

红外检测服务

防微杜渐 止于未然



服务领域



电力检修

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。



轨道交通

⑤ 轨道交通

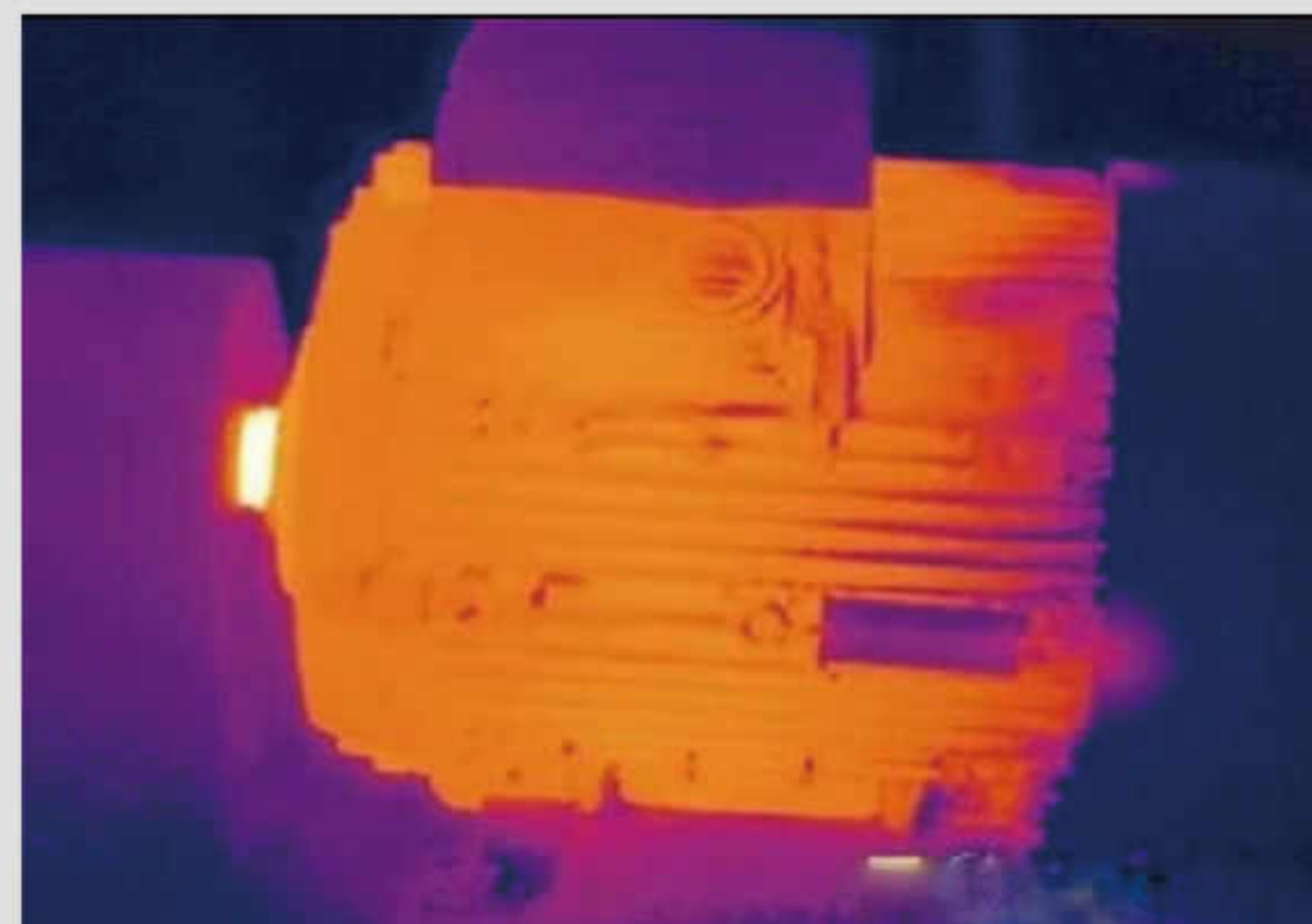
轨道交通是一个庞大、复杂的交通运输系统，因而，从机车制造到运营，可靠性、安全性一直是关注的重点。目前红外热像仪检测技术作为一种重要的监视温度的方法，已越来越多的应用在轨道交通的安全保障之中。



消防

② 消防

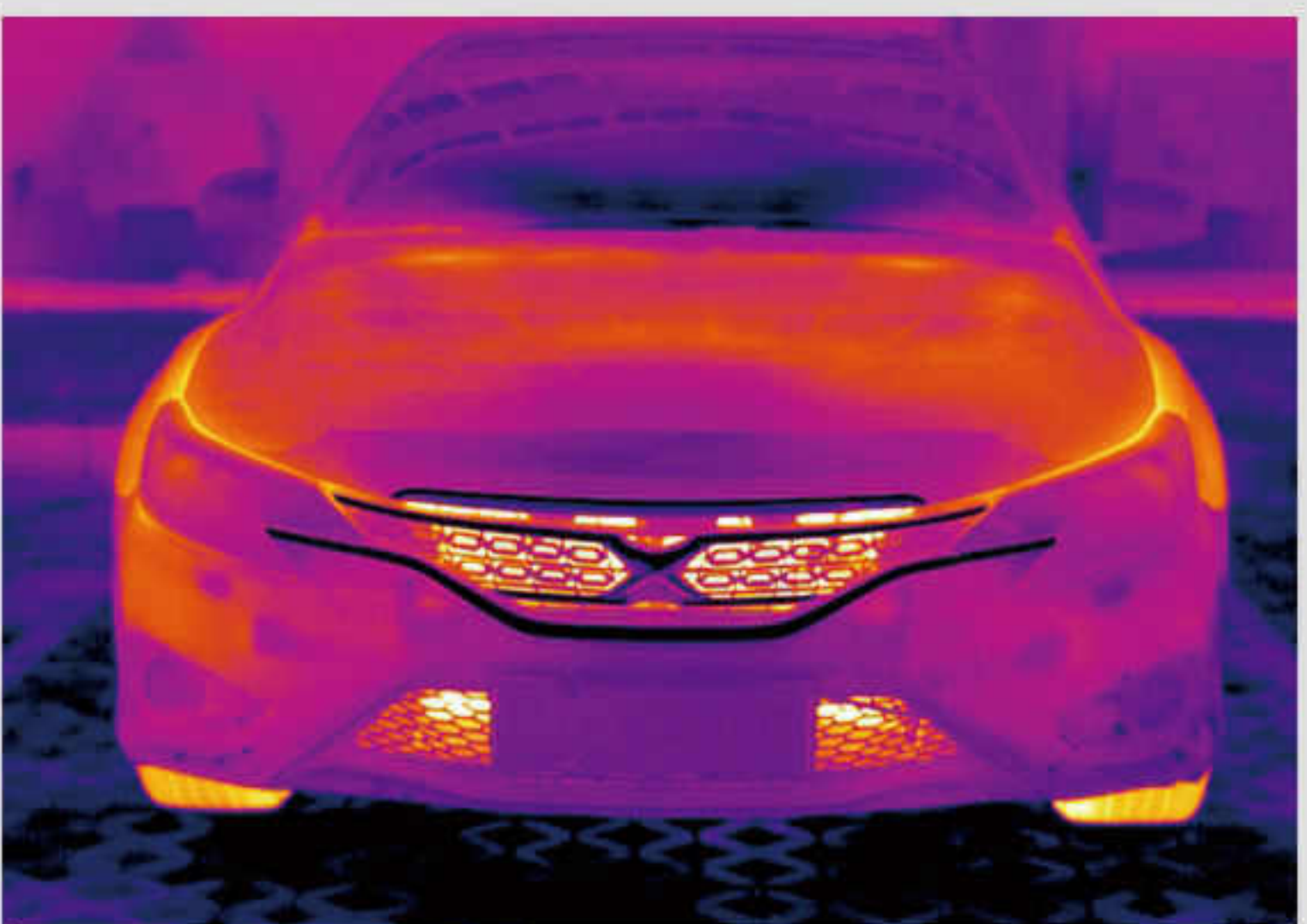
在消防指挥、灭火救援、火灾预警和电气消防安全检查等诸多方面，红外热像仪的应用可以在较大程度上提高政府机构对消防工作的处理能力。



机械维护

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。



车辆检测

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。



建筑物检测

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。



安防监控

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。



海洋海事

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。

01

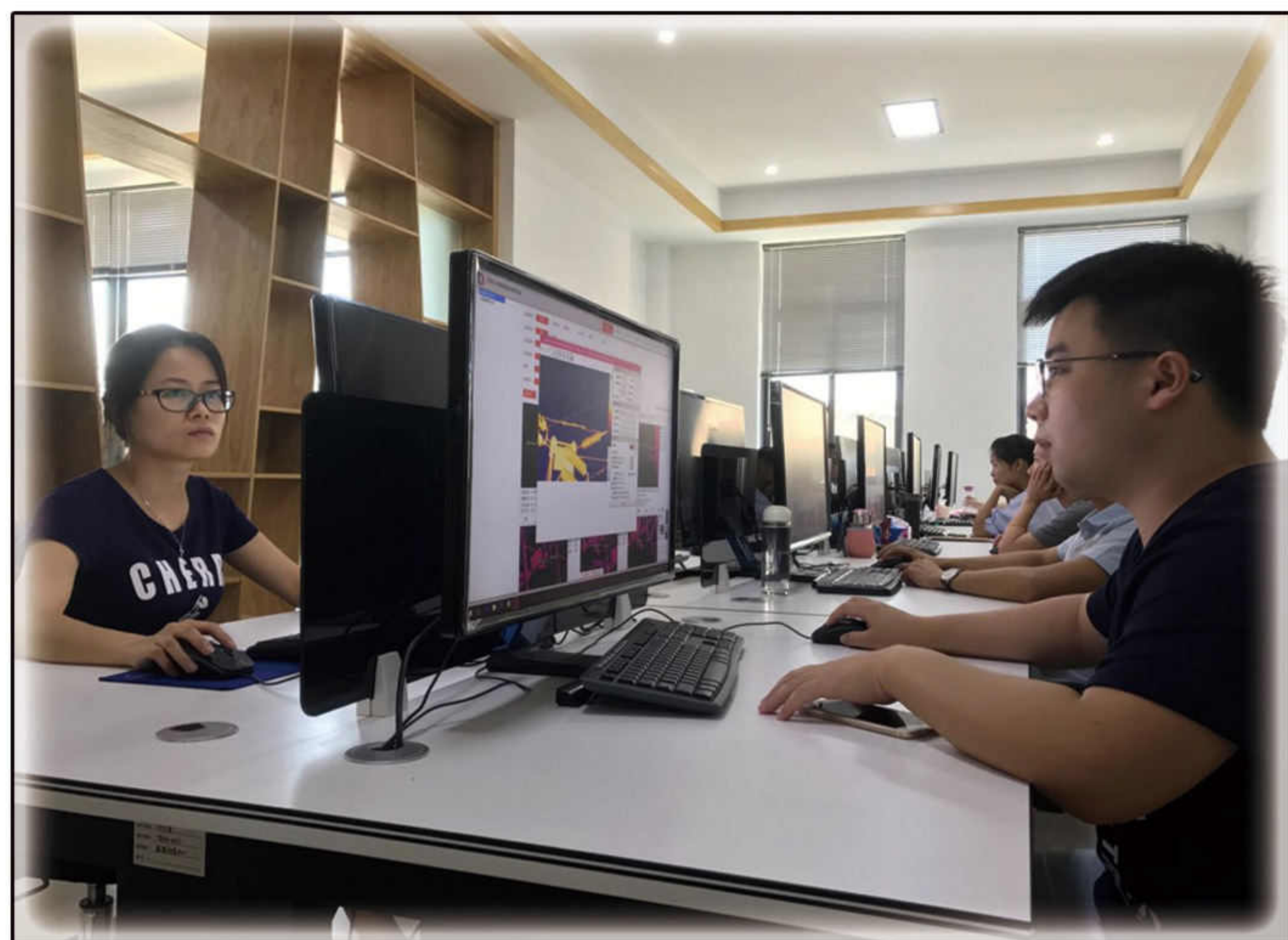
检测团队 实力强大

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



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。

硬件配备



专为检测团队配备了电力专用红外热像仪及不同视场角的红外镜头、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。

功能强大 针对不同用户定制不同服务

640
×
480

采用天铂云科H1024高端手持热像仪
分辨率为1024*768



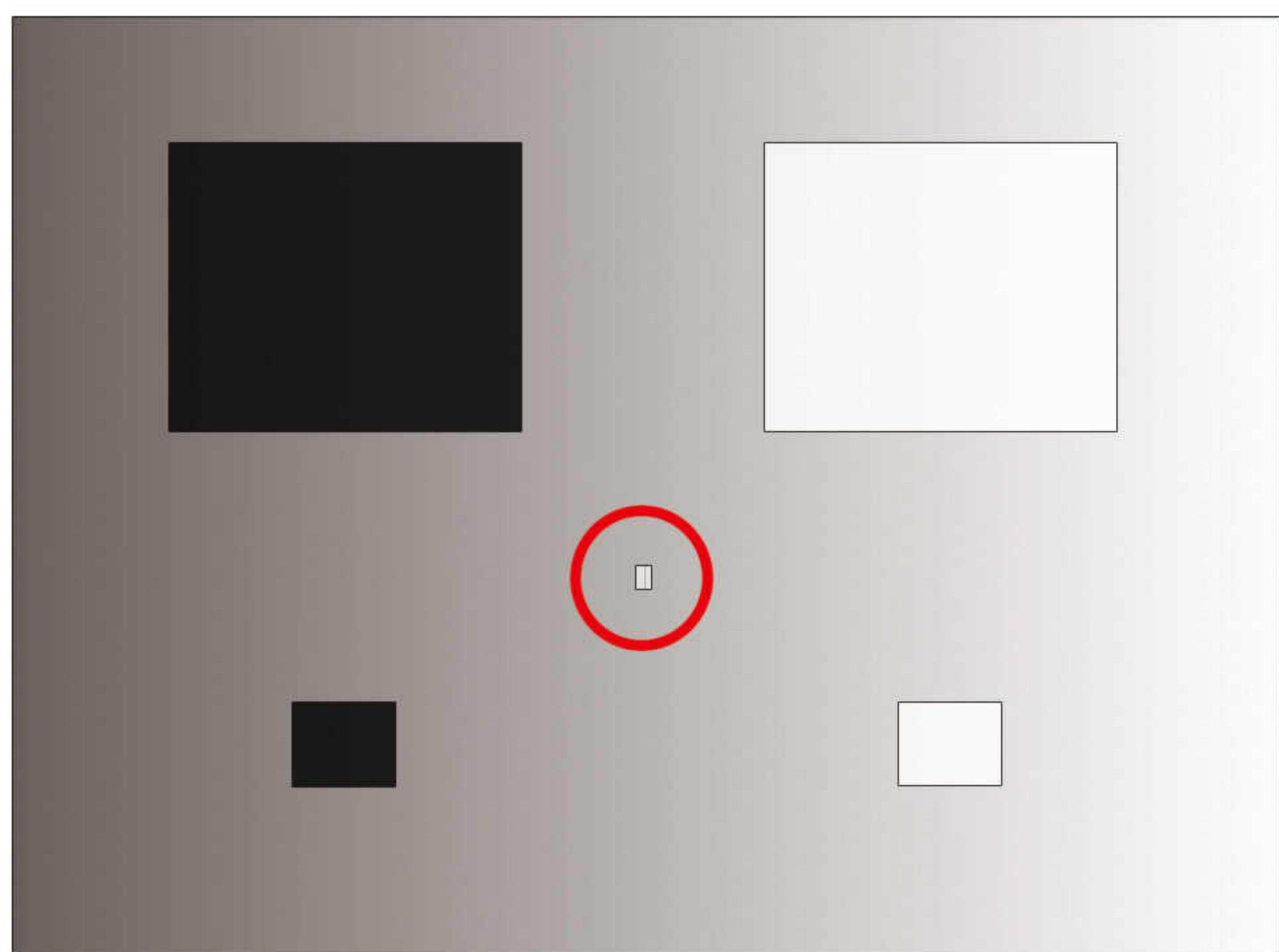
320×240像素红外热像图



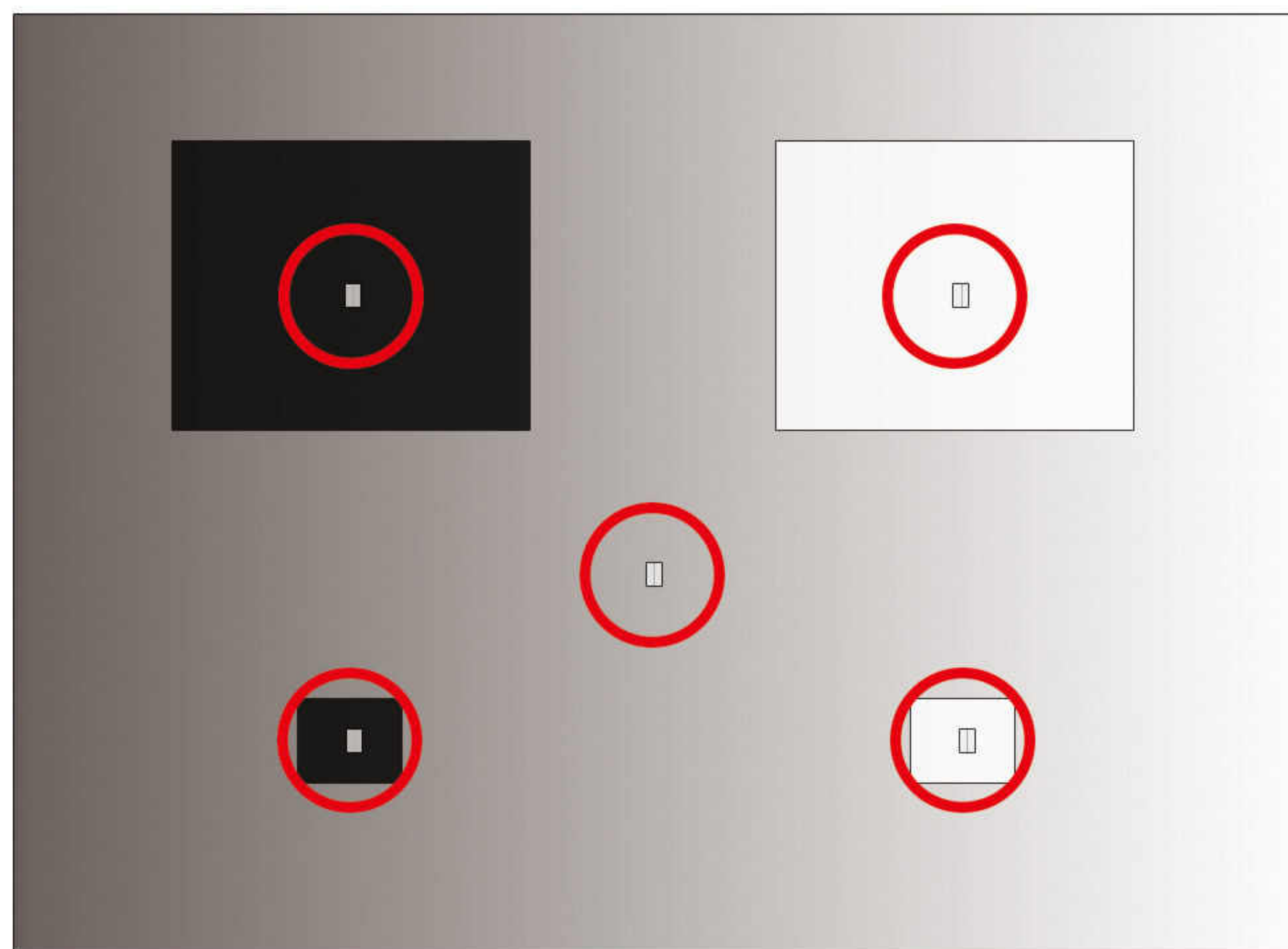
1024*768像素红外热像图



采用ADE图像增强技术



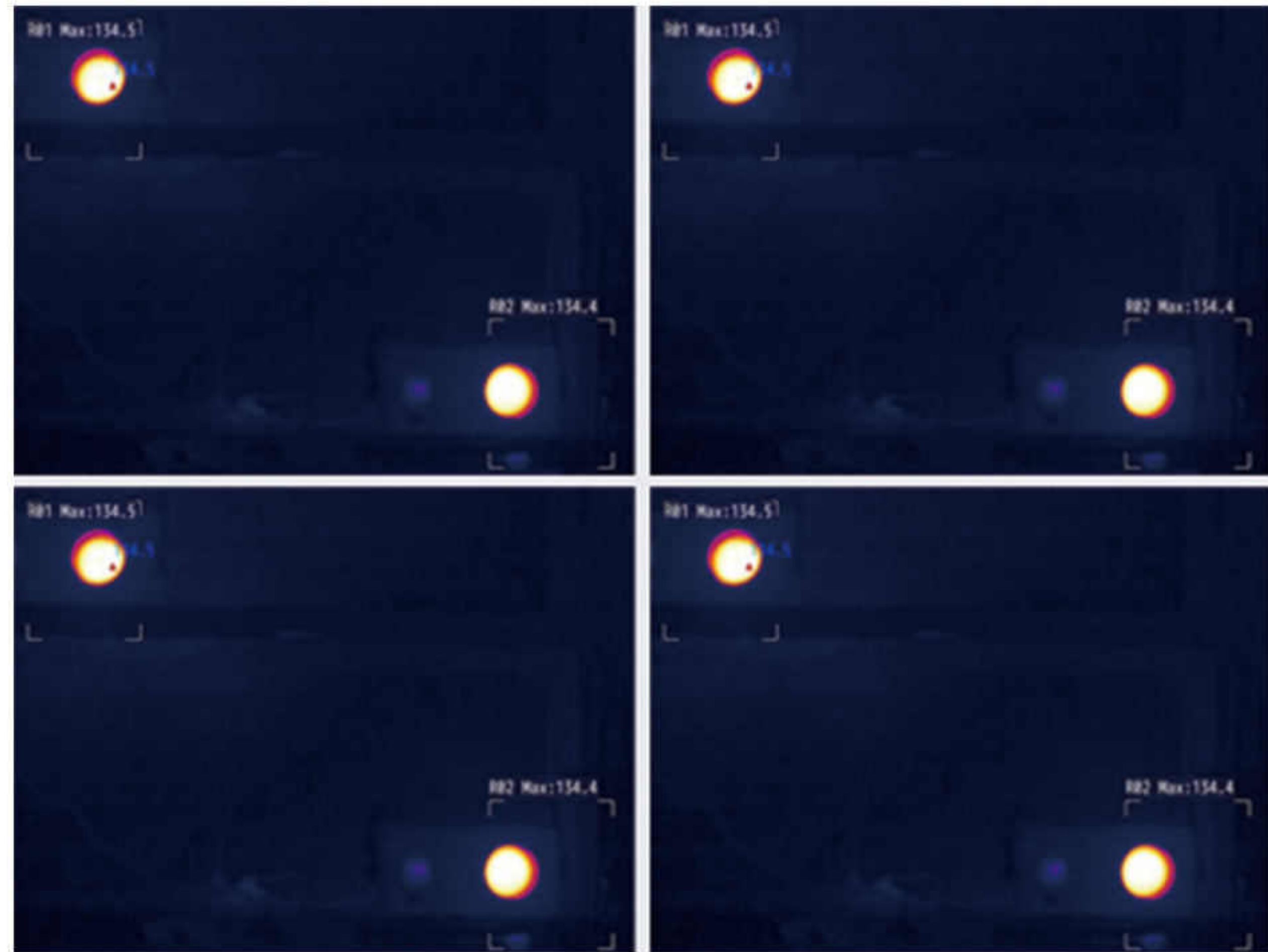
增强前-只有一个标靶可见



ADE增强后-所有标靶均可见



靶面均匀
测温一致性高



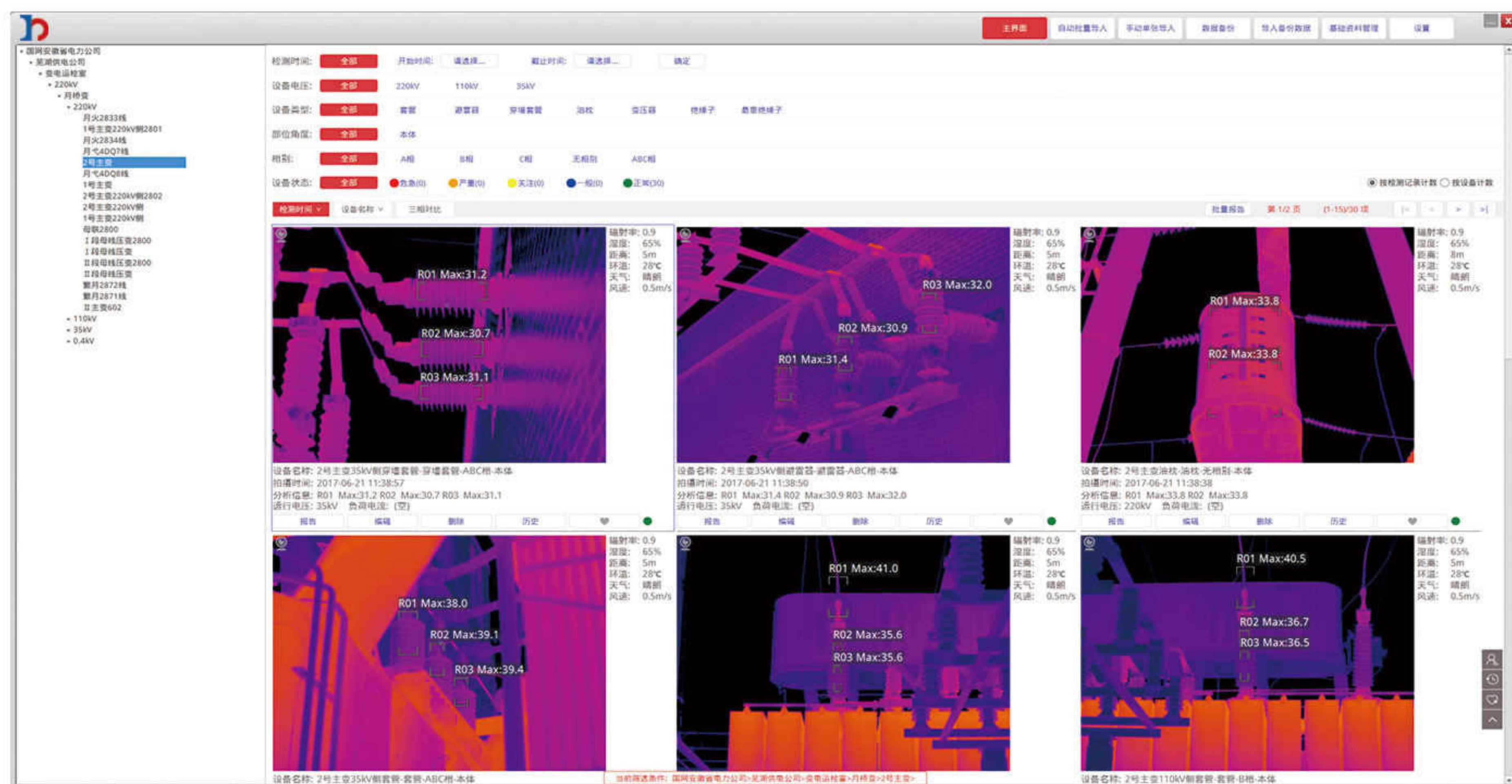
将同一型号的两个黑体设置相同的温度，用H系列红外热像仪测其任意两点的温度，显示温差小于0.5k

03

成果数据库提交

优势一

图像与信息同时显示
信息全面查阅极为方便



优势二

相别对比：实现同类型ABC
三相设备的相间热像体征及
温度的比较，便于缺陷分析



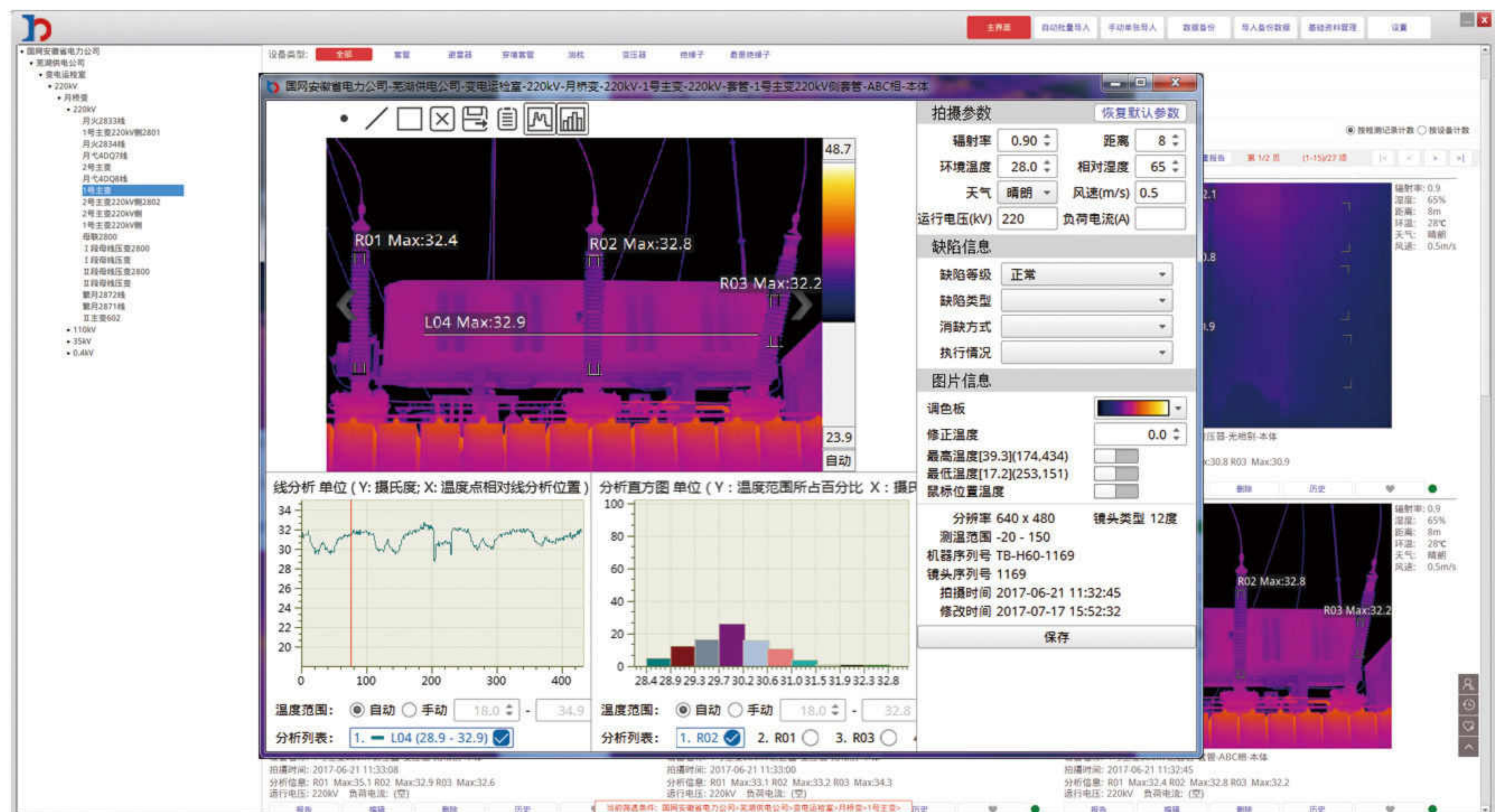
优势三

历史对比：实现同一设备不同历史时刻多张热图的纵向比较



优势四

二次分析：界面组件、线性图、直方图



优势五

批量自动生成报告
报告模版可自定义设置

芜湖供电公司变电运检室 220kV 月桥变电站电气设备红外检测报告

5 220kV 月桥变电站电气设备红外检测报告

5.1 220kV 月桥变月火 28331 隔离开关 A 相电气设备红外检测报告

变电站	220kV月桥变	设备类型	隔离开关
间隔单元	月火2833线	相别	A相
设备名称	月火28331隔离开关		
运行电压	220kV	负荷电流	
拍摄日期	2017-06-21	拍摄时间	10:59:01
辐射率	0.90	测试距离	8.0m
测试仪器	天铂 H60	风速	0.5m/s
		环境温度	28.0℃
		环境湿度	65%

红外分析	R01	30.5	R02	29.1	R03	30.0
------	-----	------	-----	------	-----	------

1、红外图

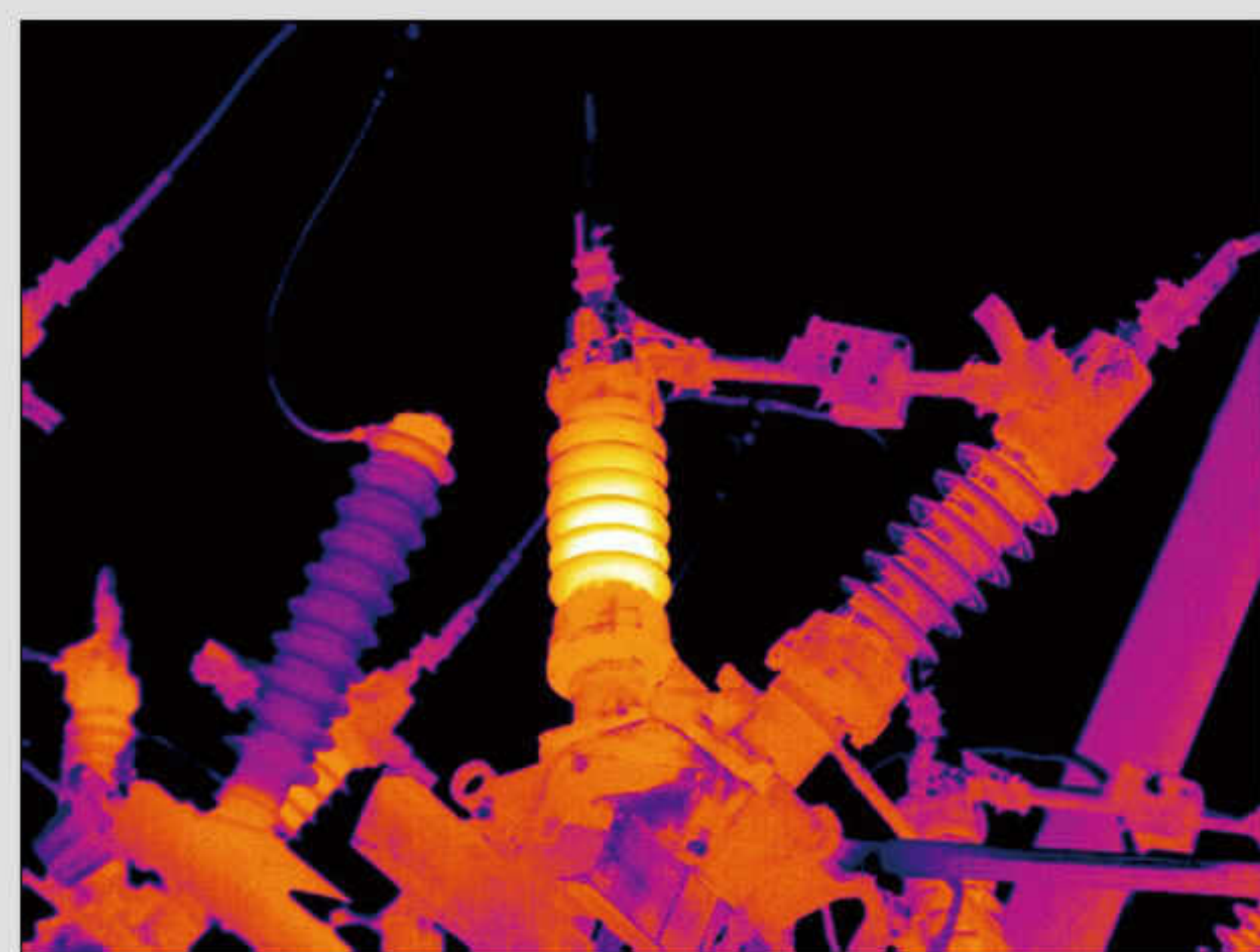
2、诊断分析和缺陷性质：
分析与结论：正常

3、结论及处理意见：
根据 DL/T664-2016《带电设备红外诊断规范》附录 A 和附录 B，电流、电压致热型设备缺陷诊断依据，设备红外热像检测正常；建议按照正常周期开展红外热像检测工作。

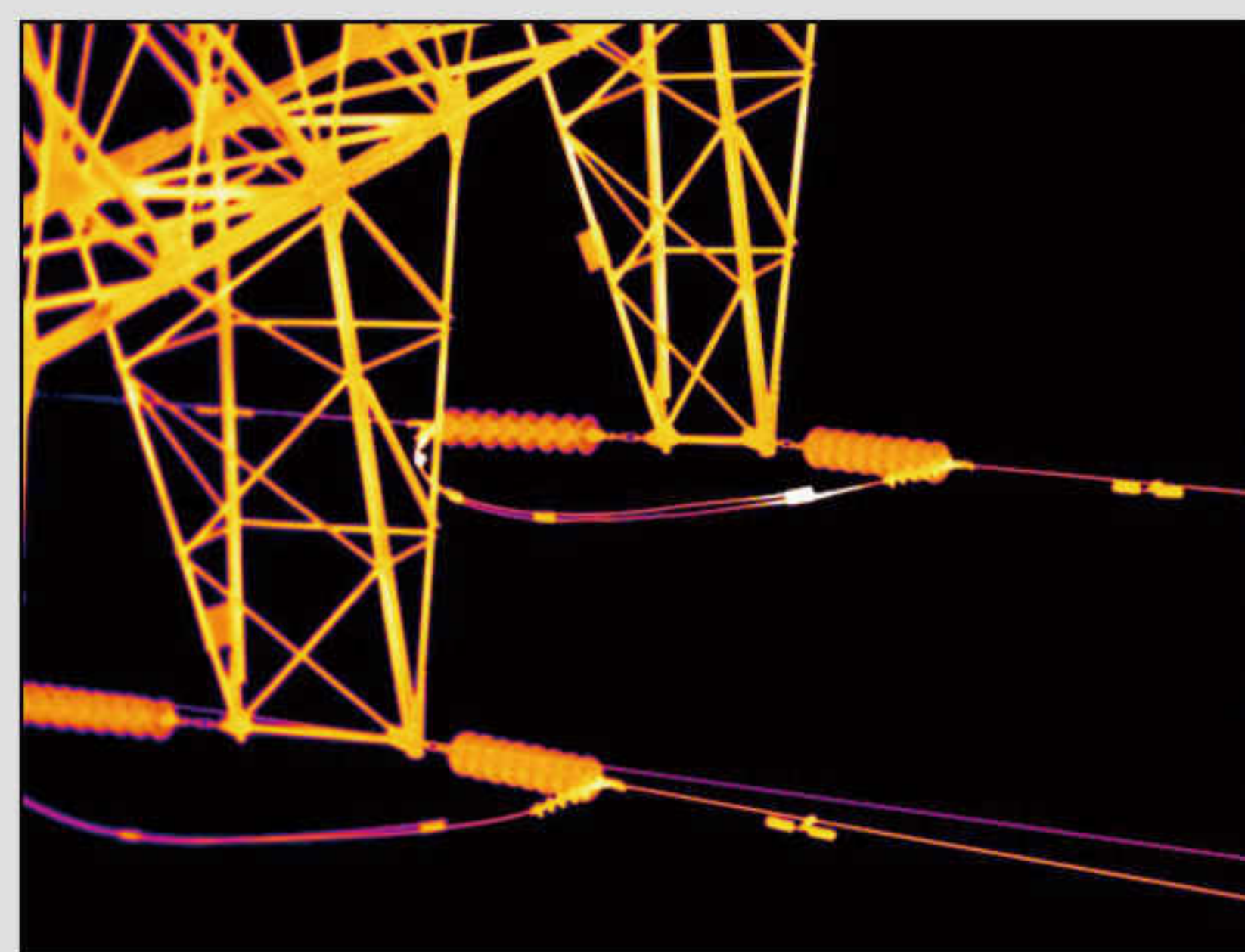
报告人员： 报告日期：

第 2 页 共 301 页

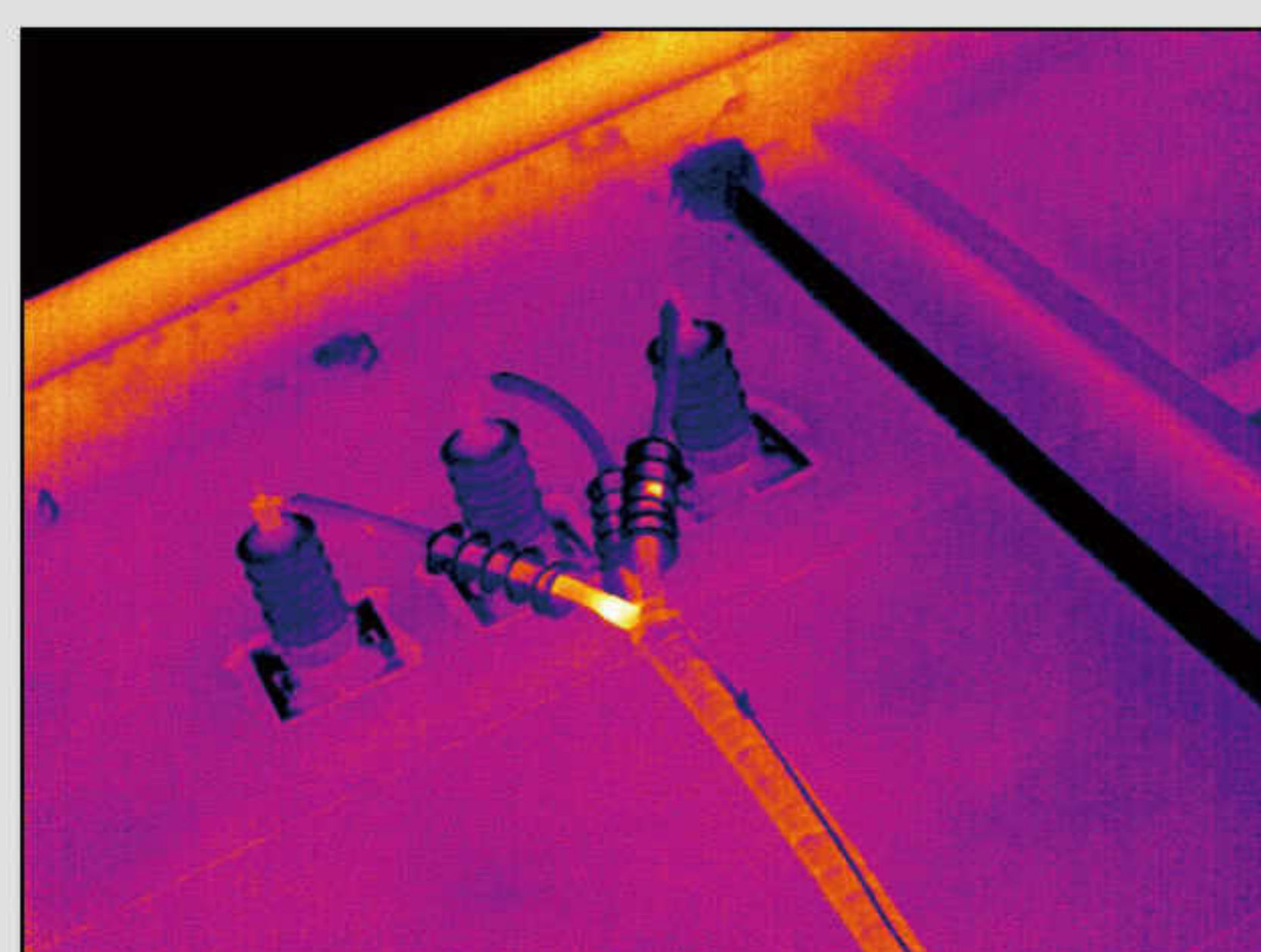
应用案例



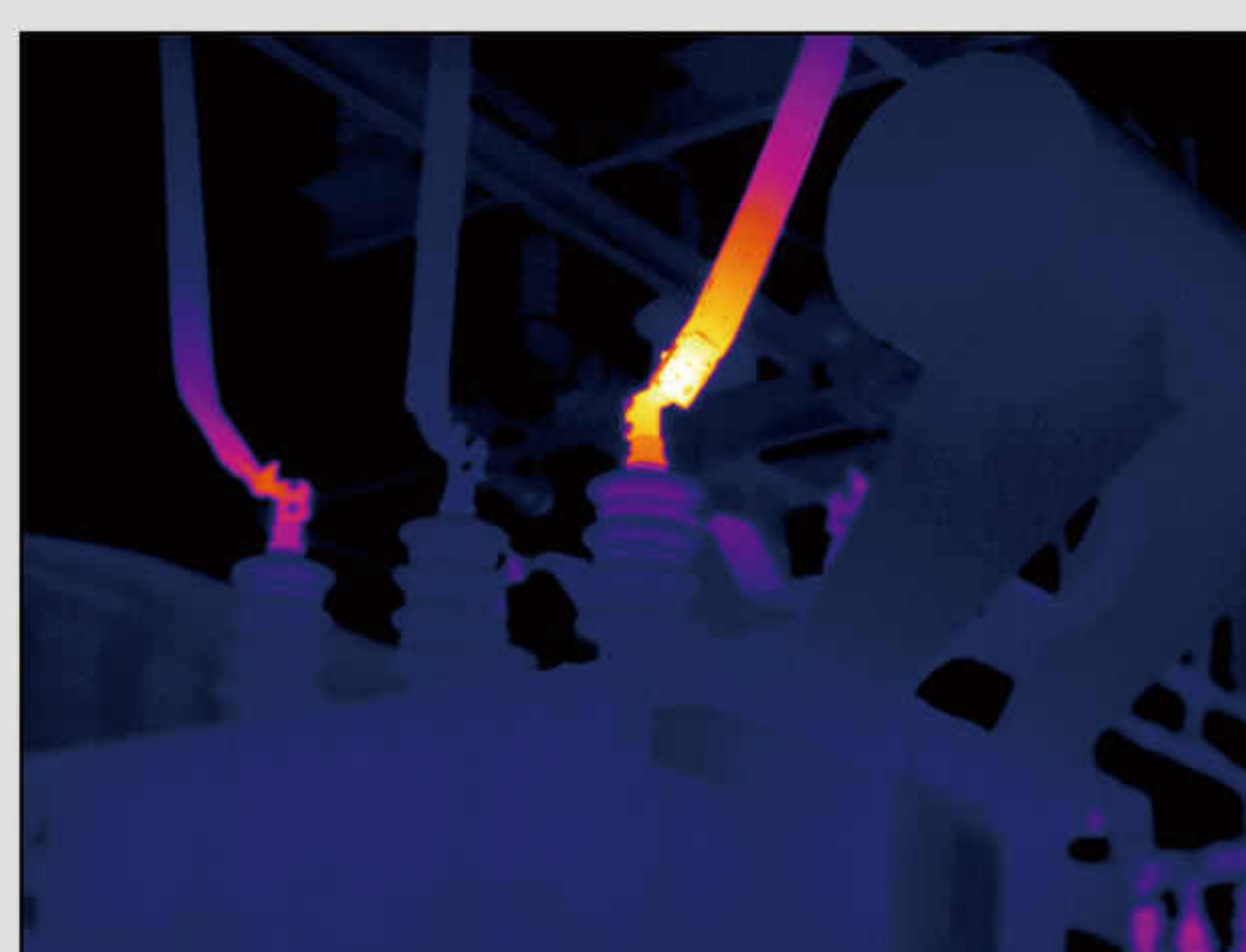
设备名称: 隔离开关
设备部位: 支撑瓷瓶
电压等级: 35kV
拍摄日期: 8月17日
拍摄时间: 20点54分
环境温度: 33℃
环境湿度: 53%
现场环境: 室外
发热原因: 支撑瓷瓶介损



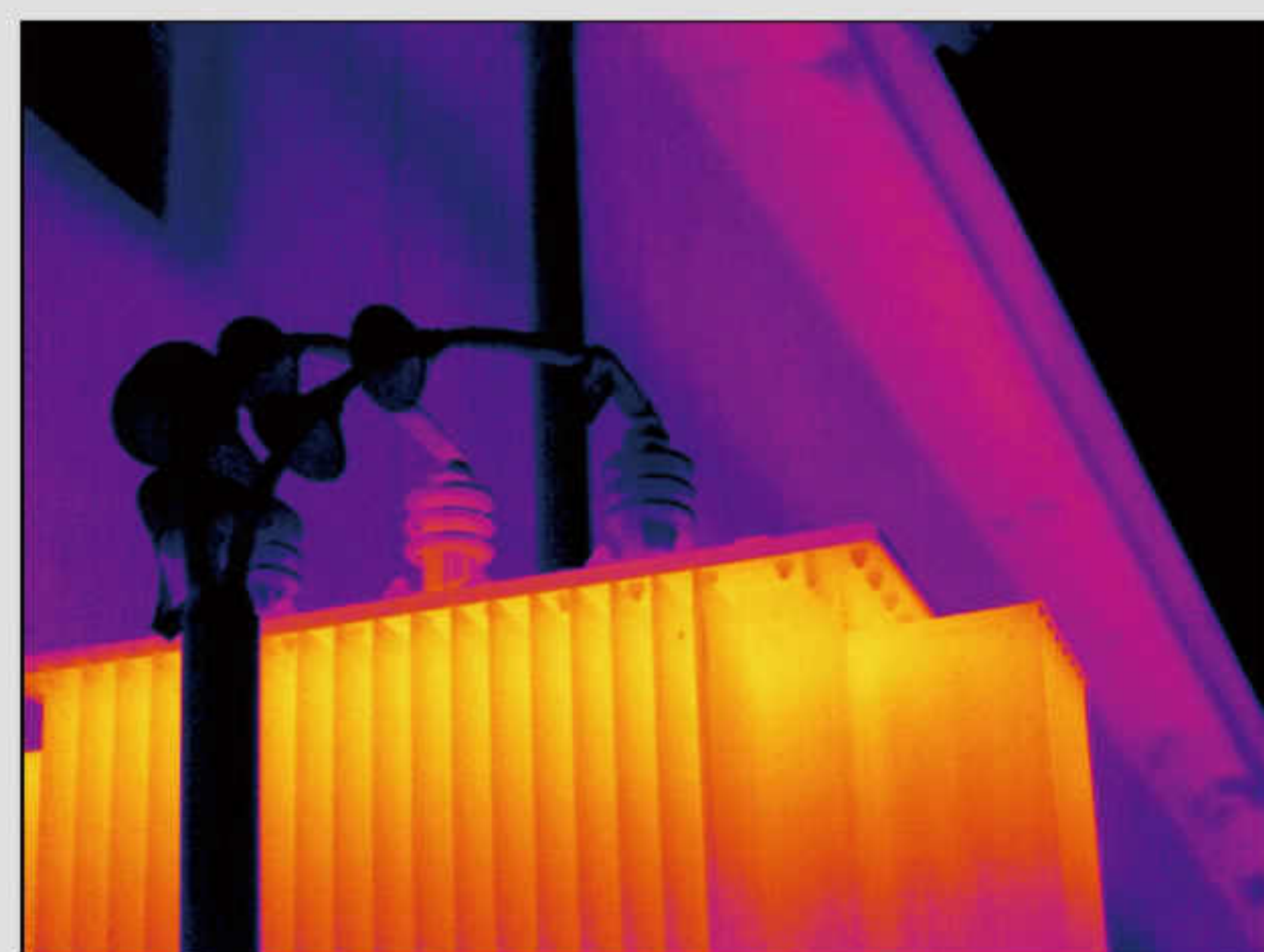
设备名称: 链接器
设备部位: 并沟线夹
电压等级: 110kV
拍摄日期: 4月3日
拍摄时间: 11点09分
环境温度: 9℃
环境湿度: 68%
现场环境: 室外
发热原因: 接触不良



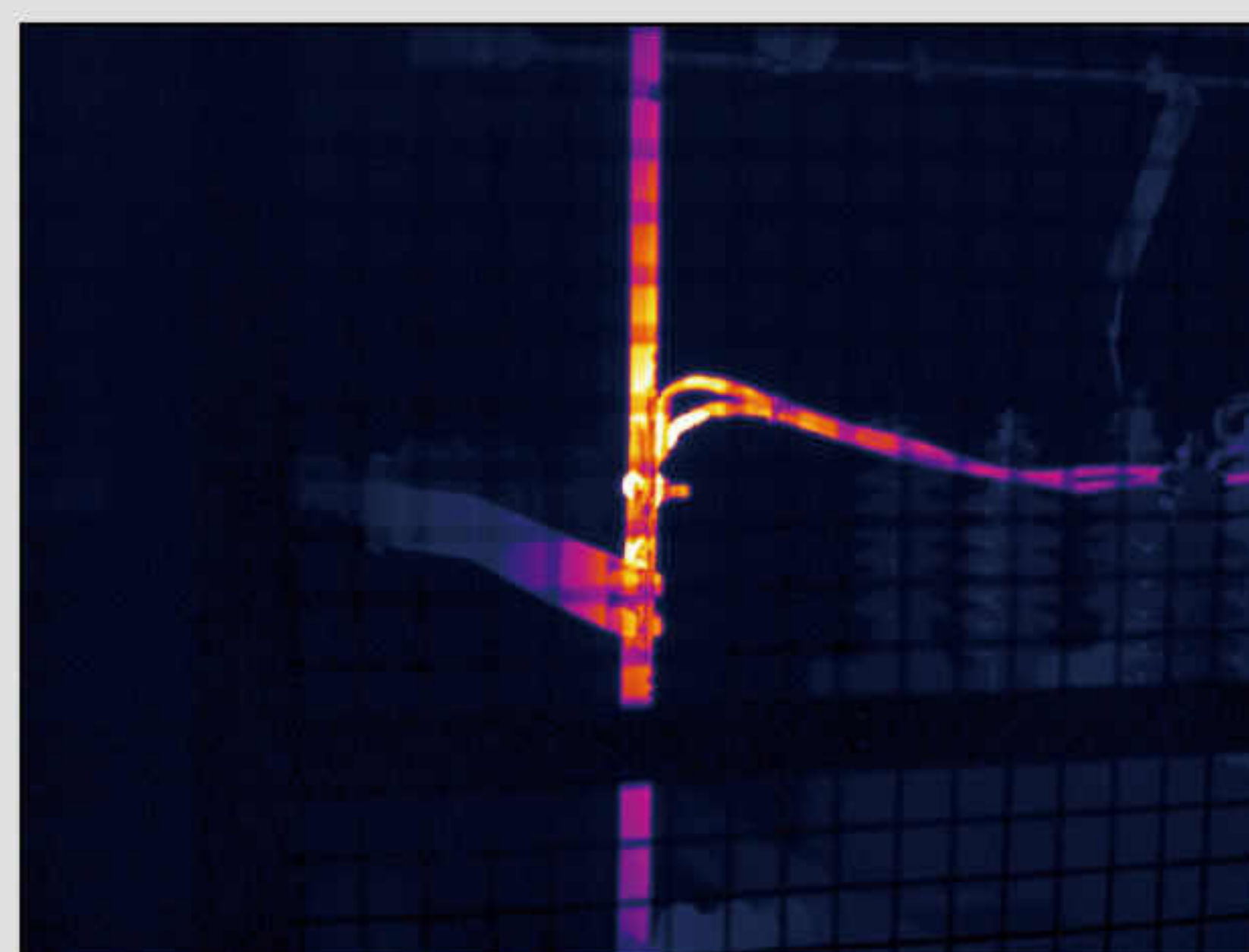
设备名称: 电缆终端
设备部位: 根部
电压等级: 10kV
拍摄日期: 9月20日
拍摄时间: 21点17分
环境温度: 30℃
环境湿度: 51%
现场环境: 室外
发热原因: 内部介损受潮
或性能异常



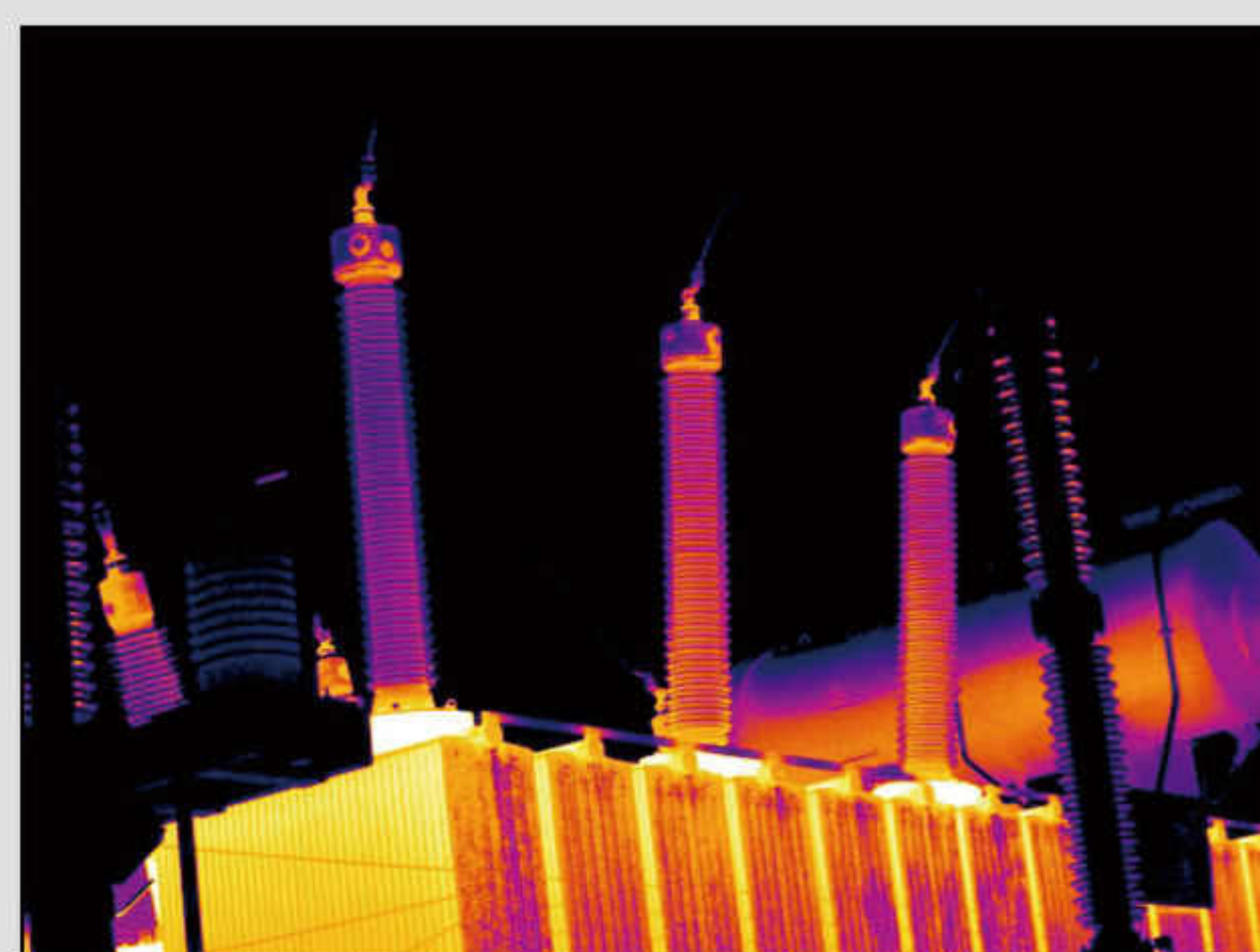
设备名称: 高压套管
设备部位: 接头
电压等级: 10kV
拍摄日期: 5月23日
拍摄时间: 23点52分
环境温度: 15℃
环境湿度: 60%
现场环境: 室外
发热原因: 接触不良



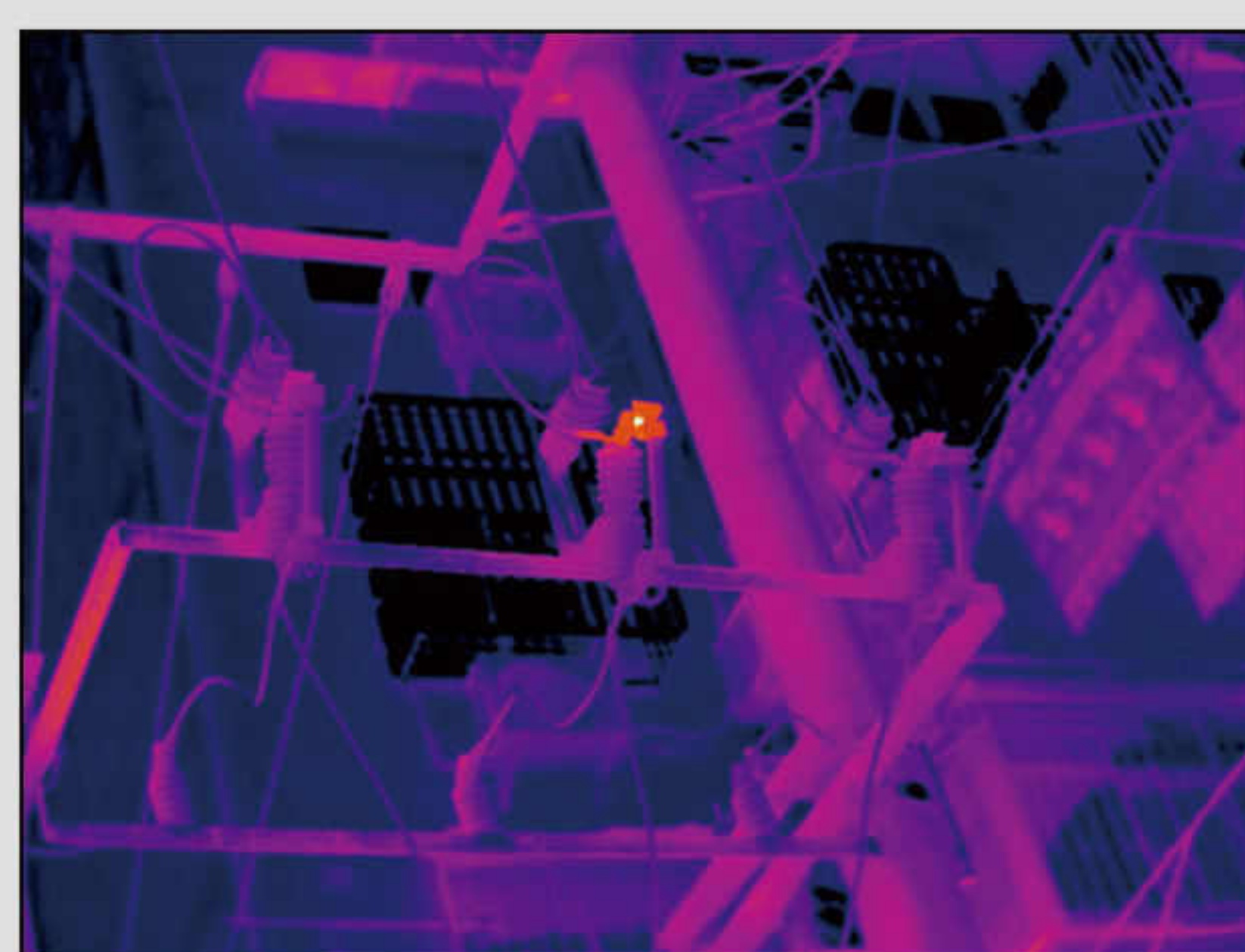
设备名称: 所用变
设备部位: 套管
电压等级: 10kV
拍摄日期: 9月5日
拍摄时间: 20点02分
环境温度: 26℃
环境湿度: 60%
现场环境: 室外
发热原因: 介损



设备名称: 电容器组
设备部位: 母排接头
电压等级: 10kV
拍摄日期: 5月24日
拍摄时间: 16点08分
环境温度: 20℃
环境湿度: 52%
现场环境: 室内
发热原因: 接触不良



设备名称: 变压器
设备部位: 套管
电压等级: 220kV
拍摄日期: 9月10日
拍摄时间: 22点13分
环境温度: 25℃
环境湿度: 62%
现场环境: 室外
发热原因: 缺油



设备名称: 跌落式熔断器
设备部位: 接头
电压等级: 10kV
拍摄日期: 5月10日
拍摄时间: 14点15分
环境温度: 29℃
环境湿度: 58%
现场环境: 室外
发热原因: 接触不良



如需咨询热像仪专家，请与我们联系

浙江天铂云科光电股份有限公司

杭州市拱墅区丽水路和大关路交叉口远洋国际中心A座18F(销售展示中心)

地址:浙江省杭州市余杭区良渚大学科技园5号楼4层(研发生产中心)

电话:0571-88775231 400-6565-672

售后:0571-88775231-812

网址:www.tianboir.com