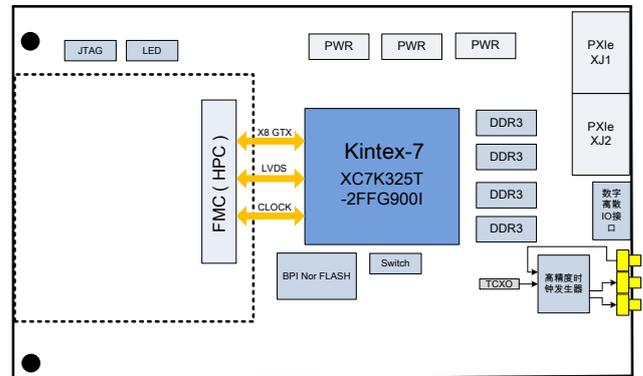


基于 PXIE 总线架构的高性能数据预处理平台

Product ID : PXIE301



技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器 : XC7K325T-2FFG900I ;
- 主机接口指标 :
 - 符合 PXIe 标准, 支持 PCI Express 2.0 规范 ;
 - 支持 PCIe gen2 x8@5Gbps/lane ;
 - PCIe 双向 DMA 传输带宽 : 3.2GByte/s ;
- 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 : 100 x 160mm ;
 - 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

PXIE301 是一款基于 PXI 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 PXI Express 仪器总线的验证平台, 该板卡为标准 3U PXI Express 尺寸, 适合于标准欧式 PXIE 机箱, 可广泛应用于雷达与中频信号采集、视频图像采集等场景。

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 ;
- 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 ;
- 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
PXIE301	基于 PXIE 总线架构的高性能数据预处理平台

