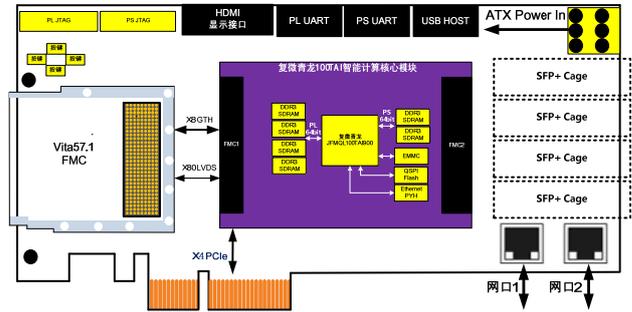


基于复微青龙 JFMQL100TAI 的智能异构计算平台开发套件

Product ID: TEC100TAI-KIT



技术指标

- 板载复旦微 FPGA 可编程融合芯片：
 - FPGA 型号：复旦微 JFMQL100TAI900；
 - 片上系统 (PS)：四核处理器、最高主频 1GHz；
 - 逻辑资源 (PL)：逻辑单元 444K，块 RAM 26.5Mb；
 - 逻辑资源 (PL)：GTX 16 个，DSP 2020 个；
 - AI 加速引擎：算力 27.52Tops@int8, 6.88Tops@int16；
 - AI 加速引擎：片上存储 2MB，阵列规模 4*4，支持裁剪；
 - AI 加速引擎：数据类型支持 int8 和 int16；
- 核心模块主要资源：
 - PS 端缓存：1 组 DDR3 SDRAM，32 位，容量 1GByte；
 - PS 端 FLASH 存储资源：1 片 EMMC(32GByte)、1 片 SPI Flash (256Mbit 容量)、1 个 SD 卡；
 - PS 端网络：2 路 1000BASE-T 自适应千兆以太网；
 - PL 端缓存：1 组 DDR3 SDRAM，64 位，容量 2GByte；
- 载板主要对外接口功能：
 - 支持 1 个 FMC 扩展接口：8 GTX+ 80 对 LVDS；
 - 支持 1 个 PCIe x4 主机接口；
 - 支持 4 路 SFP+ 光纤接口；
 - 支持 PS 端 2 路千兆以太网接口，底板为 RJ45 接口；
 - 支持 PS 端 1 个串口、PL 端 1 个串口；
 - 支持 1 路 CAN 接口、1 个 IIC 接口；
 - 支持 1 路 HDMI 视频显示输出接口；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：111.15 x 250mm
 - 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；

产品概述

TEC100TAI-KIT 是我司自主研发的一款基于上海复旦微电子复微青龙 100TAI 的全国产智能异构计算平台开发套件，该套件包含 1 个复微青龙 100TAI 核心板和 1 个 PCIe 规格的扩展底板。

该套件的核心板集成了 100TAI 的最小系统，包含一颗 JFMQL100TAI900 片上系统芯片，该单颗芯片集成了四核处理系统 (Processing System, PS) 和 FMSH 可编程逻辑 (Programmable Logic, PL)。该芯片集成了高性能 SOC、大容量 FPGA 和 AI 加速引擎三大模块，采用全新一代多核总线架构，支持更为强达的四核 SOC 系统和 FPGA 资源、以及布衣架构的 AI 加速引擎，可支持高达 27.5TOPS 的算力，支持 VPE，支持 INT8/INT16。

核心板上，PS 端外挂 1 组 32 位 DDR3 SDRAM，板载 1 片 256Mbit 的 QSPI Flash，1 个 32GByte EMMC 存储器，1 路以太网 PHY 芯片，PL 端外挂 1 组 64 位 DDR3 SDRAM。核心板的其他 IO 以及 GTX 高速总线均通过 FMC 连接器引出。

底板为一个标准半高的 PCIe 插卡形式，搭载 1 个核心板，扩展了 2 个 RJ45 千兆以太网接口，扩展了 4 路 SFP+ 光纤接口，扩展了 1 个 HDMI 显示接口，扩展了 2 个 UART 串口，以及 1 个 FMC 接口。

该套件可以快速搭建起一个智能异构计算平台，为用户高性能和低成本的应用提供便捷。

软件支持

- 提供集成板级软件开发包 (BSP)；
- 提供软件开发技术支持；

应用范围

- 工业控制、机器学习、大数据处理应用；

订购信息

产品型号	产品描述
TEC100TAI-KIT	基于 JFMQL100TAI 的智能异构计算平台开发套件