

13.1.11 使用准备状态、维护保养与检查的记录（LSA 规则）（理解）

(1) 确认船上具有救生保养须知；

(2) 核查救生艇和救助艇降落用吊艇索换新和掉头日期；

(3) 核查气胀式救生筏及其静水压力释放器；

(4) 气胀式救生衣；

(5) 气胀式救助艇检修时间和核查降落设备与承载释放装置的定期检修记录。

13.2 结构、分舱和稳性

13.2.1 拖带和系泊设备的检查要求（第 II-1 章第 3-8 条）（掌握）

13.2.2 登离船设施的检查要求（第 II-1 章第 3-9 条）（掌握）

13.2.3 客船噪声防护的检查要求（第 II-1 章第 3-12 条）（了解）

13.2.4 进行倾斜试验，确定空船重量和重心高度（需要时）（第 II-1 章第 5 条）（理解）

13.2.5 客船水密舱壁等的检查要求（第 II-1 章第 10, 11 条）
（掌握）

13.2.6 客船尖舱及机器处所的舱壁、轴隧等的要求（第 II-1 章第 12 条）（掌握）

13.2.7 客船舱壁甲板以下水密舱壁上和外板上的开口的要求（第 II-1 章第 13, 15 条）（掌握）

13.2.8 载运货车和随车人员的客船的特殊要求（第 II-1 章第 14 条）（掌握）

13.2.9 客船水密门、舷窗、围壁通道等的检查要求（第 II-1 章第 16, 16-1 条）（掌握）

13.2.10 客船舱壁甲板以上的内部水密完整性检查要求（第 II-1 章第 17 条）（掌握）

13.2.11 客滚船船体和上层建筑的完整性、破损的预防和控制
的检查要求（第 II-1 章第 17-1 条）（掌握）

13.2.12 2010 年 7 月 1 日或以后建造的载客 36 人及以上的客
船浸水探测系统的检查要求（第 II-1 章第 22-1 条）（了解）

13.2.13 确认为每个水密舱室设置的每台舱底泵和舱底排水
管系的有效性（第 II-1 章第 35-1 条）（理解）

13.2.14 确认位于干舷甲板上的围壁处所的排水系统的有效性
（第 II-1 章 35-1 条）（理解）

13.3 防火和消防安全系统和设备

13.3.1 燃油、润滑油和其他易燃油类、生活用气体燃料及有

关着火源和引燃性的其他事项的布置检验(第 II-2 章第 4 条)(掌握)

13.3.2 处所内空气供给和易燃液体的控制要求以及对防火材料的使用要求检验(第 II-2 章第 5 条)(掌握)

13.3.3 对油漆、清漆和其它饰面涂料以及甲板基层敷料的检验(第 II-2 章第 6 条)(掌握)

13.3.4 对于客船不同区域(含天井和客舱阳台)固定式探火和失火报警系统、手动报警按钮的检验(第 II-2 章第 7 条)(了解)

13.3.5 客船控制烟气蔓延的检验: 机器处所外面的控制站的保护、挡风条、机器处所烟气的排出、天井内的抽烟系统等(第 II-2 章第 8 条)(掌握)

13.3.6 客船耐热和结构性分隔及耐火分隔上的贯穿、防火热传递、开口保护以及客船通风系统等的检验要求(第 II-2 章第 9 条)(掌握)

13.3.7 水消防系统的设置及试验要求(第 II-2 章第 10.2 条)(掌握)

13.3.8 手提式灭火器的布置和检查要求(第 II-2 章第 10.3 条)(掌握)

13.3.9 固定式灭火系统的容量、灭火剂存储、报警和施放及操作要求(第 II-2 章第 10.4 条)(掌握)

13.3.10 机器处所的灭火设备、固定灭火系统检验(第 II-2

章第 10.5 条)(掌握)

13.3.11 客船控制站、起居处所和服务处所的喷水器和水雾系统检验(第 II-2 章第 10.6.1 条)(掌握)

13.3.12 检查油漆间及易燃液体贮存间的灭火装置的有效性(第 II-2 章 10.6.3 条)(掌握)

13.3.13 深油炸锅烹调设备的检验要求(第 II-2 章第 10.6.4 条)(掌握)

13.3.14 客船上货物处所的灭火设备检验(第 II-2 章第 10.7 条)(掌握)

13.3.15 检查消防员装备的存放位置、数量、属具和完整性(第 II-2 章第 10.10 条)(理解)

13.3.16 船舶结构中使用的材料(含铝合金)要求(第 II-2 章第 11 条)(了解)

13.3.17 检查紧急逃生呼吸装置(EEBD)的产品证书、数量、存放位置、有效性(第 II-2 章第 10.13 条)(理解)

13.3.18 检查脱险通道的布置、构造和分隔满足公约相关的要求(第 II-2 章 13 条)(掌握)

13.3.19 直升机设施的检验要求(第 II-2 章第 18 条)(掌握)

13.3.20 危险货物运输的检验要求(第 II-2 章第 19 条)(掌握)

13.3.21 车辆处所、特种处所和滚装处所的保护检验要求(第 II-2 章第 20 条)(掌握)

13.3.22 事故界限、安全返港和安全区域的检验要求(第 II-2 章第 21 条)(掌握)

13.3.23 失火事故后系统维持运行的设计衡准检验要求(第 II-2 章第 22 条)(掌握)

13.3.24 客船的安全中心的检验要求(第 II-2 章第 23 条)(掌握)

13.4 机器设备

13.4.1 舱底水排水管系、操舵装置的检查及油舱的透气、驱气、除气布置的检查;(第 II-1 章第 35-1, 第 29 条;第 II-2 章第 4 条)(掌握)

13.4.2 舱底水系统、锅炉及其附件及机器舱船起动的检查(第 II-1 章 26, 32 条)(掌握)

13.4.3 主推进装置及辅机及其安全装置技术要求(第 II-1 章第 26, 27, 28 条)(掌握)

13.4.4 操舵装置的性能、布置及其安全装置的技术要求(第 II-1 章第 29, 30 条)(掌握)

13.4.5 主推进装置及辅机的控制技术要求(第 II-1 章第 31 条)(理解)

13.4.6 锅炉及管路、空气压力系统技术要求(第 II-1 章第 26, 32~34 条)(理解)

13.4.7 机器处所的通风、噪音、通信、报警(第 II-1 章第 35~38 条)(理解)

13.4.8 客船应急装置的位置要求(第 II-1 章第 39 条)(理解)

13.5 电气设备

13.5.1 验证主电源、应急电源的配备和布置, 确认符合公约的要求(第 II-1 章第 41, 42, 42-1 条)(掌握)

13.5.2 确认对触电、电气火灾及其他电气灾害已采取了预防措施(第 II-1 章第 45 条)(掌握)

13.5.3 电缆的敷设检查方法, 包括电缆防止机械损伤、电缆穿越防火分隔舱壁、电缆穿越水密分隔舱壁的检验(第 II-1 章第 45 条)(理解)

13.5.4 电气设备安装检查, 确认电气设备的外壳防护型式、等级, 以及防爆类、级别与温度组别的选择, 与其安装处所和位置相适应(第 II-1 章第 45 条)(理解)

13.5.5 主发电机的安装试验, 包括负荷运转试验、静态电压特性试验、动态电压特性试验、负荷转移和并联运行试验(第 II-1 章第 41 条)(了解)

13.5.6 主配电板的安装试验, 包括过电流保护试验、欠压保护试验、逆功率保护试验、连锁试验、自动卸载试验、供电连续性效用试验(第 II-1 章第 41 条)(了解)

13.5.7 应急发电机和应急配电板的安装试验, 确认应急发电机的启动装置符合公约要求(第 II-1 章第 44 条)(理解)

13.5.8 应急蓄电池的处所检查, 确认符合防爆要求(第 II-1 章第 45 条)(理解)

13.5.9 主照明、应急照明和临时应急照明的检查（第 II-1 章第 41, 42, 42-1 条）（掌握）

13.5.10 车钟、电话系统、轮机员报警系统的检验（第 II-1 章第 37, 38 条）（掌握）

13.5.11 电缆和电气设备的接地的检查（第 II-1 章第 45 条）（掌握）

13.5.12 电气设备绝缘电阻的测试（第 II-1 章第 45 条）（理解）

13.5.13 危险处所的电气设备、电缆的安装检查，确认液货船上危险处所内的电缆和电气设备安装符合工艺要求（第 II-1 章第 45 条）（掌握）

13.6 周期性无人值班机器处所

13.6.1 关于客船的特殊考虑（第 54 条）（掌握）

13.7 救生设备和装置的检验

13.7.1 检查遇险信号及抛绳设备规格和数量（第 III 章第 6, 18 条）（理解）

13.7.2 对双向甚高频无线电话装置、搜救定位装置、船上通信与报警系统、公共广播系统的检验（第 III 章第 6 条）（了解）

13.7.3 对个人救生设备的检查，包括：救生圈、救生衣、救生服、抗暴露服和保温用具等的检查（第 III 章第 7, 22 条）（掌握）

13.7.4 对救生艇筏集合、降落和登乘、降落站、救生艇筏和

救助艇的存放位置的检查（第Ⅲ章第 11～14、23～25 条）（掌握）

13.7.5 救生时使用的应急照明的检验（第Ⅲ章第 11 条）（掌握）

13.7.6 海上撤离系统的存放检查（第Ⅲ章第 15 条）（掌握）

13.7.7 救生艇筏和救助艇的登乘、降落与回收装置的检查（第Ⅲ章第 16，17 条）（掌握）

13.7.8 客船救生艇与救助艇的要求（第Ⅲ章第 21 条）（掌握）

13.7.9 对客滚船救生设备的附加要求（第Ⅲ章第 26，28 条）（掌握）

13.7.10 救生设备使用状态、维护保养和检查（第Ⅲ章第 20，36 条）（掌握）

13.7.11 对救生艇检查和试验的要点（LSA 规则）（理解）

- （1）救生艇产品证书的确认；
- （2）救生艇标志的符合性；
- （3）救生艇试验；
- （4）机动艇起动运转试验；
- （5）无负荷及 10%超负荷水面释放试验；
- （6）自由降落救生艇试验；
- （7）清点救生艇属具。

13.7.12 救生艇筏降落装置检验和试验的要点（LSA 规则）（理解）

- （1）艇架和绞车的产品证书的确认；

(2) 确认艇架安全工作负荷下降落和核定负荷下回收符合要求;

(3) 自由降落救生艇的降落设备检查;

(4) 艇架试验;

(5) 降落装置 (除绞车制动器外) 的静负荷试验;

(6) 绞车制动器的静负荷试验 (适用时);

(7) 绞车制动器动负荷制动试验;

(8) 满载救生艇从存放位置降落入水试验并测速度;

(9) 乘载所有属具及指定艇员重量的空艇降落试验;

(10) 绞车的刹车装置在刹车表面处于湿状态下重复试验 (适用时);

(11) 回收试验。

13.7.13 对气胀式救生筏的检验的要点 (LSA 规则) (理解)

(1) 确认救生筏产品证书符合性;

(2) 查明救生筏上次检验日期;

(3) 检查救生筏外壳标志;

(4) 救生筏首缆长度的符合性;

(5) 检查安装后的救生筏上原为运输与包装用的额外系索解除;

(6) 检查首缆与静水压力释放器及易断绳与船体的连接。

13.7.14 对救助艇检验和试验的要点 (LSA 规则) (理解)

(1) 确认救助艇产品证书符合性;

- (2) 检查救助艇标志;
- (3) 艇机起动运转试验;
- (4) 回收试验;
- (5) 清点救助艇属具。

13.7.15 对救助艇的登乘与降落装置检验和试验的要点(LSA 规则)(理解)

- (1) 艇架和绞车的产品证书的确认;
- (2) 确认艇架安全工作负荷下降落和核定负荷下回收符合要求;
- (3) 艇架试验;
- (4) 降落装置(除绞车制动器外)的静负荷试验;
- (5) 绞车制动器的静负荷试验(适用时);
- (6) 绞车制动器动负荷制动试验;
- (7) 满载救助艇从存放位置降落入水试验并测速度;
- (8) 乘载所有属具及指定艇员重量的空艇降落试验;
- (9) 绞车的刹车装置在刹车表面处于湿状态下重复试验(适用时);
- (10) 确认能在船舶于平静水面上前进速度达 5kn 时降落;
- (11) 确认救助艇回收时间和速度;
- (12) 核实能安全搬运担架病人。

13.7.16 对救生衣检查的要点(LSA 规则)(掌握)

- (1) 按设备安全证书记录簿检查救生衣数量及存放位置;

- (2) 救生衣及其附连哨子;
- (3) 救生衣灯和反光带标志的状态;
- (4) 对充气式救生衣核查检修证明 (一年检修一次)。

13.7.17 对救生圈检查的要点 (LSA 规则) (掌握)

- (1) 检查救生圈数量与设备安全证书记录簿一致, 状态良好;
- (2) 检查救生圈附件, 安全连接正确, 即刻可用, 自亮浮灯外观良好。在有效期内;
- (3) 确认救生圈标注了船名、船籍港;
- (4) 检查布置在驾驶室两翼有自亮浮灯及自发烟雾信号的救生圈。

13.7.18 对救生服及抗暴露服保温用具检查的要点 (LSA 规则) (掌握)

- (1) 按照设备安全证书记录簿所列检查数量;
- (2) 进行外观检查, 确保随时可用。

13.7.19 检查所有救生设备均有反光带 (LSA 规则) (掌握)

- (1) 所有救生设备上均贴有反光带且未损坏;
- (2) 检查船上是否备有备用反光材料。

13.7.20 对海上撤离系统检验和试验的要点 (LSA 规则) (掌握)

13.8 航行设备

13.8.1 航行灯、号型和声响信号设备检查和试验方法, 确认

其性能和布置符合要求（COLREG 第 20～24，27～30 和 33 条）
（掌握）

13.8.2 确认航行系统和设备的布置和安装符合公约要求的
原则和电磁兼容性（第 V 章第 15，17 条）（理解）

13.8.3 航行系统和设备的安装检查要点和试验方法，确认其
性能标准符合公约要求（第 V 章第 18，19，19-1，20 条）（理解）

- （1）白昼通信信号灯；
- （2）磁罗经；
- （3）航向传送装置；
- （4）电罗经；
- （5）电罗经复示器；
- （6）雷达装置；
- （7）自动识别系统；
- （8）电子标图仪；
- （9）自动跟踪仪或自动雷达标图仪；
- （10）回声测深仪；
- （11）航速和航程测量装置；
- （12）舵角指示器；
- （13）螺旋桨转速指示器；
- （14）可变螺距螺旋桨的螺距和工作状态指示器；
- （15）旋回角速度指示器；
- （16）航向或跟踪控制系统；

- (17) GNSS 接收器;
- (18) 陆上无线电导航系统和声波接收系统;
- (19) 应急操舵位置通信装置;
- (20) ECDIS 包括备用装置;
- (21) 哑罗经或罗经方位装置;
- (22) 首向和方位修正装置。

13.8.4 驾驶台可视范围的检查 (第 V 章第 22 条) (理解)

13.8.5 对引航员登离船装置的检查 (第 V 章第 23 条) (掌握)

13.8.6 对船上配备海图、航海出版物、国际信号规则、IAMSAR 手册航行活动记录的检查 (第 V 章第 21, 27 条) (掌握)

13.9 无线电安全检验

13.9.1 船舶航行海区 (第 IV 章第 2 条) (理解)

13.9.2 确认各海区航行船舶的无线电设备的配置 (第 IV 章第 7 至 11 条) (掌握)

13.9.3 确认各种无线电设备符合公约要求的性能标准 (第 IV 章第 14 条) (理解)

13.9.4 主电源、应急电源和备用电源对无线电设备的供电范围和供电时间 (第 IV 章第 13 条) (掌握)

13.9.5 作为备用电源的蓄电池组的检查和试验方法 (第 IV 章第 13 条) (掌握)

13.9.6 无线电装置和天线布置的检查 (第 IV 章第 6, 14 条) (理解)

13.9.7 确认由至少两台分开和独立的装置在船舶正常的航行位置启动发送船对岸遇险警报的能力，且每台装置使用不同的无线电通信业务（第IV章 15 条）（理解）

13.9.8 核查连续自动地向所有双向通信设备提供船位信息（第IV章第 18 条）（掌握）

13.9.9 VHF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第 7 条）（理解）

13.9.10 VHF/HF/MF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第 8 条）（理解）

13.9.11 MF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第 7, 9 条）（理解）

13.9.12 MF/HF 无线电装置的检查、试验和测试（第IV章第 7, 9 条）（理解）

13.9.13 INMARSAT 船舶地面站的检查和试验（第IV章第 10 条）（理解）

13.9.14 无线电台应备用的文件和出版物和检查（第IV章第 15, 17 条）（了解）

13.10 替代设计和布置

13.10.1 替代设计和布置的方法（第II-1 章第 55 条，第II-2 章第 17 条）（理解）

14 国际散装运输液化气体船舶构造和设备检验（IGC 规则）

14.1 应核查的资料

14.1.1 国际散装液化气船适装证书及记录的有效性检查（第 1 章 1.4.6 条）（掌握）

14.2 结构，稳性与货舱布置

14.2.1 不同船型（Type 1G/2G/2PG/3G）对于货舱布置的不同要求（了解）

14.2.2 散装液化气船干舷和稳性的基本要求（第 2 章第 2.1/2.2 条）（了解）

14.3 结构防火

14.3.1 有次屏蔽和无次屏蔽要求的货舱处所与机舱，锅炉舱，住舱，服务处所，控制站，锚链筒，饮用水舱以及储藏室之间防火绝缘的要求（第 3 章第 3.1.2/3 条）（掌握）

14.3.2 检查到住舱，服务处所，控制站以及机器处所的人员出入口，通风出入口的布置，构造和分隔满足气体规则相关要求（第 3 章）（掌握）

14.3.3 检查货物机器处所的布置和分隔满足气体规则相关要求（第 3 章第 3.3 条）（掌握）

14.3.4 检查货物控制室的布置满足气体规则相关要求（第 3 章第 3.4 条）（掌握）

14.3.5 检查出入位于货物区域的处所的通道要求满足气体规则相关要求（第 3 章第 3.5/3.6 条）（掌握）

14.3.6 舱底排水，压载以及燃油的布置要求满足气体规则相

关要求（第3章第3.7条）（掌握）

14.3.7 对艏艉装卸货布置的特殊要求（第3章第3.8条）（掌握）

14.3.8 位于货物区域处所的通风要求（第14章）（理解）

14.4 货物操作管路

14.4.1 货物处理压力容器以及管路的检查（第5章）（理解）

14.5 货物压力/温度控制

14.5.1 货物压力/温度控制的方法（第7章第7.1条）（理解）

14.6 货物维护系统的透气

14.6.1 货物维护系统透气管路的布置检查（第8章）（理解）

14.7 消防与人员安全

14.7.1 气体运输船的消防系统/设备配备的特殊要求（理解）

14.7.2 散装气体运输船消防水系统的特殊要求（第11章第11.2条）（理解）

14.7.3 散装气体运输船水喷淋系统的配置及试验要求（第11章第11.3条）（理解）

14.7.4 散装气体运输船干粉灭火系统的配置及试验要求（第11章第11.4条）（理解）

14.7.5 散装气体运输船货物处理设备处所的保护（第11章第11.5条）（理解）

14.7.6 散装气体运输船上消防员装备的数量的特殊要求（第11章第11.6条）（理解）

14.7.7 散装气体运输船上人员安全设备配备的特殊要求（第 14 章）（理解）

14.8 货物安全运输，处理的设备及自动化系统

14.8.1 气体运输船的液货及货物蒸发气体安全运输及处理需配备的设备和自动化系统的特殊要求（第 13 章）（了解）

14.9 货物用作燃料

14.9.1 LNG 气体运输船的货物用作船上燃料时的特殊要求（第 16 章）（了解）

15 使用气体或其它低闪点燃料船舶检验（IGF 规则）

15.1 总则（A 部分）（了解）

15.1.1 适用范围（第 2.1 条）

15.1.2 相关定义（第 2.2 条）

15.2 目标和功能要求（A 部分）（了解）

15.2.1 功能要求（第 3.2 条）

15.3 一般要求（第 A 部分）（了解）

15.3.1 风险评估（第 4.2 条）

15.4 船舶的设计和布置（第 A-1 部分）

15.4.1 目标（第 5.1 条）（了解）

15.4.2 功能性要求（第 5.2 条）（了解）

15.4.3 一般规定（第 5.3 条）（了解）

15.4.4 机器处所的概念（第 5.4 条）（理解）

15.4.5 气体安全机器处所要求（第 5.5 条）（理解）

15.4.6 ESD 防护式机器处所要求（第 5.6 条）（理解）

15.4.7 燃料管系的位置和防护要求（第 5.7 条）（理解）

15.4.8 燃料准备间的设计要求（第 5.8 条）（理解）

15.4.9 舱底水系统要求（第 5.9 条）（理解）

15.4.10 承接盘要求（第 5.10 条）（理解）

15.4.11 围蔽处所内进口及其他开口的布置要求（第 5.11 条）
（理解）

15.4.12 气闸要求（第 5.12 条）（掌握）

15.5 燃料围护系统（第 A-1 部分）

15.5.1 功能性要求（第 6.2 条）（了解）

15.5.2 一般规定（第 6.3 条）（了解）

15.5.3 液化气燃料围护安全原则（第 6.4.2 条）（了解）

15.5.4 设计载荷的要求（第 6.4.9 条）（了解）

15.5.5 材料和构造的要求（第 6.4.13 条）（了解）

15.5.6 建造过程的要求（第 6.4.14 条）（理解）

15.5.7 液化气燃料舱的压力释放系统的要求（第 6.7.2 条）（理
解）

15.5.8 液化气燃料舱装载极限要求（第 6.8 条）（了解）

15.5.9 燃料舱压力和温度控制的方法（第 6.9.1 条）（了解）

15.5.10 再液化系统（第 6.9.3 条）（了解）

15.5.11 热氧化系统（第 6.9.4 条）（了解）

15.5.12 燃料围护系统内环境控制要求 (第 6.10 条)(了解)

15.5.13 惰化要求 (第 6.13 条)(掌握)

15.5.14 船上惰性气体的制造和储存要求(第 6.14 条)(掌握)

15.6 材料和管路设计 (第 A-1 部分)

15.6.1 功能性要求 (第 7.2 条)(了解)

15.6.2 管路设计要求 (第 7.3 条)(理解)

15.6.3 材料要求 (第 7.4 条)(掌握)

15.7 加注 (第 A-1 部分)

15.7.1 对加注站的要求 (第 8.3 条)(了解)

15.7.2 对总管的要求 (第 8.4 条)(了解)

15.7.3 对加注系统的要求 (第 8.5 条)(了解)

15.8 燃料供应 (第 A-1 部分)

15.8.1 燃料供应的冗余要求 (第 9.3 条)(了解)

15.8.2 对气体供应系统安全功能的要求 (第 9.4 条)(了解)

15.8.3 对机器处所外的燃料分配的要求 (第 9.5 条)(理解)

15.8.4 对气体安全机器处所内燃料供应的要求 (第 9.6 条)
(理解)

15.8.5 对 ESD 防护式机器处所内气体燃料供应的要求 (第 9.7 条)(理解)

15.8.6 通风导管、外管针对内管气体泄漏的设计要求 (第 9.8 条)(理解)

15.8.7 对压缩机和泵的要求 (第 9.9 条)(了解)

- 15.9 动力装置（第 A-1 部分）
 - 15.9.1 活塞式内燃机的要求（第 10.3 条）（了解）
 - 15.9.2 主锅炉和辅锅炉的要求（第 10.4 条）（了解）
- 15.10 消防（第 A-1 部分）
 - 15.10.1 防火要求（第 11.3 条）（掌握）
 - 15.10.2 不同类型灭火系统的要求（第 11.4 ~ 11.6 条）（掌握）
 - 15.10.3 探火和失火报警系统的要求（第 11.7 条）（掌握）
- 15.11 防爆（第 A-1 部分）
 - 15.11.1 一般要求（第 12.3 条）（了解）
 - 15.11.2 危险区域划分的要求（第 12.4 条）（了解）
 - 15.11.3 不同危险区域的定义（第 12.5 条）（理解）
- 15.12 通风（第 A-1 部分）
 - 15.12.1 一般要求（第 13.3 条）（了解）
 - 15.12.2 对燃料舱接头处所的要求（第 13.4 条）（理解）
 - 15.12.3 对机器处所的要求（第 13.5 条）（理解）
 - 15.12.4 对燃料准备间的要求（第 13.6 条）（理解）
 - 15.12.5 对加注站的要求（第 13.7 条）（理解）
 - 15.12.6 对双壁管的要求（第 13.8 条）（理解）
- 15.13 电气装置（第 A-1 部分）
 - 15.13.1 功能性要求和一般要求（第 14.2, 14.3 条）（了解）
- 15.14 控制、检测和安全系统（第 A-1 部分）
 - 15.14.1 功能性要求（第 15.2 条）（了解）

- 15.14.2 一般要求 (第 15.3 条)(了解)
 - 15.14.3 对加注和燃料舱监测的要求 (第 15.4 条)(理解)
 - 15.14.4 对加注控制的要求 (第 15.5 条)(理解)
 - 15.14.5 对气体压缩机监测的要求 (第 15.6 条)(理解)
 - 15.14.6 对气体燃料发动机监测的要求 (第 15.7 条)(理解)
 - 15.14.7 对气体探测的要求 (第 15.8 条)(理解)
 - 15.14.8 对火灾探测的要求 (第 15.9 条)(理解)
 - 15.14.9 对通风的要求 (第 15.10 条)(理解)
 - 15.14.10 对燃料供应系统安全功能的要求 (第 15.11 条)(掌握)
- 15.15 制造、工艺和试验 (第 B-1 部分)
 - 15.15.1 一般试验要求和规定 (第 16.2 条)(掌握)
 - 15.15.2 燃料围护系统的金属材料焊接和无损探伤要求 (第 16.3 条)(掌握)
 - 15.15.3 金属材料构造的其他要求 (第 16.4 条)(掌握)
 - 15.15.4 试验要求 (第 16.5 条)(掌握)
 - 15.15.5 焊接、焊后热处理和无损探伤 (第 16.6 条)(掌握)
 - 15.15.6 试验要求 (第 16.7 条)(掌握)
 - 15.16 练习和应急演练 (第 C-1 部分)
 - 15.16.1 练习和应急演练 (第 17 条)(了解)
 - 15.17 操作 (第 C-1 部分)
 - 15.17.1 功能性要求 (第 18.2 条)(了解)

15.17.2 对维护的要求（第 18.3 条）（了解）

15.17.3 对加注操作的要求（第 18.4 条）（了解）

15.17.4 对进入围蔽处所的要求（第 18.5 条）（了解）

15.17.5 对惰化和吹扫系统的要求（第 18.6 条）（了解）

15.17.6 对燃料系统上或附近的热作业的要求（第 18.7 条）
（了解）

15.18 培训（第 D 部分）

15.18.1 目标和功能性要求（第 19.1, 19.2 条）（了解）

16 国际船舶压载水和沉积物控制与管理检验（BWM）

16.1 图纸、相应文件、证书（了解）

16.1.1 申请压载水和沉积物控制与管理检验的船舶应送审
的图纸资料

16.1.2 公约基本适用性的要求（附则 A 部分）

16.1.3 核查船舶已备有《压载水管理记录簿》（附则 B-1 条）

16.1.4 核查船舶已备有《压载水管理计划》（附则 B-2 条）

16.1.5 证书的有效性和有效期的要求（附则 E-2, E-3, E-4,
E-5 条）

16.2 检验

16.2.1 船舶压载水管理的基本要求（附则 B-3 条）（理解）

16.2.2 船舶压载水置换的基本要求（附则 B-4 条）（理解）

16.2.3 船舶沉积物管理的基本要求（附则 B-5 条）（理解）

16.2.4 高级船员和船员的职责（附则 B-6 条）（了解）

16.2.5 某些区域的特殊要求（附则 C 部分）（了解）

16.2.6 压载水置换标准的要求（附则 D-1 条）（掌握）

16.2.7 证书的有效性和有效期的要求压载水性能标准的要求（附则 D-2 条）（掌握）

16.2.8 压载水管理系统的批准要求（附则 D-3 条）（掌握）

16.2.9 压载水处理原型技术的要求（附则 D-4 条）（掌握）

16.2.10 公约对船舶压载水和沉积物控制与管理的检查和试验要求（附则 E 部分）（掌握）

16.2.11 公约对船上安装压载水和沉积物控制与管理装置的检查要求（附则 E 部分）（掌握）

17 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则（IBC 规则）

17.1 总则（第 1 章）（了解）

17.1.1 本规则的适用范围

17.1.2 本规则所涉及到货品的火灾危险性，健康危险性，反应危险性和海洋污染危险性

17.1.3 本规则适用的定义

17.2 船舶残存能力和液货舱位置（第 2 章）

17.2.1 各种货品所要求的船型和 1、2、3 型船的设计标准（第 2.1.2 条）（了解）

17.2.2 最小干舷的勘定要求，以及核查、用于估算其他装载状态的规定以及船舶残存能力等详细资料（了解）

17.2.3 舷侧排水孔的设置与控制要求（了解）

17.2.4 假定的最大破损范围（了解）

17.2.5 液货舱位置对不同型船舶的要求（第 2.6.1 ~ 2.6.3 条）（理解）

17.2.6 破损标准对不同型船舶的要求（第 2.8.1 ~ 2.8.2 条）（理解）

17.2.7 残存要求（了解）

17.3 船舶布置（第 3 章）

17.3.1 货物分隔的一般要求（了解）

17.3.2 货物管系的设置要求和与货物通风系统的正确隔离（掌握）

17.3.3 起居处所、服务处所、机器处所和控制站的入口、空气进口和开口的设置要求（第 3.2 条）（掌握）

17.3.4 对货泵舱的设置要求和检验要求（第 3.3.1 ~ 3.3.7 条）（掌握）

17.3.5 进入货物区域内的隔离舱、压载舱、液货舱和其他处所的通道的一般要求（了解）

17.3.6 舱底及压载泵系，管路的设置要求（了解）

17.3.7 对船首或船尾装卸装置的设置要求（了解）

17.4 货物围护系统（第 4 章）

17.4.1 独立液货舱，整体液货舱，重力液货舱和压力液货舱的含义（第 4.1.1 ~ 4.1.4 条）（理解）

17.4.2 对用于各种货品的舱型的安装和设计的要求（理解）

17.5 货物驳运（第 5 章）

17.5.1 对货物驳运管系的设计要求（了解）

17.5.2 货物驳运管系的制造，连接和组装完毕后的静液压试验要求（第 5.4.2 条）（掌握）

17.5.3 货物驳运管系在船舶上的布置（第 5.5.1 ~ 5.5.2 条）（掌握）

17.5.4 货物驳运控制系统的要求，掌握在 IBC 规则 17 章中列出的对某些货品的附加的货物驳运控制要求（第 5.6.1，5.6.3 条）（掌握）

17.5.5 船用货物软管的设计爆破压力和原型试验要求（第 5.7.1 ~ 5.7.3 条）（了解）

17.6 构造材料、防护衬料及涂层（第 6 章）

17.6.1 构造材料、防护衬料及涂层以及和货物的相容性（了解）

17.7 货物温度控制（第 7 章）

17.7.1 货物控温度控制系统的制造，试验和安装（了解）

17.7.2 核查某些货品的温度控制附加要求（第 7.2 条）（理解）

17.8 液货舱透气和除气装置（第 8 章）

17.8.1 液货舱透气的一般要求（第 8.2.1 ~ 8.2.6 条）（理解）

17.8.2 开式液货舱透气系统和控制式液货舱透气系统的含义和设置要求（第 8.3.1 ~ 8.3.8 条）（掌握）

17.8.3 核查货品的透气要求（第 8.4 条）（理解）

17.9 环境控制（第 9 章）

17.9.1 四种不同方式的液货舱环境控制方法（第 9.1.2 条）（掌握）

17.9.2 采用惰化法、隔绝法或干燥法时应满足的要求（第 9.1.3, 9.1.4 条）（掌握）

17.9.3 核查各种货品的环境控制要求（第 9.2 条）（理解）

17.10 电气装置（第 10 章）

17.10.1 一般要求（第 10.1 条）（了解）

17.10.2 搭接要求（第 10.2 条）（掌握）

17.10.3 核查各种货品的电气要求（第 10.3 条）（掌握）

17.11 防火和灭火（第 11 章）

17.11.1 适用范围（第 11.1.1 ~ 11.1.4 条）（了解）

17.11.2 货泵舱和货物区域灭火系统的设置要求（第 11.2, 11.3 条）（掌握）

17.11.3 核查适合于每种货品的灭火剂（第 11.4 条）（掌握）

17.12 货物区域的机械通风（第 12 章）

17.12.1 对货物区域机械通风的一般要求（了解）

17.12.2 装运易燃货品对驱动风机的电动机安装的安装要求（第 12.1.8 条）（掌握）

17.13 测量设备（第 13 章）

17.13.1 开式装置、限制式装置、封闭式装置的含义和适用范围（第 13.1.1 条）（掌握）

17.13.2 各种货品的测量装置型式要求（第 13.1.4 条）（掌握）

17.13.3 对载运有毒和/或易燃货品的船舶，蒸气探测仪的配备要求（第 13.2.1 ~ 13.2.3 条）（了解）

17.13.4 各种货品的蒸气探测要求（第 13.2.4 条）（掌握）

17.14 人员保护（第 14 章）

17.14.1 保护设备的配备要求（第 14.1 条）（掌握）

17.14.2 空气呼吸器和备用空气瓶（空气压缩机）的配备和检验要求（第 14.2 条）（掌握）

17.14.3 在应急逃生时使用的合适的呼吸防毒面具和眼保护设备（第 14.3.1 条）（掌握）

17.15 特殊要求（第 15 章）（了解）

17.15.1 对某些货物的特殊要求

- （1）93%或以下的硝酸铵溶液；
- （2）二硫化碳；
- （3）乙醚；
- （4）过氧化氢溶液；
- （5）内燃机燃油（含有烷基铅的）防爆化合物；
- （6）磷（黄磷或白磷）；
- （7）环氧丙烷及环氧乙烷/环氧丙烷混合物且环氧乙烷的含

量不超过 30% (按质量计);

(9) 50%或 50%以下的氯酸钠溶液 (按质量计);

(10) 熔态硫;

(11) 酸类;

(12) 有毒货品;

(13) 由添加剂保护的货物;

(14) 在 37.8℃时其绝对蒸气压力超过 0.1013MPa 的货物。

17.16 操作要求 (第 16 章)

17.16.1 每个液货舱的最大允许装货量(第 16.1.1 ~ 16.1.2 条)

(了解)

17.16.2 所必需的货物资料信息 (第 16.2.3 条) (了解)

17.16.3 人员培训和必须的操作训练 (了解)

17.16.4 货物样品的储存 (了解)

18 国际防止散装运输有毒液体物质污染检验(MARPOL 附则 II)

18.1 图纸、相应文件、证书

18.1.1 申请防止散装运输有毒液体物质污染检验和发证
的化学品液货船应送审的图纸资料 (了解)

18.1.2 IBC 规则和 MARPOL 附则 II 的关系 (理解)

18.1.3 清洁压载与专用压载 (了解)

18.1.4 有毒液体物质所分的 4 类 (X 类、Y 类、Z 类、其它

物质)(附则 II, 6.1 条)(了解)

18.1.5 用于有毒液体物质分类的指南(附则 II 6.2 条/附录 I)
(了解)

18.1.6 核查已备有《程序和布置手册》(了解)

18.1.7 核查已备有《货物记录簿》(了解)

18.1.8 核查已备有《船上有毒物质海洋污染应急计划》(了解)

18.2 检验

18.2.1 按 IBC 规则或 BC 规则已进行检验的化学品液货船, 对本规则第 9 条的符合性和已签发证书的适用性(附则 II, 第 7 条)(了解)

18.2.2 对船舶事故和检验中缺陷的处理要求和程序(附则 II, 第 8 条)(了解)

18.2.3 舱内及管路内残余物总量的要求(掌握)

18.2.4 水下排放口布置和尺寸的要求(理解)

18.2.5 公约对有毒液体物质残余物排放控制的要求(附则 II, 第 13 条)(理解)

18.2.6 预洗程序和通风程序(附则 II, 附录 VI, 附录 VII)(了解)

18.2.7 公约对《程序和布置手册》的要求(附则 II, 第 14 条)(了解)

18.2.8 港口国对有毒液体物质控制的一般要求(附则 II, 16

条)(了解)

18.2.9 缔约国对于有毒液体物质装卸所应承担的义务(了解)

19 国际防止船舶垃圾污染检验(MARPOL 附则V)(了解)

19.1 相关定义和适用范围(附则V第1,2条)

19.2 禁止排放垃圾入海的一般规定(附则V第3条)

19.3 在特殊区域以外和以内的排放要求(附则V第4,6条)

19.4 公告牌、垃圾管理计划和垃圾记录的要求(附则V第10条)

20 国际渔船安全检验(SFV)

20.1 构造、水密完整性与设备

20.1.1 渔船构造的原则要求(第二章第1条(1)和(2))(了解)

20.1.2 防撞舱壁及水密舱壁的设置和开口布置要求(第二章第1条(3), (5), (6))(掌握)

20.1.3 防撞舱壁上开口的限制规定要求(第二章第1条(4))(掌握)

20.1.4 双层底的设置要求(第二章第1条(7))(掌握)

20.1.5 水密门强度、密性及开关装置的要求(第二章第2条)(掌握)

20.1.6 船体甲板开口、风雨密门的布置和操纵要求（第Ⅱ章第3, 4, 7, 8条）（掌握）

20.1.7 木质和非木质舱口盖的布置和强度要求（第Ⅱ章第5, 6条）（掌握）

20.1.8 通风筒和空气管的布置、强度和关闭装置要求（第Ⅱ章第9, 10条）（掌握）

20.1.9 舱柜测深装置的布置和关闭要求（第Ⅱ章第11条）（掌握）

20.1.10 舷窗和窗的布置、材料和结构要求（第Ⅱ章第12条）（掌握）

20.1.11 进水口、排水口和排水舷口的布置、材料、排水面积和关闭装置操纵要求（第Ⅱ章第13, 14条）（掌握）

20.1.12 锚和系泊设备的要求（第Ⅱ章第15条）（理解）

20.2 稳性和相关适航性

20.2.1 渔船稳性的原则要求（第Ⅲ章第1条）（了解）

20.2.2 稳性衡准和配置压载的要求（第Ⅲ章第2条）（理解）

20.2.3 鱼舱浸水、特殊渔法、暴风与横摇、甲板积水和积冰等状况下稳性要求（第Ⅲ章第3~6条和第8条）（理解）

20.2.4 作业条件的要求（第Ⅲ章第7条）（理解）

20.2.5 倾斜试验的要求（第Ⅲ章第9条）（掌握）

20.2.6 稳性资料的配备要求（第Ⅲ章第10条）（掌握）

20.2.7 活动鱼舱隔板的布置和尺寸要求（第Ⅲ章第11条）（掌

握)

20.2.8 船首高度和最大允许作业吃水的要求 (第Ⅲ章第 12, 13 条)(理解)

20.2.9 分舱和破舱稳性的要求 (第Ⅲ章第 14 条)(了解)

20.3 机电设备和定期无人值班机器处所

20.3.1 适用范围 (第Ⅳ章 A 部分第 1 条)(了解)

20.3.2 定义 (第Ⅳ章 A 部分第 2 条)(理解)

20.3.3 机电设备和定期无人值班机器处所的通用要求, 以及渔船专用设备的安全防护要求 (第Ⅳ章 A 部分第 3 条)(理解)

20.3.4 推进和辅助机械的原则要求 (第Ⅳ章 B 部分第 4 条)(理解)

20.3.5 渔船后退措施的要求 (第Ⅳ章 B 部分第 5 条)(掌握)

20.3.6 蒸汽锅炉、给水管系和蒸气管系的要求 (第Ⅳ章 B 部分第 6 条)(理解)

20.3.7 驾驶室与机器处所之间的通信要求 (第Ⅳ章 B 部分第 7 条)(理解)

20.3.8 驾驶室控制推进机械的要求 (第Ⅳ章 B 部分第 8 条)(掌握)

20.3.9 压缩空气系统的要求 (第Ⅳ章 B 部分第 9 条)(理解)

20.3.10 燃油、滑油和其他易燃油类的布置要求 (第Ⅳ章 B 部分第 10 条)(掌握)

20.3.11 舱底水系统的设置要求 (第Ⅳ章 B 部分第 11 条)(掌

握)

20.3.12 噪声防护的原则要求(第IV章B部分第12条)(理解)

20.3.13 操舵装置的要求(第IV章B部分第13条)(掌握)

20.3.14 轮机员报警器的要求(第IV章B部分第14条)(理解)

20.3.15 渔获物保鲜制冷系统的要求(第IV章B部分第15条)(掌握)

20.3.16 主电源和应急电源的设置要求(第IV章C部分第16,17条)(掌握)

20.3.17 触电、失火和其他电气灾害的预防措施要求(第IV章C部分第18条)(掌握)

20.3.18 定期无人值班机器处所的消防安全、浸水保护、通信、报警系统、安全系统和其他特殊要求(第IV章D部分第19~24条)(理解)

20.4 防火、探火和灭火等消防要求

20.4.1 适用范围的要求(第V章A部分第1条)(了解)

20.4.2 起居处所和服务处所保护方法划分的要求(第V章A部分第1条)(理解)

20.4.3 定义(第V章A部分第2条)(理解)

20.4.4 适用渔船的结构、起居处所和服务处所的舱壁要求、通道与升降机围壁的保护的要求(第V章B部分第3~5条)(掌

握)

20.4.5 耐火分隔上的门、甲板和舱壁的耐火完整性的要求 (第 V 章 B 部分第 6, 7 条) (掌握)

20.4.6 构造细节的要求 (第 V 章 B 部分第 8 条) (了解)

20.4.7 通风系统、加热设备、储气瓶与危险品存放的要求 (第 V 章 B 部分第 9 ~ 12 条) (了解)

20.4.8 脱险通道的要求 (第 V 章 B 部分第 13 条) (掌握)

20.4.9 自动喷水器与探火和失火报警系统、自动失火和探火报警系统的要求 (第 V 章 B 部分第 14, 15 条) (掌握)

20.4.10 货物处所的灭火系统、消防泵、消防管路和附件、消防水枪、灭火器、机器处所的灭火系统、国际通岸接头、消防员装备、防火控制图、灭火设备的即刻可用性和其他等要求 (第 V 章 B 部分第 16 ~ 26 条) (掌握)

20.4.11 适用渔船的消防接受替代的要求 (第 V 章 B 部分第 27 条) (理解)

20.4.12 适用渔船的结构防火保护的要求 (第 V 章 C 部分第 28 条) (掌握)

20.4.13 通风系统、加热设备、储气瓶与危险品存放以及其他的其他的要求 (第 V 章 C 部分第 29 ~ 32 条) (了解)

20.4.14 脱险通道的要求 (第 V 章 C 部分第 33 条) (掌握)

20.4.15 自动失火和探火报警系统、消防泵、消防管路和附件、消防水枪、灭火器、机器处所的灭火设备、消防员装备、防

火控制图、灭火设备的即刻可用性和其他等要求（第V章C部分第34~43条）（掌握）

20.4.16 适用渔船的消防接受替代的要求（第V章C部分第44条）（理解）

20.5 船员的保护

20.5.1 一般保护措施的要求（第VI章第1条）（理解）

20.5.2 对于甲板开口的要求（第VI章第2条）（掌握）

20.5.3 对舷墙，栏杆和护板的要求（第VI章第3条）（理解）

20.5.4 对梯道和梯子的一般要求（第VI章第4条）（了解）

20.6 救生设备和装置

20.6.1 本章的适用范围（第VII章A部分第1条）（理解）

20.6.2 定义（第VII章A部分第2条）（掌握）

20.6.3 救生设备和装置的鉴定，试验和认可、生产试验的要求（第VII章A部分第3，4条）（了解）

20.6.4 对救生艇筏和救助艇的数量和类型的要求（第VII章B部分第5条）（掌握）

20.6.5 救生艇筏和救助艇的技术要求（第VII章C部分第17~23条）（了解）

20.6.6 救生艇筏和救助艇的可用性与存放、救生艇筏的登乘、救生艇筏的降放和登乘设备的要求（第VII章B部分第6，7条，第VII章C部分第32条）（了解）

20.6.7 对救生衣的要求（第VII章B部分第8条，C部分第24

条)(了解)

20.6.8 对救生服和保温服的要求(第VII章 B 部分第 9 条, C 部分第 25, 26 条)(了解)

20.6.9 对救生圈的要求(第VII章 B 部分第 10 条, C 部分第 27 条)(了解)

20.6.10 对抛绳设备的要求(第VII章 B 部分第 11 条, C 部分第 28 条)(了解)

20.6.11 了解对遇险信号的要求(第VII章 B 部分第 12 条, C 部分第 29~31 条)(了解)

20.6.12 无线电救生设备、雷达应答器、救生设备上的逆向反光材料的要求(第VII章 B 部分第 13~15 条)(理解)

20.6.13 对救生设备和装置备妥, 保养和检查的要求(第VII章 B 部分第 16 条)(了解)

20.7 应急程序, 集合与演习

20.7.1 本章的适用范围(第VIII章第 1 条)(掌握)

20.7.2 对通用紧急报警系统、集合部署表和应急须知、弃船训练和演习、应急程序训练的要求(第VIII章第 2~4 条)(了解)

20.8 无线电通信

20.8.1 本章的适用范围(第IX章 A 部分第 1 条)(掌握)

20.8.2 本章中的术语和定义及免除要求(第IX章 A 部分第 2, 3 条)(了解)

20.8.3 功能要求(第IX章 A 部分第 4 条)(理解)

20.8.4 对无线电设备的要求(第IX章 B 部分第 5~10 条)(理解)

20.8.5 对值班、电源的要求(第IX章 B 部分第 11, 12 条)(理解)

20.8.6 性能标准、维修、无线电操作人员、无线电记录等要求(第IX章 B 部分第 13~16 条)(了解)

20.9 船载航行设备和装置

20.9.1 本章的适用范围和免除的要求(第 X 章第 1, 2 条)(掌握)

20.9.2 对船载航行设备的要求(第 X 章第 3 条)(理解)

20.9.3 对航海仪器和出版物、信号设备的要求(第 X 章第 4, 5 条)(了解)

20.9.4 对驾驶台的视野的要求(第 X 章第 6 条)(理解)

21 国际集装箱安全公约 (CSC, 1972)

21.1 集装箱的试验、检验、认可和维护

21.1.1 一般规定(附则 I 第 1 章一般规定)(了解)

21.1.2 安全合格牌照的要求(附则 I 第 1 章第 1 条)(理解)

21.1.3 对新集装箱的批准方式(附则 I 第 2, 3 章)(了解)

21.2 集装箱结构的安全要求和试验(附则 II)

21.2.1 一般规定(了解)

21.2.2 试验负荷和试验程序的基本要求(了解)

21.3 控制和验证

21.3.1 结构敏感部件和对各部件严重结构缺陷的定义（附则 III 第 4.1 条）（理解）

第四科目 船舶检验专业案例分析

1 国际公约规则的适用性

1.1 适用公约规则的种类、版本的准确性（掌握）

1.2 检验执行过程中，依据公约规则条款的适用性、完整性（理解）

2 检验与发证

2.1 证书种类、格式和保持证书有效的条件（掌握）

2.2 检验类别及其基本要求（理解）

3 执行公约规则要求的案例分析

3.1 执行《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约》及其修正案的案例分析（掌握）

（1）船舶强度与完整性；

（2）甲板线、载重线标志、勘划标志的细节与鉴定；

（3）核定干舷的条件、干舷计算；

（4）船舶核定木材干舷的特殊要求。

3.2 执行《国际海上人命安全公约》及其修正案的案例分析

3.2.1 船舶结构（SOLAS/II-1）（掌握）

（1）船舶结构和机电要求；

（2）专用海水压载舱和散货船双舷侧处所的保护涂层；

- (3) 进入液货船船首的安全通道;
- (4) 应急拖带装置和程序;
- (5) 新装含有石棉的材料;
- (6) 进入油船和散货船货物区域处所的通道和该区域处所内的通道以及该区域处所前部的通道;
- (7) 船上和岸上保留的建造图纸;
- (8) 拖带和系泊设备;
- (9) 登离船设施;
- (10) 噪声的防护。

3.2.2 船舶分舱与稳性 (SOLAS/II-1) (掌握)

- (1) 完整稳性和渗透率;
- (2) 关于客船稳性的特殊要求;
- (3) 客船进水事故后的系统性能和操作资料;
- (4) 客船和货船双层底;
- (5) 水密舱壁的构造和初次试验;
- (6) 尖舱及其处所的舱壁、轴隧等;
- (7) 客船舱壁甲板以下水密舱壁上的开口;
- (8) 货船水密舱壁和内部甲板上的开口;
- (9) 客船舱壁甲板和货船干舷甲板以下外板上的开口;
- (10) 货船外部开口;
- (11) 水密门、舷窗等的构造和初次试验;
- (12) 水密甲板、围壁通道等的构造和初次试验;

- (13) 客船舱壁甲板以上的内部水密完整性;
- (14) 客滚船船体和上层建筑的完整性、破损的预防和控制;
- (15) 客船分舱载重线的核定、勘划与记载;
- (16) 破损控制资料、客船的装载;
- (17) 客船水密门等的定期操作及检查;
- (18) 进水的预防和控制;
- (19) 2010 年 7 月 1 日或以后建造的载客 36 人及以上的客船浸水探测系统;
- (20) 对客滚船的特殊要求;
- (21) 货船进水的预防和控制、散货船以外的单舱货舱水位探测器。

3.2.3 机器设备 (SOLAS/II-1) (掌握)

- (1) 通则、机器、后退措施、操舵装置、机器的控制;
- (2) 蒸汽锅炉和锅炉给水系统、空气压力系统;
- (3) 机器处所的通风系统、舱底水泵送装置;
- (4) 驾驶室与机器处所之间的通信、轮机员的报警装置;
- (5) 客船应急装置的位置。

3.2.4 电气装置 (SOLAS/II-1) (掌握)

- (1) 通则、主电源和照明系统;
- (2) 客船应急电源、客滚船的附加应急照明;
- (3) 货船应急电源;
- (4) 应急发电机组的起动装置;

(5) 触电、电气火灾及其他电气灾害的预防措施;

(6) 周期性无人值班机器处所的附加要求。

3.2.5 构造——防火、探火与灭火 (SOLAS/II-2) (掌握)

(1) 火灾和爆炸的预防;

(2) 火灾的抑制;

(3) 脱险;

(4) 操作性要求;

(5) 特殊要求。

3.2.6 救生设备和装置 (SOLAS/III) (掌握)

(1) 个人救生设备配备;

(2) 救生艇筏 (救助艇) 的登乘与布置、降落与回收;

(3) 救生艇筏的存放;

(4) 海上撤离系统存放;

(5) 集合站、维护保养。

3.2.7 无线电通信设备 (SOLAS/IV) (理解)

(1) 船舶对无线电装置要求;

(2) A1、A2、A3、A4 海区无线电设备配备要求;

(3) 无线电设备的电源要求、性能标准、维护要求。

3.2.8 航行安全 (SOLAS/V) (理解)

(1) 船载航行系统和设备的配备要求、驾驶室可视范围;

(2) 引航员登离船装置、操舵装置的操作、试验和演习;

(3) 海图、航海出版物、救生信号。

3.2.9 货物和燃油运输 (SOLAS/VI) (了解)

(1) 氧气分析和气体探测设备。

3.2.10 危险货物运输 (SOLAS/VII) (理解)

(1) 包装危险货物运输、固体散装危险货物运输；

(2) 散装运输危险液体化学品船舶的构造和设备；

(3) 散装运输液化气体船舶的构造和设备。

3.2.11 核能船舶 (SOLAS/VIII) (了解)

3.2.12 船舶安全营运管理 (SOLAS/IX) (了解)

3.2.13 高速船安全措施 (SOLAS/X) (了解)

3.2.14 加强海上安全的特别措施 (SOLAS/XI-1) (了解)

3.2.15 加强海上保安的特别措施 (SOLAS/XI-2) (了解)

3.2.16 散货船附加安全措施 (SOLAS/XII) (掌握)

(1) 货舱、压载舱和干燥处所进水报警、泵系有效性；

(2) 装载仪、检验和维护保养。

3.2.17 符合性验证 (SOLAS/X III) (了解)

3.2.18 极地水域航行船舶的安全措施 (SOLAS/X IV) (理解)

3.3 执行《国际防止船舶造成污染公约》及其修正案的案例分析

3.3.1 防止油类污染 (MARPOL 附则 I) (掌握)

(1) 定义、适用范围、检验和发证、残油舱、燃油舱保护、标准排放接头；

(2) 滤油设备、排油控制、油类记录簿、专用压载舱、泵

舱底的保护；

(3) 污油水舱、泵吸、管路和排放布置、排油监控系统；

(4) 油水界面探测器，原油洗舱、油污应急计划。

3.3.2 控制散装有毒液体物质污染(MARPOL 附则 II)(理解)

(1) 有毒液体物质的分类、检验和发证；

(2) 设计、构造、设备和操作；

(3) 泵吸、管路、卸货设施和污油水舱；

(4) 有毒液体物质残余物排放控制；

(5) 程序和布置手册、货物记录簿、海洋污染应急计划。

3.3.3 防止海运包装有害物质污染(MARPOL 附则 III)(了解)

3.3.4 防止船舶生活污水污染(MARPOL 附则 IV)(掌握)

(1) 检验和发证；

(2) 生活污水系统；

(3) 标准排放接头；

(4) 生活污水排放控制。

3.3.5 防止船舶垃圾污染(MARPOL 附则 V)(了解)

(1) 告示；

(2) 垃圾管理计划和垃圾记录簿。

3.3.6 防止空气污染(MARPOL 附则 VI)(掌握)

(1) 适用范围；

(2) 定义；

(3) 检验；

- (4) 发证;
- (5) 消耗臭氧物质、氮氧化物、硫氧化物;
- (6) 船上焚烧;
- (7) 燃油提供和质量;
- (8) 船舶能效规则。

3.4 执行《1972 年国际海上避碰规则》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 号灯和号型的位置和技术细节;
- (2) 声响和灯光信号。

3.5 执行《1969 年国际船舶吨位丈量公约》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 测定船舶总吨位与净吨位规则;
- (2) 丈量与计算。

3.6 执行国际劳工组织关于船员舱室设备的公约及其修正案的案例分析

3.6.1 国际劳工组织第 092 号公约（了解）

- (1) 船员起居舱室的计划与管理;
- (2) 船员起居舱室;
- (3) 现有船舶要求。

3.6.2 国际劳工组织第 133 号公约（了解）

- (1) 船员起居舱室;
- (2) 现有船舶要求。

3.6.3 《2006年海事劳工公约》（理解）

- （1）海员上船工作的最低要求；
- （2）就业条件；
- （3）起居舱室、娱乐设施、食品和膳食服务；
- （4）健康保护、医疗、福利和社会保障保护；
- （5）遵守与执行。

3.7 执行国际劳工组织关于起重设备的公约及其修正案的案例分析（国际劳工组织第32号，152号公约）（了解）

3.8 执行《海上移动式钻井平台构造和设备规则》及其修正案的案例分析（了解）

- （1）构造、强度和材料；
- （2）分舱、稳性及干舷；
- （3）各类平台机器设备；
- （4）各类平台电气装置；
- （5）各类平台危险区域内的机电设备；
- （6）自航式平台机电设备；
- （7）各类平台周期性无人值班机器处所；
- （8）消防安全；
- （9）救生设备和用具；
- （10）无线电通信和航行；
- （11）起重装置、人员和引航员的登离；
- （12）直升机设施；

(13) 操作。

3.9 执行《国际极地水域航行船舶规则》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 安全措施;
- (2) 极地水域操作手册;
- (3) 船舶结构;
- (4) 分舱与稳性;
- (5) 水密完整性和风雨密完整性;
- (6) 机器设备;
- (7) 消防安全保护;
- (8) 救生设备与布置;
- (9) 航行安全;
- (10) 通信;
- (11) 配员和培训;
- (12) 防止油污染;
- (13) 控制散装有毒液体物质污染;
- (14) 防止海运包装有害物质污染;
- (15) 防止船舶生活污水污染;
- (16) 防止船舶垃圾污染;
- (17) 航次计划。

3.10 执行《国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 船舶残存能力和液货舱位置;
- (2) 船舶布置;
- (3) 货物围护系统;
- (4) 货物驳运;
- (5) 构造材料、防护衬料及涂层;
- (6) 货物温度控制;
- (7) 液货舱透气和除气装置;
- (8) 环境控制;
- (9) 电气装置;
- (10) 防火和灭火;
- (11) 货物区域的机械通风;
- (12) 测量设备;
- (13) 人员保护;
- (14) 特殊要求;
- (15) 操作要求。

3.11 执行《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 船舶残存能力和液货舱位置;
- (2) 船舶布置;
- (3) 货物围护系统;
- (4) 处理用压力容器及液体、蒸气和压力管系;
- (5) 构造材料;

- (6) 货物压力和温度控制;
- (7) 液货舱透气系统;
- (8) 环境控制;
- (9) 电气装置;
- (10) 防火与灭火;
- (11) 货物区域内的机械通风;
- (12) 仪表 (测量, 气体探测);
- (13) 人员保护;
- (14) 液货舱的充装极限;
- (15) 用货物作燃料;
- (16) 特殊要求;
- (17) 操作要求。

3.12 执行《使用气体或其它低闪点燃料船舶国际安全规则》及其修正案的案例分析 (理解)

- (1) 船舶设计与布置;
- (2) 燃料围护系统;
- (3) 材料与管路设计;
- (4) 加注;
- (5) 燃料供应;
- (6) 动力装置;
- (7) 消防;
- (8) 防爆;

- (9) 通风;
- (10) 电气装置;
- (11) 控制、监测和安全系统;
- (12) 制造、工艺和试验;
- (13) 练习和应急演练;
- (14) 操作;
- (15) 培训。

3.13 执行《国际船舶压载水和沉积物控制与管理公约》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 压载水管理计划;
- (2) 压载水管理记录簿;
- (3) 船舶压载水管理;
- (4) 压载水置换;
- (5) 船舶沉积物管理;
- (6) 高级船员和船员的职责;
- (7) 某些区域的特殊要求（附加措施）;
- (8) 压载水置换标准;
- (9) 压载水性能标准;
- (10) 压载水管理系统的批准要求;
- (11) 压载水处理原型技术;
- (12) 标准的审议;
- (13) 压载水管理的检验和发证;

(14) 证书的签发、签署、有效性和有效期。

3.14 执行《国际控制船舶有害防污底系统公约》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 适用范围；
- (2) 防污底系统控制；
- (3) 检验和发证。

3.15 执行《检验和发证协调系统（HSSC）检验指南》及其修正案的案例分析（掌握）

3.16 执行《国际渔船安全公约》及其修正案的案例分析（理解）

- (1) 构造、水密完整性与设备；
- (2) 稳性及相关适航性；
- (3) 渔获物保鲜制冷系统；
- (4) 救生消防设备；
- (5) 船员的防护。

4 上述检验项目中可能导致船舶发生重大机海损事故，或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害，或可能导致水域污染、瘫船、船舶失控等事故的案例（掌握）

5 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例（掌握）

附录：适用的技术法规清单

1. IMO 《经 1988 年议定书修订的 1966 年国际载重线公约 (2005)》(ICLL 1966/1988) 及其修正案
2. IMO 《国际海上人命安全公约 (综合文本 2014)》(SOLAS 74/88) 及其修正案。包括：《国际救生设备规则 (2016)》(LSA 规则)、《国际消防安全系统规则 (2015)》(FSS 规则)、《1972 年国际海上避碰规则 (2003)》(COLREGS)、《2008 年国际完整稳性规则 (2009)》(IS 规则) 及其修正案。
3. IMO 《国际防止船舶造成污染公约 (综合文本 2011)》(MARPOL 73/78) 及其修正案
4. IMO 《1969 年国际船舶吨位丈量公约》(ITC-69) 及其修正案
5. 国际劳工组织 (ILO) 关于船员舱室设备的公约及其修正案。包括：ILO 第 92 号、ILO 第 133 号、《2006 年海事劳工公约》(MLC 2006)。
6. 国际劳工组织 (ILO) 关于起重设备的公约及其修正案。包括：ILO 第 32 号、ILO 第 152 号。
7. IMO 《2009 年海上移动式钻井平台构造和设备规则》(MODU 规则) 及其修正案
8. IMO 《国际极地水域航行船舶规则 (2016)》(POLAR 规则) 及其修正案

9. IMO《国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则(2016)》(IBC规则)及其修正案

10. IMO《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则(2016)》(IGC规则)及其修正案

11. IMO《使用气体或其它低闪点燃料船舶国际安全规则(2016)》(IGF规则)及其修正案

12. IMO《国际船舶压载水和沉积物控制与管理公约(2004)》(BWM)及其修正案

13. IMO《2001年国际控制船舶有害防污底系统公约》(AFS)及其修正案

14. IMO《2017年检验和发证协调系统(HSSC)检验指南》及其修正案

15. IMO《1972年国际集装箱安全公约(2014)》(CSC)

16. IMO《经2012年开普敦协定修订的1977年托雷莫利诺斯国际渔船安全公约1993年托雷莫利诺斯议定书》(SFV),包括《渔船构造与设备规则》

注:上述修正案是指在考试当年度3月1日及以前生效的修正案。修正案清单参见IMO网站公布的《List of the Conventions and their amendments》。

B 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

1 国家相关法律法规

1.1 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例（1993 年国务院令第 109 号，经国务院令第 709 号修订）（掌握）

1.2 注册验船师制度暂行规定（国人部发〔2006〕8 号）（理解）

1.3 注册验船师资格考试实施办法（国人部发〔2007〕93 号）（理解）

1.4 中华人民共和国渔业船舶检验条例（2003 年国务院令 383 号）

1.4.1 第一章 总则（了解）

1.4.2 第二章 初次检验（掌握）

1.4.3 第三章 营运检验（掌握）

1.4.4 第四章 临时检验（掌握）

1.4.5 第五章 监督管理（理解）

1.4.6 第六章 法律责任（理解）

2 交通运输部和农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定

2.1 船舶检验管理规定（交通运输部令 2016 年第 2 号）（掌握）

2.2 中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则（2008 年修订）（交海发〔2008〕50 号）（理解）

2.3 关于加强老旧渔业船舶管理的通知（农渔发〔2007〕11 号）

2.3.1 第三条、第四条（理解）

2.3.2 附表一、二、三（理解）

2.4 关于修改《老旧运输船舶管理规定》的决定（交通运输部令 2017 年第 16 号）（掌握）

2.5 关于修订发布《关于实施运输船舶强制报废制度的意见》的通知（交水发〔2016〕230 号）（理解）

2.6 《交通运输部关于加强水上客运安全管理的意见》（交海发〔2014〕142 号）中关于加强客运船舶检验的内容（掌握）

3 交通运输部海事局关于船舶检验的管理规定

3.1 关于《船检机构执业道德准则》等四个规定的更正通知（海便函〔2006〕236 号）

3.1.1 国内航行船舶船体建造检验管理暂行规定（掌握）

3.1.2 国内航行船舶图纸审核管理规定（掌握）

3.2 国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定（2013 年修订稿）（海船检〔2013〕859 号）（掌握）

3.3 关于印发《船舶检验技术档案管理暂行办法》的通知（海船检〔2003〕234号）（了解）

3.4 关于在船舶检验工作中建立基础台帐的通知（海船检〔2007〕688号）（了解）

3.5 中国籍船舶等效、免除相关规定

3.5.1 中国籍船舶等效、免除管理暂行规定（海船检〔2007〕356号）（掌握）

3.5.2 关于明确办理中国籍船舶等效、免除若干问题的通知（海船检〔2011〕715号）（理解）

3.6 船舶识别号相关规定

3.6.1 《中华人民共和国船舶识别号管理规定》中有关船舶检验的规定（交通运输部令2010年第4号）（理解）

3.6.2 船舶识别号检验管理规定（海船检〔2011〕55号）（掌握）

3.7 关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知（海船检〔2003〕238号）（理解）

3.8 《关于印发游艇安全管理工作实施意见的通知》中有关船舶检验的规定（海事〔2010〕352号）（理解）

3.9 中华人民共和国海事局关于调整船舶吨位丈量统一管理模式的通告（海船检〔2016〕155号）（理解）

3.10 载重线标志和水尺勘划及船体颜色标识相关规定

3.10.1 船体颜色标识和水尺勘划暂行规定（海船检〔2011〕

255号)(了解)

3.10.2 关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知(海船检〔2011〕254号)(了解)

3.11 船舶建造重要日期记录相关规定

3.11.1 关于印发《船舶建造重要日期记录管理规定》的通知(海船检〔2010〕475号)(理解)

3.11.2 关于实施《船舶建造重要日期记录管理规定》有关事项的通知(海船检〔2011〕226号)(理解)

3.12 关于免除配备有关防污染设备的通知(海船检〔2008〕210号)(了解)

4 船用产品检验规则(中华人民共和国海事局公告〔2018〕7号)

4.1 通则

4.1.1 适用范围(掌握)

4.1.2 责任(理解)

4.2 检验发证基本要求

4.2.1 定义(掌握)

4.2.2 检验(理解)

4.2.3 发证(理解)

4.2.4 产品检验标志办法(理解)

4.3 重要产品持证目录(了解)

第二科目 船舶检验专业实务

1 海船法定建造检验技术规程

1.1 通则

1.1.1 目的和应用（理解）

1.1.2 定义（理解）

1.1.3 建造检验过程（掌握）

1.1.4 检验申请（理解）

1.1.5 图纸资料和审图（掌握）

1.1.6 建造的一般要求（掌握）

1.1.7 船用产品检验（理解）

1.1.8 开工前检查（掌握）

1.1.9 申诉（了解）

1.2 原材料及铸锻件的检验

1.2.1 原材料检验（理解）

1.2.2 材料缺陷修补（掌握）

1.2.3 铸锻件检验（理解）

1.2.4 铸锻件缺陷修补（理解）

1.3 船体装配及焊接检验

1.3.1 分段检验（掌握）

1.3.2 船台装配检验（掌握）

1.3.3 焊缝无损检测（掌握）

1.3.4 双层底舱、首尖舱、尾尖舱和其他液舱完整性检验（掌握）

1.3.5 船体密性试验（掌握）

1.3.6 下水前检查（掌握）

1.4 锚泊及系泊设备检验

1.4.1 锚及锚链（理解）

1.4.2 锚机及止链器的安装（理解）

1.4.3 锚设备的试验（掌握）

1.4.4 系泊设备（理解）

1.5 舵装置检验

1.5.1 舵叶（掌握）

1.5.2 舵系安装（掌握）

1.5.3 下水前舵系检查（掌握）

1.5.4 舵机安装检验及试验（掌握）

1.6 拖曳和货物系固设备

1.6.1 拖曳设备的检验（理解）

1.6.2 货物系固设备的检验（掌握）

1.7 轮机装置检验

1.7.1 锅炉安装的检查及试验（掌握）

1.7.2 空气瓶、主空气压缩机的安装检查及试验（掌握）

1.7.3 主柴油机安装检查和试验（掌握）

1.7.4 主汽轮机安装检查用试验（了解）

- 1.7.5 轴系和螺旋桨安装检查（掌握）
- 1.7.6 辅机的安装检查和试验（理解）
- 1.7.7 管系装置的检验（掌握）
- 1.7.8 安全装置的检验（掌握）
- 1.7.9 系泊和航行试验（掌握）
- 1.8 电气设备检验
 - 1.8.1 一般规定（理解）
 - 1.8.2 电气设备的安装检验（掌握）
 - 1.8.3 电缆敷设（掌握）
 - 1.8.4 绝缘电阻（理解）
 - 1.8.5 试验（掌握）
 - 1.8.6 油船和装运危险品船舶临时（附加）检验要求（掌握）
 - 1.8.7 装运油箱中有自用燃油车辆的滚装船舶临时（附加）
检验要求（掌握）
 - 1.8.8 装运危险货物船舶临时（附加）检验要求（掌握）
 - 1.8.9 电力推进装置试验（了解）
 - 1.8.10 电气设备的航行试验（掌握）
- 1.9 机舱自动化检验
 - 1.9.1 安装检查（理解）
 - 1.9.2 试验（理解）
- 1.10 货物冷藏装置检验
 - 1.10.1 冷藏装置的安装检查（了解）

- 1.10.2 冷藏货舱绝热材料及舱底排水设备的检查（了解）
- 1.10.3 安全设备的检查（了解）
- 1.10.4 效用试验（了解）
- 1.11 无线电通信设备检验
 - 1.11.1 一般检查（理解）
 - 1.11.2 天线的布置（理解）
 - 1.11.3 全球海上遇险和安全系统（GMDSS）识别码（理解）
 - 1.11.4 电源（掌握）
 - 1.11.5 甚高频无线电装置的试验（掌握）
 - 1.11.6 中频无线电装置（理解）
 - 1.11.7 中/高频无线电装置（理解）
 - 1.11.8 国际海事卫星组织船舶地球站（了解）
 - 1.11.9 奈伏泰斯接收机（NAVTEX）接收机（理解）
 - 1.11.10 增强型群呼（EGC）接收机（了解）
 - 1.11.11 示位标（掌握）
 - 1.11.12 双向甚高频无线电话设备（理解）
 - 1.11.13 搜救雷达应答器（掌握）
 - 1.11.14 搜救 AIS 应答器（AIS-SART）（理解）
- 1.12 载重线检验
 - 1.12.1 载重线标志检查（掌握）
 - 1.12.2 核定用于装载木材甲板货的属具和设施（了解）
 - 1.12.3 开口关闭设备的检查（掌握）

1.12.4 其他（掌握）

1.13 防火构造和消防设备的检验

1.13.1 结构防火检查（掌握）

1.13.2 固定式探火与失火报警系统的检验（掌握）

1.13.3 抽烟式探火系统的检查（理解）

1.13.4 手动火警按钮及专用报警器的检查（掌握）

1.13.5 水灭火系统（掌握）

1.13.6 固定式气体灭火系统（掌握）

1.13.7 自动喷水器、探火与失火报警系统（掌握）

1.13.8 压力水雾灭火系统（掌握）

1.13.9 机器处所泡沫灭火系统（掌握）

1.13.10 甲板泡沫灭火系统（掌握）

1.13.11 惰性气体系统（了解）

1.13.12 消防用品的检查（掌握）

1.13.13 防火控制图（或消防设备布置图）的检查（掌握）

1.13.14 维护保养计划、培训手册和防火安全操作手册的检查（了解）

1.13.15 其他（掌握）

1.14 救生设备检验

1.14.1 救生设备图纸和资料的检查（掌握）

1.14.2 救生设备的配备及布置检查（掌握）

1.14.3 救生通信设备检查（掌握）

- 1.14.4 救生设备登乘和降落检查（掌握）
- 1.14.5 救生艇检查（掌握）
- 1.14.6 救生筏检查（掌握）
- 1.14.7 救生衣、救生服和救生圈检查（掌握）
- 1.14.8 抛绳设备的检查（理解）
- 1.14.9 海上撤离系统检查（理解）
- 1.14.10 救助艇（掌握）
- 1.15 信号设备检验
 - 1.15.1 信号设备的检查（掌握）
 - 1.15.2 信号设备的效用检查（掌握）
- 1.16 航行设备检验
 - 1.16.1 一般要求（理解）
 - 1.16.2 磁罗经（理解）
 - 1.16.3 陀螺罗经（电罗经）（理解）
 - 1.16.4 测深仪（理解）
 - 1.16.5 舵角指示器（理解）
 - 1.16.6 推进器的转速指示器（理解）
 - 1.16.7 推进器螺距和状态的指示器（理解）
 - 1.16.8 推进装置状态指示器（理解）
 - 1.16.9 雷达（掌握）
 - 1.16.10 自动雷达标绘仪（ARPA）（了解）
 - 1.16.11 自动操作仪（了解）

- 1.16.12 卫星导航接收机（了解）
- 1.16.13 自动识别系统（AIS）（掌握）
- 1.16.14 航行数据记录仪（了解）
- 1.16.15 电子定位设备（了解）
- 1.16.16 首向发送装置（了解）
- 1.16.17 驾驶室视域（理解）
- 1.17 舷梯检查
 - 1.17.1 装船前的检查（了解）
 - 1.17.2 舷梯试验（理解）
- 1.18 船舶稳性检查
 - 1.18.1 倾斜试验（掌握）
 - 1.18.2 空船重量检验（掌握）
 - 1.18.3 分舱、稳性及装载资料（掌握）
 - 1.18.4 破损控制图（理解）
- 1.19 船舶防污染检验
 - 1.19.1 防止油类污染检验（掌握）
 - 1.19.2 控制散装有毒液体物质污染检验（理解）
 - 1.19.3 防止生活污水污染检验（掌握）
 - 1.19.4 防止垃圾污染检验（理解）
 - 1.19.5 防止船舶造成空气污染检验（掌握）
 - 1.19.6 控制防污底系统污染检验（掌握）
- 1.20 舱室设备和乘客定额检验

- 1.20.1 船员舱室设备的检验（理解）
- 1.20.2 乘客定额和舱室设备的检验（掌握）
- 1.21 吨位丈量
 - 1.21.1 图纸资料（掌握）
 - 1.21.2 总吨位与净吨位检查（掌握）
- 1.22 起重设备检验
 - 1.22.1 一般要求（了解）
 - 1.22.2 起重设备活动零部件检验及试验（理解）
 - 1.22.3 桅、起重柱、吊杆、绞车及起重机的检验（了解）
 - 1.22.4 起重设备的试验（掌握）
- 1.23 质量证明书和完工图纸的提交及船舶证书的签发
 - 1.23.1 质量证明书和完工图纸的提交（掌握）
 - 1.23.2 船舶证书及检验报告的签发（掌握）
- 1.24 船舶建造检验项目表
 - 1.24.1 船体及设备部分（掌握）
 - 1.24.2 轮机部分（掌握）
 - 1.24.3 机舱自动化（理解）
 - 1.24.4 防污染装置（掌握）
 - 1.24.5 拖曳设备（了解）
 - 1.24.6 冷藏装置（了解）
 - 1.24.7 电气设备（掌握）
 - 1.24.8 无线电设备（掌握）

- 1.24.9 航行设备（掌握）
- 1.24.10 系泊试验和航行试验（掌握）
- 1.25 完工图纸目录（理解）

2 海船法定营运检验技术规程

2.1 通则

- 2.1.1 目的和应用（理解）
- 2.1.2 定义（理解）
- 2.1.3 检验申请（了解）
- 2.1.4 一般要求（了解）
- 2.1.5 技术问题处理原则（掌握）
- 2.1.6 船舶修理（掌握）
- 2.1.7 等效与免除（理解）

2.2 船体及其设备

- 2.2.1 一般规定（了解）
- 2.2.2 初次检验（掌握）
- 2.2.3 年度检验（掌握）
- 2.2.4 中间检验（掌握）
- 2.2.5 船底外部检查（坞内检验）（掌握）
- 2.2.6 换证检验（掌握）
- 2.2.7 船体强度衡准（掌握）
- 2.2.8 船体和设备修理要求（掌握）

2.2.9 临时（附加）检验（掌握）

2.2.10 达到规定船龄的油船、散货船及化学品船的临时（附加）检验要求（掌握）

2.3 船舶载重线和稳性

2.3.1 年度检验和换证检验（掌握）

2.3.2 初次检验（掌握）

2.4 锅炉检验

2.4.1 一般要求（掌握）

2.4.2 内部检验（了解）

2.4.3 锅炉的附件检验（理解）

2.4.4 锅炉的液压试验（理解）

2.4.5 锅炉工作状态（蒸汽）下的检验（理解）

2.4.6 热油加热器的检验（理解）

2.4.7 锅炉的临时（附加）检验（了解）

2.4.8 展期检验（了解）

2.5 机械装置和轴系检验

2.5.1 一般要求（了解）

2.5.2 初次检验（掌握）

2.5.3 年度检验（掌握）

2.5.4 中间检验（掌握）

2.5.5 换证检验（掌握）

2.5.6 临时（附加）检验（掌握）

- 2.5.7 系泊和航行试验（掌握）
- 2.6 电气设备和自动化设备
 - 2.6.1 一般要求（了解）
 - 2.6.2 电气设备检验（掌握）
 - 2.6.3 自动化系统检验（理解）
- 2.7 货物冷藏装置
 - 2.7.1 一般规定（了解）
 - 2.7.2 初次检验（了解）
 - 2.7.3 年度检验（了解）
 - 2.7.4 换证检验（了解）
 - 2.7.5 临时（附加）检验（了解）
 - 2.7.6 冷藏装置试验（了解）
- 2.8 船舶安全设备
 - 2.8.1 一般规定（掌握）
 - 2.8.2 消防防火结构和设备的检验和试验（掌握）
 - 2.8.3 救生设备（掌握）
 - 2.8.4 航行设备（掌握）
 - 2.8.5 信号设备（掌握）
 - 2.8.6 无线电设备（掌握）
- 2.9 防污染结构和设备
 - 2.9.1 防止油类污染检验（掌握）
 - 2.9.2 防止有毒液体物质污染检验（理解）

2.9.3 防止生活污水污染检验（掌握）

2.9.4 防止垃圾污染检验（理解）

2.9.5 防止空气污染检验（掌握）

2.10 起重设备检验

2.10.1 年度检验（理解）

2.10.2 换证检验（理解）

2.10.3 临时（附加）检验和试验（理解）

2.10.4 不允许存在的缺陷（掌握）

3 海洋渔业船舶法定检验规程（新建渔业船舶初次检验）

3.1 木质新建渔业船舶初次检验的特别规定

3.1.1 一般规定（了解）

3.1.2 开工前的检查（理解）

3.1.3 船体检验（掌握）

3.1.4 船体构件的加工与装配（理解）

3.1.5 钉、钗、螺栓的检验（理解）

3.1.6 捻缝与水密（理解）

3.1.7 机电设备安装特别要求及检验（掌握）

3.2 玻璃钢新建渔业船舶初次检验的特别规定

3.2.1 一般规定（了解）

3.2.2 开工前的检验（掌握）

3.2.3 船体建造检验（掌握）

- 3.2.4 预埋件的检验及要求（掌握）
- 3.2.5 船体密性试验要求（掌握）
- 3.2.6 机电设备安装特别要求和检验（掌握）
- 3.2.7 防火特别要求（掌握）

4 海洋渔业船舶法定检验规程（渔业船舶船体营运检验）

4.1 木质渔业船舶船体营运检验

- 4.1.1 一般规定（理解）
- 4.1.2 年度检验（掌握）
- 4.1.3 期间检验（掌握）
- 4.1.4 换证检验（掌握）
- 4.1.5 船体修理要求（了解）
- 4.1.6 防蛆与防腐（了解）

4.2 玻璃钢渔业船舶船体营运检验

- 4.2.1 一般规定（理解）
- 4.2.2 营运中船体发生的主要缺陷（理解）
- 4.2.3 年度检验（掌握）
- 4.2.4 期间检验及换证检验（掌握）
- 4.2.5 船底外部检查（掌握）
- 4.2.6 修理要求（了解）

5 适用的证书格式及证书的填写

- 5.1 国内航行海船法定检验证书的格式（掌握）
- 5.2 国内航行海船法定检验证书的适用对象（掌握）
- 5.3 国内航行海船检验证证书簿的主要内容（理解）
- 5.4 国内航行海船检验证证书的填写要求（掌握）
- 5.5 临时证书的签发（理解）
- 5.6 条件证书的签发（理解）

第三科目 船舶检验专业综合能力

1 国内航行海船法定检验技术规则

1.1 总则

1.1.1 整体框架、目录及总则的一般内容（理解）

1.1.2 适用范围（掌握）

1.1.3 免除和等效条件及要求（理解）

1.1.4 生效与适用规定（掌握）

1.1.5 总则部分的定义（理解）

1.1.6 航区划分与营运限制规定（掌握）

1.2 检验与发证

1.2.1 通则（理解）

1.2.2 检验（理解）

1.2.3 海上货船适航证书的检验（掌握）

1.2.4 船底外部检查（理解）

1.2.5 海上船舶载重线的检验（掌握）

1.2.6 海上船舶防止油污证书的检验（掌握）

1.2.7 海上船舶防止生活污水污染证书的检验（掌握）

1.2.8 海上客船适航证书的检验（掌握）

1.2.9 海上高速船安全证书的检验（理解）

1.2.10 海上船舶浮船坞安全证书的检验（理解）

1.2.11 海上船舶吨位证书的签发（掌握）

- 1.2.12 海上船舶船员舱室设备证书的检验（理解）
- 1.2.13 海上船舶危险货物适装证书的检验（理解）
- 1.2.14 海上特种用途船安全证书的检验（理解）
- 1.2.15 海上船舶防止散装运输有毒液体物质污染证书的检验（理解）
- 1.2.16 海上船舶防止空气污染证书的检验（掌握）
- 1.2.17 海上船舶防污底系统证书的检验（理解）
- 1.2.18 海上船舶散装运输危险化学品适装证书的检验（理解）
- 1.2.19 海上船舶散装运输液化气体适装证书的检验（理解）
- 1.2.20 海上船舶乘客定额证书的检验（掌握）
- 1.2.21 近海供应船散装运输有限数量有毒有害液体物质适装证书的检验（理解）
- 1.2.22 需送审的图纸（了解）
- 1.2.23 达到规定船龄的油船、散货船及化学品船的补充检验要求（掌握）
- 1.3 吨位丈量
 - 1.3.1 通则（理解）
 - 1.3.2 吨位计算（掌握）
- 1.4 载重线
 - 1.4.1 通则（理解）
 - 1.4.2 核定干舷的条件（掌握）

- 1.4.3 干舷计算（掌握）
- 1.4.4 勘划木材载重线的特殊要求（理解）
- 1.4.5 半潜船的特殊要求（了解）
- 1.4.6 工程船舶勘划作业吃水标志的特殊要求（理解）
- 1.5 船舶安全
 - 1.5.1 通则（理解）
 - 1.5.2 构造——分舱与稳性、机电设备（掌握）
 - 1.5.3 构造——防火、探火与灭火（掌握）
 - 1.5.4 救生设备（掌握）
 - 1.5.5 无线电通信设备（掌握）
 - 1.5.6 航行设备（掌握）
 - 1.5.7 货物运输（理解）
 - 1.5.8 危险货物的装运（理解）
 - 1.5.9 完整稳性（掌握）
 - 1.5.10 信号设备（掌握）
 - 1.5.11 船舶安全营运管理（了解）
- 1.6 防止船舶造成污染的结构与设备
 - 1.6.1 通则（理解）
 - 1.6.2 防止油类污染规定（掌握）
 - 1.6.3 控制散装有毒液体物质污染规定（理解）
 - 1.6.4 防止海运包装的有害物质污染规定（理解）
 - 1.6.5 防止船舶生活污水污染规定（掌握）

- 1.6.6 防止船舶垃圾污染规定（理解）
- 1.6.7 防止船舶造成空气污染规定（掌握）
- 1.6.8 控制船舶有害防污底系统污染规定（掌握）
- 1.7 高速船
 - 1.7.1 通则（理解）
 - 1.7.2 浮力、稳性与分舱（掌握）
 - 1.7.3 舱室布置与脱险措施（掌握）
 - 1.7.4 方向控制系统（理解）
 - 1.7.5 消防（掌握）
 - 1.7.6 救生设备与装置（掌握）
 - 1.7.7 遥控、报警系统与安全系统（掌握）
 - 1.7.8 电气装置（掌握）
 - 1.7.9 航行设备（掌握）
 - 1.7.10 无线电通信设备（掌握）
 - 1.7.11 营运要求（了解）
 - 1.7.12 故障模式与影响分析（了解）
 - 1.7.13 信号设备（理解）
 - 1.7.14 防污染（理解）
- 1.8 船员舱室设备
 - 1.8.1 通则（理解）
 - 1.8.2 船员舱室设备与其他（理解）
 - 1.8.3 船用药箱（了解）

- 1.9 乘客定额及舱室设备
 - 1.9.1 通则（理解）
 - 1.9.2 载运乘客条件（掌握）
 - 1.9.3 客舱的分类（理解）
 - 1.9.4 乘客定额标准（掌握）
 - 1.9.5 公共处所与服务处所（理解）
 - 1.9.6 卫生处所与医务处所（理解）
 - 1.9.7 供水、通风、照明与暖气设备（理解）
 - 1.9.8 舷墙、栏杆与其他装置（理解）
- 1.10 客滚船附加要求
 - 1.10.1 通则（理解）
 - 1.10.2 检验（掌握）
 - 1.10.3 载重线（掌握）
 - 1.10.4 船舶安全（掌握）
 - 1.10.5 车辆装载与系固（理解）
 - 1.10.6 乘客定额与舱室设备（理解）
 - 1.10.7 营运要求（了解）
- 1.11 近海供应船附加要求
 - 1.11.1 近海供应船构造与设备附加要求（理解）
 - 1.11.2 近海供应船散装运输和装卸有限数量有毒有害液体物质附加要求（理解）
- 1.12 其他附加要求

1.12.1 船舶岸电系统（理解）

2 沿海小型船舶检验技术规则

2.1 总则（理解）

2.2 通则（理解）

2.3 船舶结构（理解）

2.4 舾装（理解）

2.5 轮机（理解）

2.6 电气装置（理解）

2.7 消防（掌握）

2.8 吨位丈量、载重线与稳性（掌握）

2.9 安全设备与环保要求（掌握）

2.10 乘客定额与布置（掌握）

2.11 材料与建造工艺（理解）

2.12 液化石油气（LPG）动力船舶的附加要求（理解）

2.13 帆船补充规定（了解）

3 敞口集装箱船法定检验技术暂行规则

3.1 总则（理解）

3.2 国内航行敞口集装箱船（理解）

3.3 干舷计算书编制要求（理解）

4 游艇法定检验暂行规定

4.1 24m 以下游艇

4.1.1 通则（理解）

4.1.2 舱室布置、乘员定额与脱险措施（掌握）

4.1.3 消防（掌握）

4.1.4 干舷、稳性与吨位（掌握）

4.1.5 安全设备与环保要求（掌握）

4.1.6 帆艇操作要求（了解）

4.1.7 艇主手册编制要求（了解）

4.2 24m 及以上游艇

4.2.1 通则（理解）

4.2.2 构造（理解）

4.2.3 浮力与稳性（掌握）

4.2.4 干舷与人员保护（掌握）

4.2.5 消防（掌握）

4.2.6 安全设备与环保要求（掌握）

4.2.7 艇主手册编制要求（了解）

5 起重设备法定检验技术规则

5.1 总则（理解）

5.2 检验与发证

5.2.1 通则（理解）

5.2.2 签发起重设备证书的检验（掌握）

5.3 技术要求

5.3.1 通则（理解）

5.3.2 吊杆装置（理解）

5.3.3 起重机、升降机与跳板（理解）

5.3.4 机械、电气与控制系统（了解）

5.3.5 零部件与绳索（理解）

5.3.6 试验（掌握）

5.3.7 标记（理解）

6 海上拖航法定检验技术规则

6.1 总则（理解）

6.2 检验与发证

6.2.1 一般规定（理解）

6.2.2 签发适拖证书的检验（掌握）

6.3 拖航作业

6.3.1 一般规定（理解）

6.3.2 被拖船舶（理解）

6.3.3 被拖移动平台与其他海上设施（了解）

6.3.4 拖船（理解）

6.3.5 拖曳设备（理解）

7 液化天然气燃料加注船舶法定检验暂行规则

7.1 通则（理解）

7.2 船舶布置（理解）

7.3 货物围护系统（理解）

7.4 加注系统（理解）

7.5 监控、报警及安全系统（理解）

7.6 电气设备（理解）

7.7 消防（理解）

8 天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则

8.1 通则（理解）

8.2 船舶布置（理解）

8.3 气体燃料管系（理解）

8.4 气体燃料储存（理解）

8.5 气体燃料加注（理解）

8.6 用气设备（理解）

8.7 防爆（理解）

8.8 电气装置（理解）

8.9 控制、监测和安全系统（理解）

8.10 机械通风（理解）

8.11 消防（理解）

8.12 工程船采用分体供气的补充规定（理解）

8.13 操作要求（理解）

9 国内海洋渔船法定检验技术规则

9.1 检验与发证

9.1.1 检验申报（第二篇第1章第4节）（掌握）

9.1.2 受理与实施（第二篇第1章第5节）（掌握）

9.1.3 证书种类（第二篇第2章第1节）（掌握）

9.1.4 老旧渔船证书有效期（第二篇第2章2.2.4）（掌握）

9.1.5 检验方式（第二篇第3章3.1.2、3.1.5和3.1.6）（掌握）

9.2 救生设备

9.2.1 救生艇筏的配备（第十篇第2章第1节）（掌握）

9.2.2 个人救生设备的配备（第十篇第2章第2节）（掌握）

9.2.3 遇险火焰信号及其他救生设备的配备（第十篇第2章第3节）（掌握）

9.3 信号设备

9.3.1 渔船作业号灯与号型的配备（第十二篇第2章2.2.3）（掌握）

9.4 完整稳性

9.4.1 应校核的装载状况（第六篇第2章第5节）（掌握）

9.4.2 渔具操作力矩对初稳距和稳性曲线的影响（第六篇第2章第6节）（理解）

9.4.3 活动鱼舱隔板（第六篇第2章第10节）（掌握）

9.5 载重线

9.5.1 船长小于 20m 的渔船的特殊规定（第三篇第 3 章第 4 节）（理解）

9.6 防火、探火、灭火

9.6.1 船长大于等于 60m 渔船的消防措施（第九篇第 2 章）（理解）

9.6.2 船长大于等于 45m 但小于 60m 渔船的消防措施（第九篇第 3 章）（理解）

9.6.3 船长大于等于 30m 但小于 45m 渔船的消防措施（第九篇第 4 章）（理解）

9.6.4 船长小于 30m 渔船的消防措施（第九篇第 5 章）（理解）

9.6.5 玻璃纤维增强塑料渔船和木质渔船的消防措施（第九篇第 6 章）（理解）

10 国内海洋小型渔船法定检验技术规则

10.1 通则

10.1.1 一般规定（第一章第 1 节）（了解）

10.1.2 定义（第一章第 3 节）（了解）

10.1.3 特别规定（第一章第 4 节）（了解）

10.2 船舶构造与机电设备

10.2.1 船体结构（第三章第 2 节）（掌握）

10.2.1 机械设备（第三章第 3 节）（掌握）

10.3 稳性、载重线、不沉性、吨位丈量

10.3.1 稳性简易衡准和免于核算（第四章 4.1.3 和 4.1.4）（掌握）

10.3.2 载重线（第四章 4.2.1，4.2.2 和 4.2.3）（理解）

第四科目 船舶检验专业案例分析

1 法定检验规则的适用性

1.1 适用法规的种类、版本的准确性（掌握）

1.2 检验执行过程中，依据法规条款的适用性、完整性（理解）

2 检验与发证

2.1 证书种类、格式和保持证书有效的条件（掌握）

2.2 检验类别及其基本要求（掌握）

3 执行国内航行海船法定检验技术规则要求的案例分析

3.1 吨位丈量（掌握）

3.2 载重线（掌握）

3.3 构造——分舱与稳性、自动化（掌握）

3.4 构造——防火、探火与灭火（掌握）

3.5 救生设备（掌握）

3.6 无线电通信设备（掌握）

3.7 航行设备（掌握）

3.8 货物装运（理解）

3.9 完整稳性（掌握）

3.10 信号设备（掌握）

3.11 防止船舶造成污染的结构和设备（掌握）

3.12 高速船（理解）

3.13 船员舱室设备（理解）

3.14 乘客定额及舱室设备（掌握）

3.15 客滚船的附加要求（理解）

3.16 近海供应船附加要求（了解）

3.17 其他附加要求（理解）

4 执行海船法定建造检验技术规程要求的案例分析（掌握）

5 执行海船法定营运检验技术规程要求的案例分析（掌握）

6 执行沿海小型船舶检验技术规则要求的案例分析（理解）

7 执行游艇法定检验暂行规定要求的案例分析（理解）

8 执行起重设备法定检验技术规则要求的案例分析（理解）

9 执行国内海洋渔业船舶法定检验技术规则要求的案例分析

9.1 船长小于 20m 的渔船载重线的特殊规定（理解）

9.2 各尺度钢质渔船的消防措施（理解）

9.3 玻璃纤维增强塑料渔船和木质渔船的消防措施（理解）

9.4 救生设备配备及存放（掌握）

9.5 渔船完整稳性（掌握）

应校核的装载状况、渔具操作力矩对初稳稳距和稳性曲线的影响、活动鱼舱隔板

9.6 渔船号灯配备（理解）

10 执行国内小型海洋渔业船舶法定检验技术规则中关于木质与玻璃钢渔船检验要求的案例分析（理解）

11 执行海洋渔业船舶法定检验规程中关于木质与玻璃钢渔船检验要求的案例分析（理解）

12 上述检验项目中可能导致船舶发生重大机海损事故，或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害，或可能导致水域污染、瘫船、船舶失控等事故的案例（掌握）

13 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例（掌握）

14 法规生效后对现有船舶的追溯要求的案例分析（掌握）

附录：适用的管理性文件和技术法规清单

第一科目 船舶检验专业法律法规

1. 《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》（1993 年国务院令 第 109 号，经国务院令 第 709 号修订）
2. 《注册验船师制度暂行规定》（国人部发〔2006〕8 号）
3. 《注册验船师资格考试实施办法》（国人部发〔2007〕93 号）
4. 《中华人民共和国渔业船舶检验条例》（2003 年国务院令 第 383 号）
5. 《船舶检验管理规定》（交通运输部令 2016 年第 2 号）
6. 《中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则（2008 年修订）》（交海发〔2008〕50 号）
7. 《关于加强老旧渔业船舶管理的通知》（农渔发〔2007〕11 号）
8. 《关于修改〈老旧运输船舶管理规定〉的决定》（交通运输部令 2017 年第 16 号）
9. 《关于修订发布〈关于实施运输船舶强制报废制度的意见〉的通知》（交水发〔2016〕230 号）
10. 《交通运输部关于加强水上客运安全管理的意见》（交海发〔2014〕142 号）
11. 《关于〈船检机构执业道德准则〉等四个规定的更正通知》

(海便函〔2006〕236号)

12. 《国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定(2013年修订稿)》(海船检〔2013〕859号)

13. 《关于印发<船舶检验技术档案管理暂行办法>的通知》(海船检〔2003〕234号)

14. 《关于在船舶检验工作中建立基础台帐的通知》(海船检〔2007〕688号)

15. 《中国籍船舶等效、免除管理暂行规定(海船检〔2007〕356号)》

16. 《关于明确办理中国籍船舶等效、免除若干问题的通知》(海船检〔2011〕715号)

17. 《中华人民共和国船舶识别号管理规定》(交通运输部令2010年第4号)

18. 《船舶识别号检验管理规定》(海船检〔2011〕55号)

19. 《关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知》(海船检〔2003〕238号)

20. 《关于印发游艇安全管理工作实施意见的通知》(海事〔2010〕352号)

21. 《中华人民共和国海事局关于调整船舶吨位丈量统一管理模式的通知》(海船检〔2016〕155号)

22. 《船体颜色标识和水尺勘划暂行规定》(海船检〔2011〕255号)

23. 《关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知》(海船检〔2011〕254号)
24. 《关于印发<船舶建造重要日期记录管理规定>的通知》(海船检〔2010〕475号)
25. 《关于实施<船舶建造重要日期记录管理规定>有关事项的通知》(海船检〔2011〕226号)
26. 《关于免除配备有关防污染设备的通知》(海船检〔2008〕210号)
27. 《船用产品检验规则》(中华人民共和国海事局公告〔2018〕7号)

第二科目 船舶检验专业实务

1. 《海船法定建造检验技术规程(2011)》
2. 《海船法定营运检验技术规程(2011)》
3. 《海洋渔业船舶法定检验规程(2003)》
4. 《船舶检验证书填写说明(海船)(1999)》
5. 关于下发《1999版国内航行船舶检验证书填写说明》补充说明的通知(海船检字〔2000〕414号)
6. 关于公布国内航行船舶新增船检证书格式及VIMS5.0系统升级等有关事项的通知(海船检〔2008〕575号)(证书格式)
7. 关于颁布执行海事局《船检登记号授予办法》的通知(海船检字〔1999〕488号)

第三科目 船舶检验专业综合能力

1. 《国内航行海船法定检验技术规则（2011）》及2012年、2014年、2016年、2018年修改通报
2. 《沿海小型船舶检验技术规则（2016）》
3. 《敞口集装箱船法定检验技术暂行规则（2008）》
4. 《起重设备法定检验技术规则（1999）》
5. 《海上拖航法定检验技术规则（1999）》
6. 《游艇法定检验暂行规定（2013）》
7. 《液化天然气燃料加注船舶法定检验暂行规则（2016）》
8. 《天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则（2018）》
9. 《国内海洋渔船法定检验技术规则（2019）》
10. 《国内海洋小型渔船法定检验技术规则（2019）》

第四科目 船舶检验专业案例分析

1. 《国内航行海船法定检验技术规则（2011）》及2012年、2014年、2016年、2018年修改通报
2. 《海船法定建造检验技术规程（2011）》
3. 《海船法定营运检验技术规程（2011）》
4. 《沿海小型船舶检验技术规则（2016）》
5. 《游艇法定检验暂行规定（2013）》
6. 《起重设备法定检验技术规则（1999）》

7. 《国内海洋渔船法定检验技术规则（2019）》
8. 《国内海洋小型渔船法定检验技术规则（2019）》
9. 《海洋渔业船舶法定检验规程（2003）》

C 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

1 国家相关法律法规

1.1 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例（1993 年国务院令第 109 号，经国务院令第 709 号修订）（掌握）

1.2 注册验船师制度暂行规定（国人部发〔2006〕8 号）（理解）

1.3 注册验船师资格考试实施办法（国人部发〔2007〕93 号）（理解）

1.4 中华人民共和国渔业船舶检验条例（2003 年国务院令 383 号）

1.4.1 第一章 总则（了解）

1.4.2 第二章 初次检验（掌握）

1.4.3 第三章 营运检验（掌握）

1.4.4 第四章 临时检验（掌握）

1.4.5 第五章 监督管理（理解）

1.4.6 第六章 法律责任（理解）

2 交通运输部和农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定

2.1 船舶检验管理规定（交通运输部令 2016 年第 2 号）（掌握）

2.2 中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则（2008 年修订）（交海发〔2008〕50 号）（理解）

2.3 《关于加强老旧渔业船舶管理的通知》（农渔发〔2007〕11 号）

2.3.1 第三条、第四条（理解）

2.3.2 附表一、二、三（理解）

2.4 关于修改《老旧运输船舶管理规定》的决定（交通运输部令 2017 年第 16 号）（掌握）

2.5 关于修订发布《关于实施运输船舶强制报废制度的意见》的通知（交水发〔2016〕230 号）（理解）

2.6 《交通运输部关于加强水上客运安全管理的意见》（交海发〔2014〕142 号）中关于加强客运船舶检验的内容（掌握）

3 交通运输部海事局关于船舶检验的管理规定

3.1 关于《船检机构执业道德准则》等四个规定的更正通知（海便函〔2006〕236 号）

3.1.1 国内航行船舶船体建造检验管理暂行规定（掌握）

3.1.2 国内航行船舶图纸审核管理规定（掌握）

3.2 国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定（2013 年修订稿）（海船检〔2013〕859 号）（掌握）

3.3 关于印发《船舶检验技术档案管理暂行办法》的通知（海船检〔2003〕234号）（了解）

3.4 关于在船舶检验工作中建立基础台帐的通知（海船检〔2007〕688号）（了解）

3.5 中国籍船舶等效、免除相关规定

3.5.1 中国籍船舶等效、免除管理暂行规定（海船检〔2007〕356号）（掌握）

3.5.2 关于明确办理中国籍船舶等效、免除若干问题的通知（海船检〔2011〕715号）（理解）

3.6 船舶识别号相关规定

3.6.1 《中华人民共和国船舶识别号管理规定》中有关船舶检验的规定（交通运输部令2010年第4号）（理解）

3.6.2 船舶识别号检验管理规定（海船检〔2011〕55号）（掌握）

3.7 关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知（海船检〔2003〕238号）（理解）

3.8 《关于印发游艇安全管理工作实施意见的通知》中有关船舶检验的规定（海事〔2010〕352号）（理解）

3.9 中华人民共和国海事局关于调整船舶吨位丈量统一管理模式的通告（海船检〔2016〕155号）（理解）

3.10 载重线标志和水尺勘划及船体颜色标识相关规定

3.10.1 船体颜色标识和水尺勘划暂行规定（海船检〔2011〕

255号)(了解)

3.10.2 关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知(海船检〔2011〕254号)(了解)

第二科目 船舶检验专业实务

1 河船法定建造检验技术规程

1.1 通则

1.1.1 目的（了解）

1.1.2 适用范围（掌握）

1.1.3 定义（理解）

1.1.4 检验申请（了解）

1.1.5 船舶设计、建造和检验的依据（理解）

1.1.6 设计图纸审查（理解）

1.1.7 工作关系（了解）

1.1.8 申诉和裁决（了解）

1.1.9 船用产品检验（了解）

1.1.10 焊工及无损检测人员资格认可（理解）

1.1.11 焊接工艺、技术条件及其他重要工艺的认可（理解）

1.1.12 原材料及焊接材料管理制度的检查（了解）

1.1.13 铸锻车间认可（了解）

1.1.14 测试设备认可（了解）

1.1.15 检验项目表确认（掌握）

1.1.16 船舶开工前检查（掌握）

1.1.17 船舶完工资料的提交（掌握）

1.2 原材料及铸锻件的检验

- 1.2.1 原材料检验（理解）
- 1.2.2 铸锻件检验（理解）
- 1.2.3 原材料及铸锻件的缺陷修补（了解）
- 1.3 船体装配及焊接检验
 - 1.3.1 分段检验（掌握）
 - 1.3.2 船台装配及焊接检验（掌握）
 - 1.3.3 整体建造船舶的检验（掌握）
 - 1.3.4 焊缝无损检测（掌握）
 - 1.3.5 船体密性试验（掌握）
 - 1.3.6 船舶下水检查（掌握）
- 1.4 锚泊及系泊设备检验
 - 1.4.1 锚及锚链（了解）
 - 1.4.2 锚设备的安装检查及试验（理解）
 - 1.4.3 系泊设备的安装检查及试验（理解）
- 1.5 拖曳及系结设备检验
 - 1.5.1 拖曳及系结设备的检查（了解）
 - 1.5.2 拖曳设备的试验（理解）
- 1.6 舵装置及导流管检验
 - 1.6.1 舵装置检验（掌握）
 - 1.6.2 导流管检验（了解）
- 1.7 货物系固装置检验
 - 1.7.1 集装箱系固装置检验（理解）

1.7.2 车辆系固装置检验（理解）

1.8 轮机装置检验

1.8.1 辅锅炉（包括废气锅炉）的安装检查及试验（理解）

1.8.2 空气瓶和蓄压器的安装检查及试验（掌握）

1.8.3 主机的安装检查和试验（掌握）

1.8.4 轴系和螺旋桨的安装检查和试验（掌握）

1.8.5 辅机的安装检查和试验（理解）

1.8.6 管系的安装检查和试验（掌握）

1.8.7 安全装置的安装检查和试验（掌握）

1.8.8 机舱自动化装置的安装检查和试验（理解）

1.8.9 小型船舶主机遥控装置的安装检查和试验（理解）

1.8.10 机舱布置的检查（掌握）

1.8.11 系泊和航行试验（掌握）

1.9 货物冷藏装置检验

1.9.1 冷藏装置的安装检查和试验（了解）

1.9.2 冷藏货舱绝热材料及舱底排水设备的安装检查和试验
（了解）

1.9.3 安全设备的安装检查和试验（了解）

1.9.4 效用试验（了解）

1.9.5 舱内载运冷藏集装箱（了解）

1.10 电气设备检验

1.10.1 一般规定（了解）

- 1.10.2 电气设备的安装检查（掌握）
- 1.10.3 电缆敷设的检查（掌握）
- 1.10.4 绝缘电阻（掌握）
- 1.10.5 试验（掌握）
- 1.10.6 油船（驳）附加要求的检验（掌握）
- 1.10.7 趸船附加要求的检验（掌握）
- 1.10.8 滚装船附加要求的检验（掌握）
- 1.11 无线电通信设备的检验
 - 1.11.1 设备的安装检查（理解）
 - 1.11.2 天线的检查（掌握）
 - 1.11.3 电源的检查（掌握）
 - 1.11.4 甚高频无线电装置的检验（了解）
 - 1.11.5 可携式甚高频无线电话设备的检验（了解）
 - 1.11.6 对外扩音装置的检验（了解）
 - 1.11.7 航行安全信息接收装置的检验（了解）
- 1.12 载重线和水尺检验
 - 1.12.1 载重线标志和水尺标志的检查（掌握）
 - 1.12.2 水密门、窗及其他开口的检查（掌握）
 - 1.12.3 载重线检验时其他应检验内容（掌握）
- 1.13 船舶稳性、操纵性及驾驶室可视范围检查
 - 1.13.1 船舶稳性的检查（掌握）
 - 1.13.2 船舶操纵性的检查和试验（掌握）

- 1.13.3 驾驶室可视范围的检查（掌握）
- 1.14 船舶防火、探火及灭火设施检验
 - 1.14.1 防火结构的安装检查及试验（掌握）
 - 1.14.2 探火与失火报警系统的安装检查及试验（掌握）
 - 1.14.3 灭火系统的安装检查及试验（掌握）
 - 1.14.4 灭火站室检查（理解）
 - 1.14.5 载运危险货物船舶灭火系统和装货处所检查（理解）
 - 1.14.6 消防用品的检查（掌握）
 - 1.14.7 防火控制图/消防设备布置图检查（掌握）
- 1.15 救生设备检验
 - 1.15.1 救生设备的检查（掌握）
 - 1.15.2 救生艇（舢板）及其吊艇装置的安装检查及试验（掌握）
 - 1.15.3 应变部署表的检查（了解）
- 1.16 信号设备检验
 - 1.16.1 信号设备的检查（理解）
 - 1.16.2 信号设备的效用试验（理解）
- 1.17 航行设备检验
 - 1.17.1 设备的配备及布置检查（掌握）
 - 1.17.2 设备的检查和试验（掌握）
- 1.18 船舶防污染检验
 - 1.18.1 防止油污检验（掌握）

- 1.18.2 防止生活污水污染检验（掌握）
- 1.18.3 防止垃圾污染检验（掌握）
- 1.18.4 防止空气污染检验（掌握）
- 1.18.5 控制散装有毒液体物质污染检验（掌握）
- 1.18.6 控制噪声污染检验（适用于航行京杭运河船舶）（掌握）
- 1.18.7 控制防污底系统污染检验（掌握）
- 1.19 起重设备检验
 - 1.19.1 一般要求（了解）
 - 1.19.2 起重设备活动零部件检验及试验（理解）
 - 1.19.3 绳索的检验（了解）
 - 1.19.4 起重设备的安装检验（掌握）
 - 1.19.5 起重设备的试验（掌握）
- 1.20 客船舱室设备检验和乘客定额核定
 - 1.20.1 客船舱室设备的检验（掌握）
 - 1.20.2 乘客定额核定（掌握）
- 1.21 船员舱室设备检验
 - 1.21.1 船员舱室布置的检查（了解）
 - 1.21.2 船员舱室设备的检验（了解）
- 1.22 吨位丈量
 - 1.22.1 吨位丈量（掌握）
- 1.23 特殊船舶附加要求的检验

- 1.23.1 一般要求（了解）
- 1.23.2 消防船附加要求的检验（了解）
- 1.23.3 浮油回收船附加要求的检验（了解）
- 1.23.4 应用太阳能电池船舶附加要求的检验（了解）
- 1.24 船厂质量证明书的提交及船舶证书的签发
 - 1.24.1 船厂质量证明书的提交（掌握）
 - 1.24.2 船检证书及检验报告的签发（掌握）
- 1.25 船舶建造检验项目表
 - 1.25.1 船体及设备部分（掌握）
 - 1.25.2 防火、探火和灭火设施（掌握）
 - 1.25.3 起重设备（理解）
 - 1.25.4 轮机部分（掌握）
 - 1.25.5 冷藏装置（了解）
 - 1.25.6 防污染装置（掌握）
 - 1.25.7 电气设备（掌握）
 - 1.25.8 无线电设备（掌握）

2 河船法定营运检验技术规程

- 2.1 通则
 - 2.1.1 目的（了解）
 - 2.1.2 适用范围（掌握）
 - 2.1.3 定义（理解）

- 2.1.4 处理技术问题的原则（理解）
- 2.1.5 船舶修理检验（掌握）
- 2.1.6 老旧船舶检验（掌握）
- 2.1.7 工作关系（理解）
- 2.2 检验与证书
 - 2.2.1 检验种类（掌握）
 - 2.2.2 检验范围（掌握）
 - 2.2.3 检验间隔期（掌握）
 - 2.2.4 有冰封期水系营运船舶（包括自航船和非自航船）的检验（了解）
 - 2.2.5 证书（掌握）
- 2.3 船体检验
 - 2.3.1 初次检验（掌握）
 - 2.3.2 年度检验（掌握）
 - 2.3.3 中间检验（掌握）
 - 2.3.4 换证检验（掌握）
 - 2.3.5 营运船舶船体强度衡准（掌握）
 - 2.3.6 船底外部检查（掌握）
 - 2.3.7 临时（附加）检验（掌握）
 - 2.3.8 船体修理要求（理解）
- 2.4 船舶舾装设备的检验
 - 2.4.1 舵设备（掌握）

- 2.4.2 导流管（了解）
- 2.4.3 锚设备（掌握）
- 2.4.4 系泊、拖曳及系结设备（掌握）
- 2.4.5 货物系固设备（理解）
- 2.5 船舶安全设备的检验
 - 2.5.1 救生设备（掌握）
 - 2.5.2 消防设备（掌握）
 - 2.5.3 信号设备（掌握）
 - 2.5.4 航行设备（掌握）
 - 2.5.5 无线电通信设备（掌握）
- 2.6 锅炉装置的检验
 - 2.6.1 适用范围（掌握）
 - 2.6.2 一般规定（了解）
 - 2.6.3 初次检验（理解）
 - 2.6.4 锅炉外部检验（理解）
 - 2.6.5 锅炉内部检验（理解）
 - 2.6.6 自动控制系统检验（理解）
 - 2.6.7 校验安全阀（掌握）
 - 2.6.8 锅炉水压试验（掌握）
 - 2.6.9 锅炉的材料试验（理解）
 - 2.6.10 热油加热器检验（理解）
 - 2.6.11 临时（附加）检验（理解）

2.7 主机的检验

2.7.1 年度检验（理解）

2.7.2 中间检验（理解）

2.7.3 换证检验（掌握）

2.8 轴系、传动装置和螺旋桨的检验

2.8.1 轴系的检验（掌握）

2.8.2 传动装置的检验（掌握）

2.8.3 螺旋桨的检验（掌握）

2.9 辅机的检验

2.9.1 发电柴油机组的检验（理解）

2.9.2 锚机的检验（掌握）

2.9.3 舵机的检验（掌握）

2.9.4 空气压缩机的检验（理解）

2.9.5 空气瓶及其管系的检验（掌握）

2.9.6 泵、管系及风机的检验（掌握）

2.9.7 油船的补充的检验（掌握）

2.9.8 热交换器的检验（了解）

2.10 电气设备的检验

2.10.1 一般规定（了解）

2.10.2 年度、中间检验（掌握）

2.10.3 换证检验（掌握）

2.11 货物冷藏装置的检验

- 2.11.1 初次检验（了解）
- 2.11.2 年度、中间检验（了解）
- 2.11.3 换证检验（了解）
- 2.11.4 装货港检验（了解）
- 2.11.5 临时（附加）检验（了解）
- 2.11.6 冷藏装置试验（了解）
- 2.12 机舱自动化设备的检验
 - 2.12.1 一般规定（了解）
 - 2.12.2 监测、报警系统的检验（理解）
 - 2.12.3 主推进遥控装置的检验（理解）
 - 2.12.4 电站自动化设备的检验（了解）
 - 2.12.5 小型船舶主推进遥控装置的检验（理解）
 - 2.12.6 机舱自动化辅助设备的检验（了解）
- 2.13 船舶系泊和航行试验纲要
 - 2.13.1 一般规定（了解）
 - 2.13.2 系泊试验（掌握）
 - 2.13.3 航行试验（掌握）
- 2.14 载重线的检验
 - 2.14.1 初次检验（掌握）
 - 2.14.2 年度检验和换证检验（掌握）
- 2.15 防止船舶造成污染结构和设备的检验
 - 2.15.1 防止船舶油污结构和设备的检验（掌握）

- 2.15.2 防止船舶生活污水污染结构和设备的检验（掌握）
- 2.15.3 防止船舶垃圾污染检验（掌握）
- 2.15.4 防止船舶空气污染检验（掌握）
- 2.15.5 控制船舶有害污底系统对水域污染的检验（掌握）
- 2.16 乘客定额和舱室设备及船员舱室设备的检验
 - 2.16.1 乘客定额和舱室设备的检验（掌握）
 - 2.16.2 船员舱室设备的检验（了解）
- 2.17 起重设备检验
 - 2.17.1 初次检验（理解）
 - 2.17.2 年度检验（理解）
 - 2.17.3 换证检验（理解）
 - 2.17.4 临时（附加）检验和试验（理解）
 - 2.17.5 不允许存在的缺陷（掌握）

3 内河渔业船舶法定检验规程（新建船舶的初次检验）

- 3.1 新建木质船舶初次检验的特别规定
 - 3.1.1 开工前的检查（理解）
 - 3.1.2 船体检验（掌握）
 - 3.1.3 船体构件的加工与装配（理解）
 - 3.1.4 钉、钜、螺栓的检验（理解）
 - 3.1.5 捻缝与水密（理解）
 - 3.1.6 机电设备安装特别要求及检验（掌握）

3.2 新建玻璃钢船舶初次检验的特别规定

3.2.1 一般规定（了解）

3.2.2 开工前的检验（理解）

3.2.3 船体检验（掌握）

3.2.4 预埋件的检验（掌握）

3.2.5 船体密性试验（掌握）

3.2.6 机电设备安装要求及检验（掌握）

3.2.7 防火特别要求（掌握）

4 内河渔业船舶法定检验规程（营运船舶检验）

4.1 木质渔业船舶船体检验

4.1.1 一般规定（理解）

4.1.2 年度检验（掌握）

4.1.3 换证检验（掌握）

4.1.4 船体修理要求（了解）

4.1.5 防腐（理解）

4.2 玻璃钢船舶船体检验

4.2.1 一般规定（理解）

4.2.2 营运中船体发生的主要缺陷（理解）

4.2.3 年度检验（掌握）

4.2.4 换证检验（掌握）

4.2.5 船底外部检查（掌握）

4.2.6 修理要求（了解）

5 适用的证书格式及证书的填写

5.1 内河船舶法定检验证书的格式（掌握）

5.2 内河船舶法定检验证书的适用对象（掌握）

5.3 内河船舶检验证书簿的主要内容（掌握）

5.4 内河船舶检验证书的填写要求（掌握）

5.5 临时证书的签发（理解）

5.6 条件证书的签发（理解）

第三科目 船舶检验专业综合能力

1 内河船舶法定检验技术规则

1.1 总则

1.1.1 整体框架、目录及总则的一般内容（了解）

1.1.2 适用范围（掌握）

1.1.3 免除和等效条件及要求（理解）

1.1.4 生效与适用规定（理解）

1.1.5 总则部分的定义（理解）

1.1.6 航区划分与营运限制规定（掌握）

1.2 检验与发证

1.2.1 检验和证书（掌握）

1.2.2 船舶吨位证书的签发（掌握）

1.2.3 签发内河船舶适航证书的检验（掌握）

1.2.4 船底外部检查（掌握）

1.2.5 签发内河船舶载重线证书的检验（掌握）

1.2.6 签发内河船舶防止油污证书的检验（掌握）

1.2.7 签发内河船舶防止生活污水污染证书的检验（掌握）

1.2.8 签发内河船舶防止垃圾污染证书的检验（掌握）

1.2.9 签发内河船舶防止空气污染证书的检验（掌握）

1.2.10 签发内河浮船坞安全证书的检验（理解）

1.2.11 签发内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书的检验

(掌握)

1.2.12 签发内河船舶乘客定额证书的检验 (掌握)

1.2.13 签发内河船舶船员舱室设备证书的检验 (理解)

1.2.14 签发内河高速船安全证书的检验 (掌握)

1.2.15 需送审的图纸目录 (了解)

1.3 内河航区分级

1.3.1 适用范围 (理解)

1.3.2 一般规定 (了解)

1.3.3 主要航区级别 (理解)

1.4 吨位丈量

1.4.1 通则 (理解)

1.4.2 总吨位与净吨位 (掌握)

1.4.3 丈量与计算 (掌握)

1.5 载重线

1.5.1 通则 (理解)

1.5.2 甲板线及载重线标志 (掌握)

1.5.3 核定干舷的条件 (掌握)

1.5.4 干舷计算 (掌握)

1.5.5 水尺标志 (掌握)

1.6 船舶安全

1.6.1 通则 (掌握)

1.6.2 构造 (掌握)

- 1.6.3 消防（掌握）
- 1.6.4 救生设备（掌握）
- 1.6.5 无线电通信设备（掌握）
- 1.6.6 航行设备（掌握）
- 1.6.7 信号设备（掌握）
- 1.6.8 完整稳性（掌握）
- 1.6.9 船舶操纵性与驾驶室可视范围（理解）
- 1.6.10 特殊船舶附加要求（了解）
- 1.7 危险货物运输
 - 1.7.1 通则（掌握）
 - 1.7.2 包装运输危险货物（掌握）
 - 1.7.3 散装运输固体危险货物（掌握）
 - 1.7.4 载运危险货物驳船的推（拖）船（理解）
- 1.8 防止船舶造成污染的结构与设备
 - 1.8.1 通则（理解）
 - 1.8.2 防止油类污染（掌握）
 - 1.8.3 控制散装有毒液体物质污染（掌握）
 - 1.8.4 防止运输包装的有害物质污染（掌握）
 - 1.8.5 防止船舶生活污水污染（掌握）
 - 1.8.6 防止船舶垃圾污染（掌握）
 - 1.8.7 防止船舶造成空气污染（掌握）
 - 1.8.8 防止噪声污染（理解）

- 1.8.9 控制船舶有害防污底系统对水域的（理解）
- 1.9 船员舱室设备
 - 1.9.1 通则（了解）
 - 1.9.2 船员舱室设备（理解）
- 1.10 乘客定额及舱室设备
 - 1.10.1 通则（理解）
 - 1.10.2 载运乘客的条件（掌握）
 - 1.10.3 乘客舱室的分类（掌握）
 - 1.10.4 乘客定额标准（掌握）
 - 1.10.5 公共处所及服务处所（掌握）
 - 1.10.6 卫生处所及医务处所（掌握）
 - 1.10.7 供水、通风、照明、暖气和空调设备（理解）
 - 1.10.8 舷墙和栏杆（掌握）
- 1.11 高速船
 - 1.11.1 通则（掌握）
 - 1.11.2 构造（理解）
 - 1.11.3 吨位丈量（理解）
 - 1.11.4 浮力、稳性与分舱（理解）
 - 1.11.5 消防（理解）
 - 1.11.6 救生设备（理解）
 - 1.11.7 通信与导航设备（理解）
 - 1.11.8 信号设备（理解）

- 1.11.9 方向控制系统（理解）
- 1.11.10 舱室布置与脱险措施（理解）
- 1.11.11 防污染（理解）

2 起重设备法定检验技术规则

- 2.1 总则（理解）
- 2.2 检验与发证
 - 2.2.1 通则（理解）
 - 2.2.2 签发起重设备证书的检验（掌握）
- 2.3 技术要求
 - 2.3.1 通则（理解）
 - 2.3.2 吊杆装置（理解）
 - 2.3.3 起重机、升降机与跳板（理解）
 - 2.3.4 机械、电气与控制系统（理解）
 - 2.3.5 零部件与绳索（理解）
 - 2.3.6 试验（掌握）
 - 2.3.7 标记（理解）

3 内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则

- 3.1 一般规定（理解）
- 3.2 船舶残存能力及液货舱位置（理解）
- 3.3 船舶布置（理解）

- 3.4 货物围护系统（理解）
- 3.5 货物驳运（理解）
- 3.6 构造材料（理解）
- 3.7 货物温度控制（理解）
- 3.8 液货舱透气系统和除气装置（理解）
- 3.9 环境控制（理解）
- 3.10 电气设备（理解）
- 3.11 防火与灭火（理解）
- 3.12 货物区域的机械通风（理解）
- 3.13 测量设备（理解）
- 3.14 人员保护（理解）
- 3.15 特殊要求（理解）
- 3.16 操作要求（理解）
- 3.17 最低要求一览表（了解）
- 3.18 不适用本规则的化学品名单（了解）
- 3.19 散装运输货物索引（了解）
- 3.20 植物油专运船舶兼装干货特殊要求（了解）

4 内河散装运输液化气体船舶法定检验技术规则

- 4.1 通则（理解）
- 4.2 船舶残存能力及液货舱位置（理解）
- 4.3 船舶布置（理解）

- 4.4 货物围护系统（了解）
- 4.5 处理用受压容器及液体、蒸汽和压力管系（理解）
- 4.6 构造材料和质量控制（理解）
- 4.7 货物压力/温度控制（了解）
- 4.8 货物围护的透气系统（理解）
- 4.9 环境控制（了解）
- 4.10 电气设备（了解）
- 4.11 防火和灭火（理解）
- 4.12 货物区域的机械通风（理解）
- 4.13 仪表和自动化（了解）
- 4.14 人员保护（了解）
- 4.15 液货舱的充装极限（了解）
- 4.16 用货物作燃料（了解）
- 4.17 特殊要求（了解）
- 4.18 操作要求（了解）
- 4.19 最低要求一览表（了解）

5 游艇法定检验暂行规定

- 5.1 24m 以下游艇
 - 5.1.1 通则（理解）
 - 5.1.2 舱室布置、乘员定额与脱险措施（掌握）
 - 5.1.3 消防（掌握）

- 5.1.4 干舷、稳性与吨位（掌握）
- 5.1.5 安全设备与环保要求（掌握）
- 5.2 24m 及以上游艇
 - 5.2.1 通则（理解）
 - 5.2.2 构造（理解）
 - 5.2.3 浮力与稳性（掌握）
 - 5.2.4 干舷与人员保护（掌握）
 - 5.2.5 消防（掌握）
 - 5.2.6 安全设备与环保要求（掌握）

6 天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则

- 6.1 通则（理解）
- 6.2 船舶布置（理解）
- 6.3 气体燃料管系（理解）
- 6.4 气体燃料储存（理解）
- 6.5 气体燃料加注（理解）
- 6.6 用气设备（理解）
- 6.7 防爆（理解）
- 6.8 电气装置（理解）
- 6.9 控制、监测和安全系统（理解）
- 6.10 机械通风（理解）
- 6.11 消防（理解）

6.12 工程船采用分体供气的补充规定（理解）

6.13 操作要求（理解）

7 液化天然气燃料内河加注趸船法定检验暂行规则

7.1 通则（理解）

7.2 船舶布置（理解）

7.3 货物围护系统（理解）

7.4 加注和补给系统（理解）

7.5 监控、报警及安全系统（理解）

7.6 电气设备（理解）

7.7 消防（理解）

7.8 安全设备（理解）

7.9 船岸连接（理解）

8 液化天然气燃料加注船舶法定检验暂行规则

8.1 通则（理解）

8.2 船舶布置（理解）

8.3 货物围护系统（理解）

8.4 加注系统（理解）

8.5 监控、报警及安全系统（理解）

8.6 电气设备（理解）

8.7 消防（理解）

9 渔业船舶法定检验规则(船长大于或等于 12m 内河渔业船舶 2017)

9.1 总则

9.1.1 生效与适用(掌握)

9.1.2 定义(理解)

9.2 检验与发证

9.2.1 检验和证书(掌握)

9.3 载重线

9.3.1 载重线标志(掌握)

9.3.2 核定干舷的条件(掌握)

9.4 船舶构造

9.4.1 有关船舶构造的一般规定(第五篇第 1 章 1.1.3)(理解)

9.4.2 操舵装置最大舵角限制范围(第五篇第 2 章 2.5.2)(掌握)

9.5 完整稳性

9.5.1 倾斜试验的有关规定(第六篇第 1 章第 3 节)(掌握)

9.5.2 活动鱼舱隔板的规定(第六篇 2.2.5)(理解)

9.5.3 渔具操作力矩的影响(第六篇 2.2.6)(理解)

9.5.4 对船舶稳性特殊要求的一般规定(第六篇 2.3.1)(理解)

9.5.5 渔业船舶应核算稳性的基本装载状态(第六篇 2.3.2)(理解)

9.5.6 渔具操作力矩所引起的横倾角的要求（第六篇 2.3.2.4）
（了解）

9.6 轮机

9.6.1 渔捞机械的防护和过载安全保护要求（第七篇 2.1.7.2）
（掌握）

9.6.2 绞机的要求（第七篇 2.1.7.4）（掌握）

9.6.3 柴油挂浆（机）数量及总功率的要求（第七篇 2.2.1.1，
2.2.1.2）（掌握）

9.6.4 柴油挂浆（机）倒车装置的要求（第七篇 2.2.1.3）（掌
握）

9.6.5 柴油挂浆（机）防护设施的要求（第七篇 2.2.1.7）（掌
握）

9.6.6 航行急流航段船舶挂浆（机）数量的要求（第七篇
2.2.1.8）（掌握）

9.6.7 柴油挂浆（机）的安装要求（第七篇 2.2.2）（掌握）

9.7 船舶设备

9.7.1 救生设备（掌握）

9.7.2 消防装置（掌握）

9.7.3 航行与信号设备（掌握）

9.7.4 防污染设备（掌握）

第四科目 船舶检验专业案例分析

1 法定检验规则的适用性

1.1 适用法规的种类、版本的准确性（掌握）

1.2 检验执行过程中，依据法规条款的适用性、完整性（理解）

2 检验与发证

2.1 证书种类、格式和保持证书有效的条件（掌握）

2.2 检验类别及其基本要求（掌握）

3 执行内河船舶法定检验技术规则要求的案例分析

3.1 吨位丈量（理解）

3.2 载重线（掌握）

3.3 船舶构造（掌握）

3.4 机电设备（掌握）

3.5 船舶消防（掌握）

3.6 救生设备（掌握）

3.7 无线电通信设备（掌握）

3.8 航行设备（掌握）

3.9 危险货物运输（掌握）

3.10 信号设备（掌握）

3.11 完整稳性（掌握）

3.12 防止船舶造成污染的结构和设备（掌握）

3.13 船员舱室设备（理解）

3.14 乘客定额及舱室设备（掌握）

3.15 高速船（理解）

4 执行河船法定建造检验技术规程要求的案例分析（掌握）

5 执行河船法定营运检验技术规程要求的案例分析（掌握）

6 执行游艇法定检验暂行规定要求的案例分析（理解）

7 执行起重设备法定检验技术规则要求的案例分析（理解）

8 执行渔业船舶法定检验规则（船长大于或等于 12m 内河渔业船舶 2017）要求的案例分析

8.1 载重线（掌握）

- （1）载重线标志；
- （2）核定干舷的条件。

8.2 船舶构造（掌握）

- （1）船舶构造的一般规定（第五篇 1.1.3）；
- （2）操舵装置最大舵角限制范围（第五篇 2.5.2）。

8.3 完整稳性（掌握）

- （1）船长小于 20m 的摇摆试验；
- （2）应校核的装载状况；
- （3）渔具操作力矩对初稳距和稳性曲线的影响；
- （4）活动鱼舱隔板。

8.4 轮机（掌握）

- （1）渔捞机械的防护和过载安全保护；
- （2）绞机；
- （3）柴油挂浆（机）的安装、数量、总功率；
- （4）倒车装置；
- （5）防护设施；
- （6）航行急流航段船舶挂浆（机）数量的要求。

8.5 救生设备配备及存放（掌握）

8.6 渔船的消防措施（理解）

8.7 渔船号灯配备（理解）

8.8 柴油挂浆（机）的防止油类污染（掌握）

9 执行内河渔业船舶法定检验规程中关于木质与玻璃钢渔船检验要求的案例分析（理解）

10 上述检验项目中可能导致船舶发生重大海损事故，或可能导致水密舱室进水、船体结构的损害，或可能导致水域污染、

瘫船、船舶失控等事故的案例（掌握）

11 因船舶检验质量问题而可能导致船舶被滞留的相关缺陷方面的案例（掌握）

12 法规生效后对现有船舶的追溯要求的案例分析（掌握）

附录：适用的管理性文件和技术法规清单

第一科目 船舶检验专业法律法规

1. 《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》（1993 年国务院令 109 号，经国务院令 709 号修订）
2. 《注册验船师制度暂行规定》（国人部发〔2006〕8 号）
3. 《注册验船师资格考试实施办法》（国人部发〔2007〕93 号）
4. 《中华人民共和国渔业船舶检验条例》（2003 年国务院令 383 号）
5. 《船舶检验管理规定》（交通运输部令 2016 年第 2 号）
6. 《中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则（2008 年修订）》（交海发〔2008〕50 号）
7. 《关于加强老旧渔业船舶管理的通知》（农渔发〔2007〕11 号）
8. 《关于修改〈老旧运输船舶管理规定〉的决定》（交通运输部令 2017 年第 16 号）
9. 《关于修订发布〈关于实施运输船舶强制报废制度的意见〉的通知》（交水发〔2016〕230 号）
10. 《交通运输部关于加强水上客运安全管理的意见》（交海发〔2014〕142 号）
11. 《关于〈船检机构执业道德准则〉等四个规定的更正通知》

(海便函〔2006〕236号)

12. 《国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定(2013年修订稿)》(海船检〔2013〕859号)

13. 《关于印发<船舶检验技术档案管理暂行办法>的通知》(海船检〔2003〕234号)

14. 《关于在船舶检验工作中建立基础台帐的通知》(海船检〔2007〕688号)

15. 《中国籍船舶等效、免除管理暂行规定(海船检〔2007〕356号)》

16. 《关于明确办理中国籍船舶等效、免除若干问题的通知》(海船检〔2011〕715号)

17. 《中华人民共和国船舶识别号管理规定》(交通运输部令2010年第4号)

18. 《船舶识别号检验管理规定》(海船检〔2011〕55号)

19. 《关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知》(海船检〔2003〕238号)

20. 《关于印发游艇安全管理工作实施意见的通知》(海事〔2010〕352号)

21. 《中华人民共和国海事局关于调整船舶吨位丈量统一管理模式的通知》(海船检〔2016〕155号)

22. 《船体颜色标识和水尺勘划暂行规定》(海船检〔2011〕255号)

23. 《关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知》(海船检〔2011〕254号)

第二科目 船舶检验专业实务

1. 《河船法定建造检验技术规程(2011)》

2. 《河船法定营运检验技术规程(2011)》

3. 《内河渔业船舶法定检验规程(2011)》

4. 《船舶检验证书填写说明(河船)(1999)》

5. 关于下发《1999版国内航行船舶检验证书填写说明》补充说明的通知(海船检字〔2000〕414号)

6. 关于公布国内航行船舶新增检验证书格式及VIMS5.0系统升级等有关事项的通知(海船检〔2008〕575号)(证书格式)

7. 关于颁布执行海事局《船检登记号授予办法》的通知(海船检字〔1999〕488号)

第三科目 船舶检验专业综合能力

1. 《内河船舶法定检验技术规则(2011)》及2015年、2016年、2018年修改通报

2. 《起重设备法定检验技术规则(1999)》

3. 《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则(2018)》

4. 《内河散装运输液化气体船舶法定检验技术规则(2018)》

5. 《游艇法定检验暂行规定（2013）》
6. 《天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则（2018）》
7. 《液化天然气燃料内河加注趸船法定检验暂行规则（2018）》
8. 《液化天然气燃料加注船舶法定检验暂行规则（2016）》
9. 《渔业船舶法定检验规则（船长大于或等于 12m 内河渔业船舶 2017）》

第四科目 船舶检验专业案例分析

1. 《内河船舶法定检验技术规则（2011）》及 2015 年、2016 年、2018 年修改通报
2. 《河船法定建造检验技术规程（2011）》
3. 《河船法定营运检验技术规程（2011）》
4. 《游艇法定检验暂行规定（2013）》
5. 《起重设备法定检验技术规则（1999）》
6. 《渔业船舶法定检验规则（船长大于或等于 12m 内河渔业船舶 2017）》
7. 《内河渔业船舶法定检验规程（2011）》

D 级

第一科目 船舶检验专业法律法规

1 国家相关法律法规

1.1 中华人民共和国船舶和海上设施检验条例（1993 年国务院令第 109 号，经国务院令第 709 号修订）（掌握）

1.2 注册验船师制度暂行规定（国人部发〔2006〕8 号）（理解）

1.3 注册验船师资格考试实施办法（国人部发〔2007〕93 号）（理解）

1.4 中华人民共和国渔业船舶检验条例（2003 年国务院令 383 号）

1.4.1 第一章 总则（了解）

1.4.2 第二章 初次检验（掌握）

1.4.3 第三章 营运检验（掌握）

1.4.4 第四章 临时检验（掌握）

1.4.5 第五章 监督管理（理解）

1.4.6 第六章 法律责任（理解）

2 交通运输部和农业农村部（原农业部）关于船舶检验的管理规定

2.1 船舶检验管理规定（交通运输部令 2016 年第 2 号）（掌握）

2.2 中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则（2008 年修订）（交海发〔2008〕50 号）（理解）

2.3 《关于加强老旧渔业船舶管理的通知》（农渔发〔2007〕11 号）

2.3.1 第三条、第四条（理解）

2.3.2 附表一、二、三（理解）

2.4 关于修改《老旧运输船舶管理规定》的决定（交通运输部令 2017 年第 16 号）（掌握）

2.5 关于修订发布《关于实施运输船舶强制报废制度的意见》的通知（交水发〔2016〕230 号）（理解）

2.6 《交通运输部关于加强水上客运安全管理的意见》（交海发〔2014〕142 号）中关于加强客运船舶检验的内容（掌握）

3 交通运输部海事局关于船舶检验的管理规定

3.1 关于《船检机构执业道德准则》等四个规定的更正通知（海便函〔2006〕236 号）

3.1.1 国内航行船舶船体建造检验管理暂行规定（掌握）

3.1.2 国内航行船舶图纸审核管理规定（掌握）

3.2 国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定（2013 年修订稿）（海船检〔2013〕859 号）（掌握）

3.3 关于印发《船舶检验技术档案管理暂行办法》的通知（海船检〔2003〕234号）（了解）

3.4 关于在船舶检验工作中建立基础台帐的通知（海船检〔2007〕688号）（了解）

3.5 中国籍船舶等效、免除相关规定

3.5.1 中国籍船舶等效、免除管理暂行规定（海船检〔2007〕356号）（掌握）

3.5.2 关于明确办理中国籍船舶等效、免除若干问题的通知（海船检〔2011〕715号）（理解）

3.6 船舶识别号相关规定

3.6.1 《中华人民共和国船舶识别号管理规定》中有关船舶检验的规定（交通运输部令2010年第4号）（理解）

3.6.2 船舶识别号检验管理规定（海船检〔2011〕55号）（掌握）

3.7 关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知（海船检〔2003〕238号）（理解）

3.8 《关于印发游艇安全管理工作实施意见的通知》中有关船舶检验的规定（海事〔2010〕352号）（理解）

3.9 中华人民共和国海事局关于调整船舶吨位丈量统一管理模式的通告（海船检〔2016〕155号）（理解）

3.10 载重线标志和水尺勘划及船体颜色标识相关规定

3.10.1 船体颜色标识和水尺勘划暂行规定（海船检〔2011〕

255号)(了解)

3.10.2 关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知(海船检〔2011〕254号)(了解)

第二科目 船舶检验专业实务

1 内河小型船舶检验技术规则（总则）

1.1 一般内容

1.1.1 法律依据、适用范围（掌握）

1.1.2 生效与适用（理解）

1.1.3 定义（理解）

1.2 免除和等效条件及要求（理解）

2 内河小型船舶检验技术规则（通则）

2.1 一般规定

2.1.1 适用范围（掌握）

2.1.2 一般要求（理解）

2.1.3 检验机构（了解）

2.1.4 检验依据（了解）

2.1.5 法定证书（掌握）

2.1.6 船舶检验（掌握）

2.1.7 有关定义（理解）

2.2 制定地方性船检技术规定的原则要求（了解）

2.3 内河航区分级和航行条件限制（掌握）

3 内河小型船舶检验技术规则（检验与发证）

3.1 一般规定

3.1.1 一般要求（了解）

3.1.2 检验种类（掌握）

3.1.3 检验间隔期（掌握）

3.2 建造检验

3.2.1 检验申请（了解）

3.2.2 图纸审查（理解）

3.2.3 检验（理解）

3.2.4 批量船的检验（理解）

3.3 营运检验

3.3.1 现有船舶初次检验（掌握）

3.3.2 年度检验（掌握）

3.3.3 船底外部检查（掌握）

3.3.4 换证检验（掌握）

3.3.5 特别定期检验（掌握）

3.4 证书

3.4.1 证书的签发与签署（掌握）

3.4.2 保持证书有效性的条件和证书失效（理解）

4 内河小型船舶检验技术规则（营运中船舶的补充规定）

4.1 一般规定

4.1.1 适用范围（掌握）

4.1.2 一般要求（理解）

4.2 船舶构造

4.2.1 一般要求（了解）

4.2.2 钢质船舶的船体结构（掌握）

4.2.3 纤维增强塑料船舶的船体结构（掌握）

4.2.4 轮机及电气设备（掌握）

4.3 吨位丈量、载重线和完整稳性（掌握）

4.4 船舶设备（掌握）

4.5 乘客定额和舱室设备（掌握）

5 内河小型船舶检验技术规则（船舶检验项目）

5.1 建造检验项目（掌握）

5.2 年度检验项目（掌握）

5.3 船底外部检查项目（掌握）

5.4 换证检验项目（掌握）

6 内河小型船舶检验技术规则（船体密性试验方法）

6.1 一般要求（理解）

6.2 密性试验方法

6.2.1 水压试验（掌握）

6.2.2 充气试验（掌握）

6.2.3 冲水试验（掌握）

- 6.2.4 煤油试验（掌握）
- 6.2.5 真空试验（掌握）
- 6.2.6 水压充气混合试验（掌握）
- 6.3 船体密性试验要求（掌握）

7 内河小型船舶检验技术规则（水尺标志）（掌握）

8 内河小型船舶检验技术规则（小型船舶倾斜试验和称重试验的实施指南要求）

- 8.1 试验目的与要求（理解）
- 8.2 试验原理（了解）
- 8.3 试验时的船舶状态（掌握）
- 8.4 试验条件与测量装置
 - 8.4.1 倾斜试验条件（掌握）
 - 8.4.2 倾斜试验测量装置（掌握）
 - 8.4.3 称重试验条件（掌握）
 - 8.4.4 称重试验测量装置（掌握）
- 8.5 试验时所需图纸
 - 8.5.1 倾斜试验所需图纸（理解）
 - 8.5.2 称重试验时所需图纸（理解）
- 8.6 试验步骤
 - 8.6.1 倾斜试验试验步骤（掌握）

8.6.2 称重试验试验步骤（掌握）

8.7 数据处理和编制试验报告（掌握）

9 内河小型船舶检验技术规则（船体型值的测绘方法）（了解）

10 船舶检验证书填写说明

10.1 总体说明

10.1.1 船长大于 10 米的所有船舶（掌握）

10.1.2 船长小于等于 10 米的所有船舶（掌握）

10.1.3 临时性证书（理解）

10.2 填写说明

10.2.1 船舶技术资料部分中，ZSB—2 部分（掌握）

10.2.2 单页证书部分（掌握）

10.2.3 ZSB—3 证书（掌握）

10.3 检验编号授予办法（掌握）

10.4 船检登记号授予办法（掌握）

10.5 船舶种类划分规则（理解）

11 船长大于或等于 5m 但小于 12m 内河渔业船舶法定检验技术规则（总则）

11.1 渔船及其相关定义（掌握）

12 船长大于或等于 5m 但小于 12m 内河渔业船舶法定检验技术规则（检验和发证）

12.1 申报渔船临时检验应提交的文件（掌握）

12.2 验船机构受理检验申请的规定（了解）

12.3 渔船检验的实施

12.3.1 初次检验的实施规定（了解）

12.3.2 营运检验的实施规定（了解）

12.3.3 临时检验的实施规定（了解）

12.3.4 现有船舶申请渔船初次检验可按换证检验要求执行的规定（了解）

第三科目 船舶检验专业综合能力

1 内河小型船舶检验技术规则（钢质船舶船体结构）

1.1 一般规定

1.1.1 适用范围（理解）

1.1.2 一般要求（掌握）

1.1.3 构件尺寸的确定（掌握）

1.1.4 构件剖面模数和惯性矩（掌握）

1.1.5 船体结构用钢（理解）

1.1.6 船体结构的焊接（理解）

1.1.7 水密舱壁的设置（掌握）

1.1.8 浮力体的设置（掌握）

1.2 外板和甲板

1.2.1 平板龙骨、船舶外板、船底板、首尾封板（理解）

1.2.2 局部加强（理解）

1.2.3 强力甲板、载货甲板、舷伸甲板、顶篷甲板（理解）

1.3 船底骨架

1.3.1 一般要求（掌握）

1.3.2 实肋板、底肋骨（理解）

1.3.3 中内龙骨、旁内龙骨（掌握）

1.3.4 开孔（理解）

1.4 舷侧骨架

- 1.4.1 一般要求（掌握）
- 1.4.2 主肋骨、普通肋骨、强肋骨（理解）
- 1.4.3 舷侧纵桁（掌握）
- 1.4.4 舳肘板、梁肘板（掌握）
- 1.5 甲板骨架和支柱
 - 1.5.1 一般规定（掌握）
 - 1.5.2 横梁、甲板纵桁、强横梁、舱口纵桁及端横梁（理解）
 - 1.5.3 无支柱甲板骨架、舷伸甲板骨架（理解）
 - 1.5.4 甲板船载货甲板支柱（理解）
- 1.6 舱壁
 - 1.6.1 一般要求（理解）
 - 1.6.2 舱壁扶强材（理解）
 - 1.6.3 压筋板舱壁（理解）
- 1.7 机舱骨架
 - 1.7.1 机舱骨架一般要求（理解）
 - 1.7.2 主机基座（理解）
 - 1.7.3 螺旋桨桨叶与外板的间隙（理解）
- 1.8 上层建筑、甲板室及其他
 - 1.8.1 一般要求（理解）
 - 1.8.2 上层建筑（理解）
 - 1.8.3 甲板室、机舱棚、货舱棚（理解）
 - 1.8.4 舷墙、栏杆和防滑板、护舷材（理解）

1.9 车客渡船补充规定

1.9.1 一般要求（掌握）

1.9.2 车辆甲板及骨架、支柱（理解）

1.9.3 车辆跳板、铰链及吊臂（理解）

2 内河小型船舶检验技术规则（纤维增强塑料船船体结构）

2.1 一般规定

2.1.1 适用范围（理解）

2.1.2 计算载荷（理解）

2.1.3 标准铺层（理解）

2.2 结构设计原则

2.2.1 夹层结构（理解）

2.2.2 骨材间距（理解）

2.2.3 带板的有效宽度（理解）

2.2.4 构件剖面几何尺寸、开孔（掌握）

2.3 总纵强度

2.3.1 一般要求（掌握）

2.3.2 中剖面模数（理解）

2.3.3 中剖面惯性矩（理解）

2.3.4 中剖面模数计算（掌握）

2.4 外板

2.4.1 船中部外板（理解）

- 2.4.2 首尾部的板 (理解)
- 2.4.3 板的局部加强 (掌握)
- 2.5 甲板
 - 2.5.1 一般要求 (理解)
 - 2.5.2 单板结构的甲板、夹层结构甲板 (理解)
 - 2.5.3 甲板的局部加强 (掌握)
- 2.6 船底骨架
 - 2.6.1 一般要求 (掌握)
- 2.7 甲板骨架
 - 2.7.1 一般要求 (掌握)
 - 2.7.2 甲板横梁、甲板纵骨、甲板纵桁、强横梁、舱口甲板纵桁及舱口端横梁 (理解)
 - 2.7.3 无支柱甲板骨架 (理解)
 - 2.7.4 夹层板结构 (理解)
- 2.8 舷侧骨架
 - 2.8.1 一般要求 (理解)
 - 2.8.2 肋骨、强肋骨、首尾尖舱肋 (理解)
- 2.9 舱壁
 - 2.9.1 一般要求 (理解)
 - 2.9.2 舱壁板 (理解)
 - 2.9.3 舱壁扶强材、桁材 (理解)
 - 2.9.4 通气孔和排水孔 (掌握)

2.10 支柱

2.10.1 支柱的负荷（理解）

2.10.2 钢质支柱的剖面积及壁厚（理解）

2.10.3 支柱上下端的结构加强（掌握）

2.11 主机基座与机舱骨架

2.11.1 主机基座（掌握）

2.11.2 机舱骨架（理解）

2.12 上层建筑、甲板室、舷墙和栏杆

2.12.1 一般要求、计算压头、上层建筑和甲板室围壁板的厚度、扶强材（理解）

2.12.2 开口加强（掌握）

2.12.3 舷墙与栏杆（掌握）

2.13 货舱口、机舱口及其他甲板开口

2.13.1 一般要求（理解）

2.13.2 货舱口盖板、露天舱口围板结构（理解）

2.13.3 机舱口（理解）

2.13.4 甲板开孔的加固、其他甲板开口（理解）

2.14 双体船船体结构补充规定（理解）

2.15 其他

2.15.1 一般要求（理解）

2.15.2 燃油柜（掌握）

3 内河小型船舶检验技术规则（轮机）

3.1 一般规定（理解）

3.2 发动机装置

3.2.1 一般要求（掌握）

3.2.2 发动机的安装（掌握）

3.2.3 舷外挂机的特殊要求（理解）

3.3 汽油机

3.3.1 定义（了解）

3.3.2 一般要求（掌握）

3.3.3 自然通风系统、动力通风系统（理解）

3.4 液化石油气（LPG）发动机和系统（理解）

3.5 泵和管系

3.5.1 一般要求（理解）

3.5.2 燃油箱柜（掌握）

3.5.3 燃油管路（掌握）

3.5.4 排气管路（理解）

3.5.5 冷却水管路（掌握）

3.5.6 舱底水设施（掌握）

3.6 轴系和螺旋桨

3.6.1 一般要求（理解）

3.6.2 轴的直径（理解）

3.6.3 联轴器与螺栓（理解）

3.6.4 航行浅滩水域轴系的加强（理解）

3.6.5 齿轮箱、离合器换向（理解）

3.6.6 螺旋桨（掌握）

3.7 操舵装置（掌握）

4 内河小型船舶检验技术规则（电气设备）

4.1 一般规定（理解）

4.2 设计、制造、安装和检验

4.2.1 一般要求（掌握）

4.2.2 电压和频率波动（了解）

4.2.3 接地（掌握）

4.2.4 检验（理解）

4.2.5 防雷电（掌握）

4.3 配电系统

4.3.1 配电系统（掌握）

4.3.2 电压和频率（了解）

4.3.3 系统保护（理解）

4.4 主电源

4.4.1 一般要求（理解）

4.4.2 主电源的设置（掌握）

4.5 配电板和配电电器

4.5.1 配电板（掌握）

- 4.5.2 配电电气（理解）
- 4.6 电力拖动装置（理解）
- 4.7 照明、航行灯、信号灯
 - 4.7.1 照明（理解）
 - 4.7.2 航行灯和信号灯（掌握）
- 4.8 蓄电池
 - 4.8.1 蓄电池的一般要求（理解）
 - 4.8.2 蓄电池的安装（掌握）
 - 4.8.3 蓄电池的保护和通风（掌握）
- 4.9 船内通信、广播和对外扩音装置
 - 4.9.1 一般要求（掌握）
- 4.10 电缆
 - 4.10.1 一般规定（理解）
 - 4.10.2 敷设（掌握）
- 4.11 船内安装汽油机的附加要求
 - 4.11.1 一般要求（理解）
 - 4.11.2 发动机电气系统和部件（掌握）
- 4.12 液化石油气（LPG）动力船舶电气设备的附加要求
 - 4.12.1 一般要求（理解）
- 4.13 蓄电池组电力推进船舶的附加要求
 - 4.13.1 一般要求（理解）
 - 4.13.2 蓄电池充放电装置（理解）

- 4.13.3 推进设备的控制和保护（理解）
- 4.13.4 监测仪表和报警（理解）
- 4.14 应用太阳能电池的船舶的补充规定
- 4.14.1 一般要求（了解）
- 4.14.2 太阳能光伏组件（理解）
- 4.14.3 控制器（了解）

5 内河小型船舶检验技术规则（消防）

- 5.1 一般规定
- 5.1.1 一般要求（理解）
- 5.2 防火结构
- 5.2.1 布置（掌握）
- 5.2.2 材料（掌握）
- 5.2.3 分隔（掌握）
- 5.3 消防设备
- 5.3.1 水灭火系统（掌握）
- 5.3.2 消防用品（掌握）

6 内河小型船舶检验技术规则（吨位丈量、载重线和完整稳性）

- 6.1 吨位丈量
- 6.1.1 一般要求（掌握）

- 6.1.2 定义（理解）
- 6.1.3 总吨位 GT（掌握）
- 6.1.4 净吨位 NT（掌握）
- 6.2 载重线
 - 6.2.1 一般要求（掌握）
 - 6.2.2 定义（理解）
 - 6.2.3 甲板线及载重线标志（掌握）
 - 6.2.4 最小干舷计算（理解）
- 6.3 完整稳性
 - 6.3.1 适用范围（理解）
 - 6.3.2 一般要求（掌握）
 - 6.3.3 定义（理解）
 - 6.3.4 稳性简易衡准（理解）
 - 6.3.5 稳性衡准（理解）
 - 6.3.6 船舶的稳性系数（理解）
 - 6.3.7 倾侧力矩的计算（理解）

7 内河小型船舶检验技术规则（船舶设备与环保要求）

- 7.1 一般规定（理解）
- 7.2 舵设备
 - 7.2.1 一般要求（掌握）
 - 7.2.2 舵杆（理解）

- 7.2.3 舵杆的轴承（理解）
- 7.2.4 舵叶（理解）
- 7.2.5 人力操舵装置传动零件（理解）
- 7.2.6 舵角限制器和止舵器（掌握）
- 7.3 锚泊和系泊设备
 - 7.3.1 一般要求（理解）
 - 7.3.2 艙装数（理解）
 - 7.3.3 锚和锚链（掌握）
 - 7.3.4 锚和锚链系固装置（掌握）
 - 7.3.5 系泊设备（理解）
- 7.4 救生设备（掌握）
- 7.5 无线电通信设备（掌握）
- 7.6 航行设备（掌握）
- 7.7 信号设备（掌握）
- 7.8 环保要求（掌握）
- 7.9 其他（理解）

8 内河小型船舶检验技术规则（乘客定额和舱室设备）

- 8.1 一般规定
 - 8.1.1 一般要求（掌握）
 - 8.1.2 坐席和散席的设置（理解）
 - 8.1.3 定义（掌握）

8.2 乘客定额

8.2.1 乘客定额核对（掌握）

8.2.2 载客处所甲板（平台）面积的量取（掌握）

8.3 载客处所和卫生处所

8.3.1 载客处所（掌握）

8.3.2 卫生处所（掌握）

8.4 舷墙和栏杆

8.4.1 一般要求（掌握）

9 内河小型船舶检验技术规则（区域性船舶的检验规定）

9.1 一般规定（理解）

9.2 船体结构（理解）

9.3 轮机和电气设备（理解）

9.4 吨位丈量、载重线和完整稳性（理解）

9.5 船舶设备（理解）

9.6 区域性载客船舶的补充规定（掌握）

10 内河小型船舶检验技术规则（船舶图纸审查要点）

10.1 船体（掌握）

10.2 轮机和电气（掌握）

11 内河小型船舶检验技术规则（小型船舶稳性总结表）（了

解)

12 《船长大于或等于 5m 但小于 12m 内河渔业船舶法定检验技术规则》(构造)

12.1 对渔船电热器具和电炊设备的要求 (了解)

13 《船长大于或等于 5m 但小于 12m 内河渔业船舶法定检验技术规则》(完整稳性)

13.1 渔船免于稳性核算的条件 (掌握)

14 《船长大于或等于 5m 但小于 12m 内河渔业船舶法定检验技术规则》(防止船舶造成水域污染)

14.1 船舶应配备滤油设备及其额定处理量的要求 (了解)

14.2 了解配备滤油设备的船舶应设置残油容器的规定 (了解)

14.3 了解船舶可免配滤油设备的条件 (了解)

14.4 了解对船舶排放的处理水含油量的规定 (了解)

14.5 掌握甲板动力机械及挂浆机处收集泄漏残油的措施 (掌握)

14.6 掌握严禁将污油水排放在水域的规定 (掌握)

14.7 掌握防止垃圾污染的措施 (掌握)

14.8 船舶垃圾的分类 (了解)

15 《内河渔业船舶法定检验规程》

15.1 挂桨（机）船舶（理解）

第四科目 船舶检验专业案例分析

1 法定检验的适用性

1.1 适用法规的种类、版本的准确性（掌握）

1.2 检验执行过程中，依据法规条款的适用性、完整性（理解）

2 检验与发证案例分析

2.1 证书种类、格式和保持证书有效的条件（掌握）

2.2 检验类别及其基本要求（掌握）

3 执行内河小型船舶检验技术规则要求的案例分析

3.1 钢质船舶船体结构

3.1.1 一般规定（掌握）

3.1.2 外板和甲板（掌握）

3.1.3 船底骨架、舷侧骨架、甲板骨架和支柱、机舱骨架（掌握）

3.1.4 舱壁（理解）

3.1.5 上层建筑、甲板室及其他（理解）

3.1.6 车客渡船补充规定（掌握）

3.2 纤维增强塑料船船体结构

3.2.1 一般规定（理解）

- 3.2.2 结构设计原则（掌握）
- 3.2.3 总纵强度（掌握）
- 3.2.4 外板和甲板（掌握）
- 3.2.5 船底骨架、甲板骨架、舷侧骨架、支柱、主机基座与机舱骨架（掌握）
- 3.2.6 舱壁（掌握）
- 3.2.7 上层建筑、甲板室及其他（理解）
- 3.2.8 货舱口、机舱口及其他甲板开口（掌握）
- 3.2.9 双体船船体结构补充规定（理解）
- 3.2.10 其他（理解）
- 3.3 轮机
 - 3.3.1 一般规定（理解）
 - 3.3.2 发动机装置（掌握）
 - 3.3.3 汽油机（掌握）
 - 3.3.4 液化石油气（LPG）发动机和系统（理解）
 - 3.3.5 泵和管系、轴系和螺旋桨、操舵装置（掌握）
- 3.4 电气设备
 - 3.4.1 一般规定（理解）
 - 3.4.2 设计、制造、安装和检验（掌握）
 - 3.4.3 配电系统（理解）
 - 3.4.4 主电源、配电板和配电电器、蓄电池、电缆（掌握）
 - 3.4.5 电力拖动装置（理解）

3.4.6 照明、航行灯、信号灯、船内通信、广播和对外扩音装置（掌握）

3.4.7 船内安装汽油机的附加要求（理解）

3.4.8 液化石油气（LPG）动力船舶电气设备的附加要求（理解）

3.4.9 蓄电池组电力推进船舶的附加要求（理解）

3.4.10 应用太阳能电池的船舶的补充规定（了解）

3.5 消防

3.5.1 一般规定（理解）

3.5.2 防火结构（掌握）

3.5.3 消防设备（掌握）

3.6 吨位丈量、载重线和完整稳性

3.6.1 吨位丈量（理解）

3.6.2 载重线（掌握）

3.6.3 完整稳性（掌握）

3.7 船舶设备与环保要求

3.7.1 一般规定（理解）

3.7.2 舵设备、锚泊和系泊设备（掌握）

3.7.3 救生设备、无线电通信设备、航行设备、信号设备（掌握）

3.7.4 环保要求（掌握）

3.7.5 其他（理解）

3.8 乘客定额和舱室设备

3.8.1 一般规定（掌握）

3.8.2 乘客定额（掌握）

3.8.3 载客处所和卫生处所（掌握）

3.8.4 舷墙和栏杆（掌握）

3.9 区域性船舶的检验规定

3.9.1 一般规定（理解）

3.9.2 船体结构、轮机和电气设备（理解）

3.9.3 吨位丈量、载重线和完整稳性（理解）

3.9.4 船舶设备（理解）

3.9.5 区域性载客船舶的补充规定（理解）

3.10 典型船舶事故案例中船舶安全技术状况问题涉及检验质量的分析、判断、整改（掌握）

4 执行内河小型船舶建造检验的案例分析

4.1 船舶检验项目（掌握）

4.2 船体密性试验方法（掌握）

4.3 水尺标志（掌握）

4.4 小型船舶稳性总结表（了解）

4.5 小型船舶倾斜试验和称重试验和实施指南要求（掌握）

5 执行内河小型船舶营运检验的案例分析

- 5.1 营运中船舶的补充规定
 - 5.1.1 一般规定（掌握）
 - 5.1.2 船舶构造（掌握）
 - 5.1.3 吨位丈量、载重线和完整稳性（掌握）
 - 5.1.4 船舶设备（掌握）
 - 5.1.5 乘客定额和舱室设备（掌握）
- 5.2 船体型值和测绘方法（了解）

6 执行内河小型船舶图纸审查的案例分析

- 6.1 船舶图纸审查要点（掌握）

7 执行船长大于或等于5m但小于12m内河渔业船舶法定检验技术规则要求的案例分析

- 7.1 渔船免于稳性核算（掌握）
- 7.2 防止船舶造成水域污染（掌握）

附录：适用的管理性文件和技术法规清单

第一科目 船舶检验专业法律法规

1. 《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》（1993 年国务院令 109 号，经国务院令 709 号修订）
2. 《注册验船师制度暂行规定》（国人部发〔2006〕8 号）
3. 《注册验船师资格考试实施办法》（国人部发〔2007〕93 号）
4. 《中华人民共和国渔业船舶检验条例》（2003 年国务院令 383 号）
5. 《船舶检验管理规定》（交通运输部令 2016 年第 2 号）
6. 《中华人民共和国船舶检验机构资质认可与管理规则（2008 年修订）》（交海发〔2008〕50 号）
7. 《关于加强老旧渔业船舶管理的通知》（农渔发〔2007〕11 号）
8. 《关于修改〈老旧运输船舶管理规定〉的决定》（交通运输部令 2017 年第 16 号）
9. 《关于修订发布〈关于实施运输船舶强制报废制度的意见〉的通知》（交水发〔2016〕230 号）
10. 《交通运输部关于加强水上客运安全管理的意见》（交海发〔2014〕142 号）
11. 《关于〈船检机构执业道德准则〉等四个规定的更正通知》

(海便函〔2006〕236号)

12. 《国内航行船舶变更船舶检验机构管理规定(2013年修订稿)》(海船检〔2013〕859号)

13. 《关于印发<船舶检验技术档案管理暂行办法>的通知》(海船检〔2003〕234号)

14. 《关于在船舶检验工作管理中建立基础台帐的通知》(海船检〔2007〕688号)

15. 《中国籍船舶等效、免除管理暂行规定(海船检〔2007〕356号)》

16. 《关于明确办理中国籍船舶等效、免除若干问题的通知》(海船检〔2011〕715号)

17. 《中华人民共和国船舶识别号管理规定》(交通运输部令2010年第4号)

18. 《船舶识别号检验管理规定》(海船检〔2011〕55号)

19. 《关于禁止使用废旧材料和设备拼装船舶的通知》(海船检〔2003〕238号)

20. 《关于印发游艇安全管理工作实施意见的通知》(海事〔2010〕352号)

21. 《中华人民共和国海事局关于调整船舶吨位丈量统一管理模式的通知》(海船检〔2016〕155号)

22. 《船体颜色标识和水尺勘划暂行规定》(海船检〔2011〕255号)

23. 《关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知》(海船检〔2011〕254号)

第二科目 船舶检验专业实务

1. 《内河小型船舶检验技术规则》(2016)(总则,第1~2、12章,及附录4、7~8、10、11)

2. 《船长大于或等于5m但小于12m内河渔业船舶法定检验技术规则》(2008)(第一章第3节,第二章第1~3节)

3. 《船舶检验证书填写说明(河船)(1999)》

4. 关于下发《1999版国内航行船舶检验证书填写说明》补充说明的通知(海船检字〔2000〕414号)

5. 关于公布国内航行船舶新增检验证书格式及VIMS5.0系统升级等有关事项的通知(海船检〔2008〕575号)(证书格式)

6. 关于颁布执行海事局《船检登记号授予办法》的通知(海船检字〔1999〕488号)

第三科目 船舶检验专业综合能力

1. 《内河小型船舶检验技术规则》(2016)(第3~11章,及附录3、9)

2. 《船长大于或等于5m但小于12m内河渔业船舶法定检验技术规则》(2008)(第三章第4节,第四章第3节,第五章第6节)

3. 《内河渔业船舶法定检验规程》(2011)(第三篇第6章第8节)

第四科目 船舶检验专业案例分析

1. 《内河小型船舶检验技术规则》(2016)

2. 《船长大于或等于5m但小于12m内河渔业船舶法定检验技术规则》(2008)