

船舶安全检查 培训教材



CHUANBO ANQUAN JIANCHA PEIXUN JIAOCAI

主 编 王争鸣 李华文

副主编 魏海军

船舶安全检查培训教材

主 编 王争鸣 李华文

副主编 魏海军



大连海事大学出版社

©王争鸣 李华文 2005

图书在版编目 (CIP) 数据

船舶安全检查培训教材/王争鸣, 李华文主编. —大连: 大连海事大学出版社, 2005.5

ISBN 7-5632-1846-7

I. 船… II. ①王… ②李… III. 船舶航行—安全检查—技术培训—教材 IV. U676.1

中国版本图书馆CIP数据核字 (2005) 第024380号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌水桥 邮编: 116026 电话: 0411-84728394 传真: 0411-84727996

<http://www.dmupress.com>

E-mail: cbs@dmupress.com

大连海事大学印刷厂印装

大连海事大学出版社发行

2005年5月第1版

2005年5月第1次印刷

幅面尺寸: 185 mm×260 mm

印张: 13

字数: 292千字

印数: 0001~2 000册

责任编辑: 姜建军

版式设计: 晓江

封面设计: 王艳

责任校对: 清惟

定价: 29.00元

内 容 提 要

本书根据《中华人民共和国船舶安全检查规则（1997）》、《中华人民共和国海事局船舶安全检查员管理规定》、《船旗国安全检查人员培训大纲》与《内河安全检查人员培训大纲》的相关要求，详细阐述了沿海船舶安全检查的内容及要求，并简要介绍了部分内河船舶安全设备的配备要求（文中特别说明处仅适用于内河船舶）。

本书的主要内容包括：船舶安全检查概述；船舶安全检查的法律基础知识；检查程序及缺陷处理；船舶证书及文书的检查；船员证书的检查；救生设备的检查；消防设备的检查；船舶结构、稳性及相关设备的检查；警报信号的检查；货物积载的检查；载重线的检查；系泊设备的检查；主动力及辅助设备的检查；航行设备的检查；无线电设备的检查；防污染检查；液货船检查；操作性检查与NSM规则等。

本书可作为船舶安全检查员培训教材和工作参考资料使用，但不能作为对船舶实施安全检查的法律依据。在对船舶实施安全检查时，应根据船舶的建造年份和主尺度，查对适用的国内法规和技术规范，以确定用于判断缺陷的依据。本书亦可作为航运企业从事船舶安全管理的工作人员，以及在校师生的自学参考资料。

前 言

船舶安全检查是指各国法律、法规等授权的主管机关或机构为保障水上人命财产安全和防止船舶污染水域，对船舶及其设备的技术状况和船舶配员、操作及其工作和生活条件等依照规定程序所进行的监督检查。船舶安全检查是海事主管机关一项重要的行政行为，作为海事主管机关，除了实施（或者授权有关组织实施）静态的船舶检验以外，更重要的是监督船舶的营运安全状况与接受法定检验状况的一致性，从而保证船舶在整个营运过程中始终处于适航状态，保证水上人命财产安全，防止污染水域环境。

本书根据《中华人民共和国船舶安全检查规则（1997）》、《中华人民共和国海事局船舶安全检查员管理规定》、《船旗国安全检查人员培训大纲》与《内河安全检查人员培训大纲》的相关要求，详细阐述了沿海船舶安全检查的内容及要求，并简要介绍了部分内河船舶安全设备的配备要求（文中特别说明处仅适用于内河船舶）。

本书可作为船舶安全检查员培训教材和工作参考资料使用，但不能作为对船舶实施安全检查的法律依据。在对船舶实施安全检查时，应根据船舶的建造年份和主尺度，查对适用的国内法规和技术规范，以确定用于判断缺陷的依据。本书亦可作为航运企业从事船舶安全管理的工作人员，以及在校师生的自学参考资料。

广东海事局莫奇副局长对本书的编写工作非常关心，并多次提出指导意见，在此致以衷心感谢。

本书由王争鸣、李华文任主编，魏海军任副主编；唐万、徐伯友、严旅宁、陈云生、林春光、王德才、王瑾辉、陈天明、曾彦雄、郑旭东等同志参加编写。尽管编者为一本书付出了很多努力，但由于水平有限，难免有错误与不妥之处，敬请专家、读者批评指正。

编 者

2004年10月 于广州



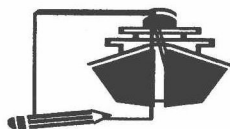
目 录

第一章 船舶安全检查概述	1
第一节 船舶安全检查的概念、性质与种类.....	1
第二节 船旗国管辖的安全检查内容.....	2
第二章 基础法律知识	3
第一节 《中华人民共和国船舶安全检查规则（1997）》.....	3
第二节 《中华人民共和国船舶安全检查员管理规定》.....	5
第三章 检查程序及缺陷处理	8
第一节 检查程序.....	8
第二节 缺陷处理.....	9
第四章 船舶证书及文书	11
第一节 船舶种类与航区.....	11
第二节 船舶证书的配备要求.....	13
第三节 船舶证书的检查.....	15
第四节 船舶检验及其状态保持.....	21
第五节 船舶文书及资料.....	25
第五章 船员证书	28
第一节 概述.....	28
第二节 海船船员专业培训合格证、特殊培训合格证.....	32
第三节 内河船员职务适任证书.....	35
第四节 船员服务簿.....	36
第六章 救生设备	38
第一节 概述.....	38
第二节 海船救生艇、筏及浮具的配备.....	38
第三节 内河船舶救生设备的配备.....	40
第四节 救生（助）艇（艇体、艇机）.....	42

第五节 救生(助)艇属具.....	45
第六节 气胀式救生筏.....	46
第七节 救生舢板及浮具.....	46
第八节 救生(助)艇、筏的存放.....	48
第九节 艇、筏的降落与回收装置.....	48
第十节 艇筏登乘装置的检查要求.....	49
第十一节 船用烟火信号.....	49
第十二节 救生圈及属具.....	50
第十三节 救生衣.....	51
第十四节 救生艇、筏用双向无线电装置.....	51
第十五节 船令广播系统.....	52
第十六节 抛绳设备.....	52
第十七节 船舶应变部署与救生演习.....	52
第七章 消防设备.....	54
第一节 消防基本知识.....	54
第二节 防火安全措施.....	56
第三节 探火设备.....	60
第四节 灭火设备.....	61
第八章 结构、稳性及相关设备.....	65
第一节 液压及其他关闭装置水密门.....	65
第二节 船舶稳性与总纵强度.....	66
第三节 操舵装置.....	66
第四节 应急照明、蓄电池、配电板.....	68
第五节 舷梯.....	71
第六节 安全通道及逃生.....	71
第九章 警报信号.....	74
第一节 通用报警.....	74
第二节 消防报警设备.....	74
第三节 操舵装置报警的检查要求.....	76
第四节 轮机员警报的检查要求.....	76

第五节 惰性气体系统报警.....	76
第六节 机器和设备控制系统报警装置.....	77
第七节 周期性无人值班处所的报警要求.....	78
第八节 水密门的开关报警（包括显示）.....	78
第九节 无人机舱报警系统.....	80
第十节 锅炉报警装置.....	81
第十一节 其他报警.....	81
第十章 货物积载.....	82
第一节 货物分类.....	82
第二节 货物积载.....	83
第三节 货物积载的安全检查.....	86
第十一章 载重线.....	95
第一节 沿海船舶.....	95
第二节 内河船舶.....	101
第三节 检查要点.....	102
第十二章 系泊设备.....	104
第一节 系泊设备.....	104
第二节 锚设备.....	104
第三节 拖带设备.....	105
第十三章 主动力及辅助设备.....	108
第一节 概述.....	108
第二节 主机和辅机相关规定.....	108
第三节 主推进动力装置.....	110
第四节 轴系.....	113
第五节 螺旋桨的一般要求.....	114
第六节 推进轴承的一般要求.....	114
第七节 辅机.....	114
第八节 舱底排水装置.....	117
第九节 机舱自动化的主要规定及检查要求.....	119

第十四章 航行设备	121
第一节 功能	121
第二节 一般规定.....	121
第三节 功能要求及检查内容.....	124
第四节 信号设备的配备要求及检查.....	133
第十五章 无线电设备	141
第一节 概述	141
第二节 无线电设备与装置的一般要求.....	143
第三节 无线电设备与装置的检查.....	147
第十六章 防污染检查	159
第一节 概述	159
第二节 防污文书.....	159
第三节 防污染设备和布置.....	162
第十七章 液货船	168
第一节 定义及适用范围.....	168
第二节 检查要点.....	169
第十八章 操作性检查与NSM规则	191
第一节 概述	191
第二节 检查项目及要​​求.....	192



第一章 船舶安全检查概述

第一节 船舶安全检查的概念、性质与种类

船舶安全检查,是指各国法律、法规等授权的机关、机构等,为保障水上人命财产安全和防止船舶污染水域,对船舶及其设备的技术状况和船舶配员、操作及其工作和生活条件等依规定程序所进行的监督检查。

各国有关水上安全管理法规和某些国际公约、规则中都对船舶安全检查事宜有明确的规定,这些规定就是各国主管机关实施船舶安全检查的法律依据。

船舶安全检查从实施检查的管辖性质来看,可分为两大类:

其一是各国主管机关依据本国的法规对在本国港口的本国船舶实施的安全检查,这属于船旗国管辖(Flag State Control)的范畴;

其二是各国主管机关依据本国的法规以及所参加的国际公约对来到本国港口的外国籍船舶实施的安全检查,这属于港口国监督(Port State Control)的范畴。

由于这两类安全检查所依据的具体法规与规定有所不同,船旗国管辖和港口国监督的性质也有所不同,考虑到本国的船舶、船员和航运实际情况,故除达到保障水上人命安全和保护水域环境这一共同目的外,各国的检查内容与项目、检查程序、处理方式不完全相同。

船舶安全检查是各国主管机关的一种执法行为,是对船舶、船员及其船舶所有人和经营人守法状况的检查,其性质是政府机关的一种行政法律行为,它直接影响到行政相对人的利益。因此,各国对安全检查的实施、安全检查的程序以及安全检查的人员等内容都有比较具体的规定,以规范船舶安全检查这种行政行为。

船舶安全检查对船舶以及行政相对人的影响表现在:

第一,船舶安全检查不同于其他的检查,在检查时,要求船舶主要人员陪同进行,并根据检查人员的要求进行必要的操作,这在一定程度上会妨碍船舶、船员的正常工作。

第二,船舶安全检查的结果是对违法和违规的船舶或其所有人进行行政处罚的法律依据。有关国际公约要求各缔约国对低于标准的船舶采取恰当的措施,以使其符合规定的标准,从而达到保护海上人命、财产安全和保护海上环境的目的。各国关于船舶安全检查的立法,都对不符合有关国际公约及其国内立法的船舶,亦即低于标准船舶的处罚做出了规定。

第三，船舶属于所有人的财产，非经法律、法规授权的人员不得登临，特别是对在港口的外国籍船舶，这属于船旗国的领土。

第二节 船旗国管辖的安全检查内容

安全检查包括两方面的内容，一是船旗国制定的法律、法规、规章及船舶技术规范等；另一方面是船旗国政府所加入的国际公约中的有关规定。

在具体对船舶进行检查方面，可归纳为4方面：

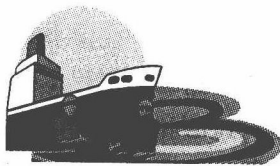
第一是对船舶硬件部分的检查。检查船舶的技术证书是否有效，船舶的实际状况与其证书所载是否相符。

第二是对船舶配员、船员是否持有适任证书所进行的检查。

第三是针对本国制定的安全制度，检查船舶的执行和落实情况。

第四是对船舶所进行的操作性检查。操作性检查一般是在检查官有明显理由确信船舶或其他设备和配备船员的情况不符合有关文件的规定或对其怀疑时，或船上主要船员之间或船员与旅客之间或上下级船员之间不能有效地进行联系时进行的。

虽然安全检查是对船舶所进行的较为全面的检查，但由于检查时间等方面的限制，检查相对还是较粗略的。为了达到安全检查的目的，一般总是对船舶的技术证书先进行检查。如果船舶的各种技术证书全面有效，船上的各种迹象反映船舶处于良好状态，检查人员即可终止检查。安全检查的另一个重点检查内容是船舶救生、消防设备、应急设备、防污设备及各种应变部署等。



第二章 基础法律知识

第一节 《中华人民共和国船舶安全检查规则（1997）》

《中华人民共和国船舶安全检查规则（1997）》（以下简称《规则》），是我国总结多年船舶安全检查工作经验，借鉴国外船舶安全检查的做法，在1985年发布的《船舶安全检查暂行办法》与1990年《船舶安全检查规则》基础上制定出来的。制定该规则的法律依据是《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国内河交通安全管理条例》和我国所加入的有关国际公约，该规则于1998年3月1日起实施。

一、适用范围

《规则》适用于进出我国港口（包括海上系泊点）的一切外国籍船舶和中国籍200总吨（750 kW）及其以上的海船，50总吨或36.8 kW以上内河船舶。但该规则不适用于从事营业性运输以外的军用船舶、公安船舶、渔业船舶和体育运动船舶，我国法律、行政法规另有规定的除外。

二、主管机关和检查机关

我国海事主管机关统一负责全国船舶安全检查工作。对外国籍船舶的安全检查，由中国海事局授权的主管机关实施。

三、检查

对外国籍船舶的安全检查以我国的有关法律、法规和我国加入的有关国际公约及《亚太地区港口国监督谅解备忘录》为依据；对中国籍船舶的安全检查，以我国有关法律、法规、规章、技术规范 and 我国认可的有关国际公约为依据。

船舶安全检查的内容包括：

- （1）船舶证书及有关文件资料；
- （2）船员及其配员；
- （3）救生设备；
- （4）消防设备；
- （5）事故预防；
- （6）一般安全设施；
- （7）报警设施；
- （8）货物积载及其装卸设备；
- （9）载重线要求；
- （10）系泊系统；
- （11）推进和辅助机械；
- （12）航行设备；
- （13）无

线电设备；（14）防污染设备；（15）液货装卸设施；（16）船员对与其岗位职责相关的设施、设备的实际操作能力。

为开展船舶安全检查工作，适用本规则的中国籍船舶必须配有《船舶安全检查记录簿》，并应在办理船舶进出口岸手续或签证时出示。《船舶安全检查记录簿》用完后应在船上保留1年。《船舶安全检查记录簿》由海事主管机关核发。外国籍船舶在办理进出港查验手续时应出示《亚太地区港口国监督检查报告》。

检查人员登船进行船舶安全检查时，应向船方出示检查工作证件。船长（驾长）应如实报告船舶的安全状况，并指派有关船员陪同检查。陪同船员应按检查人员的要求，调试和操纵有关设备，回答有关问题。

四、船舶安全检查通知书

对中国籍船舶进行安全检查后，检查人员应在《船舶安全检查记录簿》内填写船舶安全检查记录，并签发《船舶安全检查通知书》，注明所查项目、发现的缺陷及处理意见，签名并加盖船舶安全检查专用章。《船舶安全检查通知书》一式3份；1份留在《船舶安全检查记录簿》内，1份寄送船舶所有人，1份由海事主管机关存查。

对外国籍船舶进行安全检查后，检查人员应签发《亚太地区港口国监督检查报告》，签名并加盖船舶安全检查专用章。《亚太地区港口国监督检查报告》一式2份，1份交船长，1份由主管机关存查并视情况将其副本送交船旗国主管当局和国际海事组织。

经海事主管机关安全检查的中国籍船舶和经《亚太地区港口国监督谅解备忘录》成员海事当局检查的外国籍船舶，一般6个月内不再检查。但下列船舶不受6个月的限制：

- （1）国际航行的客船、滚装船、散货船以及油船、液化气船和散装化学品船。
- （2）新发现存在若干缺陷的船舶。
- （3）发生重大水上交通事故的船舶。
- （4）被举报低于标准要求的船舶。
- （5）中华人民共和国海事局指定需要检查的船舶。

五、处理和处罚

船长及船舶所有人必须按照《船舶安全检查通知书》或《亚太地区港口国监督检查报告》的要求，对存在的缺陷予以纠正和改善，并申请复查。

检查人员要求船舶在指定港口纠正缺陷的，船舶在离开指定港口前应当纠正。指定港口为中国港口的，船舶到港时应申请复查；指定港口为外国港口的，中国籍船舶应在抵达中国第一港口时申请复查。

船舶的缺陷危及船舶、船员及旅客和水上交通安全或者可能造成水域严重污染的，按照中华人民共和国海事局规定的程序报经批准后，执行检查的海事主管机关签发《禁止离

港通知书》，禁止船舶离港。被禁止离港的船舶在缺陷纠正后，经执行检查的海事主管机关复查合格，报经原批准禁止离港的机关同意，签发《解除禁止离港通知书》。

凡违反本规则或有下列情况之一者，海事主管机关可依照《中华人民共和国海上交通安全法》的规定予以处罚：

(1) 船舶没能及时申请复查，没有按要求及时纠正缺陷但没有给船舶及人命造成损害或威胁的行为，由主管机关责令其改正，给予警告。

(2) 拒绝或阻挠港监机构依法进行安全检查，涂改或损毁《船舶安全检查通知书》、《亚太地区港口国监督检查报告》，目的在于隐瞒船舶存在的缺陷或其违规行为，以及对船舶或人命造成损害的行为，由主管机关对当事人采取吊扣职务证书的处罚，还可以对违法船舶处以 2 000 元至 10 000 元人民币的罚款；对违法人员可视情节给予警告或处以 100 元至 500 元人民币的罚款。

同时，《规则》对有关法律责任做出了规定，并授权中华人民共和国海事局对中国籍 200 总吨或 750 kW 以下海船、50 总吨或 36.8 kW 以下内河船的安全检查做出规定。

第二节 《中华人民共和国船舶安全检查员管理规定》

一、总则

为加强船舶安全检查工作，规范对船舶安全检查员的管理，提高船舶安全检查员的专业技术水平，更好地发挥船舶安全检查在水上安全监督管理中的作用，根据《中华人民共和国船舶安全检查规则（1997）》及其他有关法律、法规制定本规定。本规定自 2003 年 1 月 1 日起施行。

本规定适用于各级海事行政执法机构的船舶安全检查员。船舶安全检查员是指经中华人民共和国海事局或各直属海事局、省级地方海事局的考核，取得船舶安全检查员的资格，依据有关法律、法规和国际公约对船舶实施安全检查的海事行政执法人员。

二、类别和等级

（一）船舶安全检查的类别

1. 对外国籍船舶实施的港口国监督检查。
2. 对中国籍国际航行海船实施的船旗国监督检查。
3. 对中国籍国内航行海船实施的检查。
4. 对中国籍国内航行河船实施的检查。
5. 对中国界河国际航行船舶实施的检查。

（二）船舶安全检查员的类别及适任范围

船舶安全检查人员分为：高级船舶安全检查员、A级船舶安全检查员、B级（沿海或内河）船舶安全检查员、C级（沿海或内河）船舶安全检查员4个等级。

1. 内河C级船舶安全检查员的适任范围：检查除特种船舶、大型客船以外的中国籍国内航行河船，并签发《船舶安全检查通知书》。

2. 沿海C级船舶安全检查员的适任范围：检查除特种船舶、大型客船以外的中国籍国内航行海船，并签发《船舶安全检查通知书》。

3. 内河B级船舶安全检查员的适任范围：检查中国籍国内航行河船、中国界河国际航行船舶，并签发《船舶安全检查通知书》。指导内河C级船舶安全检查员的工作。

4. 沿海B级船舶安全检查员的适任范围：检查中国籍国内航行海船，并签发《船舶安全检查通知书》。检查除特种船舶、大型客船以外的中国籍国际航行船舶，并签发《船舶安全检查通知书》。在A级船舶安全检查员的指导下检查外国籍船舶，但无签发《港口国监督检查报告》的权力。指导沿海C级船舶安全检查员的工作。

5. A级船舶安全检查员的适任范围：检查国内航行船舶、中国界河国际航行船舶，并签发《船舶安全检查通知书》。检查中国国际航行船舶，并签发《船舶安全检查通知书》。检查外国籍船舶，并签发《亚太地区港口国监督检查报告》。指导B、C级船舶安全检查员的工作。

6. 高级船舶安全检查员的适任范围：检查国内航行船舶、中国界河国际航行船舶，并签发《船舶安全检查通知书》。检查中国国际航行船舶，并签发《船舶安全检查通知书》。检查外国籍船舶，并签发《亚太地区港口国监督检查报告》。指导A、B、C级船舶安全检查员的工作。

三、申报条件

1. 申请船舶安全检查员需具有“海事行政执法证”。
2. C级船舶安全检查员任职资格申报条件：
 - （1）海事相关专业大专及以上学历。
 - （2）经过相应类别船舶安全检查基础培训。
 - （3）见习船舶安全检查工作半年以上，参与检查船舶总数不少于50艘次。
 - （4）掌握相应类别适任范围内船舶、船员所适用的国内法规、规范。
3. B级船舶安全检查员任职资格申报条件：
 - （1）海事相关专业大专及以上学历。
 - （2）经过相应类别船舶安全检查基础培训。
 - （3）具有C级船舶安全检查员资格1年以上，或从事船舶安全检查工作1.5年以上，

参与检查船舶总数不少于 100 艘次；或具有二副、二管轮以上资历，从事船舶安全检查工作 0.5 年以上，参与检查船舶总数不少于 40 艘次。

(4) 掌握相应类别适任范围内船舶、船员所适用国内法规、规范。

4. A 级船舶安全检查员任职资格申报条件：

(1) 海事相关专业本科及以上学历。

(2) 经过港口国监督专业基础培训。

(3) 英语口语、听力、阅读、写作达到大学英语四级或相当水平（由海事局组织专家考核）。

(4) 具有 B 级船舶安全检查员资格 2 年以上，从事船舶安全检查工作 4 年以上，从事港口国监督检查工作 1 年以上，参与检查船舶总数不少于 200 艘次，其中检查外轮总数不少于 100 艘次；或具有甲类大副、大管轮以上资历，从事船舶安全检查工作 4 个月以上，参与检查船舶总数不少于 40 艘次，其中检查外轮总数不少于 20 艘次。

(5) 熟练掌握适任范围内船舶、船员所适用的国际公约、国内法规、规范。

5. 高级船舶安全检查员任职资格申报条件：

(1) 具有 A 级船舶安全检查员资格 4 年以上。

(2) 参与检查船舶总数不少于 400 艘次，其中检查外轮总数不少于 200 艘次。

(3) 具有独立解决专业领域重大技术问题的能力。

(4) 英语口语、听力、阅读、写作达到熟练水平。

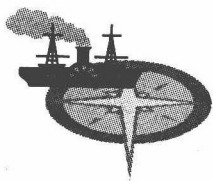
四、其他

本规定所涉及的术语定义如下：

海事相关专业系指航政管理、船舶工程、船舶驾驶、船舶轮机、船舶电气、海洋工程等专业。

特种船舶系指散装运输危险化学品船、散装运输液化气船、油船、滚装船、高速船以及中华人民共和国海事局根据安全管理需要而指定的其他船舶。

大型客船系指 3 000 总吨及以上的沿海航行客船、1 600 总吨及以上的内河航行客船。



第三章 检查程序及缺陷处理

第一节 检查程序

一、选船

对船舶的安全检查，于船舶在港口或作业期间进行。禁止对在航船舶进行安全检查，但法律、行政法规另有规定的除外。

经海事主管机关检查的中国籍船舶，一般6个月内不再检查，但下列船舶不受6个月的限制：

1. 国际航行的客船、滚装船、散货船以及油船、液化气船、散装化学品船。
2. 新发现存在若干缺陷的船舶。
3. 发生重大水上交通事故的船舶。
4. 被举报低于标准要求的船舶。
5. 中华人民共和国海事局指定需要检查的船舶。

二、初步检查

1. 船舶外观与整体状况。
2. 船舶证书、文书。
3. 船员证书。

三、详细检查

1. 船体与结构。
2. 安全设备。
3. 操作性检查。

四、缺陷处理

填写检查报告，给出缺陷处理意见。