天津佳云芯睿科技有限公司

TIANJIN JIAYUNXINRUI TECHNOLOGY CO., LTD.

图像注入卡规格书 (V1.3)

助力无人驾驶方案实施

持续改进系统可探测性

版本更新

日期	版本号	更新内容
2022.04	1.0	初版
2022.09	1.1	接口调整
2022.11	1.2	资料更新
2023.02	1.3	优化更新

目　录

版本更新

一、 ZCI2 系列产品一览 ..... - 1 -
二、 产品特性 ..... - 1 -
三、 产品图片 ..... - 2 -
四、 结构定义 ..... - 2 -
五、 关键参数 ..... - 3 -
六、 应用领域 ..... - 4 -

天津佳云芯睿科技有限公司 TIANJIN JIAYUNXINRUI TECHNOLOGY CO., LTD.

一、 ZCI2 系列产品一览

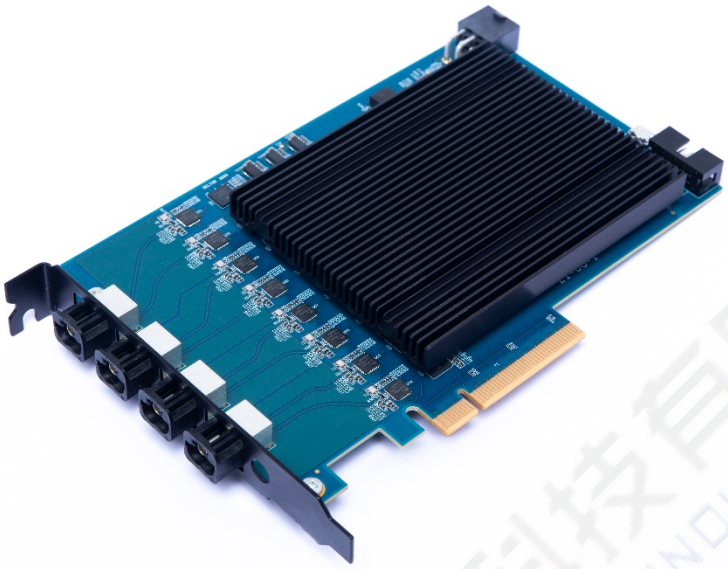
产品型号	串行器型号	支持分辨率和最大帧数	支持数据格式	通道
Model	Des. PN	Resolution & Max. fps	Data Format	Lanes
ZCI2-8G	MAX9295A	1MP ~ 8MP	YUV、RAW、RGB	8
ZCI2-8F	FPDlink3	1MP ~ 8MP	YUV、RAW、RGB	8

二、 产品特性

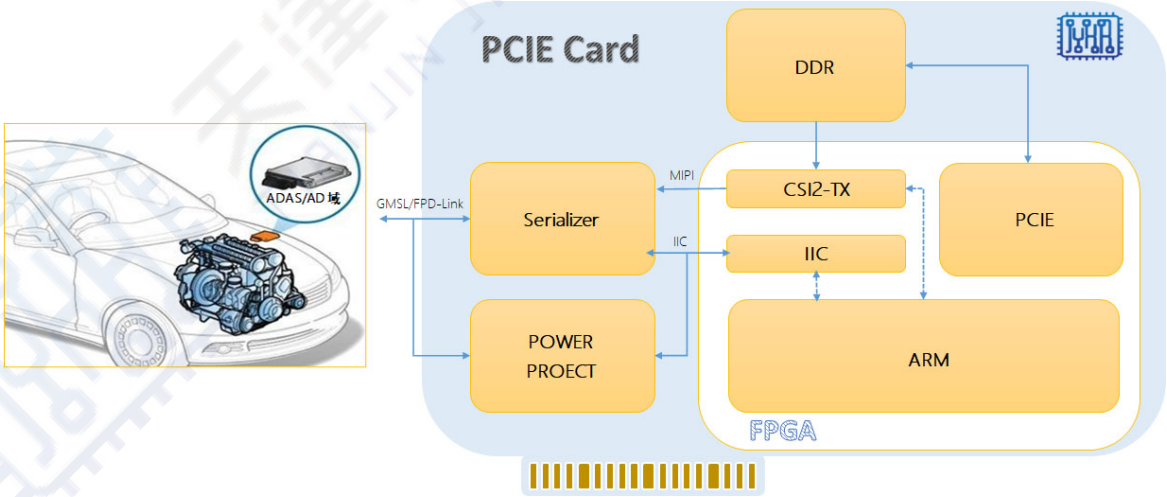
- 基于 FPGA 技术，符合标准的 PCIe 规范，支持 X1、X4、X8 模式
- 支持 8 通道 GMSL1/GMSL2/FPDLINK 视频输出
- 支持注入 YUV422、RAW12、RGB888 图像格式
- 支持图像帧率、图像分辨率可配置
- 支持 8 通道单独、同时注入，注入方式灵活可配置
- 支持多板卡同时注入
- 其他优势

可支持 MAXIM、TI、ROHM 等不同厂商的摄像头串行器
支持主流的场景模拟软件
采用车载同轴连接器，确保链接可靠稳定
支持 MIPI 时序参数可配置
精确还原相机时序，保证注入可靠性

三、 产品图片



四、 结构定义


ADAS/AD域
GMSL/FPD-Link
PCIE Card
DDR
Serializer
MIPI
CSI2-TX
PCIE
IIC
IIC
POWER
PROECT
ARM
FPGA

五、 关键参数

机械结构

安装方式	标准 PCI Express 插槽
散热方式	风冷
连接器	安费诺车载同轴
尺寸	180mm*112mm*20mm

总线

协议标准	标准 PCIe 2.0
通道	8 通道
DMA	32-bit & 64-bit
物理带宽	4GB/s
功耗	<30W

视频输出

接口	GMSL1/GMSL2
输出通道	最多 8 通道视频输
输出分辨率	型号 ZCI2-8G/F：支持 1MP~8MP
滤波控制	输出具备滤波控制，可有效滤除毛刺

工作环境

工作温度	-20℃ ~ 60℃
工作湿度	10% ~ 90%
保存温度	-30℃ ~ 70℃
保存湿度	10% ~ 90%

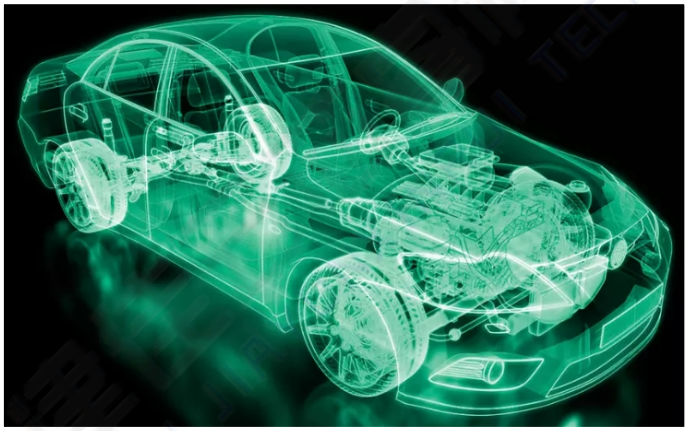
平台支持

Linux	支持 Linux 系统，符合 V4L2 的接口规范
Windows	支持 Windows 系统
硬件平台	支持 ARM、X86 硬件平台

六、 应用领域

注入式图像仿真：图为 apollo 下仿真测试图示

硬件在环仿真（HIL）



ECU 测试（集成测试、系统测试）

联系我们

天津佳云芯睿科技有限公司

电 话：022-87433857

邮 箱：sales@jiayunxinrui.com

地 址：天津市西青区卓翔创业基地 2 层

官方网站　　网上商城

天津佳云芯睿科技有限公司 TIANJIN JIAYUNXINRUI TECHNOLOGY CO., LTD.