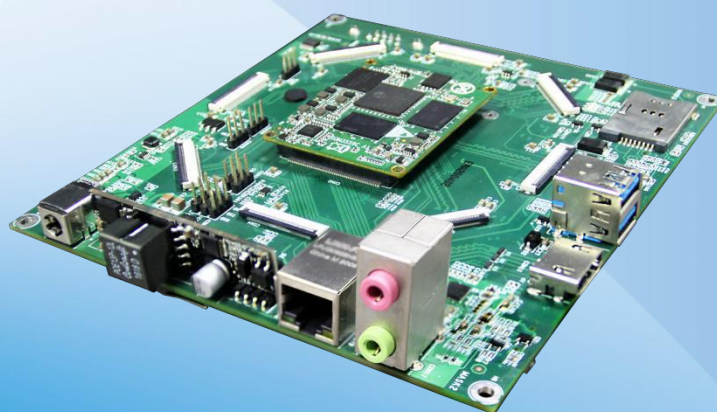




广州英码信息科技有限公司

EVM3559C_A 规格书

Version 2.0 ● 2020/08/04



Copyright © 2016 EMA Tech CO.,Ltd.

广东省广州市科学城科研路 3 号 A2 栋南 3 楼 - 020-8764 3879

版本历史

版本	日期	说明
V1.0	2020.06.23	初始化版本
V2.0	2020.08.04	正式版本

目录

版本历史	1
产品介绍	3
1 产品简介	3
2 应用领域	3
3 EVM3559C_A1 主板实物图	4
产品规格	5
1 结构尺寸规格参数	5
2 主板硬件资源图解	6
3 硬件规格参数	7
4 软件规格参数	9
电气特性	11
1 主板工作环境	11
2 主板功耗	11
主板型号配置与技术支持	12
1 主板标准配置/可选配置	12
2 主板型号定义与订购信息	12
3 开发资料	13
4 技术支持	13
5 增值服务	13
6 更多帮助	14

产品介绍

1 产品简介

- EVM3559C 是广州英码信息科技有限公司推出的一款以华为海思 Hi3559CV100 处理器为核心，基于英码 SOM3559C 核心板而设计的嵌入式开发板。Hi3559CV100 处理器核心采用大小核架构，处理核心由双核 ARM Cortex-A73 @1.8GHz、双核 ARM Cortex-A53 @1.2GHz 以及 单核 ARM Cortex-A53 @1.2GHz 组成，处理性能强悍。外加双核 Mali G71 GPU @900MHZ 以及双核 NNIE @840MHZ 神经网络加速引擎，满足超清分辨率下的复杂智能视频/图像分析需求，并提供了良好的 OpenCL 1.1/1.2/2.0 支持。
- EVM3559C 提供丰富的外围接口和外围设备，可轻松实现 10/100/1000M 以太网口、USB Host，HDMI、USB3.0、TF 卡、ADC、SPI、IIC 等接口，软件上支持 Linux 4.9.37+Qt4.8.7/Qt5.11.2 操作系统。
- EVM3559C 开发板集多种优势于一身，强劲的处理性能与内置的 4K/8K H.264/H.265 视频编解码引擎提供了强悍的视频处理、视频分析与编解码能力。

2 应用领域

- 目前该平台已经广泛应用于无人机高清航拍系统、智能监控摄像头、AI 智能服务器、边缘 AI 智能加速卡、运动相机等领域中。



无人机高清航拍系统



智能监控摄像头



AI 智能服务器

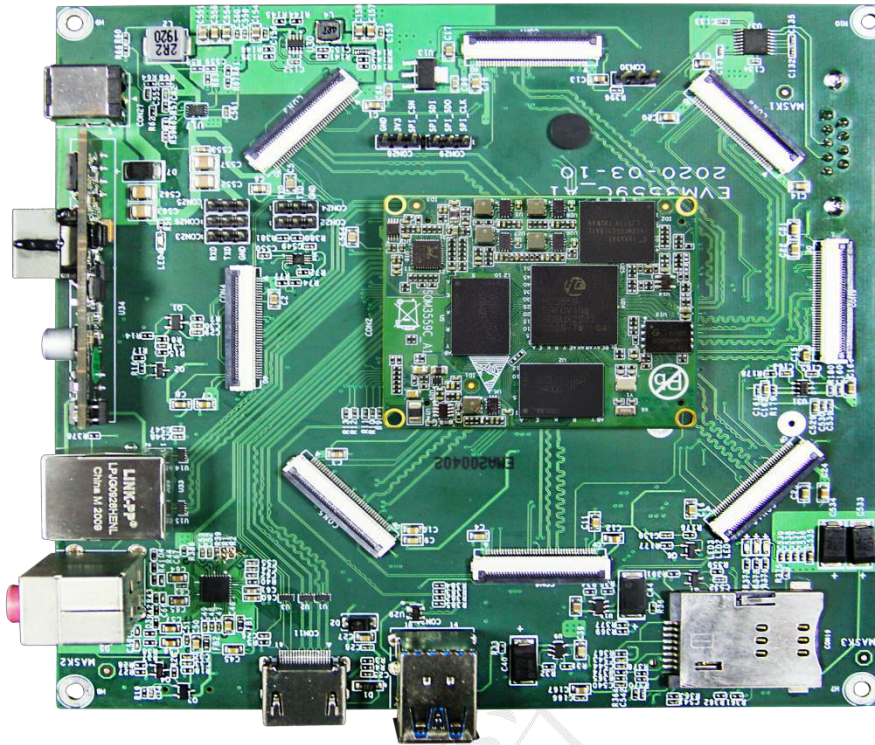


运动相机

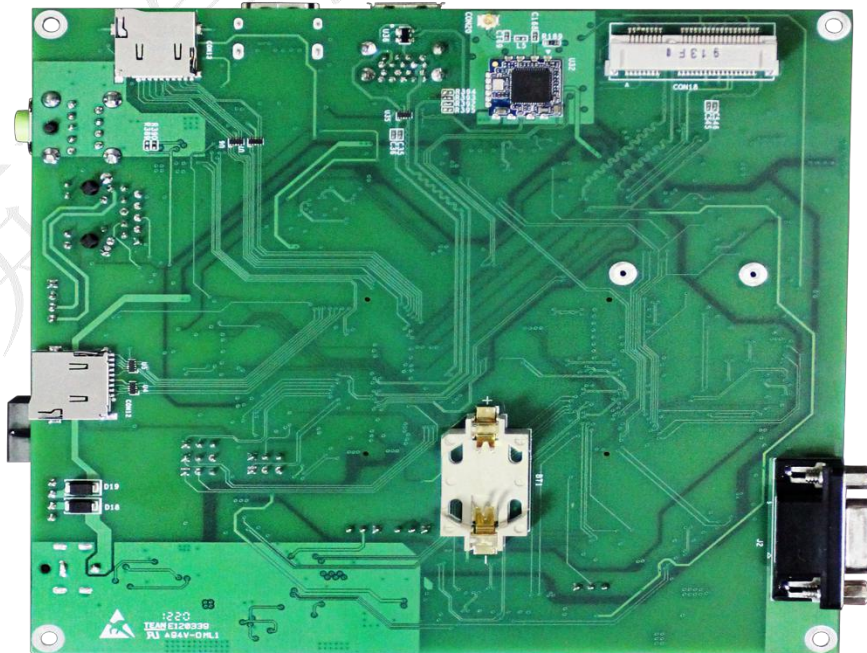


边缘 AI 智能加速卡

3 EVM3559C_A 主板实物图



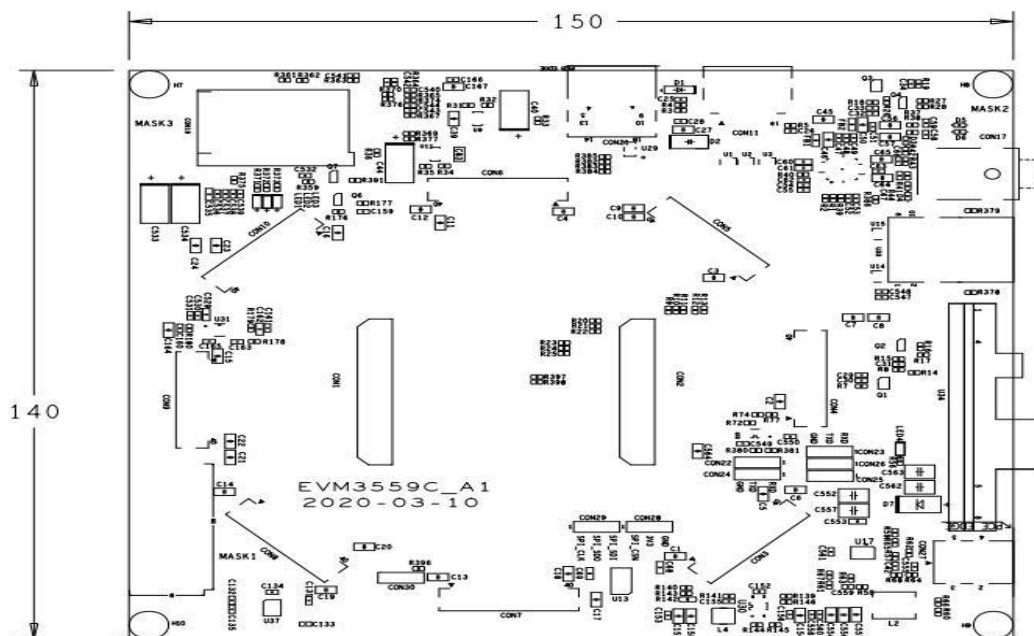
实物图 1



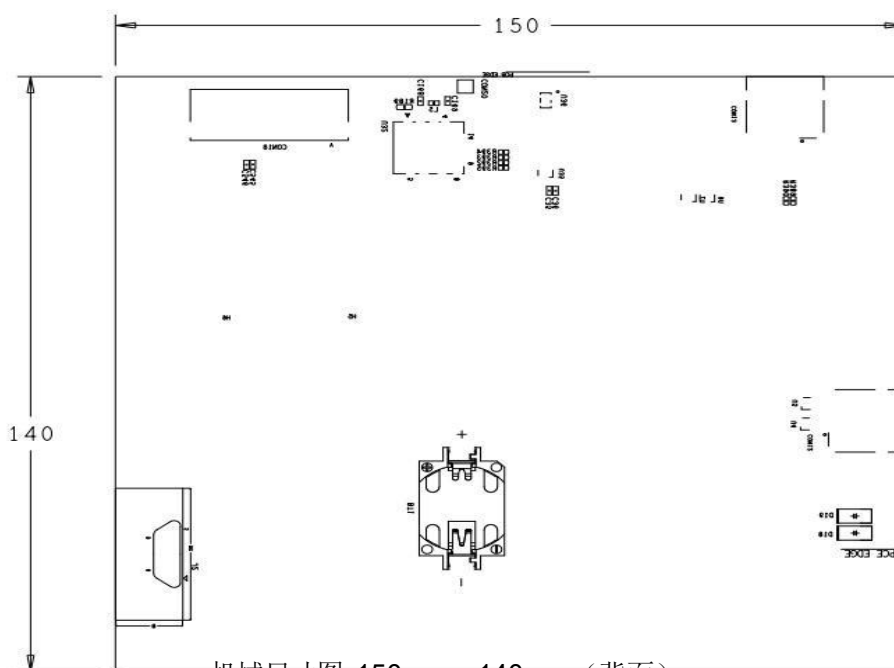
实物图 2

产品规格

1 结构尺寸规格参数

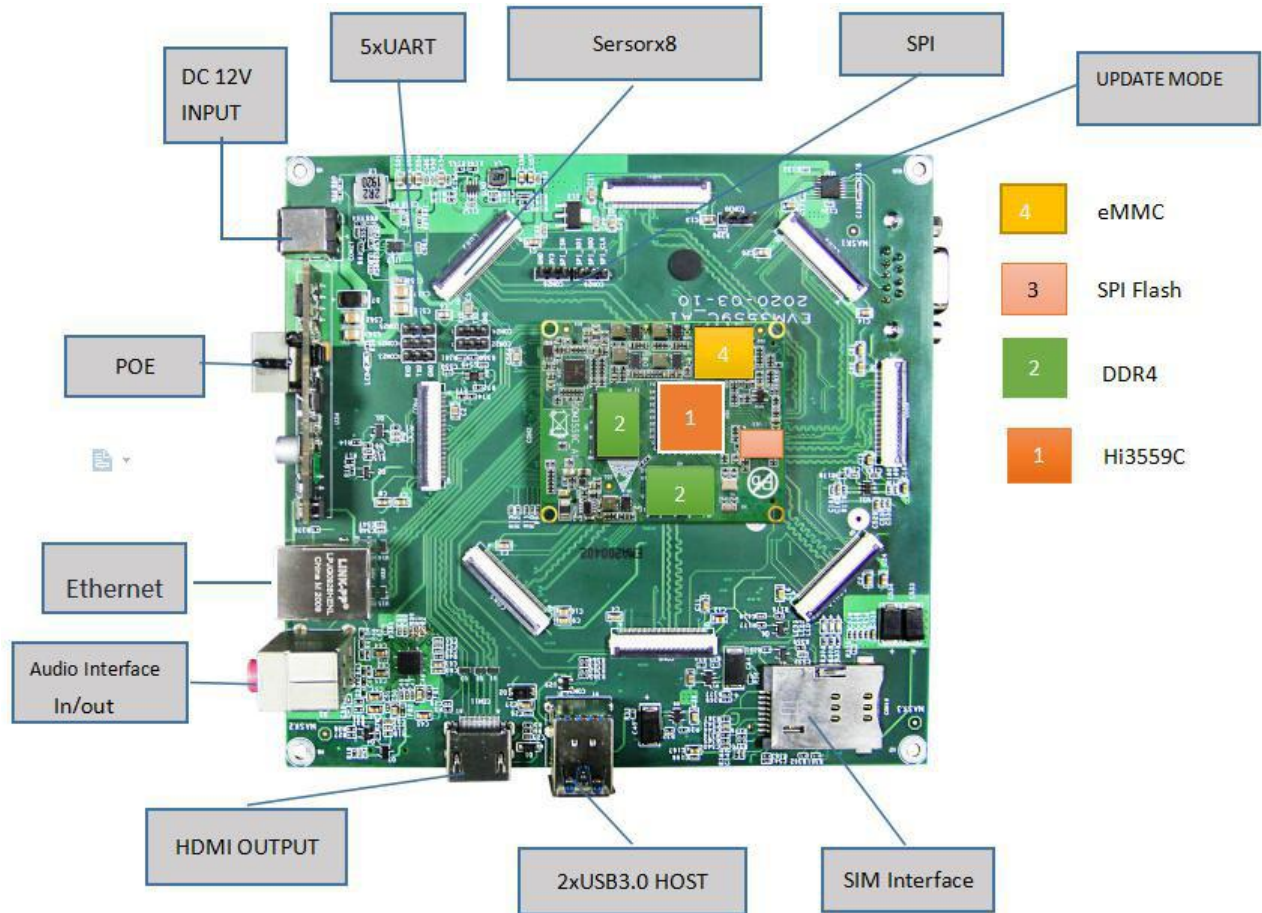


机械尺寸图 150mm x 140mm (正面)



机械尺寸图 150mm x 140mm (背面)

2 主板硬件资源图解



3 硬件规格参数

项目	类型	型号参数	说明
SOM3559C 核心板	CPU	Hi3559CV100	MPU 双核 ARM Cortex-A73@1.8GHz 双核 ARM Cortex-A53@1.2GHz 单核 ARM Cortex-A53@1.2GHz
			GPU 双核 ARM Mali-G71@900MHz
			DSP 四核 DSP@700MHz（软件接口由海思 SDK 封装，不对外开放）
			NPU 双核 NNIE@840MHz 神经处理单元
	内存	LPDDR4	8GB
	闪存	eMMC	8GB
		SPI FLASH（可选）	目前版本 256M，可选 256M/512M
连接器	SAMTEC	引脚间距 0.5MM，60Pin * 2	
底板	视频输入	8x	最高支持 8 路 Sensor 输入，且支持 Sensor 主从模式和外部触发模式
	视频输出	1x	支持 HDMI 2.0，最大支持 4K@60fps 输出
	音频	1 x, 1x	一路双声道 Mic 差分输入，一路双声道 Mic 差分输出；降低底噪（AC_MICBIAS0 / AC_MICBIAS1）
	以太网	1 x Ethernet	支持 RGMII、RMII 模式，不支持 MII 模式、MAC 接口仅 1V8 电平(支持电平转换)，支持 100/100bits 全双工和半双工模式。

	SDIO	2x	SDIO0 和 SDIO1 支持对接 3V3D 接口电平 SDXC 卡, 向下兼容 SDHC 卡; SDIO0是 sd3.0, 支持sdr104; SDIO1是sd2.0, 不支持sdr104
	SPI	1x	SHUB 的 1 路 SPI
	USB	2x	2 路USB3.0 host
	PCIE	1x	2xlane PCIE2.0, 与 USB3.0 管脚复用
	SIM	1x	SIM接口卡槽
	UART	5x	UART0 是 RS232 系统调试串口、UART2 和 UART4 是 2 线串口、UART1 和 UART3 是 4 线串口, 同时与其它接口复用
	Wi-Fi	1x	SDIO3.0接口
	POE	1x	支持POE供电
	RTC 时钟	独立RTC	板载纽扣电池供电
电源	电源输入	DC 12V/2A	
工作环境	操作温度: 0°C ~ +70°C; 湿度: RH40% ~ RH90% (不结露)		

4 软件规格参数

Linux	Bootloader	版本	u-boot 2016.11		
		启动方式	支持从eMMC		
		下载方式	串口 / TF 卡		
	Kernel	内核版本	Linux4.9.37		
		支持文件系统格式	EXT3/EXT4/NFS/JFFS2/UBIFS		
		设备驱动	UART	串口驱动	
			RTC	硬件时钟驱动	
			Ethernet	10/100/1000M 以太网卡驱动	
			USB host	USB 3.0 host 驱动	
			SD	eMMC/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				
TCP/IP	提供完整的 TCP/IP 协议				
基本工具	常用命令	cat,chmod,echo,free,init,kill,ls,			

	配置系统和服务	ifconfig ,route等	用于网络配置及相关服务程序
	图像界面	Qt4.8.7/Qt5.11.2	提供完善的 QT 开发资源

广州英码信息科技有限公司

电气特性

1 主板工作环境

环境参数	最小值	典型值	最大值
商业级温度	0°C	/	70°C
存储温度	-10°C	25°C	80°C
工作电压	4.7V	5V	5.5V

2 主板功耗

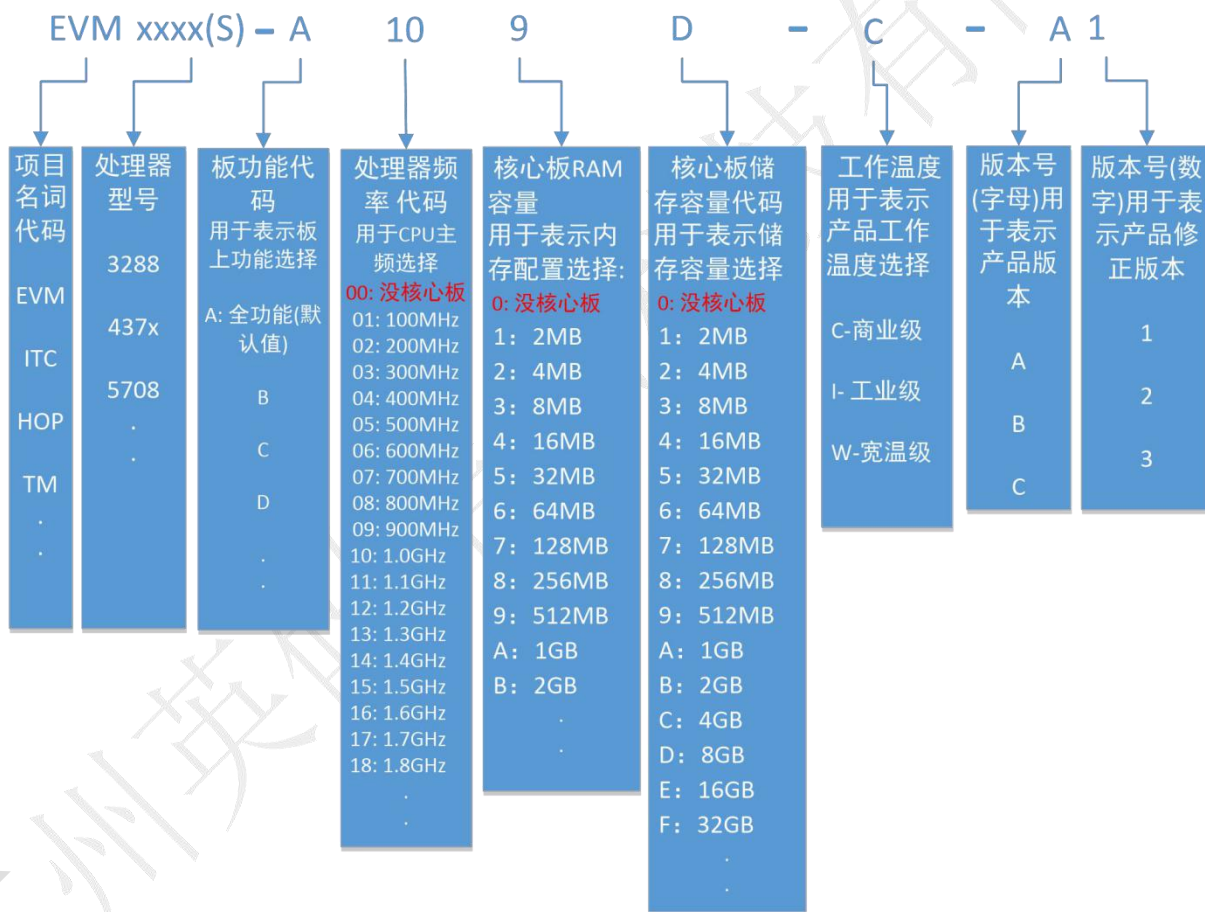
典型电压	典型电流	典型功耗
12V	TBD mA	TBD W

主板型号配置与技术支持

1 主板标准配置/可选配置

详见主板标准及可选配置表。

2 主板型号定义与订购信息



产品名称		EVM3559C_A1
产品型号		
产品配置	处理器	Hi3559C
	主频	1.8GHz
	内存	8GB
	eMMC	8GB

备注：其他型号的批量购买请与销售人员联系确认。

3 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。产品开发速度提升 50%，开发周期缩短一半以上，最快 5 天出产品设计！
- 提供主芯片数据手册、软件开发环境、软件开发 SDK 包，让您快速进入软件开发状态；
- 提供 vio、avs、venc、vdec、dsp、nnie、ive 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；

4 技术支持

- 判定产品是否存在故障
- 英码嵌入式产品的软硬件资源解释
- 帮助您正确地编译与运行我们提供的源代码
- 按我们提供的产品文档，解决英码嵌入式软硬件产品出现异常问题的

5 增值服务

- ◇ 定制设计
- ◇ Linux 系统定制
- ◇ 嵌入式软件开发

◇ 项目合作开发

企业级开发培训：12 年嵌入式产品设计经验，让客户员工快速掌握嵌入式平台开发。

6 更多帮助

- ◇ 销售邮箱: sales@ema-tech.com
- ◇ 技术邮箱: support@ema-tech.com
- ◇ 英码总机: 020-8764-3879
- ◇ 英码官网: www.ema-tech.com
- ◇ 线上商城: <https://emagz.taobao.com>
- ◇ 海思官方网站: <http://www.hisilicon.com>