

libEasyPlayerPro（windows）接口说明如下：

1. EasyPlayerPro_Create

说明：创建一个媒体流或者媒体文件播放实例，同时返回一个 player 播放器对象指针

参数说明： 无

返回值： Easy_PlayerPro_Handle 指针类型，指向 easyplayerpro 对象句柄

声明如下：
Easy_PlayerPro_Handle EasyPlayerPro_Create();

2. EasyPlayerPro_Release

说明：销毁一个由EasyPlayerPro_Create创建的播放器实例，该函数必须和Create函数成对出现，否则会出现严重的内存泄露。

参数说明： Easy_PlayerPro_Handle 指针类型，指向 easyplayerpro 对象句柄

返回值： player - Easy_PlayerPro_Handle 指针类型，指向 easyplayerpro 对象指针句柄

声明如下：
void EasyPlayerPro_Release(Easy_PlayerPro_Handle player);

3. EasyPlayerPro_Open

说明：打开一个媒体流或者媒体文件进行播放，同时返回一个 player 对象指针

参数说明：

player	- 一个由EasyPlayerPro_Create创建的播放器实例，如果为空则播放器内部自行创建
fileUrl	- 文件路径（可以是网络流媒体的 URL）
hWnd	- Win32 的窗口句柄/其他平台渲染显示设备句柄
render_mode	- 视频渲染模式，详见EASY_VIDEO_RENDER_TYPE
video_mode	- 视频显示模式，详见EASY_VIDEO_SCALE_MODE
link_mode	- 流连接模式，目前只对RTSP流有效，设置rtp over tcp/udp，详见EASY_STREAM_LINK_MODE
speed	- 播放速度，0-100慢放，100以上快放
volume	- 播放音量，-255 - +255

返回值： Easy_PlayerPro_Handle 指针类型，指向 easyplayerpro 对象句柄

声明如下：
Easy_PlayerPro_Handle EasyPlayerPro_Open(Easy_PlayerPro_Handle player,
char *fileUrl, EASY_HANDLE hWnd,
EASY_VIDEO_RENDER_TYPE render_type,
EASY_VIDEO_SCALE_MODE video_mode,
EASY_STREAM_LINK_MODE link_mode,
int speed,
int volume);

4. EasyPlayerPro_Close

说明： 关闭播放

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
--------	---------------------------------------

声明如下：
void EasyPlayerPro_Close(Easy_PlayerPro_Handle player);

5. EasyPlayerPro_Play

说明：开始播放，注意：媒体流或者文件打开后不需要调用此函数即开始播放，此函数在暂停、单步播放的时候调用，返回正常播放逻辑

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
--------	---------------------------------------

声明如下：
void EasyPlayerPro_Play(Easy_PlayerPro_Handle player);

6. EasyPlayerPro_StepPlay

说明：单步播放，一次播放一帧，调用EasyPlayerPro_Play返回正常播放

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
type	- 单步播放类型，1-往前 2-向后

声明如下：

```
void EasyPlayerPro_StepPlay(Easy_PlayerPro_Handle player, int type);
```

7. EasyPlayerPro_Pause

说明：暂停播放，调用EasyPlayerPro_Play返回正常播放

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
--------	---------------------------------------

声明如下：

```
void EasyPlayerPro_Pause(Easy_PlayerPro_Handle player);
```

8. EasyPlayerPro_Seek

说明：播放进度跳转到指定位置

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
seek	- 指定位置，以毫秒为单位

声明如下：

```
void EasyPlayerPro_Seek(Easy_PlayerPro_Handle player, EASY_VERYLONG seek);
```

9. EasyPlayerPro_Resize

说明：设置显示区域，有两种显示区域，视频显示区和视觉效果显示区

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
type	- 指定区域类型 0 - video rect, 1 - audio visual effect rect
x,y,width,height	- 指定显示矩形区域

函数声明：

```
void EasyPlayerPro_Resize (Easy_PlayerPro_Handle player, int type, int x, int y, int width, int height);
```

10. EasyPlayerPro_Snapshot

说明：视频播放截图

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
filePath	- 图片存放路径，以.xxx结束（xxx 目前只支持 jpeg 格式）
width, height	- 指定图片宽高，如果 <= 0 则默认使用视频宽高
waittime	- 是否等待截图完成 0 - 不等待，>0 等待超时 ms 为单位

声明如下：

```
int EasyPlayerPro_Snapshot(Easy_PlayerPro_Handle player, char *filePath, int width, int height, int waitTime);
```

11. EasyPlayerPro_Record

说明：视频播放录像

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
filePath	- 图片存放路径，以.xxx结束（xxx 目前只支持 mp4 格式）
duration	- 指定图片宽高，如果 <= 0 则默认使用视频宽高

声明如下：

```
int EasyPlayerPro_Record (Easy_PlayerPro_Handle player, char *filePath, int duration );
```

12. EasyPlayerPro_Record 视频播放停止录像

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
--------	---------------------------------------

声明如下：

```
int EasyPlayerPro_Stoprecord(Easy_PlayerPro_Handle player);
```

13. EasyPlayerPro_SetLogo

说明： 设置台标/LOGO	
参数说明：	
player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
bIsUse	- 是否使用水印 1=启用 0=不启用
ePos	- 台标位置： 1==leftttop 2==righttop 3==leftbottom 4==rightbottom
eStyle	- 水印的风格， 见WATERMARK_ENTRY_TYPE声明
x	- 水印左上角位置x坐标
y	- 水印左上角位置y坐标
width	- 宽
height	- 高
logopath	- 水印图片路径
声明如下：	
int EasyPlayerPro_SetLogo (void* hplayer, int bIsUse, int ePos, int eStyle, int x, int y, int width, int height, char* logopath);	

14. EasyPlayerPro_SetOSD

说明： 设置叠加字幕	
参数说明：	
player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
bIsUse	- 是否使用水印 1=启用 0=不启用 -1=删除
nMoveType	- 移动类型： 0--固定位置， 1--从左往右， 2--从右往左，
R,G,B	- 字体颜色对应三个分量红绿蓝0-255
x	- 字幕显示左上角位置x坐标
y	- 字幕显示左上角位置y坐标
weight	- 字体权重， 见如下声明
	<pre> /* Font Weights */ #define FW_DONTCARE 0 #define FW_THIN 100 #define FW_EXTRALIGHT 200 #define FW_LIGHT 300 #define FW_NORMAL 400 #define FW_MEDIUM 500 #define FW_SEMIBOLD 600 #define FW_BOLD 700 #define FW_EXTRABOLD 800 #define FW_HEAVY 900 #define FW_ULTRALIGHT FW_EXTRALIGHT #define FW_REGULAR FW_NORMAL #define FW_DEMIBOLD FW_SEMIBOLD #define FW_ULTRABOLD FW_EXTRABOLD #define FW_BLACK FW_HEA </pre>
width	- 宽
height	- 高
fontname	- 字体名称， 如“宋体”“楷体”“隶书”“华文行楷”.....
tittleContent	- OSD显示内容
声明如下：	
int EasyPlayerPro_SetOSD (void *hplayer, int bIsUse, int nMoveType, int R, int G, int B, int weight, int x, int y, int width, int height, char* fontname, char* tittleContent);	

15. EasyPlayerPro_Setparam

说明： 设置播放器参数	
参数说明：	
player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
param_id	- 参数ID, 见EASY_PARAM_ID定义
param	- 参数指针
声明如下：	
void EasyPlayerPro_Setparam(Easy_PlayerPro_Handle player, EASY_PARAM_ID param_id, EASY_HANDLE param);	

16. EasyPlayerPro_Setparam

--

说明： 获取播放器参数

参数说明：

player	- 指向 EasyPlayerPro_Open 返回的 player 对象
param_id	- 参数ID, 见EASY_PARAM_ID定义
param	- 参数指针

声明如下：

```
void EasyPlayerPro_Getparam(Easy_PlayerPro_Handle player, EASY_PARAM_ID param_id, EASY_HANDLE param);
```

设置和获取参数参考EASYPARAMID结构，详细说明如下：

EASYPARAMMEDIADURATION 和 EASYPARAMMEDIAPOSITION 用于获取多媒体文件的总长度和当前播放位置（毫秒为单位） LONGLONG total = 1, pos = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMMEDIADURATION, &total); EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMMEDIAPOSITION, &pos);

EASYPARAMVIDEOWIDTH 和 EASYPARAMVIDEOHEIGHT 用于获取多媒体文件的视频宽度和高度（像素为单位） int vw = 0, vh = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, PARAMVIDEOWIDTH, &vw); EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, PARAMVIDEOHEIGHT, &vh);

EASYPARAMVIDEOMODE 用于获取和设置视频显示方式，有两种方式可选： 1. EASYVIDEOMODELETTERBOX - 按比例缩放放到显示区域 2. EASYVIDEOMODESTRETCHED - 拉伸到显示区域（注：视频显示区域由 EasyPlayerPro_Resize 进行设定） int mode = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMVIDEOMODE, &mode); mode = VIDEOMODESTRETCHED; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, EASYPARAMVIDEOMODE, &mode);

EASYPARAMAUDIOVOLUME 用于设置播放音量，不同于系统音量，player 内部具有一个 -30dB 到 +12dB 的软件音量控制单元 音量范围：[-182, 73]，-182 对应 -30dB，73 对应 +12dB 特殊值：0 对应 0dB 增益，-255 对应静音，+255 对应最大增益 int volume = -0; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, EASYPARAMAUDIOVOLUME, &volume);

EASYPARAMPLAYSPEED 用于设置播放速度，player 支持变速播放 int speed = 150; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, EASYPARAMPLAYSPEED, &speed); 参数 speed 为百分比速度，150 表示以 150% 进行播放 速度没有上限和下限，设置为 0 没有意义，内部会处理为 1% 播放速度的实际上限，由处理器的处理能力决定，超过处理器能力，播放会出现卡顿现象

EASYPARAMDECODETHREADCOUNT 用于设置视频解码线程数，可榨干 cpu 资源 int count = 6; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, EASYPARAMDECODETHREADCOUNT, &count); 设置为 0 为将自动获取设备的 CPU 核心个数来计算和设置解码线程个数 设置为 1 为单线解码，设置为 >= 2 的值为多线程解码 并不是设置后一定就能运用上多线程解码，还要看对应的 decoder 是否支持多线程解码 一般情况下设置为 4 - 10 左右的值就能充分榨取 cpu 资源，保证播放的流畅性了

EASYPARAMVISUALEFFECT 用于指定视觉效果的类型，player 支持视觉效果，主要是对音频进行视觉效果的呈现 int mode = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMVISUALEFFECT, &mode); mode = EASYAUDIOVISUALEFFECTWAVEFORM; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, EASYPARAMVISUALEFFECT, &mode); 目前总共有三种视觉效果： 1. VISUALEFFECTDISABLE - 关闭 2. VISUALEFFECTWAVEFORM - 波形 3. VISUALEFFECTSPECTRUM - 频谱（注：视觉效果区域由 EasyPlayerPro_Resize 进行设定）

EASYPARAMAVSYNCTIME DIFF 用于设置 audio 和 video 的时间同步差值（毫秒为单位） int diff = 100; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, EASYPARAMAVSYNCTIME DIFF, &diff); Eg: 设置为 100 后，音频将比视频快 100ms，设置为 -100 则慢 100ms

EASYPARAMPLAYERCALLBACK 用于设置播放器事件回调函数，回调函数的原型定义如下： typedef void (*EASYPLAYERPROCALLBACK)(_int32 msg, int64 param); 回调时的参数定义如下： msg - PLAYPROGRESS 播放进行中，PLAYCOMPLETED 播放完成 param - 当前播放进度，以毫秒为单位

EASYPARAMVDEVRENDERTYPE 用于设置视频渲染方式，目前有 EASYVIDEORENDERTYPEGDI 和 EASYVIDEORENDERTYPED3D 两种可选 int mode = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, PARAMVDEVRENDERTYPE, &mode); mode = EASYVIDEORENDERTYPED3D; EasyPlayerPro_Setparam(ghplayer, PARAMVDEVRENDERTYPE, &mode);

EASYPARAMAUDIOSTREAMTOTAL EASYPARAMVIDEOSTREAMTOTAL EASYPARAMSUBTITLESTREAMTOTAL 以上三个是只读的(Get)，分别用于获取 audio, video, subtitle 的流总数 int streamCount = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMAUDIOSTREAMTOTAL, &streamCount);

EASYPARAMAUDIOSTREAMCUR EASYPARAMVIDEOSTREAMCUR EASYPARAMSUBTITLESTREAMCUR 以上三个参数，分别用于获取（Get）或设置（Set）当前播放的 audio, video, subtitle 流编号

EASYPARAMRECORDTIME EASYPARAMRECORDPIECEID 以上三个是只读的(Get)，分别用于获取录像的时间和当前切片的ID float recordTime = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMRECORDTIME, &recordTime); int recordPieceld = 0; EasyPlayerPro_Getparam(ghplayer, EASYPARAMRECORDPIECEID, &recordPieceld);

所有的参数，都是可以 get 的，但并不是所有的参数都可以 set，因为有些参数是只读的。