



文件名称：Airplay接收端SDK接口文档  
Windows&Linux平台  
当前版本：V0.9

苏州必捷网络有限公司

### 修订记录

版本号	拟制/修改人	拟制/修改日期	评审人	修改内容要点
0.9	吴刚	2018		初稿
文档初始拟定时，可不填“评审人”以及“修改内容要点”				

### 归档批准

版本号	批准人	批准日期	批准确认
归档批准一律要求打开word的“审阅”工具栏“修订”按钮，使用修订的方式。			

## 目 录

修订记录 .....	2
归档批准 .....	2
目 录 .....	3
1 概述 .....	4
1.1 目的 .....	4
1.2 读者对象 .....	4
1.3 缩略语定义 .....	4
2 范围 .....	4
2.1 SDK框架 .....	4
2.2 SDK交付物 .....	4
2.3 功能说明 .....	4
3 接口 .....	5
3.1 初始化接口 .....	5
3.2 去初始化接口 .....	5
3.3 会话接入接口 .....	5
3.4 会话结束接口 .....	5
3.5 应用层结束接口 .....	5
3.6 会话处理接口 .....	5
3.6.1 设置最大缓存长度 .....	5
3.6.2 音频数据回吐接口 .....	5
3.6.3 镜像视频数据回吐接口 .....	6
3.6.4 图片数据回吐接口 .....	6
3.6.5 URL视频播放回吐接口 .....	6

## 1 概述

### 1.1 目的

用于指导使用必捷Airplay Server SDK的开发人员进行开发及测试。

### 1.2 读者对象

本文档适用于开发Windows/Linux Airplay接收端的开发人员。

### 1.3 缩略语定义

缩写名称	英文	中文
Airplay		

## 2 范围

### 2.1 SDK框架

AIRPLAY SDK总体框架分为三层

- 1) 核心协议层：实现投屏控制协议和媒体传输和处理协议部分。使用 c/c++开发，生成的形态为 libAirPlay.so。
- 2) 接口层：根据业务场景，对核心协议层的接口进行封装，简化调用方法，进行 C 接口封装
- 3) 应用层：C++层的 C 部分实现以及 DEMO APP 应用部分，我司交付的是 DEMO APP，具体与客户系统应用集成，用户可参考修改,也可直接使用  
用户做应用系统开发，只需要关心2-3层提供的接口即可。

### 2.2 SDK交付物

- 核心库libAirPlay.so
- DEMO源代码
- SDK接口文档

### 2.3 功能说明

- 1) 非镜像音频：非镜像模式下仅仅投音频，ios7-ios11 都支持
- 2) 非镜像视频：
  - a) 触发场景 1:非镜像模式在视频应用中点击播放，ios7-ios11 都支持，此时播的是 iPhone/iPad 本地的资源
  - b) 触发场景 2:第三方应用投电视功能，ios7-ios11 都支持，直接播第三方视频网站的资源
  - c) 触发场景 3:IOS8 及以下，在图片应用中浏览到视频时触发。
- 3) 镜像模式：ios8 以上，镜像投屏，最常见的使用场景，不做太多介绍。（热点重点关注的即该场景）

4) 非镜像图片：ios8 及以下。

### 3 接口

#### 3.1 初始化接口

```
int init(char* name, ResolutionType preferResolution, char* pwd);
```

Init方法初始化Airplay模块。

其中name就是接收端名字，ipad/iphone投屏时搜索到的名字就通过该参数传递

preferResolution为分辨率，ResolutionType为枚举类型，取值为1080P: (1920,1080) 或 720P: (1280,720)。建议采用1080P

pwd为投屏密码

#### 3.2 去初始化接口

```
void fini();
```

fini方法去初始化Airplay模块。App销毁Airplay接收端服务时调用。

#### 3.3 会话接入接口

```
int onReqMediaChannel(MediaChannelInfo info);
```

回调接口，当AIRPLAY协议栈发现有会话接入时，APP会主动调用此接口，申请一个播放通道。应用层需要实现相关逻辑

输入：AIRPLAY的会话信息，描述其业务类型，详见第2章。

输出：返回channel号

具体实现可参考DEMO源代码

#### 3.4 会话结束接口

```
public void onRelMediaChannel(int channel)
```

回调接口，当底层收到会话结束时调用。应用层实现相关逻辑

具体实现可参考DEMO源代码

#### 3.5 应用层结束接口

```
public void kickOut(int channel)
```

应用层主要结束会话接口

#### 3.6 会话处理接口

当会话建立成功后，协议栈会调用的相应接口绘图数据或者获取状态。

##### 3.6.1 设置最大缓存长度

```
void setMaxBufferLength(int channel, int ms);
```

配置最大的缓存长度，输入单位是毫秒。此参数会影响投屏时延

##### 3.6.2 音频数据回吐接口

```
void onAudioFrame(int channel, ComBuffer data);
```

应用层回调该函数吐出解码后音频数据

该函数会在以下场景使用：

- 1) 镜像投屏时的音频数据
- 2) 非镜像投屏，只做音频投放服务时触发

### 3.6.3 镜像视频数据回吐接口

```
public void onFrame(int channel, char* data, int frameLen, int w, int h);
```

解码之后的视频数据回吐，用户掉此接口负责渲染

### 3.6.4 图片数据回吐接口

```
void showPicture(int channel, char* pic)
```

显示某一张图片，如果pic是空字符串，表示当前仅仅播放音频，ios8设备图片浏览时会调用到该接口，ios9及以上浏览照片不会调用到此接口了

### 3.6.5 URL视频播放回吐接口

播放某个视频资源时调用，视频资源有可能是

- 1) IPHONE/IPAD的本地资源，即视频应用中的视频，此时IPAD或IPHONE作为HTTP视频服务器，URL是本地的
- 2) 第三方应用如优酷，乐视等投电视功能时的在线视频，此时URL是一个在线的视频URL
- 3) IOS8及以下在照片应用中观看视频时也会触发该流程，与1类似

以下接口需要APP具体实现功能。

//视频资源的时间长度,单位毫秒

```
int onGetDuation(int channel)
```

//暂停播放

```
void onPause(int channel)
```

//播放

```
void onPlay(int channel)
```

//进度条拖动，单位秒

```
void onSeek(int channel, int sec)
```

//当前播放位置,单位毫秒

```
int onGetPts(int channel)
```