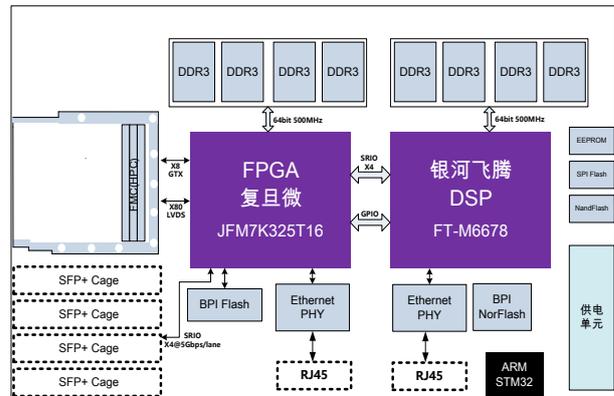


基于 JFM7K325T FPGA+FT-M6678 DSP 的全国产化信号处理平台

Product ID: TES600G



技术指标

- 处理性能:
 - FPGA (复旦微 JFM7K325T) + FT-M6678 DSP 协同架构;
 - DSP 定点运算: 40GMAC/Core*8=320GMAC;
 - DSP 浮点运算: 20GFLOPs/Core*8=160GFLOPs;
 - FPGA: 326080 Logic Cells、16*GTX Transriver;
- 存储性能:
 - DSP 处理节点: 2GByte DDR3-1333 SDRAM;
 - DSP 处理节点: 4GByte Nand Flash;
 - FPGA 处理节点: 2GByte DDR3 SDRAM;
- 接口与互联性能:
 - DSP 与 FPGA: SRIO x4@5Gbps/lane;
 - DSP 外挂 1 个 RJ45 千兆以太网接口;
 - FPGA 外挂 1 个 RJ45 千兆以太网接口;
 - FPGA 外挂 4 路 SFP+ 光纤接口;
 - FPGA 端: 支持 32 路 LVTTTL +3.3V IO 输出;
 - FPGA 端: 支持 16 路 LVTTTL +3.3V IO 输入;
 - FPGA 端: 支持 2 路 SYNC 同步输入接口;
 - FPGA 端: 支持 1 路 RS422 接口;
- FMC 接口
 - 支持 1 个 FMC (HPC) 接口, 符合 VITA57.1 规范;
 - 支持 8 路 GTX 高速串行总线;
 - 支持 84 对 LVDS 接口;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 204 x 170mm;
 - 产品功耗: max 5A@+12V (±5%);
 - 散热方式: 风冷/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;

产品概述

TES600G 是一款基于 FPGA + DSP 协同处理架构的通用高性能实时信号处理平台, 该平台采用 1 片国防科大的银河飞腾多核浮点/定点 DSP FT-M6678 作为主处理单元, 采用 1 片复旦微的 Kintex-7 系列 FPGA JFM7K325T16 作为协处理单元, 具有 1 个 FMC 子卡接口, 具有 4 路 SFP+ 万兆光纤接口, 具有 2 路 RJ45 千兆以太网接口, 其中 1 路挂在 FPGA 上, 另外一路挂在 DSP 上, 处理节点之间通过高速串行总线进行互联。

该板卡通过搭配不同的 FMC 子卡, 可广泛应用于软件无线电、雷达信号处理、基带信号处理、无线仿真平台、高速图形图像处理等应用场景。

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 (如 SRIO 等);
 - 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

- 雷达与智能天线、无线基础设施; 宽带 RF 信号处理;
- 高速图像处理; 自动化测试测量;

订购信息

产品型号	产品描述
TES600G	基于 JFM7K325T FPGA+FT-M6678 DSP 的全国产化信号处理平台