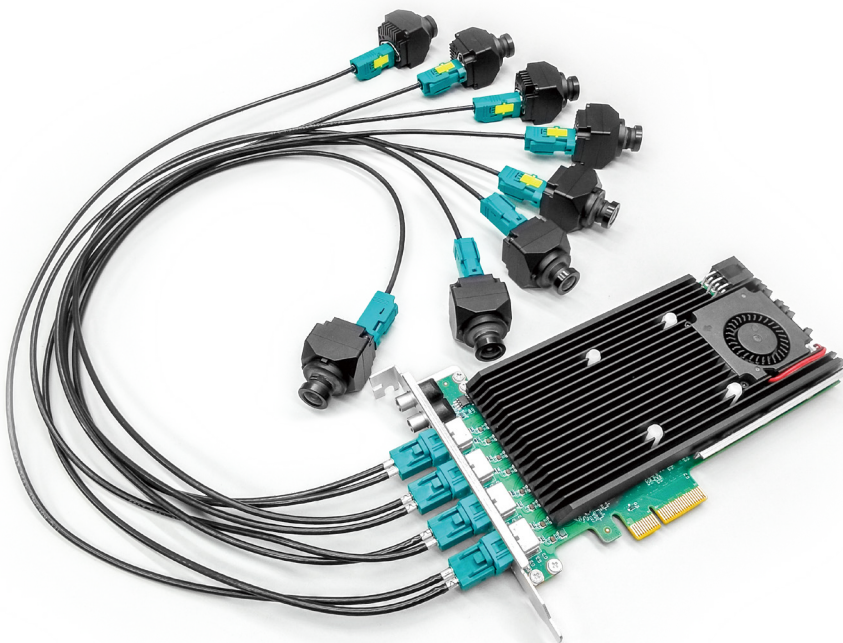


飞龙 PCIE图像数据采集卡



产品介绍

飞龙PCIE图像数据采集卡，是为满足自动驾驶系统对GMSL（Gigabit Multimedia Serial Link）摄像头信号的实时采集需求设计，支持同步解码多通道GMSL1/2协议数据，适用于自动驾驶算法开发、智慧交通、工业自动化等场景。基于高性能FPGA芯片，实现多路高速差分信号的硬件级实时解析和并行传输，通过硬件信号控制保证微秒级时间同步。借助PCIE接口与DMA（Direct Memory Access）零拷贝传输技术，可将原始图像数据直接映射至主机内存，确保自动驾驶系统对图像数据的实时精准需求。

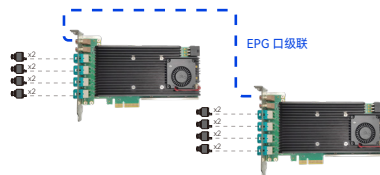
产品优势

- 最高支持8通道GMSL摄像头信号采集；兼容 MAXIM GMSL 1/2串行器；支持多种图像数据格式：YUV/RAW/RGB；
- 微秒级同步曝光触发控制；支持外部触发源输入；支持PPS+GPRMC授时；
- DMA零拷贝技术，确保高带宽数据实时传输；支持V4L2/ROS等标准协议框架；提供二次开发SDK，支持C++/Python等编程语言；
- 采用车规/工规芯片，支持宽温度工作范围；可靠的硬件设计，适合车载环境使用；

应用说明

◆ 8-16通道GMSL采集

- ◆ 单卡支持最高8通道GMSL采集，双卡级联使用，最高可扩展至16通道。
- ◆ 每个通道支持最高分辨率8 M (3840*2160)/30fps。

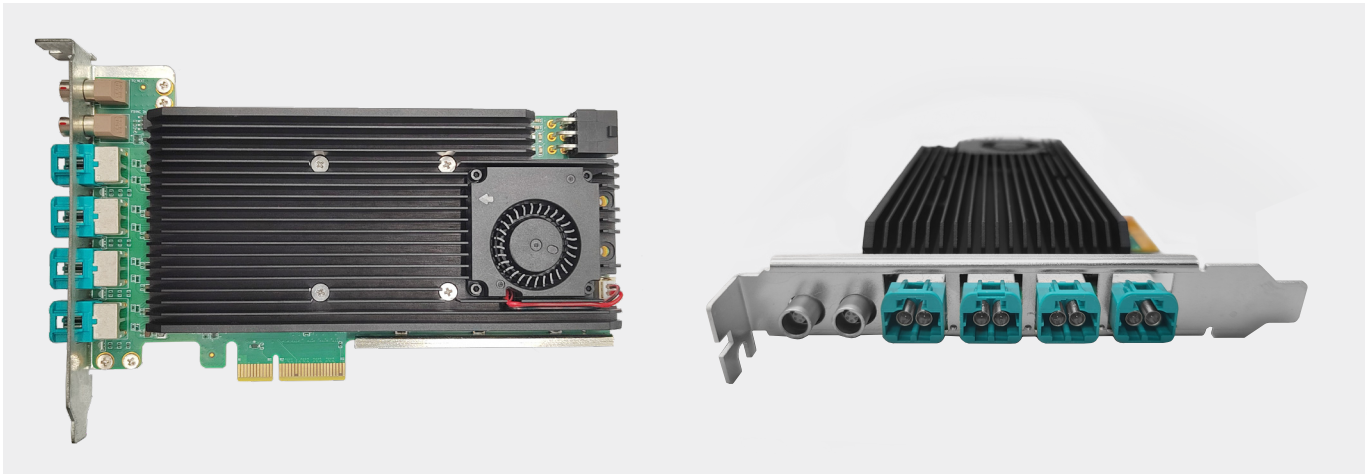


◆ 外部授时同步

- ◆ 支持外部GPS授时*，授时精度小于20μs。
- ◆ 支持外部同步信号输入*，控制多路摄像头同步曝光。



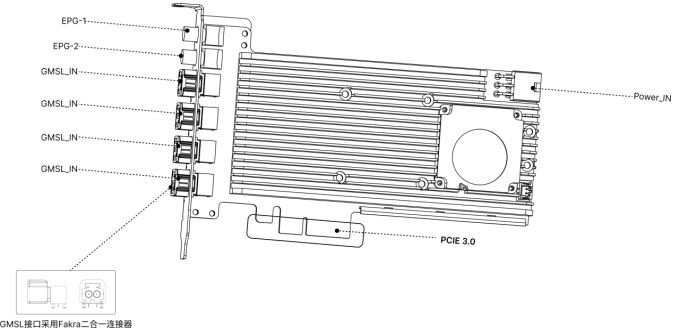
*需搭配CS300 GPS/时间同步授时盒。



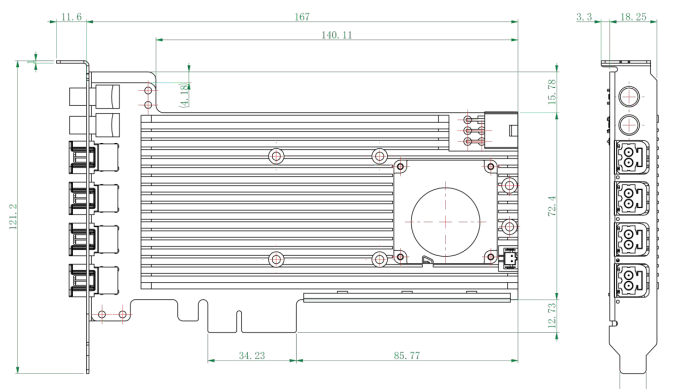
产品参数

型号	
AFL3848	
总线	
协议标准	标准PCIe3.0
通道	4通道
DMA	64-bit
物理带宽	3.9GB/s
功耗	<25W
摄像头视频输入	
解串器型号	MAX9296A
接口	GMSL 1/GMSL 2
接插件	同轴连接器
POC供电	MAX1A@9V
支持摄像头数量	≤8
输入分辨率	支持1MP-8MP
帧率	根据相机分辨率和数量而定，最多4个8MP/30fps或者8个2MP/30fps
触发	支持相机同时触发
	支持相机延时触发
	支持外部硬触发信号输入
通用输入输出	
输入	1个TTL输入
输出	1个TTL输出
CAN	CAN 1.0
电气规格	TTL输入兼容5V和3.3V
软件	
主机操作系统	Ubuntu 18.04/20.04/22.04 Windows 10/11
APIs	提供SDK接口
使用环境	
工作温度	-20℃~+65℃
储存温度	-30℃~+85℃
工作湿度	10%-90%
储存湿度	10%-90%
机械结构	
安装方式	标准PCIe3.0x4插槽/PCIe3.0标准板卡设计
散热方式	壳体金属板+风冷
连接器	相机输入:罗森博格L02-CA4322-XXX-YY-YY同轴二合一
	外部触发输入T1:EPG连接器
	TTL输出T2:EPG连接器
尺寸	165mm x96mm x18.1mm
重量	282g

接口定义



结构尺寸



深圳市艾利光科技有限公司

服务热线: 0755-27218150
商务咨询: sales@aili-light.com
官方网站: www.aili-light.com
公司地址: 深圳市宝安区新安街道海裕社区82区华丰科技商贸大厦605



| 微信公众号 |



| 淘宝旗舰店 |