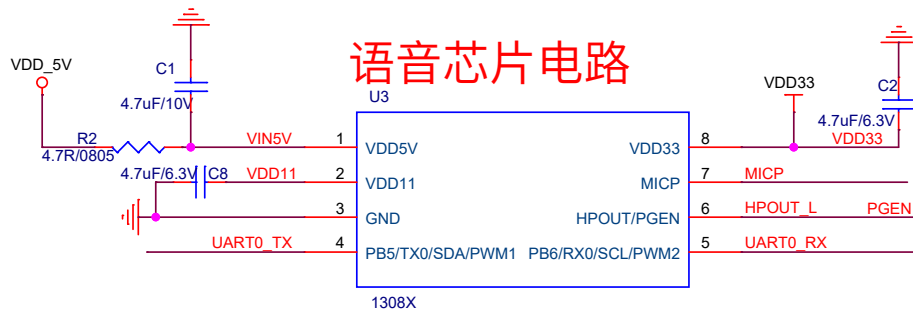




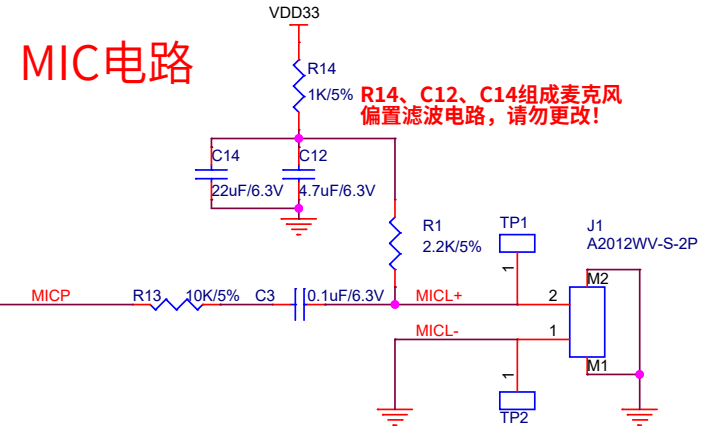
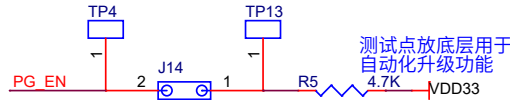
- 1、芯片5V、VDD33、VDD11三个引脚外接电容,靠近芯片安装。
- 2、除6脚外、IO都支持开漏,可接5V电平。
- 3、IO接5V电平,开漏输出需要加上拉电阻到5V,并修改软件把IO口改为开漏模式。//5V开漏模式软件配置参考文件夹中【!!!重要Readme!!!】文档中说明

PCB设计要求

- 1、PIN1\PIN2\PIN8电源脚连接到对应电容走线大于15MIL。
- 2、以下网络需要加测试点,用于自动化测试。
TX0、RX0、5V、GND、MIC+、MIC-、SPK+、PGEN(PIN6)

J14	说明
短接	上电默认升级模式,开机时间约850ms 适用于对上电时间要求不高的产品
开路	上电正常工作模式,开机时间约350ms, 短接测试点后上电可以进入升级模式 适用于对上电时间有要求的产品

J14仅在升级固件时短接,升级完成后或正常工作时必须断开。



单端MIC

麦克风输入电阻R13可以提高麦克风防静电能力,增加后一般应用场景可不添加ESD器件,高可靠性要求应用建议增加ESD器件。

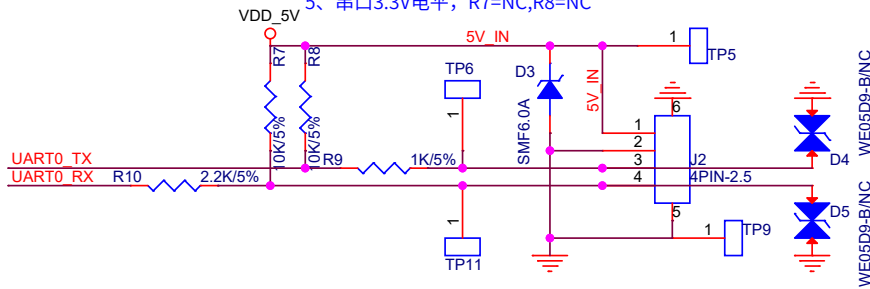
建议采用屏蔽线麦克风。

PCB设计要求

- 1、优先设计MIC走线,要求尽可能短。
- 2、MIC电路走线远离其它走线,MIC走线走顶层并且不换层。
- 3、MIC电路底层铺GND,MIC两边包GND,保证底层完整的GND。

电源和串口电路

- 1、供电5V±10%,纹波<300mV (4Ω/3W喇叭,电流>500mA), D3和R2组成浪涌防护电路,浪涌大于10v需焊接D3, D3靠近连接器放置,电流先经过TVS再流向功放和语音芯片
- 2、串口上的TVS D4 D5可以预留位置不安装
- 3、串口5V电平, R7=10K, R8=10K, 软件设为OD模式
- 4、5V串口电平, R7=10K, R8=10K, 软件设为OD模式
- 5、串口3.3V电平, R7=NC, R8=NC

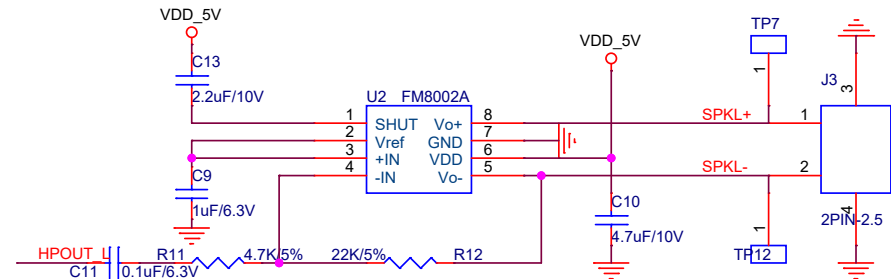


TX串接电阻选型注意:

- 1、串口TX所串联的总电阻不大于1k,若MCU端的RX有串电阻,减小R9的值使得总的电阻小于等于1K
- 2、样板需要上电测试UART波形是否有失真,并测量TX的低电平,需要低于600mv,若TX的低电平高于600mv,建议减小R9使得低电平低于600mV

AB类功放电路

- 1、根据客户需求,选择合适的功放芯片(数字或者模拟),按照对应参考电路进行设计。
- 2、受芯片IO数量限制,芯片无MUTE管脚控制外部功放。针对8002功放,可在pin1增加上拉电容C13到VDD_5V,抑制上电POP声,请勿更改!



CI1308X典型应用方案参考原理图设计

Sheet Title = 02:Typical application			
Title			
Size	Document Number		Rev
Date:	Friday, September 20, 2024		Sheet 3 of 3