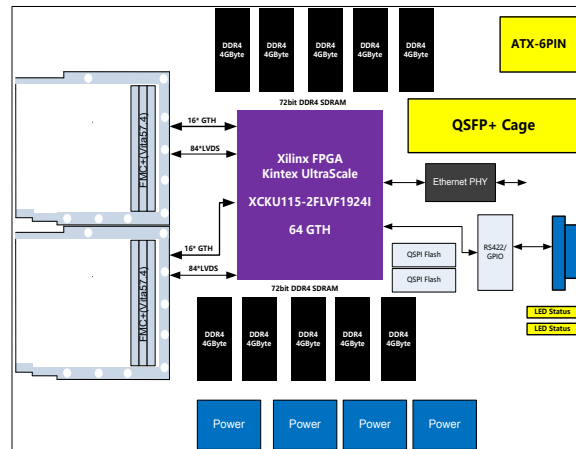


基于 XCKU115 FPGA 的双 FMC 接口万兆光纤传输信号处理平台

Product ID: TES807



技术指标

- 支持 1 片高性能 FPGA: XCKU115-2FLVF1924I:
 - 系统逻辑单元: 1451K;
 - CLB LUTs: 663360;
 - 最大分布式 RAM (Kb): 18360 个;
 - 最大 BlockRAM/FIFO (36Kb each): 2160 个;
 - DSP 单元: 5520 个;
- 动态缓存性能:
 - 动态缓存: 支持 2 组 DDR4 SDRAM;
 - 每组位宽: 72 位;
 - 每组容量: **16GByte、总共 32GByte**;
 - 工作频率: 2400M 数据速率;
- 对外接口性能:
 - 支持 1 个 QSFP+光纤接口, 支持线速率 10Gbps/lane;
 - 光纤接口支持 10G 万兆以太网数据传输;
 - 支持 1 个 RJ45 千兆以太网接口;
- 其他接口
 - 支持 1 路 RS422 接口;
 - 支持 16 路 GPIO 接口;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 160 x 160mm
 - 板卡供电: 4A 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

TES807 是一款基于千兆或者万兆以太网传输的双 FMC 接口信号处理平台。该平台采用 XILINX 的 Kintex UltraScale 系列 FPGA: XCKU115-2FLVF1924I 作为主处理器, FPGA 外挂两组 72 位 DDR4 SDRAM, 用来实现超大容量数据缓存, DDR4 的最高数据缓存带宽可以达到 2400MHz, DDR4 的缓存容量一共 32GByte。

FPGA 外挂 2 个 FMC+接口, 每个 FMC+接口支持 16 路高速 GTH 串行总线, 每个 FMC+接口支持 84 路 LVDS 数据接口, 2 个 FMC+接口共计支持 168 路 LVDS 接口, 可以实现外部数据的接入。

FPGA 外挂 1 路 QSFP+光纤, 支持 4Gbps 的实时传输速率。板卡还支持一路千兆以太网接口, 用于指令和控制的传输。板卡对外有一个 J30J 调试接口, 用来控制外设。该板卡适用于需要千兆或者万兆以太网传输的信号处理。

软件支持

- 集成板级软件开发包 (BSP):
 - 提供底层各个接口驱动程序;
 - 提供基于各个接口的软件集成;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

应用范围

- 雷达信号处理; 视频图像处理;

订购信息

产品型号	产品描述
TES807	基于 XCKU115 FPGA 的双 FMC 接口万兆光纤传输信号处理平台