

技术资料

# Fluke Ti480U、Ti401U、Ti400U 红外热像仪

经典锐智，焕然一新



福禄克锐智系列，一直是深受工业、制造业用户好评的热像产品之一，从最早Ti200/300/400，到Ti480Pro系列，我们一路聆听工程师们的心声，迭代更佳产品性能。

现在，伴随着全新传感器的加持，锐智系列迎来焕然一新，在成像画质、对焦速度、帧频方面都获得“质”的飞跃。保留经典工业设计的同时，在实际使用中，让用户发现对于工作的改善。我们希望工程师的每一天都能让周围的事物变得更好，也会继续为这个共同的目标精益求精，不断努力。

搭载全新传感器，提升原有640像素红外图像画质，区分目标更准确，看清轮廓更清晰

- 提升对焦效率，缩短对焦时间，1秒——由虚到实，提高检测工作效率，巡检更轻松
- 帧频最高可达30Hz，全方位“运镜”观测更流畅，视频录制不再丢帧卡顿
- 测温量程最高支持1200°C，（领域）
- 数码变焦最高支持10倍变焦，自由缩放屏幕，检查远距离目标：高压设备、大型机械设备等
- SmartView IR电脑软件，实时处理热像视频，分析数据，导出报告

## Ti480U

- 640×480像素分辨率
- 0.68mrad 空间分辨率 IFOV
- -20°C~1200°C 测温量程

## Ti401U

- 640×480像素分辨率
- 0.68mrad 空间分辨率 IFOV
- -20°C~650°C 测温量程

## Ti400U

- 384×288像素分辨率
- 1.14mrad 空间分辨率 IFOV
- -20°C~650°C 测温量程

## 技术指标

	Fluke Ti480U	Fluke Ti401U	Fluke Ti400U
<b>基本参数</b>			
红外分辨率	640×480	640×480	384×288
超像素	1280×960	-	-
探测器类型	非制冷型红外焦平面探测器		
热灵敏度(NETD) 30°C时	50mk(0.05°C)	75mk(0.075°C)	75mk(0.075°C)
像元间距	17µm		
响应波段	7-14µm		
图像帧频	30Hz	9Hz	9Hz
镜头视场角(FOV)	25°x 19°		
空间分辨率(IFOV)	0.68 mrad	0.68 mrad	1.14 mrad
最小成像距离	0.25 m		0.1 m
镜头焦距	f 24.8		f 15
对焦方式	自动对焦		
镜头识别	自动识别		
选配镜头	2倍长焦镜头 4倍长焦镜头 广角镜头		
数码变焦	1-10倍	1-10倍	1-4倍
<b>测量分析</b>			
测温范围	-20 °C ~ 1200°C	-20 °C ~ 650°C	
测温量程	-20 °C ~ 120°C 0 °C ~ 650°C 300 °C ~ 1200°C	-20 °C ~ 120°C 0 °C ~ 650°C	
智能量程	支持	支持	支持
测温精度	±2 °C 或 2% 取大值 (在 23°C±5°C 环境温度)		
测温区域	点: 16 线: 8 区域: 12		
全局测温修正	支持发射率、环境温度、反射温度、相对湿度、测温距离、红外窗口(温度和透过率)修正		
区域测温修正	支持区域发射率修正		
区域及声音报警	支持区域最高、最低、平均温度的高、低温报警		
温升功能	基准温度可为区域最高、最低、平均, 或自定义温度		
本机分析	设备直接分析热像照片或视频		
PC分析软件	SmartView IR		

## 技术指标

图像显示			
显示屏	3.5吋LCD, 640*480		
图像模式	热像、可见光、画中画		
调色板	支持16种调色板: 灰白(Grey)、10段铁红(Iron10)、铁红(Iron)、彩虹(Rainbow)、10段灰白(Grey10)、灰红(GreyRed)、灰中调(MidGrey)、暗黄(Yellow)、春雨(Rain)、10段春雨(Rain10)、海蓝(Blue)、炽热(GlowBow)、医学(Medical)、10段医学(Medical10)、绿中调(MidGreen)、棱镜(Prism) 支持调色板反转 支持调色板实时预览切换		
温宽模式	支持自动调整温宽范围(最小3°C) 支持手动调整温宽范围(最小2°C) 支持触控选择温宽的最大值和最小值(最小2°C)		
颜色及声音报警	支持, 温度之上、温度之下和温度之间		
图像叠加信息	显示全局最高、最低、平均温度、测温参数		
高低温跟踪	标识自动跟踪高低温度点		
IR-Fusion			
红外与可见光融合比例	0% ~ 100%		
画中画	支持, 可调节红外窗口的大小、位置、融合比例		
拍摄功能			
数码相机	摄像头硬件1300万像素, 工业级数码相机		
存储卡	Micro-SD卡, 标配32GB; 可扩展至64GB、128GB		
拍摄模式	支持单帧拍摄和定时拍摄		
图像格式	.bmp .jpg		
冻结画面	支持单帧拍摄和全辐射视频录制	支持单帧拍摄	支持单帧拍摄和全辐射视频录制
扫码功能	支持, 可扫描二维码和条形码, 作为标签		
备注功能	支持语音备注, 文本备注, 标签备注		
IR-PhotoNotes备注	5张图片	2张图片	2张图片
全辐射视频录制	支持可供分析的热像视频录制		支持可供分析的热像视频录制
非全辐射视频录制	支持热像视频、可见光视频录制 (只用于查看, 不用于分析)		支持热像视频、可见光视频录制 (只用于查看, 不用于分析)
视频帧频	1~16Hz		1~16Hz
视频格式	.is5		.is5
本机图库	支持查看、编辑和删除已经拍摄的热像图和视频文件		
数据连接			
WiFi功能	支持2.4GHz与5GHz频段, 支持802.11a/b/g/n/ac		
蓝牙连接	支持BT4.2 LE		
USB接口	USB Type-A类型, 符合USB2.0规范		
HDMI接口	Mini HDMI接口, 符合HDMI 1.4规范		
FTP快传	通过WiFi/便携式热点连接热像仪, 可通过FTP访问热像仪内数据		
PC全辐射热像视频流	通过PC软件分析全辐射视频		
软件远程显示	支持	-	-
软件远程操作	支持	-	支持
HDMI输出	可通过HDMI高清接口连接到显示屏或投影机		

## 技术指标

辅助功能		
激光器	支持	
温度特征测量	支持对测温线长度测量；支持对测温区域矩形和圆面积测量	
LED照明灯	支持手电筒照明和闪光灯模式	
电源系统		
电池类型	7.4V, 3500mAh锂电池, 可现场更换、可充电	
电池工作时间	连续工作时间≥3小时 (实际使用时间取决于当时的环境和使用情况)	
充电方式	直流12V充电	
充电时间	2.5小时充至90%电量	
节能管理	自动息屏	
电池充电	Ti SBC3B 双插口充电器 (交流110至220V, 50/60 Hz), 或在热像仪内部充电。可选12V车载充电适配器。	
外部供电	电源适配器 (110至220V, 50/60 Hz交流供电)	
可靠性和认证		
安全标准	SELV(安全特低压电路)(GB 4943.1-2011/IEC60950-1:2005)	
电磁兼容性	GB/T17626.2/IEC 61000-4-2	
防护等级	IEC 60529: IP52	
抗跌落	设计为1m抗跌落	
抗冲击	25g(GB/T 2423.5-2019/IEC 60068-2-27:2008)	
抗振动	2g(GB/T 2423.10-2008/IEC 60068-2-6:1995)	
RoHS指令	符合	
物理参数		
工作温度	-10°C 至 50°C	
存储温度	-20°C 至 50°C, 不带电池	
相对湿度	<95%RH	
尺寸	27.9 cm x 12.2 cm x 17.5 cm	
重量	1215g	1188g
保修和维护		
保修期	整机2年	
建议的校准周期	2年	
支持语言		
支持语言	简体中文、英文	
可选镜头		
镜头名称	视场角	最小成像距离
标准镜头	25° x 19°	0.1m
广角镜头	44° x 34°	0.1m
2倍长焦镜头	12° x 9°	1.0m
4倍长焦镜头	7° x 5°	3.0m

Fluke. Keeping your world up and running.®

福祿克测试仪器（上海）有限公司  
 客服热线：400-810-3435  
 官方网址：www.fluke.com.cn

©2022 Fluke Corporation. 12/2022