

<<惯性导航原理>>

图书基本信息

书名：<<惯性导航原理>>

13位ISBN编号：9787118053999

10位ISBN编号：7118053996

出版时间：2007-11

出版时间：国防工业出版社（图书发行部）（新时代出版社）

作者：陈永冰

页数：247

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>

## <<惯性导航原理>>

### 内容概要

惯性导航原理是导航领域的一门重要专业课程，本书按照惯性导航基础知识、惯性元件(陀螺仪与加速度计)、陀螺稳定平台、惯性导航系统原理、误差分析、惯性导航系统的阻尼方法、初始对准与综合校正这样一个顺序，系统地介绍了惯性导航系统的原理。

内容上循序渐进，由浅入深，理概念清晰，可作为工科院校导航制导与控制专业本科生和研究生的教材，也可供涉及惯性导航方面工作的工程技术人员参考。

## &lt;&lt;惯性导航原理&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 概论1.1 导航的基本概念1.2 常见的导航系统类型及基本定位原理1.3 惯性导航系统简介第二章 惯性导航基础知识2.1 惯性空间与惯性参照系2.2 地球参考椭球和重力场2.3 计时标准及地球自转角速度2.4 惯性导航中常用的坐标系2.5 三维直角坐标系间的角度关系与方向余弦矩阵第三章 惯性元件——陀螺仪与加速度计3.1 转子陀螺仪力学基础3.2 陀螺仪基本特性3.3 常用陀螺仪简介3.4 加速度计测量比力的原理与常用的加速度计3.5 陀螺仪和加速度计的误差及模型第四章 陀螺稳定平台4.1 陀螺稳定系统概述4.2 单轴积分陀螺稳定系统及其几何稳定状态4.3 积分陀螺仪输出轴上干扰力矩对系统的影响及陀螺稳定系统的修正原理4.4 三轴陀螺稳定平台4.5 用二自由度陀螺仪构成的陀螺稳定平台第五章 平台式惯性导航系统原理5.1 惯导系统的分类及平台式惯导的基本问题5.2 比力方程5.3 指北方位惯性导航系统基本原理5.4 自由方位惯性导航系统及其力学编排方程5.5 游动方位惯性导航系统及其力学编排方程第六章 无阻尼指北方位惯性导航的误差分析6.1 无阻尼指北方位惯导的基本方程与误差方程6.2 无阻尼指北方位惯导系统误差分析6.3 重力异常对指北方位惯导误差的影响6.4 惯导误差的计算机模拟第七章 惯性导航系统的阻尼7.1 惯导阻尼问题的提出7.2 水平阻尼7.3 外速度补偿的水平阻尼惯导7.4 方位阻尼7.5 指北方位惯导的统一方程第八章 指北方位惯性导航系统的初始对准与综合校正8.1 概述8.2 平台初始粗对准8.3 指北方位惯导系统的水平精对准8.4 方位精对准8.5 运用卡尔曼滤波的初始对准方法8.6 惯导的校正与组合式惯性导航系统参考文献

## <<惯性导航原理>>

### 编辑推荐

惯性导航原理是导航领域的一门重要专业课程，本书按照惯性导航基础知识、惯性元件（陀螺仪与加速度计）、陀螺稳定平台、惯性导航系统原理、误差分析、惯性导航系统的阻尼方法、初始对准与综合校正这样一个顺序，系统地介绍了惯性导航系统的原理。内容上循序渐进，由浅入深，物理概念清晰，可作为工科院校导航制导与控制专业本科生和研究生的教材，也可供涉及惯性导航方面工作的工程技术人员参考。

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>