# imx8平台源切换逻辑

## 一 音频源类型

音频源主要包括:

1 蓝牙电话

2 系统语音

3 导航语音

4 多媒体（包括蓝牙音乐、本地音乐、网络音乐、网络电台、在线视频）

音频源优先级：蓝牙电话 > 系统语音 > 导航语音 > 多媒体

## 二 音频源切换逻辑

### 2.1 多媒体间的源切换(包括蓝牙音乐,多媒体音乐)

使用AudioFocus音频焦点来管理多媒体间的源切换，举例，当后台播放音乐的时候，切换蓝牙音乐播放时，需要在蓝牙音乐中获取音频焦点。

源码：

**private void** requestAudioFocus(){  
 AudioManager am = (AudioManager) **this**.getSystemService(Context.***AUDIO\_SERVICE***);  
 **if** (am != **null**) {

*//请求焦点的参数说明：*

*//AUDIOFOCUS\_GAIN：想要长期占有焦点，失去焦点者stop播放和释放*

*//AUDIOFOCUS\_GAIN\_TRANSIENT：想要短暂占有焦点，失去焦点者pause播放*

*//AUDIOFOCUS\_GAIN\_TRANSIENT\_MAY\_DUCK：想要短暂占有焦点，失去焦点者可以继续播放但是音量需要调低*

*//AUDIOFOCUS\_GAIN\_TRANSIENT\_EXCLUSIVE：想要短暂占有焦点，但希望失去焦点者不要有声音播放*

am.requestAudioFocus(**mAudioFocusListener**,AudioManager.***STREAM\_MUSIC***,AudioManager.***AUDIOFOCUS\_GAIN\_TRANSIENT***);

}

}

**private void** abandonAudioFocus(){

AudioManager am = (AudioManager) **this**.getSystemService(Context.***AUDIO\_SERVICE***);

**if** (am != **null**) {

am.abandonAudioFocus(**mAudioFocusListener**);

}

}

**private** AudioManager.OnAudioFocusChangeListener **mAudioFocusListener** = **new** AudioManager.OnAudioFocusChangeListener() {

**public void** onAudioFocusChange(**int** focusChange) {

**switch**(focusChange){

**case** AudioManager.***AUDIOFOCUS\_LOSS***:

*//对应AUDIOFOCUS\_GAIN*

*//表示音频焦点请求者需要长期占有焦点，这里一般需要stop播放和释放* Log.*i*(**"A2DPActivity"**,**"AUDIOFOCUS\_LOSS"**);

**break**;

**case** AudioManager.***AUDIOFOCUS\_LOSS\_TRANSIENT***:

*//对应AUDIOFOCUS\_GAIN\_TRANSIENT*

*//表示音频焦点请求者需要短暂占有焦点，这里一般需要pause播放*

Log.*i*(**"A2DPActivity"**,**"AUDIOFOCUS\_LOSS\_TRANSIENT"**);

**break**;

**case** AudioManager.***AUDIOFOCUS\_LOSS\_TRANSIENT\_CAN\_DUCK***:

*//对应AUDIOFOCUS\_GAIN\_TRANSIENT\_MAY\_DUCK*

*//表示音频焦点请求者需要占有焦点，但是我也可以继续播放，只是需要降低音量或音量置为0*

Log.*i*(**"A2DPActivity"**,**"AUDIOFOCUS\_LOSS\_TRANSIENT\_CAN\_DUCK"**);

**break**;

**case** AudioManager.***AUDIOFOCUS\_GAIN***:

*//获得焦点，这里可以进行恢复播放*

Log.*i*(**"A2DPActivity"**,**"AUDIOFOCUS\_GAIN"**);

**break**;

}

}

};

### 2.2 蓝牙电话源切换

#### 2.2.1 蓝牙电话源获取音频焦点

方法同2.1

#### 2.2.2 切换蓝牙电话源

语音使用时，切换至蓝牙电话源，在语音占用了Mic的情况，切换至蓝牙电话源，需要告知语音（同行者或者其他语音）引擎处在通话状态，并告知释放录音设备相关资源。通话结束后，告知语音引擎，通话结束，并重新使用录音设备。

相关接口示例：

//通知同行者语音释放录音设备资源，暂停录音

TXZConfigManager.*getInstance*().setEnableRecording(**false**);

//通知同行者语音启动录音设备，激动语音功能

TXZConfigManager.*getInstance*().setEnableRecording(**true**);

#### 2.2.3 蓝牙电话优先级最高

在蓝牙电话过程中，不允许切换到其他的音源。