

Be sure. **testo**

德国原产



德图testo高端红外热像仪产品及应用手册

www.testo.com.cn



企业介绍

德图 testo 成立于1957年，总部位于德国，产品多用于测量温湿度，风速，压力，气体排放及水质等参数的测量，是便携式测量仪器的领军制造商。

德图仪器国际贸易（上海）有限公司

德国德图 testo 集团公司于1996年进入中国，2002年德图中国总部由香港迁至上海，以便更贴近中国市场，与此同时新公司更名为德图仪器国际贸易（上海）有限公司。在过去的十多年中，德图稳步发展，在国内多个地区设了销售代表，并在上海总部成立了售后服务中心，致力于为我们的客户提供最好的产品及最快的服务。

“We measure it”

—— 德图 testo 提供您所需的测量方案，不仅仅是产品...

我们的服务



技术咨询



快速发货



送检服务



现场培训

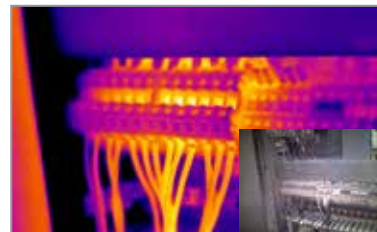


维修服务

testo 红外热像仪工业领域中**电气设备**维护的应用

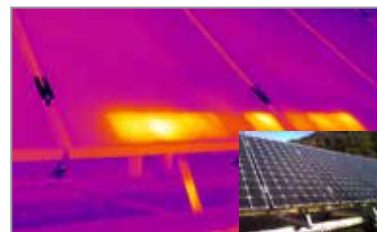
电气设备维护检测

- **应用描述:** 热像仪提供对电气设备故障部位或缺陷组件早发现, 早判定的检测方法, 继而采取针对性的维护或维修措施, 避免可能会导致生产停工甚至引发火灾而产生的损失。
- **推荐型号:** testo 882、testo 885



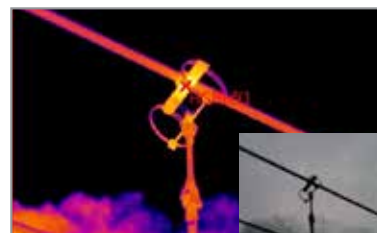
光伏组件的热缺陷检测

- **应用描述:** 红外热像仪可协助技术人员对太阳能光伏系统进行运行性能监测及故障检测。在太阳能光伏系统的生产链中, 红外热像仪均可有效检测相关组件的性能及缺陷, 如电池板裂缝等, 保障运行, 提升运行效率。
- **推荐型号:** testo 882、testo 885



输配电系统的故障检测

- **应用描述:** 大多数线路是架空设计, 红外热像仪提供远距离的测量方法, 简单快捷。testo 红外热像仪全线产品均可提供长焦镜头可选, 满足输配电线路的测量需求。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890



接触网及其它电气设备检测

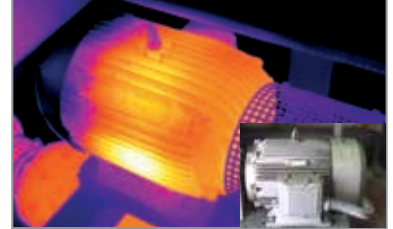
- **应用描述:** 触网系统目前在铁路及地铁运行中占据非常重要的作用, 保障触网运行是运行人员至关重要工作, 热像仪提供非接触快速扫描的远距离测量方式, 大面积对触网系统进行扫描, 有效保障运行。
- **推荐型号:** testo 885



testo 红外热像仪工业领域中机械及动力设备检测的应用

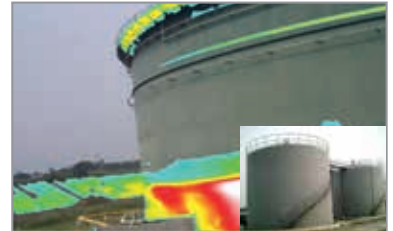
机械设备的预防性维护

- **应用描述:** 运转的机械设备会在摩擦点（轴承）处产生热量，过热的轴承会导致电机或机械故障，造成生产中中断。热像仪配合传统的振动分析提供更快捷有效的故障排检方法，及时发现故障隐患。
- **推荐型号:** testo 882



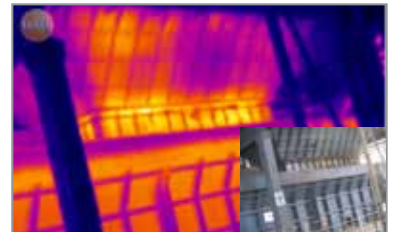
储液罐液位及泄漏检测

- **应用描述:** 储液罐中的液位不足会导致设备损坏，直接影响生产运行及安全。使用红外热像仪对储罐液位进行检测，避免由于沉积而导致的液位计失灵，从而产生空罐或满罐现象，给予液位准确的监控。
- **推荐型号:** testo 882、testo 885



热能设备的维护检测

- **应用描述:** 热能设备多在高温状态下运行，主要用于石化，钢铁，玻璃，水泥等行业的生产，热能设备的状态直接影响能耗，因此热力设备的状态监测是减少能耗的关键，使用红外热像仪定期的对设备的运行状况进行监测，可以发现裂纹，减薄，脱落等缺陷，减少能耗，保障生产及人员安全。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890



热力管道的质量性能检测

- **应用描述:** 管道是生产的重要输送设备，大多管线均是架空或埋地设计且数量众多，使用红外热像仪通过扫描的方式直观有效的检测管道堵塞，减薄，腐蚀，渗漏及管道保温层状态，减少能耗，保障生产及人员安全。
- **推荐型号:** testo 882、testo 885

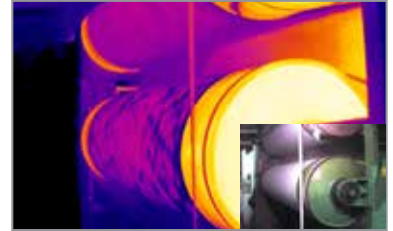
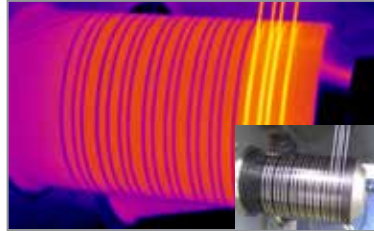


testo 红外热像仪工业领域中生产过程检测的应用

制造过程应用食品、造纸、纤维等

➤ **应用描述:** 很多与食品, 造纸, 纤维生产类似的制造业都具备相同的应用点, 在制造过程中温度的均匀性直接影响了产品的质量, 红外热像仪显示温度场的分布, 能清晰观测生产过程中重点环节的温度一致性, 保障产品质量。

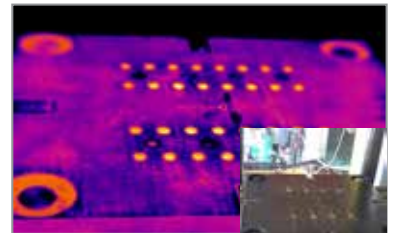
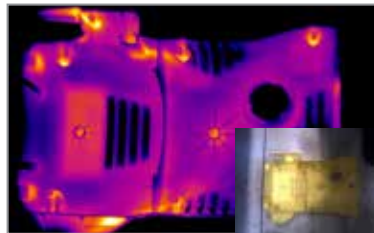
➤ **推荐型号:** testo 882、testo 885



注塑 (模具) 过程的质量控制

➤ **应用描述:** 在注塑过程中模具如果未被充分冷却, 会导致模具的密度分布不均, 从而降低产品的稳定性, 影响产品质量。红外热像仪提供一目了然的温度场的分布信息, 可即时发现问题, 保障质量。

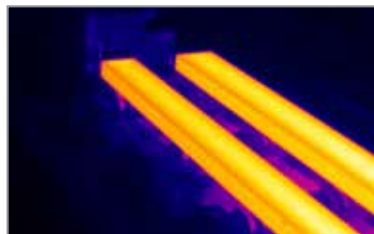
➤ **推荐型号:** testo 882



冶金铸造过程质量控制

➤ **应用描述:** 板坯的表面质量好坏直接影响产品的轧制, 板坯通常会出表裂纹, 气泡等缺陷, 这些缺陷部分会影响热能的传递, 使用红外热像仪进行板坯的温度均匀性检测可清晰发现缺陷点, 从而保证产品质量。

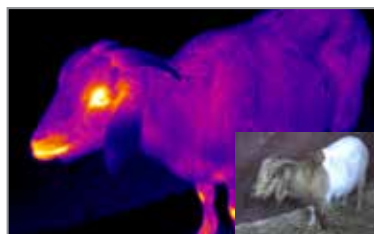
➤ **推荐型号:** testo 885、testo 890



畜牧业养殖行业的应用

➤ **应用描述:** 在动物饲养过程中, 温度是一个重要的参数, 动物体表、内脏温度的变化反应了动物的健康状况, 相关数据的监测不仅有效调节动物的机体性能, 确认动物的健康状态, 预防疾病, 提高养殖质量。

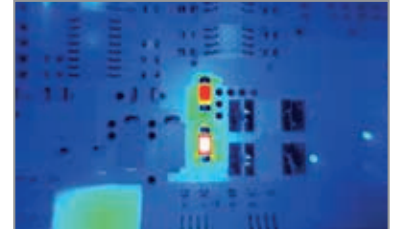
➤ **推荐型号:** testo 882、testo 885



testo 红外热像仪工业领域中研发过程检测的应用

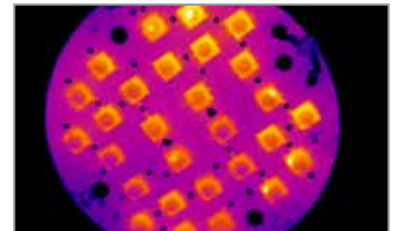
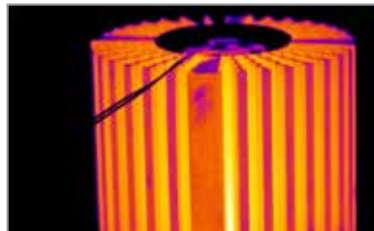
电子类产品的研发应用

- **应用描述:** 在电子元件的研发过程中，温度是影响产品的关键因素，使用红外热像仪实时检测电子元件的热分布，记录热变化过程，可协助工程师发现热缺陷，完善设计。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890



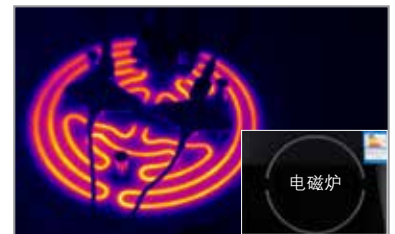
LED 产品的研发应用

- **应用描述:** LED做为取代传统照明的新型光源，LED的散热处理直接关系产品的使用寿命，在研发中如何提升LED的散热效果直接影响了产品的发展，红外热像仪直接显示温度场分布，在研发过程中无论封装前还是封装后工艺，均可协助进行热分析。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890



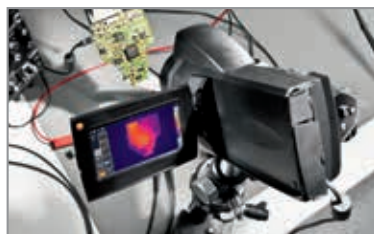
制造业中的研发应用

- **应用描述:** 红外热像仪被广泛应用在不同行业的新品研发领域，如汽车制造中的马达及驱动的热工检测，轮胎，汽车电子研发等，如家电制造中电熨斗，电吹风，灶具等相关小家电的工艺设计及改进等，在研发过程中，产品的性能质量与温度分布的均匀度直接相关，红外热像直接显示热分布，一目了然。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890



科研院校的研发应用

- **应用描述:** 各科研院校对用于研发仪器的产品性能，数据的处理性能及服务均有较高要求，德图红外热像仪对研发实验中的温变过程提供瞬时检测或长期监测，并提供直观全面的温场分布及温变趋势图片及精确的数据信息，用于分析处理。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890

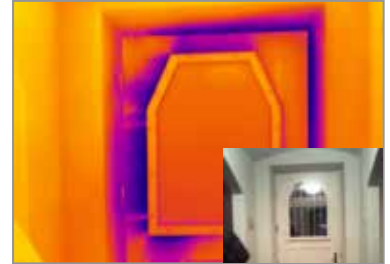


testo 红外热像仪建筑领域中建筑能耗检测的应用

建筑气密性检测

➤ **应用描述:** 所谓的“建筑节能”通常是指建筑的气密性检测，而导致密封性产生问题的原因可能来自于隔热层的质量，施工质量或建筑使用过程中的老化。testo 红外热成像具备高热灵敏度，通过扫描方式对门窗，管道等关键部位进行排查，可迅速查找气密缺陷部位，提供有效的定性分析依据，一目了然。

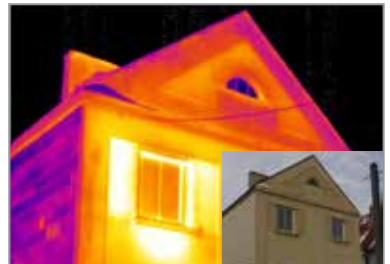
➤ **推荐型号:** testo 882、testo 885



建筑能耗审计评估

➤ **应用描述:** 在建筑检测中，红外检测方法理想的快速进行建筑能耗评估的测量方法，用于分析建筑绝缘缺失，冷热桥缺陷等，并可全面反映出由于外墙或门窗而导致的建筑能耗损失，散热器状态及建筑外墙状态检测。

➤ **推荐型号:** testo 885、testo 890



建筑热工缺陷检测保证建筑物质量

➤ **应用描述:** 使用热像仪无损检测为分析建筑结构缺陷提供了快速有效的方法，一张清晰的热图，可以提供给您详细的建筑物热信息，可以清楚发现建筑的热损失状况，潮湿情况以及建筑气密性的状态，您可通过这些信息综合评估建筑的保温效果，检查建筑是否存在缺陷隐患。

➤ **推荐型号:** testo 885、testo 890



testo 红外热像仪建筑领域中建筑物缺陷及设施检测的应用

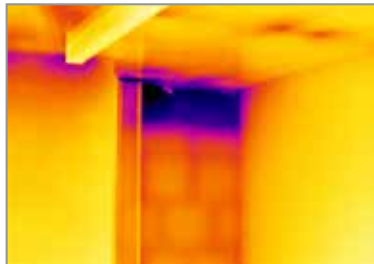
建筑外墙检测及结构分析

- **应用描述:** 红外热像仪通过全面的温度分布信息, 提供直观的分析方法, 主要用于外墙保温检测分析, 外墙饰面层脱落检测及建筑框架结构检测分析等, 通过直观的热图关注建筑物细节, 了解问题点。
- **推荐型号:** testo 885、testo 890



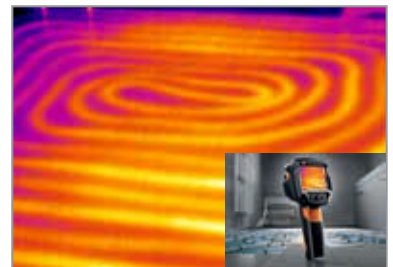
建筑内部湿气渗漏检测

- **应用描述:** 在建筑中, 不是仅有水管破裂才会导致墙体潮湿, 由于大气的侵蚀会伤害到建筑的结构, 这些有缺陷的结构极易可能产生雨水渗漏问题, 如积水不能及时被干燥, 则湿气则会在墙体内累积。
德图热成像仪可清晰成像建筑表面湿度的分布, 查找高湿危险区域, 并进行原因排查, 避免更大面积的损伤。
- **推荐型号:** testo 882、testo 885



检测采暖系统的安装与运行状况

- **应用描述:** 德图红外热像仪提供直观而快捷的操作, 可快速安全的检测空调通风系统的安装及运行状态。
红外热像仪可清晰显示出温度场的分布状态, 可一目了然的发现温度异常分布情况, 可用于空调通风系统的运行评估。
另外, 红外热像仪提供最简单的方法用于检测散热器是否存在淤积及堵塞情况。
- **推荐型号:** testo 882



01

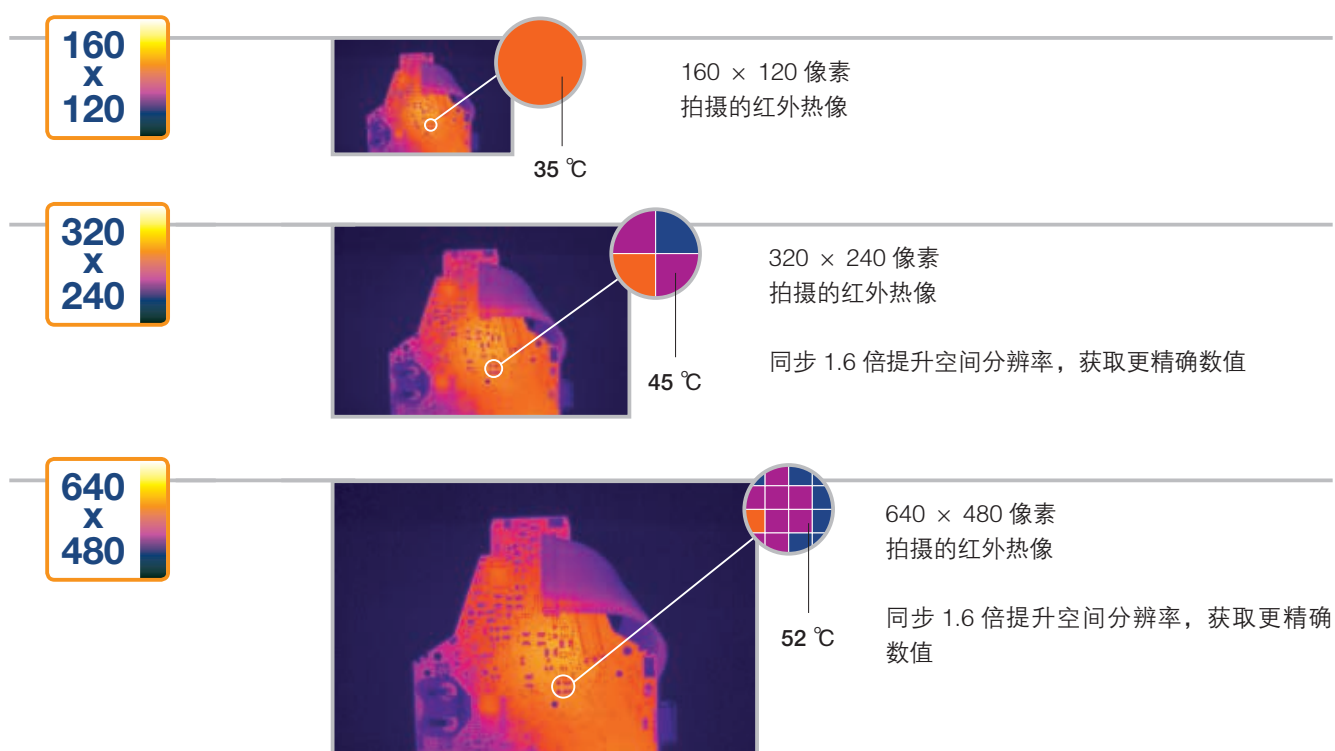
Super 红外超像素模块

德图专利的Super红外超像素技术，采用频率域的复原方式，通过精密位移技术瞬间捕捉多幅热图信号，通过解混叠而4倍提升图像分辨率，并取重建的高像素图片。

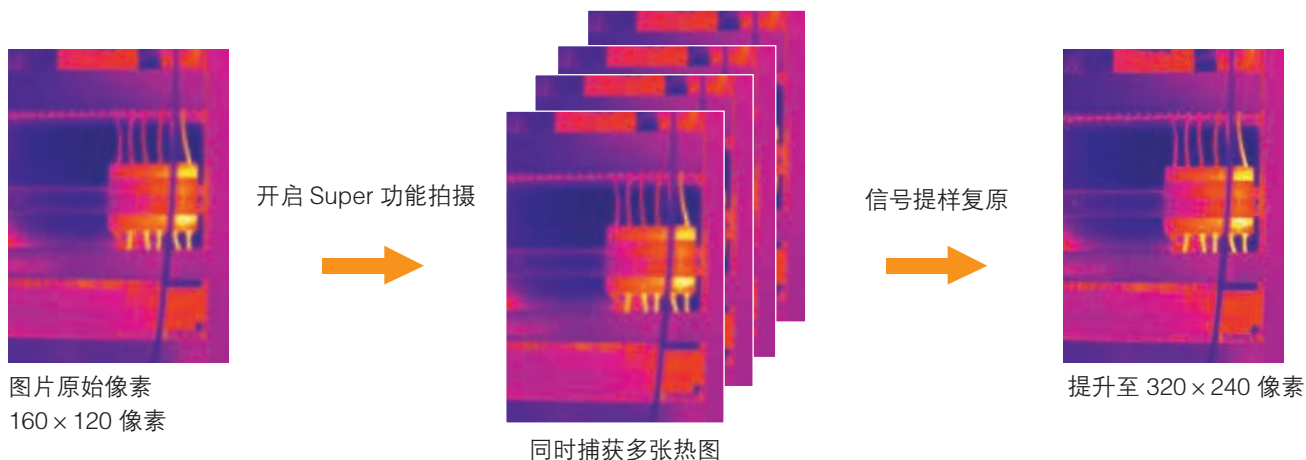
此功能让您获益：花费同样的预算，即可获得4倍于原始像素的图片。

如何操作：Super 红外超像素功能开启后，一键操作即可完成。

Super 红外超像素功能，一键操作即可获得4倍于原始像素的图片



您只需按键一次，以下步骤，仪器自动完成

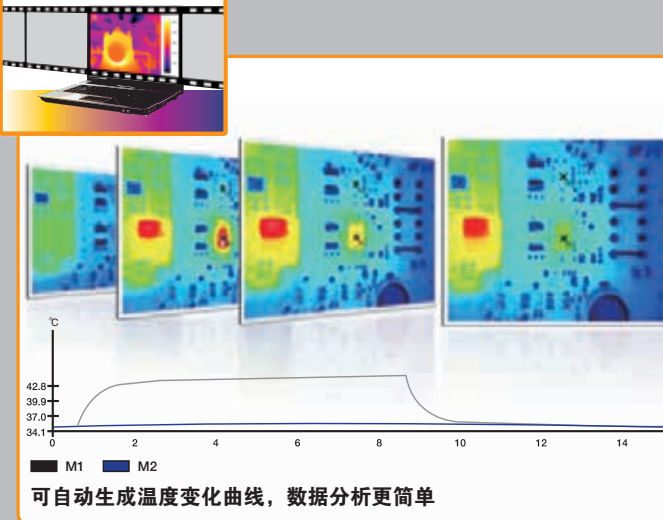


02

PTA 过程趋势分析功能

德图PTA功能包是针对过程及研发监测专业设计开发，其中包括SQA智能序列拍摄模块及全红外视频记录分析功能，提供单机连续记录功能以及与PC联机后的在线分析功能。

SQA 自动记录



SQA智能序列拍摄模块

德图全新的SQA智能序列拍摄功能，仪器可根据设置的程序按照时间轴自动序列式的拍摄，可连续记录温度的变化过程，适用于过程分析。

此功能让您获益： 确定测量程序后仪器自动记录拍摄，释放检测人员及双手，适用于长时间测量的需求；记录温变过程，按时间轴提供温变曲线，温度信息完整全面，易于分析。

如何操作： 在仪器中开启SQA序列拍摄功能，根据导航完成设定测量程序后，激活测量即可完成。

全视频记录



全红外视频记录分析功能模块

全红外视频记录分析功能是SQA功能的PC专业分析版，将仪器通过USB与电脑连接后，可实现在线式操作及测量分析，全红外视频记录分析功能可以记录温度变化的视频文件，并提供更专业的数据分析功能，适用于长时间持续性观测热变过程的研发应用。

此功能让您获益： 通过PC即可操作仪器，且可以提供持续性温度变化视频记录功能。

如何操作： 通过USB将仪器与电脑连接后，通过专业的红外软件模块即可进行操作。

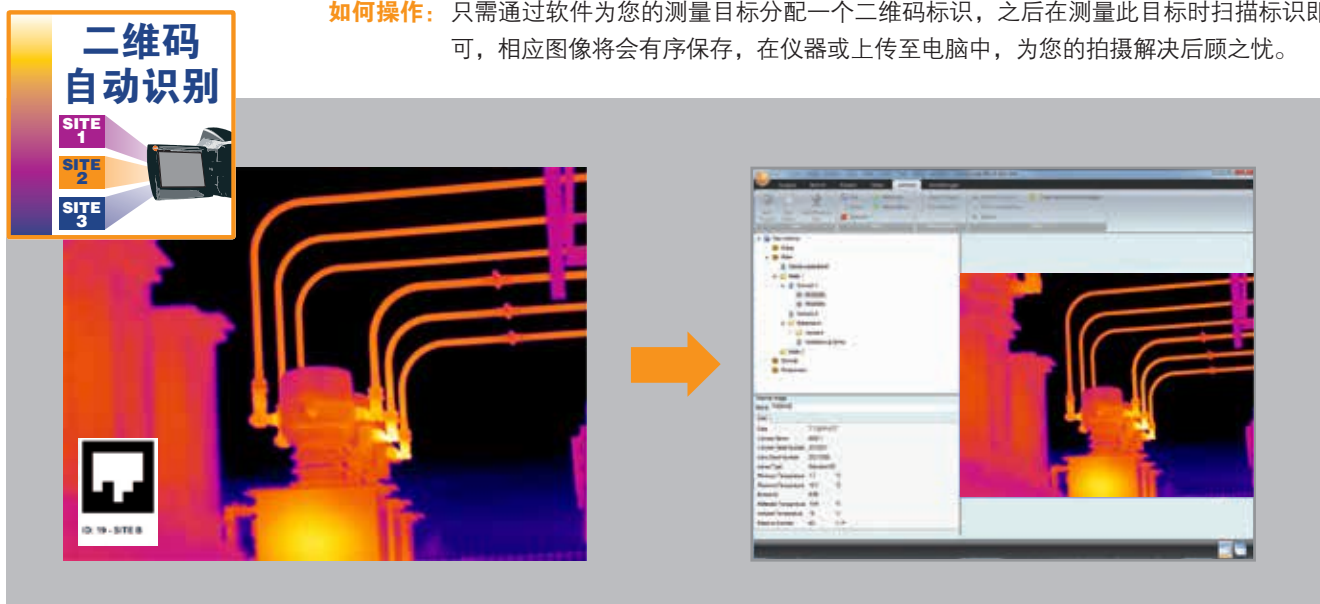
03

二维码地址自动归档功能

德图专利的SR地址自动识别功能，采用二维码对相应的图像进行自动识别及归档。

此功能让您获益：无需对成百上千张图片逐一识别，仪器自动对图片进行归类存储。

如何操作：只需通过软件为您的测量目标分配一个二维码标识，之后在测量此目标时扫描标识即可，相应图像将会有序保存，在仪器或上传至电脑中，为您的拍摄解决后顾之忧。



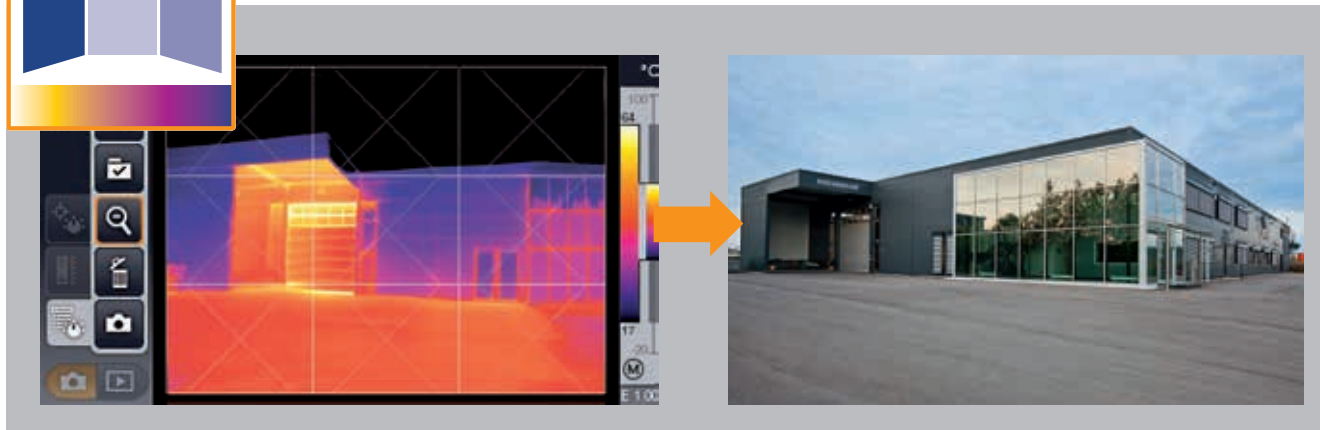
04

全景图像拼接功能

全景图像拍摄功能可获取一幅大视野的红外图片，实现全面分析，图像与数据信息一目了然。

此功能让您获益：全景拼接功能解决红外拍摄中大画面小细节的矛盾冲突，即可呈现一幅大视野的全景图，也可保障对图片中被测物体细节的温度测量精度。

如何操作：只在仪器中开启全景拼接助手，根据导航按步骤操作即可。



答疑解惑 Q&A

Q1 如何使用红外热像仪进行精准的测量？

A1

使用红外原理的仪器进行检测时有很多人都会有仪器测量不精准的误解，但结合以下几个参数进行选型，并真正了解热像仪是完全可以获得精准测量数据。

首先必需了解您所选择仪器视场角，空间分辨率与距离的关系。

如图：蓝色框选区是您选择的仪器在一定距离所能测量的最小尺寸。

如您的最小被测目标尺寸 < 框选区，则测量数值将会出现误差。

如您的最小被测目标尺寸 > 框选区您则可能获取精确的数据。

此蓝色框选区的大小是个变量则与您选择的仪器的型号，镜头的配置，及测量的距离有关，因此请注意仪器的选型，可咨询技术人员以获取最适合您的仪器。

其次必需了解被测物体的性状，测量环境，注意对仪器中一些补偿参数的设定，充分了解设备并进行有效使用。

(可免费申领德国图红外热像仪入门小手册协助您更了解红外热像产品)



Q2 红外热像仪能测量多远？

A2

首先能测量与能清晰测量是两个概念。一般来说，只要能捕捉到物体辐射的红外光波，热像仪即可测量，但物体辐射的光波强度与热像仪捕捉接收到的光波强度是有差别的，当散发与接收的强度差异越大，其最终显示的测量数值的误差也越大，而散发与接收强度的差异是基于您当前测量条件的影响，如测量距离、现场测量环境，光波在一定测量条件下受粉尘、水汽等其它浮游物浮游物的阻挡而逐渐衰减。

因此，红外热像仪的有效测量距离是有限的，是基于不同的仪器型号及配置而不同，因此根据被测物体及测量的要求正确选择产品非常重要，会避免由于细节性的技术问题而导致采购的仪器无法使用。

(此类问题可参考 www.testo.com.cn/thermalimager 点击“FOV计算器”了解仪器与有效测量距离的关系)

Q3 使用红外热像仪时需注意哪些事项？

A3

- 在户外进行拍摄时需注意防护阳光直射镜头，红外镜头在太阳光长时间直射后会损伤
- 使用红外热像仪测量高反射性的物质（如：玻璃、铝等）需注意拍摄的方法，必要时需对被测物体进行一定的处理后方可拍摄
- 在测量时注意拍摄环境，如风速，日照等因素有时会影响测量结果



超高性价比的精密型热像仪
高质量的图像 专业的分析功能

testo 882/885



testo 885

-  4.3" 触摸显示屏
-  可更换的镜头
-  可旋转式手柄
-  手带
-  多向操作杆
-  可旋转折叠的显示屏

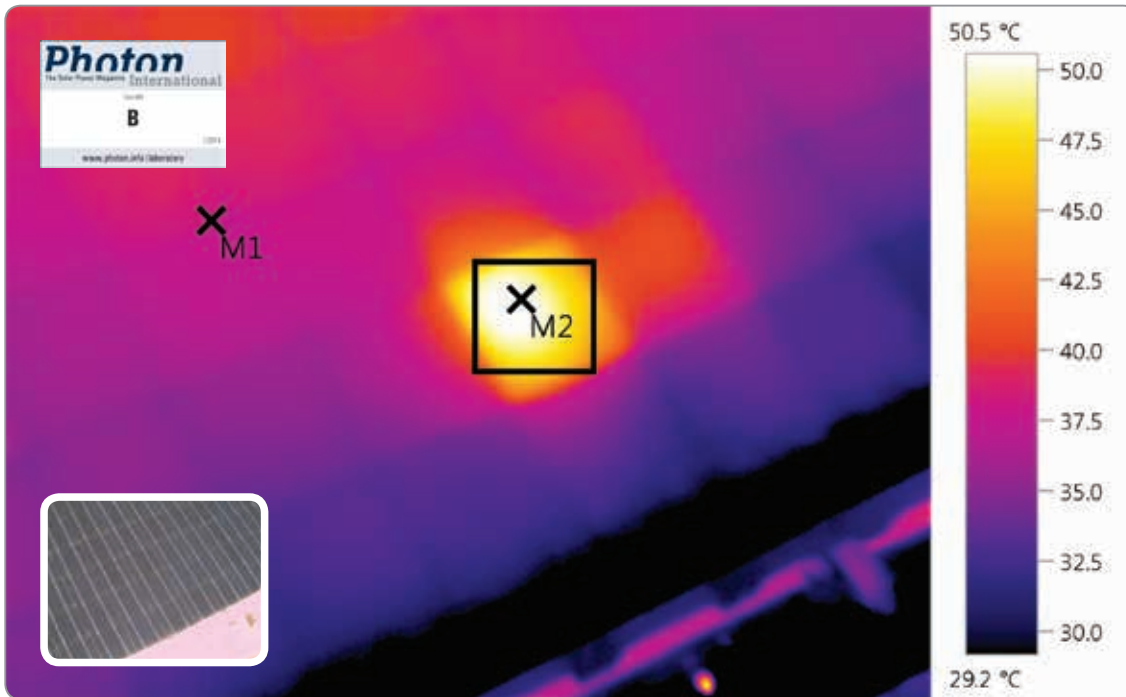
testo 885 为高要求的测量用户
提供更高性价比的仪器

产品特性

- 分辨率高达320 × 240像素
- Super 红外超像素模块可优化图片至640 × 480像素
- 仪器热灵敏度优至 < 0.03 °C
- 温度量程可扩展至1200 °C
- 可配制多种镜头，适用于不同的应用需求

太阳能光伏发电系统研发安装及故障检测

testo 885



testo 885 凭借其出色的参数性能及高性价比被广泛应用于高耗能行业的节能检测，电力行业的维护检测，生产制造行业的维护及生产检测应用及建筑能效评估检测。

testo 885 测试冠军

2013 年由光伏行业杂志 **Photon** 和 **Photon 国际**、商业顾问 **Frost & Sullivan** 和 **the Fraunhofer** 机构的四名知名委员对 14 款不同品牌，不同型号红外热像仪针对光伏行业的应用进行综合评估，testo 885 获得的评价是“**任何真正需要一台仪器进行操作检测的人都会喜欢 testo 885**”的专家评价。

近年来，太阳能做为新能源发电行业备受关注，但其技术依然处于研究提升阶段，需要更多的维护，目前 80% 的光伏系统都存在故障组件，在一个电池模块中最差的一块电池决定了整个模块的功率，会导致系统能效降低，因此系统的维护检测对运行性能至关重要。而有故障的电池组件会产生高热，有产生火灾的隐患性，检测是安全运行的重要保障。

如图：正常工作的电池组件与故障电池组件的温度差异约为 12 °C，通过红外热像图，清晰可发现故障的组件，而通过其它检测方法则很可能发生漏检。





高精专业级红外热像，精确，功能全面

testo 890



testo 890

-  4.3" 触摸显示屏
-  可更换的镜头
-  可旋转式手柄
-  手带
-  多向操作杆
-  可旋转折叠的显示屏

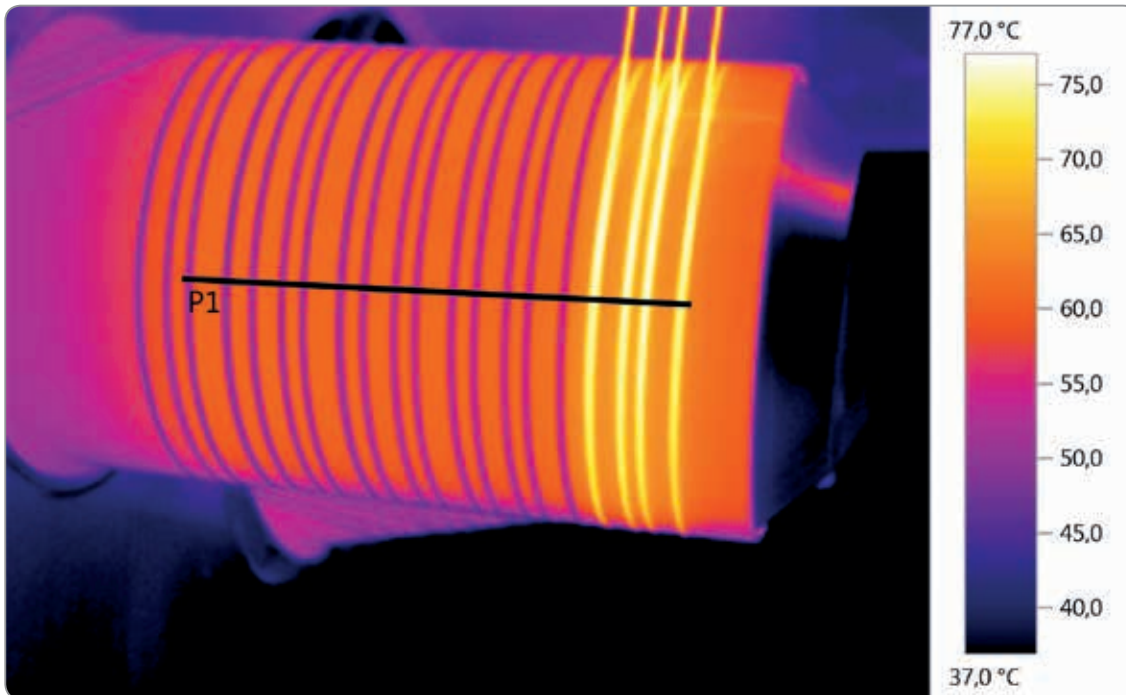
testo 890 提供卓越的图像质量
适用于研发等专业用户需求

产品特性

- 分辨率高达640 × 480像素
- Super 红外超像素模块可优化图片至125万像素
- 仪器热灵敏度优至 < 0.04 °C
- 自动及手动调焦，数字变焦
- 支持PC在线操作，多种拍摄方式

研发检测与过程控制应用

testo 890



在各类研发过程中，温度是一个重要的参数，研发人员通常关注并不是单个点的温度变化，而是希望获取整个温度场的分布状态，如芯片及 PCB 的研发；不仅如此，研发人员还需要获取在一定时间段内（快速或慢速）的温度变化的过程，并进行相关的分析，如材料热应力分析，破坏性实验的过程分析，医学研究所等。

testo 890 红外热像仪具备高像素，高热灵敏度，全面的分析功能及设备后期延展性可提供研发人员清晰的图片，精确的数据，量身定制的产品配置及技术人员所需的分析性能。

大目标的物体测量？

没有问题，标准配置的广角镜头可选

远距离的测量要求？

没有问题，长焦镜头可以选择

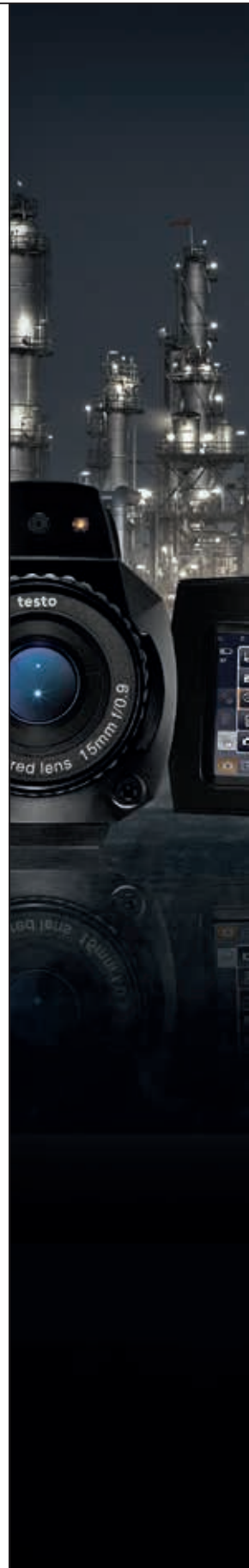
小目标的物体测量？

没有问题，微距镜头满足您的要求

温度变化过程测量？

没有问题，过程趋势分析功能提供您所需的图像及数据

如图：在动态的生产过程中测量物体的热分布及变化趋势



产品参数及配置表

精密型检测用红外热像仪

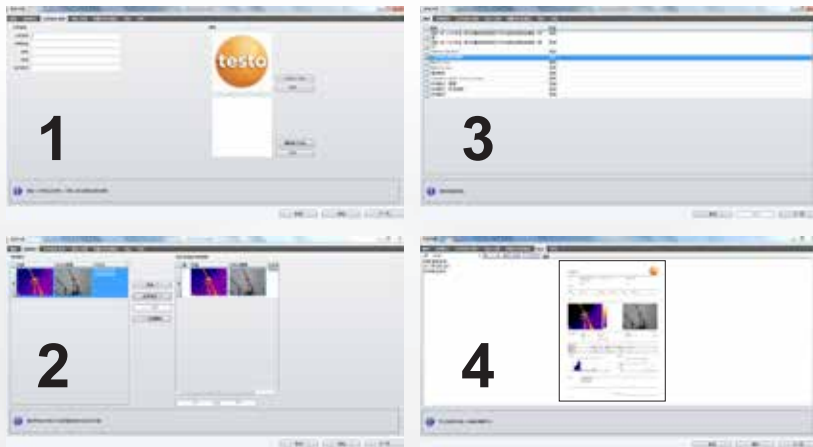
专业型检测用红外热像仪



| | testo 882 | testo 885-1 | testo 885-2 | testo 885-2set | testo 890-1 | testo 890-2 | testo 890-2set | |
|---------------|---------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 红外成像性能 | 红外探测器类型 | 320 × 240 | 320 × 240 | 320 × 240 | 320 × 240 | 640 × 480 | 640 × 480 | |
| | 标准镜头 | 32° × 23° | 30° × 23° | 30° × 23° | 30° × 23° | 42° × 32° | 42° × 32° | |
| | 选配镜头 | 无 | 无 | 11° × 9° | 11° × 9° | 无 | 15° × 11° | 15° × 11° |
| | | 可定制微距镜头 | | | | | | |
| | Super 红外超像素 | 640 × 480 | 640 × 480 | 640 × 480 | 640 × 480 | 1280 × 960 | 1280 × 960 | 1280 × 960 |
| | 空间分辨率IFOV (广角) | 1.7 mrad | 1.7 mrad | 1.7 mrad | 1.7 mrad | 1.15 mrad | 1.15 mrad | 1.15 mrad |
| | 空间分辨率IFOV (长焦) | 无 | 无 | 0.6 mrad | 0.6 mrad | 无 | 0.42 mrad | 0.42 mrad |
| | Super - IFOV (广角) | 1.06 mrad | 1.06 mrad | 1.06 mrad | 1.06 mrad | 0.72 mrad | 0.72 mrad | 0.72 mrad |
| | Super - IFOV (长焦) | | | 0.38 mrad | 0.38 mrad | | 0.26 mrad | 0.26 mrad |
| | 最小聚焦距离 (广角/长焦) | 0.15m | 0.1m / 0.5m | 0.1m / 0.5m | 0.1m / 0.5m | 0.1m / 0.5m | 0.1m / 0.5m | 0.1m / 0.5m |
| 调焦方式 | 电动/手动对焦 | | | | | | | |
| 数字变焦 | 无 | 1 ~ 8 倍 | 1 ~ 8 倍 | 1 ~ 8 倍 | 1 ~ 8 倍 | 1 ~ 8 倍 | 1 ~ 8 倍 | |
| 温度 | 热灵敏度 (NETD) | < 0.05 °C | < 0.03 °C | < 0.03 °C | < 0.03 °C | < 0.04 °C | < 0.04 °C | < 0.04 °C |
| | 温度测量范围 | -20 ... 550 °C | (--50) -30 ... 650 °C | (--50) -30 ... 1200 °C | (--50) -30 ... 1200 °C | (--50) -30 ... 650 °C | (--50) -30 ... 1200 °C | (--50) -30 ... 1200 °C |
| | 精度 | ±2 °C 或 ±2% | ±2 °C 或 ±2% | ±2 °C 或 ±2% | ±2 °C 或 ±2% | ±2 °C 或 ±2% | ±2 °C 或 ±2% | ±2 °C 或 ±2% |
| 图像显示 | 帧频 | 9 Hz | 9 Hz / 33 Hz | 9 Hz / 33 Hz | 9 Hz / 33 Hz | 9 Hz / 33 Hz | 9 Hz / 33 Hz | 9 Hz / 33 Hz |
| | 显示屏 | 3.5" LCD | 4.3" LCD | 4.3" LCD | 4.3" LCD | 4.3" LCD | 4.3" LCD | 4.3" LCD |
| | 可见光图像 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 调色板 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 图像调节 | 自动 / 手动 | | | | | | | |
| 测量分析 | 冷/热点自动搜索功能 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 表面湿度成像功能 (建筑) | 有 | 无 | 有 | 有 | 无 | 有 | 有 |
| | 等温线功能 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 区域最大/最小值 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 报警功能 | 无 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 录音功能 | 有 | 无 | 有 | 有 | 无 | 有 | 有 |
| | 全景拍摄(拼接功能) | 无 | 无 | 有 | 有 | 无 | 有 | 有 |
| | 二维码地址识别功能 | 无 | 无 | 有 | 有 | 无 | 有 | 有 |
| | 选择性视频输出功能 (仅图像) | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | PTA过程趋势分析功能 | 无 | 无 | 可选 | 可选 | 无 | 可选 | 可选 |
| 存储 | 存储卡 | SD 2GB | SD 2GB | SD 2GB | SD 2GB | SD 2GB | SD 2GB | SD 2GB |
| | 存储图片格式 | BMT | BMT / JPEG | BMT / JPEG | BMT / JPEG | BMT / JPEG | BMT / JPEG | BMT / JPEG |
| | 存储图片类型 | 红外/可见同步存储 | | | | | | |
| 其它参数 | 仪器重量 | 900 g | 1.57 kg | 1.57 kg | 1.57 kg | 1.57 kg | 1.57 kg | 1.57 kg |
| | 电池类型 | 锂电池 (可现场更换), 可连续工作4个小时 | | | | | | |
| | 抗振性 (IEC 60068-2-6) | 2G | 2G | 2G | 2G | 2G | 2G | 2G |
| | 可旋转显示屏及手柄 | 无 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 触摸屏 | 无 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 工作温度 | -15 ... 50 °C | | | | | | |
| | 存储温度 | -30 ... 60 °C, 无电池时 | | | | | | |
| | 相对湿度 | 20 % ... 80 %, 无冷凝 | | | | | | |
| 附件 | 仪器背带 (保护软套) | 可选 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 镜头保护镜 | 可选 | 可选 | 可选 | 有 | 可选 | 可选 | 有 |
| | 备用可充电电池 | 可选 | 可选 | 可选 | 有 | 可选 | 可选 | 有 |
| | 直充电源 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | 快速充电器 | 可选 | 可选 | 可选 | 有 | 可选 | 可选 | 有 |
| | 便携式仪器箱 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| | Testo Irssoft分析软件 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 | 有 |

德图 IRSoft 专业版红外热像仪软件

4 个步骤即可生成专业的红外报告



testo IRSoft 新版软件，功能齐全，免费标准配置

- 德图IRSoft专业版红外软件，多种语言可选，默认中文操作界面，可全面实现图像的点、面、线数据分析功能

软件享受免费升级服务，自行下载，自行更新即可

- 德图致力于应用调查及研发、软件版本不断升级，德图网站会即时公布软件更新信息并提供产品软件终身免费升级

强大的分析功能 & 快速的报告生成功能

- 全中文操作界面，易于上手
- 多种实用分析功能，增强图像，快速专业的对图像进行分析
- 可实现多张图片同时分析
- 多种编辑，评论功能，为图片及报告添加文字注释
- Twinpix 图片叠加功能，可实现非同步拍摄红外图片及可见光图片叠加分析
- 多种标准报告模版，几步操作，即可轻松创建专业版报告
- 快捷的报告模版生成器，根据您的要求定制报告格式

德图中国总部

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

地址: 上海市松江区莘砖公路258号新兴产业园34幢15层

邮编: 201612

全国热线: 400 882 7833

传真: 021-6482 9968

电邮: info@testo.com.cn



- 延长保修
- 维护保养协议
- 上门取货
- 样机出借