



μ XI-X4410 多功能数据采集仪 数据手册

Version: 1.0.0
Revision Date: 20250116

μ XI-X4410

2MSPS、24-bit、8 通道多功能数据采集仪

μ XI-X4410 是合肥中科采象科技有限公司自主研发的一款 2MSPS、24-bit、8 通道多功能数据采集仪，支持电压、电流、电阻、温度、电位计、IEPE、应变片等测量功能，多通道连接，适用于汽车测试测量、航空航天、电子设备测试以及工业自动化等多个领域。

功能特点

- 高速、高精度：2MSPS、24-bit
- 通道数：8 通道
- 测量类型：电压、电流、电阻、温度、电位计、IEPE、应变片等
- 适用于 Windows 系统



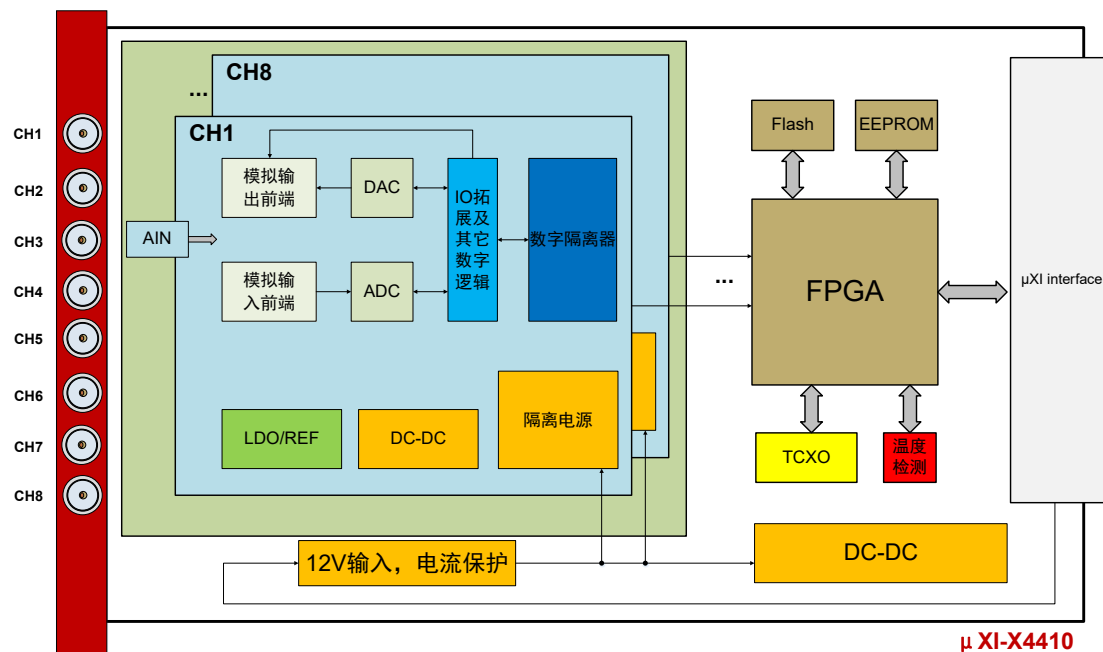
应用场景

- 汽车测试测量
- 航空航天
- 电子设备测试
- 工业自动化

功能框图

如图 1 所示，μXI-X4410 多功能数据采集仪支持 8 路采集信号输入。

图 1 功能框图



μ XI-X4410

硬件规格

基本特性

项目		描述	
		量程范围	输入类型
测量类型	电压	±5mV~±100V	单端/差分
	电流	±10mA~±100mA	单端
	电阻	±10Ω~±30kΩ	差分
	桥	±1mV/V~±1000mV/V	差分
	电位器	0%~100%	差分
	温度	-200°C~850°C	单端/差分
	IEPE	±100mV~±10V	单端/差分
采样率	2MSPS		
分辨率	24-bit		
通道间隔离电压	350V DC		
连接器类型	8 通道 9-pin LEMO 0B		

指标测试

测试环境

项目	描述
环境温度	10°C~35°C
相对湿度	20%~80%RH

精度

项目	描述
电压准确度	DC: ±0.02% of reading±0.02% of range ±20μV 0.1Hz~10 kHz: ±0.036% of reading±0.02% of range±20μV 10kHz~50kHz: ±0.0409% of reading±0.02% of range±20μV 50kHz~100kHz: ±0.45% of reading±0.02% of range±20μV
增益漂移	typical 44ppm/°C (@100V, 50V, 20V) typical 2.64ppm/°C (@10V,5V,2V, 1V, 500mV) typical 16.5ppm/°C (@200mV, 100mV, 50mV)
偏置漂移	83μV/°C (@100V, 50V, 20V) 0.497μV/°C (@10V, 5V, 2V, 1V, 500mV) 0.059μV/°C (@200mV, 100mV, 50mV) (@20mV, 10mV, 10mV 部分无法校准)
线性度	100V, 50V, 20V 档位线性度 0.0023% 10V, 5V, 2V 档位线性度 0.0843% 1V, 500mV, 200mV 档位线性度 0.113% 100mV, 50mV, 20mV 档位线性度 0.713% 10mV, 5mV 档位线性度 2.5%

激励

项目	描述
激励电压	0~24VDC
激励电流	0.1~60mADC
IEPE 激励	4mA

动态参数测试

量程	SNR (dB)	ENOB (dB)
100V	-105.19	17.18
50V	-104.49	17.07
20V	-100.52	16.40
10V	-105.29	17.20
5V	-104.84	17.12
2V	-101.12	16.51
1V	-95.76	15.61
500mV	-91.63	14.93
200mV	-89.38	14.55
100mV	-93.52	15.24
50mV	-87.66	14.27
20mV	-74.58	12.10
10mV	-68.53	11.09
5mV	-63.57	10.27

相位差

项目	描述
多通道相位差	≤10ns

串扰

项目	描述
串扰	≤-134dB@10V Range@100kHz

供电

项目	描述
工作电压	+12V DC
工作电流	2A (典型值)
功耗	24W (典型值)

总线

项目	描述
规格	μXI

环境适应性

项目	描述
工作温度	-20°C~+50°C
工作湿度	10%~90%RH, 无冷凝

尺寸与重量

项目	描述
尺寸	μXI 6U/1 Slot, 20mm×160mm×233mm (W×D×H)
重量	0.78kg

Copyright © 2025 合肥中科采象科技有限公司 版权所有，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。除合肥中科采象科技有限公司的商标外，本手册中出现的其它公司的商标、产品标识及商品名称，由各自权利人拥有。本文档中的信息可能变动，恕不另行通知。

以快电子学技术和模块化仪器技术助您

精采萬象 ACQUIRING
EVERYWHERE

合肥中科采象科技有限公司



0551-63365228 19392784837



安徽合肥市高新区中国科学技术大学先进技术研究院 8 层
安徽合肥市高新区中安创谷 A1 栋 38 层、40 层



market@everacq.com



www.everacq.com



微信公众号