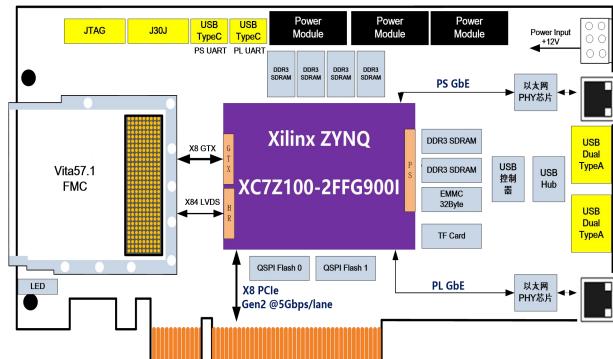


● 基于 PCIe 总线架构的 XC7Z100 FPGA 高性能实时信号处理平台

Product ID: PCIE716



技术指标

- 板载 ZYNQ FPGA 实时处理器: XC7Z100-2FFG900I;
 - 与 XC7Z045-2FFG900I 兼容;
 - 支持双核 ARM Cortex-A9 MPCore, 主频高达 1GHz;
- PS 侧资源性能:
 - DDR3 缓存: 1GB DDR3 SDRAM, 时钟 500MHz;
 - Flash 存储性能: 2 片 QSPI Flash, 每片容量 256Mbit;
 - USB 接口: 4 路 USB2.0 接口, 支持 HOST 模式;
 - 串口: 1 路 USB TypeC 串口;
 - SD 卡: 1 个 TF-Card 接口;
 - 网口: 支持 1 个 RJ45 千兆以太网接口;
 - EEPROM: 支持 1 片 512Mbit EEPROM 存储;
- PL 端资源指标:
 - DDR3 缓存: 1 组 64 位 DDR3 SDRAM, 容量 2GByte;
 - 网口: 支持 1 个 RJ45 千兆以太网接口 (EMIO);
 - 串口: 1 路 USB TypeC 串口;
 - EMMC 存储接口: 支持 1 个 32GB EMMC 存储接口 (EMIO);
 - 支持 1 个 PCIe X8 Gen2 接口, 5Gbps/lane;
 - 支持 1 个 FMC 接口;
- FMC 接口性能:
 - 支持 VITA57.1 标准, HPC 接口;
 - 高速接口扩展: x8 GTX@10Gbps/lane;
 - LVDS 接口扩展: 支持 84 路 LVDS 扩展, 电平来自 VADJ;
 - IIC 扩展: 支持 1 路 IIC 连接至 FPGA PL 端, 3.3V 电平标准;
 - 供电: 可向子卡供电 +12V、+3.3V_AUX、VIO_B;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 111.15 x 190mm;
 - 产品供电: 4A max@+12V;
- 环境特征
 - 工作温度: -40°~85°C; 贮存温度: -55°~125°C;
 - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结;

板卡概述

PCIE716 是一款基于 PCIe 总线架构的 XC7Z100 FPGA 高性能实时信号处理平台。该平台采用 Xilinx 的 ZYNQ SOC 系列产品 XC7Z100 作为主处理器。

该平台的 PL 端具有 1 个 FMC (HPC) 接口, 1 路 PCIe x8 主机接口, 支持 1 路 UART 串口、支持 1 组 64 位 DDR3 SDRAM 大容量缓存、支持 1 路 1000BASE-T 千兆以太网接口。

该平台的 PS 端支持 1GB DDR3 SDRAM 缓存、支持 2 片 256Mbit QSPI FLASH, 支持 1 路自适应千兆以太网接口, 支持 4 个 USB2.0 接口 (主模式), 支持 1 路 UART 接口。

该平台具有丰富的可扩展性, 通过 FMC 子卡可以扩展多种前端 IO, 实现基于服务器或者工作站的应用。

软件支持

- 底层接口以及驱动程序:
 - ARM 裸跑开发程序;
 - Linux 系统开发程序;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成:

应用范围

- 数据采集、图像采集;
- 智能信号处理;
- 运算加速、异构计算;



订购信息

产品型号	产品描述
PCIE716	基于 PCIe 总线的 XC7Z100 FPGA 实时信号处理平台