

信号采集与处理

4、CPCI 3U 信号处理模块



应用领域

软件无线电系统组成 (SDR)
基带信号处理
多通道数字接收机系统组成

产品特点

- 低功耗DSP+FPGA+ADC架构
- TI超长指令集DSP TMS320C6455，性能可达9600MIPS；
- 符合Compact PCI规范，3U结构；
- 双通道125MSPS 16bit ADC；
- DSP和FPGA双千兆网络接口，支持TCP/UDP/IP传输协议；

产品规格

DSP：TI超长指令集DSP TMS320C6455；

FPGA：ALTERA公司的CYCLONE IV EP4CE115

ADC：双通道ADI125MSPS12/14/16位兼容的ADC，通道1使用变压器耦合方式用于对中频信号的采集，通道2使用运放耦合的方式用于对低频信号进行直接采集；

板载采样时钟为100MHZ,支持外部采样时钟，接口为SMA；

DSP与FPGA之间通过DMA传输数据率可达200MB/S；

板卡带两路千兆网口通信，一路通过DSP实现，一路通过FPGA硬件实现；

PCI总线通过DSP实现；

15路GPIO位于J2上；

前面板接口：

2路10/100 /1000M以太网口

2路SMA采集信号输入接口

1路SAM外时钟输入接口

尺寸：160mmx 100mm，4HP

工作温度：-40~80℃，湿度：5%~90%（非凝结）

存储温度：-40~85℃，湿度：5%~90%（非凝结）