



# Hi3516CV500/Hi3516DV300/Hi3516AV300 差异说明

文档版本 01  
发布日期 2019-09-15

Cogobuy Only For ShenZhen FuShi ChangJing Industrial Technology Co., Ltd.

**版权所有 © 上海海思技术有限公司 2019。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海思技术有限公司的商标。

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。

## 上海海思技术有限公司

地址：深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼 邮编：518129

网址：<http://www.hisilicon.com/cn/>

客户服务邮箱：[support@hisilicon.com](mailto:support@hisilicon.com)



# 前言

## 概述

Hi3516CV500/Hi3516DV300/ Hi3516AV300 均是海思推出的 IP Camera SoC 芯片。三颗芯片的开发包大体一致，但部分规格和接口也做了修改或调整。本文先简要描述三颗芯片在规格上的差异，然后就开发包的组成和具体媒体处理的 API 变化进行简要说明。

## 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
Hi3516C	V500
Hi3516D	V300
Hi3516A	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
2019-09-15	01	第 1 次正式版本发布 第 1 章，表 1-1 涉及修改
2019-02-15	00B03	第三次临时版本发布 新增 Hi3516AV300
2018-09-06	00B02	第二次临时版本发布 表 1-1 涉及修改
2018-07-15	00B01	第一次临时版本发布

Cogobuy Only For ShenZhen FuShi ChanJing Industrial Technology Co., Ltd.



## 目 录

1 Hi3516CV500/Hi3516DV300/ Hi3516AV300 在芯片规格上主要差异 .....	1
2 媒体处理 API 的主要差异 .....	3

Cogobuy Only For ShenZhen FuShi ChanJing Industrial Technology Co., Ltd.



## 表格目录

表 1-1 芯片规格差异 .....	1
表 2-1 Hi3516CV500 与 Hi3516DV300 MPI 接口差异 .....	3

Cogobuy Only For ShenZhen FuShi ChanJing Industrial Technology Co., Ltd.



# 1 Hi3516CV500/Hi3516DV300/ Hi3516AV300 在芯片规格上主要差异

表 1-1 简要对比了 Hi3516CV500/Hi3516DV300/Hi3516AV300 在规格方面的差异，具体规格请参见《Hi35xxVx00 专业型 Smart IP Camera SoC 用户指南》。

表1-1 芯片规格差异

主要规格	Hi3516CV500	Hi3516DV300	Hi3516AV300
处理器	-	-	-
视频输入	<ul style="list-style-type: none"> <li>1920x1080@30fps(DOL)</li> <li>2304x1296@20fps(DOL)</li> <li>只支持一路输入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2688x1536@30fps(DOL)</li> <li>2688x1944@20fps(DOL)</li> <li>支持两路输入</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2688x1944@30fps(DOL)</li> <li>3840x2160@20fps(DOL)</li> <li>支持两路输入</li> </ul>
GDC	最大输入 2304x2304	最大输入 2688x2688	最大输入 3840x3840
VPSS	最大输入 2304x2304	最大输入 2688x2688	最大输入 3840x3840
VGS	最大输入 2304x2304	最大输入 2688x2688	最大输入 3840x3840
视频编码	-	-	-
视频解码	不支持 H.264, H.265, JPEG 解码	支持 H.264, H.265, JPEG 解码	支持 H.264, H.265, JPEG 解码
视频编码性能	<ul style="list-style-type: none"> <li>H.265/H.264 编码最大宽度是 2304, 最大分辨率为 2304x1296 Pixel</li> <li>H.265/H.264 编码性能: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1920x1080@30fps+720x480@30fps+360x240@30fps</li> <li>- 2304x1296@20fps+720x480@20fps</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H.265/H.264 编码最大宽度是 3072, 最大分辨率为 3072x1728 Pixel</li> <li>H.265/H.264 编码性能: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2688x1536@30fps+720x480@30fps+360x240@30fps</li> <li>- 2688x1944@20fps+720x480@20fps+360x240@20fps</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>H.265/H.264 编码最大宽度是 3840, 最大分辨率为 3840x2160 Pixel</li> <li>H.265/H.264 编码性能: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2688x1944@30fps+1280x720@30fps+720x480@30fps</li> <li>- 3840x2160@20fps+1280x720@20fps</li> </ul> </li> </ul>



主要规格	Hi3516CV500	Hi3516DV300	Hi3516AV300
	<p>0@20fps+360x240@20fps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>JPEG 编码最大分辨率: 8192 x 8192</li> </ul>	<p>20fps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>JPEG 编码最大分辨率: 8192 x 8192</li> </ul>	<p>+720x480@20fps - 2688x1520@25fps +1920x1080@25fps +720x480@25fps</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>JPEG 编码最大分辨率: 8192 x 8192</li> </ul>
智能引擎	1*NNIE, 总性能 0.5Tops	1*NNIE, 总性能 1.0Tops	1*NNIE, 总性能 1.0Tops
IVE	-	支持 PSP、HOG、KCF 算子	支持 PSP、HOG、KCF 算子
安全模块	-	-	-
ISP	-	-	-
音频	不支持 HDMI 输出	支持 HDMI 1.4 输出	支持 HDMI 1.4 输出
视频输出	不支持 HDMI 输出	支持 HDMI 1.4 输出	支持 HDMI 1.4 输出
存储接口	16bit DDR3(L)/DDR4, 最大容量支持 8Gbit 速率最高 1800Mbps	32bit DDR3(L)/DDR4, 最大容量支持 16Gbit 速率最高 1800Mbps	32bit DDR3/DDR4, 最大容量支持 16Gbit 速率最高 2133Mbps
外围接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 个 UART 接口</li> <li>7 个 I2C 接口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 个 UART 接口</li> <li>8 个 I2C 接口</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5 个 UART 接口</li> <li>8 个 I2C 接口</li> </ul>





## 2 媒体处理 API 的主要差异

表 2-1 简要描述了 Hi3516CV500 的媒体处理 API 与 Hi3516DV300 的差异，具体请参见《HiMPP V4.0 媒体处理软件开发参考》。



说明

Hi3516AV300 与 Hi3516DV300 的媒体处理 API 完全一致。

表2-1 Hi3516CV500 与 Hi3516DV300 MPI 接口差异

模块名称	Hi3516CV500 相比于 Hi3516DV300	差异描述
视频输出	部分差异	不支持 HDMI 输出相关的接口。
IVE	部分差异	不支持 PSP、HOG、KCF 算子相关的接口。
视频解码	不支持解码	-
其他模块	完全一致	-