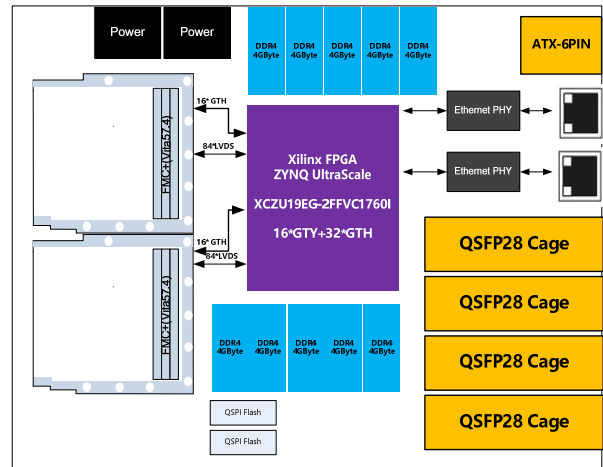
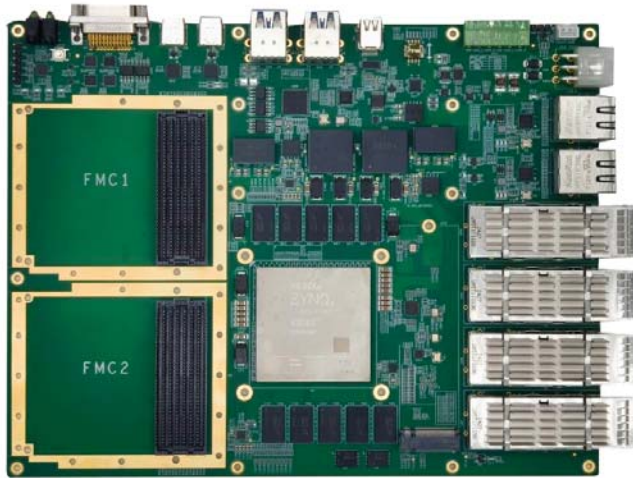


基于 XCZU19EG FPGA 的高性能实时信号处理平台

Product ID: TES817



技术指标

- 支持 1 片高性能 FPGA: XCZU19EG-2FFVC1760I:
 - CPU 资源: 4x ARM Cortex-A53, 双核 Cortex-R5 533MHz;
 - GPU 资源: Mali-400 MP2;
 - 逻辑资源: 1143K;
- PS 端接口以及资源:
 - PS 端支持 1 组 72 位 DDR4 SDRAM;
 - PS 端支持 2 片 512Mbit QSPI FLASH 闪存;
 - PS 端支持 1 片 32GByte EMMC 存储单元;
 - PS 端支持 1 路 DP 接口输出;
 - PS 端支持 2 路 CAN 接口;
 - PS 端支持 1 路 UART 调试接口;
 - PS 端支持 1 个 PCIE X1 M.2 NVME 接口;
 - PS 端支持 4 个 USB 接口;
- PL 端接口以及资源:
 - PL 端支持 1 组 72 位 DDR4 SDRAM 动态缓存, 速率 2400M;
 - PL 端支持 4 个 QSF28 光纤接口, 支持 100G 以太网;
 - PL 端支持 2 路 FMC+接口, 每个 FMC 接口支持 16 路 GTH;
 - PL 端支持 1 个 RJ45 千兆以太网接口;
 - 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 200mm
 - 板卡供电: 5A 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;

板卡概述

TES817 是一款基于 ZU19EG FPGA 的高性能实时信号处理平台, 该平台采用 1 片高性能的 FPGA: XCZU19EG-2FFVC1760I 作为主处理器, FPGA 的 PL 端外挂 1 组 72 位 DDR4 SDRAM, 用来实现超大容量数据缓存, FPGA 的 PS 端外挂 1 组 72 位的 DDR4 SDRAM 的高速数据缓存, 用来支持操作系统的运行。

该平台支持 2 个 FMC+接口, 每个 FMC+接口支持 16 路高速 GTH 串行总线, FMC1 接口支持 84 路 LVDS 数据接口, FMC2 支持 34 路 LVDS 数据接口。

FPGA 外挂 4 路 QSF28 光纤, 支持 4 路 100Gbps 光纤的实时传输速率。板卡还支持 2 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。该板卡适用于需要大规模逻辑处理资源的应用场景。

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
TES817	基于 ZU19EG 的高性能实时信号处理平台