

技術資料

# Fluke Ti480U、Ti401U、Ti300U

## 紅外熱像儀

經典銳智，煥然新生



### Ti480U

- 640x480 像素 解析度
- 0.68mrad 空間解析度 IFOV
- -20°C ~1200°C 測溫範圍

### Ti401U

- 640x480 像素 解析度
- 0.68mrad 空間解析度 IFOV
- -20°C ~650°C 測溫範圍

### Ti300U

- 384x288 像素 解析度
- 1.14mrad 空間解析度 IFOV
- -20°C ~650°C 測溫範圍

福祿克銳智系列，作為深受工程師好評的熱像產品之一，從 Ti200、Ti300、Ti400，到 Ti480Pro 系列，我們一路聆聽使用者心聲，反覆運算出更好的產品性能。

現在，伴隨全新感測器的加持，銳智系列迎來“煥然新生”，在成像畫質、對焦速度、測試功能方面獲得“質”的飛躍。在保留經典工業設計的同時，讓用戶發現使用體驗的改善，與對實際工作的幫助。

我們相信工程師的每一天，都在讓周圍的事物變得更好，而福祿克也為這個共同的目標精益求精，與使用者一起，不斷努力。

- 搭載全新感測器和光學系統，讓成像效果突破參數限制，圖像銳度進一步提升，目標輪廓更清晰，問題呈現更明瞭
- UltraFocus 對焦技術：圖像演算法對焦，在複雜場景自動根據溫差，1秒由虛到實，高效對焦；雷射自動對焦，自由選擇測試目標；連續自動對焦功能，讓巡檢工作更輕鬆
- 最高 30Hz 畫面更新率，全方位“運鏡”觀測暢快淋漓，影片錄製不再丟幀卡頓
- 測溫範圍支持最高 1200°C，驗證更高工藝要求，探索更多研發領域
- 支持最多 10 倍數位變焦，自由縮放螢幕，檢查遠距離目標：高壓設備、架空管道、大型機械設備
- SmartView IR 電腦軟體，處理熱像影片，分析資料，匯出報告，完成工作最後一步
- 經典工業設計：傳承銳智系列的外觀設計，及材質用料，讓單手握持依舊舒適，且操作便捷，長時間使用不易疲勞

技術指標

	Fluke Ti480U	Fluke Ti401U	Fluke Ti300U
基本參數			
紅外解析度	640×480	640×480	384×288
超像素	1280×960	-	-
探測器類型	非製冷型紅外焦平面探測器		
熱靈敏度(NETD) 30°C時	50mk(0.05°C)	75mk(0.075°C)	75mk(0.075°C)
響應波段	7-14μm		
畫面更新率	30Hz	9Hz	9Hz
鏡頭視場角(FOV)	25°x 19°		
空間解析度(IFOV)	0.68 mrad	0.68 mrad	1.14 mrad
最小成像距離	0.25 m		0.1 m
鏡頭焦距	f 24.8		f 15
對焦方式	自動/手動對焦		
鏡頭識別	自動識別		
選配鏡頭	2倍長焦鏡頭 4倍長焦鏡頭 廣角鏡頭		
數位變焦	1-10倍	1-10倍	1-4倍
測量分析			
測溫範圍	-20 °C ~ 1200°C	-20 °C ~ 650°C	
測溫範圍	-20 °C ~ 120°C 0 °C ~ 650°C 300 °C ~ 1200°C	-20 °C ~ 120°C 0 °C ~ 650°C	
智能範圍	支持	支持	支持
測溫精度	±2 °C 或 讀數的 2% 取大值 ( 在 15°C~35°C 環境溫度 )		
測溫區域	點：16 線：8 區域：12		
全域測溫修正	支援發射率、環境溫度、反射溫度、相對濕度、測溫距離、紅外視窗（溫度和透過率）修正		
區域測溫修正	支援區域發射率修正		
區域及聲音警報	支援區域最高、最低、平均溫度的高、低溫警報		
溫升功能	基準溫度可為區域最高、最低、平均，或自訂溫度		
本機分析	設備直接分析熱像照片或影片		
PC分析軟體	SmartView IR		

技術指標

圖像顯示			
顯示幕	3.5吋LCD・640*480		
圖像模式	熱像、可見光、畫中畫		
調色板	灰白(Grey)、10段鐵紅(Iron10)、鐵紅(Iron)、彩虹(Rainbow)、10段灰白(Grey10)、灰紅(GreyRed)、灰中調(MidGrey)、暗黃(Yellow)、春雨(Rain) 支持調色板反轉 支持調色板即時預覽切換		
溫寬模式	支持自動調整溫寬範圍 ( 最小3℃ ) 支持手動調整溫寬範圍 ( 最小2℃ ) 支持觸控選擇溫寬的最大值和最小值 ( 最小2℃ )		
聲音警報	支援，溫度之上、溫度之下和溫度之間		
圖像疊加資訊	顯示全域最高、最低、平均溫度、測溫參數		
高低溫跟蹤	標識自動跟蹤高低溫度點		
IR-Fusion			
紅外與可見光融合比例	0% ~ 100%		
畫中畫	支援，可調節紅外視窗的大小、位置、融合比例		
拍攝功能			
數碼相機	攝像頭硬體1300萬像素，工業級數碼相機		
存儲卡	Micro-SD卡，標配32GB；可擴展至64GB、128GB		
拍攝模式	支持單幀拍攝和定時拍攝		
圖像格式	.bmp .jpg		
凍結畫面	支援單幀拍攝和全輻射影片錄製	支持單幀拍攝	支援單幀拍攝和全輻射影片錄製
掃碼功能	支援，可掃描二維碼和條碼，作為標籤		
備註功能	支援語音備註，文本備註，標籤備註		
IR-PhotoNotes備註	5張圖片	2張圖片	2張圖片
全輻射影片錄製	支援可供分析的熱像影片錄製	-	支援可供分析的熱像影片錄製
非全輻射影片錄製	支援熱像影片、可見光影片錄製 ( 只用於查看，不用於分析 )	-	支援熱像影片、可見光影片錄製 ( 只用於查看，不用於分析 )
影片畫面更新率	1~16Hz	-	1~9Hz
影片格式	.mp4.is5	-	.mp4.is5
本機圖庫	支援查看、編輯和刪除已經拍攝的熱像圖和影片檔		
資料連接			
藍牙連接	支持BT4.2 LE		
USB介面	USB Type-A類型，符合USB2.0規範		
HDMI介面	Mini HDMI介面，符合HDMI 1.4規範		
PC全輻射熱像影片	通過PC軟體分析全輻射影片		
軟體遠端顯示	支持	-	-

技術指標

軟體遠端操作	支持	-	支持
HDMI輸出	可通過HDMI高清介面連接到顯示幕或投影儀		
協助工具			
雷射器	支持		
溫度特徵測量	支持對測溫線長度測量；支援對測溫區域矩形和圓面積測量		
LED照明燈	支援手電筒照明和閃光燈模式		
電源系統			
電池類型	7.2V・19Whr鋰電池・可現場更換・可充電		
電池工作時間	2至3小時/電池 (*視具體設置和使用情況・實際工作時間可能不同)		
充電方式	直流10-15V充電		
充電時間	2.5小時充至滿電量		
節能管理	螢幕自動休眠		
電池充電	Ti SBC3B 雙插口充電器 ( 10-15Vdc/2A ) ・或從熱像儀主機充電。可選12V車載充電適配器。		
外部供電	電源適配器 ( 100-240V, 50/60 Hz交流供電 )		
可靠性和認證			
安全標準	IEC 61010-1：污染等級2		
電磁相容性	國際：IEC 61326-1：工業環境；CISP 11：第1組・A類 韓國(KCC)：A類設備(工業廣播和通訊設備)		
無線電頻率	2400 MHz 至2483.5 MHz		
無線電輸出功率	<100 mW		
雷射	IEC 60825-1・2類雷射・650nm・<1mW		
防護等級	IEC 60529: IP52		
抗跌落	設計為1m抗跌落		
RoHS3指令	符合		
物理參數			
工作溫度	-10℃ 至 50℃		
存儲溫度	-20℃ 至 50℃・不帶電池		
相對濕度	<95%RH		
尺寸	279 mm x 121 mm x 175 mm		
重量	1215g		1188g
保修和維護			
保修期	整機2年		
建議的校準週期	2年		
支援語言			
支援語言	簡體中文・英文・日文・韓文・繁體中文		

可選鏡頭					
紅外解析度		標準鏡頭	超長焦鏡頭	長焦鏡頭	廣角鏡頭
		TI480/401U-STD · 25° TELE LEN	TI480/401U-4XTELE, 7° TELE LEN	TI480/401U-2XTELE, 12° TELE LEN	TI480/401U-WIDE · 44° WIDE LEN
640*480			5584363	5584342	5584356
	鏡頭材質	鍍	鍍	鍍	鍍
	空間解析度 (IFOV)	0.68mrad	0.19mrad	0.33mrad	1.20mrad
	視場角 (FOV)	25° x 19°	7° x 5°	12° x 9°	44° x 34°
	最小成像距離	0.25m	3m	1m	0.1m
	鏡頭焦距	24.8mm	87.5mm	51.2mm	13.7mm
紅外解析度		標準鏡頭	超長焦鏡頭	長焦鏡頭	廣角鏡頭
		TI300U-STD · 25° TELE LEN	TI300U-4XTELE · 7° TELE LEN	TI300U-2XTELE · 12° TELE LEN	TI300U-WIDE · 44° WIDE LEN
384*288			5584342	5584339	5584321
	鏡頭材質	鍍	鍍	鍍	鍍
	空間解析度 (IFOV)	1.14mrad	0.32mrad	0.55mrad	2.00mrad
	視場角 (FOV)	25° x 19°	7° x 5°	12° x 9°	44° x 34°
	最小成像距離	0.1m	1m	0.25m	0.1m
	鏡頭焦距	15mm	51.2mm	24.8mm	8mm

裝箱清單	TI300U	TI401U	TI480U
主機 (含標準視場角鏡頭)	√	√	√
SBP3智能電池組	2	2	2
SBC3 電源適配器	√	√	√
SBC3 電池充電基座	√	√	√
腕帶	√	√	√
硬質手提箱	-	√	√
便攜手提箱	√	-	-
便攜軟包	√	-	-
Mini HDMI 連接線	√	√	√
USB-A雙口連接線	√	√	√
32GB MICRO SD卡	√	√	√
快速參考指南	√	√	√
安全須知	√	√	√
中國ROHS聲明	√	√	√
品質保證卡	√	√	√
檢測報告	√	√	√



FB 粉絲頁



LINE@ 生活圈



Youtube

Fluke. Keeping your world up and running.®

美國福祿克公司 台灣代表辦事處

TEL: 02-22783199

FAX: 02-22783179

Website: www.fluke.com.tw

E-mail: info.tw@fluke.com ; ruby.ko@fluke.com

©2023 Fluke Corporation. 11/2023

