



Huawei LiteOS 与 Linux 开发包差异说明

文档版本 00B04

发布日期 2017-01-20

版权所有 © 深圳市海思半导体有限公司 2015-2017。保留一切权利。

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。

商标声明



HISILICON、海思和其他海思商标均为深圳市海思半导体有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受海思公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，海思公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

深圳市海思半导体有限公司

地址： 深圳市龙岗区坂田华为基地华为电气生产中心 邮编：518129

网址： <http://www.hisilicon.com>

客户服务电话： +86-755-28788858

客户服务传真： +86-755-28357515

客户服务邮箱： support@hisilicon.com



前言

概述

Hi35xx Huawei LiteOS 的产品开发包与海思之前推出 Hi35xx Linux 开发包大体一致，仅是将底层使用的操作系统从 Linux 更换成了 Huawei LiteOS。本文主要描述了操作系统的更换对应用程序使用上的差异。

产品版本

与本文档相对应的产品版本如下。

产品名称	产品版本
Hi3516A	V100
Hi3516D	V100
Hi3518E	V200
Hi3518E	V201
Hi3519	V100
Hi3519	V101
Hi3516C	V300

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

修订记录累积了每次文档更新的说明。最新版本的文档包含以前所有文档版本的更新内容。

修订日期	版本	修订说明
2017-01-20	00B04	新增 Hi3516CV300 相关内容，修改表 1-1
2016-06-15	00B03	第 3 次临时版本发布 新增 Hi3519V101 内容。
2016-05-10	00B02	第 2 次临时版本发布 删除表 2-3 和表 2-4，修改 3.1.1 小节
2015-11-30	00B01	第 1 次临时版本发布



目 录

1 SDK 包的主要差异.....	1
2 媒体处理 MPP 文档的主要差异.....	2
3 媒体处理 FAQ 的主要差异.....	3
3.1 系统控制.....	3
3.1.1 如何查看 MPP 的日志信息和 Proc 信息.....	3



表格目录

表 1-1 SDK 的主要差异	1
表 2-1 Huawei LiteOS 与 Linux 驱动加载的使用差异	2
表 2-2 VENC 模块使用的差异	2
表 3-1 Huawei LiteOS 与 Linux 的 proc 和 log 使用差异	3



1 SDK 包的主要差异

SDK 的主要差异如表 1-1 所示。

表1-1 SDK 的主要差异

组成部分	Linux	Huawei LiteOS
Kernel	linux-3.x.y	Huawei LiteOS
工具链 (Hi3516A/ Hi3516D)	arm-hisiv300-linux- arm-hisiv400-linux- gcc 4.8	arm-hisiv500-linux- gcc 4.8 Huawei LiteOS 内部实现了 C 库，不需要标准的 C 库
工具链 (Hi3516CV 300)	arm-hisiv500-linux- arm-hisiv600-linux- gcc 4.9.4	arm-hisiv500-linux- gcc 4.9.4 Huawei LiteOS 内部实现了 C 库，不需要标准的 C 库
烧写 image	u-boot, kernel, rootfs	u-boot，用户程序 bin 文件
MPP 驱动	Linux 驱动 ko 文件； 加载驱动的 load35xx 脚本；	静态库.a 文件； 加载驱动的 sdk_init.c 文件；



2 媒体处理 MPP 文档的主要差异

Huawei LiteOS 与 Linux 驱动加载的使用差异如表 2-1 所示。

表2-1 Huawei LiteOS 与 Linux 驱动加载的使用差异

组成部分	Linux	Huawei LiteOS
驱动加载	通过 insmod 加载驱动的 ko	在 sdk_init.c 中显式调用驱动的初始化函数
模块参数	Load 驱动 ko 时设置;	在 sdk_init.c 中通过驱动初始化函数的参数设置;

VENC 模块使用差异如表 2-2 所示。

表2-2 VENC 模块使用的差异

组成部分	Linux	Huawei LiteOS
VENC 码流获取	码流的回绕由 SDK 内部来处理	由于没有虚拟地址，码流 buffer 的回绕，需要用户自己处理。处理方法请参考《HiMPP IPC V3.0 媒体处理软件开发参考》文档中 HI_MPI_VENC_GetStreamBufInfo 接口的描述。或者参考 venc 的 sample 代码。



3 媒体处理 FAQ 的主要差异

本章简要描述了 Huawei LiteOS 的媒体处理 FAQ 与 Linux 系统的使用差异。

3.1 系统控制

3.1.1 如何查看 MPP 的日志信息和 Proc 信息

Huawei LiteOS 与 Linux 的 proc 和 log 使用差异如表 3-1 所示。

表3-1 Huawei LiteOS 与 Linux 的 proc 和 log 使用差异

组成部分	Linux	Huawei LiteOS
proc/logmpp	<div>1、修改某个模块的日志等级，可以使用命令 echo "venc=4" > /proc/umap/logmpp</div> <div>2、修改所有模块的日志等级，可以使用命令 echo "all=4" > /proc/umap/logmpp</div> <div>3、获取日志记录，可以使用命令 cat /dev/logmpp，可使用 Ctrl+c 退出。</div>	<div>1、修改某个模块的日志等级，可以使用命令 writeproc "venc=4" > /proc/umap/logmpp</div> <div>2、修改所有模块的日志等级，可以使用命令 writeproc "all=4" > /proc/umap/logmpp</div> <div>3、获取日志记录，可以使用命令 cat_logmpp，可使用 q 或者 Q 退出。</div>