

## <<电子技术实训教程>>

### 图书基本信息

书名：<<电子技术实训教程>>

13位ISBN编号：9787122149060

10位ISBN编号：7122149064

出版时间：2012-10

出版时间：化学工业出版社

作者：熊再荣 编

页数：105

字数：147000

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>

## <<电子技术实训教程>>

### 内容概要

《电子技术实训教程》是以教育部制定的《高职高专教育电工电子技术课程教学要求》为依据,根据高等职业技术教育对实验、实训教学的需要而编写的。

内容包括电子技术实训基础、模拟电子技术实训项目八个和数字电子技术实训项目七个。

附录中列出了集成逻辑门电路新、旧图形符号对照和部分集成电路引脚排列。

《电子技术实训教程》可作为高职高专院校电气自动化类、电子信息类、机电一体化等专业电子技术课程实验与实训环节配套教材,也可作为中等职业学校的同类课程实验、实训教材。

# <<电子技术实训教程>>

## 书籍目录

### 第一章 电子实训基础

#### 第一节 实训须知

- 一、电子实训的目的与要求
- 二、实训的基本过程
- 三、实训中的操作规范
- 四、常见故障检查方法

#### 第二节 实训仪器

- 一、XK?TAD8A型电子技术实训装置简介
- 二、优利德UTG9002C函数信号发生器简介
- 三、DS1022C数字示波器的使用简介
- 四、UT58A型数字万用表使用简介

### 第二章 模拟电路

#### 项目一 电子元件的检测

#### 项目二 常用电子仪器的使用与测量

#### 项目三 单管放大电路的组装与测试

#### 项目四 负反馈放大器

#### 项目五 集成运算放大器的基本应用

#### 项目六 OTL功率放大器

#### 项目七 集成功率放大器

#### 项目八 整流、滤波与并联稳压电路

### 第三章 数字电路

#### 数字电路实训基本知识

#### 项目九 TTL逻辑门电路和组合逻辑电路

#### 项目十 半加器、全加器及数据选择器

#### 项目十一 触发器

#### 项目十二 计数器及应用

#### 项目十三 移位寄存器及其应用

#### 项目十四 计数、译码与显示

#### 项目十五 555定时电路及其应用

#### 附录

#### 附录一 集成逻辑门电路新、旧图形符号对照

#### 附录二 集成触发器新、旧图形符号对照

#### 附录三 部分集成电路引脚排列

#### 参考文献

## &lt;&lt;电子技术实训教程&gt;&gt;

## 章节摘录

2. 电容器 电容器，是由两个中间隔以绝缘材料（介质）的电极组成、具有存储电荷功能的电子元件。

在电路中，电容有阻止直流电流通过，允许交流电流通过的性能，在电路中可起到旁路、耦合、滤波、隔直流、储存电能、振荡和调谐等作用。

在直流电路中，电容器相当于断路。

电容器分有极性电容器和无极性电容器。

电解电容、钽质电容为有极性电容器，独石电容、陶瓷电容为无极性电容器。

电容器主要参数为额定电压和容量。

电容器容量标示方法如下。

（1）直标法 用数字和单位符号直接标出。

如 $1\mu\text{F}$ 表示1微法。

有些电容用“R”表示小数点，如R56表示0.56微法。

（2）文字符号法 用数字和文字符号有规律的组合来表示容量。

如p10表示0.1pF，1p0表示1pF，6P8表示6.8pF，2 $\mu$ 2表示2.2 $\mu\text{F}$ 。

（3）数学计数法 一般用三位数字表示容量大小，前两位表示有效数字，第三位数字是倍率。

如：102表示 $10 \times 10^2 \text{pF} = 1000 \text{pF}$  224表示 $22 \times 10^4 \text{pF} = 0.22 \mu\text{F}$  不同的电路应选择不同种类的电容。

一般在滤波电路中应选用电解电容。

在高频和高压电路中应选用瓷片电容。

在隔断直流电路中应选用涤纶或电解电容。

电容的额定电压应高于实际工作电压的10% ~ 20%。

3. 二极管 二极管，只允许电流由单一方向流过，即具有单向导电性。

二极管的主要用途是整流、开关、稳压等。

（1）判断二极管的正负极 普通二极管一般在外壳上均印有型号和标记。

标记有箭头、色点、色环三种，箭头所指方向或靠近色环的一端为阴极，有色点的一端为阳极。

若遇到型号和标记不清楚时，可用万用表进行判别。

机械式万用表用欧姆挡，挡位选在 $R \times 100$  挡或 $R \times 1k$  挡（此时黑表笔是内部电池的正极），主要利用二极管的单向导电性进行测量。

测量时，两表笔分别接被测二极管的两个电极，若测出的电阻值为几百欧姆到几千欧姆，说明是正向电阻，这时黑表笔接的是二极管正极，红表笔接的是二极管的负极；若电阻值在几十千欧到几百千欧，即为反向电阻，此时，红表笔接的是二极管的正极，黑表笔接的是二极管的负极。

<<电子技术实训教程>>

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>