

PCI Express 高速信号采集卡

Break oscilloscope 系列

Break Oscilloscope 系列高速信号采集卡是 Fanret 推出的一款单槽 PCI Express 采集卡，具有 12Bits 垂直分辨率，最高采样率达到 2GS/s，具有 16GB 板载缓存，可以 3.1GB/s 的数据流直接写盘，支持 32bits / 64bits Windows 系统。



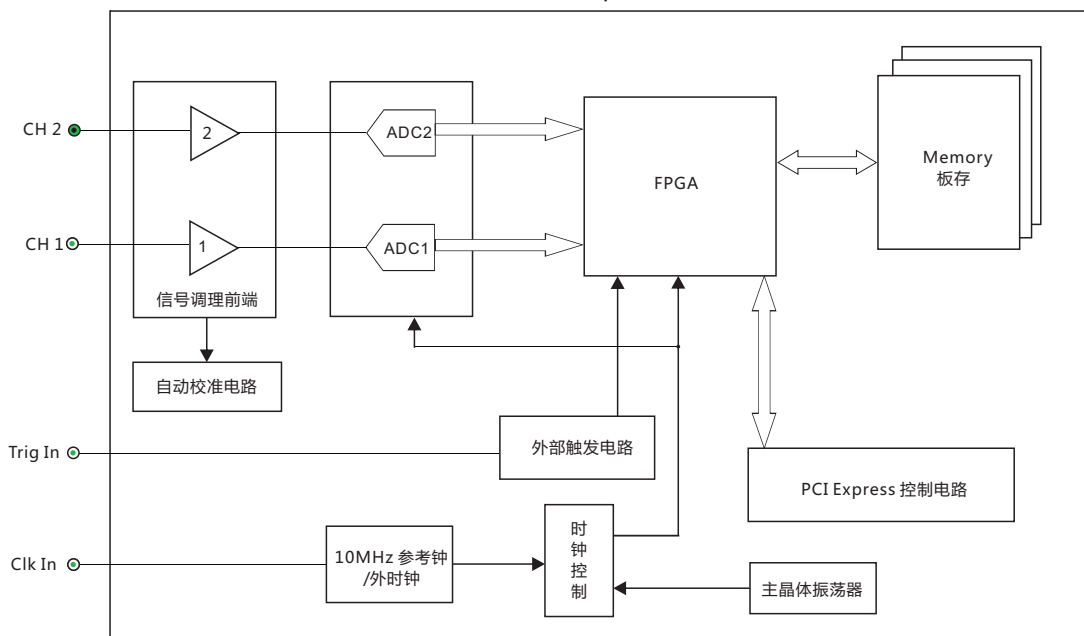
应用：

雷达/激光雷达
光纤传感
无线通讯
军事航天
生产测试
信号情报分析
无损检测
飞行时间质谱
电子光学
激光光学
嵌入式数字化仪器

性能特点：

- 2 个数字化通道
- 12bits 垂直分辨率
- 单通道最大采样率 2GS/s
- 模拟输入带宽500MHz
- 最大16GB 板载缓存
- 支持PCI Express2.0×8总线
- 支持3.1GB/s数据流写盘
- 功能齐全的模拟前端，用软件可对所有信号调理设置
- 具有外时钟、外触发模式
- SDK 软件开发包支持C/C++、C#、LabVIEW
- 支持WinXP/Win7(32bits/64bits)操作系统

Break oscilloscope 简框图



A/D 采样

分辨率： 12Bits
 最大采样率： 2GS/s
 采样速率： 2GS/s、1GS/s、500MS/s、250MS/s、200MS/s、100MS/s、50MS/s、25MS/s、10MS/s、5MS/s、2MS/s、1MS/s、500KS/s、200KS/s、100KS/s、50KS/s、20KS/s、10KS/s、5KS/s、2KS/s、1KS/s

ENOB: 8.6
 SNR: 52.4 dB
 THD: -61.6 dB
 SINAD: 57 dB
 SFDR: 63 dB

DC 耦合带宽： 500 MHz
 AC 耦合带宽： 20 KHz - 500 MHz
 平坦度： ±1.5 dB @ 100 MHz

采集存储

Break 型号	板载缓存	内存结构	可否流盘
FS 12500	4GB	双端口	Yes
FS 12100	4GB	双端口	Yes

DC 偏置

采集卡硬件会自动校准DC偏置，软件可对每一个通道单独调节直流偏移电压，以优化输入范围的使用。

范围： ±100% 所有量程 (除了±5V,±2V)
 ±20% @ ±5V ±50% @ ±2V
 精度： 1%

触发

触发源： CH 1 或 CH 2 或 外触发
 触发电平精度： 内触发: ±2% 满量程
 外触发: ±10% 满量程
 斜率触发： 上升沿 或 下降沿
 灵敏度： 信号摆幅必须在满量程的5%以上，以防止小信号(噪声)的触发事件发生。
 触发前数据： 最小64个样点
 触发后数据： 最大板载缓存
 触发引擎： 每通道2个,通道触发 或 外触发
 触发源组合： 所有触发源可以单独选择或者组合选择

输入通道

输入通道： 2
 输入接口： SMA
 输入电压范围： ±100mV、±200mV、±500mV、±1V、±2V、±5V
 保护： 二极管保护
 输入阻抗： 50Ω
 耦合方式： AC 或 DC

外触发 (外触发输入)

阻抗: 2K Ω 或 50 Ω
 幅度: 最大 6V RMS
 电压范围: $\pm 1V$ 、 $\pm 5V$
 带宽: $\geq 300\text{MHz}$
 耦合方式: AC 或 DC
 接口: SMA

内时钟

精度: $\pm 0.5\text{ppm}(0-50^\circ)$ @10MHz

外时钟 (外时钟输入)

最大频率: 2GHz
 最小频率: 10MHz

输入电压: 最大 6V RMS
 信号电平: 最小 200mV RMS
 最大 500mV RMS
 信号转换速率: 2V/ns(最小)
 终端阻抗: 50 Ω
 占空比: 50% \pm 5%
 耦合方式: AC
 接口: SMA

外部参考时钟

一个10MHz的外部参考信号可以作为同步采样时钟

信号类型: 正弦波
 信号频率: 10MHz \pm 0.5 ppm
 信号电平: 最小 100mV RMS
 最大 5V RMS
 耦合方式: AC
 接口: SMA

时间标识

分辨率: 一个采样周期
 计数器翻转: >24h 连续

外尺寸

单槽位、半长 PCI Express (8lanes)
 长 x 宽 x 高: 242mm X 113mm x 21mm

系统要求

PC 配置: 最小奔腾 II 500MHz、空闲一个 PCI Express 插槽, 4GB 内存、256GB 硬盘
 操作系统: win Xp、win Server 2003、win7 (32/64位)

功耗 (瓦特/卡)

功耗: +12V 24W

PCI Express 接口

接插即用: 完全支持
 总线控制: 完全支持
 分散聚集: 完全支持
 总线宽度: 8Lanes
 总线速度: 40Gb (Gen2) or 20Gb (Gen1)
 总线吞吐量: 3.1GB/s
 兼容性: PCI Express 2.0

应用软件

FaScope 信号采集软件

软件二次开发包(SDK)

SDK for C#
 SDK for C/C++
 SDK for LabVIEW

承诺

提供出厂校准证书
 提供一年的器件免费更换
 提供一年的售后服务
 所有规格如有变更,恕不另行通知!

订单信息

型号	总线	通道数	单通道最大采样率	双通道最大采样率	是否流盘	产品编码
FS 12500	PCIe	2	1GS/s	500MS/s	YES	BRK-100-001
FS 12100	PCIe	2	2GS/s	1GS/s	YES	BRK-100-002

应用软件

FaScope 信号采集软件 FSP-200-001

SDK二次开发包

FaScope SDK for C# SDK-300-001
 FaScope SDK for C/C++ SDK-300-002
 FaScope SDK for LabVIEW SDK-300-003