

<<无线电导航原理及应用>>

图书基本信息

书名：<<无线电导航原理及应用>>

13位ISBN编号：9787118059359

10位ISBN编号：7118059358

出版时间：1970-1

出版时间：国防工业出版社

作者：吴苗等著

页数：192

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>

<<无线电导航原理及应用>>

内容概要

无线电导航的基本理论，系统定位误差理论，多种不同导航系统的工作原理、组成及信号设计与处理的关键技术和无线电导航系统的其他应用潜力。

全书分为9章，第1章和第2章阐述了导航的基本概念和技术基础；第3章深入研究系统定位的一系列误差理论；第4章至第8章结合导航原理，有针对性地对直线、圆和双曲线等无线电导航系统的原理、相关技术及具体应用进行讲解；第9章介绍了组合导航系统的基本原理。

书籍目录

第1章 导航系统概述1.1 导航的基本概述1.1.1 导航的起源1.1.2 导航的基本概念1.1.3 导航的基本任务1.2 导航的基本元素1.2.1 航向1.2.2 航迹1.2.3 方位1.2.4 航向角1.2.5 真航向、真方位与航向角之间的关系1.2.6 航速1.3 导航的基本需求1.3.1 航空导航需求1.3.2 航海导航需求1.3.3 陆地导航需求1.3.4 航天导航应用1.3.5 非导航应用需求1.4 导航的分类1.4.1 观测导航1.4.2 天文导航1.4.3 地磁导航1.4.4 推算导航1.4.5 无线电导航1.4.6 激光导航1.4.7 组合导航1.5 无线电导航的发展历史1.5.1 早期阶段1.5.2 发展阶段1.5.3 成熟阶段1.5.4 未来发展趋势第2章 无线电导航的定位原理与技术基础2.1 无线电导航的基本原理和分类2.1.1 无线电导航的一般过程2.1.2 无线电导航的物理基础2.1.3 无线电导航的定位几何原理2.1.4 无线电导航的分类2.2 无线电导航系统的主要技术指标2.3 无线电导航信号传播的一般知识2.3.1 电波传播的基本概念2.3.2 地面波传播2.3.3 天波传播2.3.4 视距传播2.3.5 波导模传播2.4 坐标系及其变换2.4.1 地球的形体2.4.2 大地坐标系2.4.3 空间直角坐标系2.4.4 空间直角坐标系与大地坐标系的关系第3章 无线电导航系统的误差原理3.1 系统误差概述3.2 无线电导航系统测量误差3.2.1 无线电导航测量误差的基本概念3.2.2 观测精度的评定标准3.2.3 观测值函数的均方误差3.3 位置线误差3.3.1 位置线的基本概念3.3.2 位置线梯度3.3.3 无线电测向系统的位置线3.3.4 无线电测距系统的位置线3.3.5 无线电测距差系统的位置线3.4 定位误差3.4.1 等概率误差椭圆3.4.2 均方误差圆3.5 工作区3.5.1 无线电测向系统的工作区3.5.2 无线电测距系统的工作区3.5.3 无线电测距差系统的工作区3.5.4 导航台配置情况对测距差导航系统工作区的影响3.5.5 测距差导航系统的覆盖区第4章 无线电测向导航系统4.1 测向定位方法4.1.1 两台测向定位法4.1.2 单台测向定位法4.1.3 归航法4.2 测定电波来向方法4.2.1 天线的方向性4.2.2 最小值测向法4.2.3 最大值测向法4.2.4 比较测向法4.3 无线电测向仪4.3.1 测角系统的组成4.3.2 无线电测角器的测角原理4.3.3 阴极射线管目测试无线电测向仪4.4 无线电测向仪的测向误差4.4.1 设备本身误差4.4.2 电波传播误差4.4.3 无线电自差第5章 无线电测距导航系统5.1 概述5.2 无线电测距系统5.2.1 系统特性5.2.2 系统的构成与特点5.3 频率测距导航系统——无线电高度表5.3.1 系统特性5.3.2 调频式高度表测距(测高)原理5.4 相位测距系统定位系统——GPS5.4.1 系统特点5.4.2 系统组成5.4.3 定位原理5.4.4 信号格式5.4.5 测量方法第6章 脉冲测距差导航系统6.1 概述6.2 脉冲测距差定位原理6.2.1 脉冲法测距差几何定位原理6.2.2 发射台的配置6.2.3 位置线双值性的消除6.2.4 主、副台信号的识别6.2.5 系统定位6.3 系统信号格式与接收组成6.3.1 信号格式6.3.2 接收组成6.3.3 信号的接收部分6.3.4 控制分机6.3.5 分频分机6.3.6 门控分机6.3.7 计数6.3.8 电源6.3.9 扫描、显示与时差测量6.3.10 扫描同步6.3.11 自动时差测量第7章 相位测距差导航系统7.1 概述7.2 相位测距差系统定位原理7.2.1 相位测距差原理7.2.2 相位差测量系统中存在的问题7.2.3 信号同步7.2.4 信号区分7.2.5 多值性的消除7.2.6 巷识别7.3 按时间分割制工作的相位测距差系统——“长河”三号7.3.1 系统特点7.3.2 定位原理7.3.3 信号格式7.4 按频率分割制工作的相位测距差系统——台卡系统7.4.1 系统特点7.4.2 定位原理7.4.3 信号格式7.4.4 接收原理7.5 奥米加导航系统7.5.1 系统特点7.5.2 奥米加电波传播原理7.5.3 信号格式7.5.4 奥米加接收机第8章 脉冲-相位测距差导航系统8.1 概述8.2 脉冲-相位测距差系统定位原理8.2.1 脉冲-相位测距差原理8.2.2 消除多值性的必要条件8.3 电波传播对系统的影响8.3.1 工作频率的选择8.3.2 100kHz地波传播特性对系统工作的影响8.3.3 100kHz传播特性及其利用8.4 信号设计8.4.1 信号设计原则8.4.2 单个脉冲波形设计分析及参数选择8.4.3 系统信号设计分析8.5 相位编码与相关检测8.5.1 相位编码8.5.2 相关检测8.5.3 多脉冲-相位互补码的基本概念8.5.4 国际常用码分析8.6 自动搜索8.6.1 基本概念8.6.2 信号检测问题8.6.3 采样脉冲的结构形式8.6.4 搜索方法8.7 天波和地波识别8.7.1 基本概念8.7.2 天波、地波识别方法8.7.3 天波、地波识别的工作过程8.8 相位跟踪8.9 周期识别8.9.1 基本概念8.9.2 射频采样法8.9.3 包络识别法8.10 “罗兰”C系统8.10.1 系统的特点8.10.2 系统的组成8.10.3 “罗兰”C接收机第9章 组合导航系统9.1 概述9.1.1 问题的提出9.1.2 组合导航系统的特点9.1.3 组合导航系统的组成9.2 组合导航系统的组成模式及发展现状9.2.1 组合导航系统的基本类型9.2.2 推算航行的导航方法9.2.3 组合导航系统的组合模式9.2.4 国内外组合导航系统的研究现状9.2.5 组合导航系统的最新发展动态参考文献

<<无线电导航原理及应用>>

编辑推荐

《无线电导航原理及应用》可以作为导航及导航相关专业本科的专业理论教材，也可以作为导航及导航相关专业的研究生的自学教材，以及从事导航专业的技术人员和技术管理人员的技术培训教材与工作参考书籍。

<<无线电导航原理及应用>>

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>