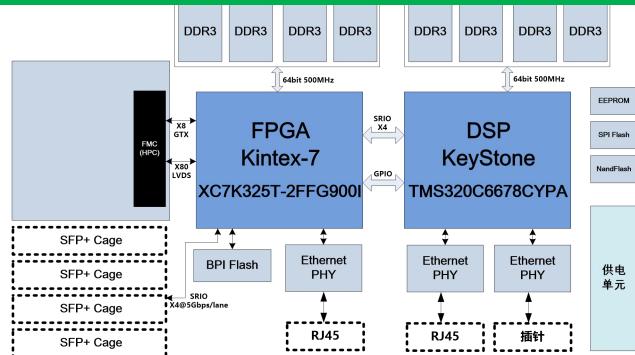
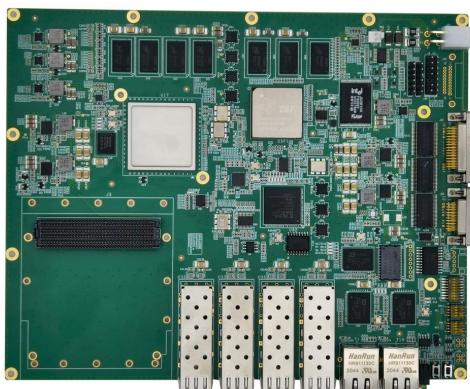


## 基于 XC7K325T 与 TMS320C6678 的通用信号处理平台

Product ID: TES600



### 技术指标

- 处理性能:
  - FPGA+DSP 多核协同处理架构;
  - DSP 定点运算: 40GMAC/Core\*8=320GMAC;
  - DSP 浮点运算: 20GFLOPs/Core\*8=160GFLOPs;
  - FPGA: 326080 Logic Cells、16\*GTX Transceiver;
- 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: 1GByte DDR3-1600 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 28 路 LVTTL +3.3V IO 输出;
  - FPGA 端: 支持 11 路 LVTTL +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 80 对 LVDS 接口;
- 物理与电气特征
  - 板卡尺寸: 213 x 170mm
  - 典型功耗: 40W
  - 散热方式: 导冷散热
- 环境特征
  - 工作温度: -40°~ +85°C;
  - 存储温度: -55°~ +125°C

### 板卡概述

TES600 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 TI 的 KeyStone 系列多核浮点/定点 DSP TMS320C6678 作为主处理单元, 采用 1 片 Xilinx 的 Kintex-7 系列 FPGA XC7K325T 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, 处理节点之间通过高速串行总线进行互联。该系统通过搭配不同的 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
TES600	基于 XC7K325T 与 TMS320C6678 的通用信号处理平台