

《机电一体化与测量系统基础教程》

图书基本信息

书名：《机电一体化与测量系统基础教程》

13位ISBN编号：9787302094531

10位ISBN编号：7302094535

出版时间：2005-1-1

出版社：清华大学出版社

作者：David G.Alciaiore,Michael B.Histand,张伦

页数：420

译者：张伦

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《机电一体化与测量系统基础教程》

内容概要

本书对涉及机电一体化各个领域的基础知识作了精辟、全面的介绍。全书共11章，系统论述了有关电路和电子元件、半导体电子学、模拟信号处理、数字电路、微控制器编程、数据采集、传感器、执行器以及机电一体化系统的控制体系等方面的问题，其中特别着重介绍了传感器、微控制器编程和执行器。书中每章都引入了课堂讨论题目和设计实例，十分有利于读者对内容的深入思考和掌握运用。

本书可作为高等院校现代仪器和测量、电气和机械工程以及机电一体化等相关专业的教材和教学参考书，同时也可供从事相关专业技术工作的广大工程技术人员阅读参考。

《机电一体化与测量系统基础教程》

书籍目录

第1章 机电一体化与测量系统概述1.1 机电一体化1.2 测量系统第2章 电路和电子元件2.1 概述2.2 基本电子元件2.2.1 电阻器2.2.2 电容器2.2.3 电感器2.3 基尔霍夫定律2.3.1 串联电阻电路2.3.2 并联电阻电路2.4 电压源、电流源和测量仪表2.5 戴维南和诺顿等效电路2.6 交流电路分析2.7 电路中的功率2.8 变压器2.9 阻抗匹配2.10 接地和电干扰2.10.1 用电安全性第3章 半导体电子学3.1 概述3.2 作为理解电子器件基础的半导体物理学3.3 面结型二极管3.3.1 齐纳二极管3.3.2 稳压器3.3.3 光电二极管3.3.4 二极管电路分析3.4 XR极结型晶体管3.4.1 双极型晶体管的基本原理3.4.2 共发射晶体管电路3.4.3 双极型晶体管开关3.4.4 双极型晶体管的封装3.4.5 达林顿晶体管3.4.6 光电晶体管和光隔离器3.5 场效应晶体管3.5.1 场效应晶体的性能3.5.2 表示场效应晶体的符号3.5.3 MOSFET的应用第4章 系统响应4.1 系统响应4.2 幅度线性4.3 信号的博里叶级数表示4.4 带宽和频率响应4.5 相位线性4.6 信号的失真4.7 系统的动态特性4.8 零阶系统4.9 一阶系统4.9.1 一阶系统的实验测试4.10 二阶系统4.10.1 二阶系统的阶跃响应4.10.2 系统的频率响应4.11 系统模拟和类比第5章 利用运算放大器的模拟信号处理第6章 数字电路第7章 微控制器编程和连接第8章 数据采集第9章 传感器第10章 执行器第11章 机电一体化系统--控制体系结构和典型实例研究附录A 测量的基础知识附录B 物理原理附录C 材料力学索引

《机电一体化与测量系统基础教程》

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:www.tushu000.com