**云帆Android网络库开发文档**

网络库是用C++编写，用ndk编译的jni动态库，功能为使用http+p2p(目前只有http)方式创建、下载视频任务并提供播放器播放数据，所有接口线程安全，下面介绍如何使用sdk。

1. 初始化sdk，程序启动后只需要初始化一次，初始化成功后才能调用其他接口。

|  |
| --- |
| **public** **void** CallBackFunction(**int** id,**int** result,String buf)  {  Log.*i*(*TAG*,"CallBackFunction "+id+" "+result+" "+buf);  }  **public** **int** TestInit()  {  String strConfigPath = Environment.*getExternalStorageDirectory*().toString()+"/yfnet/config/";  String strCachePath = Environment.*getExternalStorageDirectory*().toString()+"/yfnet/cache/";  Object cls = **this**;  String strMethod = **new** String("CallBackFunction");  **int** ret = Yfnet.*Init*(strConfigPath,strCachePath,cls, strMethod);  Log.*i*(*TAG*, "Init Yfnet ret = " + ret);  **return** 0;  } |

初始化函数的参数：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| strConfigPath | String | sdk保存配置和任务信息的目录 |
| strCachePath | String | sdk缓存视频的目录，对空间大小有需求，建议选用存储空间大的目录 |
| cls | Object | 回调函数所在的类对象 |
| strMethod | String | 回调函数的函数名 |

返回值及其含义：

|  |  |
| --- | --- |
| **返回值** | **说明** |
| E\_NET\_OK | 初始化成功，具体为创建配置目录、缓存目录及配置文件成功，启用本地http代理成功，sdk key验证成功，回调函数设置成功，sdk线程创建成功 |
| E\_NET\_PATH\_NOT\_ACCESS | 初始化失败，原因为配置目录或缓存目录无法创建，app需要申请访问磁盘权限，如下，在AndroidManifest.xml中添加这一行，  <uses-permission android:name="android.permission.WRITE\_EXTERNAL\_STORAGE"/>  并确认目录有权限读写 |
| E\_NET\_BIND\_LOCAL\_HTTP\_PORT\_FAIL | 初始化失败，原因为启用本地http代理时绑定端口失败，需要app申请访问网络权限，如下，在AndroidManifest.xml中添加这一行  <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET"/> |
| E\_NET\_SDKKEY\_INVALID | 初始化失败，原因是sdk key无效，需要到云帆加速网站查找具体原因 |
| E\_NET\_CHECK\_SDKKEY\_NET\_ERROR | 初始化失败，原因是校验sdk key有效性时发生网络错误，请确认网络正常并重新尝试初始化 |

回调函数用于通知java层一些重要事件的发生，函数说明如下

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| id | int | 事件 |
| result | int | 事件结果或原因，xxx表示该事件result这个字段无含义 |
| buf | String | 事件附带的信息，NULL表示无附加信息，一般为任务hash，表示该事件是发生在某个任务上 |

具体回调事件如下

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **id** | **result** | **buf** | **说明** |
| 0 | xxx | 40字节的hash | 任务已缓存完成 |
| 2 | xxx | 40字节的hash | 缓存目录没空间了，网络模块会暂停该任务，请释放空间后重新开始任务 |
| 3 | xxx | 40字节的hash | 链接失效了，网络模块会暂停该任务，请重新获取视频链接后CreateTask并RunTask |
| 4 | 端口号 | NULL | 本地http代理端口 |

1. 创建在线视频任务

|  |
| --- |
| String strOrlUrl = **new** String("http://pcaavideocc.hunantv.com/ab800af54f2177d4c767f29ccb929404/5531ff6d/c1/2015/dianshiju/xiangaichuansuoqiannian/20150316e5878718-5fdd-40b4-817e-beed990d97fc.fhv");  String strKeyUrl = **new** String("http://hunantv.com/c1/2015/dianshiju/xiangaichuansuoqiannian/20150316e5878718-5fdd-40b4-817e-beed990d97fc.fhv");  **byte** hashArray[] = **new** **byte**[41];  **byte** httpProxyUrl[] = **new** **byte**[200];  **int** ret = Yfnet.*CreateHlsTask*(strOrlUrl, strKeyUrl, false, hashArray, httpProxyUrl);  **if**(Yfnet.*E\_NET\_OK* == ret || Yfnet.*E\_NET\_TASK\_FINISH* == ret)  {  //任务创建成功或者任务已经缓存完  String strHash = **new** String(hashArray);  //设置任务为播放状态  Yfnet.*SetPlayingStatus*(strHash, **true**);  //设置任务为运行状态  Yfnet.*RunTask*(strHash);  } |
|  |

*CreateHlsTask*创建一个代理的视频任务，并在参数中返回40字节的hash，作为任务的索引；以及httpProxyUrl代理地址，创建成功后SetPlayingStatus设置任务为播放状态并RunTask设置任务开始缓存，其参数都为CreateTask成功后得到的hash，下面对函数具体说明。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CreateTask** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| strOrgUrl | String | 在线视频的链接,可直接用来http下载文件的url，域名必须是向云帆申请sdk时提交的网站域名或该域名的子域名。 |
| strKeyUrl | String | 标识视频唯一性的字符串，用于判断数据内容是否相同（注：不同清晰度的同个视频keyurl不同，因为数据内容不同），是p2p的关键参数，keyurl的结构为http://网站域名/视频唯一标识。  网站域名：指的是向云帆申请sdk时提交的网站域名；  视频唯一标识：根据视频网站自身的情况来获取，下面举几个例子，但不限于这些例子。  例一：从strOrgUrl中提取固定不变的部分作为视频唯一标识，以芒果tv为例，去掉时效性的变量，留下代表视频的url路径  http://hunantv.com/c1/2014/dianying/yibuzhiyao/20141212bc7f0e67-8e8c-41cd-a14b-068372ddf83d.fhv  例二：若不同视频文件名都唯一，则可以视频文件名作为视频唯一标识  http://hunantv.com/20141212bc7f0e67-8e8c-41cd-a14b-068372ddf83d.fhv  若不同清晰度的相同视频文件名一样，则再加上清晰度标识，如  标清为  http://hunantv.com/20141212bc7f0e67-8e8c-41cd-a14b-068372ddf83d\_1.fhv  高清为  http://hunantv.com/20141212bc7f0e67-8e8c-41cd-a14b-068372ddf83d\_2.fhv  例三：若不同视频都有对应的唯一video id，则可以video id作为视频唯一标识  http://hunantv.com/1127032  若不同清晰度的相同视频video id一样，则再加上清晰度标识，如  标清为http://hunantv.com/1127032\_1  高清为http://hunantv.com/1127032\_2 |
| hashArray | byte[] | 40字节的字符串，创建任务后对任务的操作都以该值作为索引 |
| httpProxyUrl | byte[] | 200字节的字符串，创建任务后的代理地址，传给播放引擎播放 |
| **CreateTask返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 创建任务成功 | |
| E\_NET\_TASK\_FINISH | 创建任务成功，且已经缓存完成 | |
| E\_NET\_ERROR\_PARA | 参数不合法，参数为空或不是http链接 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |
| E\_NET\_URL\_NOT\_MATCH\_DOMAIN | strOrgUrl域名不包含申请sdk时提交的域名或strKeyUrl域名和申请sdk时提交的域名不一致 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SetPlayingStatus** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| strHash | String | 40字节的字符串，要设置的任务 |
| status | boolean | true为播放状态，false为非播放状态 |
| **SetPlayingStatus返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 设置成功 | |
| E\_NET\_ERROR\_PARA | 参数不合法，参数为空 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |
| E\_NET\_NO\_TASK\_BY\_HASH | 没有hash对应的任务 | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RunTask** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| strHash | String | 40字节的字符串，要开始缓存的任务 |
| **RunTask返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 设置成功 | |
| E\_NET\_ERROR\_PARA | 参数不合法，参数为空 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |
| E\_NET\_NO\_TASK\_BY\_HASH | 没有hash对应的任务 | |

1. 播放完、退出播放、退到后台或锁屏，需要暂停缓存任务并设置为非播放状态。

|  |
| --- |
| //设置任务为暂停缓存状态  Yfnet.*PauseTask*(strHash);  //设置任务为非播放状态  Yfnet.*SetPlayingStatus*(strHash, **false**); |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PauseTask** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| strHash | String | 40字节的字符串，要暂停缓存的任务 |
| **PauseTask返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 设置成功 | |
| E\_NET\_ERROR\_PARA | 参数不合法，参数为空 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |
| E\_NET\_NO\_TASK\_BY\_HASH | 没有hash对应的任务 | |

1. 退出程序时注销sdk，没有失败的情况。

|  |
| --- |
| *Yfnet.Clear();* |

其他接口说明：

|  |
| --- |
| //删除指定任务及其缓存内容  Yfnet.*DeleteTask*(strHash); |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DeleteTask：删除指定任务及其缓存内容** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| strHash | String | 40字节的字符串，要删除的任务 |
| **DeleteTask返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 删除成功 | |
| E\_NET\_ERROR\_PARA | 参数不合法，参数为空 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |
| E\_NET\_NO\_TASK\_BY\_HASH | 没有hash对应的任务 | |

|  |
| --- |
| //删除所有任务及其缓存内容  Yfnet.*CleanCache*(); |

|  |  |
| --- | --- |
| **CleanCache：删除所有任务及其缓存内容** | |
| **CleanCache返回值及含义** | |
| E\_NET\_OK | 删除成功 |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 |

|  |
| --- |
| //允许p2p下载  Yfnet.*EnableP2pDownload*(true);  //禁止p2p下载  Yfnet.*EnableP2pDownload*(false); |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EnableP2pDownload：设置是否允许p2p下载** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| status | boolean | true为允许p2p下载，false为禁止p2p下载 |
| **EnableP2pDownload返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 设置成功 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |

|  |
| --- |
| //允许p2p上传  Yfnet.*EnableUpload*(true);  //禁止p2p上传  Yfnet. *EnableUpload* (false); |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EnableUpload：设置是否允许p2p上传** | | |
| **参数名** | **类型** | **说明** |
| status | boolean | true为允许p2p上传，false为禁止p2p上传 |
| **EnableUpload返回值及含义** | | |
| E\_NET\_OK | 设置成功 | |
| E\_NET\_NO\_INIT | sdk未初始化 | |