

<<数据采集与处理技术>>

图书基本信息

书名：<<数据采集与处理技术>>

13位ISBN编号：9787560539744

10位ISBN编号：7560539742

出版时间：2012-6

出版时间：西安交通大学出版社

作者：马明建

页数：240

字数：376000

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>

<<数据采集与处理技术>>

内容概要

本书为全面、系统地讲述数据采集与处理技术。

《21世纪大学电子信息类专业规划教材：数据采集与处理技术（上册）（第3版）》共分10章，主要包括：绪论、模拟信号的数字化处理、模拟多路开关、测量放大器、采样/保持器、模/数转换器、数/模转换器、数据的接口板卡采集、数字信号的采集、采样数据的预处理。

《21世纪大学电子信息类专业规划教材：数据采集与处理技术（上册）（第3版）》概念清晰、文字流畅、图文并茂、便于自学。

书中附有大量工程应用实例和程序，其中大部分系作者近年来科研工作的经验总结，具有内容新颖、实用和工程性强的特色，其目的是希望帮助读者在实际应用中能正确、合理地设计数据采集系统。

《21世纪大学电子信息类专业规划教材：数据采集与处理技术（上册）（第3版）》可作为高等院校机电一体化、智能化仪器仪表、计算机应用、自动控制、机械设计制造及其自动化、农业机械化与自动化等专业本科生、研究生的教材，也可作为从事相关专业的工程技术人员的参考书。

<<数据采集与处理技术>>

书籍目录

第1章 绪论

1.1 数据采集的发展历史和应用

1.1.1 数据采集的发展历史

1.1.2 数据采集的应用

1.2 数据采集的意义和任务

1.3 数据采集系统的基本功能

1.4 数据采集系统的结构形式

1.4.1 微型计算机数据采集系统

1.4.2 集散型数据采集系统

1.5 数据采集系统的软件

1.6 数据处理的类型和任务

1.6.1 数据处理的类型

1.6.2 数据处理的任务

习题与思考题

第2章 模拟信号的数字化处理

2.1 概述

2.2 采样过程

2.3 采样定理

2.3.1 采样定理一 (Shannon定理)

2.3.2 采样定理一中两个条件的物理意义

2.3.3 满足采样定理一两个条件的必要性的讨论

2.3.4 采样定理一不适用的情况

2.3.5 采样定理二 (带通信号采样定理)

2.3.6 采样定理三 (重采样定理)

2.4 频混的产生与消除频混的措施

2.4.1 频混的产生

2.4.2 消除频混的措施

2.5 采样技术的讨论

2.6 模拟信号的采样控制方式

2.6.1 模拟信号的采样控制方式

2.6.2 采样控制方式的选择

2.7 量化与量化误差

2.7.1 量化

2.7.2 量化方法

2.7.3 量化误差

2.8 编码

2.8.1 单极性编码

2.8.2 双极性编码

习题与思考题

第3章 模拟多路开关

3.1 概述

3.2 多路开关的工作原理及主要技术指标

3.2.1 多路开关工作原理

3.2.2 多路开关的主要指标

3.3 多路开关集成芯片

<<数据采集与处理技术>>

- 3.3.1 无译码器的多路开关
- 3.3.2 有译码器的多路开关
- 3.4 多路开关的电路特性
- 3.5 多路开关的配置
- 3.6 模拟多路开关的应用
 - 3.6.1 通道的扩展方法
 - 3.6.2 组成增益可编程的电压运算放大器
- 习题与思考题
- 第4章 测量放大器
 - 4.1 概述
 - 4.2 测量放大器的电路原理
 - 4.3 测量放大器的主要技术指标
 - 4.4 测量放大器集成芯片
 - 4.4.1 AD521
 - 4.4.2 AD522
 - 4.5 测量放大器的使用
 - 4.5.1 AD521芯片的使用示例
 - 4.5.2 AD522芯片的使用示例
 - 4.6 隔离放大器
 - 4.6.1 隔离放大器的结构
 - 4.6.2 隔离放大器的应用
 - 习题与思考题
-
- 第5章 采样 / 保持器
- 第6章 模 / 数转换器
- 第7章 数 / 模转换器
- 第8章 数据的接口板卡采集
- 第9章 数字信号的采集
- 第10章 采样数据的预处理

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>