



基础级增强相机 IHD1M8-GE

CMOS图像传感器直接耦合像增强器
科学成像，超高性能
时间空间，极限探测

国产自研

技术成熟，性能优异

高速门控

光学门宽可达 **10ns**

器件选配

像增强器种类齐全，支持定制

高分辨力

空间分辨率达 **50~60lp/mm**

专用软件

具备多种控制和析功能

先进耦合工艺

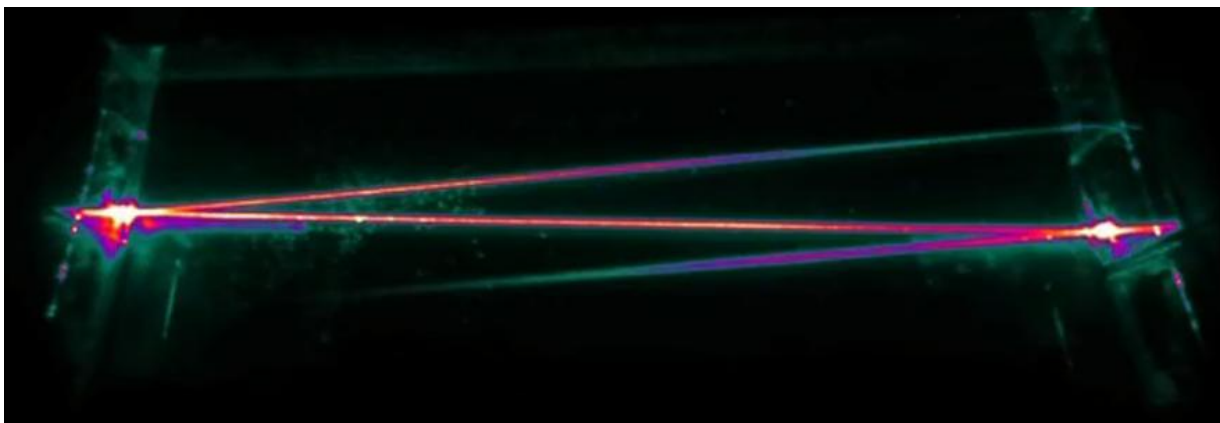
结构紧凑，传光效率高

产品介绍

IHD1M8-GE 型 ICMOS 摄像机是大靶面 CMOS 图像传感器直接耦合像增强器的增强型数字摄像机，拥有纳秒时间选通成像系统，非常适合纳秒寿命成像，泵浦探针成像实验和散射成像或时间飞行成像等应用，其主要特点如下：

国产自研	采用国内 18mm 像增强器主流产品，成熟度高、性能优异、不受供货限制
光纤面板直接耦合像增强器	结构紧凑，传光效率极高，相当于镜头耦合的 2~10 倍，耦合工艺先进成熟，成像质量高，且不随时间及温度变化下降
1.1 英寸全局 CMOS	图像阵列 1600 (H) × 1108 (V)，动态比达 4000 倍
体积小巧，结构紧凑	主体尺寸仅 50mm×50mm×125mm
ICCD/ICMOS 专用科学成像软件	具备多种控制功能、多种图像增强及图像分析功能
光学门宽可达 10ns	纳秒级时间分辨率，用于准确的瞬态现象研究
快速重复触发频率	≥100KHz，基于高重复频率脉冲激光的应用中最大限度地提高信噪比
极高灵敏度	可调增益电压，灵敏度远高于科学相机

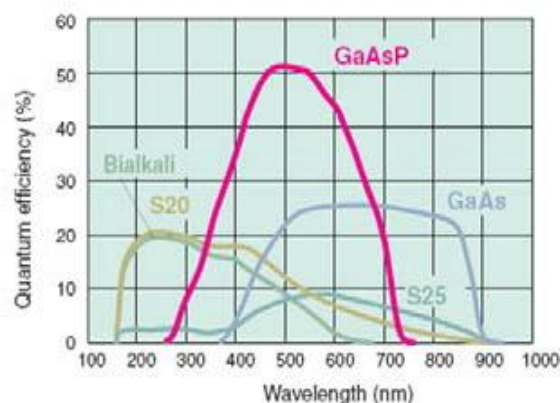
应用案例



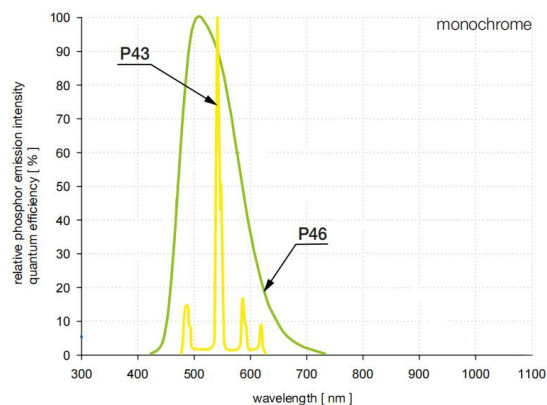
产品参数

产品型号	IHD1M8-GE
图像传感器	CMOS
图像阵列	1600×1108
像素尺寸	9μm×9μm
靶面尺寸	17.6mm/1.1 英寸
快门模式	全局 Global
空间分辨率	50~60lp/mm
动态范围	72dB
最高帧频	10fps
数据位宽	12bit
光学接口	C 口
同步接口	LVTTTL, 沿触发 (可编程选择触发沿)
通信接口	RJ45 电缆口; 千兆以太网协议
像增强器控制	增强器开关、增益电压调节
图像传感器控制	增益、帧频、曝光时间、触发方式...
图像增强功能	伪彩、三维构图、自适应图像增强...
图像分析功能	线灰度、均匀度、密度、读出噪声...
工作温度	0°C~40°C
储存温度	-10°C~50°C
湿度条件	<90%
电源 / 功耗	12VDC < 7W
外形尺寸	50mm×50mm×124.5mm
重量	470g
像增强器口径	18mm
MCP 数量	单
空间分辨率	50~60lp/mm
光阴极	S25
显示屏	P43
像增强器增益	程序控制, 0.5V~2.5V 连续可调
光学门宽	10ns
重复触发频率	≥100KHZ

光阴极光谱曲线

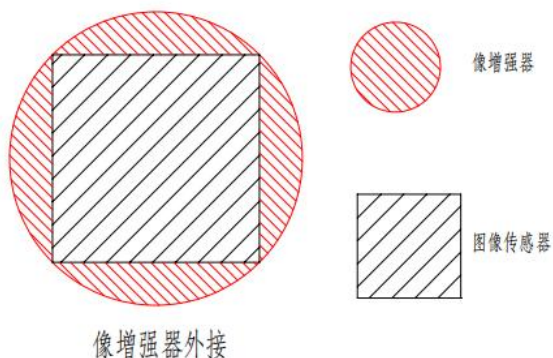


显示屏余晖曲线



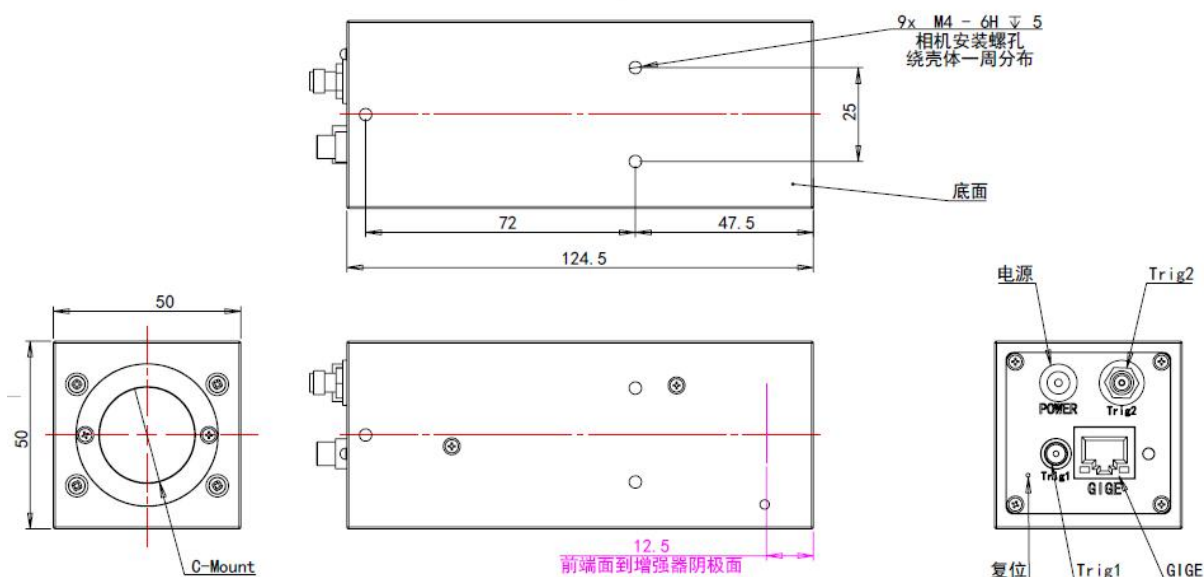
显示屏	余晖时间		光谱范围
	90%到	10%到	
	10%	1%	
P43	1ms	1.6ms	360~680nm

面板耦合



- 纤维面板具有传光效率高，级间耦合损失小，传像清晰、真实，在光学上具有零厚度等特点。
- 通过光纤面板直接耦合相机的方式在体积和重量上远小于以透镜耦合的相机。
- 工艺先进，耦合精度远高于透镜耦合。

结构尺寸及接口



- Trig1, 相机外触发输入
- Trig2, 增强器门控选通
- 相机和增强器用两个同步信号来驱动，相机比增强器提前 $20\mu\text{s}$ ，相机的曝光时间 \geq 门控时间 + 3ms



重庆睿视兴科技有限公司

重庆市渝北区金渝大道金童路 99 号叠彩城 H2 栋写字楼 8-2

邮编: 401120 电话: 023-63511942 传真: 023-63511942

邮箱: market2@visiyun.com 网址: www.visiyun.com

