

<<航空测试系统>>

图书基本信息

书名：<<航空测试系统>>

13位ISBN编号：9787810776325

10位ISBN编号：7810776320

出版时间：2005-7

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：樊尚春

页数：399

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>

<<航空测试系统>>

内容概要

《国防科工委“十五”规划教材：航空测试系统》介绍了测试与测试系统的基本概念，测试系统的动静态特性、动静态误差及其分析方法，以及测试系统的动静态性能指标。在此基础上着重介绍了航空航天及工业领域中经常遇到的压力、振动、冲击、线加速度、温度、流量、油量、转速、扭矩、航向、飞行高度与高度变化率（升降速度）、飞行速度、Ma数等被测参数的测量原理、特点以及相应测试系统的组成、动静态特性、误差分析和参数选择原则等；还介绍了计算机测试技术、电子综合显示技术和语音系统等。

为便于读者学习与掌握《国防科工委“十五”规划教材：航空测试系统》的主要内容，个别章节配有一定的实例分析，每一章都配有思考题与习题。

《国防科工委“十五”规划教材：航空测试系统》可作为仪器科学与技术学科、测控技术与仪器专业的教材，也可作为电气工程与自动化、信息工程、检测技术与自动化装置、机械电子工程等学科专业的参考书，还可供相关专业的师生和有关工程技术人员参考。

<<航空测试系统>>

书籍目录

第1章 绪论1.1 引言1.1.1 测试的作用与地位1.1.2 测试技术的内容1.1.3 测试系统的组成与分类1.2 航空测试技术的特点1.2.1 与飞机运动状态有关的坐标系1.2.2 航空测试系统的特点1.3 航空测试技术中的传感器1.3.1 传感器的作用与分类1.3.2 传感器的重要性和地位思考题与习题第2章 测试系统的静态特性与数据处理2.1 测试系统的静态特性一般描述2.2 测试系统的静态误差2.2.1 误差的分类2.2.2 单参数测试系统静态误差分析2.3 测试系统的静态标定2.3.1 静态标定条件2.3.2 测试系统的静态特性2.4 测试系统的主要静态性能指标及其计算2.4.1 测量范围2.4.2 量程2.4.3 静态灵敏度2.4.4 分辨力与分辨率2.4.5 漂移2.4.6 温漂2.4.7 线性度2.4.8 符合度2.4.9 迟滞2.4.10 重复性2.4.11 误差的合成2.4.12 计算实例思考题与习题第3章 测试系统的动态特性与数据处理3.1 概述3.2 动态无失真测试条件3.3 测试系统动态特性方程3.3.1 微分方程3.3.2 传递函数3.3.3 状态方程3.4 测试系统动态响应及动态性能指标3.4.1 测试系统时域动态性能指标3.4.2 测试系统频域动态性能指标3.5 测试系统动态特性测试与动态模型建立3.5.1 测试系统动态标定3.5.2 由实验阶跃响应曲线获取系统传递函数的回归分析法3.5.3 由实验频率特性获取系统传递函数的回归分析法思考题与习题第4章 压力测量系统4.1 概述4.1.1 压力的概念4.1.2 压力的单位4.1.3 压力测量系统的分类4.1.4 常用的压力弹性敏感元件4.2 液柱式压力计和活塞式压力计4.2.1 液柱式压力计4.2.2 活塞式压力计4.3 位移式压力测量装置4.3.1 电位计式压力传感器4.3.2 变磁阻式压力传感器4.3.3 电容式压力传感器4.3.4 位置反馈式压力测量系统4.4 应变式压力传感器4.4.1 平膜片应变式压力传感器4.4.2 非粘贴式(张丝式)应变压力传感器4.5 压阻式压力传感器4.6 压电式压力传感器4.7 力平衡式压力测量系统...第5章 振动、加速度与冲击测量系统第6章 温度测量第7章 流量测量系统第8章 转速测量第9章 扭矩测量第10章 空速管、迎角及总温测量第11章 飞行高度及升降速度测量第12章 飞行速度测量第13章 姿态测量第14章 航向测量第15章 计算机测试系统第16章 电子综合显示系统第17章 航空测试系统中的语音系统参考文献

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>