



CedarX Recorder 说明文档

Author	XSJ
Date Created	2011-6-29
Current	1.00



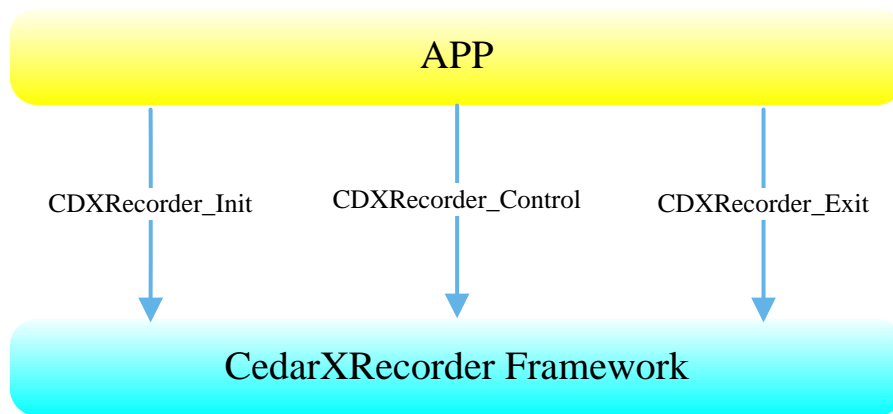
目录

CEDARX RECORDER说明文档	1
目录.....	2
1 概要	3
2 API	3
3 通常步骤	4
3.1 STEP1 初始化	4
3.2 STEP2 创建CEDARX组件	4
3.3 STEP3 参数设置	4
3.3.1 设置文件指针.....	4
3.3.2 设置视频采样参数.....	5
3.3.3 设置预览参数.....	6
3.4 STEP4 开始录像	7
3.5 STEP5 停止录像	7
3.6 STEP6 退出	7

1 概要

本文档仅简要说明一下 Recorder 的 APP 应用程序调用 CedarXRecorder Framework 的一般流程, 可以参照 cedarx/test/recorder 下的测试程序 CedarXRecorderTest.c 文件。

2 API



CedarXRecorder Framework 对上层 APP 只提供了 3 个 API 接口:

```
extern int CDXRecorder_Init();  
extern int CDXRecorder_Control(int cmd, unsigned int para0, unsigned int para1);  
extern int CDXRecorder_Exit();
```

CDXRecorder_Init 完成一些初始化准备工作;

CDXRecorder_Exit 完成退出前的释放资源等一些清理工作;

一些具体功能都是通过 CDXRecorder_Control 传递设定的命令实现的, 如状态的转移, 参数的设置等等。

目前 App 需要注意的几个命令如下:

命令	说明
CDX_CMD_PREPARE	组件的创建, 连接等
CDX_CMD_START	完成组件创建和一些参数设置之后, 通过这个命令开始录像



CDX_CMD_PAUSE	在录像过程中可以通过此命令暂停录像，当再次发送 CDX_CMD_START 命令时接着开始录像
CDX_CMD_STOP	此命令用于停止录像
CDX_CMD_GETSTATE	获取当前运行状态
CDX_CMD_SET_SAVE_FILE	App 打开一个文件后，将此文件指针设置给相应的组件，用于保存录像文件
CDX_CMD_SET_VIDEO_INFO	设置视频采集的一些参数
CDX_CMD_SET_PREVIEW_INFO	设置预览的参数

3 通常步骤

3.1 Step1 初始化

调用 CDXRecorder_Init();

```
CDXRecorder_Init();
```

3.2 Step2 创建CedarX组件

发送命令 CDX_CMD_PREPARE:

```
CDXRecorder_Control(CDX_CMD_PREPARE, 0, 0)
```

3.3 Step3 参数设置

3.3.1 设置文件指针

App 打开一个文件之后，通过发送命令 CDX_CMD_SET_SAVE_FILE 将文件指针传递给 CedarX:

```
FILE * save_file_mp4 = NULL;
```



```
save_file_mp4 = fopen("rec.mp4", "wb");

if (save_file_mp4 == 0)
{
    LOGE("open save file failed");
    return -1;
}

// set file handle to CDX_Recorder render component
ret = CDXRecorder_Control(CDX_CMD_SET_SAVE_FILE, (unsigned int)save_file_mp4, 0);
if(ret != 0)
{
    LOGE("CedarXRecorder::prepare, CDX_CMD_SET_SAVE_FILE failed\n");
    return ret;
}
```

注意：文件的创建及关闭都是由 APP 完成的，在 APP 退出前请记住关闭文件指针。

```
if (save_file_mp4 != 0)
{
    fclose(save_file_mp4);
    save_file_mp4 = 0;
}
```

3.3.2 设置视频采样参数

通过命令 CDX_CMD_SET_VIDEO_INFO 来设置视频参数，如视频帧的采样率（640*480），帧率（30 帧/秒），码率等：

```
VIDEOINFO_t vInfo;

// set video size and FrameRate to CDX_Recorder
```



```
memset((void *)&vInfo, 0, sizeof(VIDEOINFO_t));

vInfo.width = 640;
vInfo.height = 480;
vInfo.frameRate = 30;
vInfo.bitRate = 1024*1024;
ret = CDXRecorder_Control(CDX_CMD_SET_VIDEO_INFO, (unsigned int)&vInfo, 0);
if(ret != 0)
{
    LOGE("CedarXRecorder::prepare, CDX_CMD_SET_VIDEO_INFO failed\n");
    return ret;
}
```

注意：目前的 sensor 模组只支持 640*480 和 320*240 两种分辨率；码率越大越清晰，但占用空间较大；码率越小，图像质量越差，占用空间较小（待测定一个较优的值）。

3.3.3 设置预览参数

通过命令 CDX_CMD_SET_PREVIEW_INFO 来设置预览的坐标及宽高：

```
PREVIEWINFO_t preview_info;

// set preview info to CDX_Recorder
memset(&preview_info, 0, sizeof(PREVIEWINFO_t));

preview_info.width = 640;
preview_info.height = 480;
preview_info.left = (800 - preview_info.width) / 2;
preview_info.top = (480 - preview_info.height) / 2;
ret = CDXRecorder_Control(CDX_CMD_SET_PREVIEW_INFO, (unsigned int)&preview_info, 0);
if(ret != 0)
```



```
{  
  
    LOGE("CedarXRecorder::prepare, CDX_CMD_SET_PREVIEW_INFO failed\n");  
  
    return ret;  
  
}
```

3.4 Step4 开始录像

当组件创建完成，参数设置好之后就可以通过命令 `CDX_CMD_START` 来开始录像：

```
CDXRecorder_Control(CDX_CMD_START, 0, 0);
```

录像过程中若想暂停，可以通过 `CDX_CMD_PAUSE` 命令来实现，如下示例，先判断当前状态是否是暂停的，若是则发送命令 `CDX_CMD_START` 重新开始录像；若不是则发送命令 `CDX_CMD_PAUSE` 进入暂停。

```
if(CDXRecorder_Control(CDX_CMD_GETSTATE, 0, 0) == CDX_STATE_PAUSE)  
  
    CDXRecorder_Control(CDX_CMD_START, 0, 0);  
  
else  
  
    CDXRecorder_Control(CDX_CMD_PAUSE, 0, 0);
```

3.5 Step5 停止录像

当录像结束时通过 `CDX_CMD_STOP` 来结束录像：

```
CDXRecorder_Control(CDX_CMD_STOP, 0, 0);
```

3.6 Step6 退出

当录像完成，调用 `CDXRecorder_Exit` 退出 CedarX。

```
CDXRecorder_Exit();
```