

# 《零起点学电子》

## 图书基本信息

书名：《零起点学电子》

13位ISBN编号：978712123453X

出版时间：2015-6

作者：胡斌,邢鸣,胡松

页数：320

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《零起点学电子》

## 内容概要

本系列丛书开拓了国内“学习+测试”创新图书模式，本书主要内容有新概念基础知识点“微播”、元器件知识快速阅读、放大器电路核心知识点、焊接和学会使用万用表五大板块内容，全部采用“一段精细讲解+一段精准测试”的写作形式。全书配套学习的各层次测试题500多道。

## 书籍目录

- 第1章 电子技术学习内容 / 1
- 1.1 初次分析电路原理 / 2
- 1.1.1 感性认识音乐门铃电路 / 2
- 测试 1.1 / 3
- 1.1.2 初步了解电子电路分析基本思路 / 3
- 测试 1.2 / 5
- 1.1.3 初步了解电路分析 / 5
- 测试 1.3 / 6
- 1.1.4 元器件特性对电路分析的作用 / 7
- 测试 1.4 / 9
- 1.1.5 初步认识电路负载 / 10
- 测试 1.5 / 11
- 1.2 初学者感性认识电子技术 / 12
- 1.2.1 从二分频音箱看电子技术 / 12
- 1.2.2 尝试分析二分频扬声器电路工作原理 / 14
- 测试 1.6 / 16
- 1.2.3 二分频扬声器电路故障分析 / 17
- 1.2.4 故障修理教你第一招 / 18
- 测试 1.7 / 20
- 1.3 电子技术入门学习内容 / 21
- 1.3.1 电子技术入门学习内容 / 21
- 测试 1.8 / 24
- 1.3.2 电子元器件知识学习内容 / 24
- 测试 1.9 / 27
- 1.3.3 识别电子元器件 / 28
- 测试 1.10 / 31
- 1.3.4 掌握元器件主要特性 / 31
- 1.3.5 元器件是故障检修关键要素 / 32
- 测试 1.11 / 34
- 1.4 详细解读常用元器件电路图形符号中的识图信息 / 35
- 1.4.1 电阻器电路图形符号识图信息 / 35
- 测试 1.12 / 36
- 1.4.2 可变电阻器电路图形符号识图信息 / 37
- 1.4.3 电位器电路图形符号识图信息 / 38
- 测试 1.13 / 38
- 1.4.4 电容器电路图形符号识图信息 / 39
- 1.4.5 可变电容器和微调电容器电路图形符号识图信息 / 40
- 测试 1.14 / 41
- 1.4.6 电感器电路图形符号识图信息 / 42
- 1.4.7 变压器电路图形符号识图信息 / 43
- 测试 1.15 / 44
- 1.4.8 二极管电路图形符号识图信息 / 45
- 测试 1.16 / 46
- 1.4.9 三极管电路图形符号识图信息 / 47
- 测试 1.17 / 49
- 第2章 新概念电子电路入门基础知识点 “微播” / 51
- 2.1 直流和交流电流知识点 “微播” / 52

- 2.1.1直流电流知识点 / 52
- 测试 2.1 / 54
- 2.1.2交流电流知识点 / 55
- 测试 2.2 / 58
- 2.2电位、电压和电平知识点 “微播” / 59
- 2.2.1电位和电压知识点 / 60
- 测试 2.3 / 61
- 2.2.2电平和分贝知识点 / 62
- 测试 2.4 / 63
- 2.3电阻、半导体和欧姆定律知识点 “微播” / 64
- 2.3.1电阻知识点 / 64
- 测试 2.5 / 66
- 2.3.2半导体知识点 / 66
- 测试 2.6 / 69
- 2.3.3欧姆定律知识点 / 70
- 测试 2.7 / 72
- 2.4信号波形知识点 “微播” / 72
- 2.4.1常见信号波形知识点 / 72
- 测试 2.8 / 74
- 2.4.2收音信号波形知识点 / 75
- 测试 2.9 / 78
- 2.5电子电路信号知识点 “微播” / 79
- 2.5.1模拟信号和数字信号知识点 / 79
- 2.5.2电压信号、电流信号和功率信号知识点 / 81
- 测试 2.10 / 81
- 2.5.3其他信号知识点 / 82
- 测试 2.11 / 84
- 2.6电源及负载知识点 “微播” / 85
- 2.6.1电源知识点 / 85
- 测试 2.12 / 91
- 2.6.2负载知识点 / 92
- 测试 2.13 / 93
- 2.7放大器指标知识点 “微播” / 94
- 2.7.1放大器种类知识点 / 94
- 测试 2.14 / 95
- 2.7.2放大器放大倍数知识点 / 96
- 测试 2.15 / 98
- 2.7.3放大器频率特性知识点 / 98
- 测试 2.16 / 100
- 2.7.4放大器失真度知识点 / 101
- 测试 2.17 / 106
- 2.7.5放大器输出功率知识点 / 107
- 测试 2.18 / 109
- 2.8电磁学基础知识点 “微播” / 109
- 2.8.1磁场与磁力线知识点 / 109
- 2.8.2磁通、磁感应强度、磁导率和磁场强度知识点 / 111
- 测试 2.19 / 112
- 2.8.3磁化、磁性材料和磁路知识点 / 112
- 2.8.4电磁感应知识点 / 113

- 测试 2.20 / 114
- 2.8.5自感、互感和同名端知识点 / 115
- 测试 2.21 / 117
- 2.8.6屏蔽知识点 / 118
- 测试 2.22 / 118
- 第3章元器件知识快速阅读 / 121
- 3.1初步认识电阻类元器件 / 122
- 3.1.1轻松了解电阻类元器件种类 / 122
- 3.1.2快速认识众多电阻类元器件实物 / 123
- 测试 3.1 / 127
- 3.2掌握普通电阻器主要特性 / 128
- 3.2.1了解普通电阻器电路图形符号 / 128
- 3.2.2掌握普通电阻器主要特性 / 129
- 测试 3.2 / 130
- 3.3学会分析电阻器典型电路 / 131
- 3.3.1掌握电阻器的两个基本应用电路工作原理 / 132
- 测试 3.3 / 134
- 3.3.2电阻串联电路为一切串联电路的基础 / 134
- 测试 3.4 / 139
- 3.3.3电阻并联电路为一切并联电路的基础 / 140
- 测试 3.5 / 142
- 3.3.4电阻分压电路是重要的基础电路 / 144
- 测试 3.6 / 147
- 3.3.5电阻限流保护电路是常见电路 / 149
- 测试 3.7 / 150
- 3.4了解普通电阻器参数和掌握识别方法 / 151
- 3.4.1了解电阻器参数 / 151
- 测试 3.8 / 153
- 3.4.2熟练掌握电阻器参数色环表示方法和识别方法 / 154
- 3.4.3掌握电阻器参数其他表示方法 / 158
- 测试 3.9 / 160
- 3.5认识形形色色电位器 / 162
- 3.5.1快速了解电位器外形特征及部分电位器个性 / 162
- 3.5.2电位器工作原理 / 164
- 测试 3.10 / 166
- 3.5.3了解电位器结构和阻值调节原理 / 166
- 3.5.4了解几种常用电位器阻值特性 / 168
- 测试 3.11 / 170
- 3.6快速了解普通电容器、电解电容器、微调电容器和可变电容器 / 172
- 3.6.1电容器种类和外形特征 / 172
- 测试 3.12 / 176
- 3.6.2电容器主要参数和识别方法 / 177
- 测试 3.13 / 180
- 3.6.3深入掌握电容器主要特性 / 181
- 测试 3.14 / 184
- 3.7广角了解电感类元器件 / 185
- 3.7.1认识电感器实物 / 185
- 3.7.2快速认识变压器和电感类其他元器件实物 / 187

- 测试 3.15 / 188
- 3.8 “众所周知”的二极管 / 189
  - 3.8.1 初步认识二极管 / 189
  - 测试 3.16 / 192
  - 3.8.2 了解二极管结构及基本工作原理 / 193
  - 测试 3.17 / 196
  - 3.8.3 深入掌握二极管正向特性和反向特性 / 197
  - 测试 3.18 / 199
- 第 4 章 放大器电路核心知识点 / 201
  - 4.1 初步接触三极管 / 202
    - 4.1.1 了解三极管种类和外形特征 / 202
    - 测试 4.1 / 206
    - 4.1.2 了解三极管结构和基本工作原理 / 207
    - 测试 4.2 / 210
    - 4.1.3 三极管三种工作状态很有意思 / 211
    - 测试 4.3 / 215
    - 4.1.4 了解三极管主要参数 / 216
    - 测试 4.4 / 217
  - 4.2 牢记三极管主要特性 / 218
    - 4.2.1 掌握三极管电流放大和控制特性 / 220
    - 测试 4.5 / 221
    - 4.2.2 深入理解三极管集电极与发射极之间的内阻可控和开关特性 / 222
    - 测试 4.6 / 223
    - 4.2.3 深层次理解发射极电压跟随基极电压特性 / 224
    - 测试 4.7 / 224
  - 4.3 必须掌握三极管偏置电路 / 225
    - 4.3.1 学会三极管电路分析方法 / 225
    - 测试 4.8 / 228
    - 4.3.2 深入掌握三极管固定式偏置电路工作原理 / 229
    - 测试 4.9 / 230
    - 4.3.3 高度重视三极管分压式偏置电路工作原理 / 231
    - 测试 4.10 / 233
    - 4.3.4 熟练掌握三极管集电极-基极负反馈式偏置电路工作原理 / 235
    - 测试 4.11 / 236
  - 4.4 需要熟悉三极管集电极直流电路和发射极直流电路 / 237
    - 4.4.1 三极管集电极直流电路特点和分析方法 / 237
    - 4.4.2 集电极直流电路大全 / 238
    - 测试 4.12 / 239
    - 4.4.3 三极管发射极直流电路大全 / 240
  - 4.5 必须学好最常用的三极管共发射极放大器 / 241
    - 4.5.1 学会直流和交流电路分析 / 241
    - 测试 4.13 / 242
    - 4.5.2 学会共发射极放大器中元器件作用分析 / 243
    - 测试 4.14 / 248
    - 4.5.3 了解共发射极放大器主要特性 / 249
    - 测试 4.15 / 252
  - 4.6 必须搞懂三极管共集电极放大器 / 252
    - 4.6.1 学会共集电极单级放大器电路特征和直流电路分析 / 253
    - 4.6.2 学会共集电极放大器交流电路和发射极电阻作用分析 / 253

- 4.6.3了解共集电极放大器主要特性 / 255
- 测试 4.16 / 257
- 4.6.4三种类型放大器特性综述 / 259
- 4.6.5学会三种类型放大器的判断方法 / 260
- 测试 4.17 / 261
- 第5章焊接和学会使用万用表 / 263
- 5.1众多的常用工具和材料 / 264
- 5.1.1常用工具 / 264
- 测试 5.1 / 269
- 5.1.2主要材料 / 270
- 测试 5.2 / 271
- 5.1.3重要工具电烙铁 / 271
- 测试 5.3 / 274
- 5.2焊接技术 / 275
- 5.2.1电路板知识 / 275
- 测试 5.4 / 277
- 5.2.2焊接操作一般程序 / 279
- 5.2.3电路板上元器件焊接方法 / 280
- 5.2.4拆卸电路板上元器件的方法 / 282
- 测试 5.5 / 283
- 5.2.5常用元器件安装知识点 “微播” / 283
- 测试 5.6 / 285
- 5.2.6面包板、一次万用电路板和电路板手工制作方法知识点 “微播” / 286
- 测试 5.7 / 288
- 5.3常用元器件检测 / 288
- 5.3.1了解万用表面板及测量功能 / 289
- 测试 5.8 / 291
- 5.3.2学会检测电容器方法 / 292
- 测试 5.9 / 293
- 5.3.3万用表欧姆挡测量导线和开关通断实验方法 / 294
- 测试 5.10 / 295
- 5.3.4万用表测量各种规格电阻器实验 / 296
- 测试 5.11 / 298
- 5.3.5学会万用表在路测量阻值方法 / 298
- 测试 5.12 / 303

## 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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)