



## Android平台开发系统需求

ORBEC Confidential



## 目录

1. 目的 .....	4
2. 适用范围 .....	4
3. 增加奥比的摄像头 VID.....	4
4. 增加权限的控制代码 .....	4
5. 检查常用键值 .....	5
6. 检查 USB 的是否支持 Host 模式 .....	5

ORBEC Confidential

# 1. 目的

在 Android 环境下使用 Astra 系列摄像头进行二次开发，除了要使用 Astra 提供的 Android sdk 之外，对 Android 系统也需要进行一定的设置，本文描述了如何对 Android 系统进行设置以满足 Astra 的开发要求。

# 2. 适用范围

本文档适用于 Astra 系列摄像头，包括但不限于 Astra, Astra Pro, Astra Mini 全系列。适用平台包括 windows 7 及以上, Ubuntu 14.04 及以上。

# 3. 增加奥比的摄像头 VID

在 UsbSettingsManager.java 中 hasPermission 函数中增加奥比 VID 的支持。

```
public boolean hasPermission(UsbDevice device) {
    synchronized (mLock) {
        int uid = Binder.getCallingUid();
        if (uid == Process.SYSTEM_UID) {
            return true;
        }
    }
    //add support Orbbec VID
    if(device.getVendorId()==0x2bc5){
        return true;
    }
    //end support Orbbec VID
    .....
}
```

解决的问题：

游戏或手势操控访问 usb 时，会出现 usb 授权弹框，影响用户体验。在个别机型上没有 usb 授权弹框导致无法使用设备。

# 4. 增加权限的控制代码

在 init.xxx.rc 中添加属性控制代码：

```
on property:persist.sys.orbbec.runtime=true
    chmod 0666 /dev/uinput
    chmod 0666 /dev/video0
    chmod 0666 /dev/video1
    chmod 0666 /dev/video2
    chmod 0666 /dev/video3
    setenforce 0

on property:persist.sys.orbbec.runtime=false
    chmod 0660 /dev/uinput
    chmod 0660 /dev/video0
```

```
chmod 0660 /dev/video1
chmod 0660 /dev/video2
chmod 0660 /dev/video3
setenforce 1
```

控制部分：

在 frameworks/base/services/java/com/android/server 增加附件 orbbec 目录和里面文件。在 SystemServer.java 中增加启动 OrbbecService 的代码如下：

```
/*start add orbbec */
    OrbbecService orbbecService=new OrbbecService(context);
    ServiceManager.addService("orbbec_service", orbbecService);
/*end add orbbec */
    ActivityManagerService.self().systemReady(new Runnable() {
```

解决的问题：

使用手势操控时需要更改/dev/uinput 的权限，目前只有获取系统权限后才可以正常使用 uinput。一些系统启动 SELinux 权限机制，在使用手势操控是需要暂停 SELinux 的机制。

## 5. 检查常用键值

检查在 frameworks/base/data/keyboards/qwerty.kl 文件中检查是否有以下内容：

```
key 102 HOME WAKE
key 113 VOLUME_MUTE
key 114 VOLUME_DOWN WAKE
key 115 VOLUME_UP WAKE
```

如果上面键值已经存在，则不需要增加。如果没有请添加。

解决的问题：

在手势操控中可以操控静音，Home,音量加减键，部分机型可能一些键值在 qwerty.kl 中不存在的问题，导致无法使用这些功能。

## 6. 检查 USB 的是否支持 Host 模式

在 frameworks/native/data/etc 目录检查是否存在 android.hardware.usb.host.xml 文件并检查内容是否含有以下内容

```
<permissions>
    <feature name="android.hardware.usb.host" />
</permissions>
```

如果含有以上内容系统不用修改。如果没有上述文件和内容。

解决的问题：

有些一些设备不支持 usb 的 Host 模式，导致无法是否 usb 设备。