ET-640FH 在线高精度高温热像仪

640×512 / 50Hz（可切 384×288 / 100Hz）· -20~2000℃ 三段量程 · 15mm F1.0 电动镜头

640 × 512（可切 384 × 288）
红外分辨率

-20℃ ~ 2000℃（-20~150℃ / 0~650℃ / 300~2000℃ 三段量程）
测温范围

50 Hz（640×512） / 100 Hz（384×288）
帧频

±2℃ 或读数 ±2%（取最大值）；常温下（0~150℃）±1℃ 或 ±1%
测温精度



电力设备状态监测 | 工业过程监控 | 科研实验测温 | 机电设备集成

核心特性

01
高帧率成像
640×512 / 50Hz，可切 384×288 / 100Hz

02
2000℃ 三段量程
-20~150℃ / 0~650℃ / 300~2000℃

03
15mm F1.0 电动镜头
近摄距 0.15m，自动/手动聚焦

04
智能测温分析
21 个测温规则，最高温十字定位

05
工业级集成
铝合金机身，1/4"-20 UNC 安装，IP42

产品概述

ET-640FH 高帧率工业级红外测温热像仪，小体积、低功耗、易集成，所有接口防松脱，适用于电力、工业过程监控、科研实验等场景的实时高精度在线测温与温度控制。640×512 / 50Hz（可切 384×288 / 100Hz）、17μm 探测器、NETD<30mK，-20~2000℃ 三段量程，15mm F1.0 电动镜头（近摄距 0.15m，自动/手动聚焦），21 个测温规则。

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

探测器与成像	
探测器类型	氧化钒非制冷型探测器
分辨率	640 × 512（可切 384 × 288）
帧频	50 Hz（640×512） / 100 Hz（384×288）
像元尺寸	17 μm
响应波段	8 ~ 14 μm
NETD	< 30 mK @25℃, F#=1.0
热成像镜头	15 mm 电动镜头，最小成像距离 0.15 m
最大光圈	F1.0
MRAD（空间分辨率）	1.13
聚焦方式	自动 / 手动
视场角	640×512：45°(H) × 36.1°(V) / 384×288：26.8°(H) × 20.3°(V)
调色板	18 种，伪彩色可调

测温性能	
测温范围	-20℃ ~ 2000℃（-20~150℃ / 0~650℃ / 300~2000℃ 三段量程）
测温精度	±2℃ 或读数 ±2%（取最大值）；常温下（0~150℃）±1℃ 或 ±1%
测温规则	21 个（点、框任意数量组合，线规则最多 1 条）
最高温十字定位	支持
最远测温（0.1×0.1m）	16 m
快门校正	定时 / 温差 / 手动，支持光学透过率矫正

图像处理	
数字变倍	2x / 4x / 8x，支持镜像、本地视频输出
图像增强	3D 降噪 / 图像细节增强
热响应时间	4 ms

功能与连接	
网口	1 路 RJ45 10/100/1000M 自适应以太网
网络协议	IPv4 / HTTP / HTTPS / RTSP / FTP / SMTP / UPnP / NTP / DDNS
RS485	1 路 MODBUS 协议
报警输入输出	1 路 DC 0~3.3V 输入；1 路常开型开关量输出
模拟视频输出	1 路 CVBS
应用编程接口	SDK 16/32 bit，640×512 或 384×288 温度数据输出
客户端	E-TREND Analyzer
最大预览路数	20 路
视频压缩	H.265 / H.264 / MJPEG

通用规格	
电源输入	DC 12 ~ 24V（标配 12V 适配器）
功率	Max. 6.4 W
工作温度	-20℃ ~ 50℃，<90% RH
存储温度	-40℃ ~ 70℃，<90% RH
防护等级	IP42
外壳材质	铝合金
安装	1/4"-20 UNC
尺寸	121.7 × 74 × 72 mm
重量	约 910 g

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。