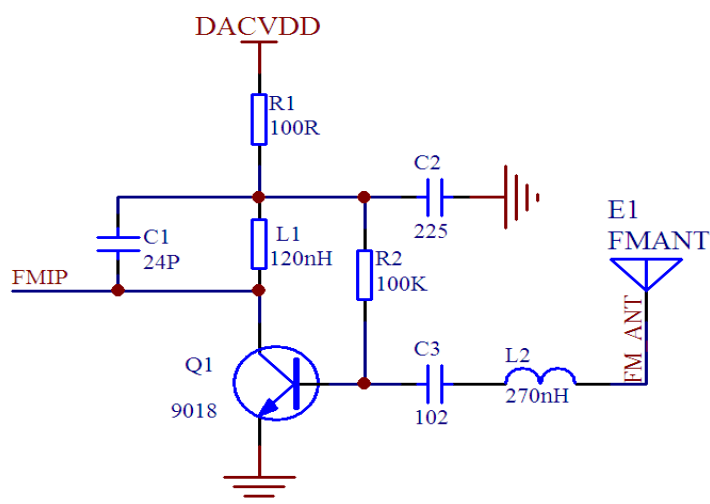
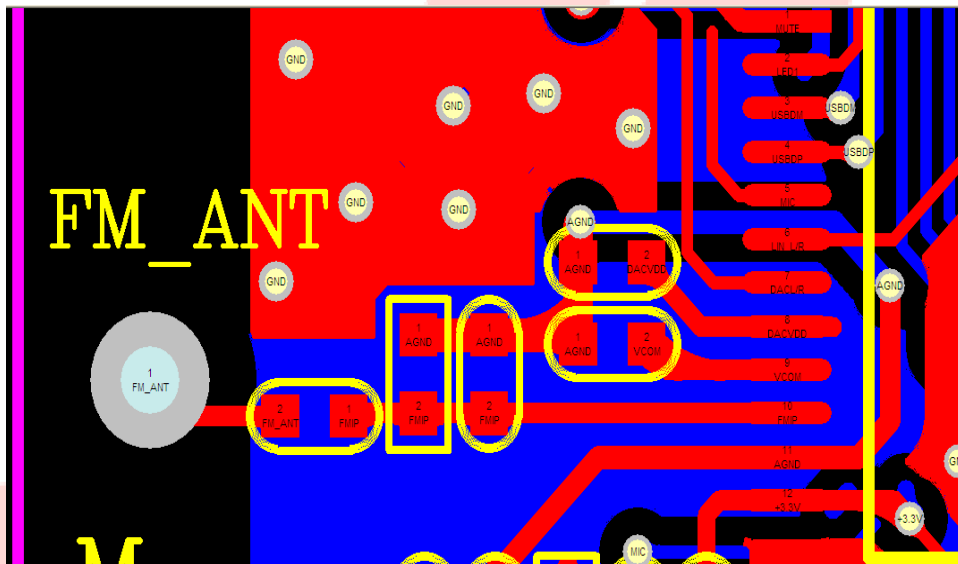
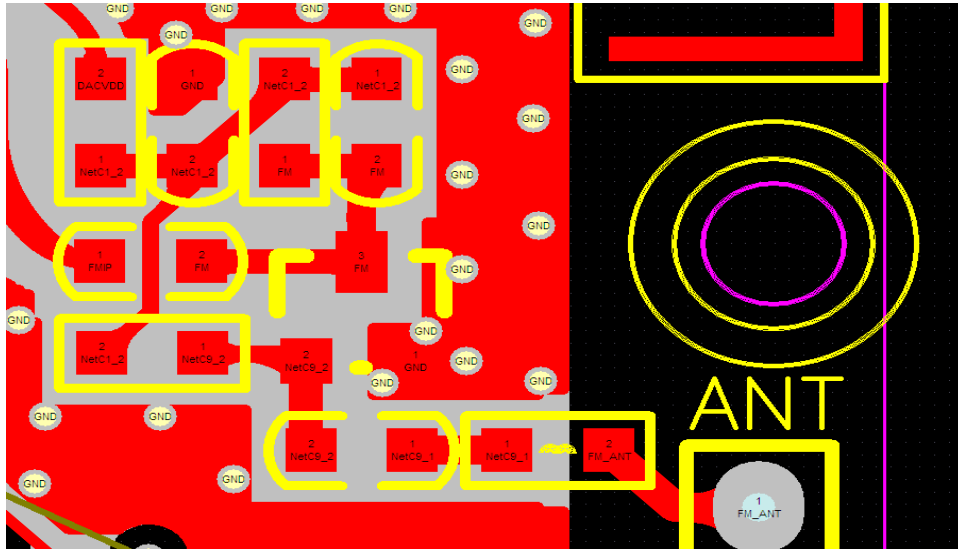


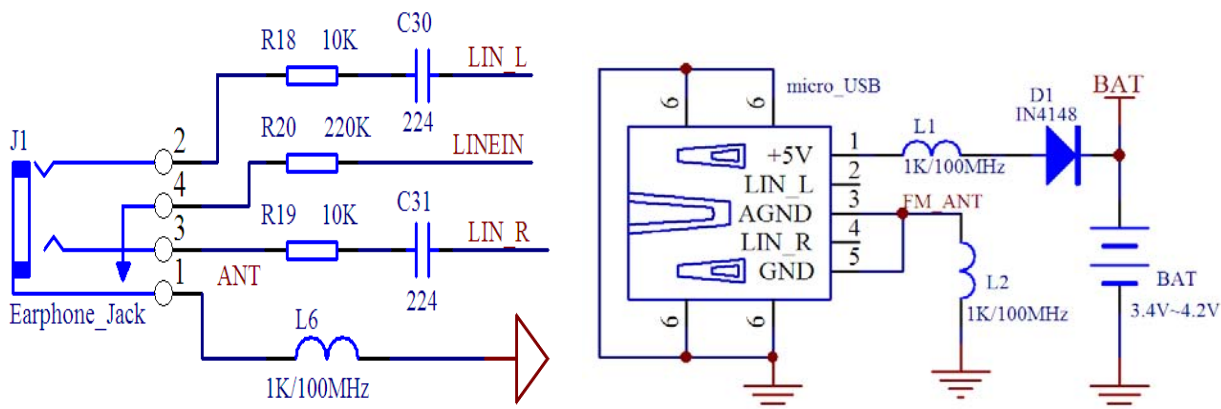
3、若受模具（如全金属+内置天线）影响，FM 性能差，或者对 FM 要求比较高的客户，请预留 FM 放大电路，放大电路默认接 GND 数字地。对于带 FMVSS 管脚的芯片，可直接将 FMVSS 接 GND 数字地。FM 放大电路参考如下。根据不样机，一般调整该网络 LC 电路（L1 和 C1）和串联输入电感 L2。



4、FM 天线走线必须远离其它信号线，天线走线靠板边，FM 天线匹配网络周围要大面积铺 GND，保证 FM 参考地平面的完整性，电池地焊接点尽量放置在 FM 附近，以保证 GND 的回路最短，减少干扰。天线与 GND 铺铜安全间距要加大处理，建议 0.6mm 或以上。



5、FM 天线复用电路抗干扰处理。一些设计电路，会将音频座、micro USB 充电座等复用天线来提升 FM 性能，但是在电路设计时，要注意天线走线不要太“绕”、“长”，或者有太多分叉。注意在 FM 天线加长的情况下，降低其它加长了的信号线对 FM 的干扰。如下图所示，请将 R18、R20、R19、L6、L1、L2 靠相应座子放置。



6、FM 一般调试步骤:

a、不同天气、不同时间段、不同位置，实际收台效果会有差别，在调试 FM 时要有对比样机做参考，且使用整机测试。

b、在确认机子没有频偏的情况下，软件降低 FM 收台阈值，在实环境中测试能不能收到足够的清晰台，如果发现在某一频段收台差，如低频效果差，可将天线匹配网络做修改，一般调整 LC 参数。

c、如果整体效果差，请查看 PCB FM 铺地是否完整、电池地是否离 FM 铺地太远、FM 天线是否受其它信号线干扰（特别是推屏信号线、DC-DC 开关电源）。**FM 天线地线短接点和铺地完整性对 FM 性能非常重要。**

d、对于 FM 天线走线“绕”且多复用的样机（如音频座和 USB 座都复用天线），如果 FM 性能差，调试时一定要分开处理，即切断一路来调试收台效果。

2016 年 10 月 17 日