

<<精密测控与系统>>

图书基本信息

书名：<<精密测控与系统>>

13位ISBN编号：9787302114604

10位ISBN编号：7302114609

出版时间：2005-9

出版时间：清华大学出版社

作者：董永贵

页数：389

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>

<<精密测控与系统>>

内容概要

本书以系统的观点，阐述了现代精密仪器设计中的控制理论、测试技术和设计方法。

本书内容新颖、实用性强。

本书共分9章：导论、系统的数学模型、传感器与测试系统、信号调理、图像处理技术、微弱信号检测技术、数字控制系统、计算机测控系统、现场总线技术与基于Internet的远程测控系统。

本书可供高等工科院校测控技术与仪器、电子精密机械、机电一体化及光学仪器等专业的师生使用，也可供从事精密仪器与机械及微纳米机电系统的研究、设计、制造、使用和调修的工程技术人员学习和参考。

书籍目录

1 导论 1.1 信号的形式 1.1.1 连续时间信号 1.1.2 离散时间信号 1.1.3 准数字信号 1.2 系统的性质与分类 1.2.1 即时系统与动力学系统 1.2.2 线性系统与非线性系统 1.2.3 定常系统与非定常系统 1.2.4 因果系统与非因果系统 1.2.5 单输入输出系统与多输入输出系统 1.3 线性定常系统 1.3.1 单位冲激信号 1.3.2 信号通过线性定常系统 1.4 系统模型的建立 1.4.1 系统建模的基本概念 1.4.2 用分析法建立物理模型 1.4.3 实验法与系统辨识 1.4.4 相似系统与机电等效 1.5 测控系统专业知识的学习与应用 1.5.1 测控系统的基本概念 1.5.2 文献资料的获取与利用 1.5.3 研究过程的记录及文章发表 习题2 系统的数学模型 2.1 系统的时域模型 2.1.1 线性常系数微分方程 2.1.2 线性常系数差分方程 2.2 系统的频域模型 2.2.1 线性定常连续时间系统的传递函数 2.2.2 线性定常离散时间系统的传递函数 2.2.3 拉普拉斯变换与z变换 2.3 系统分析中的图解描述方式 2.3.1 系统的互联 2.3.2 系统的方框图 2.4 系统的状态空间模型 2.4.1 基本概念 2.4.2 状态空间表达式的概念 2.4.3 状态空间表达式的建立 2.4.4 状态空间表达式与系统的传递矩阵 习题3 传感器与测试系统 3.1 传感器的基本概念 3.1.1 传感器的定义 3.1.2 传感器与测控系统 3.1.3 传感器的分类 3.1.4 传感器的基本特性 3.2 传感器的标定与数据处理 3.2.1 每个标定点上只有一个测量值的情况 3.2.2 每个标定点上有多个测量值的情况 3.3 测试系统的模块化设计 3.3.1 模块化理论与模块化设计思想 3.3.2 测试系统的模块化设计 3.4 电阻抗式传感器的检测电路 3.4.1 电阻式传感器的检测电路 3.4.2 变电抗式传感器的检测电路 3.4.3 电容式传感器的检测电路 习题4 信号调理5 图像处理技术6 微弱信号检测技术7 数字控制系统8 计算机测控系统9 现场总线技术与基于Internet的远程测控系统参考文献

<<精密测控与系统>>

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>