

海船船员适任考试培训用书

中华人民共和国辽宁海事局、大连海事大学组织编写

船 长 业 务

洪碧光 姜朝妍 主编
李振华 郑忠义 主审

大连海事大学出版社

序

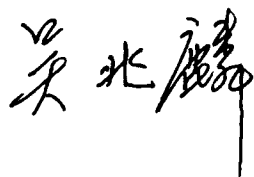
在辽宁海事局和大连海事大学的精心组织下,“海船船员适任考试(驾驶)培训用书”出版发行了,这是航运界的一件大事,我表示衷心地祝贺。

回顾过去,根据中华人民共和国港务监督局《1988年海船船长、驾驶员考试大纲》的要求,大连海运学院和大连海上安全监督局等单位于1992年7月组织编写了“高级船员适任证书考试用航海培训教材”,出版后受到全国各地海员的热烈欢迎,一印再印,长销不衰。在驾驶人员考证培训、自学提高及考试发证机关命题参考等方面,发挥了重要作用。

为了满足《STCW 78/95 公约》和中华人民共和国海事局1998年颁布的《海船船员适任考试和评估大纲》的要求,1999年5月,辽宁海事局和大连海事大学又不失时机地组建了船舶驾驶专业海船船员适任考试培训用书编写委员会,选聘有丰富教学经验和航海实践经验的船长、教授和专家担任各书主编,精编严审,高质量地完成了“海船船员适任考试(驾驶)培训用书”的编写工作。编写中注意理论与实践相结合,具有较强的针对性、适用性和系统性。可以说,这套系列培训用书,是新形势下,在总结过去的基础上原培训教材的继续和发展,它一定会像从前一样受到广大海员的欢迎,成为良师益友。

我相信,该系列培训用书的出版,对海员适任考试、培训,提高我国海员整体素质,更好地履行国际公约,从而保证海上人命和财产的安全,一定会发挥重要作用。

大连海事大学校长



海船船员适任考试 (驾驶)培训用书编写委员会

主任委员:孙立成 王杰武

副主任委员:李新江 李 凯 袁林新 丁 勇 时培育 孙 广

委 员:(按姓氏笔画为序)

马家法	方文治	王凤武	王建平	孙文强	史洪源
李志华	刘宗德	刘英贤	关政军	李振华	刘德新
辛成玉	张吉平	何 欣	沈国华	陈家辉	张 蔚
郑忠义	赵月林	顾玉升	洪碧光	洪德本	夏国忠
徐德云	徐德兴	戴 冉			

前 言

为满足《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》1995 年修正案(STCW78/95 公约)和中华人民共和国海事局 1998 年颁布的《海船船员适任考试和评估大纲》的要求,辽宁海事局和大连海事大学共同组建了船舶驾驶专业海船船员适任考试培训用书编写委员会,选聘有丰富教学经验和航海实践经验的船长、教授和专家为各书的主编。编委会对各书的编写大纲进行了审定。

这套海船船员考试培训用书符合 1998 年《海船船员适任考试和评估大纲》的要求,具有较强的针对性和适用性,取材切题,简明扼要,理论联系实际,适用于海船船舶驾驶人员适任考试和培训,也可作为航海从业人员的业务参考书。

这套丛书共分十册:航海学、船舶值班与避碰、航海气象与海洋学、船舶操纵、海上货物运输、船舶结构与设备、船舶管理、船长业务、航海英语和水手业务。

本书的出版得到了海事局、各航运企业、大连海事大学出版社等单位的关心和支持,特致谢意。

海船船员适任考试(驾驶)培训用书编写委员会

编者的话

我国根据现行《STCW 公约》的要求并结合我国船员的具体情况制定并颁布了《中华人民共和国海船船员考试、评估和发证规则》，自 1998 年 8 月 1 日起施行。与此同时，制定了《中华人民共和国海船船员适任考试和评估大纲》与之配套实施。这标志着我国已经开始实行新的船员考试制度。因此，迫切需要编写与该大纲相适应的培训教材。本教材正是为适应这种形势，满足船长适任考试的需要而编写的。

作为一名现代化船舶的船长，不但需要精通驾驶技术和航海知识，而且还必须具备足够的船舶管理业务、航运业务和有关法律、法规知识。本教材力求在船舶管理、船员管理及其有关法规知识方面较全面地进行叙述，以使其具有广泛的实际指导意义。

随着船舶科技的进步和航运业的发展，相关的国际公约、规则和国内法规具有不断被修正、修订和更新的特点。为此，本教材力求阐述现行实施并有效的最新的国际公约、规则和国内法规。目前，1983 年 12 月 29 日由国务院发布施行的《中华人民共和国防止船舶污染海域管理条例》中的部分内容已不符合 2000 年 4 月 1 日实行的《中华人民共和国海洋环境保护法》及修改后的《MARPOL 73/78 公约》的规定。但考虑到该条例尚未修改，本教材仍以原貌进行介绍。

船长业务涉及范围非常广泛。为了避免远洋船长和近海船长参加考试复习过程中查阅大量的参考资料，本书力求全面覆盖该大纲所要求的内容，并全面、系统地讲述船长在适任证书考试中涉及的有关知识。

本教材可作为船长适任考试的培训教材，并可作为船长实际工作的参考书，也可供其他相关人员工作中使用。

本教材分为上下两篇，上篇主要讲述有关航政管理方面的船长业务，下篇主要讲述海商法方面的船长业务。

本教材由洪碧光、姜朝妍任主编，李振华、郑忠义主审。上篇全部内容（第一章至第八章）由洪碧光编写；下篇由姜朝妍、沈江编写，其中下篇第九章、第十六章、第十七章、第十八章、第十九章、第二十章、第二十一章、第二十二章和第二十三章由姜朝妍编写，第十章、第十一章、第十二章、第十三章、第十四章和第十五章由沈江编写。

在编写的过程中，承蒙有关专家的大力支持和帮助，大连海事大学李振华船长在收集资料、内容审定、文稿校对方面做了大量工作，大连海事大学郑忠义教授在内容审定方面给予了大力帮助，并得到大连海事大学李雁船长的热情支持，特此致以诚挚谢意。

本书难免有错误和疏漏之处，恳请读者提出宝贵意见。

编者

2001 年 2 月

目 录

上 篇

第一章	船舶和船员安全管理国际规则	1
第一节	《1974 年国际海上人命安全公约》的有关要求	1
第二节	国际吨位丈量公约的有关内容	7
第三节	国际安全管理规则的内容	10
第四节	货物积载和系固安全操作规则	15
第五节	国际卫生条例和航海健康申报书	19
第六节	国际劳工组织 147 号公约	22
第七节	船舶证书和法定记录管理	29
第八节	《STCW 公约》的有关要求	34
第二章	船舶和船员安全管理国内规则	40
第一节	海上交通安全法	40
第二节	船舶登记条例	42
第三节	船员管理的有关法规	46
第四节	船舶进出口岸检查办法	53
第五节	船舶签证管理规则	54
第六节	船舶卫生检疫和船舶电讯检疫	57
第七节	船舶悬挂国旗的有关规定	60
第三章	港口国监督与安全检查	62
第一节	港口国监督的产生与发展	62
第二节	有关国际公约对港口国监督的要求	63
第三节	港口国监督程序及 IMO 决议	65
第四节	详细的检查的内容	68
第五节	港口国安全检查报告及缺陷处理原则	79
第六节	船舶安全检查规则的主要内容	83
第四章	船舶检验	87
第一节	船舶检验概述	87
第二节	船级检验	89
第三节	法定检验	95

第四节	其他检验	97
第五章	船长实务	98
第一节	船长的权利和义务	98
第二节	船长驾驶船舶业务	100
第三节	船长货运管理及其他有关业务	105
第四节	船员管理业务	108
第五节	安全管理业务	111
第六章	船舶应急部署	123
第一节	船舶应急概述	123
第二节	船舶应急演习与培训	127
第三节	救生消防设备的配备	129
第四节	船舶应急行动与防范	131
第五节	船舶装运危险货物应急措施	138
第六节	船上医疗	143
第七节	海上救助遇险人员	145
第八节	海上拖带	148
第七章	船舶防污染管理	152
第一节	船上防污管理	152
第二节	防止船舶污染的国际公约	154
第三节	海洋环境保护法的有关内容	160
第四节	防止船舶污染海域管理条例的有关内容	164
第五节	1990 年美国油污法概述	167
第八章	海事调查处理与海上搜救	169
第一节	海事、海事成因及预防	169
第二节	有关海事调查的国际公约的规定	173
第三节	海上交通事故调查处理条例	175
第四节	1979 年国际海上搜救公约	178
第五节	商船搜救手册的主要内容	182

下 篇

第九章	远洋运输业务基础知识	188
第一节	国际贸易概述	188
第二节	主要国际贸易术语的含义	191

第三节	国际贸易的支付方式.....	196
第四节	主要货运单证、港口使费及船舶代理.....	199
第十章	班轮运输实务与法律.....	211
第一节	班轮运输概述.....	211
第二节	班轮运输中承运人与托运人的权利与义务.....	227
第三节	有关海上货物运输的国际公约.....	237
第十一章	海上旅客运输实务与法律.....	245
第一节	海上旅客运输合同概述.....	245
第二节	海上旅客运输合同的主要内容.....	247
第三节	1974 年《雅典公约》的主要内容.....	250
第十二章	海上货物多式联运实务与法律.....	252
第一节	国际多式联运合同.....	252
第二节	国际海上货物多式联运的有关法规.....	254
第三节	集装箱运输实务与法律.....	256
第十三章	租船运输实务与法律.....	265
第一节	海上货物运输合同.....	265
第二节	航次租船运输合同.....	268
第三节	定期租船运输合同.....	279
第四节	光船租赁合同.....	286
第十四章	海上拖带实务与法律.....	290
第一节	海上拖航合同概述.....	290
第二节	海上拖航合同当事人的主要权利和义务.....	292
第三节	海上拖航中损害赔偿赔偿责任归属.....	293
第十五章	船舶碰撞.....	295
第一节	船舶碰撞的概念与种类.....	295
第二节	过失碰撞及举证要求.....	299
第三节	船舶碰撞损害赔偿.....	302
第十六章	海难救助.....	309
第一节	海难救助概述.....	309
第二节	救助报酬.....	313
第三节	海难救助的国际公约.....	316
第四节	海难救助合同.....	319

第十七章 共同海损	322
第一节 共同海损概述	322
第二节 共同海损的表现形式	324
第三节 共同海损与过失的关系	328
第四节 共同海损理算	330
第五节 共同海损担保与船方应注意事项	334
第十八章 海事赔偿责任限制	337
第一节 海事赔偿责任限制概述	337
第二节 有关海事赔偿责任限制的法律	340
第十九章 船舶油污损害赔偿	345
第一节 船舶油污损害概述	345
第二节 船舶油污损害赔偿的国际立法	345
第三节 船舶油污损害赔偿的民间协定	351
第四节 国际海事委员会油污损害指南	353
第二十章 海上保险	354
第一节 海上保险合同概述	354
第二节 船舶保险合同	361
第三节 船东保赔协会	365
第二十一章 海事争议的处理	367
第一节 海事诉讼	367
第二节 海事仲裁	380
第三节 港务监督对海事争议的处理	384
第四节 涉外海事关系的法律适用	385
第二十二章 船员劳务合同	389
第一节 船员管理立法	389
第二节 船员劳务合同	396
第二十三章 海洋法的基本知识	399
附录一 中远集装箱运输有限公司联运提单背面条款内容	405
附录二 船员聘用协议书	413
附录三 中国人民保险公司船东保障和赔偿责任险条款（摘录）	415
参 考 文 献	420

上 篇

第一章 船舶和船员安全管理国际规则

自从 1914 年第一个《国际海上人命安全公约》诞生以来,随着人们对海上安全的越加重视,国际上制定了许多涉及船舶和船员安全管理的国际公约、规则。为了加强对船舶和船员的管理,船长,作为船舶的指挥人员,必须对其与业务有关的公约、规则内容加以掌握,以便在工作中加以遵守和应用。本章就有关的内容加以叙述。

第一节 《1974 年国际海上人命安全公约》的有关要求

1912 年 4 月 12 日,“TITANIC”号客船的沉没震惊了世界,从而引发航海专业人士制定有关国际公约以保障海上人命安全的强烈呼声。1914 年在英国等有关国家的推动下,第一个《国际海上人命安全公约》诞生。1929 年,该公约得到了系统的修订。1958 年国际海事协商组织(IMCO)成立以后,对该公约进行了一系列的修改。至 1974 年 11 月 1 日,在伦敦得到了最为系统的修改,更名为《1974 年国际海上人命安全公约》(以下简称《SOLAS 公约》),并沿用至今。1982 年国际海事协商组织更名为国际海事组织(IMO),继续负责对《SOLAS 公约》的修订、管理工作,并就各缔约国对公约执行情况实施监督。《SOLAS 公约》是一个旨在保障船舶、海上人命安全的国际公约。因此,它被认为是众多国际公约中最重要者之一。

《SOLAS 公约》制定后,为满足人们对海上安全和环境保护的新要求,IMO 采用修正案和议定书的方式对公约原先的内容进行修改,这样的修改几乎每年都有,至今,比较重要的有 1978、1981、1983、1988、1989、1990、1991、1992 和 1994 年的修改。

一、《SOLAS 公约》的组成

现行《SOLAS 公约》是由公约正文、公约附则和 1978 年议定书三部分组成,其核心部分是公约的附则,它规定了与安全密切相关的船舶构造、设备及其操作的最低安全标准,由各缔约国强制执行。通常所说的,以及本教材或船员考试中涉及的所谓《SOLAS 公约》的内容,均是指公约附则的内容而非指公约正文的内容。公约附则的内容通过一系列的修正案不断加以修改、补充和更新。

二、《SOLAS 公约》附则的基本内容

《SOLAS 公约》附则共有 11 章,它们是:

第 I 章 总则:包括适用范围、定义、检验与证书

第 II 章 构造:包括分舱与稳性、机电设备、防火、探火和灭火

第 III 章 救生设备与装置:包括对客、货船的各种救生设备的要求(IMO 于 1996 年通过了 MSC48(66),将本章中的部分内容定为《国际救生设备规则》(LSA 规则))

第IV章 无线电通信设备（包括 GMDSS 的配备和要求）

第V章 航行安全：包括危险通报、引航员梯、操舵装置的试验和操作等

第VI章 货物装运：包括堆装和系固、散装货物的堆装、谷物装运等

第VII章 危险货物的装运：包括包装或散装固体危险货物的载运，散装液体化学品船及液化气体船的构造和设备

第VIII章 核能船舶

第IX章 船舶营运安全管理

第X章 高速船的安全措施

第XI章 加强海上安全的特别措施

三、适用范围

除另有规定外，本规则仅适用于从事于国际航行的船舶，但不适用于 500 总吨以下的货船、军用舰艇和运兵船、非机动船、制造简陋的木船、非营业性的游艇和渔船。本规则各章中的适用范围，均在各章中详加规定。

四、法定检验与证书

1. 检验的种类

1) 初次检验

在客、货船舶投入营运前进行。

2) 定期检验

(1) 客船每 12 个月进行 1 次；

(2) 货船救生、消防、导航设备每 24 个月进行 1 次；

(3) 货船无线电设备每 12 个月进行 1 次；

(4) 货船船体、机器与设备的检验间隔由主管机关决定，但不得超过 5 年。

3) 期间检验

适用于船龄为 10 年及以上的液货船。

(1) 在其货船设备安全证书每周年到期前或后 3 个月内进行；

(2) 在其货船构造安全证书有效期内至少进行一次。

4) 附加检验

必要时进行，如客、货船舶发生重要修理或更新时。

2. 证书及有效期

船舶经过规定的检验并符合公约要求，应发给如下证书：

1) 客船安全证书，有效期限不超过 12 个月；

2) 货船构造安全证书，有效期限不超过 5 年；

3) 货船设备安全证书，有效期限不超过 24 个月；

4) 货船无线电安全证书，有效期限不超过 12 个月；

5) 对于按规定受到某项免除的船舶，应发给免除证书，有效期与其相关的证书相同。

除对货船构造安全证书的有效期不得进行展期外，其他某一证书期满时，如该船不在登记国或预定的检验港口，主管机关可将证书展期，用以完成其驶抵登记国或检验港口，但展期不得超过 5 个月。除货船构造安全证书外，其他证书凡未按规定加以展期的，其有效期至多可给予 1 个月的宽限期。

3. 证书的失效

上述证书将在下列情况下失效:

- 1) 在规定的期限内或业已展期的期限内未进行检查或检验时;
- 2) 变更船旗时。如果变更船旗是在两个缔约国之间进行,应在换旗后 3 个月内完成换证工作。

五、破损控制

1. 干货船破损控制 (适用于 1992 年 2 月 1 日以后建造的船)

1) 为了指导高级船员,在驾驶室内应有固定显示的或可随时使用的破损控制图,该图应清晰地标明:各层甲板及货舱水密舱室的界限、界限上的开口及其关闭设施和控制位置以及因浸水产生横倾后的扶正装置;

2) 水密舱壁上的所有滑动门和铰链门都应设有指示器,并在驾驶室显示这些门的开/闭状态;

3) 一般的安全须知,包括船舶正常营运时为保持水密完整性的设备、条件和操作程序;

4) 特别的安全须知,包括对船舶和船员的生存至关重要的各种事项(即关闭装置、货物系固和声响报警等)。

2. 客船破损控制图

为了指导高级船员,船上应有永久性固定显示的破损控制图。该图应清晰地标明各层甲板及货舱的水密舱室界限、界限上的关闭装置及其控制装置,以及因浸水产生横倾后的扶正装置。

六、操舵装置

每艘船舶应配备符合要求的主操舵装置和辅助操舵装置。主操舵装置和辅助操舵装置的布置应使两者之一在发生故障时不至于使另一装置不能工作。如果操舵装置有两台或几台相同的动力装置,则可不设辅助操舵装置。

1. 主操舵装置应能在最深航海吃水和以最大营运速度前进时,能将舵自一舷 35° 转至另一舷 35° , 以及相同条件下在 28 s 内将舵自一舷 35° 转至另一舷 30° 。

2. 辅助操舵装置应能在最深航海吃水和最大营运速度的 $1/2$ 或 7 kn 前进时(取大者),在 60 s 内将舵自一舷 15° 转至另一舷 15° 。

3. 驾驶室与舵机室之间应设有通信设施。

七、应急电源

船舶应设有一个独立的应急电源,在船舶处于正浮状态和横倾角达 22.5° 或纵倾达 10° 或在这些范围内的任何组合的倾角时能全额、定功率地供电,并在下列处所,客船应保证 36 h、货船为 18 h 的应急供电:

1. 服务和居住处所的走廊、梯道出入口及乘人电梯;
2. 储藏消防员装备的处所;
3. 操舵装置处;
4. 航行灯、信号灯处;
5. 甚高频无线电话装置及其他 GMDSS 设备。

对救生艇筏的每一集合点、登乘地点和舷外的应急供电,货船为 3 h,客船为 36 h。

注:我国《船舶与海上设施法定检验规则》中规定,我国国内航行船的应急电源要求为:

客船——近海航行的，最长供电时间为 12 h；沿海航行的，最长为 6 h；

货船——近海航行的，最长供电时间为 6 h；沿海航行的，最长为 3 h。

八、防火、探火和灭火

1. 消防规则的基本原则

《SOLAS 公约》中消防规则的目的是要求船舶的防火、探火和灭火达到充分可行的程度。

考虑到船舶的类型和潜在火灾危险，消防规则的基本原则有下列各项：

- 1) 用耐热与结构性限界面，将船舶划分为若干个主竖区；
- 2) 用耐热与结构性限界面，将起居处所与船舶其他处所隔开；
- 3) 限制使用可燃材料；
- 4) 探知火源区域的任何火灾；
- 5) 抑制和扑灭火源处所内的任何火灾；
- 6) 保护脱险通道或灭火通道；
- 7) 灭火设备的即刻可用性；
- 8) 将易燃货物蒸发气体着火的可能性减至最低程度。

2. 消防设备的配备要求

每艘船舶应配备符合要求的消防泵、消防总管、消防栓和消防带。

1) 所有船舶应按下列要求设置独立驱动的消防泵

- (1) 4 000 总吨及以上的客船至少 3 台；
- (2) 4 000 总吨以下的客船和 1 000 总吨以上的货船至少 2 台；
- (3) 1 000 总吨以下的货船，应使主管机关满意。

2) 消防水带

- (1) 客船上每只消防栓上至少配备 1 根消防水带；
- (2) 1 000 总吨以上货船上所需的消防水带数目应为每 30 m 船长 1 根，备用 1 根，但总数不得少于 5 根，此数目不包括机舱或锅炉舱所需的数量；
- (3) 1 000 总吨以下的货船，所需消防水带的数量应使主管机关满意。

3) 手提灭火器

船舶的起居处所、服务处所、控制站内应配备数量足够的手提灭火器，1 000 总吨及以上的船舶，至少配有 5 只。机器处所配备的数量应满足相应规定的要求。

4) 消防员装备

(1) 消防员装备由个人配备和呼吸器组成。个人配备包括：防护服、消防靴和手套、1 顶消防头盔、一盏电安全灯（手提灯，照明时间至少 3 h）、1 把太平斧；呼吸器可是 1 具带有空气泵的防烟面具或 1 具自给式压缩空气呼吸器（可使用 30 min）并附带 1 根耐火救生绳。

(2) 配备要求 所有船舶至少应有 2 套符合要求的消防员装备。客船按其乘客和服务处所的甲板长度每 80 m 应备有 2 套消防员装备和 2 套个人配备。消防员装备和个人配备应储存于易于到达之处并即刻可用，2 套消防员装备储存的位置之间应尽量远离。在客船上，应在任一存储位置上可以获得 2 套消防员装备和 1 套个人配备。

5) 国际通岸接头

500 总吨及以上船舶至少应设 1 只。

6) 防火控制图

(1) 所有船上应有固定展示的防火控制总布置图, 标明每层甲板的控制站, A 级、B 级分隔的各区域, 探火和失火报警系统、灭火设备, 各舱室和甲板出入通道的细节以及通风系统, 包括风机、挡火闸位置细节等。控制图的说明应用船旗国官方文字及英(法)文书写, 并保持与当时实际情况一致, 如有改动, 应尽可能立即更正。

(2) 所有船上应有 1 套防火控制图或具有该图的小册子的复制品, 永久性地置于甲板室外有醒目标志的风雨密盒内, 以有助于岸上消防人员取用。

九、救生设备与装置

船上的所有救生设备与装置在船舶离港前、航行中应处于正常工作状态, 并立即可用。配备要求如下:

1. 无线电救生设备(所有客船和 300 总吨及以上的货船)

1) 双向甚高频(VHF) 无线电话

客船、500 总吨及以上货船, 至少应装设 3 台;

300 总吨~500 总吨的货船, 至少应装设 2 台。

2) 雷达应答器

客船、500 总吨及以上货船, 每舷至少装设 1 台;

300 总吨~500 总吨的货船, 每船至少装设 1 台。

2. 遇险火焰信号

每船应配备不少于 12 支火箭降落伞火焰信号, 保存在驾驶室或其附近。垂直发射时, 火箭应达到不低于 300 m 的高度, 并具有不小于 40 s 的燃烧时间。

3. 救生圈

1) 每舷至少有 1 只救生圈装有可浮救生索, 其长度不少于它在轻载水线以上高度的 2 倍或 30 m, 取大者;

2) 不少于救生圈总数的 1/2 应设有自亮灯, 长度 60 m 以下的客船应配备不少于 6 只带有自亮灯的救生圈。这些救生圈中不少于 2 只应设有自发烟雾信号, 并能自驾驶台迅速抛投。

4. 救生衣

除船上每人 1 件外, 另外附加足够数量供值班人员使用的救生衣。客船上还应配备占旅客总数 10% 的儿童救生衣。

5. 救生艇筏

1) 从事非短途国际航行的客船, 救生艇在每舷的总容量应能容纳船上人员总数的 50%。另外, 再配备能容纳船上人员总数 25% 的救生筏。货船每舷配备的救生艇总容量应能容纳船上人员总数的 100%。另外, 再配备容纳船上人员总数 100% 的救生筏。如救生筏的存放地点距船首或船尾超过 100 m, 还应配备 1 只救生筏尽量靠前或靠后放置。

2) 救生艇乘员定额不许超过 150 人, 救生筏乘员定额不得少于 6 人。

3) 每艘救生艇筏的存放应处在连续使用的准备状态, 应使 2 名船员能在 5 min 内完成降落和登乘准备工作。

4) 救生艇筏在船舶横倾达 20°, 纵倾达 10° 时能安全降落。

5) 客船上所有救生艇筏, 应能在发出弃船信号后 30 min 内载足全部乘员和属具降落, 货船上所有救生艇筏应能在发出弃船信号后 10 min 内载足全部人员和属具降落。

6) 救生艇在静水中航速至少为 6 kn, 当拖带一只载足乘员属具的 25 人救生筏时, 航速至少为 2 kn, 并应配备船舶营运航区预期温度范围内航速 6 kn、运转时间不少于 24 h 的燃料和润滑油。

十、无线电通信设备的配备和性能

每艘客船和 300 总吨及以上的货船应设有下列符合要求的无线电通信设备:

1. 1 台 VHF 无线电装置, 能发送和接收 70 频道上的 DSC 及遇险报警; 6 频道、13 频道、16 频道上的无线电话;
2. 1 台能在 VHF 70 频道上保持连续 DSC 值班的无线电装置;
3. 1 台能在 9 GHz 频带上工作的雷达应答器;
4. 1 台接收国际 NAVTEX 业务广播的接收机;
5. 1 台接收来自 INMARSAT 增强群呼系统的安全信息无线电设备;
6. 1 台卫星 EPIRB, 应能通过 406 MHz 上工作的极轨道卫星或 1.6 GHz 上工作的 INMARSAT 静止卫星发送遇险报警。

十一、航行安全

1. 危险通报

每艘船船长如遇下列情况之一时, 有责任采取一切措施将信息通知附近各船及最近的岸上主管当局。发送危险通报可使用明语 (最好用英文) 或国际信号码。

1) 危险的冰和漂浮物, 或者其他任何对航行的直接危险

应包括: 冰、漂浮物或危险的种类、位置、观测到的时间等。

2) 热带风暴

应包括: 时间、船位、航向、航速及气压、风力、海况等。热带风暴的继续观测: 对此虽无义务约束, 如可能仍请每小时, 最长不超过 3 h 做 1 次观测通报。

3) 伴随强风的低于冰点的气温致使船舶上层建筑严重积聚冰块

应包括: 时间、气温、海水温度和风向、风力等。

4) 未收到风暴警报而风力达 10 级或以上时

是指热带风暴以外的其他风暴, 通报中包括的信息与热带风暴类似, 但不包括有关海况及涌浪的详情。

2. 应急拖带装置

20 000 载重吨及以上的油船、化学品船、气体运输船应不迟于 1999 年 1 月 1 日在其两端安装应急拖带装置。

3. 通信信号灯

所有 150 总吨以上的从事国际航行船舶, 应备有白昼通信信号灯 1 盏, 它不应单纯依靠船舶的主电源。

4. 引航员登离船装置

1) 对引航员登离船装置的要求

(1) 能达到使引航员安全登离船的目的;

(2) 只能供人员的登船和离船使用, 应保持干净, 适当维修和存放, 定期检查;

(3) 登离船装置的安装及引航员的登离, 由值班驾驶员负责监督, 该驾驶员应携带与驾驶台联系的通信设备;

(4) 在安装后和使用前应进行检查试验。

2) 引航员梯所需爬高不小于 1.5 m, 离水面高度不超过 9 m。

3) 当从海平面至船舶出入口的距离超过 9 m 时, 应使用与引航员梯相连的舷梯或升降机械。

4) 如果使用引航员升降器, 还应在其附近设一引航员梯, 并可供立即使用。

5) 在登船位置附近应配备: 2 根直径不小于 28 mm 的安全绳、带自亮灯的救生圈、抛缆绳及夜间的照明等。

5. 操舵装置的试验和操作

1) 在需要特别注意的航行区域, 船舶应使用 1 台以上同时工作的操舵动力设备。

2) 开航前 12 h 内, 应对操舵装置进行核查和试验, 包括:

(1) 进行操满舵试验;

(2) 操舵装置及其连接部件的外观检查;

(3) 驾驶台与舵机间的通信试验。

3) 在驾驶室和舵机室内, 应永久显示操舵装置的遥控系统和动力供应转换程序的操作说明及方框图。

4) 应急操舵演习至少每 3 个月进行 1 次, 内容包括在舵机室内直接控制操舵装置、与驾驶台的通信程序和转换动力供应的操作。

5) 操舵装置的试验核查以及应急操舵演习的详细内容应记入航海日志。

6. 船长对航行安全的自主权

在恶劣天气和严重海况时, 船长根据自己的专业判断, 为了安全航行而做出的任何决定不受船东、租船人或其他人的约束。

第二节 国际吨位丈量公约的有关内容

船舶吨位直接与船舶税费、船舶租赁、买卖、船舶配备定额等营运成本有关, 如何丈量至关重要。为了使从事国际航行的船舶建立一套国际通用的吨位丈量制度, 1969 年 6 月 IMO (原 IMCO) 邀请有关国家, 在伦敦召开了一次草拟船舶吨位丈量的国际公约会议。48 个国家派出代表团参加了这次会议, 其他一些国家以及一些航运协会和运河当局派出观察员列席了会议。经过认真讨论之后, 大会采纳了 3 项建议, 即接受吨位丈量国际公约; 使用总吨位和净吨位以及统一对术语的解释。该公约于 1982 年 7 月 18 日生效。

《1969 年国际船舶吨位丈量公约》(以下简称《吨位丈量公约》) 由正文、两个附则和两个附录等部分组成。其主要内容如下:

一、定义

1. “主管机关” 是指船旗国政府。

2. “国际航行” 是指由适用本公约的国家驶往该国以外的港口, 或与此相反的航行。

3. “总吨位” 是指根据本公约各项规定丈量确定的船舶总容积。

4. “净吨位” 是指根据本公约各项规定丈量确定的船舶有效容积。

5. “长度” 是指水线总长度的 96%, 该水线位于自龙骨上面量得的最小型深的 85%

处, 或者是指该水线上从船首柱前缘量至舵杆中心的长度, 取两者中的大者。如船舶设计有倾斜龙骨, 测量长度的水线应平行于设计水线。

二、适用范围

1. 公约适用于从事国际航行的下列船舶

- 1) 在缔约国政府的国家中登记的船舶;
- 2) 根据公约有关规定扩大适用公约的领土内登记的船舶;
- 3) 悬挂某缔约国政府国旗而不在该国登记的船舶。

2. 公约不适用于下列船舶

- 1) 军舰;
- 2) 长度小于 24 m (79 ft) 的船舶;
- 3) 航行在某些特定区域的船舶 (如北美各大湖、里海、乌拉圭河等)。

三、证书

由一缔约国政府授权根据公约发给的证书, 其他缔约国政府应予承认, 并认为在公约范围内与其他缔约国政府所颁发的证书具有同等效力。证书应用发证国的官方文字印写。如所用文字不是英文或法文, 则证书文本应包括有上述两种文字之一的译文。

1. 证书的颁发

按照公约规定测定总吨位和净吨位的船舶应发给“国际吨位证书 (1969)”。证书可由下列机构发给:

- 1) 主管机关;
- 2) 主管机关正式授权的人员或组织;
- 3) 应另一缔约国政府的请求, 每一缔约国政府或其授权的机构。

对于悬挂非缔约国政府国旗的船舶, 不发给该证书。

2. 证书的注销

一般情况下, 国际吨位证书长期有效。但发生下列情况, 证书被注销或停止有效:

1) 当船舶的布置、结构、容积、处所的用途、载客证书中准许的乘客总数、勘定的载重线或准许的吃水等方面发生变动, 致使总吨位或净吨位必须增加时, 则除了附则 I 规则中所规定的例外情况外, “国际吨位证书 (1969)” 应停止生效, 并由主管机关予以注销。

2) 除下述 3) 的规定外, 当船舶转为悬挂另一国家的国旗时, 由原主管机关发给该船的证书应停止生效。

3) 当船舶转为悬挂另一缔约国政府的国旗时, 原发“国际吨位证书 (1969)” 的继续有效期应不超过 3 个月, 或直到主管机关发给另一“国际吨位证书 (1969)” 来代替原证书为止, 二者以较早者为准。

四、检查

悬挂缔约国政府国旗的船舶在其他缔约国港口时, 应接受该国政府正式授权的官员检查。这种检查以核实下述目的为限:

1. 该船是否备有有效的“国际吨位证书 (1969)”;
2. 该船的主要特征是否与证书中所载的数据相符;
3. 在任何情况下, 不得因施行这种检查而滞留船舶;
4. 如果经检查发现船舶的主要特征与“国际吨位证书 (1969)” 所载不一致, 从而导致