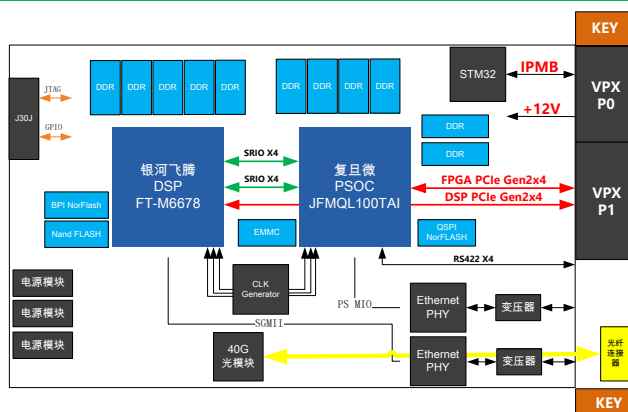


基于 3U VPX 总线架构的 JFSQL100TAI + FT-M6678 智能信号处理平台

Product ID: VPX315



技术指标

- 板载 DSP 实时信号处理器: FT-M6678;
 - DSP 外挂 1 组 DDR3 SDRAM, 容量为 2GByte;
 - DSP 外挂 1 片 Nor Flash, 容量为 256Mbit;
 - DSP 外挂 1 片 Nand Flash, 容量为 4Gbit;
 - DSP 外挂 1 个 RJ45 千兆以太网接口, 连接至 VPX;
 - DSP 外挂 1 片 EEPROM、1 片 SPI NorFlash;
 - DSP 与 FPGA 通过 SPIO x4 进行互联, 5Gbps/lane;
- 板载 JFSQL100TAI 处理器:
 - PS 端支持 1 组 32 位 DDR3 SDRAM, 容量 1GByte;
 - PS 端支持 1 个 EMMC 存储器, 容量为 128GByte;
 - PS 端支持 1 片 SPI Nor Flash, 容量为 256Mbit;
 - PL 端支持 1 组 64 位 DDR3 SDRAM, 容量 4GByte;
 - PL 端支持 1 路 X4 GTX 光纤接口, 支持 10Gbps/lane;
- 背板互联接口:
 - VPX P0 支持+12V 电源、系统复位、健康管理;
 - VPX P1 支持 DSP 的 PCIe x4、FPGA PCIe x4 互联;
 - VPX P1 支持两路 GBE 网络, 分别来自于 DSP 和 FPGA;
- 整板健康管理
 - 支持 1 片 STM32 单片机做电源管理与时序控制;
 - 支持 2 路 IPMB 总线到单片机, 做为健康管理;
- 其它接口性能:
 - 前面板 JTAG 调试接口;
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸: 100 x 160mm;
 - 板卡供电: 4A max@+12V (±5%);
 - 散热方式: 风冷/导热散热;
- 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

VPX315 是一款基于 3U VPX 总线架构的 JFSQL100TAI + FT-M6678 DSP 的高性能智能信号处理平台, 板载 1 片国防科大银河飞腾 FT-M6678 多核浮点运算 DSP, 可以实现各种实时性要求较高的信号处理算法, 板载 1 片 JFSQL100TAI 处理器, 可以实现 AI 智能算法。

板卡 DSP 支持 5 片 DDR3 SDRAM 实现数据缓存, DSP 与 FPGA 之间通过 2 路 X4 SPIO 进行互联。板卡 FPGA 的 PS 端支持 1Gbyte 大容量缓存、支持 1 路千兆以太网, PL 端支持 4 路 10Gbps 光纤接口, PL 端支持 4GByte 大容量缓存。板载一片 STM32 单片机进行电源、时钟、复位控制、以及健康管理。

该板卡采用标准 3U VPX 导冷加固设计, 具有优良的抗振性、散热性能和独特的环境防护设计, 适合于航空、航天、船舶等苛刻环境下的应用。

软件支持

- 可选集成板级软件开发包 (BSP):
 - DSP 底层接口驱动;
 - 背板互联接口开发: SPIO 互联驱动开发;
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成;

应用范围

- 雷达与中频信号处理、电子对抗、智能信号处理;
- 图形与图像处理、机器视觉;

订购信息

产品型号	产品描述
VPX315	基于 3U VPX 总线架构的 JFSQL100TAI + FT-M6678 智能信号处理平台