

<<实用电子控制电路详解>>

图书基本信息

书名：<<实用电子控制电路详解>>

13位ISBN编号：9787122097491

10位ISBN编号：7122097498

出版时间：2011-3

出版时间：化学工业出版社

作者：方大千

页数：219

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>

## <<实用电子控制电路详解>>

### 内容概要

本书详细介绍了各类实用电子电路，包括整流电路、放大电路、逻辑电路、触发器及数字电路、照明电路、光控与声控电路等。书中详细分析了各个电路的工作原理、元件选择及调试方法，图中元件均标明具体参数，以便读者掌握和应用。

本书叙述通俗易懂，适合广大电子爱好者阅读，也可供电子、电气新产品设计、开发人员参考。

读者对象：本书叙述通俗易懂，适合广大电子爱好者阅读，也可供电子、电气新产品设计、开发人员参考。

## &lt;&lt;实用电子控制电路详解&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 整流电路、放大电路及逻辑电路

## 一、工业整流电路和交流放大器

- 1.各种工业整流电路
- 2.晶体管三种工作状态及三种基本电路
- 3.交流放大器的设计要点
- 4.功率放大器的保护电路

## 二、直流放大器和运算放大器

- 1.简单的直流放大电路
- 2.差动式放大器
- 3.运算放大器的典型接线及内部线路
- 4.运算放大器的基本参数及基本电路
- 5.运算放大器的保护电路
- 6.运算放大器输出电压和功率扩展电路

## 三、逻辑电路

- 1.逻辑代数的基本运算及等效电路
- 2.门电路
- 3.反相器
- 4.门电路与开关放大器的连接

## 第二章 触发器及数字电路

## 一、触发器及其实用电路

- 1.双稳态触发器及其实用电路
- 2.单稳态触发器及其实用电路
- 3.无稳态触发器及其实用电路
- 4.采用555时基集成电路的自激多谐振荡器电路
- 5.自激间歇振荡器
- 6.晶体管变换器
- 7.射极耦合触发器
- 8.锯齿波发生器
- 9.常用非正弦振荡器电路及频率计算公式
- 10.lc振荡器电路

## 二、数字电路及其应用

- 1.rc电路在脉冲数字电路中的应用
- 2.简单的秒脉冲源电路
- 3.由晶体管构成的计数电路
- 4.自动周期开关
- 5.光电物件自动计数器
- 6.光电毛巾自动计数器
- 7.冲床等自动计数器
- 8.采用晶体管的自行车计程器
- 9.采用c036集成电路的自行车计程器
- 10.读孔机电路
- 11.罐头自动计数器
- 12.用电子计算器作计数器的防停机装置
- 13.通用数字显示计数器
- 14.电平驱动显示电路

## <<实用电子控制电路详解>>

- 15.自动辨向计数电路
- 16.几种常用数字集成电路
- 17.ttl驱动大功率负载的接口电路
- 18.光电耦合器简介
- 19.光电耦合器的接口电路
- 20.电子电路的抗干扰措施

### 第三章 照明及光控、声控电路

#### 一、照明电路及照明节电电路

- 1.利用断丝荧光灯的接线
  - 2.能适应电压低和温度低的荧光灯接线
  - 3.荧光灯晶闸管镇流器
  - 4.电灯多地控制线路
  - 5.采用晶闸管的白炽灯延寿电路
  - 6.采用双向晶闸管的白炽灯延寿电路
  - 7.采用单晶体管的白炽灯延寿电路
  - 8.采用555时基集成电路的白炽灯延寿电路
  - 9.渐亮渐暗电灯开关电路
  - 10.采用复合三极管的触摸式照明开关
  - 11.采用运算放大器的触摸式照明开关
  - 12.采用555时基集成电路的触摸式照明开关
  - 13.采用晶闸管的延时关灯电路
  - 14.采用单晶体管的延时关灯电路
  - 15.采用晶体管的延时关灯电路
  - 16.采用555时基集成电路的延时关灯电路
  - 17.采用光电耦合器的延时关灯电路
  - 18.采用热敏电阻的延时关灯电路
  - 19.楼梯、走廊灯自控器
  - 20.简易应急照明灯
  - 21.逆变器电路
  - 22.单管应急荧光灯
  - 23.双管应急荧光灯
  - 24.一种家用、船用逆变电源
  - 25.节电型指示灯
  - 26.dzj系列荧光灯电子镇流器
  - 27.荧光灯电子镇流器
  - 28.照明负荷限电器
  - 29.全自动限电器
  - 30.居民用电限电器
- #### 二、光控、声控电路
- 1.几种白炽灯调光电路
  - 2.台灯调光软开关
  - 3.亮度稳定的调光灯电路
  - 4.吊灯亮度控制器
  - 5.大功率调光器
  - 6.门控夜明灯电路
  - 7.荧光灯亮度调节器
  - 8.光敏元件简介

## <<实用电子控制电路详解>>

- 9.采用光敏电阻的晶体管路灯光电控制器
- 10.采用光敏三极管的晶体管路灯光电控制器
- 11.采用光电池的晶体管路灯光电控制器
- 12.采用光敏电阻的555时基集成电路路灯光电控制器
- 13.采用光敏电阻的功率开关集成电路路灯光电控制器
- 14.采用光敏电阻的jec-2型集成电路路灯光电控制器
- 15.荧光灯光电控制器
- 16.舞台晶闸管调光器
- 17.歌舞厅自动补光器
- 18.采用话筒的照明声控开关
- 19.采用压电陶瓷片的jks- 型声光控开关
- 20.采用压电陶瓷片的sgk- 型声光控开关
- 21.采用专用声控集成电路的声光控开关
- 22.光电继电器
23. gdk-1型防爆光电控制器
- 24.抗干扰能力强的光电控制器
- 25.采用光电池的晶闸管光控开关
- 26.采用光敏电阻的晶体管光控开关
- 27.采用光敏电阻的555时基集成电路光控开关
- 28.采用光敏三极管的晶体管光控开关
- 29.采用光敏三极管的555时基集成电路光控开关
- 30.红外光控断丝检测器
- 31.冲床光电控制安全装置
- 32.采用磁敏二极管的接近开关
- 33.采用lc振荡电路的接近开关
- 34.木工手压刨安全装置

### 第四章 液位控制电路

- 1.采用电极的灌入式晶体管水位自控电路
- 2.采用电极的抽水式晶体管水位自控电路
- 3.采用电极稳定性好的晶体管水位自控电路
- 4.采用干簧管的灌入式液位自控电路
- 5.采用干簧管的抽出式液位自控电路
- 6.浮球液位自控电路
- 7.采用电极的灌入式晶闸管水位自控电路
- 8.采用电极的抽出式晶闸管水位自控电路
- 9.采用干簧管的灌?式晶闸管液位自控电路
- 10.采用电极的功率开关集成电路水位控制电路
- 11.采用jyb型液位控制器的液位自控电路
- 12.采用电接点压力表的液位自控电路
- 13.水塔和蓄水池同时监测的自动上水控制电路
- 14.自动定量加油装置

### 第五章 时控电路

- 1.充电式时间继电器
- 2.放电式时间继电器
- 3.不用大电容的晶体管长延时时间继电器
- 4.jsj型晶体管时间继电器
- 5.js12、js15型单结晶体管时间继电器

## &lt;&lt;实用电子控制电路详解&gt;&gt;

- 6.脉冲充电式单结晶体管时间继电器
- 7.具有辅助脉冲电源的时间继电器
- 8.jsb-1、js-20型场效应管时间继电器
- 9.晶闸管截止式延时电路
- 10.晶闸管接通式延时电路
- 11.单稳态时间继电器
- 12.集成电路长延时电路
- 13.555时基集成电路简介
- 14.用555时基集成电路制作的延时电路
- 15.用555时基集成电路制作的时间累计电路
- 16.利用运算放大器的定时电路
- 17.禁止再次接通的定时电路
- 18.搅拌机定时、调速控制电路
- 19.采用晶体管的自动周期开关电路
- 20.采用单晶体管的自动周期开关电路
- 21.采用555时基集成电路的自动周期开关电路
- 22.定时开启电源的时间控制器
- 23.采用运算放大器的定时曝光电路
- 24.采用555时基集成电路的定时曝光电路

## 第六章 电加热及温控、湿控电路

## 一、小型电加热及温控电路

- 1.双向晶闸管手动调温电路
- 2.晶闸管手动调温电路
- 3.采用阻容移相桥的晶闸管手动调温电路
- 4.双金属片恒温控制电路
- 5.采用电接点水银温度计的晶体管温控电路
- 6.采用电接点水银温度计的晶闸管温控电路
- 7.采用热敏电阻的晶闸管温控电路
- 8.采用热敏电阻的运算放大器温控电路
- 9.采用热敏电阻的555时基集成电路温控电路
- 10.采用热敏电阻的kc08集成电路温控电路
- 11.采用热敏电阻的功率开关集成电路温控电路

## 二、电烘房及工业电炉温控电路

- 1.采用电接点压力式温度计的烘房温控电路
- 2.采用阻容移相桥的晶闸管烘房温控电路
- 3.采用单晶体管的晶闸管烘房温控电路
- 4.zf-85系列电热蒸饭箱电路
- 5.采用晶体管be结的运算放大器高精度温控电路
- 6.测温元件——热敏电阻简介
- 7.采用热敏电阻的运算放大器高精度温控电路
- 8.采用热敏电阻的555时基集成电路高精度温控电路
- 9.采用测量桥的运算放大器高精度温控电路
- 10.采用铂电阻的晶闸管高精度温控电路
- 11.采用lm3911集成电路的晶闸管高精度温控电路
- 12.光敏或热敏开关电路
- 13.冷冻机恒温自动控制电路
- 14.温度开关电路

## <<实用电子控制电路详解>>

- 15.采用热电偶式电位差计的电阻炉继电式温控电路
- 16.采用热电偶式电位差计的电阻炉晶闸管温控电路
- 17.盐浴电阻炉快速启动节电电路
- 18.零触发型晶闸管温控电路
- 19.零触发集成电路简介
- 20.采用零触发集成电路的炉温自控电路
- 21.避免电接点压力式温度表触头烧毛的电路
- 22.塑料注塑机电子式温控器
- 23.塑料袋封口机控制器

### 三、湿控电路

- 1.湿敏电阻简介
- 2.空气湿度测量仪
- 3.简易加湿器
- 4.灵敏湿度控制器

### 参考文献

<<实用电子控制电路详解>>

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>