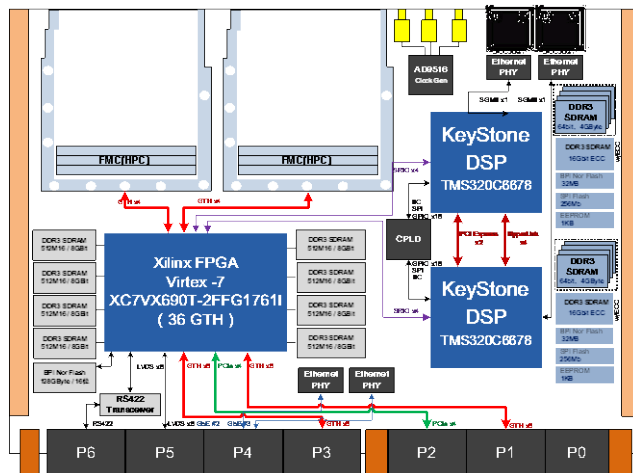


基于 6U VPX 总线架构的高性能实时信号处理平台

Product ID : VPX610



技术指标

- 标准 6U VPX 规格, 符合 VITA46 规范;
- 2 个多核 DSP 处理节点、1 个 Virtex-7 FPGA 处理节点;
- 处理性能:
 - DSP 定点运算: $40\text{GMAC}/\text{Core} \times 16 = 640\text{GMAC}$;
 - DSP 浮点运算: $20\text{GFLOPs}/\text{Core} \times 16 = 320\text{GFLOPs}$;
- 存储性能:
 - DSP 处理节点: 4GByte DDR3-1333 SDRAM;
 - DSP 处理节点: 4GByte Nand Flash;
 - FPGA 处理节点: 2 组 2GByte DDR3-1600 SDRAM;
- 互联性能:
 - DSP 与 DSP: HyperLink x4@5Gbps/lane;
 - DSP 与 FPGA: SRIO x4@5Gbps/lane;
 - FPGA 与 FPGA: 2 路 GTN x8@10Gbps/lane;
 - FPGA 与主控: PCI Express x4@8Gbps/lane;
 - FPGA 与 FMC 接口: 2 路 GTN x4@10Gbps/lane;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 100 x 233mm
 - 板卡供电: 5A max@+12V (±5%)
 - 散热方式: 金属导热散热
- 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



板卡概述

VPX610 是一款基于 6U VPX 架构的高性能实时信号处理平台, 该平台采用 2 片 TI 的 Keystone 系列多核 DSP TMS320C6678 作为主处理单元, 采用 1 片 Xilinx 的 Virtex-7 系列 FPGA XC7VX690T 作为协处理单元, 具有 2 个 FMC 子卡接口, 各个处理节点之间通过高速串行总线进行互联。板卡采用标准 6U VPX 欧式板卡设计, 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

- 可选集成板级软件开发包 (BSP):
 - DSP 底层接口驱动;
 - FPGA 底层接口驱动;
 - 板级互联接口驱动;
 - 基于 SYS/BIOS 的多核并行处理底层驱动;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

应用范围

- 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
VPX610	基于 6U VPX 总线架构的高性能实时信号处理平台