

零起点学电子技术必读



[零起点学电子技术必读 下载链接1](#)

著者:胡斌

出版者:机械工业出版社

出版时间:2014-5-27

装帧:平装

isbn:9787111453987

本书从零起步读者所需要的基础知识起步，随着学习进行水平得到进步和提高，从而轻松而快速地系统掌握电子技术实用知识，是目前国内内容较为系统和全面的零起点入门图书。书中讲解了千余条基础知识点，而每一种元器件的讲解均包括：电路图形符号信息解说、外形识别、型号识别方法、引脚分布规律及识别方法、引脚极性识别方法、主要特性讲解及主要特性曲线、典型应用电路详解、同功能不同电路讲解、质量检测方法、更换和选配方法、调整和修配方法等。而书中的电路分析也都层次分明，条理清晰，巨细无遗。

本书适合于立志成为电子工程师、产业从业人员的零起步读者。

作者介绍:

目录: 第1章电子技术学习内容和“我的500”行动强化版1

1.1 实战学习熟悉的日常电路1

1.1.1 音乐门铃电路的感性认识1

1.1.2 初步了解电子电路的分析全过程和思路方法2

1.1.3 电路是如何分析的3

1.1.4 元器件特性对电路分析的作用4

1.1.5 负载与负载识别方法6

1.2 初学者感性认识电子技术7

1.2.1 从二分频音箱看电子技术7

1.2.2 初学者尝试分析二分频扬声器电路工作原理8

1.2.3 二分频扬声器电路故障分析9

1.2.4 故障修理教你第一招10

1.3 电子技术入门学习内容12

1.3.1 电子技术入门学习内容12

1.3.2 电子元件知识学习内容14

1.3.3 识别电子元件16

1.3.4 掌握元件主要特性18

1.3.5 元件是故障检修关键要素19

1.4 详细解读常用元件电路符号中识图信息20

1.4.1 元件电路符号识图信息作用20

1.4.2 电阻器电路符号识图信息21

1.4.3 可变电阻器电路符号识图信息21

1.4.4 电位器电路符号识图信息22

1.4.5 电容器电路符号识图信息22

1.4.6 可变电容器和微调电容器电路符号识图信息23

1.4.7 电感器电路符号识图信息23

1.4.8 变压器电路符号识图信息24

1.4.9 二极管电路符号识图信息25

1.4.10 晶体管电路符号识图信息25

第2章 快速博览数百种电子元件27

2.1 快速博览电阻类元件27

2.1.1 快速博览普通电阻器27

2.1.2 快速博览敏感类电阻器31

2.1.3 快速博览可变电阻器和电位器32

2.2 快速博览电容器、电感器和变压器36

2.2.1 快速博览电容器36

2.2.2 快速博览电感类元件42

2.2.3 快速博览变压器44

2.3 快速博览二极管和晶体管47

2.3.1 快速博览二极管47

2.3.2 快速博览晶体管55

2.4 快速博览集成电路、晶闸管、场效应晶体管和电子管58

2.4.1 快速博览集成电路58

2.4.2 快速博览晶闸管62

2.4.3 快速博览场效应晶体管63

2.4.4 快速博览电子管65

2.5 快速博览接插件和开关件67

2.5.1 快速博览接插件67

2.5.2快速博览电脑接口和接插件	70
2.5.3快速博览开关件	74
2.6快速博览石英晶体振荡器、陶瓷滤波器、声表面波滤波器和继电器	78
2.6.1快速博览石英晶体振荡器、陶瓷滤波器和声表面波滤波器	78
2.6.2快速博览继电器	79
2.7快速博览数字式显示器件、显像管和半导体存储器	81
2.7.1快速博览数字式显示器件和显像管	81
2.7.2快速博览半导体存储器	88
2.8快速博览其他几十种元器件和贴片元器件	90
2.8.1快速博览其他几十种元器件	90
2.8.2快速博览贴片元器件	99
第3章电子电路分析方法和学习方法	105
3.1化整为零和集零为整电路分析方法	105
3.1.1多级放大器的电路分解方法	106
3.1.2直流和交流电路分解方法	106
3.1.3直流与交流复合信号的分解方法	106
3.1.4信号的幅度分解方法	107
3.1.5交流信号的频率分解方法	107
3.1.6电路分析中的集零为整方法	110
3.2电子电路图识图方法	111
3.2.1框图识图方法	111
3.2.2单元电路图识图方法	114
3.2.3等效电路图识图方法	116
3.2.4集成电路应用电路识图方法	117
3.2.5整机电路图识图方法	119
3.2.6修理识图方法	121
3.2.7印制电路图识图方法	122
3.3初步认识信号回路	124
3.3.1信号电流回路分析的目的	124
3.3.2电路中产生电流的条件	126
3.3.3信号传输线路	127
3.4七种学习方法	127
3.4.1自主学习法	128
3.4.2听课学习方法	129
3.4.3实践学习法	130
3.4.4爱好者讨论学习法	131
3.4.5制订计划学习法	133
3.4.6研究型学习法	135
3.4.7网络学习法	136
3.5电子技术学习中的困惑和误区	137
3.5.1零点起步困惑的辅导	137
3.5.2零点起步的教材选择	139
3.5.3系统学习效果显著	141
3.5.4学习初期困惑的解决方案	142
3.5.5动手实践学习困惑的解决方案	144
3.5.6兴趣的产生、兴趣链反应和学习的竞争	146
3.5.7大学生学习指针	147
第4章新概念电子电路入门基础知识点“集中营”	149
4.1直流和交流电流知识点“集中营”	149
4.1.1直流电流知识点	149
4.1.2交流电流知识点	151
4.2电位、电压和电平知识点“集中营”	153
4.2.1电位和电压知识点	153
4.2.2电平和分贝知识点	154

4.3电阻、半导体和欧姆定律知识点“集中营”	155
4.3.1电阻知识点	155
4.3.2半导体知识点	156
4.3.3欧姆定律知识点	157
4.4信号波形知识点“集中营”	159
4.4.1常见信号波形知识点	159
4.4.2视频信号波形知识点	160
4.4.3收音电路信号波形知识点	163
4.5电子电路信号知识点“集中营”	166
4.5.1模拟信号和数字信号知识点	166
4.5.2电压信号、电流信号和功率信号知识点	167
4.5.3其他信号知识点	167
4.6视觉特性和扫描知识点“集中营”	169
4.6.1视觉特性知识点	169
4.6.2扫描基础知识点	171
4.6.3水平和扫描基础知识点	172
4.7听觉特性和音响定律、效应知识点“集中营”	174
4.7.1听觉特性知识点	174
4.7.2立体声及音响系统知识点	175
4.7.3听觉基本特性知识点	176
4.7.4音响技术重要定律和效应知识点	177
4.8音箱和声学知识点“集中营”	179
4.8.1音箱器材知识点	179
4.8.2线材知识点	184
4.8.3听音室声学条件和改良方案知识点	185
4.8.4音箱摆位要素知识点	188
4.9电源及负载知识点“集中营”	191
4.9.1电源知识点	191
4.9.2负载知识点	195
4.10放大器指标知识点“集中营”	196
4.10.1放大器种类知识点	196
4.10.2放大器放大倍数知识点	197
4.10.3放大器频率特性知识点	198
4.10.4放大器失真度知识点	199
4.10.5放大器输出功率知识点	202
4.10.6放大器其他特性知识点	203
4.10.7放大器常见11种非线性失真波形知识点	204
4.10.8放大器常见9种噪声波形知识点	206
4.11电磁学基础知识点“集中营”	207
4.11.1磁场与磁力线知识点	208
4.11.2磁通、磁感应强度、磁导率和磁场强度知识点	208
4.11.3磁化、磁性材料和磁路知识点	209
4.11.4电磁感应知识点	210
4.11.5自感、互感和同名端知识点	210
4.11.6屏蔽知识点	212
第5章百种元器件种类和电路符号快速查询平台	215
5.1数十种元器件种类查询平台	215
5.1.1电阻类元件种类	215
5.1.2贴片电阻器种类	215
5.1.3热敏电阻器种类	216
5.1.4光敏电阻器种类	217
5.1.5湿敏电阻器种类	217
5.1.6磁敏电阻器种类	217
5.1.7气敏电阻器种类	217

- 5.1.8排阻种类218
- 5.1.9可变电阻器和电位器种类218
- 5.1.10熔断电阻器种类218
- 5.1.11电容器种类219
- 5.1.12电解电容器种类220
- 5.1.13微调电容器和可变电容器种类221
- 5.1.14电感器和变压器种类221
- 5.1.15二极管种类222
- 5.1.16稳压二极管、变容二极管和发光二极管种类226
- 5.1.17晶体管种类227
- 5.1.18集成电路种类228
- 5.1.19晶闸管种类230
- 5.1.20场效应晶体管种类230
- 5.1.21收音电路用磁棒种类231
- 5.1.22继电器种类231
- 5.1.23磁头种类232
- 5.1.24直流有刷电动机、石英晶振、扬声器和传声器种类233
- 5.2数百种元器件电路符号大全速查平台234
 - 5.2.1电阻器和熔断电阻器电路符号234
 - 5.2.2可变电阻器和电位器电路符号235
 - 5.2.3敏感电阻器和排阻电路符号236
 - 5.2.4电容器、可变电容器和微调电容器电路符号237
 - 5.2.5电感器电路符号238
 - 5.2.6变压器电路符号238
 - 5.2.7二极管电路符号239
 - 5.2.8晶体管电路符号240
 - 5.2.9集成电路和场效应晶体管电路符号241
 - 5.2.10电子管电路符号242
 - 5.2.11晶闸管电路符号243
 - 5.2.12石英晶体振荡器、滤波器、继电器和光耦合器电路符号244
 - 5.2.13直流有刷电动机、磁头和驻极体电容传声器电路符号246
 - 5.2.14扬声器、熔丝、硅电池和放大器电路符号246
 - 5.2.15数字器件电路符号247
- 第6章百种元器件型号命名方法、结构和内电路快速查询平台254
 - 6.1元器件型号命名方法查询平台254
 - 6.1.1国产电阻器型号命名方法254
 - 6.1.2贴片电阻器型号命名方法255
 - 6.1.3热敏电阻器型号命名方法255
 - 6.1.4压敏电阻器型号命名方法256
 - 6.1.5光敏电阻器型号命名方法256
 - 6.1.6湿敏电阻器型号命名方法256
 - 6.1.7气敏电阻器型号命名方法257
 - 6.1.8磁敏电阻器型号命名方法257
 - 6.1.9力敏电阻器型号命名方法257
 - 6.1.10电位器型号命名方法258
 - 6.1.11电容器命名方法258
 - 6.1.12微调电容器和可变电容器型号命名方法259
 - 6.1.13磁棒型号命名方法259
 - 6.1.14变压器型号命名方法260
 - 6.1.15调幅收音机中频变压器型号命名方法261
 - 6.1.16电视机中频变压器命名方法261
 - 6.1.17二极管型号命名方法262
 - 6.1.18国产晶体管型号命名方法263
 - 6.1.19日本产半导体器件命名方法263

- 6.1.20美国半导体器件型号命名方法264
- 6.1.21国际电子联合会半导体器件命名方法264
- 6.1.22集成电路型号命名方法264
- 6.1.23国外集成电路生产厂商的字头符号266
- 6.1.24日本三洋（SANYO）公司集成电路型号命名方法266
- 6.1.25日本日立（HITACHI）公司集成电路型号命名方法266
- 6.1.26日本东芝（TOSHIBA）公司集成电路型号命名方法267
- 6.1.27日本松下（PANASONIC）电器公司集成电路型号命名方法267
- 6.1.28日本三菱（MITSUBSHI）电机公司集成电路型号命名方法267
- 6.1.29日本电气公司（NEC）集成电路型号命名方法268
- 6.1.30晶闸管型号命名方法268
- 6.1.31石英晶体振荡器型号命名方法269
- 6.2元器件结构图查询平台269
 - 6.2.1贴片电阻器、线绕电阻器和薄膜电阻器结构269
 - 6.2.2可变电阻器和电位器结构270
 - 6.2.3光敏电阻器、湿敏电阻器、气敏电阻器和压敏电阻器结构270
 - 6.2.4电容器基本结构、纸介电容器和贴片多层陶瓷电容器结构272
 - 6.2.5有极性和无极性电解电容器、拉线微调电容器结构273
 - 6.2.6电感器和贴片电感器结构275
 - 6.2.7共模电感器和差模电感器结构275
 - 6.2.8行线性调节器、变压器、振荡线圈和中频变压器结构275
 - 6.2.9肖特基二极管和光敏二极管结构277
 - 6.2.10晶体管结构277
 - 6.2.11场效应晶体管结构278
 - 6.2.12晶闸管结构279
 - 6.2.13光耦合器、真空三极管、电动式扬声器和晶体振荡器内部结构279
 - 6.2.14电磁继电器、磁头和直流有刷电机结构280
- 6.3数十种元器件等效电路和内电路查询平台281
 - 6.3.1电阻器和压敏电阻器结构281
 - 6.3.2贴片电容器、有引脚电容器、有极性电解电容器、大容量电解电容器和电感器等效电路282
 - 6.3.3变容二极管、普通晶闸管、双向触发二极管、逆导晶闸管、双向晶闸管、四极晶闸管、BTG晶闸管和光控晶闸管等效电路283
 - 6.3.4石英晶体振荡器和陶瓷滤波器等效电路284
 - 6.3.5普通复合管（达林顿管）内电路、大功率复合管和带阻尼管的行管等效电路285
- 第7章百种元器件主要参数、特性和曲线查询平台286
 - 7.1数十种元器件主要参数查询平台286
 - 7.1.1电阻器主要参数286
 - 7.1.2熔断电阻器主要参数288
 - 7.1.3PTC热敏电阻器主要参数288
 - 7.1.4压敏电阻器主要参数288
 - 7.1.5光敏电阻器主要参数289
 - 7.1.6湿敏电阻器主要参数290
 - 7.1.7气敏电阻器主要参数290
 - 7.1.8磁敏电阻器主要参数290
 - 7.1.9电位器主要参数291
 - 7.1.10电容器主要参数291
 - 7.1.11电感器主要参数293
 - 7.1.12变压器主要参数293
 - 7.1.13二极管主要参数295
 - 7.1.14稳压二极管主要参数296
 - 7.1.15变容二极管主要参数297
 - 7.1.16发光二极管主要参数297
 - 7.1.17晶体管主要参数297

7.1.18	集成电路主要参数	298
7.1.19	低压差稳压器集成电路主要参数	299
7.1.20	晶闸管主要参数	300
7.1.21	场效应晶体管主要参数	300
7.1.22	电子管主要参数	301
7.1.23	小型直流电磁继电器主要参数	301
7.1.24	磁头主要参数	302
7.1.25	直流有刷电动机主要参数	302
7.1.26	石英晶体振荡器主要参数	303
7.1.27	陶瓷滤波器主要参数	303
7.1.28	扬声器主要参数	303
7.2	数十种元器件主要特性	304
7.2.1	普通电阻器主要特性	304
7.2.2	压敏电阻器主要特性	305
7.2.3	电容器主要特性	305
7.2.4	电解电容器主要特性	308
7.2.5	电感器主要特性	309
7.2.6	变压器主要特性	310
7.2.7	二极管主要特性	312
7.2.8	稳压二极管主要特性	314
7.2.9	发光二极管主要特性	314
7.2.10	晶体管主要特性	314
7.2.11	场效应晶体管主要特性	316
7.3	数十种元器件特性曲线	317
7.3.1	电阻器负载曲线和压敏电阻器特性曲线	317
7.3.2	热敏电阻器特性曲线	318
7.3.3	光敏电阻器、湿敏电阻器和磁敏电阻器特性曲线	320
7.3.4	五种类型电位器特性曲线	321
7.3.5	电容器特性曲线	323
7.3.6	普通二极管和红外发光二极管特性曲线	324
7.3.7	普通发光二极管特性曲线	324
7.3.8	超高亮LED特性曲线	325
7.3.9	稳压二极管和变容二极管特性曲线	326
7.3.10	肖特基二极管、恒流二极管和双向触发二极管特性曲线	327
7.3.11	隧道二极管、瞬态电压抑制二极管和硅光敏二极管特性曲线	328
7.3.12	晶体管输入、输出特性曲线	329
7.3.13	晶体管基极电流与放大倍数之间特性曲线	329
7.3.14	光敏晶体管光照特性曲线	330
7.3.15	低压差稳压器集成电路特性曲线	331
7.3.16	普通晶闸管特性曲线	331
7.3.17	逆导晶闸管和双向晶闸管特性曲线	332
7.3.18	场效应晶体管特性曲线	332
7.3.19	电子管特性曲线	333
7.3.20	显像管、石英晶体振荡器、声表面波滤波器和陶瓷滤波器特性曲线	334
7.3.21	动圈式传声器和硅光电池特性曲线	335
7.3.22	散热片和聚合开关特性曲线	336
第8章	百种元器件参数识别和引脚极性识别方法	338
8.1	百十种元器件参数表示形式和识别方法	338
8.1.1	四环电阻器色环表示方法和识别方法	338
8.1.2	五环电阻器色环表示方法和识别方法	340
8.1.3	第五条色环为黑色色环电阻器识别方法	340
8.1.4	第五条色环为白色色环电阻器识别方法	341
8.1.5	一条黑色色环电阻器识别方法	341
8.1.6	六条色环电阻器色环识别方法	342

- 8.1.7电阻器参数直标法和字母数字混标法342
- 8.1.8电阻器参数三位数和四位数表示法342
- 8.1.9电阻器误差表示法343
- 8.1.10可变电阻器和电位器标注方式343
- 8.1.11电容器参数直标法和字母数字混标法344
- 8.1.12电容器三位数表示法、四位数表示法和色标法345
- 8.1.13电容器允许偏差表示方法346
- 8.1.14电容器温度字母表示和工作电压色标方法348
- 8.1.15常用电容器标称容量系列和参数运用说明348
- 8.1.16电感器直标法和色标法350
- 8.1.17固定电感器额定电流等级表示方法和电感器参数运用说明350
- 8.1.18变压器标注方法和参数运用说明350
- 8.1.19其他参数识别说明351
- 8.2百种元器件引脚极性识别方法351
 - 8.2.1排阻共用端识别方法和两种引脚排序识别方法352
 - 8.2.2四种可变电阻器引脚识别方法353
 - 8.2.3两种电位器引脚识别方法354
 - 8.2.4多种有极性电解电容器正负引脚识别方法354
 - 8.2.5三种微调电容器引脚识别方法356
 - 8.2.6四种可变电容器引脚识别方法357
 - 8.2.7磁棒天线线圈和扬声器引脚识别方法358
 - 8.2.8四种普通二极管引脚识别方法360
 - 8.2.9七种发光二极管引脚极性识别方法360
 - 8.2.10红外发光二极管、稳压二极管和变容二极管引脚识别方法362
 - 8.2.11快恢复和超快恢复二极管、恒流二极管和变阻二极管引脚识别方法362
 - 8.2.12国产金属封装晶体管引脚识别方法363
 - 8.2.13国产塑料封装晶体管引脚识别方法364
 - 8.2.14国产微型晶体管引脚识别方法365
 - 8.2.15进口晶体管引脚识别方法365
 - 8.2.16贴片晶体管引脚识别方法365
 - 8.2.17两种类型单列直插集成电路引脚分布规律及识别方法365
 - 8.2.18三种类型双列集成电路引脚分布规律及识别方法368
 - 8.2.19四列集成电路引脚分布规律及识别方法369
 - 8.2.20金属封装和反向分布集成电路引脚分布规律及识别方法369
 - 8.2.21石英晶体振荡器和陶瓷滤波器引脚识别方法370
 - 8.2.22两种驻极体电容传声器引脚识别方法371
 - 8.2.23直流有刷电机引脚、转速、转向和稳速类型识别方法371
 - 8.2.24波段开关引脚识别方法、双声道插头和插座引脚识别方法372
 - 8.2.25电脑接口引脚识别方法372
- 第9章图文详解串联、并联、分压RCL单元电路379
 - 9.1图解串联电路379
 - 9.1.1图解电阻串联电路379
 - 9.1.2图解电容串联电路381
 - 9.1.3图解电感器串联电路383
 - 9.1.4图解直流电源串联电路383
 - 9.1.5图解二极管串联电路384
 - 9.1.6图解RC串联电路387
 - 9.2图解并联电路389
 - 9.2.1图解电阻并联电路389
 - 9.2.2图解电容并联电路390
 - 9.2.3图解电感并联电路391
 - 9.2.4直流电源并联电路392
 - 9.2.5三端稳压集成电路并联运用电路392
 - 9.2.6图解RC并联电路阻抗特性392

- 9.2.7图解RC串并联电路阻抗特性393
- 9.3图解分压电路395
 - 9.3.1图解电阻分压电路395
 - 9.3.2图解其他分压电路397
- 9.4图解RC移相电路和RL移相电路399
 - 9.4.1图解RC移相电路399
 - 9.4.2图解RL移相电路401
- 9.5图解LC谐振电路402
 - 9.5.1图解LC自由谐振过程402
 - 9.5.2图解LC并联谐振电路主要特性404
 - 9.5.3图解LC串联谐振电路主要特性408
- 9.6图解LC并联和LC串联谐振实用电路410
 - 9.6.1图解LC并联谐振实用电路410
 - 9.6.2图解LC串联谐振实用电路412
- 9.7图解RC实用电路413
 - 9.7.1图解RC消火花电路和录音高频补偿电路413
 - 9.7.2图解传声器电路中的RC低频噪声切除电路415
 - 9.7.3图解积分电路416
 - 9.7.4图解RC去加重电路417
 - 9.7.5图解微分电路419
 - 9.7.6图解RC低频衰减电路和RC低频提升电路421
- 第10章图解电源电路423
 - 10.1直流电源电路综述423
 - 10.1.1图解无稳压电源电路框图及各单元电路作用423
 - 10.1.2图解调整管稳压电源电路框图426
 - 10.1.3图解开关电源电路框图426
 - 10.1.4电源电路种类427
 - 10.1.5直流电源电路几个特点430
 - 10.2图解电源变压器电路和整流电路432
 - 10.2.1图解电源开关电路和变压器降压电路432
 - 10.2.2图解全波整流电路434
 - 10.2.3图解桥式整流电路436
 - 10.3图解滤波电路438
 - 10.3.1图解典型电容滤波电路438
 - 10.3.2图解 π 型RC滤波电路442
 - 10.4图解三端稳压集成电路444
 - 10.4.1图解典型三端稳压集成电路444
 - 10.4.2图解三端稳压集成电路输出电压微调电路445
 - 10.4.3图解三端稳压集成电路增大输出电流电路445
 - 10.5图解串联调整型稳压电路446
 - 10.5.1串联调整型稳压电路组成及各单元电路作用446
 - 10.5.2图解典型串联调整型稳压电路448
 - 10.6图解直流电压供给电路450
 - 10.6.1图解直流电压供给电路451
 - 10.6.2图解整机直流电压供给电路方法452
- 第11章图解直流偏置电路和放大器电路458
 - 11.1图解晶体管直流偏置电路458
 - 11.1.1图解晶体管固定式偏置电路458
 - 11.1.2图解晶体管分压式偏置电路460
 - 11.1.3图解集电极基极负反馈式晶体管偏置电路465
 - 11.2图解晶体管集电极直流电路和发射极直流电路466
 - 11.2.1图解晶体管集电极直流电路466
 - 11.2.2图解晶体管发射极直流电路469
 - 11.3图解多级放大器中直流偏置电路和甲乙类放大器直流偏置电路471

- 11.3.1图解多级放大器中直流偏置电路471
- 11.3.2图解甲乙类放大器直流偏置电路473
- 11.3.3小信号检波电路中的二极管正向偏置电路477
- 11.4图解场效应晶体管实用偏置电路和电子管偏置电路477
 - 11.4.1图解场效应晶体管实用偏置电路478
 - 11.4.2图解电子管放大器直流电路480
- 11.5图解晶体管共发射极放大器482
 - 11.5.1直流和交流电路分析482
 - 11.5.2共发射极放大器中元器件作用分析483
 - 11.5.3共发射极放大器主要特性486
- 11.6图解晶体管共集电极放大器488
 - 11.6.1共集电极单级放大器电路特征和直流电路分析488
 - 11.6.2共集电极放大器交流电路和发射极电阻分析488
 - 11.6.3共集电极放大器主要特性489
- 11.7图解共基极放大器491
 - 11.7.1共基极放大器直流电路491
 - 11.7.2共基极放大器交流电路及元器件作用分析492
 - 11.7.3共基极放大器主要特性493
 - 11.7.4三种类型放大器综述494
 - 11.7.5三种类型放大器的判断方法494
- 11.8图解音频功率放大器495
 - 11.8.1图解音频功率放大器电路的结构、作用和种类496
 - 11.8.2图解甲类放大器、乙类放大器和甲乙类放大器497
 - 11.8.3图解推挽、互补推挽和复合互补推挽放大器500
 - 11.8.4功率放大器定阻式输出和定压式输出504
- 11.9图解OTL功率放大器505
 - 11.9.1图解OTL功率放大器输出端耦合电容电路505
 - 11.9.2图解分立元器件复合互补推挽式OTL功率放大器506
- 第12章图解振荡器509
 - 12.1图解正弦波振荡器509
 - 12.1.1初步了解正弦波振荡器509
 - 12.1.2图解RC移相式正弦波振荡器511
 - 12.1.3图解变压器耦合正弦波振荡器512
 - 12.1.4图解电感三点式正弦波振荡器515
 - 12.1.5图解电容三点式正弦波振荡器516
 - 12.1.6图解差动式振荡器518
 - 12.1.7图解双管推挽式振荡器520
 - 12.2图解双稳态、单稳态和无稳态振荡器522
 - 12.2.1图解集基极耦合双稳态电路523
 - 12.2.2图解发射极耦合双稳态电路526
 - 12.2.3图解集基极耦合单稳态电路527
 - 12.2.4图解发射极耦合单稳态电路529
 - 12.2.5图解自激多谐振荡器532
- 第13章图解集成电路放大器535
 - 13.1集成电路放大器基础知识535
 - 13.1.1掌握四根常用引脚外电路的实用意义535
 - 13.1.2集成电路四根引脚种类536
 - 13.1.3集成电路电源脚和接地引脚外电路537
 - 13.1.4集成电路输入引脚外电路540
 - 13.1.5集成电路输出引脚外电路540
 - 13.1.6集成电路内电路几种主要元器件542
 - 13.2集成电路音频前置放大器543
 - 13.2.1集成电路引脚作用和直流、交流电路分析544
 - 13.2.2集成电路交流负反馈电路544

- 13.3 OTL集成电路音频功率放大器545
 - 13.3.1单声道OTL集成电路音频功率放大器545
 - 13.3.2双声道OTL集成电路音频功率放大器548
- 13.4 OCL和BTL集成电路音频功率放大器551
 - 13.4.1单声道OCL集成电路音频功率放大器552
 - 13.4.2采用两个单声道OCL集成电路构成BTL电路553
 - 13.4.3单声道BTL集成电路音频功率放大器555
 - 13.4.4BTL功率放大器的自倒相电路557
- 13.5集成运算放大器558
 - 13.5.1集成运算放大器基础知识558
 - 13.5.2集成运算放大器的电路符号、电路组成及各单元电路作用559
 - 13.5.3集成运算放大器输入输出信号相位特性和输出信号电压560
 - 13.5.4集成运算放大器应用及电路分析方法561
 - 13.5.5集成运算放大器两种电压供给电路562
 - 13.5.6由集成运算放大器构成的音频放大器563
 - 13.5.7由集成运算放大器构成的恒压源电路563
 - 13.5.8由集成运算放大器构成的电压比较器564
 - 13.5.9由集成运算放大器构成的+1放大器565
- 第14章数字电路基础572
 - 14.1数字电路与数字集成电路基础知识572
 - 14.1.1数字电路572
 - 14.1.2数字化优点574
 - 14.1.3熟悉常见TTL和高速CMOS集成电路575
 - 14.1.4了解CMOS集成电路576
 - 14.1.5数字集成电路基本识图方法579
 - 14.1.6数字集成电路四根常用引脚外电路580
 - 14.1.7数字集成电路电源引脚外电路580
 - 14.2二进制数与二进制编码581
 - 14.2.1十进制数和二进制数581
 - 14.2.2二进制数四则运算582
 - 14.2.3十进制数与二进制数之间转换方法585
 - 14.2.4码的基本名称585
 - 14.2.5二进制编码的十进制码586
 - 14.2.6ASCII和自然二进制码588
 - 14.2.7能够表示正负数的二进制码——2的补码（补码）588
 - 14.2.8能够表示正负数的其他二进制码590
 - 14.3数字电路二进制码传输和存储592
 - 14.3.1二进制码传输592
 - 14.3.2码的传输速率和带宽593
 - 14.3.3二进制数存取594
 - 14.4数字电路知识点594
 - 14.4.1门电路知识点594
 - 14.4.2触发器知识点598
 - 14.4.3组合逻辑电路知识点600
 - 14.4.4时序逻辑电路知识点603
- 第15章音频和视频数字化基本原理605
 - 15.1音频信号数字化基础知识605
 - 15.1.1音频模拟信号数字化过程605
 - 15.1.2了解音频信号数字化过程的意义608
 - 15.2音频信号的采样、保持、量化、编码和调制过程608
 - 15.2.1音频信号采样和保持608
 - 15.2.2音频信号量化611
 - 15.2.3音频信号编码612
 - 15.2.4A/D转换器613

- 15.2.5调制614
- 15.3视频信号数字化基础知识617
 - 15.3.1视频信号数字化概述617
 - 15.3.2频带压缩编码621
 - 15.3.3离散余弦变换 (DCT) 623
- 15.4MPEG1和MPEG2概述624
 - 15.4.1概述624
 - 15.4.2MPEG1的图像格式626
 - 15.4.3MPEG1的音频格式629
 - 15.4.4MPEG1系统格式630
 - 15.4.5MPEG2简介631
- 15.5光盘简介632
 - 15.5.1机械、光学和磁性存储技术633
 - 15.5.2光盘种类633
 - 15.5.3光驱635
- 15.6CD光盘635
 - 15.6.1光盘结构635
 - 15.6.2光盘信息分布636
 - 15.6.3信息的拾取637
 - 15.6.4 EFM码与CD光盘岛坑关系和数据位流638
 - 15.6.5性能参数639
- 第16章微控制器及微控制器集成电路引脚外电路分析641
 - 16.1微控制器组成641
 - 16.1.1微控制器硬件基本结构642
 - 16.1.2微控制器各部分电路作用642
 - 16.1.3硬件和软件644
 - 16.1.4指令系统、周期和寻址方式645
 - 16.1.5微控制器小结645
 - 16.2中央处理单元 (CPU) 646
 - 16.2.1算术逻辑运算部件646
 - 16.2.2控制逻辑部件647
 - 16.2.3寄存器部件648
 - 16.2.4总线649
 - 16.2.5单CPU和多CPU控制系统651
 - 16.3微控制器工作过程简介652
 - 16.3.1微控制器基本操作652
 - 16.3.2程序顺序执行过程简介654
 - 16.3.3控制方式655
 - 16.3.4程序非顺序执行中的中断656
 - 16.3.5子程序调用与返回、堆栈657
 - 16.4微控制器集成电路主要引脚外电路分析658
 - 16.4.1微控制器集成电路电源引脚电路658
 - 16.4.2微控制器集成电路9种外接振荡元件引脚电路658
 - 16.4.3微控制器集成电路复位引脚电路660
 - 16.4.4微控制器集成电路其他引脚663
 - 16.5存储器基础664
 - 16.5.1名词解析664
 - 16.5.2存储器种类665
 - 16.5.3半导体存储器种类665
 - 16.5.4半导体存储器结构666
 - 16.5.5识图小结668
 - 16.6随机存储器 (RAM) 669
 - 16.6.1随机存储器 (RAM) 的特性、结构和种类669
 - 16.6.2静态随机存储器 (SRAM) 670

16.6.3动态随机存储器（DRAM） 670

16.7只读存储器（ROM） 672

16.7.1只读存储器（ROM）的特性、结构和种类672

16.7.2掩模式只读存储器673

16.7.3可编程只读存储器（PROM） 674

16.7.4可编程可改写只读存储器（EPROM和EAROM） 674

16.8存储器连接677

16.8.1存储器芯片扩充677

16.8.2存储器与CPU的连接678

16.8.3CPU与存储器连接679

16.8.4EAROM应用和连接680

16.8.5识图小结682

数字电路自测题及参考答案683

• • • • • [\(收起\)](#)

[零起点学电子技术必读_下载链接1](#)

标签

零起点

4852419

评论

[零起点学电子技术必读_下载链接1](#)

书评

[零起点学电子技术必读_下载链接1](#)