

符合最新国际公约和规则  
满足船舶驾驶员通信职能要求  
涵盖GMDSS通用操作员考试大纲和评估规范

# 船舶通信技术教程

主 编 王化民

主 审 孟祥武 韩光显

CHUANBO TONGXIN JISHU JIAOCHENG



符合最新国际公约和规则



NUAA2013069520

满足船舶驾驶员通信职能要求

涵盖 GMDSS 通用操作员考试大纲和评估规范

# 船舶通信技术教程

主 编 王化民

主 审 孟祥武 韩光显



大连海事大学出版社

2013069520

© 王化民 2012

图书在版编目(CIP)数据

船舶通信技术教程 / 王化民主编 . —大连 : 大连海事大学出版社 , 2012. 12  
ISBN 978-7-5632-2818-8

I . ①船 … II . ①王 … III . ①航海通信—通信技术—教程 IV . ①U675. 75

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 315344 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

大连住友彩色印刷有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2012 年 12 月第 1 版

2012 年 12 月第 1 次印刷

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm

印张: 38.75

字数: 865 千

印数: 1 ~ 1500 册

责任编辑: 苏炳魁 贾 玮

版式设计: 诚 峰

封面设计: 王 艳

责任校对: 杨冠尧

ISBN 978-7-5632-2818-8 定价: 89.00 元(含光盘)

2013063230

# 船舶通信技术教程

## 编委会名单

主任:马贵州

副主任:周明顺 韩光显

委员:(以姓氏笔画为序)

卫桂荣	马海成	于明亮	王化民	王宝阔
王圣冰	卞启伍	曲 涛	刘红屏	刘加钊
李先强	李 军	张鹏飞	孟祥武	柳邦声
高志成	唐 军	钱允玲	常得上	戚善才
董心诺	董远志	魏 伟		

主编:王化民

副主编:戚善才 王晓娟 丁方平 李志玉 丁 峰  
尹国莹 卫桂荣 杨 华 张 颖 孔祥峰  
李 波

主 审:孟祥武 韩光显 高志成 柳邦声

## 内 容 简 介

本书是根据航海高等院校航海技术专业船舶驾驶员通信职能的要求,以项目导向、任务驱动来设计教学内容。全书以全球海上遇险和安全系统(GMDSS)为主要内容,将本课程的教学内容分解为船舶通信导航管理规定、全球海上遇险和安全系统概述、GMDSS 遇险紧急和安全通信规定和程序、船舶中/高频无线电通信、船舶甚高频通信、船舶卫星通信、海上安全信息的接收、紧急无线电示位标的管理和使用、搜救雷达应答器保存和使用、特别通信业务、备用电源和天线、船舶通信导航设备监督检查和 PSC 检查、全球通信网络介绍、船舶通信电文会话与听力等 14 个项目。为了提高学员的通信英语水平,除在项目 14 中设计了船舶日常通信英文报文案例以及海上遇险、紧急、安全和日常通信会话与听力案例与训练外,在每个项目中设置了一个任务——阅读相关通信英文资料,帮助学员提高通信英文阅读能力。为帮助学员学习,并能通过 GMDSS 普通操作员适任证书的考试,在每个项目后设计了 3 个课业,即相关通信英语练习题、问答题和相关通信业务练习题,并配有海上通信英语听力训练光盘。

本书内容全面涵盖《2010 年 STCW 公约修正案》、《2008 年国际无线电规则》和 2012 年世界无线电大会等最新的国际法规有关规定,同时涵盖 GMDSS 通用操作员考试大纲所规定内容。

本书在内容、结构和体例上均有独特创新,采用项目引领、任务驱动,突出船舶驾驶员职业能力的培养,辅以相关专业理论知识,把船舶驾驶员所应掌握的典型通信工作任务作为基本教学内容,强调理论实践一体化,工作过程系统化,能力培养完整化的教学。

本书内容完全满足航海院校 GMDSS 课程教学大纲,材料详实,语言朴素,附有大量案例,可作为航海技术专业以及其他相关专业 GMDSS 通用操作员证书培训教材,也可作为船舶通信相关课程的教材,还可作为船员自学、船舶管理人员的学习参考书。

## 序

当今社会对人才的需求可分为学术型、工程型、技术型和技能型。受到社会发展广泛需求的技术型人才，则主要由高等职业院校来培养。因此高等职业教育是以直接满足经济和社会发展需要为目标，以培养学生的社会职业能力为主要内容，以教学与生产实践相结合为主要途径和手段的人才培养模式。

青岛远洋船员职业学院作为中国远洋(集团)公司的直属高职院校，多年来坚持“走特色发展之路，铸中远教育品牌”；紧紧围绕“企业的需求就是我们的任务”；培养“敬业精神好，英语水平高，实践技能强”的优质高级船员。可以讲，我院坚持走航海职业教育之路，方向正确，特色鲜明，企业欢迎，为中国运输企业培养了大批高质量的专业人才。

王化民老师来自远洋一线，长期从事航海教学与研究工作，编写了一部全新的工学结合教材——《船舶通信技术教程》。教程借鉴了现代职业教育的理论和成果，涵盖了最新的国际国内有关船舶通信方面的法规和技术，根据航海技术专业驾驶员的通信职能要求，分项目按任务展开描述。这是一部既符合职业教育要求，又体现航海教育特点，创新点很多的独特教材。相信这本教材的出版，将带动航海职业教育教学模式的改革，进一步提高航海专业人才培养质量。

航海教育不仅要从企业实际需要出发，贴近生产实际，更要有前瞻性和针对性。每一个航海教育工作者，要积极开展教学研究，脚踏实地，严肃认真，摒弃浮躁，忘却自我，艰苦奋斗，勇于攻坚；教师要树立“静下心来教学，潜下心来研究”的风气，做到不为功利开展科研，不为科研而科研；让科研成果更多地反哺教学，促进航海人才培养质量的提高，为企业的发展和生产提供更多智力支持。

青岛远洋船员职业学院党委书记、院长



2012年5月

# 前 言

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》提出要推动高等教育在新的历史起点上科学发展,2012年3月21日,教育部印发教高[2012]5号文《高等教育专题规划》。《专题规划》明确主要任务之一是推进高等职业教育改革,更新教育观念,突出人才培养的针对性、灵活性和开放性,突出学生职业道德和职业精神培养。坚持以服务为宗旨,以就业为导向,走产学研结合的发展道路,以提高质量为核心,以合作办学、合作育人、合作就业、合作发展为主线,深化高等职业教育教学改革。不断深化校企合作、工学结合、顶岗实习的人才培养模式改革。教育部于2011年专门组织召开了新中国成立以来首次全国职业教育科研工作会议,动员高职院校要高度重视高等职业教育科研工作,提出要开展现代职业教育体系研究,职业教育人才培养模式研究、职业教育专业和课程体系研究等十项具体研究任务,今后十年我国将更加注重职业教育的发展。

“工学结合”、“项目引导”、“任务驱动”作为现代职业教育的重要特征和手段已经成为广泛共识。建立突出职业能力培养的课程标准,编写结合生产实际,融“教、学、做”为一体,强化学生职业能力培养的优质教材,成为高等职业教育改革的重要环节。培养船舶专业技术人员的航海教育是比较典型的职业教育类型。航海高等职业教育如何根据教育部的要求,借鉴现代职业教育研究成果,改革课程体系,编写工学结合教材,建立具有中国特色的航海高等职业教育模式,实现航海职业人才培养目标,是摆在航海教育工作者面前的重要课题。

本书作者于2010年立项了基于工学结合的“海上通信课程”开发实践研究课题,在系统研究与船舶通信相关的《2010年STCW公约修正案》、《2008年国际无线电规则》和2012年世界无线电大会等最新的国际法规的基础上,广泛调研船舶通信工作现状和需求,研究船舶最新通信技术的发展和应用,借鉴国际国内现代职业教育理论和成果,编写了一部基于项目引领,任务驱动的工学结合教材——《船舶通信技术教程》。希望本书的出版,能推动航海教育的改革,使航海教育更加贴近船舶实际,更加注重学员应用能力的培养,为航海教育做出新的贡献。

在教材的编写过程中,作者充分考虑了航海技术专业GMDSS通用操作员教学目的和要求,考虑了GMDSS通用操作员考试大纲所规定内容,把船舶通信所需要的专业知识、工作要求、通信程序等合理地移植到以任务为驱动的教学内容中,搭建起课堂与船舶通信实际工作相联系的桥梁。

本书在内容、结构和体例上与相关教材比较有很多创新点,主要包括如下几方面:

(1)将船舶驾驶员通信职能所需的内容划分了十四个项目,每个项目设计了若干工作任务,突出船舶驾驶员职业能力的培养,辅以相关专业理论知识,把典型工作任务设计成学习性任务,完整描述一个具体工作任务所需的方法,所掌握的技术、知识和程序,及结合设备的具体实现,全面培养船舶驾驶员的综合职业能力。体现了项目引导,任务驱动,理实一体化的高等职业教育理念。

(2)设计“船舶通信导航管理规定”项目,把大型航运公司对船舶通信工作的管理规定,包括工作职责、船舶在航行和停泊期间的日常通信工作、船舶证书和文件管理、船舶通信导航工

作交接班要求、交接船规定、《无线电日志》的填写方法和要求等内容,使学员在课堂上就直接了解到公司规定和相关工作,增强了学习的方向性。并且把重要的英文通信术语和缩写进行了解释,为后面的学习打下了基础。

(3)在项目内容上依据国际国内相关法规、船舶驾驶员通信职能目标要求、船舶通信实际以及《GMDSS 考试大纲和评估规范》等相关要求,进行了科学设计,便于组织教学和学生自学。内容上的创新点可概括为:

① 在项目 2,3 中,依据 2012 年世界无线电通信大会相关文件,《2008 年无线电规则》以及《2010 年 STCW 公约修正案》,对 GMDSS 通信规定和遇险紧急安全常规通信程序进行了重新描述,使教材内容更符合国际规范和规定。

② 船舶甚高频通信方面国际相关法规变化很大,相关内容依据最新法规进行了全面更新。

③ 在船舶卫星通信项目中,添加了一项任务——掌握常用通信软件功能及操作程序,使其更符合船舶实际。

④ 在海上安全信息的接收项目中,除介绍接收 MSI 的方法外,还添加了“正确管理使用 EGC 接收机”、“准确解读接收到的海上气象报告和航行警告”、“掌握用中/高频设备接收 MSI 的方法”等任务项,使学员和船舶驾驶员了解每天应如何完成这项任务? 使用什么样的设备? 经由哪个系统接收? 如何接收? 接收到 MSI 后如何解读,以及 IMO 有哪些规定等。

⑤ 在紧急无线电示位标的管理和使用项目中,根据相关资料对卫星搜救系统进行了新的描述,并介绍了 6 种 EPIRB 的操作使用。

⑥ 在特别通信业务项目中,根据船舶实际,添加了“掌握船舶遭遇海盗袭击时报警和联系方法”、“掌握船舶保安报警方法”、“掌握无线电检疫报告内容和方法”、“掌握船舶申请医疗指导和医疗救助通信内容与通信方法”、“掌握远程识别跟踪技术”、“掌握无线电对时业务”等多项任务,增加了本书对船舶驾驶员的业务指导范围。

⑦ 增加“船舶通信导航设备监督检查和 PSC 检查”项目,设置“船舶通信导航设备航前检查和抵港前检查”、“掌握港口国检查(PSC)的规定和内容”、“掌握船舶通信导航设备 PSC 检查基本用语”等任务,介绍相关滞留缺陷代码及缺陷界定;常用缺陷处置代码含义及说明;引起船舶滞留的原因;船舶适航条件;修理注意事项等相关内容。全面指导船舶驾驶员对船舶通信设备进行航前检查,以及抵港前做好迎接 PSC 检查工作。

⑧ 添加“全球通信网络介绍”项目,介绍全球中/高频数字通信网、全球星通信网、铱星通信系统、VSAT 系统的组成及相关最新通信技术,发挥教材的前瞻作用。

⑨ 设置“船舶通信电文、会话与听力”项目,介绍船舶各类常规通信报文案例;遇险、紧急、安全和日常通信案例;全面培养学员的海上通信与会话能力。船舶通信英语训练还配备了光盘。

⑩ 为培养学员的通信英语阅读能力,便于学员准备 GMDSS 通用操作员适任证书的考试,在每个项目设置了一项任务——阅读相关通信英文资料;设置了三个课业,即相关通信英语练习题、问答题和相关通信业务练习题,方便教学和自学。

本书是航海高等职业教育教材实现从学科教育到职业教育、学科体系到能力体系两个转变的有益尝试,也是作者主持的基于工学结合的“海上通信课程”开发实践研究课题的重要成果。

本教材由青岛远洋船员职业学院王化民教授主编,青岛远洋船员职业学院孟祥武教授、柳邦声教授、山东省海事局韩光显高工、中远集团安监部高志成担任主审。王化民编写项目1中邦声教授、山东省海事局韩光显高工、中远集团安监部高志成担任主审。王化民编写项目1中的任务1.1~1.9,参编本项目的任务1.10/11和课业1~3;编写项目2中的任务2.1~2.5,参编本项目的任务2.6和课业1~3;编写项目3中的任务3.1~3.4,参编本项目课业1~3;编写项目4中的任务4.1~4.12,参编课业1~3;编写项目5中的任务5.1~5.4,参编本项目的课业1~3;编写项目6中的任务6.5,参编本项目的课业1~3;编写项目7中的任务7.1~7.7,参编本项目课业1~3;编写项目8中的任务8.1~8.5,参编本项目课业1~3;编写项目9中的任务9.1~9.6,参编本项目课业1~3;编写项目10中的任务10.1~任务10.7,参编本项目课业1~2;编写项目11中的任务11.1~11.4,参编本项目课业1~3;编写项目12中的任务12.1~12.6,参编本项目课业1~3;编写项目13中的任务13.1~13.3/5及课业1。青岛远洋船员职业学院王晓娟副教授编写项目5中的任务5.6/7;项目6中的任务6.1~6.4;编写各项目中的课业2和课业3。青岛远洋船员职业学院李志玉船长编写项目14中的任务14.1,编写各项目课业1,参编各项目中的“相关通信英文资料阅读”。青岛远洋船员职业学院丁方平编写项目1中的任务1.10/11,参编了各项目中的“相关通信英文资料阅读”。青岛远洋船员职业学院张颖编写项目13中的任务13.4和项目14中的任务14.2。青岛远洋船员职业学院杨华编写项目14中的任务14.3。青岛远洋船员职业学院李波参编了任务10.6和附录1。冯文仙参编了项目6中的任务6.4。卫桂荣编写了项目13中的部分内容。烟台海事局戚善才船长、潍坊交通职业学院尹国莹、青岛远洋船员职业学院的丁峰、孔祥峰、姚平香、马玉丽、王建胜、曲宏亮参编了本书部分内容。

本书在编写和出版过程中,得到了各级领导、专家和同仁的大力支持和热心帮助,在此表示最衷心的感谢(具体名单附后)。

由于作者学识和经验所限,书中难免存在各种疏漏,甚至错误,敬请读者提出批评和修改意见。

编 者

2012-06-01

衷心感谢对教材编写和出版给予大力支持和帮助的:

青岛远洋船员职业学院马贵州院长、周明顺副院长。

交通运输部海事局船员处李恩洪处长、韩杰祥处长。

中国海事服务中心的温宇钦主任、黄党和副主任。

山东海事局的韩光显高工、张鹏飞船长、常得上轮机长、董心诺高工、钱允玲高工。

大连海事大学出版社时培育总编、张宏声老师、李明阳老师。

中国远洋运输(集团)总公司安全技术监督部高志成高工;中远集运包波涛主管、中远散运邢锐主管、香港航运程汝维主管、广远公司许土芬主管、青远公司冯秀奎监督长、大远公司李瑞云处长。

青岛远洋船员职业学院的孟祥武教授、李先强处长、陈爱玲教授、刘加钊副主任、王宝阔副主任、唐军主管、董升荣老师。

青岛远洋船员职业学院的刘红屏教授、柳邦声教授、华夏教授、魏伟教授、沈国昌副教授、

李军副教授。

大连远洋运输公司的杜庆腾、南京远洋运输有限公司的任猛猛、青岛远洋运输有限公司的魏永清、中远集运公司的王冬冬以及烟台海事局、济南海事局、威海海事局、日照海事局、烟台大学航海学院、山东交通学院海运学院、潍坊交通职业学院、青岛港湾职业技术学院、日照航海技术学校、潍坊华洋水运学校、潍坊通达国际海运学校、烟台海员职业学校、青岛海运职业学校的领导和同仁！

# 目 录

项目 1 船舶通信导航管理规定 .....	1
任务 1.1 船舶通信工作职责和规定 .....	1
任务 1.2 船舶在航行和停泊期间的日常通信工作 .....	3
任务 1.3 船舶证书和文件管理 .....	4
任务 1.4 船舶通信导航工作交接班要求 .....	6
任务 1.5 接、交船规定 .....	7
任务 1.6 《无线电日志》的填写方法和要求 .....	7
任务 1.7 《船舶通信导航工作与设备使用记录簿》的填写方法和要求 .....	8
任务 1.8 船舶呼号和识别码组成与指配 .....	9
任务 1.9 船舶通信计费知识 .....	10
任务 1.10 常用中英文通信术语和缩写 .....	11
任务 1.11 阅读相关通信英文资料 .....	18
课业 1 相关通信英语练习题 .....	21
课业 2 问答题 .....	22
课业 3 相关通信业务练习题 .....	23
参考答案 .....	27
项目 2 全球海上遇险和安全系统概述 .....	29
任务 2.1 认识全球海上遇险和安全系统 .....	29
任务 2.2 了解 GMDSS 海区划分和船舶设备配备规定 .....	32
任务 2.3 了解 GMDSS 分系统 .....	34
任务 2.4 掌握 GMDSS 功能和有效性保证措施 .....	36
任务 2.5 GMDSS 遇险和安全频率与值守 .....	41
任务 2.6 阅读相关通信英文资料 .....	43
课业 1 相关通信英语练习题 .....	53
课业 2 问答题 .....	55
课业 3 相关通信业务练习题 .....	56
参考答案 .....	63
项目 3 GMDSS 遇险、紧急和安全通信规定和程序 .....	65
任务 3.1 熟练掌握 GMDSS 遇险报警和遇险通信程序 .....	66
任务 3.2 防止误遇险报警及误报警的处理 .....	74
任务 3.3 GMDSS 紧急和安全通信 .....	76

任务 3.4 阅读相关通信英文资料 .....	83
课业 1 相关通信英语练习题 .....	89
课业 2 问答题 .....	96
课业 3 相关通信业务练习题 .....	96
参考答案 .....	102
<b>项目 4 船舶中/高频无线电通信 .....</b>	<b>103</b>
任务 4.1 了解船舶通信知识 .....	104
任务 4.2 了解 GMDSS 地面通信系统组成及业务 .....	112
任务 4.3 了解数字选择性呼叫 (DSC) 技术 .....	118
任务 4.4 完成 DSC 遇险报警、遇险收妥、遇险转发及遇险通信 .....	124
任务 4.5 完成 DSC 紧急呼叫 .....	132
任务 4.6 完成 DSC 安全呼叫 .....	133
任务 4.7 完成 DSC 常规呼叫 .....	134
任务 4.8 完成 MF、HF 常规无线电话通信 .....	137
任务 4.9 完成 MF、HF 无线电传通信 .....	138
任务 4.10 掌握 MF/HF 设备操作实例 .....	145
任务 4.11 掌握中/高频无线电设备的维护和保养 .....	151
任务 4.12 阅读相关通信英文资料 .....	152
课业 1 相关通信英语练习题 .....	163
课业 2 问答题 .....	169
课业 3 相关通信业务练习题 .....	170
参考答案 .....	186
<b>项目 5 船舶甚高频通信 .....</b>	<b>188</b>
任务 5.1 认识 VHF 设备 .....	188
任务 5.2 VHF 的管理和使用 .....	194
任务 5.3 掌握 VHF 遇险报警、遇险呼叫和遇险通信规定与程序 .....	199
任务 5.4 掌握 VHF 紧急、安全、常规呼叫和通信程序 .....	203
任务 5.5 掌握 VHF 操作实例 .....	205
任务 5.6 VHF 设备维护保养方法 .....	209
任务 5.7 阅读相关通信英文资料 .....	210
课业 1 相关通信英语练习题 .....	214
课业 2 问答题 .....	216
课业 3 相关通信业务练习题 .....	216
参考答案 .....	219

项目 6 船舶卫星通信 .....	220
任务 6.1 认识 Inmarsat 系统 .....	221
任务 6.2 掌握 Inmarsat-C 船站的操作使用 .....	225
任务 6.3 掌握 Inmarsat-F 船站的操作使用 .....	235
任务 6.4 掌握常用通信软件功能及操作程序 .....	246
任务 6.5 阅读相关通信英文资料 .....	252
课业 1 相关通信英语练习题 .....	259
课业 2 问答题 .....	269
课业 3 相关通信业务练习题 .....	269
参考答案 .....	283
项目 7 海上安全信息的接收 .....	285
任务 7.1 熟悉海上安全信息播发业务 .....	286
任务 7.2 掌握接收海上中/高频 MSI 技术 .....	289
任务 7.3 熟悉 Inmarsat 安全网业务 .....	297
任务 7.4 掌握接收 Inmarsat 安全网信息的方法 .....	299
任务 7.5 解读接收到的海上气象报告和航行警告 .....	303
任务 7.6 完成海上气象传真图的接收 .....	308
任务 7.7 阅读相关通信英文资料 .....	313
课业 1 相关通信英语练习题 .....	319
课业 2 问答题 .....	326
课业 3 相关通信业务练习题 .....	326
参考答案 .....	332
项目 8 紧急无线电示位标的管理和使用 .....	334
任务 8.1 认识搜救卫星系统及 EPIRB 设备 .....	334
任务 8.2 掌握 EPIRB 的放置、自动起动、人工起动和测试的方法和要求 .....	339
任务 8.3 掌握 EPIRB 的安装、检查、维护保养、防止与取消误报警的方法 .....	341
任务 8.4 阅读相关通信英文资料 .....	343
课业 1 相关通信英语练习题 .....	345
课业 2 问答题 .....	347
课业 3 相关通信业务练习题 .....	348
参考答案 .....	350
项目 9 搜救雷达应答器保存和使用 .....	351
任务 9.1 了解 SART 的组成、工作原理及技术性能 .....	351
任务 9.2 正确存放、使用 SART .....	356
任务 9.3 搜寻 SART 信号应注意的问题 .....	356

任务 9.4 掌握 SART 的检查、测试和维护保养要求	357
任务 9.5 掌握 SART 的操作使用	358
任务 9.6 阅读相关通信英文资料	363
课业 1 相关通信英语练习题	364
课业 2 问答题	366
课业 3 相关通信业务练习题	366
参考答案	368
<b>项目 10 特别通信业务</b>	<b>369</b>
任务 10.1 掌握与反海盗机构联系方法	370
任务 10.2 了解相关国家船舶报告系统和规定	373
任务 10.3 了解船舶无线电检疫报告	382
任务 10.4 了解海上无线电医疗指导和医疗援助通信业务	384
任务 10.5 了解远程识别跟踪技术	387
任务 10.6 掌握时区划分知识和无线电时间信号业务	390
任务 10.7 阅读相关通信英文资料	392
课业 1 问答题	396
课业 2 相关通信业务练习题	396
参考答案	400
<b>项目 11 备用电源和天线</b>	<b>401</b>
任务 11.1 了解船舶电源与规定	402
任务 11.2 备用电源的维护保养	403
任务 11.3 船舶天线的维护保养	411
任务 11.4 阅读相关通信英文资料	415
课业 1 相关通信英语练习题	417
课业 2 问答题	417
课业 3 相关通信业务练习题	418
参考答案	419
<b>项目 12 船舶通信导航设备监督检查和 PSC 检查</b>	<b>421</b>
任务 12.1 了解船舶通信导航工作的监督检查	421
任务 12.2 做好船舶通信导航设备的航前安全检查	422
任务 12.3 掌握港口国检查(PSC)的规定和内容	429
任务 12.4 做好船舶电台 PSC 检查相关工作	433
任务 12.5 PSC 检查官对船舶通信设备检查常用语举例	440
任务 12.6 阅读相关通信英文资料	444
课业 1 相关通信英语练习题	445

课业 2 问答题 .....	446
课业 3 相关通信业务练习题 .....	446
参考答案 .....	448
<b>项目 13 全球通信网络介绍 .....</b>	<b>449</b>
任务 13.1 了解全球中/高频通信网(GLN) .....	449
任务 13.2 了解全球星通信系统 .....	450
任务 13.3 了解 VSAT 终端 .....	453
任务 13.4 了解铱星通信系统 .....	455
任务 13.5 阅读相关通信英文资料 .....	460
课业 1 问答题 .....	462
参考答案 .....	462
<b>项目 14 船舶通信电文、会话与听力 .....</b>	<b>463</b>
任务 14.1 船舶报文案例 .....	463
任务 14.2 海上通信会话 .....	472
任务 14.3 海上通信听力训练 .....	493
参考答案 .....	543
<b>模拟测试 .....</b>	<b>548</b>
通信业务模拟测试 1 .....	548
通信业务模拟测试 2 .....	555
通信业务模拟测试 3 .....	562
通信业务模拟测试参考答案 .....	569
海事通信英语模拟测试 1 .....	570
海事通信英语模拟测试 2 .....	579
海事通信英语模拟测试 3 .....	588
海事通信英语模拟测试参考答案 .....	597
<b>附录 1 《无线电信号书》介绍 .....</b>	<b>598</b>
<b>附录 2 国际用户电报/电传通信中的用语和缩写字 .....</b>	<b>600</b>
<b>参考文献 .....</b>	<b>602</b>

# 项目1 船舶通信导航管理规定



## 职能目标

1. 熟悉船舶通信工作职责和规定。
2. 熟悉船舶在航行和停泊期间的日常通信工作。
3. 熟悉船舶证书和文件管理要求。
4. 熟悉驾驶员有关通信和导航工作交接班要求。
5. 熟悉交接船规定。
6. 能正确填写《无线电通信日志》。
7. 能正确填写《船舶通信导航工作与设备使用记录簿》。
8. 掌握《无线电通信日志》的填写方法和要求。
9. 掌握《船舶通信导航工作与设备使用记录簿》的填写方法和要求。
10. 掌握 GMDSS 通信术语和缩语。
11. 能阅读相关通信英文资料。



## 知识目标

1. 了解呼号和识别码知识。
2. 了解船舶通信计费知识。



## 导人语

### 上船前的培训

船公司对即将上船的船员通常要进行应知应会的培训。在船舶通信导航方面，中远集团各分公司通信主管通常要对船舶驾驶员介绍船舶通信工作职责和规定，船舶驾驶员日常通信工作及如何完成等内容，使船员进一步了解船舶通信的基本常识和通信程序，以保证船舶的通信畅通和船舶的航运安全。下面就这一方面的相关内容介绍如下。

### 任务1.1 船舶通信工作职责和规定

船舶通信导航设备管理使用人员系指持有无线电电子员证书(一级无线电电子员和二级无线电电子员证书)的电子员或持有 GMDSS 操作员证书的驾驶员。船舶通信导航工作责任人是船长，船舶通信导航设备管理和使用人员是直接责任人，船舶二副具体负责通信导航日常

管理工作。

保证通信畅通和通信导航设备的正常使用,保证船舶的正常营运和航行安全,是船舶通信导航设备管理使用人员的重要责任,他们的工作职责如下:

(1)负责完成船舶无线电通信工作;严格执行各项通信规则和保密规定,确保机密安全。不得透露或变相透露来往电话、电传或传真内容。

(2)全面负责船舶无线电通信导航设备和广播系统设备的管理使用、维护保养、监修和修理工作,努力使设备保持良好的技术状态,负责一般故障的检修;在陆地工程人员对船舶通信导航设备修理时,负责监修和验收。设备发生故障时应及时排除,确实无法修复时,应报告船长,并向公司主管部门提出修理建议。

(3)做好本职工作,经常检查通信导航设备的运转状况,按规定做好设备的测试工作,并做好记录。

(4)对各类通信应按先急后缓,先船后岸,先公后私的原则处理,并做到迅速、准确。对遇险、紧急或特殊通信,要及时准确处理,详细记录并及时报告。除按规定处理开放的公众业务外,只能受理经船长签发批准的电话、电传和传真。

(5)船长要经常地组织船舶通信导航设备管理使用人员进行技术业务学习,不断提高技术水平和工作效率。

(6)当本船遭受海难或发生其他危险情况时,二副或船长指定人员应亲自在无线电工作站(Radio Workstation)值班,不得擅离职守。弃船时应销毁秘密以上等级的文件资料,亲自携带无线电通信日志和电台执照,按船长的命令离船。对遇险、紧急或特殊通信,要及时准确处理,详细记录,并及时报告。

(7)负责做好国内、国际通信导航资料的保管和修改工作。负责保管图纸、说明书等技术资料和物品账册。

(8)负责备件、工具、物料、仪表的盘点、登记和保管。

(9)负责电台蓄电池、变流机和各种天线的日常清洁、检查、养护工作,确保良好技术状态;做好蓄电池室(箱)、变流机室和备件库的清洁工作;负责电台蓄电池的充、放电。

(10)负责船舶开航前做好航前安全检查,发现问题要及时检修、纠正,并报告船长。

(11)在任何港口均应尊重和接受船舶通信导航管理人员对本船工作的检查和指导。

(12)船长应每天查阅无线电通信日志,检查一天所做的通信导航工作,并在无线电通信日志上签字,发现问题要及时查清,设法纠正。

(13)拟定有关设备的备件、工具、物料和仪表的请领审购计划,经船长审批后报送公司有关主管部门。

(14)按规定定期检查、试验通信导航设备,并将检查、试验情况记入无线电通信日志。

(15)大风浪侵袭前后,应检查通信导航设备、器材及周围环境,特别是甲板上设备、设施,并采取安全防范措施。

(16)接新船(包括二手船)时应对通信导航设备和资料进行全面检查,制定设备核定表并报公司主管部门。

(17)船舶退役时应将电台执照和最后两本无线电通信日志(写明船舶退役时通导设备、备件、物料、资料、仪器、工具等交接情况)带回交公司主管部门。

(18)公休时应详细交接本人的工作和工作中注意事项。