



// ALLIED VISION PRODUCT LINEUP

## AVT相机选型指南

## //第一部分——选型基础

寻找合适的相机用于您的机器视觉解决方法并非易事  
因此我们列出了选型常见的 10 个关键问题  
- 并提供答案

什么是光谱灵敏度？

哪个接口最适合我？

相机的尺寸是否合适安装？

哪种传感器技术可实现所需的图像质量？

分辨率总是越高越好吗？

我的相机应该多快？

如何解释 EMVA 1288 数据？

如何将图像发送到计算机？

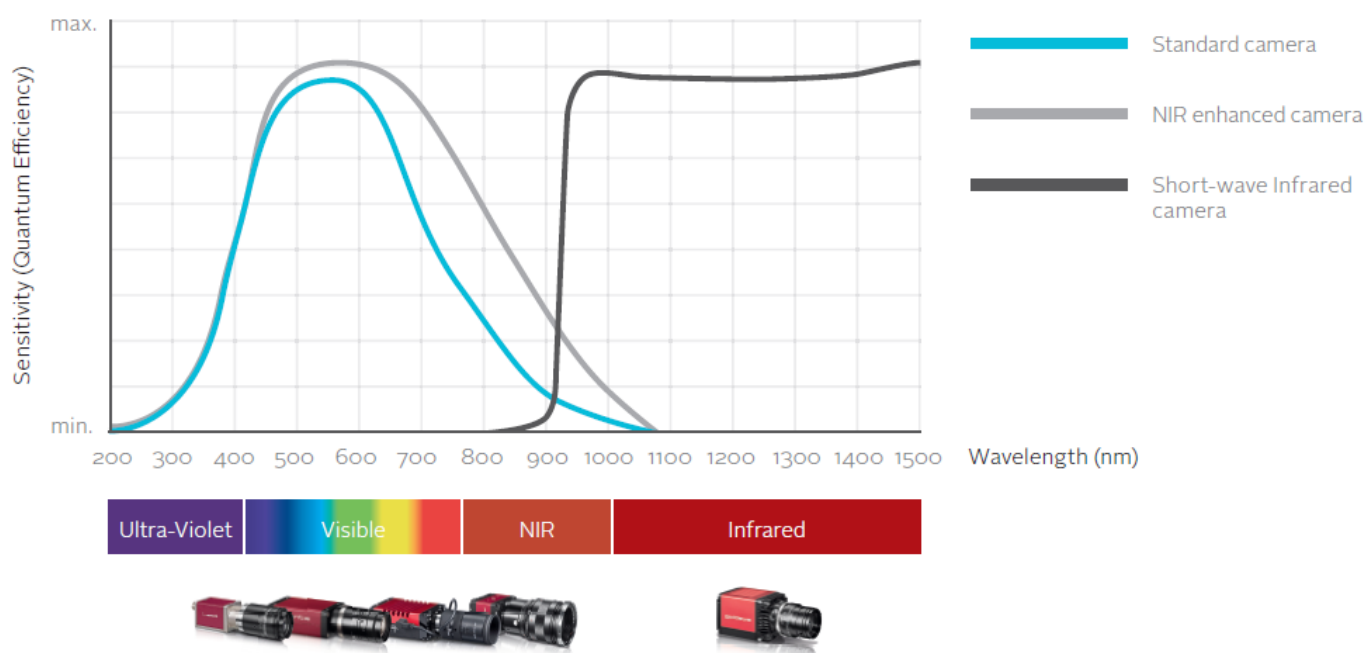
相机是否支持我的软件？

如果我需要帮助怎么办？



## 1. 什么是光谱灵敏度？

光谱灵敏度即感光芯片在某个波段光波下的电子转换效率。选择合适的相机首先要为您的应用定义合适的光谱灵敏度。使用机器视觉相机，您的系统所能看到的远远超过人眼所能看到的。



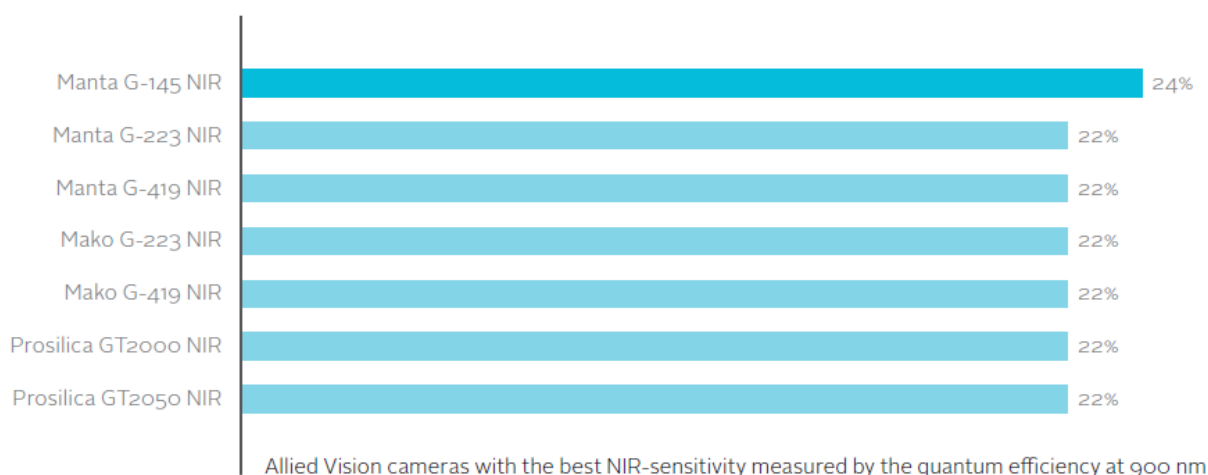
### 可见光谱：单色与彩色

几乎所有可见光谱的摄像机都提供单色或彩色版本。如果您的应用程序不需要颜色信息，建议您选择单色相机。这是因为应用于色彩传感器的拜耳彩色滤光片会降低图像的对比度。越高单色图像的对比度和清晰度将使其更易于分析以进行图像处理软件。例如，检测物体的边缘。

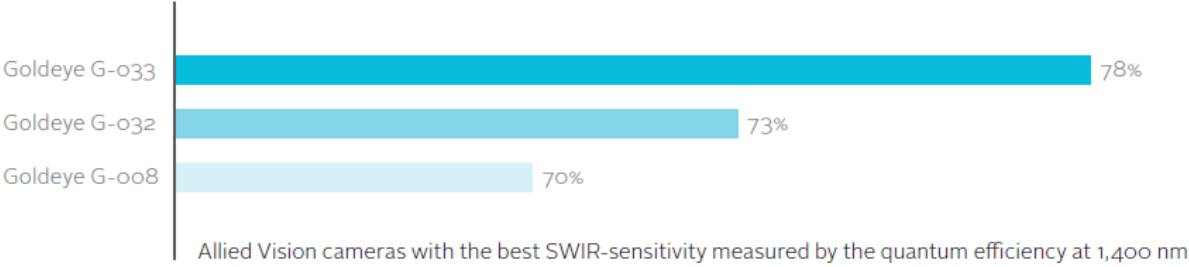
### 近红外灵敏度（NIR）

//具有 CCD 或 CMOS 传感器的常规相机可捕获可见光谱（400–700 nm）中的图像。但是，它们的灵敏度比人眼更接近近红外光谱。红外线通过滤镜可以消除可见光的干扰。

//NIR 增强型相机具有经过优化的 CCD 或 CMOS 成像器，可提供更高的近红外灵敏度在 750 至 1,000 nm 之间。



**红外灵敏度**  
短波红外热像仪（SWIR）在红外光谱的下端很敏感（在 900 和 1,700 nm 之间），这是人眼和传统相机看不见的区域。 Allied Vision 市场上很少有在可见光和红外热像仪领域拥有广泛专业知识的制造商



2. 哪个接口最适合我？

接口没有好坏之分。 每种接口技术都有其优点和缺点。重要的是哪种接口最适合您的应用程序，具体取决于您的个人要求。根据您是否需要高带宽进行传输，接口选择会有所不同高速或长电缆的高分辨率图像，以远程操作多相机系统。

下表粗略地概述了每种技术的优缺点。我们的销售工程师可以帮助您根据自己的系统配置做出更准确的选择。

				
Bandwidth	★	★★	★★★★	★
Cable length	★★★	★★	★	★★
Plug & Play functionality	★★	★★★★	★	★★
Multi-camera networking	★★	★★★★	★	★★★★
Cost efficiency	★★★	★★★★	★	★★
Allied Vision cameras	Mako, Manta, Prosilica GT, Goldeye	Mako	Goldeye	Guppy PRO, Stingray

另外，还有我们前年推出的 Bonito-Pro（CXP 接口）以及今年推出的 Alvium（MIPI CSI-2 接口）

### 3. 相机的尺寸是否合适安装？

有时候，大小确实很重要。系统架构的空间限制可能需要特定的相机尺寸或传感器方向。  
//借助 Mako 和 Guppy PRO 机型，Allied Vision 实现超紧凑型相机几乎可以应用于所有应用（29 x 29 毫米的占地面积）。  
//其他型号的摄像机可提供各种角度的头部选择，以优化空间使用和电缆走线。  
//对于紧凑型视觉传感器等要求更高的应用，板级版本可用于选定的相机型号。  
没有外壳和带有各种长度的 flex 电缆的远程传感器头，板级相机是最简单的硬件集成最通用的解决方案。

Sugar cube format



Angled-head options



Board-level version



在 Allied Vision，我们在定制和 OEM 开发方面拥有悠久的记录。随便你挑战，问我们！如有必要，我们可以为您设计量身定制的相机解决方案。

### 4. 哪种传感器技术可实现所需的图像质量？

在可见光谱中，机器视觉相机依靠 CCD 或 CMOS 传感器。  
CCD 由于与 CMOS 相比其图像质量更高，因此该技术成为主流，一直占主导地位直到最近。但是，CMOS 传感器已经大大赶上了 CCD，现在能够在更高的帧率下提供可比的图像质量和较低的成本。目前，CMOS 技术正在逐渐取代成像市场中的 CCD。

CMOS 传感器可提供类似于 CCD 的图像质量。  
哪种传感器技术最适合您，取决于您的应用程序的具体情况。例如，CMOS 相机非常适合户外成像应用，因为与 CCD 不同，CMOS 传感器不会受到过度曝光的伪影，例如起霜或污点。

另一方面，CCD 相机通常更适合需要长时间曝光的应用  
在低光照条件下，它们的暗电流较低。

如果选择 CMOS 相机，则应特别注意传感器的快门技术。  
如果要在滚动时对快速移动的物体成像，则全局快门优于滚动快门，滚动快门可能会产生图像失真。

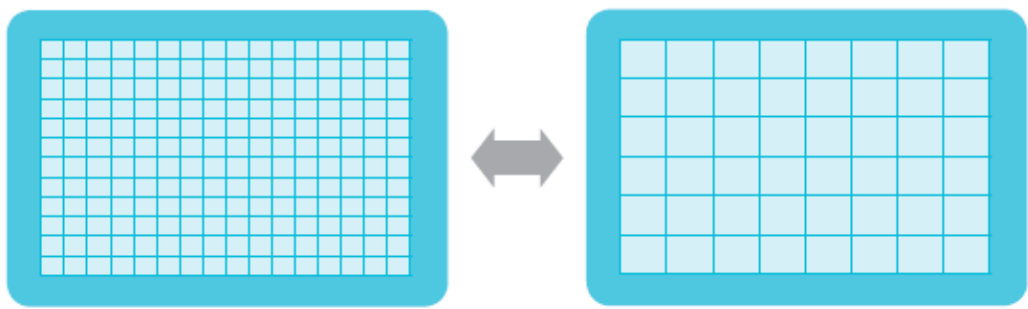
传感器市场正在稳步变化，因此，我们邀请您咨询我们的专家，以了解哪种传感器技术或类型最适合您的个人需求。



5. 分辨率总是越高越好吗？

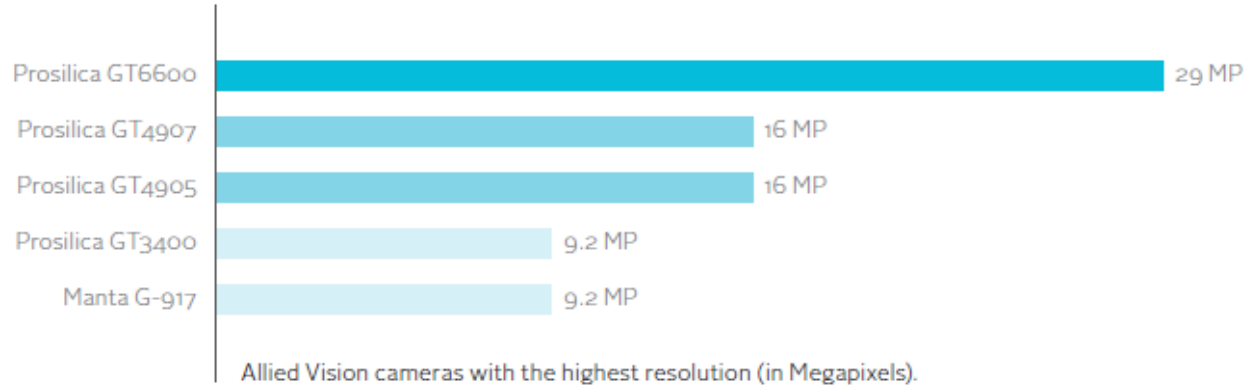
Allied Vision 提供的相机从 QVGA(10 万像素)到 2900 万像素不等。分辨率本身并不是相机质量的最终指标，甚至也不是它所提供的图像质量的最终指标。我们建议您为您的检查任务选择具有足够分辨率的相机，以优化您的成本和系统性能。要记住，分辨率越高，向主机传输图像数据所需的带宽就越大。这意味着大多数情况下，你必须在帧率和分辨率之间进行权衡。

哪种分辨率适合你取决于多种因素:物体的大小、与相机的距离、光学等等。有时你可以通过使用高分辨率的相机同时检查一组物体来优化你的过程，例如检查托盘上所有盒子的矩阵代码，而不是每个盒子单独检查。



For the same sensor format, lower resolution sensors have a larger pixel size

如果你正在寻找一个高灵敏度和动态相机，你也应该注意传感器的像素大小。像素越小，饱和容量越小。因此，对于给定的传感器尺寸，较低分辨率的传感器将具有较高的灵敏度测量量子效率和饱和容量。



## 6. 我的相机应该多快？

许多机器视觉应用程序需要高帧率。这是每秒捕获的帧数(或图像)(fps = 每秒帧数)。高帧率可以加快检查过程并提高生产率。还需要高速摄像机来精确地分析一个动作，比如动作捕捉应用程序。

分辨率越高，每幅图像需要传输到主机的数据就越多。由于所有接口都有有限的带宽，这意味着在分辨率和速度之间总是存在权衡。

通常，帧速率总是以全分辨率表示。但是如果你只需要检查图像的一个特定部分，你可以裁剪图像到一个更小的感兴趣的区域(ROI)。这将减少需要读取和传输的图像数据量，并增加帧速率，因此可以使系统更快。



Transmitting only the region of interest boosts frame rate by reducing image data

## 7. 如何解释 EMVA 1288 数据？



EMVA 1288 是欧洲机器视觉协会定义的一种标准测量方法，用于测试机器视觉摄像机的关键性能指标。本标准有助于使各相机厂商提供的技术数据相互比较。

Allied Vision 的摄像头测试完全符合 EMVA 1288，测试报告可根据要求提供。请联系我们，我们将很乐意提供您需要的数据。

在比较 EMVA 1288 数据时，您应该知道测试是由每个制造商自己执行的(自认证)。虽然该标准确实提供了一定程度的可比性，但测试条件和相机设置可能因供应商而异。此外，由于传感器性能在传感器制造商的允许范围内的变化，您的相机的实际性能可能与测试样品略有不同。

EMVA 1288 可以帮助您为您的应用程序粗略地选择潜在的相机，但是我们强烈建议您在做出最终选择之前，评估相机在应用程序的实际情况下的性能。

## 8. 如何将图像发送到计算机？

一条链只有最薄弱的一环才有力。这种智慧也适用于成像系统。选择机器视觉相机时，请不要低估配件对其整体性能的影响。光学性能不佳的优质相机无法提供您期望的图像质量。如果您的网络组件不能可靠地将图像数据全速传输到主机，则最快的相机毫无价值。

Allied Vision 提供了为我们的相机选择和测试的各种附件。其中包括来自领先镜头制造商的光学器件，滤光片，工业级接口电缆，集线器和开关，以及用于主机 PC 的高性能接口卡。无论您是要为高分辨率相机使用高端镜头还是与拖链兼容的以太网电缆—请向我们的专家寻求最佳包装，以确保您将 Allied Vision 相机的全部性能交付给系统。

## 9. 相机是否支持我的软件？

无论您使用什么技术平台，操作系统和软件解决方案，您的相机都应平稳，轻松地集成。随着技术的飞速发展，您还希望图像处理软件能够适应未来的发展并适应新的界面或平台。



Allied Vision 摄像机免费提供了我们的软件开发套件 Vimba。Vimba 非常灵活，可以适应您当前和将来的需求。它支持所有相机接口-GigE Vision，USB3 Vision，FireWire 和 Camera Link-并在 Windows，Linux 和 Linux for ARM v7 上运行。

我们与所有主要的图像处理库供应商紧密合作，例如 Cognex，National Instruments，MVTec，STEMMER IMAGING 等，以确保我们的相机和 Vimba 与它们的软件完全兼容。我们使您的开始变得容易！

如果您想自己开发应用程序，则 Vimba 支持所有流行的编程语言（C，C++、.NET）。我们广泛的现成示例集可帮助您更快地获得所需的结果。借助 Vimba 的多平台应用程序编程接口（API），您可以将代码从一个操作系统重用到另一个操作系统。

为了获得最佳的系统性能，Vimba 的模块化体系结构允许您仅安装所需的组件以最大程度地减少开销。并且集成的摄像头驱动程序减少了 CPU 负载。选择机器视觉相机时，请确保软件集成简便易行，并优化了整体系统性能。Allied Vision 强大的 Vimba SDK 就是这样做的。

### Vimba: 简单，灵活，功能强大

```
// Windows, Linux, Linux ARM v7 支持
// FireWire, GigE Vision, USB3 Vision 和 Camera Link 摄像机
// API: C, C++、.NET
// 基于 GenICam
// 集成的查看器
// 即用型示例集合
```



## 10. 如果我需要帮助怎么办？

选择机器视觉摄像机是一个值得信任的问题。照相机是图像处理系统的核心部件。你和你的客户希望他们能提供多年来最好的性能。因此，在项目的整个生命周期中，您可以依赖一个强大的合作伙伴，这是件好事。

这就是为什么我们认为服务和产品质量一样重要。我们的销售工程师可以帮助您选择适合您的特殊应用的相机和配件。在系统集成阶段，我们的支持团队将在您身边回答您的问题并解决您的问题。如果在现场遇到问题，我们的专家会 24 小时值班，每周 5 天，帮助您快速找到解决方案，即使是在您购买多年之后。



官方网址: [www.alliedvision.com](http://www.alliedvision.com)

技术支持邮箱: [support@alliedvision.com](mailto:support@alliedvision.com)

//第二部分---产品概览

// 特性一览

# 相机系列

从超紧凑的、价格实惠的相机到具有特殊功能的高性能机型，Allied Vision 的相机解决方案可满足所有可能的需求。

通过将一系列传感器、功能、接口与系统设计方案相结合，Allied Vision 已开发了能够满足众多应用和需求的全面产品组合。

除此之外，凭借我们种类丰富的相机产品，我们可以精确地提供满足您需求的模块化选择，以及定制原始设备制造商相机解决方案。

我们能够通过这些方式结合特定组件，以具有成本效益的方式，轻松为您找到应对问题的合适解决方案。

## Mako



## Manta



## Prosilica GT



## Bonito PRO



## Goldeye



# Mako – 超紧凑设计



Mako 相机价格极具吸引力，外壳紧凑、耐用且达到工业等级。

此款相机采用符合 GigE Vision 或 USB3 Vision 标准的接口技术，可与您的主机系统和图像处理解决方案实现可靠连接。螺丝安装连接器和多个输入/输出等基本功能帮助实现简单的系统集成。

Mako 相机搭载 CCD 和最新的高品质 CMOS 传感器，可为实现未来应用提供支持。

## 主要资料

// 小型紧凑的工业外壳

// 部分扩展功能集合，包括多相机同步和动作指令

// 提供近红外 (NIR) 模式

// 接口供电

// 分辨率高达 500 万像素

// 工作温度范围：+5°C 到 +45°C (外壳)

// 尺寸 (包括连接器和默认接口) 长 × 宽 × 高 (mm)

Mako G: 60.5 × 29.2 × 29.2

Mako U: 49.5 × 29 × 29

// 最大传感器尺寸：1"

// 输入/输出

Mako G: 1 个输入/3 个输出 (光耦)

Mako U: 1 个输入/1 个输出 (光耦) 加 2 个可编程的通用输入输出接口 (GPIO)

// IEEE 1588 精确时间协议 **新特性**

// 以太网触发 **新特性**

Mako



Mako G

相机型号	传感器	百万像素	分辨率	传感器	快门	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	标准镜头接口	黑白/彩色/近红外 (NIR) 模式
G-030	CMOSIS/ams CMV300	0.3	644 × 484	1/3 CMOS	全局	309	7.4 × 7.4	C 接口	• / • / -
G-032	Sony ICX424	0.3	656 × 492	1/3 CCD	全局	102.3	7.4 × 7.4	C 接口	• / • / -
G-040	Sony IMX287	0.4	728 × 544	1/2.9 CMOS	全局	286	6.9 × 6.9	C 接口	• / • / -
G-125	Sony ICX445	1.2	1292 × 964	1/3 CCD	全局	30.3	3.75 × 3.75	C 接口	• / • / -
G-131	Teledyne e2v EV 76C560	1.3	1280 × 1024	1/1.8 CMOS	滚动、全局、全局重置	62	5.3 × 5.3	C 接口	• / • / -
G-158	Sony IMX273	1.5	1456 × 1088	1/2.9 CMOS	全局	75.2	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-192	Teledyne e2v EV 76C570	1.9	1600 × 1200	1/1.8 CMOS	滚动、全局、全局重置	60	4.5 × 4.5	C 接口	• / • / -
G-223	CMOSIS/ams CMV2000	2.2	2048 × 1088	2/3 CMOS	全局	49.5	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / •
G-234	Sony IMX249	2.3	1936 × 1216	1/1.2 CMOS	全局	40	5.86 × 5.86	C 接口	• / • / -
G-319	Sony IMX265	3.1	2064 × 1544	1/1.8 CMOS	全局	37.5	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-419	CMOSIS/ams CMV4000	4.1	2048 × 2048	1" CMOS	全局	26.3	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / •
G-503	ON Semi MT9P031/P006	5.0	2592 × 1944	1/2.5 CMOS	滚动、全局重置	14	2.2 × 2.2	C 接口	• / • / -
G-507	Sony IMX264	5.0	2464 × 2056	2/3 CMOS	全局	23.7	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-508	Sony IMX250MZR	5.0	2464 × 2056	2/3 CMOS POLARIZER	全局	23.7	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -



Mako U

相机型号	传感器	百万像素	分辨率	传感器	快门	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	标准镜头接口	黑白/彩色/近红外 (NIR) 模式
U-029	ON Semi PYTHON 300	0.3	640 × 480	1/4 CMOS	全局	550	4.8 × 4.8	C 接口	• / - / -
U-051	ON Semi PYTHON 500	0.5	800 × 600	1/3.6 CMOS	全局	391	4.8 × 4.8	C 接口	• / - / -
U-130	ON Semi PYTHON 1300	1.3	1280 × 1024	1/2 CMOS	全局	168	4.8 × 4.8	C 接口	• / - / -
U-503	ON Semi MT9P031	5.0	2592 × 1944	1/2.5 CMOS	滚动、全局重置	14	2.2 × 2.2	C 接口	• / - / -

模块化概念

// 各种红外截止/穿透滤镜

// CS 接口、M12 接口



# Manta – 灵活之选



凭借所配备的一系列传感器和功能，Manta 是 Allied Vision 用途最广泛的 GigE Vision 相机系列。这款相机提供众多模块化选择，包括弯头和板级版本，使得相机可与几乎任何应用整合。Manta 先进的功能集合可简化多相机应用的设置，减少整体布线工作并降低成本。

## 主要资料

---

- // 灵活的模块化设计和板级选择
- // 高级功能集合，包括多相机同步和以太网触发
- // 提供近红外 (NIR) 模式
- // 以太网供电
- // 分辨率高达 1200 万像素
- // 工作温度范围：+5°C 到 +45°C (环境温度)
- // 尺寸 (包括连接器和默认接口) 长 × 宽 × 高 (mm)
  - Manta A 型号：86.4 × 44 × 29
  - Manta B 型号：86.3 × 44 × 29
- // 最大传感器尺寸：1.1"
- // 输入/输出
  - 2 个输入/2 个输出 (光耦)





相机型号	传感器	百万像素	分辨率	传感器	快门	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	标准镜头接口	黑白/彩色/近红外 (NIR) 模式
G-031	Sony ICX618	0.3	656 × 492	1/4 CCD	全局	125.2	5.6 × 5.6	C 接口	• / • / -
G-032	Sony ICX424	0.3	656 × 492	1/3 CCD	全局	80.7	7.4 × 7.4	C 接口	• / • / -
G-033	Sony ICX414	0.3	656 × 492	1/2 CCD	全局	88.7	9.9 × 9.9	C 接口	• / • / -
G-040	Sony IMX287	0.4	728 × 544	1/2.9 CMOS	全局	286	6.9 × 6.9	C 接口	• / • / -
G-046	Sony ICX415	0.5	780 × 580	1/2 CCD	全局	67.5	8.3 × 8.3	C 接口	• / • / -
G-125	Sony ICX445	1.2	1292 × 964	1/3 CCD	全局	31.0	3.75 × 3.75	C 接口	• / • / -
G-145	Sony ICX285	1.4	1388 × 1038	2/3 CCD	全局	15.0	6.45 × 6.45	C 接口	• / • / •
G-145-30fps	Sony ICX285	1.4	1388 × 1038	2/3 CCD	全局	30.1	6.45 × 6.45	C 接口	• / • / -
G-146	Sony ICX267	1.4	1388 × 1038	1/2 CCD	全局	17.8	4.65 × 4.65	C 接口	• / • / -
G-158	Sony IMX273	1.5	1456 × 1088	1/2.9 CMOS	全局	75.3	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-201	Sony ICX274	2.0	1624 × 1234	1/1.8 CCD	全局	14.7	4.4 × 4.4	C 接口	• / • / -
G-201-30fps	Sony ICX274	2.0	1624 × 1234	1/1.8 CCD	全局	30.0	4.4 × 4.4	C 接口	• / • / -
G-223	CMOSIS/ams CMV2000	2.2	2048 × 1088	2/3 CMOS	全局	53.7	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / •
G-235	Sony IMX174	2.3	1936 × 1216	1/1.2 CMOS	全局	50.7	5.86 × 5.86	C 接口	• / • / -
G-282	Sony ICX687	2.8	1936 × 1458	1/1.8 CCD	全局	30.4	3.69 × 3.69	C 接口	• / • / -
G-283	Sony ICX674	2.8	1936 × 1458	2/3 CCD	全局	30.4	4.54 × 4.54	C 接口	• / • / -
G-319	Sony IMX265	3.1	2064 × 1544	1/1.8 CMOS	全局	37.6	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-419	CMOSIS/ams CMV4000	4.2	2048 × 2048	1" CMOS	全局	28.6	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / •
G-504	Sony ICX655	5.0	2452 × 2056	2/3 CCD	全局	9.2	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-505	Sony ICX625	5.0	2452 × 2056	2/3 CCD	全局	15.0	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-507	Sony IMX264	5.0	2464 × 2056	2/3 CMOS	全局	23.7	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-895	Sony IMX267	8.9	4112 × 2176	1" CMOS	全局	13.4	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
G-917	Sony ICX814	9.1	3384 × 2710	1" CCD	全局	10.1	3.69 × 3.69	C 接口	• / • / -
G-1236	Sony IMX304	12.3	4112 × 3008	1.1" CMOS	全局	9.7	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -

模块化概念

- // 各种红外截止/穿透滤镜
- // CS 接口、M12 接口、F 接口
- // 白色医用外壳设计
- // 以太网供电
- // 弯头 (指定型号)
- // 去除保护玻璃 (仅 G-145B)

板级版本 (指定型号)

- // 远程传感头
- // 不同线缆长度, 最长达 200 mm
- // 以太网供电
- // C-/CS 接口
- // 去除保护玻璃 (仅 G-145)



# Prosilica GT – 稳健性能、高分辨率



Prosilica GT 相机配备坚固、散热优化的外壳和各种镜头控制选项，可在严酷、极端温度变化以及光线不断变化的环境条件下使用。这款相机由动作指令通过以太网触发，只需一根电缆，从而降低了系统成本。Prosilica GT 性能卓越，分辨率高达 2900 万像素，搭载 CCD 和最新的 CMOS 传感器。

## 主要资料

---

- // DC 和 P-Iris 光圈控制或 EF 镜头控制
- // 先进的功能集合，包括多相机同步和以太网触发
- // 提供近红外 (NIR) 模式
- // 以太网供电
- // 分辨率高达 2900 万像素
- // 工作温度范围广，可在 -20°C 到 +65°C (环境温度) 的严酷环境条件下使用
- // 内置三脚架适配器
- // 尺寸 (包括连接器和默认接口) 长 × 宽 × 高 (mm)
  - Prosilica GT: 86 × 53.3 × 33
  - Prosilica GT 大幅面: 96 × 66 × 53.3
- // 最大传感器尺寸: 35 mm
- // 输入/输出
  - 1 个输入/2 个输出 (TTL), 1 个输入/2 个输出 (光耦)

Prosilica GT



Prosilica GT

相机型号	传感器	百万像素	分辨率	传感器	快门	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	标准镜头接口	黑白/彩色/近红外 (NIR) 模式
GT1290	Sony ICX445	1.2	1280 × 960	1/3 CCD	全局	33.3	3.75 × 3.75	C 接口	• / • / -
GT1380	Sony ICX285	1.4	1360 × 1024	2/3 CCD	全局	30.5	6.45 × 6.45	C 接口	• / • / -
GT1600	Sony ICX274	2.0	1620 × 1220	1/1.8 CCD	全局	25.8	4.4 × 4.4	C 接口	• / • / -
GT1660	ON Semi KAI-o2050	1.9	1600 × 1200	2/3 CCD	全局	62.1	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / -
GT1910	ON Semi KAI-o2150	2.1	1920 × 1080	2/3 CCD	全局	57.5	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / -
GT1920	Sony ICX674	2.8	1936 × 1456	2/3 CCD	全局	40.7	4.54 × 4.54	C 接口	• / • / -
GT1930	Sony IMX174	2.4	1936 × 1216	1/1.2 CMOS	全局	50.8	5.86 × 5.86	C 接口	• / • / -
GT2000	CMOSIS/ams CMV2000	2.2	2048 × 1088	2/3 CMOS	全局	53.7	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / •
GT2050	CMOSIS/ams CMV4000	4.2	2048 × 2048	1" CMOS	全局	28.6	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / •
GT2300	ON Semi KAI-o4050	4.1	2336 × 1752	1" CCD	全局	29.3	5.5 × 5.5	C 接口	• / • / -
GT2450	Sony ICX625	5.0	2448 × 2050	2/3 CCD	全局	15	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
GT2460	Sony IMX264	5.0	2464 × 2056	2/3 CMOS	全局	23.7	3.45 × 3.45	C 接口	• / • / -
GT2750	Sony ICX694	6.1	2750 × 2200	1" CCD	全局	19.8	4.54 × 4.54	C 接口	• / • / -
GT3300	ON Semi KAI-o8050	8.1	3296 × 2472	4/3 CCD	全局	14.7	5.5 × 5.5	F 接口	• / • / -
GT3400	Sony ICX814	9.1	3384 × 2704	1" CCD	全局	13.2	3.69 × 3.69	C 接口	• / • / -



Prosilica GT 大幅面

相机型号	传感器	百万像素	分辨率	传感器	快门	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	标准镜头接口	黑白/彩色/近红外 (NIR) 模式
GT1930L	Sony IMX174	2.4	1936 × 1216	1/1.2 CMOS	全局	50.7	5.86 × 5.86	EF 接口	• / • / -
GT4090	ON Semi PYTHON 12K	12.5	4096 × 3072	4/3 CMOS	全局	9.5	4.5 × 4.5	F 接口	• / - / •
GT4096	ON Semi PYTHON 16K	16.7	4096 × 4096	APS-H CMOS	全局	7.1	4.5 × 4.5	F 接口	• / - / •
GT4905	ON Semi KAI-16050	16	4896 × 3264	APS-H CCD	全局	7.5	5.5 × 5.5	F 接口	• / • / -
GT4907	ON Semi KAI-16070	15.7	4864 × 3232	35 mm CCD	全局	7.6	7.4 × 7.4	F 接口	• / • / -
GT5120	ON Semi PYTHON 25K	26.2	5120 × 5120	APS-H CMOS	全局	4.5	4.5 × 4.5	F 接口	• / - / •
GT6600	ON Semi KAI-29050	28.8	6576 × 4384	35 mm CCD	全局	4	5.5 × 5.5	F 接口	• / • / -

模块化概念 Prosilica GT

// CS 接口 (指定型号)、F 接口、Birger EF 接口 (指定型号)、M42 接口

模块化概念 Prosilica GT 大幅面外壳

// F 接口、F 接口 PA、EF 接口 PA、M42 接口、M42 接口 PA、M58 接口、M58 接口 PA

不同传感器型号

// 可去除传感器防护玻璃和微镜头 (指定型号)



# Bonito PRO – 极限速度、至臻成像



具备 CoaXPress 接口的 Bonito PRO 是 Allied Vision 全新高速/高带宽相机系列产品。此款相机配备 4 DIN 1.0/2.3 连接器以及 4 x CXP-6 高速接口, 能够以高达 25 Gbit/s 的速度传输图像数据。Bonito PRO 坚固、无噪散热的外壳设计, 以及一系列综合性功能, 使该系列相机成为高清晰度成像应用 (要求高输出、高稳健, 以及设计导入的高度灵活性) 的理想选择。

## 主要资料

---

- // 高带宽成像
- // 带序列控制和多兴趣区域的高级功能集合
- // 提供近红外 (NIR) 模式
- // CoaXPress (PoCXP)接口供电
- // 分辨率高达2620万像素
- // 更宽的工作温度范围:-20°C 到 +70°C (外壳)
- // 尺寸 (包括连接器和默认接口) 长x宽x高 (mm) 114.9 x 70 x 70
- // 最大传感器尺寸:APS-H
- // 输入/输出
  - 1个输入/2个输出 (TTL), 1个输入/2个输出 (光耦)

Bonito PRO



Bonito PRO

相机型号	传感器	百万像素	分辨率	传感器	快门	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	标准镜头接口	黑白/彩色/近红外 (NIR) 模式
X-1250	ON Semi PYTHON 12K	12.5	4096 x 3072	CMOS	全局	142.6	4.5 x 4.5	F 接口	• / • / •
X-2620	ON Semi PYTHON 25K	26.2	5120 x 5120	CMOS	全局	79.7	4.5 x 4.5	F 接口	• / • / •

模块化概念

// F 接口、F 接口 PA、EF 接口 PA、M42 接口、M42 接口 PA、M58 接口、M58 接口 PA





# Goldeye – 卓越性能、不凡视界



Goldeye 短波红外 (SWIR) 相机分为两个版本：紧凑型无风扇耐用工业版和具有充氮冷却室的先进科技版。大部分 Goldeye 相机均配备有主动热电冷却装置 (TEC)，以减少噪音并延长曝光时间以获得稳定的图像质量。对于无需传感器冷却的应用，也可选择高性价比的无主动电热冷却装置 (TECless) 版本。Goldeye 相机具有高线性度和大动态范围，能够以较高帧率运行并拍摄噪点极低的图像。所有型号均有 GigE 版本或 CameraLink 版本可选。

## 主要资料

---

- // 以先进的 InGaAs 焦平面阵列 (FPA) 荣获“2015 年视觉系统设计创新者金奖”
- // 全面的功能集合，包括自动对比度调整、非均匀性校正和坏点校正
- // 以太网供电
- // QVGA 和 VGA 分辨率
- // 工作温度范围广：-20°C 到 +55°C (外壳)
- // 尺寸 (包括连接器和默认接口) 长 × 宽 × 高 (mm)
  - 标准型：93.2 × 55 × 55
  - 冷却型：105.8 × 80 × 80
- // 输入/输出
  - 1 个输入/1 个输出 (TTL)，1 个输入/ 2 个输出 (光耦)



Goldeye G/CL

相机型号	传感器	快门	百万像素	分辨率	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	光谱范围 (nm)	标准镜头接口	以太网供电
G/CL-008 TEC1	带有 TEC1 冷却装置的 InGaAs (最小 ΔT = 20 K)	全局	0.1	320 × 256	344	30 × 30	900 到 1700	C 接口	IEEE 802.3af (PoE)
G/CL-032 TEC1	带有 TEC1 冷却装置的 InGaAs FPA (最小 ΔT = 30 K)	全局	0.3	636 × 508	100	25 × 25	900 到 1700	C 接口	IEEE 802.3af (PoE)
G/CL-033 TEC1	带有 TEC1 冷却装置的 InGaAs FPA (最小 ΔT = 25 K)	全局	0.3	640 × 512	301	15 × 15	900 到 1700	C 接口	IEEE 802.3af (PoE)
G/CL-033 TECless	无 TEC1 冷却装置的 InGaAs FPA	全局	0.3	640 × 512	301	15 × 15	900 到 1700	C 接口	IEEE 802.3af (PoE)



Goldeye G/CL Cool

相机型号	传感器	快门	百万像素	分辨率	最高帧率 (fps)	像素尺寸 (μm)	光谱范围 (nm)	标准镜头接口	以太网供电
G/CL-008 Cool TEC1	带有 TEC1 冷却装置的 InGaAs FPA (最小 ΔT = 30 K)	全局	0.1	320 × 256	344	30 × 30	900 到 1700	C 接口	IEEE 802.3af (PoE)
G/CL-032 Cool TEC2	带有 TEC2 冷却装置的 InGaAs FPA (最小 ΔT = 60 K)	全局	0.3	636 × 508	100	25 × 25	900 到 1700	C 接口	IEEE 802.3at (PoE+)

模块化概念

// 各种红外带通滤波器 // F 接口、M42 接口 // 银色外壳设计



关注Allied Vision 官方公众号，  
获取更多产品资讯！



瓊荔德（上海）光学仪器有限公司  
中山西路 1602 号  
宏汇国际广场 2-2109  
中国上海、邮编：200235  
T// +86-21-64861133

© Allied Vision Technologies GmbH, 德国  
印刷于 05/2019 V5.2 Allied Vision  
Technologies对任何信息错误或遗漏不承担任何  
责任。