

## <<视频详解电子技术入门>>

### 图书基本信息

书名：<<视频详解电子技术入门>>

13位ISBN编号：9787115253897

10位ISBN编号：7115253897

出版时间：2011-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：胡斌，许少杰 编著

页数：217

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>

## <<视频详解电子技术入门>>

### 内容概要

本书系统讲解了电子技术的入门知识，包括电子技术学习方法、基本概念与技术名词、万用表检测方法、常用元器件知识、整机电路方框图和单元电路作用、操作技能培养6个方面数百个知识点。

本书配有DVD视频教学光盘一张，内容分“入门学习厅”、“器件检测厅”、“超外差式收音机电路原理与套件装配全程演示”3个部分，共53段近200min的教学视频，对书中重点知识和核心内容进行了详细讲解，通过直观地表述，读者学习起来更容易理解，记忆更深刻。

本书形式新颖，内容丰富，分析透彻，适合零起点的电子爱好者、电子技术产业工人、大中专院校相关专业学生阅读参考。

## &lt;&lt;视频详解电子技术入门&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第1章 学习的起步和建立正确的学习思路

- 1.1 学习电子技术的科学起步
  - 1.1.1 科学与合理地选择自主学习的教材
  - 1.1.2 感性知识学习的准备工作
  - 1.1.3 元器件识别快速突破方法
  - 1.1.4 动手实践有好方法
- 1.2 兴趣、目标和学习的行为
  - 1.2.1 兴趣的产生
  - 1.2.2 “扫描”电子从业人员
  - 1.2.3 兴趣的由来
  - 1.2.4 兴趣链反应和学习中的竞争
  - 1.2.5 目的性对自主学习的支持力度
- 1.3 电子电路工作原理分析和故障检修的起步学习
  - 1.3.1 基础知识“集中营”
  - 1.3.2 电路工作原理分析范例
  - 1.3.3 电路故障检修学习范例
  - 1.3.4 元器件特性对电路工作原理分析的影响
  - 1.3.5 负载识别方法和负载对电路分析的重要性
- 1.4 电路分析中对电流回路分析的全新认识
  - 1.4.1 电流回路分析方法
  - 1.4.2 交流电流回路的分析方法
  - 1.4.3 电流回路分析中的误区说明
- 1.5 电路分析理解中的几个重要问题
  - 1.5.1 电阻值大小是电路分析中永恒的主题
  - 1.5.2 电子电路中信号的诸多问题
- 1.6 起步学习中元器件知识的学习
  - 1.6.1 深入掌握元器件学习中的三大要素
  - 1.6.2 元器件电路符号识图信息有助于电路分析

## 第2章 基本概念、技术名词详解

- 2.1 电流和电压的技术名词和概念
  - 2.1.1 电流概念解说
  - 2.1.2 交流电流的周期、有效值和平均值
  - 2.1.3 电位、电压、电平和分贝
- 2.2 电子电路中电源的技术名词
  - 2.2.1 电源电动势、端电压、电源内电流和外电流
  - 2.2.2 恒压源和恒流源
  - 2.2.3 直流电源串联和直流电源并联
  - 2.2.4 电功和电功率
- 2.3 接地和电路的4种状态
  - 2.3.1 接地的概念
  - 2.3.2 种电路状态
- 2.4 信号和噪声
  - 2.4.1 模拟信号和数字信号
  - 2.4.2 矩形脉冲和锯齿波信号

## &lt;&lt;视频详解电子技术入门&gt;&gt;

- 2.4.3 收音机电路常用信号波形
  - 2.4.4 噪声和杂波
  - 2.5 电磁学基本技术名词和概念
    - 2.5.1 磁场与磁力线
    - 2.5.2 磁通、磁感应强度、磁场强度、磁化和磁路
    - 2.5.3 电磁感应和电磁感应定律
    - 2.5.4 自感、互感和同名端
    - 2.5.5 屏蔽
  - 2.6 视觉特性、视频电路和听觉特性、音响电路基本概念
    - 2.6.1 视觉特性基础知识
    - 2.6.2 电视扫描概念
    - 2.6.3 声音三要素
    - 2.6.4 立体声概念解读
    - 2.6.5 听觉基本特性基本知识
- 第3章 万用表使用方法
- 3.1 初步熟悉万用表
    - 3.1.1 万用表的使用安全永远第一
    - 3.1.2 认识指针式和数字式万用表面板及测量功能
  - 3.2 万用表欧姆挡操作方法
    - 3.2.1 万用表欧姆挡基本操作方法
    - 3.2.2 万用表欧姆挡测量导线和开关通断方法
    - 3.2.3 万用表欧姆挡测量各种规格电阻器方法
    - 3.2.4 万用表欧姆挡在路测量阻值方法
  - 3.3 万用表直流电压测量操作方法
    - 3.3.1 指针式万用表游丝校零方法和测量电池电压方法
    - 3.3.2 万用表直流电压挡常用测量项目和注意事项
    - 3.3.3 万用表测量电路板上直流电压方法和测量直流高压方法
    - 3.3.4 整机电路中的直流电压关键测试点
    - 3.3.5 指针式万用表直流电压挡测量原理
  - 3.4 万用表交流电压挡操作方法
    - 3.4.1 万用表交流电压挡操作方法和测量项目
    - 3.4.2 整机电路中的交流电压关键测试点及交流电压挡测量原理
  - 3.5 万用表直流电流挡操作方法
    - 3.5.1 万用表直流电流挡操作方法和测量项目
    - 3.5.2 电路板上的电流测量口
    - 3.5.3 指针式万用表直流电流挡测量原理
  - 3.6 万用表其他测量功能和操作注意事项
    - 3.6.1 数字式万用表其他测量功能
    - 3.6.2 万用表操作注意事项小结
- 第4章 电阻类、电容类、电感类和变压器类常用元器件
- 4.1 电阻类元器件知识
    - 4.1.1 普通电阻器知识
    - 4.1.2 普通电阻器主要特性
    - 4.1.3 实用电阻电路举例
    - 4.1.4 可变电阻器知识

## &lt;&lt;视频详解电子技术入门&gt;&gt;

- 4.1.5 电位器知识
- 4.2 电容类元器件知识
  - 4.2.1 电容器基础知识
  - 4.2.2 一种电容器参数表示方法
  - 4.2.3 电容器重要特性
  - 4.2.4 电解电容器知识
  - 4.2.5 电容器故障处理方法
  - 4.2.6 可变电容器和微调电容器知识
- 4.3 电感类元器件知识
  - 4.3.1 电感器基础知识
  - 4.3.2 电感器主要参数及标注识别方法
  - 4.3.3 电感器故障处理方法
  - 4.3.4 电感器主要特性
- 4.4 变压器知识
  - 4.4.1 变压器基础知识
  - 4.4.2 变压器常用参数及标注方法
  - 4.4.3 变压器故障检测及处理方法
  - 4.4.4 变压器主要特性
- 第5章 二极管、三极管和集成电路知识
  - 5.1 二极管知识
    - 5.1.1 二极管基础知识
    - 5.1.2 二极管主要参数
    - 5.1.3 二极管正、负引脚标记和识别方法
    - 5.1.4 二极管故障检测和更换方法
    - 5.1.5 二极管主要特性
    - 5.1.6 发光二极管基础知识
    - 5.1.7 稳压二极管基础知识
    - 5.1.8 变容二极管基础知识
  - 5.2 三极管知识
    - 5.2.1 三极管基础知识
    - 5.2.2 三极管结构及工作原理
    - 5.2.3 三极管截止、放大和饱和3种工作状态
    - 5.2.4 三极管各电极电压与电流关系
    - 5.2.5 三极管主要参数和主要封装形式
    - 5.2.6 三极管故障检测和检测方法
    - 5.2.7 三极管主要特性
  - 5.3 集成电路知识
    - 5.3.1 集成电路基础知识
    - 5.3.2 集成电路主要参数和引脚分布规律
    - 5.3.3 检查集成电路的多种方法
    - 5.3.4 普通集成电路更换和拆卸方法
- 第6章 常用家用电器整机方框图及工作原理简述
  - 6.1 调谐器整机电路方框图及单元电路作用
    - 6.1.1 调幅收音电路整机方框图及各单元电路作用
    - 6.1.2 调频收音电路整机方框图及各单元电路作用

## <<视频详解电子技术入门>>

- 6.2 双卡录音座和功率放大器方框图及各单元电路作用
  - 6.2.1 双卡录音座方框图及各单元电路作用
  - 6.2.2 功率放大器方框图及各单元电路作用
- 6.3 组合音响、CD、VCD、DVD、卡拉OK和MD整机方框图及单元电路作用
  - 6.3.1 组合音响整机方框图和单元电路作用
  - 6.3.2 CD机整机方框图和单元电路作用
  - 6.3.3 VCD整机方框图和单元电路作用
  - 6.3.4 DVD整机方框图及工作原理简述
  - 6.3.5 卡拉OK整机方框图和单元电路作用
  - 6.3.6 MD机原理
- 6.4 黑白电视机整机方框图及各单元电路作用
  - 6.4.1 黑白电视机整机方框图
  - 6.4.2 黑白电视机各单元电路作用
- 6.5 PAL制彩色电视机整机方框图及各单元电路作用
  - 6.5.1 PAL制彩色电视机整机方框图
  - 6.5.2 PAL制彩色电视机各单元电路作用
  - 6.5.3 彩色电视机亮度通道方框图及各单元电路作用
  - 6.5.4 彩色电视机色度通道方框图及各单元电路作用

## 第7章 操作技术与实验

- 7.1 焊接技术及实验
  - 7.1.1 焊接操作一般程序及实验
  - 7.1.2 电路板焊接元器件
  - 7.1.3 常用元器件安装形式
  - 7.1.4 拆卸电路板上元器件
- 7.2 认识电路板上元器件
  - 7.2.1 寻找电路板上地线
  - 7.2.2 寻找电路板上电源电压测试点
  - 7.2.3 寻找电路板中三极管
  - 7.2.4 寻找电路板中集成电路某引脚
  - 7.2.5 寻找电路板上电阻器和电容器
  - 7.2.6 寻找电路板上其他元器件和不认识元器件的方法
  - 7.2.7 寻找电路板上信号传输线路
- 7.3 根据电路板画出电路图
  - 7.3.1 根据电路板画电路图的方法
  - 7.3.2 根据元器件画电路图的方法
- 7.4 画小型直流电源电路图
  - 7.4.1 解体小型直流电源的方法
  - 7.4.2 画出小型直流电源电路图

<<视频详解电子技术入门>>

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>