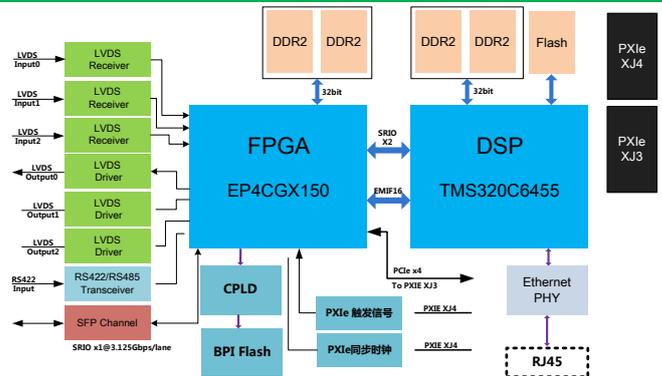


基于 PXIE 总线架构的高性能 LVDS 图像处理平台

Product ID : PXIE303



技术指标

- FPGA+DSP 协同处理架构；
- 视频图像接口性能：
 - 3 路 LVDS 数字视频输入；
 - 3 路 LVDS 数字视频输出；
 - LVDS 图像时钟频率为 40MHz，三线制；
- PXIe 接口性能：
 - 符合 PXIe 标准，支持 PCI Express v2.0 规范；
 - 支持 PCIe gen1 x4@2.5Gbps/lane；
 - PCIe DMA 性能：双向 800MByte/s；
- 动态存储性能：
 - DSP 处理节点：32 位、256MByte DDR2 SDRAM；
 - FPGA 处理节点：32 位、256M Byte DDR2 SDRAM；
- 互联性能：
 - DSP 与 FPGA：SRIO x2@2.5Gbps/lane；
 - DSP 与 FPGA：EMIF16；
- 其它接口性能：
 - 具有 1 路 RS232/RS422/RS485 可编程通道；
 - 具有 1 路千兆以太网口，支持 TCP/IP 协议；
 - 具有 PXIe 外触发和同步的功能；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：100 x 160mm
 - 板卡供电：2A max@+12V (±5%)
 - 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

PXIE303 是一款基于 FPGA 与 DSP 协同处理架构的高性能 LVDS 图像处理平台，该平台采用 1 片 TI 的 DSP TMS320C6455 作为核心处理单元，来完成图像处理算法，采用 1 片 Altera 的 FPGA EP4CGX150 作为视频图像的协处理单元，来完成视频图像的编解码、缓存以及数据预处理。该系统能够适应多路 LVDS 视频输入和多路 LVDS 视频输出，具有 1 路 SFP 光纤通道进行视频图像的传输，具有 1 个千兆以太网接口用于指令传输与控制。板卡与主控计算机之间采用 x4 PCIe 互联。板卡适用于 3U PXIe 仪器平台。

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；
 - 板卡与主控计算机的 PCIe DMA 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

- 机器视觉；
- 光电信息处理；
- 高速图形处理；

订购信息

产品型号	产品描述
PXIE303	基于 PXIE 总线架构的高性能 LVDS 图像处理平台

