第一图书网, tushu007.com

<<电子实用手册>>

图书基本信息

书名：<<电子实用手册>>

13位ISBN编号：9787504554864

10位ISBN编号：7504554863

出版时间：2006-6

出版时间：中国劳动社会保障

作者：杨文广主编

页数：519

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

前言

随着我国国民经济的迅速发展，企业对技能人才的需求越来越迫切。
特别是我国加入世界贸易组织后，企业之间的竞争将在很大程度上表现为对技能人才的竞争，由此将极大地激发我国广大技术工人学习技术、掌握技术、提高技术的热情。
为跟上产业技术迅速发展的步伐，适应广大技术工人、技术人员生产和学习的要求，满足企业、职业学校及各类培训机构培训技能人才的需要，我们继2002年推出《车工实用手册》《钳工实用手册》《焊工实用手册》《电工实用手册》之后，又组织编写了《电子实用手册》《模具钳工实用手册》《机修钳工实用手册》《数控技术实用手册》四种。

本套丛书的编写工作，始终坚持了以下几方面的要求：一是强调丛书的实用性，以满足一线生产人员和技术人员的实际需要；二是紧密联系国家相关工种的职业资格考试要求，以适应技术工人和技术人员的考试需要；三是较多地引入新技术和新工艺的内容，以及由生产一线总结出来的有价值的实践经验和操作技巧；四是全面贯彻相关工种的最新国家标准。
丛书内容表达简明、生动，并配以大量的插图，具有较强的可读性。

本套丛书适合相关工种的技术工人和技术人员使用，也可供职业学校教师和学生在技能训练课上查询和继续学习时使用，还可作为参加职业资格考试人员的参考用书。

内容概要

《电子实用手册》的主要内容包括：电子电路基础知识、电阻器、电容器、电感与变压器、半导体分立元件、模拟电路技术、数字电路技术、电子测量技术、单片机、DSP技术基础、嵌入式系统、电视机、影碟机与摄录像机、办公与通信设备等。
《电子实用手册》适合于从事电子行业以及家电维修行业的技术工人和技术人员使用，也可供职业技术学校教师和学生在日常教学与学习中查询资料，还可作为参加职业资格考试人员的参考用书。
??

书籍目录

第一章电子电路基础知识（1）一、基本概念（1）1.电路（1）2.电流（1）3.电压（2）4.电功率（2）二、基本电路定律（2）1.电路欧姆定律（2）2.基尔霍夫定律（3）3叠加定理（3）4.替代定理（4）5.戴维南定理（4）6.诺顿定理（5）7.最大功率传输定理（5）三、基本元件电路（6）1.电阻（6）2.电容（7）3.电感（7）4.独立源（8）5.受控源（9）四、电路分析基本方法（10）1.支路分析法（10）2.回路分析法（10）3.节点分析法（11）4.电源的转移（12）5.星形与三角形网络的等效变换（12）第二章电阻器（14）一、电阻器的种类（14）二、电阻的型号命名方法（15）三、电阻的主要参数（16）1.标称阻值（16）2.电阻额定功率（19）四、电阻器的检测方法（19）1.电阻器额定功率的简易判断（19）2.测量实际电阻值（20）3.测量操作注意事项（20）五、电阻器的选用（20）1.碳膜电阻器外形与参数（21）2.金属膜电阻器外形与参数（22）3.金属氧化膜电阻器外形与参数（27）4.合成膜电阻器外形与参数（29）5.有机实心电阻器外形与参数（29）6.玻璃釉电阻器外形与参数（29）7.线绕电阻器结构、外形与参数（31）六、电位器（34）1.电位器的分类（34）2.电位器的命名（34）3.电位器的使用（34）4.电位器的检测（37）5.电位器的选择（38）第三章电容器（39）一、电容器的种类（40）二、电容器的命名方法（40）三、电容的主要参数（40）1.标称容量（40）2.额定耐压值（44）3.允许误差（45）四、电容器的选用（45）五、电容器的检测方法（45）1.固定电容器的检测方法（45）2.电解电容器的检测方法（45）六、常用电容器（48）1. CZ40型纸介电容器外形和主要特性参数（48）2. CB聚苯乙烯薄膜电容器外形和主要特性参数（49）3.空气介质可变电容器外形和主要特性参数（50）4.固体介质可变电容器外形和主要特性参数（52）5.微调电容器外形和主要特性参数（53）6. CQ1型漆膜电容器外形和主要特性参数（53）7.玻璃釉电容器外形和主要特性参数（54）8.铝电解电容器外形和主要特性参数（54）第四章电感与变压器（57）一、电感元件的种类 （57）二、电感的命名（59）三、电感的主要参数 （59）1.电感量L（59）2.感抗XL（59）3.品质因数Q（60）4.额定电流（60）四、电感器的检测方法（60）五、电感的选用（61）六、变压器（61）1.变压器的作用（61）2.变压器的种类及电路符号（63）3.电感元件和变压器的简单检测（64）七、工程常用电感（65）第五章半导体分立元件（69）一、半导体基础知识（69）1.本征半导体（69）2.杂质半导体（69）3. PN结（70）二、晶体二极管（72）1.晶体二极管的命名方法及型号字母意义（72）2.晶体二极管的种类（73）3.晶体二极管的特性（73）4.晶体二极管的主要参数（74）5.常用二极管的选用（76）6.晶体二极管的应用（76）7.小功率二极管的检测方法（76）三、晶体三极管（83）1.晶体三极管的命名方法及型号字母意义（83）2.晶体三极管的种类（84）3.三极管的主要参数（86）4.三极管的特性曲线（87）5.三极管的选用（88）6.三极管的检测（89）四、工程常用二极管、三极管（91）第六章模拟电路技术（103）一、放大电路基础（103）1.放大电路工作原理（103）2.放大电路的直流工作状态（104）3.放大电路的动态分析（104）4.三种基本组态放大电路的分析（105）5.多级放大电路（106）二、场效应管放大电路（111）1.结型场效应管（111）2.绝缘栅场效应管（114）3.场效应管的主要参数（116）4.场效应管放大电路（117）三、负反馈放大电路（118）1.简介（118）2.负反馈放大器的四种基本组态（122）3.负反馈对放大器性能的影响（125）4.负反馈放大电路的自激振荡（125）四、集成运算放大器（127）1.集成运算放大器概述（127）2.差动放大电路（128）3.集成运放的性能指标（132）4.集成运算放大器的主要特征参数及引脚（133）五、集成功率放大器（138）1.单通道集成功率放大器（139）2.双通道集成功率放大器（141）3.大功率集成功率放大器（143）第七章数字电路技术（145）一、逻辑代数基础（145）1.数字量和模拟量（145）2.数制（145）3.码制（146）4.算术运算与逻辑运算（147）二、门电路（150）1.门电路概述（150）2.门电路的分类（151）3.逻辑门电路（151）三、触发器（159）1.触发器的定义和分类（159）2.基本RS触发器（160）3.时钟控制触发器（161）4.不同类型时钟控制触发器的相互转换（164）四、组合逻辑电路（166）1.数字逻辑电路概述（166）2.常见的中规模集成组合逻辑电路（167）五、时序逻辑电路（175）1.时序逻辑电路概述（175）2.常见的时序逻辑电路（177）六、可编程逻辑器件（PLD） （179）1. PLD分类（179）2.可编程只读存储器PROM（179）3.可编程逻辑阵列PLA（180）4.可编程阵列逻辑PAL（181）5.通用阵列逻辑GAL（186）6.在系统编程技术（187）7.主流PLD/FPGA芯片（188）七、数模转换器与模数转换器（203）第八章电子测量技术（206）一、概论（206）1.测量和计量（206）2.电子测量（206）3.电子测量仪器（207）4.电子测量的方法（207）5.测量方法和测量仪

器的正确选择（208）6.使用仪器的安全知识（210）7.误差（210）8.有效数字的处理（212）9.图解分析数据（214）二、示波器测试和测量技术（214）1.示波器测试的基本原理（214）2.示波器的使用（215）3.示波器法测量周期（217）三、周期与时间间隔的测量（217）1.周期的测量（217）2.时间间隔的测量（219）四、频率的测量（221）1.测周期确定频率（221）2. Lissajous图形法（221）3.计数法测量频率（222）五、相位的测量（223）1.双踪（双线）示波器法测量相位差（223）2.脉冲计数法测量相位差（224）六、电压测量技术（225）1.直流电压的测量（225）2.交流电压的测量（229）3.直流电流的测量（233）4.交流电流的测量（235）5.分贝的测量（236）6.噪声测量（238）七、模拟器件与电路的测量（240）1.放大器静态的测量（240）2.放大器放大倍数的测量（244）3.放大器阻抗的测量（247）4.失真度的测量（252）5.放大器幅频特性的测量（254）6.放大器相频特性的测量（256）7.放大器动态范围的测量（256）8.电路传输特性曲线的测量（257）9.振荡电路的测量（260）八、电表（261）1.交直流安装式电表（261）2.交直流超薄型电表（263）3.交直流自动控制和配电系统用电表（265）4.交直流广角电表（267）5.数字面板表（268）第九章单片机（273）一、PIC系列单片机（273）1.引言（273）2. PIC 8位单片机的分类和特点（273）3. PIC系列单片机数据存储器（276）4. PIC系列单片机程序设计（277）5. PIC编程应用范例（279）二、C51系列单片机（297）1. C51系列单片机简介（297）2. C51系列单片机程序设计（299）3. C51系列单片机硬件与编程（312）第十章DSP技术基础（330）一、DSP简介（330）1. DSP（330）2.最小系统（330）3.目标板（330）4.仿真器（330）5.开发环境（331）6.编译器（331）二、DSP开发（331）1. DSP芯片的分类（331）2. DSP芯片产品（332）3. DSP系统构成（335）第十一章嵌入式系统（337）一、嵌入式系统概述（337）1.嵌入式系统简介（337）2.嵌入式处理器（339）3.嵌入式系统开发工具及RTOS平台（341）二、WINCE简介（342）第十二章电视机（344）一、电视机概述（344）1.黑白电视机（344）2.彩色电视机（344）二、彩色电视机的整机构成（347）1. TUNER调谐器（349）2. CXA2040 AV转换开关（350）3. TDA7297伴音功放电路（350）4. FBT高压包（351）5. TDA6109视频放大（351）6. MSP-3460G伴音处理电路（351）7.开关稳压电源（352）三、电视机的接收方式与信号分离（353）1.电视机的接收方式（353）2.电视信号的分离（353）3.电视接收机的组成（353）四、高频调谐器的结构原理（357）1.作用与电路组成（357）2.调谐器的主要性能指标（358）3.电调谐和AFT原理（358）五、图像通道电路（359）1.图像中频放大电路（360）2.自动增益控制（AGC）电路（361）3.图像中频系统集成电路（362）六、扫描电路（363）1.扫描电路概述（363）2.扫描电路的同步方式（365）3.场输出电路（367）4.行扫描电路的结构和检修（368）七、彩色显像管 （370）1.概述（370）2.自会聚管（370）3.附属电路（371）八、遥控装置（371）1.遥控装置组成（371）2.遥控装置常见故障（371）九、大屏幕彩色电视机简介（377）1.大屏幕彩色电视机的特点（377）2.大屏幕彩色电视机中的新技术（379）十、背投电视简介（379）1.背投电视概述（379）2.背投电视的技术原理（380）3.背投电视的优势（380）十一、等离子显示器简介（381）1.等离子显示器特点（381）2.等离子显示器工作原理（381）3.等离子显示器显示方式（382）4.画面表现（382）5.扩展性能（382）十二、液晶电视简介（382）1.液晶电视优点（383）2.相关技术指标（383）十三、彩色电视机的维修（384）1.维修前的准备（384）2.常用的检修方法（386）3.元器件的损坏规律（388）4.机芯种类（391）5. A3机芯维修（398）第十三章影碟机与摄录像机（407）一、激光影碟机（407）1.激光影碟机的种类与特点（407）2.激光影碟机的结构（408）3.激光影碟机的使用与保养（412）4.激光影碟机的维修（414）二、DVD（421）1. DVD影碟机概述（421）2. DVD影碟机的使用和维护方法（422）3. DVD影碟机的结构（423）三、摄像机（425）1.摄像机的种类（425）2.数码摄像机的格式种类（429）3.摄像机的基本结构和原理（430）4.摄像机的使用与维护（434）5.摄像机的维修（435）四、录像机（446）1.传统录像机的种类（446）2.传统录像机的基本结构（447）3.传统录像机的维护（449）4.录像机检修实例（449）五、硬盘录像机（449）1.硬盘录像机的技术现状（454）2.硬盘录像机分类（457）3.硬盘录像机常规功能（458）第十四章办公与通信设备（460）一、传真机（460）1.传真机的分类（460）2.传真机的使用与维护（462）3.传真机的结构（464）4.传真机的维修（464）二、打印机（469）1.打印机的分类（469）2.打印机的使用与维护（469）3.打印机的结构与原理（474）4.打印机的维修（474）三、复印机（483）1.复印机的分类（483）2.复印机的使用和维护（487）3.复印机的原理与结构（488）4.复印机的维修（489）四、扫描仪（493）1.扫描仪的分类（494）2.扫描仪的原理和结构（495）3.扫描仪的使用与维护（496）4.扫描仪的故障维修（498）五、电话（501）1.电话的分类（501

）2.我国电话机型号规定（501）3.电话电路组成（502）4.电话机故障维修实例（502）六、手机（504）1.手机的发展（504）2.手机故障维修（507）

章节摘录

一、电容器的种类　　电容器按结构可分为：固定电容器、可调电容器、半可调电容器。
按介质材料的不同又可分为：气体介质电容、液体介质电容、无机固体电容。
其中无机固体电容最常见，如云母电容，陶瓷电容、电解电容。
电容器按极性可分为：有极性电容和无极性电容。
常见的电解电容是有极性电容，接入电路时要分清极性，正极接高电位，负极接低电位。
极性接反将使电容器的漏电流剧增，最后损坏电容器。
详细的电容器分类如图3-2所示。
在电路中，常见不同种类电容器的符号如图3-3所示。
二、电容器的命名方法　　根据我国有关标准的规定，我国电容器的型号命名方法，由以下几部分组成，如图3-4所示。
（1）第一部分为主称，用字母c表示。
（2）第二部分为电容器介质材料，用字母表示，见表3-1。
（3）第三部分为分类特征，用数字或字母表示，见表3-2。
三、电容的主要参数　　1.标称容量　　电容的容量是指电容两端加上电压后它能储存电荷的能力。
储存电荷越多，电容量越大；反之，电容量越小。
标在电容外部上的电容量数值称电容的标称容量。
电容量的单位有：法拉（F）、毫法（mF）、微法（μF）、毫微法（纳法）（nF）、微微法（皮法）（pF）。
它们之间的换算关系是：1 F：103 mF=106 μF=109nF=1012DF。

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