

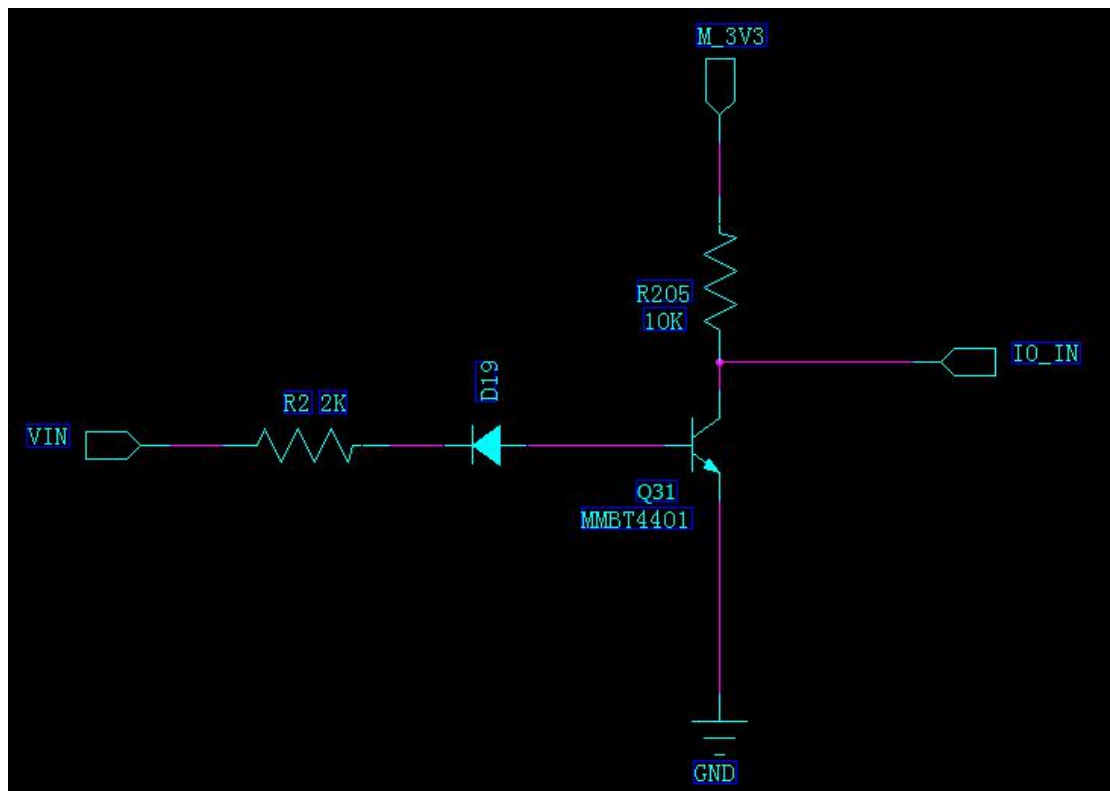
更多设计方案欢迎联系 QQ: 348785947

几种过压检测电路

零基础入门电子电路硬件设计视频教程:

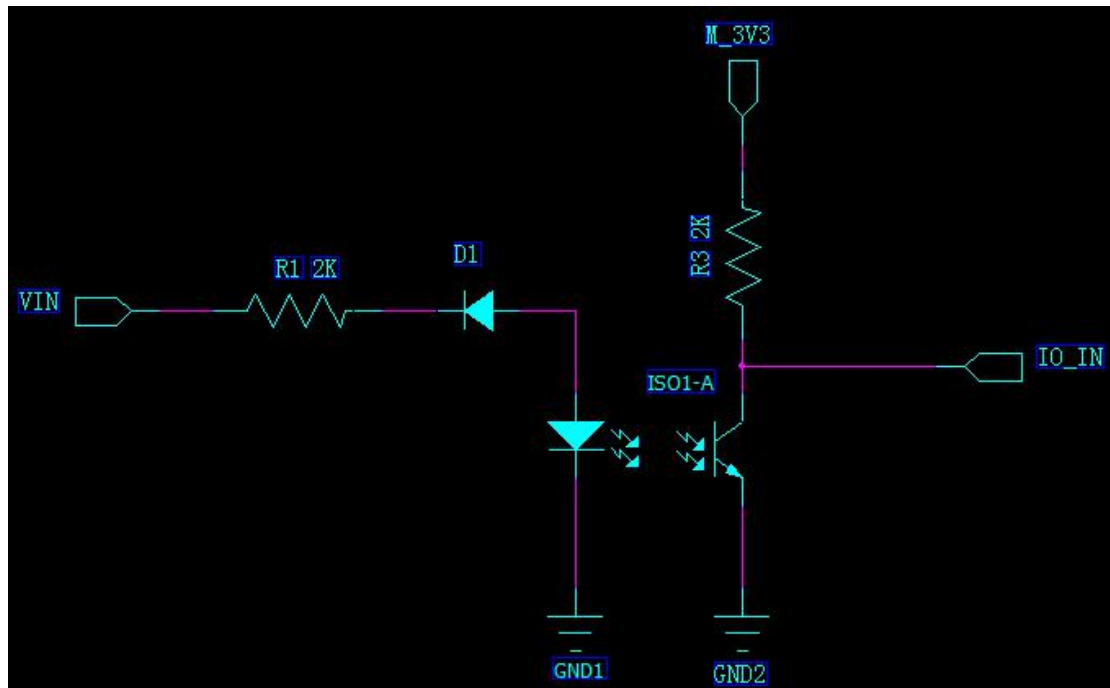
<https://item.taobao.com/item.htm?spm=a1z10.1-c-s.w4004-17270406228.2.3e0a48b6H2YmOj&id=561566161413>

方案一:



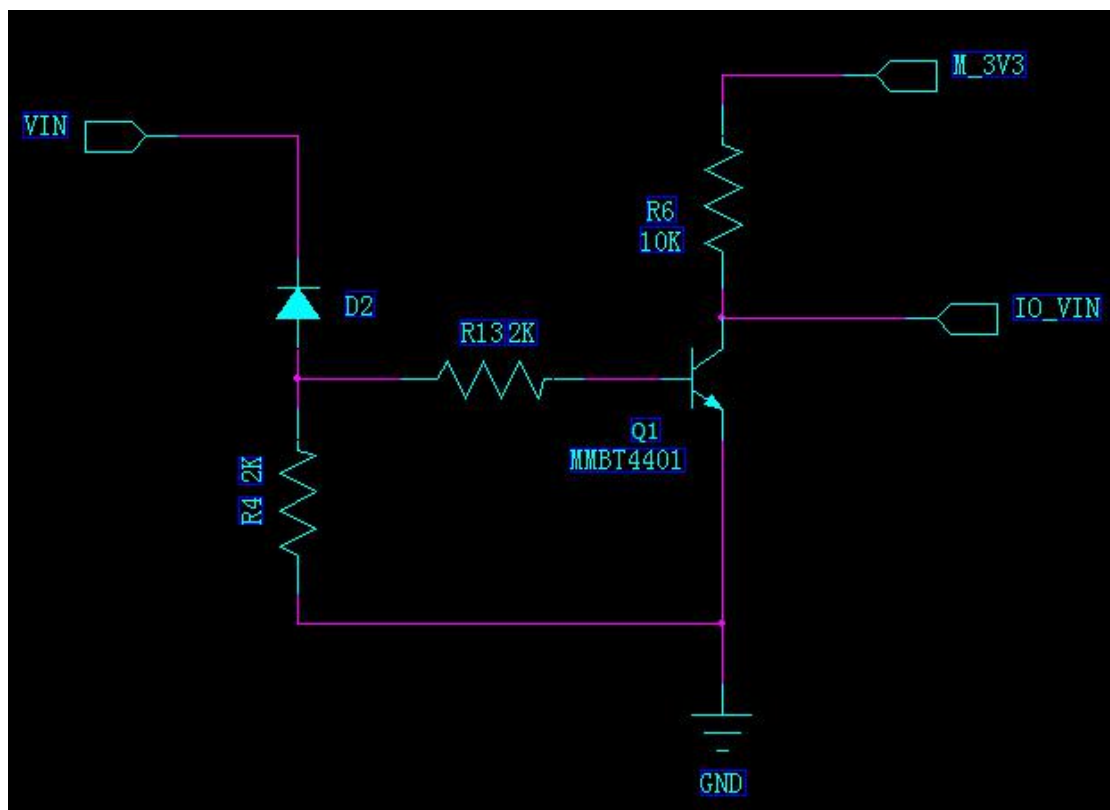
D19 为稳压二极管，当输入电压 VIN 大于 $(V_z + 0.7)$ V 时，IO_IN 由高电平变为低电平，用 MCU 的 GPIO 中断可以方便的检测到；

方案二:



利用光耦来做隔离检测，**D1** 为稳压二极管，当输入电压 **VIN** 大于 ($V_Z + V_F$) 时，光耦导通， V_F 为光耦原边发光二极管导通压降，**IO_IN** 由高电平变为低电平，用 MCU 的 GPIO 中断可方便的实现隔离检测；

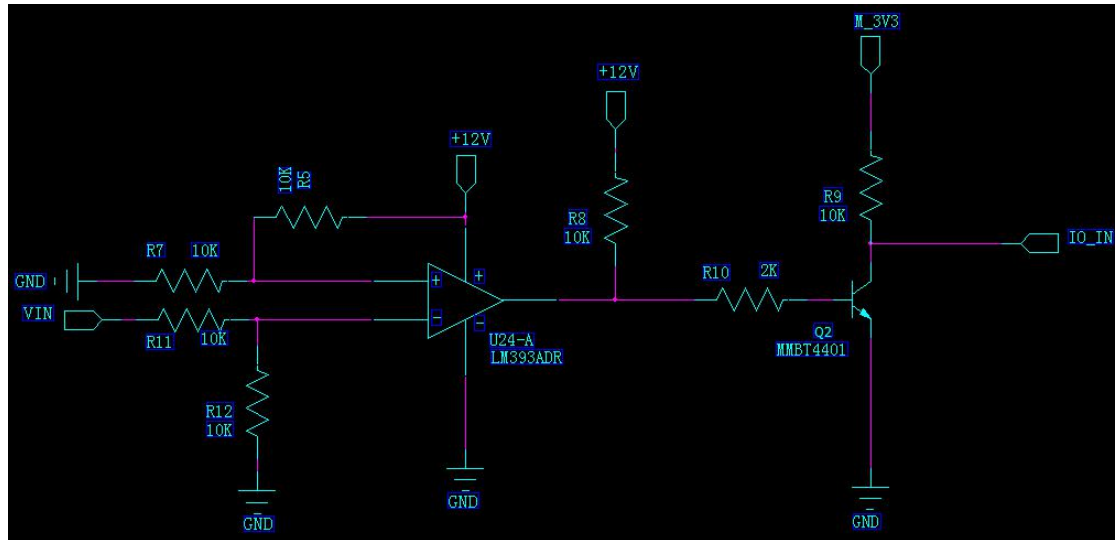
方案三：



更多设计方案欢迎联系 QQ: 348785947

D2 为稳压二极管，当输入电压 V_{IN} 大于 $(V_z+0.7)$ V 时， IO_VIN 由高电平变为低电平，用 MCU 的 GPIO 中断脚可以方便的检测到；

方案四：



运用比较器，过压检测点可以通过 $R5$ 、 $R7$ 来设置；输入电压 V_{IN} 经电阻 $R11$ 与 $R12$ 分压之后再比较， IO_IN 由低电平变为高电平时，用 MCU 的 GPIO 中断可以方便实现检测。