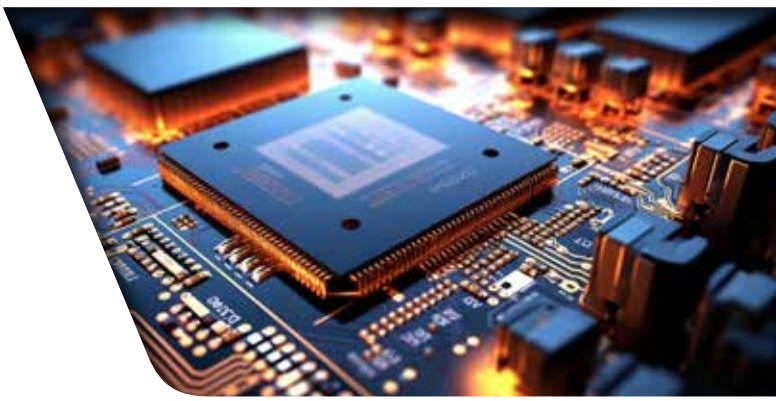
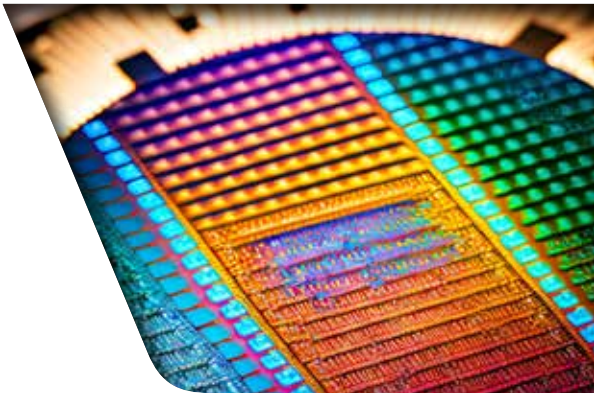
Allied Vision

Precision. Delivered.









// ALLIED VISION 产品组合

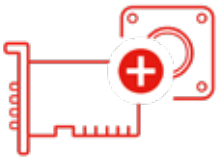
面阵扫描视觉解决方案

// 不止于成像

一站式机器视觉解决方案

相机 + 图像采集卡套装

图像图像采集卡是一种专用硬件设备，用于从高性能相机捕获图像并高效地传输到计算机进行处理。它们是检测系统中的关键组件，可确保对线扫描和面扫描应用的图像采集进行精确控制和同步，同时以最小延迟和更低的主机 CPU 负载实现可靠的图像传输。





主要特性和优势：

性能优化：图像采集卡提供高速、同步的图像采集和可靠的数据传输，使其在要求严苛的机器视觉应用中不可或缺。

数字 I/O 集成：板载数字输入/输出可实现与其他检测系统组件的无缝对接，包括正交编码器、物体探测器和频闪光源。

实时图像处理：专用硬件可在数据流中直接处理采集到的图像，在显著降低检测应用主机 CPU 负载的同时保持较低的系统延迟。

配件

Allied Vision 提供精心甄选的机器视觉配件，旨在为工业成像带来最高精度和长期可靠性。从坚固的线缆、高精度的支架，到可靠的触发方案、光学滤镜和 I/O 组件，每一件配件都经过我们专家的精选、验证和推荐，以确保与我们的相机配合使用时实现最佳性能。



我们的工程师进行广泛测试，以评估图像质量、电气和机械兼容性、耐热性， 以及各种条件。基于这些结果，我们推荐能够保证最佳图像质量、简化集成并减少工程工作量的配件，同时确保在系统的整个生命周期内可靠运行。这有助于开发坚固而精确的视觉解决方案—采用您可以信赖的组件构建。

镜头

机器视觉系统依赖于合适的光学元件。因此，Allied Vision 提供一系列经认可的镜头，旨在确保我们的相机发挥尽可能出色的性能。我们的产品组合包括用于节省空间应用的紧凑型 S 接口镜头，以及针对小像素尺寸和严苛成像任务优化的高精度 C 接口镜头。此外，我们还提供来自合格制造商的精选镜头，以完美满足各种传感器格式和应用场景的需求。

每款推荐镜头都经过我们工程师的广泛测试，以验证光学质量、匹配分辨率、畸变表现、透光率、机械稳定性以及在工业条件下的可靠运行。这使我们仅认可能够提供清晰、一致且可重复结果的镜头 - 确保从开发到在您应用中长期使用都拥有可预期的图像质量。

通过将 Allied Vision 相机与经认可的镜头相结合，您可以减少集成工作量、获得一致的成像结果，从而信心百倍地构建可靠的系统 - 让您全程无忧。



线扫描相机以及 POL、UV、SWIR 相机

工业应用往往需要超越标准视觉的能力。无论是测量快速移动的材料、分析不可见波长，还是检测超越颜色信息的特性，Allied Vision 都能提供专为严苛环境中的精度和可靠性而设计的专用成像解决方案。

我们的产品组合包括用于连续检测移动货物的高性能线扫描相机，以及基于光谱和偏振的技术，如 UV、SWIR 和偏振成像。这些专用相机能够实现超越可见光谱的洞察—捕捉常规成像无法检测的表面缺陷、材料特性、污染、结构应力、湿度水平或化学变化。

每一种解决方案的开发都高度注重工业坚固性、图像质量以及与机器视觉生态系统的兼容性。结合经认可的配件和优化的光学元件，Allied Vision 助力系统集成商和制造商构建可靠的检测系统，在关键之处精准揭示关键信息。



// 精选相机组合概览

功能对比

请访问我们的网站**www.alliedvision.cn**, 对比和选择各种相机方案!

	Alvium				Goldeye			Alecs	EXO			FXO				HR			SHR		EoSens
图像优化功能	C/FP3/ GM2/CSI-2	U	G1	G5	G/G5	CL	Pro G5	GigE	GigE	USB	CL	10GigE	25GigE	100GigE	CXP	10GigE	CXP	CL	10GigE	CXP	CXP
缺陷像素校正	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
固定模式噪声校正 (FPNC) / NUC	✓	✓[1]	✓[1]	✓[1]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
感兴趣区域 (ROI)	✓	✓[2]	✓[2]	✓[2]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
像素合并 (Binning)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
自动增益	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
自动曝光	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
自动白平衡	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
镜头阴影校正	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
查找表 (LUT)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
Gamma 校正	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
色调、饱和度、 色彩校正	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	–	–	–	✓	–	–	✓[1]	–	–	–	–	–	–
X/Y 翻转	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–
多感兴趣图像区域 (ROI)	–	✓[2]	✓[2]	✓[2]	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓[1]	✓[1]
相机控制功能																					
带宽控制	–	✓	✓	✓	✓	–	✓	–	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	–
流控制	–	–	✓	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	–
Chunk 数据	–	✓	✓	✓	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
同步输出模式	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
触发模式: single	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
触发模式: bulk	–	–	–	–	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
触发模式: level	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
触发计数器:	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	✓
触发定时器:	✓	✓	✓	✓	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
串行通信	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
事件通道	–	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	–
IEEE 1588 精确时间协议 (PTP)	–	–	✓	✓	–	–	–	–	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	–
Action Commands (动作命令)	–	–	✓	✓	–	–	✓	–	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	–
序列器[1]	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
可存储用户配置	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
温度监控	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
频闪控制	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
文件访问控制	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	✓[1]
镜头控制	–	✓	✓	✓	–	–	–	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[1]
客户 ID	–	–	–	–	–	–	–	–	✓	✓	–	✓	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	–
读出控制	✓	✓	✓	✓	✓	–	✓	✓	✓	–	–	✓	✓	✓	–	✓	–	–	✓	–	–

[1] 仅限部分型号, 详情请联系我们的销售团队 [2] 仅部分型号支持多图像感兴趣区域 (最多 4 个)

// 软件产品组合

探索我们的软件



Vimba X

Vimba X 奠定了新一代 SDK 的标杆。它完全符合 GenICam 标准，专为与 Alvium 相机系列实现最佳兼容性而设计，并支持最新的 Alvium 功能集。Vimba X 包含适用于 Python、.NET、C++ 和C 的 API。您可以将源代码从 Windows 移植到 Linux，或从 Linux PC 交叉编译到嵌入式系统。Vimba X 支持所有 Allied Vision GigE 和 10GigE 相机以及 CXP-12 相机。它还可通过专用的 Vimba X 软件桥接轻松连接到 eVision 图像处理库，与 Allied Vision 产品组合实现最佳兼容性。它可在 Windows 10 和 Windows 11、Linux、Linux ARM (均为 64 位) 以及 MacOS (Apple Silicon) 上运行。

Vimba X 提供精简而高性能的 API，针对 USB、GigE、CoaXPress 和 CSI-2 相机进行了优化。Vimba X 包含用于缺陷像素管理、相机校准、带宽管理的专用工具，以及一个相机模拟器。

您可在官方网站免费下载Vimba和Vimba X:
www.alliedvision.cn/cn/support/software-downloads

如果您需要嵌入式视觉的软件和驱动程序, 请访问 www.github.com/alliedvision，了解我们面向嵌入式视觉的软件、示例和驱动程序，以及我们的开源项目:

// 适用于 NVIDIA Jetson、Raspberry Pi 5、 NXP i.MX 8M Plus、AMD Xilinx ZYNQ的 Alvium CSI-2 相机驱动程序
// V4L2 Viewer
// 适用于 Alvium CSI-2 相机的示例 (V4L2)
// gst-vimbasrc 和 gst-vmbsrc: 用于在 GStreamer 管道中访问 Vimba 和 Vimba X 的插件
// 通过多种 meta 层广泛支持 Yocto 项目



Alvium 系列

// Alvium G1

Alvium 相机平台是市场上覆盖最广的机器视觉相机平台，涵盖 30 多款图像传感器，光谱范围从 UV、可见光、NIR 到 SWIR，并提供 6 种接口可供选择。此外，它在所有接口上都提供全面的功能集，可在 GigE、USB3 与 CSI-2 之间轻松切换。通过其模块化设计，它提供无限的定制可能，包括板级版本、多种连接器和滤镜选项，以及更多 OEM 个性化选项。

// Alvium G5

Alvium G5 为当前采用 1GigE 的视觉系统提供便捷的升级途径。凭借其方糖式外形和对以太网供电 (PoE) 的支持，它可作为真正的即插即用替代方案，提供更高带宽，并具备便捷而全面的 GigE Vision 功能集，包括 PTP 和 Action Commands。

// Alvium U

1800 U 系列的多功能 Alvium U 相机在板级版本中以无与伦比的 26x26mm 外形提供高达 450MB/s 的带宽，非常适合深度系统集成和 OEM 开发。它们提供多种连接器选项，或仅带板对板连接器的 flex 版本，以及用于实现最高光学精度的高精度框架版本，带来最大的集成自由度。所有这些都搭配业界最全面的 Sony 传感器阵容。

// Alvium C

MIPI CSI-2 Alvium 相机使嵌入式系统开发者能够使用 Sony 的高性能图像传感器。Alvium C 将紧凑的方糖式外形与大尺寸高分辨率传感器相结合。它在如此小巧的外壳 (裸板、开放外壳) 内提供尽可能高的分辨率。凭借多种控制选项，可通过 V4L2、直接寄存器或面向 CSI-2 的 GenICam 进行访问，以确保与标准机器视觉 SDK 和软件的兼容性。

// Alvium FP3 and GM2

Alvium FP3 / GMSL2 相机专为克服标准 CSI-2 相机的局限而设计。凭借大量高质量的 CMOS 全局快门和卷帘快门传感器，Allied Vision 提供市场上最丰富的 FPD-Link III 和 GMSL2™ 相机产品线。基于 CSI-2 的封闭外壳相机配备集成串行器和两种坚固的接口连接器可供选择。

关键特性

// 长期供货
// 在不同 Alvium 系列之间轻松迁移
// 快速原型开发，缩短上市时间
// 轻松实现系统集成
// 所有 Alvium 系列采用相同外形尺寸 (高 × 宽 29 mm × 29 mm)
// 工业级硬件，配备螺纹锁紧
// 体积小、重量轻、功耗低

[MP]	传感器	分辨率 [Pixel]	格式	快门	Mono/color/ mono NIR/ color NIR	像素尺寸 [µm]	相机型号 G1-	fps	相机型号 G5-	fps	相机型号 1800 U	fps	相机型号 1800 C	fps	相机型号 FP3/GM2-	fps
0.4	Sony IMX287 CMOS	728 × 544	1/2.9	GS	•/•/-/-	6.9 × 6.9	040	298	–	–	040	494	040	494	040	*
0.5	ON Semi PYTHON 480 CMOS	808 × 608	1/3.6	GS	•/•/-/-	4.8 × 4.8	–	–	–	–	050	117	050	117	050	*
0.5	Sony IMX426 CMOS	816 x 624	1/1.7	GS	•/•/-/-	9 x 9	–	–	052	688	050	688	052	689	052	*
1.2	ON Semi AR0135CS CMOS	1280 × 960	1/3	GS	•/•/-/-	3.75 × 3.75	–	–	–	–	120	52	120	52	120	*
1.3	E2V EV76C560 CMOS	1280 × 1024	1/1.8	GS	•/•/-/-	5.3 x 5.3	131	60	–	–	131	60	–	–	–	–
1.6	Sony IMX273 CMOS	1456 × 1088	1/2.9	GS	•/•/-/-	3.45 × 3.45	158	74	–	–	158	257	158	262	–	*
1.9	E2V EV76C570 CMOS	1600 × 1200	1/1.8	GS	•/•/-/-	4.5 × 4.5	192	59	–	–	192	59	–	–	–	–
2.0	Sony IMX422 CMOS	1632 × 1248	1/1.7	GS	•/•/-/-	4.5 x 4.5	–	–	203	225	203	200	203	225	–	–
2.1	ON Semi AR0521SRHD CMOS	1928 × 1088	1/3.6	GS	•/•/-/-	2.2 × 2.2	–	–	–	–	–	–	210	119	210	*
2.4	Sony IMX249 CMOS	1936 x 1216	1/1.2	GS	•/•/-/-	5.86 × 5.86	234	40	–	–	234	40	234	40	234	*
	Sony IMX174 CMOS	1936 × 1216	1/1.2	GS	•/•/-/-	5.86 x 5.86	–	–	–	–	235	155	235	155	235	*
2.4	Sony IMX392 CMOS	1936 × 1216	1/2.3	GS	•/•/-/-	3.45 × 3.45	240	50	240	191	240	176	240	192	240	*
2.9	Sony IMX421 CMOS	1944 x 1472	2/3	GS	•/•/-/-	4.5 x 4.5	–	–	291	166	291	144	291	166	291	*
3.2	Sony IMX265 CMOS	2064 × 1544	1/1.8	GS	•/•/-/-	3.45 × 3.45	319	37	–	–	319	54	319	54	319	*
3.2	Sony IMX900 CMOS	2064 × 1552	1/3.1	GS	•/•/-/-	2.25 × 2.25	321	33	321	111	321	111	321	111	321	*
5.0	ON Semi AR0521SR CMOS	2592 × 1944	1/2.5	RS	•/•/-/-	2.2 × 2.2	500	23	500	68	500	68	500	68	500	*
5.0	ON Semi AR0522 CMOS	2592 × 1944	1/2.5	RS	•/•/-/-	2.2 × 2.2	–	–	–	–	501	68	501	68	501	*
5.1	Sony IMX264 CMOS	2464 × 2056	2/3	GS	•/•/-/-	3.45 × 3.45	507	23	–	–	507	34	507	34	507	*
5.1	Sony IMX250 CMOS	2464 × 2056	2/3	GS	•/•/-/-	3.45 x 3.45	–	–	508	95	508	84	508	95	508	*
5.1	Sony IMX548 CMOS	2464 × 2064	1/1.8	GS	•/•/-/-	2.74 x 2.74	510	23	510	81	510	79	510	81	510	*
5.1	Sony IMX547 CMOS	2464 × 2064	1/1.8	GS	•/•/-/-	2.74 x 2.74	–	–	511	79	511	79	511	79	511	*
8.1	Sony IMX546 CMOS	2848 × 2848	2/3	GS	•/•/-/-	2.74 × 2.74	811	14	811	58	811	51	811	59	811	*
8.9	Sony IMX267 CMOS	4112 x 2176	1	GS	•/•/-/-	3.45 x 3.45	895	13	–	–	895	31	895	31	895	*
12.4	Sony IMX304 CMOS	4112 × 3008	1.1	GS	•/•/-/-	3.45 × 3.45	1236	9	–	–	1236	23	1236	22	1236	*
12.2	Sony IMX226 CMOS	4024 x 3036	1/1.7	RS, GS-Reset	•/•/-/-	1.85 × 1.85	1240	9	1240	42	1240	35	1240	41	1240	*
12.4	Sony IMX545 CMOS	4128 × 3008	1/1.1	GS	•/•/-/-	2.74 x 2.74	1242	9	1242	41	1242	33	1242	40	1242	*
16.2	Sony IMX542 CMOS	5328 × 3040	1.1	GS	•/•/-/-	2.74 × 2.74	1620	7	1620	32	1620	26	1620	32	1620	*
20.4	Sony IMX541 CMOS	4512 × 4512	1.1	GS	•/•/-/-	2.74 x 2.74	2040	5	2040	25	2040	21	2040	25	2040	*
20.2	Sony IMX183 CMOS	5496 × 3672	1	RS	•/•/-/-	2.4 × 2.4	2050	5	2050	26	2050	21	2050	26	2050	*
24.6	Sony IMX540 CMOS	5328 × 4608	1.2	Global	•/•/-/-	2.74 x 2.74	2460	4	2060	21	2060	17	2060	21	2060	*

* fps 取决于硬件和寄存器设置

系列 / 接口	硬件选项	镜头接口	尺寸 长 × 宽 × 高 (单位：mm)
Alvium G1	封闭外壳、板级	C / CS / S	41 × 29 × 29 (封闭外壳)
Alvium G5	封闭外壳	C / CS / S	60 × 29 × 29 (封闭外壳)
Alvium U	裸板、开放外壳、Flex、Frame	C / CS / S	38 × 29 × 29 (封闭外壳)
Alvium C	裸板、开放外壳、Flex、Frame	C / CS / S	26 × 29 × 29 (封闭外壳)
Alvium FP3 / GMSL2	封闭外壳	C / CS / S	41 × 29 × 29 (封闭外壳)



NVIDIA® Jetson Orin™ inside

eVision
Image Analysis Software Tools

// Alecs

Alecs 将功能丰富的 Alvium 相机平台与强大的 NVIDIA® Jetson Orin™ NX 16GB 系统模块 (SoM) 相结合，封装于坚固的 IP67 外壳中。以 Alvium 相机为核心，Alecs 提供丰富的集成传感器和全面的图像处理功能集。它兼容 Allied Vision 的 eVision 图像分析库，具备直接在 Alecs 上处理图像数据所需的一切。该系统旨在提供充足的计算能力，以便轻松开发和部署复杂的软件和 AI 算法。

关键特性

// 内置强大的 Alvium 相机，具备丰富的功能集和广泛的传感器选择
// 得益于散热设计，可用功率模式高达 25W
// NVIDIA® JetsonTM Orin NX 16GB/Nano 8GB
// 工业外壳：IP67 防护等级，抗振动和抗冲击 (IEC 60068-2)
// 宽工作温度范围：-20°C 至 +65°C (外壳温度)

[MP]	传感器	型号	NVIDIA Jetson SoM	分辨率 [Pixel]	格式	快门	像素尺寸 [µm]	Mono/color/ mono NIR/ color NIR	fps
5	Sony IMX548 CMOS	Alecs G1-510 NX16	NVIDIA Jetson Orin NX 16GB	2,464 × 2,064	Type 1/1.8	GS	2.74 × 2.74	•/•/-/-	81 NEW
5	Sony IMX548 CMOS	Alecs G1-510 NA8	NVIDIA Jetson Orin NX 16GB	2,464 × 2,064	Type 1/1.8	GS	2.74 × 2.74	•/•/-/-	81 NEW
12	Sony IMX545 CMOS	Alecs G1-1242 NX16	NVIDIA Jetson Orin Nano 8GB	4,128 × 3,008	Type 1/1.8	GS	2.74 × 2.74	•/•/-/-	40 NEW
12	Sony IMX545 CMOS	Alecs G1-1242 NA8	NVIDIA Jetson Orin Nano 8GB	4,128 × 3,008	Type 1/1.8	GS	2.74 × 2.74	•/•/-/-	40 NEW



EXO 系列

// EXO Camera Link

EXO Camera Link 凭借高带宽和广泛的认可度令人印象深刻。EXO 首次在 Camera Link 型号中加入了 4IO 频闪控制和 LUT 等功能。

// EXO GigE

EXO GigE 即使在高网络负载下也能稳定传输，并配备容量充裕的突发模式图像存储，可实现超过常规帧率 300% 的速度。

出色的低噪声图像与高动态范围相辅相成，并辅以全面的功能。信号电压、耐温性、I/O 控制、集成频闪控制器和固件功能均面向工业自动化应用。

// EXO USB

采用 USB3.1 的 EXO 是面向工业领域的紧凑型 GenICam 3.0 相机，提供市场上丰富的传感器选择。其实际净数据速率高达 360 MB/s，非常适合最常见的分辨率和帧率。

关键特性

// 多种触发和曝光模式
// 逻辑触发功能 (PLC)
// 可调增益、自动增益和自动曝光
// Bining模式、感兴趣区域 (AOI / ROI)
// 彩色版本支持白平衡
// 4 × 电源输出 (4 通道频闪控制器)
// 可编程序列器，用于控制快门和 LED 灯
// 提供适用于 Windows、Linux 和 macOS 的 SDK



								GigE	CL	USB3
[MP]	传感器	相机型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率 [fps]		
1.6	Sony IMX273	exo273	1,440 × 1,080	1/2.9"	3.45	GS	C	79	–	–
2.3	Sony IMX174	exo174	1,920 × 1,200	1/1.2"	5.86	GS	C	53.6	105	160
2.3	Sony IMX249	exo249	1,920 × 1,200	1/1.2"	5.86	GS	C	41	–	41
3.1	Sony IMX265	exo265	2,048 × 1,536	1/1.8"	3.45	GS	C	39	–	55
4	CMOSIS CMV4000	exo4000	2,048 × 2,048	1"	5.5	GS	C	29.5	–	74
5	Sony IMX250	exo250	2,448 × 2,048	2/3"	3.45	GS	C	24.5	49	75
5	Sony IMX264	exo264	2,448 × 2,048	2/3"	3.45	GS	C	24.5	–	35
5	Sony IMX547	exo547	2,448 × 2,048	2/3"	2.74	GS	C	24.5	–	–
7.1	Sony IMX428	exo428	3,208 × 2,200	1.1"	4.54	GS	C	17.4	–	51.4
8.1	Sony IMX546	exo546	2,840 × 2,840	2/3"	2.74	GS	C	15	–	–
12.3	Sony IMX253	exo253	4,096 × 3,000	1.1"	3.45	GS	C	–	–	30
12.3	Sony IMX304	exo304	4,096 × 3,000	1.1"	3.45	GS	C	10	20	23
12.3	Sony IMX545	exo545	4,096 × 3,000	1/1.1"	2.74	GS	C	10	–	–
12.4	Sony IMX902	exo902	6,048 × 2,048	17.5 mm	2.74	GS	C	10	–	30 NEW
16.1	Sony IMX542	exo542	5,320 × 3,032	16.8 mm	2.74	GS	C	7	–	23
16.4	Sony IMX901	exo901	8,016 × 2,048	22.7mm	2.74	GS	C	7.5	–	15 NEW
20.2	Sony IMX183	exo183	5,496 × 3,672	1"	2.4	RS	C	6	12	17
20.3	Sony IMX541	exo541	4,504 × 4,504	17.45 mm	2.74	GS	C	6	–	18.4
24.5	Sony IMX540	exo540	5,320 × 4,600	19.27 mm	2.74	GS	C	5	–	15

// EXO M42 接口

此类 EXO 机型配备快速的 GigE Vision 或 USB3 接口，提供高达 31.4 兆像素的图像分辨率。其传感器具有 3.45 µm 的大像素，可提供高达 72 dB 的出色动态范围和高感光度。由于传感器尺寸较大，这些相机采用 M42 接口。

								GigE	USB3
[MP]	传感器	相机型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率 [fps]	
19.6	Sony IMX367	exo367	4,416 × 4,428	4/3	3.45	GS	M42	6.2	19
31.4	Sony IMX342	exo342	6,464 × 4,852	APS-C	3.45	GS	M42	3.8	12





// EXO Tracer

Tracer 的镜头接口为 Micro Four Thirds (MFT) 卡口，涵盖所有电气连接，可实现对镜头变焦、对焦和光圈的极速控制。MFT 的光学镜头规格可带来最佳光学效果。MFT 卡口为 Tracer 开放了广泛的高质量镜头选择。可通过单一 GenICam 接口控制曝光时间、对焦、变焦、光圈和频闪照明。将这种镜头控制与高达 20 MP 分辨率和 72dB 动态范围的高性能传感器相结合，Tracer 能够提供尖端的成像技术。

关键特性

// Micro-Four-Thirds 卡口接口
// 用户可快速控制变焦、光圈和对焦
// 镜头设置可通过 GigE Vision 接口、USB3 Vision 以及 GenICam 控制
// 可选 AOI (感兴趣区域)
// SDK，适用于 Windows (32/64 位)、Linux 和 macOS
// 帧缓冲：256 MB

								USB3	GigE
[MP]	传感器	型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率 [fps]	
12.3	Sony IMX304	exo304 TR	4,096 × 3,000	1.1"	3.45 × 3.45	GS	MFT	–	10
16.8	Sony IMX387	exo387 TR	5,456 × 3,076	4/3"	3.45 × 3.45	GS	MFT	22	7.4
19.6	Sony IMX367	exo367 TR	4,416 × 4,428	4/3"	3.45 × 3.45	GS	MFT	19	6.2
20.2	Sony IMX183	exo183 TR	5,496 × 3,672	1"	2.4 × 2.4	RS	MFT	–	6





FXO 系列

FXO系列拥有出色的低噪声图像与高动态范围相辅相成，并辅以全面的功能集。该系列所采用的 Sony Pregius S 传感器具有高感光度和出色的均匀性。信号电压、温度稳定性、I/O 控制、集成频闪控制器和固件功能均专为要求严苛的工业自动化应用而设计。

// FXO CXP-12

FXO CXP-12 代表卓越的图像质量。快速的 CoaXPress-12 接口使该相机在触发延迟和恒定数据速率方面具有出色表现。

// FXO 10GiGE

快速的 10GigE 接口极为经济，同时为在大型网络中使用提供了优越条件。大容量帧缓冲和出色的丢包重传确保稳定的高传输速率。FXO 的现代网络技术支持长达 100 米的电缆长度。

// FXO 25GigE / 100GigE

这可实现数据传输距离可达 10,000 米，使其特别适用于大型工业场地。它可无缝集成到现有网络结构中，使企业无需进行大规模硬件改造即可采用该技术，从而实现成本效益。FXO 25GigE / 100GigE 还凭借其可靠性以及坚固、经热优化的铣削外壳令人印象深刻，这对于不间断且稳定的数据流至关重要。

关键特性

// 先进的接口：10GigE、25GigE、100GigE 和 CoaXPress-12，支持 PoE 或 PoCXP
// 多种 □□□□ 模式，提升性能
// 感兴趣区域（AOI/ROI）
// 逻辑触发功能（PLC）
// 电源输出（4 通道频闪控制器），最大电流 3A
// 电气和光学输入 TTL-24V，可编程定时器和序列器，配备逻辑模块
// SDK，适用于 Windows（32/64 位）、Linux 和 macOS



								CXP-12	10GigE	25GigE / 100GigE
[MP]	传感器	相机型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率[fps]		
1.8	Sony IMX425	fxo425	1,600 × 1,104	17.6 mm	9 × 9	GS	C	671*	–	671
2.8	Sony IMX421	fxo421	1,936 × 1,472	11 mm	4.5 × 4.5	GS	C	413.5*	–	–
5	Sony IMX537	fxo537	2,448 × 2,048	8.8	2.74 × 2.74	GS	C	262*	242.2**	262 NEW
5	Sony IMX547	fxo547	2,448 × 2,048	1/1.8	2.74 × 2.74	GS	C	124	124	–
7.1	Sony IMX420	fxo420	3,216 × 2,208	17.6 mm	4.5 × 4.5	GS	C	207*	–	–
8.1	Sony IMX546	fxo546	2,840 × 2,840	11.1 mm	2.74 × 2.74	GS	C	88	88	–
8.1	Sony IMX536	fxo536	2,848 × 2,848	11.1	2.74 × 2.74	GS	C	195*	149.8**	195 NEW
12.3	Sony IMX535	fxo535	4,096 × 3,008	14	2.74 × 2.74	GS	C	182.5*	98.7**	182.5 NEW
12.3	Sony IMX545	fxo545	4,096 × 3,000	1/1.1	2.74 × 2.74	GS	C	61	61	–
12.3	Sony IMX926	fxo926	4,096 × 3,000	1/1.1	2.74 × 2.74	GS	C	-	-	662* NEW
12.4	Sony IMX902	fxo902	6,048 × 2,048	17.5 mm	2.74 × 2.74	GS	C	135.4*	98.1	– NEW
16.1	Sony IMX542	fxo542	5,320 × 3,032	16.8 mm	2.74 × 2.74	GS	C	45.6	45.6	–
16.2	Sony IMX532	fxo532	5,328 × 3,040	16.8 mm	2.74 × 2.74	GS	C	144*	75 **	144 NEW
16.4	Sony IMX901	fxo901	8,016 × 2,048	22.7mm	2.74 × 2.74	GS	C	135.4*	73.6	– NEW
20.3	Sony IMX541	fxo541	4,480 × 4,504	17.5 mm	2.74 × 2.74	GS	C	35.7	35.7	–
20.4	Sony IMX531	fxo531	4,512 × 4,512	17.5 mm	2.74 × 2.74	GS	C	110*	58.8 **	110 NEW
24.5	Sony IMX540	fxo540	5,312 × 4,600	19.3 mm	2.74 × 2.74	GS	C	30.4	30.4	–
24.5	Sony IMX925	fxo925	5,312 x 4,608	19.27 mm	2.74 × 2.74	GS	C	-	-	443* NEW
24.6	Sony IMX530	fxo530	5,328 × 4,608	19.3 mm	2.74 × 2.74	GS	C	97.6*	49.6 **	96 NEW

* CoaXPress12 配 2 个连接， ** 提供 +RDMA 版本，该相机提供相机 + 图像采集卡套装





HR 系列

在高帧率下实现最高分辨率是 HR 系列的核心优势。HR 系列凭借丰富的功能令人印象深刻：

// HR CXP-12

该相机系列专为应对新一代传感器不断增长的带宽而开发。每条线缆最高可传输 6.25 GBit/s 或 12.5 GBit/s。它为 CXP 相机提供四条 CXP-6 或 CXP-12 线路，从而提供 25 GBit/s 或 50 GBit/s 的数据带宽。它配备现代、快速且高分辨率的 CMOS 传感器。

// HR 10GiGE

10GigE Vision 接口是传输未压缩数据的最简便方式，其速度高于标准GigE，并基于可靠而灵活的基础设施。采用 10GigE 的 HR 凭借其高分辨率 CMOS 传感器充分利用了最大接口带宽。

现在还提供 “-T” 选项：热电制冷（TEC）与加热相结合，并采用先进的防尘通风，确保传感器温度稳定，从而提高可靠性并保持一致的图像质量。

// HR Camera Link

Camera Link 提供高数据速率、确定性的时间响应，以及对图像传感器极为直接的访问。这使得设置和操作模式成为可能，而这些是其他接口所不具备的，即使对于具有最高分辨率的工业相机也是如此。

关键特性

// 突发模式（GigE/10GigE）
// 14 位 AD 转换器，支持 8 位或 12 位传输
// 阴影校正、缺陷像素校正
// ROI、LUT、□□□□、Gamma、偏移
// 集成多通道 LED 频闪控制器
// 工业级 TTL-24V I/O 接口，具备 SafeTrigger、可编程逻辑功能、序列器和定时器、RS232
// SDK，适用于 Windows（32/64 位）、Linux 和 macOS
// 仅 -T 版本：得益于 TEC，图像质量更加稳定

								10GigE	CL	CXP-6	CXP-12
[MP]	传感器	型号	分辨率 [pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率 [fps]			
16.7	Sony IMX387	hr387	5,456 × 3,076	21.7 mm	3.45	GS	M58/F	56.4	–	–	–
25	ON Semi Python 25K	hr25	5,120 × 5,120	32.5 mm	4.5	GS	M58/F	–	31.8	81	–
31.4	Sony IMX342	hr342	6,464 × 4,852	27.9 mm	3.45	GS	M58/F	35.4	–	35.7	–
49	GMAX3265-49	hr49	7,008 × 7,000	37.4 mm	3.2	GS	M58/F	–	17	–	71
51	GMAX4651	hr51	8,424 × 6,032	35 mm	4.6	GS	M58/F	23.7	–	30	–
61	Sony IMX455	hr455	9,568 × 6,380	43.24 mm	3.76	RS	M58/F	18	–	18	–
61	Sony IMX455	hr455-T	9,568 × 6,380	43.24 mm	3.76	RS	M58/F	18	–	–	–
65	GMAX3265	hr65	9,344 × 7,000	37.4 mm	3.2	GS	M58/F	17.4	13	35.5	71

PoE+ 版本可按需提供；所有 10GigE 相机均支持 PTP 模式，-T：内置热电制冷器（TEC）该相机提供相机 + 图像采集卡套装





SHR 系列

采用大像素和大尺寸传感器，实现最高分辨率。当任务要求毫不妥协的图像质量时，SHR 以高达 245 MP 的分辨率脱颖而出。

// SHR CXP-12

SHR 提供低噪声 CMOS 传感器，在中画幅中实现最高分辨率和大像素。像素之间的高质量协调确保无可挑剔的图像。传感器调校中的最高结构精度，加上坚固、经热优化的外壳，使具备镜头阴影校正功能的 SHR 成为应对最严苛光学任务的理想搭档。工业 I/O 接口便于集成。

// SHR 10GigE

SHR 系列以最高分辨率提供最高水准的图像质量。这得益于大尺寸传感器中大像素所带来的特殊物理特性，再加上传感器调校中的最高结构精度，以及坚固、经热优化的外壳。大尺寸 M72 镜头接口，法兰距为 19.55 mm，可适配任何镜头。经济而高性能的 10GigE 接口为这些大尺寸图像提供高达 1.25 GB/s 的数据传输，无需专用图像采集卡。

// SHR 10GigE TEC

现在还提供 “-T” 选项：热电制冷（TEC）与加热相结合，并采用先进的防尘通风，确保传感器温度稳定，从而提高可靠性并保持一致的图像质量。

关键特性

// 高分辨率与大像素，最高可达 2.45 亿像素，并具备优化的图像速率
// 采用 Sony 的卷帘快门或全局快门 CMOS 传感器
// 512 MB 内置图像存储
// 自定义缺陷像素校正
// 用户可自定义的镜头阴影校正
// 全面的功能集，包括序列器和多 ROI
// 集成多通道 LED 频闪控制器
// 工业级 TTL-24V I/O 接口，具备 SafeTrigger、可编程逻辑功能、序列器和定时器、RS232
// 提供多种 M72 镜头转接环，几乎适配任何工业镜头
// SDK，适用于 Windows（32/64 位）、Linux 和 macOS



								10GigE	CXP-6	CXP-12
[MP]	传感器	相机型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率		
101.8	Sony IMX461	shr461	11,648 × 8,742	55 mm	3.76 × 3.76	RS	M72	8.7	8.7	–
127.6	Sony IMX661	shr661	13,392 × 9,528	56.73 mm	3.45 × 3.45	GS	M72	8.2	–	20.3
151	Sony IMX411	shr411	14,192 × 10,640	66.7 mm	3.76 × 3.76	RS	M72	6.1	6.1	–
151	Sony IMX411	shr411-T	14,192 × 10,640	66.7 mm	3.76 × 3.76	RS	M72	6.1	–	– NEW
245	Sony IMX811	shr811	19,200 × 12,800	64.84 mm	2.81 × 2.81	GS	M72	–	–	12.4 NEW

所有 10GigE 相机均支持 PTP 模式；PoE 版本可按需提供，-T：内置热电制冷器（TEC）该相机提供相机 + 图像采集卡套装





EoSens 系列

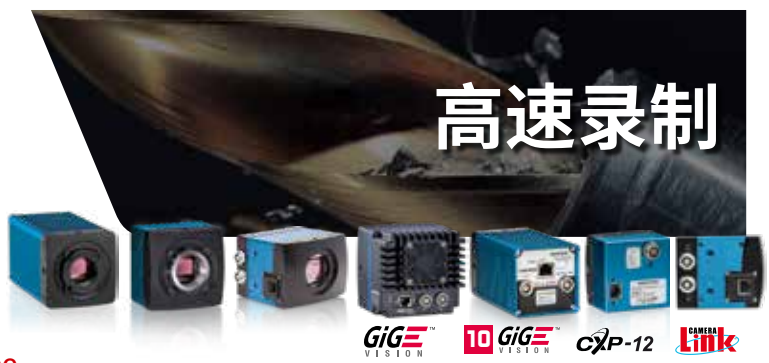
// EoSens

EoSens 高速相机用于工业图像处理中需要在几毫秒内检查过程的各种场合。凭借高达 225,000 fps 的帧率，可对过程和物体进行最精确的分析。如果侧重于高分辨率，仍可以每秒数千帧的速度拍摄图像。



								CXP-12
[MP]	传感器	型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率 [fps]
1.1	Lux13HS	EoSens 1.1	1,280 × 864	4/3“	13.7 × 13.7	GS	C / F	3,674
2	Lux19HS	EoSens 2.0	1,920 × 1,080	4/3“	10 × 10	GS	C / F	2,247
9.5	LUX9512	EoSens 9.5	4,096 × 2,304	2“	6.5 × 6.5	GS	M58 / □□□□	503 NEW
10	Gsprint 4510	EoSens 10	4,608 × 2,176	4/3“	4.5 × 4.5	GS	M42 / F	482 NEW
21	Gsprint 4521	EoSens 21	5,120 × 4,096	29.5mm	4.5 × 4.5	GS	F / □□□□	230 NEW





// SMR, Quad, Mini, Cube

使用高速相机监控和检查工业过程，是高效分析故障生产环节的重要工具。MotionBLITZ® 录制相机无需主机 PC，可将图像数据直接存储在相机中。这使得无需复杂的测试设置即可进行高速录制。

这些极为紧凑的高速相机即使在恶劣的光照条件、温度变化、振动和强烈冲击下，也能可靠地提供有意义的图像。

									2 GB	4 GB	8 GB	16 GB	32 GB
[MP]	传感器	型号	分辨率 [Pixel]	格式	像素尺寸 [µm]	快门	镜头接口	最大帧率 (fps)	最长录制时间 [s]				
1.1	Lux13HS	Quad 1.1	1,280 × 864	4/3“	13.7 × 13.7	GS	C / FG	2,500	–	–	2.48	4.96	–
1.3	MV-13	Cube 2	1,280 × 1,024	1“	12 × 12	GS	C	502	–	6.53	–	–	–
1.3	MV-13HS	Cube 4	1,280 × 1,024	1“	12 × 12	GS	C / FG		–	–	6.48	–	–
1.3	LUPA1300-2	Cube6	1,280 × 1,024	4/3“	14 × 14	GS	C / FG	506	–	–	12.95	–	–
1.3	LUPA1300-2	Mini 1	1,280 × 1,024	4/3“	14 × 14	GS	C / FG	506	3.24	6.48	–	–	–
2	Lux19HS	SMR 2.0	1,920 × 1,080	4/3“	10 × 10	GS	C / FG	2,517	–	–	–	–	4.35 NEW
3	LUPA3000	Mini 2	1,696 × 1,710	4/3“	8 × 8	GS	C / FG	525	1.41	2.82	–	–	–

© 2026/05 图片来源：Allied Vision、iStock、Adobe Stock / CN V3.0

Allied Vision

Precision. Delivered.

欧洲、中东及非洲 (EMEA)
Allied Vision Technologies GmbH
Taschenweg 2a
07646 Stadtroda
Germany

T// +49 36428 677-230
sales@alliedvision.com

美洲 (AMERICAS)
Allied Vision Technologies Inc.
102 Pickering Way
Suite 502
Exton, PA 19341
USA

Toll-free// +1-877-USA-1394
T// +1 978 225 2030
sales.americas@alliedvision.com

中国

瑷荔德（上海）光学仪器有限公司
上海市闵行区合川路2679号
虹桥国际商务广场B座510室
中国上海

T// +86 021 6486 1133 （上海）
T// +86 0755 8272 7010（深圳）
sales.china@alliedvision.com

亚太 (APAC)
Allied Vision Technologies Asia Pte. Ltd.
82 Playfair Road
#07-01 D'Lithium
Singapore 368001
Singapore

T// +65 6634 9027
sales.apac@alliedvision.com

关注Allied Vision 官方微信公众号，
下载产品资料，获取更多资讯！

A TKH TECHNOLOGY COMPANY

© Allied Vision Technologies GmbH, Germany
2026/05 Allied Vision Technologies
对任何错误或遗漏概不负责。

© 2026/05 图片来源：Allied Vision、iStock、Adobe Stock / CN V3.0