

<<现代导航信息系统>>

图书基本信息

书名：<<现代导航信息系统>>

13位ISBN编号：9787562926122

10位ISBN编号：7562926123

出版时间：2007-10

出版时间：武汉理工大学出版社

作者：吴建华 著

页数：211

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>

<<现代导航信息系统>>

前言

随着科学技术的不断发展，近年来对船舶驾驶员的理论和实践水平要求也越来越高。本书依据海洋船舶驾驶专业最新教学大纲，结合海证考试新大纲对航海学新增内容的要求，参考大量的最新航海资料编写而成。

本书编写的目的是为了适应现代导航信息技术的发展，使航海院校毕业的学生尽快适应工作环境，满足教育部对航海类专业学生的培养要求。

本书可作为高等航海院校航海技术专业、海事管理专业本科和专科“现代导航信息系统”课程的教材，还可作为海船船员适任证书的教科书及参考书。

另外，本书不仅给出了大量设备的实例，还提供了作者从事研究的实例供交通信息工程及控制专业的研究生参考。

本书第二章由张进峰编写；第三章由陈宏权编写；第七章由李红祥编写；第九章由牟军敏编写；第十一章由焦战立编写；其他章由吴建华编写。

本书由吴建华担任主编，由许昌如担任主审。

在本书编写过程中得到了许多老师和有关方面的大力支持，在此一并表示感谢。由于航海技术的发展极其迅速，本人水平有限，书中不足之处在所难免，恳请使用本书的师生与其他读者批评、指正。

<<现代导航信息系统>>

内容概要

《高等学校教材·现代导航信息系统》全书分为十一章。

第一章介绍了现代导航信息系统的内容；第二章介绍了船舶气象导航的原理和船舶气象定线方式；第三章介绍了自动操舵系统的发展及原理；第四章介绍了船位推算系统和船位测定系统；第五章介绍了自动识别系统AIS；第六章介绍了自动避航系统；第七章介绍了船舶交通服务系统；第八章介绍了船载航行数据记录仪；第九章介绍了电子海图显示信息系统；第十章介绍了组合导航系统；第十一章介绍了船舶集成驾驶台。

《现代导航信息系统》对上述系统的组成、工作原理、功能、特点、应用进行了详细地说明并给出了相关的实例供读者学习。

《现代导航信息系统》可作为高等航海院校航海技术专业、海事管理专业的本科和专科学生的使用教材，也可作为海船船员适任证书考试的教科书及交通信息工程及控制专业的研究生的参考书。

<<现代导航信息系统>>

书籍目录

第一章 概论第一节 导航系统的概念第二节 导航系统的发展第三节 现代导航信息系统的内容复习思考题第二章 船舶最佳航线编制系统第一节 船舶计划航线编制系统简介一、航线设计的一般方法和准则二、气象导航三、气候航线和气象航线第二节 船舶气象导航的原理一、气象导航的基本原理二、气象导航使用的资料三、船舶气象定线方法第三节 船舶气象定线方式一、岸上气象导航二、船舶自行气象导航三、船岸结合导航复习思考题第三章 自动操舵系统第一节 自动控制系统一、自动控制系统的概念与组成二、开环控制系统三、闭环控制系统四、控制系统的基本组成第二节 自动控制系统的数学模型一、基本概念二、建立数学模型的方法第三节 自动控制系统的分类一、根据系统数学模型的差异来划分二、根据控制系统的对象及其控制任务的不同来划分第四节 自动操舵仪简介第五节 智能控制的基本概念一、智能控制的产生二、智能控制系统三、智能控制系统的基本结构四、智能控制系统的主要功能五、智能控制系统的数学工具第六节 智能控制系统的分类一、专家系统控制二、模糊控制三、人工神经网络控制四、仿人智能控制系统第七节 我国对自动舵的研究及发展方向第八节 自动操舵系统实例复习思考题第四章 自动定位系统第一节 船位推算系统一、罗经及计程仪导航系统二、惯性导航系统第二节 船位测定系统一、GPS全球卫星定位系统二、GLONASS全球卫星定位系统三、北斗卫星定位系统四、伽利略全球卫星定位系统第三节 水下定位导航系统第四节 GPS定位应用实例复习思考题第五章 船舶自动识别系统AIS第一节 概述一、船舶自动识别系统简介二、AIS的国际公约第二节 AIS系统构成及主要功能一、系统组成二、系统的主要功能及工作模式三、AIS通信协议第三节 AIS在航海中的应用第四节 AIS发展的前景第五节 AIS设备使用实例一、设备实例二、AIS信息解码实例复习思考题第六章 自动避航系统第一节 自动避碰系统一、自动避碰系统的基本内容二、船舶自动避碰系统的构成及基本原理三、现有传感器的局限性四、现有的避碰装置五、船舶自动避碰系统研究概况第二节 自动避礁系统一、自动避礁系统的研究二、实例介绍复习思考题第七章 船舶交通服务系统第一节 VTS概述第二节 VTS系统的组成一、VIS系统硬件设备二、系统软件三、管理机构四、参与VTS的船舶第三节 VTS的管理和成效第四节 VIS目前存在的一些问题第五节 新技术在VTS系统中的应用一、GPS在VTS中的应用二、脉冲多普勒雷达在VTS中的应用三、AIS在VTS中的应用第六节 VTS的发展趋势第七节 VTS系统实例复习思考题第八章 船载航行数据记录仪第一节 概述第二节 船舶黑匣子的发展第三节 VDR的配备要求和相关法规一、VDR的安装期限二、VDR管理三、VDR安装四、VDR在航海取证中应注意的问题第四节 船舶黑匣子的组成和要求第五节 船舶黑匣子的功能第六节 S-VDR概述第七节 船舶安装VDR的重要意义第八节 VDR的发展方向第九节 VDR实例一、KELVIN HUGHES NDR2002 VDR二、安可尔船用黑匣子复习思考题第九章 电子海图显示信息系统第一节 电子海图显示与信息系统概述第二节 为什么使用电子海图显示与信息一、发展概述二、ECDIS的主要功能三、ECS在内河水域船舶通航的应用第三节 如何学习电子海图显示与信息系统第四节 ECDIS实例一、Transas Navi-Sailor 3000二、KELVIN HUGHES ECDIS Nucleus 3复习思考题第十章 组合导航系统第一节 船舶组合导航概述一、船舶组合导航系统的组合模式二、船舶组合导航系统的基本组成三、组合导航系统的主要特点第二节 船舶组合导航带来的导航技术变革第三节 船舶组合导航的发展趋势第四节 组合导航基础研究实例一、雷达数据的采集与重放二、基于GPS的船舶航行数据采集与显示复习思考题第十一章 船舶集成驾驶台第一节 集成驾驶台概念一、集成驾驶台概念二、一人驾驶台操作准予入级的准则三、集成驾驶台构成与智能化配置第二节 船商综合船桥系统Navi-Bridge 3000一、驾驶台控制面板及显示系统二、雷达/ARPA系统三、电子海图系统(ECDIS)四、导航仪器系统五、SAILOR-3000型GMDSS船用通信设备六、网络文件服务器第三节 ATLAS NACOS 55-2一、概述二、NACOS复习思考题参考文献

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>