DNR65221产品简介

单通道超低延时Ai深度降噪处理器集成USB及PDM接口

DNR65221是基于XMOS处理器架构的高性能AI深度降噪产品，专为音频设备制造商提供卓越的音频处理能力。产品集成两套独立优化的AI降噪模型。

- 强降噪模型采用深度神经网络架构，能够有效处理复杂声学环境中的各种稳态和非稳态噪声，在保证人声高还原度的同时实现最大程度噪声抑制
- 唱歌降噪模型通过轻量化设计将处理延时降低至11毫秒，在有效抑制背景噪声的同时完整保留歌声特性。

产品支持PDM音频输入，可同时输出至USB接口，广泛适用于直播设备、会议系统、录音设备、户外运动DV等多个应用领域。

核心特性

Ai深度降噪

- 消除各种稳态和非稳态噪声，适应复杂声学环境
- 有效消除按键声、键盘声、脚步声等突发噪音

双AI降噪模型

- 强降噪模型适用于复杂声学场景:户外录音，游戏等场景
- 唱歌降噪模型适用于室内直播唱歌或访谈场景

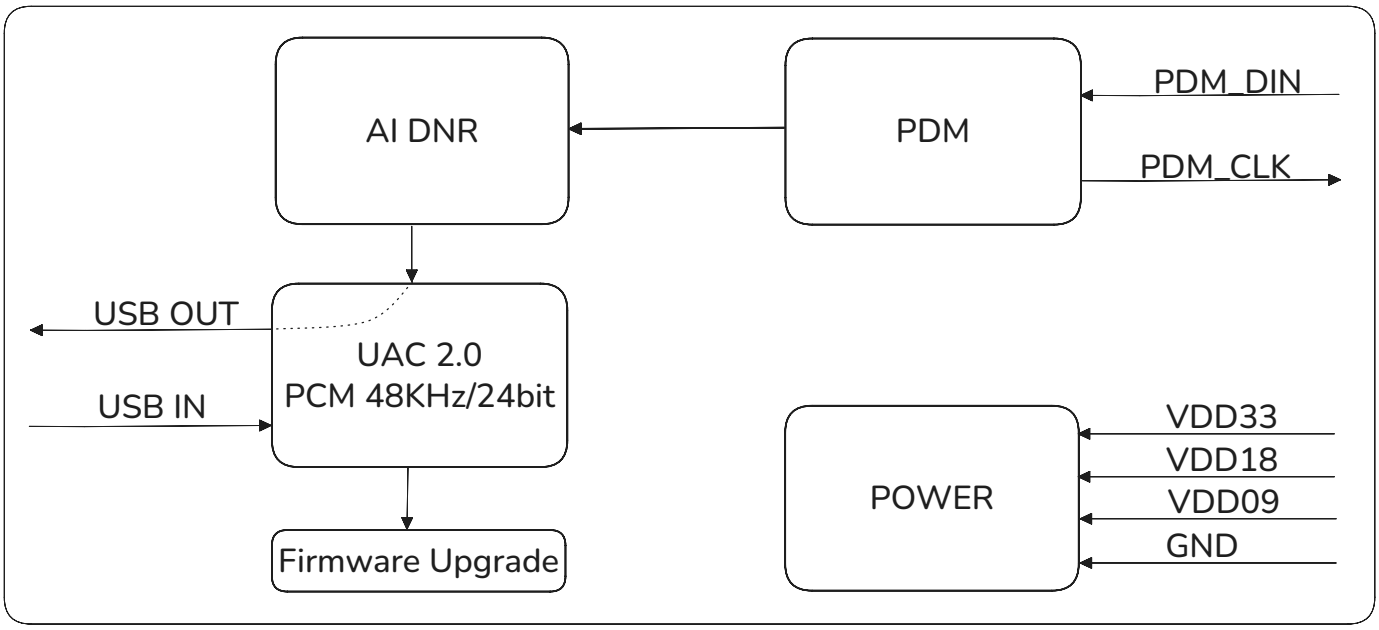
超低延时实时处理

- 强降噪模型延时<50ms，满足音画同步要求
- 唱歌降噪模型延时<11ms，满足严格的直播唱歌要求

高保真人声还原

- 强降噪模型，完整保留人声特性
- 唱歌降噪模型，不但完整保留人声特性，还能完整保留唱歌的尾音

功能框图



降噪性能对比

对比维度	DNR65211 强降噪模型	DNR65211 唱歌降噪模型	传统降噪技术
技术原理	深度神经网络架构，AI算法实时分析频谱特征，智能识别人声和噪声成分	在强降噪模型基础上，专门优化音乐场景处理，保留歌声音调和音色特性	频域滤波方法，基于统计模型和固定算法参数
处理延时	< 50ms 满足音画同步	< 11ms 超低延时	延时中等
噪声处理能力	有效处理稳态和非稳态噪声 卓越	专门优化音乐内容处理 卓越	对非平稳噪声处理能力有限 有限
人声保真度	完整保留人声特性 高还原度	完整保留唱歌的尾音细节 专业级	可能出现音质损失 一般
环境适应性	处理各种复杂声学环境 强	专门针对音乐场景优化 专用优化	适用于相对稳定的声学环境 一般
典型应用	户外直播设备、游戏耳机 会议系统、专业录音设备	室内直播设备、K歌设备 音乐录制、在线访谈系统	传统电话系统、简单会议设备 基础音频处理

应用场景

直播设备
- 有效抑制各种环境噪音，适应多样化直播场景

游戏竞技耳机
- 消除键盘声、鼠标点击声和背景噪音，提供清晰的队友沟通体验

会议系统设备
- 处理办公室环境中的空调声、脚步声等背景噪音

户外运动设备
- 抑制运动场景中的风噪和环境噪声干扰，为户外运动爱好者提供清晰的通话和录制体验

户外录音设备
- 在复杂户外声学环境中实现高质量录音，满足现场采访和内容创作的专业需求

通话设备
- 通话设备适用于对实时性要求严格的商务通话，提供无感知延时的语音处理体验

订购信息

产品名称	产品型号	产品图片
单通道超低延时Ai深度降噪处理器集成USB及PDM接口	DNR65221-VC1	

点击链接Ai降噪音频，了解Ai降噪效果

需要了解产品的更多信息，或者需要技术支持，请访问：www.phaten-audio.com