



简单易用的热像仪帮助您简化机械设备的检测

## SKF 热影像仪 TKTI 21

维护技术人员和经验丰富的热像分析员通过易于使用的 SKF TKTI 21 型热像仪，可以快速、方便地探测到存在问题的热点。TKTI 21 采用 160 x 120 像素的热探测器和可视摄像机，适用于大多机械和电气维护的检测。

TKTI 21 型的温度测量范围极广，可达 -20 至 +350 °C (-4 至 +662 °F)，适用于多种主动性维护计划。

- 可视并具有声音的极限温度报警功能可提示异常状况。
- 自动热点和冷点光标可快速定位场景中的极限情况。
- 多达5个可移动光标/区域，独立的发射率设置可用于分析复杂场景。
- 两个光标的温差可显示在屏幕上，实现快速简便的温度对比。
- 采用等温线、温度梯度和区域分析框进行高级场景分析。
- 内置发射率表便于发射率值的设置。
- 11个可选的色板方便使用。
- 全辐射度的热图像和可见光图像存储在标配的 Micro SD 卡中。
- 图像可进行语音注释，便于之后通过 PC 软件查看。
- 视频输出功能可将实时图像显示在外部显示器上，可方便地让更多的人查看。
- 随附两块标准摄像机电池以及独立的充电器，可供长时间现场使用。
- 构造牢固，符合 IP 54 规格要求，几乎可在任意地点使用。
- 完整的 PC 软件套装，不限用户数量，具有高级图像分析与专业报告撰写功能。



注：图片仅供演示目的。



## 技术参数

|                  |                                                                                                                                                    |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 订货号              | TKTI 21                                                                                                                                            |
| 性能指标             |                                                                                                                                                    |
| 热敏传感器 (FPA)      | 160 × 120 非制冷 FPA 微测热辐射计                                                                                                                           |
| 显示器              | 3.5 英寸彩色 LCD，带 LED 背光11 种色板，热相图与可见光图                                                                                                               |
| 热灵敏度             | NETD ≤100 mK (0.10 °C)，环境温度23 °C (73 °F)和 测量温度30 °C (86 °F)                                                                                        |
| 视场 (FOV)         | 25 × 19°                                                                                                                                           |
| 光谱范围             | 8–14 microns                                                                                                                                       |
| 理论空间分辨率 IFOV     | 2.77 mrad                                                                                                                                          |
| 可测空间分辨 IFOV      | 8.31 mrad                                                                                                                                          |
| 精度               | ±2 °C 或读数的 ±2%，取较大值                                                                                                                                |
| 对焦               | 手动，便捷对焦环，最小焦距 10 cm (3.9 in.)                                                                                                                      |
| 可见光相机            | 130 万像素数字摄像头                                                                                                                                       |
| 激光指示器            | 内置 2 类激光                                                                                                                                           |
| 帧率和图像频率          | 9 Hz                                                                                                                                               |
| 测量               |                                                                                                                                                    |
| 标准模式             | –20 至 +350 °C (–4 至 +662 °F)                                                                                                                       |
| 测量模式             | 多达 4 个可移动点。多达 3 个可移动区域和 2 个可移动线（最大、最小和平均温度）。自动温差。热点和冷点。可视与声音报警。等温线。                                                                                |
| 发射率校正            | 0.1 至 1.0 的用户可选发射率，增量为 0.01，带反射温度和环境温度补偿。对于每个光标，发射率可单独调节。内置常用表面的发射率表。                                                                              |
| 图像存储方式           |                                                                                                                                                    |
| 介质               | 2 GB Micro SD 卡                                                                                                                                    |
| 数量               | 可在随附的 Micro SD 上存储最多10000 张图像                                                                                                                      |
| 语音注释             | 通过内置麦克风输入，每张图像可注释最长可达 60 秒的音频                                                                                                                      |
| 软件               | 包含 SKF TKTi 热像仪软件包。综合图像分析与报告撰写软件，与 TKTi 21 和 TKTi 31 兼容，可在SKF官网获得免费更新                                                                              |
| 计算机配置            | 能够使用Windows XP、Vista、Windows 7 或以上版本的 PC                                                                                                           |
| 连接方式             |                                                                                                                                                    |
| PC 连接            | 使用 Mini USB 接口将图像导出至 PC 软件（已标配电缆）                                                                                                                  |
| 外部直流输入           | 12 V DC 输入接头（不提供直流充电器）                                                                                                                             |
| 视频输出             | 1 × mini输出口，供实时图像查看（提供mini输出视频电缆）                                                                                                                  |
| 安装方式             | 手持式和三脚架安装，英制 0.25 英寸                                                                                                                               |
| 电池和电源            |                                                                                                                                                    |
| 电池               | 2 × 14.8 W, 7.4 V 标准摄像机锂电池。可充电，可现场更换                                                                                                               |
| 运行时间             | 80% 亮度下连续运行长达 4 小时                                                                                                                                 |
| 电源适配器            | 外部 100–240 V、50–60 Hz 交流电池紧凑型充电器，带欧标电缆，美国、英国和澳大利亚规格插头                                                                                              |
| 充电时间             | 2 小时 45 分钟                                                                                                                                         |
| 成套配置             |                                                                                                                                                    |
| 内容               | TKTi 21 热像仪，带 2 块电池；交流电池充电器；Micro SD 卡 (2GB)；Mini USB 与 USB 的连接电缆；音频输入视频连接电缆；Micro SD 卡和 USB 适配器；包含使用说明以及 PC 软件的 CD 光盘；校准证书和合规认证证书；快速使用指南（英文）；仪器箱。 |
| 质保               | 2 年标准质保                                                                                                                                            |
| 仪器箱尺寸（宽 × 深 × 高） | 105 × 230 × 345 mm (4.13 × 9.06 × 9.65 in.)                                                                                                        |
| 重量（含电池）          | 1.1 kg (2.42 lb)                                                                                                                                   |

新豐貿易股份有限公司

電話：02-2586-5638

傳真：02-2586-4593

地址：103台北市重慶北路三段215號

信箱：hht@hht.tw

網址：www.hht.tw





可用于工厂和楼宇检测的高精度热像仪

## SKF 热影像仪 TKTl 31

工厂和楼宇的检测人员通过易于使用的 SKF TKTl 31 型热像仪，可以快速、方便地探测存在问题的热点和冷点。TKTl 31 型配备具有  $380 \times 280$  像素的高解析度热探测器和可视摄像机，可满足多种应用要求。 $0.06^\circ\text{C}$  的极高热灵敏度可以清晰显示极小的温差。

- $-20$  至  $+600^\circ\text{C}$  ( $212$  至  $1112^\circ\text{F}$ ) 的温度测量范围使得 TKTl 31 型适用于多种主动性维护以及高温应用。
- 具有极高的热灵敏度，在重视极小温度变化的应用中也轻松进行可视化显示，例如空气泄漏和楼宇湿度等
- 可视并具有声音的极限温度报警功能可提示异常状况。
- 自动热点和冷点光标可快速定位场景中的极限情况。
- 多达5个可移动光标/区域，独立的发射率设置可用于分析复杂场景。
- 两个光标的温差可显示在屏幕上，实现快速简便的温度对比。
- 采用等温线、温度梯度和区域分析框进行高级场景分析。
- 内置发射率表便于发射率值的设置。
- 11个可选的色板方便使用。
- 图像可进行语音注释，便于之后通过 PC 软件查看。
- 视频输出功能可将实时图像显示在外部显示器上，可方便地让更多的人查看。
- 全辐射度的热图像和可视图像存储在随附的 Micro SD 卡中。
- 随附两块标准摄像机电池以及独立的充电器，可供长时间的现场使用。
- 构造牢固，符合 IP 54 规格要求，几乎可在任意地点使用。
- 完整的 PC 软件套装，不限用户数量，具有高级图像分析与专业报告撰写功能。



注释：图片仅供举例使用。



## 技术参数

|                   |                                                                                                                                                            |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 订货号               | TKTI 31                                                                                                                                                    |
| <b>性能指标</b>       |                                                                                                                                                            |
| 热探测器 (FPA)        | 380 × 280 非制冷 FPA 微测热辐射计                                                                                                                                   |
| 热敏传感器             | 3.5 英寸带 LED 背光彩色 LCD, 11 个调色板, 热成像或视觉成像                                                                                                                    |
| 热灵敏度              | NETD ≤60 mK (0.06 °C), 环境温度 23 °C (73 °F) 和 测量温度 30 °C (86 °F)                                                                                             |
| 视场 (FOV)          | 25 × 19°                                                                                                                                                   |
| 频谱范围              | 8–14 微米                                                                                                                                                    |
| 理论空间分辨率 IFOV      | 1.15 mrad                                                                                                                                                  |
| 可测空间分辨率 IFOV      | 3.46 mrad                                                                                                                                                  |
| 精度                | ±2 °C 或读数 的±2%, 取较大值                                                                                                                                       |
| 对焦                | 手动, 便捷对焦环, 最小焦距 10 cm (3.9 in.)                                                                                                                            |
| 可见光相机             | 130 万像素数字摄像头                                                                                                                                               |
| 激光指示器             | 内置 2 类激光                                                                                                                                                   |
| 帧率和图像频率           | 9 Hz                                                                                                                                                       |
| <b>测量</b>         |                                                                                                                                                            |
| 标准模式              | -20 至 +180 °C (-4 至 +356 °F)                                                                                                                               |
| 高温模式              | 100 至 600 °C (212 至 1112 °F)                                                                                                                               |
| 测量模式              | 多达 4 个可移动点。多达 3 个可移动区域和 2 个可移动线 (最大、最小和平均温度)。自动温差。热点和冷点。可视与声音报警。等温线。                                                                                       |
| 发射率校正             | 0.1 至 1.0 的用户可选发射率, 增量为 0.01, 带反射温度和环境温度补偿。对于每个光标, 发射率可单独调节。内置常用表面的发射率表。                                                                                   |
| <b>图像存储方式</b>     |                                                                                                                                                            |
| 介质                | 2 GB Micro SD 卡                                                                                                                                            |
| 数量                | 可在随附的 Micro SD 上存储最多 10000 张图像                                                                                                                             |
| 语音注释              | 通过内置麦克风输入, 每张图像可注释最长可达 60 秒的音频                                                                                                                             |
| 软件                | 包含 SKF TKTi 热像仪软件包。综合图像分析与报告撰写软件, 与 TKTi 21 和 TKTi 31 兼容, 可在 SKF 官网获得免费更新                                                                                  |
| 计算机配置             | 能够使用 Windows XP、Vista、Windows 7 或以上版本的 PC                                                                                                                  |
| <b>连接方式</b>       |                                                                                                                                                            |
| PC 连接             | 使用 Mini USB 接口将图像导出至 PC 软件 (提供电缆)                                                                                                                          |
| 外部直流输入            | 12 V DC 输入接头 (不提供直流充电器)                                                                                                                                    |
| 视频输出              | 1 × mini 输出口, 供实时图像查看 (提供 mini 输出视频电缆)                                                                                                                     |
| 安装方式              | 手持式和三脚架安装, 英制 0.25 英寸                                                                                                                                      |
| <b>电池和电源</b>      |                                                                                                                                                            |
| 电池                | 2 × 14.8 W, 7.4 V 标准摄像机锂离子电池。可充电, 可现场更换                                                                                                                    |
| 运行时间              | 80% 亮度下连续运行长达 4 小时                                                                                                                                         |
| 电源适配器             | 外部 100–240 V、50–60 Hz 交流电紧凑型充电器, 带欧标电缆, 美国、英国和澳大利亚规格插头                                                                                                     |
| 充电时间              | 2 小时 45 分钟                                                                                                                                                 |
| <b>成套配置</b>       |                                                                                                                                                            |
| 内容                | TKTi 31 热像仪, 带 2 块电池; 交流电充电器; Micro SD 卡 (2GB); Mini USB 与 USB 的连接电缆; 音频输入视频连接电缆; Micro SD 卡和 USB 适配器; 包含使用说明以及 PC 软件的 CD 光盘; 校准和合规认证证书; 快速使用指南 (英文); 仪器箱。 |
| 质保                | 2 年标准质保                                                                                                                                                    |
| 仪器箱尺寸 (宽 × 深 × 高) | 105 × 230 × 345 mm (4.13 × 9.06 × 9.65 in.)                                                                                                                |
| 重量 (含电池)          | 1.1 kg (2.42 lb)                                                                                                                                           |

新豐貿易股份有限公司

電話：02-2586-5638

傳真：02-2586-4593

地址：103 台北市重慶北路三段 215 號

信箱：hht@hht.tw

網址：www.hht.tw

