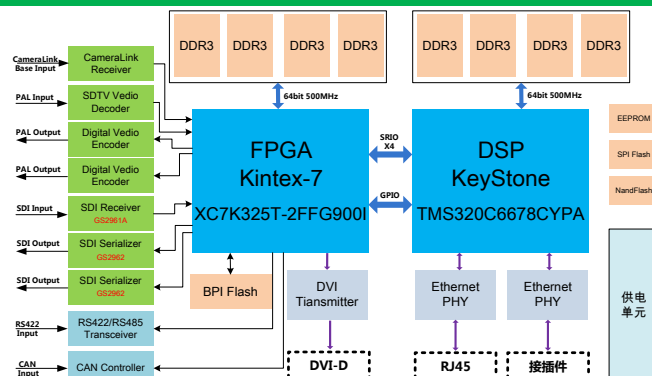


基于 TMS320C6678 的双目交汇视觉图像处理平台

Product ID : TES601



技术指标

- FPGA+多核 DSP 协同处理架构；
- 视频图像接口性能：
 - 1 路 CameraLink Base 数字视频输入；
 - 1 路 PAL 制模拟复合视频输入，分辨率 720x576，25 帧/秒；
 - 1 路 PAL 制原始视频输出，分辨率 720x576，25 帧/秒；
 - 1 路 PAL 制处理后视频输出，分辨率 720x576，25 帧/秒；
 - 1 路 HD-SDI 高清数字视频输入，分辨率 1920x1080@30p；
 - 1 路 HD-SDI 高清原始视频输出，分辨率 1920x1080@30p；
 - 1 路 HD-SDI 高清处理后视频输出，分辨率 1920x1080@30p；
 - 1 路 DVI 显示输出接口，支持 1080P 分辨率；
- 处理性能：
 - DSP 定点运算：40GMAC/Core*8=320GMAC；
 - DSP 浮点运算：20GFLOPs/Core*8=160GFLOPs；
- 动态存储性能：
 - DSP 处理节点：64 位，4GByte DDR3-1333 SDRAM；
 - FPGA 处理节点：64 位，2GByte DDR3-1600 SDRAM；
- 互联性能：
 - DSP 与 FPGA：SRIO x4@5Gbps/lane；
 - DSP 与 FPGA：PCIe x2@5Gbps/lane；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：158 x 217mm；
 - 板卡供电：3A max@+12V (±5%)；
 - 散热方式：自然风冷散热；
- 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；

板卡概述

TES601 是一款基于 FPGA 与 DSP 协同处理架构的双目交汇视觉图像处理系统平台，该平台采用 1 片 TI 的 KeyStone 系列多核浮点/定点 DSP TMS320C6678 作为核心处理单元，来完成视觉图像处理算法，采用 1 片 Xilinx 的 Kintex-7 系列 FPGA XC7K325T 作为视频协处理单元，来完成视频图像的编解码、缓存以及预处理。该系统能够适应不同形式的视频格式输入和不同形式的视频格式输出，可实现基于双目交汇的目标测量、跟踪与识别，可广泛应用于机载或车载设备。

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

- 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
TES601	基于 TMS320C6678 的双目交汇视觉图像处理平台