

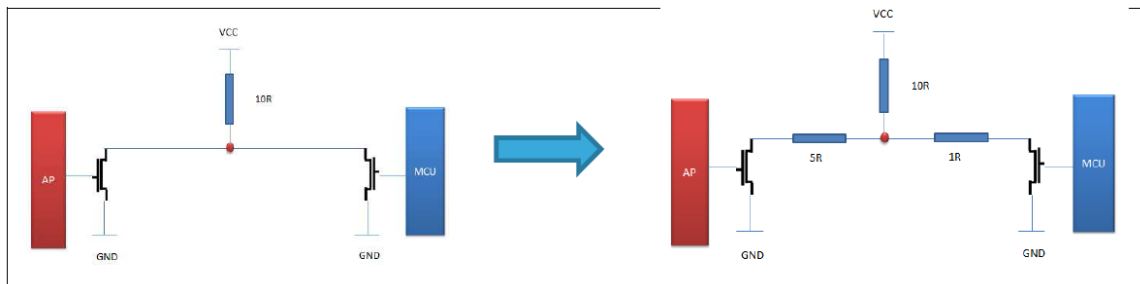
一个判断I2C 总线通信异常原因的方法

问题：

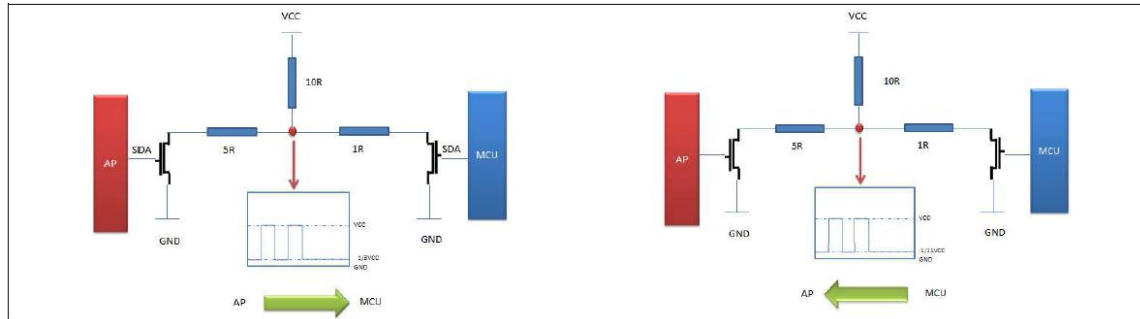
此问题由某客户提出，应用处理器AP 与MCU 进行I2C 通信，通信会经常发生异常，需要定位原因。

调研：

首先需要定位的是因为哪个器件发的波形不正确导致通信异常，所以我们在I2C 线路上增加了以下处理，增加2 个电阻去测试波形：



测试波形如下示意图：



结论：

通过示波器的I2C 信号电平的不同，我们可以快速的判断I2C 的总线的信号哪个是由AP 发出，哪个是由MCU 发出，来判断哪个器件发送了异常信号导致总线通信异常。