

密级状态：绝密() 秘密() 内部资料() 公开(√)

RK linux的双屏异显音频使用说明

(技术部 , 第三系统产品部)

文件状态： [] 草稿 [√] 正式发布 [] 正在修改	文件标识：	RK linux 的双屏异显音频使用说明
	当前版本：	V1.0
	作 者：	Caesar Wang <wxt@rock-chips.com>
	完成日期：	2018-03-20
	审 核：	
	完成日期：	2018-03-20

福州瑞芯微电子股份有限公司
Fuzhou Rockchip Electronics Co . , Ltd
(版本所有,翻版必究)

文档修改记录：

日期	修订版本	修订内容	修改人	核定人
2018-03-20	V1.0	第一版发布	王晓腾	

目录

1 概述	1
2 双屏异显	1
3 双屏异声	2

1 概述

本文主要介绍了 RockChip(以下简称 RK) linux在debian 平台上支持的异显音频的使用说明，下面主要介绍双屏异显和双屏异声。

2 双屏异显

在Linux下，使用 **xrandr** 去设置双屏同显和异显功能。

"xrandr" 是一款官方的 [RandR Wikipedia:X Window System](#) 扩展配置工具。它可以设置屏幕显示的大小、方向、镜像等。

主要如下步骤设置：

1.使用[hdmi-toggle](#)来确定有几个显示设备，

比如下面可以检测到HDMI-1和DP-1两个设备。

```
root@linaro-alip:/# hdmi-toggle
cat: /sys/class/drm/card0-VGA-1/status: No such file or directory
Screen 0: minimum 320 x 200, current 2720 x 768, maximum 8192 x 8192
HDMI-1 connected primary 1360x768+0+0 (normal left inverted right x axis y axis) 1360x768 60.37*+
  1360x768    60.37*+
  1920x1080    60.00   50.00   59.94
  1920x1080i    60.00   60.00   50.00   59.94
  1280x1024    60.02
  1280x720     60.61   60.00   50.00   59.94
  1024x768     60.00
  800x600      60.32
  720x576      50.00
  720x576i     50.00
  720x480      60.00   59.94
  720x480i     60.00   59.94
  640x480      60.00   59.94
DP-1 connected 1360x768+1360+0 (normal left inverted right x axis y axis) 1360x768 60.37*+
  1360x768    60.37*+
  1920x1080    60.00   50.00   59.94
  1280x1024    60.02
  1280x720     60.61   60.00   50.00   59.94
  1024x768     60.00
  800x600      60.32
  720x576      50.00
  720x480      60.00   59.94
  640x480      60.00   59.94
root@linaro-alip:/#
```

2. xrandr来设置两个屏幕的关系

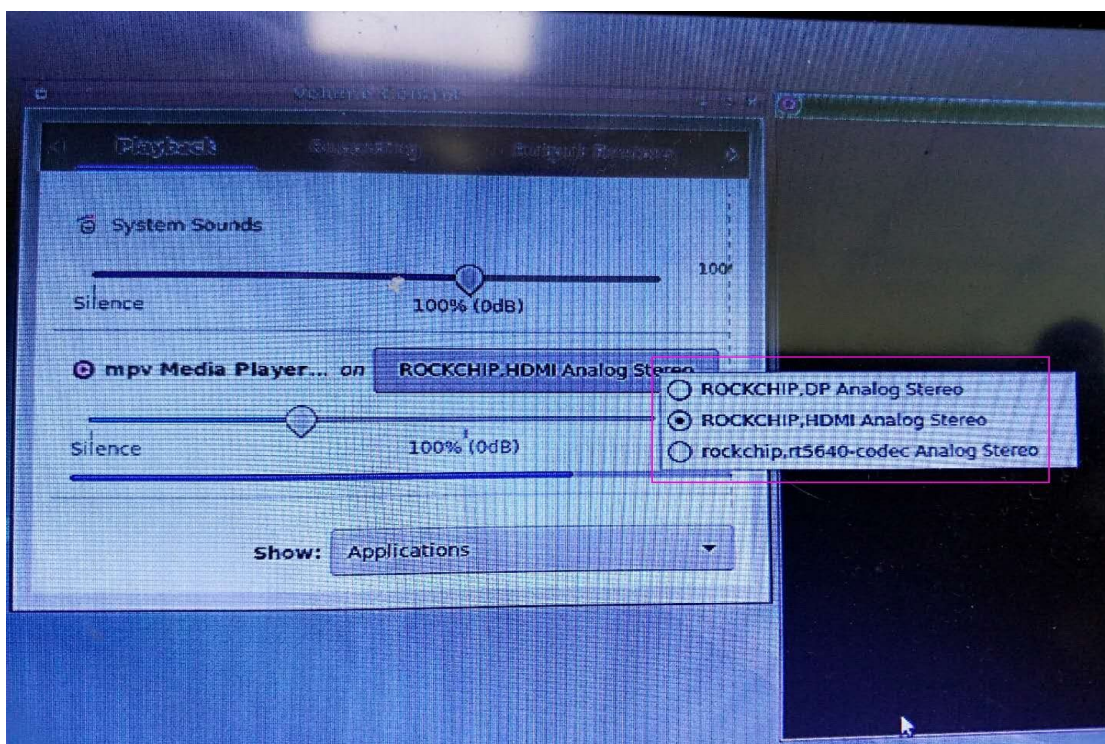
```
su linaro -c "DISPLAY=:0 xrandr --output HDMI-1 --above DP-1"
```

其中--above可以代换成right-of, left-of, below, same-as, preferred, off等等

这样就可以完成双屏异显的功能。

3 双屏异声

(1) 打开左下角的 Sound&Video---->PulseAudio Volume Control,,然后选择歌曲播放,使用哪个声卡播放可以如下选择



我们也可以使用aplay 来确认声卡和选择声卡播放 .

aplay -l:

```
root@linaro-alip:~# aplay -l
**** List of PLAYBACK Hardware Devices ****
card 0: rockchiprt5640c [rockchip,rt5640-codec], device 0: ff880000.i2s-rt5640-aif1 rt5640-aif1-0
  Subdevices: 0/1
  Subdevice #0: subdevice #0
card 1: ROCKCHIPHDMI [ROCKCHIP,HDMI], device 0: ff8a0000.i2s-i2s-hifi i2s-hifi-0 []
  Subdevices: 0/1
  Subdevice #0: subdevice #0
card 2: ROCKCHIPDP [ROCKCHIP,DP], device 0: ff870000.spdif-spdif-hifi spdif-hifi-0 []
  Subdevices: 0/1
  Subdevice #0: subdevice #0
```

rt5640: aplay -D plughw:0,0 /dev/urandom

hdmi audio: aplay -D plughw:1,0 /dev/urandom

DP audio: aplay -D plughw:2,0 /dev/urandom

(2) 再打开一个音乐歌曲从主屏拖到副屏，然后在主屏中同样方式选择一个声卡来播放.如下:

