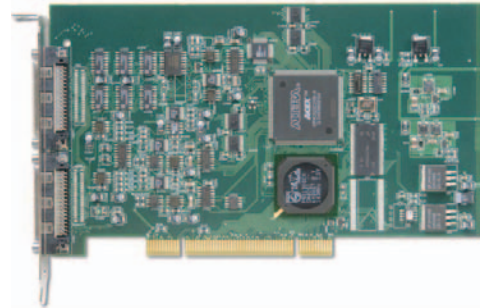


PCI-2150

32通道单端16通道差分250KHz A/D, 16位, 2通道D/A, 16路DIO多功能数据采集卡

特性

- 32通道单端16通道差分模拟量输入
 - 最大采样频率250KS/s
 - 16 Bit A/D 分辨率
 - FIFO 4 MB 缓存
 - 64K通道增益
 - 灵活的触发模式
 - 2通道模拟量输出具有任意波形输出模式
 - 1MS/s D/A 转换/通道
 - 16 Bit D/A 分辨率
 - 16 MB 波形输出缓存
 - 在板DDS提供1Hz的采样时钟
 - 16通道数字量DIO, 任意选择输入输出
 - 3路计数器/定时器
 - 143MHz,32位的DSP处理器
- **支持的操作系统**
 - Windows 98/2000/NT/XP/Linux
 - **推荐软件**
 - VB/VC++/BCB/Delphi/CVI, Matlab
 - **驱动支持**
 - 用于Windows98/2000/NT/XP的DLL



概述

PCI-2150是一个低成本的16位高速数据采集卡,板上集成16M(64MB可选)和32位143MHz的DSP处理器,提供足够长的模拟信号数据绝无数据丢失。提供32个模拟信号输入端口,250KHz采样频率和宽电压输入范围。

PCI-2150是理想的高速自动化和控制应用。250KS/s采样率,在板的RAM和DSP处理可以作为理想的无数据丢失的记录仪。具有16位的精度,高速数据采集,灵活的触发方式,是高速数据采集的理想产品。在板的DSP处理器可预处理密集的数据,比如:传感器输入线性化,释放主机作为更高级的算法和控制。外部的时钟和触发特点允许多块卡在同一个系统主机下。

PCI-2150是PCI的Plug-and-Play,数字自动校准技术,板上没有跳线和电位器。

规格

模拟输入

- 输入通道: 32通道单端16通道差分模拟量输入
- 输入阻抗: 10M Ω
- 耦合: DC
- 输入带宽: 800KHz(3dB)
- 精度: 16位,250KHz采样频率
- 输入范围: 低增益: 双极性: $\pm 1.25V, \pm 2.5V, \pm 5V, \pm 10V$
单极性: 0-1.25V, 0-2.5V, 0-5V, 0-10V软件选择
高增益: 双极性: $\pm 10mV, \pm 100mV, \pm 1V, \pm 10V$
单极性: 0-10mV, 0-100mV, 0-1mV, 0-10V软件选择
- 输入偏移电流: 10 pA
- 输入保护: -40 - +55V
- 建立时间: 2 μ s
- 共态抑制比: 46dB (at DC)
- 增益精度: $\pm 0.1dB$ 相对于满量程(at 100kHz)
- 零点精度: 0.1%量程 $\pm 1mV$ (at DC)
- DNL(微分非线性): <1 LSB (无变化)
- INL(积分非线性): <3 LSB
- 系统噪声: 0.9 LSB
- SNR(信噪比): 64dB (500 kHz input, 1Vpp range)
- SFDR(无杂散动态范围): 60dB (1Vpp range)
- 触发: 来源:任意输入通道,Ext, S/W, Dig I/O
级别: 256个台阶
斜坡: + or -
外部: $\pm 4V, 100k\Omega$ Zin, 50 ns min脉冲带宽
- 数据传输模式: DMA, 中断
- 存储器: 16MB (64MB可选)
- PCI: 32bit, 33 MHz总线连续控制, 全速80MB/s到PC存储器

模拟输出

- 输出通道: 2通道(同步输出), 16位分辨率
- 最大采样频率: 250KHz
- 数据传输模式: DMA, 中断, PIO
- 相对精确度(INL): ± 0.5 bits
- DNL(微分非线性): <1 LSB (无变化)
- 输入阻抗: <0.1 Ω
- 耦合: DC
- 滤波器: 7th 顺序贮藏器, 8MHz 3dB频率
- 输出范围: 双极性: $\pm 10V$
单极性: 0-10V
电流: ± 15 mA
- 建立时间: 1.0 μ s
- 噪声: 200 μ V

数字I/O

- 输入通道: 16通道(2个8位端口), 可选输入或输出
- 输入高电平: 2.0 - 5V最大
- 输入低电平: 0.8 - 0V最小
- 输出高电平: 2.4V max @ 24mA
- 输出低电平: 0.4V min @ 24mA
- 输入类型: TTL
- 上电状态: 输入(高阻态)
- 上拉电阻: 10 K Ω
- 计数器/定时器:
 - 通道: 2 (16 bits), 时钟: 内部A/D or D/A时钟
 - 速度: 20 MHz Max, 模式: 8254 modes 1, 2, 3, 5

物理特性

- 尺寸: 7.15 in x 4.20 in, 182 mm x 107 mm
- 功耗: 50mA at +5V, 30mA at +12V
- 工作温度: 0°C to 55°C, 存储温度: -20°C to 70°C
- 连接器: 68 Pin VHDCI female (analog and digital I/O 0-15)
68 Pin VHDCI female (analog and digital I/O 16-31)
- 32 Bit PCI

订购信息

- PCI-2150 32通道输入, 2通道输出250KHz 16路DIO, 多功能数据采集卡
- PCI-2140 32通道输入, 250KHz 16路DIO, 多功能数据采集卡
- PCI-2151 32通道输入, 2通道输出250KHz 16路DIO, 高增益多功能数据采集卡
- PCI-2141 32通道输入, 250KHz 16路DIO, 高增益多功能数据采集卡