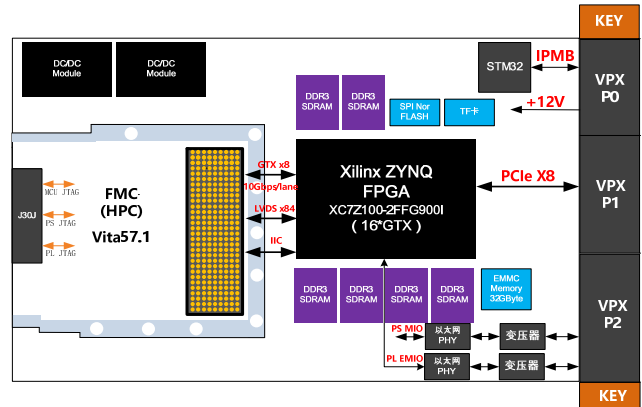


基于 3U VPX 总线架构的 XC7Z100 FPGA 数据预处理平台

Product ID: VPX313-0



技术指标

- 板载 FPGA 实时信号处理器: XC7Z100-2FFG900I;
 - PL 支持 1 组 64 位 DDR3 SDRAM, 2GByte 容量;
 - PL 支持 1 路 GBE 千兆以太网接口;
 - PL 支持 1 个 EMMC 存储器, 容量为 32GByte;
 - PL 端支持 1 个 FMC HPC 接口、支持 1 个 x8 PCIe 接口;
 - PS 支持 1 片 SPI Flash, 容量为 256Mbit, 用于 FPGA 的加载;
 - PS 支持 1 路 GBE 千兆以太网接口;
 - PS 支持 1 个 TF 卡调试接口、支持 1 路 UART 串口;
- 背板互联接口:
 - VPX P0 支持+12V 电源、系统复位、健康管理、IPMB 总线;
 - VPX P1 支持 1 路 X8PCIe 互联@5Gbps/lane;
 - VPX P2 支持 2 路 GBE、16 路 GPIO (方向可配);
- FMC 接口性能:
 - 支持 8 路 GTX 高速总线: DP0-DP7;
 - 支持 84 对 LVDS 数据 (LA/HA/HB)、含 4 路时钟;
 - 支持 1 路 IIC 接口: +3.3V 电平标准;
- 整板健康管理
 - 支持 1 片 STM32 单片机做电压与温度监控;
 - 支持 1 路 IPMB 总线管理 (VPX P0 接口);
- 其它接口性能:
 - 1 个前面板 J30J 类型 JTAG 调试接口 (默认不焊接);
 - 前面板 J30J 支持: PL JTAG、PS JTAG、MCU JTAG;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 100 x 160mm;
 - 板卡供电: 3A max@+12V (±5%);
 - 散热方式: 风冷/导热散热;
- 环境特征
 - 工作温度: -40°~ +80°C; 存储温度: -55°~ +125°C;
 - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结;

产品概述

VPX313-0 是一款基于 3U VPX 总线架构的 XC7Z100 FPGA 高性能数据预处理平台, 该平台采用 1 片 Xilinx 的 28nm ZYNQ7000 系列 FPGA XC7Z100 作为主处理器, 主要完成数据的采集、处理以及传输的功能。

板卡的 FPGA 的 PL 端支持 2GByte 的缓存, 支持 1 个 FMC (HPC) 接口, 支持 1 路 PCIE x8 接口。板卡的 PS 端支持 1 组 32 位 1GByte 的缓存, PS 端支持 1 个 TF 卡、1 路千兆以太网等。板卡可以支持基于高速 JESD204B 以及 LVDS 的数据采集以及处理可通过 X8 PCIe 与背板进行互联。板载一片 STM32 单片机进行健康管理。

该产品基于 3U VPX 可靠设计, 适用于机载、车载等对环境要求比较苛刻的场景。可广泛应用于雷达与声呐信号处理、视频图像处理、光电系统等。

软件支持

- 可选集成板级软件开发包 (BSP):
 - 底层接口驱动;
 - 基于 Windows/Linux 的驱动;
- 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
VPX313-0	基于 3U VPX 总线架构的 XC7Z100 FPGA 数据预处理平台
VPX313-1	基于 3U VPX 总线架构的 JFMQL45T FPGA 数据预处理平台
VPX313-2	基于 3U VPX 总线架构的 JFMQL100T FPGA 数据预处理平台
VPX313-3	基于 3U VPX 总线架构的 JFMQL100TAI FPGA 数据预处理平台