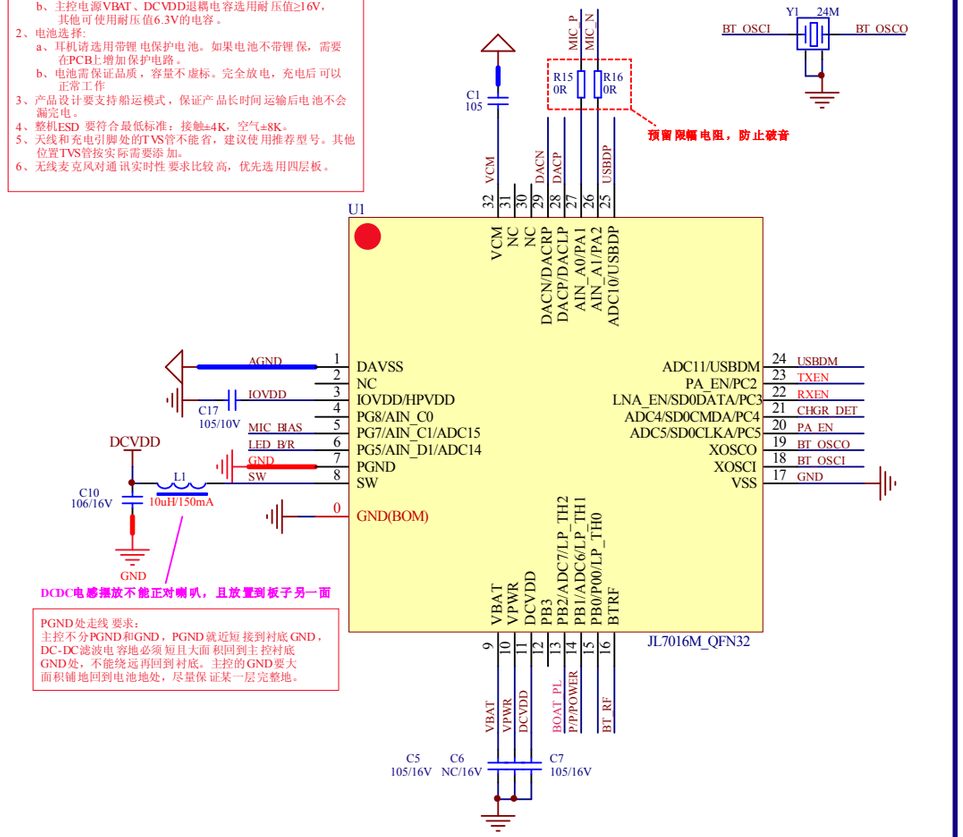
版本更新说明

版本号	更新日期	更新点：
V1.0	2023.0220	原始版本
V1.1	2023.0707	增加静电防护与静电管选型说明

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

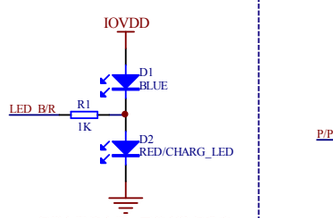
设计注意事项和产品设计安全规范：
1、电容选型：
　a、请使用原装电容，保证容值和品质。
　b、主控电源VBAT、DCVDD退耦电容选用耐压值≥16V，其他可使用耐压值6.3V的电容。
2、电池选择：
　a、耳机请选用带锂 电保护电池。如果电池不带锂 保，需要在PCB上增加保护电路。
　b、电池需保证品质，容量不虚标。完全放电，充电后 可以正常工作
3、产品设计要支持船运模式，保证产品长时间 运输后电 池不会漏完电。
4、整机ESD 要符合最低标准：接触±4K，空气±8K。
5、天线和充电引脚处的TVS管不能省，建议使用推荐型号。其他位置TVS管按实际需要添 加。
6、无线麦克风对通讯实时性 要求比较 高，优先选用四层板。

晶振选 型：
要求：内部负载电容:12PF；频偏偏差:±10PPM以内

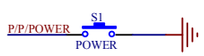


注意：调试的时候，USB升级供电5V不要接VBAT，VBAT最高耐压4.5V，请用VPWR供电！

MCU



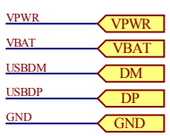
LED



KEY

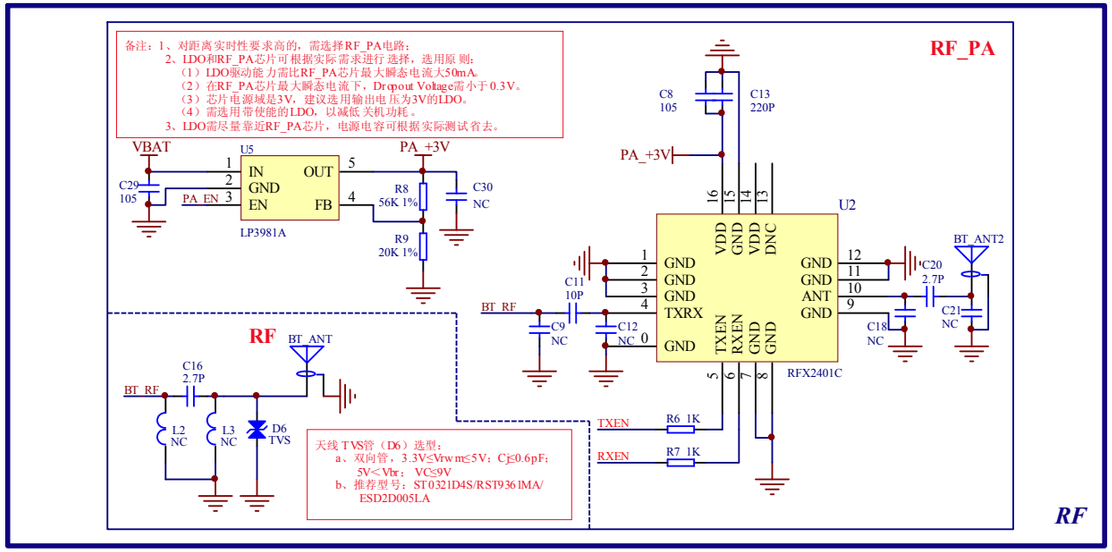
预留烧写测试点，方便烧写、升级

PC烧录、升级测试点：VPWR，VBAT，DP，DM，GND

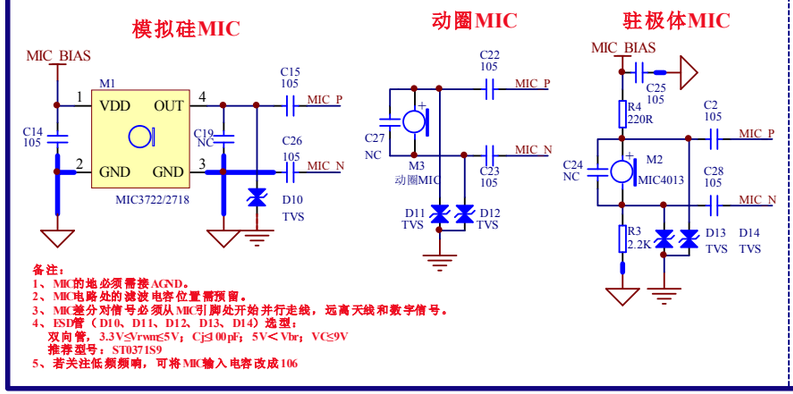


VBAT烧写电压不要超过4.5V

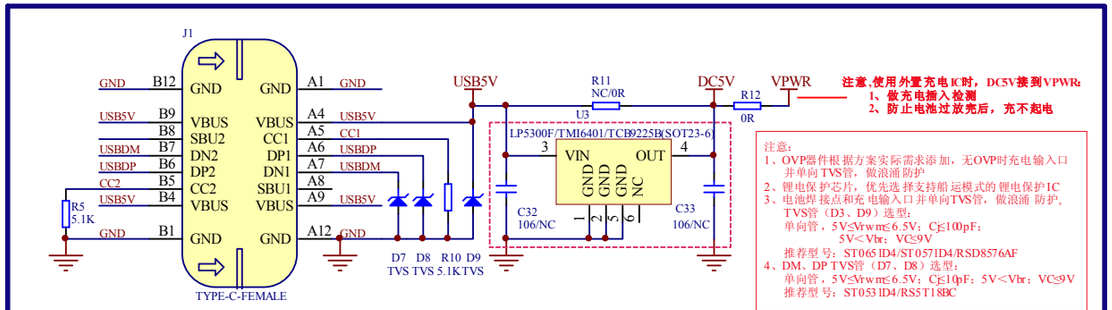
Test Point

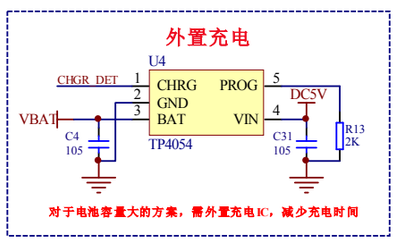


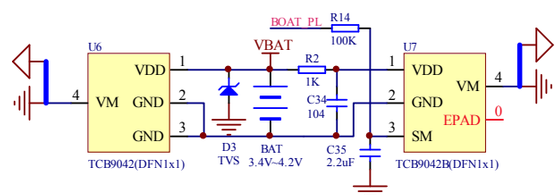
RF



MIC & DAC







CHARGE & POWER