

<<电子电路知识点合订本>>

图书基本信息

书名：<<电子电路知识点合订本>>

13位ISBN编号：9787111290896

10位ISBN编号：7111290895

出版时间：2010-1

出版时间：机械工业出版社

作者：胡斌 等编著

页数：113

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>

## 前言

本书是本人编著的第97本图书，是集写作表现形式创新、写作理念创新、知识点编排创新、开本创新、版式创新的最新力作，是以读者为本的又一次有益的集成与创新。

本书五大特色 本书特色1：小栏和大栏结构，小栏用短小精干的文字讲述每个知识点，让读者一读就懂，是许许多多知识点的集合。

大栏则系统地讲解一些入门知识，将众多相关性强的知识点联系起来，采用嵌套问与答的写作形式，针对性强而又不失活泼。

本书特色2：为减轻读者阅读疲劳，采用大量图形讲述一个个知识点，变阅读文字为轻松识图、快乐学习、高速入门。

本书特色3：精心安排全书知识点，重点内容讲述深入而系统，重点突出不失丰富细节。小栏中实用的知识点为读者扩展知识面提供了有效帮助。

点与面的科学布局使本书可读性、实用性、便捷性得到了较为全面的发挥和体现。

本书特色4：轻松阅读，内容合理布局，大栏内容精读，小栏内容泛读，便于读者阅读一个知识点解决一个问题，将一知半解的问题消灭在阅读过程之中。

本书特色5：异形双色双栏，赏心悦目，重点内容用红色标记，便于读者印象深刻、记忆犹新。

本书五大板块内容 第一板块：显示电路专用元器件基础知识。

这一板块重点讲述了显示电路中所使用的专用元器件，为后面显示电路的讲解打下坚实基础。

第二板块：LED指示灯和电平指示器。

这一板块详细而系统地讲解了采用发光二极管构成的各类指示灯电路和电平指示器电路，电路种类繁多，实用电路知识点丰富，电路分析透彻，细节突出。

第三板块：数字式显示器电路、液晶显示器和等离子显示器技术综述。

这一板块重点讲解LED之外的显示器电路，以便读者对显示电路有一个全面的了解。

第四板块：显像管扫描电路。

这一板块对电子扫描电路进行了较为系统而全面的讲解，以便读者对显像管扫描电路有一个全面认识和掌握。

第五板块：扩展知识集合。

为了扩展读者的电子技术知识面，在这一板块用小栏的表现形式，将一个个知识点用通俗的语言，大范围地讲述一个个电子技术的理论和实用知识点，为读者打下扎实的理论基础，拓展读者眼界，了解电子世界。

这一板块运用小栏写作形式。

本书作者有话要说 本人已与国内知名电子类网站——与非网结成战略合作伙伴，建立全国第一家以电子电路技术知识基础为特色的大型空中课堂，即“古木电子社区”。

## <<电子电路知识点合订本>>

### 内容概要

本书创新地采用大小双栏排，用五大板块，对显示电路专用元器件基础知识、LED指示灯和电平指示器、数字式显示器电路、液晶显示器和等离子显示器技术、显像管扫描电路进行了详细的讲解；第五板块为知识拓展集合，用小栏的表现形式，大范围地讲述电子技术的理论和实用知识点，有助于读者打下扎实的理论基础，拓展读者的眼界。

本书适合广大电子技术初学者及爱好者入门之用。

## 书籍目录

前言第1章 显示电路专用元器件基础知识 1.1 普通发光二极管 1.1.1 普通发光二极管的外形特征和电路符号 1.1.2 发光二极管的参数 1.1.3 发光二极管的主要特性 1.1.4 发光二极管引脚极性的识别方法 1.1.5 电压控制型和闪烁型发光二极管 1.1.6 发光二极管的故障特征 1.1.7 发光二极管的检测方法和选配方法 1.2 数字显示器件 1.2.1 数码管的种类 1.2.2 分段式发光二极管数码管显示器 1.2.3 荧光数码管 1.2.4 重叠式辉光数码管 1.3 显像管 1.3.1 黑白显像管 1.3.2 彩色显像管第2章 LED指示灯和电平指示器 2.1 LED指示灯电路 2.1.1 指示灯电路的种类 2.1.2 LED电源指示灯电路 2.1.3 LED按键指示灯电路 2.2 LED电平指示器 2.2.1 LED电平指示器的种类 2.2.2 多级LED光柱式电平指示器 2.2.3 五级单声道集成电路LB1403 2.2.4 九级单声道集成电路LB1409 2.2.5 五级双声道集成电路D7666P 2.2.6 功率电平指示器 2.2.7 调谐指示器 2.3 其他形式的LED电平指示器 2.3.1 LED光点式电平指示器 2.3.2 动态扫描式LED频谱电平指示器 2.3.3 频压法LED频谱式电平指示器 2.3.4 全发光LED频谱式电平指示器 2.3.5 实用频谱式电平指示器第3章 数字式显示器电路、液晶显示器和等离子显示器技术综述 3.1 数字式显示器的组成和发光二极管数码显示电路 3.1.1 数字式显示器的组成和各单元电路的作用 特色专题A：彩色与视频特性技术名词 特色专题B：电子扫描名词解说 特色专题C：黑白电视常用信号波形 特色专题D：彩色电视信号波形和传送方式 特色专题E：超高亮白色发光二极管基础知识 特色专题F：超高亮白色发光二极管驱动电路 特色专题G：LED交流电源指示灯电路 特色专题H：熟悉常见TTL和高速CMOS集成电路 特色专题I：数字电路识图 特色专题J：单CPU和多CPU控制系统 特色专题K：微控制器集成电路外接振荡元件引脚电路 特色专题L：微控制器集成电路复位引脚电路 特色专题M：微控制器集成电路其他引脚 特色专题N：寻找电路板上关键测试点方法 特色专题O：寻找电路板上元器件方法 特色专题P：寻找电路板上信号传输线路方法 特色专题Q：根据电路板画出电路原理图的方法 特色专题R：集成电路画图方法 特色专题S：画出小型直流电源电路图方法 特色专题T：电源电路故障种类和电源变压器降压电路故障处理方法 特色专题u：半波整流、电容滤波电路故障处理方法 特色专题V：全波整流、电容滤波电路故障处理方法 特色专题w：桥式整流、电容滤波电路故障处理方法 特色专题X：直流电压供给电路故障处理方法 特色专题Y：简易稳压二极管稳压电路处理方法 特色专题Z：半导体光电器件 3.1.2 发光二极管数码显示电路 3.2 荧光数码管电路 3.2.1 八段式荧光数码管译码器 3.2.2 七段式荧光数码管显示电路 3.2.3 荧光数码管HTL直接驱动电路和荧光数码管TTL加电平转换驱动电路 3.3 辉光数码管电路 3.3.1 辉光数码管电路的组成 3.3.2 实用辉光数码管显示电路 3.4 液晶显示器 3.4.1 液晶数码管 3.4.2 液晶显示器 3.5 等离子体显示器 3.5.1 等离子体显示器的特点和优势 3.5.2 等离子体显示器的结构第4章 显像管扫描电路 4.1 扫描电路和同步分离电路 4.1.1 扫描电路的组成 4.1.2 同步分离电路 4.2 场振荡器 4.2.1 间歇场振荡器 4.2.2 多谐场振荡器 4.2.3 再生环场振荡器 4.3 场输出级及实用场扫描电路 4.3.1 场输出级电路 4.3.2 实用场扫描电路 4.4 行扫描电路 4.4.1 行扫描电路综述 4.4.2 电视机行AFC电路 4.4.3 行振荡器 4.4.4 行输出级电路

## 章节摘录

1.3.2彩色显像管 彩色显像管是彩色电视机中最贵重的元件，虽然它的故障率很低，但是由于它价格贵，所以是修理中最需注意保护的元件。

彩色显像管主要有三种： 1) 三枪三束管。

也称为荫罩管，这种显像管是20世纪50年代发明的，生产工艺比较成熟，图像质量较好，但由于它的会聚电路复杂、调整麻烦，所以一般彩色电视机中不采用这种彩色显像管，它主要用于高清晰度电视机和监视器中。

2) 单枪三束管。

这是20世纪60年代初期发明的。

它的三束电子束一字形排列，会聚电路简化了，调整也简单了一些，但调整仍然比较麻烦。

3) 自会聚彩色显像管。

这是目前大量使用的彩色显像管，它是20世纪70年代初发明的，在单枪三束彩色显像管基础上发展起来。

它是利用特殊的偏转线圈，配以显像管内部精密的电子枪，使三束电子束能较好地实现会聚。

因而这种显像管没有会聚电路，调整方便，会聚稳定。

1.彩色显像管与黑白显像管的重要区别 彩色显像管的基本结构和工作原理同黑白显像管相似，它也是用灯丝加热阴极，使阴极发射电子，这些电子被加速极加速，并由聚焦极形式的电子聚焦透镜聚焦成很细的电子束，再在高压阳极的强电场作用下进一步加速，电子束轰击荧光粉，完成电-光转换。

彩色显像管在下列三方面与黑白显像管有着重大不同之处： 1) 黑白显像管只显示黑白图像，故每个像素中只有一个荧光点，而彩色显像管要显示彩色图像，所以每个像素中有红、绿、蓝三种不同的荧光粉。

2) 彩色显像管有红、绿、蓝三个电子束，可以采用三枪三束方式，也可以采用单枪三束方式，而黑白显像管只有一个电子束。

彩色显像管有三个阴极，有三套视频放大电路，黑白显像管只有一个阴极，只有一套视频放大电路。

3) 彩色显像管利用空间混色原理获得彩色效果。

屏幕上每个像素由三种不同颜色的荧光粉点（或条）构成，这样的像素共有40多万个。

对每个像素而言，因3个不同发光点（或条）相距很近，加上观看距离较远，便使观看者感觉到是一个点的颜色而不是三个不同色点，这便是空间混色原理。

.....

<<电子电路知识点合订本>>

编辑推荐

根据国家零售市场第三方权威统计，遍布全国的1400多家书店的“开卷全国图书零售市场观测系统”销售数据表明，胡斌再度荣获2008年度电子技术类图书销售，总码洋个人排名第1名和总销售册数第1名。

<<电子电路知识点合订本>>

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>