

UD PCIe-402国产化信号处理模块

产品名称	UD PCIe-402国产化信号处理模块
公司名称	成都优数科技有限公司
价格	16800.00/件
规格参数	
公司地址	成都高新区新雅横街5号附318号2楼
联系电话	13219008958

产品详情

一、产品概述

UD PCIe-402全国产化信号处理模块为标准PCIe全高半长的结构，对外支持PCIe2.0 × 8通信，也可以采用千兆以太网接口进行通信，模块为国产化设计。FPGA芯片选用国产的K7-325T或K7-410T FPGA，DDR3的存储容量可选配2GByte或4GByte。板载有1个FMC-HPC全互联的接口，可以适配大多数ADC/DAC FMC子卡。全部器件选择工业级或以上质量等级的元器件。

二、原理框图

三、应用行业

- 1) 无线电监测与测向定位、软件无线电处理平台
- 2) 通信、卫星、雷达等信号处理
- 3) 数据采集存储、波形生成与回放
- 4) 接口控制、脉冲处理、测控仪器
- 5) 高性能计算、服务器硬件加速、算法验证平台、Net FPGA

四、产品特点

- 1) 国产化率
- 2) FPGA：可选配国产7K-325T、7K-410T

- 3) FMC HPC , 8路GTX , LA、 HA、 HB都全互联 , 可适配各种FMC AD/DA卡
- 4) 单电源+6.5V~+12V供电 , 支持插入标准服务器或单独千兆网口使用
- 5) 板载GPS/BD模块 , 也支持IRIG-B码时统输入
- 6) 提供接口测试程序 , 团队提供技术支持
- 7) 使用维护说明书详实 , 方便用户二次开发
- 8) 模块丝印只有型号 , 无Logo , 适合ODM
- 9) 质量可靠 , 成熟应用 , 批量出货 , 高性价比

五、主要技术参数

5.1 产品配置

- 1) FPGA: 国产7K325T、7K325T、7K410T可选配
- 2) DDR3: 64bit位宽 , 速率1066Mb/s , 2GB、4GB可选配
- 3) GPS/BD定位 : 支持时统、秒脉冲输出
- 4) 千兆以太网 : 与FPGA直接为RGMII接口 , 需要FPGA的TCP/IP库需沟通
- 5) 温度监控 : 可以检测PCB板、环境或散热片温度
- 6) 电压监控 : FPGA自带电压监控功能
- 7) 板载晶振 : 50MHz \pm 10ppm
- 8) LED灯 : 电源指示灯1颗 , 状态指示灯4颗

5.2 FMC功能扩展

- 1) 使用国产的FMC连接器
- 2) GTX : 8路 , 速率10.3125Gbps , 更高速率请沟通
- 3) LVDS_LA[33:0] : 连接到FPGA的LVDS口
- 4) LVDS_HA[23:0] : 连接到FPGA的LVDS口
- 5) LVDS_HB[21:0] : 连接到FPGA的LVDS口
- 6) 注意 : 80对LVDS的的电平 , 均为同一电平标准 , 默认电平2.5V , 其它电平请沟通

5.3 对外接口

- 1) GPIO口 : 分2组各8路 , 共16路 , 支持3.3V或5V , 速率高40MHz

- 2) RS232口：2路标准RS232电平，速率高120Kbps
- 3) RS422口：1路全双工，速率高12Mbps，兼容RS485电平
- 4) RS485口：1路半双工，速率高12Mbps，兼容RS422电平
- 5) 千兆网口：1路，RJ45连接器, 支持10M/100M/1000M BASE-T
- 6) 外触发接口：SMA，支持3.3V或5V电平
- 7) 外时钟接口：SMA，单端3.3V电平
- 8) 外接电源口：JL23-6ZJW，+6.5V~+12V，当作为PCIe卡插服务器时可以不使用
- 9) 输出电源：支持输出（500mA电流）+12V或+5V或+3.3V供外接天线使用
- 10) JTAG接口：支持2.0间接双排14芯IDC连接器或SIP6杜邦线连接到下载器

5.4 其它特性：

- 1) PCB板尺寸：167.65mm × 111.15mm
- 2) DC +12V（±5%），功耗10~25W（功耗根据FPGA的频率和使用资源消耗而定）
- 3) 工作温度：20~+70、40~+85 可选

5.5 测试程序：

- 1) FPGA的所有管脚已例化
- 2) FPGA读写DDR3、RS232/485/422/GPIO接口回环、PCIe接口识别到卡、获取GX18B20温度、接收GPS/BD模块数据、网络PHY与计算机联通、LED跑马灯

5.6 随货文档：

- 1) 模块用户手册（含硬件及软件说明、模块结构及散热注意说明、国产FPGA的开发流程方法及注意事项）
- 2) 产品出货：模块1张（带FPGA散热片）、配套JL23和JL24连接器（不带线）
- 3) 合格证
- 4) 保修卡（默认保修1年）

订购信息

可配套的FMC子卡：

公司其他模块产品：