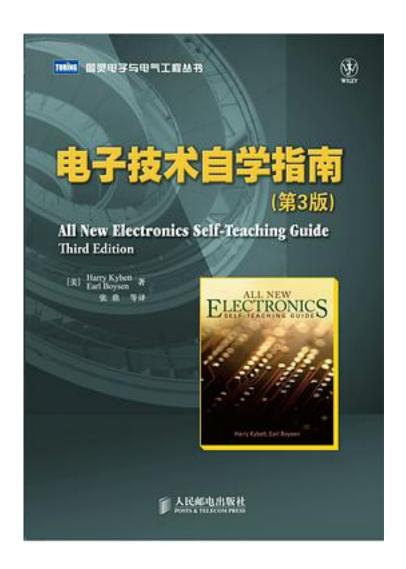
# 电子技术自学指南



## 电子技术自学指南\_下载链接1\_

著者:Harry Kybett,

出版者:人民邮电出版社

出版时间:20101111

装帧:平装

isbn:9787115240620

近30年来,本书的前两版一直都是电子技术爱好者心目中的经典教材。第3版不仅增加

了一些新技术的内容,而且在可读性方面也有较大提高。你只需具备欧姆定律和电流等电子学基础知识和中学的代数水平,就能通过自学本书掌握电子电路的核心知识。此外,本书独特的"问答式"叙述方式、与知识点紧密结合的实验以及每章末的自测题能让你轻松把握学习节奏。

### 通过学习本书, 你将能够

- 轻松掌握电子电路的相关数值计算, 更深刻地理解电子电路原理;
- 掌握设计直流电路和交流电路所需的概念和公式;
- 了解现代电子的核心元器件——晶体管的工作原理;
- 计算将晶体管用作开关或放大器的电路中的电流值、电压值和电阻值;
- 找到通过过滤电子信号来降低噪声或增强信号的方法;
- ·探索适用于振荡器和电源电压的概念和公式,其中包括设计振荡器和电源电压的分部流程;
- 理解电流、电压,以及用来确定电路中所需组件的原理和公式。

#### 作者介绍:

Earl Boysen

资深电子工程师,维护着两个技术类网站www.buildinggadgets.com和www.understandingnano.com。他还与人合著过Electronics For Dummies、Electronics Projects For Dummies和Nanotechnology For Dummies,这三本书均由Wiley出版社出版。

Harry Kybett

(已故)本书第1版和第2版的作者,曾担任哥伦比亚电影公司工程运作部总监,为广播行业建造了很多工作室和视频系统,并为索尼美国公司制作了培训程序。

## 目录: 第1章 直流电路知识复习和前测1

- 1.1 电流 1
- 1.2 欧姆定律 3
- 1.3 电阻的串联 4
- 1.4 电阴的并联 5
- 1.5 功率 6
- 1.6 微电流 7
- 1.7 伏—安特性曲线 9
- 1.8 分压器 10
- 1.9 分流器 12
- 1.10 开关 14
- 1.11 直流电路中的电容 16
- 1.12 小结 20
- 1.13 直流电路知识前测 22
- 第2章 二极管 25
- 2.1 认识二极管 25
- 2.2 二极管实验 29
- 2.3 二极管的击穿 39
- 2.4 齐纳二极管 41

- 2.5 小结 46
- 2.6 自测题 47
- 第3章 晶体管概述 50
- 3.1 认识晶体管 50 3.2 晶体管实验 61
- 3.3 结型场效应管 68
- 3.4 小结 71
- 3.5 自测题 71
- 第4章 晶体管开关 74
- 4.1 晶体管的导通 74
- 4.2 晶体管的关断 79
- 4.3 为何将晶体管用作开关 81
- 4.4 三晶体管开关 87
- 4.5 交错基极开关 90
- 4.6 结型场效应管的导通与关断 94
- 4.7 结型场效应管实验 94
- 4.8 小结 97
- 4.9 自测题 97
- 第5章 交流电路知识前测与复习 101
- 5.1 信号发生器 101
- 5.2 交流电路中的电阻 105
- 5.3 交流电路中的电容 106
- 5.4 交流电路中的电感 108
- 5.5 谐振 109
- 5.6 小结 110
- 5.7 自测题 111
- 第6章 电子技术中的交流信号 113
- 6.1 交流电路中的电容 113
- 6.2 电容器和电阻串联 114
- 6.3 高通滤波器实验 119
- 6.4 RC电路中的相移 123
- 6.5 电容和电阻并联 127
- 6.6 交流电路中的电感 130
- 6.7 RL电路中的相移 135
- 6.8 小结 136
- 6.9 自测题 137
- 第7章 谐振电路 141
- 7.1 电容和电感串联 141
- 7.2 输出曲线 148
- 7.3 振荡器概述 159
- 7.4 小结 161
- 7.5 自测题 162
- 第8章 晶体管放大器 165
- 8.1 学习晶体管放大器 165
- 8.2 稳定的放大器 173
- 8.3 偏置 176
- 8.4 射极跟随器 182
- 8.5 放大器分析 186
- 8.6 结型场效应管放大器 189
- 8.7 运算放大器 196
- 8.8 小结 198
- 8.9 自测题 199
- 第9章 振荡器 202
- 9.1 认识振荡器 202

- 9.2 反馈 209
- 9.3 考毕兹振荡器 213 9.4 哈特利振荡器 216
- 9.5 阿姆斯特朗振荡器 218 9.6 实用的振荡器设计 218
- 9.6.1 简单的振荡器设计过程 219
- 9.6.2 可选实验 221
- 9.7 振荡器故障分析检查表 221 9.8 小结与应用 225
- 9.9 自测题 225
- 第10章 变压器 227
- 10.1 变压器基础 227
- 10.2 通信电路中的变压器 233
- 10.3 小结与应用 237 10.4 自测题 237
- 第11章 电源电路 239
- 11.1 交流电路中的二极管能产生脉动的直流信号 239
- 11.2 平稳直流(平滑脉冲直流信号) 247
- 11.3 小结 259
- 11.4 自测题 259
- 第12章 结束语与最终自测 262
- 12.1 总结 262
- 12.2 最终自测题 263
- 附录A 术语表 272
- 附录B符号和缩写表 274
- 附录C 10的幂次方和工程前缀 275
- 附录D标准碳化合物电阻值 276
- 附录E 补充资源 277
- 附录F参考公式 279
- 附录G 本书使用的原理图符号 281
- • • (收起)

## 电子技术自学指南 下载链接1

## 标签

电子

电子技术基础

初学

电子技术

专业书籍

自学
电子学
反正我是新手
评论
初学宝典
书评
怎么回事淘宝正版都是坐地起价呀? 谁有 转卖我