

高清级固定式长波红外热像仪系统

VarioCAM® HD head



VarioCAM® HD head 高清级固定式红外热像仪采用最先进的 1024x768 像素微量热焦平面探测器，性能可靠、功能完备。采用专有探测器稳定和非均质化智能校正(NUC)技术，实现长期无漂移(drift-free)测量。通过专利的 ORI 光学分辨率提升技术，可生成前所未有的 2048x1536 像素高解析度的红外热图。VarioCAM® HD head 的最大帧频可达 240Hz。

VarioCAM® HD head 是科研、产品开发、制程优化和质量控制等领域，高效率、精确的测量分析被测物热特性、温度场高速变化过程的最佳解决方案。

主要特点：

- ✚ 最先进的 1024x768 像素高清级微量热焦平面探测器
- ✚ 第三代 RE 光机微扫描成像技术（2048x1536 像素）
- ✚ 高速子窗记录描述最高可达 240Hz
- ✚ 标准校准量程-40~1200℃，可扩展至 2000℃
- ✚ F1.0 高质量红外光学镜头
- ✚ 热灵敏度优于 50mK
- ✚ 解析度可达 17um
- ✚ GigE Vision 接口，SDHC 卡高速数据采集
- ✚ 轻量、坚固，防护等级高（IP67 可选）
- ✚ 可选 SDK 软件包

主要应用：

医学研究	动植物研究	环境保护研究	文物保护研究
车辆研发	地质灾害研究	红外无算检测	机载红外遥感
微电子设计优化	制造过程优化	品质管控	航空航天
摩擦学研究	激光加工	焊接、材料切削	安全监控
太阳能电池片和组件检测			

性能参数表：

产品型号	VC HD head 980
探测器类型	高清级长波非制冷微量热型焦平面探测器 (Microbolometer)
探测器规格	1024x768 像素
光谱范围	7.5~14um
RE 分辨率提升功能	2048x1536 像素超高分辨率热图, 可连续动作
NETD 热灵敏度	优于 50mk@30°C
子窗高速记录模式 (可选)	红外热图序列保存至计算机硬盘, 640x480 像素@60Hz; 384x288 像素@120Hz; 1024x96 像素@240Hz
数字变焦	数字化连续缩放, 最大 12X
动态范围	16Bit
测温量程	40~+1200°C, 量程分段, 可自动或手动转换; 可选扩展+1500°C 或 2000°C
精度	±1.5°C (0~100°C); 或 ±1.5%
测量模式	9 个可移动点或区域, 最高最低温自动追踪, 线温图, 直方图, Δt 两点温差计算 (时间、位置)
温度报警	可设定上限、下限温度报警值, 提供声音或颜色自动报警提示
彩色等温线	可设定 9 条高对比度彩色等温线
辐射率校正	手动设置: 0.1~1.0, 0.01/步; 或使用预置材料表
大气穿透率校正	自动, 基于输入的距离、大气温度和相对湿度
光学穿透率校正	自动, 基于热像仪的内部传感器信号
反射环境温度校正	自动, 基于输入的反射温度
外部光学/窗口校正	自动, 基于输入的光学/窗口穿透率和温度
对焦方式	内置马达精确步进式调焦, 自动或手动调节
Close-up 功能	使用标准镜头时具有 Close-up (近距特写) 成像功能
红外热图保存	静态或动态, 经 GigE Vision 到计算机硬盘
图像传输接口	GigE Vision, DVI-D, C-Video
热像仪操控接口	GigE Vision, 可选 RS232, Trigger, 模拟输出, 数字 I/O
标准软件	IRBIS 3 View 图像浏览; IRBIS 3 online 在线操控及实时在线测量和数据采集; IRBIS 3 plus 增强版热图分析
电源, 功耗	电源适配器, 12~24VDC, 8W

镜头参数:

类型	最小焦距 (m)	视场角 (°)	空间分辨率 (mrad)
30mm 标准	0.3	32x24	0.57
15mm 广角	0.2	60x47	1.1
7.5mm 超广角	0.1	98x82	2.3
60mm 望远	2	16x12	0.28
120mm 望远	4	8.3x6.2	0.14
0.6x 特写/60mm	-	29x22mm	28μm
1.0x 显微	-	17x13mm	17μm