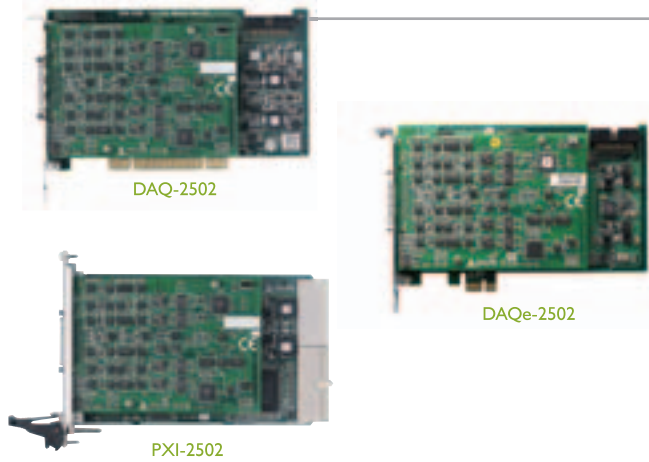


PXI/DAQ/DAQe-2500系列

4/8通道 12位 1 MS/s模拟输出多功能DAQ卡



简介

凌华科技PXI/DAQ/DAQe-2500系列是高速、高性能模拟输出多功能DAQ卡，能够在最高8通道12位同时进行模拟输出的状态下保持1MS/s的更新率。每个通道的基准源和输出极性都是可编程的。结合多个DAC结构，PXI/DAQ/DAQe-2500系列DAQ卡能够产生复杂的调制模拟信号。

这种基于硬件的任意波形发生可降低CPU负载，即使在全速更新所有的模拟输出时亦如此，波形的长度只受系统内存的限制。

PXI/DAQ/DAQe-2500系列整合最高8通道、400kS/s、14位单端模拟输入与可编程极性、24通道可编程数字I/O线以及一个2通道16位通用定时器/计数器。

PXI/DAQ/DAQe-2500系列能够同时进行全速模拟输入和输出，还可通过SSI（系统同步接口）总线来实现多卡同步。自动校准功能可把增益及偏移调节至指定的精度范围内，而不必使用可调电位器来校准板卡。

特点

- 支持32位3.3V或5V PCI总线 (DAQ-2500系列)
- 符合PXI Rev. 2.2规范 (PXI-2500系列)
- x1 PCI Express®接口 (DAQe-2500系列)
- 基于硬件的任意波形发生
- 板载8k采样点D/A FIFO (PXI/DAQ/DAQe-2501)
- 板载16k采样点D/A FIFO (PXI/DAQ/DAQe-2502)
- 通道可编程的双极性或单极性模拟输出范围
- 通道可编程的内部或外部参考源
- 8通道400 kS/s 14位单端模拟输入(PXI/DAQ/DAQe-2501)
- 4通道400 kS/s 14位单端模拟输入(PXI/DAQ/DAQe-2502)
- 板载2k采样点A/DFIFO
- 双极性或单极性模拟输出范围
- Scatter-gather DMA，用于模拟输入输出
- 24通道TTL 数字输入/输出
- 2通道16位通用定时器/计数器
- 模拟及数字触发
- 全自动校准
- 通过SSI（系统同步接口）总线或PXI触发总线实现多卡同步

操作系统

- Windows Vista/XP/2000/2003
- Linux

推荐软件

- AD-Logger
- VB.NET/VC.NET/VB/VC++/BCB/Delphi
- DAQBench

驱动支持

- DAQPilot，支持Windows
- DAQPilot，支持LabVIEW™
- DAQ-MTLB，支持MATLAB®
- D2K-DASK，支持Windows
- D2K-DASK/X，支持Linux



SSi总线线缆，支持DAQ/DAQe-2000系列多卡同步



接线端子板DIN-68S-01及68针SCSI-VHDCI线缆ACL-10568-I

接线端子板

■ DIN-68S-01

68针SCSI-II连接器，标准导轨安装（不包括线缆。有关配套线缆的信息，请参考第14章“配件”。）

引脚定义

连接器CNI引脚定义

AO_0	1	35	AGND
AO_1	2	36	AGND
AO_2	3	37	AGND
AO_3	4	38	AGND
AOEXTREF_A/AI_0	5	39	AGND
AI_1	6	40	AGND
EXTTRIG/AI_2	7	41	AGND
AOEXTREF_B/AI_3	8	42	AGND
AO_4/AI_4	9	43	AGND
AO_5/AI_5	10	44	AGND
AO_6/AI_6	11	45	AGND
AO_7/AI_7	12	46	AGND
AO_TRIG_OUT_A	13	47	EXTWFTRG_A
AO_TRIG_OUT_B	14	48	EXTWFTRG_B
GPTC1_SRC	15	49	VCC
GPTC0_SRC	16	50	DGND
GPTC0_GATE	17	51	GPTC1_GATE
GPTC0_OUT	18	52	GPTC1_OUT
GPTC0_UPDOWN	19	53	GPTC1_UPDOWN
RESERVED	20	54	DGND
AF11	21	55	AF10
PB7	22	56	PB6
PB5	23	57	PB4
PB3	24	58	PB2
PB1	25	59	PB0
PC7	26	60	PC6
PC5	27	61	PC4
DNGD	28	62	DGND
PC3	29	63	PC2
PC1	30	64	PC0
PA7	31	65	PA6
PA5	32	66	PA4
PA3	33	67	PA2
PA1	34	68	PA0

* 针脚9-12对于2501是AI<4..7>；对于2502是AO<4..7>

* 外部参考输入和外部模拟触发共享模拟输入针脚5、7及8。

订购指南/快速选型指南

型号	模拟输出				模拟输入				DIO	定时器/计数器
	通道数	分辨率	更新率	输出范围	通道数	分辨率	采样率	输入范围	通道数	通道数
PXI/DAQ/DAQe-2501	4	12位	1 MS/s	±10 V, 0 - 10 V	8	14位	400 kS/s	±10 V或0 - 10 V	24-CH 8255 PIO	2-CH, 16位
PXI/DAQ/DAQe-2502	8	12位	1 MS/s	±10 V, 0 - 10 V	4	14位	400 kS/s	±10 V或0 - 10 V	24-CH 8255 PIO	2-CH, 16位

规格

型号	PXI/DAQ/DAQe-2501	PXI/DAQ/DAQe-2502
模拟输出		
通道数	4路电压输出	8路电压输出
分辨率	12位	
输出范围	0-10 V, ±10 V, 0-AO外部参考电压, ±AO外部参考电压	
最大更新率	1 MS/s	
压摆率	20 V/μs	
稳定时间	3μs至±0.5 LSB精度	
偏移误差	±2 mV	
增益误差	最大输出±0.02%	
驱动能力	±5 mA	
稳定性	任何无源负载, 最大1500pF	
触发源	软件, 外部数字/模拟触发器, SSI总线	
触发模式	后触发、延时触发及重触发	
FIFO缓存大小	8k采样点	16k采样点
数据传输	程序控制I/O, scatter-gather DMA	
模拟输入		
分辨率	14位, 无误码	
通道数	8路单端	4路单端
最大采样频率	400 kS/s	
增益	1	
双极性输入范围	±10 V	
单极性输入范围	0-10 V	
偏移误差	±1 mV	
增益误差	FSR ±0.03%	
输入耦合	直流 (DC)	
过压保护	开机: 连续±30V, 关机: 连续±15V	
输入阻抗	1 GΩ/6 pF	
触发源	软件, 外部数字/模拟触发器, SSI总线	
触发模式	后触发、延时触发及重触发	
FIFO缓存大小	2k采样点	
数据传输	轮询, scatter-gather DMA	
数字I/O		
通道数	24通道8255可编程输入/输出	
兼容性	5 V/TTL	
数据传输	程序控制I/O	
定时器/计数器		
通道数	2	
分辨率	16位	
兼容性	5 V/TTL	
基本时钟频率	40MHz, 外部时钟频率最大10MHz	
自动校准		
板载参考(电压)	+5 V	
温漂	±2 ppm/°C	
稳定性	±6 ppm/1000 Hrs	
通用规格		
尺寸	160 mm x 100 mm (不包括连接器) (PXI-2500系列) 175 mm x 107 mm (不包括连接器) (DAQ-2500系列) 168 mm x 107 mm (不包括连接器) (DAQe-2500系列)	
连接器	68针VHDCl孔端插座	
工作温度	0至55°C	
存储温度	-20至70°C	
湿度	5%至95%, 无凝露	
电源要求	典型+5 V 1.6 A (PXI/DAQ-2501) 典型+3.3 V 0.78 A, +12 V 0.66 A (DAQe-2501)	典型+5 V 2.12 A (PXI/DAQ-2502) 典型+3.3 V 0.89 A, +12 V 0.76 A (DAQe-2502)

1

软件和工具

2

DAQ

3

PXI

4

模块仪器

5

GPIO及
总线扩展

6

PAC

7

运动控制

8

实时
分布式I/O

9

远程I/O

10

串行通信

11

图像采集卡

12

无风扇
I/O平台

13

ePCI和
工业电脑

14

配件