

双电口高速工业面阵相机

GD2501M-H2



- 超低功耗，稳定可靠
- 双电缆数据接口设计，10G 通信带宽
- 内置大容量帧缓存，保证传输可靠与实时

GD 系列双 USB3.0 接口工业面阵相机



一、性能特点

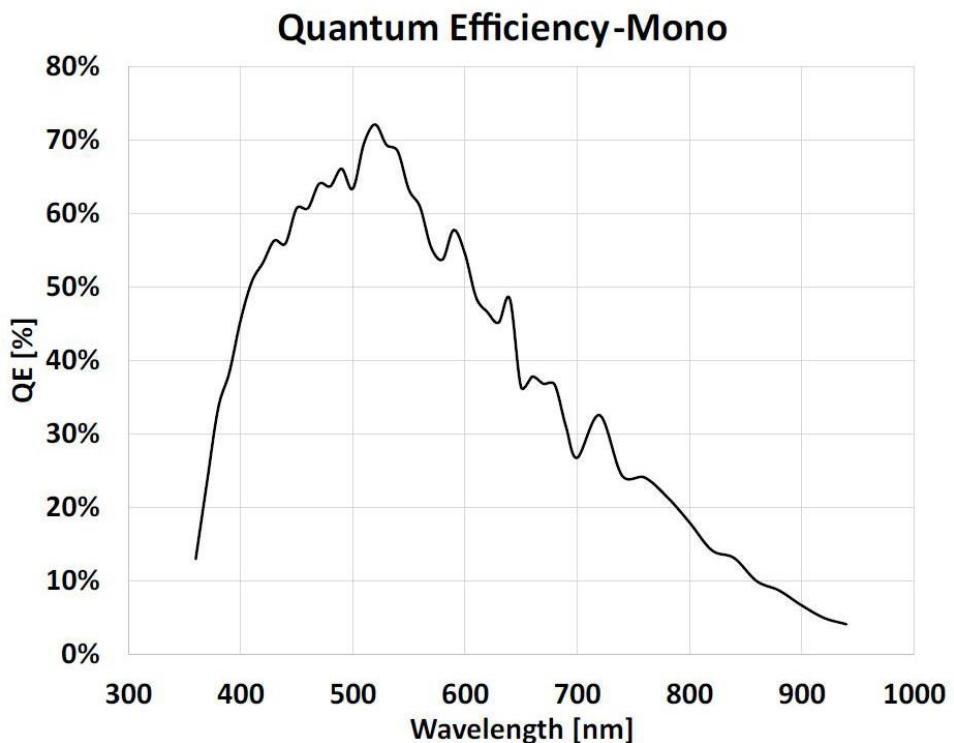
- 1600 万像素，黑白
- 双 USB3.0 数据接口设计，10G 通信带宽
- 内内置大容量帧缓存，保证传输可靠性与实时性
- 超低功耗无风扇设计，无灰尘零震动
- 相机硬件图形加速器实现图像预处理
- 外形尺寸：56mmx56mmx36.2mm

二、性能参数

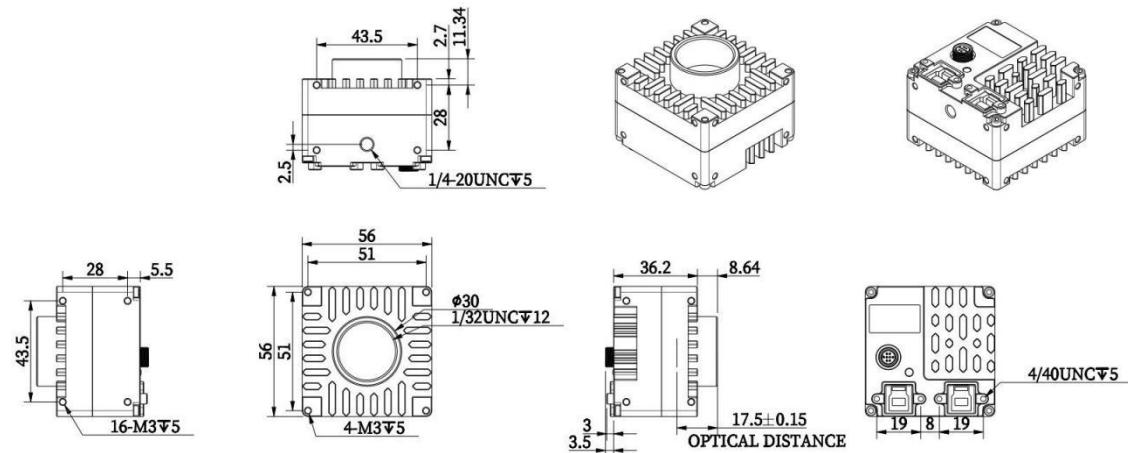
参数	型号
	GD2501M-H2
1600 万像素 黑白 双 USB3.0 工业相机	
性能参数	
传感器类型	CMOS, 全局快门 (Global Shutter)
像元尺寸	3.5um×3.5um
Sensor 靶面尺寸	4/3 英寸，对角线 20.35mm
分辨率	4112×4112
黑白/彩色	黑白
最大帧率	47FPS@4112×4112 MONO8
动态范围	68dB
信噪比	41dB
增益	1x~16x (步进: 0.125x)
曝光时间	5.1us - 10s, 步长: 5.1us
曝光模式	支持自动曝光/手动曝光/单次曝光
输出图像格式	Mono8 / Mono16
像素合并	SUM2/BIN2
触发模式	硬件触发，软件触发
图像缓存	2Gbit
ISP 功能	对比度、LUT、Gamma、锐度、降噪，支持水平/垂直镜像
电气特性	
数据接口	双 USB3.0 接口，B 型接口连接器带固定螺丝孔
I/O 接口	1 路输入，4 路输出 (无光耦隔离)

供电	DC 12V~24V ($\pm 10\%$)
典型功耗	6.36W@12VDC
结构及环境参数	
镜头接口	C 口
IO 及电源接	8 芯工业圆形连接器
滤光片	全波段增透片
外形尺寸	56mm×56mm×36.2mm (不包含镜头接口)
重量	约 188.3g
IP 防护等级	IP40 (正确安装镜头以及线缆的情况下)
温度	工作温度：-10°C ~50°C；存储温度：-20°C ~70°C
湿度	5% ~ 90%RH (无凝结)
软件与协议	
软件	SDK 开发包，及相关演示 / 校正软件 BasedCam3
操作系统	Windows7/10 32/64bit；PC Linux 32/64bit
协议/标准	USB3.0 Vision, GenICam
认证	CE, RoHS

三、光谱曲线



四、外形尺寸 (单位: mm)



五、接口定义

引脚	颜色	定义	信号源	说明	隔离/非隔离	接口电路	输入/输出参数
1	绿	FLASH0_OUT		闪光灯输 1	非隔离	推挽输出	输出高电平 5V 输出低电平 0V 输出串 120 欧电 阻限 20mA
6	白	FLASH1_OUT	Line 1+	闪光灯输 2			
2	黄	FLASH2_OUT	Line 2+	闪光灯输 3			
3	棕	FLASH3_OUT	Line 1/2-	闪光灯输 4			
4	橙	POWER_IN+	Line 3+	直流电源正极			DC 12V~24V ($\pm 10\%$)
8	蓝	GND (信号地)	Line 3-	信号地			
5	黑	POWER_IN-		电源地			
7	红	TRIG_IN		触发输入正	非隔离	比较器	高有效: $\geq 4.5V$ 低有效: $\leq 2V$ 输入电压范围: 0-24V
	透明	屏蔽线		连接相机外壳			备注: 屏蔽线套透明热缩套管
触发座							