

# DAQ1617 16 位,250KHz 超小体积多功能数据采集卡

## 特点

- ☑ 半高卡, 兼容 PCI 2.3,
- ☑ 16 位, 250-千赫兹 A/D 采样
- ☑ 16 通道差分/32 通道单端模拟输入 (软件选择)
- ☑ 采样时钟: 4 微秒, 5 微秒, 10 微秒及 20 微秒 (软件选择)
- ☑ 支持外部同步保持 (SSH) 技术
- ☑ 100% 数字校准
- ☑ 512 个通道/增益扫描缓冲器
- ☑ 2048 字节的数据缓冲器
- ☑ 支持多种触发方式: 内部/外部触发、模拟/数字触发、软件触发
- ☑ 4 路 500 千赫兹模拟输出
- ☑ 2 个 8 路多用途的 I/O, 可设置为输入或输出
- ☑ 2 个 32 位计数器/定时器



## 规格

### 模拟输入

分辨率	16 位 (不丢码)
通道数	32 路单端/16 路差分
接线端口	68 芯 SCSI 接口
输入范围	4 个输入范围 (可扩展 12 个)
输入电压范围	(可通过扫描列表编程选择)
双极性	$\pm 10V, \pm 5V$ (可扩展为 $\pm 2.5V, \pm 1.25V, \pm 0.625V$ )
单极性	$0V \sim 10V, 0V \sim 5V$ (可扩展 $0V \sim 2.5V, 0V \sim 1.25V, 0V \sim 0.625V$ )
建立时间	在满量程范围内 1.35 微秒稳定到 1 LSB
最大输入电压	$\pm 11V$ (相对于模拟地)
过压保护	$\pm 35V$
输入阻抗	1 兆欧姆

### 模数转换规格

A/D 类型	逐次逼近, 最大转换率每秒 25 万个采样点
转换时间	0.95 微秒/1.25 微秒
采样时间	0.38 微秒
S/(N+D)	90 分贝典型值 = 10 kHz
总谐波失真(THD)	-100 分贝典型值@180 kHz
DC 精确度	
转换噪音	0.7 LSB
不丢码	16 位
AC 精确度	
信噪比	90 分贝
总谐波失真 (THD)	-100 分贝
数据传输	支持 DMA 数据传输

### 输入扫描列表

扫描列表深度	2048 字节
扫描列表参数	内部/外部通道, 增益, 单/双极性
采样率(列表之间)	可编程 1.35 微秒, 2 微秒, 4 微秒, 5 微秒, 10 微秒, 20 微秒
采样时钟(通道间)	可编程每秒 75 万次到 7 分钟一次
通道间同步时钟	每个同步时钟单位为 0.05 微秒

## 模拟输出

分辨率	DAQ1617	DAQ1617A
通道数	16 位	N/A
输出电压范围	4	0
同步输出	±5V, ±10V, 0~ +5V, 0~ +10V	
输出缓冲	支持 每通道	256 点

## 数字输入/输出

通道数 输入/输出电平:	16 个通道可设置为输入输出, 可扩展为 1024 个 LVTTTL
--------------	------------------------------------

## 定时器/计数器

通道数 输入频率 触发电平 输出	2 个 32 位独立定时器, 1 个 32 位自由定时器 最大 10 兆赫兹 LVTTTL 1 兆赫兹到 1/4,294,967,296 兆赫兹
------------------	--

## 物理规格

功耗	5W 正常工作
操作温度范围	0 °C 到+60 °C
存储温度范围	-40 °C 到+80 °C
尺寸	120 mm W x 15 mm D x 63.5 mm H (4.75" x 0.6" x 2.5")

## 技术支持

- Visual C++®
- Visual Basic®
- Delphi
- Visual C#®
- Visual Basic® .NET
- Drivers for LabVIEW®
- Drivers for DASyLab®

## 接线口定义

AIN CH8	34	68	AIN CH0
AIN CH1	33	67	AIN GND
AIN GND	32	66	AIN CH9
AIN CH10	31	65	AIN CH2
AIN CH3	30	64	AIN GND
AIN GND	29	63	AIN CH11
AIN CH4	28	62	SE GND
AIN GND	27	61	AIN CH12
AIN CH13	26	60	AIN CH5
AIN CH6	25	59	AIN GND
AIN GND	24	58	AIN CH14
AIN CH15	23	57	AIN CH7
VO DA0	22	56	AIN GND
VO DA1	21	55	AO GND
DA REF	20	54	AO GND
MPIO4	19	53	DIG GND
DIG GND	18	52	MPIO0
MPIO1	17	51	MPIO5
MPIO6	16	50	DIG GND
DIG GND	15	49	MPIO2
+15V	14	48	MPIO7
DIG GND	13	47	MPIO3
-15V	12	46	EX GN0
TRIG	11	45	EX GN1
Ext INT	10	44	DIG GND
DIG GND	9	43	EX CH0
+5V	8	42	EX CH1
DIG GND	7	41	EX CH2
Ext SCL	6	40	EX CH3
Ext SDA	5	39	DIG GND
DIG GND	4	38	SSH
CTR0 GATE	3	37	CTR0 IN
CTR0 OUT	2	36	CONN/GND
CLK OUT	1	35	DIG GND

## 应用领域

- 数据采集
- 测试测量
- 频谱分析
- 医疗仪器
- 过程控制
- 实验室自动化



68-Pin IO Connector Pin Assignment