

Rockchip Linux

DS5 性能调试工具 Streamline 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

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

前言

概述

本文档主要介绍 Rockchip 处理器内 HDMI 逻辑模块的功能、常用的接口和内部工作原理，通过实例介绍 HDMI 模块的开发过程以及注意事项。

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

搭建 ARM DS-5 STREAMLINE..... 5

 (1) 安装 Ds-5 软件..... 5

 (2) 编译和安装 gator..... 5

 a) 把上面 gator.ko 和 gator 放到 firefly 机器，然后加载 ko..... 5

 (这里放到/usr/local)..... 5

 b) 检查下是否成功:..... 6

 c) 打开安装好的 DS-5 软件..... 6

 d) 运行 gator..... 8

搭建 ARM DS-5 STREAMLINE

ARM DS-5 (Development Studio 5) 是 ARM 公司为应用程序开发人员、设置制造商和芯片供应商提供的软件开发套件。除了编译，链接工具之外，ARM 还提供了一个非常酷的性能调试工具：Streamline。由于 Streamline 可以监视 ARM CPU 和 Mali GPU 的负载，我们选择的设备端是 RK3399 firefly ((4A72+2A53) CPU + Mali T860 GPU)

(1) 安装 Ds-5 软件

这边有 linux/window 的版本：<https://developer.arm.com/products/software-development-tools/ds-5-development-studio/downloads>

这边使用 Windows 64-bit

File: DS500-BN-00022-r5p0-28rel1.zip (1.57 GB)

(2) 编译和安装 gator

gator 有两部分，driver 和 daemon

这个都在 DS-5 安装目录里可以找到

C:\Program Files\DS-5 v5.28.1\sw\streamline\gator\

其中 driver 需要放到 kernel 编译，daemon 需要自己编译可执行文件 gatord.

gator.ko 和 gatord 这边编译好,共享在百度网盘:

<https://pan.baidu.com/s/1GDwWSGKAavpQ7eFDwsGnoQ>

a) 把上面 gatord.ko 和 gatord 放到 firefly 机器，然后加载 ko

(这里放到/usr/local)

```
root@linaro-alip:/usr/local# insmod gator.ko
```

```
[ 18.949172] gator: Detected CPUID for 4 as 0x41d08
```

```
[ 18.949256] gator: Detected CPUID for 0 as 0x41d03
```

```
...
```

b) 检查下是否成功:

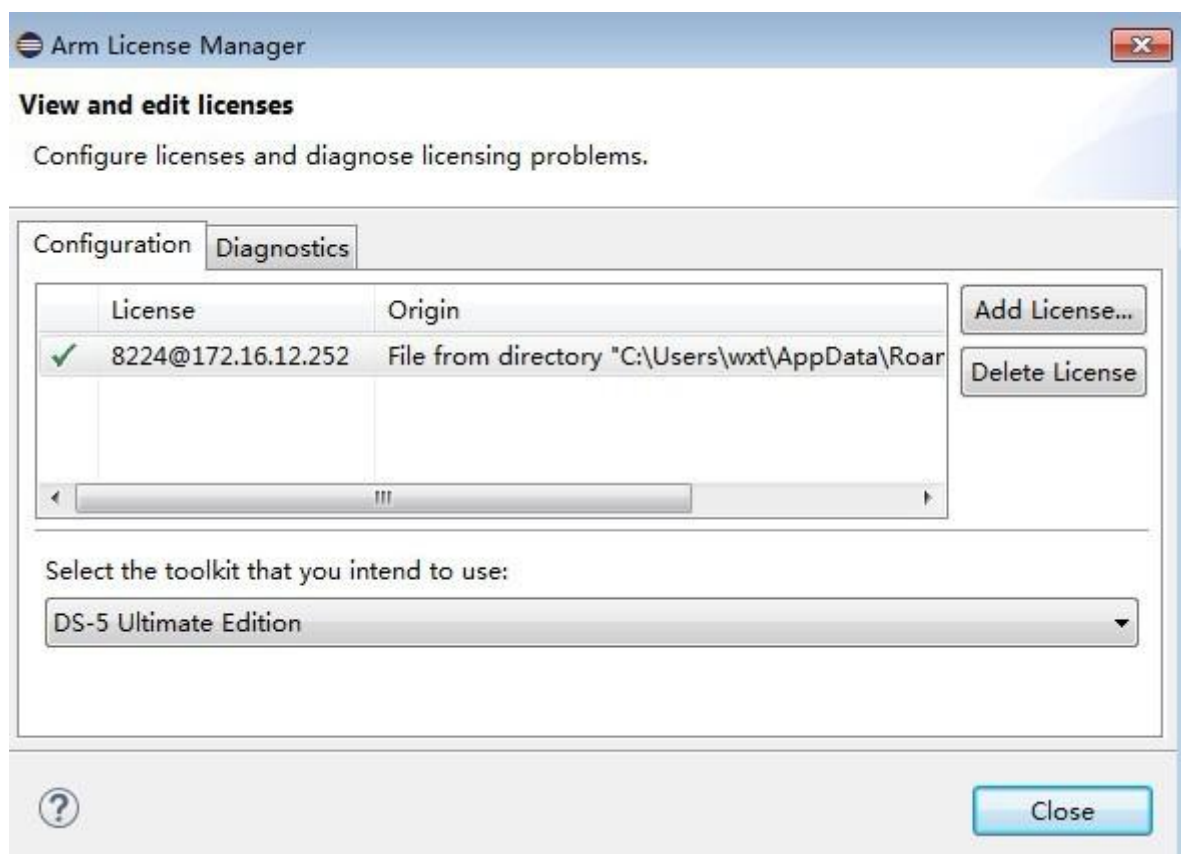
```
root@linaro-alip:/usr/local# lsmod
```

Module	Size	Used by
gator	98304	0

c) 打开安装好的 DS-5 软件

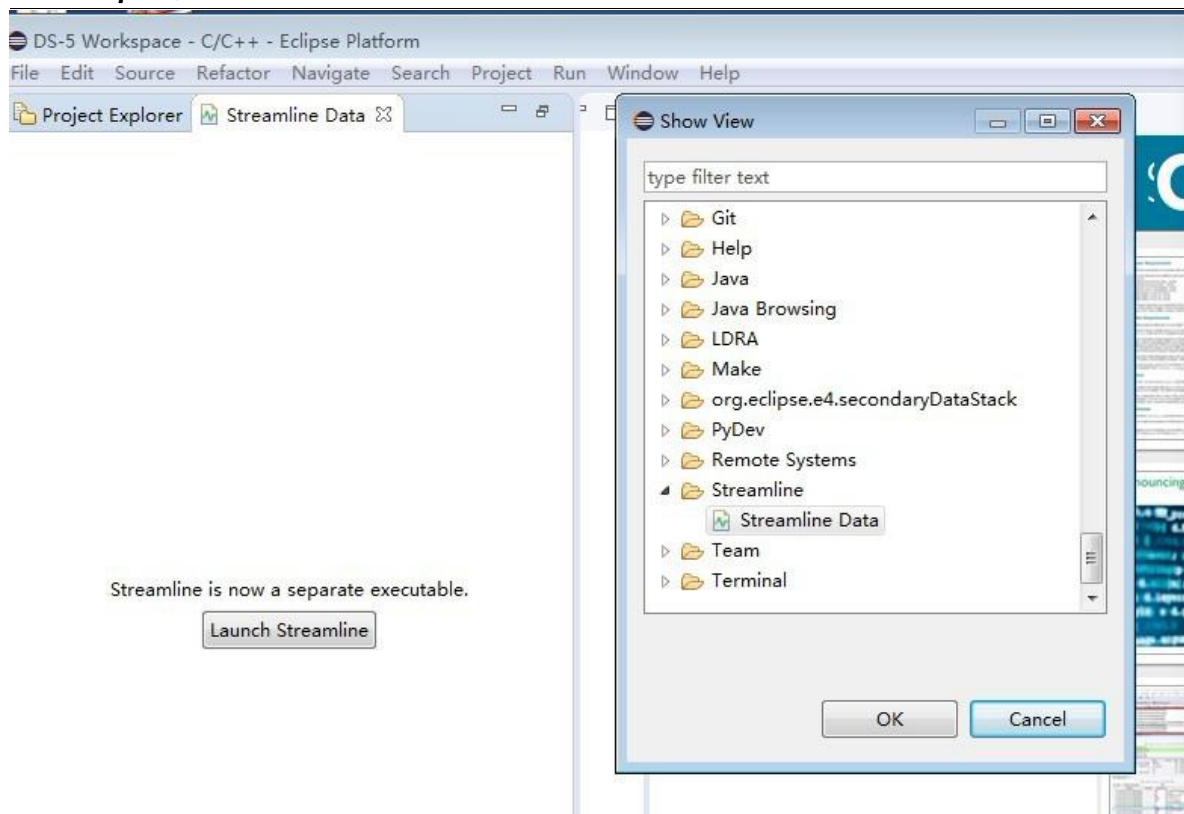
这里 check 下 Help--->Arm License Manager 是否有可以用的 license.

(试用和收费的 license,具体申请可以参考软件里面 ds-5_license_management_guide)

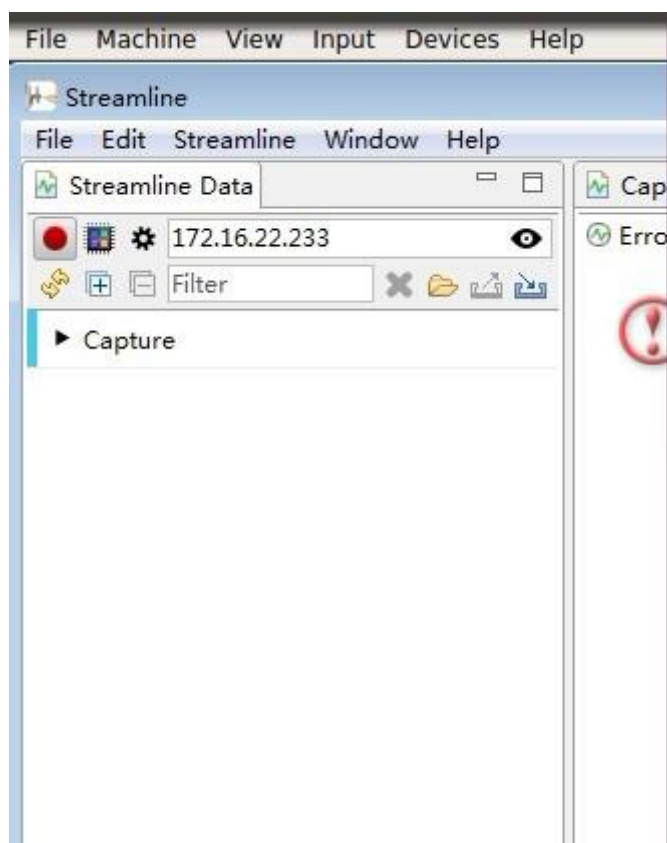


注意比如上面有个打勾才表示可以使用.

我们打开 DS-5 的 eclipse,选择 Window=>Show View=>Other=>Streamline =>Streamline Data。



点击 Launch Streamline



这边通过统一局域网链接，172.16.22.233 是 firefly 连上以太网的 ip 地址。

d) 运行 gatord

确保 gator.ko 已经加载了，然后运行 gatord

```
root@linaro-alip:/usr/local# ./gatord -d &
```

```
...INFO:main(/home/jenkins/workspace/tools.streamline.nightly.master/OS/streamline-  
linux/native/gator/daemon/main.cpp:692): Waiting on connecting.
```

有上面提示,最后点击软件的红色按钮 **start capture**,开始测试: