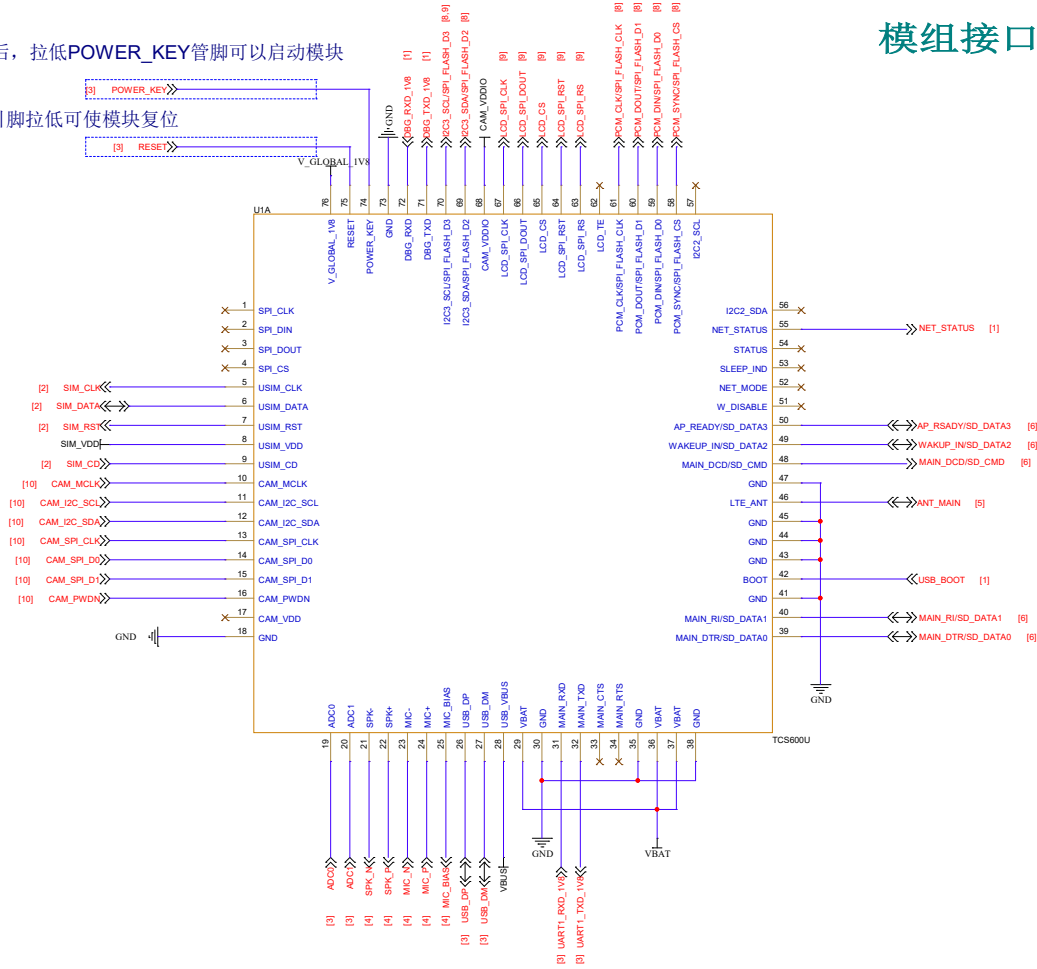
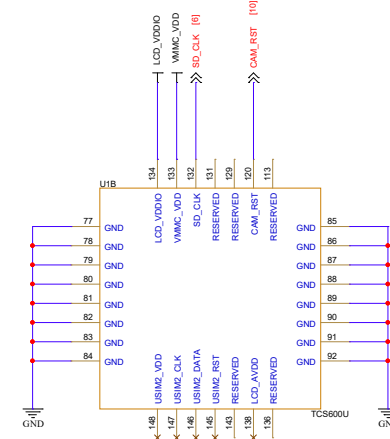


VBAT上电后，拉低POWER_KEY管脚可以启动模块

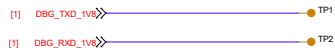
RESET引脚拉低可使模块复位



模组接口



测试点

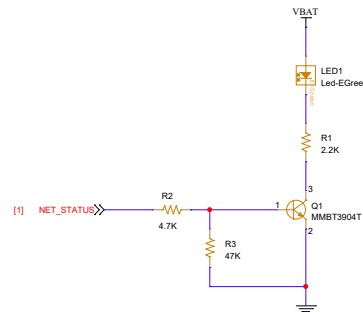


预留Debug串口用于调试，模组串口电平1.8V

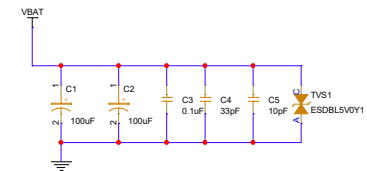


DL_MODE拉高后开机，模块进入下载模式

指示灯



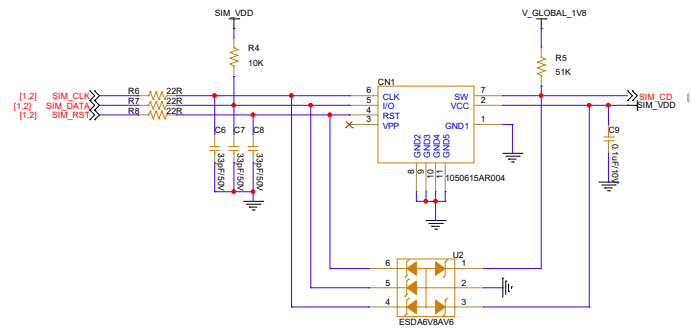
VBAT 3.4V~4.3V，推荐3.8V



VBAT 要求 2 A 的额定输出能力
满载时纹波要求小于 300 mV
要求星型走线到模块
电容尽可能靠近模块 VBAT 管脚摆放
线宽于要求 2.5 mm 以上，或直接铺铜

SIM卡座和ESIM 二选一

2FF/3FF SIM卡座



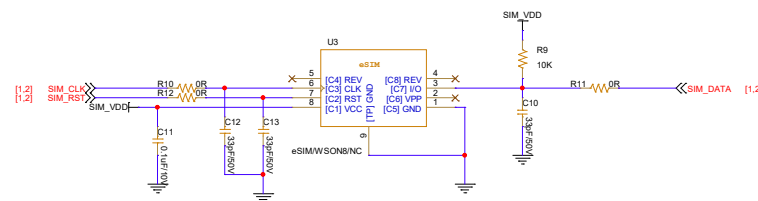
信号线上22Ω靠近模组放置

SIM卡座的SW管脚，有卡时为悬空，无卡时短接到地
如不需要支持热插拔，SIM_CD可悬空

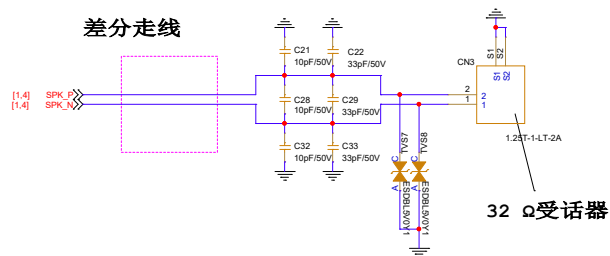
客户使用内置SIM卡座时，TVS器件可以NC

ESIM MFF2

1.8V WSON 5x6:

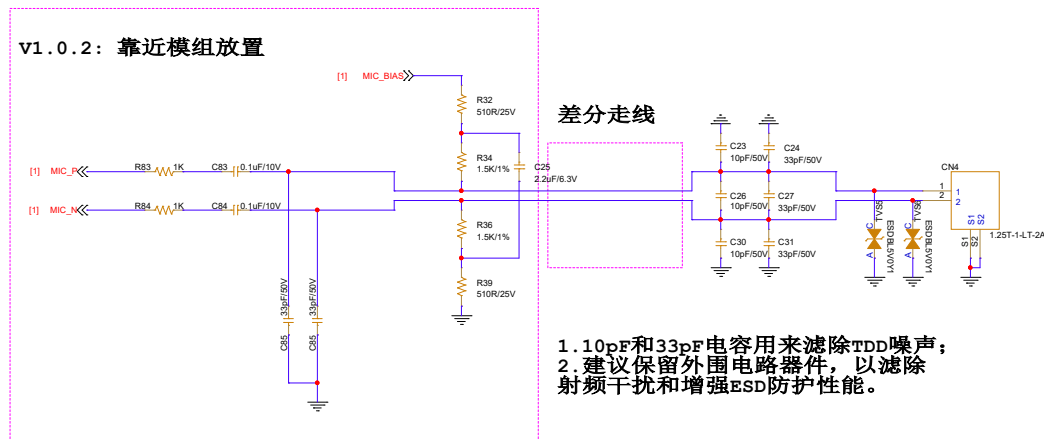


听筒输出



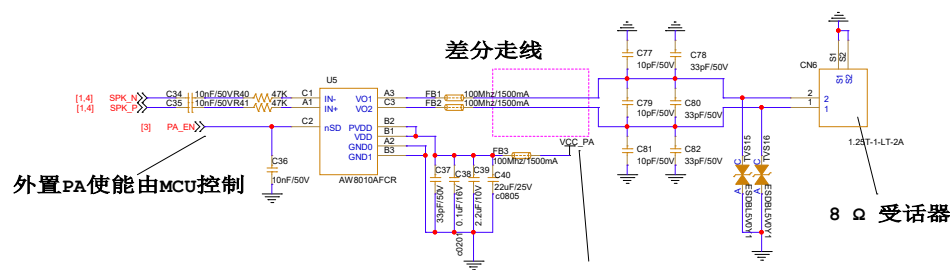
内部无内置功放，只能驱动32Ω听筒，如需外接8Ω喇叭请加外部功放

麦克风



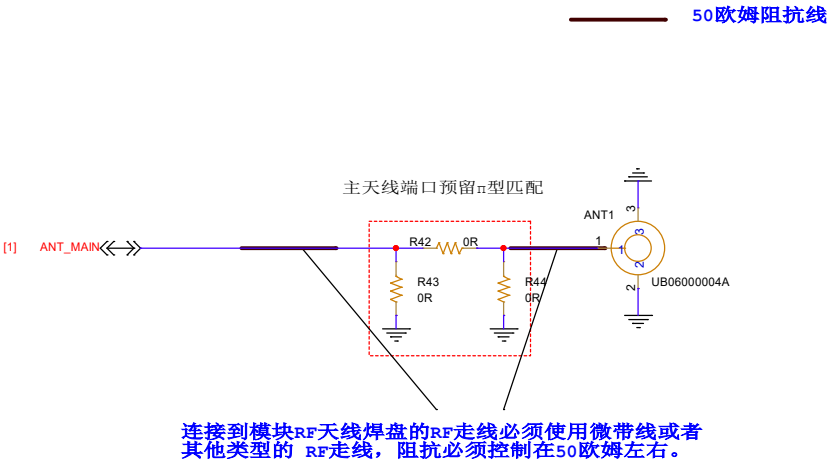
1. 10pF和33pF电容用来滤除TDD噪声；
2. 建议保留外围电路器件，以滤除
射频干扰和增强ESD防护性能。

外部功放

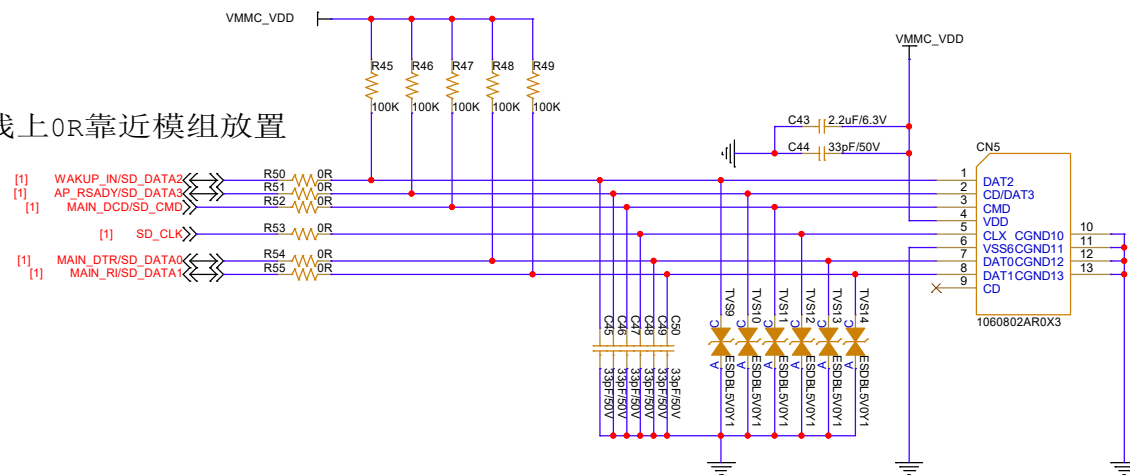


音频PA电压请参考具体选用的芯片规格书

LTE 天线



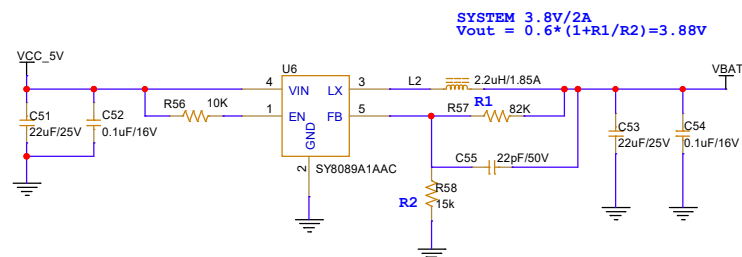
信号线上0R靠近模组放置



模块VDD_{SD}的最大输出电流为150mA，如果使用的SD卡电流超过150mA时需要外置电源。

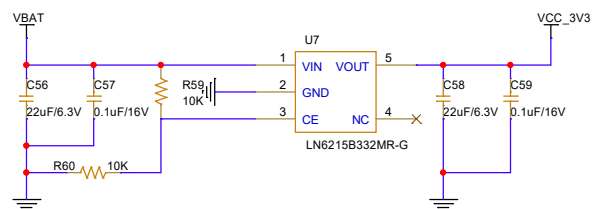
直流5V供电

POWER_VBAT

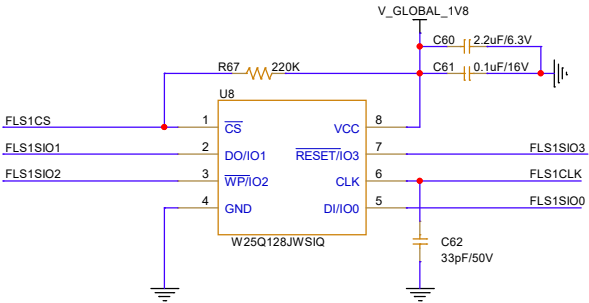
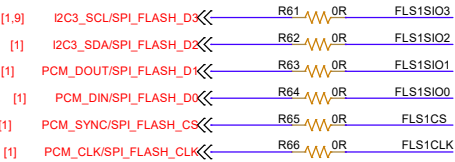


DCDC方案采用矽力杰SY8089A1芯片，输入电压2.5V~5.5V，电流2A
如使用其他电压输入需更换相应DCDC芯片，电流要求大于2A

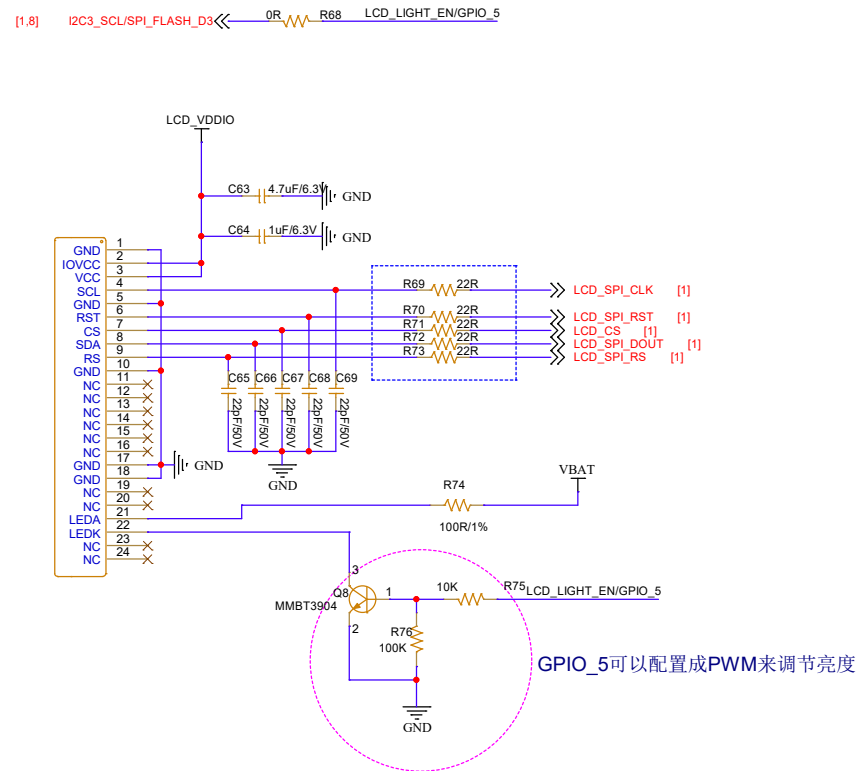
POWER_VDD_3V3



SPI_FLASH

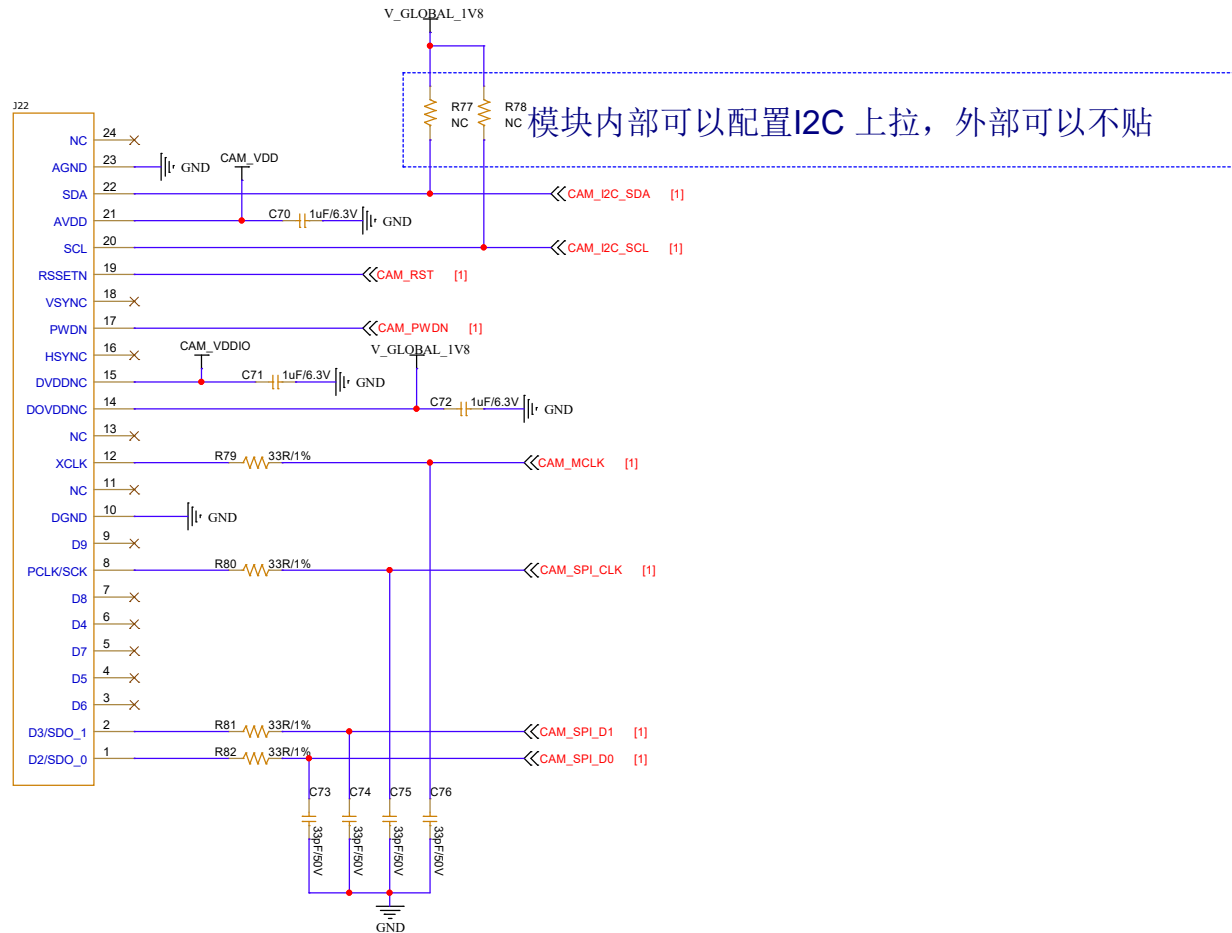


LCD 接口



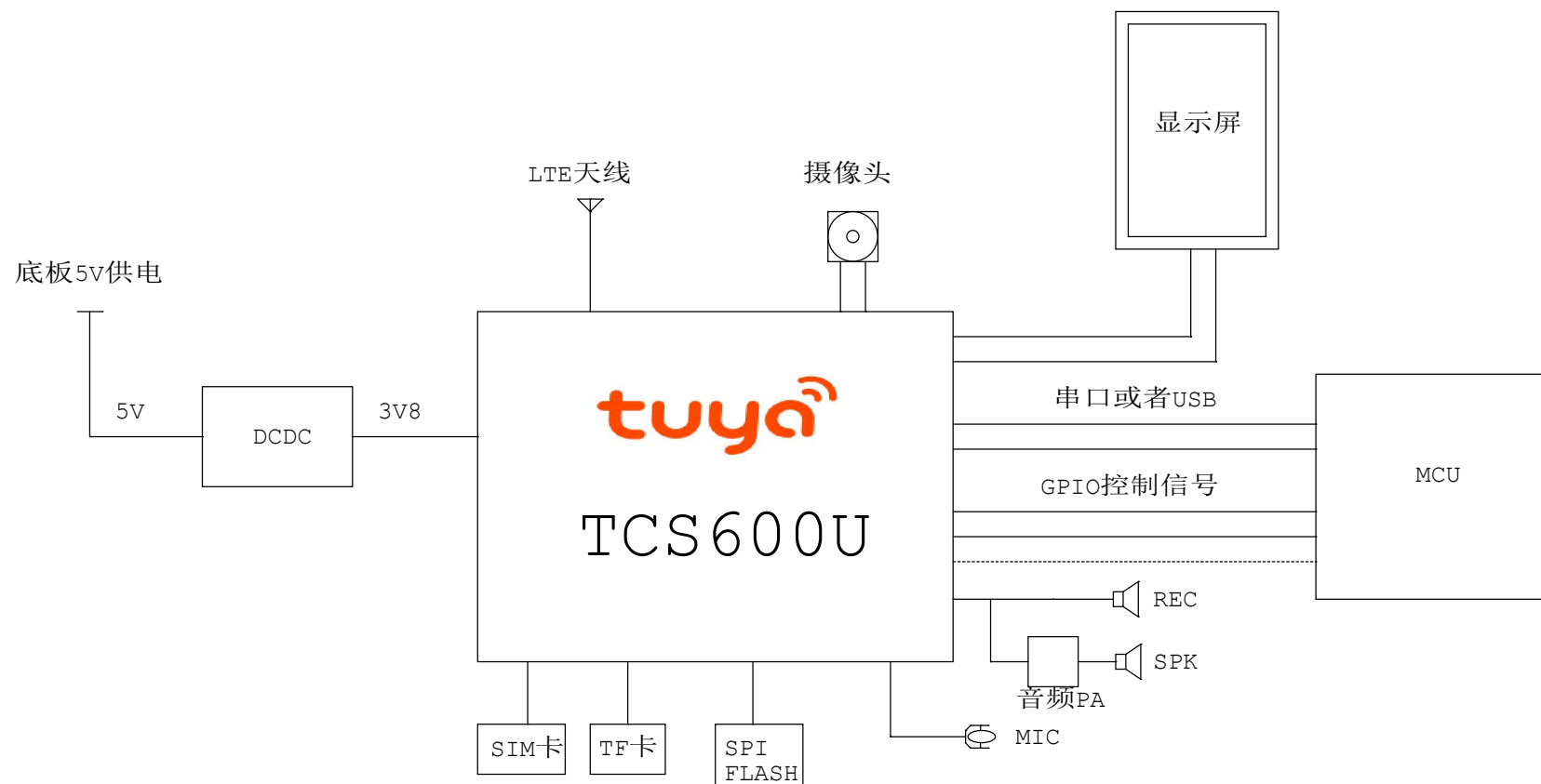
- 1.预留电阻电容，对射频干扰有一定的抑制效果；
- 2.VBAT是LCD背光灯供电正极，此电源可根据LCD模组的需求，自行设计。
- 3.背光控制需用PWM控制，通过调整PWM占空比来调整背光亮度；
- 4.R92电阻根据屏幕背光的导通电流来做调整。

CAMERA接口



1. CAM信号线上串联33Ω电阻和33pF电容，以减小射频干扰。
2. AVDD, DVDD, DOVDD电源上的滤波电容靠近连接器端摆放。
3. Layout布线时，摄像头接口走线应远离RF线和VBAT电源线，尤其是时钟线与信号线。
4. 时钟线与信号线也要分别做包地处理，以防止干扰。
5. 模拟电源CAM_VDD要包地处理,整个摄像头的模拟部分是由CAM_VDD供电。

tuyā 杭州涂鸦信息技术有限公司			
Project:	TSC800U-CN reference design		
File:	10.CAMERA		
Date:	Sep 20, 2022	Rev:	<V101>
Designed by:	<Organization Name>	Sheet:	10 of 10



tuya 杭州涂鸦信息技术有限公司			
Project:	TSC600U-CN reference design		
File:	00.BLOCK		
Date:	Sep 20, 2022	Rev:	<V101>
Designed by:	<Tuya>	Sheet:	11 of 11