

<<惯性器件测试与建模>>

图书基本信息

书名：<<惯性器件测试与建模>>

13位ISBN编号：9787811332322

10位ISBN编号：7811332329

出版时间：2008-4

出版时间：哈尔滨工程大学出版社

作者：毛奔，林玉荣 主编

页数：158

字数：261000

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>

<<惯性器件测试与建模>>

内容概要

本书系统地介绍了各种惯性器件及误差模型，详细介绍了机械陀螺仪、光学陀螺和加速度计的误差模型及各种测试方法。

重点介绍了光学陀螺仪的工作原理和误差分析及测试方法。

内容完整，具体详实，侧重应用。

本书可作为高等学校精密仪器及机械，导航、制导与控制，测控技术与仪器及其相关专业的师生、研究生的教学参考书，也可供从事惯性器件及惯性技术研究的工程技术人员阅读。

<<惯性器件测试与建模>>

书籍目录

第一章 惯性器件	1.1 引言	1.2 陀螺仪和加速地的特性及分类	1.3 惯性器件精度对惯性系统的影响	1.4 惯性器件误差模型和测试分类	1.5 惯性器件测试的目的和意义	1.6 陀螺测试的试验环境条件	1.7 惯性器件测试的技术设备	思考题														
第二章 二自由度机械陀螺仪测试	2.1 概述	2.2 力矩反馈法漂移测试	2.3 伺服法漂移测试	2.4 环境试验	思考题	第三章 光学陀螺仪	3.1 引言	3.2 Sagnac效应	3.3 激光陀螺仪	3.4 激光陀螺的偏频技术	3.5 干涉型光纤陀螺仪	3.6 开环干涉型光纤陀螺仪	3.7 闭环干涉型光纤陀螺仪	3.8 三轴整体式光纤陀螺结构	3.9 谐振型光纤陀螺仪	思考题						
第四章 光学陀螺仪的性能测试与误差分析	4.1 光学陀螺仪的性能测试	4.2 光学陀螺仪随机误差的Allan方差分析法	4.3 激光陀螺湿度误差特性的测试与建模	4.4 激光陀螺捷联系统中惯性器件误差的标定	4.5 激光陀螺捷联系统圆锥误差的分析与补偿	思考题	第五章 陀螺随机误差的时间序列分析建模	5.1 引言	5.2 逐步回归分析	5.3 随机序列的检验与处理	5.4 平衡序列的建模	5.5 模型的检验	5.6 实例分析	思考题	第六章 加速度计的测试与标定	6.1 加速度计的基本概念和常用术语	6.2 加速度计在1g策略场试验	6.3 加速度计离心试验	6.4 加速度计线振动试验	6.5 湿度性能试验	思考题	参考文献

<<惯性器件测试与建模>>

章节摘录

第1章 惯性器件 1.1 引言 生活在21世纪,人们可享受各种高科技带来的便利。人们坐在装有电子地图的汽车上可以顺利地沿预定线路旅行乘坐飞机可以在空中自由飞翔而不迷迭方向,并准确地降落在目的地;潜艇在水下可以长时间地航行而且可能随时知道自己的准确位置;在茫茫海面上游弋的军舰可以为武器发射提供精确的航向和姿态基准;懦弱可以在千里之外准确地命中目标;载人航天飞机可以飞入太空并沿正确轨道返回,所有这一切都离不开一项关键设备——导航系统。

导航技术在海陆空各种运载器中都得到了广泛的应用。

导航在国防和国民经济生活中具有十分重要的作用。

惯性导航是一种高精度的自主导航系统,主要应用于各种武器系统中。

它是一门迅速发展的学科,是综合了当代最新科技成果的多学科、综合性的尖端技术。

惯性导航是利用惯性仪表来确定运载器的位置、航向和姿态的。

惯性导航系统的主要器件是惯性仪表.....陀螺仪和加速度计。

载体主要有位置、速度、加速度的线运动和绕三维空间的角运动,其位置、速度和姿态是人们最关心的。

<<惯性器件测试与建模>>

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>