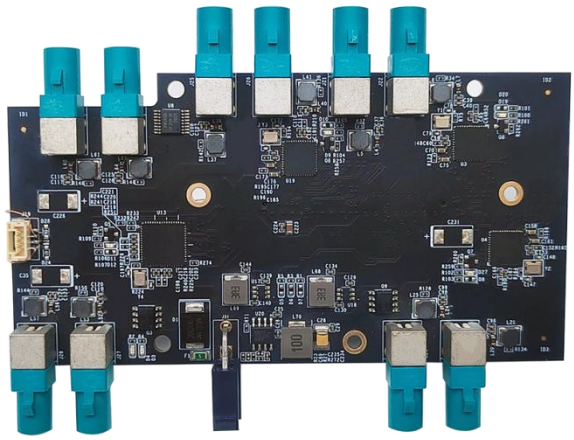
规格书

SG10A-AGON-G2M-Ax



Version 4.0

免责声明

森云智能保留在没有任何事先通知的情况下编辑/修改本文件的权力。

目录

第一章 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板介绍 5

1.1 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板功能 5

1.2 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板规格 6

1.3 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板配件 9

1.4 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板接口定义 10

第二章 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板使用说明 11

2.1 产品使用说明 11

2.2 产品规格书 11

2.3 产品安装视频 12

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

文档修订履历

Rev 文档版本号	Date 修订日期	Description 描述	Author 作者
V1.0	2025/02/22	初版发布	研发
V2.0	2025/04/14	换版发布，更新系统安装步骤	研发
V3.0	2025/05/27	换版发布，更新触发连接器说明	研发
V4.0	2025/07/28	更新配件清单及文档说明	研发

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

安全警示及使用注意事项

- **安全说明**

在使用本产品之前，必须先查阅本文档，对该产品有初步的认识与了解，且须遵守本产品规格书中的安全说明以保证您的个人安全并避免损坏设备，若盲目操作造成损失或伤害，制造商对其错误操作造成的设备及个人生命财产安全的任何问题均不负责。

- **电源电压**

转接板输入电源：12V DC；电流：3A 以上

- **环境要求：**

工作温度： -20℃ - 70℃

通风要求： 计算平台安装的周边必须有良好通的条件。

- **接地要求**

电源适配器的供电源必须有良好的接地，特殊场景下需安装接地螺丝对接大地。

- **静电防护**

电子元件和电路对静电放电很敏感，虽然本公司在设计电路板卡产品时会对板卡上的主要接口做防静电保护设计，但很难对所有元件及电路做到防静电安全防护。因此在处理任何电路板组件时，建议遵守防静电安全保护措施。防静电安全保护措施包括，但不限于以下几点：

- ◆ 运输、存储过程中应将盒子放在防静电袋中，直至安装部署时再拿此转接板；
- ◆ 在身体接触盒子之前应将身体内寄存的静电释放掉：佩戴放电接地腕带；
- ◆ 仅在静电放点安全区域内操作盒子；
- ◆ 避免在铺有地毯的区域搬移盒子。

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

名词解析

POC	Power Over Coax
GMSL	Gigabit Multimedia Serial Links
FPDLINK	Flat Panel Display Link
SerDes	Serializer and Deserializer
D-PHY	MIPI D-PHY 的最初版本的设计目标是 500Mbits/s，而 D 是罗马数字（拉丁文数字）中 500。同理 C 和 M 分别是罗马数字中的 100 和 1000，也就是 C-PHY 和 M-PHY 中 C 和 M
C-PHY	C-PHYs may be used in channel-limited applications, hence the use of the character “C”，3- Phase symbol encoding 技术，每一个符号可以传输 2.28bits 数据,采用 5 进制传输，效率是 D-PHY 的 2.27 倍

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

第一章 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板介绍

SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板，其 MIPI 接口按标准 NVIDIA Jetson AGX Orin 标准 120Pin 接口设计，可以兼容官方及客户设计开发板。

其允许多达 10 个摄像头连接到 Jetson AGX Orin 模块，由于有许多不同类型的 GMSL 摄像头可用，该转接板可自适应的工作在不同频率即通过软件配置同时兼容 GMSL 与 GMSL2 协议接口。 GMSL 摄像头的电源由 PoC (Power over Coax)提供，因此所有数据、控制信号和电源都通过一根 50 欧姆同轴电缆发送，这使得摄像头的电缆布线灵活，易于在远距离应用场景中安装。

1.1 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板功能

- 兼容官方套件

  支持 NVIDIA Jetson AGX Orin 开发套件

- 兼容不同版本 NVIDIA JetPack SDK

  Jetpack6.0, L4TR36.3.0 及以上版本

- 最大支持 10 路 GMSL 摄像头

  最大支持 4 路 2MP YUV 双目摄像头+6 路 8MP YUV 摄像头

- 支持同步触发

  支持外部触发信号，实现摄像头同步

- 摄像头最长可传 15 米

  通过采用 GMSL 协议的摄像头，可以支持摄像头长距离稳定可靠传输，最长距离支持 15

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

米。采用森云中继器可以延长：

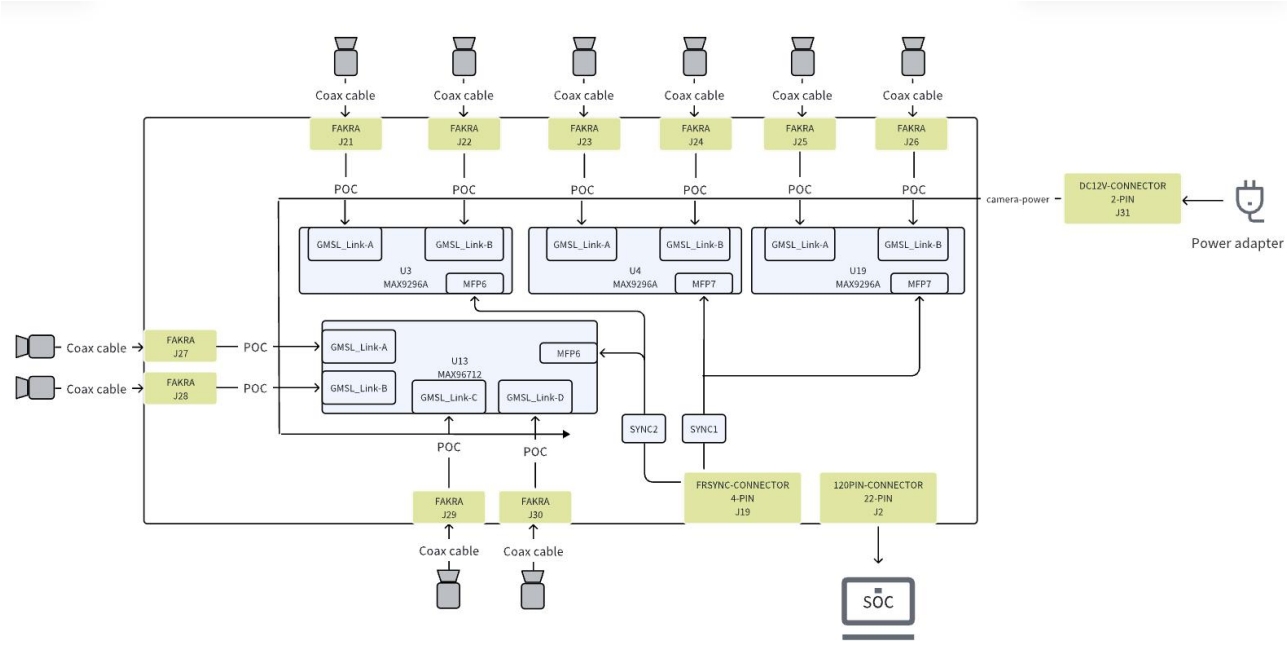
https://www.sensing-world.com/gmslzjq

1.2 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板规格

型号 / Model	SG10A-AGON-G2M-Ax
尺寸 / Dimension	88mm*120mm*22mm
重量 / Weight	90g
连接器 / Connector	1x120Pin High-density connectors
相机输入 / Camera input	Camera*10(GMSL2/GMSL)
触发输入 / Trigger In	4Pin Sync In
解串器 / Deserializer	MAXIM(ADI) MAX9296A*3 MAXIM(ADI) MAX96712A*1
相机连接器 / Camera Connector	Fakra Z Code
POC 供电 / POC Power Supply	DC 9-16V
DC 供电 / DC Power Supply	DC 12V
工作温度 / Operating Conditions	-20°C to +70°C
适配套件 / Adaptation kit	Jetson AGX Orin

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

- 产品框图

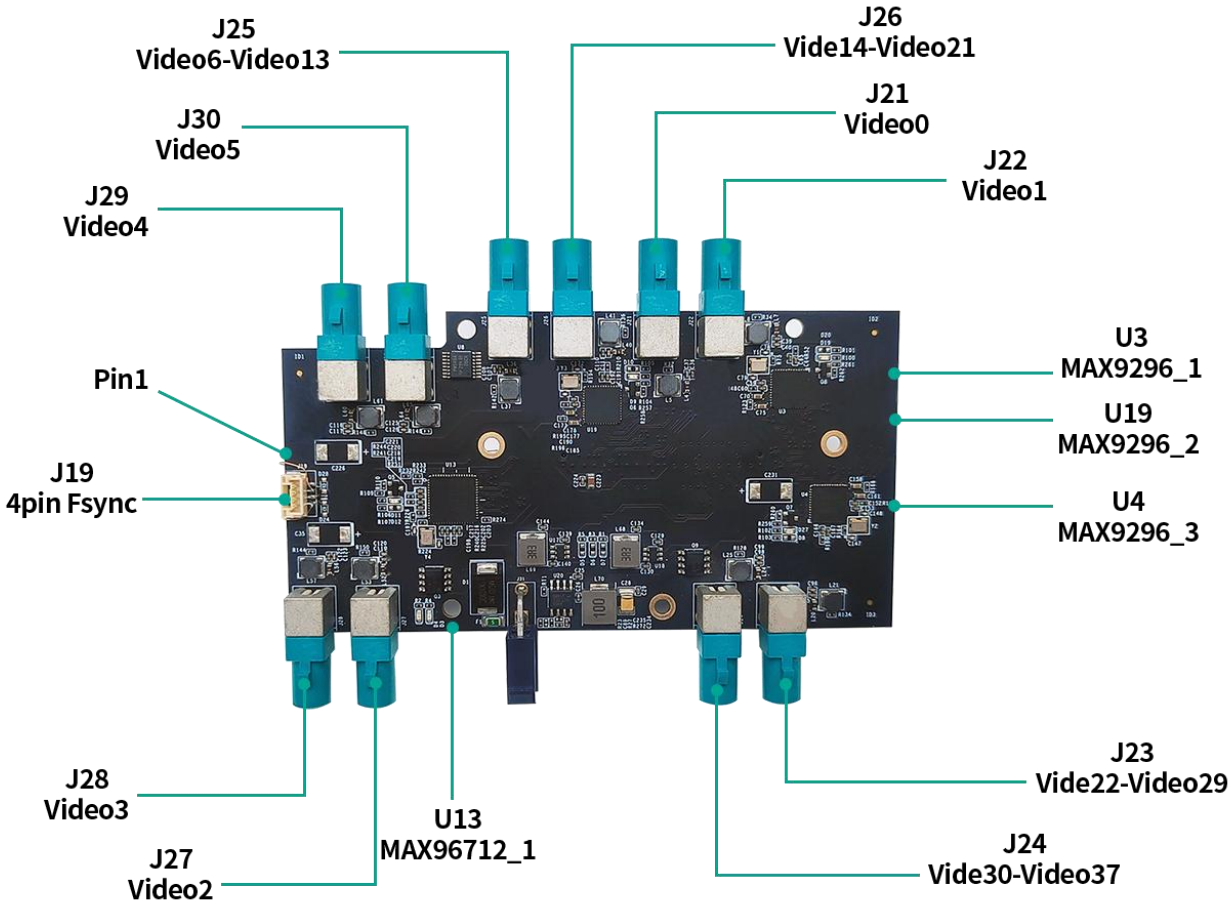


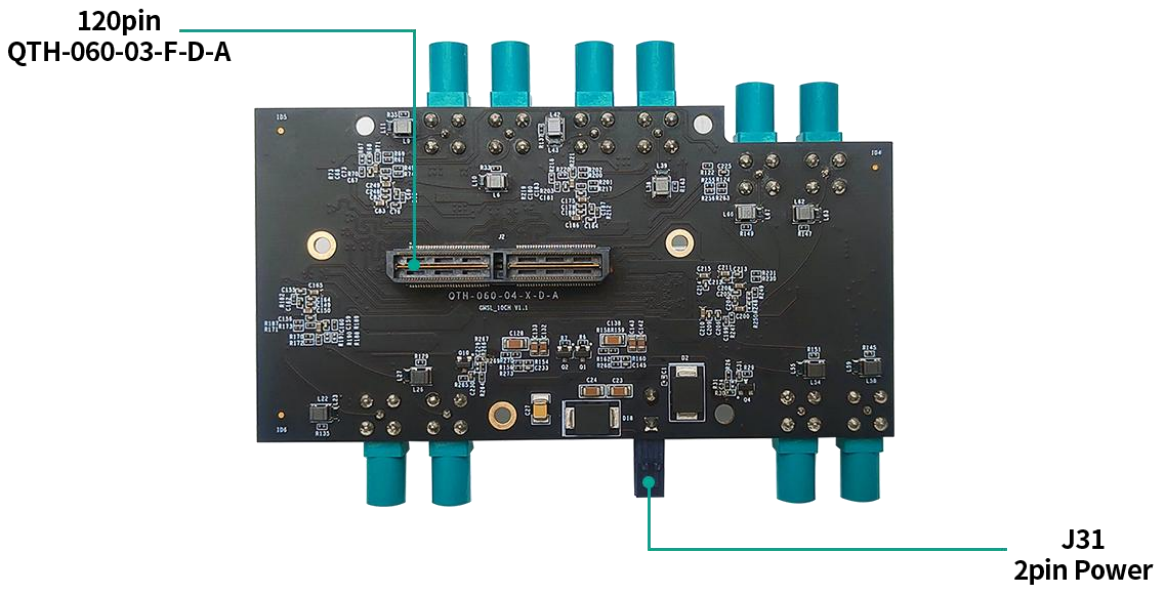
注意：

（1）同轴电源是共享的，但每条 GMSL 线都有自己的滤波器。

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

- 转接板接口图

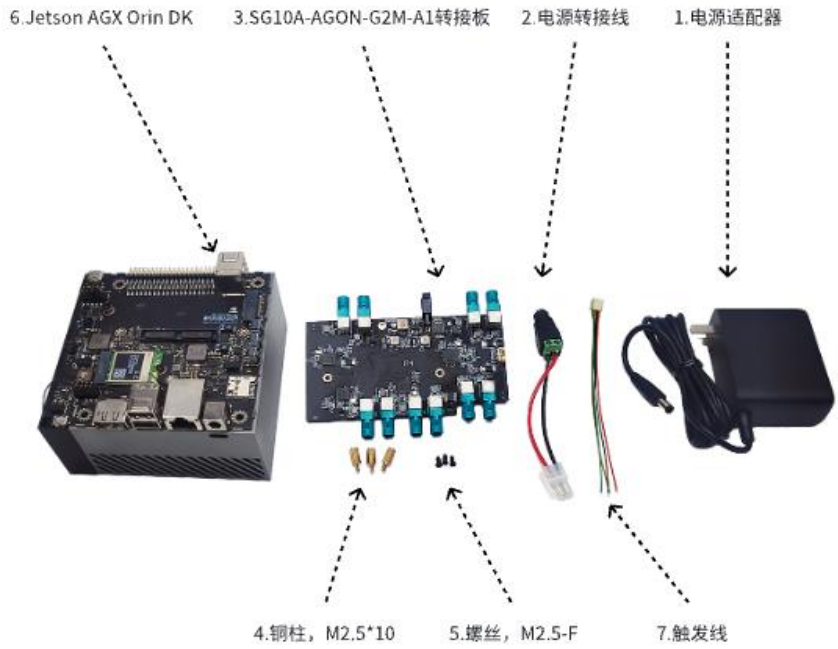




www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

1.3 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板配件

配件清单			
序号	名称	数量	备注
1	电源适配器	1	标配
2	电源转接线	1	标配
3	SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板	1	标配
4	铜柱，M2.5*12+5	3	标配
5	螺丝，M2.5-F	3	标配
6	Jetson AGX Orin DK	1	选配
7	触发线	1	标配
8	多功能转换插座	1	选配



www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

产品型号：SG10A-AGON-G2M-A1

产品型号：SG10A-AGON-G2M-A3（海外版，出货标配多功能转换插座）



多功能转换插座

1.4 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板接口定义

- J19 接口定义

BM04B-GHS-TBT(LF)(SN)		
Pin No.	NAME	Remarks
1	GND	/
2	SYNC1	U19/U4
3	GND	/
4	SYNC2	U13/U3

- J31 接口定义

1724480002		
Pin No.	NAME	Remarks
1	DC12V	/
2	GND	/

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

第二章 SG10A-AGON-G2M-Ax 转接板使用说明

2.1 产品使用说明

产品使用说明可登录 SENSING WIKI 获取；

SG10A-AGON-G2M-A1 | SENSING WIKI (sensing-world.com)

2.2 产品规格书

产品规格书可通过以下服务平台获取；

service.sensing-world.com



2.3 产品安装视频

SG10A-AGON-G2M-Ax 安装至 Jetson AGX Orin DK 参考下方安装视频；

https://autosensee.feishu.cn/file/CjfRbQUZ8oQl2gxHXXAcAqIVnnb?from=from_copylink

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD

联系我们

深圳森云智能科技有限公司

深圳市龙岗区宝龙街道宝龙三路 16 号专精特新产业园 3 栋 4 号门 9 楼

电话/Phone: +86-755-28990915

邮件/Email：Sales@sensing-world.com

公众号　　淘宝商城　　销售微信　　售后服务平台

www.sensing-world.com | Copyright belongs to SENSING | SZ Sensing TECH.,LTD