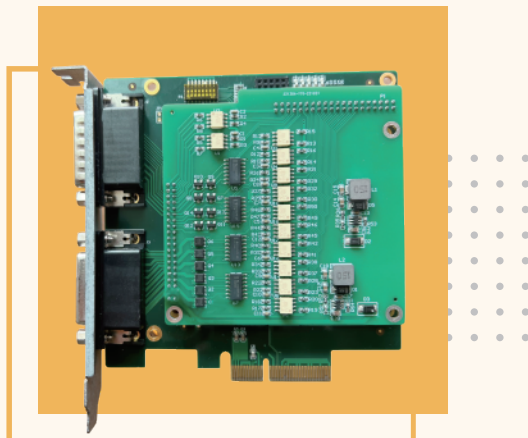


PCIe-TL0412

16路智能高速触发卡

PCIe-TL0412是为高帧率相机在复杂条件下拍摄而设计的一款输入输出及光源驱动卡。能够最多满足4颗相机在最多4个工位上在外部硬件触发或内部软件触发条件下以固定间隔进行多次拍摄，并配合最多12路的光源输出，从而产生更复杂的拍摄组合，以达到特定的拍摄目的。

而用户仅需简单的在PC端配置相应的XML配置文件，而无需进行复杂的逻辑编程，简化用户在使用上的复杂度。



产品特点

支持最多4颗独立相机在最多4个工位进行拍摄

PCI Express X1 接口 (PCI Express X4 插槽, 增大稳定性)

系统刷新速度为最快为50μs, 最慢为200μs

4个专用高速数字输出 (30V 5000mA驱动能力)

12路光源PWM输出 (最大支持60V 22A驱动电流, 并带输出保护)

SDK支持VC++, C#, QT等开发语言

产品规格

| | | |
|------|----------------|-------------------------------------|
| 硬件性能 | 操作系统 | Windows 7 /Windows 10 |
| | | 4个数字输出, 输出为N沟道CMOS管 |
| | 相机触发接口 | 延时时间< 50ns |
| | | 支持相机面阵 |
| | | 4个高速光隔输入 |
| | 外部传感器输入 | 触发支持0到1s的数字滤波 (精度10ns) |
| | | 具备反接或有源器件接入保护 |
| | 外部气阀/ 电磁铁控制 | 4路气阀或电磁铁驱动 |
| 工作环境 | | 最大可达每路5A @ DC 30V |
| | 光源PWM输出 | 12路PWM光源输出 |
| | | 支持恒压型频闪光源 |
| | | 占空比可以从2% 到98%任意设置最大输出频率500 KHz |
| | 供电/功耗 | 24V , 依客户光源的负载输出而定; 12V, 1A; 5V, 3A |
| | 操作条件 | 温度: 0~50°C; 湿度: 5%~95%, 无凝露 |
| | 储存条件 | 温度: 0~70°C; 湿度: 5%~95%, 无凝露 |

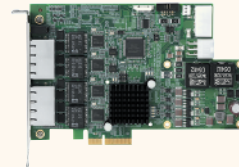
订购信息

| 型号 | 描述 |
|-------------|-----------|
| PCIe-TL0412 | 高速智能光源驱动卡 |

千兆网图像采集卡



- PCIe3.0 x4
- 4通道千兆以太网接口, 支持巨型帧, 支持链路聚合, 带宽高至2Gb/s
- IEEE1588 (精密时钟同步协议标准), 同步精度 $\leq 1\mu s$, 支持多卡多相机
- 支持VB/VC++/.Net/C#编程

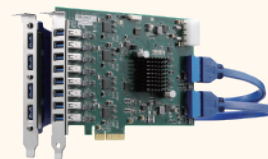


| 型号 | 描述 |
|----------------|--|
| PCIe-GIE74CP | 4通道PoE图像采集卡, 支持以太网供电 (PoE+), 兼容IEEE802.3at, 最高达30W, ADLINK |
| PCIe-GIE74S | 4通道PoE图像采集卡, 支持以太网供电 (PoE+), 兼容IEEE802.3at, 最高达30W, SENSE |
| PCIe-GIE74S-NP | 4通道千兆网图像采集卡, SENSE |

USB3图像采集卡



- PCIe4 Gen2
- 4/8/12 通道USB3.1 Type-A 图像采集接口
- 每通道5V供电,最大支持1500mA电流, 带宽高至5Gb/s
- 支持多卡多相机
- 支持VB/VC++/.Net/C#编程



| 型号 | 描述 |
|------------|------------------------|
| PCIe-U304 | 4通道USB3 图像采集卡, ADLINK |
| PCIe-U308 | 8通道USB3 图像采集卡, ADLINK |
| PCIe-U312 | 12通道USB3 图像采集卡, ADLINK |
| PCIe-U304S | 4通道USB3 图像采集卡, SENSE |

万兆网图像采集卡



- PCIe4, Gen3 高达 16 KB 的巨型数据帧支持
- Cat 6a布线支持每通道100米传输高达 10 Gbps 数据带宽
- 兼容 IEEE 802.3an & IEEE 802.3 bz 标准
- MSI, MSI-X, LSO, RSS 和 IPv4 / IPv6 校验和卸载可实现高性能和低 CPU 利用率
- CE/FCC, ICES-003, EN 55032, EN 61000-6-2, RoHS Certifications
- 支持VB/VC++/.Net/C#编程



| 型号 | 描述 |
|---------------|-------------------------------|
| PCIe-10GPoE | 2通道 10 GigE PoE+图像采集卡, ADLINK |
| PCIe-10GIE71S | 1通道 10 GigE 图像采集卡, SENSE |

CameraLink

经典可靠的高速高分辨率图像采集方案



CameraLink是针对机器视觉应用最为广泛的一种高速高帧总线接口。

CameraLink的首要特点就在于高传输带宽，最高可达850MB/s，非常适合单路高分辨率高速图像采集。目前，对于图像采集传输带宽在100 MB/s - 850 MB/s范围内的需求来说，Camera Link是我们推荐的标准接口。

除了高带宽的特点，CameraLink作为一种专用总线，所有配件都符合CameraLink标准。其专用CameraLink线缆，比起USB、CAT-6等连接方式，在抗干扰方面有显著优势，可以为专业的图像采集与视觉分析提供充分的可靠性保证。

山里智能根据半导体、3C、光伏电池片、大幅面材料等各行业AOI设备（缺陷检测）需要，整合了包括但不限于欧洲老牌机器视觉品牌Euresys、韩国领先TDI线扫相机品牌Vieworks、日本知名工业相机品牌OMRON-SENTECH、以及部分国产优秀品牌等资源，满足高可靠高速采像的应用要求。同时提供产品选型、方案配置和硬件平台整合交付服务，为专业用户节省在图像采集硬件准备方面的人力和其他资源投入。

Grablink系列图像采集卡



- PCIe x1/x4, 255MBs/850MB/s
- DMA 32/64位
- 接口标准: CameraLink 2.0 Base/Full
- 时钟频率: 20-85MHz
- 面阵相机支持: 曝光控制, 异步复位
- 线扫相机支持: 精确启/停, 线扫触发, 连续滚网扫描, AB相编码器
- 支持外部硬件触发
- 2通道差分DI, 可用于编码器输入
- 4通道隔离DO, 30V@100mA
- 支持C/C++/C#/VB.net/Python编程
- 板载标准4芯电脑机箱电源供电, 满足PoCL和IO供电需求



| 型号 | 描述 |
|------------------|--|
| Grablink Base | Euresys Cameralink图像采集卡, PCIe×1, 支持一颗Base配置相机 |
| Grablink Full | Euresys Cameralink图像采集卡, PCIe×4, 支持一颗Full/Meium/Base配置相机 |
| Grablink Full XR | Euresys Cameralink图像采集卡, PCIe×4,支持一颗Full/Medim/Base配置相机, 支持10Tap传输 |
| CH-CL-MDR-SDR-3 | Cameralink线缆, 高柔, 一头大26pin, 一头小26pin, 3米长 |
| CH-CL-SDR-SDR-3 | Cameralink线缆, 高柔, 两头小26pin, 3米长 |

VP系列面阵工业相机

VIEWWORKS

- 预留风扇接口, 有效控制相机温度
- 特有数据包重传技术, 保证数据可靠
- 优良的SDK设计, 即插即用
- 有效带宽1200MB/s, 是千兆网的10倍
- 支持GigeVision, GenICam标准, 缩短客户开发周期



| 产品型号 | 分辨率 | 帧率 | 像元尺寸 | 快门方式 | 镜头接口 | 相机颜色 |
|----------------|-------------|-----|--------|------|----------------|-------|
| VP-25MC-M/C30 | 5120x5120 | 30 | 4.5μm | 全局 | F Mount or M72 | 彩色/黑白 |
| VP-61MC-M/C13H | 9568x6380 | 13 | 3.76μm | 全局 | F Mount or M72 | 彩色/黑白 |
| VP-151MC-M/C5H | 14192x10640 | 5.5 | 3.76μm | 全局 | F Mount or M72 | 彩色/黑白 |

高感光度高速TDI线阵相机

VIEWWORKS

- VT系列是TDI(Time Delayed Integration)时间延时积分线阵相机, 该系列提供多种不同分辨率机型。先进的混合型TDI线阵感光芯片比单线扫描最多可获取256倍的感光度, 行频则最高可达300kHz。

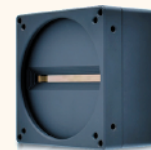


| 产品型号 | 分辨率 | 线率/行频 | 像元尺寸 | 镜头接口 | 相机颜色 |
|----------------|-----|--------|-------|------|------|
| VT-18K3.5C-H40 | 18K | 37KHz | 3.5μm | M72 | 黑白 |
| VT-9K7C-H80 | 9K | 94KHz | 7μm | M72 | 黑白 |
| VT-4K5C-H100 | 4K | 100KHz | 5μm | M42 | 黑白 |

高性价比线阵相机

VIEWWORKS

- VL系列分辨率覆盖2k至16k。该系列较之前速度更快, 感光度更好。VL-16K3.5C-M40F-1在16k分辨率下行频可达50kHz。VL-8K7C-M80F-2在8k分辨率下行频可达80kHz。2k、4k、8k可提供黑白和彩色两种版本。该系列所有相机均有防眩光功能并支持曝光控制。



| 产品型号 | 分辨率 | 线率/行频 | 像元尺寸 | 镜头接口 | 相机颜色 |
|--------------------|---------|-------|-------|------|------|
| VL-4K7C-M200 1-2 | 4096×2 | 80KHz | 7μm | M42 | 黑白 |
| VL-8K7C-M80 F-2 | 8192×2 | 80KHz | 7μm | M72 | 黑白 |
| VL-16K3.5C-M40 F-1 | 16384×2 | 40KHz | 3.5μm | M72 | 黑白 |

CoaxPress



突破极限——多路高速高分辨率同步图像采集方案

CoaxPress (CXP) 是一种基于同轴电缆不对称高速串行通信标准，是专为机器视觉行业开发的一种接口总线。

与更早期的千兆网、USB3和CameraLink相比，CoaxPress最大的优势就在于显著提升的传输带宽，最高可达5000MB/s，这使得CoaxPress成为多路高分辨率高速同步图像采集的理想选择。

除了高带宽CoaxPress使用适合中高电磁干扰应用和环境的同轴电缆，同轴电缆是用于高速数据传输的最佳电气介质之一，方便现场安装和短接连接器，理论部署距离可超过100米。



CameraLink



CoaxPress

山里智能根据半导体、3C、光伏电池片、大幅面材料等各行业AOI设备（缺陷检测）需要，整合了包括但不限于欧洲老牌机器视觉品牌Euresys、韩国领先TDI线扫相机品牌Vieworks、日本知名工业相机品牌OMRON-SENTECH、以及部分国产优秀品牌等资源，满足高速采像、多相机同步采像或兼而有之的应用要求。同时提供产品选型、方案配置和硬件平台整合交付服务，为专业用户节省在图像采集硬件准备方面的人力和其他资源投入。

Coaxlink系列图像采集卡



- PCIe3.0 x4/x8, 2500/5000MB/s
- DMA 32/64位
- 接口标准: CoaxPress 1.0, 1.1 和 2.0
- 支持1~8颗面阵/线扫相机
- 标准同轴电缆, 最长可至40米
- 面阵相机支持: 曝光控制, 异步复位
- 线扫相机支持: 精确触发相机启停和连续扫描, 外部编码器触发
- 支持外部硬件触发
- 4通道差分信号输入, 可用于2路编码器输入
- 4通道隔离DO, 30V@100mA
- 支持C/C++/C#/VB.net/Python编程
- 板载标准6芯电脑显卡电源接口供电, 满足PoCXP和IO供电需求

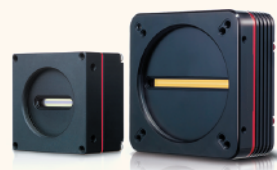


| 型号 | 描述 |
|----------------------|---|
| Coaxlink Duo | Euresys CoaxPress图像采集卡, PCIe×4, 支持2颗CXP-6相机 |
| Coaxlink Quad G3 | Euresys CoaxPress图像采集卡, PCIe×4, 支持4颗CXP-6相机 |
| Coaxlink Octo | Euresys CoaxPress图像采集卡, PCIe×8, 支持8颗CXP-6相机 |
| Coaxlink Quad CXP-12 | Euresys CoaxPress 图像采集卡, PCIe×8, 支持4颗CXP-12 |
| CH-CXP-DIN-DIN-5 | CoaxPress线缆, 高柔, 两头DIN, 5米长 |
| CH-CXP-DIN-BNC-5 | CoaxPress线缆, 高柔, 一头DIN, 一头BNC, 5米长 |

高感光度高速TDI线阵相机

VIEWWORKS

- VT系列是TDI(Time Delayed Integration)时间延时积分线阵相机，该系列提供多种不同分辨率机型。先进的混合型TDI线阵感光芯片比单线扫描最多可获得256倍的感光度，行频则最高可达300kHz。



| 产品型号 | 分辨率 | 线率/行频 | 像元尺寸 | 镜头接口 | 相机颜色 |
|--------------------|-----|---------------|-------------|------|------|
| VT-23K3.5X-H100 | 23K | 100KHz | 3.5 μ m | M95 | 黑白 |
| VT-18K3.5X-H140/80 | 18K | 140KHz/80KHz | 3.5 μ m | M72 | 黑白 |
| VT-16K5X-H140 | 16K | 140KHz | 5 μ m | M95 | 黑白 |
| VT-9K7X-H250/120 | 9K | 250KHz/120KHz | 7 μ m | M72 | 黑白 |
| VT-4K5X-H200 | 4K | 200KHz | 5 μ m | M42 | 黑白 |