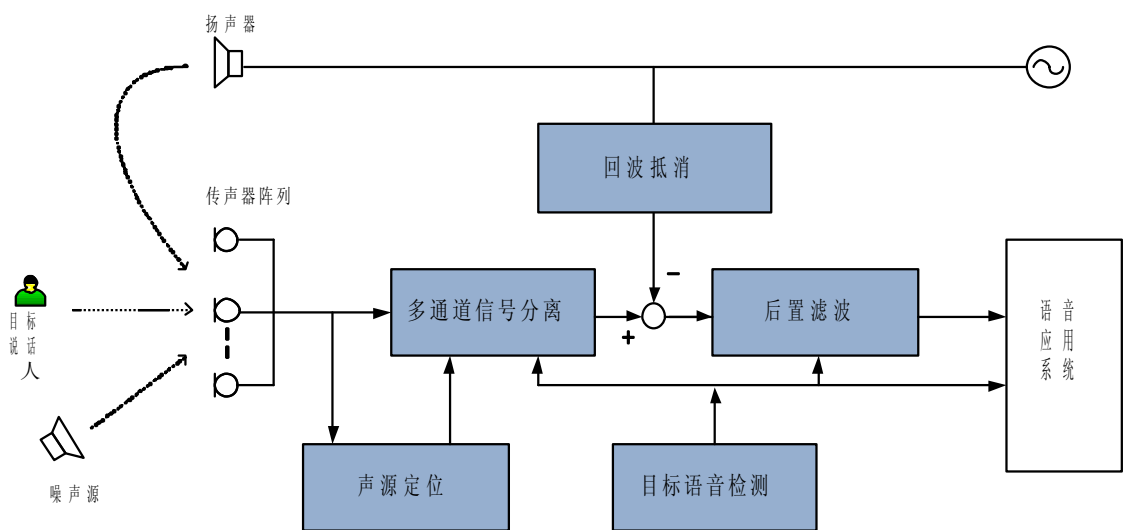


中科信利麦克风阵列语音增强解决方案

目的

采用多个麦克风组成阵列，提高远讲模式下的语音输入信号的信噪比，使得语音通信和交互能够在复杂的声学环境下，如车载、家庭、会议、KTV 等，以自然的方式进行。

技术方案



中科信利麦克风阵列语音增强和声源定位技术形成了一个综合性的前端处理解决方案。其中，技术方面主要包括以下的功能模块，在不同的应用中可以根据需要取舍：

- 波束形成 (BM)：抑制方向性干扰
- 声学回波抵消 (AEC)：抑制扬声器产生的声学回波，支持多通道参考
- 声源定位 (SL)：判断目标声源位置，并跟踪其轨迹；仅对语音敏感
- 目标语音端点检测 (EPD)：给出目标语音的端点

在硬件平台方面，具有自行开发的多通道相位同步信号实时采集和处理系统，可以支撑以上前端处理技术在多种应用中的产品原型，为用户提供硬件参考设计。

适用范围

该解决方案及其中部分模块已与多家用户，如德国大众中国研究中心、美国通用汽车研究院、华为技术有限公司、北京雷石世纪科技有限公司等进行过合作，得到实际验证。其适用的应用范围主要有：

- 移动通信和互联网终端，如手机、MID、上网本等
- 车载通信和人机交互终端，如语音导航、免提电话等
- 家庭通信和人机交互终端，如电视机、游戏机等
- 远程会议终端，如会议电话机等