

VST iPORT CL-U3外置式图像采集卡

针对CameraLink摄像头集成的USB3 Vision接口

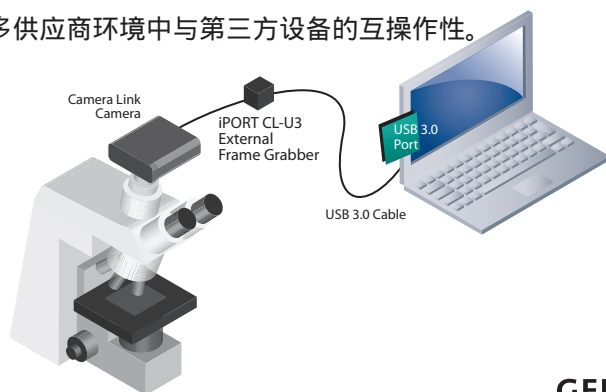


概述

友思特VST iPORT_CL-U3 外置式图像采集卡通过将CameraLink协议转换成本地USB3 Vision协议，为系统制造商和集成商提供低成本和设计灵活性优势。借助这些采集卡，CameraLink摄像头可以通过被广泛应用的小型化、低功耗的计算平台一起使用，从而降低系统成本。基于现场验证的设计，CL-U3提供了额外的好处，包括高带宽输出、更广的工作温度范围和广泛的GPIO功能，用以确保实时性、低抖动的相机触发以及其他视觉系统元件的同步。

CL-U3通过USB3.0链路以低、可预测的延迟从配置模式为Base或Medium的摄像机传输视频。连接到PC端的是一个标准USB3.0端口，无需为传统的图像采集卡配备带有可用外围卡插槽的台式计算机。因此，设计者可以通过使用更小型化的计算平台（如笔记本电脑、嵌入式计算机和单板计算机）来减少系统尺寸、成本和功耗。

友思特的CL-U3外置式图像采集卡帮助系统制造商和集成商更好的利用USB3.0的性能属性，包括高带宽、电缆供电和即插即用特性。此外，采集卡支持灵活的配置，当使用现成的USB3.0集线器时，允许将多个摄像头聚合到单个USB3.0端口。CL-U3完全符合USB3 Vision和GenICam标准，确保在多供应商环境中与第三方设备的互操作性。



特征

- 通过USB3.0从Base或Medium模式摄像头传输视频，延迟低且可预测
- 无需配有PCI/PCle的图像采集卡器即可插入多种计算平台
- 紧凑、低功耗
- 提供可安装外壳和OEM板组
- 行扫描和面扫描模式
- 120 MB帧缓存可容纳数百万像素的传感器尺寸
- 吞吐量接近3 Gb/s
- 录制和播放功能
- 兼容USB3 Vision和GenICam
- 通过同一USB3.0电缆供电、控制和视频流
- PoCL-U3B-IND和CL-U3M-IND型号PoCL供电（需要外部电源）
- 复杂的板载可编程逻辑控制器（PLC）允许用户精确测量、同步、触发和控制其他视觉系统元件的操作
- GenICam集成包（由iPORT AutoGen XML生成工具和frmware参考设计组成）可以快速轻松地创建用户友好的GenICam界面（有关此集成包的定价信息，请联系销售人员）

GEN*i*CAM

USB™

PoCL

CAMERA Link



更多案例



联系我们

VST iPORT CL-U3 外置式图像采集卡

视频连接解决方案

VST iPORT 外置式图像采集卡	<ul style="list-style-type: none"> 高可靠性, 3Gb/s的数据传输速率, 端到端, 低延迟 外壳可拆卸
USB3 Vision and GenICam	<ul style="list-style-type: none"> 完全兼容firmware接口负载 保证所有数据包的交付 综合数据传输诊断

视频格式

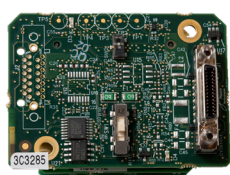
Tap支持	<ul style="list-style-type: none"> Base模式: 1 ~ 2 taps Medium模式: 1, 2, 4 taps
Tap Geometry	1X_1Y, 1X, 1X2_1Y, 1X2, 1X4_1Y, 1X4
像素格式	Mono, BayerGR, BayerRG, BayerGB, BayerBG, RGB, BGR, Sparse Color Filter pattern
像素位深	8, 10, 12, 14, 16 bits, 24-bit RGB

特点

像素时钟	20 MHz 到 85 MHz
帧缓存	120 MB
USB3.0接口	<ul style="list-style-type: none"> 可连接到低成本、易于使用的设备 兼容USB3 Vision 1.0标准
可编程逻辑控制器	<ul style="list-style-type: none"> 先进的图像捕获控制 集成了GPIO
GPIO	<ul style="list-style-type: none"> 4路TTL/LVCMOS输入 3路TTL/LVCMOS输出
GPIO (仅限CL-U3工业机型)	<ul style="list-style-type: none"> 2路 LVDS/RS-422/HVTTL/±24V/±30V 差分或单端输入 2路TTL/LVCMOS输入 3路TTL/LVCMOS 输出

接口

视频输入	CameraLink的SDR-26 (Mini CL)
USB	带锁紧螺钉连接器的10针USB3.0 micro-B插座
GPIO	12针圆形连接器
供电方式	<ul style="list-style-type: none"> USB供电 GPIO连接器或PoCL(仅限CL-U3工业型)



VST iPORTCL-U3B-IND外置式图像采集卡OEM板(903-0019)用于CameraLink的Base模式摄像头



外置式图像采集卡 OEM板, 用于CameraLink的Base 和Medium模式摄像头

特性

尺寸 (L xWx H)	38 mm X 83 mm X 51 mm
重量	<ul style="list-style-type: none"> 密封的: 最重137g OEM板: 最重42g
工作温度	CL-U3B和 CL-U3M型号: 0°C到45°C CL-U3B-IND和CL-U3M-IND工业使用型号: <ul style="list-style-type: none"> OEM板, 见*。 密封的且关闭PoCL: -40°C到 60°C 密封的且开启PoCL: -40°C到 58°C
储运温度	-40°C ~ 85°C
外部电源	11.6V ~ 13.0V(仅限CL-U3工业型)
功耗	3.5W maximum for all models
MTBF @40°C	<ul style="list-style-type: none"> 1 135 333 小时 958 332 小时 (仅限CL-U3工业型)
ECCN	EAR99

* 外壳和接头温度限制因IC设备而异。有关特定IC工作温度规格和热管理信息, 请参阅用户指南。

订购信息

903-0007	VST iPORT CL-U3B外置式图像采集卡位于可安装外壳中, 用于CameraLink的Base模式。
903-0011	VST iPORTCL-U3B开发工具包包括903-0007、USB3.0 电缆和eBUS U盘。
903-0009	VST iPORT CL-U3B-IND外置式图像采集卡(工业用)配备可安装外壳中, 用于CameraLink的Base模式, 具有扩展工作温度范围、扩展GPIO和PoCL供电的功能。
903-0019	VST iPORTCL-U3B-IND外置式图像采集卡(工业用)OEM板套件, 无外壳, 用于CameraLink的Base模式, 具有扩展工作温度范围、扩展GPIO和PoCL供电的功能。
903-0013	VST iPORTCL-U3B-IND开发工具包, 包括903-0009、电源、USB3.0电缆和eBUS SDK U盘。
903-0008	VST iPORT CL-U3M外置式图像采集卡配备可安装外壳, 用于CameraLink的Medium模式。
903-0012	VST iPORT CL-U3M开发工具包, 包括903-0008、USB3.0 电缆和eBUS SDK U盘。
903-0010	VST iPORTCL-U3M-IND外置式图像采集卡(工业用)配备可安装外壳中, 用于CameraLink的Medium模式, 具有扩展工作温度范围、扩展GPIO和PoCL供电的功能。
903-0020	VST iPORTCL-U3M-IND外置式图像采集卡(工业用)OEM板套件, 无外壳, 用于CameraLink的Base模式, 具有扩展工作温度范围、扩展GPIO和PoCL供电的功能。
903-0014	VST iPORT CL-U3M-IND开发工具包, 包括903-0010、电源、USB3.0电缆和eBUS SDKU盘。

