

<<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：9787560519951

10位ISBN编号：7560519954

出版时间：2005-9

出版时间：西安交通大学出版社

作者：马明建

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

本书全面、系统地讲述了数据采集与处理技术。

全书共分14章，主要内容包括：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/数和数/模转换器等芯片的结构原理及应用，数据的接口板卡采集，数字信号的采集，数据的串行端口采集，数据采集系统的抗干扰技术，采样数据的预处理，数据采集系统设计，数据采集系统实例。

本书概念清晰、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正确、合理地设计数据采集系统。

本书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、设备管理等专业本科生、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 数据采集的意义和任务 1.2 数据采集系统的基本功能 1.3 数据采集系统的结构形式
1.3.1 微型计算机数据采集系统 1.3.2 集散型数据采集系统 1.4 数据采集系统的软件 1.5 数据处理的类型和任务 1.5.1 数据处理的类型 1.5.2 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 2.3.2 采样定理中两个条件的物理意义 2.3.3 采样定理不适用的情况 2.4 频混的产生与消除频混的措施 2.4.1 频混的产生消除频混的措施 2.4.2 消除频混 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 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 5.1 概述 5.2 采样/保持器的工作原理 5.3 采样/保持器的类型和主要性能参数 5.3.1 采样/保持器的类型 5.3.2 采样/保持器的主要性能参数 5.4 系统采集速率与采样/保持器的关系 5.5 采样/保持器集成芯片 5.5.1 AD582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 数据的串行端口采集第11章 数据采集系统的抗干扰技术第12章 采样数据的预处理第13章 数据采集系统设计第14章 数据采集系统实例参考文献

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>