

xCORE-VOICE Smart Mic +

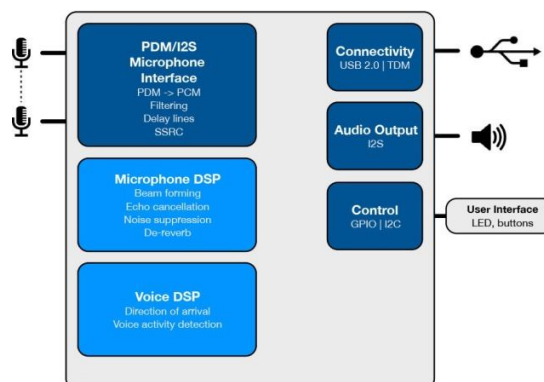
高性能远场 (FAR-FIELD) 智能麦克风矩阵方案 XVSM-3000/XVSM-3100



主要特点:

- .xCORE-VOICE Smart Mic + 方案采用 XVSM-3000 系列音频处理器，提供高品质远场声音识取（包括回音消除、噪声抑制、麦克风定向）；
- .支持 4 个 PDM MEMS 麦克风；
- .麦克风可线性或圆形排列，麦克风间距 2-10cm；
- .远场声音识取，识取距离超过 5 米；
- .自动麦克风阵列声音定向，10 度定向角；
- .支持 USB Audio Class 1.0，Windows/Android/Apple OSX 免驱动；
- .支持一个 I2S 接口，灵活丰富的 IO 可支持 LED、按键和外置 DAC；
- .XVSM-3100 内置 Sensory TrulyHandsfree 关键字检测；

功能框图:



功能特点:

- **xCORE-VOICE XVSM-3000/3100**
 - 高性能智能麦克风阵列
 - 集成麦克风和语音处理 DSP
 - 集成关键字识别 (XVSM3100)
 - 集成 USB 2.0 PHY
 - 集成 2048KB flash memory
 - 128-pin TQFP 封装
 - 功耗 570mA@1V (典型)
- **麦克风接口**
 - 4 PDM 麦克风接口
 - 支持线性和圆形麦克风排列
 - 16kHz 采样率
- **音频输出**
 - 一个 I2S 输入/输出接口
 - 16kHz or 48kHz+ PCM 音频格式
- **主机接口**
 - High speed USB2.0 device
 - Multichannel USB Audio 1.0
 - 可选 I2S 接口

语音 DSP 功能

- **Beamformer (声波波束成形)**
 - 自适应防混音
 - 跟踪最大音源
 - 响应时间 100ms (典型)
 - 180° 或 360° 范围
 - 有效范围超过 5 米
 - **回音消除**
 - 全双工自动增益控制, 支持语音打断功能
 - 超过 60dB 抑制
 - Initial convergence <2s
 - Adaption 时间 100ms (典型)
 - **噪声抑制**
 - 15dB 静态噪声抑制
 - 15dB 泛噪声抑制
 - **远场处理**
 - 动态范围控制
 - 均衡器
- 关键字检测***
- **Sensory TrulyHandsfree™ 技术**
 - 非指定说话者关键字检测
 - 英语版本已可用
 - 可定制多语言关键字

采用 xCORE-VOICE 开发

一组完备的优化参数已测试完成, 可保证最终产品达到最优的音频效果. 这些参数是对以下功能的优化: 声波波束成形、噪声和混音抑制、增益控制、带宽压缩和回声消除。

如需更多资料, 请访问以下网站获得更多信息:

<https://www.XMOS.com>

<https://www.nanbintech.com>