

书2 基于DSP+FPGA的软件无线电处理卡 102

产品名称	书2 基于DSP+FPGA的软件无线电处理卡 102
公司名称	北京太速科技有限公司
价格	888888.00/普通
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北辰东路8号汇园公寓K座1003室
联系电话	86-1084988569 15010967880

产品详情

基于TI DSP TMS320C6455和Altera FPGA EP3C40F484C8软件无线电处理卡 1、板卡概述

该系统是由两块核心模块组成，分别是基于TI DSP TMS320C6455的模块(以下称:DSP卡)和基于Altera FPGA EP3C40F484C8的模块(以下称:FPGA卡)。DSP卡是以TI的DSP TMS320C6455作为主芯片，可用于高速数据、视频信号检测，分析等应用；FPGA卡处理芯片为EP3C40F484C8，兼容EP3C16F484C8的设计，支持AD，DA的数据输入输出，主要用于软件无线电的验证平台和测试应用开发。

两块卡既可通过Xilinx的FMC标准的连接器相连，相互配合形成DSP

FPGA的工作模式，也可各自单独工作，或连接在Xilinx开发板上，应用非常灵活。2、DSP卡性能介绍

(1) DSP芯片性能 (a) DSP时钟主频1GHz，支持1.2GHz。(b) 内存总线独立，板载DDR2-500 256MB。(c) 支持4MB Nor Flash。(d) 支持千兆网络接口。(f) 支持I2C的E2Prom。(2) 接口介绍 (a)

接口支持FMC标准的HPC连接器，支持EMIF 64bit宽度，同步100MHz传输；Mcpbs0；Mcbps1；RapidIO X4。(b) 接口支持FMC标准的LPC连接器

支持EMIF32bit宽度，同步100MHz，Mcbps1，RapidIOX1，Flash仅支持4MB。(c) 连接电源 12V，3.3V

。板卡独立供电 5V-- 12V均可，模块最大功耗在8W。(3) 板卡尺寸：

FMC卡大小为：90mmX69mm。安装孔大小为2.7mm。3、FPGA板卡性能介绍 (1)

FMC接口,支持2路AD输入，2路DA输出。(2) 一路SPI，用于对AD，DA,时钟芯片的配置。(3) 两路AD，AD采用AD62P45芯片，该芯片集成了两个14位的高速ADC，采样速率高达125MSPS，输入信号幅值1V，50欧姆阻抗，物理接口为SMA。(4) 两路DA，DA采用AD9777芯片，该芯片为16位分辨率，最大输入数据速率为160MSPS，插值后最大DAC转换速率400MSPS，该系列器件具有可选插值率(2x/4x/8x)以及能够以Fs/2、Fs/4或Fs/8混频的复合调制器，两路信号可以以I、Q分量信号输出。所有配置均通过一个易于使用的三线式或四线式SPI接口完成。输出信号幅值为1V，50欧姆阻抗，物理接口为SMA。(5) 时钟

采用温补晶振 1ppM。(6) AD时钟倍频芯片为AD9552, RMS jitter: <0.5 ps 4、软件功能：(1)

DSP卡软件功能：(a) 支持千兆网络传输程序，移植LWIP协议栈，支持ping，TCP、UDP、IP传输协议。

(b) 支持DDR2空间的自检测试程序。(c) 支持RapidIO X1 X4 EDMA 中断

数据传输程序。(本方案不支持)(d) DSP与FPGA的EMIF口

EDMA，同步中断传输程序，测试速率在200MB/s以上。(2)FPGA卡软件功能：(a) FPGA

完整的AD,DA控制，数据收发传输。(b) DSP对AD，DA的SPI配置控制。(c) DSP与FPGA的EMIF口

EDMA，同步中断传输，测试速率在200MB/s以上。(d) 支持FPGA程序JTAG,AS模式配置。