



文件名称：Miracast接收端SDK接口文档
Android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”				

目 录

修订记录	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
3 接口	4
3.1 说明	4
3.2 初始化接口	4
3.3 去初始化接口	5
3.4 会话接入接口	5
3.5 会话结束接口	5
3.6 应用层结束接口	5
3.7 会话处理接口	5
3.7.1 设置最大缓存长度	5
3.7.2 设置窗口句柄	5
3.7.3 音频数据回吐接口	5
3.7.4 视频数据回吐接口	5

1 概述

1.1 目的

用于指导使用必捷Miracast接收端 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Android平台Miracast接收端的开发人员。

1.3 缩略语定义

缩写名称	英文	中文
Miracast		

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
- 2) JNI 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 JNI 接口封装，供 ANDROID 应用调用。生成的形态为 libmira_media.so。
- 3) 应用层：JAVA 层的 JNI 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.用户可以参考修改,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

- 动态库libmira_media.so
- DEMO源代码
- SDK接口文档

3 接口

3.1 说明

接口主要反映在MiracastModule和MediaChannel中;用户可以自己实现相关接口，也可参考我们提供的DEMO源代码实现

3.2 初始化接口

```
public native boolean init(String name, String pwd);
```

其中name就是接收端名字，Miracast发送端搜索到的名字就通过该参数传递;pwd为投屏是需要输入密码,可为空

MiracastModule类的Init方法初始化Miracast模块。App在启动做初始化时调用，MiracastModule对象应设计为全局只有一个。

3.3 去初始化接口

```
public native void fini();
```

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

3.4 会话接入接口

```
public MediaChannel reqMediaChannel(MediaChannelInfo info) ;
```

输入：会话信息，描述其业务类型

输出:创建的 MediaChannel对象。

这是一个回调接口,当Miracast协议栈发现有会话接入时，JNI层会主动调用此接口，应用层需要实现相关逻辑

具体实现可以参考DEMO源代码

3.5 会话结束接口

```
public void relMediaChannel(MediaChannel 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

3.6 应用层结束接口

```
public void kickOut(MediaChannel channel)
```

应用层主要结束会话接口

3.7 会话处理接口

当会话建立成功后，协议栈会调用MediaChannel类中的相应接口绘图数据或者获取状态。以下接口需要在MediaChannel子类中实现。MediaChannel子类中重要的接口如下。

3.7.1 设置最大缓存长度

```
public void setMaxBufferLength(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

3.7.2 设置窗口句柄

```
public void setSurface(Surface surface)
```

配置窗口句柄,用于render输出

3.7.3 音频数据回吐接口

```
public abstract void onAudioFrame(ComBuffer data);
```

JNI回吐音频数据,数据是是音频编码数据。用户需在此函数里面实现音频解码及播放。具体实现可以参考SDK中DEMO源代码

3.7.4 视频数据回吐接口

```
public abstract void onFrame(int frameLen, int w, int h);
```

api level > 19,video frame会从此接口吐出，jni层会调用该函数吐出视频数据，未做解码，建议客户调用MediaCodec接口进行解码和渲染*

具体实现可以参考SDK中DEMO源代码

public void onVideoFrame(ComBuffer data)
api level< 19, 不支持Android MediaCodec接口,JNI层完成解码, video yuv frame.render
decoded video frame, 镜像视频数据拷贝到buffer后调用此接口通知GLSurfaceView显示
具体实现可以参考SDK中DEMO源代码