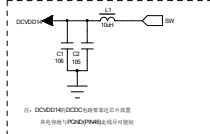
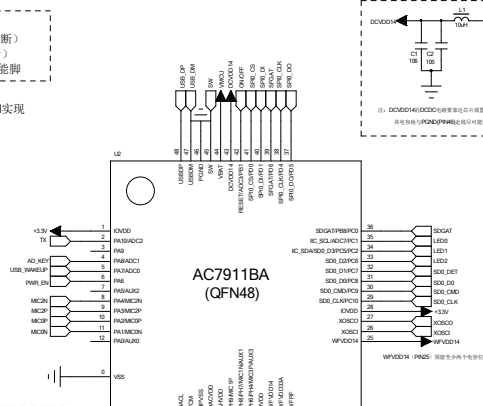
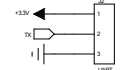


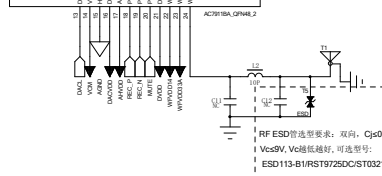
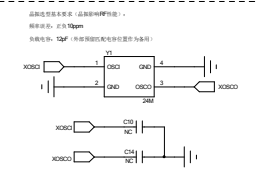
2021.09.03备注：修改DAC功能名和对应网络名  
2021.08.25备注：两个麦克风及喇叭回采均为差分输入

关于电源控制：（关机低功耗）  
SFGAT用作FLASH电源（可控通断）  
SDGAT用作TF卡电源（可控通断）  
PWR\_EN用作外部3.3V电源的使能脚

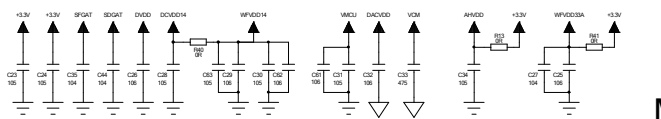
注：串口TX通过Output Channel实现



注：DCDC01和DCDC02与前置驱动芯片配置  
共电源接在PGND(PWAGND)处与地可接



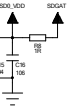
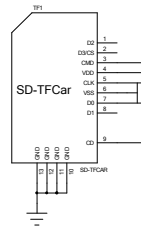
RF ESD管选型要求：双向，Cj≤0.6pF, 3.3V≤Vwms≤5V  
Vcs9V, Vc越低越好，可选型号：  
ESD113-B1/RST9725DC/ST0321D4S/ST4521D4S  
备注：具体防静电效果，以实测为准



MCU

FLASH

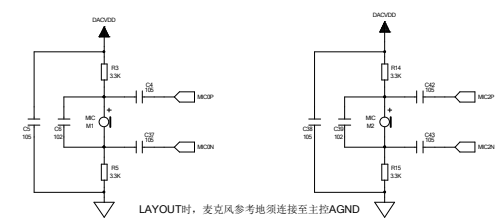
TF卡使用1线模式



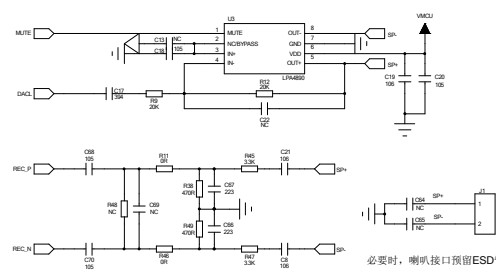
必要时，数据线时钟预留ESD管设计

TF

MIC



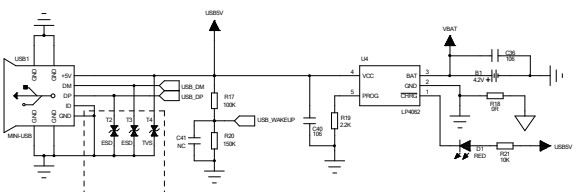
LAYOUT时，麦克风参考地须连接至主控AGND



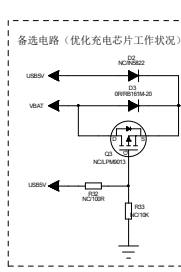
必要时，喇叭接口预留ESD管设计

PA

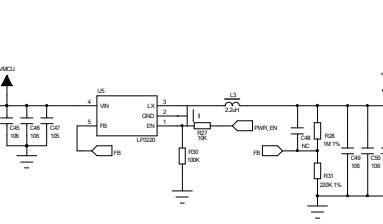
喇叭端的差分回采电路(用于语音打断唤醒)说明：  
1.电路参数的选择可根据功放、喇叭及音质等作相应调整  
2.默认采用一级的低通滤波，客户可根据性能需求添加二级的低通参数



USB电源TVS管选型要求：首选单向，也可双向，5V≤Vwms≤5.5V, 5V≤Vc≤9V;  
可选型号：RSD9863AE/ST0591D4MDFN2A051SM  
USB数据线ESD管选型要求：首选单向，也可双向，Cj≤0.6pF, 3.3V≤Vwms≤5V, 5V≤Vc≤9V;  
可选型号：RST5293CN/ST4521D4S  
备注：具体防静电或浪涌效果，以实测为准

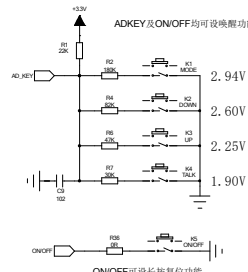


备选电路（优化充电芯片工作状态）



POWER

KEY



ADKEY及ON/OFF均可设唤醒功能

2.94V

2.60V

2.25V

1.90V

ON/OFF可设长按复位功能