

# **Rockchip Debian**

## **双屏异显音频使用说明**

发布版本:**0.01**

日期:**2018.06**

## 免责声明

本文档按“现状”提供，福州瑞芯微电子股份有限公司（“本公司”，下同）不对本文档的任何陈述、信息和内容的准确性、可靠性、完整性、适销性、特定目的性和非侵权性提供任何明示或暗示的声明或保证。本文档仅作为使用指导的参考。

由于产品版本升级或其他原因，本文档将可能在未经任何通知的情况下，不定期进行更新或修改。

## 商标声明

“Rockchip”、“瑞芯微”、“瑞芯”均为本公司的注册商标，归本公司所有。

本文档可能提及的其他所有注册商标或商标，由其各自所有者所有。

## 版权所有 © 2018 福州瑞芯微电子股份有限公司

超越合理使用范畴，非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

福州瑞芯微电子股份有限公司

Fuzhou Rockchip Electronics Co., Ltd.

地址：福建省福州市铜盘路软件园 A 区 18 号

网址：[www.rock-chips.com](http://www.rock-chips.com)

客户服务电话：+86-591-83991906

客户服务传真：+86-591-83951833

客户服务邮箱：[www.rock-chips.com](mailto:www.rock-chips.com)

# 前言

## 概述

本文档主要介绍 Rockchip 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。

## 产品版本

芯片名称	内核版本
RK3399	4.4
RK3288	4.4

## 读者对象

本文档（本指南）主要适用于以下工程师：

- 技术支持工程师
- 软件开发工程师

## 修订记录

日期	版本	作者	修改说明
20180615	v0.1	wxt	初始版本

# 目 录

一 概述.....	5
二 双屏异显.....	5
三 双屏异声.....	6

# 一 概述

本文主要介绍了 RockChip 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。

## 二 双屏异显

本文主要介绍了 RockChip 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。

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 a
  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) 16
  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

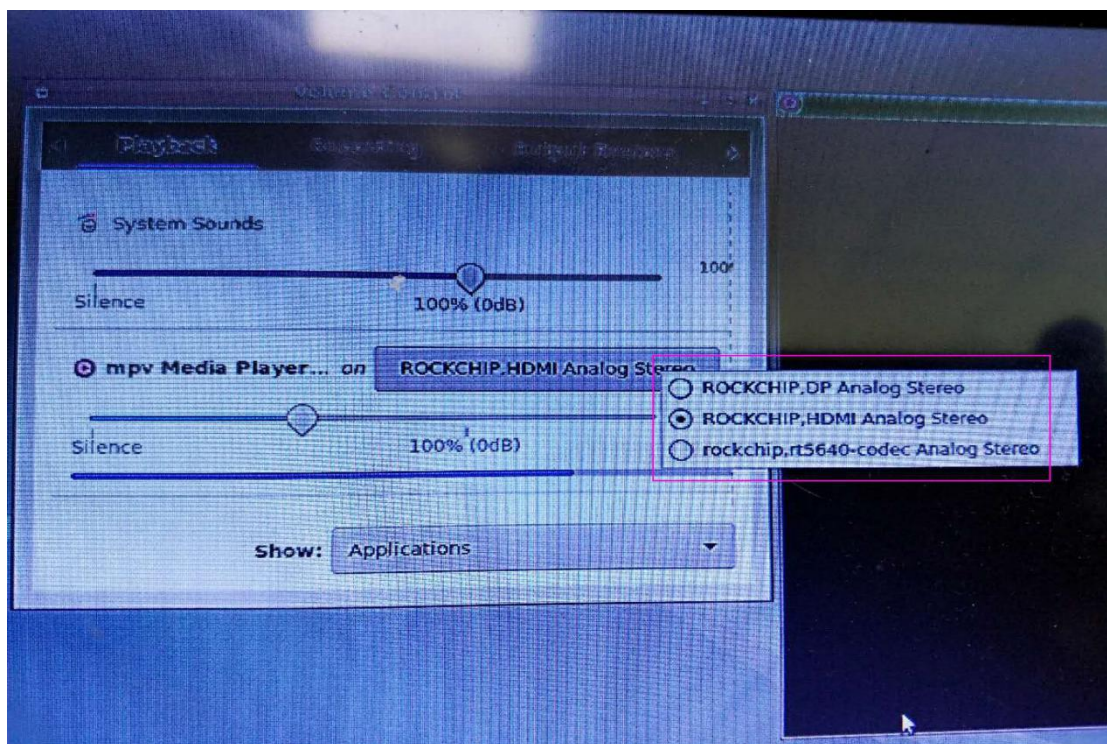
```
su linaro -c "DISPLAY=:0 xrandr --output HDMI-1 --above DP-1"
```

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。

## 三 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.比如下:



