

小巧型相机 例如, 二维码读码

EXO 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | BST BURST MODE TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | 相机外壳 x 50 mm

EXO - 集成商心意的相机

EXO 系列基于索尼、ON Semi 和 CMOSIS 强大的 CMOS 和 CCD 传感器。这一系列采用精密机械加工一体式外壳, 打造了无比精妙、灵活且亲民的相机概念, 兼具非凡的画质、温度特性、多路输入、PLC 功能和多通道闪光灯控制器。

节能、优化的电子器件和传感器与外壳气密热连通, 确保大多数 EXO 型号工作温度高达 60°C。此系列相机提供 GigE Vision、Camera Link 和 USB3 Vision 接口供货, 并支持 GenICam 3.0 和 USB 3.1 等全新标准。大量均匀分布的接头孔让我们可精密、牢固地安装 EXO 相机——即便是重型镜头也能提供可靠支撑。

- #### EXO 系列的独有特性:
- > 分辨率 1.6 至 31.4 Mp (高达 4/3")
 - > 搭载索尼和 CMOSIS 全新的 CCD 和 CMOS 传感器
 - > 黑白和彩色版本 (拜耳阵列)
 - > 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
 - > 拼接模式
 - > 感兴趣区域 (AOI/ROI)
 - > 白平衡 (彩色版本)
 - > C 接口、M4/2 或 Micro 4/3 转接头
 - > 8/12 位视频数据流 (CCD 传感器为 14 位 ADC)
 - > 256 MB 连拍模式内存 (GigE)
 - > 4 x 电源输出 (4 通道频闪控制器)
 - > 电气和光学输入
 - > 快门和 LED 灯可编程定时器 (SEQ)
 - > 提供 Windows、Linux 和 macOS 版 SDK
 - > GenTL 驱动程序, 符合 GenICam 3.0 标准
 - > 触发电压 TTL-24V

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口			
							GigE	CL	USB3	
exo273	1.6	1,440 x 1,080	1/2.9"	索尼 IMX273	3.45	CMOS	C	79	-	-
exo174	2.3	1,920 x 1,200	1/1.2"	索尼 IMX174	5.86	CMOS	C	53.6	105	160
exo249	2.3	1,920 x 1,200	1/1.2"	索尼 IMX249	5.86	CMOS	C	41	-	41
exo252	3.1	2,048 x 1,536	1/1.8"	索尼 IMX252	3.45	CMOS	C	-	78	115
exo265	3.1	2,048 x 1,536	1/1.8"	索尼 IMX265	3.45	CMOS	C	39	-	55
exo4000	4	2,048 x 2,048	1"	CMOSIS CMV4000	5.5	CMOS	C	29.5	-	74
exo250	5	2,448 x 2,048	2/3"	索尼 IMX250	3.45	CMOS	C	24.5	49	75
exo264	5	2,448 x 2,048	2/3"	索尼 IMX264	3.45	CMOS	C	24.5	-	35
exo547	5	2,448 x 2,048	2/3"	索尼 IMX547	2.74	CMOS	C	24.5	-	-
exo428	7.1	3,208 x 2,200	1.1"	索尼 IMX428	4.54	CMOS	C	17.4	-	51.4
exo546	8.1	2,840 x 2,840	2/3"	索尼 IMX546	2.74	CMOS	C	15	-	-
exo255	8.8	4,096 x 2,160	1"	索尼 IMX255	3.45	CMOS	C	-	-	42
exo267	8.8	4,096 x 2,160	1"	索尼 IMX267	3.45	CMOS	C	13.5	28	32
exo253	12.3	4,096 x 3,000	1.1"	索尼 IMX253	3.45	CMOS	C	-	-	30
exo304	12.3	4,096 x 3,000	1.1"	索尼 IMX304	3.45	CMOS	C	10	20	23
exo545	12.3	4,096 x 3,000	1/1.1"	索尼 IMX545	2.74	CMOS	C	10	-	-
exo542	16.1	5,320 x 3,032	16.8 mm	索尼 IMX542	2.74	CMOS	C	7	-	23
exo183*	20.2	5,496 x 3,672	1"	索尼 IMX183	2.4	CMOS	C	6	12	17
exo541	20.3	4,504 x 4,504	17.45 mm	索尼 IMX541	2.74	CMOS	C	6	-	18.4
exo540	24.5	5,320 x 4,600	19.27 mm	索尼 IMX540	2.74	CMOS	C	5	-	15

* 卷帘快门

EXO M4/2 接口

这类 EXO 机型配有 GigE Vision 或 USB3 高速接口, 可提供最大 3100 百万像素的图像分辨率。配套传感器具有 3.45μm 大像素, 可提供高达 72 dB 的出色动态范围和高感光度。鉴于传感器规格, 相机配有 M4/2 接口。

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口		
							GigE	USB3	最大帧率 [fps]
exo387	16.8	5,456 x 3,076	4/3"	索尼 IMX387	3.45	CMOS	M4/2	7.4	22
exo367	19.6	4,416 x 4,428	4/3"	索尼 IMX367	3.45	CMOS	M4/2	6.2	19
exo342	31.4	6,464 x 4,852	APS-C	索尼 IMX342	3.45	CMOS	M4/2	3.8	12

小巧型相机 例如, 交通检测

Tracer 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | BST BURST MODE TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | MICRO FOOT PRINT

EXO Tracer

Tracer 的镜头接口为 M4/3 (MFT), 涵盖了所有电气接头, 支持镜头缩放、对焦和光圈的高速照明控制。MFT 的光学镜头规格有助于实现理想的光学效果, 而 MFT 接口则为 Tracer 提供了广泛的高质量镜头选择。您可通过单个 GenICam 接口控制曝光时间、对焦、缩放、光圈和频闪选项。Tracer 将这一镜头控件与分辨率高达 20 MP、动态范围高达 72db 的高性能传感器结合在一起, 提供尖端成像技术。

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口		
							USB3	GigE	最大帧率 [fps]
exo304 TR	12.3	4,096 x 3,000	1.1"	索尼 IMX 304	3.45	CMOS	MFT	-	10
exo387 TR	16.8	5,456 x 3,076	4/3"	索尼 IMX 387	3.45	CMOS	MFT	22	7.4
exo367 TR	19.6	4,416 x 4,428	4/3"	索尼 IMX 367	3.45	CMOS	MFT	19	6.2
exo183 TR*	20.2	5,496 x 3,672	1"	索尼 IMX 183	2.4	CMOS	MFT	-	6

* 卷帘快门

Tracer 系列的独有特性:

- > M4/3 镜头接口
- > 用户可快速控制缩放、光圈和对焦
- > 通过 GigE Vision、USB3 Vision 和 GenICam 接口控制镜头设置
- > 可选择 AOI (感兴趣区域)
- > 随附 Windows (32/64 位)、Linux 和 macOS 版 SDK
- > 帧缓存: 256 MB
- > 尺寸 [mm]: 58 x 58 x 45

小巧型相机 例如, 晶圆检测

FXO 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | PIV INTEGRATED VISIBILITY | PTP PROGRAM TABLE PROTOCOL | 相机外壳 x 50 mm

FXO - 外径小巧, 画质非凡

FXO 打造了无比灵活、强大且价格亲民的相机概念, 兼具非凡的画质、高速接口、多功能输入和集成多通道 GenICam 频闪控制器。

索尼 Pregius S 传感器搭配全局快门造就非凡画质, 是 FXO 系列的核心。2.74 μm 像素尺寸兼具高感光度和极低噪声特性。优异均匀性和高动态范围的图像集标准。

此外, 小巧的外形设计还支持使用经济型镜头, 且更易集成进空间局限的应用。

- #### FXO 系列的强大特性:
- > 小型 C 接口外壳却可实现高达 24.6 MP 的分辨率 (至少 1.2")
 - > 配有 CXP12-2C (2 路连接) 接口的超小型相机
 - > 温控高度优化的机加工外壳
 - > 顶配 10-GigE、25GigE 和 Coaxpress-12 接口, 支持 PoE+ 或 PoCXP
 - > 黑白和彩色版本 (拜耳阵列), 具有自动白平衡功能
 - > 多样的触发和曝光模式, 全局快门
 - > 自动/手动增益和曝光
 - > 多样的高性能拼接模式
 - > 感兴趣区域 (AOI/ROI)
 - > 8 位或 12 位色深
 - > 1024 MB 图像内存 (10GigE)
 - > 逻辑触发功能 (PLC)
 - > 最大 3A 电源输出 (4 通道频闪控制器)
 - > TTL-24V 电气和光学输入
 - > 配有逻辑模块的可编程定时器与定时器
 - > Windows (32/64 位)、Linux 和 macOS 版 SDK
 - > GenTL 驱动器, GenICam 3.0 标准

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口	最大帧率 [fps]		
								CXP12	10GigE	25GigE
fxo537	5	2,448 x 2,048	8.8	索尼 IMX537	2.74	CMOS	C	262*	-	262 NEW
fxo536	8.1	2,848 x 2,848	11.1	索尼 IMX536	2.74	CMOS	C	195*	-	195 NEW
fxo547	5	2,448 x 2,048	1/1.8	索尼 IMX547	2.74	CMOS	C	124.3	124	-
fxo546	8	2,840 x 2,840	11.1 mm	索尼 IMX546	2.74	CMOS	C	88	88	-
fxo535	12.3	4,096 x 3,008	14	索尼 IMX535	2.74	CMOS	C	182.5*	-	182.5 NEW
fxo545	12.3	4,096 x 3,000	1/1.1	索尼 IMX545	2.74	CMOS	C	61	61	-
fxo532	16.2	5,328 x 3,040	16.8 mm	索尼 IMX532	2.74	CMOS	C	144*	-	144 NEW
fxo542	16.1	5,320 x 3,032	16.8 mm	索尼 IMX542	2.74	CMOS	C	45.6	45.6	-
fxo531	20.4	4,512 x 4,512	17.5 mm	索尼 IMX531	2.74	CMOS	C	109.5*	-	109.5 NEW
fxo541	20.2	4,480 x 4,504	17.5 mm	索尼 IMX541	2.74	CMOS	C	33.1	35.7	-
fxo530	24.6	5,328 x 4,608	19.3 mm	索尼 IMX530	2.74	CMOS	C	97.6*	-	97.6 NEW
fxo540	24.4	5,312 x 4,600	19.3 mm	索尼 IMX540	2.74	CMOS	C	30.4	30.4	-
fxo425	1.8	1,600 x 1,104	17.6 mm	索尼 IMX425	9	CMOS	C	662*	-	671 NEW
fxo421	2.8	1,936 x 1,472	11 mm	索尼 IMX421	4.5	CMOS	C	409*	-	-
fxo420	7.1	3,216 x 2,208	17.6 mm	索尼 IMX420	4.5	CMOS	C	207*	-	-

PRE 基础版 * CoaxPress12 + 2 路连接

高清相机 例如, 电子器件检测

HR 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | PTP PROGRAM TABLE PROTOCOL | 全局快门

HR - 高分辨率、高速成像

HR 系列兼具高分辨率图像传感器和强大的顶配相机视觉接口。这款相机可实现高达 25 Gbit/s 的数据传输速率和高达 122 MP 的分辨率。精致、耐用的外壳可实现非凡的温控管理, 几乎所有机型 (甚至搭载大型传感器的机型) 均可无风扇运行。精心设计的 M58 镜头螺纹, 几乎所有的镜头均可通过适当的转接头连接, 且可针对成像任务精准匹配。输入/输出概念提供可编程输入/输出逻辑、定时器、SafeTrigger 和内置 4 通道 LED 闪光控制。可通过任意 GenICam 应用程序或 SDK 进行控制相机 GenICam 树内置控制器。

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口	最大帧率 [fps]		
								10GigE	CL	CXP
hr387	16.7	5,456 x 3,076	21.7 mm	索尼 IMX387	3.45	CMOS	M58/F	56.4	-	-
hr25	25	5,120 x 5,120	32.5 mm	ON Semi Python25K	4.5	CMOS	M58/F	18	-	81
hr342	31.4	6,464 x 4,852	27.9 mm	索尼 IMX342	3.45	CMOS	M58/F	35.4	-	35.7
hr49	49	7,008 x 7,000	37.4 mm	GMAX3265-49	3.2	CMOS	M58/F	17	30	71
hr51	51	8,424 x 6,032	35 mm	GMAX4651	4.6	CMOS	M58/F	23.7	-	30
hr455*	61	9,568 x 6,380	43.24 mm	索尼 IMX455	3.76	CMOS	M58/F	18	-	18
hr65**	65	9,344 x 7,000	37.4 mm	GMAX3265	3.2	CMOS	M58/F	17.4	13	35.5
hr120*	122	13,272 x 9,176	APS-H	佳能 120MXSM	2.2	CMOS	M58/F	4	-	6.8

可应客户要求提供 PoE+ 版, * 卷帘快门, ** 全局快门; 所有 10GigE 相机搭载 PTP 模式

高清相机 例如, 显示屏检测

SHR 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | PTP PROGRAM TABLE PROTOCOL | 全局快门

SHR - 顶配分辨率

对于需要精细检测的应用, 必须同时具备高分辨率和高图像传输速率。SHR 系列搭载 CMOS 和 CCD 传感器, 可实现高达 151 MP 像素的惊艳分辨率, 堪称标杆。此列的所有相机均具有广泛的 I/O 功能, 同时提供定序器和内置频闪控制器。

高度精密的传感器对准和外壳结构, 确保精准图像还原且相机接口、转接头和镜头安装可靠。SHR 采用半幅格式, 配备标准 M72 镜头螺纹, 可连接多种镜头和转接头。19.55 mm 短法兰距离, 几乎可根据任意任务个性化调整顶配画质镜头系统。

- #### SHR 系列的独有特性:
- > 高达 151 MP 的高分辨率、大像素, 非凡的图像传输速率
 - > 顶配 10-GigE 和 Coaxpress-12 接口, 支持 PoE+ 或 PoCXP
 - > ON Semi 逐行扫描/全局快门 CCD 传感器
 - > 索尼卷帘或全局快门 CMOS 传感器
 - > 黑白和彩色版本 (拜耳阵列), 具有自动白平衡功能)
 - > 512 MB 图像内存
 - > 自定义缺陷像素校正
 - > 用户自定义镜头阴影校正
 - > ROI、查找表、拼接、伽马校正、偏移校正
 - > 符合 GenICam 标准
 - > 快门速度: 手动/自动/外触发
 - > 内置多通道 LED 频闪控制器
 - > TTL-24V 工业级输入/输出接口, 配有 SafeTrigger, 可编程逻辑功能、定序器和定时器、RS232 接口
 - > 海量 M72 镜头转接头, 几乎支持所有工业镜头
 - > Windows (32/64 位)、Linux 和 macOS 版 SDK

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口	最大帧率 [fps]		
								10GigE	CXP-6	CXP-12
shr461*	101.8	11,648 x 8,742	55 mm	索尼 IMX461	3.76	CMOS	M72	8.7	8.7	-
shr661**	127.6	13,392 x 9,528	56.73 mm	索尼 IMX661	3.45	CMOS	M72	8.2	-	20.3
shr411*	151	14,192 x 10,640	66.7 mm	索尼 IMX411	3.76	CMOS	M72	6.1	6.1	-

* 卷帘快门; ** 全局快门; 所有 10GigE 相机搭载 PTP 模式; 可应客户要求提供 PoE 版

不可见光波长相机 例如, 紫外线水分检测

SWIR 和 UV 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | BST BURST MODE TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | 相机外壳 x 50 mm

SWIR 相机

SVS-Vistek SWIR 相机融合了索尼 SenSWIR 技术与成熟的 EXO 和 FXO 相机平台。宽光谱范围和高感光度, 让 SVS-Vistek SWIR 相机兼具小巧的体积和 400 nm VIS 到 1700 nm SWIR 波长范围。创新的温控设计, 用户可尽享非凡的光学画质和动态范围, 利用一台相机拍摄多光谱区间。



型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口	最大帧率 [fps]		
								GigE	10GigE	CXP-12
exo991	0.3	640 x 512	1/4"	索尼 IMX991	5	CMOS	C	260	-	-
exo990	1.3	1,280 x 1,024	1/2"	索尼 IMX990	5	CMOS	C	94.4	-	125.4
fxo990	1.3	1,280 x 1,024	1/2"	索尼 IMX990	5	CMOS	C	-	-	134
fxo993	3.1	2,048 x 1,536	8.9 mm	Sony IMX993	3.45	CMOS	C	-	173.4*	173.4*
fxo992	5.2	2,560 x 2,048	11.4 mm	索尼 IMX992	3.45	CMOS	C	-	132*	132*

紫外成像相机 例如, 显示屏检测

UV 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | BST BURST MODE TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL

紫外成像相机

我们的紫外成像相机基于 FXO 系列的成熟设计, 高速 CoaxPress-12 接口可提供非凡的低触发延迟、高帧率和恒定数据传输速率性能。10GigE 接口选项是一种经济且高度稳定的替代方案, 支持长达 100m 的数据线缆。索尼 Pregius UV 传感器在 200-400 nm 波长范围内兼具高分辨率、高动态范围和非凡的感光度。

型号	[MP]	分辨率 [像素]	传感器尺寸	传感器	像素 [μm]	架构	接口	最大帧率 [fps]		
								10GigE	CXP-12	USB3
fxo487	8.1	2,840 x 2,840	2/3"	索尼 IMX487	2.74	CMOS	C	87	87	195*

* CoaxPress12 + 2 路连接

不可见光波长相机 例如, 划痕检测

POL 系列

LED INTEGRATED TECHNOLOGY | SEQ INTEGRATED FILTERS | STT SAFE TRIGGER TECHNOLOGY | BST BURST MODE TECHNOLOGY | PLC PROGRAMMABLE LOGIC CONTROL | 相机外壳 x 50 mm

偏振相机

偏振相机配备专用图像传感器, 可测量肉眼无法察觉的光偏振特性。可通过一幅图像确定偏振度和偏振平面。全局快门、高分辨率、高光学动态范围和高帧速率, 甚至可对移动物体进行细致的结构分析。

- #### 我们的偏振相机的独有特性:
- > GenICam 3.0, GigE Vision 和 USB3 接口
 - > LUT、ROI、连拍模式
 - > 电气和光学输入
 - > 工作温度高达 60°C
 - > 内置 4 通道频闪控制器
 - > TTL-24V 工业级输入/输出接口, 配有 SafeTrigger、逻辑功能、可编程定序器和定时器、RS232 接口

高速相机 例如, 运动分析

EoSens® 系列

MIKROTRON High-Speed Vision Solutions

高速相机

我们的 Mikrotron 高速相机适用于需要在几毫秒内完成过程检查的工业图像处理应用。其帧率高达 225,000 fps, 可极其精确地分析过程和对象。即使