第一图书网, tushu007.com

<<电子线路>>

图书基本信息

书名：<<电子线路>>

13位ISBN编号：9787040065435

10位ISBN编号：7040065436

出版时间：1998-6

出版时间：高等教育出版社

作者：陈其纯 编

页数：401

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

第一图书网, tushu007.com

前言

本书系中等职业学校电子电器、电工类专业基础课教材。
此次修订再版，是以国家教委职教017号文件《关于制订职业高级中学三年制教学计划的意见》为依据，同时参照了部颁工人中级等级标准，精简分立元件电路内容，增加集成电路应用知识，所用图形符号和文字符号，均用国家统一的最新标准。
全书包括了模拟电路和数字电路的基本内容，结合中等职业学校教学实际，力求避免繁琐的数学推导，深入浅出地阐述各个单元电路的组成特点及工作原理。
在模拟电路方面，适当通过分立元件电路的分析介绍，使初学者建立电子技术必要的基本概念并引导学习集成电路的应用知识；而在数字电路方面，则以数字集成电路应用知识为主，不再涉及分立元件电路的内容。
各章都有适量的基本练习题，全书末尾附有供学生做的实验资料及与教学有关的参考资料（见附录）。
本书由陈振源、陈忠、黄智晗、潘庆耿、赖辉煜审稿。
同时感谢国家教委职教司、江苏省教委及苏州市教委对本书修订工作的指导和支持。
编者水平有限，书中存在的缺点和错误，热忱欢迎批评指正。

内容概要

《电子线路（第3版）》系中等职业学校电子电器、电工专业教材，是国家教委规划教材。
全书包括模拟与数字电路的基本内容，主要有：晶体二极管整流电路、单级低频小信号放大器、多级放大器和负反馈放大器、直流放大器和集成运算放大器、调谐放大器和正弦波振荡器、低频功率放大器、直流稳压电源、可控硅及其应用、脉冲基础知识和反相器、数字电路基础知识、集成触发器、时序逻辑电路、脉冲的产生和整形电路等。
各章均有适量的习题。
书末附有实验及其他有关资料，供教学中选用和参考。
《电子线路（第3版）》深入浅出，通俗易懂，除可作为中等职业学校电子、电工类专业的电子技术课程的教材外，也可作为家用电器以及工业电子设备等行业生产和维修人员的培训及自学用书。

书籍目录

绪论常用符号第一章 晶体二极管和二极管整流电路1．1晶体二极管1．1．1晶体二极管的单向导电性1．1．2PN结1．1．3二极管的伏安特性1．1．4二极管的简单测试1．1．5二极管的分类、型号和参数1．2晶体二极管整流电路1．2．1单相半波整流电路1．2．2单相全波整流电路1．3滤波器和稳压器1．3．1滤波器1．3．2硅稳压二极管稳压电路本章提要习题第二章 晶体三极管和场效应管2．1晶体三极管2．1．1三极管的结构、分类和符号2．1．2三极管的工作电压和基本联接方式2．1．3三极管内电流的分配和放大作用2．1．4三极管的输入和输出特性2．1．5三极管的主要参数2．1．6三极管的简易测试2．2场效应管2．2．1结型场效应管2．2．2绝缘栅场效应管2．2．3场效应管的主要参数和特点本章提要习题二第三章 单级低频小信号放大器3．1放大器的基本概念3．1．1放大器概述3．1．2放大器的放大倍数3．2单级低频小信号放大器3．2．1电路的说明3．2．2放大器的静态工作点3．2．3共发射极电路的放大和反相作用3．3放大电路的分析方法3．3．1图解法3．3．2估算法3．4放大器的偏置电路3．4．1固定偏置电路3．4．2分压式稳定工作点偏置电路本章提要习题三第四章 多级放大器和负反馈放大器4．1多级放大器4．1．1放大器的级间耦合方式4．1．2阻容耦合多级放大器4．1．3阻抗匹配4．2负反馈放大器4．2．1反馈及其分类4．2．2负反馈对放大器性能的影响4．2．3射极输出器本章提要习题四第五章 直流放大器和集成运算放大器5．1直流放大器5．1．1直流放大器的两个特殊问题5．1．2直流放大器的级间电位调节电路5．1．3基本的差动放大器5．1．4实用型差动放大器5．2集成运算放大器5．2．1集成运算放大器的外形和符号5．2．2集成运算放大器的放大倍数和参数5．2．3集成运算放大器的理想特性5．2．4集成运算放大器的应用举例5．2．5集成运算放大器使用常识本章提要习题五第六章 调谐放大器和正弦波振荡器6．1调谐放大器6．1．1调谐放大器的工作原理6．1．2两种基本的调谐放大电路6．2正弦波振荡器6．2．1自激振荡的工作原理6．2．2LC振荡器6．2．3石英晶体振荡器6．2．4用集成运算放大器组成的LC振荡器本章提要习题六第七章 低频功率放大器7．1低频功率放大器概述7．1．1低频功率放大器及其基本要求7．1．2低频功率放大器的分类7．2单管功率放大器7．2．1电路组成及工作原理7．2．2输出功率及电路效率7．3推挽功率放大器7．3．1乙类推挽功率放大器7．3．2甲乙类推挽功率放大器7．4无输出变压器的推挽功率放大器(OTL)7．4．1输入变压器倒相式推挽OTL功放电路7．4．2互补对称式推挽OTL功放电路7．5无输出电容功率放大器(OCL)7．5．1OCL功放电路简析7．5．2OCL实例电路7．6集成电路功率放大器简介7．6．1LM386集成功率放大器的应用线路7．6．2TDA2030集成功率放大器的应用线路本章提要习题七第八章 直流稳压电源8．1两种稳压类型概述8．2串联型晶体管稳压电源8．2．1简单串联型晶体管稳压电源8．2．2带有放大环节的串联型晶体管稳压电源8．2．3串联型稳压电源实例分析8．3稳压电源的主要技术指标8．4集成稳压器简介8．4．1三端固定式集成稳压器8．4．2三端可调式集成稳压器本章提要习题八第九章 可控硅及其应用第十章 脉冲基础知识和反相器第十一章 数字电路基础知识第十二章 集成触发器第十三章 时序逻辑电路第十四章 脉冲的产生和整形电路实验附录

章节摘录

一、电路的组成和电路图画法　　图3.2.1（a）是一个最简单的单管共发射极放大电路图。
图中GB是基极电源，其作用是通过偏置电阻Rh,供给晶体管发射结以正向偏压；GC是集电极电源，其作用是通过集电极电阻Rc供给集电结以反向偏压，由GB和GC的共同作用，使晶体管能工作在放大状态。
这种电路结构称双电源供电电路。
为了方便起见，可以把它改成如图3.2.1（b）所示的单电源供电电路。
　　在图3.2.2单级放大器中，C1和C2是耦合交流信号的通道。
因为电容具有隔直流通交流的特性，它一方面使交流信号顺利地通过晶体管得到放大；另一方面又可使晶体管中流过的直流电流与输入端前面以及输出端后面的直流电路隔开，不受它们的影响。
C1和C2电容量的选择要合理，在低频范围内应使用电解电容器。
这类电容器的容量较大，而且是有极性的，在电路图中应正确地表示它们的极性，如图3.2.2所示。
若信号频率较高时，可采用小容量电容器，此时C1和C2可画成如图3.2.3所示（无极性）。
图中共同端用符号“ ⊥ ”表示，也叫接地点，实际使用时，仅与设备的机壳相连，并不一定与大地连接。
电路图中的负载，例如耳机、扬声器或下一级放大电路等，常用负载电阻RL表示。
顺便指出，放大器放大信号所需要的能量来源是电源G，（晶体管）放大器本身并不能提供能量。

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