

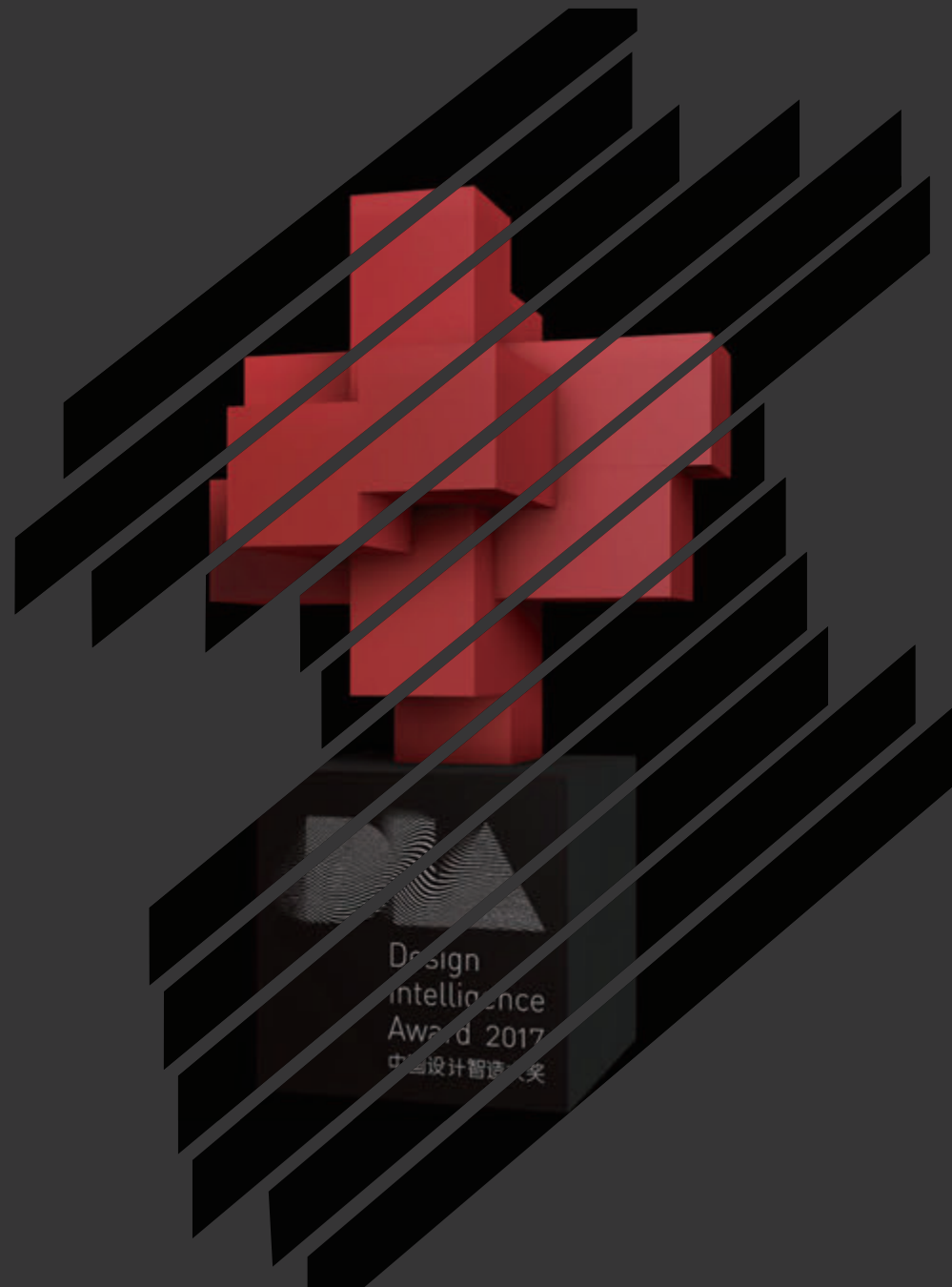
产品手册

浙江天铂云科光电股份有限公司



浙江天铂云科光电股份有限公司，是一家专注于研发、生产及销售红外热像系统局防仪、六氟化硫测漏仪的高新技术企业，并在热像仪各行业应用、智能化、大数据等领域处于国际领先地位。公司依托技术创新和稳健经营，具备完全自主知识产权和技术开发体系。业务范围涵盖全国各大电力、消防、钢铁、军事、公安、铁路、工业、制造业等系统，得到社会各行各业用户的一致认可，为世界各地提供了先进的硬件设备、软件服务等一系列解决方案。一群红外发烧友集结在一起，执着于红外的研究，红外产品的研发，在红外领域里，拥有敢想敢创新敢实施的精神，成就了今天的天铂云科，成就了今天云科这样的产品，实用性优于同类产品，创新性领先于同类企业，得到各个行业的认可。

公司位于杭州市余杭区，一个生产、研发、销售为一体的企业，你的要求就是云科的追求，你的认可就是云科的荣耀，愿云科成为你最强有力的合作伙伴！



ENTERPRISE BRIEF INTRODUCTION

浙江天铂云科光电股份有限公司长期致力于研发、生产、销售红外热像产品；包括硬件、软件、专业服务，在热像仪各行业应用、智能化、大数据等领域处于国际领先地位。产品主要涉及、电器机械、建筑诊断、工业安防、科学研究、交通控制等各领域的应用，为世界各地提供硬件设备、软件、服务和解决方案。核心技术团队来自世界五百强，全部具有博士和硕士学位，长期从事照相机、图像识别等高科技产品开发和管理。其中服务团队从事热像仪销售、服务工作十年以上19人，操作并获得国内众多热像仪相关的知名大型项目例：奥运场馆火灾评估、国网直升机智能巡检、世博保电红外检测等。

Zhejiang Tianbo Cloud-tech Optoelectronics Technology Co., Ltd is dedicated to developing, manufacturing, distributing infrared photoelectric products including hardwares, softwares, and professional services, and being well-recongnised and leading the trend of application, intelligence, big-data in the infrared photoelectric field.

Tianbo offers the hardware, software, service and solution globally related to Various applications such as electric equipment, building diagnosis, industry safety, scientific research, traffic controls ect.

The core tech of Tianbo's team are full of top talents with outstanding background of highly academic diploma, and continuous R&D and management experience in camera/photoelectrics field in Fortune 500 companies. 19 team members have been dedicating themselves in the field for over ten years, they have undertaken couple of the well-known large-scale project: assessment of fire disaster in Olympics stadium, Intelligent inspection of State Grid's helicopters, Infrared detection of electricity safety of Shanghai Expo.



ENTERPRISE BRIEF INTRODUCTION



浙江天铂云科光电股份有限公司



浙江天铂云科光电股份有限公司

Zhejiang Tianbo Cloud-tech Optoelectronics Technology Co., Ltd

THERMAL IMAGE PRODUCT CATALOG

目录 DIRECTORY

电力行业系列产品	-----05~20
消防安全系列产品	-----21~24
工具型系列产品	-----25~28
在线监控系列产品	-----29~36
科学研究系列产品	-----37~40
局放检测系列产品	-----41~44
气体检测系列产品	-----45~48
四合一综合系列产品	-----49~52
人体测温系列产品	-----53~56
紫外成像仪系列产品	-----57~60
检测服务	-----61~64



FLYING APSARAS INFRARED THERMAL IMAGER



飞天红外热像仪



- 1024x768像素
- 设备信息导航
- 智能诊断功能
- 数据库智能批量处理

HI系列

FLYING AP SARAS INFRARED THERMAL IMAGER

设备名称导航拍摄功能

根据规范的设备台账进行导航拍摄,自动对红外图片文件按照设备台账规范命名

HI系列飞天热像仪自动生成与台账信息相对应的红外图片名称:

- 1、设备名称与红外图片意义对应
- 2、自动生成红外图片名称,省去了整理归档命名的工作量
- 3、可以一键批量对应上传数据库



超强智能诊断系统

根据《2016版国家电网公司带电检测通用管理规定》
自动对现场拍摄的红外图谱进行智能诊断

根据设备台账进行导航拍摄,
自动生成规范格式的文件名

设备类型与2016版红外导则和
专家库诊断规则实现智能关联

实时给出“正常、一般、严重、
危机”四种智能诊断结果



飞天红外热像仪

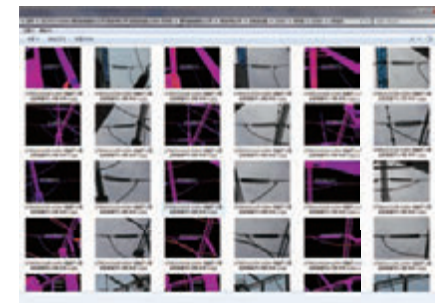
FLYING APSARAS INFRARED THERMAL IMAGER

云科云

批量上传数据库，便于用户对数据进行查询、浏览、对比、二次分析，批量智能诊断、批量生成报告

HI系列飞天热像仪自动生成与台账信息相对应的红外图片名称：

- 1、设备名称与红外图片一一对应
- 2、自动生成红外图片名称，省去了整理归档命名的工作量
- 3、可以一键批量对应上传数据库



优势一 ▶

批量上传数据库，拍摄好的文件，一键上传数据库

优势二 ▶

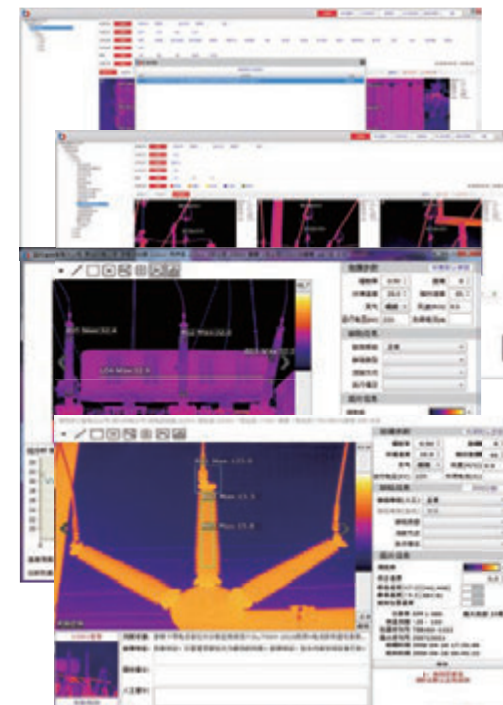
数据分析：直接在数据库里分析，可实现同类型ABC三相设备的相间热像体征及温度的比较，也可实现统一设备不同历史时刻多张热图的纵向比较

优势三 ▶

二次分析：界面组件、线形图、直方图

优势四 ▶

智能批量处理：批量导入导出
批量智能诊断
批量生成报告



飞天红外热像仪

FLYING APSARAS INFRARED THERMAL IMAGER



飞天红外热像仪

型号	HI30	HI60	HI1024
分辨率	8~14μm非制冷焦平面, 384*288	8~14μm非制冷焦平面, 640*480	8~14μm非制冷焦平面, 1024*768
视场角	24°*18°/0.4m		
扩展镜头	48°, 12°, 7°		
调焦方式	手动/自动		
热灵敏度	0.03°C@+30°C		0.02°C@+30°C
帧频	30Hz		
测温范围	标准: -20~150°C, 可扩展中温档: 0~410°C 高温档: 300~650°C或300~1000或300~1500°C或300~2000°C		
测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响 重复性满足±2°C或±2%取最大者		
重量	<700g (含电池)	<750g (含电池)	<850g (含电池)
跌落	1米		
电池工作时间	4小时以上		
电池容量	1200mAh(可选配1700mAh)		
封装	IP54		
工作温度	-40°C+80°C		
显示屏	5寸触摸液晶屏, 800*480像素	5寸触摸液晶屏, 1024*768像素	5.5寸触摸液晶屏, 1280*960像素
可见光	500万像素		
导航拍摄	支持		
智能诊断	支持		



HN系列

NAVIGATION THERMAL IMAGER

可拆卸镜头
续航时间长
设备导航拍摄功能

NAVIGATION THERMAL IMAGER



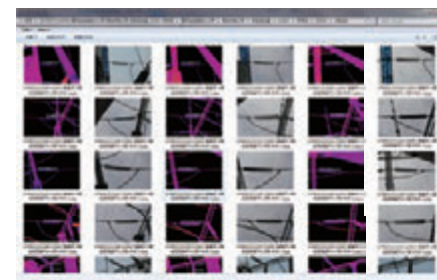
导航拍摄热像仪

设备名称导航拍摄功能

根据规范的设备台账，生成导航拍摄包导入热像仪中。仪器可按照台账中的设备信息进行导航拍摄，并自动对红外图片文件按照设备台账规范命名条理清晰不会产生漏拍。



导航拍摄 ▶

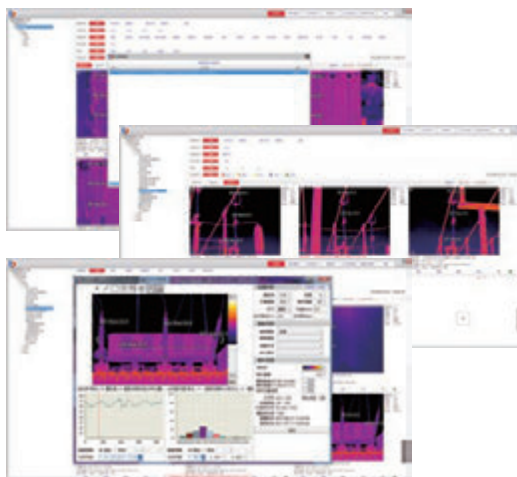


批量上传数据库，便于用户对数据进行查询、浏览、对比、二次分析，提高效率上百倍

云科云

HN设备名称导航拍摄自动生成与台账信息相对应的红外图片名称：

- 1、设备名称与红外图片一一对应
- 2、自动生成红外图片名称，省去了整理归档命名的工作量
- 3、可以一键批量对应上传数据库



优势一

批量上传数据库，拍摄好的文件，一键上传数据库

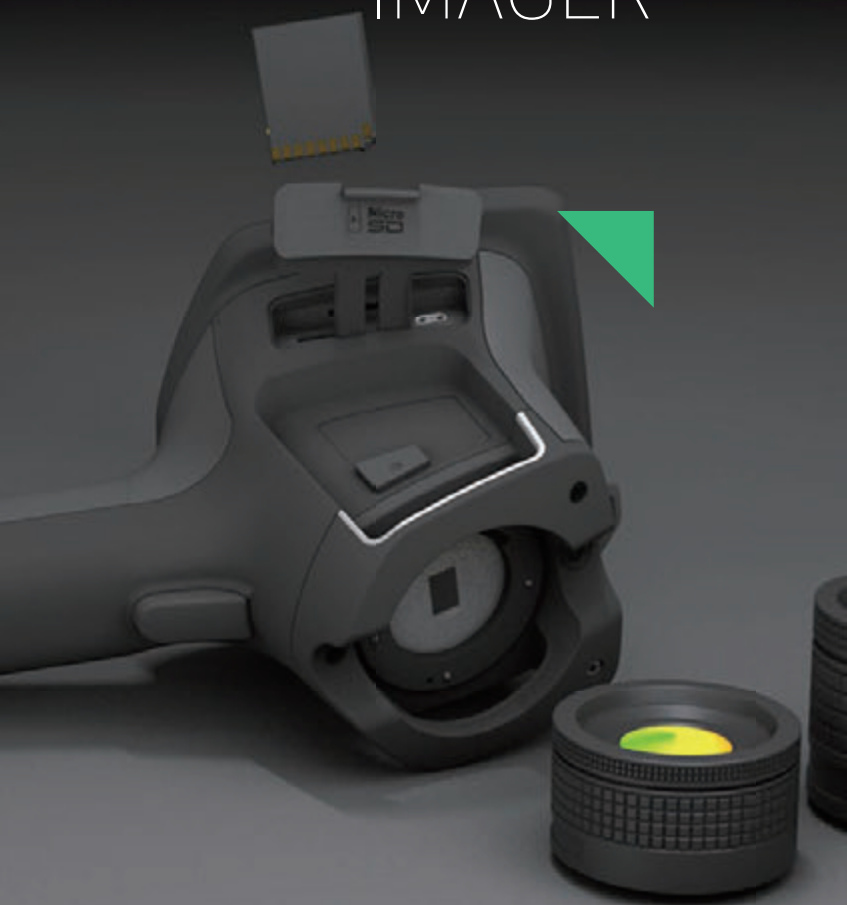
优势二

数据分析：直接在数据库里分析，可实现同类型ABC三相设备的相间热像体征及温度的比较，也可实现统一设备不同历史时刻多张热图的纵向比较

优势三

二次分析：界面组件、线形图、直方图

NAVIGATION THERMAL IMAGER



导航拍摄热像仪

型号	HN 30	HN 60	HN 1024
分辨率	8~14μm非制冷焦平面 ， 384*288	8~14μm非制冷焦平面 ， 640*480	8~14μm非制冷焦平面 ， 1024*768
视场角	24°*18°/0.4m		
扩展镜头	48°， 12°， 7°		
调焦方式	手动		
热灵敏度	0.03°C@+30°C		0.02°C@+30°C
帧频	30Hz		
测温范围	标准：-20~150°C		
	可扩展：中温档0~410°C		
	高温档：300~650°C或300~1000°C或300~1500°C或300~2000°C		
测温精度	内置黑体自动校验，不受工作环境变化的影响。 重复性满足±2°C或±2%绝对值取大者		
重量	< 700g (含电池)	< 750g (含电池)	< 850g (含电池)
跌落	1米		
电池工作时间	4小时以上		
电池容量	1200mAh		
封装	IP54		
工作温度	-20~+50°C		
显示屏	4.3寸触摸液晶屏， 800*480像素	5寸触摸液晶屏， 1024*768像素	5.5寸触摸液晶屏， 1280*960像素
可见光	500万像素		
导航拍摄	支持		

HANDHELD INFRARED THERMAL IMAGER

高清图像质量
全触屏操作
测温一致性高
可拆卸镜头
超长续航



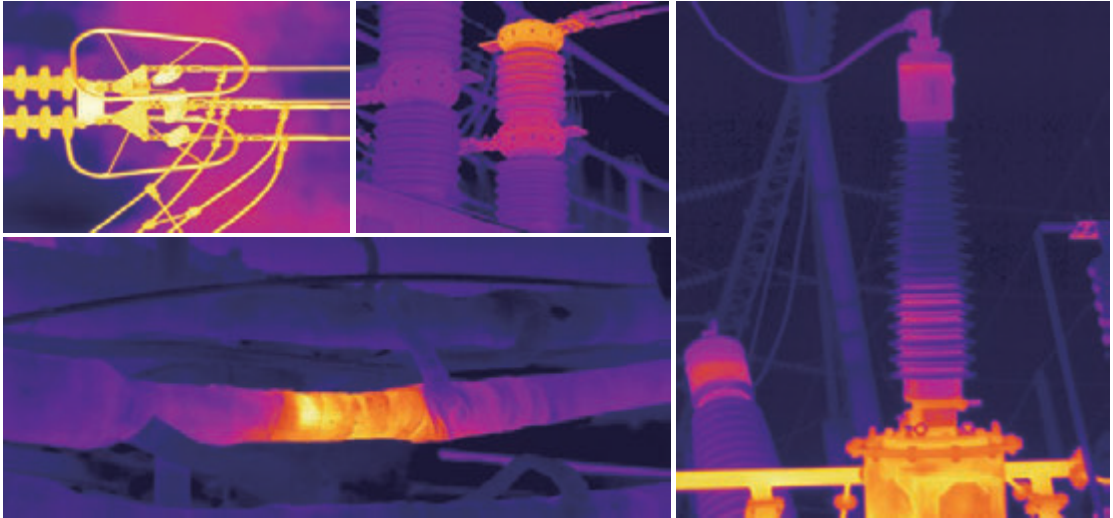
手持红外热像仪

H H系列

HANDHELD INFRARED THERMAL IMAGER

极致完美的图像质量

H系列红外热像仪采用业内最小 $17\mu\text{m}$ 的 640×480 (H60) 探测器；
确保图像细腻清晰；对微小温差显示效果差异



H系列红外热像仪设计先进，整机功耗低
单块电池续航时间长 (>4h)
散热量小，确保仪器能够
全天候长时间工作

超长续航

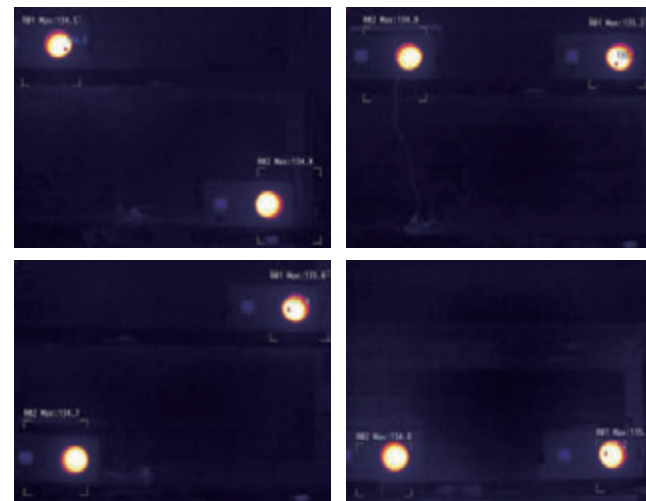


手持红外热像仪

HANDHELD INFRARED THERMAL IMAGER

测温一致性高

H系列红外热像仪采用
氧化铁外壳，
能够屏蔽外部辐射及点
磁干扰；
整机测温一致性高，任
意两点间温差低于0.5K



可拆卸镜头

H系列采用拆卸方式更换镜头，
确保更换镜头的整体性；
确保红外透射率高于97%；
确保更换镜头后的测温准确性。



手持红外热像仪

HANDHELD INFRARED THERMAL IMAGER

手持红外热像仪

型号	H30	H60	H1024
分辨率	8~14μm非制冷焦平面 , 384*288	8~14μm非制冷焦平面 , 640*480	8~14μm非制冷焦平面 , 1024*768
视场角	24°*18°/0.4m		
扩展镜头	48°, 12°, 7°		
调焦	手动		
热灵敏度	0.03°C@+30°C		0.02°C@+30°C
帧频	30Hz		
测温范围	标准: -20~150°C		
	可扩展: 中温档0~410°C		
	高温档: 300~650°C或300~1000°C或300~1500°C或300~2000°C		
测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。 重复性满足±2°C或±2%绝对值取大者		
重量	< 700g (含电池)	< 750g (含电池)	< 850g (含电池)
跌落	1米		
电池工作时间	4小时以上		
电池容量	1200mAh		
封装	IP54		
工作温度	-20°C~50°C -40°C~80°C		
显示屏	4.3寸触摸液晶屏, 800*480像素	5寸触摸液晶屏, 1024*768像素	5.5寸触摸液晶屏, 1280*960像素
可见光	310万像素		
导航拍摄	支持		
智能诊断	支持		

RESCUE TYPE INFRARED THERMAL IMAGER

多种色彩模式应用
高防护等级认证
超高测温量程
录像功能系统

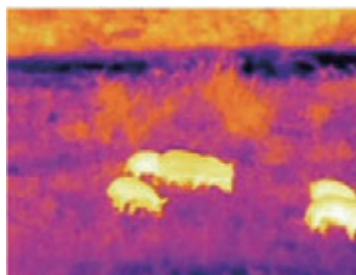
救援型红外热像仪

F系列



RESCUE TYPE INFRARED THERMAL IMAGER

针对不同场景的不同颜色模式 通过调整维彩模式适应不同场景检测需求



▲ 热成像基本模式
用于火灾扑灭初期和生命救援作业



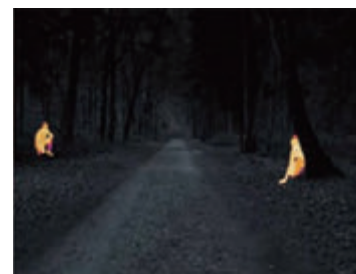
▲ 黑白消防模式
与热成像基本模式相同，但为灰度图像



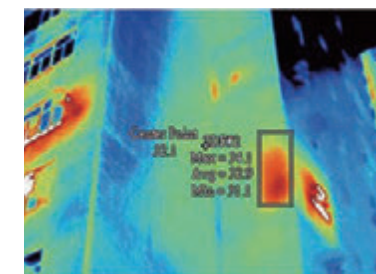
▲ 搜索救援模式
用于低温环境下，如交通事故的早期救援工作，森林环境中的搜救等



▲ 火灾模式
用于背景温度较高的环境，存在大量明火，特别是在建筑中的火灾



▲ 热点探测模式
用于发现热点，火灾预防，现场温度超过20%以红色显示



▲ 楼宇分析模式
用于楼宇检测等，预防消除安全隐患



◀ 设备测温量程 $-40^{\circ}\text{C}\sim 2000^{\circ}\text{C}$
自动高温设置报警系统

救援型红外热像仪

RESCUE TYPE INFRARED THERMAL IMAGER

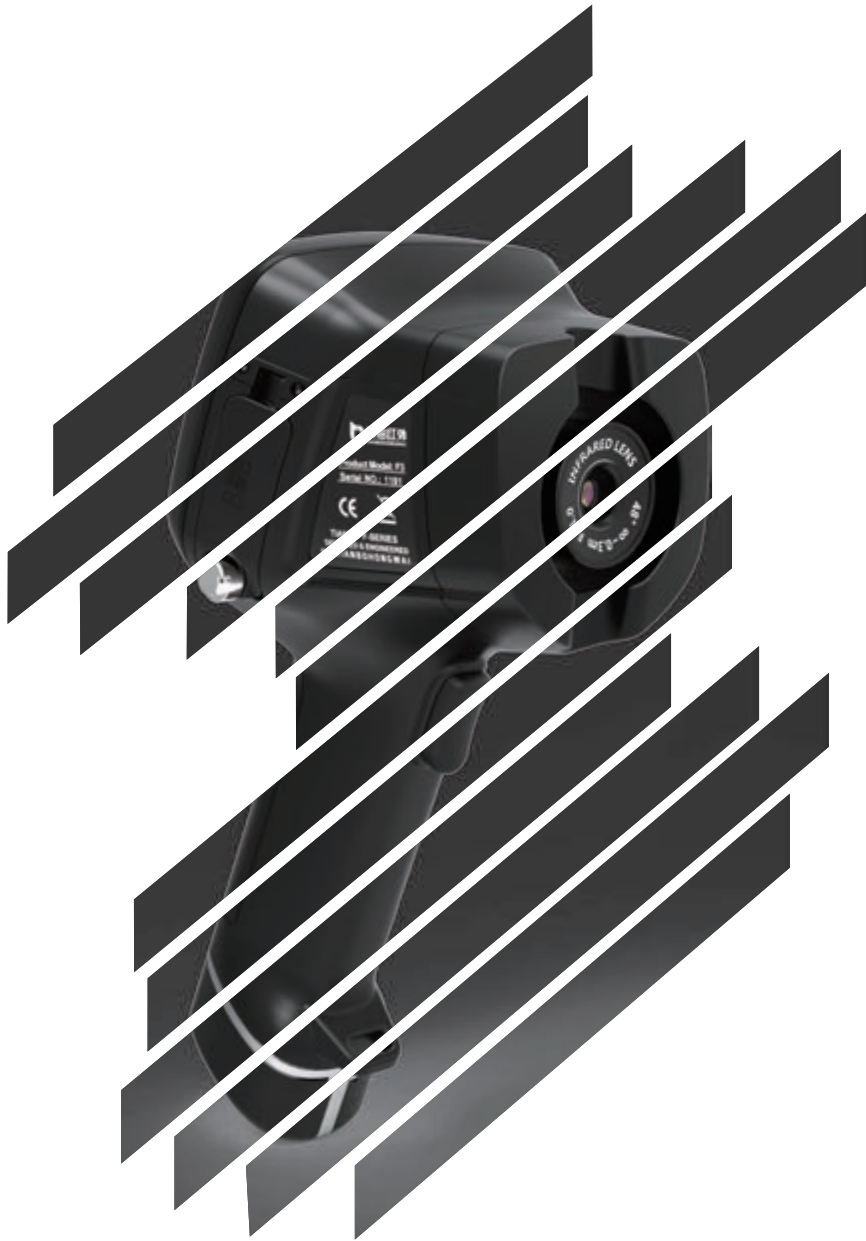
通过专业权威检测

国家消防装备质量监督检验中心检验报告（型式报告） / （耐高温报告）



特有的录像功能系统
录制视频数据分析

救援型红外热像仪



项目	内容	常规版F30	4G版F30
基本参数	主机结构	单握一体化设计	
	重量	1.1Kg	
	调焦方式	定焦	
	起焦距离	0.2m	
	显示屏	4.3寸TFT高清屏, 480*272像素	
	探测器类型及规格	8~14μm非制冷焦平面 384x288	
	镜头	48°x 36°, 锗镜头	
	空间分辨率	2.1mrad标准镜头	
	温度分辨率	< 30mK(0.03℃)	
	频率	60Hz	
	电池类型	磷酸铁充电锂电池 (消防专用)	
	电池工作时间	>4h, 一用二备 (一起可连续工作超过8h)	
	作业温度区间	在-20℃~85℃之间可持续工作, 在150℃环境下工作15分钟, 在260℃环境下工作7分钟	
	标准配件	主机x1 充电器x1 电池x3 读卡器x1 SD卡x1(32G) 说明书x1 分析软件x1 防护箱x1	
特点参数	存储方式	32G高速闪存卡 (约可存储4000张以上红外图)	
	拍摄方式	一键式拍摄	
	文件格式	全数字温度数据格式 jpg	
	显示方式	16位全数字高清图信号显示	
	超温报警	有	
	防护等级	IP67	
	跌落	2米	
测温和显示	测温范围	自动低温 -40~150℃	
		自动中温 0~410℃	
		自动高温 300~2000℃	
	测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。 重复性满足±2℃或2%取最大者	
	温度追踪	最高温和最低温指针搜寻功能, 同时显示最高温度最低温度	
色彩模式	10种色彩模式, 适用于各种环境		
资质特点	消防证书	国家消防装备质量监督检验中心检验报告 (型式报告) 国家消防装备质量监督检验中心检验报告 (耐高温报告)	
软件	红外图谱数据库系统、单张红外图片分析软件		
4G功能	1、现场拍摄的红外图片可以一键上传到后台云数据库中。 2、场外指战员可在任意手机、电脑、平板中实时查看红外图片。 3、图片传输不受距离限制, 例如: 远在北京开会的领导能够实时查看到广西省内的灭火救援红外图片。 4、云数据库中可分配账号、设置权限等。		

FS

FIRE ONLINE THERMAL IMAGER

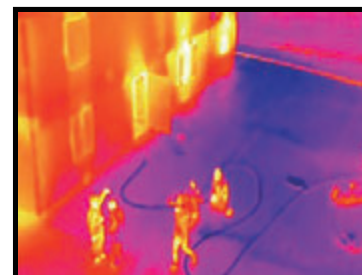
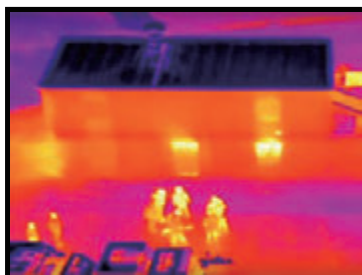
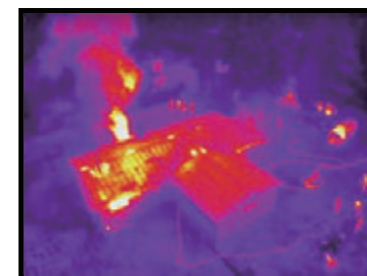
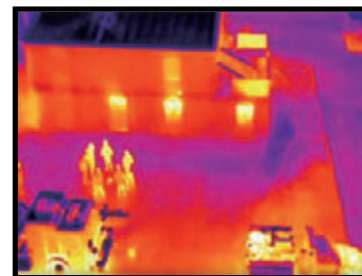
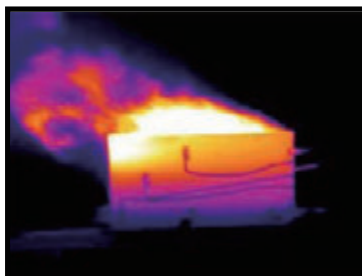


清晰的红外图像
IP67高防护等级
数据无线远程传输
云梯灵活安装

消防在线热像仪

FIRE ONLINE THERMAL IMAGER

独有的ADE自适应
数字图像增强技术



IP67高防护等级

IP67
防水防尘



承受严苛的消防应用环境,
保护热像仪机芯免于接触
浓烟与水沫



消防在线热像仪

FIRE ONLINE THERMAL IMAGER

远程无线传输数据

通过远程无线传输现场红外图像数据，便于指挥部及时制定有效的行动策略



云梯安装灵活性

可轻松安装于云梯斗与牵引式梯斗的末端
以及引擎、云梯与救援车等热成像价值较高的地方



消防在线热像仪

FIRE ONLINE THERMAL IMAGER



消防在线热像仪

型号	FS30	FS60
分辨率	8~14um非制冷焦平面, 384*288	8~14um非制冷焦平面, 640*480
视场角	24° *18° /0.4m	24° *18° /0.4m
扩展 镜头	48° , 12° , 7°	48° , 12° , 7°
焦距	手动 (标配) /电动 (选配)	手动 (标配) /电动 (选配)
热灵敏度	0.04°C@+30°C	0.04°C@+30°C
帧频	30 Hz	30 Hz
测温范围	标准: -20~150°C	标准: -20~150°C
	可扩展: 中温档0-410	可扩展: 中温档0-410
	高温档: 300~650°C或300~1000°C 或300~1500°C或300~2000°C	高温档: 300~650°C或300~1000°C 或300~1500°C或300~2000°C
测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或±2%取大者	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或±2%取大者
重量	<800g	<800g
跌落	2米	2米
以太网类型	千兆位以太网	千兆位以太网
以太网标准	IEEE 802.3	IEEE 802.3
以太网接口类型	RJ-45 (LEMO接口)	RJ-45 (LEMO接口)
以太网通信	GigE Vision 版本 1.2	GigE Vision 版本 1.2
以太网图像流	全数字温度红外热像	全数字温度红外热像
供电	11V-13V DC, 绝对功率<5W	11V-13V DC, 绝对功率<5W
封装	IP67	IP67
工作温度	-15 ~ +50° C	-15 ~ +50° C
尺寸	200*90*75mm	200*90*75mm

TOOL-BASED INFRARED THERMOGRAPHY

T系列



工具型红外热像仪



TOOL-BASED INFRARED THERMOGRAPHY

工具型红外热像仪

轻便

▲
小巧轻便
重量不超过429g (含电池)



天铂云科
TIANBO CLOUD-TECH



坚固耐用

▲
通过国家两米
防跌落实验认证

TOOL-BASED INFRARED THERMOGRAPHY

通过专业权威检测

国家消防装备质量监督检验中心检验报告
IP67防护测试报告



3000mAh
电池容量

2h
充电时长

4h
续航时长



超长续航时间

3000mAh大容量电池
续航时长 > 4h

工具型红外热像仪

TOOL-BASED INFRARED THERMOGRAPHY

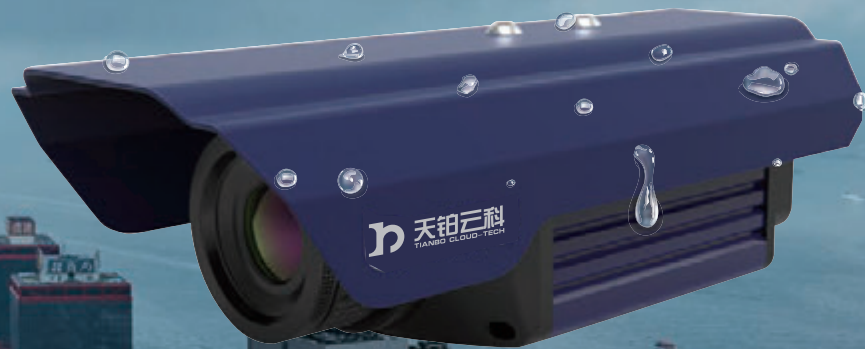


工具型红外热像仪

产品型号	T30
探测器类型	8~14μm非制冷焦平面
探测器规格	384*288
镜头	48°x36°，锗镜头
空间分辨率	2.18 mrad
调焦方式	定焦
最小测量距离	0.26m (10英寸)
热灵敏度	0.03°C+30°C
帧频	>30Hz
测温范围	自动低温 -40~250°C
	自动中温 0~500°C
	自动高温 300~2000°C
测温精度	内置黑体自动校验，不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或2%取最大值
视场最高温	自动捕捉
视场最低温	自动捕捉
视场平均温	自动显示
重量	<430g(含电池)
跌落	2米
电池工作时间	4h以上
电池容量	3000mAh
防护等级	IP67
显示屏	3寸液晶屏，240*320像素
调色板	10种
内存类型	内置储存，USB数据线方式读取
内存可扩展	32G
检验报告	1、国家消防装备质量监督检验中心检验报告 2、IP67防护测试报告
标准配件	主机x1 充电器x1 数据线x1 说明书x1 腰带x1 分析软件x1 防护箱x1

MOBILE MONITORING STATION

ES系列

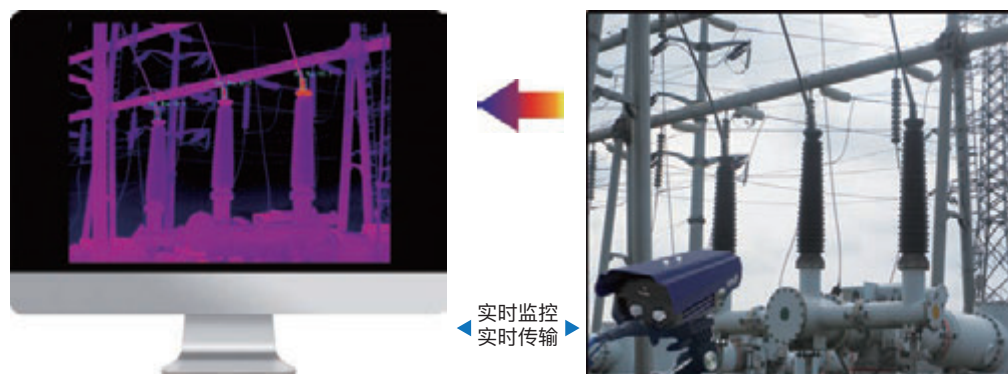


- 实时监控
- 自动报警
- 灵活布点

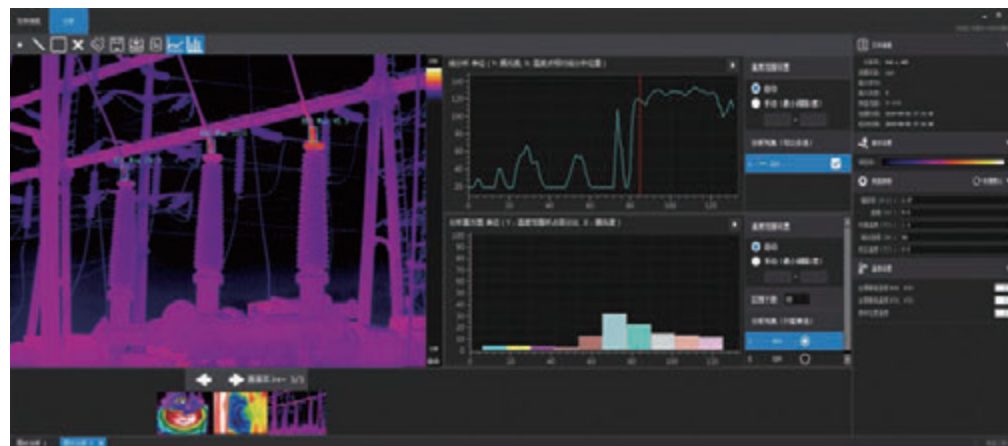


红外监测移动工作站

MOBILE MONITORING STATION



实时监控并传输动态热像图中每像素点温度数据，自动生成温度变化曲线



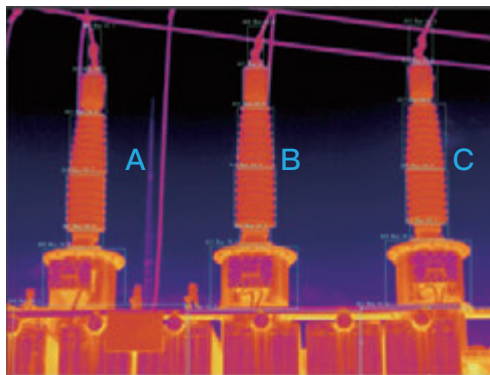
实时分析
自动生成设备温度变化曲线

红外监测移动工作站

MOBILE MONITORING STATION

自动报警、多点报警、防误报

1. 可对目标的不同位置设置分析区域及报警条件，实现多逻辑联动报警
2. 根据系统策略可以只测量标记过的设备对于外界的干扰热源自动剔除，有效的防止了误报警的产生



布点灵活且系统齐全，远程监控目标，随时随地监控现场情况



红外监测移动工作站

MOBILE MONITORING STATION



红外监测移动工作站

型号	ES30	ES60
分辨率	8~14μm非制冷焦平面, 384*288	8~14μm非制冷焦平面, 640*480
视场角		24°*18°/0.4m
扩展镜头		48°, 12°, 7°
调焦方式	手动/自动	手动/自动
热灵敏度	0.04°C@+30°C	0.04°C@+30°C
帧频	30Hz	30Hz
测温范围	选配广域中温-30~600°C, 选配自动中温250~400°C 选配广域高温-30~1000°C, 选配自动高温400~1000°C	
测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响 重复性满足±2°C或±2%取最大者	
重量	<800g	<800g
跌落	1米	1米
以太网类型	千兆位以太网	千兆位以太网
以太网标准	IEEE 802.3	IEEE 802.3
以太网接口类型	RJ-45 (LEMO接口)	RJ-45 (LEMO接口)
以太网通信	GigE Vision 版本1.2	GigE Vision 版本1.2
以太网图像流	全数字温度红外热像	全数字温度红外热像
供电	11V-13V DC,绝对功率<5W 独立供电, 满电情况下工作时长>48小时	
封装	IP66	IP66
工作温度	-20~50°C/-40~80°C	-20~50°C/-40~80°C
尺寸	200*90*75mm(含罩壳)	200*90*75mm(含罩壳)

INTELLIGENT INFRARED MONITORING SYSTEM



产品系列齐全
全天候不间断监控
多点报警防误报
独有的ADE自适应数字
图像增强技术

智能红外监控系统

ONLINE系列



INTELLIGENT INFRARED MONITORING SYSTEM

多种像素、多种镜头、产品系列齐全



Online-S



Online-M



Online-L



Online-D



Online-C-AS



Online-C-DS



Online-B-AS



Online-B-DS

可定制各种连续变焦镜头



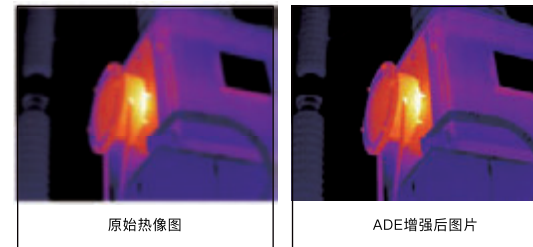
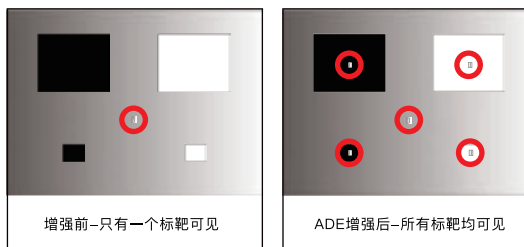
INTELLIGENT INFRARED MONITORING SYSTEM



全天候24小时不间断监控

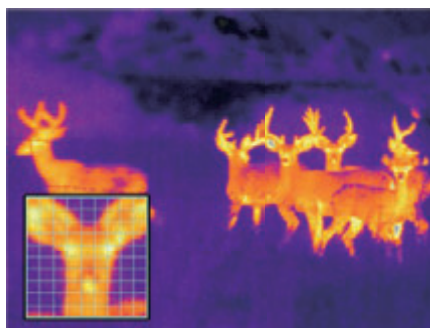


独有的ADE自适应数字图像增强技术

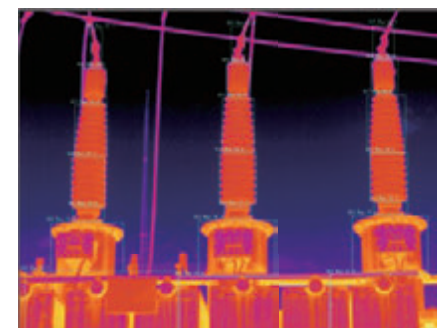


全像素温度流数字监控、测温准确，
不放过每一帧、每个像素点的监控温度细节

实时监控并传输动态热像图中每像素点温度数据



▲ **多点报警**
可对目标的不同位置设置分析区域及报警条件，实现多逻辑联动报警



▲ **防误报**
根据系统策略可以只测量标记过的设备对于外界的干扰热源自动剔除有效的防止了误报警的产生

INTELLIGENT INFRARED MONITORING SYSTEM



智能红外监控系统

型号	模拟机芯组件 	数字机芯组件 	单仓监控头 	双仓监控头 	球机 
分辨率	8~14um非制冷焦平面, 384*288/640*480		8~14um非制冷焦平面, 384*288/640*480		
视场角	标配24°*18°, 选配12°*9°, 36°*27°		标配24°*18°, 选配12°*9°, 36°*27°		
视频输出	NTSC或PAL		IP和模拟视频输出		
工作温度	-40°C~+70°C		-40°C~+60°C		
电源输入	7-36V DC		PoE+、24VAC		
帧频	NTSC (60Hz) 或PAL (50Hz)		30 Hz		
测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或±2%取大者		内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或±2%取大者		
IP视频	三模视频流、H.264、MJPEG		三模视频流、H.264、MJPEG、全数字温度图像		
重量	600g		2.7kg	6.5kg	<8kg
符合ONVIF规范	Profile S		Profile S		
宽动态范围热成像	支持		支持		
防护等级	IP66, TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合GB/T17626.5 四级标准		IP66, TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波, 符合GB/T17626.5 四级标准		
可见光相机	—		—	支持, 1080P	—
从开机到显示时间	<6秒		<6秒		
功耗	1.8W (稳态), 7W (启动窗口加热)		8W (开启镜头加热除冰25W max)	60W (稳态), 90W (启动窗口加热)	50W max
调色板	黑热/白热/铁红/彩虹等多种伪彩 (总计14种模式)		黑热/白热/铁红/彩虹等多种伪彩 (总计14种模式)		
测温范围	选配广域中温-30~600°C, 选配自动中温250~400°C, 选配广域高温-30~1000°C, 选配自动高温400~1000°C				
尺寸	83*62*100mm		351*113*113mm	486*337.7*450.3mm	Ø 328.6*412.2mm
自动校准	无档片算法		无档片算法		
图像处理算法	自动快门补偿 (无档片算法选配)		自动快门补偿 (无档片算法选配)		
	自动亮度对比度/图像增强		自动亮度对比度/图像增强		
	行人识别 (声音、图像提醒)		行人识别 (声音、图像提醒)		
防冻/除冰	—		支持		

SCIENTIFIC RESEARCH THERMAL IMAGER



可为研发、科学界提供灵活的
解决方案
超强功能的配套软件、并可提
供各种定制功能的开发服务
高速、高清、高效

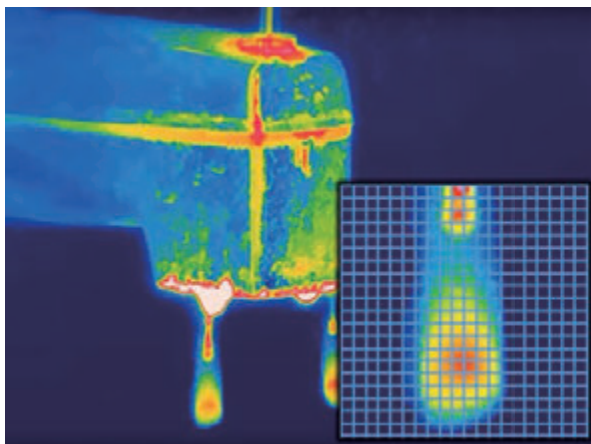


I系列

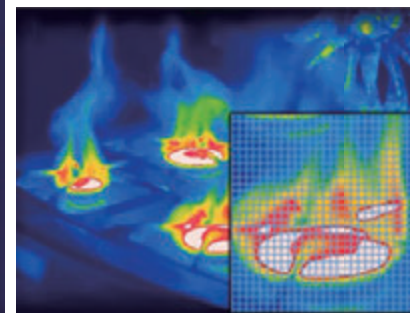
科研红外热像仪

SCIENTIFIC RESEARCH THERMAL IMAGER

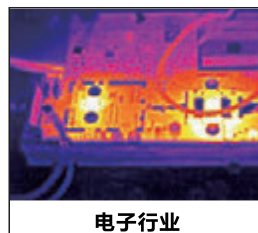
高速【50Hz】 高清【640*480】
高效【每帧每像素点实时传输测温】



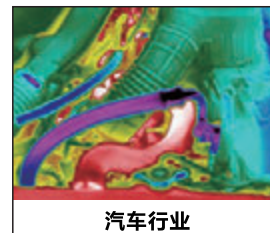
实时传输流动水滴样本热图中每像素点的温度数据



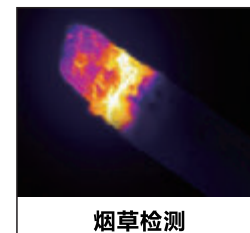
实时传输煤气灶燃烧火焰热图中每帧的温度数据



电子行业



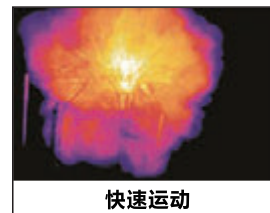
汽车行业



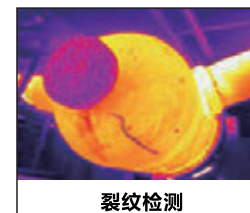
烟草检测



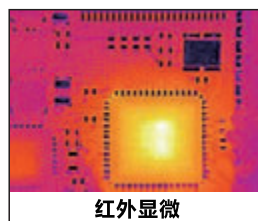
生命科学



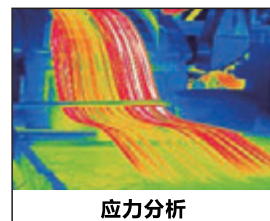
快速运动



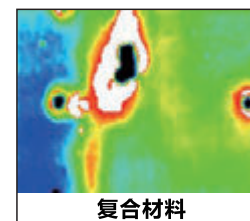
裂纹检测



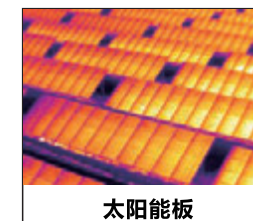
红外显微



应力分析



复合材料

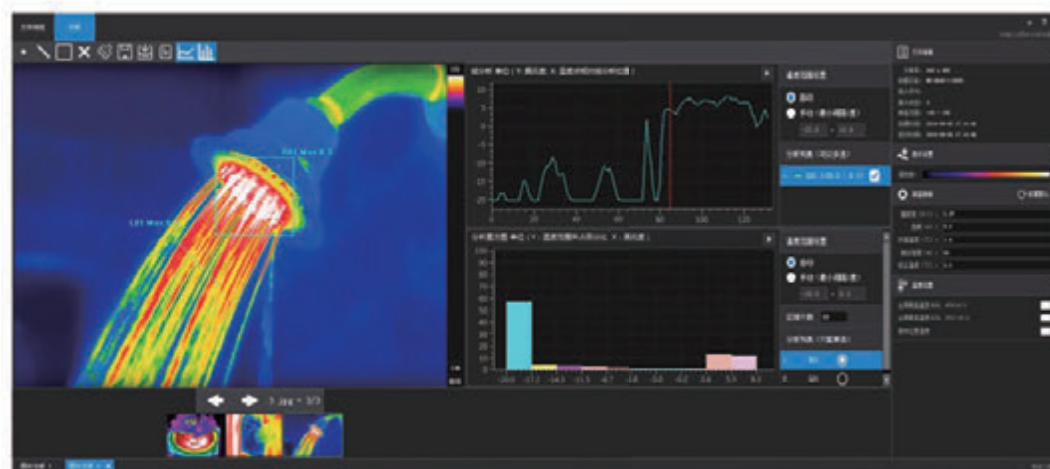


太阳能板

一切需要获得温度数据的实验研究，I系列红外热像仪均可提供完美的解决方案

科研红外热像仪

SCIENTIFIC RESEARCH THERMAL IMAGER



图片分析软件

超强功能的配套软件
并可提供各种定制功能的开发服务



- 1、特征点的温度趋势曲线
- 2、线和面的温度分布直方图
- 3、线分析温度曲线

可OEM定制功能



科研红外热像仪

SCIENTIFIC RESEARCH THERMAL IMAGER



科研红外热像仪

型号	130	160
分辨率	8~14um非制冷焦平面, 384*288	8~14um非制冷焦平面, 640*480
视场角	24°*18°/0.4m	24°*18°/0.4m
扩展镜头	48°, 12°, 7°, 显微镜头	48°, 12°, 7°, 显微镜头
调焦	手动/电动	手动/电动
热灵敏度	0.04°C@+30°C	0.04°C@+30°C
帧频	>50Hz	>50Hz
测温范围	标准: -20~150°C	标准: -20~150°C
	可扩展: 中温档0~410°C	可扩展: 中温档0~410°C
	高温档: 300~650°C或300~1000°C 或300~1500°C或300~2000°C	高温档: 300~650°C或300~1000°C 或300~1500°C或300~2000°C
测温精度	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或±2%取大者	内置黑体自动校验, 不受工作环境变化的影响。重复性满足±2°C或±2%取大者
重量	<750g	<800g
跌落	1米	1米
以太网,类型	千兆位以太网	千兆位以太网
以太网标准	IEEE 802.3	IEEE 802.3
以太网,接口类型	RJ-45 (LEMO接口)	RJ-45 (LEMO接口)
以太网,通信	GigE Vision 版本 1.2	GigE Vision 版本 1.2
以太网,图像流	全数字温度红外热像	全数字温度红外热像
供电	11V-13V DC, 绝对功率<5W	11V-13V DC, 绝对功率<5W
封装	Ip54	Ip54
工作温度	-15 ~ +50°C	-15 ~ +50°C
尺寸	120*50*50	135*60*60

PARTIAL
DISCHARGE
DETECTOR

局部放电检测仪

暂态地电压检测+超声波检测



P
P系列

PARTIAL DISCHARGE DETECTOR

产品优势

小巧便携，适合巡检操作
高灵敏度局放信号捕捉
内置传感器
一键保存，操作便捷



功能特点

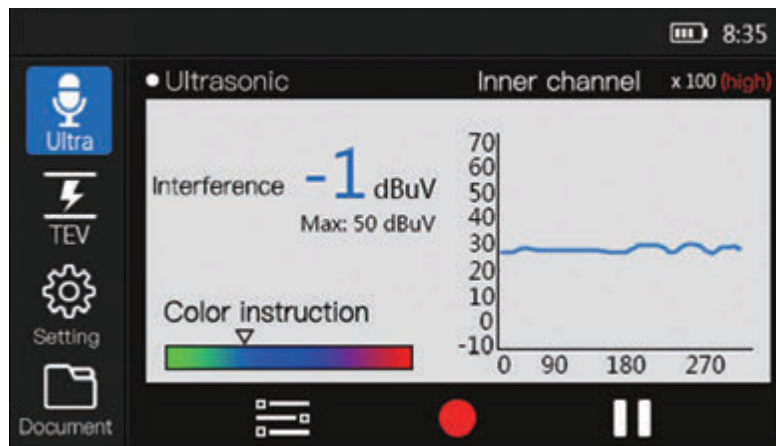
采用超声波、暂态地电压法检测电力设备的局部放电现象
提供局部放电幅值、相位图谱、检测谱图，有效判定局放幅值大小、放电类型和放电严重程度
可实时查看保存数据

局部放电检测仪

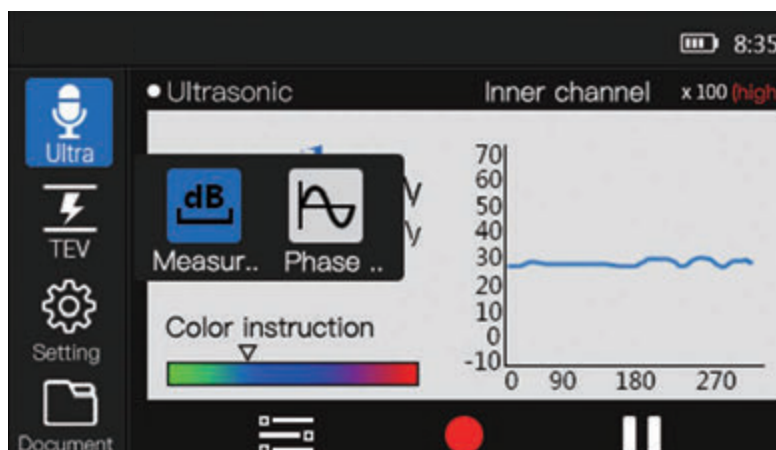
PARTIAL DISCHARGE DETECTOR

快速巡检及判断

GIS、罐式断路器
变压器、电抗器
高压电力电缆
高压开关柜、环网柜



主界面



测量模式选择界面

局部放电检测仪

PARTIAL DISCHARGE DETECTOR



主机

显示器	4.3 寸高清彩色触摸屏
工作温度	-10~50°C
工作湿度	0~85%RH
主机尺寸	238x123x85
重量	0.4Kg
内存容量	32G
工作时间	5h
耳机接口	3.5mm音频接口

传感器

检测带宽	TEV	3MHz~100MHz
	ULTRA	非接触式：中心频率 40KHz
测量范围	TEV	0~60dB
	ULTRA	0~65dB
精度		1dB
误差		±1dB
分辨率		1dB

INFRARED GAS LEAK DETECTOR

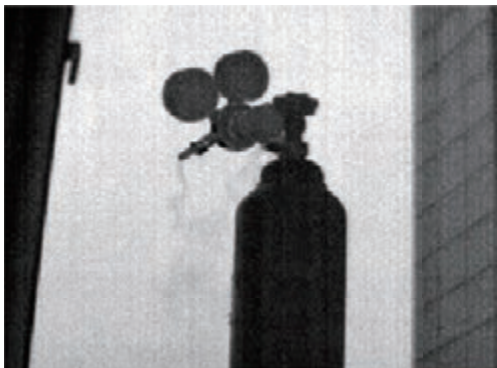
用于电力、石油石化、环保等领域



红外气体测漏仪

TSF系列

INFRARED GAS LEAK DETECTOR



气体检漏模式

气体检漏模式可分为普通模式、微量模式。

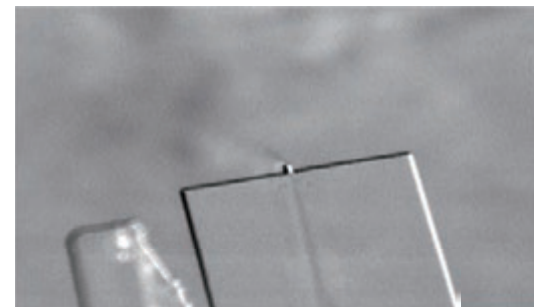
普通模式

BSF320 在开机完成后即可对泄漏量比较大的、设备进行检测。按 F4键进入微量检漏模式，泄漏效果会更加明显。同时，在普通模式下可以近距离检测泄漏源，如在狭窄的环境中使用。

微量模式

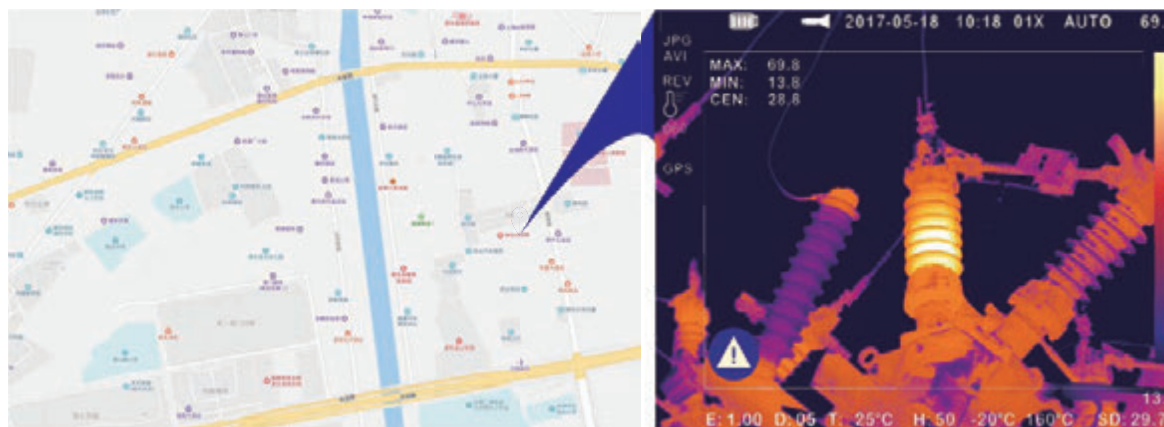
微量模式使用时建议使用三脚架将BSF320 固定对准检测目标并聚焦清楚。

按 F4 键进入微量模式 I，实时画面背景；再次按F4键可进入微量模式II，微量模式共有5个档位；



GPS模式

利用GPS，将红外图像作为参考，进而确定地理位置。

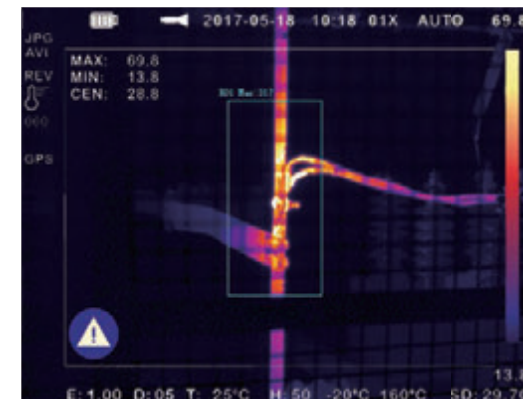
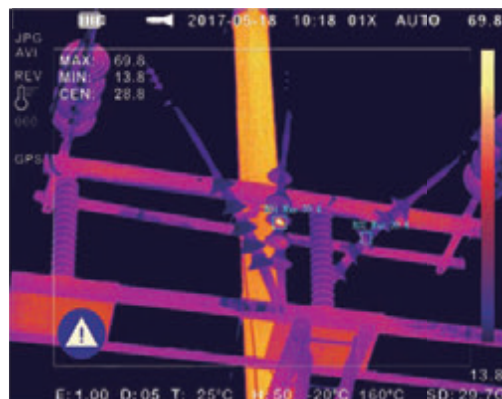


红外气体测漏仪

INFRARED GAS LEAK DETECTOR

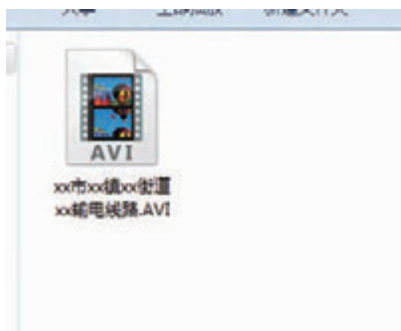
报警功能

BSF320 可设置自动报警功能，完成后温度超过报警设置温度时屏幕左下方会出现报警标识



录像功能

BSF320 可录制视频及保存图片，可选择两种格式保存JPG/AVI格式与带红外测温数据的IMA/IRV格式



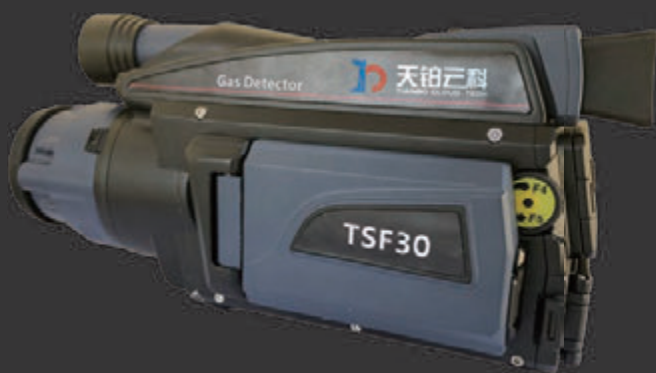
录像快捷键



红外气体测漏仪

① 请勿把打开的激光指示器指向人或者动物的眼睛。直视激光有可能对视力造成永久的伤害。

INFRARED GAS LEAK DETECTOR



红外气体测漏仪

型号	TSF
分辨率	10~11 μ m智能型焦平面, 320x240
视场角	24°X18°
变焦	至少1-4倍连续数码变焦, 不低于300万像素、自动对焦、内置目标照明灯、全彩色、红外可见光可切换
镜头识别	自动
热灵敏度	≤ 0.025 (+30°C时) 无需激光等辅助光源加热, 可直接感知SF6气体泄露点, 且能以空气为检测背景
探测灵敏度	0.001ml/s
帧频	≥ 50
显示器	不小于4"LCD (像素不小于1024x600) 侧开式液晶显示屏 (任意角度调节)
测温范围	-40~+500
测温精度	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ (0°C至+100°C时), $\pm 2\%$ 读数范围 (大于+100°C时)
存储方式	图像、高清影像可高速存储在SD或SDHC卡内, 双卡槽, 单卡容量 $\geq 16\text{G}$
内置数码相机	不低于300万像素、自动对焦、内置两个目标照明灯
激光	安全激光, 夜间指示观测目标
发射率校正	0.01-1.0可调 (0.01步长)
封装	IP54 根据IEC 60529
工作温度	-20~+50
电池类型	可充电锂电池, 单个电池连续工作时间不小于2小时, 电池为内置式
湿度	$\leq 90\%$ (非冷凝)

INTEGRATED
ELECTRIFIED
PATROL
INSTRUMENT

四合一综合带电巡检仪

综合带电巡检仪

四合一

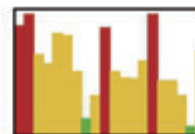
综合带电巡检仪



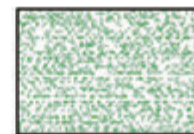
红外热像



暂态地电压



超声波

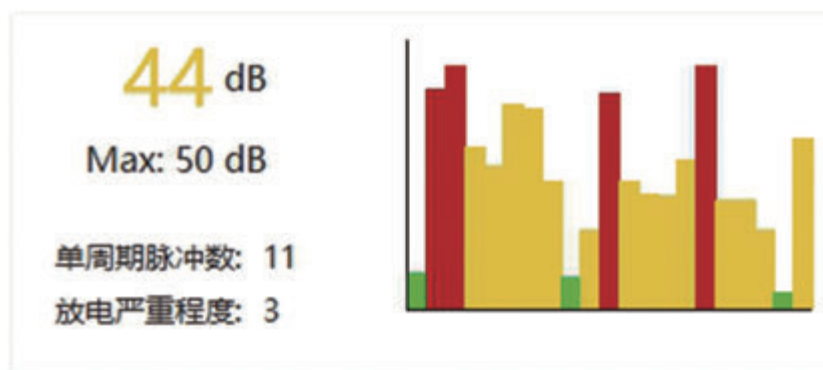


可见光



INTEGRATED ELECTRIFIED PATROL INSTRUMENT

测量精度高、灵敏度好、定位精准，具备选频测量、频谱分析、
频点滤波功能，可有效排除干扰信号；
具备PR/PRPD/PRPS等多种图片表达方式；



← 暂态地电压测量示意图

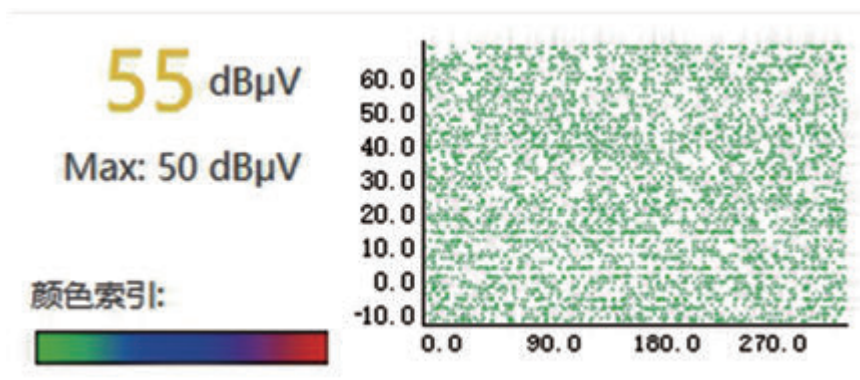


数据库可导出处理分析并自动生成报告

综合带电巡检仪

INTEGRATED ELECTRIFIED PATROL INSTRUMENT

灵敏度高、具有方向性和指向性，可对线路故障准确定位。
 超声波检测可适用于噪音环境，不受环境声音影响。
 检测采用非接触式方式，有效检测距离可达30米，安全可靠。
 带电检测，不影响正常运行。



◀ 超声波测量示意图

综合带电巡检仪

INTEGRATED ELECTRIFIED PATROL INSTRUMENT



综合带电巡检仪

D系列综合带电巡检仪技术规格表

热像参数	型号	D60	
	分辨率	8-14 μ m非制冷焦平面 640*480	
	视场角	24°*18/0.4m	
	扩展镜头	48°, 12°, 7°	
	调焦	自动/手动	
	热灵敏度	0.04°C@+30°C	
	帧频	50Hz	
	测温范围	标准: -20~150°C; 可扩展至2000°C	
	测温精度	重复性满足 $\pm 2^\circ\text{C}$ 或 $\pm 2\%$ 取最大者	
	重量	小于800g (含电池)	
	跌落	1米	
	电池工作时间	4h以上	
	电池容量	1200mAh	
	封装	IP54	
	工作温度	-15°C~+50°C	
	显示屏	5寸触摸液晶屏, 1024*768像素	
可见光	500万像素		
局放参数	超声波测量	测量范围	0dB μ V~65dB μ V
		传感器中心频率	40KHz
		精度	$\pm 1\text{dB}$
		分辨率	1dB
	TEV测量	测量范围	3~100MHz
		传感器中心频率	0~60dBmV
		精度	$\pm 1\text{dB}$
		分辨率	1dB

AUTOMATIC HUMAN BODY TEMPERATURE IMAGING

自动报警

精确测温

双通道画面存储

AI人脸识别测温

全自动人体测温

人体测温系列



AUTOMATIC HUMAN BODY TEMPERATURE IMAGING

人脸温度实时检测，可以无停留、同时对多人进行体温测量和监控。

- AI人脸识别
- 非接触远距离体温筛查
- ±0.3测温精度
- 报警记录查询
- 报警抓拍
- 48°红外镜头，大视野
- 体温异常报警
- 红外与可见光实时叠加人脸温度信息



全自动人体测温

AUTOMATIC HUMAN BODY TEMPERATURE IMAGING

大型工厂、大型商超、银行、学校、大型办公场所等人体测温



全自动人体测温

AUTOMATIC HUMAN BODY TEMPERATURE IMAGING



全自动人体测温

I系列全自动人体测温成像系统参数

型号	I30
分辨率	8~14 μ m非制冷焦平面320x240
视场角	24°x18°/0.4m
扩展镜头	48°, 12°, 7°
调焦	手动/自动
热灵敏度	0.04°C@+30°C
帧频	> 30Hz
测温范围	20~50°C
测温精度	精度 \pm 0.3°C (选配黑体精度 \pm 0.1°C)
重量	< 750g
跌落	1米
以太网类型	千兆位以太网
以太网标准	IEEE 802.3
以太网通信	GigE Vision 版本 1.2
以太网图像流	全数字温度红外热像
封装	IP54
工作温度	-15°C~+50°C

Solar-blind
UV
imager



紫外成像仪

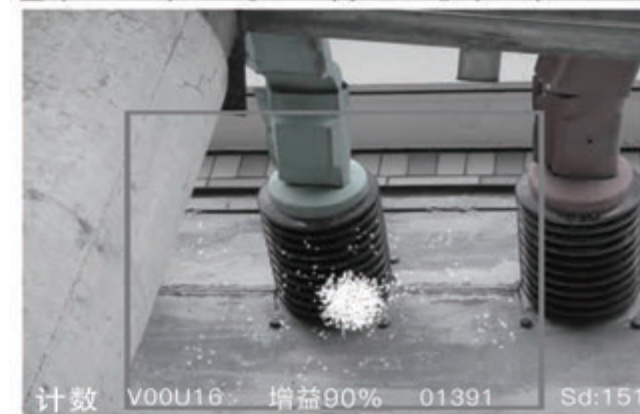
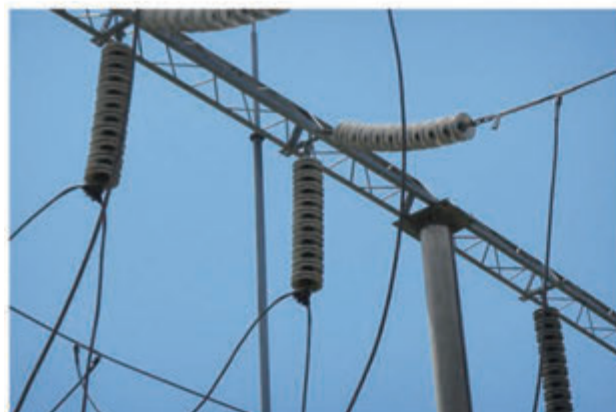


日盲型紫外成像仪

Solar-blind UV imager

采用日盲技术，将可见光、紫外光双光路同时成像，
通过两路图像的实时同步融合来实现对紫外发光位置的定位

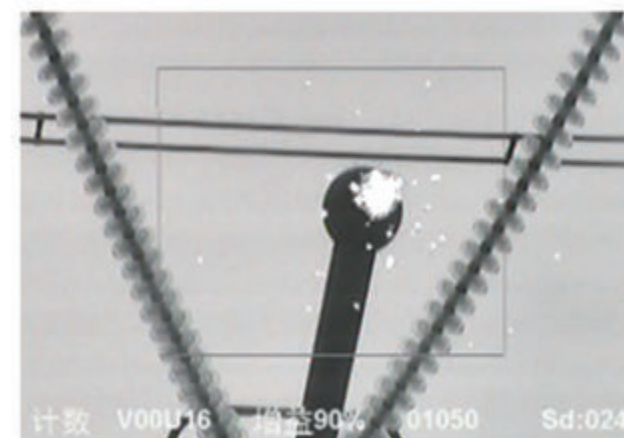
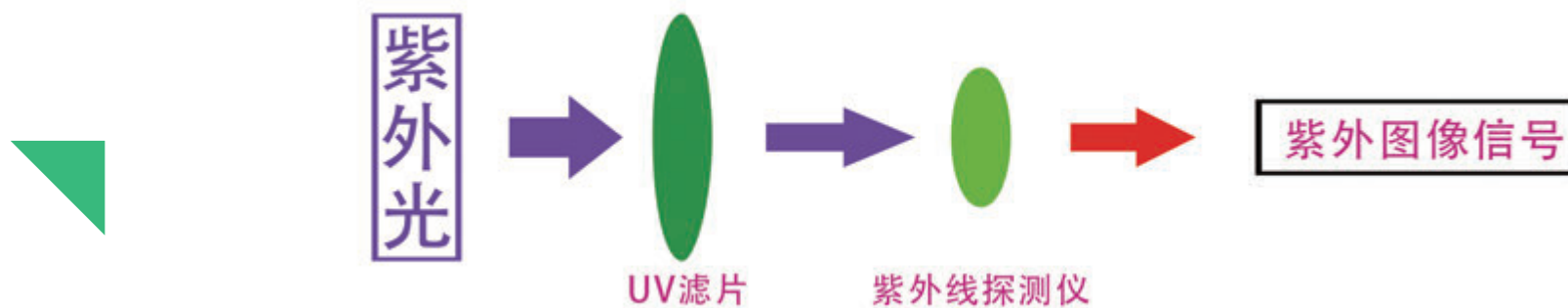
其中视频显示可单独显示紫外视频和可见光视频，或者叠加后的合成视频，可对选定范围的紫外光点进行计数，提供测量数据



日盲型紫外成像仪

Solar-blind UV imager

2.2x10⁻¹⁸watt/cm²灵敏度能在8米距离处检测到1.5pc的微弱放电，能对移动目标进行检测，且在输出图像上没有任务拖尾。内置紫外光电子计数器，可对放电强度进行评估。



日盲型紫外成像仪

Solar-blind UV imager



日盲型紫外成像仪

响应波段	240-280nm
紫外视场角	60*4.50
最小紫外光灵敏度	2.2x 10-18watt/cm2
最小放电灵敏度	1pC@15m
最小无线电电压探测灵敏度	1.1dB μ V (RIV) @ 10m
探测器寿命	无衰减
聚焦范围	0.7米至无限远
紫外/可见光叠加精确度	< 1mrad
最小可见光感光灵敏度	0.1Lux
可见光变焦	34X光学变焦, 12X数字变焦
自动聚焦	实时图像可见自动聚焦, 手动对焦调整
视频输出	576P/MiniHDMI
显示亮度	1300cd/m2
分辨率	640X480
尺寸	6.5'
显示模式	紫外与可见叠加/仅紫外图像/仅可见光图像
状态显示	电池电量、紫外光子数量、测量日期与时间、当前功能
设置	日期与时间设置、省电模式
仪器设置	增益(0-100%),报警阈值,聚焦(可见光),日期/时间 控制菜单系统
存储媒体	TF卡, 32GB
媒体下载	通过USB
图片格式	PNG、BMP
视频格式	AVI (H.264压缩)
存储容量	2000+图像或> 2小时视频/GB
重量	2.9Kg
额定功耗	10W
尺寸	210mm L x 200mm W x 105 H
电池类型	可充电锂电池
电池操作时间	3小时
操作与存储温度范围	-25°C — +55°C
保存温度	-20°C至60°C
工作湿度	90%, 无凝露
物理保护	冲击吸收外壳
防水防尘	IP54



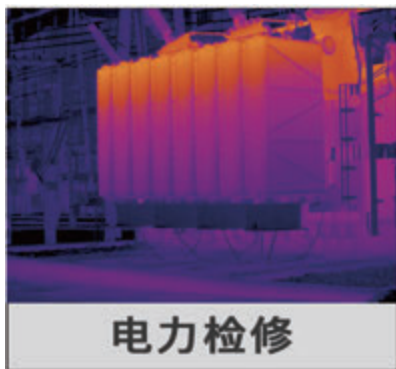
检测服务
Testing services

检测服务



TESTING SERVICES

检测服务



① 电力检修

利用带电设备的致热效应，采用专用仪器获取从设备表面发出的红外辐射信息，进而判断设备状况和缺陷性质。红外检测技术具有不需停电、远距离、准确高效等优点，克服了定期计划检修的盲目性，具有很高的安全性和经济价值。



③ 车辆检测

目前，红外热像仪在国内众多汽车电子企业已经开始使用，主要应用有：研发温度分析、器件发热分析、散热效能分析、外壳或周边部位温度分析、温度随时间变化的趋势分析。



② 消防

在消防指挥、灭火救援、火灾预警和电气消防安全检查等诸多方面，红外热像仪的应用可以在较大程度上提高政府机构对消防工作的处理能力。



④ 安防监控

防火监控；伪装及隐蔽目标识别；夜间以及恶劣条件下的道路监控；重点部门、建筑、仓库的安保监控；陆上和港口交通安全保障；检验检疫体温检测等。红外热像仪的应用都发挥着重要的作用。



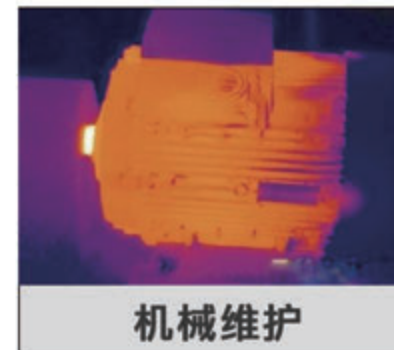
⑤ 轨道交通

轨道交通是一个庞大、复杂的交通运输系统，因而，从机车制造到运营，可靠性、安全性一直是关注的重点。目前红外热像仪检测技术作为一种重要的监视温度的方法，已越来越多的应用在轨道交通的安全保障之中。



⑦ 建筑物检测

红外热像仪可通过对建筑物表面的温度分布状况的检测，分析建筑物的结构，从而及时有效地发现例如外墙开裂、房顶裂缝、内部支撑损坏等问题，可避免严重影响救援进度、危害救援人员安全的房屋垮塌伤害事故，为灾区的救援工作提供技术保障。



⑥ 机械维护

热像仪能帮助维护人员分析、观察和量化机械部件的散热和热属性，此举有利于发现肉眼不可见的已存在缺陷的机械部件，提前排除热故障，避免事故发生。



⑧ 海洋海事

能够满足以下客户需求：港口、航道以及沿海安全、海事安全、海上非法入境侦测、海上执法、反海盗与威胁探测、渔船队保护、船舶跟踪与观察、搜索救援行动、环境保护等。

TESTING SERVICES

检测队伍



拥有8年电力行业带电检测人员40人，3年带电检测人员52人。常年为合作电力单位提供专业的带电检测支持。在红外检测、局放检测、SF6气体检漏、紫外检测具备丰富的施工经验。

数据处理队伍

硬件配备



检测服务

拥有百万级图片分析处理人员20人以上，对拍摄结果进行核对，确保提交成果的准确性和整齐划一。

专为检测团队配备了电力专用红外热像仪及不同视角的红外镜头、多功能局放检测仪、SF6气体检漏仪、紫外成像仪等，共计一百余套。

TESTING SERVICES



检测服务



浙江天铂云科光电股份有限公司
Zhejiang Tianbo Cloud-tech Optoelectronics Technology Co., Ltd