

芯片功能：单 C 口协议。

封装：MSOP10

应用场合：给 USB 口提供 Type-C 3.0A，APPLE 5V-2.4A，三星，BC1.2 等协议。带欠压开关延时协议 TYPE-C，开关管 MOS 外置。

原理图：

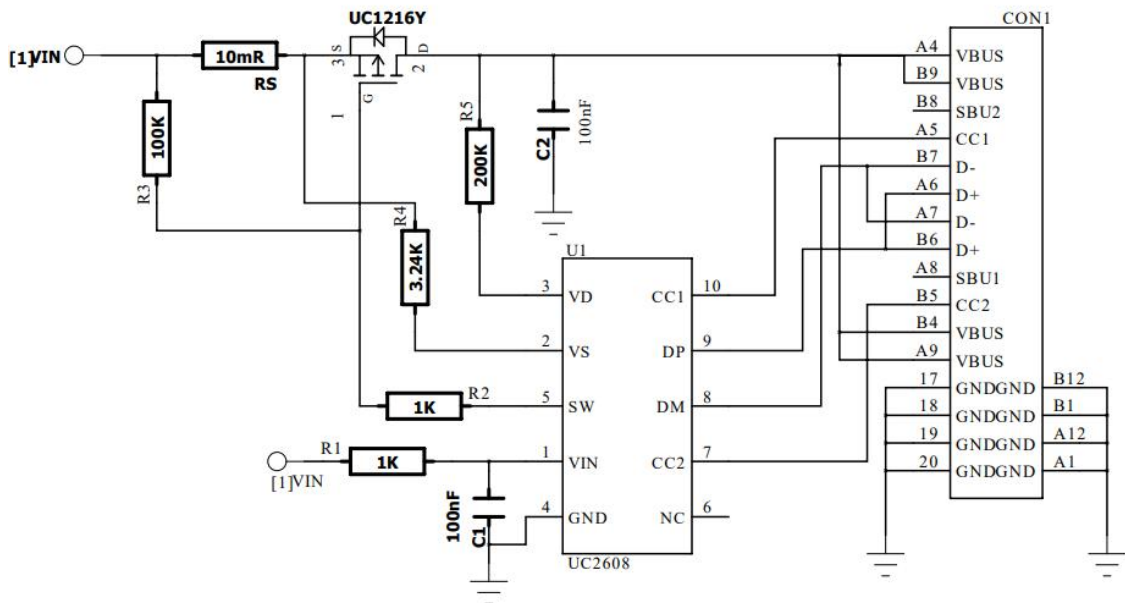
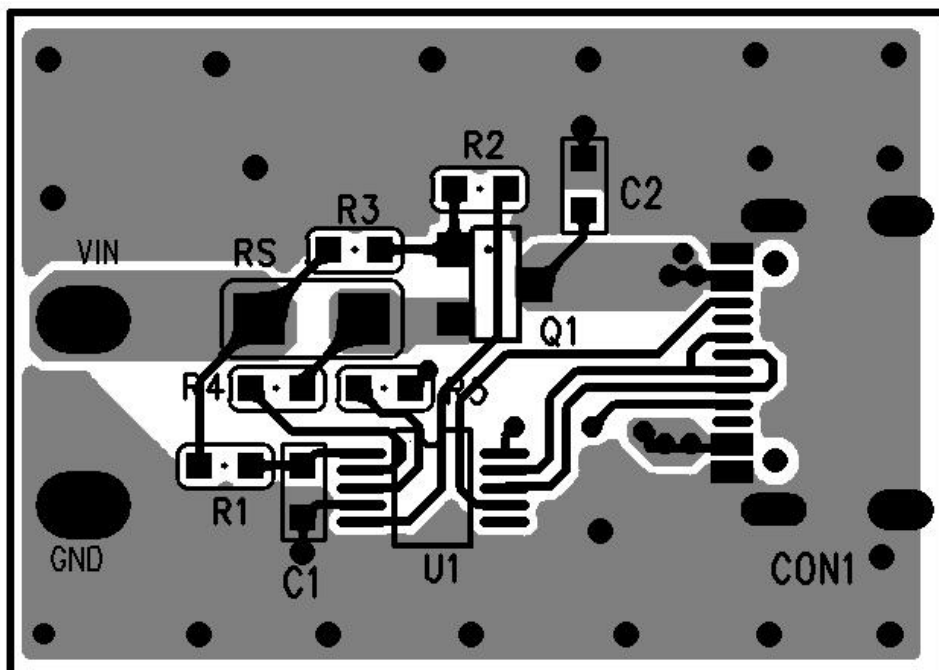


图 1 UC2608 原理图

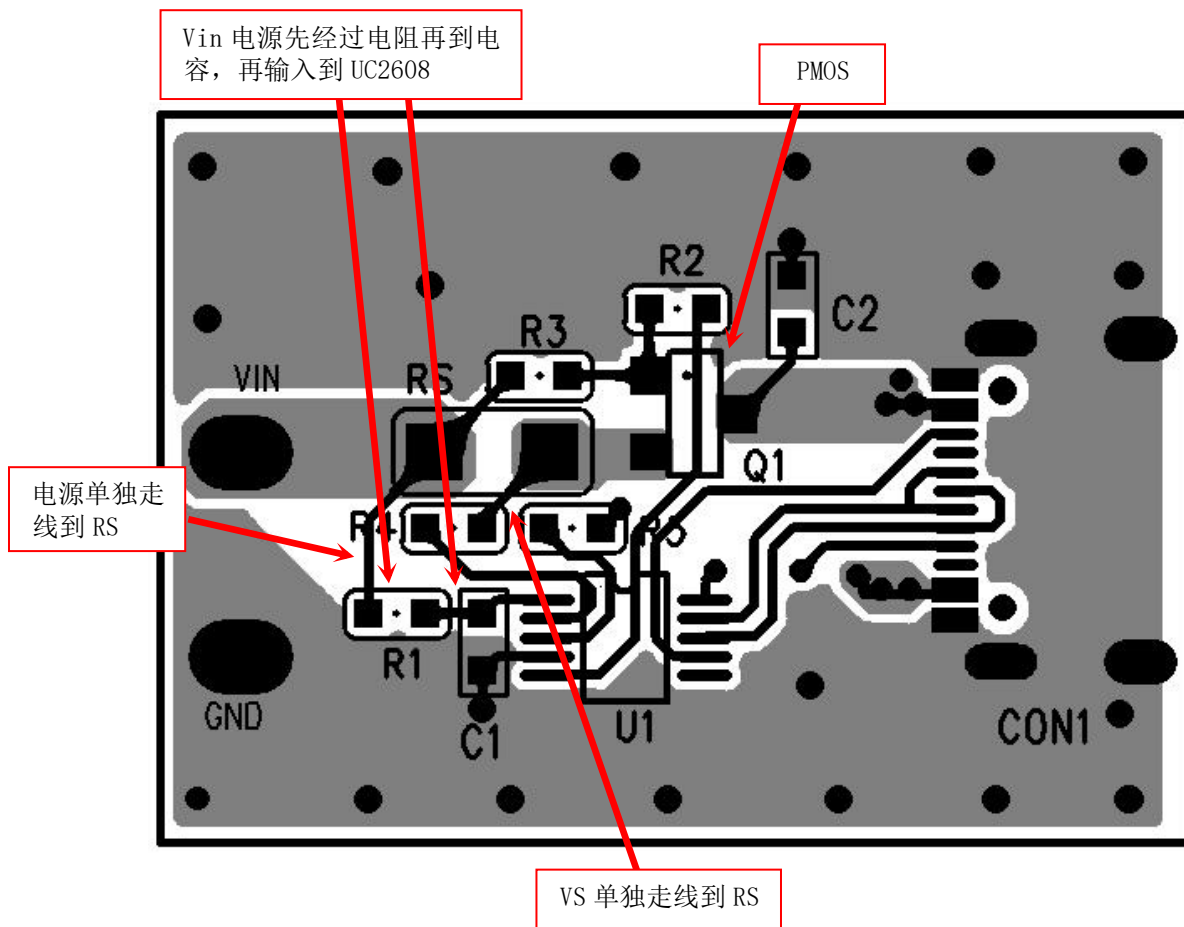
PCB layout:



参考 PCB layout

## 注意事项:

- UC2608 的外围器件，需要特别注意，必须符合以下要求：
  - 输入电阻为 1K，输入电容为 100nF，外围不能省；
  - 靠近 UC2608 摆放，电源先经过电阻再到电容，再输入到 UC2608；
  - R3 为上拉电阻，Q1 必须用 PMOS（S 端接电源 VIN，推荐我司 UC1216Y）；
  - 国际 USB 协会要求 TYPE-C 接口不能直接输出电压，Q1 过认证或国外客户不能省略。
  - 芯片 VIN 和 VS 通过电阻单独走线到 RS 的两端，否则容易出现 IC 损坏的问题。



## 2. 打高压问题

次级侧的 VIN、DP、DM、CC1、CC2、GND 需要全部短接再打高压。请勿单独 VIN, GND 短路打高压。否则 IC 有损坏的风险。

## 3 . UC2608 为什么用电子负载测试，关断后仍然不能恢复？

UC2608 过流或者短路时，拔掉负载恢复输出，在实际测试中由于电子负载 存在关断后仍然会保留一定的电压，一般为-0.3V 左右，因此 UC2608 仍然会认为 过流或短路没有移除，将重新处于关断状态，如果移除此电压，MOS 管将会开启。

## 4 . 计算公式

$$I_{OUT} = \frac{102\text{mV} - 20.6\mu\text{A} * R_4}{R_5}$$

## 5. 测试治具

推荐使用我司 Type-C 3.0A 测试治具：



- 将测试治具接入 TYPE-C 端口，指通过亮不同的指示灯来判断芯片功能是否正常 及短路和开路状况。具体功能如下通过亮 D5, D6, D7, D8, 不同的指示灯来判断芯片功能是否正常：
- D5 灯为绿色，当绿色灯亮时，判定芯片的 TYPE-C 协议是正确的；
- D6 灯为红色，当红色灯亮时，判定芯片的 TYPE-C 协议是不正确；
- D7 灯为蓝色，当蓝色灯亮时，判定芯片的智能识别 D+D-功能正常；
- D8 灯为红色，当红色灯亮时，判定芯片的智能识别 D+D-功能不正常 。