

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.....	5
3.1.1 初始化接口.....	5
3.1.2 去初始化接口.....	5
3.1.3 踢出.....	5
3.1.4 设置密码.....	5
3.2 日志.....	5
3.2.1 日志级别.....	5
3.2.2 用户自定义打印.....	5
3.3 回调接口.....	5
3.3.1 开始镜像投屏播放.....	5
3.3.2 通知镜像音频PCM frame信息.....	6
3.3.3 通知应用镜像音频数据.....	6
3.3.4 通知应用镜像视频数据.....	6
3.3.5 镜像播放视频旋转角度通知.....	6
3.3.6 停止镜像播放.....	6
3.3.7 音量调节.....	6
3.3.8 开始纯音频播放.....	6
3.3.9 通知音频播放时的封面图片.....	6
3.3.10 通知应用音频播放数据.....	7
3.3.11 停止纯音频播放.....	7
3.3.12 通知音乐播放时音频数据的格式.....	7
3.3.13 开始URL视频播放会话.....	7
3.3.14 结束URL视频播放会话.....	7
3.3.15 暂停URL视频播放会话.....	7
3.3.16 继续播放URL视频播放会话.....	7
3.3.17 播放URL视频播放Seek.....	7
3.3.18 获取播放器播放URL当前所处的位置.....	7
3.3.19 获取URL的总时长.....	8
3.3.20 开始播放.....	8
3.3.21 开始播放.....	8
3.3.22 结束播放.....	8

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 bj_airplay_lib.dll。
- 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 应用部分，我司交付的是 DEMO，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，只需要关心提供的接口即可。

2.2 SDK交付物

- 核心库bj_airplay_lib.dll
- 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。
- 4) 非镜像图片：ios8 及以下。

3 接口

3.1 初始化

3.1.1 初始化接口

```
int InitBJAirplay(AirplayInitPara* initpara);;
```

InitBJAirplay方法初始化Airplay模块。

AirplayInitPara Sdk初始化结构体中参数含义如下

friendly_bame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

device_id :设备id，用于区分不同的airplay接收端，通常使用MAC地址

password为投屏密码

licenseKey: license密钥，填空

BJAirplayFunctionCbs 用户回调接口，由用户来实现

3.1.2 去初始化接口

```
void UninitBJAirplay();
```

UninitBJAirplay方法去初始化Airplay模块。结束Airplay接收端服务时调用。

3.1.3 踢出

```
void KickOut(uint32_t playerId);
```

投屏中踢出某一路

3.1.4 设置密码

```
SetAirplayPassword(const char *password);
```

动态设置Airplay投屏密码

3.2 日志

3.2.1 日志级别

```
void setTraceState(bool isOn);
```

设置log开关

3.2.2 用户自定义打印

```
void setCallBack(callback cb)
```

3.3 回调接口

3.3.1 开始镜像投屏播放

```
bool (*OnStartMirrorPlayer)(uint32_t playerId, const char* ip, const char* device_model, const char* device_name)
```

开始镜像播放会话，当用户发起镜像投屏或URL播放回到镜像播放等场景会触发该接口。

playerId 播放会话ID(该ID由SDK内部统一分配，全局唯一)

ip 发射端设备的IP地址

device_model 发射端设备的设备型号，如iphone6

device_name 发射端设备的设备名称

3.3.2 通知镜像音频PCM frame信息

```
void (*NotifyMirrorAudioCodecInfo)(uint32_t playerId, int32_t bitsdep, int32_t channels, int32_t sampleRate)
```

3.3.3 通知应用镜像音频数据

```
(*OnMirrorAudioData)(uint32_t playerId, const uint8_t *p_src, uint32_t size, int64_t ptsValue)
```

镜像投屏过程中，SDK收到音频数据后会进行解码，并调用该接口通知应用层已经解码的PCM音频数据。

playerId 播放会话ID(该ID由SDK内部统一分配，全局唯一)

p_src 指向音频数据块的指针

size 音频数据块的长度

ptsValue 音频数据对应的时间戳

3.3.4 通知应用镜像视频数据

```
uint32_t (*OnMirrorVideoData)(uint32_t playerId, const uint8_t *p_src, uint32_t size, int64_t ptsValue)
```

镜像投屏过程中，SDK收到视频数据后会调用该接口通知应用层收到H264视频数据

3.3.5 镜像播放视频旋转角度通知

```
void (*OnRotateMirrorVideo)(uint32_t playerId, int angle)
```

镜像播放视频旋转角度通知

3.3.6 停止镜像播放

```
void (*OnStopMirrorPlayer)(uint32_t playerId)
```

停止镜像播放

3.3.7 音量调节

```
void (*SetVolume)(uint32_t playerId, int volumePercent)
```

volume取值范围为0-100。0表示静音，100表示音量为最高。

3.3.8 开始纯音频播放

```
bool (*OnStartAudioPlayer)(uint32_t playerId, const char* ip, const char* device_model, const char* device_name)
```

开始纯音频播放

3.3.9 通知音频播放时的封面图片

```
void (*RefreshCoverArtFromBuffer)(uint32_t playerId, const uint8_t *p_src, int size)
```

音频播放时，当前播放的音乐的封面图片，JPEG格式。

playerId 播放会话ID(该ID由SDK内部统一分配，全局唯一)

p_src JPEG图片内容

size JPEG图片内容长度

应用应该将图片内容做持久化的文件并进行呈现。

3.3.10 通知应用音频播放数据

`uint32_t(*OnAudioData)(uint32_t playerId, const uint8_t *p_src, uint32_t size, int64_t ptsValue)`

通知应用音频播放数据，SDK收到音频数据后会进行解码，并调用该接口通知应用层已经解码的PCM音频数据。

`playerId` 播放会话ID(该ID由SDK内部统一分配，全局唯一)

`p_src` 指向视频数据快的指针

`size` 视频数据快的长度

`ptsValue` 视频数据对应的时间戳

3.3.11 停止纯音频播放

`void(*OnStopAudioPlayer)(uint32_t playerId)`

停止纯音频播放

3.3.12 通知音乐播放时音频数据的格式

`void(*NotifyAudioCodeclInfo)(uint32_t playerId, int32_t bitsdep, int32_t channels, int32_t sampleRate)`

通知音乐播放时音频数据的格式

3.3.13 开始URL视频播放会话

`bool(*OnStartVideoPlayback)(uint32_t playerId, const char* ip, const char *url)`

通知开始URL视频播放会话

3.3.14 结束URL视频播放会话

`void(*OnStopVideoPlayback)(uint32_t playerId)`

通知URL视频播放结束

3.3.15 暂停URL视频播放会话

`void(*OnPauseVideoPlayback)(uint32_t playerId)`

3.3.16 继续播放URL视频播放会话

`void(*OnResumeVideoPlayback)(uint32_t playerId)`

暂停后继续播放

3.3.17 播放URL视频播放Seek

`void(*OnSeekVideoBySec)(uint32_t playerId, int64_t position_sec)`

进度条拖动到第几秒播放

3.3.18 获取播放器播放URL当前所处的位置

`int32_t(*OnGetVideoPositionMSec)(uint32_t playerId)`

获取播放器播放URL当前所处的位置

3.3.19 获取URL的总时长

`int32_t(*OnGetVideoDurationMSec)(uint32_t playerId)`
获取URL的总时长

3.3.20 开始播放

`bool(*OnStartPhotoPlayer)(uint32_t playerId, const char* ip)`
通知开始图片播放

3.3.21 开始播放

`void(*OnStartPlayPhoto)(uint32_t playerId, const uint8_t* picData, int size)`
图片数据回吐接口
`playerId`, 播放会话ID(该ID由SDK内部统一分配, 全局唯一)
`picData`, 指向图片数据的指针
`size`, 数据的大小

3.3.22 结束播放

`void(*OnStopPlayPhoto)(uint32_t playerId)`
通知开始图片播放结束