ET-640TD 双光谱测温筒机

640×512 热成像 + 400 万可见光 · 双光融合 · 烟火检测 70m · IP67 防雷

640 × 512，像元尺寸 12 μm 红外分辨率	**-20℃ ~ 150℃（高增益） / 0℃ ~ 650℃（低增益）** 测温范围
50 Hz：25 fps；数字变倍 ×2 / ×4 / ×8 帧频	**±2℃ 或读数 ±2%（取最大值）** 测温精度



石油石化 | 电力 | 仓储物流 | 园区周界 | 防火监测

核心特性

01
双光谱融合
640×512 热成像 + 400 万星光级可见光

02
宽温精准测温
-20~650℃ 双增益，±2℃ 或 ±2%

03
智能烟火检测
火点/烟雾/吸烟识别，防火报警最远 70m

04
工业级防护
IP67 + TVS 4000V 防雷，-40~70℃ 宽温

产品概述

ET-640TD 双光谱测温筒机，集热成像精准测温与可见光智能分析于一体，支持周界防范、烟火检测、吸烟检测等智能功能，适用于石油石化、电力、仓储物流、园区周界等场景的在线测温与安全预警。640×512 热成像（12μm、NETD<30mK） + 400 万星光级可见光，-20~650℃ 双增益测温，21 个测温规则；IP67 防护、TVS 4000V 防雷，-40~70℃ 宽温工作。

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

热成像与测温

探测器类型	氧化钒非制冷型探测器，响应波段 8~14 μm
热成像分辨率	640 × 512，像元尺寸 12 μm
热成像镜头	10 mm，最大光圈 F1.0，视场角 45.1°(H) × 35.7°(V)
帧频 / 变倍	50 Hz：25 fps；数字变倍 ×2 / ×4 / ×8
NETD / MRAD	< 30 mK @25℃, F#=1.0；空间分辨率 1.2
测温范围	-20℃ ~ 150℃（高增益） / 0℃ ~ 650℃（低增益）
测温精度	±2℃ 或读数 ±2%（取最大值）
测温规则	21 个（10 点 / 10 框 / 1 线，任意组合）
最远测温距离	15 m（0.1 m × 0.1 m 目标物）
伪彩	白热/黑热/融合/彩虹/铁红等 17 种

可见光与双光融合

可见光传感器	400 万星光级 1/2.7" Progressive Scan CMOS
可见光分辨率	2688 × 1520
可见光镜头	4 mm，83.7°(H) × 43°(V)，F1.6
宽动态 / 降噪	120 dB 宽动态，3D 降噪，红外补光最远 30 m
双光融合	热成像通道融合可见光细节；可见光叠加测温规则与测温值

智能功能

周界防护	区域入侵 / 越界 / 进入区域 / 离开区域探测
烟火检测	火点检测、烟雾检测、吸烟检测
高温物体检测	支持；AI 开放平台，叉车去误报
报警距离	防火 70 m / 明火 30 m / 烟雾 30 m / 吸烟 15 m

功能与连接

网口	1 路 RJ45 10/100M 自适应以太网
网络协议	IPv4/IPv6 / HTTP / HTTPS / RTSP / ONVIF / TCP / UDP 等
RS485	1 路
报警输入输出	2 路 DC 0~5V 输入；2 路常开型继电器输出
音频	1 路音频输入 / 1 路音频输出
存储	内置 SD 卡槽，最大支持 256 G
客户端	E-TREND Analyzer
视频压缩	H.265 / H.264 / MJPEG

通用规格

电源输入	24VAC ±25% / 12VDC ±25% / PoE（802.3af, class 3）
功率	Max. 14 W（24VAC）/ 12 W
工作温度	-40℃ ~ 70℃（测温环境 -20℃ ~ 50℃）
防护等级	IP67；TVS 4000V 防雷、防浪涌
尺寸	339.1 × 117.2 × 110.2 mm
重量	约 1.64 kg

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。