

Android回放 Core SDK集成文档

1.简介

百家云Android点播回放core sdk 是一个集点播和回放于一体的无UI纯实现的代码集，点播功能包括在线视频、离线下载、离线播放。回放功能依赖点播播放器之外还包含PPT、聊天消息等模块，同时也支持离线下载和播放，百分百还原直播场景。

推荐使用Android Studio集成。

2.0将点播和回放SDK合并，如果需要1.x版本的文档请前往以下页面

[1.x版本回放Core文档链接](#)

1.1. 功能描述

SDK支持Android5.0（api level 21）及以上

功能	描述
在线播放	支持百家云后台配置视频播放
离线播放	支持本地视频绝对路径，加密和不加密详见视频缓存模块
自定义界面	sdk仅提供原始界面，用户需参考UI



	SDK自定义实现
视频缓存	支持百家云后台配置视频的缓存功能

1.2. 示例工程



gitlab链接: <http://git2.baijiashilian.com/open-android/VideoPlayer2.0Demo>(apk在apk_bin目录下)

2. 快速集成

2.1. 在Application初始化sdk

```
1. public class App extends Application {  
2.     @Override  
3.     public void onCreate() {  
4.         super.onCreate();  
5.         new BJYPlayerSDK.Builder(this)
```

```

6.         .setDevelopMode(true)
7.         //如果没有个性域名请注释
8.         .setCustomDomain("demo123")
9.         .setEncrypt(true)
10.        .build();
11.    }
12.}

```

通过BJYPlayerSDK.Builder配置参数，可配置的参数有

- 设置开发者模式。开发者模式开启后会打印关键日志、显示播放器调试模板，方便开发，**正式发布建议关掉**

```

1.  /**
2.   * 设置开发者模式
3.   * @param isDevelopMode true 设置为开发者模式
4.   * @return
5.   */
6.  public Builder setDevelopMode(boolean
    isDevelopMode)

```

- 设置专属域名。专属域名从百家云账号中心获取，传入规则：例如专属域名为 `demo123.at.baijiayun.com`，则前缀为 `demo123`，参考 [专属域名说明](#)。

```

1.  /**
2.   * 设置专属域名
3.   *
4.   * @param domain 专属域名
5.   */
6.  public Builder setCustomDomain(String
    domain)

```

- 设置是否加密，对在线播放和下载均有效

```

1. /**
2.  * 设置加密
3.  * @param isEncrypt true 加密，对在线和下载均有效
4.  * @return
5.  */
6. public Builder setEncrypt(boolean isEncrypt)

```

- 设置是否解析user相关信令（默认未开启）

```

1. /**
2.  * 开启回放user相关信令
3.  *
4.  * @return
5.  */
6. public Builder enablePlaybackUserSignal() {
7.     enablePlaybackUserSignal = true;
8.     return this;
9. }

```

其它配置项

1. 设置静态课件默认压缩尺寸，默认720，取值范围[720,4096]，取值越大压缩精度越小，图片越清晰，内存占用越大。

```

1. public static int STATIC_PPT_DEFAULT_SIZE =
   720;
2. // eg 主动设置压缩宽高为1080，调高静态课件清晰度
3. BJYPlayerSDK.STATIC_PPT_DEFAULT_SIZE =
   1080;

```

2. 设置是否禁用动态PPT，默认false

1. `// eg 主动关闭课件动效`
2. `BJYPlayerSDK.DISABLE_ANIM_PPT = true;`

3. 设置最大支持还原画笔轨迹的数量，默认值8000。正常情况下外界无需主动赋值，仅当回放画笔信令过多导致内存不足无法播放回放时可以考虑调低此阈值，舍弃掉画笔还原的效果减少内存占用。

1. `// eg 主动调低支持还原画笔轨迹的数量，当 shape_append信令数量超过4000条则不处理`
2. `BJYPlayerSDK.MAX_SUPPORT_SHAPE_APPEND_COUNT = 4000;`

2.2. 说明

回放模板依赖前述点播播放器，同时包含一套信令处理逻辑，通过暴露特定接口实现PPT翻页、聊天信息、画笔绘制、在线人员等模块。简言之，回放=点播播放器+信令逻辑=点播+ppt+聊天信息+在线人员信息。

回放的快速集成包含以下几个步骤：

2.3. 初始化播放器

1. `//创建默认播放器实例`
2. `IBJYVideoPlayer b jyVideoPlayer = VideoPlayerFactory.createDefaultVideoPlayer();`
3. `//播放器实例绑定BJYPlayerView`
4. `b jyVideoPlayer.bindPlayerView(playerView);`

这部分可参看上述点播部分介绍，[电梯直达](#)。

2.4. 初始化回放房间信息

PBRoom是对回放房间的抽象接口，包含进房间、绑定播放器、暴露信令处理后的各种信息接口。

BJYPlayerSDK.newPlayBackRoom()提供了多个重载的实现，轻松获取多个场景下的回放房间PBRoom实例。

长期课的概念，长期课是拥有相同教室id的回放集合，长期课以sessionId来区分各个子课程。

- **创建在线回放PBRoom**

1、非长期课回放

```
1. PBRoom mRoom =  
    BJYPlayerSDK.newPlayBackRoom(this, classId,  
    classToken);
```

参数说明如下：

```
1. /**  
2.  * 创建录播回放房间 在线回放  
3.  * @param context 上下文  
4.  * @param classId 教室id  
5.  * @param token token  
6.  * @return  
7.  */  
8. public static PBRoom newPlayBackRoom(Context  
    context, long classId, String token){  
9.     return new PBRoomImpl(context, classId,  
        token);  
10. }
```

2、长期课回放

```
1. PBRoom mRoom =  
    BJYPlayerSDK.newPlayBackRoom(this, classId,  
    sessionId, classToken);
```

参数说明如下:

```
1. /**
2.  * 创建录播回放房间 -- 在线回放[长期房间, 分段]
3.  * @param context 上下文
4.  * @param classId 教室 ID
5.  * @param sessionId 分段id
6.  * @param token token
7.  * @return
8.  */
9. public static PBRoom newPlayBackRoom(Context
context, long classId, long sessionId, String
token) {
10.     return new PBRoomImpl(context, classId,
sessionId, token);
11. }
```

- 创建离线回放**PBRoom**

```
1. /**
2.  * 创建回放房间 -- 离线回放, 直接传
downloadModel(支持记忆播放)
3.  *
4.  * @param context 上下文
5.  * @param videoDownloadModel 视频model
6.  * @param signalDownloadModel 信令model
7.  * @return
8.  */
9. public static PBRoom
newPlaybackRoom(Context context,
DownloadModel videoDownloadModel,
DownloadModel signalDownloadModel)
```

2.5. 注册播放器状态回调

注册播放器回调同点播部分，可参考上述介绍，自行添加监听器，下面仅注册播放时间变化监听和播放器状态改变监听。

```
1. bjyVideoPlayer.addOnPlayingTimeChangeListener(r
    OnPlayingTimeChangeListener() {
2.     @Override
3.     public void onPlayingTimeChange(int
        currentTime, int duration) {
4.         debugFragment.setPlayerTime("当前时
            间: " + currentTime + ", 总时间: " + duration);
5.     }
6. });
7. bjyVideoPlayer.addOnPlayerStatusChangeListener(r
    OnPlayerStatusChangeListener() {
8.     @Override
9.     public void onStatusChange(PlayerStatus
        status) {
10.         debugFragment.setPlayerStatus(status.name());
11.     }
12. });
```

2.6. PBRoom绑定播放器实例

PBRoom通过持有IBJYVideoPlayer实例才能获取到播放器的各种状态回调

```
1. mRoom.bindPlayer(bjyVideoPlayer);
```

2.7. 进房间并注册enterRoom回调


```
1. mRoom.enterRoom(new LPLaunchListener() {
2.     @Override
3.     public void onLaunchSteps(int step, int
totalStep) {
4.         // step:当前处于第几步 totalStep:总步
数 step/totalStep即进房间进度百分比
5.     }
6.
7.     @Override
8.     public void onLaunchError(LPErr
error) {
9.         //进房间出错回调
10.    }
11.
12.    @Override
13.    public void onLaunchSuccess(PBRoom
room) {
14.        //进房间成功回调
15.    }
16.    });
```

至此，回放流程已经全部完成

3. 回放相关信令监听

3.1. 绑定PPT

1) PPTView简介

PPTView继承自ViewGroup，实现PPT显示、画笔绘制、手势缩放。

2) 初始化PPTView

同样，这里有Java代码创建和xml声明两种方式，下面介绍xml的方式。

```
1. <com.baijiayun.playback.ppt.PPTView
2.     android:id="@+id/pptview"
3.     android:layout_width="match_parent"
4.     android:layout_height="200dp" />
```

```
1. PPTView pptView = findViewById(R.id.pptview);
2. //设置ppt背景色
3. pptView.setBackgroundColor(ContextCompat.getColor(
    R.color.lp_ppt_bg));
```

3) 绑定PBRoom

```
1. pptView.attachPBRoom(mRoom);
```

3.2. 获取聊天消息

```
1. disposable =
    mRoom.getChatVM().getObservableOfNotifyDataCh
2.
    .observeOn(AndroidSchedulers.mainThread())
    .subscribe((List<IMessageModel>
    iMessageModels) -> {
3.
4.         //返回当前时刻的聊天消息集合
5.
6.         messageAdapter.notifyDataSetChanged();
    });
```

3.3. 获取在线人员

```
1. onlineUserDisposable =
    mRoom.getOnlineUserVM().getObservableOfOnline
```

```
2.         .observeOn(AndroidSchedulers.mainThread())
3.         .subscribe((List<IUserModel>
iUserModels) -> {
4.             //这里返回当前在线人员集合
5.
        userAdapter.notifyDataSetChanged();
6.     });
```

3.4. 退出房间

关闭回放页面，需要退出房间并释放资源

```
1. //回收PPT相关资源
2. pptView.destroy();
3. if(mRoom != null){
4.     //退出房间
5.     mRoom.quitRoom();
6. }
```

4. 下载

注意，点播和回放共用同个下载模块，请不要重复初始化DownloadMananger。

4.1. 下载初始化

Android 8.0兼容、获取DownloadMananger、设置缓存路径、加载缓存记录、设置下载清晰度匹配规则部分同点播，请直接参考[点播](#)。

4.2. 回放下载

```

1. playbackDisposable =
   downloadManager.newPlaybackDownloadTask("play
      roomId, sessionId, token, "extraInfo")
2.
   .observeOn(AndroidSchedulers.mainThread())
3.   .subscribe(downloadTask ->
      adapter.notifyDataSetChanged(), throwable -> {
4.       throwable.printStackTrace();
5.
      Toast.makeText(SimpleVideoDownloadActivity.this,
        throwable.getMessage(),
        Toast.LENGTH_LONG).show();
6.   });

```

参数说明:

```

1. /**
2.  * @param fileName  文件名称
3.  * @param roomId    房间id
4.  * @param sessionId  长期房间id, 如果不是长期
   房间传0即可
5.  * @param token     房间token
6.  * @param extraInfo  额外信息, 客户自己存储的
   字符串信息, sdk只是转存
7.  * @param
8.  */
9. public Observable<DownloadTask>
   newPlaybackDownloadTask(final String fileName,
      final long roomId, final long sessionId, final String
      token, final String extraInfo)

```

其它重装方法的参数说明如下:

```

1. /**

```

```

2.      * 创建回放下载任务
3.      * @param fileName    文件名称
4.      * @param roomId      房间id
5.      * @param sessionId    长期房间id，如果不是长期
    房间传0的值即可
6.      * @param token        房间token
7.      * @param extraInfo    额外信息，客户自己存储的
    字符串信息，sdk只是转存
8.      * @param isEncrypt    加密参数，true为加密（仅
    对当前下载有效）
9.      * @return
10.     */
11.     public Observable<DownloadTask>
    newPlaybackDownloadTask(String fileName, long
    roomId, long sessionId, String token, String
    extraInfo, boolean isEncrypt){
12.         return newPlaybackDownloadTask(fileName,
    roomId, sessionId, token, extraInfo, isEncrypt,
    preferredDefinitionList);
13.     }

```

```

1.  /**
2.      * 创建回放下载任务
3.      * @param fileName    文件名称
4.      * @param roomId      房间id
5.      * @param sessionId    长期房间id，如果不是长
    期房间传0的值即可
6.      * @param token        房间token
7.      * @param extraInfo    额外信息，客户自己存储
    的字符串信息，sdk只是转存
8.      * @param isEncrypt    加密参数，true为加密
    （仅对当前下载有效）
9.      * @param definitionList 清晰度优先列表，从前往
    后匹配（仅对当前下载有效）
10.     * @return

```

```
11.      */
12.      public Observable<DownloadTask>
newPlaybackDownloadTask(final String fileName,
final long roomId, final long sessionId, final String
token,
13.                                final String
extraInfo, boolean isEncrypt,
List<VideoDefinition> definitionList)
```

4.3. 下载状态回调

直接参考[点播](#)

4.4. DownloadTask接口清单

直接参考[点播](#)

4.5. DownloadModel字段说明

直接参考[点播](#)

5. 错误码

错误码	说明
-10000	ijkplayer内部错误,比如文件异常
-1	无网络连接
-2	移动网络播放
5101、5102、5103	token异常
403	视频地址过期

注：ijkplayer没有给出具体错误码，详见源码的头文件
ijkplayer_android_def.h

6. 常见问题

1) 为什么播本地视频总是提示-10000错误?

-10000错误码为ijkplayer底层报出的错误, 请检查本地文件是否为合法视频文件, 尝试使用系统播放器能不能正常播放。

2) 为什么我集成之后播放视频一直在loading, 没有播放出来?

首先检查网络连接是否正常, 再者视频渲染采用surfaceview, 初始化需要一定的时间, 可在调用播放视频方法的时候尝试加入500ms左右延时。

3) 为什么一直提示我token解析失败?

一个视频id对应一个token, token是百家云后台生成的, 您可以联系后台开发人员确定token是否是正确的, 再者查看初始化播放器的時候部署环境是否为在线环境。

4) 播放器提示-10000, 什么原因导致?

播放器报-10000错误码, 可能出现的原因比较多, 比如connect timeout IO Error等都会导致播放器提示-10000。这种情况下重试播放即可恢复正常。

5) 为什么某些机器上音视频不同步?

请确认同时引入armeabi-v7a和armeabi两种so库。

6) 播放器是否支持64位或者api30?

VideoplayerCore 3.4.0以上支持

1. application标签 加上
android:allowNativeHeapPointerTagging="false"

2. 需要配置

```
1. new BJYPlayerSDK.Builder(this)
2. // 加上这句
3. .setDisableBJYMediaPlayer(true)
4. .build();
```



下载为pdf格式