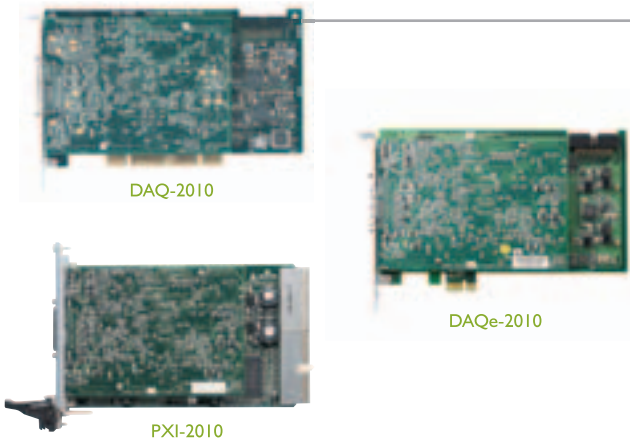


PXI/DAQ/DAQe-2000系列

4通道14/16位最高2MS/s 同步采样多功能DAQ卡



简介

凌华科技PXI/DAQ/DAQe-2000系列同步采样多功能数据采集卡可以满足各种应用要求。设备可同步采样配置4个差分输入的AI通道以达到最大程度的降噪，还提供了带波形发生功能的2通道12位模拟输出功能。在需要更多的模拟输入/输出通道时，可通过SSI（系统同步接口）总线来实现多卡同步，这使得PXI/DAQ/DAQe-2000系列成为激励/响应测试的理想选择。

PXI/DAQ/DAQe-2000还配备模拟及数字触发功能、24通道可编程数字I/O线及2通道16位通用定时器/计数器。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-2000系列)
- x1 PCI Express®接口
- 符合PXI Rev. 2.2规范 (PXI-2000系列)
- 4通道差分模拟输入
- 双极性或单极性模拟输入范围
- 可编程增益: x1、x2、x4、x8
- Scatter-gather DMA, 用于模拟输入输出
- 2通道12位多模拟输入, 带波形发生功能
- 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

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”。)



接线端子板DIN-68S-01及68针SCSI-VHDCI ACL-10568-1线缆

SSI总线线缆 (用于多卡同步)

■ ACL-SSI-2

支持两个设备

■ ACL-SSI-3

支持三个设备

■ ACL-SSI-4

支持四个设备



SSI总线线缆, 用于多卡同步 (DAQ/DAQe-2000系列)

引脚定义

连接器引脚定义

CH0+	1	35	CH0-
CH1+	2	36	CH1-
CH2+	3	37	CH2-
CH3+	4	38	CH3-
EXTATRIG	5	39	AIGND
DA1OUT	6	40	AOGND
DA0OUT	7	41	AOGND
AOEXTREF	8	42	AOGND
SDI3_1 / NC*	9	43	SDI3_0 / NC*
SDI2_1 / NC*	10	44	SDI2_0 / NC*
SDI1_1 / NC*	11	45	SDI1_0 / NC*
SDI0_1 / NC*	12	46	SDI0_0 / NC*
AO_TRIG_OUT	13	47	EXTWFTRG
AI_TRIG_OUT	14	48	EXTDTRIG
GPTC1_SRC	15	49	DGND
GPTC0_SRC	16	50	DGND
GPTC0_GATE	17	51	GPTC1_GATE
GPTC0_OUT	18	52	GPTC1_OUT
GPTC0_UPDOWN	19	53	GPTC1_UPDOWN
EXTTIMEBASE	20	54	DGND
AFI1	21	55	AFI0
PB7	22	56	PB6
PB5	23	57	PB4
PB3	24	58	PB2
PB1	25	59	PB0
PC7	26	60	PC6
PC5	27	61	PC4
DGND	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

*引脚9-12及43-46对于2010是SDI<0..3>_n ; 对于2016、2005及2006是NC。

订购指南/快速选型指南

型号	模拟输入				模拟输出			DIO	定时器/计数器
	通道数	分辨率	采样率	输入范围	通道数	分辨率	更新率	通道数	通道数
PXI/DAQ/DAQe-2010	4-CH DI	14位	2 MS/s	±1.25 V至±10 V	2	12位	1 MS/s	24-CH 8255 PIO	2-CH, 16位
PXI/DAQ/DAQe-2016	4-CH DI	16位	800 kS/s	±1.25 V至±10 V	2	12位	1 MS/s	24-CH 8255 PIO	2-CH, 16位
PXI/DAQ/DAQe-2005	4-CH DI	16位	500 kS/s	±1.25 V至±10 V	2	12位	1 MS/s	24-CH 8255 PIO	2-CH, 16位
PXI/DAQ/DAQe-2006	4-CH DI	16位	250 kS/s	±1.25 V至±10 V	2	12位	1 MS/s	24-CH 8255 PIO	2-CH, 16位

规格

型号	PXI/DAQ/DAQe-2010	PXI/DAQ/DAQe-2016	PXI/DAQ/DAQe-2005	PXI/DAQ/DAQe-2006
模拟输入				
分辨率	14位	16位, 无误码	16位, 无误码	16位, 无误码
通道数	4个同步采样通道, 差分输入			
最大采样率	2 MS/s	800 kS/s	500 kS/s	250 kS/s
可编程增益	1, 2, 4, 8			
双极性输入范围	±10 V, ±5 V, ±2.5 V, ±1.25 V			
单极性输入范围	0-10 V, 0-5 V, 0-2.5 V, 0-1.25 V			
偏移误差	±3 mV	±1 mV	±1 mV	±1 mV
增益误差	FSR ±0.03%	FSR ±0.01%	FSR ±0.01%	FSR ±0.01%
输入耦合	直流 (DC)			
过压保护	开机: 连续±35 V, 关机: 连续±15 V			
输入阻抗	1 GΩ/100 pF			
CMRR (增益=1)	85 dB			
-3dB小信号带宽 (增益=1)	1 MHz	1 MHz	1 MHz	600 kHz
触发源	软件, 外部数字模拟触发, SSI总线			
触发模式	预触发、后触发、中触发、延时触发及重触发			
FIFO缓存大小	8k采样点	512采样点	512采样点	512采样点
数据传输	轮询、scatter-gather DMA			
模拟输出				
通道数	2路电压输出			
分辨率	12位			
输出范围	0-10 V, ±10 V, 0-AO外部电压参考, ±AO外部电压参考			
最大更新率	1 μs			
压摆率	20 V/μs			
稳定时间	3μs至±0.5 LSB精度			
偏移误差	±1 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1500 pF			
触发源	软件, 外部数字模拟触发, SSI总线			
触发模式	后触发、延时触发、重触发			
FIFO缓存大小	2k采样点			
数据传输	可编程I/O, scatter-gather DMA			
数字I/O				
通道数	8255 24位可编程I/O			
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, 外部时钟频率高达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-2000系列) 175 mm x 107 mm (不包括连接器) (DAQ-2000系列) 168 mm x 107 mm (不包括连接器) (DAQe-2000系列) 68针VHDCI孔端插座			
连接器	0至55°C			
工作温度	-20至70°C			
存储温度	5%至95%, 非凝露			
湿度	典型+5 V 1.82 A (PXI/DAQ-2010)	典型+5 V 2.26 A (PXI/DAQ-2016)	典型+5 V 2.04 A (PXI/DAQ-2005)	典型+5 V 1.82 A (DAQ-2006)
电源要求	典型+3.3 V 1.246 A, +12 V 0.448 A (DAQe-2010)	典型+3.3 V 0.569 A, +12 V 1.097 A (DAQe-2016)	典型+3.3 V 1.03 A, +12 V 0.75 A (DAQe-2005)	典型+3.3 V 1.02 A, +12 V 0.67 A (DAQe-2006)

- 1 软件和工具
- 2 DAQ
- 3 PXI
- 4 模块仪器
- 5 GPIB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 cPCI和工业电脑
- 14 配件