

AC897N_清晰语音算法开发文档

1、打开工程：AC897N_AD697N_CVP.cbp

使用 apps/earphone/aec/audio_aec_demo.c 进行开发

2、Demo 实现了通话数据流程，开发者只需实现具体的算法函数即可

```
/*
*****
*                               Audio AEC RUN
* Description: AEC数据处理核心
* Arguments  : in      主mic数据
*              inref   参考mic数据(双mic降噪有用)
*              ref     speaker参考数据
*              out     数据输出
* Return     : 数据运算输出长度
* Note(s)    : 在这里实现AEC_core
*****
*/
int audio_aec_run(s16 *in, s16 *inref, s16 *ref, s16 *out, u16 points)
{
    int out_size = 0;
    putchar('.');
    //memcpy(out,in,(points << 1));
    memcpy(out, inref, (points << 1));
    out_size = points << 1;
    //sys_memory_trace();
    return out_size;
}
```

3、内存情况：

- (1) 静态内存
- (2) 动态内存
- (3) 复用内存

具体请阅读 demo 里面的注释

4、demo 调试功能如下：

- (1) 改变运行频率

```
#define AEC_CLK (160 * 1000000L) /*模块运行时钟*/
```

- (2) 配置运行帧长

```
#define AEC_FRAME_POINTS 256 /*AEC处理帧长，跟mic采样长度关联*/
```

- (3) 数据导出

```
#ifdef AUDIO_PCM_DEBUG
/*AEC串口数据导出*/
const u8 CONST_AEC_EXPORT = 1;
#else
const u8 CONST_AEC_EXPORT = 0;
#endif/*AUDIO_PCM_DEBUG*/
```

数据导出需要特定的接收小板，如有需要，再联系原厂获取。

(4) 单 mic 还是双 mic 选择

```
/*ENC(双mic降噪)使能*/
#define TCFG_AUDIO_DUAL_MIC_ENABLE          DISABLE_THIS_MODULE
/*ENC双mic配置主mic副mic对应的mic port*/
#define DMS_MASTER_MIC0          0 //mic0是主mic
#define DMS_MASTER_MIC1          1 //mic1是主mic
#define TCFG_AUDIO_DMS_MIC_MANAGE DMS_MASTER_MIC0
```