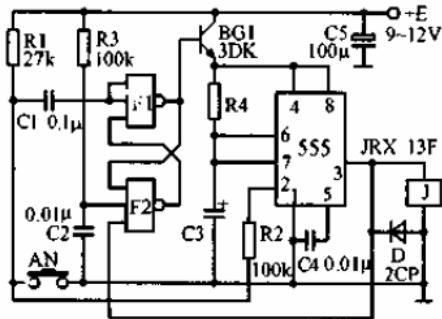




保护电路图全集

一. 低功耗定时开关电路图



低功耗定时开关 该电路由于增加了F1、F2和BG₁构成的电子开关,使555的静态电流降至1~2μA。电源接通后,C₂电压不能跳变,F2输出高电平,F1输出低电平而BG₁截止,整个电路的静态电流很小。当按一下按钮,F1输出高电平,BG₁导通,555才有供电电源。与此同时,按按钮产生的负脉冲加到555的2脚,使之复位,继电器吸合定时开始。

二. LM339 组成的过压、欠压及过热保护电路

进线电源过压及欠压对开关电源造成的危害,主要表现在器件因承受的电压及电流应力超出正常使用的范围而损坏,同时因电气性能指标被破坏而不能满足要求。因此对输入电源的上限和下限要有所限制,为此采用过压、欠压保护以提高电源的可靠性和安全性。

温度是影响电源设备可靠性的最重要因素。根据有关资料分析表明,电子元器件温度每升高2℃,可靠性下降10%,温升50℃时的工作寿命只有温升25℃时的1/6,为了避免功率器件过热造成损坏,在开关电源中亦需要设置过热保护电路。

图4是仅用一个4比较器LM339及几个分立元器件构成的过压、欠压、过热保护电路。取样电压可以直接从辅助控制电源整流滤波后取得,它反映输入电源电压的变化,比较器共用一个基准电压,N1.1为欠压比较器,N1.2为过压比较器,调整R1可以调节过、欠压的动作阈值。N1.3为过热比较器,RT为负温度系数的热敏电阻,它与R7构成分压器,紧贴于功率开关器件IGBT的表面,温度升高时,RT阻值下降,适当选取R7的阻值,使N1.3在设定的温度阈值动作。N1.4用于外部故障应急关机,当其正向端输入低电平时,比较器输出低电平封锁PWM驱动信号。由于4个比较器的输出端是并联的,无论是过压、欠压、过热任何一种故障发生,比较器输出低电平,封锁驱动信号使电源停止工作,实现保护。如将电路稍加变动,亦可使比较器输出高电平封锁驱动信号。

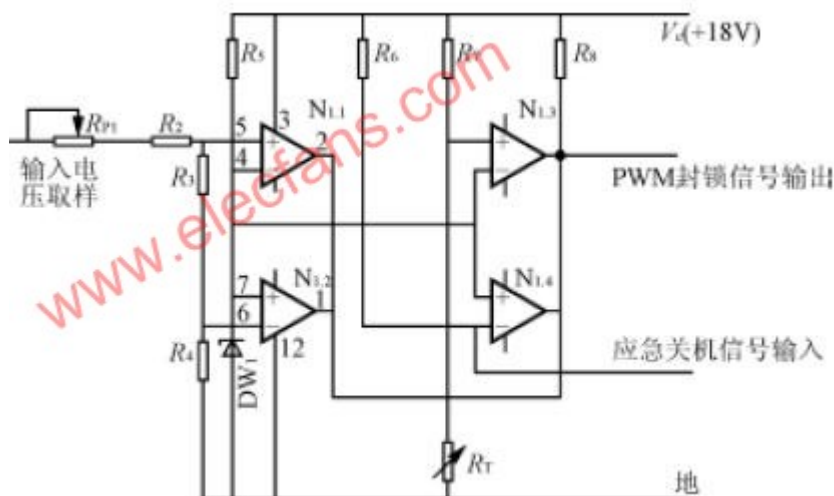




图 4 过压、欠压、过热保护电路

- [\[图文\] 低功耗定时开关电路图](#)
- [\[图文\] LM339 组成的过压、欠压及过热保护电路](#)
- [\[图文\] 采用继电器和限流电阻构成的软启动电路](#)
- [\[图文\] 采用晶闸管和限流电阻组成的软启动电路](#)
- [\[组图\] 防浪涌软启动电路](#)
- [\[图文\] CW431CS过电压保护应用电路](#)
- [\[图文\] 弧焊电源保护电路的设计](#)
- [\[图文\] 电动车控制器短路保护时间的计算方法](#)
- [太阳能热水器与防雷电设计方案](#)
- [ESD保护元件的对比分析及大电流性能鉴定](#)
- [\[图文\] PolySwitch元件的保护特性解析](#)
- [如何正确选择中小型断路器](#)
- [变频器过电压产生的原因及解决方法](#)
- [\[图文\] ESD保护时怎样维持USB信号完整性](#)
- [\[图文\] 集成运算放大器输出过流保护电路原理](#)
- [\[图文\] 集成运算放大器供电过压保护电路原理](#)
- [\[图文\] 保险丝熔断自愈电路图原理](#)
- [\[图文\] 停电自锁保护开关电路原理图](#)
- [\[图文\] 压敏电阻原理及应用](#)
- [\[图文\] 选用压敏电阻的方法](#)
- [\[图文\] 整流电源的过压保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 用于三极管的过压保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 彩电消磁电路的过压保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[组图\] 显像管放电保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 直流电机的稳速保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 固态继电器电路的过压保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 电视机的防雷保护-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 电视机稳压保护器-压敏电阻及其应用](#)
- [\[图文\] 由TL431 组成的高精度的恒流源电路图](#)
- [\[图文\] 带滞回区的电池放电保护电路](#)
 - [\[图文\] 红外线探测报警器制作原理](#)
 - [\[图文\] 过流保护电路原理](#)
 - [\[图文\] 直流电路的过流保护设计方法](#)
 - [\[图文\] 蒸汽熨斗自动保护电路原理图](#)
 - [\[图文\] 含指示灯的短路保护电路](#)
 - [\[图文\] 三相三线制电源缺相保护电路](#)
 - [\[图文\] 锂芯保护电路](#)
 - [\[图文\] T3\(E3\)保护电路及解决方案](#)
 - [\[图文\] VDSL保护电路及解决方案](#)



- [\[图文\] HDSL保护电路及解决方案](#)
- [\[组图\] USB2.0 接口ESD防护电路](#)
- [\[图文\] HDMI接口的ESD保护电路及解决方案](#)
- [\[图文\] 太阳能热水器控制板浪涌解决方案](#)
- [\[组图\] CAN总线防护电路及解决方案](#)
- [\[图文\] 12V电源接口防雷方案](#)
- [\[图文\] 以太网供电\(POE\)接口供电保护电路](#)
- [\[图文\] 车载电源浪涌防护电路\(12V电源保护电路\)](#)
- [\[图文\] V.35 接口保护电路](#)
- [\[组图\] E1\(T1\)保护电路及方案](#)
- [\[图文\] 音频接口保护电路](#)
- [\[图文\] RS232 接口保护电路](#)
- [\[图文\] RJ45 接口防护电路](#)
- [\[组图\] 视频接口保护放电管BS0060N-C/BS0050N-C](#)
- [\[图文\] SLIC保护方案及电路](#)
- [\[图文\] RS-485 接口保护电路](#)
- [\[组图\] 通信设备电路的保护](#)
- [\[图文\] 电冰箱欠压或瞬间断电保护电路 \(含工作原理\)](#)
- [\[图文\] 一种基于单片机的节能断电保护电路设计](#)
- [\[图文\] 集成芯片的保护电路](#)
- [\[图文\] 采用CW136 构成的过压保护电路](#)
- [\[图文\] 门式短路保护电路](#)
- [\[图文\] 升压斩波电路](#)
- [\[图文\] 电压采集与电流采集电路](#)
- [\[图文\] 关机保护电路](#)
- [\[图文\] 有复位措施的关机保护电路](#)
- [\[图文\] 取样保持电路 II](#)
- [\[图文\] 取样保持电路 I](#)
- [\[图文\] 简易安全电路](#)
- [\[图文\] 扬声器保护装置 II](#)
- [\[图文\] 听觉保护装置](#)
- [\[图文\] 两台计算机之间通信用调制解调器, 传真卡的保护装置](#)
- [\[图文\] 分时安全电路](#)
- [\[图文\] 超压保护电路](#)
- [\[图文\] 调制解调器保护装置](#)
- [\[图文\] 扬声器保护装置 I](#)
- [\[组图\] 电源使用的继电器保险丝](#)
- [\[图文\] 过载指示器](#)
- [\[图文\] 安全电路](#)
- [\[图文\] 电子保险丝](#)
- [\[图文\] 扬声器保护装置](#)
- [过流保护电路图](#)



- [\[图文\] 基本锁存电路](#)
- [\[图文\] NE602 输出电路](#)
- [\[组图\] NE602 输入电路](#)
- [\[图文\] 电容器磁滞补偿器](#)
- [\[图文\] 倍频程均衡器](#)
- [\[图文\] 利用结型场效应管 \(JFET\) 的斩波器电路](#)
- [\[图文\] 八进制模转换器](#)
- [\[图文\] 实用微分器](#)
- [\[图文\] 电容倍增器](#)
- [\[图文\] 锁相环电路](#)
- [\[图文\] 具有延迟作用的消颤电路](#)
- [\[组图\] 模拟DE误操作电路 \(续\)](#)
- [\[图文\] 模拟DE误操作电路](#)
- [\[组图\] 四输入最小 最大值选择电路](#)
- [\[图文\] 卤灯保护器](#)
- [\[图文\] 与门](#)
- [\[图文\] 求方根电路](#)
- [\[图文\] 双 50W数字功放TDA8902J电路](#)
- [\[图文\] 喇叭保护电路](#)
- [\[图文\] LED显示前导零删除器](#)
- [\[图文\] 精密正向电流源](#)
- [\[图文\] 多脉冲输出时基电路](#)
- [\[图文\] 无需散热的 3A dc-dc变换器](#)
- [\[图文\] PC口令保护电路](#)
- [\[图文\] 交替式简化启动电路, 输入电压感测电路](#)
- [\[图文\] 协同电路保护方案使通信设备免受损害](#)
- [\[图文\] 并联推挽源极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] 4 并联推挽源极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] 源极跟随器高频特性下降的因素电路图](#)
- [\[图文\] 源极跟随器的负载电路图](#)
- [\[图文\] 源极跟随器+晶体管恒流负载电路图](#)
- [\[图文\] 源极跟随器+恒流负载电路图](#)
- [\[图文\] 推挽源极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] 使用P沟JFET的源极跟随器](#)
- [\[图文\] 实验性源极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] 改善转换失真的推挽射极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] 采用JFET的推挽源极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] OP放大器+源极跟随器电路图](#)
- [\[图文\] AD9850 构成时钟发生器电路及其应用](#)
- [\[图文\] ad9850 外围电路](#)
- [\[图文\] 过零检测移相触发驱动电路](#)
- [\[图文\] 鱼缸变色夜明珠电路图](#)



- [\[图文\] 声控眨眼玩具电路图](#)
- [\[图文\] 声控音乐娃娃电路图](#)
- [\[图文\] 鸟鸣闪光画屏电路图](#)
- [\[图文\] 延迟型音乐电子报尿器电路图](#)
- [\[图文\] 视力保护测光器电路图](#)
- [\[图文\] 模拟气功发生器电路图](#)
- [\[图文\] 假性近视校正器电路图](#)
- [\[图文\] 耳聋助听-收音两用机电路图](#)
- [\[图文\] 耳聋助听-收音两用机电路图](#)
- [\[图文\] 电子疼痛理疗器电路图](#)
- [\[图文\] 电子疲劳消除器度电路图](#)
- [\[图文\] 场效应治疗仪电路图](#)
- [\[图文\] 场效应带和保温带电路图](#)
- [\[图文\] 简易型电冰箱保护器电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器自动调压保护器电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器漏电保护插座电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器漏电、触电保护器电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器简易过压保护器电路图](#)
- [\[图文\] 会自动电冰箱保护器电路图](#)
- [\[图文\] 会自动电冰箱保护器电路图](#)
- [\[图文\] 黑白电视机简易保护器电路图](#)
- [\[图文\] 彩色电视机自动保护器电路图](#)
- [\[图文\] 机载计算机电源系统框图](#)
- [\[图文\] 机载计算机电源系统的过压保护电路](#)
- [\[图文\] 火控计算机的掉电保护电路](#)
- [\[图文\] 过热保护电路](#)
- [\[图文\] 输入欠电压保护电路](#)
- [\[图文\] 过电压保护电路\(含输入、输出过电压保护电路\)](#)
- [过电流保护原理](#)
- [\[图文\] 软启动保护电路](#)
- [\[图文\] 简单的极性保护电路](#)
- [\[图文\] 温敏晶闸管电动机过热保护电路图](#)
- [\[图文\] 温控晶闸管及其温度报警器电路图](#)
- [\[图文\] 看门狗电路图](#)
- [\[图文\] 卡片读取电路图](#)
- [\[图文\] 具一防止电流影响光敏晶体管的电路图](#)
- [\[图文\] 晶闸管与门电路电路图](#)
- [\[图文\] 晶体管热敏保护电路图](#)
- [\[图文\] 保险柜、冰箱开门时间过长音响报叫电路图](#)
- [\[图文\] 安全可靠的间歇式电加热控制电路图](#)
- [\[图文\] 安全电烫斗架电路图](#)
- [\[图文\] 鱼缸水温自动加热控制电路图](#)



- [\[图文\] 迎送客电子模特电路图](#)
- [\[图文\] 婴儿摇床自动晃动电路图](#)
- [\[图文\] 遥控门铃电路图](#)
- [\[图文\] 限时门锁报警器电路图](#)
- [\[图文\] 水温告知器电路图](#)
- [\[图文\] 双音电子门铃电路图 2](#)
- [\[图文\] 双音电子门铃电路图 1](#)
- [\[图文\] 手携式简易验币器电路图](#)
- [\[图文\] 使用磁牌取水的自动供水电路图](#)
- [\[图文\] 时控密码电子门铃电路图](#)
- [\[图文\] 声控照明电子挂钟电路图](#)
- [\[图文\] 热水瓶触摸自动出水电路图](#)
- [\[图文\] 燃气灶熄火声光报警电路图](#)
- [\[图文\] 燃气炉全自动点火器电路图](#)
- [\[图文\] 全自动交流稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 全自动家电保护器电路图](#)
- [\[图文\] 男女声音电子迎客器电路图](#)
- [\[图文\] 门铃、对讲、报警三功能电路图](#)
- [\[图文\] 旅馆用保安电子锁装置电路图](#)
- [\[图文\] 可供调压、定时的多功能插座电路图](#)
- [\[图文\] 简易实用的地震报警电路图](#)
- [\[图文\] 家用限时报知器电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器保护器电路图](#)
- [\[图文\] 家用地震声光报讯器电路图](#)
- [\[图文\] 家电自动开、停的定时电路图](#)
- [\[图文\] 家电指触保护器电路图](#)
- [\[图文\] 家电两用定时器电路图](#)
- [\[图文\] 家电定时断点控制器电路图](#)
- [\[图文\] 家电产品长定时电路图](#)
- [\[图文\] 积算器跑表变换器电路图 1](#)
- [\[图文\] 挥手电停闹的电子钟电路图](#)
- [\[图文\] 花盆缺水告知器电路图](#)
- [\[图文\] 多功能数控锁电路图](#)
- [\[图文\] 多功能家电插座电路图 2](#)
- [\[图文\] 多功能家电插座电路图 1](#)
- [\[图文\] 多功能家电保护器电路图](#)
- [\[图文\] 多功能电源插座电路图](#)
- [\[图文\] 叮咚音响电子门铃电路图](#)
- [\[图文\] 电子语言模特招待电路图](#)
- [\[图文\] 电子手杖电路图](#)
- [\[图文\] 电饭煲自动控制器电路图](#)
- [\[图文\] 电饭煲自动功率调节器电路图](#)



- [\[图文\] 冲击振动报叫器电路图](#)
- [\[图文\] 超声遥控语音门铃电路图](#)
- [\[图文\] 超声波鱼缸加氧器电路图](#)
- [\[图文\] 变色电子胸花电路图](#)
- [\[图文\] 保险柜、冰箱开门时间过长音响报叫电路图](#)
- [\[图文\] 安全可靠的间歇式电加热控制电路图](#)
- [\[图文\] 安全电烫斗架电路图](#)
- [\[图文\] 自启动式过流保护控制电路图](#)
- [\[图文\] 自动复位触点保安器电路图](#)
- [\[图文\] 直流稳压电源保护装置电路图](#)
- [\[图文\] 预警式漏电自动保安器电路图](#)
- [\[图文\] 有稳压充电回路的蓄电池保护器电路图](#)
- [\[图文\] 相位脉冲式电动机断相保护器电路图](#)
- [\[图文\] 市电停电声光报警电路图](#)
- [\[图文\] 声光告警功能的限电电路图](#)
- [\[图文\] 皮带机综合保护器电路图](#)
- [\[图文\] 交流电欠压、过压灯光显示电路图](#)
- [\[图文\] 交流电复电声光报讯器电路图 2](#)
- [\[图文\] 交流电复电声光报讯器电路图 1](#)
- [\[图文\] 简易漏电保安器电路图](#)
- [\[图文\] 简单的电动机断相与过流保护装置电路图](#)
- [\[图文\] 监测电池欠压状态的指示电路图](#)
- [\[图文\] 家有电器漏电检测报警插座电路图](#)
- [\[图文\] 家用电子保安器电路图](#)
- [\[图文\] 过压、欠压延时自动保护电路图](#)
- [\[图文\] 高压验电器电路图](#)
- [\[图文\] 高低压保护延时电路图](#)
- [\[图文\] 多功能家电保护器电路图 2](#)
- [\[图文\] 多功能家电保护器电路图 1](#)
- [\[图文\] 断线光电隔离式保护电路图](#)
- [\[图文\] 电压双限自动保护器电路图](#)
- [\[图文\] 电压监视器电路图](#)
- [\[图文\] 电器设备过载和缺相保护装置电路图](#)
- [\[图文\] 电器产品漏电检测语音告警插座电路图](#)
- [\[图文\] 电机综合保护报警装置电路图](#)
- [\[图文\] 电机的自动过流保护电路图](#)
- [\[图文\] 电动机断相过载保护器电路图](#)
- [\[图文\] 触点、过压保安器电路图](#)
- [\[图文\] 不间断电源蓄电池电压监控器电路图](#)
- [\[图文\] 保险丝过荷熔断声光报警保安插座电路图](#)
- [\[图文\] 过电流限制电路](#)
- [\[图文\] 电话提醒装置电路图](#)



- [\[图文\] 电唱机与扩音机的配接电路图](#)
- [\[图文\] 典型的自给偏压电路图](#)
- [\[图文\] 典型的OTL功率放大电路图](#)
- [\[图文\] 单管交流电压放大电路图](#)
- [\[图文\] 单管放大电路及其直流等效电路图](#)
- [\[图文\] 测量三极管特性曲线的电路图](#)
- [\[图文\] 变压器倒相式OTL电路图](#)
- [\[图文\] 半导体三极管的三种基本放大电路的三种连接法电路图](#)
- [\[图文\] 半导体三极管的等效电路图](#)
- [\[图文\] BTL电路工作原理图](#)
- [\[图文\] 300mW收音机低频放大电路图](#)
- [\[图文\] 20W OCL功率放大器电路图](#)
- [\[图文\] 3W手提汉化筒电路原理图](#)
- [\[图文\] 3W半导体扩音机电路图](#)
- [\[图文\] 自激推挽逆变电路图](#)
- [\[图文\] 自激式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 自激单管逆变电路图](#)
- [\[图文\] 自动调光台灯电路图](#)
- [\[图文\] 指示灯电源指示电路图](#)
- [\[图文\] 直流无触点开关电路图](#)
- [\[图文\] 直流高压发生器电路原理图](#)
- [\[图文\] 直流低压保险丝熔断指示电路图](#)
- [\[图文\] 鱼缸恒温器电路图](#)
- [\[图文\] 用TVP元件的过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 延长灯泡寿命的电路图](#)
- [\[图文\] 压敏电阻延时器电路图](#)
- [\[图文\] 压敏电阻显像管保护电路图](#)
- [\[图文\] 压敏电阻-晶闸管过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 压敏电阻简易过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 稳压二极管稳压电路图](#)
- [\[图文\] 稳压二极管式过压保护电路图 3](#)
- [\[图文\] 稳压二极管式过压保护电路图 2](#)
- [\[图文\] 稳压二极管式过压保护电路图 1](#)
- [\[图文\] 微型紫光验币器电路图](#)
- [\[图文\] 推挽式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 汤姆逊TFE5114 彩色电视机开关电源电路图](#)
- [\[图文\] 索尼KV-1882 彩色电视机开关电源电路图](#)
- [\[图文\] 速印机电机控制电路图](#)
- [\[图文\] 双向二极管触发双向晶闸管调压电路图](#)
- [\[图文\] 数字式谷物水分测量仪电源电路图](#)
- [\[图文\] 输出可调的CD-DC变换电路图](#)
- [\[图文\] 输出 100V的稳压电源电路图](#)



- [\[图文\] 市电指示器电路图](#)
- [\[图文\] 市电过压、欠压保护电路图](#)
- [\[图文\] 市电过压、过流保护电路图](#)
- [\[图文\] 使用频闪信号灯电路图](#)
- [\[图文\] 升压式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 升压电路图](#)
- [\[图文\] 三相桥式整流电路图](#)
- [\[图文\] 三相桥式整流波形电路图](#)
- [\[图文\] 三相桥式晶闸管整流电路图](#)
- [\[图文\] 三极管驱动电路图](#)
- [\[图文\] 三分频彩灯控制器电路图](#)
- [\[图文\] 三端可调输出正稳压器典型应用电路图](#)
- [\[图文\] 三端可调输出负稳压器典型应用电路图](#)
- [\[图文\] 三端固定输出正稳压器典型应用电路图](#)
- [\[图文\] 三端固定输出负稳压器典型应用电路图](#)
- [\[图文\] 三倍压整流电路图](#)
- [\[图文\] 日立NP82C彩色电视机开关电源电路图](#)
- [\[图文\] 日立CIP-236 彩色电视机开关电源电路图](#)
- [\[图文\] 热敏元件式过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 氙灯电源指示电路图](#)
- [\[图文\] 氙灯触发晶闸管调压电路图](#)
- [\[图文\] 氙灯保险丝熔断指示电路图](#)
- [\[图文\] 扩展输出电流电路图](#)
- [\[图文\] 扩流电路图](#)
- [\[图文\] 快速熔断保险丝的晶闸管过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 孔雀KQ47-79 彩色电视机开关电源电路图](#)
- [\[图文\] 聚合开关式过流保护电路图](#)
- [\[图文\] 具有放大环节的稳压电路图](#)
- [\[图文\] 晶闸管阶梯波逆变电路图](#)
- [\[图文\] 晶闸管过流保护电路图](#)
- [\[图文\] 晶闸管断路过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 晶闸管并联逆变电路图](#)
- [\[图文\] 接近开关电路图](#)
- [\[图文\] 交流无触点开关电路图](#)
- [\[图文\] 降压式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 简单串联稳压电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器漏电指示电路图](#)
- [\[图文\] 家用电器调压器电路图](#)
- [\[图文\] 集成电路漏电保护器电路图](#)
- [\[图文\] 互补振荡触发电路图](#)
- [\[图文\] 恒温箱温控器电路图](#)
- [\[图文\] 恒流源电路图](#)



- [\[图文\] 高输入电压稳压电路图](#)
- [\[图文\] 负离子发生器电路图](#)
- [\[图文\] 反转式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 反转式DC-DC变换器典型电路图](#)
- [\[图文\] 发光二极管电源指示电路图](#)
- [\[图文\] 发光二极管保险丝熔断指示电路图](#)
- [\[图文\] 二倍压整流电路图](#)
- [\[图文\] 多路输出的DC-DC变换电路图](#)
- [\[图文\] 多倍压整流电路图](#)
- [\[图文\] 电子镇流器电路图](#)
- [\[图文\] 电子灭蚊拍电路图](#)
- [\[图文\] 电子调光台灯电路图](#)
- [\[图文\] 电源指示电路图](#)
- [\[图文\] 电源噪声滤波器电路图](#)
- [\[图文\] 电压控制移相的触发电路图](#)
- [\[图文\] 电压低落报警器电路图](#)
- [\[图文\] 电容降压直流供电电路图](#)
- [\[图文\] 电池电压指示器电路图](#)
- [\[图文\] 电表式电源指示电路图](#)
- [\[图文\] 单相整流设备电路图](#)
- [\[图文\] 音源输入电路和喇叭保护电路](#)
- [\[组图\] 基于LM393 的电机保护电路设计](#)
- [\[图文\] 扩展输出电流电路图](#)
- [\[图文\] 扩流电路图](#)
- [\[图文\] 具有放大环节的稳压电路图](#)
- [\[图文\] 降压式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 简单串联稳压电路图](#)
- [\[图文\] 恒流源电路图](#)
- [\[图文\] 高输入电压稳压电路图](#)
- [\[图文\] 负离子发生器电路图](#)
- [\[图文\] 反转式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 二倍压整流电路图](#)
- [\[图文\] 多倍压整流电路图](#)
- [\[图文\] 电子镇流器电路图](#)
- [\[图文\] 电源噪声滤波器电路图](#)
- [\[图文\] 电容降压直流供电电路图](#)
- [\[图文\] 单相整流设备电路图](#)
- [\[图文\] 单相全波整流电路图](#)
- [\[图文\] 单相桥式整流电路图](#)
- [\[图文\] 单端正激式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 单端反激式开关电源典型电路图](#)
- [\[图文\] 带电容滤波器的单相全波整流电路图](#)



- [\[图文\] 带电容滤波器的单相半波整流电路图](#)
- [\[图文\] 带电感滤波器的单相全波整流电路图](#)
- [\[图文\] M型滤波电路图](#)
- [\[图文\] MF-20 型万用表交流电压测量电路图](#)
- [\[图文\] L型滤波电路图](#)
- [\[图文\] HG滤波电路图](#)
- [\[图文\] 31cm黑白电视机电源电路图](#)
- [\[图文\] 30W扩音机电源电路图](#)
- [\[图文\] 0.5-10V输出电压可调电路图](#)
- [\[图文\] 0-30V可调稳压电源电路图](#)
- [\[图文\] 过电压保护汽车系统-Overvoltage Protection in Automotive Systems](#)
- [\[图文\] 压敏电阻器的应用及选用](#)
- [\[图文\] 带过载保护的电荷放大器电路](#)
- [\[图文\] 用安全电压控制电焊机的节能线路](#)
- [\[图文\] 简易漏电保安器](#)
- [\[图文\] 简易超电压保护电路图](#)
- [\[图文\] 自动调零数字电压表电路图](#)
- [\[图文\] 抑零式电压表电路图](#)
- [\[图文\] 数字电压表自动校准电路图](#)
- [\[图文\] 扩展量程的音量表电路图](#)
- [\[图文\] 宽带交流电压表电路图](#)
- [\[图文\] 交流毫伏表电路图](#)
- [\[图文\] 高输入阻抗毫伏表电路图](#)
- [\[图文\] 低成本高灵敏度电压表电路图](#)
- [\[图文\] 低成本高灵敏度电压表电路图](#)
- [\[图文\] 场效应晶体管电压表电路图](#)
- [\[图文\] 4 位液晶显示数字电压表电路图](#)
- [\[图文\] 3 位数字电压表电路图](#)
- [\[图文\] 3 位精确有效值交流电压表电路图](#)
- [\[图文\] 3 位共阳极显示数字电压表电路图](#)
- [\[图文\] 电压频率转换器电路图 4](#)
- [\[图文\] 电压频率转换器电路图 3](#)
- [\[图文\] 电压频率转换器电路图 2](#)
- [\[图文\] 电压频率转换器电路图 1](#)
- [\[图文\] 超精密电压频率转换器电路图](#)
- [\[图文\] 10Hz-10kHz电压频率转换器电路图](#)
- [\[图文\] 无稳压管精密mV电源电路图](#)
- [\[图文\] 同相双极性电流源电路图](#)
- [\[图文\] 双向电流源电路图 2](#)
- [\[图文\] 双向电流源电路图 1](#)
- [\[图文\] 可调基准低电压源电路图](#)
- [\[图文\] 可编程电压源电路图](#)



- [\[图文\] 精密双路基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] 精密基准低功耗 10V基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] 精密基准双极性输出基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] 精密基准方波基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] 精密基准低噪声缓冲式基准电流源电路图](#)
- [\[图文\] 精密基准标准电池等效电路图](#)
- [\[图文\] 精密基准 0-20V基准电源电路图](#)
- [\[图文\] 基准电压电路图 2](#)
- [\[图文\] 基准电压电路图 1](#)
- [\[图文\] 恒流源电路图](#)
- [\[图文\] 高稳定基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] 反相双极性电源电路图](#)
- [\[图文\] 低功耗稳压基准电源电路图](#)
- [\[图文\] 0-20V基准电源电路图](#)
- [\[图文\] \$\pm 10V\$ 基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] \$\pm 5V\$ 基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] \$\pm 3V\$ 基准电压源电路图](#)
- [\[图文\] 使用光敏电阻的光电烟火报警器电路图](#)
- [\[图文\] 光电烟火探测器电路图](#)
- [\[图文\] 9V电池供电的离子型烟火探测器电路图](#)
- [\[图文\] 施密特触发器电路图](#)
- [\[图文\] 施密特触发器电路图 1](#)
- [\[图文\] 没有回差的施密特触发器电路图](#)
- [\[图文\] 回差值可变的施密特触发器电路图](#)
- [\[图文\] 失调量可调的采样与保持电路图](#)
- [\[图文\] 结型场效应晶体管采样与保持电路图](#)
- [\[图文\] 高速采样与保持放大器电路图](#)
- [\[图文\] 高速采样与保持电路图 3](#)
- [\[图文\] 高速采样与保持电路图 2](#)
- [\[图文\] 高速采样与保持电路图 1](#)
- [\[图文\] 高精度采样与保持电路图](#)
- [\[图文\] 峰值的检测与保持电路图](#)
- [\[图文\] 低漂移采样与保持电路图](#)
- [\[图文\] 采样与保持电路图](#)
- [\[图文\] \$\times 1000\$ 采样与保持电路图](#)
- [\[图文\] 交流电火线检测探头电路图](#)
- [\[图文\] 电子组合锁电路图](#)
- [\[图文\] 电源故障报警器电路图 2](#)
- [\[图文\] 电源故障报警器电路图 1](#)
- [\[图文\] 电源掉电检测器电路图](#)
- [\[图文\] 电灯延迟开关电路图](#)
- [\[图文\] 地线故障断路装置电路图](#)



- [\[图文\] 地线测试器电路图](#)
- [\[图文\] 单电源应急照明系统电路图](#)
- [\[图文\] 直流电源的快速短路保护电路图](#)
- [\[图文\] 逻辑电路电源的过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 快速动作的电源保护电路图](#)
- [\[图文\] 具有自动复位的过压保护电路图](#)
- [\[图文\] 简单的快速短路保护电路图](#)
- [\[图文\] 电源保护电路电路图](#)
- [\[图文\] 5V快速短路保护电路图](#)
- [\[图文\] 真空管电压表射频探头用的稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 用于电池供电的计算器、收音机或盒式磁带录音机的电源电路图](#)
- [\[图文\] 遥控关断限流稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 双输出基准电源电路图](#)
- [\[图文\] 输出可调的稳压器电路图 2](#)
- [\[图文\] 输出可调的稳压器电路图 1](#)
- [\[图文\] 具有可调的电流变化范围及输出电压的电源电路图](#)
- [\[图文\] 简单分离电源电路图](#)
- [\[图文\] 供MPU使用的多路输出开关式稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 高压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 高精度高压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 低压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 12V-9V、7.5V或6V的变换器电路图](#)
- [\[图文\] 10A稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 6.0A可变输出开关式稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 5A恒压恒流稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 0-30V稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 0-22V稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 0-10V3A可调稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 正压开关稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 正压浮动稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 增加齐纳管输出能力的电路图](#)
- [\[图文\] 远距离自动检测的15V1A稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 双极性电源电路图](#)
- [\[图文\] 曲单-电源变成两组分离的稳压电源电路图](#)
- [\[图文\] 汽车用稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 慢接通15V稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 旅行用电须刀适配器电路图](#)
- [\[图文\] 开关降压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 具有短路保护的低压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 具有独立的超稳定基准的5.0V6.0A25kHz开关稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 工作在200kHz的开关稳压器电路图](#)



- [\[图文\] 高稳定度 10V稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 高稳定的 1A稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 负压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 负压开关稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 负压浮动稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 低纹波电源电路图](#)
- [\[图文\] 单端稳压器电路图](#)
- [\[图文\] -15V负压稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 100V交流稳压器电路图](#)
- [\[图文\] 100V10.25A开关式变换器电路图](#)
- [\[图文\] 100V0.25A开关式变换器电路图](#)
- [\[图文\] 5V、0.5A电源电路图电路图](#)
- [\[图文\] 5V0.5A补偿变换器电路图](#)
- [\[图文\] \$\pm 50V\$ 前馈开关式变换器电路图](#)
- [\[图文\] 正沿微分器电路图](#)
- [\[图文\] 正输入负输出电荷泵电路图](#)
- [\[图文\] 有源电感电路图](#)
- [\[图文\] 移位寄存器驱动器电路图](#)
- [\[图文\] 压控电阻电路图](#)
- [\[图文\] 数字传输隔离器电路图](#)
- [\[图文\] 三端双向可控硅触发器电路图](#)
- [\[图文\] 模拟电感电路图](#)
- [\[图文\] 快速反相器电路图](#)
- [\[图文\] 具有高共模噪声抑制比的微分器电路图](#)
- [\[图文\] 精密整流器电路图](#)
- [\[图文\] 负沿微分器电路图](#)
- [\[图文\] 反比定标器电路图](#)
- [\[图文\] 对讲电话装置电路图](#)
- [\[图文\] 电容倍增器电路图](#)
- [\[图文\] 低漂移积分器和有保护的低漏电回零电路图](#)
- [\[图文\] 磁带录音机电路图](#)
- [\[图文\] 触针电子琴电路图](#)
- [\[图文\] 5.0V方波标定器电路图](#)
- [\[图文\] 4通道数据采集系统电路图](#)
- [\[图文\] 电路图符号大全](#)
- [\[图文\] 微机电源采用TVS管作线路保护的原理图](#)
- [\[图文\] CAN收发器电气保护电路图及原理](#)
- [\[图文\] 音量显示电路](#)
- [\[图文\] 短路保护电路](#)
- [\[图文\] 6TS2107型点火电路](#)
- [\[图文\] 中频大电流信号采样电路](#)
- [\[图文\] 用选频网络构成检测电路](#)



- [\[图文\] 用电设备接触电流检测电路](#)
- [\[图文\] 相位差测量电路](#)
- [\[图文\] 线路超载监视电路](#)
- [\[图文\] 挖掘机电机错相缺相保护电路](#)
- [\[图文\] 双路三相电源自投电路](#)
- [\[图文\] 数字AC瓦特计电路](#)
- [\[图文\] 人体接近检测电路](#)
- [\[图文\] 漏电监测电路](#)
- [\[图文\] 空气开关脱扣时间测定电路](#)
- [\[图文\] 可编程峰值检测电路](#)
- [\[图文\] 晶闸管测试电路](#)
- [\[图文\] 交流调压器电路](#)
- [\[图文\] 交流电源过欠压保护电路](#)
- [\[图文\] 功率因数补偿电路](#)
- [\[图文\] 高压电网自控保安电路](#)
- [\[图文\] 电子保险丝电路](#)
- [\[图文\] 电流的检测和保护电路](#)
- [\[图文\] 低压整流短路保护电路](#)
- [\[图文\] 低压电压型触电保安电路](#)
- [\[图文\] 磁平衡式电流检测电路](#)
- [\[图文\] 超压保护电路](#)
- [\[图文\] exb841 的典型应用电路](#)
- [\[图文\] 应用检测IGBT集电极电压的过流保护原理](#)
- [\[图文\] 利用IGBT过流集电极电压检测和电流传感器检测的综合保护电路](#)
- [\[图文\] 利用电流传感器进行过流检测的IGBT保护电路](#)
- [\[图文\] 三相三线制的缺相保护电路](#)
- [\[图文\] 三相四线制的缺相保护电路](#)
- [\[组图\] 缺相保护电路](#)
- [\[图文\] 过压、欠压及过热保护电路](#)
- [\[组图\] 防浪涌软启动电路](#)
- [\[图文\] 过热保护原理图](#)
- [\[图文\] 软启动保护电路](#)
- [\[图文\] 输入过电压保护电路](#)
- [\[图文\] 过电流保护电路](#)
- [\[图文\] 具有多种保护功能电路的设计](#)
- [\[组图\] 主板电源保护电路](#)
- [\[图文\] 触电保护电路图\(旁路电流检测器\)](#)
- [\[图文\] 三相三线制的缺相保护电路图](#)
- [\[图文\] 过压充电保护电路图](#)
- [\[组图\] 漏电保护器电路图](#)
- [\[图文\] 电热毯温度控制电路](#)
- [\[图文\] 过热保护电路 过温保护电路 轴温](#)



- [\[图文\] 电风扇自然风控制电路图](#)
- [\[图文\] 恒温孵育箱调控温电路](#)
- [\[图文\] 过热保护电路-利用PTC热敏电阻](#)
- [\[组图\] 过流保护电路图](#)
- [\[图文\] 电热毯节电器](#)
- [\[图文\] 电热毯节电器电路图](#)
- [\[图文\] 电度表节电器电路图](#)
- [\[图文\] 电冰箱断电保护器节电装置电路图](#)
- [\[图文\] 自动多功能保护器电路图](#)
- [\[图文\] 相序式断相保护器电路图](#)
- [\[图文\] 相序检测及断电相保护器电路图](#)
- [\[图文\] 相位脉冲式断相保护器](#)
- [\[图文\] 适用于任何交流电源的过压保护电路](#)
- [\[图文\] 全自动家电保护器](#)
- [\[图文\] 可变门限过压过流保护器](#)
- [\[图文\] 简易漏电检测器](#)
- [\[图文\] 简易过压漏电保险器电路图](#)
- [\[图文\] 简易电冰箱保护器](#)
- [\[图文\] 简单过压欠压断电器](#)
- [\[图文\] 家用电器保护器](#)
- [\[图文\] 家电自动检漏防触电保护器](#)
- [\[图文\] 过压欠压自动保护装置电路图](#)
- [\[图文\] 过压欠压保护电路](#)
- [\[图文\] 过压保护器二例](#)
- [\[图文\] 高低限压保护器电路图](#)
- [\[图文\] 防止SCR可控硅误动作电路图](#)
- [\[图文\] 多功能保护装置](#)
- [\[图文\] 电机热保护器电路图](#)
- [\[图文\] 电冰箱暂时断电保护器](#)
- [\[图文\] 电冰箱断电保护器](#)
- [\[图文\] 电冰箱保护器二例](#)
- [\[图文\] 变压器短路保护器电路图](#)
- [\[图文\] 安全控制器](#)