



SNC86XX DSP 应用方案简介

V1.1

深圳市九音科技有限公司

SHENZHEN SOUNDEC TECHNOLOGY CO.,LTD.

32位高性能DSP处理器

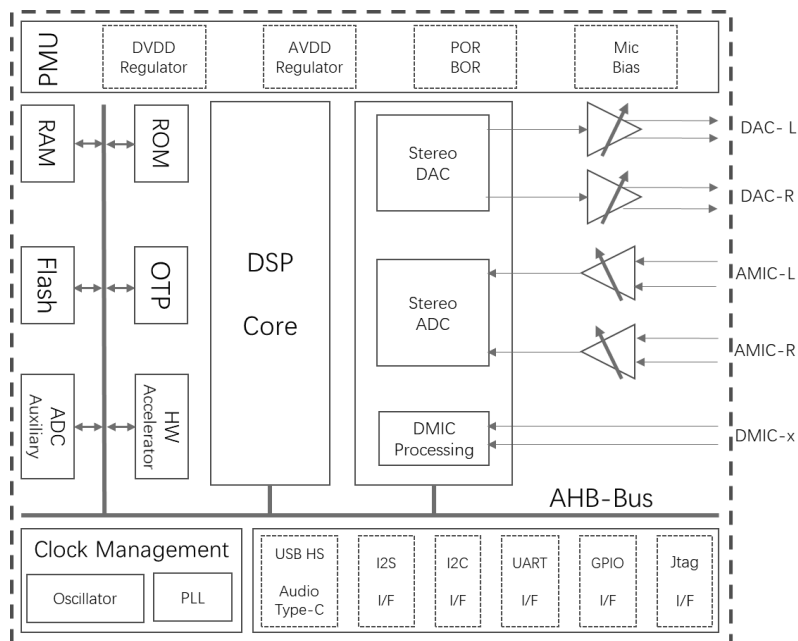
专注于音频前端和后端音频计算

- SNC8600、SNC8600A
- SNC1600

SNC8600 芯片简介

SNC8600 芯片架构

- 支持语音前端和后端音频处理的DSP芯片
- 芯片基于Xtensa架构的HiFi3内核，提供强大的音频处理能力
- 可广泛应用于：便携式音箱、SoundBar、会议音箱、USB 声卡、麦克风阵列、语音降噪等产品



多路模拟/数字音频接口

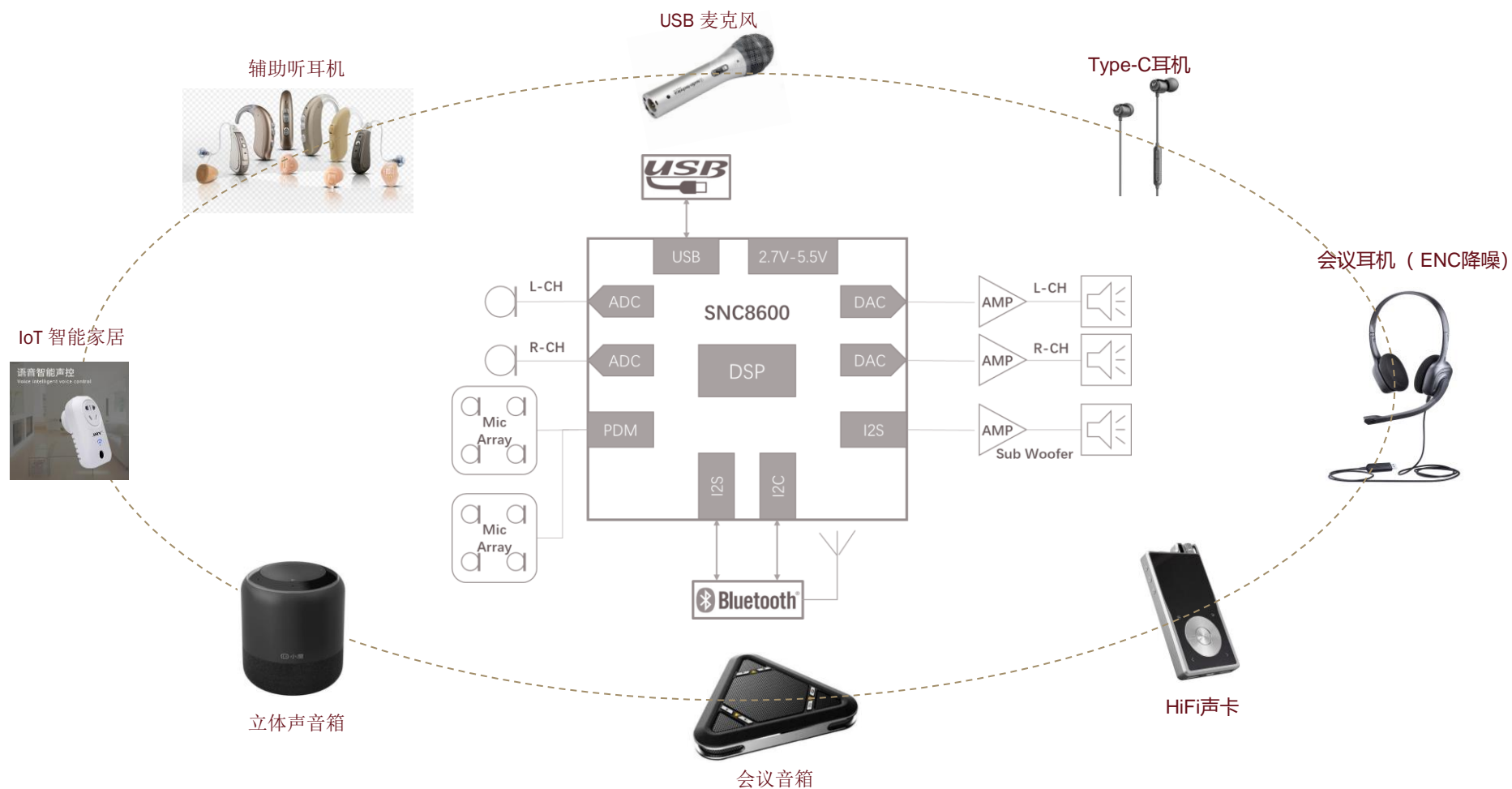
- 支持24Bit 高性能模拟差分输入*1
- 支持24Bit 高性能模拟差分输出*1
- 支持3路全双工I2S 数字音频接口
- 支持USB2.0 HS设备，支持UAC1.0, UAC2.0协议
- 支持24Bit 高性能数字麦克风接口*6

Codec 模拟性能参数

Headphone DAC performance, measured with 1kHz sinewave signal and differential-output @typical condition					
Load (ohms)	Dynamic range (dB)	SNR (dB)	THD+N (dB)	Crosstalk (dB)	Idle noise (uV)
600	110	101	-89	124	5.70
32	106	99	-80	123	5.65

ADC performance, measured with 1kHz sinewave signal and differential-input @typical condition					
ADC Input	Dynamic range (dB)	SNR (dB)	THD+N (dB)	Channel Separation (dB)	Input noise (uV)
Analog	106	95	-88	108	3.60

应用领域



前端语音信号的捕获和处理

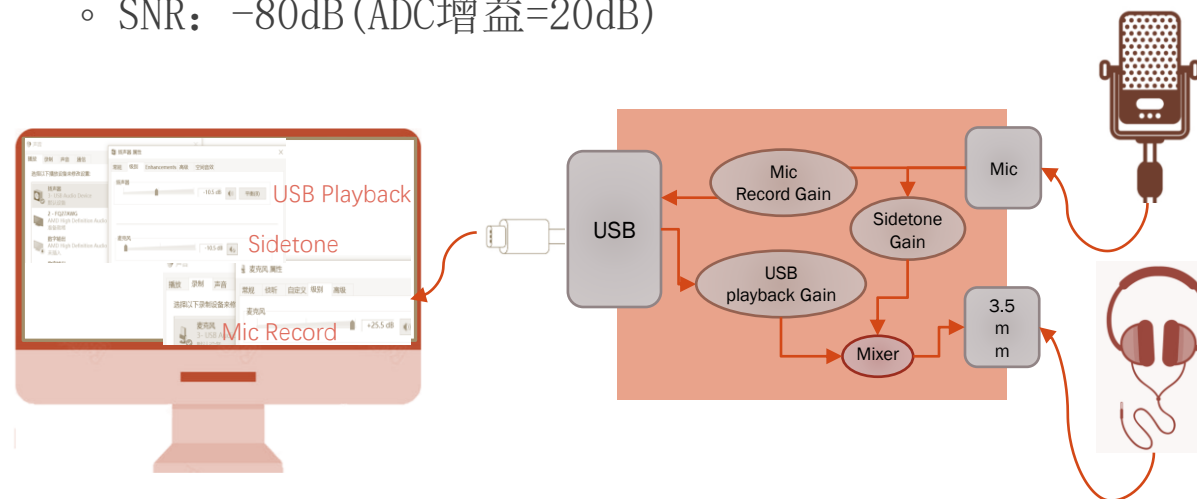
- SNC8600、SNC8600A
- SNC1600

USB麦克风



方案说明

- ADC及DAC最高采样支持：24Bit/192KHz
- ADC及DAC频率响应：20Hz-20KHz波动小于 $\pm 1\text{dB}$
- 输出功率：大于50mW（THD<1%，32R负载）
- SNR：-80dB（ADC增益=20dB）

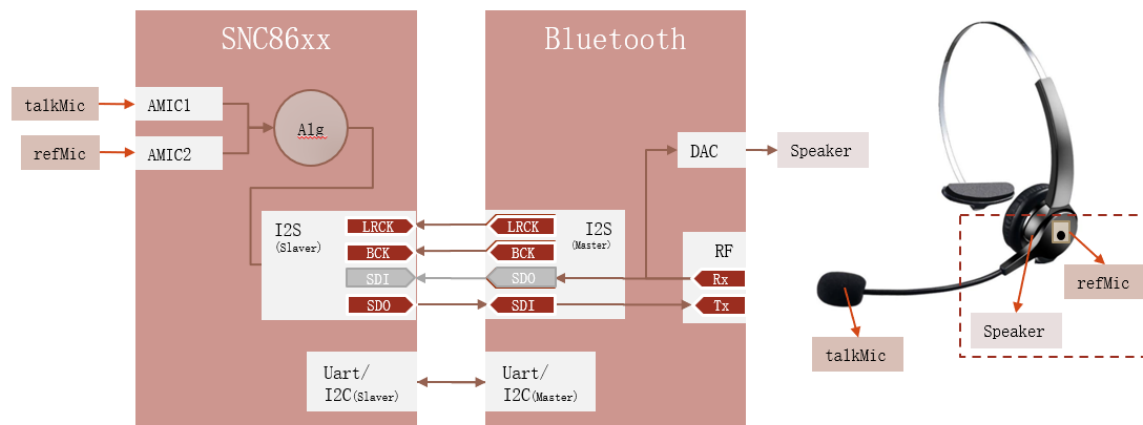


ENC降噪话务耳机（双麦，单耳/双耳，蓝牙/USB）



方案说明

- 在嘈杂的室内环境（80dB典型噪声环境、最高达90dB噪声）下，可做到远端听到的通话声音清晰连贯
- 消除通话环境下播放的非稳态噪声（随机音乐）
- 消除通话环境下播放的稳态噪声
- 消除通话环境下存在的其他背景噪声



无ENC降噪效果试听



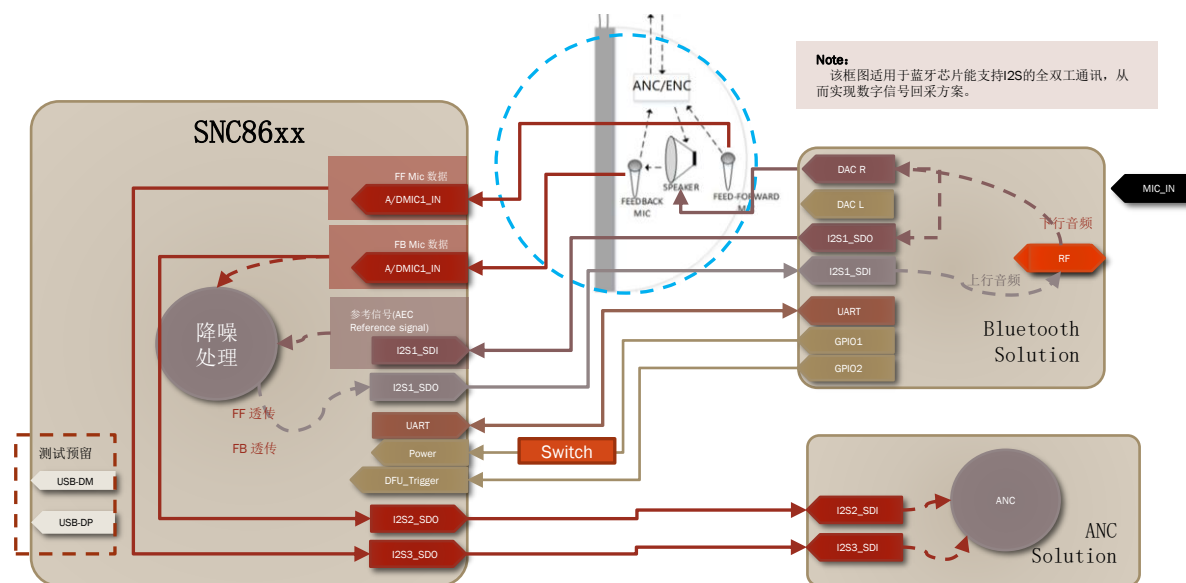
启动ENC降噪效果试听

FB 降噪耳机 (双耳, 蓝牙/USB/TWS)



方案说明

- 配合九音科技的专利技术及耳内拾音算法可以实现嘈杂环境下的上行通话降噪，从而解决用户在诸如地铁、机场、户外运动、骑行等场景下的通话降噪需求
- 超级抗噪通话（环境噪音 + 风噪），可扛85dB以上环境噪音及强风（15m/s）

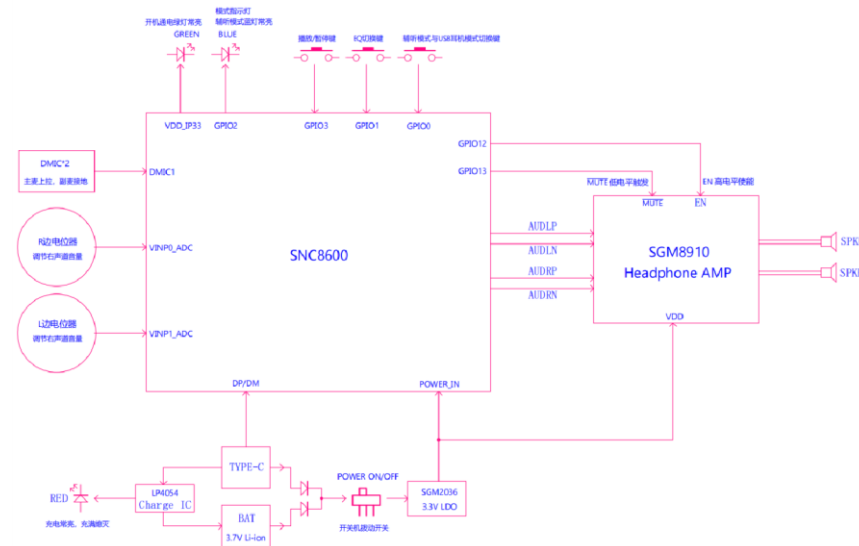


辅听助听耳机（在研）



方案说明

。在研中，待更新

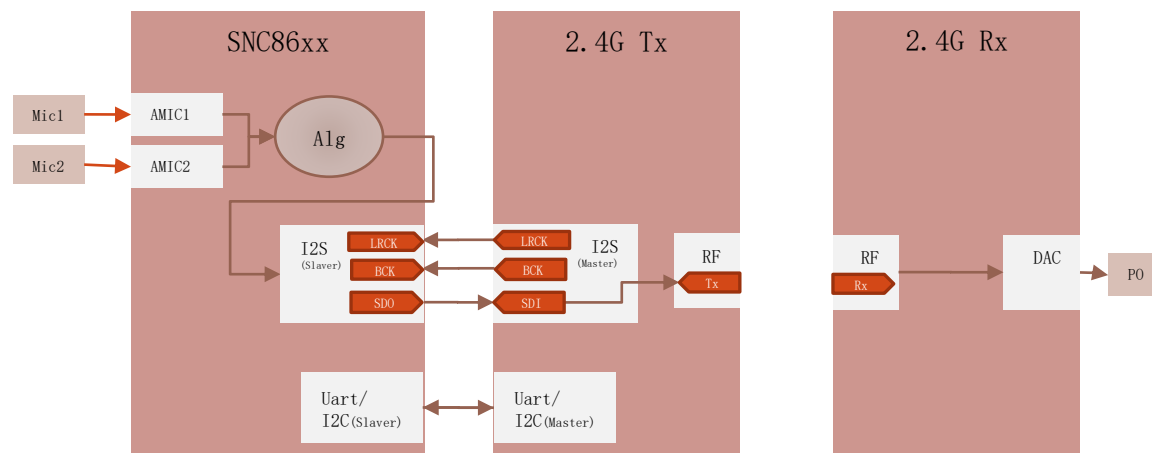


无线麦克风



方案说明

- 方案支持双麦线性阵列/单麦降噪
- 双麦指向性算法实现降噪深度40dB
- 单麦降噪支持20dB降噪深度

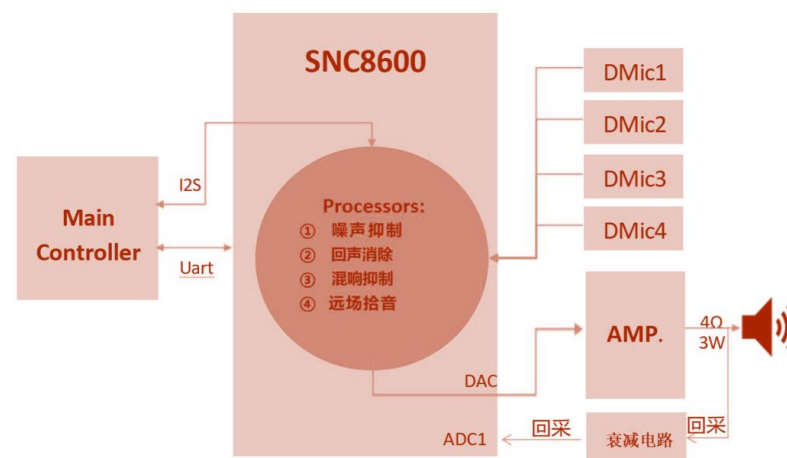


会议音箱/Soundbar



麦克风阵列性能参数

拾音距离	拾音距离>10 米, 5 米内响度一致, 10 米内可清晰拾音
回声消除	消除深度 -80dB
混响抑制	算法收敛时间<1 秒,抑制深度 -46dB
降噪(稳态)	降噪深度 -56dB
降噪(非稳态)	降噪深度 -62dB



后端音效处理

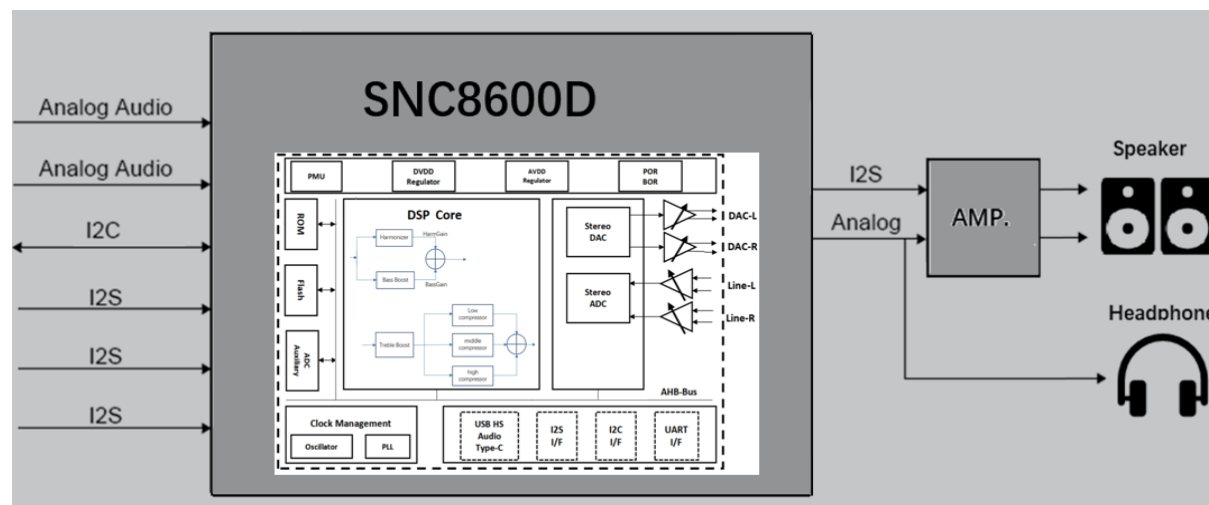
- SNC8600D
- SNC1600

便携式蓝牙音箱



方案说明

- 支持I2S/模拟音频输入、 I2S/模拟音频输出
- 支持8路EQ、高低音增强、动态低音增强、动态范围调整等音效处理算法
- 可搭配蓝牙主控IC



32位高性能DSP处理器

专注于音频前端和后端音频处理

——其他可能性,,与您携手开拓

- SNC8600D
- SNC1600

谢谢

深圳市九音科技有限公司
Shenzhen Soundec Technology Co.,Ltd.

地址：深圳市南山区粤海街道高新科技园科技南十二路18号长虹科技大厦505室

官网：<https://www.soundec.cn/>

电话：0755-86662489

邮箱：info@soundec.com