

# 《电子元器件与电路一月通（第2版）》

## 图书基本信息

书名：《电子元器件与电路一月通（第2版）》

13位ISBN编号：9787121244888

出版时间：2015-1

作者：王忠诚

页数：248

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《电子元器件与电路一月通（第2版）》

## 内容概要

本书是作者根据初学者的心理特点及学习要求编写的，全书按日安排学习内容，力求在一个月内在让读者轻松掌握电子技术的基本知识。全书共由三部分内容构成，第1~10日主要讲述电子元器件，内容涵盖元器件的识别、应用及检测，并将近几年在电子产品中广泛应用的贴片元件也纳入其中；第11~25日主要讲述模拟电子技术，内容涵盖各种放大器、各类正弦波振荡器、串联稳压源、调幅收音机电路的结构及工作过程等；第26~30日主要讲述脉冲与数字技术，内容涵盖各种门电路、触发器、寄存器和计数器、A/D变换、D/A变换等。

## 书籍目录

### 目 录

#### 第1日 电阻器

(1)

##### 一、认识普通电阻器

(1)

##### 二、普通电阻的检测

(5)

##### 三、认识特殊电阻

(11)

##### 四、特殊电阻的检测

(15)

##### 五、电阻的电路符号

(16)

#### 第2日 电容器

(17)

##### 一、认识普通电容器

(17)

##### 二、认识可变电容和微调电容

(23)

##### 三、电容的检测

(24)

#### 第3日 电感器、变压器、压电元件

(27)

##### 一、电感器

(27)

##### 二、变压器

(29)

##### 三、压电元件

(32)

#### 第4日 二极管

(34)

##### 一、二极管的结构

(34)

##### 二、二极管的分类及特点

(35)

##### 三、二极管的检测

(41)

##### 四、桥堆的检测

(44)

##### 五、思考与分析

(46)

#### 第5日 三极管（上）

(47)

##### 一、初识三极管

(47)

##### 二、三极管的结构

(48)

- 三、三极管的电流放大性  
(49)
- 四、三极管的符号及参数  
(51)
- 五、三极管的特性曲线  
(52)
- 第6日 三极管（下）  
(54)
  - 一、三极管的分类及特点  
(54)
  - 二、三极管的偏置电路  
(56)
  - 三、三极管的检测  
(57)
- 第7日 场效应管  
(59)
  - 一、场效应管的分类  
(59)
  - 二、结型场效应管  
(60)
  - 三、绝缘栅场效应管  
(61)
  - 四、场效应管的参数  
(63)
  - 五、场效应管的检测  
(64)
- 第8日 晶闸管  
(66)
  - 一、初识晶闸管  
(66)
  - 二、单向晶闸管  
(67)
  - 三、双向晶闸管  
(69)
  - 四、晶闸管的主要参数  
(71)
  - 五、晶闸管的检测  
(72)
- 第9日 其他元器件  
(74)
  - 一、光电耦合器  
(74)
  - 二、集成电路  
(76)
  - 三、电磁继电器  
(78)
- 第10日 基本共射放大器（上）  
(81)
  - 一、初识共射放大器

- (81)
- 二、基本共射放大器的静态工作点
- (84)
- 三、思考与分析
- (85)
- 第11日 基本共射放大器（下）
- (86)
- 一、基本共射放大器的工作原理描述
- (86)
- 二、基本共射放大器的放大能力
- (87)
- 三、基本共射放大器分析举例
- (88)
- 四、思考与分析
- (89)
- 第12日 基极分压式共射放大器
- (91)
- 一、基极分压式共射放大器的结构
- (91)
- 二、基极分压式共射放大器的分析
- (93)
- 三、思考与分析
- (95)
- 第13日 共集放大器与共基放大器
- (98)
- 一、共集放大器
- (98)
- 二、共基放大器
- (100)
- 三、三种放大器的比较
- (102)
- 第14日 多级放大器
- (103)
- 一、放大器之间的耦合方式
- (103)
- 二、多级放大器的分析
- (105)
- 三、放大器的幅频特性
- (106)
- 第15日 负反馈放大器（上）
- (108)
- 一、反馈的基本概念
- (108)
- 二、反馈的分类
- (109)
- 三、反馈的判断
- (110)
- 四、电流串联负反馈放大器
- (111)

## 五、电压并联负反馈放大器

(112)

## 六、电压串联负反馈放大器

(113)

## 七、电流并联负反馈放大器

(114)

## 第16日 负反馈放大器（下）

(115)

### 一、负反馈对放大倍数的影响

(115)

### 二、负反馈对输入电阻和输出电阻的影响

(116)

### 三、负反馈能减小非线性失真

(117)

### 四、负反馈能展宽通频带

(118)

## 五、思考与分析

(119)

## 第17日 直流放大器（上）

(120)

### 一、直流放大器的两大特殊问题

(120)

### 二、差动放大器

(121)

## 第18日 直流放大器（下）

(125)

### 一、差动放大器的改进

(125)

### 二、思考与分析

(127)

### 三、差动放大器的其他类型

(128)

## 四、集成运算放大器

(129)

## 第19日 功率放大器

(132)

### 一、甲类功率放大器

(133)

### 二、乙类推挽功率放大器

(134)

### 三、OTL功率放大器

(135)

### 四、OCL功率放大器

(138)

## 五、思考与分析

(139)

## 第20日 正弦波振荡器

(140)

### 一、自激振荡现象

- ( 140 )
- 二、正弦波振荡器的结构
- ( 141 )
- 三、变压器反馈式振荡器
- ( 142 )
- 四、电感三点式振荡器
- ( 143 )
- 五、电容三点式振荡器
- ( 144 )
- 六、石英晶体振荡器
- ( 145 )
- 七、思考与分析
- ( 146 )
- 第21日 串联稳压源（上）
- ( 148 )
- 一、串联稳压源的结构框图
- ( 148 )
- 二、整流电路
- ( 149 )
- 三、滤波电路
- ( 152 )
- 四、稳压电路
- ( 154 )
- 五、思考与分析
- ( 159 )
- 第22日 串联稳压源的安装
- ( 161 )
- 一、准备元器件
- ( 161 )
- 二、制作电路板
- ( 162 )
- 三、安装元器件
- ( 163 )
- 四、调试输出电压
- ( 165 )
- 第23日 调幅收音机电路（上）
- ( 166 )
- 一、无线电波的概念
- ( 166 )
- 二、无线电波的传播
- ( 167 )
- 三、调制与解调
- ( 169 )
- 四、调幅收音机的结构
- ( 172 )
- 五、磁性天线输入回路
- ( 173 )
- 六、变频电路
- ( 174 )

## 七、中放电路

(176)

## 八、检波电路

(177)

## 第24日 调幅收音机电路（下）

(178)

### 一、自动增益控制电路

(178)

### 二、低频放大器及功率放大器

(179)

### 三、整机电路分析

(180)

### 四、收音机的装配

(181)

### 五、收音机的调试

(182)

## 第25日 脉冲电路（上）

(184)

### 一、概述

(184)

### 二、二极管与三极管的开关特性

(186)

### 三、反相器

(187)

### 四、脉冲变换电路

(188)

### 五、思考与分析

(190)

## 第26日 脉冲电路（下）

(191)

### 一、多谐振荡器

(191)

### 二、间歇振荡器

(193)

### 三、锯齿波发生器

(194)

### 四、思考与分析

(196)

## 第27日 数字电路（上）

(197)

### 一、三种基本逻辑关系

(197)

### 二、与门电路

(198)

### 三、或门电路

(199)

### 四、非门电路

(200)

### 五、与非门电路



(200)

## 六、或非门电路

(201)

## 七、集成式门电路

(201)

## 八、思考与分析

(202)

## 第28日 数字电路（下）

(203)

### 一、数制

(203)

### 二、触发器

(204)

### 三、寄存器

(207)

### 四、计数器

(208)

### 五、A/D变换器

(209)

### 六、D/A变换器

(211)

## 第29日 数字多路抢答器的制作

(212)

### 一、电路介绍

(212)

### 二、特殊元器件介绍

(214)

### 三、元器件清单

(217)

### 四、安装流程

(217)

### 五、测试与检修

(218)

## 第30日 红外探测雷达的制作

(219)

### 一、电路介绍

(219)

### 二、集成电路介绍

(221)

### 三、元器件清单

(223)

### 四、安装流程

(224)

### 五、测试与检修

(225)

## 附录A 半导体分立元件的命名

(226)

### 一、国产半导体分立元件的命名方法

(226)

## 二、国产晶闸管型号的命名方法

( 226 )

## 三、日本半导体分立元件的命名方法

( 227 )

## 四、美国半导体分立元件的命名方法

( 227 )

## 五、欧洲半导体分立元件的命名方法

( 228 )

## 附录B 贴片元件

( 229 )

### 一、贴片电阻

( 229 )

### 二、贴片电容

( 231 )

### 三、贴片电感

( 232 )

### 四、半导体贴片元器件

( 233 )

# 《电子元器件与电路一月通（第2版）》

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)