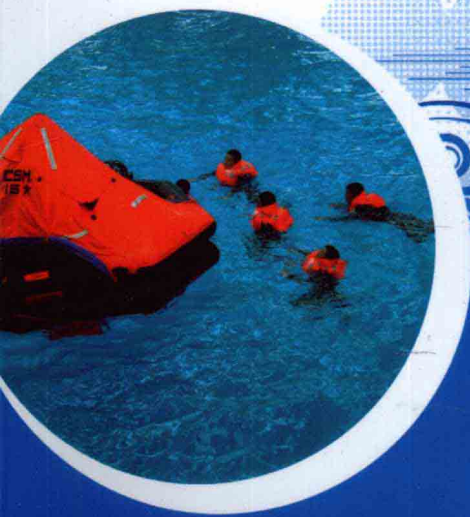


海船船员专业培训考试指南

# 基本安全

戚发勇 饶滚金 主编



JIBEN ANQUAN

大连海事大学出版社

海船船员专业培训考试指南

# 基本安全

戚发勇 饶滚金 主编

大连海事大学出版社

© 戚发勇, 饶滚金 2009

## 图书在版编目(CIP)数据

基本安全 / 戚发勇, 饶滚金主编. —大连: 大连海事大学出版社, 2009. 1

海船船员专业培训考试指南

ISBN 978-7-5632-2264-3

I. 基 II. ①戚…②饶… III. 海上运输—交通运输安全—技术培训—教学参考资料 IV. U698

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 000166 号

## 大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌海路 1 号 邮编: 116026 电话: 0411-84728394 传真: 0411-84727996

<http://www.dmupress.com>

E-mail: cbs@dmupress.com

大连华伟印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2009 年 1 月第 1 版

2009 年 1 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 140 mm × 203 mm 印张: 17

字数: 422 千

印数: 1 ~ 3000 册

责任编辑: 沈荣欣

版式设计: 寒 晓

封面设计: 王 艳

责任校对: 晓 江

ISBN 978-7-5632-2264-3

定价: 35.00 元

## 内容提要

本书为海员专业证书“基本安全”的考试参考书,全书包括个人安全与社会责任、个人求生技能、防火与灭火、基本急救四篇。本书结合海事局履约培训纲要,总结了每一章节的主要知识点,并在每一章节后附有测试题和参考答案,便于参加专业证书培训的学员学习使用,本书也可供相关教学人员教学参考。

## 前 言

为了更好地履行经修正的《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》(《STCW 公约》),进一步做好船员培训、考试、评估和发证工作,提高船员培训的质量,大连海事大学航海训练与研究教育中心组织重新编写了专业培训系列教材,同时组织编写了这套《海船船员专业培训考试指南》。本指南可满足培训学员学习和考试的需要,也可供相关人员教学参考。

本指南包括《基本安全》(B01)、《精通救生艇筏和救助艇》(B02)、《高级消防》(B04)、《精通急救》(B05)4 册。为了便于参加培训的学员学习,该套指南在结构上包括三个部分:第一部分是主要知识点,可供学员自学使用;第二部分为测试题,包括判断和选择两个部分,可供学员强化复习和自测使用;第三部分为参考答案。

本套指南中的《基本安全》由戚发勇、饶滚金主编。其中“个人安全与社会责任”部分由陈永盛编写,“个人求生技能”部分由单浩明编写,“防火与灭火”部分由王新编写,“基本急救”部分由许红兵、张彦君编写。

《精通救生艇筏和救助艇》由李同钦主编。

《高级消防》由谷春国主编。

《精通急救》由曹宝新主编。其中 1~4 章由曹宝新编写,5~10 章由陈兵编写。

本套指南由刘书平主审。

由于时间仓促,书中难免有不妥之处,欢迎广大读者批评指正。

编 者

2008 年 12 月

# 目 录

## 第一篇 个人安全与社会责任

第一章 个人安全与社会责任培训概要 .....	(1)
第一节 船员 .....	(1)
第二节 海上事故中的人为因素 .....	(9)
第三节 IMO 针对预防人为因素的要求 .....	(11)
第四节 ILO 对于船员安全的要求 .....	(14)
第五节 船员管理法律法规文件 .....	(22)
第六节 船员相关证件 .....	(26)
第二章 船舶营运安全 .....	(31)
第一节 安全科学概论 .....	(31)
第二节 船舶安全管理的途径 .....	(32)
第三节 国际安全管理规则(ISM) .....	(36)
第四节 国际船舶和港口设施保安规则 .....	(39)
第三章 船上安全作业 .....	(43)
第一节 遵守安全作业方法的重要性 .....	(43)
第二节 船上安全操作规程 .....	(46)
第三节 海船船员值班规则 .....	(51)
第四节 疲劳对作业安全的影响 .....	(54)
第五节 进入封闭舱室 .....	(57)
第六节 加强船员日常教育和进行相关培训的重要性 .....	(60)
第四章 紧急情况下的应急反应 .....	(63)
第一节 应急及相关设施、设备 .....	(63)

第二节	听到紧急警报后的行动 .....	(72)
第三节	部分事故的应急预案 .....	(74)
第五章	防止船舶污染海洋环境的措施 .....	(82)
第一节	船舶对海洋环境的污染损害 .....	(82)
第二节	MARPOL 公约的基本要求 .....	(85)
第三节	我国关于保护海洋环境立法概要 .....	(94)
第四节	船员应承担的社会责任 .....	(100)
第五节	油污应急计划 .....	(103)
第六节	油污应急器材和使用 .....	(105)
第六章	船员人际关系 .....	(110)
第一节	船员人际关系 .....	(110)
第二节	船员群体及其心理特征 .....	(112)
第三节	外派船员的特点与要求 .....	(114)
第七章	船上信息交流和语言技能 .....	(117)
第一节	信息交流概述 .....	(117)
第二节	语言技能对信息交流的影响 .....	(120)
第三节	IMO 海事标准通信用语 .....	(121)
第八章	艾滋病及相关知识 .....	(125)
第一节	传染病的基础知识 .....	(125)
第二节	艾滋病的流行情况及症状 .....	(128)
第三节	艾滋病的传播及预防 .....	(130)
第四节	艾滋病的一般护理措施及疫苗的发展 .....	(131)

## 第二篇 个人求生技能

第一章	海上求生概述 .....	(133)
第一节	船员与海上风险 .....	(133)
第二节	海上求生中遇到的主要困难 .....	(138)
第三节	海上求生的一般原则 .....	(141)

第二章 海船救生设备 .....	(144)
第一节 海船救生设备的种类 .....	(144)
第二节 救生圈 .....	(147)
第三节 救生衣 .....	(153)
第四节 救生服和抗暴露服 .....	(157)
第五节 保温用具 .....	(161)
第六节 船用抛绳设备 .....	(163)
第七节 视觉信号 .....	(165)
第八节 应急无线电设备 .....	(169)
第九节 海上撤离系统 .....	(174)
第三章 船舶应变部署和演习 .....	(178)
第一节 应变部署表和应变卡 .....	(178)
第二节 应变信号 .....	(182)
第三节 应变演习 .....	(184)
第四章 弃船行动 .....	(188)
第一节 弃船前的准备 .....	(188)
第二节 离开难船的方法 .....	(192)
第三节 扶正倾覆的救生筏 .....	(195)
第四节 由水中登上救生艇筏 .....	(196)
第五章 水中漂流待救 .....	(199)
第一节 穿着救生衣游泳 .....	(199)
第二节 未穿救生衣漂浮 .....	(201)
第三节 油火水面待救 .....	(204)
第四节 低温效应及预防 .....	(206)
第五节 在鲨鱼出没水域应采取的行动 .....	(213)
第六节 其他危险的海洋生物 .....	(214)
第六章 水中救助 .....	(217)
第一节 船舶救助落水者方法 .....	(217)



第二节	救助艇救助遇险人员 .....	(220)
第三节	进入水中救助 .....	(223)
第七章	荒岛求生 .....	(225)
第一节	海上识别方向 .....	(225)
第二节	接近陆地的迹象 .....	(228)
第三节	登上荒岛 .....	(231)
第四节	荒岛求生 .....	(233)
第八章	获救 .....	(238)
第一节	船舶救助 .....	(238)
第二节	直升机救助 .....	(241)

### 第三篇 防火与灭火

第一章	船舶火灾的特点与原因 .....	(248)
第一节	船舶和船舶火灾特点 .....	(248)
第二节	船舶火灾主要原因 .....	(250)
第三节	船舶火灾案例与分析 .....	(252)
第二章	燃 烧 .....	(255)
第一节	燃烧的本质与条件 .....	(255)
第二节	燃烧过程 .....	(259)
第三节	燃烧类型 .....	(263)
第三章	火灾种类 .....	(270)
第一节	火灾的定义和分类 .....	(270)
第二节	火灾的发展 .....	(274)
第三节	灭火方法 .....	(278)
第四章	灭火剂的种类及其作用 .....	(281)
第一节	水 .....	(281)
第二节	泡沫灭火剂 .....	(284)
第三节	干粉灭火剂 .....	(287)

第四节	二氧化碳灭火剂 .....	(289)
第五节	7150 灭火剂 .....	(292)
第五章	船用消防器材 .....	(294)
第一节	船用手提式灭火器 .....	(294)
第二节	移动式灭火设备 .....	(297)
第三节	消防器材 .....	(299)
第六章	船舶固定式灭火系统 .....	(303)
第一节	固定式灭火系统 .....	(303)
第二节	探火及失火报警系统 .....	(309)
第七章	船舶火灾的预防 .....	(312)
第一节	《运输船舶消防管理规定》(节选) .....	(312)
第二节	修船防火和日常防火、防爆要求 .....	(315)
第三节	结构防火 .....	(318)
第四节	明火作业 .....	(322)
第五节	船舶消防安全管理 .....	(324)
第六节	燃料和防火材料的使用要求 .....	(327)
第七节	船舶通风系统与控制 .....	(329)
第八节	船上培训 .....	(332)
第八章	船舶消防应变部署 .....	(335)
第一节	船舶消防应变要求 .....	(335)
第二节	防火控制图 .....	(340)
第三节	船舶消防演习 .....	(343)
第四节	船舶脱险通道 .....	(346)
第九章	船舶火灾扑救 .....	(349)
第一节	火灾扑救原则 .....	(349)
第二节	海上灭火程序 .....	(351)
第三节	船舶火灾扑救措施 .....	(358)

第十章 船舶消防训练 .....	(364)
第一节 灭火训练 .....	(364)
第二节 火场搜救训练 .....	(365)

## 第四篇 基本急救

第一章 概述 .....	(369)
第一节 急救的目的和原则 .....	(369)
第二节 人体的解剖结构和生理功能 .....	(372)
第三节 基本生命体征 .....	(385)
第二章 海上常用的急救技术 .....	(387)
第一节 人工呼吸 .....	(387)
第二节 胸外心脏按压 .....	(390)
第三节 外伤出血与止血 .....	(395)
第四节 包扎 .....	(402)
第五节 无菌操作技术 .....	(406)
第六节 注射法 .....	(408)
第七节 伤口换药 .....	(410)
第三章 常见灾伤的急救 .....	(412)
第一节 骨折与脱臼 .....	(412)
第二节 溺水 .....	(419)
第三节 冻伤 .....	(423)
第四节 电击伤 .....	(426)
第五节 烧伤 .....	(428)
第六节 中暑 .....	(433)
第七节 昏厥 .....	(436)
第八节 休克 .....	(438)
第九节 晕船 .....	(442)

第四章 常见急症处理 .....	(445)
第一节 高热 .....	(445)
第二节 心绞痛 .....	(448)
第三节 心肌梗死 .....	(452)
第四节 高血压 .....	(454)
第五节 脑出血 .....	(458)
第六节 上消化道出血 .....	(461)
第七节 急性阑尾炎 .....	(463)
第八节 溃疡病穿孔 .....	(465)
第九节 急性胆囊炎及胆石症 .....	(468)
第十节 急性胰腺炎 .....	(471)
第十一节 肾、输尿管结石绞痛 .....	(472)
第十二节 外科感染 .....	(474)
第十三节 传染性疾病 .....	(476)
第五章 危险品中毒及抢救原则 .....	(487)
第一节 危险品中毒的急救原则 .....	(487)
第二节 食物中毒 .....	(491)
第三节 急性一氧化碳中毒 .....	(495)
第四节 二氧化碳窒息 .....	(498)
第五节 石油中毒 .....	(499)
第六节 有机磷中毒 .....	(503)
第七节 强酸强碱中毒 .....	(506)
第八节 急性酒精中毒 .....	(511)
第九节 磷化铝中毒 .....	(514)
第六章 急救箱与常用急救药品 .....	(517)

# 第一篇 个人安全与社会责任

## 第一章 个人安全与社会责任培训概要

### 第一节 船员

根据船舶种类和航区的不同,每一船舶都应按工作需要配足保证安全航行的合格船员。在数量上,随着船舶自动化程度的不断提高,无人机舱值班和一人驾驶台的发展趋势,船上配员正在逐步减少。但为了维持正常工作秩序和确保船舶具有良好的维修保养状况,国际公约和船旗国政府通过立法来确定最低安全配员标准,对不同大小、种类及航区的船舶配员给予限定。

#### 主要知识点

##### 一、船员

船员是指经船员注册取得船员服务簿的人员,有广义和狭义之分。我国对于船员的概念是广义的:与《海商法》的规定一致,与日本、德国为代表采取的船员包括船长合并规定的方式一致;而与英、美为代表的把船长、船员分别规定方式不同。

##### 二、船舶配员

《1974年国际海上人命安全公约》(The International Convention for the safety of Life at Sea,1974;SOLAS74)要求船舶持有船旗

国签发的“船舶最低安全配员证书”(Minimum Safety Manning Certificate),以保证航行安全和防止污染。配员包括船员适任证书要求和人数要求两个方面,使船员能按一定的组织和分工行使职责。

《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》(*The International Convention on Standards of Training, Certification and Watch-keeping for Seafarers, 1978; STCW78*)的生效,打破传统的高级船员适任职务的框子,而采用职能发证,船员由船长、高级船员(管理级、操作级)和普通船员(支持级,生活服务人员)组成,只要持有相应的职能证书,高级船员即可跨部门地从事与其相适应的职务。表现为一人多职能和一职能多人,可根据情况需要灵活地组织值班。

### 三、船员基本权利、义务和个人责任

船员是国家社会群体中的一部分,同样也有明确的社会责任。中华人民共和国宪法规定:凡是具有中华人民共和国国籍的人,都是中华人民共和国公民。船员作为劳动者,受《劳动法》的保护。船员特别是海员,肩负着发展国家水上运输事业、促进我国与世界各国和地区的经济贸易关系及文化交流的重要使命,由于船员的工作面对艰险、涉外、分散和流动的职业环境和面对国际航运竞争日趋激烈的局面,因而,对船员的个人责任应有特别的要求。

船员的任职条件应坚持“德才兼备”的原则,以确保船员,尤其是高级船员具有良好的思想品德和合格的技术业务素质。船员的职业特点不同于一般职业,对于船员,除了一般的职业道德规范以外,还有其特殊的职业道德要求。纪律是组织活动能否成功的关键。一艘船舶航行于世界各地,安全和高效地完成各项货物运输任务的基本保证是船员具有严明的组织纪律。对于每一个船员来说,有三个方面的纪律要求,即组织纪律、职业纪律和涉外纪律。

## 测试题

### 一、判断题

- 001 船员是指经船员注册取得船员服务簿的人员。
- 002 我国对于船员的概念是狭义的。
- 003 我国对于船员的概念与《海商法》的规定一致。
- 004 高级船员仅和船员的职务有关,而和航区(线)、船舶类别和等级无关。
- 005 低级船员是指除船长、高级船员外的其他船员。
- 006 《1974年国际海上人命安全公约》要求船舶持有船旗国签发的“船舶最低安全配员证书”,以保证航行安全和防止污染。
- 007 配员就是对船舶人数的要求,使船员能按一定的组织和分工行使职责。
- 008 根据船舶种类的不同,对每一船舶都按工作需要配足保证安全航行的合格船员。
- 009 船上配员正逐步减少。
- 010 国际公约和船旗国政府通过立法来确定最高安全配员标准。
- 011 《1978年海员培训、发证和值班标准国际公约》的生效,打破传统的高级船员适任职务的框子,而采用职能发证。
- 012 只要持有相应的职能证书,高级船员即可跨部门地从事与其相适应的职务。
- 013 三副应履行航行和停泊所规定的值班职责,主管救生、消防设备的日常管理和维护工作。
- 014 船舶上的一水具体分工主要是执行操舵、航行值班职责和日常甲板维护保养工作。
- 015 机工具体分工是在轮机长直接领导下,执行机炉舱、机械设备的检修和保养工作。

016 船员职责的具体分工中有四个级别。

017 舵手通常应由一水或二水担任。

018 职能分工表现为一人多职能和一职能多人,可根据情况需要灵活地组织值班。

019 有效地组织和激励船员,酌情处理有关事务,是船上安全管理能否成功的关键所在。

020 船员与航运公司或所雇用的单位发生劳动争议时,当事船员可以依法申请调解、仲裁和提起诉讼,不可以协商解决。

021 船员与航运公司或所雇用的单位发生劳动争议时,当事船员或单位可直接向劳动仲裁委员会申请仲裁。

022 船员与航运单位发生劳动争议时,可以直接向人民法院提起诉讼。

023 船员的任职条件应坚持“德才兼备”的原则。

024 所有船员必须持有基本安全培训合格证书。

025 从事国际航行的船舶的中国籍船员必须持有中华人民共和国主管机关颁发的海员证和健康证书。

026 对于新上某类船舶或新上岗的船员,必须经过熟悉培训或在船舶指定专人帮助其熟悉情况和掌握实际操作。当确认其已完全熟悉情况和掌握实际操作后,方可认定其具备了正式任职的条件。

027 职业道德规范是劳动者在长期的劳动实践中反复积累、逐步形成的,它是一定社会对劳动者在劳动中必须遵守的基本行为准则的概括和提炼。

028 船员受《中华人民共和国劳动法》的保护,享有获得劳动安全和卫生保护的权力。

029 纪律是组织活动能否成功的关键。

030 家属和亲友探望船员,一般应在船上住宿。

031 家属和亲友不得登乘油船和装运危险品的船舶,并不得



在锚泊时登船和随行。

032 船员纪律是指组织纪律、职业纪律、涉外纪律。

033 船员纪律包括劳动纪律、涉外纪律和组织纪律。

034 在船舶上船员除了遵守组织纪律和劳动纪律外,还应遵守涉外纪律。

## 二、选择题

- 001 我国对于船员的概念与\_\_\_\_\_规定的方式一致。  
A. 日本、德国                      B. 英国、美国  
C. 美国、日本                      D. 英国、德国
- 002 我国对于船员的概念与\_\_\_\_\_规定的方式都不相同。  
A. 日本、德国                      B. 英国、美国  
C. 美国、日本                      D. 英国、德国
- 003 我国船员包括\_\_\_\_\_。  
A. 船长、高级船员、低级船员    B. 船长、高级船员、普通船员  
C. 高级船员、低级船员            D. 高级船员、普通船员
- 004 《国际海上人命安全公约》英文缩写是\_\_\_\_\_。  
A. STCW            B. SOLAS            C. IMO            D. ILO
- 005 《海员培训、发证和值班标准国际公约》英文缩写是\_\_\_\_\_。  
A. STCW            B. SOLAS            C. IMO            D. ILO
- 006 国际海事组织的英文缩写是\_\_\_\_\_。  
A. ILO            B. IMO            C. WHO            D. MSC
- 007 中华人民共和国船员考试、评估和发证规则是指\_\_\_\_\_。  
A. STCW            B. ISM            C. IMDG            D. 以上都不是
- 008 船员由\_\_\_\_\_组成。  
A. 船长、高级船员和普通船员  
B. 船长、管理级、支持级,生活服务人员  
C. 高级船员、操作级和支持级