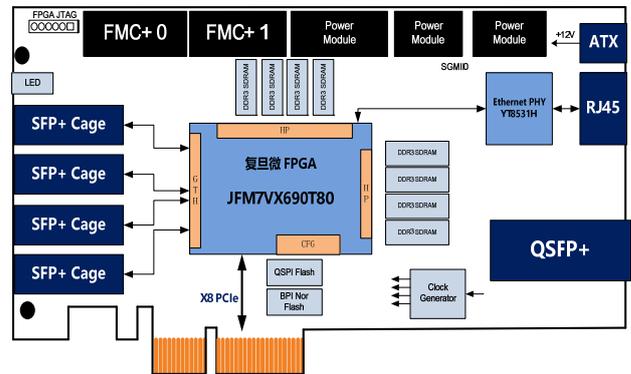


● 基于复旦微 JFM7VX690T80 FPGA 的全国产化 8 通道光纤双 FMC 接口数据处理平台

Product ID: PCIE709-F



技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器: XC7VX690T-2FFG1927I;
- PCIE 接口性能:
 - 接口标准: PCI Express Gen3 X8;
 - DMA 支持: 支持 XDMA 或者 SG DMA;
 - 驱动支持: 支持 Win10/Win server、Linux 操作系统;
- 光纤接口性能:
 - 接口标准: 支持 SFP+ 4 路, QSFP+ 1 路;
 - 支持速率: 每路光纤支持 10Gbps/lane;
 - 支持协议: Serial RapidIO、Aurora 等;
- 动态存储性能:
 - 缓存数量: 2 组独立的 DDR3 SDRAM;
 - 存储带宽: 每组 64 位, 800MHz 工作时钟, 1.6GHz 数据率;
 - 存储容量: 每组 4GByte DDR3 SDRAM;
- 网络接口性能:
 - 支持 1 路 RJ45 网口, 100/1000M 自适应以太网;
 - 支持 SGMII 模式, 连接到 V7 的 GTH 管脚;
- FMC 接口性能:
 - 支持 2 个 FMC+ HPC 接口;
 - 每个 FMC 支持 16 路 GTH, 最高支持 13.1Gbps/lane;
 - 每个 FMC 支持 80 对 LVDS 信号;
- 其他接口性能:
 - 支持 2 种 FLASH 加载模式: BPI 或者 SPI 模式, 默认 BPI;
 - 支持 JTAG 调试接口;
 - 支持 4 路 GPIO 输入/输出;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 106 x 207mm;
 - 板卡供电: +12V@max 5A;
 - 散热方式: 风冷散热; 工作温度: -40°~85°C;

板卡概述

PCIE709-F 是一款基于上海复旦微电子的 28nm 7 系列 FPGA JFM7VX690T80 的全国产化 8 通道光纤双 FMC 接口数据预处理平台, 该板卡采用复旦微的高性能 7 系列 FPGA 作为实时处理器, 实现 4 路 10G SFP+光纤以及 1 路 QSFP+通信接口、实现 1 路 X8 PCIE 数据传输的功能。板载 2 组独立的 64 位 DDR3 SDRAM 大容量缓存。板卡具有 2 个 FMC+扩展接口, 可以插不同的子板以实现不同的接口功能, 可以快速搭建起基于 FMC 接口 PCIE 总线的数据采集、处理平台。该板卡还支持 1 路 RJ45 千兆以太网口, 通过以太网实现与上位机的数据交互。该板卡为标准的全高 PCIE 板卡, 可以插在标准的 PCIE 工控机和工作站中, 适用于资源密集型的数据中心或工作站数据采集处理等场景。

软件支持

- FPGA 底层接口以及驱动程序:
 - FPGA 的 DDR3 SDRAM 底层驱动程序;
 - PCIe DMA 驱动程序 (支持 Windows 和 Linux);
 - FPGA 的 4 路光纤接口: 支持 Aurora 6466b;
 - FPGA 的千兆以太网接口测试程序;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

应用范围

- 雷达与中频信号处理、高速数据采集;
- 图形与图像处理验证平台;

订购信息

产品型号	产品描述
PCIE709-F	基于复旦微 JFM7VX690T80 FPGA 的全国产化 8 通道光纤双 FMC 接口数据处理平台