

VISN PXIE-3108

8 通道 24 位高分辨率动态信号采集模块



聚星仪器 VISN PXIE-3108 是一款具有高性能、高密度的 8 通道模拟输入动态信号采集模块。VISN PXIE-3108 具有八个 24 位同步采样模拟输入通道。由于采用了 24 位 Sigma-delta ADC 技术，VISN PXIE-3108 可以在高分辨率下提供了 192kS/s 的采样率，因此是更高带宽动态信号测试的理想选择。所有通道都可进行同步采样，并且可以接受高达 $\pm 10V$ 的输入范围。VISN PXIE-3108 模拟输入支持软件可选择的交流或直流耦合模式，可成为集成电路压电式 (IEPE) 传感器提供 4mA 的偏置电流。VISN PXIE-3108 专门设计用于振动分析和音频测试等应用。

特点

- 符合 PXI Express 规范 1.0 版本
- 24 位 Sigma-Delta ADC
- 8 通道同步采样模拟输入
- 采样率最高达 192 kS/s
- 交流或直流输入耦合，可软件选择
- 一路外部数字触发输入
- 每路模拟输入上都支持 IEPE 输出，可软件配置
- 全自动校准

操作系统

Windows XP/7/8, x64/x86

软件兼容性

LabVIEW, MATLAB, Visual Studio, Visual Studio .NET

推荐软件

聚星灵通数据采集软件助手

规格

模拟输入

同步采样通道数: 8

输入配置: 差分或伪差分

输入阻抗

输入阻抗	差分配置	伪差分配置
正极输入与系统接地之间	Ω	1 M Ω
负极输入与系统接地之间	1 M Ω	50 Ω

输入耦合: 交流或直流, 软件可选

交流耦合截止频率: 0.5Hz

ADC 分辨率: 24 位

ADC 类型: Sigma-Delta

FIFO 缓存大小：每通道 1,024 个专用采样点

采样率：最高达 192 kS/s

- 192 μ S/s 增量时为 8 kS/s 至 54 kS/s
- 576 μ S/s 增量时为 54 kS/s 至 108 kS/s
- 768 μ S/s 增量时为 108 kS/s 至 192 kS/s

输入信号范围： $\pm 10V$ 或 $\pm 1V$

集成电路压电设备 (IEPE)

- 电流：每通道 4 mA
- IEPE 兼容电平：24 V

过压保护

- 差分输入： $\pm 42.4V$
- 伪差分输入：
 - 正极端子： $\pm 42.4V$
 - 负极端子：无保护，额定电压为 $\pm 2.5V$

偏移误差： ± 2 mV (最大值)

增益误差：FSR 的 $\pm 0.5\%$

串音： < -100 dB

总谐波失真： < -104 dB

触发

触发源

- 软件触发
- 模拟触发
- PXI 星型触发线仪
- PXI 触发总线[0..7]
- 外部数字触发

触发模式

- 后触发
- 延迟触发

外部数字触发输入：

- 5 V TTL 兼容电平
- 触发极性：上升沿或下降沿
- 20 ns 最小脉冲宽度

时基

板载振荡器采样时钟源

80 MHz 时钟频率

数据存储和传输

512 MB 板载内存, 8 个模拟通道共享

Scatter-Gather DMA 数据传输

板载参考

+5.000 V 板载参考电压

< 5.0 ppm/ $^{\circ}C$ 参考温度漂移

15 分钟推荐预热时间

通用规格

I/O 接口：

- SMBx8 模拟输入
- SMBx1 外部数字输入

尺寸 (不包括接头)

- 160(W) x 100(H)mm

总线接口

- PCI Express Gen 1 x4

环境温度 (运行环境)：

- $0^{\circ}C$ 至 $+55^{\circ}C$

环境温度(存储环境)：

- $-20^{\circ}C$ 至 $+80^{\circ}C$

相对湿度：

- 10%至 90%,非凝露

认证

EMC/EMI: CE, FCC Class A

订购指南

VISN PXIE-3108

8 通道 24 位高分辨率动态信号采集模块, PXI 总线规范

PN: V73014-01