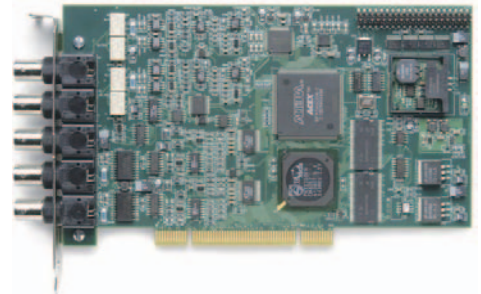


PCI-3150

2通道40MHz模拟量同步输入(A/D), 2通道40MHz模拟量同步输出(D/A)数据采集卡

特性

- 2通道模拟量输入
 - 每通道40 MS/s A/D转换
 - 12 Bit A/D 分辨率
 - 16 MB 缓存
 - 模拟量, 数字量, 软件触发方式
 - 2通道模拟量输出具有任意波形输出模式
 - 40MS/s D/A 转换/通道
 - 12 Bit D/A 分辨率
 - 模拟重建滤波器
 - 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
 - 2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-3150是一个低成本的高速数据采集卡, 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2个同步模拟信号输入端口, 和宽电压输入范围。PCI-3150是理想的通讯应用比如: 通讯数据分析。40MS/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12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: FFTs和数据过滤, 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-3150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: 2通道(同步输入)
- 输入阻抗: 1M Ω or 50 Ω (75 Ω 可选) 软件选择
- 耦合: AC or DC 软件选择
- 输入带宽: 70MHz(3dB)
- 精度: 12位
- 输入范围: $\pm 50\text{mV}$, $\pm 100\text{mV}$, $\pm 200\text{mV}$, $\pm 500\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 2\text{V}$, $\pm 5\text{V}$ 软件选择
- 共态抑制比: 46dB (at DC)
- 增益精度: $\pm 0.1\text{dB}$ 相对于满量程(at 100kHz)
- 零点精度: 0.1%量程 $\pm 1\text{mV}$ (at DC)
- DNL(微分非线性): $<1\text{LSB}$ (无变化)
- INL(积分非线性): $<4\text{LSB}$
- 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: $\pm 4\text{V}$, 100k Ω Zin, 50 ns min脉冲带宽
- 采样速率: 内部时钟: 10k to 40MS/s(1Hz精度)单通道
 - 10k to 20MS/s(1Hz精度)双通道
 - 软件控制
 - 独立的输出时钟
 - 外部时钟: $\geq 4\times$ 采样速率输入或输出 100k Ω Zin, 80MHz最大
- 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), 12位分辨率
- 输出阻抗: 1M Ω or 50 Ω (75 Ω 可选) 软件选择
- 耦合: DC
- 滤波器: 7th 顺序存储器, 8MHz 3dB频率
- 输出范围: $\pm 50\text{mV}$, $\pm 100\text{mV}$, $\pm 200\text{mV}$, $\pm 500\text{mV}$, $\pm 1\text{V}$, $\pm 2\text{V}$, $\pm 5\text{V}$ 软件选择
- 增益精度: $\pm 0.1\text{dB}$ 相对于满量程(at 100kHz)
- 零点精度: 0.1%量程 $\pm 1\text{mV}$ (at DC)
- DNL(微分非线性): $<1\text{LSB}$ (无变化)
- INL(积分非线性): $<1\text{LSB}$
- SNR(信噪比): 72dB (500 kHz input, 1Vpp range)
- SFDR(无杂散动态范围): 55dB (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: $\pm 4\text{V}$, 100k Ω Zin, 50 ns min脉冲带宽
- 采样速率: 内部时钟: 10k to 40MS/s(1Hz精度)单通道
 - 10k to 20MS/s(1Hz精度)双通道
 - 软件控制
 - 独立的输出时钟
 - 外部时钟: $\geq 4\times$ 采样速率输入或输出 100k Ω Zin, 80MHz最大
- 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
- 运行模式: 任意波形发生具有循环功能(正弦、正方形、三角)
- 同步输出: 软件激活TTL一致, 50 Ω Zout 1在分割点连续采样

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
- 上电状态: 输入(高阻态)
- 计数器/定时器:
 - 通道: 2 (24 bits), 时钟: 内部A/D or D/A时钟
 - 速度: 80 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: 1.75 A at +5V, 0.5 A at +12V
- 工作温度: 0 $^{\circ}\text{C}$ to 55 $^{\circ}\text{C}$, 存储温度: -20 $^{\circ}\text{C}$ to 70 $^{\circ}\text{C}$
- 连接器: 5 BNC Female, 4 Input, 1 Ext trig/clk 40 Pin针(数字量I/O), 32 Bit PCI

订购信息

- PCI-3150 2通道输入, 2通道输出40MHz, 50 Ω 阻抗, 同步数据采集卡
- PCI-3151 2通道输入, 2通道输出40MHz, 75 Ω 阻抗, 同步数据采集卡