本项目九音DSP主要实现USB、降噪、EQ调节、输入/输出音频能量计算等功能，采样率有192kHz/24bit 与 48kHz/24bit两种。

麦克风经过前置放大器后输入到九音DSP的ADC，DAC输出到耳机输出接口。

整个声卡的主要逻辑由MCU实现，MCU与九音DSP通过UART交互，波特率为115200，主要实现降噪是否开启、EQ设置（预设3种，进行选择）、音频能量获取。

降噪说明：降噪是实现双麦降噪的，1和2的声音是不混合的。

耳机输出

麦克风2输入及放大

麦克风1输入及放大

**九音DSP**

ADC-L-> 单麦降噪->EQ-> DACL-/USB-L

ADC-R-> 单麦降噪-> EQ-> DAC-R/USB-R

频谱能量计算

UART

USB-C

LCD

MCU

按键及调节旋钮

九音：

1. 降噪

方案：

双路mic输入，ADC1和ADC2分别进行降噪处理，结果通过DAC和USB输出，需要分左右声道

1.2）降噪需求确认

降噪深度及环境噪声确认？

验收标准及测试方案确认？

1. 频谱能量计算

预估DSP资源紧张，建议由MCU做能量计算

1. 采样率

注意：192K采样率下支持不了降噪功能