

工业相机

一、概述

Prosilica GT 6600C 相机是 Allied Vision Technologies 生产的一款 2900 万的千兆网接口机器视觉工业相机。是一款专门用于极端温度条件和照明波动变化环境的坚固型摄像机。此相机搭载 ON Semi KAI-29050 图像传感器，紧凑型设计，作为 Prosilica GT 系列的工业相机，专门用于极端温度条件和照明波动变化环境，提供精准自动光圈控制功能，用户可通过固定孔径值来优化景深、曝光时间和增益值，而无需额外的控制单元。在 2900 万像素 像素分辨率下能高清显示在线清晰图像，色彩还原极佳，每秒输出 4 帧 图像，使用 Gige 的千兆以太网端口作为传输接口，凭借出色的图像质量和多种分辨率选择，使其成为环境恶劣下科研成像、高端医学成像、高清监控、成像设备的理想选择。

产品实物外观图/接口部分图



二、功能特性

图像优化功能：

自动增益（手动增益控制:0 ~ 32 dB）

自动曝光时间（手动曝光控制:30 μ s -33.5s）

像素合并 Binning

Gamma 校正

1 LUT （可编程）

自动白平衡

色调，饱和度，色彩校正

感兴趣的图像区域 (ROI)，适用于自动功能的单独感兴趣的图像区域 (ROI)

相机控制功能：

事件通道

EF 镜头控制

IEEE 1588 精密时间协议(PTP)

可保存的用户设置

流字节/秒（便捷的带宽控制）

流保持

同步输出模式：触发准备、输出、曝光、读出、成像、闪光灯、GPO

相机温度监控

非易失性内存 1024 kB (仅限于选定型号)

三、 技术参数

感光芯片	ON Semi KAI-29050
颜色模式	彩色
传感器大小/类型	35 mm CMOS
分辨率	6576 (H) × 4384 (V)
帧率/行频	4 fps
像素尺寸	5.5 μm × 5.5 μm
数模转换	14 (monochrome); 12 (color) Bit
缓存大小	128 MB

快门方式	Global（全局快门）
曝光模式	自动模式、手动模式
最小曝光时间	30μs
增益	自动增益（手动增益控制：0 - 32 dB）
Gamma 校正	范围从 0-?，可自定义用户查找表
镜头接口	F-Mount
图像输出格式	BGR8Packed, RGBA8Packed（彩色） BayerGR8, BayerGR12, BayerRG12Packed（原始格式）
局部图像输出模式	支持 Binning 像素合并和 ROI 感兴趣区域功能
输出接口	带锁紧螺丝 GigE Vision 接口，用于相机控制，数据传输和 PoE 网口供电
GPIO 输入输出	6Pin Hirose HR10A 通用输入输出接口，实现外部供电，外部触发，光源控制，含 1 路光耦隔离输入，2 路光耦隔离输出（自定义 GPIO 输出）
触发模式	通断、脉冲、高低电平
通讯	串口通讯（rs232）
存储通道	
电压要求	7 to 25 VDC; PoE
功耗	6.6 W at 12 VDC; 8.1 W PoE

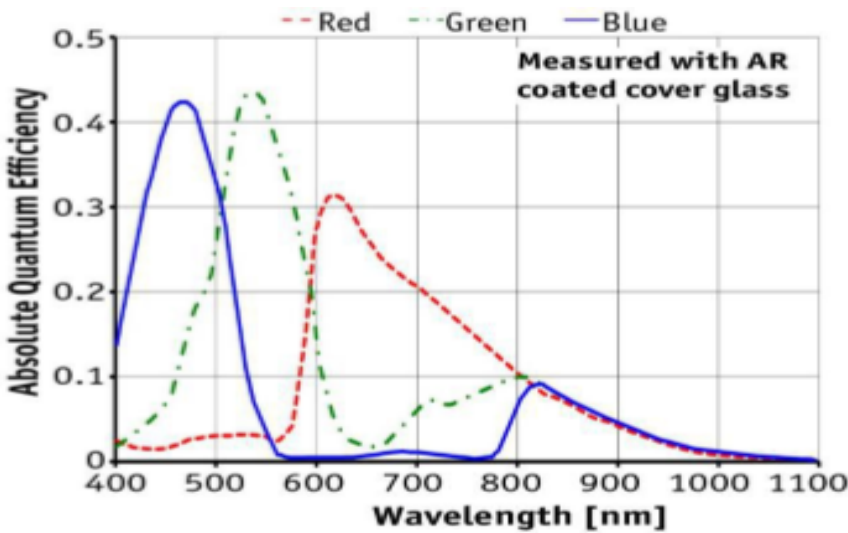
工作温度	-20—50 度
存储温度	零下 10—70 度
抗震动	
抗冲击	
外形尺寸	96 × 66 × 53.3 mm
重量	372 g

四、 ROI 分辨率和帧率

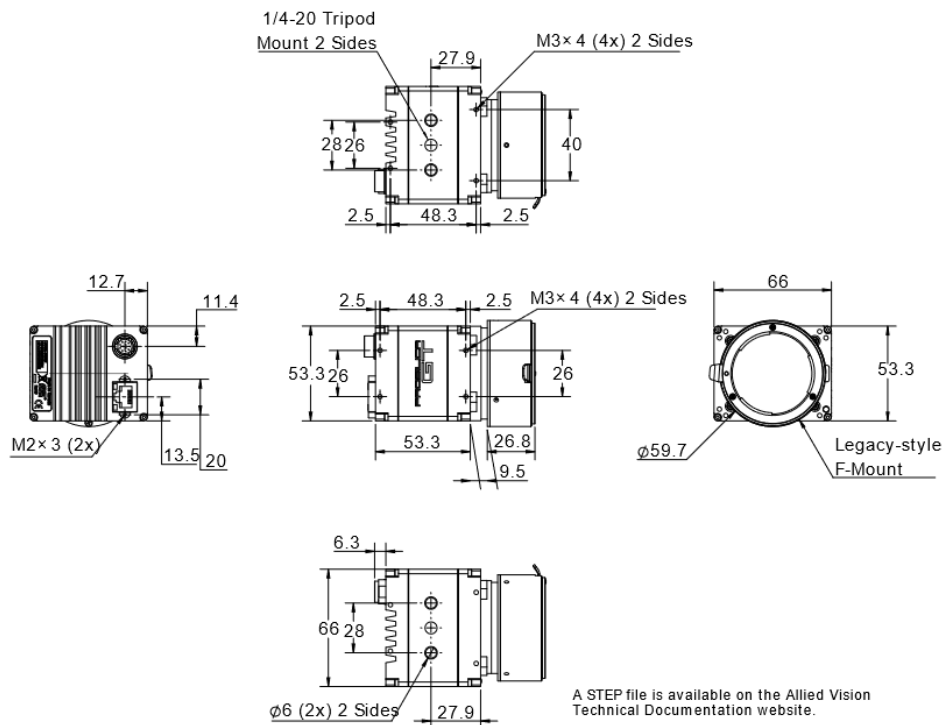
Height (pixels)	Frame rate	Height (pixels)	Frame rate
4384	4	1500	8.1
4000	4.3	1000	9.8
3500	4.7	800	10.8
3000	5.3	600	11.9
2500	6	400	13.3
2000	6.9	200	15

Width=6576 pixels

五、 光谱曲线



六、 外形尺寸

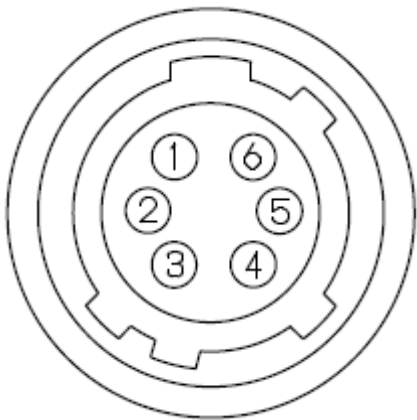


七、 软件开发库和示例程序

配套 SDK：支持 32 位或 64 位 XP、WIN7、WIN8、WIN10 平台，linux 操作系统（avt）。支持标准 ActiveX、DirectShow 和 Gen/Cam

八、 SDK 为客户提供软件开发工具 SDK，通用软件接口，适合所有 GigE 和 POE 接口的相机，支持 32 位和 64 位 Windows 操作系统以及 Linux 系统，统一的编程接口控制相机采集图像，还包含完整的软件编程接口库，提供单相机和多相机源码实例，编程语言支持 C/C++，C#，Visual Basic .Net 示例程序，帮助用户快速开发各种成像应用程序，提供 Vimba Viewer 演示 Demo 程序，可对相机进行操作，是视觉成像测试和评估的理想工具，同时您可以根据您的应用选择使用相机的高级功能。

九、 GPIO 定义 HR10A-7R-6PB



针脚编号	信号名称	输入输出	信号电压
1	GND 公共端	IN	负极 0V
2	GPIO 输出 1	OUT	Open Collector
3	GPIO 输出 2	OUT	Open Collector
4	TRG 触发输入- (光耦隔离输入-)	IN	低电平: 正 1.0V 以下 高电平:正 3.0V 至正 26.4V * TRG 输入-和 TRG 输入+的电位差
5	TRG 触发输入+ (光耦隔离输入+)	IN	
6	电源输入+	IN	直流正 10.8V 至正 26.4 V

十、应用

() 相机适合工业检测、机器视觉、机器人应用、科学研究、高速成像等应用。