

<<电子线路基础轻松入门>>

图书基本信息

书名：<<电子线路基础轻松入门>>

13位ISBN编号：9787115146472

10位ISBN编号：7115146470

出版时间：2006-6

出版单位：人民邮电出版社

作者：胡斌

页数：351

字数：551000

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>

<<电子线路基础轻松入门>>

内容概要

本书是《电子线路基础轻松入门》的修订本，在保持原书精华的基础上更新部分内容，以更好地为新老读者服务。

本书从最基本的电气知识开始，详尽地介绍了电子线路中应用量最大，也是最基本的电阻器、电容器、电感器和二极管、三极管的重要特性、图形符号、主要参数和各类应用电路，同时介绍了分析这些电路的思路、方法和技巧，最后介绍了三个整机电路分析实例，以便读者全面、深刻地掌握电路分析的方法和技巧。

本书通俗易懂、分析透彻，特别适合零起点的电子技术初学者学习。通过阅读本书，读者可以掌握分析电子线路的基本技能，为以后进一步学习更为复杂的电子技术知识，分析电子电路图打下坚实的基础。

<<电子线路基础轻松入门>>

书籍目录

第1章 从常见电路初步认识电子电路 11.1 从简单实用电路认知电子技术 11.1.1 认识音乐门铃电路 11.1.2 认识手电筒电路 21.1.3 认识电动玩具电源控制电路 41.1.4 认识家用白炽灯照明电路 51.1.5 认识电热水器控制电路 71.2 认识串、并联电路和欧姆定律 91.2.1 认识小电珠串联电路 91.2.2 认识灯泡并联电路 121.2.3 部分电路欧姆定律 151.3 认识电子元器件及电子电路图 161.3.1 初识电子元器件 161.3.2 认识电子元器件的电路图形符号 191.3.3 认识电气电路图与电子电路图

第2章 电阻器知识点及电阻电路详解 242.1 认识电阻器 242.1.1 普通电阻器的外形特征和图形符号 242.1.2 普通电阻器的主要特性 272.2 电阻电路详解 302.2.1 普通电阻器的电路作用和电路种类 302.2.2 纯电阻串联电路 302.2.3 纯电阻并联电路 332.2.4 纯电阻串并联电路 392.3 电阻分压电路详解 412.3.1 电阻分压电路的工作原理 412.3.2 实用分压电路变异画法 422.3.3 带负载电路的分压电路 432.4 典型分压应用电路详解 452.4.1 电位器知识点说明 452.4.2 普通音量控制器电路

第3章 电容器知识点及电容电路详解 513.1 认识电容器 513.1.1 电容器的种类 513.1.2 普通电容器的外形特征及图形符号 523.1.3 电容器的主要参数和基本结构 543.2 电容器的主要特性 553.2.1 电容器的隔直特性 563.2.2 电容器的通交特性 593.2.3 电容器的容抗特性 633.3 纯电容电路详解 643.3.1 纯电容并联电路 653.3.2 纯电容串联电路 663.4 认识电解电容器 683.4.1 电解电容器的种类 683.4.2 电解电容器的外形特征及识别方法 683.4.3 电解电容器的结构 703.4.4 电解电容器的主要特性 713.4.5 有极性电解电容器串联电路详解 723.4.6 纯电容电路识图小结 743.5 收音电路用微调电容器和可调电容器 753.5.1 微调电容器和可调电容器的种类 753.5.2 微调电容器和可调电容器的外形特征及图形符号 763.5.3 微调电容器和可调电容器的结构及工作原理 783.5.4 微调电容器和可调电容器的识别方法

第4章 阻容(RC)电路详解 844.1 RC串联、并联电路详解 844.1.1 RC并联电路 844.1.2 RC串联电路 864.1.3 RC串并联电路 884.1.4 RC串并联电路识图小结 904.2 微分电路和积分电路详解 914.2.1 准备知识 914.2.2 微分电路 934.2.3 积分电路 954.2.4 微分电路和积分电路识图小结 974.3 RC移相电路详解 974.3.1 信号相位的概念 974.3.2 电阻器、电容器上电压与电流之间的相位关系 994.3.3 RC滞后移相电路 1004.3.4 RC超前移相电路 1014.4 RC组合件和传声器 1014.4.1 RC组合件说明 1014.4.2 传声器说明 1024.4.3 典型传声器举例

第5章 纯电感电路及LC、RL电路详解 1065.1 电磁学基本概念解释 1065.1.1 磁性、磁体、磁极、磁力、磁场和磁力线 1065.1.2 电流磁场 1075.1.3 磁通和磁感应强度 1085.1.4 磁导率和磁场强度 1095.1.5 磁化、磁性材料和磁路 1095.1.6 电磁感应和电磁感应定律 1105.1.7 自感和互感现象 1125.1.8 自感电动势极性的判别方法 1145.2 认识电感器 1155.2.1 电感器的外形特征及图形符号 1165.2.2 电感器的的工作原理和电感量单位 1185.3 电感器的主要特性 1195.3.1 电感器的感抗特性和通直流特性 1195.3.2 电感器的电励磁特性和磁励电特性 1215.3.3 电感器电流不能突变和电容器两端电压不能突变特性 1215.3.4 电阻器、电容器和电感器的特性小结 1225.4 电感电路详解 1235.4.1 电感串联电路 1235.4.2 电感并联电路 1245.4.3 纯电阻、纯电容和纯电感电路特性小结 1245.5 LC谐振电路详解 1255.5.1 LC谐振电路知识点说明 1255.5.2 自由谐振 1255.5.3 LC并联谐振电路的主要特性 1275.5.4 LC串联谐振电路的主要特性 1305.5.5 LC谐振电路小结 1335.6 RL暂态电路详解 1345.6.1 RL接通直流电源 1345.6.2 RL电路的短接 1345.6.3 通电RL电路的断开 1355.7 RL移相电路详解 1365.7.1 电感器上电流与电压之间的相位关系 1365.7.2 RL超前移相电路 1375.7.3 RL滞后移相电路 1375.7.4 RL移相电路分析小结 1385.7.5 RC、LC、RL电路特性小结 1385.7.6 LC组合件说明

第6章 变压器知识点及电感类电子元器件实用电路详解 1406.1 认识变压器 1406.1.1 变压器的种类、外形特征和图形符号 1406.1.2 变压器的结构和工作原理 1426.1.3 变压器的主要参数 1446.1.4 变压器的表示方法 1466.1.5 电压比的概念 1476.1.6 电压、电流和阻抗之间的关系 1476.2 变压器的主要特性 1486.2.1 变压器隔离特性 1486.2.2 同名端特性 1496.2.3 通交隔直特性 1506.2.4 互感现象和屏蔽 1516.3 电源变压器电路详解 1526.3.1 简单的电源变压器电路 1526.3.2 另一种电源变压器电路 1526.3.3 变压器电路分析小结 1536.4 磁头及其实用电路详解 1536.4.1 磁头的外形特征及图形符号 1546.4.2 磁头的

<<电子线路基础轻松入门>>

结构和工作原理 1566.4.3 磁头的主要特性和命名方法 1576.4.4 放音磁头实用电路 1586.4.5 录
 放磁头实用电路 1606.4.6 直流抹音磁头实用电路 1626.5 扬声器及其实用电路详解 1626.5.1 扬
 声器的外形特征及图形符号 1626.5.2 扬声器的结构和工作原理 1636.5.3 扬声器的主要参数
 1656.5.4 扬声器的命名方法和引脚极性的识别方法 1666.5.5 扬声器电路 1686.6 直流电动机及
 其实用电路详解 1696.6.1 直流电动机的外形特征及图形符号 1696.6.2 直流电动机的结构和工作
 原理 1706.6.3 直流电动机的主要参数 1716.6.4 直流电动机的命名方法和识别方法 1726.6.5 直
 流电动机控制电路 173第7章 电子电路的种类和识图方法 1757.1 识图的学习方法和动手实践指南
 1757.1.1 识图的学习方法 1757.1.2 动手实践指南 1787.2 电路图常识 1827.2.1 电子电路图构
 成及其种类 1827.2.2 框图的功能及其识图方法 1837.2.3 单元电路图的功能及其识图方法
 1867.2.4 等效电路图的识图方法 1887.2.5 集成电路应用电路图的功能及其识图方法 1887.2.6
 整机电路图及其识图方法 1907.2.7 印制电路图及其识图方法 1917.2.8 修理识图方法和注意事项
 193第8章 电阻器、电容器和电感器实用电路详解 1958.1 电阻器实用电路详解 1958.1.1 分流
 电阻电路 1958.1.2 隔离电阻电路 1968.1.3 分压衰减电阻电路 1988.1.4 信号分路电阻电路
 2008.1.5 信号分等级电阻电路 2008.1.6 信号混合电阻电路 2018.1.7 偏磁测量电阻电路
 2028.1.8 恒流录音电阻电路 2038.2 电容器实用电路详解 2048.2.1 耦合电容电路 2048.2.2 接
 地的概念和退耦合电容电路 2068.2.3 一大一小两只电容并联电路 2088.2.4 两只大电容并联电路
 2098.2.5 两只小电容并联电路 2108.2.6 多只小电容串联、并联电路 2118.3 实用RC、LC电路
 详解 2128.3.1 RC消火花电路 2128.3.2 RC录音高频补偿电路 2138.3.3 加速电容电路 2148.3.4
 机内传声器电路中的RC低频噪声切除电路 2158.3.5 RC去加重电路 2188.3.6 场积分电路
 2208.3.7 LC并联谐振阻波电路 2218.3.8 LC串联谐振吸收电路 2238.3.9 LC并联谐振移相电路
 2238.4 扬声器电路详解 2248.4.1 二分频扬声器电路 2248.4.2 三分频扬声器电路 229第9章
 二极管知识点和二极管实用电路详解 2329.1 半导体二极管基础知识 2329.1.1 半导体的特性
 2329.1.2 二极管的外形特征及图形符号 2349.1.3 二极管的结构和工作原理 2359.2 普通二极管
 的主要特性 2389.2.1 二极管的伏-安特性 2389.2.2 二极管的单向导电性 2409.2.3 二极管正向电
 阻小、反向电阻大特性 2419.2.4 二极管管压降基本不变特性 2419.2.5 温度对二极管伏-安特性的
 影响 2429.2.6 二极管的结电容特性 2429.3 普通二极管的主要参数和表示方法 2439.3.1 普通二
 极管的主要参数 2439.3.2 二极管的表示方法 2449.4 普通二极管的实用电路详解 2469.4.1 二极
 管限幅电路 2469.4.2 LC并联谐振电路中的二极管限幅电路 2519.4.3 二极管简易稳压电路
 2539.4.4 二极管整流电路 2539.4.5 二极管检波电路 2559.4.6 二极管保护电路 2579.4.7 二极
 管ALC控制电路 2589.4.8 或门电路中的隔离二极管电路 2599.4.9 二极管电路分析小结 2599.5
 各种特殊二极管及其典型应用电路详解 2609.5.1 认识稳压二极管 2609.5.2 稳压二极管典型应用
 电路 2639.5.3 认识发光二极管 2659.5.4 发光二极管典型应用电路 2699.5.5 认识变容二极管
 2729.5.6 变容二极管典型应用电路 2749.5.7 开关二极管及其典型实用电路 275第10章 三极管
 知识点和三极管实用电路详解 27710.1 三极管基础知识 27710.1.1 三极管的种类和外形实物照片
 27710.1.2 三极管的图形符号 27910.1.3 三极管的结构和工作原理 28010.1.4 三极管的三种状态
 ——截止、放大和饱和 28110.1.5 三极管的主要参数 28310.2 三极管的重要特性 28410.2.1 三
 极管集电极与发射极之间内阻可控特性 28410.2.2 三极管开关特性 28410.2.3 发射极电压跟随基
 极电压特性 28510.3 三极管直流电路详解 28510.3.1 三极管固定式偏置电路 28610.3.2 三极管
 分压式偏置电路 28610.3.3 三极管集电极?基极负反馈式偏置电路 28710.3.4 六种三极管集电极直
 流电路 28810.3.5 四种三极管发射极直流电路 28910.4 三极管三种放大器详解 29010.4.1 三极
 管共发射极放大器 29010.4.2 三极管共集电极放大器 29110.4.3 三极管共基极放大器 29310.4.4
 三种类型放大器的特性比较及其应用电路 294第11章 整机电路识图实案之一:电源电路详解
 29611.1 电源电路基础知识 29611.1.1 电源电路的基本要求 29611.1.2 电源电路的组成框图
 29711.2 电源变压器降压电路详解 29911.2.1 典型变压器交流降压电路 29911.2.2 交流110/220V
 电压转换电路 30011.2.3 一组次级线圈的电源变压器电路 30111.2.4 次级线圈带抽头的电源变压
 器电路 30111.2.5 次级线圈带中心抽头的电源变压器电路 30211.2.6 两组独立次级线圈的电源变
 压器电路 30311.2.7 两组次级线圈独立接地的电源变压器电路 30311.2.8 电源变压器降压电路识

<<电子线路基础轻松入门>>

图小结 30411.3 电源电路中的过流保护电路详解 30511.3.1 过流保险丝和熔断电阻器 30511.3.2 过流保险丝电路 30611.3.3 熔断电阻器过电流保护电路 30811.4 开关件知识及电源开关电路详解 30911.4.1 开关件知识 30911.4.2 三种电源开关电路 31111.5 电源整流电路详解 31311.5.1 桥堆和半桥堆 31311.5.2 整流电路的种类 31411.5.3 输出正、负直流电压的半波整流电路 31511.5.4 全波整流电路 31611.5.5 桥式整流电路 32011.5.6 倍压整流电路 32211.5.7 整流电路识图小结 32311.6 电源滤波电路详解 32511.6.1 电容滤波电路 32511.6.2 电感滤波电路 32711.6.3 形RC滤波电路 32811.6.4 形LC滤波电路 32911.7 电源电路中的抗干扰电路及整机电源电路详解 33011.7.1 电源电路中的抗干扰电路 33011.7.2 整机电源电路 332第12章 整机电路识图实案之二：收音机整机电路和收音电路详解 33512.1 卡座、录音机和收音机的整机电路分析方法 33512.1.1 卡座、录音机和收音机整机电路分析方法和技巧 33512.1.2 收音机整机电路分析 33712.2 收音电路分析 33912.2.1 收音机简介 34012.2.2 收音电路信号波形及其概念 34412.2.3 调幅收音电路 347

<<电子线路基础轻松入门>>

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>