

助听器芯片 HA370B 方案介绍

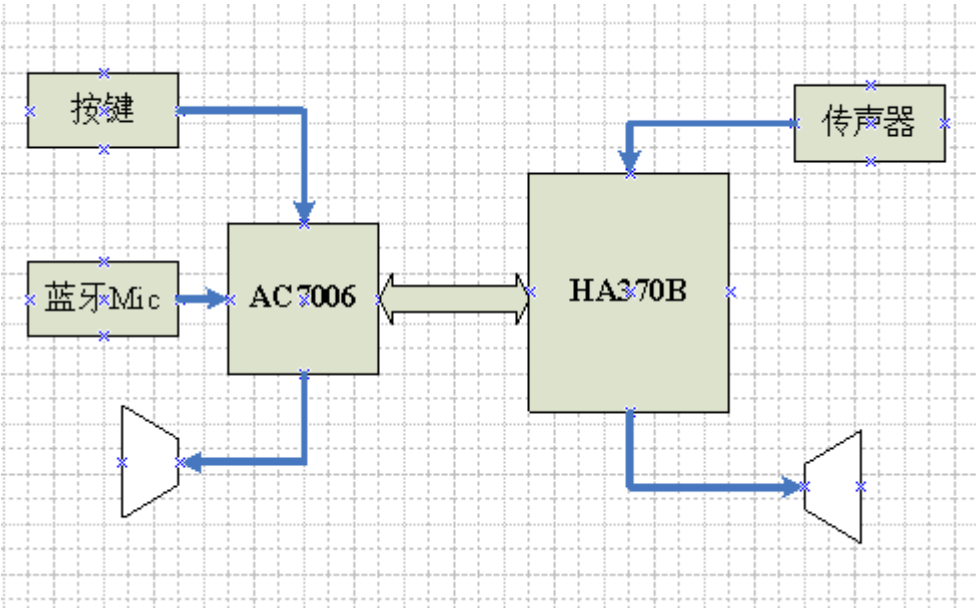
一、芯片介绍

1. 32 位 CPU，MCU+DSP 架构
2. 芯片集成了 24KB 紧耦合程序 SRAM+4KB 紧耦合数据 SRAM；同时具有 24KB DSP 可访问数据 SRAM+2KB ADC/DAC 缓冲 SRAM，内部集有 128KB Flash 存储器
3. 集成了 2 路 16bitADC，1 路内置的 Class-D 功率放大 DAC，及 SPI、UART、GPIO 等外设接口，具有较灵活的可扩展性
4. 内置了 1 路低噪声 LDO 电源输出，用于外接低噪声麦克风
5. 出厂时预置校准数据，简化了后续生产流程
6. 整机功耗小于 2.5mA（单助听）
7. 拥有完善的助听器算法和固件库，在配合使用少量外围电路的条件下，即可设计出性能优越的数字助听器

二、方案功能

1. 四种场景模式，可适应不同环境
2. 8 频段，每一频段可以单独设置增益、压缩参数等
3. 具备自动增益压缩控制（AGC）
4. 8 频段，每一频段可以单独设置增益、压缩参数等
5. 配合蓝牙 ic,可实现蓝牙音乐播放+助听 双功能。

三、电路框图



四、性能参数

项目	典型值	备注
最大 OSPL90	104dB±3 dB	可根据要求调整
高频平均值 OSPL90	100dB±4 dB	可根据要求调整
满档声增益	30dB±5 dB	可根据要求调整
等效输入噪声级	≤25 dB	
总谐波失真	≤5%	
频率响应范围	不窄于 300Hz~5000Hz	