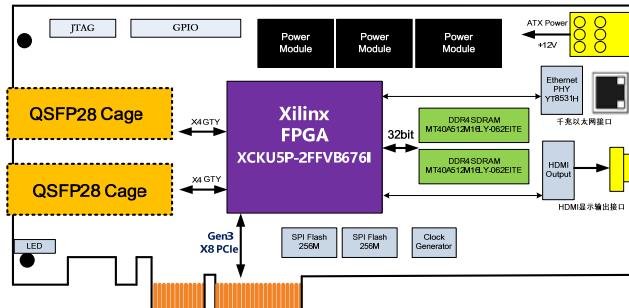


**● 基于 PCIe 总线架构的半高半长 2 路 QSFP28 100G 以太网光纤通道适配器**
**Product ID: PCIE738-0**

**技术指标**

- 板载 FPGA 实时处理器: XCKU5P-2FFVB676I;
  - 逻辑资源: 475K;
  - 最大 Block RAM: 16.9Mbit;
  - DSP 资源: 1824;
- PCIe 主机接口:
  - X8 PCIe Gen3@8Gbps/lane;
  - SG DMA 控制器, 理论带宽高达 64Gbps;
  - 支持 Windows10、Linux 系统、麒麟操作系统;
- 光纤接口指标:
  - 2路QSFP28光纤模块, 支持8发8收, 每路最大 25Gbps/lane;
  - 支持 2 路 100Gbps 以太网;
  - 光纤支持 Aurora 6466b 数据传输协议;
  - 光纤支持 Serial RapidIO 数据传输协议;
- 动态存储性能:
  - 存储带宽: 1 组 32 位, DDR4 SDRAM, 2400M 数据率;
  - 存储容量: 2GByte;
- Flash 存储性能:
  - 支持 2 片 QSPI FLASH 用于 FPGA 的加载, 总容量 512Mbit;
  - 支持 1 片 QSPI FLASH 用于少量参数的存取, 容量 256Mbit;
- 其它接口性能:
  - 支持 1 路 RS422 接口;
  - 支持 8 路 GPIO 接口;
  - 支持 1 个 RJ45 千兆以太网接口;
  - 支持 1 个 HDMI 显示输出接口;
  - 支持 1 路外部 10M 输入时钟接口;
  - 支持 1 个 1PPS 秒脉冲输入接口;
- 物理与电气特征
  - 板卡尺寸: 64.4 x 167mm;
  - 板卡供电: 3A max@+12V ( $\pm 5\%$ );
  - 散热方式: 被动散热;
  - 工作温度: -40°~85°C; 存储温度: -55°~125°C;

**板卡概述**

PCIE738-0 是一款基于半高半长 PCIe 总线架构的 2 路 QSFP28 100G 以太网光纤通道适配器, 该产品为半高 PCIe 卡, 适合于半高机箱的服务器或者工作站。

板卡采用 Xilinx 16nm Kintex UltraScale+ 系列 FPGA XCKU5P 作为主处理器, 具有 1 组 32 位 DDR4 SDRAM 作为高速数据缓存单元, 板卡支持 2 路 QSFP28100G 以太网, 还提供 1 路 RJ45 千兆以太网接口和 1 路 HDMI 显示输出接口。板卡采用被动散热方式。

该板卡前端的 2 路 QSFP28 光纤接口可以支持 8 路发送、8 路接收, 每路光纤最高支持 25Gbps 线速率。

该板卡可广泛应用于光纤数据采集、高性能计算 (HPC)、视频图像加速处理等应用场景。

**软件支持**

- 可选集成板级软件开发包 (BSP):
  - FPGA 底层接口驱动;
  - PCIe 总线接口开发及其驱动程序;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成:

**应用范围**

- 视频与图像采集处理传输;
- 机器学习、网络硬件加速;
- 高性能计算 (HPC);

**订购信息**

产品型号	产品描述
PCIE738-0	基于 PCIe 总线 2 路 QSFP28 光纤通道适配器(KU5P FPGA)
PCIE738-1	基于 PCIe 总线 2 路 QSFP28 光纤通道适配器(PH2A FPGA)