

<<模拟电子技术应用与实践教程>>

图书基本信息

书名：<<模拟电子技术应用与实践教程>>

13位ISBN编号：9787512105225

10位ISBN编号：7512105223

出版时间：2011-3

出版时间：清华大学出版社

作者：王心环 编

页数：87

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>

<<模拟电子技术应用与实践教程>>

内容概要

《模拟电子技术应用与实践教程》是依据高职、高专培养目标的要求，本着理论够用、应用为主、注重实践的教学思想编写的实用性较强的教材。

《模拟电子技术应用与实践教程》采用“项目化教学”，以两个综合性较强的大项目作为主线，贯穿整个教材；每个大项目分为几个模块，每个模块由若干个任务组成，通过完成任务而达到学习相应知识的目的。

在每个任务中还安排了一些实用的实训题目，以供读者练习。

《模拟电子技术应用与实践教程》可作为高职高专类的计算机、电子、信息技术、电气自动化等专业的模拟电子技术课程的教学用书，也可供从事电子信息技术的工程技术人员或爱好者参考使用。

<<模拟电子技术应用与实践教程>>

书籍目录

项目1 设计制作简易扩音器模块1.1 走进半导体元器件的世界任务1.1.1 认识二极管任务1.1.2 认识三极管任务1.1.3 认识场效应管思考与练习模块1.2 透析放大电路任务1.2.1 基本共发射极放大电路任务1.2.2 工作点稳定的放大电路任务1.2.3 反馈放大电路任务1.2.4 共集电极放大电路任务1.2.5 多级放大电路思考与练习模块1.3 功率放大电路任务1.3.1 认识功放任务1.3.2 交越失真的产生及消除任务1.3.3 OTL功率放大电路思考与练习项目2 温度报警器模块2.1 物质信息的感觉器官——传感器任务2.1.1 感应温度变化的触角——温度传感器任务2.1.2 传感器种类繁多任务2.1.3 医用传感器介绍思考与练习模块2.2 信号调理电路任务2.2.1 集成运算放大器任务2.2.2 运算放大电路任务2.2.3 多级放大电路的实现任务2.2.4 电压比较器任务2.2.5 振荡电路的实现任务2.2.6 功率放大电路的实现任务2.2.7 测量与调试思考与练习模块2.3 波形产生电路任务2.3.1 正弦波信号产生电路任务2.3.2 其他几种正弦波信号振荡电路任务2.3.3 方波信号的产生任务2.3.4 三角波信号的产生思考与练习模块2.4 电路的能量供应站——直流稳压电源任务2.4.1 电网的交流电转换为稳定的直流电任务2.4.2 利用整流电路将交流电转换为脉动直流电任务2.4.3 滤波电路任务2.4.4 稳压电路思考与练习

章节摘录

2.知识链接 (1) 医用传感器主要用于人体,与一般传感器相比,必须具有以下特殊要求。

与人体接触、特别是植入人体内的传感器材料必须是无毒的,并且与生物体组织具有良好的相容性,长期接触不会引起排异、炎症等不良反应。

传感器在进行检测时,不能影响或者尽可能少影响正常的生理活动,否则检测的信息将是不准确的。

传感器应具有良好的电气安全性,特别是与体内接触的传感器应按照防止微电击的电气安全标准,具有良好的绝缘性能。

传感器在结构上和性能上要便于清洁和消毒,防止有害物质交叉感染。

(2) 医用传感器的主要用途如下。

提供信息。

如心音、血压、脉搏、体温、血流等,作为重要的生理参数床诊断和基础研究用。

监护。

长时间连续检测某些生理参数,监视其是否超出正常范围,以便随时掌握患者的状况,出现异常及时报警。

生物检验。

利用传感器的分子识别能力,检测各种体液、溶液中的成分和含量。

自动控制。

根据传感器所提供的生理信息,调节执行机构作出反应,实现自动控制。

比如,注射泵根据流量传感器的信息调节推进量,实现单位时间注射量的自动控制。

参与治疗。

医用电极经常既用于检测信号,又用于实施治疗。

比如,按需型体内起搏器的电极既作为自主心电的检测电极,又作为无自主心电时起搏器发放脉冲的刺激电极,此时所起的就是治疗作用。

……

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>