

《跨越思维》

图书基本信息

书名：《跨越思维》

13位ISBN编号：9787111453867

出版时间：2014-6-26

作者：罗志刚

页数：344

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

《跨越思维》

内容概要

在本书中你将看到一种讲述电子知识的崭新方式，以及一些有创见性的理解方法、建议。本书内容注重在细节之处为你打下坚实基础，引导你学会运用现在所学的知识来学习未知知识、解决未知的难题。

本书在电子技术方面增加了许多较新的内容，结合基础知识、操作技术和一些实用性的资料，让你拥有可以轻松胜任相关工作的能力。

在测量、焊接、分析PCB、制作、维修技术等方面，既详细又融合了思辨的描述，对实际操作具有非常好的指导意义。

书籍目录

前言

第1章我们所需的良好思维和习惯1

1.1良好思维的体现1

1.2我们如何能拥有好的思维2

1.2.1从趣味智力题中进行锻炼2

1.2.2从异想天开中进行训练8

1.2.3大家一起来讨论吧15

1.2.4棋者无疆16

1.3我们所需的良好习惯和心态18

第2章几种好的学习方法20

2.1课堂学习通法20

2.2自我讲叙妙处多21

2.3快速自学成才21

2.4另类好途径22

2.4.1善用网络资源22

2.4.2电子城与元件店铺芝麻开门23

2.4.3旧货市场和电器商城是个好去处24

2.4.4家电维修店妙不可言24

第3章基本电子概念26

3.1电压和电流26

3.2直流电与电流的形成27

3.3交流电、频率、相位、相位差28

3.4欧姆定律29

3.5电流定律30

3.6串联、并联31

3.7电源、电源内阻、接地33

3.8恒流源、恒压源35

3.9模拟信号、数字信号及相互转换35

3.10负载、电路状态37

3.11噪声、干扰38

3.12阻抗、容抗、感抗39

3.13反馈、温度系数40

3.14低频、高频与通频带41

3.15I2C总线42

3.16阻抗匹配43

3.17PCB及相关知识43

3.18国际电子产品质量认证标志47

第4章基本元器件知识48

4.1元器件的一些共性知识48

4.1.1永恒不变的进律关系48

4.1.2元器件的参数表示49

4.1.3色环法在电阻上的具体应用50

4.2电阻52

4.2.1普通电阻基本知识52

4.2.2其他各类常见电阻55

4.2.3可变电阻、电位器59

4.2.4测量与选用63

- 4.3 电容69
 - 4.3.1 电容基本知识69
 - 4.3.2 电容的四个特性72
 - 4.3.3 电解电容专解74
 - 4.3.4 电容在电路中的各种作用体现78
 - 4.3.5 电容的测量与选用80
 - 4.3.6 各种电容精彩大放送84
- 4.4 电感88
 - 4.4.1 电感基本知识88
 - 4.4.2 电感也有四个特性90
 - 4.4.3 电感的延伸元器件93
 - 4.4.4 电感的功能性修复与检测97
- 4.5 二极管100
 - 4.5.1 二极管基本知识102
 - 4.5.2 各种常用二极管105
 - 4.5.3 测量与选用108
- 4.6 三级管111
 - 4.6.1 三级管基本知识112
 - 4.6.2 三种工作状态与相应作用的体现116
 - 4.6.3 三级管的三种组态电路119
 - 4.6.4 相关知识扩展120
 - 4.6.5 测量与选用123
- 4.7 集成电路130
- 4.8 稳压器132
- 4.9 晶体振荡器133
- 4.10 光耦合器135
- 4.11 继电器136
- 4.12 按键与开关138
- 4.13 整流桥堆141
- 4.14 触摸屏145
- 4.15 扬声器与传声器147
- 4.16 插接件151
- 第5章 测量技术153
 - 5.1 仪器仪表使用的一些趣事153
 - 5.1.1 仪表仪器使用通则153
 - 5.1.2 万用表相关知识155
 - 5.2 万用表使用注意事项157
 - 5.3 万用表各种功能的使用测量158
 - 5.3.1 电阻挡的用途最广泛158
 - 5.3.2 直流电压挡使用160
 - 5.3.3 交流电压挡使用161
 - 5.3.4 直流电流挡使用162
 - 5.3.5 交流电流挡使用162
 - 5.3.6 电容挡使用162
 - 5.3.7 二极管挡使用163
- 第6章 焊接技术165
 - 6.1 电烙铁及常规使用166
 - 6.1.1 电烙铁的分类及焊接辅料166
 - 6.1.2 电烙铁的使用注意事项168

- 6.2对焊点的要求171
- 6.3元器件的拆卸172
- 6.4元器件的焊接177
- 6.5着重分析一下虚焊产生的原因及解决办法181
 - 6.5.1虚焊的原因及现象181
 - 6.5.2虚焊的解决182
- 第7章基本电路工作原理分析184
 - 7.1电阻电路185
 - 7.1.1电阻的串联和并联185
 - 7.1.2电路故障分析186
 - 7.1.3电阻实用电路分析189
 - 7.2具体电容电路应用193
 - 7.2.1退耦作用电路194
 - 7.2.2耦合作用电路194
 - 7.2.3旁路作用电路195
 - 7.2.4加速作用电路196
 - 7.2.5分压作用电路196
 - 7.2.6分频作用电路197
 - 7.3电阻、电容、电感组合电路198
 - 7.3.1阻容串联198
 - 7.3.2阻容并联198
 - 7.3.3积分电路198
 - 7.3.4微分电路199
 - 7.3.5移相电路200
 - 7.3.6LC并联谐振201
 - 7.3.7LC串联谐振203
 - 7.3.8音量调节204
 - 7.3.9音调控制206
 - 7.3.10静音控制208
 - 7.4串联式直流稳压电路208
 - 7.4.1变压209
 - 7.4.2多种整流形式209
 - 7.4.3多样滤波效果215
 - 7.4.4稳压环节217
 - 7.4.5引申的自动控制理念219
 - 7.5二极管电路219
 - 7.5.1整流220
 - 7.5.2稳压220
 - 7.5.3限幅221
 - 7.5.4控制221
 - 7.6保护电路222
 - 7.7基本放大电路225
 - 7.7.1共射放大电路225
 - 7.7.2共基放大电路230
 - 7.7.3共集放大电路231
 - 7.8低频小信号放大电路232
 - 7.8.1阻容耦合232
 - 7.8.2变压器耦合233
 - 7.8.3光耦耦合233

- 7.8.4直接耦合233
- 7.9直流放大电路234
 - 7.9.1多级放大器级间电压的配置和相互影响234
 - 7.9.2零点漂移及克服办法235
- 7.10差分放大电路236
- 7.11负反馈放大电路237
 - 7.11.1基本电路分析237
 - 7.11.2各种负反馈类型判断及具体电路238
 - 7.11.3负反馈对放大电路的性能影响241
- 7.12低频功率放大242
 - 7.12.1变压器耦合单管放大243
 - 7.12.2变压器耦合推挽放大244
 - 7.12.3OTL放大电路245
 - 7.12.4OCL放大电路247
 - 7.12.5BTL放大电路249
- 7.13振荡电路249
- 7.14锁相环与频率合成器252
- 7.15开关电源电路253
 - 7.15.1普通四管分立式256
 - 7.15.2集成电路式259
- 7.16检测电路261
 - 7.16.1温度检测电路261
 - 7.16.2速度检测电路262
 - 7.16.3开关检测电路263
- 第8章怎样分析原理图264
 - 8.1分析原理图技巧概述264
 - 8.2分析电路原理时各种元器件特性的体现265
 - 8.3将整体电路按大致功能划分建立框图267
 - 8.4理清整机直流与交流供电情况268
 - 8.5理清信号流程及控制流程269
 - 8.6单元电路的详细分析270
- 第9章怎样看PCB271
 - 9.1认识PCB上元器件有妙方271
 - 9.2分析PCB技巧详解272
 - 9.3PCB转化成电路原理图的众多技巧279
- 第10章对维修有益的秘籍284
 - 10.1行之有效的检修方法285
 - 10.2维修中不可忽略的常识294
 - 10.2.1插接件类294
 - 10.2.2线材类295
 - 10.3常见元器件损坏后的特点及代用297
 - 10.4维修经典论谈298
 - 10.5维修注意事项302
- 第11章帮助你胜任工作的知识305
 - 11.1新产品试产阶段工作305
 - 11.2让维修工作做得更好307
- 第12章已知——未知311
 - 12.1必然的从已知世界走向未知世界311
 - 12.2偶拾法宝伴我一路精彩走过——对未知的分析312

第13章回顾走过的路——展望前路	317
13.1知识重点总结	317
13.2动手操作要点总结	317
13.3规纳本书中的有益建议与观点	318
13.3.1本书中的有益建议	318
13.3.2本书中有创见性的观点	318
13.4展望前路的一点点建议	319
13.4.1练习与动手能力培养的一些观点和建议	319
13.4.2良好习惯的养成	320
13.4.3资源的灵活利用	321
13.4.4思域无限、唯有创新	321
13.4.5学习有方法、成功有途径	322
13.4.6探索无止境、前路任我闯	322
13.4.7拓展空间、成功我创	323
附录	325
附录A接口及电子中英文对照	325
附录B制作能力大提升的小方法	340

《跨越思维》

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