

Rockchip Linux Mediaserver 介绍

文件标识: RK-SM-YF-361

发布版本: V0.0.2

日期: 2020-09-03

文件密级: 绝密 秘密 内部资料 公开

免责声明

本文档按“现状”提供，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，由其各自拥有者所有。

版权所有© 2020 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。

瑞芯微电子股份有限公司

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

客户服务电话： +86-4007-700-590

客户服务传真： +86-591-83951833

客户服务邮箱： fae@rock-chips.com

前言

概述

本文主要描述了mediaserver应用各个模块的使用说明。

产品版本

芯片名称	内核版本
RV1109	Linux 4.19
RV1126	Linux 4.19
RK1808	Linux 4.4
RK1806	Linux 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
2020-04-28	V0.0.1	vicent	初始版本
2020-09-03	V0.0.2	Ruby	更新公司名称和格式调整

目录

Rockchip Linux Mediaserver 介绍

1. 整体介绍
 - 1.1 应用说明
 - 1.2 使用方法
2. 代码模块说明
 - 2.1 目录结构
 - 2.2 配置说明
 - 2.2.1 ipc-display.conf
 - 2.2.2 记录Pipe间排列组合顺序的节点:
 - 2.2.3 记录Flow间排列组合顺序的节点:
 - 2.2.4 flow_index 参数
 - 2.2.5 flow名称
 - 2.2.6 flow参数
 - 2.2.7 stream参数

1. 整体介绍

1.1 应用说明

mediaserver 建立pipe的概念，对单个或者多个通路的media stream进行配置重组，同时提供IPC通信接口，可与web等界面交互。

开发者可通过简单配置，实现下面这些功能的排列组合：

1. 文本流读取、摄像头设备采集、音频设备采集。
2. 音频/视频编解码。
3. rtsp/rtmp/阿里云推流、云对讲功能、图片上传。
4. 视频文件录制、拍照、音频播放。
5. 支持rockface、rockx、rga等filter插件。
6. 可与web交互

1.2 使用方法

mediaserver [-c config] [-d / -D] [-s / -S] [-h]

-c: 指定通路配置文件路径

-d: 表示不使用dbserver

-D: 表示使用dbserver里面的默认配置

-s: 表示dbus注册在system bus上

-S: 表示dbus注册在session bus上

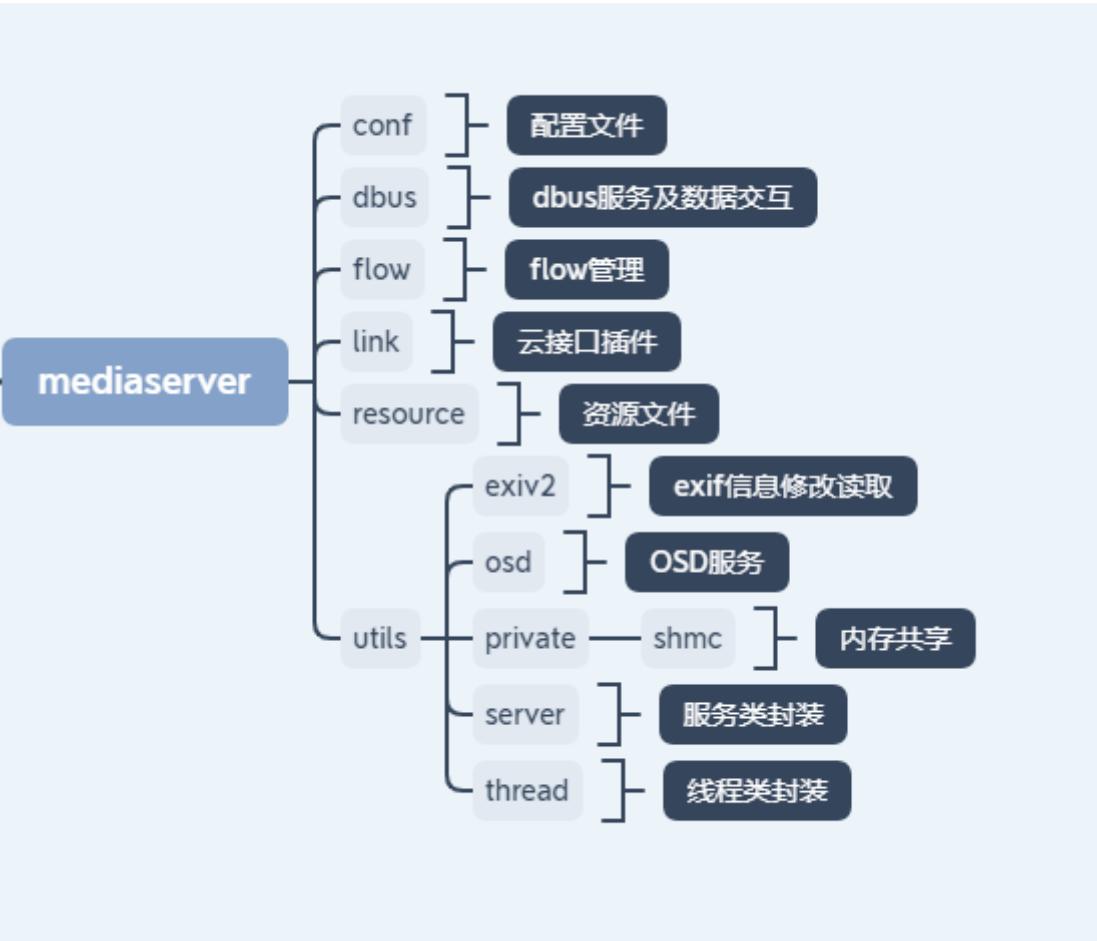
示例：

使用IPC产品，带屏显： mediaserver -c /oem/usr/shared/mediaserver/rv1109/ipc-display.conf

使用IPC产品，不带屏显： mediaserver -c /oem/usr/shared/mediaserver/rv1109/ipc.conf

2. 代码模块说明

2.1 目录结构



2.2 配置说明

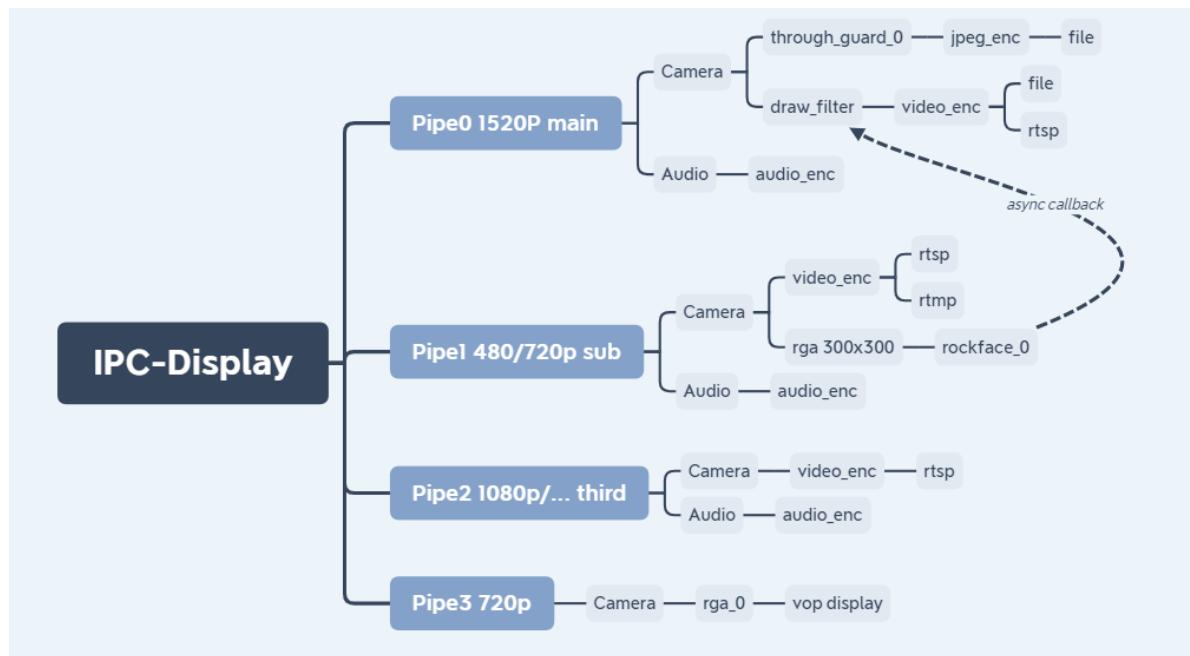
配置文件使用json格式。

Pipe表示一路独立的多媒体通道。

Flow表示一路多媒体通道中的一个Source/IO/Sink单元。

Stream表示FLow使用的处理方法。

2.2.1 ipc-display.conf



2.2.2 记录Pipe间排列组合顺序的节点:

Pipe_x: 多媒体通道的ID

2.2.3 记录Flow间排列组合顺序的节点:

Flow_x: 在当前多媒体通道中Source/IO/Sink单元的ID
 flow_index: 记录flow类型 stream类型、上下级flow名称
 flow_name: 记录flow名称
 flow_param: 记录flow参数
 stream_param: 记录stream参数

2.2.4 flow_index 参数

fix_resolution: 是否固定分辨率, 不被数据库更改
 flow_index_name: flow名称加ID, 防止当前pipe有多个同类型flow
 flow_type: flow类型
 stream_id: 流ID: 0: main stream; 1: sub stream; 2 third stream
 stream_type: 流类型
 upflow_index_name: 上一级flow名称
 ...

2.2.5 flow名称

name: 当前flow名称

2.2.6 flow参数

```
name: 当前flow使用的stream/filter/encoder名称  
input_data_type: 输入buffer类型  
output_data_type: 输出buffer类型  
...
```

2.2.7 stream参数

```
device: 设备节点  
frame_num: 缓存帧数  
height: 分辨率高  
use_libv4l2: 使用libv4l2  
v4l2_capture_type: 摄像头采集类型  
v4l2_mem_type: 分配内存类型  
virtual_height: 分辨率虚高  
virtual_width: 分辨率虚宽  
width: 分辨率宽  
...
```