

# Ti200, Ti300, Ti400, Ti450, Ti450SF6, Ti480 Thermal Imagers

## 安全须知



2 年有限保修。  
有关完全保修的说明请参阅用户手册。

请访问 [www.fluke.com](http://www.fluke.com) 了解更多信息。

要查看、打印或者下载最新的说明书补充材料，请访问  
<http://us.fluke.com/usen/support/manuals>。

**警告**表示会对用户造成危险的状况和操作。**小心**表示可能对产品或受测设备造成损坏的状况和操作。

### ⚠⚠⚠ 警告

为防止可能出现触电、着火或人身伤害，并确保安全操作本产品：

- 在使用产品前，请先阅读所有安全须知。
- 仔细阅读所有说明。
- 请勿改装本产品并仅将本产品用于指定用途，否则可能减弱本产品所提供的防护功能。
- 当显示电池电量不足指示时请更换电池，以防测量不正确。
- 若产品工作异常，请勿使用。

PN 4692529 May 2015 Rev. 3, 6/17 (Simplified Chinese)

© 2015-2017 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notice.

All product names are trademarks of their respective companies.

Fluke Corporation  
P.O.Box 9090  
Everett, WA 98206-9090  
U.S.A.

Fluke Europe B.V.  
P.O.Box 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»  
125167, г. Москва,  
Ленинградский проспект дом 37,  
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

- 如果产品被改动或已损坏，请勿使用。
- 若产品损坏，请将其禁用。
- 有关实际温度，请参阅发射率信息。反光物体会导致测得的温度比实际温度要低。这些物体会产生烧伤危险。
- 勿将电池和电池组置于热源或火源附近。请勿置于阳光下照射。
- 请勿拆开或挤压电池和电池组。
- 如果长期不使用产品，请将电池取出，以防电池泄漏而损坏产品。
- 将电池充电器连接到充电器前面的电源插座。
- 请仅使用 Fluke 认可的电源适配器对电池充电。
- 保持电池和电池组清洁干燥。用干燥、清洁的布清理接头。
- 电池含有危险化学物质，可能造成灼伤或爆炸。如果接触到化学物质，请用水清洗或求医。
- 切勿拆开电池。
- 如果发生电池泄漏，使用前请先修复本产品。
- 请仅使用产品随附的外接电源。
- 不要将金属物放入接头中。
- 仅使用指定的备件。
- 请由经过认可的技术人员维修产品。
- 如果长时间不使用产品或需要将产品存放在温度高于 50 °C 的环境中，请取出电池。若不取出电池，电池漏液可能损坏产品。
- 如果充电电池在充电时变热 (>50 °C)，则需断开电池充电器，并将产品或电池移至凉爽、非易燃的地点。
- 中度使用 5 年或重度使用 2 年后，请更换充电电池。中度使用被定义为每周充电两次。重度使用被定义为每日放电至电量耗尽并充电。
- 请勿将电池端子短接在一起。
- 请勿将电池或电池组置于可能引起端子短路的容器内。
- 请勿直视激光。请勿将激光直接对准人或动物或从反射面间接照射。

- 切勿使用光学工具（如双筒镜、望远镜、显微镜等）直视激光。光学工具可能会聚焦激光，从而伤害眼睛。
- 请勿拆开产品。激光束会危害眼睛。请仅通过认可的技术服务站修复产品。
- 请勿将激光视镜用作激光护目镜。激光视镜仅用于在明亮光线环境下更好地观察激光。



### ⚠ 小心

热像仪在极端环境温度下存放和 / 或连续运行会造成仪器运行临时中断。在这种情况下，先使热像仪状态稳定（冷却或预热），然后再恢复操作。

## 符号

下表列出了本产品或本文档中使用的符号。

符号	说明
	请参阅用户文档。
	警告。危险。
	警告。危险电压。触电危险。
	警告。激光辐射。有伤害眼睛的风险。
	连接到交流电源。电池已取出。
	电池状态。动画画面表示电池正在充电。
	开 / 关
	符合欧盟指令。
	经 CSA Group 认证符合北美安全标准。
	符合相关的澳大利亚安全和 EMC 标准。
	符合韩国相关 EMC 标准。
	日本质量协会
	本产品含有锂离子电池。切勿与固态废弃物一同丢弃。废弃电池应由具资质的回收机构或危险材料处理机构按照当地有关规定予以处理。请联系授权的 Fluke 服务中心，了解回收信息。

符号	说明
	本产品符合 WEEE 指令的标识要求。粘贴的标签指示不得将电气 / 电子产品作为家庭垃圾丢弃。产品类别：参照 WEEE 指令附录 I 中的设备类型，本产品被划为第 9 类“监控仪器”产品。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。
	表示 2 类激光。请勿凝视光束“IEC/EN60825-1:2014Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice 50, dated June 24, 2007.”（除容差遵循 2007 年 6 月 24 日颁布的 Laser Notice 50 外，本激光设备符合 21 CFR 1040.10 和 1040.11 的规定。）此外，标签上将以下列模式表示波长和光功率： $\lambda = xxxnm, x.xxmW$ 。

## 技术指标

### 温度

操作温度 ..... -10 °C 至 +50 °C (+14 °F 至 +131 °F)

存放温度 ..... -20 °C to +50 °C (-4 °F to +122 °F)，  
不含电池

相对湿度 ..... 10 % 至 95 %，无冷凝

### 海拔

工作海拔 ..... 2000 m

存储 ..... 12 000 m

### 电源

电池 ..... 两个锂离子充电智能电池组，通过 5 格 LED 指示符显示电量。

#### 电池使用时间

Ti200, Ti300, Ti400,

Ti450, Ti450SF6 ..... 每个电池组可连续使用 3 小时至 4 小时  
(实际使用时间取决于设置和用途)。

Ti480 ..... 每个电池组可连续使用 2 小时至 3 小时  
(实际使用时间取决于设置和用途)。

电池充电时间 ..... 2.5 小时可充满

#### 电池电量

温度 ..... 0 °C 至 +40 °C (+32 °F 至 +104 °F)

交流电池充电 ..... Ti SBC3B 双槽电池充电器 (110 Vac 至  
220 Vac, 50/60 Hz 以内)，或热像仪内  
置充电。随附通用交流适配器。可选  
12 V 汽车充电适配器

交流电源 ..... 使用随附的交流电源工作：110 Vac 至  
220 Vac, 50/60 Hz, 随附通用交流适配  
器

节电 ..... 用户可选择的“休眠”和“关闭”模式

振动 .....	0.03 g2/Hz (3.8 gm), 2.5 g, IEC 68-2-6
冲击测试 .....	25 G, IEC 68-2-29
跌落测试 .....	1 米 (带标准镜头)
尺寸 (高 x 宽 x 长) .....	27.7 cm x 12.2 cm x 16.7 cm (10.9 in x 4.8 in x 6.5 in)

## 重量

(含电池) .....	1.04 kg (2.3 lb)
外壳等级 .....	IP54
安全 .....	IEC 61010-1: 污染等级 2

## 无线电

频率 .....	2412 MHz 至 2462 MHz
输出功率 .....	<100 mW
激光 .....	IEC 60825-1:2014, 2 类

波长 .....	650 nm
最大输出功率 .....	<1 mW

## 电磁兼容性 (EMC)

国际标准 .....	IEC 61326-1: 便携式电磁环境; IEC 61326-2-2 CISPR 11: 第 1 组, A 类
------------	--

*第 1 组: 设备内部产生和/或使用与传导相关的无线电频率能量, 该能量对于设备自身的内部功能必不可少。*

*A 类: 设备适用于非家庭使用以及未直接连接到为住宅建筑物供电的低电压网络的任意设备中。由于传导干扰和辐射干扰, 在其他环境中可能难以保证电磁兼容性。*

*小心: 此设备不可用于住宅环境, 且在此类环境中可能无法提供充分的无线电接收保护。*

韩国 (KCC) .....	A 类设备 (工业广播和通讯设备)
----------------	-------------------

*A 类: 本产品符合工业电磁波设备的要求, 销售商或用户应注意这一点。本设备旨在用于商业环境中, 而非家庭环境。*

USA (FCC) .....	47 CFR 15 章 C 小节 15.207、15.209、15.249
-----------------	---------------------------------------