

<<电子线路>>

图书基本信息

书名：<<电子线路>>

13位ISBN编号：9787111115342

10位ISBN编号：7111115341

出版时间：2006-7

出版时间：机械工业

作者：赵便华

页数：196

字数：307000

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>

## &lt;&lt;电子线路&gt;&gt;

## 前言

21世纪的到来,把我们带入了一个崭新的信息时代。中国加入WTO以后,电子科学技术作为北京市的支柱产业,将飞速发展。为了适应电子技术的飞速发展,适应21世纪职业技术教育培养高素质劳动者的需要,我们以全国第四次职业教育工作会议提出的“大力发展中等职业教育,培养生产一线所需的既有专业知识又具有实践技能的实用型人才”为依据,总结了职业教育的特点,对传统的教学内容和方法进行了改革。本书充分体现了实用性、创新性、先进性和科学性,力求从实际应用出发,理论联系实际,让学生学有所用。

本教材的编写原则是:以电子技术行业岗位能力需要为目标,反映电子技术发展的新趋势,通俗易懂、精选内容,利于教学。

本书以实用电路为基础,介绍电子线路的基本概念、基本工作原理,以及基本分析方法,围绕着电子线路器件讲述其应用。

其特点如下:教材突出实用性,以实物教学为主。

第一章主要介绍电子线路中的主要元器件、集成电路及其在实际中的应用,介绍电子线路的分析方法,让学习者建立感性认识。

从第二章开始,分别介绍各种元器件的特性和它们的应用电路。

在进行理论教学内容的同时,开设实验及综合训练,使学习者学有所用。

本教材以实用电路为主,讲述基本概念、电路的基本原理,去掉以往的大量的教学计算。

注重新知识、新技术的应用,为后续课程的学习打好基础。

全书共有十二章。

为突出其特点,在最后一章中,专门讲述了电子线路的读图常识,以利于学生对后续课程的学习。

## <<电子线路>>

### 内容概要

本书采用实物教学，每一章内容均以电子元器件的特性为主线，突出电子元器件的应用，突出集成电路的特性与应用，重点介绍电子线路的基本概念、基本原理和基本分析方法。

为加强学生实际技术能力的训练，本书还讲述了电子技术技能训练的基本要求，并通过实例说明训练步骤，同时配备了以实践技能为主的实验教学内容，注意了理论联系实际，让学生学有所用，切实做到为实现培养生产一线所需的实用型人才服务。

本书可以作为职业技术教育学校工科电类及相关专业的电子线路教材。

## &lt;&lt;电子线路&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 绪论 第一节 电子线路在实际中的应用 第二节 电子线路中的元件与器件 第三节 电子线路的分析方法 附录 半导体器件的型号命名方法和主要参数 本章小结 习题一第二章 二极管及其应用 第一节 二极管的伏安特性 第二节 整流电路 第三节 特殊二极管简介 本章小结 习题二第三章 晶体管及其应用 第一节 晶体管的伏安特性和主要参数 第二节 共发射极基本放大电路 第三节 放大电路的基本分析方法 第四节 共集电极和共基极放大电路 第五节 多级放大电路 第六节 放大电路的频率特性 本章小结 习题三第四章 场效应晶体管及其应用 第一节 绝缘栅型场效应晶体管的伏安特性和主要参数 第二节 共源极放大电路 第三节 共漏极放大电路 本章小结 习题四第五章 集成运算放大器及其应用 第一节 集成电路的特点 第二节 集成运算放大器的主要性能指标和型号 第三节 差动放大电路 第四节 集成运算放大器的基本输入方法 第五节 集成运算放大器的应用 本章小结 习题五第六章 负反馈放大器 第一节 反馈的基本概念 第二节 负反馈放大器 第三节 负反馈对放大器性能的改善 第四节 负反馈放大器的频率特性 本章小结 习题六第七章 正弦波振荡器 第一节 正弦波振荡器的组成和分类 第二节 LC正弦波振荡器 第三节 RC正弦波振荡电路 第四节 石英晶体振荡器 本章小结 习题七第八章 功率放大器 第一节 概述 第二节 乙类功率放大器 第三节 无输出变压器功率放大器 第四节 高频功率放大器 第五节 集成功率放大器 第六节 功率放大器的散热 本章小结 习题八第九章 直流稳压电源 第一节 概述 第二节 整流与滤波 第三节 串联稳压电路 第四节 集成稳压电路 第五节 开关型稳压电路 本章小结 习题九第十章 高频小信号谐振放大器 第一节 概述 第二节 晶体管的高频等效电路 第三节 单回路谐振放大器 第四节 双回路谐振放大器 第五节 多级谐振放大器 第六节 小信号谐振放大器的稳定性 本章小结 习题十第十一章 频率变换电路分析方法 第一节 概述 第二节 调制与解调 第三节 混频 本章小结 习题十一第十二章 模拟电子技术基本技能训练 第一节 基本技能训练的要求 第二节 基本训练实例 本章小结 习题十二参考文献

## 章节摘录

第四章场效应晶体管及其应用 场效应晶体管和晶体管一样也具有电流放大作用，它与晶体管不同的是通过改变半导体内电场来实现对通过半导体的电流的控制作用。

它具有体积小、重量轻、寿命长、输入阻抗高、噪声低、温度稳定性好、抗辐射能力强、工艺简单等优点。

近几年，场效应晶体管的发展速度很快，应用范围非常广泛，而且特别适用于大规模和超大规模集成电路。

场效应晶体管和晶体管的区别在于：晶体管是通过控制基极电流来达到控制集电极电流的目的，同时在晶体管中，参与导电的是电子与空穴两种载流子共同作用来完成的，是一种电流控制器件。场效应晶体管则是通过控制栅极与源极之间的电压，而达到控制半导体内部电场的作用，使得漏极的电流得到控制。

其导电过程中只有电子或空穴一种载流子参与导电，因而是一种电压控制器件。

场效应晶体管按照结构的不同可以分为两大类，结型场效应晶体管和绝缘栅型场效应晶体管。

结型场效应晶体管又有N沟道和P沟道两种。

绝缘栅型场效应晶体管按导电形式可分为增强型和耗尽型两种类型，而每个类型中也有N沟道和P沟道两种。

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>