

<<船舶通信与导航-船舶电气专业>>

图书基本信息

书名：<<船舶通信与导航-船舶电气专业>>

13位ISBN编号：9787810739429

10位ISBN编号：7810739425

出版时间：2007-2

出版时间：哈工程大

作者：崔凤波

页数：207

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 前言

为深入贯彻《国务院关于大力发展职业教育的决定》，深化教育教学改革，推进课程改革与教材建设，更好地满足中国造船工业快速发展的需要，按照《船舶通信与导航教学大纲》的要求编写了本教材。

本教材注重以就业为导向，以能力为本位，面向市场，面向社会，充分体现职业教育的特色，满足培养高技能人才的需要。

在编写过程中，按照《船舶通信与导航教学大纲》的要求，以职业岗位群的需求为出发点，编者曾多次深入渤海船舶重工责任有限公司、大连船舶造船有限公司、山海关造船厂、大连海事大学等单位进行调查研究，收集信息资料，本着为企业培养具有必要的理论知识和较强的实践能力以及生产、建设、管理、服务第一线的高技能人才的需要而确定了本书的编写内容。

在认真总结全国船舶类职业院校多年来的专业教学经验，征求专业指导委员会专家意见的基础上，以职业岗位群的需求为出发点，本着必须、够用为度，适当精简了教学内容，减少了理论推导，加强了针对性和实用性，形成了本教材的职业特色。

全书共分十三章，主要内容有GMDSS系统概论；地面频率通信系统；卫星通信系统；海上安全信息系统；搜救雷达应答器及船用天线；船用磁罗经；航海陀螺罗经；船用回声测深仪；船用计程仪；船用导航雷达与ARPA；GPS卫星导航系统；船载航行数据记录仪；船舶自动识别系统等基本知识。

本书由渤海船舶职业学院李海风主编，渤海船舶职业学院崔风波、九江职业技术学院黄小虎任副主编，其中崔风波编写第一至第四章；李海风编写第五章至第七章和第十章；黄小虎编写第八、第九、第十一章；渤海船舶职业学院马昕编写第十二、十三章。

在编写过程中，得到了大连海事大学航海学院通信教研室主任张仲超老师以及通信与导航实验室主任全东群老师的大力帮助，在此表示衷心的感谢！

限于编者的水平和经历，教材内容难以覆盖各地的实际情况，希望各兄弟院校及单位提出宝贵意见和建议，以便再版修订时改正。

## <<船舶通信与导航-船舶电气专业>>

### 内容概要

本书共分十三章，主要内容有GMDSS系统概论；地面频率通信系统；卫星通信系统；海上安全信息系统；搜救雷达应答器及船用天线；船用磁罗经；航海陀螺罗经；船用回声测深仪；船用计程仪；船用导航雷达与ARPA；GPS卫星导航系统；船载航行数据记录仪；船舶自动识别系统等基本知识。

本书是针对三年制高等教育编写的，两年制职业教育也可以参考使用。  
同时，还适用于船厂职工培训以及其他相关、相近专业的职业教育。

## 书籍目录

第一章 GMDSS系统概论 第一节 无线电通信与航行设备在海上安全方面的应用和发展 第二节 CMDSS系统的主要功能及作用 第三节 GMDSS航区划分及船载设备的配备原则 思考题第二章 地面频率通信系统 第一节 单边带通信设备 第二节 窄带直接印字电报(NBDP)终端设备 第三节 数字选择性呼叫(DSC)终端设备 第四节 甚高频(VHF)设备 思考题第三章 卫星通信系统 第一节 卫星通信简介 第二节 INMARSAT通信系统 第三节 INMARSAT—C系统及其船站 第四节 EGC系统 第五节 INMARSAT其他分系统 第六节 卫星搜救系统及EPIRB 思考题第四章 海上安全信息系统 第一节 NAVTEX系统概述 第二节 NAVTEX接收机 思考题第五章 搜救雷达应答器及船用天线 第一节 SART概述 第二节 船用天线 思考题第六章 船用磁罗经 第一节 地磁场与地磁极 第二节 船用磁罗经结构 第三节 船用磁罗经的自差及其校正 第四节 磁罗经的使用及保养 思考题第七章 航海陀螺罗经 第一节 陀螺仪特性及视运动 第二节 陀螺罗经基本原理及误差分析 第三节 安许茨型陀螺罗经 第四节 斯伯利型陀螺罗经 第五节 阿玛—勃朗型陀螺罗经 思考题第八章 船用回声测深仪 第一节 回声测深仪的基本原理 第二节 SKH'PER ED—162型回声测深仪 思考题第九章 船用计程仪 第一节 电磁计程仪 第二节 多普勒计程仪 第三节 声相关计程仪 思考题第十章 船用导航雷达与ARPA 第一节 雷达基本工作原理 第二节 雷达的基本组成 第三节 双雷达系统及性能监视器 第四节 雷达显示方式 第五节 船用雷达定位与导航 第六节 船用雷达的操作 第七节 自动雷达标绘仪(ARPA) 思考题第十一章 GPS卫星导航系统 第一节 概述 第二节 GPS卫星导航信号及其定位导航原理 第三节 GPS卫星导航仪 第四节 GPS卫星导航系统的定位误差 第五节 差分GPS卫星导航系统 思考题第十二章 船载航行数据记录仪 第一节 VDR的组成及作用 第二节 VDR的试验与安装维护第十三章 船舶自动识别系统 第一节 AIS的起因和背景 第二节 AIS实施后对航运界的影响

章节摘录

一、概述 (一)磁罗经指北原理及特点 磁罗经是依据磁针在地磁力作用下指向磁北的原理制成的一种指向仪器。

磁罗经本身可看作一根磁针,因地磁北极具有负磁量,地磁南极具有正磁量,在异性相吸的作用下,磁针的北极指向地磁的北极,磁针的南极指向地磁南极。

磁罗经具有结构简单、性能可靠和不依赖于外界条件工作的优点,被作为现代化船舶重要的航海仪器之一。

1977年国际海事组织(IMO)通过决议,要求所有船舶安装一台标准磁罗经和一台操舵磁罗经,并应正确地校正自差和备有自差表或自差曲线。

(二)磁罗经的分类 1.按用途和安装位置分 (1)标准罗经安装在罗经甲板的船首尾线上,并为水平视界最大之处,用以指示航向,观测方位及校正操舵罗经等。

(2)操舵罗经安装在驾驶室操舵的正前方,并在船的首尾线上,供航行时观测航向之用。

(3)太平罗经安装在船尾太平舵(又称应急舵)前面的船首尾线上,供舵机失灵而用太平舵航行时观测航向用。

(4)艇用罗经救生艇上所用的小型液体罗经。

2.按罗经盆内所充的物质分 (1)干罗经罗经盆内是干的。

这是一种比较陈旧的罗经,现已逐渐被液体罗经所代替。

(2)液体罗经液体罗盘浸浮在盛满液体的罗盆内,因受液体的阻尼作用,故当船摇摆时,罗盘的指向稳定性好。

另外,由于液体浮力的作用,可减少轴针与轴帽间的摩擦力,提高了罗盘的灵敏度。

这种罗经目前已广泛使用。

3.按磁罗经的构造形式分 (1)反射式罗经在标准罗经上加设反射装置并通到驾驶室,以代替操舵罗经供操舵用。

反射式罗经目前已被广泛采用。

(2)立式磁罗经、台式磁罗经、可移式磁罗经。

.....

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>