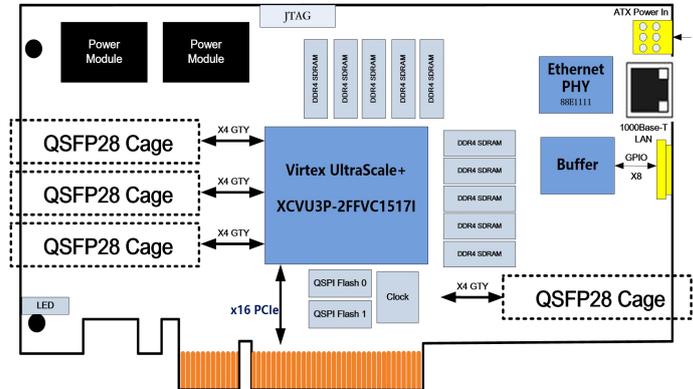


基于 PCIE X16 总线架构 XCVU3P FPGA 的 4 路 QSFP28 100G 光纤通道处理平台

Product ID: PCIE736-0



技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器: XCVU3P-2FFVC15171;
- PCIE 主机接口:
 - 支持 PCIe gen3 x16@8Gbps/lane;
 - 支持 XDMA 数据存取;
 - 支持 SG DMA 多通道数据存取;
 - 支持 Windows 7/10 64 位操作系统;
 - 支持 Linux/麒麟操作系统;
- 光纤接口指标:
 - 前面板 3 路 QSFP28 光纤模块、后面板 1 路 QSFP28 光模块;
 - 板卡总共支持高达 16 路最高 25Gbps/lane 高速串行总线;
 - 支持 4 路 100G 以太网;
 - 支持 Aurora 6466b 数据传输协议;
 - 支持 Serial RapidIO 数据传输协议;
- 动态存储性能:
 - 存储带宽: 2 组 80 位, DDR4 SDRAM, 2400MHz 工作速率;
 - 存储容量: 每组最大支持 4GByte DDR4 SDRAM;
- 其它接口性能:
 - 8 路 LVCMOS 3.3V GPIO 接口 (方向可配置);
 - 支持 1 路 RS422 接口 (全双工非隔离);
 - 支持 1 路 RJ45 千兆以太网接口;
 - 板载 2 个 QSPI Flash 用于 FPGA 的加载;
 - 板载 1 片 QSPI Flash 用于少量数据的存储;
 - 支持 1 个 FMC 扩展;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 106 x 200mm;
 - 板卡供电: 4A max@+12V (±5%);
 - 散热方式: 风冷散热;
 - 工作温度: -40°~85°C; 存储温度: -55°~125°C;

板卡概述

PCIE736-0 是一款基于 PCIE 总线架构的 4 路 QSFP28 100G 光纤通道适配器, 该板卡具有 1 个 PCIe Gen3x16 主机接口、一共 4 个 QSFP28 100G 光纤接口, 可以实现 4 路 QSFP28 100G 光纤的数据实时采集、实时缓存与 PCIE 高速传输。该板卡采用 Xilinx 的高性能 Virtex UltraScale+ 系列 FPGA XCVU3P 作为主处理器, 板载 2 组独立的 80 位 DDR4 SDRAM 超大容量数据缓存。板卡具有 1 个 RJ45 千兆以太网口以及若干 IO 控制信号。

该板卡为标准全高 PCIE 尺寸, 可广泛应用于基于服务器的光纤通道数据采集、数据传输等场景。

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;
 - Windows 或者 Linux 驱动;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

应用范围

- 雷达与中频信号处理中的实时采集落盘;
- 高速传感器数据光纤数传;
- 高速图像数据光纤数传;

订购信息

产品型号	产品描述
PCIE736-0	基于 PCIE X16 总线架构 XCVU3P FPGA 的 4 路 QSFP28 100G 光纤通道处理平台