

<<555/556时基集成电路精选>>

图书基本信息

书名：<<555/556时基集成电路精选>>

13位ISBN编号：9787512304987

10位ISBN编号：7512304986

出版时间：2011-2

出版时间：中国电力

作者：肖景和

页数：260

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>

<<555/556时基集成电路精选>>

内容概要

本书是一本全面、系统介绍555 / 556时基集成电路的书，主要内容包括555电路内部组成及其应用特点、基本参数和应用实例等。

在应用实例中，按照电路的应用方式分为多谐振荡器的应用方式、单稳态电路的应用方式、R—S触发器的应用方式、施密特触发器的应用方式，以及特殊引脚4、5脚的应用方式。

书中精选了200余个具有广泛代表性的典型应用实例，通过对工作原理进行详细分析，为电路的应用提供了全面参考。

本书内容理论联系实际，通俗易懂，既可供电子技术爱好者阅读，也可供有关技术人员在电路设计中参考。

<<555/556时基集成电路精选>>

书籍目录

前言

第一章 555电路内部组成及其应用特点

一、555电路的内部组成与电路参数

(一)双极型555电路的内部组成

- 1. 电压比较器
- 2. 基本R—S触发器
- 3. 输出级
- 4. 放电开关

(二)CMOS型555电路介绍

(三)556电路介绍

(四)555电路的主要技术参数

- 1. 电源电压和静态电流
- 2. 阈值电压和阈值电流
- 3. 触发电压和触发电流
- 4. 复位电压和复位电流
- 5. 驱动电流
- 6. 放电电流
- 7. 最高工作频率
- 8. 定时精度

(五)555集成电路(IC)的质量检测与鉴定

- 1. 555电路的仪器检测与鉴?法
 - 2. 555电路的阻值测定法
- 二、555电路的典型应用

(一)由555电路组成的振荡电路及其典型应用

- 1. 直接反馈式多谐振荡器
- 2. 间接反馈式多谐振荡器
- 3. 改进型间接反馈式多谐振荡器
- 4. 555振荡电路的几种变形
- 5. 振荡电路初始输出脉冲的修正

.....

第二章 555电路作为多谐振荡器的应用实例

第三章 555电路作为单稳态电路的应用实例

第四章 555电路作为R-S触发器的应用实例

第五章 555电路作为施密特触发器的应用

第六章 555电路特殊引脚的应用电路

附录

<<555/556时基集成电路精选>>

章节摘录

本演示仪的电路主体是由555电路组成的施密特电路，在它的信号输入端可以接入所要演示的各种传感器，例如温度传感器中的热敏电阻、专用的温度传感器、晶体管的PN结、二极管等，光传感器中的光敏电阻、光电二极管、光敏晶管等，湿度传感器的湿敏电阻及湿度传感器等。

在电路的输出端，通过晶体管放大电路将输出信号放大后驱动一只直流继电器，通过继电器的触点，可以接通各种需要控制的目标，例如电灯、电动机、报警声响电路等。

本演示电路的信号输入端所接入的传感器，在正常状态下可以是高阻态的，也可以是低阻态的。当它们的状态发生变化时，输出的控制信号电压可以是高电平，也可以是低电平。

当所接入的传感器在常态下为高阻态时，当环境发生变化时，它们会变为低阻态。这时它输出的控制信号电压为低电平。

反之当接入的传感器在常态下为低阻态时，当环境变化后它们会变为高阻态。

这时它输出的控制信号为高电平。

当传感器输出高电平时，加至施密特电路信号输入端的控制信号为高电平，它的输出端输出低电平。

如果晶体管VT原来是导通的，这时会变为截止，继电器K会从吸合状态变为释放状态，被控电路实现转换。

对本演示来说，它会从电动机的转动变为灯泡的发光。

· · · · · ·

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>