颈挂蓝牙耳机设计建议

系统框图说明：

1. 颈挂蓝牙耳机使用两个芯片，DSP芯片和蓝牙芯片。
2. DSP芯片上有两个模拟麦克风输入，1个数字麦克风输入，两个喇叭输出，DSP芯片主要功能是处理音频信号。
3. 蓝牙芯片和DSP芯片通过IIS传输音频信号，UART传输通信指令。
4. 蓝牙芯片通过控制MOS管来打开或者关闭DSP的电源。

PCB layout注意：

1. 蓝牙天线部分的射频干扰需要注意。（蓝牙天线现在使用的是FPC天线，如果陶瓷天线性能更好的话，可更换为陶瓷天线）。
2. 麦克风采集的音频信号非常微弱，采集到的信号DSP会放大后处理，如果输入信号被干扰的话，放大后的音频就不正常，设计时，麦克风在PCB板上的走线需要做抗干扰处理。
3. 麦克风输入焊盘处，也需要做包地处理。
4. PCB板两边需增加喇叭屏蔽线的焊盘。
5. 晶振需要和芯片放在同一面。
6. PCB layout为保证性能，做的是6层板。

结构线材注意事项：

1. 耳机线材：麦克风的4根线（VDD,DATA,CLK,GND）需要增加单独屏蔽线，

电池电源线（VBAT,GND）也需要增加单独屏蔽线

喇叭（SPK+,SPK-）需要增加屏蔽线

电池屏蔽线

喇叭屏蔽线

麦克风屏蔽线

1. 耳机结构：后腔泄音孔可以在线材部分出音，不需要单独开泄音孔。

