

海船值班机工适任培训教材

中华人民共和国山东海事局组织编写

机 工 业 务

主编 于 洋 常得上

主审 眭云方

JIGONG YEWU



大连海事大学出版社
DALIAN MARITIME UNIVERSITY PRESS

海船值班机工适任培训教材

中华人民共和国山东海事局组织编写

机 工 业 务

主 编 于 洋 常得上
副 主 编 赵晓玲 王名涌 李印中 张桂臣
主 审 睦云方

大连海事大学出版社

内 容 提 要

本书根据中华人民共和国海事局 2002 年 1 月 21 日颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中机工适任培训纲要的有关要求编写。

全书共六篇,主要介绍德育与涉外知识、轮机基础、船舶柴油机、船舶辅机、轮机电工和船舶管理等。本书内容广泛,实用性强,主要作为值班机工的培训教材或船舶机工的自学参考教材,也可作为航海职业技术教育的教材。

© 于洋,常得上 2006

图书在版编目(CIP)数据

机工业务/于洋,常得上主编. —大连:大连海事大学出版社,2006.9

(海船值班机工适任培训教材)

ISBN 7-5632-2001-1

I. 机… II. ①于…②常… III. 海船—轮机—技术管理—技术培训—教材
IV. U676.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 119541 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

大连天正华延彩色印刷有限公司印装 大连海事大学出版社发行

2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷

幅面尺寸:185 mm × 260 mm 印张:23.25

字数:579 千字 印数:1~6000 册

责任编辑:史洪源 封面设计:王 艳

定价:37.00 元

序

在山东海事局的组织下,青岛远洋船员学院等船员教育培训机构共同努力、精心编写的“海船值班水手、机工适任培训教材”出版发行了,我表示衷心的祝贺。

回顾前几年的水手、机工适任培训,由于各船员教育培训机构采用的教材不同一,导致教学、培训标准不同一,不利于全省海船水手、机工适任培训、考试、评估工作的规范、标准、同一,不利于更快更好地培养更多高素质的海员。

为满足中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》(海海员[2002]27号)的要求,提高船员培训质量和船员素质,进一步规范海船水手、机工适任培训、考试、评估的管理工作,我局组织青岛远洋船员学院等船员教育培训机构,选聘有丰富教学经验和实践经验的教师、专家编写了这套海船水手、机工适任培训教材。这套教材知识结构具有较强的针对性,内容上由浅入深非常适用,对海船水手、机工适任培训科学、实用、易读。

我相信,该套培训教材的出版,对规范海船水手、机工适任培训、考试、评估工作,提高我省船员培训质量,提高海员素质,为山东打造海员大省培养更多高素质海员,保障船员适任,航行更安全,海洋更清洁,一定会发挥积极、重要作用。

山东海事局局长



海船值班机工适任培训教材编写委员会

主任委员:王玉成

副主任委员:周明顺 杨庆勇

委 员:(以姓氏笔画为序)

于淑琴	于 洋	马海成	王 鹏	王明月	王清文
卞启五	卢永然	孙振福	朱启增	李印中	李福海
张庆臻	张卫东	张洪艺	苏建国	何法明	吴国伟
赵晓玲	姜云国	徐维顺	常得上	董心诺	睦云方
曹海滨					

前 言

为满足中华人民共和国海事局颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》(海海员[2002]27号)的要求,提高海船水手、机工的素质,进一步规范海船水手、机工适任培训、考试、评估的管理工作,山东海事局组织青岛远洋船员学院等船员教育培训机构,选聘有丰富教学经验和实践经验的教师、专家编写了这套海船值班水手、机工适任培训教材。

本套教材具有较强的针对性、实用性和专业性,教材覆盖了《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中“水手、机工适任培训纲要”理论考试和实操评估的全部内容,内容广泛,又不失精练,由浅入深,实用性强,适用于水手、机工培训。

本套教材分为《水手业务》、《水手工艺与值班》、《值班水手适任评估规范》、《水手英语》、《值班水手适任考试试题集》、《机工业务》、《机工值班与机工工艺》、《值班机工适任评估规范》、《机工英语》、《值班机工适任考试试题集》共十册。

本套教材在编写、出版过程中,得到了中华人民共和国海事局、大连海事大学出版社、青岛远洋船员学院等船员教育培训机构、航运企业等的关心、指导和大力支持,特致谢意。

海船值班水手、机工适任培训教材编写委员会

编者的话

本书的编写以中华人民共和国海事局于2002年1月21日颁布的《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》为依据,结合目前海上船舶实际,以实用为原则,充分体现了以能力为本位的职业教育特色,具有较强的针对性。覆盖了《中华人民共和国海船水手、机工适任培训、考试和发证管理办法》中“机工适任培训纲要”,内容广泛,又不失精练,由浅入深,实用性强,适用于机工培训班的学员,也可作为航海职业技术教育的教材,并可供相关的船、岸人员参考。

本书由于洋、常得上主编并统稿完成。第一篇由于洋、朱闯编写;第二篇由王名涌、李印中编写;第三篇由周明顺、曹海滨编写;第四篇由李福海、常得上编写;第五篇由赵晓玲、张桂臣编写;第六篇由于洋、朱启增编写。全书由睦云方主审。

本书在编写过程中得到了中华人民共和国山东海事局、青岛海事局、青岛远洋船员学院、青岛远洋公司职业学校、威海水运学校、烟台海员学校、潍坊船员培训中心和其他兄弟航海院校、航运企业有关专家及同行的大力支持和帮助,在此谨表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,不当之处在所难免,恳请读者批评指正。

编者

2006年8月

目 录

第一篇 德育与涉外知识

第一章 船员管理	(1)
第一节 船员管理	(1)
第二节 中华人民共和国船员违法记分管理办法	(9)
第二章 海员职业道德	(12)
第三章 船员纪律	(23)
第四章 外派船员的特点与要求	(25)

第二篇 轮机基础

第五章 机械制图	(27)
第一节 机械制图基本知识	(27)
第二节 点、直线、平面的投影	(31)
第三节 立体的投影	(39)
第四节 组合体	(42)
第五节 机件的基本表示法	(47)
第六节 标准件和常用件	(54)
第七节 零件图	(58)
第八节 装配图	(65)
第六章 机构与机械传动	(69)
第一节 机器的组成及特征	(69)
第二节 平面连杆机构	(70)
第三节 凸轮机构与棘轮机构	(72)
第四节 带传动与链传动	(72)
第五节 齿轮传动	(74)
第六节 蜗杆传动	(75)
第七节 摩擦、磨损与润滑	(76)
第七章 船舶工程材料	(79)
第一节 金属材料性能指标	(79)
第二节 热处理工艺	(81)
第三节 碳钢与合金钢	(83)

第四节 铸铁	(87)
--------------	------

第三篇 船舶柴油机

第八章 柴油机基本知识	(88)
第一节 柴油机基本概念	(88)
第二节 柴油机工作原理	(92)
第九章 柴油机的主要部件	(100)
第一节 燃烧室部件	(100)
第二节 曲柄连杆机构	(113)
第三节 柴油机的主要固定件	(120)
第四节 换气机构	(126)
第十章 柴油机系统及设备	(132)
第一节 燃油供给系统及喷射系统	(132)
第二节 燃油喷射系统及设备	(138)
第三节 润滑系统	(150)
第四节 冷却系统	(155)
第五节 废气涡轮增压	(158)
第六节 压缩空气启动装置	(162)

第四篇 船舶辅机

第十一章 船用泵	(167)
第一节 船用泵总述	(167)
第二节 往复泵	(168)
第三节 齿轮泵	(172)
第四节 螺杆泵	(174)
第五节 叶片泵	(176)
第六节 水环泵	(177)
第七节 离心泵	(179)
第八节 旋涡泵	(183)
第九节 喷射泵	(186)
第十二章 液压甲板机械	(187)
第一节 液压甲板机械概述	(187)
第二节 起货机	(188)
第三节 锚机和系缆机	(194)
第四节 液压舵机	(196)
第十三章 船舶制冷装置和空调装置	(199)
第一节 船舶制冷原理及应用	(199)

第二节	制冷系统的基本元件	(203)
第三节	船舶空气调节装置	(209)
第十四章	船舶辅助锅炉与废气锅炉	(214)
第一节	锅炉概述	(214)
第二节	船舶燃油辅助锅炉与废气锅炉的结构	(215)
第三节	船舶辅助锅炉的燃烧设备	(219)
第四节	船舶辅锅炉的附件	(222)
第五节	船舶辅锅炉的汽水系统	(226)
第十五章	船用活塞式空压机、通风机和海水淡化装置	(230)
第一节	船用活塞式空压机	(230)
第二节	船用通风机	(234)
第三节	船用海水淡化装置	(235)

第五篇 轮机电工

第十六章	直流电路	(238)
第一节	电路的组成及基本物理量	(238)
第二节	欧姆定律	(240)
第三节	电阻的串联、并联与混联	(240)
第四节	电功及电功率	(241)
第五节	电路的三种状态	(242)
第十七章	电与磁	(243)
第一节	电磁感应	(243)
第二节	磁路	(246)
第十八章	交流电路	(248)
第一节	正弦交流电的基本概念	(248)
第二节	三相交流电路	(251)
第十九章	变压器与电机	(255)
第一节	变压器	(255)
第二节	异步电动机	(256)
第三节	直流电机	(259)
第四节	同步电机的结构	(263)
第二十章	电力拖动基础	(266)
第一节	三相交流异步电动机的起动、调速与制动	(266)
第二节	常用控制电器	(268)
第三节	电气设备的保护	(270)
第二十一章	船舶电站	(272)
第一节	船舶电力系统	(272)
第二节	发电机组的并联运行	(277)

第三节	发电机的保护	(279)
第二十二章	常用电工仪表及安全用电常识	(283)
第一节	常用电工仪表	(283)
第二节	安全用电常识	(286)

第六篇 船舶管理

第二十三章	制度与职责	(290)
第一节	《STCW78/95 公约》简介	(290)
第二节	我国船员配备及其岗位职责	(291)
第三节	我国履约后的轮机部值班规则	(294)
第四节	驾驶、轮机联系制度	(301)
第二十四章	船舶管系	(303)
第一节	管路的识别和修复	(303)
第二节	动力系统	(305)
第三节	船舶管系	(308)
第二十五章	船舶备件、物料和工具的管理	(314)
第一节	船舶备件的申请与管理	(314)
第二节	船舶物料的管理	(315)
第三节	工具的使用与管理	(315)
第二十六章	船内通信与信号报警系统	(317)
第一节	船用电话通信系统	(317)
第二节	车钟	(317)
第三节	船内警报系统	(318)
第二十七章	海洋环境保护	(319)
第一节	国际防止船舶造成污染公约	(319)
第二节	我国防止船舶污染海洋环境法规	(328)
第三节	区域性协议、沿海国、港口国的特殊要求	(331)
第四节	船舶防污染技术与设备	(333)
第二十八章	轮机安全运行及应急处理	(341)
第一节	轮机部安全操作注意事项	(341)
第二节	机舱应急设备的使用与管理	(344)
第三节	应急安全措施	(347)
第四节	应变职责	(349)
第二十九章	ISM 规则及港口国监督	(353)
第一节	ISM 规则	(353)
第二节	港口国监控	(356)
参考文献	(361)

第一篇 德育与涉外知识

第一章 船员管理

第一节 船员管理

一、船员的权利和义务

船员作为中华人民共和国公民有其基本的权利和义务。《中华人民共和国宪法》规定：中华人民共和国公民具有选举权、被选举权等政治权利；具有言论、出版、集会、结社、游行、示威、宗教信仰和人身等自由；具有对国家工作人员的批评、建议、申诉、控告和检举权以及得到国家赔偿权；具有劳动、休息、生活保障等社会经济权；具有文化教育权利与自由以及妇女的合法权益受到保护的权利。每位公民还有其基本的社会义务，即：

- (1) 维护国家的统一和全国各民族的团结；
- (2) 遵守国家宪法和法律，保守国家秘密，爱护公共财产，遵守劳动纪律和公共秩序，尊重社会公德；
- (3) 维护祖国的安全、荣誉和利益，不得有危害祖国的安全、荣誉和利益的行为；
- (4) 保卫祖国，抵抗侵略，依法服兵役和参加民兵组织；
- (5) 依法纳税；
- (6) 参加劳动和接受教育；
- (7) 公民不履行义务要承担一定的法律后果。

船员作为普通的劳动者应受到《中华人民共和国劳动法》的保护。《中华人民共和国劳动法》规定：劳动者享有平等就业和选择职业的权利、取得劳动报酬的权利、休息休假的权利、获得劳动安全和卫生保护的权利、接受职业技能培训的权利、享受社会保险和福利的权利、提请劳动争议处理的权利以及法律规定的其他劳动权利。同时，劳动者应当完成劳动任务，提高职业技能，执行劳动安全卫生规程，遵守劳动纪律和职业道德。用人单位应当依法建立和完善规章制度，保障劳动者享有的劳动权利和履行劳动的义务。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，也可以协商解决。对于船员的职责、权限、权益保护，以及船员的纪律、惩戒、劳动合同、工资及其他报酬、劳动时间、休息日、休假、伙食、疾病、安全保护和卫生要求等，不仅各国国内法都作了具体规定，而且受到相关国际公约的约束。中国虽然还没有专门的船员法，但是《中华人民共和国劳动法》中已对一般劳动者的就业、劳动合同、工作时间、休息休假、工资报酬、劳动安全卫生、职业培训、劳动争议和有关法律责任等作出了明确的规定。

船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。由于船员的工作面临艰险、涉外、分散和流动的职业环境和国际航运竞争日

趋激烈的局面,因而,对船员的个人责任还应有特别的要求:

- (1) 忠于祖国,热爱人民,立场坚定,爱憎分明;
- (2) 热爱航海,敬业爱岗,爱船如家,精于管理,具有正确的服从意识和良好的职业道德;
- (3) 团结协作,同舟共济;开拓创新,优质服务;
- (4) 遵守国际公约、国内法规和船公司的各项规章制度;严守船舶所到国家和地区的有关法律法规;严守党和国家的秘密以及所在企业的商业秘密;
- (5) 树立“安全第一”的思想,增强自我保护意识;
- (6) 发扬艰苦朴素的优良传统,厉行节约,杜绝浪费,降低船舶营运成本,提高经济效益;
- (7) 注重文明礼貌和仪表仪容,严格遵守外事交往的各项规定;尊重船舶所到国家和地区人民的风俗习惯;
- (8) 遵守环保法规,增强环保意识和公德意识,积极维护生态平衡,保护资源,保护环境,做地球村的文明公民;
- (9) 弘扬正气,敢于同违法犯罪现象作斗争;
- (10) 履行国际主义义务,发扬人道主义精神。

二、船员的任职条件

选拔、任用船员应坚持“德才兼备”的原则,确保船员,尤其是高级船员具有合格的政治思想素质、良好的道德品质、适任的技术业务素质 and 能适应海上工作和生活的良好的身体素质。

根据 STCW78/95 公约和《中华人民共和国船员考试、评估和发证规则》的基本要求,船员必须经过认可的航海技术教育和培训;满足海上经历的要求;满足最低年龄的要求(高级船员应不小于 20 周岁,普通船员应不小于 18 周岁);身体符合健康标准,尤其是视力、听力和口语能力等要求。

《中华人民共和国海商法》和《中华人民共和国船员考试、评估和发证规则》规定:所有船员必须持有基本安全培训合格证书;船长、驾驶员、轮机长、轮机员、电机员和组成航行值班的水手、机工必须持有相应的适任证书;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海事局颁发的海员证、船员服务簿和其他有关证书;在客船、油船、危险品船、高速船和超大型船舶上工作的船员还必须持有专业或特殊培训合格证书。

船员上船任实职前,除了应具备上述基本条件外,还应具备熟悉所上船舶和岗位的具体情况和实际操作要求的条件。对于新上某类船舶或新上岗的船员,必须经过熟悉培训或所在船舶指定专人帮助其熟悉情况和掌握实际操作,在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。

三、船员劳动的有关规定

由于船员职业的国际性,国际社会历来就十分重视船员的劳动权益保护在国际范围内的实现。自 20 世纪 20 年代起,ILO(国际劳工组织,下同)制定了 39 个海事劳工公约和 30 份建议书,这些公约和建议书内容广泛,涵盖了有关海员工作和生活条件以及劳动保护和社会保障等各个方面。但随着海运业的不断发展和行业结构的深刻变化,公约和建议书中的一些劳工标准已无法有效保护现代海员的根本权益。为了改变上述状况,ILO 理事会于 2001 年决定制订一部新的综合海事劳工公约,并于 2006 年 2 月 23 日在日内瓦举行的第 94 届国际海事劳工会议上,以 314 票对零票的压倒性多数表决通过了该公约——2006 年海事劳工公约。

新公约是 ILO 尽最大努力实现将该组织尽可能多的现有文书合并成一个综合性的文书,

为国际海事劳工保护制订一个统一的国际标准,同时确保新公约能够获得广泛批准和有效实施目的的产物。2006年海事劳工公约由公约部分、规则部分和守则A部分以及守则B部分组成。规则部分规定了核心权利和原则以及批准公约的成员国的基本义务,守则包含了规则的实施细节,A部分为强制性标准,B部分为建议性导则。规则和守则按标题被划分为五个领域,每一标题包含关于具体原则和权利的几组规定,也就是公约的标准。

标题1 海员上船工作的最低要求

规则1.1——最低年龄:明确未成年人不得上船工作,最低年龄为16岁。

规则1.2——体检证书:海员须有体检证书证明其健康状况适合其履行职责,体检标准有国际指南。

规则1.3——培训和资格:确保海员经过培训或具备履行其船上职责的资格,STCW规则规定了海员适任标准。

规则1.4——招募和安置:确保海员有机会利用有效和良好规范的海员招募和安全系统。各成员国应向经批准的海员招募和安置服务机构颁发许可证。

规则1.5——海员身份证件:确保海员能获得身份证件。ILO185公约中有明确规定。

标题2 就业条件

规则2.1——海员就业协议:确保海员得到公平的就业协议。

规则2.2——工资:确保所有海员均应根据其就业协议定期获得全额工作报酬。在B部分包括最低工资。

规则2.3——工作或休息时间:确保海员享有的规范工作或休息时间和充足假期。在A部分包括:最长工作时间在任何24小时时段内不得超过14小时,任何7天时间内不得超过72小时;最短休息时间在任何24小时时段内不得少于10小时,任何7天时间不得少于77小时;休息时间最多可分为两段,其中一段至少有6小时,且相连的两段时间休息的间隔不得超过14小时。

规则2.4——休假的权利:确保海员有充足的休假。

规则2.5——遣返:确保海员能够回家。在A部分中包括合同被船东终止、合同被海员出于合理的理由终止和海员不能履行职责。在B部分中包括海员遣返应享有的权利和成员国的遣返义务。

规则2.6——船舶损失或沉没对海员赔偿。对因船舶损失或沉没而造成的失业给予任何一个海员的赔偿总额仅限于两个月的工资。

规则2.7——配员水平:确保船舶安全有效地操作,并考虑到海员的疲劳以及航行条件,充分注意到各种保障,确保海员具有充足人员在船上工作。

规则2.8——海运行业连续职业发展和正常性就业:各成员国应建立海员登记册,定期评审海员登记册名单的总人数,使之达到符合航运业需求。

标题3 起居舱室、娱乐设施及食品和膳食

规则3.1——起居舱室和娱乐设施:在A部分包括房间和其他起居舱室空间的尺寸;取暖和通风;噪声和振动及其他环境因素;卫生设施;照明;起居舱室的净高;卧室的要求。这些标准在PSC检查中作为重要项目。

规则3.2——食品和膳食:确保船员得到根据规范的卫生条件提供优质食品和膳食,包括对船上厨师要求,年满18岁,持船上厨师资格证书。

标题 4 健康保护、医疗、福利和社会保障

规则 4.1——船上和岸上医疗:保护海员健康并确保其迅速得到船上和岸上医疗,包括医疗指南配置和医疗箱中药品每隔不超过 12 个月进行定期检验。

规则 4.2——船东的责任:确保海员得到保护免受与其工作相关的疾病、受伤或死亡的财务影响,包括船东投保和应支付医疗费用。

规则 4.3——卫生与安全保护及事故预防:确保海员在船上的工作环境促进职业安全与卫生,包括海员卫生和安全保护及事故预防。

规则 4.4——获得使用岸上福利设施:确保海员获得使用岸上设施和服务和在船上工作期间的身心健康。

规则 4.5——社会保障:确保采取措施向海员提供社会保障的保护。

标题 5 遵守与执行

规则 5.1——船旗国的责任:确保各成员国就悬挂其旗帜的船舶实施根据公约应负的责任。对海员的最低要求,包括就业条件、居住舱室、娱乐设施、食品和膳食,以及健康保护、医疗、福利和社会保障保护。

规则 5.1.1——一般原则

规则 5.1.2——对认可组织的授权

规则 5.1.3——海事劳工证书和劳工遵守情况声明:各成员国要求船舶携带和保存一份符合公约要求的海事劳工证书和一份劳工遵守情况声明。

规则 5.1.4——监察与执行:各成员国应对悬挂其旗帜的船舶上的海员状况进行定期监察;监察员应就每一次监察向主管当局提交报告。

规则 5.1.5——船上投诉程序

规则 5.1.6——海上事故

规则 5.2——港口国的责任:使各成员国能够履行公约关于在外国船舶上实施和执行公约标准方面进行国际合作责任。

规则 5.2.1——在港口的监察。

规则 5.2.2——岸上的海员投诉处理程序。

规则 5.3——劳工提供责任:确保各成员国履行其在公约下关于海员招募和安置以及对其海员提供社会保护的责任。

船员劳动合同是船员与船舶所有人、船舶经营人为确立劳动关系、明确双方权利和义务的协议。我国的《国有企业实行劳动合同制暂行规定》明确规定:“企业在国家劳动工资计划指标内招用常年性工作岗位上的工人,除国家另有特别规定者外,统一实行劳动合同制。用工形式由企业根据生产、工作的特点和需要确定,可以招用五年以上的长期工、一年至五年的短期工和定期轮换工。不论采取哪一种用工形式,都应当按照本规定签订劳动合同。企业招用一年以内的临时工、季节工,也应当订立劳动合同。”

船舶所有人或船舶经营人与被招用的船员签订劳动合同时,必须遵守有关国际公约、国家政策和法规的规定,坚持平等自愿、协商一致的原则,以书面形式明确约定双方的责任、义务和权利。劳动合同一经签订,就受到法律保护,双方必须严格遵照执行。一般船员劳动合同的内容至少应当包括:

(1)在船上从事货物或旅客运输生产应当达到的数量指标、质量指标或应当完成的任务;

- (2) 试用期限、合同期限;
- (3) 船舶工作条件;
- (4) 船上劳动报酬、保险和福利待遇以及加班费支付约定等;
- (5) 外事纪律和劳动纪律;
- (6) 违反劳动合同者应当承担的责任;
- (7) 公休和休假约定;
- (8) 双方认为需要约定的其他事项。

劳动合同期限由船舶所有人或船舶经营人和船员协商确定。劳动合同期限届满,可以终止执行。但是,由于船舶工作的特殊性,合同的实际终止期一般以航次为界。由于生产、工作需要,在双方完全同意的条件下,可以续订合同。

任何一方解除劳动合同,必须提前一个月通知对方,方可办理解除劳动合同的手续。一方违反劳动合同,给对方造成经济损失的,应当根据其后果和责任的大小,予以赔偿。

四、证件管理

1. 海员证

1) 海员证的性质

海员证是由中华人民共和国海事局统一印制并签发的中国海员出入中国国境和在境外使用的有效身份证件,是海员的专用护照。它表明持证人具有中华人民共和国国籍,其职业为船员。

2) 海员证的签发对象

海员证签发给在中国籍国际航线船舶和在外国籍船舶工作的中国海员。

3) 海员证的有效期

- (1) 长期海员证:5年;
- (2) 中期海员证:2年或3年;
- (3) 短期海员证:18个月或12个月或6个月或3个月。

4) 海员证的收回及注销

海员更换服务单位时,应由其原劳动或人事关系所在单位或派出单位在办理其调离手续时收回海员证,并在3个月内交颁发海员证的海事局注销。

5) 申办海员证的船员应符合的基本要求

(1) 持有中华人民共和国身份证,年满18周岁未满64周岁的公民,且没有《出境入境管理法》规定的不批准出境的情形。

(2) 对海员特殊职业和基本安全的要求

① 没有《关于规范海员出境证件管理工作的规定》上列举的与海员这一特殊职业不相适应的行为,如航行肇事且负有肇事责任、伪造涂改出境证件等;

② 持有海事局签发的《船员服务簿》,渔船船员(包括渔工)持有渔监签发的《渔业船员服务簿》;

③ 持有海员基本安全培训合格证,渔船船员持有渔监签发的相应的培训合格证。

(3) 自1997年7月1日起,除由交通部批准的临时随船工作的非职业船员以及与境外船舶所有人或经营人签订合法劳动合同的船员外,必须按《中华人民共和国劳动法》的规定与航运企业签订劳动合同;

(4) 申办海员证的船员应符合的职业技术要求

①普通船员:A.担任水手或机工者具有不少于12个月的在国内航线船舶上担任机工、水手的服务资历,或者完成了不少于6个月的海员职业培训并取得海事局签发的培训合格证,或者毕业于海事局认可的航海类院校的相应专业;B.参加航行值班和轮机值班的普通船员应持有海事局签发的国际航行船舶值班适任证书或签证;C.担任服务员或船上其他普通船员职务者,应持有认可的岗位培训证书并具有6个月以上相应岗位的服务资历,或毕业于相应的专业院校;D.渔船普通船员应具有不少于6个月的渔船服务资历,或者完成不少于3个月(渔工不少于1个月)相应的“渔业船员专业培训”,并取得海事局或渔监签发的培训合格证,或毕业于渔业院校的相应专业。

②高级船员:申请海员证的高级船员必须持有海事局颁发的与本次出境在船上实际担任职务、船舶种类、航区和等级相适应的《中华人民共和国海船船员适任证书》,渔船高级船员应持有渔监签发的相应职务的证书。

③外派船员:除满足申办海员证的船员应符合的全部条件外,申办单位还应向海事局提交外派船员劳务合同的副本和签约单位的经营许可证副本。

2. 船员服务簿

《船员服务簿》是记录船员本人的服务资历、违法记分以及参加有关专业训练和体格检查情况的证件,是船员申请考试、办理职务升级签证和换领船员适任证书的证明文件之一。每个船员应在每隔24~36个月的期限内,由船员所在单位统一向船籍港的签发机关申请办理《船员服务簿》签证。

《船员服务簿》“任解职记载”栏的各项内容,都必须正确无误,不得谎报或涂改,船长负责填写的栏目应认真负责。签发机关如发现谎报或涂改任解职记载的各项内容,可收回、注销该船员服务簿,责令该船员写出检查后,方准申请新的《船员服务簿》,并可同时对该船员进行相应的处罚。

自2002年10月1日起,中华人民共和国海事机构对因违反水上交通安全管理法规受到海事行政处罚的船员、船舶安全检查存在缺陷的当事船员或实际操作检查不合格的船员实施违法记分管理,在船员服务簿“主管机关签注(一)”栏加盖“船员违法记分专用章”,并填上分值。在每一公历年的记分周期期满时,分值累加满15分的船员,必须经强制培训、考试后,记分分值方可重新起算。

五、船员安全教育与培训

根据《国际船舶安全营运和防污染管理规则》(ISM规则)的要求,船舶应建立一套完整的安全教育和培训制度,并作为安全管理新机制的重要组成部分。

按照STCW78/95公约的规定:新船员在上岗前、老船员在接触新的船种、机种或设备前,均应接受具有经验和资格人员的岗前安全教育和操作培训,尤其是涉及海上安全的关键性操作项目、救生、求生、应急处理和急救等工作内容。

船上安全教育与培训按其不同的目标可分为:为提高海员实践技能和熟悉其职责的熟悉安全教育与培训,为达到某一适任标准的实习(见习)培训,公司和船舶安全管理体系的学习与培训,船舶安全规章制度和操作规程的学习与培训,船员违法记分强制培训以及船舶日常安全教育与培训等。

船上安全教育与培训主要由船公司组织进行,因此船公司应根据各船的不同特点、不同对