

USB Oscilloscope 系列高速信号采集卡是 Fanret 推出的一款USB高速信号采集卡，具有8、12、14、16Bits 垂直分辨率，最高采样率达到4GS/s(8bits)，具有16GB板载缓存，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

## USB 高速信号采集卡

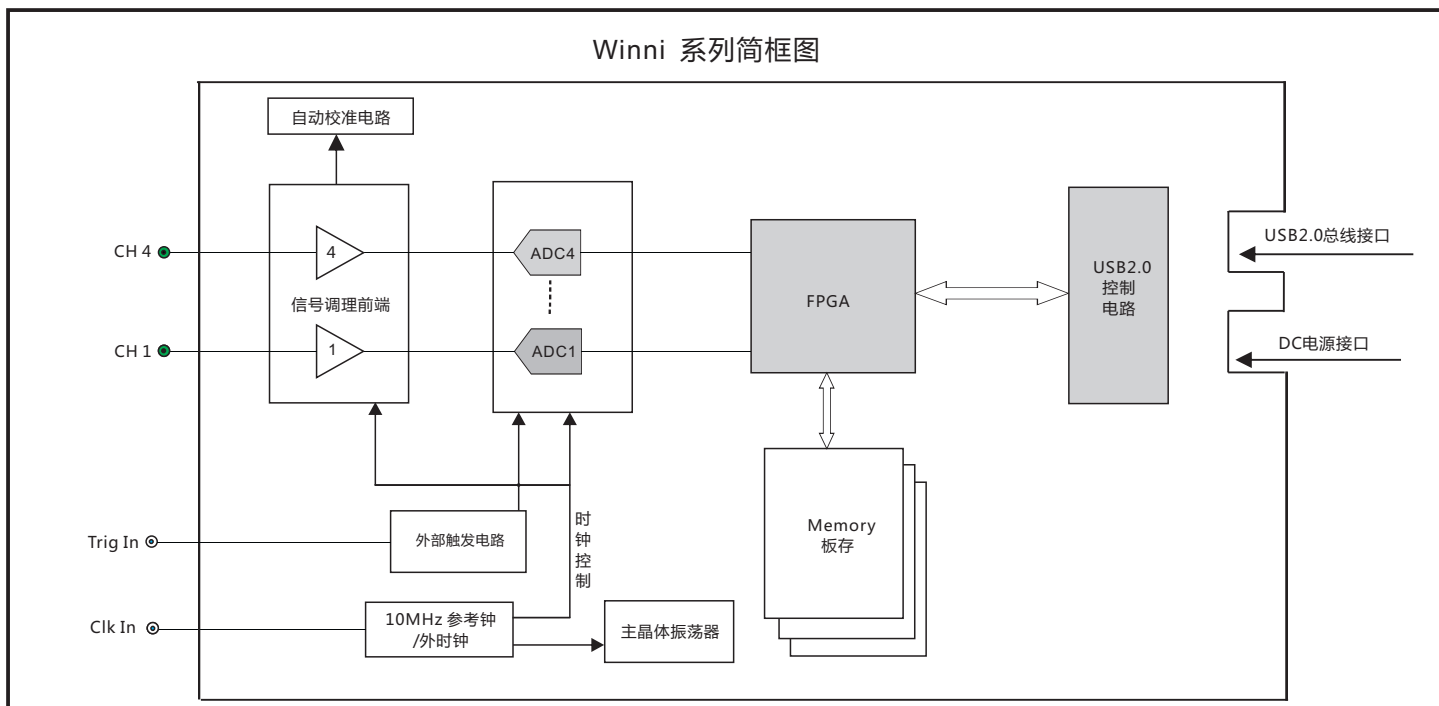
Winni oscilloscope 系列



### 性能特点：

- USB2.0与上位机通讯
- 2/4个数字化通道
- 8、12、14、16bits 垂直分辨率
- 采样率：8bit：1GS/s、2GS/s、4GS/s；  
12/14/16bits:100MS/s、200MS/s
- 最大16GB 板载缓存
- 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(32bit/64bit)操作系统
- USB数据传输速率20MB/s

Winni 系列简框图



### A/D 采样

分辨率： 8、12、14、16bits  
 最大采样率： 4GS/s (8bits)  
 采样速率： 4GS/s (8bits)、2GS/s (8bits)、1GS/s (8bits)、  
 200MS/s、100MS/s、50MS/s、25MS/s、10MS/s、  
 5MS/s、2MS/s、1MS/s、500KS/s、200KS/s、100KS/s

DC 耦合带宽： 500MHz  
 AC 耦合带宽： 20KHz - 500MHz  
 平坦度：  $\pm 1.5 \text{ dB} @ 100 \text{ MHz}$

### 输入通道

输入通道： 2/4  
 输入接口： SMA  
 输入电压范围：  $\pm 100 \text{ mV}$ 、 $\pm 200 \text{ mV}$ 、 $\pm 500 \text{ mV}$ 、  
 $\pm 1 \text{ V}$ 、 $\pm 2 \text{ V}$ 、 $\pm 5 \text{ V}$   
 保护： 二极管保护  
 输入阻抗：  $50 \Omega$   
 耦合方式： AC 或 DC

### 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： $\pm 100\%$  所有量程 (除了 $\pm 5 \text{ V}$ 、 $\pm 2 \text{ V}$ )  
 $\pm 20\% @ \pm 5 \text{ V}$   $\pm 50\% @ \pm 2 \text{ V}$   
 精度： 1%

ENOB： 7.3 bit  
 SNR： 44 dB  
 THD： -60 dB  
 SINAD： 44.3 dB  
 SFDR： 57.4 dB

### 触发

触发源： 通道触发 或 外触发  
 触发电平精度： 内触发： $\pm 2\%$  满量程  
 外触发： $\pm 10\%$  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

### 外触发 (外触发输入)

阻抗: 2K $\Omega$  或 50 $\Omega$   
 幅度: 最大 6V RMS  
 电压范围:  $\pm 1V$ 、 $\pm 5V$   
 带宽:  $\geq 100MHz$   
 耦合方式: AC 或DC  
 接口: SMA

### 内时钟

精度:  $\pm 0.5ppm(0-50^\circ)$  @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 $\Omega$   
 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

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CPCI Express 插槽,  
 4GB内存、256GB硬盘  
 操作系统: winxp、win Server 2003、win7 (32/64位)

### 功耗 (瓦特/卡)

功耗: +12V 24W

### 应用软件

FaScope 信号采集软件 FSP-200-001

### 软件二次开发包(SDK)

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

### 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	分辨率	通道数	单通道最大采样率	产品编码
US 8222	8bit	2	2GS/s	WIN-100-001
US 8224	8bit	2	4GS/s	WIN-100-002
US 8241	8bit	4	1GS/s	WIN-100-003
US 1221	12bit	2	100MS/s	WIN-101-001
US 1241	12bit	4	100MS/s	WIN-101-002
US 1222	12bit	2	200MS/s	WIN-101-003
US 1242	12bit	4	200MS/s	WIN-101-004
US 1421	14bit	2	100MS/s	WIN-102-001
US 1441	14bit	4	100MS/s	WIN-102-002
US 1422	14bit	2	200MS/s	WIN-102-003
US 1442	14bit	4	200MS/s	WIN-102-004
US 1621	16bit	2	100MS/s	WIN-103-001
US 1641	16bit	4	100MS/s	WIN-103-002
US 1622	16bit	2	200MS/s	WIN-103-003
US 1642	16bit	4	200MS/s	WIN-103-004