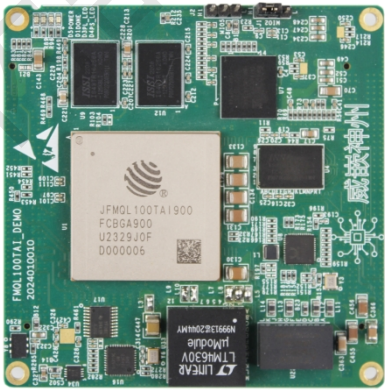


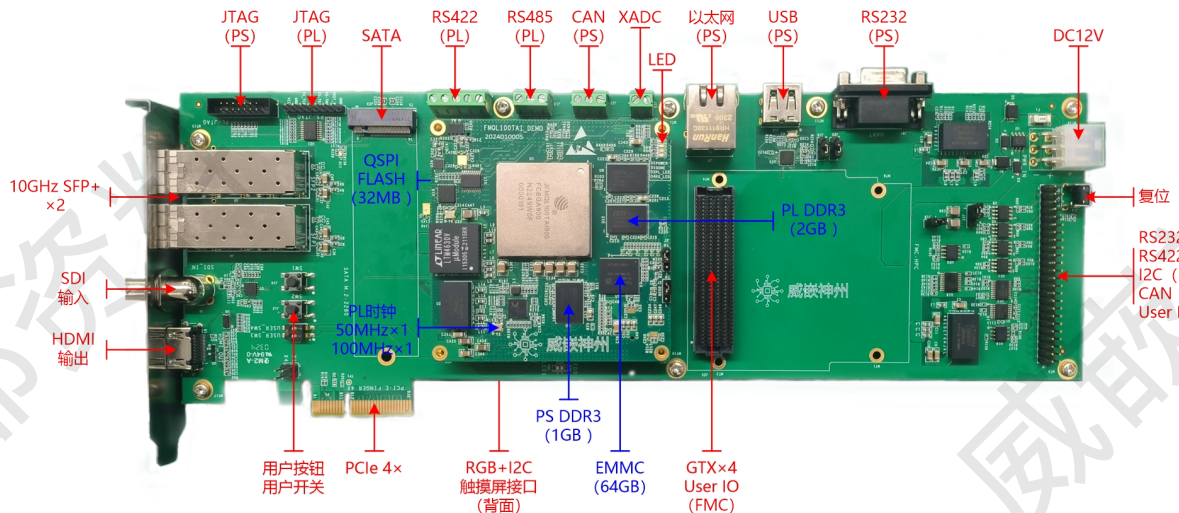
复旦微 FMQL100TAI 智能开发套件

产品特点

- 基于复旦微 FMQL100TAI 人工智能 PSOC 设计
- “核心板+PCle 载板” 结构，灵活用于多种场景
- 面向军工需求优化，提供国产实时操作系统配置*
- 多类型接口，满足不同用户的开发需要
 - 视频输入/输出接口、10G 光接口、以太网接口、PCle/RapidIO/SATA 接口、低速接口和 FMC 自定义接口
- 配套转接底板，支持 PCIe RT 和 RapidIO 开发
- 丰富的产品组合、开发案例和完善的技术支持**
- 可根据用户需求提供全国产、定制化设计



技术参数



FMQL100TAI 核心板参数:

- FMQL100TAI: ARM Cortex A53@1GHz×4, 444K 可编程逻辑单元, 集成 AI 加速引擎 (27.52TOPS@INT8)、GPU (1.3Gpixel/s)、VPU 等, 提供 16 路 GTX、212 路 HR 可编程 IO 和 150 路 HP 可编程 IO。
- 配置 1GB PS DDR3, 2GB PL DDR3, 32MBQSPI FLASH, 64GB EMMC。
- 提供 50MHz 和 100MHz 的 PL 时钟供用户使用 (可根据用户需求调整频率)。

PCle 载板参数:

- 标准 PCIe 全长板卡, 可在 PC 机中使用, 也可单独使用
- 视频接口: SDI 输入、HDMI 输出、RGB+I2C 触摸屏
- 光接口: 10G SFP+
- 高速接口: PCIe、RapidIO、SATA、千兆 LAN、USB
- 低速接口: RS422、RS485、CAN、XADC、I2C
- 自定义接口: FMC 标准, 含 GTX 和 UserIO
- 配合转接底板, 支持本产品工作在 PCIe 的 RT 状态, 支持 2 块本产品互联, 支持 2 块本产品通过 RapidIO 互联

开发例程

类型	名称	简介
基础案例	Hello World	从零开始构建 PL 逻辑工程和 PS 软件工程, 开启编程、编译和固化
	硬件测试	对所有的硬件资源和接口进行基础硬件测试
	数据存储和传输	以太网、USB、PS DDR3、PL DDR3、EMMC 的使用
图形图像案例	GPU/VPU 和 HDMI/SDI	GPU 图形生成, VPU 图像压缩和解压, SDI 接口输入和 HDMI 接口输出
	触摸屏	使用 RGB+I2C 的触摸屏
	AI 处理	图像的 AI 处理
高速案例	RapidIO 传输	利用 SRIO 总线互相传输数据 (通过转接底板在两块开发板间)
	PCle 传输	利用 PCIe 总线互相传输数据 (通过转接底板, 两块开发板分别为 RT 和 EP)
实时系统案例	Hello Realtime World	启动国产天脉实时操作系统, 构建 PS 软件工程, 编程、编译和固化
	实时多应用	体验在多个实时分区下运行不同的实时应用
	实时图像处理	在天脉操作系统下, 实时进行图像处理和 AI 处理
典型无人机应用案例		面向无人机的典型应用, 飞行控制+获取视频+AI 识别+视频传输

订货信息

订货型号	核心板	PCle 载板	基础附件	图像附件	转接底板	仿真器
WQKFB-FMQL100TAI-A0	√	√	√			如需要购买, 在订货型号最后增加 "F"
WQKFB-FMQL100TAI-A1	√	√	√	√		
WQKFB-FMQL100TAI-A2	√	√	√		√	
WQKFB-FMQL100TAI-A3	√	√	√	√	√	

基础附件: 含电源、串口线、网线、散热片、PCle 挡板、包装盒各 1 个, SFP+ 及光纤 2 套, 光盘 1 张。
图像附件: 含 SDI 摄像头、触控屏、SDI 缆、HDMI 缆各 1 个。
转接底板: 支持两个 WQKFB-FMQL100TAI 利用 PCIe 或 RapidIO 互联, 或支持扩展其他的 PCIe 卡。
仿真器: PS 端仿真器 I-JET、PL 端编程电缆各 1 (注意: 同 Xilinx 不同, 复旦微 FPGA 必须使用 I-JET 仿真器, 用户须购买才能深度开发!)

*本产品仅提供国产天脉实时操作系统开发案例, 用户需自行购买或申请天脉系统 Licence
**仅限于提供用户使用开发板的必要支持, 深度的定制开发需另行付费
***部分例程不提供源码, 部分例程开发尚未完毕