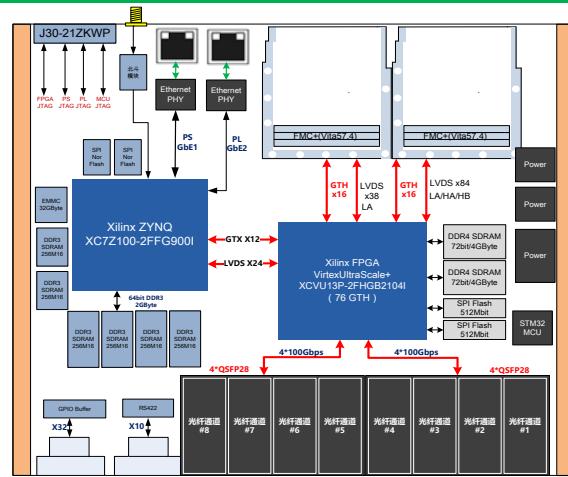


## 基于 VU13P FPGA+ZYNQ SOC 的 8 路 100G 光纤通道处理平台

Product ID: TES818



## 技术指标

- 板载高性能 FPGA 处理器: XCVU13P-2FHGB2104I
  - 外挂 2 组 72 位 DDR4 SDRAM, 每组 4GByte 容量;
  - 外挂 2 片 QSPI Flash, 总共 1Gbit 容量, 用于 FPGA 的加载;
  - 外挂 2 个 FMC+ HPC 接口;
  - 支持 8 路 100G 光纤传输;
- 板载 1 片高性能 ZYNQ SOC 处理器: XC7Z100-2FFG900I
  - PL 外挂 1 组 64 位 DDR3 SDRAM, 总容量 2GByte;
  - PS 外挂 1 组 32 位 DDR3 SDRAM, 总容量为 1GByte;
  - PS 外挂 1 片 EMMC 存储器, 总容量为 32GByte;
  - PS 外挂 2 片 QSPI Flash 存储器, 总容量为 512Mbit;
  - PS 端支持 1 路 GBE 千兆以太网口;
  - PL 端支持 1 路 GBE 千兆以太网口;
- 互连性能
  - VU13P 与 ZYNQ SOC 之间有 x12 GTX 高速互联;
  - VU13P 与 ZYNQ SOC 之间有 24 对 LVDS 互联;
- 其他 IO 接口
  - 支持 10 路全双工 RS422 接口;
  - 支持 32 路可编程 GPIO 输入/输出接口, +3.3V 电平标准;
  - 支持 1 个北斗输入接口;
- 物理与电气特征
  - 板卡尺寸: 200 x 267mm
  - 板卡供电: 6A max@+12V (±5%)
  - 散热方式: 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

## 产品概述

TES818 是一款基于 VU13P FPGA + XC7Z100 SOC 的 8 路 100G 光纤通道处理平台, 该平台采用一片 Xilinx 的 Virtex UltraScale+ 系列 FPGA (XCVU13P) 作为主处理器, 完成复杂的数据采集、回放以及数据预处理。采用 1 片 zynq SOC 来完成信号处理算法。

该平台的主处理器 VU13P 外挂两组 72 位 DDR4 SDRAM, 来实现超大容量数据缓存, 外挂 2 个 FMC+ HPC 接口, 支持 2 个 FMC+ 子卡的扩展, 同时 VU13P 支持 8 路 100G 以太网光纤传输。该平台的 1 片 zynq SOC, PS 端支持 1GByte 的 DDR3 缓存, 支持 1 路千兆以太网口, PL 端支持 2GByte 的 DDR3 缓存, 支持 1 路千兆以太网接口。两片 FPGA 之间通过 12 路 GTX 高速互联。

该板卡可以应用于高速信号采集、光纤实时传输处理系统, 也可用于 100G 以太网收发验证系统。板卡所有器件采用工业级温度范围, 能够满足复杂苛刻环境下的应用。

## 软件支持

- 提供底层接口驱动程序;
- 支持软件定制开发;

## 应用范围

- 高速数据采集处理系统;
- 雷达与超宽带信号处理;

## 订购信息

产品型号	产品描述
TES818	基于 VU13P FPGA+ZYNQ SOC 的 8 路 100G 光纤通道处理平台