

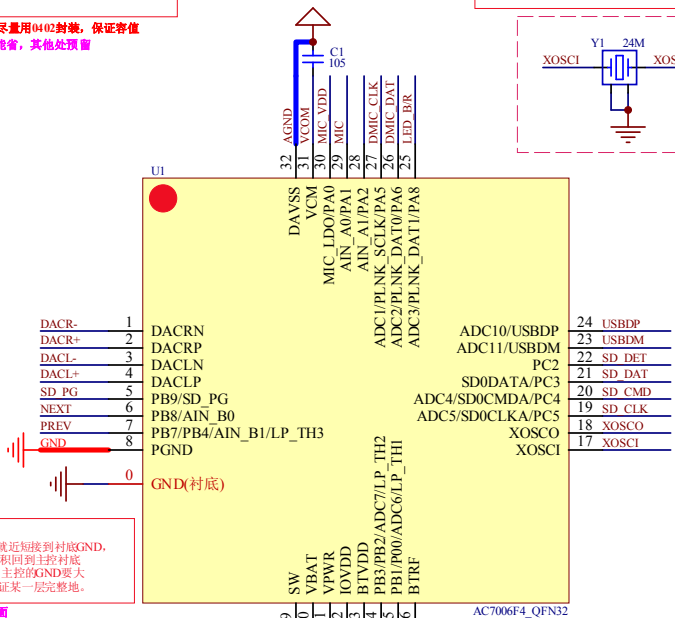
| 版本更新说明 | |
|--------|-------------------------------|
| 版本号 | 更新点 |
| V1.0 | 原始版本 |
| V1.1 | 1. 增加外置充电说明，电路上外接USB5V需接到VPWR |
| | |
| | |

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

- 备注:
1. VBAT, BTVDD必须使用耐压值为16V的原装电容。
 2. IOVDD, 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。

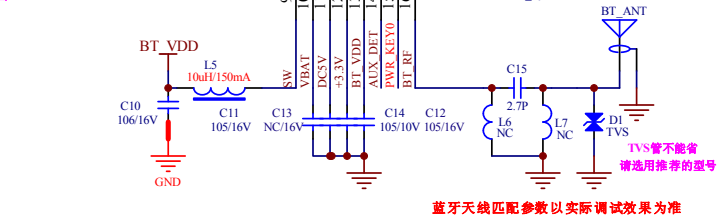
IOVDD和VBAT的10⁵滤波电容尽量用0402封装, 保证容值
天线和充电引脚处的静电管不能省, 其他处预留

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滤波电容地必须而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地, 尽量保证某一层完整地。

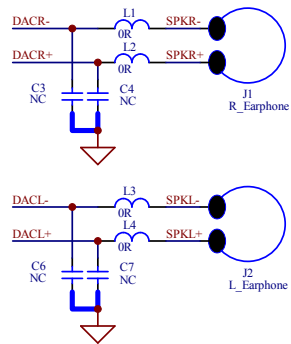
DCDC电感布局需摆放在喇叭背面



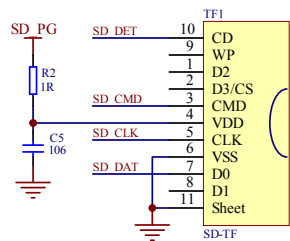
注意: 调试的时候, USB升级供电5V不要接VBAT, VBAT最高耐压4.5V, 请用VPWR供电!

MCU

DAC输出噪声抑制电路必须预留

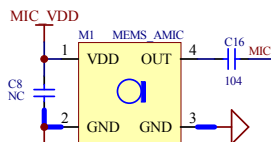


Earphone

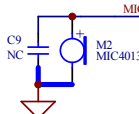


TF_Card

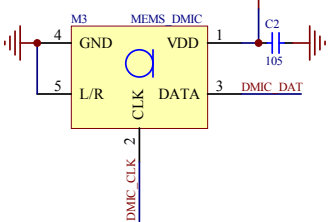
模拟硅MIC



驻极体MIC

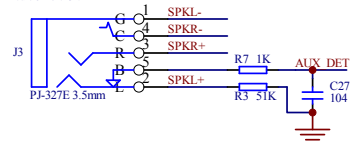


数字硅MIC



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

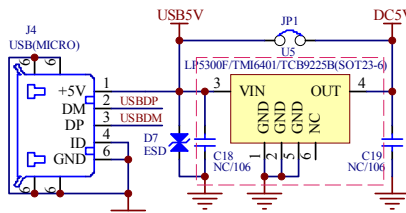


AUX_DET检测 (内部开10K上拉AD检测)

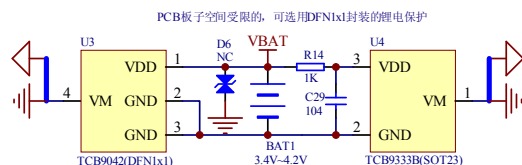
1. AUX_DET: AUX未插入, 电压≈2.8V
 2. AUX_DET: AUX有插入, 电压=IOVDD电压
- 音频线选型要求:
未插入: 2脚(音频)和5脚(检测)短接, 1脚和4脚断开
有插入: 2脚(音频)和5脚(检测)断开, 1脚和4脚短接

AUX

注意: 使用外置充电IC时, USB5V需接到VPWR
防止电池过放完后, 充不充电

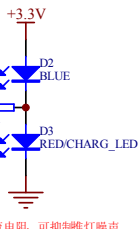


无OVP时充电输入ESD管不能省, 需选防浪涌型的
OVP器件根据方案要求选择是否需要



1. AGND单独走线, 走线尽量宽, 在电池处短接
2. 电池必须带保护板, 或带保护电路

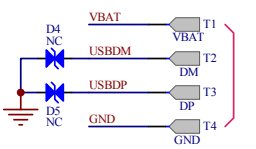
POWER



LED

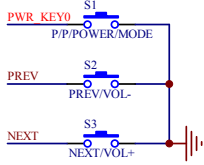
预留烧写测试点, 方便烧写、升级

PC烧录、升级测试点: VBAT, DP, DM, GND



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