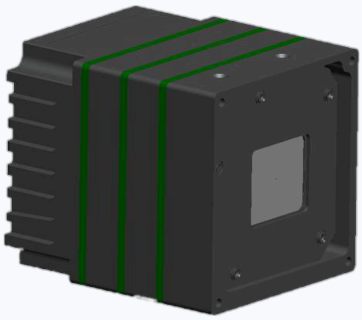
# K384 高温热像仪机芯

384×288 / 17μm · -20~1600℃ 三档量程（可扩 3000℃）· 16Bit 全码流 · <85g

**常温 -20~200℃ / 中温 150~800℃ / 高温 350~1600℃（可扩展 3000℃）**
测温范围

**≤ 50 Hz（可配置）**
帧频

**±2℃ 或 ±2%**
测温精度



工业过程测温 | 高温设备监控 | 系统集成开发 | 科研实验观测

## 核心特性

01
**高温精准测温**
-20~1600℃ 三档量程，可扩展至 3000℃

02
**高灵敏度成像**
17μm 非制冷焦平面，NETD ≤ 50mK

03
**全码流温度数据**
16Bit 无损输出，SDK 支持二次开发

04
**小巧轻量低功耗**
40×40mm，<85g，稳态功耗 <3W

## 产品概述

K384 系列在线式红外热成像测温仪（机芯）采用 17μm 非制冷红外焦平面探测器、高性能红外镜头与先进图像处理算法，体积小、功耗低、启动快速、测温精准，全天候被动热成像。常温 -20~200℃ / 中温 150~800℃ / 高温 350~1600℃ 三档量程（可扩展 3000℃），16Bit 全码流无损温度数据输出，提供 Win32/Win64/Linux（x86/ARM）SDK，便于二次开发与系统集成。

选型提示：本页参数为整机标准配置。若需更换镜头焦距、加装水冷/风冷防护罩、或改用定制外壳，请与工程师确认交期与最小起订量。测温精度会随环境温度、目标发射率与测量距离变化，验收前建议按实际工况复测。

## 完整技术参数

| 探测器 | |
|---|---|
| 探测器类型 | 非制冷焦平面微测辐射热计 |
| 像元数 | 384 × 288 |
| 像元间距 | 17 μm |
| 波长范围 | 8 ~ 14 μm |
| 热灵敏度 | NETD ≤ 50 mK @30℃ |
| 帧频 | ≤ 50 Hz（可配置） |

| 图像处理与显示 | |
|---|---|
| 调色板 | 白热 / 黑热 / 铁红 / 彩虹等多种调色板 |
| 对比度、亮度 | 自动 / 手动 |
| 数据格式 | 16Bit 温度数据（全码流无损输出） |

| 测温分析 | |
|---|---|
| 测温精度 | ±2℃ 或 ±2% |
| 测温范围 | 常温 -20~200℃ / 中温 150~800℃ / 高温 350~1600℃（可扩展 3000℃） |

| 电气特性 | |
|---|---|
| 数据接口 | RJ45（百兆网 / 千兆网，百兆网需降低帧频） |
| 协议支持 | UDP |
| 电源接口 | 2EDGKD-3.81mm / 2P，DC 12V 输入 |
| 通信接口 | UART@RS485（反控云台和相机，Modbus-RTU 协议） |
| 稳态功耗 | < 3 W |
| 保护 | 反接 / 过欠压保护 |

| 环境与结构 | |
|---|---|
| 工作温度 | -40℃ ~ +60℃（-20℃ ~ +60℃ 保证测温精度） |
| 存储温度 | -50℃ ~ +70℃ |
| 抗温度冲击 | 5 ℃/min（-40℃ ~ +60℃） |
| 抗振性 | 4.3 g，X/Y/Z 轴每轴 2 小时 |
| 抗冲击 | 加速度 30 g，半正弦波，脉宽 6ms |
| 湿度 | ≤ 95%（非冷凝） |
| 镜头 | 多种焦距镜头可选配，手动聚焦 |
| 外形尺寸 | 40 × 40 × 46.5 mm（K23）/ 40 × 40 × 51.5 mm（K26） |
| 重量 | < 85 g |
| 安装孔 | 四周各两个 M3 × 4 |

| 软件与 SDK | |
|---|---|
| 客户端功能 | 实时温度显示 / 多种测温对象 / 告警 / 录像拍照回放 |
| SDK 环境 | Win32 / x64 / Linux（x86 / ARM），回调获取 16Bit 全码流数据 |
| 智能报警 | 超温 / 温升 / 温降 / 区间报警等 11 种类型 |
| 数据管理 | 温度曲线与追踪、报警抓拍录像、历史数据分析、断电自动恢复 |

**参数怎么读：**MRAD 为空间分辨率，可分辨最小目标 ≈ MRAD × 测量距离（如 MRAD 1.13 在 10m 处约 11mm），目标至少占 3×3 像素才能稳定测温；NETD 为热灵敏度，数值越小越能分辨微小温差；多档量程机型需按被测温度切换，跨档测量会同时影响精度与帧率。以上为标称值，实际以出厂检测报告为准，精度在 25℃ 环境、发射率 0.95 条件下测得。如需 SDK 接口文档、通讯协议或第三方检测报告，请联系 199 6388 5215 / yichuanqifeng@163.com / www.e-trend-ir.com。