

产品彩页

如需查看最新版本, 请访问 www.phantomcameras.cn
如有更改, 恕不另行通知 修订于 2019 年 6 月



Phantom 机器视觉

Phantom® 机器视觉 产品系列

适用于机器视觉应用的真正高速成像

主要优势:

Phantom 系列机器视觉摄像机为从电子检测到流式细胞测量再到长时间记录和分析的机器视觉应用带来了真正的高速度。机器视觉摄像机基于经过验证的特制 CMOS 传感器和传统 Phantom 高速摄像机中使用的技术, 具有独特的功能和优势:

- 👁️ **专业的超高速图像捕捉和传输:** 数十年的高速成像专业技术确保了高质量的高速性能。
- 👁️ **建立在著名的 Phantom 平台上:** Phantom 高速摄像机在令人难以置信的超高帧速率下具有卓越的图像质量和数据管理性能
- 👁️ **元数据可用:** 每个帧的头文件中都有重要的元数据, 用于精确分析。
- 👁️ **针对多种情况的信号:** 标准机器视觉信号, 加上时间码输入和输出, 带有元数据头文件。
- 👁️ **CXP6 协议:** 所有 Phantom 机器视觉摄像机都使用 CXP6 和 GenICam 协议, 在解决方案配置中具有最大的灵活性。

主要特性:

全系列的高速流媒体选项

2 Gpx/秒至 9 Gpx/秒

标准协议

- CoaXPress (CXP) 6
- GenICam
- J11A 认证

机器视觉系列



媒体品质的Flex 4K传感器
9Gpx/s (938 fps)
4096 x 2304 分辨率
高达 25,000 fps



受欢迎的 1Mpx VE0710 传感器
7Gpx/s (7,400 fps)
1280 x 800 分辨率
高达 680,000 fps



经验证的VE0640 传感器
6Gpx/s (1,480 fps)
2560 x 1600 分辨率
高达 200,715 fps



耐用型C 系列传感器
1.3 Mpx, 1,730 fps



C 系列传感器的 VGA 版本
640 x 480, 6,950 fps

到目前为止,大多数机器视觉摄像机只能提供高达 2Gpx/秒 (25 Gbps) 的数据。Phantom 高速机器视觉摄像机通过按行分割和传输图像可提供高达 9Gpx/秒的吞吐量,这意味着它的帧速率和分辨率更高。

- 👁️ **按行分割:** 每个图像采集卡同时采集两行图像数据,直到图像完全传输完毕。然后,可以使用简单的算法将图像拼接在一起。
- 👁️ **灵活的数据传输速率:** 仅流式传输所需数据量,最小吞吐量为 2Gpx/秒。较低的帧速率或分辨率需要较少的 CXP6 端口组。用户可以通过编程拼接 2 个或 4 个虚拟摄像机,以最大限度地提高吞吐量并达到标准性能水平。
 - 1 组 4 个 CXP 6 端口 = 最大 2.2 Gpx/秒 (25 Gbps)
 - 2 组 4 个 CXP 6 端口 = 最大 4.4 Gpx/秒 (50 Gbps)
 - 4 组 4 个 CXP 6 端口 = 最大 8.85 Gpx/秒 (99 Gbps)
- 👁️ **数据保存:** 不需要传感器的全分辨率? Phantom 摄像机仅传输所选分辨率的数据,从而节省了传输的总数据量。这简化了整个系统的数据管理要求。

图像拼接过程

拍摄原始图像

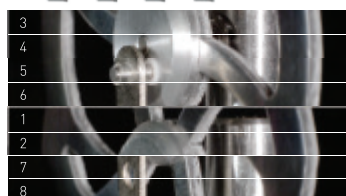
1



抓取帧

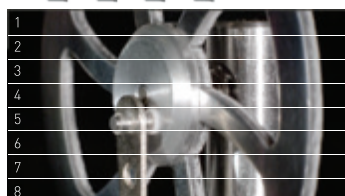
2

S710, S640



抓帧器

S990



抓帧器

过程帧

3

* 选择抓帧器执行此功能。

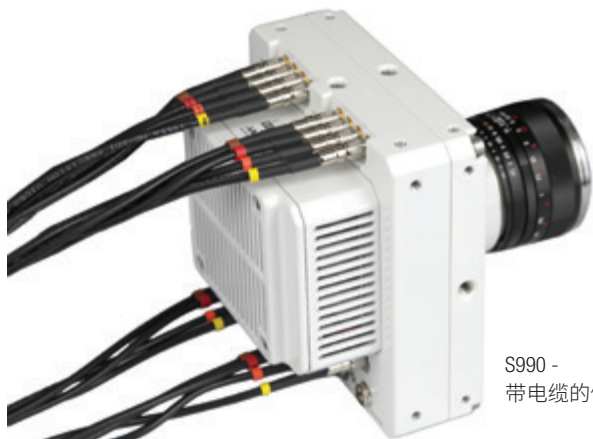
S710, S640



抓帧器

拼接最终图像

4

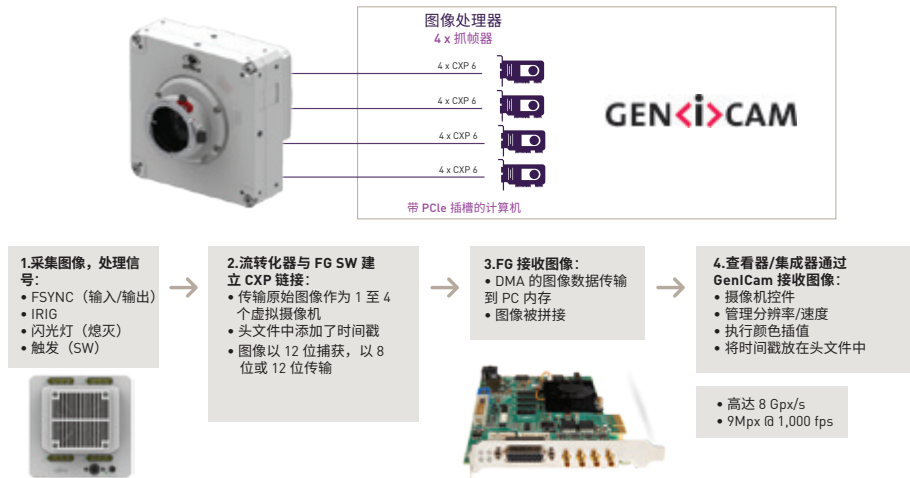


S990 -
带电缆的侧视角



S200-S210 -
带电缆的后视角

用于高吞吐量流媒体应用的设置



所有 Phantom 高速机器视觉摄像机都具有以下实用的功能：

触发：通过硬件或软件触发信号。

曝光开始：在 GeniCam 中编程并作为 FSYNC 运行。

曝光激活：帧开始和曝光持续时间由输入信号控制，用于与系统过程同步。

元数据可用：帧时间戳、事件标志、锁定到时间码标志、帧计数和核心 ID 作为第 0 行的附加列输出。

信号:Hirose 12 针连接器 (Hirose H1210A-10P-12SC (73))

GPIO 0-3 - 双向	输入：事件输入 触发输入 Memgate	输出：触发输出 SW 触发输出 strobe 就绪 时间码输出
GPIO 4	隔离输入：事件输入 Memgate	
GPIO 5		隔离输出：SW 触发输出 strobe 就绪 时间码输出
时间代码输入		

AMETEK Vision Research 的数字高速摄像机属于出口管理条例的出口许可管辖范围。因此，严禁将这些摄像机出口、转让或再出口到美国禁止贸易的国家。此外，根据出口管理条例，禁止将 AMETEK Vision Research 的数字高速摄像机出口、转让或再出口到某些买主和/或最终用户。

客户还必须了解，AMETEK Vision Research 的数字高速摄像机可能需要获得美国商务部的许可才能：(1) 从美国出口；(2) 转让给美国境内的外国人；或 (3) 再出口到第三方国家。有意者应联系美国商务部以确定他们的特定交易是否需要出口或再出口许可证。

Phantom® 机器视觉 产品系列

Vision Research 全球支持 - 无论您在哪里

我们的超高速摄像机系列由 Vision Research 的全球服务和网络提供支持，该网络从世界各地为客户提供 AMECare 性能服务。我们全面的专业支持服务可帮助您最大限度地提高您 Phantom 摄像机的价值。

欢迎访问 www.phantomhighspeed.com/service-support 进一步了解我们的服务和支持选项

专注

Vision Research 自 1950 年开始设计和生产高速摄像机。我们的唯一关注点就是研发、生产并支持最先进的摄像机。

VISION
RESEARCH

AMETEK®
MATERIALS ANALYSIS DIVISION

100 Dey Road
Wayne, NJ 07470 USA
+1.973.696.4500



www.phantomcameras.cn