

密级状态：绝密() 秘密() 内部() 公开(√)

RK3399_SDK 多媒体性能指标说明文档

(技术部, 核心算法中心)

文件状态： [] 正在修改 [√] 正式发布	当前版本：	V1.0
	作 者：	陈鑫
	完成日期：	2018-1-9
	审 核：	陈恒明
	完成日期：	2018-1-9

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)

版 本 历 史

版本号	作者	修改日期	修改说明	备注
V1.0	陈鑫	2018.1.9	初始版本	

目 录

1	简介	1
2	解码性能	1
3	编码性能	2

1 简介

本文主要介绍 RK3399 多媒体性能指标。

2 解码性能

● Linux 下

平台: 3399 Centos7.0

测试条件: Linux 下调用 mpp 解码本地码流文件

测试源码率	测试类型	测试路数	平均帧率
1080p 6M	decode	6	62
1080p 8M	decode	6	54
1080p 6M	decode	8	48
1080p 8M	decode	8	43
1080p 6M	decode	10	34
1080p 8M	decode	10	37

● Android 下

JNI Native

测试条件: Android 下调用 Mpp(JNI Native)解码本地码流文件

测试源码率	测试类型	测试路数	平均帧率
1080p 6M	decode	6	51
1080p 8M	decode	6	47
1080p 6M	decode	8	41
1080p 8M	decode	8	36
1080p 6M	decode	10	32
1080p 8M	decode	10	30

总结： RK3399 Linux 和 Android 的解码性能表现基本一致，Android 由于额外的资源占用多一些，解码效率要略低于 Linux；在理想应用情况下，解码能力应该能达到 10 路 1080P 30fps。需要注意，以上是纯解码性能的评估，不包括多路合成与显示；系统整体性能需要结合使用场景进行分析。

3 编码性能

测试条件：Android 下调用 Mpp(JNI Native)编码本地码流文件

测试源	测试类型	测试路数	平均帧率
720p	encode	1	60
720p	encode	2	52
1080p	encode	1	32
1080p	encode	2	29

RK3399 编码支持最大 1080p 分辨率的源，DDR 频率在 800M 的情况下可以达到 2 路 1080p@30fps 的编码性能。