

《电子技术基础》

图书基本信息

书名：《电子技术基础》

13位ISBN编号：9787564017262

10位ISBN编号：7564017260

出版时间：2008-8

出版社：北京理工大学出版社

页数：225

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

《电子技术基础》

内容概要

《电子技术基础》是根据高等院校《电子技术基础》的教学基本要求编写的。《电子技术基础》共分为15章，分别为半导体二极管及应用电路、基本放大电路、交流放大器、场效应管放大器、运算放大器、正弦波振荡器、直流稳压电源、晶闸管及其应用、数字电路基础、集成门电路、组合逻辑电路、集成触发器、时序逻辑电路、脉冲产生与变换、D/A与A/D转换器。《电子技术基础》除了有一定的原理分析以外，还介绍一些工程实例。另外，每一章后面还附有相应的习题，供读者思考与练习。

《电子技术基础》具有很强的针对性和实用性，理论分析以适度、够用为限，力求深入浅出，突出重点，分散难点，文字简明通俗，便于自学。

《电子技术基础》可作为高等院校、成人高校电子类：自动化类、电力类及相关专业的教材，也可以供职业培训和工程技术人员参考。

《电子技术基础》

书籍目录

Part1章 半导体二极管及应用电路1.1 半导体与PN结1.2 半导体二极管1.3 二极管整流电路1.4 滤波电路本章小结习题1Part2章 基本放大电路2.1 半导体三极管2.2 三极管放大电路的组成2.3 三极管放大电路静态与动态分析2.4 共集放大器与共基放大器本章小结习题2Part3章 交流放大电路3.1 多级放大器3.2 反馈放大电路3.3 功率放大器本章小结习题3Part4章 场效应管放大电路4.1 场效应管4.2 场效应管放大电路本章小结习题4Part5章 集成运算放大器5.1 概述5.2 差动放大器5.3 集成运放主要技术指标及理想集成运放特性5.4 集成运算放大器的线性应用5.5 集成运放的非线性应用本章小结习题5Part6章 正弦波振荡器6.1 概述6.2 RC正弦波振荡器6.3 LC正弦波振荡器6.4 石英晶体振荡器本章小结习题6Part7章 直流稳压电源7.1 直流稳压电源7.2 串联型稳压电路7.3 集成稳压器本章小结习题7Part8章 晶闸管及其应用8.1 晶闸管8.2 晶闸管整流电路本章小结习题8Part9章 数字电路基础9.1 数字电路概述9.2 数制与编码9.3 逻辑代数基础9.4 逻辑函数化简本章小结习题9Part10章 集成门电路10.1 分立元件门电路10.2 TTL集成门电路10.3 CMOS集成门电路本章小结习题10Part11章 组合逻辑电路11.1 组合逻辑电路的分析与设计11.2 加法器11.3 编码器11.4 译码器11.5 数据选择器与数据分配器11.6 比较器11.7 组合逻辑电路的竞争与冒险本章小结习题11Part12章 集成触发器12.1 RS触发器12.2 同步触发器12.3 防止空翻触发器12.4 触发器的转换本章小结习题12Part13章 时序逻辑电路13.1 时序逻辑电路的基本概述13.2 寄存器13.3 计数器本章小结习题13Part14章 脉冲产生与变换14.1 多谐振荡器14.2 单稳态触发器14.3 施密特触发器14.4 555集成定时器及应用本章小结习题14Part15章 D / A与A / D转换器15.1 D / A转换器15.2 A / D转换器本章小结习题15参考文献

第9章 数字电路基础 9.1 数字电路概述 电子电路中的电信号可以分为模拟信号和数字信号，信号大小随着时间连续变化的信号是模拟信号，而另一些信号是不连续的信号，这些信号在大小与时间上都是离散的，这些信号称为数字信号。数字电路大致包括信号的产生、放大、整形、传送、控制、记忆、计数及运算等内容。

9.1.1 数字电路的特点与种类 数字电路工作信号是二进制的数字信号，在时间上和数值上是离散的（不连续），反映在电路上就是低电平和高电平两种状态（即0和1两个逻辑值）。在数字电路中，研究的主要问题是电路的逻辑功能，即输入信号的状态和输出信号的状态之间的关系。对组成数字电路的元器件通常只要求在工作时能够可靠地区分0和1两种状态即可。

与模拟电路相比，数字电路的优点是：（1）便于集成生产，通用性强，使用方便。如计算机技术中的大量电子芯片，其基本单元电路的机构简单，有利于将众多的基本单元电路集成在同一块硅片上和进行批量生产；（2）抗干扰能力强，保密性能好；（3）易于存储、加密、压缩、传输和再现。如光盘和数字通信，数据信息传输全透明，是建立语音、数据、传真、图像等多种业务的理想平台；（4）传输速率高，信道利用率高，网络时延小。

数字电路根据分类方式的不同通常有以下三种分类方法。

1.按电路组成结构分类 数字电路按其电路的组成结构分类，可分为：分立组件和集成电路两类。其中集成电路按集成度（在一块硅片上包含的逻辑门电路或组件的数量）分为：小规模（SSI）、中规模（MSI）、大规模（LSI）和超大规模（VLSI）集成电路。

《电子技术基础》

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