

HiMPP 开机声音

使用指南

文档版本 01

发布日期 2016-02-20

版权所有 © 深圳市海思半导体有限公司 2016。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



(上) 、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: 邮编: 518129 深圳市龙岗区坂田华为基地华为电气生产中心

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

本文为实现开机声音,提供了基本的功能函数和 boot 命令行,用户可以根据具体应用进行配置。

□ 说明

未有特殊说明, Hi3516D 与 Hi3516A 完全一致;

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
Hi3519	V100
Hi3519	V101

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

符号约定

在本文中可能出现下列标志,它们所代表的含义如下。



符号	说明
企 危险	表示有高度潜在危险,如果不能避免,会导致人员死亡或严重伤害。
全 警告	表示有中度或低度潜在危险,如果不能避免,可能导致人员轻微或中等伤害。
注意	表示有潜在风险,如果忽视这些文本,可能导致设备损坏、数据丢失、设备性能降低或不可预知的结果。
◎━━ 窍门	表示能帮助您解决某个问题或节省您的时间。
□ 说明	表示是正文的附加信息,是对正文的强调和补充。

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。

文档版本 01 (2016-02-20)

第1次正式版本发布。



目 录

前	吉	i
1 H	iMPP 开机声音使用指南	.1
	1.1 新增功能	
	1.2 boot 命令行	. 1
	1.3 boot 函数	. 1
	1.4 新增代码或修改部分	. 2
	1.5 命令行示例	. 3
	1.6 注意事项	. 3



1 HiMPP 开机声音使用指南

1.1 新增功能

Uboot 代码新增以下功能:

- 提供 boot 环境下 AO 设备的开启和关闭。
- 涵盖所有 AO 典型接口和时序。

1.2 boot 命令行

• startao: 启动 AO 设备

参数:数据地址、数据大小、音量。

hisilicon # help startao

startao - startao - open interface of ao device.

- startao [addr size volume]
- <addr>: 音频数据所存放在内存的地址;

注意: 音频数据存放地址,建议选择 OS 和 MMZ 之外的内存。或者根据实际的业务场景选择 MMZ 中某一段开机时未使用的地址。

- **<size>**: 音频数据大小;
- <volume>: 输出音量大小。
- stopao: 关闭 AO 设备

参数: 无

hisilicon # help stopao

stopao - stopao - close interface of ao device.

1.3 boot 函数

以下函数可供用户在 boot 下编码调用:

startao

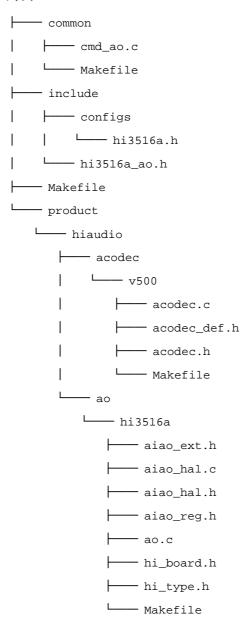


int start_ao(unsigned int u32Addr, unsigned int u32Size
AUDIO_SAMPLE_RATE_E enSample, unsigned int u32Vol)

• stopao int stop_ao()

1.4 新增代码或修改部分

该开机声音只提供了基本的功能函数,用户可以根据具体应用进行配置(以 Hi3516A 为例)。





1.5 命令行示例

下面举例进行介绍。

- 启动并配置 AO 设备 startao 0x82000000 0xb0000 0
- 关闭 AO 设备 stopao

1.6 注意事项

- 目前开机声音只支持单声道, 8k、16bit, 帧长 320 的音频 raw 数据。
- 建议烧写音频数据到 OS 以外, MMZ 靠后的 DDR 地址。
- 音量范围[0, 6]dB 可调,超过 6dB 按 6dB 设置,小于 0dB 按 0dB 设置。
- startao 传入的数据地址及长度须是 32Byte 对齐。