

USB-I210

4通道16位2MS/s同步采样USB数据采集模块



简介

凌华科技USB-I210是一款16位高速USB 2.0数据采集模块，具备4个模拟输入通道，每个通道提供高达2MS/s的同步采样率。在最高的采样率下，USB-I210提供高精度与出色的动态表现，以及灵活的触发功能。此外，内建256M采样点的FIFO(先进先出的数据缓存器)，使得在数据采集的过程中，即使CPU或系统的工作负荷沉重的情况下，仍能确保数据不丢失。

采用USB总线供电的USB-I210配备了可拆式接头，便于设备连接；同时配备的多功能底座，完全支持桌面安装、导轨安装或壁挂式安装。

USB-I210以经济的价格提供可靠的量测解决方案，适合高速数据采集、实验室或医疗研究领域使用。

特点

- 高速USB 2.0接口
- USB总线供电
- 500VDC隔离电压
- 256M采样点的FIFO(先进先出的数据缓存器)
- 4通道同步采样模拟输入，最高可达每通道2 MS/s
- 支持模拟与数字触发
- 可拆式接头
- 可锁式USB接头设计，确保连接稳固
- 提供免费U-Test测试软件

■ 操作系统

- Windows 7/8 x64/x86

■ 驱动程序和SDK

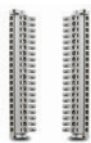
- LabVIEW, MATLAB, C/C++, Visual Basic, Visual Studio.NET

■ 软件工具

- U-Test

标准配件

- 一对20-pin可拆式接头
- 2米长可锁式Type A至mini-B USB线缆



- 多功能底座



- 导轨安装套件



引脚定义

USB-I210

IGND	20	40	IGND
GPIO	19	39	GPO0
GPIO	18	38	GPO1
GPIO2	17	37	GPO2
GPIO3	16	36	GPO3
GPIO4	15	35	IGND
GPIO5	14	34	CONV
GPIO6	13	33	IGND
GPIO7	12	32	AITG
IGND	11	31	NC
IGND	10	30	IGND
AI0-	9	29	AI2-
AI0+	8	28	AI2+
IGND	7	27	IGND
AI1-	6	26	AI3-
AI1+	5	25	AI3+
IGND	4	24	IGND
NC	3	23	NC
NC	2	22	NC
CGND	1	21	IGND

订购指南

■ USB-I210

4通道16位2MS/s同步采样模拟输入USB数据采集模块

可选配件

■ RST-20P

一对20-pin可拆式接头

■ USB-2M-L

2米长可锁式Type A至mini-B USB线缆

规格

型号	USB-1210
模拟输入	
分辨率	16位
通道数	4路差分（同步采样）
最大采样率	每通道2 MS/ s
可编程增益	1,5
输入范围（电压）	±10 V, ±2 V
偏移误差	±1mV（增益=1） ±0.2mV（增益=5）
增益误差	典型值：满量程的±0.01%（增益= 1 & 5） 最大值：满量程的±0.02%（增益= 1 & 5）
-3dB小信号带宽	600 kHz
CMRR（增益=1kHz）	80 dB（增益=1） 90 dB（增益=5）
SFDR（增益=10kHz）	98 dB（增益=1 & 5）
SINAD（增益=10kHz）	89 dB（增益=1 & 5）
THD（增益=10kHz）	-100 dB（增益=1 & 5）
SNR（增益=10kHz）	89 dB（增益=1 & 5）
ENOB（增益=10kHz）	14.3位（增益=1 & 5）
FIFO缓存大小	256M 采样点
触发源	软件，外部数字，模拟触发（来自其中一路模拟输入通道）
触发模式	后触发，前触发，延迟触发，中间触发，门控触发，后触发或延迟触发支持重触发
外部A/ D转换源	是（来自CONV）
输入耦合	直流
过压保护	通电：±35V 断电：±15V
输入阻抗	1 GΩ
数据传输	程序控制I / O，连续（USB批量传输模式）
功能I/O	
模式*	数字I / O，通用计时器/计数器，脉冲发生
数字I / O	8 DI / 4DO（TTLVTTL电平）
通用计时器/计数器	2路32位，基本时钟频率：80 MHz，外部时钟频率高达10 MHz
脉冲产生	2路PWM输出（调制频率：0.01 Hz至5 MHz的;占空比：1%-99%
通用规格	
接口	高速USB 2.0
I / O连接器	一对20-pin可拆卸式螺丝端子
工作温度	0℃至+55℃
储存温度	-20℃至+70℃
相对湿度	5%~95%非凝露
电源要求	5V 500 mA（USB总线供电）
尺寸	114 mm (H) x 156.5 mm (L) x 41.3 mm (W)（不包括连接器和底座）

注：功能I/O共享相同的I/O引脚，使用时仅可选择其中一种模式。