

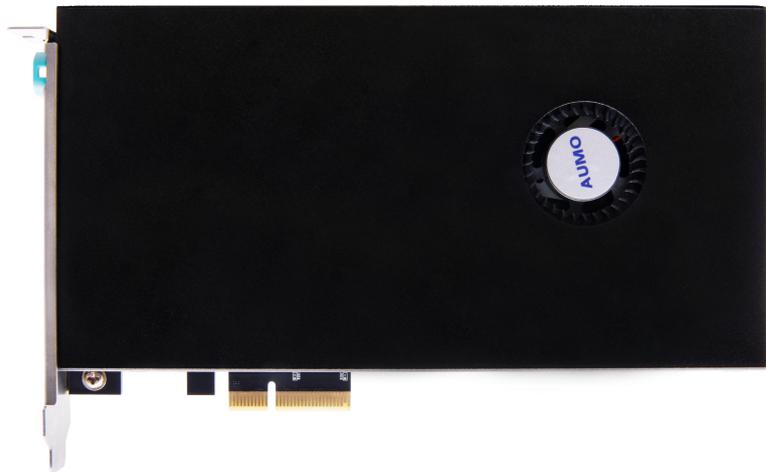


S1

4 通道车载视频注入/回注卡

自动驾驶数据硬件在环仿真 HIL 解决方案

AUMO



产品简介:

4 通道车载视频注入卡 S1, 是由芯驿电子科技有限公司(上海)有限公司自主研发的一款针对自动驾驶行业算法验证优化提供的解决方案, 只需要 1 个 PCIE 3.0 X4 槽位, 就可以实现 4 通道视频注入, 并提供 PTP 时间戳同步功能, 保证多通道数据的同步性, 同时支持 4 通道 HDMI 视频信号输入, 支持工控机/标准服务器实现硬件在环仿真 HIL 系统。

一、关键参数

项目	内容	项目	内容
串行器	MAX9295A	对应解串器	支持 MAX96712 / MAX9296A 等
GMSL 输出	支持 3840×2160@30fps 输出	GMSL 通道数	4 通道 GMSL 视频输出
视频格式	YUV422、RAW12	PCIE	PCI Express Gen 3 x4
HDMI 输入	支持 3840×2160@30fps 输入	HDMI 通道数	4 通道 HDMI 视频输入
以太网	支持 PTP 授时时间戳, 精度小于 1ms	线缆长度	GMSL1 模式下可达 40 米 (3Gbps) GMSL2 模式下可达 20 米 (6Gbps)
升级	支持 PC 端固件升级	操作系统	Linux / Window
HDMI 接口	Mini HDMI 接口	FAKRA	4 合 1 Amphenol Z code min-Fakra
工作温度	-40℃~70℃	存储温度	-40℃~85℃
工作湿度	10%~90%	存储湿度	0~90%
供电	PCIE 供电 / 12V 供电	重量	400g
尺寸	长宽: 111.15 * 189.99 (mm)	MTBF	5 年

二、接口说明

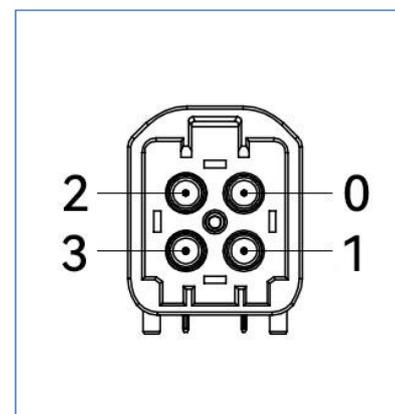
对外接口在挡板处共引出 4 个 mini HDMI 输入接口，1 个 4 合 1 Amphenol min-Fakra 接口（4 路视频输出）。



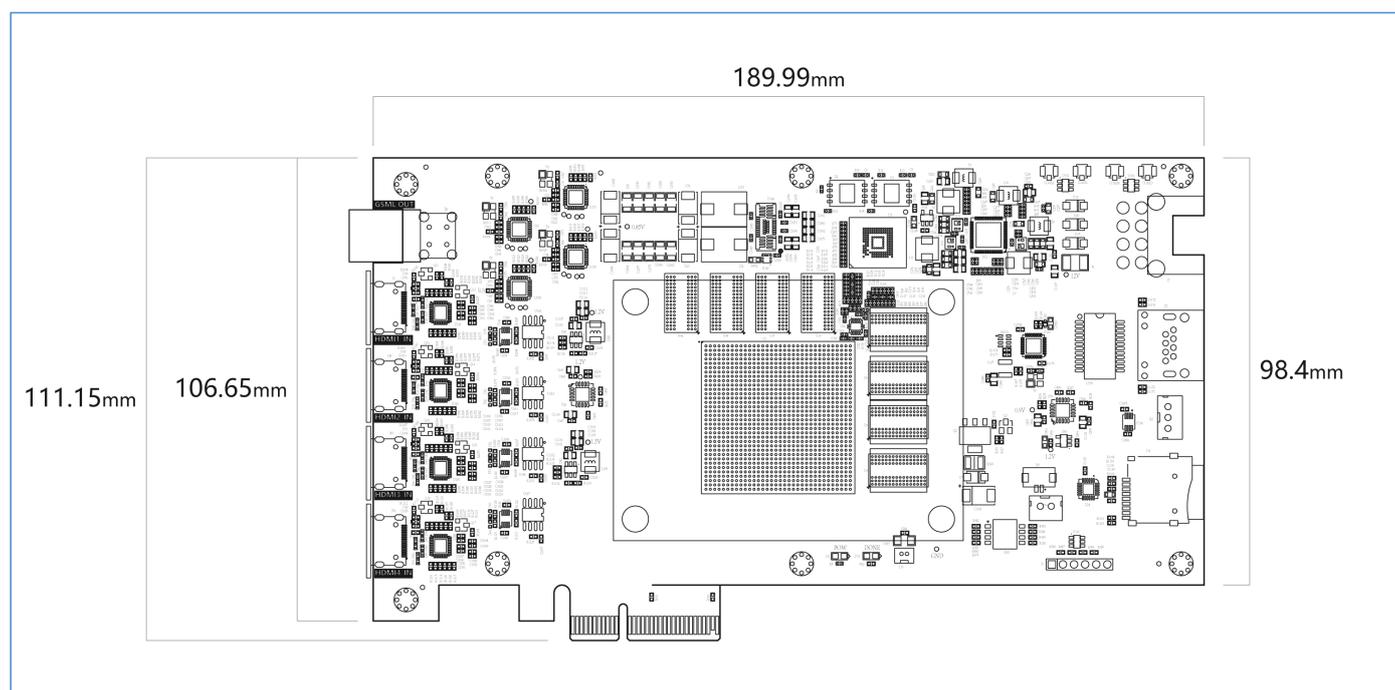
三、Fakra 接口定义

使用 4 合 1 安费诺 Z Code Fakra 车规同轴连接器。

PIN 脚	信号名	方向	说明
0	GMSL_0	输出	视频数据输出
1	GMSL_1	输出	视频数据输出
2	GMSL_2	输出	视频数据输出
3	GMSL_3	输出	视频数据输出



四、尺寸结构

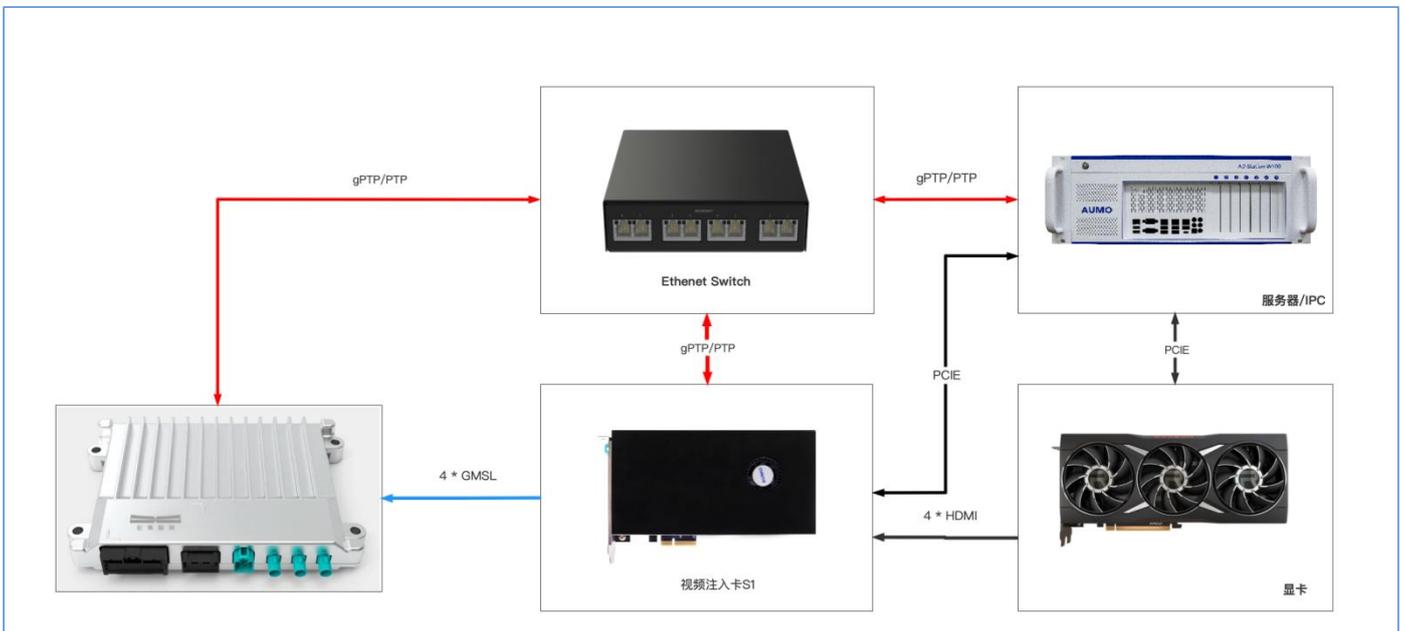


五、功耗测试

项目	功耗 (W)	备注
静态功耗	7.14	
动态功耗	16.47	

六、典型案例

硬件在环测试 HIL 解决方案，可实现多板卡并行拓展更多注入通道数



版本控制:

版本	时间	描述
1.0	2023/4/10	初始版本

