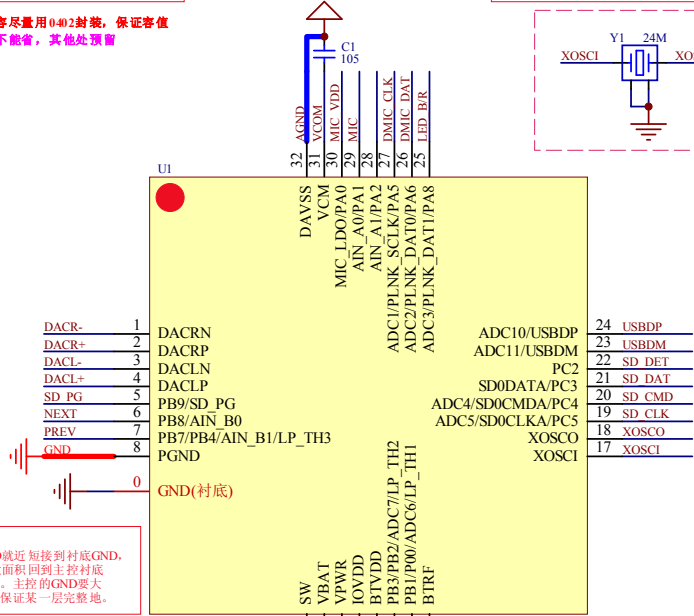


杰理方案咨询(QQ号:1418295957, 邮箱:fae@zh-jieli.com)

备注:  
1、VBAT、BT\_AVDD必须使用耐压值为16V的原装电容。  
2、VDDIO、VBAT必须使用原装电容,以防漏电流。  
3、没有备注耐压值的电容,统一用耐压值6.3V的电容,所有电容请使用原装电容,以保证容值。

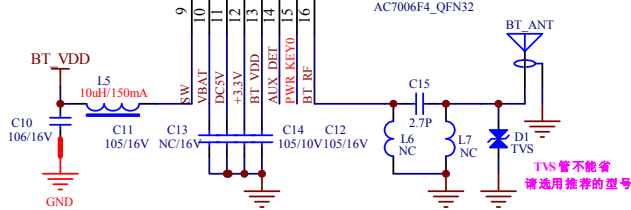
VDDIO和VBAT的10S滤波电容尽量用0402封装,保证容值  
天线和充电引脚处的静电管不能省,其他处预留

晶振选型:  
要求:内部负载电容:12PF; 频偏偏差:±10PPM以内



PGND处走线要求:  
主控不分PGND和GND, PGND就近短接到衬底GND,  
DC-DC滤波电容地必须短且大面积回到主控衬底  
GND处,不能绕远再回到衬底。主控的GND要大面积铺地回到电池地,尽量保证某一层完整地。

DCDC电感布局需摆放在喇叭背面

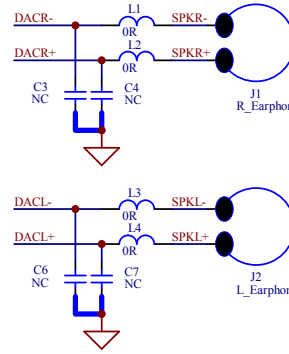


蓝牙天线匹配参数以实际调试效果为准

注意:调试的时候,USB升级供电5V不要接VBAT, VBAT最高耐压4.5V, 请用LDO\_IN供电!

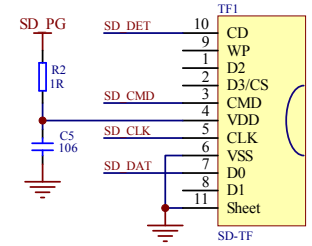
MCU

DAC输出噪声抑制电路必须预留



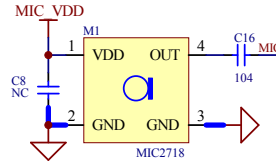
备注:  
以上为推荐值  
电容和电感的实际值大小以调试为准

Earphone



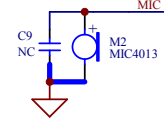
TF\_Card

模拟硅MIC

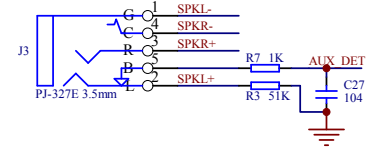


模拟MIC必须接AGND

驻极体MIC



AUX为普通耳机模式,当插入3.5MM的音频线时,蓝牙耳机变成普通耳机状态  
此时主控需关机, DAC设高阻,按键不支持开机和功能操作,需拔掉3.5MM线  
需重新开机才恢复

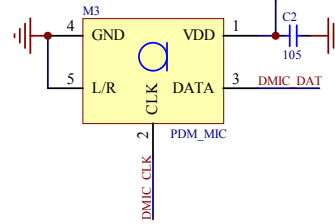


AUX\_DET检测(内部开10K上拉AD检测)  
1、AUX\_DET: AUX未插入,电压≈2.8V  
2、AUX\_DET: AUX有插入,电压=IOVDD电压  
音频座选型要求:  
未插入,2脚(音频脚)和5脚(检测脚)短接,1脚和4脚断开  
有插入,2脚(音频脚)和5脚(检测脚)断开,1脚和4脚短接

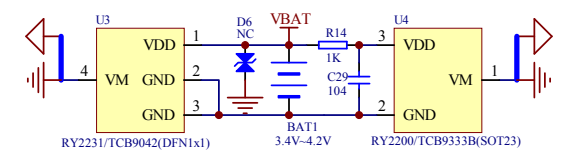
MIC

AUX

数字硅MIC



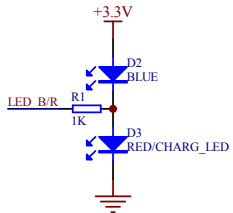
PCB板子空间受限的,可选用DFN1x1封装的锂电保护



备注:  
1、AGND单独走线,走线尽量宽,在电池地短接  
2、电池必须带保护板,或带保护电路

无OVP时充电输入ESD管不能省,需选防浪涌型的  
OVP器件RY234根据方案要求选择是否需要

POWER

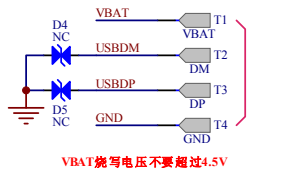


LED灯增加限流电阻,可抑制推灯噪声

LED

预留烧写测试点,方便烧写、升级

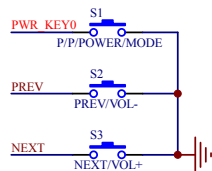
PC烧录、升级测试点: VBAT, DP, DM, GND



VBAT烧写电压不要超过4.5V

D4和D5用来解决烧写升级时的ESD问题  
若烧写升级环境已做好防护,可不贴

Test Point



Key