

P3610-2MIC 双麦阵列板

高性能双麦算法，USB 免驱麦克风，远距离拾音

如何在嘈杂的环境中（类如厨房/客厅/健身房的环境中）获取干净的人声，是智能设备做语音交互和语音通话必须要解决的问题。然而在现实生活中，嘈杂的环境中，有多种噪声的存在，也阻碍了智能设备有效地获取人声：这些噪声包含了：

- 设备自身播放的声音，如电视/机顶盒/Sound bar等智能设备正在播放音乐
- 环境中的稳态和非稳态的，发散的噪声，如风扇/空调等环境基础噪声
- 环境空间内的点噪声，如固定在某个位置的电视发出的声音等噪声

一个高性能的语音接口在这种设备中，就显得尤为重要。P3610-2MIC，除了解决噪声问题，可同时提供远距离拾音和语音打断(Barge-in)。这样的前端语音接口便可输出干净且有效的人声进行语音交互(ASR)和会议通话(Communication)。

在智能设备中，P3610-2MIC作为高性价比的语音接口设备，可以非常快速地应用到语音交互(ASR)和语音通话(Communication)使用；尤其它专门优化了SR的前端处理，极大提高了语音打断和语音识别的性能。非常适合应用于智能音响，智能电视，机顶盒以及智能网关中。



特点 Features

高性能麦阵



集成三种降噪算法，最大程度地捕捉清晰的语音信号

为了能够在复杂恶劣的声学环境中捕捉语音信号，P3610-2MIC集成了三种降噪算法，能够最大程度的降低设备自身的声音与环境噪声，提供高质量的语音输入

- AEC回音消除：消除设备自身的播放的声音，以实现能够语音打断和提高SNR
- IC噪声源消除：扫描设备所在的空间内的声音情况并且消除房间所有的点噪声
- NS噪声抑制：去除所有的背景（包含发散的和反射的）噪声

灵活应用



算法针对语音识别与音频通话分别优化，同时提供两种语音输出

P3610-2MIC提供了两种语音信号输出，能够同时对于ASR和通话两种场景实现不同的语音处理，并且USB Type-C 接口快速应用到各个智能终端设备中

- ASR语音识别：在复杂噪声环境中，提升人声信噪比，以提高识别率
- Comms会议通话：对背景声和噪声抑制更大，频谱较为干净，以提高人声的清晰度（相对ASR输出有较大的失真，不建议做语音识别用）
- ADEC算法能够实时调整AEC参考信号延时，可灵活移动喇叭扬声器的位置

易于集成

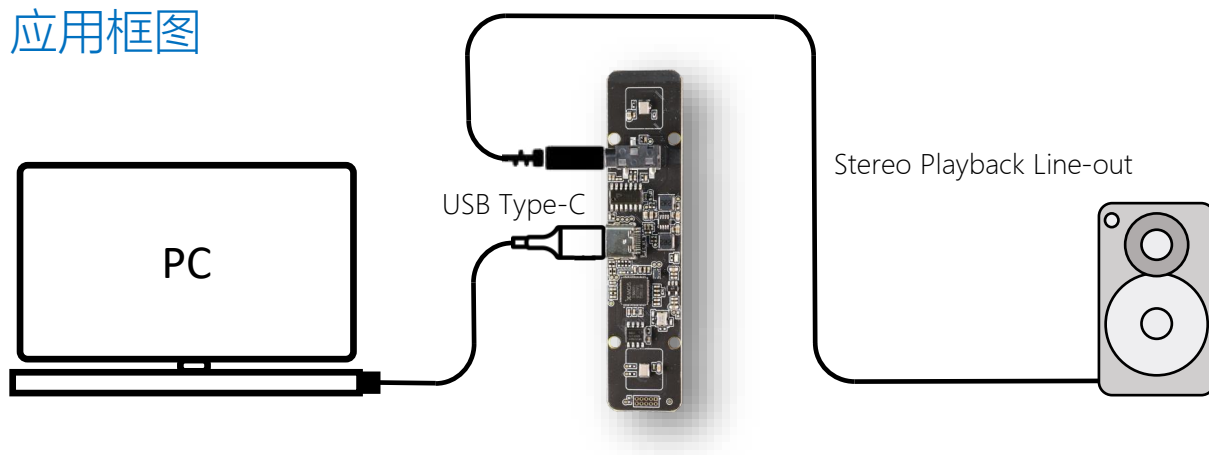


手指大小的尺寸便于嵌入中小型设备，利于设计声学结构

P3610尺寸非常小巧，能够快速嵌入soundbar，视频会议摄像机等设备。并且在结构上为客户预留了麦克风的密封垫

- 预留了固定孔位，方便用户固定开发板，快速开发结构
- 预留了MEMS麦克风旁的空间，方便用户做声学屏蔽，提高麦克风的密封性
- 提供了2ch 立体声3.5mm音频模拟输出，便于接入外置扬声器

应用框图



规格参数

48kHz/16kHz

以PCM音频格式实时地传输输入输出音频信号；支持48kHz/16kHz的音频采样率以及24bit位深。通过不同的固件实现（USB DFU可更新固件）。

DSP能力

XMOS XVF3610主控，2400 MIPS速度，高性能运行AEC, IC, NS, AGC和ADC等多种DSP算法，同时提供两种高质量的语音输出

全平台免驱动运行，实现~70ms低延时传输。

尺寸大小

- 尺寸：90mm x 18mm x 6mm（最高处）
- 麦克风：底部拾音，间距 71 mm，孔径1 mm

音频接口

- USB Type-C接口5V（电流Max 143mA）供电以及UAC1.0 音频传输
- 3.5 mm 耳机座进行Stereo Line-out (2V rms) 模拟播放

订购信息

P3610-2MIC双麦阵列板可针对个人/企业应用，非常适合用于语音识别的相关应用，例如智能音响，智能电视，以及soundbar，家庭中控制台等

木瓜电子为用户提供售前和售后的技术服务，了解更多可登录：www.pawpaw.cn 或查询[硬件使用](#)。

订购平台：木瓜官方[淘宝商城](#)或者[阿里巴巴国际站](#)。

产品名称	产品型号	配套与配件
P3610-2MIC双麦阵列板	P3610-2MIC	P3610-2MIC x1, Type-C cable x1, 音频线 x1