

3MP GMSL2 摄像模组

基本描述

摄像模组采用了索尼CMOS图像传感器（ISX031）、内置图像处理器和Maxim GMSL2串行器（Max9295A）开发设计。它符合车规级性能以及具有经过专业图像调试的高质量图像效果；并配有AA车载规格镜头，模组整体可达到IP67防护等级。



关键参数

Sensor	SONY 2.95MP ISX031 RGGB
ISP	Built-in
Image Size	1/2.42 inch CMOS
Output Pixels	1920H*1536V
Pixel Size	3.0um*3.0um
Frame Rate	1920*1536@30fps
HDR Support	Yes
LFM	Yes
Output data	YUV422@8bit
Serializer	MAXIM MAX9295A
Camera Interface	GMSL2
Power Supply	9~16V POC
Current	<200mA@12VDC
Connector	Amphenol Fakra (Z Code)
Operating temp. range	-40~+85°C
Dimensions	W: 25mm, L:25mm, H:18.6mm
Weight	<50g



特点

- 输出未压缩YUV数据
- 车规防护等级
- 支持外触发
- 多相机同步
- 支持不同焦距镜头



应用

- 车载视觉
- 高级辅助驾驶和视觉融合
- 高动态应用
- 自动驾驶
- 机器人





硬件配置

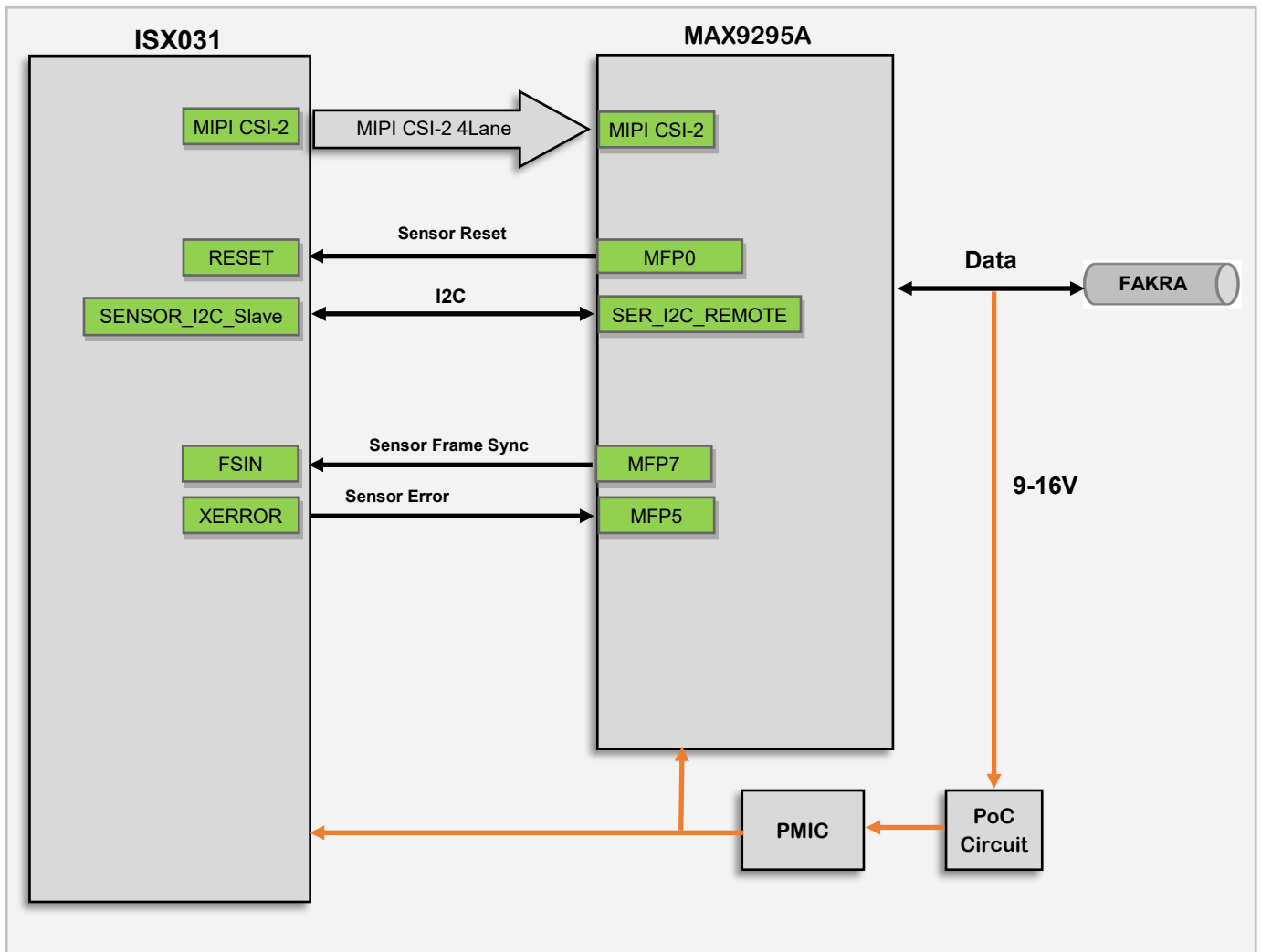
Serializer	
Model	Max9295A
I2C Address	0x80(8bit address)
Rate	GMSL2 (6G bps)

ISP	
Model	ISX031
I2C Address	0x34 (8bit address)
Frame Sync	Controlled by Max9295A MFP7
Reset	Controlled by Max9295A MFP0





系统框图



系统框图

※ 摄像头模组内置ISP，输出YUV数据，后端无需配置图像传感器，只需要配置SerDes；

※ 如需SerDes设置代码，请联系 Sales@sensing-wolrd.com；

※ 摄像头可以存储摄像头内参，如需获取内参读取方法，请在下单前备注清晰



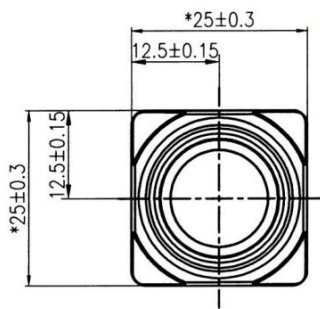


型号和镜头

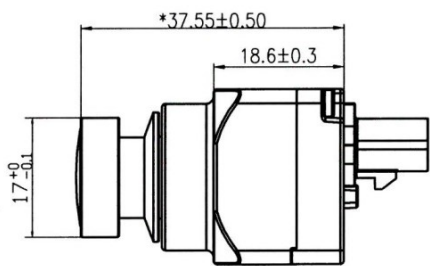
产品型号	水平视场	垂直视场	光圈	焦距	最大光学畸变	防水等级	工艺规格
SG3S-ISX031C-GMSL2-H30X	30°	24°	1.6	10.96m	-2.5%	IP67	M12
SG3S-ISX031C-GMSL2-H60FA	60°	46°	1.6	5.8mm	-21%	IP67	AA
SG3S-ISX031C-GMSL2-H100F1A	100°	78°	1.6	3.55mm	-58%	IP67	AA
SG3S-ISX031C-GMSL2-H120UA	118°	92°	2	3mm	-92%	IP67	AA
SG3S-ISX031C-GMSL2-H190XA	196°	154°	2.0	1.51mm	-155%	IP67	AA



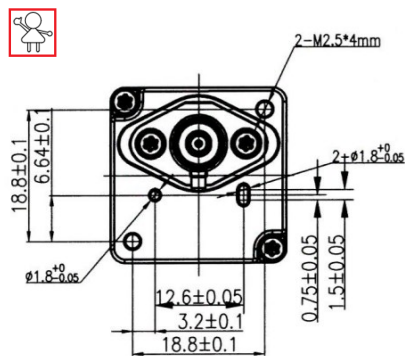
外形尺寸



Front View



Side View



Rear View

备注：



该图标标识成像方向正向。

模组的整体高度与镜头有关，具体请参考3D数模。





支持平台

平台	产品链接
英伟达Jetson平台 	提供开发驱动包 https://www.sensing-world.com/jetson_camera_ecosystem/ 
GMSL 摄像头转USB设备	兼容UVC协议，提供上位机采集软件 https://www.sensing-world.com/USB_Converter/ 
GMSL 视频采集卡（二代）	提供开发驱动包 https://www.sensing-world.com/Coaxcapture_Card/ 

※ 如需相关开发支持，请联系 Sales@sensing-world.com





开发工具

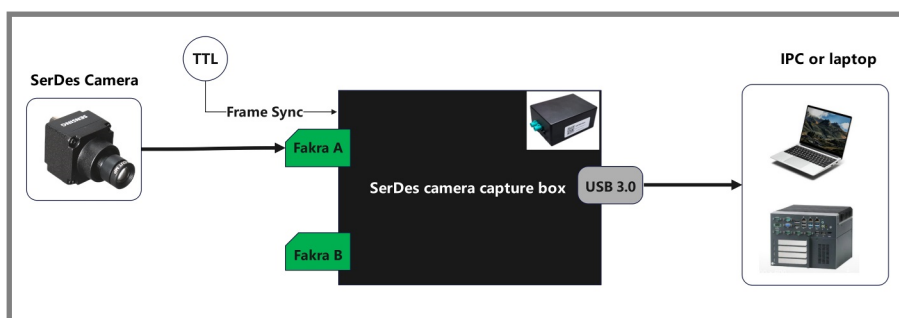
◇ GMSL 摄像头转USB设备



- SG3S-ISX031C-GMSL2 可通过 **SG8-U30-GMSL2** 设备支持USB3.0接口连接到后端。
- USB Camera: **SG3S-ISX031C-GMSL2-U30-Hxxx** (包括一个SG8-U30-GMSL2, 一个SG3S-ISX031C-GMSL2F)

◇ 关键参数

- 支持USB 3.0接口
- 提供定制化服务
- USB接口供电
- 重量: <300g
- 单根同轴线束传输距离高达20m (POC供电)
- 仅支持Windows操作系统



※ 仅支持连接1个相机，不支持同时连接2个相机

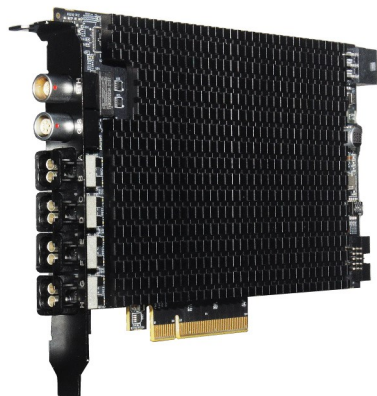




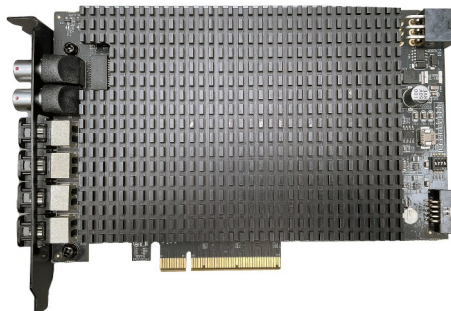
开发工具

◇ GMSL 视频采集卡（二代）

CCG3-8H



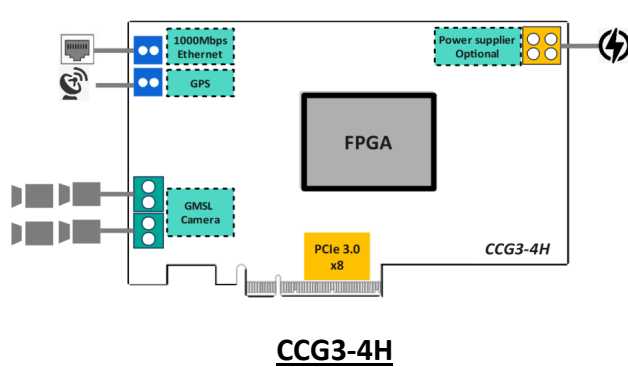
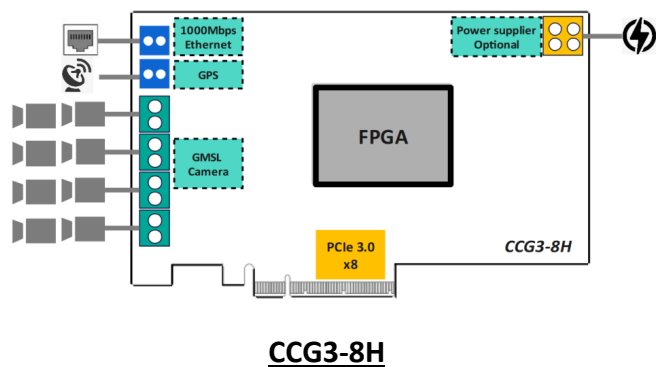
CCG3-4H



- **SG3S-ISX031C-GMSL2 可支持连接 CCG3-4H/8H .**

◇ 主要特点

- CCG3-8H支持8路GMSL摄像头输入接口, 最大支持接入 8路 该摄像头 同时输入;
- CCG3-4H支持4路GMSL摄像头输入接口, 最大支持接入 4路 该摄像头 同时输入;
- 采用PCI-e Gen3*8lane接口, 支持x86架构;
- 支持摄像头外部触发同步;
- 支持通过GPS授时同步;
- 支持网络PTP授时;

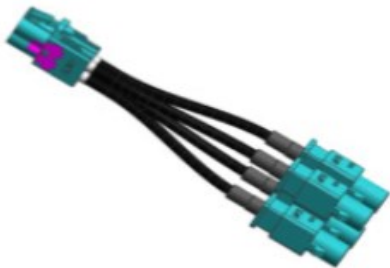




配件

◇ 同轴线束

产品名称	产品型号	规格
Mini-fakra同轴线束四合一(Rosenberg)	R4JC-JC-ZZZZ-0500L	Mini-fakra, 四合一, 0.5米, 双母头
Mini-fakra 同轴线束四合一 (TE)	T4JC-PC-ZZZZ-0500A	Mini-fakra, 四合一, 0.5米, 公母头
Mini-fakra同轴线束四合一(Rosenberg)	R4JC-PC-ZZZZ-0500L	Mini-fakra, 四合一, 0.5米, 公母头
Mini-fakra 同轴线束四合一 (TE)	T4JC-JC-ZZZZ-0500A	Mini-fakra, 四合一, 0.5米, 双母头
摄像头同轴线束	SG-JSZPSZ2000L	2米, 公母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZ2000L	2米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZPSZ3000L	3米, 公母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZ3000L	3米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZPSZ5000L	5米, 公母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZ5000L	5米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZ7000L	7米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZ8000L	8米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZPSZL100L	10米, 公母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZL100L	10米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZL120L	12米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZL160L	16米, 双母头, IP67
摄像头同轴线束	SG-JSZJSZL200L	20米, 双母头, IP67





修订历史

版本	描述	日期
Rev1	首次发布	2024.09
Rev2	更新串行器速率	2025.06





联系方式

深圳森云智能科技有限公司

总部地址: 广东省深龙岗区宝龙街道宝龙三路16号宝龙专精特新产业园3栋4号门9楼

电话: +86-755-28990915

邮箱: Sales@sensing-world.com

公司网址: www.sensing-world.com



公众号



淘宝商城



销售微信



售后服务平台

