

《电路识图与分析实例详解》

图书基本信息

书名：《电路识图与分析实例详解》

13位ISBN编号：9787121215470

出版时间：2013-10

作者：徐涛,魏泰

页数：236

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《电路识图与分析实例详解》

内容概要

本书较为全面地介绍了200多例经典智能电路，并简要说明了每个电路的工作原理、电路原理图及在应用中的注意事项。全书共分为四部分，内容包括检测电路、仪表电路、发送电路、控制电路、测量电路、输出电路、电动机控制电路、光电路、探测电路、电工电路。

书籍目录

第1部分常用电路

第1章检测电路

- 1.1窗口比较器电路
- 1.2光信号报警电路
- 1.3采用单向晶闸管的气体、烟雾报警器电路
- 1.4采用双向晶闸管的气体、烟雾报警器电路
- 1.5光电式烟雾检测器电路
- 1.6MOS逻辑电路控制的过零检测器
- 1.7确定“是”或“不是”的双电平检测器
- 1.8基于数模转换器的电平检测电路
- 1.9发现电网电压故障的指示电路
- 1.10光导发光元件的反射光检测位移电路
- 1.11基于U237B的液体液面指示器
- 1.12检测pH值的检测电路
- 1.13HN911L热释红外线探测电路
- 1.14冲击传感器应用电路
- 1.15CK型热释红外线传感器
- 1.16UV紫外线火焰传感器

第2章仪表电路

- 2.1电视示波器
- 2.2信号注入录迹器
- 2.3三功能指示电路
- 2.4三色逻辑测试仪
- 2.5调光光电检测器
- 2.6简易测长计
- 2.7半导体测温计
- 2.8高低频管辨别器
- 2.9阶梯波形信号发生器(一)
- 2.10阶梯波形信号发生器(二)
- 2.11阶梯波形信号发生器(三)
- 2.12具有各种波形的信号发生器
- 2.13噪声信号发生器

第3章发送电路

- 3.1双极性远距离测量信号转发器
- 3.2等幅波发射器电路
- 3.3远距离红外控制信号收发电路
- 3.4无线话筒接收电路
- 3.5单极晶体管接收机电路
- 3.6无线电接收机用低频放大器
- 3.7调幅接收机电路
- 3.8拨号脉冲指示电路
- 3.9电话增音器电路
- 3.10电话接通保持键电路
- 3.11电话与录音机接口电路
- 3.12脉宽调制电路
- 3.13函数发生器调制电路
- 3.14移频键控信号解调电路

3.15调制解调器电路

3.16副载波调频解调器电路

3.17幅值调制检波器电路

第4章控制电路

4.1电子定时器

4.2触摸式电子定时器

4.3有循环控制功能的定时器

4.4简易、廉价的定时器

4.5曝光定时器

4.6简易印像定时曝光器

4.7暗室音响闪光计时器

4.8自动启闭窗帘控制器

4.9家用调光、调速控制器

4.10电子双音门铃控制器

4.11触摸式延时电子门铃控制电路

4.12光电报警控制电路

4.13光电坦克玩具电路

4.14光电打靶玩具

4.15玩具对讲电话

4.16简易电码练习器

4.17时间先后判决器

4.18自动打铃装置

第5章测量电路

5.1可自动转换量程的简易电压表

5.2带阻抗变换器的自动电压表

5.3简易、灵敏的电压表

5.4由FET输出的多量程电压表

5.5电流测量电路

5.6利用窗口鉴别器测定电阻公差的电路

5.7可自动校准的电阻测量电路

5.8利用频率-电压变换器测量电容的电路

5.9具有数字输出和模拟输出的功率表

5.10测量低频放大器输出功率的瓦特表

5.11利用频率-电压变换器测量频率的电路

5.12采用时基电路555构成的频率表

5.13利用频率-电压变换器测量转速的电路

5.14利用变容二极管测量机械位置的电路

5.15利用频率-电压变换器测量机械位置的电路

5.16采用压电变换器测量距离的电路

5.17采用硅晶体管作为传感器的温度测量电路

5.18采用硅温度传感器的测量电路

5.19正弦波相位表电路

第6章输出电路

6.1液晶显示电子温度表

6.2四位直接驱动液晶显示电路

6.3多路转换液晶显示电路

6.4采用指示灯显示光带的电路

6.5由单结晶体管控制的光带显示电路

6.6集成发光二极管控制板电路

6.7利用LM3915和发光二极管测量输出低频功率的电路

6.8利用两片LM3915作为光源的测量显示电路

6.9八位多路转换发光二极管显示电路

6.10十六位多路复用发光二极管矩阵显示电路

6.11采用石英晶体振荡器的红外发射电路

6.12由与非门构成的红外发射电路

6.13简易超声波发射电路

6.14功率为1W的等幅波发射机电路

6.15电唱机用音频放大器电路

6.16电位控制放大和颤音发生器

6.17带调节线路的LM378双声道音频功率放大器

第2部分电动机电路

第7章电动机控制电路

7.1单向启动、停止、点动混合电路（一）

7.2单向启动、停止、点动混合电路（二）

7.3多点、多地及远地控制电路

7.4自动循环控制电路

7.5短暂停电后自动启动的电路

7.6可逆启停控制电路

7.7可逆点动控制电路——接触器的常闭触点互锁

7.8可逆点动控制电路——按钮互锁

7.9可逆点动控制电路——接触器的辅助常闭触点互锁及按钮的常闭触点互锁

7.10混合控制电路——可逆点动和启动

7.11用一个行程开关实现自动往返控制的电路

7.12完善功能的自动往返控制电路

7.13电动机正反转启停电路

7.14正反转控制电路（一）

7.15正反转控制电路（二）

7.16正反转控制电路（三）

7.17四根导线控制的正反转电路

7.18顺序控制电路

7.19防止相间短路的正反转控制电路

7.20双路保险启动自投控制电路

7.21单线远程启停控制电路

7.22单按钮电动机启停控制电路

7.23有报警系统装置的电动机短暂停电后自动再启动的控制电路

7.24长时间停电后电动机自动再启动的控制电路

7.25锁定电动机运转方向的控制电路

7.26三相绕线型异步电动机控制电路

7.27单相交流电动机控制电路

7.28往返循环后自动回到原位停止的控制电路

7.29主机、辅机单机/联机控制电路

7.30QJ3系列手动自耦减压启动器

7.31瑞新GDBT6—BB电动机保护器的典型应用电路

7.32新中兴GDH—10/20无功电动机保护器的典型应用电路

7.33新中兴数显智能电动机保护器面板的操作方法

7.34多台电动机逐一进行——降压启动电路

7.35全电子三相交流电动机断相运行保护电路

7.36电动自行车无级调速电路

- 7.37电动机点动制动控制电路
- 7.38直流能耗制动控制电路
- 7.39可逆能耗制动控制电路（一）
- 7.40可逆能耗制动控制电路（二）
- 7.41继电器在不同速度下的单向反接制动控制电路
- 7.42用速度原则控制直流电动机启动的电路
- 第3部分实验电路
- 第8章光电路
- 8.1光控延时开关
- 8.2光敏光控开关
- 8.3点照“开机”、长照“关机”的单敏光控开关
- 8.4光控555继电器
- 8.5光控闪光警灯
- 8.6关门提醒电路
- 8.7光控雨控继电器
- 8.8用光敏电阻器直接驱动的继电器
- 8.9光敏交流接触器电路
- 8.10光敏电阻器-晶闸管光控开关
- 8.11光控发光二极管
- 8.12光控扬声器
- 8.13光照变音电路
- 8.14光敏二极管继电器
- 8.15列车灯自控开关
- 8.16光信号放大电路
- 8.17定量秤光控电路
- 8.18光控触发脉冲形成电路
- 8.19配用二进制编码器的光控电路
- 8.20红外光敏二极管警灯电路
- 8.21光照吸合式继电器（一）
- 8.22光照吸合式继电器（二）
- 8.23光照释放式继电器（一）
- 8.24光照释放式继电器（二）
- 8.25光敏晶体管采用热敏电阻器进行补偿的电路
- 8.26简易转速测量仪
- 8.27采用变压器耦合的调制光信号放大电路
- 8.28双光束警戒电路
- 8.29自动地端的光电继电器
- 8.30玻璃瓶计数电路
- 8.31硅蓝光电池曝光强度探测器
- 8.32光控换向电路
- 8.33VMOS功率场效应晶体管光敏继电器
- 8.34光电池直控继电器
- 8.35光伏温度计
- 8.36非自锁式光控晶闸管继电器
- 8.37三端光控晶闸管抗误导通电路
- 8.38用光导纤维传输光信号的光控晶闸管电路
- 8.39光控常闭式交流触发器
- 8.40光控常开式交流触发器
- 8.41光控晶闸管常闭式交流触发器

- 8.42光控晶闸管或门电路
- 8.43光控晶闸管双稳态电路
- 8.44光控晶闸管延时导通电路
- 8.45光控晶闸管运行监控电路
- 8.46光控晶闸管保护电路
- 8.47光继电器
- 8.48光电安全保护电路
- 8.49交直流两用光控继电器
- 第9章探测电路
- 9.1热敏电桥
- 9.2MF53-2型热敏电阻测温电路
- 9.3小型无触点恒温恒湿机
- 9.4电动机过热断电保护电路
- 9.5负温度系数热敏电阻测温控温电路
- 9.6发光二极管温度显示器
- 9.7温敏晶闸管温度报警电路
- 9.8AD590温度计
- 9.9DS1620恒温电路
- 9.10DS1620作为风扇自控电路
- 9.11SM-C-1型湿度传感器
- 9.12ZHC湿敏电阻湿度电压变送器电路
- 9.13电阻式结露传感器应用电路
- 9.14电容式结露传感器应用电路
- 9.15自制湿度传感器控制电路
- 9.16单片工作半桥式力敏电桥
- 9.17双片工作半桥式力敏电桥
- 9.18感风式防盗报警器
- 9.19力敏地动仪
- 9.20IC-1431型硅压阻式压力传感器的经典电路
- 9.21QM-N5气敏元件电路
- 9.22MQ11型气敏元件的应用电路
- 9.23气敏电桥
- 9.24气敏差分电路
- 9.25气敏电铃
- 9.26廉价气敏报警电路
- 9.27UL-264气敏传感器电路
- 9.28氢敏元件的应用电路
- 9.29载体催化元件电桥
- 9.30用运放构成的气敏控制电路
- 第4部分经验之谈
- 第10章电工电路
- 10.1交流接触器校验电路
- 10.2用行灯变压器校验电流继电器的电路
- 10.3用电焊机干燥低压电动机的电路
- 10.4用万用表判别电动机绕组首尾端的电路
- 10.5用干电池和万用表判别电动机绕组首尾端的电路
- 10.6用干电池和小电珠判别电动机绕组首尾端的电路
- 10.7用万用表预测交流电动机转向的电路
- 10.8交流接触器无声运行电路

10.9交流接触器改为直流运行的节电电路

10.10XMT型数字显示式温度控制调节仪的接线方法

《电路识图与分析实例详解》

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:www.tushu111.com