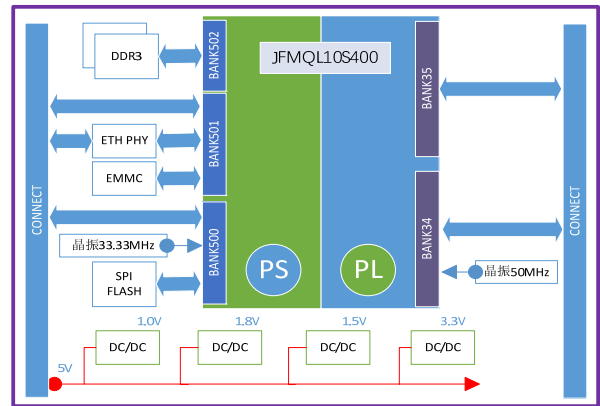


基于复旦微的 JFMQL10S400 全国产化 ARM 核心模块

Product ID: TEC010



技术指标

- 板载 FPGA 实时处理器：
 - FPGA 型号：复旦微 JFMQL10S400；
 - 处理系统 (PS)：四核处理器、最高主频 1GHz；
 - 逻辑资源：28K，块 RAM 2.1Mb，DSP 单元 80；
 - 封装尺寸：FCBGA400，17*17mm，完全兼容 ZYNQ7010；
- 动态缓存指标：
 - 缓存数量：2 片 DDR3 SDRAM 颗粒；
 - 缓存带宽：32 位数据总线，工作时钟不低于 500MHz；
 - 缓存容量：1GByte；
- 非易失性存储：
 - QSPI FLASH：1 片、容量 256Mbit；
 - EMMC：容量 32GByte；
- 以太网接口：
 - 支持 1 片 10M/100M/1000M 自适应以太网 PHY 芯片；
- 其他接口性能：
 - 晶振：PL 端支持 1 路 50MHz 时钟；
 - PS 端支持 1 路 33.33Mhz 时钟；
 - 板对板连接器：2 个 120Pin 位于 Bottom 层；
 - Boot 模式可通过拨码开关进行切换；
 - 板载 1 片复位芯片；
- 物理与电气特征
 - 板卡尺寸：50 x 70mm
 - 板卡供电：1A 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

板卡概述

TEC010 是一款基于上海复旦微电子 JFMQL10S400 的全国产化核心模块。该核心模块将复旦微的 JFMQL10S400 (兼容 JFMQL20S400) 的最小系统集成在了一个 50*70mm 的核心板上，可以作为一个核心模块，进行功能性扩展，特别是在控制领域，可以发挥其独特的优势。该款核心板的主芯片兼容 XILINX 的 ZYNQ7010 或 ZYNQ7020 系列 FPGA。核心板上布了 DDR3 SDRAM、EMMC、SPI FLASH、以太网 PHY 芯片等。通过两个板对板连接器实现 PL 端 IO 的扩展。

JFMQL10S400 是复旦微电子研制的全可编程融合芯片，在单芯片内集成了具有丰富特点的四核处理器 (PS) 和可编程逻辑 (PL)，基于先进的 28nm 工艺，配合相应的开发软件，实现一体化软硬件平台，方便用户开发，节约生产成本。该核心模块主要用于工控信号处理、工控图像处理等场景。

软件支持

- 板级软件开发包 (BSP)：
 - 支持裸跑和 Linux 操作系统；
 - 支持底层接口驱动；支持外围接口扩展；
- 可根据客户需求提供定制化算法与系统集成；

应用范围

- 电力、铁路、工控信号处理；低延迟的图像处理；
- 小封装小尺寸的智能信号处理系统；

订购信息

产品型号	产品描述
TEC010	基于复旦微的 JFMQL10S400 的全国产化 ARM 核心模块
TEC020	基于复旦微的 JFMQL20S400 的全国产化 ARM 核心模块