

LibEasyPlayerPro API 说明

概述

LibEasyPlayerPro 实现了多种输入源的音视频实时采集及解码显示,可实时调整显示的流畅度, 设置按比例显示视频; 可在视频上实现叠加任意字符;
支持 RTSP、RTMP、HLS、HTTP、外部编码后数据、外部解码后数据输入;

LibEasyPlayerPro 依赖于以下 4 个动态库:

FFSource.dll:	多种输入源	输出完帧的音视频帧
FFDecoder.dll:	音视频解码库	可解码 H264,H264, MPEG4, MJPEG, G711(uaw),AAC
FFEncoder.dll:	音频编码库	用于本地录像时将非 AAC 格式的音频转为 AAC;
D3DRender.dll	视频显示库	支持格式: YV12 YUY2 UYVY ARGB8888 XRGB8888 RGB565 RGB555 RGB24;

API 功能说明

函数名称	说明
libEasyPlayerPro_Initialize	初始化 SDK 内部参数
libEasyPlayerPro_Deinitialize	反初始化 SDK 内部参数
libEasyPlayerPro_Create	初始化 SDK 内部参数
libEasyPlayerPro_Release	反初始化 SDK 内部参数
libEasyPlayerPro_OpenStream	打开一路码流, 返回一个可用的通道 ID

libEasyPlayerPro_CloseStream	关闭一路码流
libEasyPlayerPro_StartPlayStream	开始播放一路码流
libEasyPlayerPro_PutFrameData	外部输入帧数据
libEasyPlayerPro_ResetFrameQueue	清空缓冲区帧队列
libEasyPlayerPro_StopPlayStream	停止播放
libEasyPlayerPro_GetStreamInfo	获取媒体流信息
libEasyPlayerPro_SetPlayFrameCache	设置指定通道的缓存帧数(实时优先 or 流畅优先)
libEasyPlayerPro_GetPlayFrameCache	获取指定通道的缓存帧数
libEasyPlayerPro_ShowStatisticalInfo	显示统计信息, 如分辨率, 帧类型, 码率...
libEasyPlayerPro_SetDecodeType	设置解码帧类型, 是否仅解码关键帧
libEasyPlayerPro_SetVideoFlip	视频翻转(仅在显示格式为 RGB24 时有效)
libEasyPlayerPro_SetRenderRect	放大显示指定的视频区域
libEasyPlayerPro_SetScaleDisplay	按比例显示视频
libEasyPlayerPro_SetOverlayText	设置在视频上叠加文字
libEasyPlayerPro_ClearOverlayText	清空叠加文字
libEasyPlayerPro_SetPlaySpeed	设置播放速度(仅针对文件有效)
libEasyPlayerPro_GetPlaySpeed	获取播放速度
libEasyPlayerPro_StartRecording	对指定通道进行本地录像(mpg 格式)
libEasyPlayerPro_StopRecording	停止对指定通道的本地录像
libEasyPlayerPro_SnapshotToFile	抓图
libEasyPlayerPro_SetElectronicZoomStartPoint	开始电子放大, 设置电子放大起始点
libEasyPlayerPro_SetElectronicZoomEndPoint	设置电子放大结束点
libEasyPlayerPro_SetElectronicZoom	设置是否放大
libEasyPlayerPro_ResetElectronicZoom	复位电子放大参数
libEasyPlayerPro_InstantReplay_Start	开始即时回放
libEasyPlayerPro_InstantReplay_Pause	暂停即时回放
libEasyPlayerPro_InstantReplay_Resume	恢复即时回放
libEasyPlayerPro_InstantReplay_Stop	停止即时回放
libEasyPlayerPro_InstantReplay_Save	保存即时回放片断为录像文件
libEasyPlayerPro_StartPlaySound	开始播放声音
libEasyPlayerPro_StopPlaySound	停止播放声音
libEasyPlayerPro_SoundPlaying	获取指定通道是否在播放声音
libEasyPlayerPro_GetAudioOutputDeviceList	获取音频输出设备列表

libEasyPlayerPro_SetAudioOutputDeviceId	设置音频输出设备 ID
libEasyPlayerPro_SetAudioOutputDeviceName	设置音频输出设备名称
libEasyPlayerPro_SetAudioVolume	设置音量
libEasyPlayerPro_GetAudioVolume	获取音量

所有 API 的 int 类型返回值， 为 0 则表示成功,否则为失败;

libEasyPlayerPro 分为两种调用方式:

1. 使用libEasyPlayerPro_Initialize初始化， 在后面的所有调用中， PLAYER_HANDLE为NULL， 结束调用libEasyPlayerPro_Deinitialize
2. 使用libEasyPlayerPro_Create 创建一个PLAYER_HANDLE句柄， 在后面的所有调用中， 填上创建的句柄， 结束调用libEasyPlayerPro_Release

libEasyPlayerPro_Initialize

输入: int supportMaxChannel: 按需指定最大通道数, 最大不能超过宏定义MAX_CHANNEL_NUM

输出: int

说明: 初始化SDK内部参数, 以该种方式初始化SDK后, 在所有的API调用中, PLAYER_HANDLE都填为 NULL;

libEasyPlayerPro_Deinitialize

输入: 无

输出: int 0 为成功, 其它值为失败

说明: 反初始化 SDK 内部参数

libEasyPlayerPro_Create

输入: PLAYER_HANDLE *handle: 初始化成功则为有效句柄

int supportMaxChannel: 按需指定最大通道数, 最大不能超过宏定义MAX_CHANNEL_NUM

输出: int

说明: 初始化SDK内部参数, 以该种方式初始化SDK后, 在所有的API调用中, PLAYER_HANDLE都填为返回的 handle;

libEasyPlayerPro_Release

输入: PLAYER_HANDLE *handle: 调用 libEasyPlayerPro_Create 返回的 handle
输出: int 0 为成功, 其它值为失败
说明: 反初始化 SDK 内部参数

libEasyPlayerPro_OpenStream

输入:

Handle: 为NULL或有效的playerHandle

channelType: 通道源类型

EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_RTSP	=	0,	//源为RTSP(内置)
EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_RTMP,			//源为RTMP(内置)
EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_HLS,			//源为HLS(内置)
EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_FILE,			//源为本地文件(内置)
EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_ENCODE_DATA,			//源为外部的编码数据
EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_DECODE_DATA,			//源为外部的解码数据

url: 有效的源地址, 如: rtsp://192.168.1.100 rtmp://192.168.1.100/1
<http://192.168.1.100/1> <file:///D:/1.mp4>

rtpOverTcp: 仅针对rtsp有效, 1为tcp, 否则为udp

mediaType: 媒体类型, 暂保留

EasyPlayerProCallBack: 回调函数

userPtr: 用户自定义指针

reconnection: 是否重连

heartbeatType: 心跳类型: 填0

queueSize: 缓冲队列大小, 需大于1024*512

multiplex: 0x01:复用源,即打开同一个url时,到前端的连接只有一个;
0x00:不复用,打开多少个url,就有多少个连接*

输出: int: 如果成功, 则返回一个有效的通道号; 如果失败, 则返回小于0的值

说明: 以指定的连接方式, 打开一路码流, 并将编码数据进行回调;

libEasyPlayerPro_CloseStream

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id(libEasyPlayerPro_OpenStream返回值)

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明： 关闭指定的通道

libEasyPlayerPro_StartPlayStream

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id(libEasyPlayerPro_OpenStream返回值)
 HWND hWnd: 窗口句柄
 如果为有效句柄，则开启解码和显示；
 如果为NULL，则仅解码，不显示；在回调时会回调解码后的帧数据；
 RENDER_FORMAT renderFormat: 显示格式
 unsigned char decodeType: 解码类型 -- 暂无效

输出： int 0为成功, 其它值为失败

说明： 开始播放指定的通道视频

libEasyPlayerPro_PutFrameData

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
 int mediaType: 媒体类型 MEDIA_TYPE_VIDEO 或 MEDIA_TYPE_AUDIO
 EASY_FRAME_INFO *frameInfo: 帧信息
 unsigned char *pbuf: 编码或解码数据
输出： int 0为成功, 其它值为失败
说明： 送编码流到指定通道，需配合libEasyPlayerPro_OpenStream中的
channelType==EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_ENCODE_DATA或EASY_CHANNEL_SOURCE_TYPE_DECODE_DATA

libEasyPlayerPro_ResetFrameQueue

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出： int 0为成功, 其它值为失败
说明： 清空帧队列，将从下一个收到的关键帧开始播放

libEasyPlayerPro_StopPlayStream

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 停止播放指定通道的音视频

libEasyPlayerPro_GetStreamInfo

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

EASY_MEDIA_INFO_T *pMediaInfo: 媒体信息

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 获取指定通道的媒体信息. 该函数不能在libEasyPlayerPro_OpenStream之后立即调用, 如果需要尽快的获取媒体信息, 则通过回调获取;

libEasyPlayerPro_SetPlayFrameCache

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

int cache: 缓冲帧数 **范围 1-10**

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 设置播放缓冲帧数, 越小实时性越好, 越大越流畅, 可根据实际情况设置;

libEasyPlayerPro_GetPlayFrameCache

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

输出: 缓冲帧数

说明: 获取指定通道的播放缓冲帧数

libEasyPlayerPro_ShowStatisticalInfo

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

unsigned char show: 显示统计信息

输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 设置是否显示统计信息, 包括编码格式、分辨率、码率、当前缓存帧数等

libEasyPlayerPro_SetDecodeType

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
int channelId: 通道id
unsigned char decodeKeyframeOnly: 显示仅解码显示关键帧

输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 设置是否仅解码显示关键帧

libEasyPlayerPro_SetVideoFlip

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
int channelId: 通道id
unsigned char flip: 视频翻转显示

输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 视频翻转显示, 仅限于显示格式为RGB24;

libEasyPlayerPro_SetRenderRect

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
int channelId: 通道id
LPRECT lpRect: 分辨率坐标点

输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 设置当前视频从指定的坐标开始显示; 用于放大局部细节;

libEasyPlayerPro_SetScaleDisplay

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
int channelId: 通道id
unsigned char scaleDisplay: 0x00:铺满窗口 0x01:按比例显示*
COLORREF bkColor: 背景色

输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 按比例显示视频或铺满窗口; 当按比例显示时, 参数bkColor有效;

libEasyPlayerPro_SetOverlayText

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
 const char *text: 设置叠加文字
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 有窗口上显示自定义字符

libEasyPlayerPro_ClearOverlayText

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 清空自定义字符

libEasyPlayerPro_SetPlaySpeed

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
 PLAY_SPEED_ENUM speed: 速度值
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 设置速度值, 仅针对文件有效, 正常, 暂停, 1x, 2x, 4x, 8x, 1/2, 1/4, 1/8

libEasyPlayerPro_GetPlaySpeed

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: PLAY_SPEED_ENUM speed: 速度值
说明: 获取当前播放速度

libEasyPlayerPro_StartRecording

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
 const char *foldername: 文件夹名称
 const char *filename: 文件名称
 unsigned int filesize: 录像文件大小 MB
 int duration: 录像时长(second)
 unsigned char preRecording: 0x01:预录 0x00:不预录

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 开始本地录像, file和 duration为互斥关系, 当filesize大于0时, 手动录像至指定文件大小则自动停止, 如果filesize为0时, 则duration为有效值, 录满指定时长后自动停止;

libEasyPlayerPro_StopRecording

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 停止本地录像

libEasyPlayerPro_SnapshotToFile

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
 unsigned char imageFormat: 图片格式 0:bmp 1:jpg,
 char *filename : 文件名
 unsigned char sync: 0:异步: 1:同步,
 unsigned char useQueue: 1:使用队列 0:不使用队列

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 抓拍图片到指定文件

libEasyPlayerPro_SetElectronicZoomStartPoint

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
 float fxPercent: point.x百分比
 float fyPercent: point.y百分比
 unsigned char showBox: 0x01: 显示所画框 0x00:不显示

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 设置电子放大起始点, fXPercent和fYPercent均为鼠标点相对于窗口的百分比;

libEasyPlayerPro_SetElectronicZoomEndPoint

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

float fXPercent: point.x百分比

float fYPercent: point.y百分比

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 设置电子放大结束点, fXPercent和fYPercent均为鼠标点相对于窗口的百分比;

libEasyPlayerPro_SetElectronicZoom

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

int zoomIn: 1:放大显示 0:不放大

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 设置电子放大标识

libEasyPlayerPro_ResetElectronicZoom

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 还原电子放大

libEasyPlayerPro_InstantReplay_Start

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明: 开始即时回放; 缓冲区的大小直接影响到即时回放, 缓冲区越大则即时回放时长越长;
还和相机的GOP相关;

libEasyPlayerPro_InstantReplay_Pause

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 暂停即时回放

libEasyPlayerPro_InstantReplay_Resume

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 恢复即时回放

libEasyPlayerPro_InstantReplay_Stop

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 停止即时回放

libEasyPlayerPro_InstantReplay_Save

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 保存即时回放视频片段为文件;

libEasyPlayerPro_StartPlaySound

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int channelId: 通道id
输出: int 0为成功, 其它值为失败

说明： 开始播放指定通道声音；

libEasyPlayerPro_StopPlaySound

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

输出： int 0为成功, 其它值为失败

说明： 停止播放声音；

libEasyPlayerPro_SoundPlaying

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int channelId: 通道id

输出： int 0为播放中, <0非播放中；

说明： 获取当前播放状态；

libEasyPlayerPro_GetAudioOutputDeviceList

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

MIXER_DEVICE_INFO_T **devicelist: 设备列表

int *deviceNum: 设备数量

输出： int 0为成功, 其它值为失败

说明： 获取音频输出设备列表

libEasyPlayerPro_SetAudioOutputDeviceId

输入： PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle

int deviceId: 设备id

输出： int 0为成功, 其它值为失败

说明： 设置音频播放设备ID, 即使用该设备进行声音播放；

libEasyPlayerPro_SetAudioOutputDeviceName

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 char *deviceName: 设备名称
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 设置音频播放设备名称, 即使用该设备进行声音播放

libEasyPlayerPro_SetAudioVolume

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
 int volume: 音量值 0 - 100
输出: int 0为成功, 其它值为失败
说明: 设置音量

libEasyPlayerPro_GetAudioVolume

输入: PLAYER_HANDLE handle: NULL或有效handle
输出: 0 - 100的音量值
说明: 获取音量