



海图科技

HAI TU TECHNOLOGY

海思音视频方案商/专业硬件供应商

HT-3519A

核心板规格书

版本记录

版本	变更说明
V1.0	初始化版本

免责声明： 在售主板、评估板、核心板手册规格书等资料经常更新，请在百度网盘下载或联系销售人员索取最新资料，不再另行单独通知，请悉知！

目录

目录.....	3
一、 公司介绍.....	1
二、 产品介绍.....	2
1、 产品简介.....	2
2、 性能及应用介绍.....	2
3、 产品外观.....	2
三、 产品规格.....	3
1、 机械尺寸.....	3
3、 硬件规格参数.....	4
4、 软件规格参数.....	5
5、 工作环境.....	6
6、 功耗.....	6
四、 技术支持及资料.....	7
1、 开发资料.....	7
2、 技术支持.....	7
3、 增值服务.....	7
4、 更多支持.....	错误!未定义书签。

一、公司介绍

常州海图电子科技有限公司成立于 2008 年，位于常州市天宁区恒生科技园，公司注册资金 500 万元。公司是一家专业从事音视频研发、生产和服务于一体的高新技术企业。多年来公司专注于数字音视频编码、解码、存储、网络传输、人工智能等相关领域的研究。先后与国内外多家大型单位合作，成为其指定方案供应商，和设备生产商。

公司拥有 4 项软件产品著作权，2 项发明专利，14 项实用新型专利。公司于 2016 年被评为江苏省民营科技企业，2018 年被评为国家高新技术企业，2019 年荣获得常州市科技创新奖。

“一切为了客户”常州海图电子科技有限公司秉承“互利、互惠、分享”的企业精神，以客户为中心，以产品为导向，以服务为保证，为能够全心全意为广大客户服务而努力。

二、产品介绍

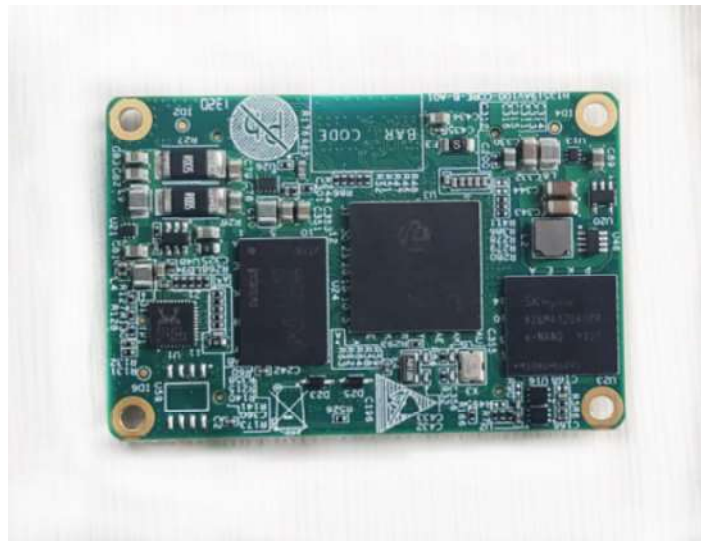
1、产品简介

HT-3519A 核心板是常州海图电子科技有限公司推出的一款以华为海思 Hi3519AV100 处理器为核心的通用产品,其丰富的设计资源、稳定的产品性能、强力的设计支持,为客户二次开发快速转化产品提供强有力的技术保障。HT-3519A 核心板集多种优势于一身,该芯片还支持 4K RAW 数据输出,可用于影片后期编辑。该芯片采用先进的 12nm 低功耗工艺和低功耗架构设计,简化客户产品的散热设计,有利于客户打造节能环保的智能摄像机产品。

2、性能及应用介绍

HT-3519A 核心板 H.265/H.264 编解码,编码/解码性能高达 4K*2K@60fps/1080p@240fps 该芯片集成了海思第四代 ISP,支持 WDR、多级降噪、六轴防抖及多种图像增强和矫正算法,为客户提供专业级的图像质量。支持 AlexNet、VGG、ResNet、GoogLeNet 等多种分类神经网络,支持完整的 API 和工具链(编译器、仿真器),易于适配客户定制网络等。Hi3519AV100 提供了高效且丰富的计算资源,支撑行业类应用和消费类应用。Hi3519AV100 集成了两个 A53 核,支持双操作系统,使得快速启动、实时性和外设驱动的丰富性得以兼顾。

3、产品外观



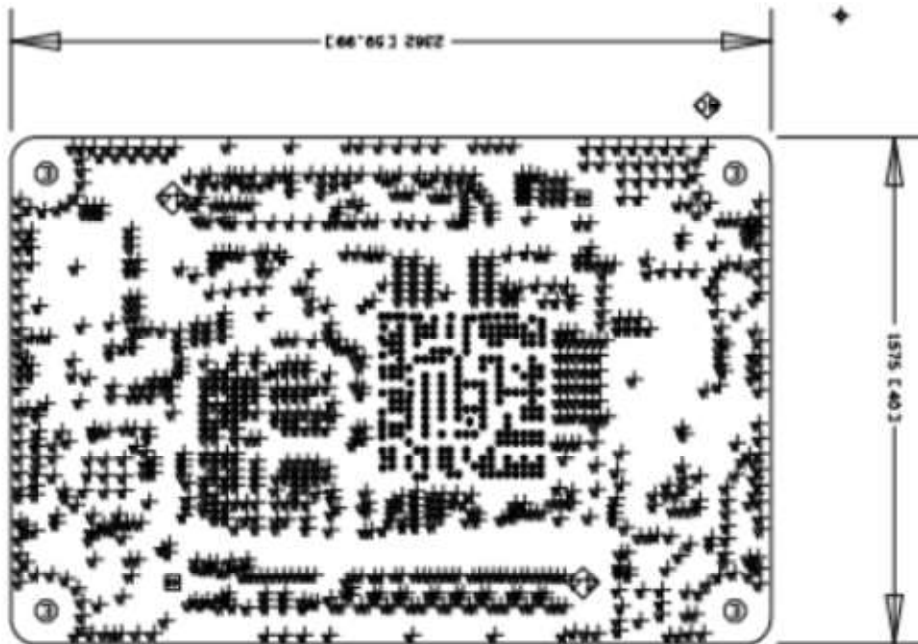
HT-3519A 核心板正面图



HT-3519A 核心板背面图

三、产品规格

1、机械尺寸



HT-3519A 核心板 机械尺寸图

连接器型号（核心板）	J40, J41FX10A-120S-SV (21)
连接器型号（配套底板）	J1 FX10A-120P-SV2 (83)
引脚间距	0.5mm
引脚数量	240

3、硬件规格参数

项目	类型	型号参数	说明	
核心配置	处理器	Hi3519A	DSP	ensilica Vision P6 DSP@710MHz
			NNIE	2Tops 神经网络运算性能
			DDR4	DDR4*2 1GB
	存储	内存	EMMC	8GB
		存储	SPI FLASH	
	连接器	BTB 连接器	DV12V/2A	
	板载功能接口	电源	电源输入	原生 HDMI2.0 接口
以太网		1000M/100M/10M	千兆(板载)	
RTC		纽扣电池		
引脚功能	视频输入	1	1 路 4K60	
	视频输出	1	1 路 4K60	
	音频	1		
	I2C	1		
	SPI	1		
	ADC	2		
	UART	5	UART0 为调试串口	
	PWM	2		

	USB3.0	1	
	GPIO	若干	
	RTC	1	
工作环境	操作温度：0℃~+70℃；湿度：RH40%~RH90%（不结露）		

4、软件规格参数

Linux	Uboot	版本	U-Boot 2016.11
		启动方式	支持从 eMMC 启动
		烧录方式	调试串口
	Kernel	版本	linux 4.9
		支持的文件系统	ext4/nfs/yaffs2/ubifs
		下载方式	串口/网口
	Device Driver	Serial port	串口驱动
		RTC	硬件时钟驱动, 保存系统时间
		Ethernet	10/100/1000M 以太网卡驱动
		INPUT	HDMI 输入驱动
		MMC/SD	MMC/SD 控制器驱动
		I2S	I2S 总线驱动
		OUPT	HDMI 输出驱动
		SPI	SPI 总线驱动
		eMMC	eMMC 驱动
		DDR	DDR 驱动
		AUDIO INPUT/OUTPUT	输入/输出声卡驱动
	TCP/IP	提供完整的 TCP/IP 协议	
	配置系统和服务	Ifconfig/route 等	用于网络配置及相关服务程序
	文件系统	常用命令	cat、chmod、echo、free、top、kill、ls、mkdir、mount、ps、

			reboot、rm、lsmod、rmmod 等
	图形界面	QT5.8.0	提供完善的 QT 开发资源

5、工作环境

环境参数	最小值	典型值	最大值
商业级温度	0℃	/	70℃
储存温度	-10℃	25℃	85℃
工作电压	11.7V	12V	12.5V

6、功耗

典型电压	典型电流	典型功耗
12V	TBD	TBD

四、技术支持及资料

1、开发资料

- 提供基于核心板的产品设计手册，包括硬件设计、系统移植、驱动开发、应用软件开发环境。资料包括载板的原理图、PCB、驱动源码、内核源码等供用户设计参考，产品开发速度提高 50%以上。
- 提供主芯片数据手册、软件开发环境、软件开发 SDK 包。
- 提供 vio、venc、vdec 等丰富的 Linux 例程。
- 提供 Linux+Qt 开发环境，快速进入 Qt 应用软件开发。

2、技术支持

- 协助判断产品是否存在故障
- HT-3519A 核心板产品软硬件资源解释
- 帮助正确地编译与运行我们提供的源代码
- 按照产品文档资料，解决主板内出现的异常问题

3、增值服务

- 根据用户需求完成定制硬件及软件开发
- 支持 Linux 系统定制
- 支持 OEM/ODM 定制
- 支持项目外包开发