

《航海自动化》

图书基本信息

书名：《航海自动化》

13位ISBN编号：9787114037382

10位ISBN编号：7114037384

出版时间：2000年1月1日

出版社：第1版(2000年1月1日)

作者：李丽娜编

页数：251

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《航海自动化》

内容概要

本书由两篇构成，共分十三章。第一篇为航海自动化基础，主要介绍自控理论的基本知识，这部分内容共分七章，其主要内容为：自动控制系统的基本概念及组成原理，自动控制系统的状态分析，确定性系统的最优控制（动态规划法和线性二次型最优控制问题），状态估计和系统辨识（卡尔曼滤波技术和最小二乘辨识法），随机控制（最小方差控制、广义最小方差控制和LQG随机最优控制方法），自适应控制以及智能控制（专家控制、模糊控制、神经控制和仿人智能控制方法）。第二篇为航海自动化系统，介绍航海自动化系统及其分系统，这部分内容共分六章，其主要内容为：船舶最佳航线编制系统——气象导航，自动操舵系统（PID自动舵、自适应自动舵、智能自动舵和航迹自动舵），自动定位系统的船位推算系统（惯性导航系统）、船位测定系统（GPS简介）以及综合数据处理方法，自动避航系统（自动避碰和避礁系统），电子海图显示与信息系统以及最新的船舶集成驾驶台。本书除作为航海院校驾驶专业的教材用书外，还可作为船舶高级驾驶员丰富现代航海知识的阅读书籍。

书籍目录

第一篇 航海自动化基础 第一章 航海自动化概况 第一节 船舶自动化发展概况 第二节 航海自动化基础概述 第二章 自动控制系统 第一节 自动控制系统的基本概念与组成 第二节 自动控制系统的数学模型 第三节 自动控制系统的分类 第四节 自动控制系统的传递函数和方块图 第五节 自动控制系统的的基本分析方法 第三章 自动控制系统的状态分析 第一节 系统的状态变量和状态空间表达式及其解 第二节 离散系统的状态空间表达式及其解 第四章 确定性系统的最优控制 第一节 概述 第二节 动态规划法 第三节 线性二次型最优控制问题 第五章 状态估计与系统辨识 第一节 预备知识 第二节 状态估计——卡尔曼滤波 第三节 系统辨识 第六章 系统的随机控制与自适应控制 第一节 系统的随机控制 第二节 系统的随机自适应控制 第七章 智能控制 第一节 智能控制的基本概念 第二节 智能控制系统的分类 第三节 专家系统控制 第四节 模糊控制 第五节 神经网络控制 第六节 仿人智能控制

第二篇 航海自动化系统 序论 第一章 船舶最佳航线编制系统 第一节 船舶计划航线编制简介 第二节 船舶气象导航的原理 第三节 船舶气象定线方式简介 第二章 自动操舵系统 第一节 PID自动操舵仪简介 第二节 自适应操舵仪的研究 第三节 典型自适应操舵仪产品介绍 第四节 智能自动舵简介 第五节 航迹自动舵简介 第三章 自动定位系统 第一节 船位推算系统 第二节 船位测定系统 第三节 综合数据处理系统 第四章 自动避航系统 第一节 自动避碰系统 第二节 自动避礁系统 第五章 电子海图显示与信息系统 第一节 综合航行管理系统概述 第二节 电子海图显示与信息系统 第六章 船舶集成驾驶台 第一节 集成驾驶台概述 第二节 介绍几种新型的集成驾驶台

《航海自动化》

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:www.tushu000.com