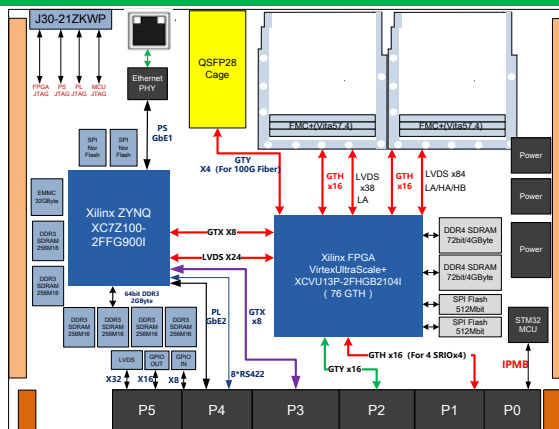
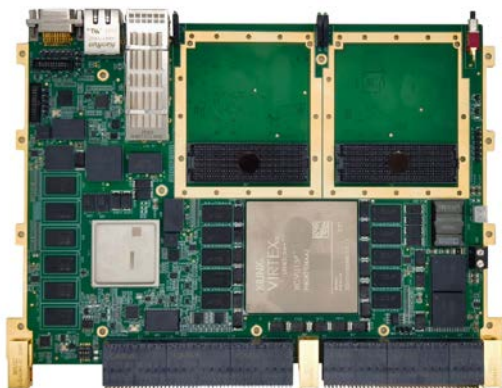


基于 VPX 系统架构的 VU13P FPGA+ZYNQ SOC 超宽带信号处理平台

Product ID: VPX650



技术指标

- 标准 6U VPX 规格, 符合 VITA46 规范;
- 板载高性能 FPGA 处理器: XCVU13P-2FHGB2104I
 - 外挂 2 组 72 位 DDR4 SDRAM, 每组 4GByte 容量;
 - 外挂 2 片 QSPI Flash, 总共 1Gbit 容量, 用于 FPGA 的加载;
 - 外挂 2 个 FMC+ HPC 接口;
- 板载 1 片高性能 ZYNQ SOC 处理器: XC7Z100-2FFG900I
 - PL 外挂 1 组 64 位 DDR3 SDRAM, 总容量 2GByte;
 - PS 外挂 1 组 32 位 DDR3 SDRAM, 总容量为 1GByte;
 - PS 外挂 1 片 EMMC 存储器, 总容量为 32GByte;
 - PS 外挂 2 片 QSPI Flash 存储器, 总容量为 512Mbit;
 - PS 端支持 1 路 GBE 网口, PL 端支持 1 路 GBE 网口;
- 互联性能
 - VPX P1: 支持 4 路 x4 GTY 连接至 VU13P FPGA;
 - VPX P2: 支持 4 路 x4 GTY 连接至 VU13P FPGA;
 - VPX P3: 支持 X8 GTX 连接至 ZYNQ FPGA (For PCI Express);
 - VPX P4: 支持 1 路 GBE, 8 路 RS422 连至 VU13P FPGA;
 - VPX P5: 32 路 LVDS 连接至 ZYNQ FPGA;
 - VU13P 与 ZYNQ 之间互联: 8*GTX、24*LVDS;
- 前面板接口
 - J30J 支持 2 个 FPGA 下载、1 个 MCU 下载;
 - 1 个 QSFP28 光纤接口; 1 个 PS 网口;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 160 x 233mm
 - 板卡供电: 6A max@+12V (±5%)
 - 散热方式: 风冷散热;
- 环境特征
 - 工作温度: -40°~ +85°C, 存储温度: -55°~ +125°C;
 - 工作湿度: 5%~95%, 非凝结

产品概述

VPX650 是一款基于 6U VPX 系统架构的 VU13P FPGA + XC7Z100 SOC 超宽带信号处理平台, 该平台采用一片 Xilinx 的 Virtex UltraScale+ 系列 FPGA (XCVU13P) 作为主处理器, 完成复杂的数据采集、回放以及数据预处理。采用 1 片 ZYNQ SOC 来完成信号处理算法。

该平台的主处理器 VU13P 外挂两组 72 位 DDR4 SDRAM, 来实现超大容量数据缓存, 数据缓存带宽可以达到 2400MHz。VU13P FPGA 可以通过背板与其他板卡进行数据交互。VU13P FPGA 外挂 2 个 FMC+ HPC 接口, 支持 2 个 FMC 子卡的扩展。该平台的 1 片 zynq soc, PS 支持 1GByte 的 DDR3 数据缓存, 支持 1 路千兆以太网接口。两片 FPGA 之间通过 GTH 高速接口进行数据交互。

该板卡还支持 1 片单片机进行健康管理, 并将状态信息通过 IPMB 总线上报,

该板卡为 VPX 风冷架构, 具有优良的抗振动设计、散热性能和独特的环境防护设计, 适合于航空、航天、船舶等应用场景。

软件支持

- 提供底层接口驱动程序;
- 支持软件定制开发;

应用范围

- 软件无线电;
- 雷达与基带信号处理;

订购信息

产品型号	产品描述
VPX650	基于 VPX 系统架构的 VU13P+ZYNQ SOC 超宽带信号处理平台