

<<电子电路识读一本通>>

图书基本信息

书名：<<电子电路识读一本通>>

13位ISBN编号：9787122105073

10位ISBN编号：7122105075

出版时间：2011-6

出版时间：化学工业出版社

作者：穆克 主编，吴云、杨冶杰 副主编

页数：214

字数：345000

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>

<<电子电路识读一本通>>

内容概要

本书分预备知识、识读基本电路、识读实用电路三部分内容。

预备知识介绍了常用器件的相关知识，为读者学习电路识读打好硬件基础；基本电路的识读包括放大电路、振荡电路、电源电路、数字电路等基本电路结构的识读和注意事项，让读者掌握单一结构的电路识读技巧；实用电路部分详细地分析了收音机和电视机的电路图，使读者掌握分析实际复杂电路的步骤和方法。

通过以上由浅入深、由简到繁的系统学习，读者一定会逐步掌握电子电路的识读方法和技巧。

一级分类:科技图书

二级分类:电气

三级分类:电子技术

<<电子电路识读一本通>>

书籍目录

第1部分 预备知识

第1章 电路基本器件

1.1 电阻器

1.1.1 概述

1.1.2 电阻的分类

1.1.3 电阻的主要参数

1.1.4 标注与识读方法

1.2 电容器

1.2.1 概述

1.2.2 电容器分类

1.2.3 电容器主要参数

1.2.4 电容器的型号命名与标注

1.3 电感

1.3.1 概述

1.3.2 电感的分类

1.3.3 电感的主要参数

1.3.4 标注与识读方法

1.4 电源

1.4.1 概述

1.4.2 电池

1.4.3 直流稳压电源

第2章 半导体器件

2.1 概述

2.2 晶体二极管

2.2.1 二极管的结构与特性

2.2.2 二极管的主要参数

2.2.3 二极管应用

2.3 晶体管

2.3.1 三极管的结构与基本特性

2.3.2 三极管的主要参数

2.3.3 三极管的分类

2.3.4 三极管的型号命名

2.3.5 三极管应用

2.4 场效应管

2.5 晶闸管

2.5.1 基本结构

2.5.2 伏安特性

2.5.3 主要参数

第3章 特殊器件

3.1 传感器

3.1.1 传感器简介

3.1.2 传感器分类

3.1.3 传感器性质

3.2 显示器件

3.2.1 半导体数码显示器

<<电子电路识读一本通>>

- 3.2.2液晶显示器
- 3.2.3阴极射线管显示器(又称CRT)
- 3.2.4等离子显示器(PDP)
- 3.3光电耦合器件
- 3.3.1光电耦合器
- 3.3.2光电耦合放大电路
- 第4章集成器件
- 4.1半导体集成电路
- 4.1.1集成电路的分类
- 4.1.2集成电路的型号命名
- 4.1.3集成电路的管脚识别
- 4.1.4集成电路的封装特点及应用
- 4.1.5集成电路使用注意事项
- 4.2模拟集成电路器件
- 4.2.1集成运算放大器
- 4.2.2常见的集成运算放大器及其典型应用电路
- 4.2.3常见集成稳压器
- 4.3数字集成电路
- 4.3.1组合电路
- 4.3.2时序电路
- 4.3.3D / A转换器和A / D转换器
- 4.3.4可编程逻辑器件
- 4.3.5数字集成电路的主要参数
- 4.3.6TTL电路和CMOS电路的逻辑电平
- 4.4TTL与CMOS数字集成电路
- 4.4.1TTL数字集成电路
- 4.4.2CMOS数字集成电路
- 第二部分识读基本电路
- 第1章电路图的构成和识读方法
- 1.1电路图的分类
- 1.2电子电路图的构成
- 1.3电路图符号
- 1.3.1常用元器件符号
- 1.3.2常见单元电路及其特点
- 1.4电路图的基本识读方法
- 1.4.1基本识读方法
- 1.4.2单元电路图识图方法
- 第2章放大电路识图
- 2.1低频电压放大电路
- 2.1.1晶体管放大电路
- 2.1.2放大器之间的耦合
- 2.2功率放大电路
- 2.2.1功率放大电路的基本要求
- 2.2.2甲、乙类功放电路
- 2.2.3甲乙类功率放大器
- 2.2.4OCL功放电路
- 2.2.5OTL功放电路

<<电子电路识读一本通>>

2.2.6 BTL功放电路

第3章 振荡电路识图

3.1 正弦波振荡电路的组成及分类

3.2 RC正弦波振荡电路

3.3 LC正弦波振荡电路

3.3.1 变压器反馈式LC振荡电路

3.3.2 电感反馈式振荡电路

3.3.3 电容反馈式振荡电路

3.3.4 共基放大电路电容反馈式振荡器

3.4 石英晶体正弦波振荡电路

3.4.1 并联型石英晶体正弦波振荡电路

3.4.2 串联型石英晶体振荡电路

第4章 运算放大器电路识图

4.1 运算电路

4.1.1 反相比例运算电路

4.1.2 同相比例运算电路

4.1.3 加法运算电路

4.1.4 减法运算电路

4.1.5 积分运算

4.1.6 微分运算

4.2 滤波电路

4.2.1 从无源滤波到有源滤波

4.2.2 有源低通滤波器

4.2.3 有源高通滤波器

4.2.4 有源带通滤波器

4.3 比较器电路

4.3.1 基本电压比较器

4.3.2 滞回电压比较器

第5章 电源电路识图

5.1 整流电路

5.1.1 半波整流

5.1.2 全波整流

5.1.3 全波桥式整流

5.2 滤波电路

5.2.1 电容滤波

5.2.2 电感滤波

5.2.3 LC滤波

5.3 倍压整流电路

5.3.1 工作原理

5.4 稳压电路

5.4.1 稳压管并联稳压电路

5.4.2 串联型稳压电路

5.4.3 开关型稳压电路

5.4.4 集成化稳压电路

第6章 数字电路读图

6.1 门电路的识图

6.1.1 与门电路

<<电子电路识读一本通>>

- 6.1.2或门电路
- 6.1.3非门电路
- 6.1.4复合逻辑门电路
- 6.1.5常用集成门电路系列
- 6.2触发器电路的读图
 - 6.2.1基本RS触发器电路
 - 6.2.2JK触发器电路
 - 6.2.3D触发器电路
 - 6.2.4T触发器电路
- 6.3组合逻辑电路读图
 - 6.3.1编码器电路
 - 6.3.2译码器电路
 - 6.3.3数据选择器电路
- 6.4时序逻辑电路读图
 - 6.4.1时序逻辑电路概述
 - 6.4.2同步时序电路
 - 6.4.3异步时序电路
 - 6.4.4寄存器电路
 - 6.4.5计数器电路
- 6.5DAC和ADC电路读图
 - 6.5.1D / A转换电路(DAC)
 - 6.5.2A / D转换电路(ADC)
- 第三部分识读实用电路
- 第1章实用电源电路读图
 - 1.1单相半波整流电路
 - 1.2单相桥式整流电路
 - 1.3三端稳压器构成的双极性电源
 - 1.4输出可调晶体管稳压电源电路
 - 1.5使用运算放大器的输出可调稳压电源电路
 - 1.6使用运算放大器的恒流电源电路
 - 1.7升压电路
 - 1.8负电压发生电路
 - 1.912V开关直流稳压电源电路
- 第2章实用灯光控制电路读图
 - 2.1常用照明灯电路
 - 2.1.1一只开关控制一盏灯线路
 - 2.1.2一只开关控制多盏灯电路
 - 2.1.3两只开关控制两盏灯线路
 - 2.1.4两盏灯串联照明线路
 - 2.1.5两只双连开关异地控制一盏灯线路
 - 2.1.6荧光灯通用接线线路
 - 2.1.7双荧光灯接线线路
 - 2.1.8使用节能型电感式镇流器的T5荧光灯线路
 - 2.1.95 ~ 16W荧光灯电子镇流器电路
 - 2.1.10采用分立元件的声、光双控延时照明灯电路
 - 2.2调光灯电路
 - 2.2.1触摸式调光灯电路

<<电子电路识读一本通>>

- 2.2.2 LED光控小夜灯电路
- 2.2.3 热释电红外感应自动灯电路
- 2.2.4 热释电红外感应自动灯电路(二)
- 2.3 彩灯控制电路
 - 2.3.1 声控闪烁彩灯电路
 - 2.3.2 六路彩灯控制器电路
 - 2.3.3 LED节日彩灯控制电路
- 第3章 报警器电路识图
 - 3.1 停电、来电报警器电路
 - 3.1.1 简易停电、来电报警器电路
 - 3.1.2 不使用电池的停电报警器电路
 - 3.1.3 采用光耦合器的停电报警器电路
 - 3.1.4 采用CD4011的停电、来电报警器电路
 - 3.2 可燃气体、有害气体报警器电路
 - 3.2.1 采用CD4011的可燃气体报警器电路
 - 3.2.2 采用CD4069的可燃气体报警器电路
 - 3.2.3 采用红外探测技术的火灾报警器电路
 - 3.3 防盗报警电路
 - 3.3.1 感应式防盗报警器电路
 - 3.3.2 红外探测防盗报警器电路
 - 3.3.3 外线遮光式防盗报警器电路
 - 3.3.4 触摸式防盗报警器电路
 - 3.3.5 无线防盗报警器电路
 - 3.4 防触电报警器电路
 - 3.4.1 采用场效应管的防触电报警器电路
 - 3.4.2 采用555的防触电报警器电路
 - 3.4.3 采用热释电传感器的高压安全语言警示器电路
 - 3.4.4 采用555的高压安全语言警示器电路
 - 3.4.5 感应式高压安全音效警示器电路
- 第4章 充电控制器电路与定时电路识读
 - 4.1 电池充电控制电路
 - 4.1.1 多功能充电器电路(一)
 - 4.1.2 多功能充电器电路(二)
 - 4.1.3 锂离子电池充电器电路
 - 4.1.4 镍镉电池充电器电路
 - 4.2 定时通电控制器电路
 - 4.2.1 采用555的定时通电控制器电路(一)
 - 4.2.2 采用555的定时通电控制器电路(二)
 - 4.2.3 采用CD4060的定时通电控制器电路
 - 4.2.4 60s定时器
 - 4.2.5 实用型累加计时器
 - 4.2.6 通、断两用定时器
- 第5章 收音机电路读图
 - 5.1 收音机的简单原理
 - 5.1.1 无线电广播的发射与接收
 - 5.1.2 超外差式收音机的工作原理
 - 5.2 收音机电路

<<电子电路识读一本通>>

- 5.2.1 来复式单管收音机电路
- 5.2.2 四管推挽收音机电路
- 5.2.3 超外差六管收音机电路
- 5.2.4 单片集成电路收音机电路
- 5.2.5 集成电路收音机电路
- 第6章 电视机电路读图
- 6.1 电视信号的发送与接收
 - 6.1.1 电视信号的发送
 - 6.1.2 电视信号的接收
 - 6.1.3 图像信号的形成
 - 6.1.4 全电视信号的组成
- 6.2 电视机电路的整体概念
 - 6.2.1 信号接收电路
 - 6.2.2 同步扫描电路
 - 6.2.3 稳压电源
- 6.3 认识几种电视机专用元器件
 - 6.3.1 显像管
 - 6.3.2 偏转线圈和调节磁环
 - 6.3.3 陶瓷滤波元件
 - 6.3.4 行输出变压器
- 6.4 整机电路解读方法
 - 6.4.1 了解主要集成块
 - 6.4.2 认识方框图, 掌握信号流程
 - 6.4.3 识读重点单元电路
 - 6.4.4 剖析电路细节和难点
- 6.5 电视机典型电路解读
 - 6.5.1 μ PC三片机电路解读
- 参考文献

<<电子电路识读一本通>>

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>