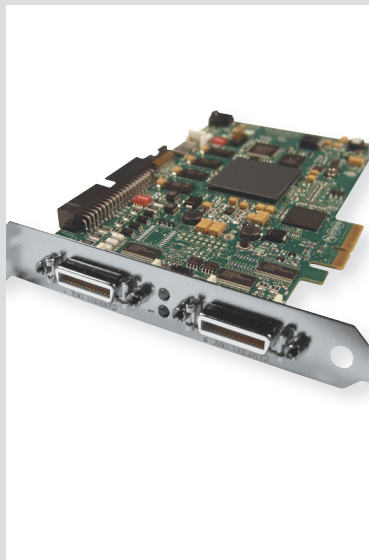


X64 Xcelera-CL PX4 Full

PCI Express x4 采集卡



主要性能

- 半长 PCI Express x4 板卡
- 采集图像自单个 Base, Medium 或者 Full Camera Link® 相机
- 高速图像采集达 1GB/s 及高速图像传输到主机内存达 1GB/s
- 支持 Camera Link 运行高达 85MHz
- 扩展特性集支持 non-Camera Link pixel/tap 配置
- Windows Vista 和 XP Professional (32/64-bit) 兼容
- ROHS 标准
- 基于板载 FPGA 的实时 Bayer 解码及每个输入的阴影校正
- Power Over CameraLink (PoCL) 兼容
- Teledyne DALSA 平台开发优势 - 免费运行许可证¹

先进的 PCIe x4 图像采集技术

基于经现场验证的 Teledyne DALSA X64 图像采集卡技术和性能，全新 X64 Xcelera 系列采用 PCI Express (PCIe) 平台将传统的图像采集和处理技术提升到全新的性能和灵活性等级。

PCIe 主机接口是点对点主机接口，允许同时图像采集和传输，无需加载系统总线且很少占用主机 CPU。基于机器视觉 OEM 需求设计，Xcelera 高性能图像采集卡提供从入门级图像采集卡，到高性能图像采集卡，到嵌入式视觉处理器。

为满足新兴的对于高带宽机器视觉应用的需求，Teledyne DALSA Xcelera 系列定义了下一代图像采集卡能力，通过多通道 PCI Express 应用提供带宽 1GB/sec，并留有进一步发展的空间。

X64 Xcelera-CL PX4 Full 是基于 PCI Express x4 接口的 Camera Link 图像采集卡。兼容 Base, Medium 或 Full Camera Link® camera, X64 Xcelera-CL PX4 Full 支持广泛的 multi-tap 面扫描和线扫描的彩色和单色相机。为了更加提高灵活性，X64 Xcelera-CL PX4 Full 板卡可以与非 Camera Link 标准的像素深度和 TAP 配置的相机连接。例如，Xcelera-CL PX4 Full 可以支持每 TAP 8 位的 10 个或者更多的 TAP。

X64 Xcelera-CL PX4 Full 基于 Teledyne Dalsa 触发到图像可靠性“Trigger-to-Image Reliability”技术架构。触发到图像可靠性采用 Teledyne Dalsa 硬件和软件创新来技术来控制，监视及修正图像采集过程，从外部触发产生的时刻到数据传输到主机的时刻，提供跟踪及纠错功能。

软件支持

所有 Xcelera 系列图像采集卡由 Teledyne Dalsa Sopera Essential 软件包支持。Sopera Essential，是性价比高的机器视觉软件工具包，包括板级采集和控制，高级图像处理能力，以一个增加价值为特性，所有全新的几何搜索工具。

Sopera Essential 设计目的是提供关键的函数，用来设计，开发，有效利用高性能机器视觉应用，同时显著地降低调配成本。

Teledyne DALSA 平台开发优势 - 免费运行许可

当 Sopera Essential 标准处理工具与 Teledyne DALSA 图像采集卡一起使用时无需为运行许可额外付费。该软件提供的 run-time license¹ 赋予您使用基于面(基于归一化相关)模板匹配工具，斑点分析和镜头校正工具等 400 多个图像处理函数的权利。

¹ 可能有某些条件和限制，联系 Teledyne DALSA 销售代表获取详情。



X64 Xcelera-CL PX4 Full

PCI Express x4 采集卡

规格

功能	描述	功能	描述
板卡	Camera Link 规格 1.10 版本兼容 半长 PCI Express 1.0a x4 兼容 ROHS 兼容	控制	广泛事件提醒包括结束/场开始/帧/传输 相机控制信号用于外部事件同步 光隔离 TTL/LVDS 触发输入可编程高或低有效 (边缘或电平触发) TTL 频闪输出 PC 独立串口通信端口提供支持 9600 到 11500K baud 出现于系统串口使能无缝接口到主机应用
采集	支持一个 Base, Medium 或 Full Camera Link 面 扫描和线扫描相机 采集像素时钟率高达 85MHz	编码器输入	光隔离积分(AB)编码器输入用于外部网络同步 支持上/下缩放
分辨率	水平尺寸 (min/max): 8 byte/256K bytes 垂直尺寸 (min/max): 1 线/无穷线, 对于线扫描相机 1 线/16M 线/帧, 对于面扫描相机 支持可变图像高度从1到16M线, 对于面扫描相机 128MB 板载图像缓存内存 集成高级 tap 反转引擎, 允许独立 tap 格式	板载 I/O ²	4 光隔离通用目的输入接受 5V 和 24V 直流信号 4 通用目的输出
像素格式和 Tap 配置	支持 Camera Link tap 配置 8, 10, or 12-bit mono, 和 RGB: 对于 Base 相机, 下边任意组合: 3x8-bit/tap, 2x10-bits/tap, 2x12 bit/tap, 1x14-bit/ tap, 1x16-bits/tap, & 1x24-bit/RGB 对于 Medium 相机 - 4x8-bit/tap, 4x10-bits/tap, 4x12-bit/tap, 1x30-bit/RGB, & 1x36-bits/tap 对于 Full—8x 8-bit/tap Camera Link; 10x8-bit non-Camera Link 配置	功率输出	PoCL 兼容 (4W 最大) 功率重置熔断 +12V 直流输出 @ 1.5A +5V 直流 输出DC output @ 1.5A
传输	实时传输到系统内存 智能数据传输引擎自动从主机内存加载分散集合及 tap 描述表, 无需CPU介入	软件	设备驱动支持: Microsoft Windows XP 和 Vista 兼容 支持 Microsoft Windows Vista 和 XP Professional 64-bit ³ 完全支持 Teledyne DALSA 数字图像 Sapera Essential, Sapera LT 及 Sapera Processing 软 件库 应用开发使用 C++ DLLs 和 ActiveX 控件于 Microsoft Visual Studio
板载处理		系统需求	PCI Express 1.0a 兼容, 一个 x4 插槽, 系统 64MB 或更高系统内存
Bayer Mosaic Filter	硬件 Bayer 引擎支持一个 CameraLink Base 8, 10 或 12-bit Bayer Bayer 输出格式支持 8 或 10-bit RGB/pixel Bayer 转换零主机 CPU 使用	尺寸	6.375" (16.1cm) 长 X 4.20" (10.7 cm) 高
阴影校正	运行中平线和平场校正及无效像素替换 支持 Camera Link Base, Medium 或 Full 相机 用户可编程标定增益/补偿图	温度	0°C (32° F) 到 55° C (131° F) 相对湿度: 高达 95% (无凝结)
输出查找表		标志	FCC Class B—通过 CE—通过
单色	每个输入端口有一个 256x8-bit, 1024x10-bit, 1024x8-bit, 4096x12 bit, 4096x10-bit 或 4096x8- bit OLUts		
彩色	每个输入端口有一个 8-bit in/out, 10-bit in 8 或 10-bit out, 12-bit in 12, 10 或 8-bit/out 查找表		

² 需要多一个槽给支架部件
³ 联系 Teledyne DALSA 销售代表获取更多细节

www.teledynedalsa.com

Americas

Boston, USA
+1 978-670-2000
sales.americas@teledynedalsa.com

Europe

Munich, Germany
+49 8142-46770
sales.europe@teledynedalsa.com

Asia Pacific

Tokyo, Japan
+81 3-5960-6353
sales.asia@teledynedalsa.com

Shanghai, China
+86 21-3368-0027
sales.asia@teledynedalsa.com