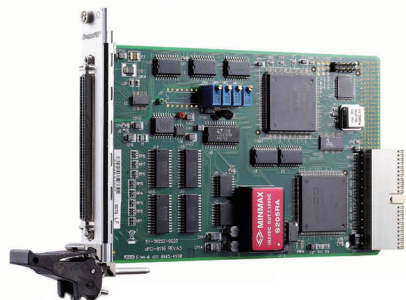


# cPCI-9116

## 64通道16位250 kS/s多功能DAQ卡

### CompactPCI



### 简介

凌华科技cPCI-9116是用于PXI/CompactPCI总线类型的高密度、高分辨率多功能DAQ卡。此产品可利用不同的增益设定和扫描序列对多达64个通道进行采样，成为通过各种输入范围内以不同的采样速度来处理高密度模拟信号的理想选择。cPCI-9116的特点是模拟输入配置灵活。它为双极性及单极性输入均提供4种可编程输入范围的模拟输入。cPCI-9116的A/D转换器在16位分辨率下采样率高达250 kS/s。此系列还提供32通道的差分模式，以实现最大程度的降噪。

cPCI-9116还具有1通道通用定时器/计数器、8通道数字输入及8通道数字输出等功能。凌华科技cPCI-9116同时拥有优异的性价比及可靠的数据采集能力，是各种应用的理想选择。

### 特点

- 3U欧规卡规格，兼容cPCI规范(PICMG 2.0 R2.1)
- 16位A/D分辨率，采样率最高250 kS/s
- 64路单端或32路差分输入
- 板载1k采样点A/D FIFO
- 双极性或单极性模拟输入范围
- 可编程增益：x1、x2、x4、x8
- 可配置的512单元通道增益序列
- 总线主控DMA，用于模拟输入
- 8通道数字输入及8通道数字输出
- 1通道16位通用定时器/计数器
- 操作系统
  - Windows® 7/Vista/XP/2000/2003 Server
  - Linux
- 推荐软件
  - AD-Logger
  - VB.NET/VC.NET/VB/VC++/BCB/Delphi
  - DAQBench
- 驱动支持
  - DAQPilot，支持LabVIEW™
  - DAQ-MTLB，支持MATLAB®
  - PCIS-DASK，支持Windows®
  - PCIS-DASK/X，支持Linux

### 规格

#### 模拟输入

- 通道数：64路单端或32路差分（每个通道软件选择）
- 分辨率：16位
- 最大采样率：250 kS/s
- 输入信号范围（可软件编程）

增益	输入范围	
	双极性	单极性
1	±5 V	0 - 10 V
2	±2.5 V	0 - 5 V
4	±1.25 V	0 - 2.5 V
8	±0.625 V	0 - 1.25 V

#### 精度

增益	精度
1	FSR的0.01% ± 1 LSB
2, 4	FSR的0.02% ± 1 LSB
8	FSR的0.04% ± 1 LSB

- 输入耦合：直流（DC）
- 过压保护：连续±35 V
- 输入阻抗：1 GΩ
- 触发模式：软件、预触发、后触发、中触发、延迟触发、重触发
- 通道增益序列：可配置512单元
- FIFO缓存大小：1k采样点
- 数据传输：轮询、中断、总线主控DMA

#### 数字I/O

- 通道数：8路输入与8路输出
- 兼容性：5 V/TTL
- 数据传输：程序控制I/O

#### 通用定时器/计数器

- 通道数：1
- 分辨率：16位
- 兼容性：5 V/TTL
- 基本时钟频率：24 MHz，外部时钟最高达24 MHz

#### 通用规格

- I/O接口：100针SCSI-II孔型插座
- 工作温度：0°C至+55°C
- 存储温度：-20°C至+80°C
- 相对湿度：5%至95%，非凝露
- 电源要求

+5 V	+12 V
典型560 mA	典型100 mA

- 尺寸：（不包括连接器）
  - 160 mm x 100 mm (3U)

### 接线端子板和线缆

- **DIN-100S-01**  
带1个100针SCSI-II连接器，标准导轨安装（不包括线缆）

- **ACL-102100-1**  
100针SCSI-II线缆（匹配AMP-787082-9），1米

\* 更多配套线缆信息，请参考P2-63/64。

### 订购指南

- **cPCI-9116**  
64通道16位250 kS/s多功能DAQ卡

### 引脚定义

U_CMMD	1	51	AGND
AI0 (AIH0)	2	52	(AIL0) AI32
AI1 (AIH1)	3	53	(AIL1) AI33
AI2 (AIH2)	4	54	(AIL2) AI34
AI3 (AIH3)	5	55	(AIL3) AI35
AI4 (AIH4)	6	56	(AIL4) AI36
AI5 (AIH5)	7	57	(AIL5) AI37
AI6 (AIH6)	8	58	(AIL6) AI38
AI7 (AIH7)	9	59	(AIL7) AI39
AI8 (AIH8)	10	60	(AIL8) AI40
AI9 (AIH9)	11	61	(AIL9) AI41
AI10 (AIH10)	12	62	(AIL10) AI42
AI11 (AIH11)	13	63	(AIL11) AI43
AI12 (AIH12)	14	64	(AIL12) AI44
AI13 (AIH13)	15	65	(AIL13) AI45
AI14 (AIH14)	16	66	(AIL14) AI46
AI15 (AIH15)	17	67	(AIL15) AI47
AI16 (AIH16)	18	68	(AIL16) AI48
AI17 (AIH17)	19	69	(AIL17) AI49
AI18 (AIH18)	20	70	(AIL18) AI50
AI19 (AIH19)	21	71	(AIL19) AI51
AI20 (AIH20)	22	72	(AIL20) AI52
AI21 (AIH21)	23	73	(AIL21) AI53
AI22 (AIH22)	24	74	(AIL22) AI54
AI23 (AIH23)	25	75	(AIL23) AI55
AI24 (AIH24)	26	76	(AIL24) AI56
AI25 (AIH25)	27	77	(AIL25) AI57
AI26 (AIH26)	28	78	(AIL26) AI58
AI27 (AIH27)	29	79	(AIL27) AI59
AI28 (AIH28)	30	80	(AIL28) AI60
AI29 (AIH29)	31	81	(AIL29) AI61
AI30 (AIH30)	32	82	(AIL30) AI62
AI31 (AIH31)	33	83	(AIL31) AI63
AGND	34	84	AGND
+15Vout	35	85	-15Vout
N/C	36	86	N/C
D10	37	87	DO0
D11	38	88	DO1
D12	39	89	DO2
D13	40	90	DO3
D14	41	91	DO4
D15	42	92	DO5
D16	43	93	DO6
D17	44	94	DO7
ExtTimeBase	45	95	N/C
ExtTrg	46	96	GP_TC_CLK
SSH_OUT	47	97	GP_TC_GATE
GP_TC_GATE	48	98	GP_TC_UPDN
+5Vout	49	99	+5Vout
DGND	50	100	DGND