

电子技术基础



[电子技术基础_下载链接1](#)

著者:侯守军//张道平

出版者:国防工业

出版时间:2010-2

装帧:

isbn:9787118066920

《电子技术基础》按照《中等职业学校电子技术基础教学大纲》编写而成，并参照了本行业职业技能鉴定规范。全书共分11章，主要介绍了常用电子元器件、半导体器件、基本放大电路、正弦波振荡器、功率放大器、电源电路、调制与解调电路、数字电路的基础知识、组合逻辑电路、时序逻辑电路、数字电路的应用等知识。《电子技术基础》侧重介绍电子技术的一些基础知识和基础理论，强调理论与实际的结合，以达到培养应用型人才的目的。

《电子技术基础》可作为中职学校电子电器类专业的基础教材，也适合初学者阅读和学习，可供职业高中和技工学校相关专业选用，也可供从事电子设备与电子装置维修的技术人员参考。

作者介绍:

目录: 第1章 常用电子元器件 1.1 电阻器 1.1.1 电阻器的分类 1.1.2 电阻器的主要参数 1.1.3 电阻器的型号命名法 1.1.4 标称阻值和允许误差的标注方法 1.1.5 电阻器的测试 1.1.6 电阻器的选用 1.2 电容器 1.2.1 电容器的分类 1.2.2 电容器的主要参数 1.2.3

电容器的标注方法 1.2.4 电容器的简易检测 1.2.5 电容器的选择和使用 1.3 电感器 1.3.1 电感的定义 1.3.2 电感器的分类 1.3.3 电感的符号与单位 1.3.4 电感的作用 1.3.5 电感的主要特性参数 1.3.6 电感的型号、规格及命名 1.3.7 电感在使用过程中的注意事项 1.4 电接触件 1.4.1 开关 1.4.2 接插件 1.4.3 继电器 1.5 压电器件 1.6 电声器件 1.6.1 扬声器 1.6.2 传声器 1.6.3 微型电磁讯响器 1.7 片式元器件 1.7.1 片式电阻器 1.7.2 片式电容器 1.7.3 片式矩形电感器 1.7.4 片式晶体管 1.7.5 片式集成电路 1.7.6 片式元器件的使用 1.8 电池 1.8.1 干电池 1.8.2 充电电池 1.8.3 小型密封式免维护铅蓄电池 思考与练习题第2章 半导体器件 2.1 半导体的基本特性 2.1.1 半导体的定义 2.1.2 P型半导体和N型半导体 2.1.3 PN结的形成及特性 2.2 半导体二极管 2.2.1 半导体二极管的结构、符号 2.2.2 二极管的特性 2.2.3 半导体二极管的主要参数 2.2.4 二极管引脚识别及性能简易测试 2.2.5 特殊二极管简介 2.3 半导体三极管 2.3.1 半导体三极管结构及类型 2.3.2 半导体三极管的电流放大作用 2.3.3 半导体三极管的特性曲线及主要参数 2.3.4 片式三极管器件介绍 2.3.5 三极管的引脚判别及性能粗测 2.4 场效应管 2.4.1 结型场效应管 2.4.2 绝缘栅型 (MOS) 场效应管 2.5 晶闸管 (可控硅) 2.5.1 单向晶闸管 2.5.2 双向晶闸管 2.5.3 晶闸管整流电路 2.6 半导体器件型号命名方法 思考与练习题第3章 基本放大电路 3.1 放大器的种类和特点 3.2 基本放大电路的构成 3.3 共发射极放大电路的工作原理 3.3.1 电路的说明 3.3.2 放大器的静态工作点 3.3.3 共发射极电路的放大和反相作用 3.3.4 偏置电路 3.4 共集电极放大电路 3.5 共基极放大电路 3.6 场效应管放大电路 3.7 调谐放大器 3.7.1 调谐放大器的工作原理 3.7.2 两种基本的调谐放大电路 3.8 放大电路中的负反馈 3.8.1 反馈概念的建立 3.8.2 反馈的分类 3.8.3 负反馈对放大器性能的改善 思考与练习题第4章 正弦波振荡器 4.1 振荡电路的基本原理 4.1.1 振荡电路的概念 4.1.2 自激振荡的工作原理 4.2 正弦波振荡器的组成及振荡条件 4.2.1 自激振荡的条件 4.2.2 自激振荡建立过程 4.3 LC振荡器 4.3.1 变压器耦合式LC振荡器 4.3.2 三点式LC振荡电路 4.4 石英晶体振荡器 思考与练习题第5章 功率放大器 5.1 功率放大器的特点 5.2 乙类推挽功率放大电路 5.3 互补对称功率放大电路 5.3.1 互补对称式推挽OTL功放电路 5.3.2 双电源互补对称式OCL功放电路 5.4 集成功率放大电路 5.4.1 LM386集成功率放大器及其应用 5.4.2 TDA2030集成功率放大器及其应用 5.5 音频功率放大器 5.6 实用功率放大电路 思考与练习题第6章 电源电路 6.1 电源电路的功能和结构 6.2 变压和整流电路 6.2.1 变压电路 6.2.2 整流电路 6.2.3 滤波电路 6.2.4 稳压电路 6.2.5 稳压电路实例分析 6.3 集成稳压电源 6.4 开关电源 6.5 电源电路应用实例 思考与练习题第7章 调制与解调电路 7.1 电波与传输的基本知识 7.2 调制与解调的基本方法 7.2.1 调制的基本方法 7.2.2 解调的基本方法 7.3 调制的种类 7.3.1 调制的种类 7.3.2 正弦波幅度调制 7.3.3 正弦波频率调制 7.3.4 正弦波相位调制 7.3.5 脉冲调制 7.4 无线电信号调制与解调 7.4.1 调制 7.4.2 解调 7.5 调幅信号的检波电路 7.5.1 包络检波 7.5.2 同步检波 7.5.3 检波电路的主要技术指标 7.6 鉴频器 7.6.1 相位鉴频器 7.6.2 陶瓷鉴频器 7.7 变频电路 7.7.1 变频器概述 7.7.2 混频的基本原理 7.7.3 混频电路 7.7.4 混频干扰 思考与练习题第8章 数字电路的基础知识 8.1 数字电路概述 8.1.1 脉冲和数字电路 8.1.2 数制与编码 8.2 逻辑运算 8.2.1 基本逻辑运算 8.2.2 逻辑函数及其表达方法 8.3 逻辑代数及逻辑函数的化简 8.3.1 逻辑代数的基本公式 8.3.2 逻辑代数的基本规则 8.3.3 逻辑函数的代数化简法 思考与练习题第9章 组合逻辑电路 9.1 集成门电路 9.1.1 基本逻辑门电路 9.1.2 三极管—三极管逻辑门电路 (TTL) 9.2 组合逻辑电路的分析和设计 9.3 常用组合逻辑电路 9.3.1 编码器 9.3.2 译码器 9.3.3 数据选择器 9.3.4 加法器 思考与练习题第10章 时序逻辑电路 10.1 触发器 10.1.1 基本电路 10.1.2 主从JK触发器 10.1.3 边沿D触发器 10.2 寄存器 10.2.1 数码寄存器 10.2.2 移位寄存器 10.3 计数器 10.3.1 二进制计数器 10.3.2 十进制计数器 10.3.3 时序逻辑电路的应用 思考与练习题第11章 数字电路的应用 11.1 半导体存储器 11.1.1 随机存取存储器 (RAM) 11.1.2 只读存储器 11.2 555定时器 11.2.1 集成555定时器 11.2.2 施密特触发器 11.2.3 多谐振荡器 11.2.4 单稳态触发器 11.3 D/A和A/D转换器 11.3.1 D/A转换器 11.3.2 A/D转换器 思考与练习题参考文献

• • • • • [\(收起\)](#)

标签

电子

评论

[电子技术基础_下载链接1](#)

书评

[电子技术基础_下载链接1](#)