

iLC212R 消费级红外机芯

■ 加速热成像技术在
新兴领域的普及应用



产品介绍:

iLC212R机芯基于高芯科技256分辨率晶圆级探测器研制，超微结构设计，成本门槛降低。配备高性能信号处理电路及图像处理算法，成像清晰，画质流畅，提供多种标准接口，利于OEM客户二次开发，是一种低成本、标准化、专业级红外机芯测温解决方案。iLC212R红外机芯的出现，使得红外热成像技术可以在家庭/社区防火防盗、智能楼宇、养老看护等多种贴近消费者的场景下快速落地。

满足低成本需求

- 采用自产256×192/12μm晶圆级红外探测器，产量更高，成本更低
- NUC/3DNR/DNS/DRC/EE等新一代图像算法叠加，成像更清晰
- 测温范围-20℃~150℃，精度±3℃或±3%，实现小范围非接触式测温

超微型结构设计

- 最小尺寸21×21×12.8mm（含 3.2mm 镜头）更紧凑集成
- 重量低至8.6g±1g（含 3.2mm 镜头），轻量化设计

快速系统集成

- 提供Windows/Linux/ARM系统SDK开发包
- 30pin-HRS/RS232-TTL/USB2.0/GPIO等多种接口，RAW/YUV/BT656数字视频输出

| | |
|----------|--|
| 产品型号 | iLC212R |
| 探测器性能指标 | |
| 敏感材料 | 氧化钒 |
| 分辨率 | 256×192 |
| 像元间距 | 12μm |
| 响应波段 | 8μm ~14μm |
| 典型NETD | ≤45mK |
| 图像处理 | |
| 数字帧频 | 25Hz/30Hz |
| 开机时间 | 3s |
| 数字视频 | RAW/YUV/BT656 |
| 图像算法 | 非均匀性校正 (NUC) , 3D图像降噪 (3DNR) , 2D降噪 (DNS) , 宽动态范围压缩 (DRC) , 边缘增强 (EE) |
| 图像显示 | 黑热/白热/伪彩色 |
| PC软件 | |
| ICC软件 | 机芯控制及视频显示 |
| 电气特性 | |
| 标准对外接口 | 30Pin_HRS接口: DF40C-30DP-0.4V (51) , (HRS, Male) |
| USB扩展板 | Type-C |
| 通信接口 | RS232-TTL/USB2.0 |
| 数字视频接口 | CMOS8/USB2.0 |
| 供电范围 | 3.3V±0.1V VDC |
| 典型功耗 | 0.7W |
| 测温功能 | |
| 测温工作温度范围 | -10°C ~ +50°C |
| 测温范围 | -20°C ~ +150°C, 0°C ~ +550°C支持测温范围拓展定制 |
| 测温精度 | ±3°C或±3% (取大值) ±8°C或±8% (取大值 IP67) |
| 区域测温 | 支持区域测温, 输出区域最大值, 最小值及平均值 |
| SDK | Windows/Linux/ARM版本, 实现视频流解析及灰度到温度转换 |
| 物理属性 | |
| 尺寸/重量 | 21×21×17.4mm (含3.2mm镜头 IP67) 13g 21×21×12.8mm (含3.2mm镜头) 8.6g 21×21×17.4mm (含7mm镜头 IP67) 17.3g |
| 安装接口 | M1.6x3.3, 2个/面, 共2面 |
| 环境适应性 | |
| 工作温度 | -40°C ~ +70°C |
| 存储温度 | -45°C ~ +85°C |
| 湿度 | 5%~95%, 无冷凝 |
| 振动 | 5.35grms, 3轴向 |
| 冲击 | 半正弦波, 40g/11ms, 3轴6向 |
| 认证 | ROHS2.0/REACH |
| 光学镜头 | |
| 镜头 | 3.2mm/F1.1, 视场角: 51°×39° 镀膜:AR, 定焦无热化 7mm/F1.1, 视场角: 24°×18° 镀膜:HD/DLC, 定焦无热化 |
| 防护等级 | 预留密封圈安装位, 配合整机可达IP67 |

规格如有变更, 恕不另行通知

武汉高芯科技有限公司

☎ 400-027-0198

✉ marketing@gst-ir.com

🌐 www.gst-ir.com

📍 湖北省武汉市东湖开发区黄龙山南路6号,430205

