

<<电子电路分析方法>>

图书基本信息

书名：<<电子电路分析方法>>

13位ISBN编号：9787121188756

10位ISBN编号：7121188759

出版时间：2013-1

出版时间：电子工业出版社

作者：胡斌

页数：220

字数：352000

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>

<<电子电路分析方法>>

内容概要

全书讲解了数十种元器件应用电路和单元电路的分析方法、分析思路和工作原理，系统性强，又不失重点的细节详解。

同时，专列一章讲述“画出电路板电路图方法和故障分析方法与思路培养”，强化了理论与实践的联系。

本书适合有志成为电子工程师的初学者、电子行业从业人员、在校大学生和毕业生及热爱电子技术的爱好者阅读。

<<电子电路分析方法>>

书籍目录

目 录

- 第1章 电子电路分析的基本三招 1
 - 1.1 电阻等效电路分析方法是灵魂 1
 - 1.1.1 深入理解电阻特性 1
 - 1.1.2 电容电路等效理解方法 2
 - 1.1.3 电感电路等效理解方法 4
 - 1.1.4 二极管电路等效理解方法 5
 - 1.1.5 三极管电路等效理解方法 6
 - 1.2 深入掌握串联电路分析方法 7
 - 1.2.1 深入掌握电阻串联电路分析方法 7
 - 1.2.2 纯电容串联电路分析方法 8
 - 1.2.3 阻容串联电路分析方法 9
 - 1.2.4 LC串联谐振电路分析方法 10
 - 1.3 深度掌握并联电路分析方法 11
 - 1.3.1 深度掌握电阻并联电路分析方法 12
 - 1.3.2 电容并联电路分析方法 12
 - 1.3.3 阻容并联电路分析方法 13
 - 1.3.4 LC并联谐振电路分析方法 14
- 第2章 电阻和电容电路分析方法 15
 - 2.1 电阻电路分析方法 16
 - 2.1.1 电阻电压供给电路分析方法 17
 - 2.1.2 隔离电阻电路分析方法 18
 - 2.1.3 电流转换成电压的电阻电路分析方法 20
 - 2.1.4 电阻限流保护电路分析方法 21
 - 2.1.5 电阻分流电路分析方法 22
 - 2.1.6 阻尼电阻电路分析方法 23
 - 2.2 电容电路分析方法 24
 - 2.2.1 耦合电容电路分析 24
 - 2.2.2 电源滤波电容电路分析方法 25
 - 2.2.3 电源高频滤波电容电路分析方法 26
 - 2.2.4 加速电容电路分析方法 28
 - 2.2.5 温度互补电容并联电路分析方法 30
 - 2.2.6 多个小电容串并联电路分析方法 31
 - 2.2.7 RC消火花电路分析方法 32
 - 2.2.8 其他电容电路分析方法 33
- 第3章 二极管电路分析方法 36
 - 3.1 利用单向导电特性分析二极管整流电路的方法 36
 - 3.1.1 二极管整流电路分析思路和方法 37
 - 3.1.2 整流电路的省略分析方法和判断口诀 39
 - 3.1.3 二极管单向导电特性其他应用电路分析方法 41
 - 3.2 二极管简易稳压电路分析方法 42
 - 3.2.1 二极管简易稳压电路分析思路和方法 42
 - 3.2.2 同功能不同形式的电路分析思路 43
 - 3.2.3 电路分析细节说明 45
 - 3.3 二极管温度补偿电路分析方法 45

<<电子电路分析方法>>

- 3.3.1 基础知识是电路分析的前提 45
- 3.3.2 电路分析思路与方法 46
- 3.3.3 掌握电路分析的细节 46
- 3.4 二极管控制电路分析方法 47
 - 3.4.1 电路分析准备知识 47
 - 3.4.2 电路分析的思路和一般分析方法 48
- 3.5 二极管限幅电路分析方法 49
 - 3.5.1 了解限幅电路的功能和种类 49
 - 3.5.2 二极管限幅电路分析思路和方法 49
 - 3.5.3 电路分析的细节 51
- 3.6 二极管开关电路分析方法 52
 - 3.6.1 熟悉电子开关电路 52
 - 3.6.2 电路分析思路和电路分析细节 52
- 3.7 二极管隔离电路分析方法 53
 - 3.7.1 电路准备知识介绍 54
 - 3.7.2 隔离作用分析思路和方法 54
- 第4章 三极管电路分析方法 55
 - 4.1 三极管放大能力理解方法 55
 - 4.1.1 三极管工作原理理解方法 56
 - 4.1.2 掌握三极管截止、放大和饱和三种工作状态 57
 - 4.1.3 三极管各种应用电路 59
 - 4.2 三极管放大电路分析方法 60
 - 4.2.1 三极管直流电路和交流电路分析方法 61
 - 4.2.2 三极管电路元器件作用和修理电路分析方法 63
 - 4.2.3 三极管偏置电路分析方法 66
 - 4.2.4 固定式偏置电路分析方法 68
 - 4.2.5 分压式和负反馈式偏置电路分析方法 72
 - 4.2.6 单级放大器交流电路分析方法 74
 - 4.2.7 单级放大器元器件作用分析方法和思路培养 76
- 第5章 常用单元电路分析方法 78
 - 5.1 分压电路分析方法 78
 - 5.1.1 掌握电阻分压电路工作原理是电路分析的关键 78
 - 5.1.2 实用分压电路分析方法 80
 - 5.1.3 积分电路分析方法 82
 - 5.1.4 微分电路分析方法 85
 - 5.1.5 去加重电路分析方法 86
 - 5.2 差分放大器分析方法 88
 - 5.2.1 差分放大器的电路结构和4种差分放大器 88
 - 5.2.2 差分放大器电路分析方法 88
 - 5.2.3 单端输入、双端输出式差分放大器电路分析方法 90
 - 5.3 集成运算放大器电路分析方法 93
 - 5.3.1 集成运算放大器准备知识 94
 - 5.3.2 集成运放的应用及电路分析方法 96
 - 5.4 调谐放大器分析方法 101
 - 5.4.1 实用调谐放大器电路分析方法 101
 - 5.4.2 电路分析的细节 102
 - 5.5 正弦波振荡器电路分析方法 102

<<电子电路分析方法>>

- 5.5.1 正弦波振荡器准备知识 102
- 5.5.2 正弦波振荡器方框图和电路识别方法 103
- 5.5.3 振荡器分析方法 104
- 5.5.4 电感三点式正弦波振荡器电路分析方法 106
- 5.6 保护电路分析方法 108
 - 5.6.1 3种基本保护电路分析方法和思路培养 108
 - 5.6.2 音频功放保护电路分析方法 110
 - 5.6.3 音箱保护电路分析方法 112
 - 5.6.4 电源保护电路分析方法 113
- 第6章 热点和难点电路分析方法 116
 - 6.1 直流电压供给电路分析思路和方法 116
 - 6.1.1 直流电压供给电路分析方法综述 116
 - 6.1.2 整机直流电压供给电路分析方法 118
 - 6.1.3 集成电路直流电压供给电路分析方法 119
 - 6.2 集成电路放大器分析方法 120
 - 6.2.1 掌握4根常用引脚外电路的实用意义 120
 - 6.2.2 集成电路4根引脚的种类 121
 - 6.2.3 集成电路电源引脚和接地引脚外电路分析方法 123
 - 6.2.4 集成电路输入引脚外电路分析方法 126
 - 6.2.5 集成电路输出引脚外电路分析方法 127
 - 6.2.6 实用OCL音频功率放大集成电路分析方法 129
- 第7章 负反馈基本概念及电路分析方法 132
 - 7.1 负反馈放大器综述 132
 - 7.1.1 反馈、正反馈和负反馈 133
 - 7.1.2 负反馈电路种类 134
 - 7.1.3 负反馈信号 137
 - 7.1.4 不同频率信号的负反馈 139
 - 7.1.5 局部和大环路负反馈 139
 - 7.2 负反馈电路分析方法 140
 - 7.2.1 瞬时信号极性分析方法 141
 - 7.2.2 负反馈电路分析和信号种类说明 144
- 第8章 4种典型负反馈放大器分析方法及实用电路扩展分析 147
 - 8.1 4种典型负反馈放大器 147
 - 8.1.1 电压并联负反馈放大器 147
 - 8.1.2 电流串联负反馈放大器 150
 - 8.1.3 电压串联负反馈放大器 157
 - 8.1.4 电流并联负反馈放大器 160
 - 8.1.5 4种负反馈电路的知识点 164
 - 8.2 其他实用负反馈电路分析方法 168
 - 8.2.1 变形负反馈电路的特点和分析方法 168
 - 8.2.2 RC负反馈式电路分析方法 169
 - 8.2.3 LC并联谐振电路参与的负反馈电路分析方法 172
 - 8.2.4 LC串联谐振电路参与的负反馈电路分析方法 174
 - 8.2.5 差分放大器发射极负反馈电阻电路分析方法 176
 - 8.2.6 可控制负反馈量的负反馈电路分析方法 178
 - 8.2.7 场效应管和电子管放大器中负反馈电路分析方法 179
 - 8.2.8 正反馈和负反馈判断方法小结 180

<<电子电路分析方法>>

- 第9章 画出电路板电路图方法和故障分析方法与思路培养 182
- 9.1 认识电路板上元器件的方法和思路培养 182
 - 9.1.1 寻找电路板上地线的方法 182
 - 9.1.2 寻找电路板上电源电压测试点的方法 183
 - 9.1.3 寻找电路板中三极管的方法 184
 - 9.1.4 寻找电路中集成电路某引脚的方法 185
 - 9.1.5 寻找电路板上电阻器的方法 186
 - 9.1.6 寻找电路板上电容器的方法 187
 - 9.1.7 寻找电路板上其他元器件的方法和识别不认识元器件的方法 187
 - 9.1.8 寻找电路板上信号传输线路的方法 188
- 9.2 根据电路板画出电路原理图的方法 189
 - 9.2.1 根据电路板画电路原理图的基本思路和方法 189
 - 9.2.2 根据电路板画出电路图的方法 191
 - 9.2.3 三极管电路画图的方法 191
 - 9.2.4 集成电路画图的方法 193
- 9.3 故障机理理论分析方法 194
 - 9.3.1 完全无声故障机理理论分析方法 194
 - 9.3.2 无声故障机理分析方法 195
 - 9.3.3 声音轻故障机理分析方法 197
 - 9.3.4 噪声大故障机理分析方法 198
 - 9.3.5 啸叫故障机理分析方法 199
 - 9.3.6 非线性失真大故障机理分析方法 200
 - 9.3.7 故障现象不稳定的故障机理分析方法 200
- 9.4 故障部位逻辑推理方法与思路培养 201
 - 9.4.1 全同关系逻辑推理方法与思路培养 201
 - 9.4.2 全异关系逻辑推理方法与思路培养 202
 - 9.4.3 属种关系和种属关系逻辑推理方法与思路培养 204
 - 9.4.4 交叉关系逻辑推理方法与思路培养 205
- 9.5 电路设计思想培养 205
 - 9.5.1 细数电路设计中的自主创新思想 206
 - 9.5.2 细数电路设计中的借鉴和移植思想 208
 - 9.5.3 通电测试方法 209

<<电子电路分析方法>>

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>