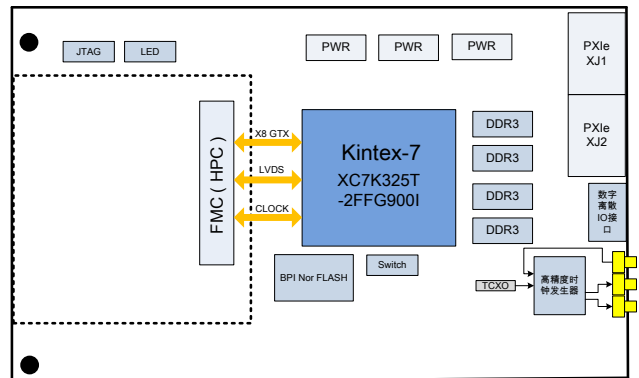


## 基于 PXIE 总线架构的高性能数据预处理平台

Product ID : PXIE301



### 技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器：XC7K325T-2FFG9001；
- 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

