

说明

- 本次更新，全面升级连麦内核，可提供更好的连麦体验。
- **注意：**新版本与老版本不兼容，新老版本无法互相连麦，升级请仔细阅读文档及更改说

版本

- 发布了 pldroid-rtc-streaming-2.0.0.jar
- 更新了 libpldroid_rtc_streaming.so

更改说明

具体接口使用方式详见 docs 目录下的 PLDroidRTCStreaming 文档。

新增接口说明

- 新增 RTCTConferenceOptions 配置连麦横竖屏的接口

```
/**
 * 设置连麦画面的 orientation
 *
 * @param orientation the orientation
 */
public RTCTConferenceOptions setVideoEncodingOrientation(VIDEO_ENCODING_ORIENTATION
orientation)
```

变更接口说明

- 变更初始化接口

在原有接口的基础上新增首选连麦连接服务器的区域码的配置参数（必须），同时建议整个进程运行过程中只执行一次初始化和反初始化，初始化后不会在后台占用 CPU 资源。

接口更改具体如下：

```

/**
 * 初始化引擎
 * 该类的所有其他接口必须在本方法调用成功后才能使用
 *
 * @param context the context Android 的上下文句柄
 * @param serverRegionId 连麦服务器的区域，详细区域请参考 RTCServerRegion
 * @return 错误码，0 代表成功，其他数值为初始化失败
 */
public static int init(Context context, int serverRegionId);

/**
 * 初始化引擎
 * 该类的所有其他接口必须在本方法调用成功后才能使用
 *
 * @param context the context Android 的上下文句柄
 * @param serverRegionId 连麦服务器的区域
 * @param logPath 日志保存路径，默认为 null
 * @return 错误码，0 代表成功，其他数值为初始化失败
 */
public static int init(Context context, int serverRegionId, String logPath);

```

区域配置参数详见官方文档

- 变更连麦数据统计回调的接口

原有的方式已弃用，不再通过 `setStreamStatsEnabled(true)` 的方式开启回调并手动获取，而是通过新增 `RTCConferenceOptions` 配置如下接口来配置统计时间间隔，并根据时间间隔触发回调

```

/**
 * 开启数据统计功能，每隔 interval ms 会回调一次数据，数据为该时间段内的统计结果
 *
 * @param interval 统计时间间隔（单位：毫秒）默认为0，为0时不统计
 */
public RTCConferenceOptions setStreamStatsInterval(int interval)

/**
 * 注册数据统计的监听回调，该接口适用于 RTCMediaStreamingManager 和
RTCConferenceManager
 */
public final void setRTCStreamStatsCallback(RTCStreamStatsCallback callback);

```

开启数据统计回调后，回调信息如下：

```

public interface RTCStreamStatsCallback {
    // 音频码率
    int RTC_STATS_AUDIO_BITRATE = 1;
    // 视频码率
    int RTC_STATS_VIDEO_BITRATE = 2;
    // 视频帧率
    int RTC_STATS_VIDEO_FPS = 3;
    // 音频丢包率, 千分比
    int RTC_STATS_AUDIO_PACKET_LOSS_RATE = 4;
    // 视频丢包率, 千分比
    int RTC_STATS_VIDEO_PACKET_LOSS_RATE = 5;

    void onStreamStatsChanged(String userId, int statsType, int value);
}

```

- 变更连麦音量信息统计的回调接口

```

public interface RTCAudioLevelCallback {
    /**
     * 开启音量回调后触发.
     *
     * @param userId 用户Id
     * @param level 音量级别
     */
    void onAudioLevelChanged(String userId, int level);
}

```

- 变更主播端自定义连麦窗口合流位置的接口

```

/**
 * 设置自定义窗口的合流位置
 *
 * @param x 窗口的 x 坐标
 * @param y 窗口的 y 坐标
 * @param width 窗口宽度
 * @param height 窗口高度
 */
public void setLocalWindowPosition(int x, int y, int width, int height);

```

- 变更连麦小窗口的显示控件

连麦小窗口的显示控件从老版本的 GLSurfaceView 变更为 RTCSurfaceView

```

<FrameLayout
    android:id="@+id/RemoteWindowA"
    android:layout_width="wrap_content"
    android:layout_height="wrap_content"
    android:visibility="invisible"
    android:clickable="true"
    android:onClick="onClickRemoteWindowA" >
    <com.qiniu.pili.droid.rtcstreaming.RTCSurfaceView
        android:id="@+id/RemoteGLSurfaceViewA"
        android:layout_width="120dp"
        android:layout_height="160dp"
        android:visibility="invisible"/>
</FrameLayout>

```

- 变更 mute 的逻辑

mute 逻辑变更为使用枚举类型来实现，具体使用如下：

```

/**
 * 静音
 *
 * @param audioSource 静音的目标设备（麦克风、扬声器、合流数据）
 */
public void mute(RTCAudioSource audioSource);

/**
 * 取消静音
 *
 * @param audioSource 取消静音的目标设备（麦克风、扬声器、合流数据）
 */
public void unMute(RTCAudioSource audioSource);

```

RTCAudioSource 的具体内容如下：

```

public enum RTCAudioSource {
    // 麦克风
    MIC,
    // 扬声器
    SPEAKER,
    // 合流数据
    MIXAUDIO
}

```

- 变更连麦重连机制

去除 `RTCConferenceOptions` 中对重连超时时间和重连次数的配置，连麦断线后，SDK 内部会自动重连，断线和重连的状态消息会通过 `RTCConferenceStateChangedListener` 进行回调，`RECONNECTING` 表示与服务器断线了，正在重连；`RECONNECTED` 表示与服务器连接成功；目前的机制是重连中没有主动调用 `LeaveRoom` 的话，会重试最多500次

删除接口说明

- 删除 `RTCConferenceOptions` 中配置重连超时时间的接口

```
public RTCConferenceOptions setConnectTimeout(int milliseconds)
```

- 删除 `RTCConferenceOptions` 中配置重连次数的接口

```
public RTCConferenceOptions setReconnectTimes(int reconnectTimes)
```

更新注意事项

- 初始化和反初始化建议在整个 app 开始运行和最终销毁时调用，调用一次即可，初始化后不会在后台占用 CPU 资源
- 注意：** 通过 `setPreferredVideoEncodingSize` 方法设置推流尺寸的时候，要根据推流的尺寸进行相应的配置。比如：横屏推流，则传入（width, height）；竖屏推流，则需传入（height, width）。
- 变更了错误码，新的错误码定义如下：

错误码	描述
0	SUCCESS
-2	ERROR_INVALID_ALG
-3	ERROR_ALREADY_INITIALIZED
-4	ERROR_NOT_INITIALIZED
-7	ERROR_WRONG_STATE
-11	ERROR_ROOM_TOKEN
-100	ERROR_OUT_OF_MEMORY
-101	ERROR_ENGINE_START_FAILED
-102	ERROR_ENGINE_STOP_FAILED
-103	ERROR_ILLEGAL_SDK
-104	ERROR_SERVER_INVALID
-105	ERROR_NETWORK_ERROR
-106	ERROR_SERVER_INNER_ERROR
-1000	ERROR_UNEXPECTED
2001	ERROR_UNKNOWN
2002	ERROR_NOT_JOIN_ROOM
2003	ERROR_CAMERA_NOT_READY
2004	ERROR_AUTH_DNSLOOKUP_FAILED
2005	ERROR_AUTH_CONNECT_FAILED
2006	ERROR_AUTH_HTTP_BAD_REQUEST
2007	ERROR_AUTH_HTTP_UNAUTHORIZED
2008	ERROR_AUTH_HTTP_NOT_FOUND
2009	ERROR_MALFORMEDURL_EXCEPTION
2010	ERROR_JSON_EXCEPTION
2011	ERROR_IO_EXCEPTION
2012	ERROR_SERVER_TIMEOUT

