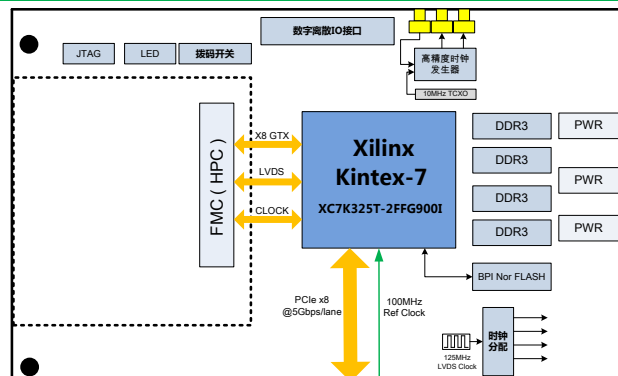


基于 PCIE 总线架构的高性能数据预处理平台

Product ID : PCIE701



技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器：XC7K325T-2FFG900I；
- 主机接口指标：
 - 支持 PCI Express 2.0 规范；
 - PCIe gen2 x8@5Gbps/lane，理论数据带宽 40Gbps；
 - PCIe 双向 DMA 传输带宽：3.2GByte/s，效率可达 80%；
- FMC 接口指标：
 - 标准 FMC (HPC) 接口，符合 VITA57.1 规范；
 - 支持 x8 GTX@10Gbps/lane 高速串行总线；
 - 支持 80 对 LVDS 信号；
 - 支持 IIC 总线接口；
 - +3.3V/+12V/+VADJ 供电，供电功率≥15W；
 - 独立的 VIO_B_M2C 供电 (可由子卡提供)；
- 动态存储性能：
 - 存储带宽：64 位，DDR3 SDRAM，500MHz 工作时钟；
 - 存储容量：最大支持 4GByte DDR3 SDRAM；
- 其它接口性能：
 - 1 个高精时钟单元，支持 1 路外时钟输入、2 路同步时钟输出；
 - 2 路 RS485 接口，4 路 LVTTTL 输入、4 路 LVTTTL 输出；
 - 板载 1 个 FRAM 存储器、1 个 BPI Flash；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：106.65 x 167.65mm；
 - 板卡供电：1.5A max@+12V (±5%，不含给子卡供电)；
 - 散热方式：风冷散热；
- 环境特征
 - 工作温度：-20°~ + 70°C，存储温度：-40°~ + 85°C；
 - 工作湿度：5%~95%，非凝结

板卡概述

PCIE701 是一款基于 PCI Express 总线架构的高性能数据预处理 FMC 载板，板卡具有 1 个 FMC (HPC) 接口，1 个 X8 PCIe 主机接口。板卡采用 Xilinx 的高性能 Kintex-7 系列 FPGA 作为实时处理器，实现 FMC 接口数据的采集、处理、以及 PCI Express 总线接口的转换。板载 1 组独立的 64 位 DDR3 SDRAM 大容量缓存。该板卡通过搭载不同的 FMC 子卡，可快速搭建起基于 PCI Express 总线的验证平台，该板卡为标准全高半长 PCIe 卡，可用于 PCIe 的工控机中，适用于雷达与中频信号采集、视频图像采集传输等应用场景。

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；
 - 支持 Win7 32 位/64 位操作系统；
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成；

应用范围

- 雷达与中频信号采集；
- 软件无线电验证平台；
- 图形与图像处理验证平台；

订购信息

产品型号	产品描述
PCIE701	基于 PCIE 总线架构的高性能数据预处理平台

