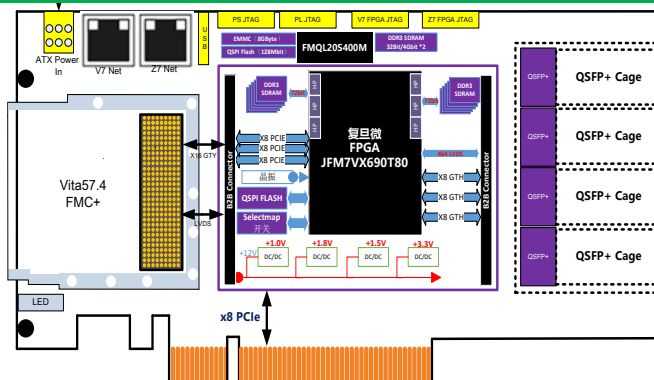


- 基于复旦微 JFM7VX690T 的全国产化 FPGA 开发套件

Product ID: PCIE044



技术指标

- 板载 1 个 JFM7VX690T FPGA 核心模块：
 - 模块支持 2 组 DDR3 SDRAM，每组位宽 72 位，支持 ECC；
 - 每组 DDR3 容量为 4GByte，总容量为 8GByte；
 - 模块支持 1 片 256Mbit QSPI FLASH 用于 FPGA 加载；
 - 模块支持 1 路 Selectmap 接口；
 - 模块支持对外引出 48 路 GTH 接口，其中支持 3 路 PCIE X8；
 - 模块支持对外引出 104 对 LVDS 接口；
- 板载 1 片 PSOC 处理器：FMQL20S400M：
 - PSOC 的 PS 端支持 1 组 32 位 DDR3 缓存，容量为 1GByte；
 - PSOC 的 PS 端支持 1 片 QSPI Flash，容量为 128Mbit；
 - PSOC 的 PS 端支持 1 片 EMMC 存储器，容量为 8GByte；
 - PSOC 的 PS 端支持 1 个 SD 卡；
 - PSOC 的 PS 端支持 1 路 USB-TypeC 串口；
 - PSOC 的 PS 端引出 1 路 RJ45 千兆以太网接口；
 - 支持 PSOC 对 V7 FPGA 的 Selectmap 加载；
- 其他接口性能
 - V7 支持 1 路 PCIE X8 Gen3@8Gbps/lane 接口；
 - V7 支持 1 路 RJ45 千兆以太网接口；
 - V7 支持 4 路 QSFP+ 光纤接口，总共支持 16 路光纤；
- FMC 接口指标：
 - 标准 FMC+ (HPC) 接口，符合 VITA57.4 规范；
 - 支持 x16 GTY@10Gbps/lane 高速串行总线；
 - 支持 80 对 LVDS 数据信号+4 对 LVDS 时钟信号；
 - 支持 IIC 总线接口；
 - +12V/+VADJ 供电，供电功率≥15W；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：111.5 x 270mm；
 - 板卡供电：5A max@+12V (±5%，不含给子卡供电)；
 - 散热方式：风冷散热；
 - 工作温度：-40°~85°C，存储温度：-55°~125°C；

产品概述

PCIE044 是一款基于 PCIe x8 总线架构的 JFM7VX690T 国产化 FPGA 开发套件，该套件搭载 1 个 JFM7VX690T 核心模块，通过板对板高速连接器将 690T FPGA 的高速接口资源、LVDS 低速接口资源连接至底板，可以在底板扩展不同的接口，以便快速搭建起基于国产化复旦微 690T FPGA 的信号处理与验证平台。

开发套件具有 1 个 FMC+ (HPC) 接口, 1 路 PCIe x8 主机接口、4 个 QSFP+ 40G 光纤接口、2 路 RJ45 千兆以太网接口、1 个 USB TypeC 串口。该开发套件在底板上还集成了一片复旦微的 PSOC, 该 PSOC 可以通过 Selectmap 完成对 V7 FPGA 的加载, PSOC 引出了丰富的接口资源, 支持 DDR/EMMC/SPI FLASH/NET 等外设。

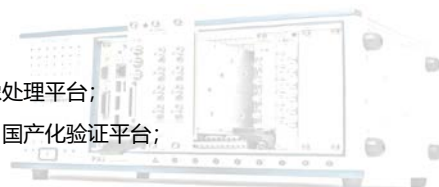
该开发套件通过搭载不同的 FMC 子卡，可快速搭建起基于服务器 PCIe 总线的全国产化数据采集、实时处理平台。可广泛应用于信号采集、视频图像处理、测试测量、实验验证等场景。

软件支持

- 硬件底层驱动接口测试程序：
 - FPGA 的 DDR3 接口测试程序；
 - FPGA 的光纤接口测试程序；
 - FPGA 的网络接口测试程序；
 - PCIe 总线接口开发 DEMO（含驱动程序与上位机）；
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成：

应用范围

- 信号处理、视频图像处理平台；
- 测试测量验证平台、国产化验证平台；



订购信息

产品型号	产品描述
PCIE044	基于复旦微 JFM7VX690T 的全国产 FPGA 开发套件