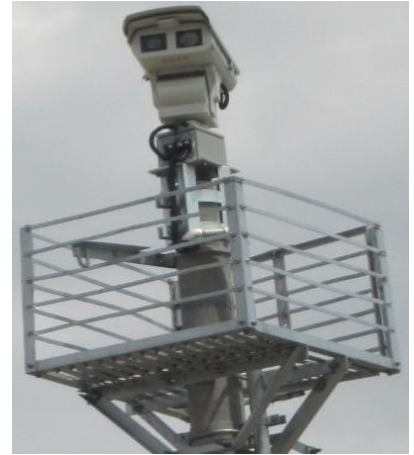


ThermCAM-Sub 变电站红外热像在线监测系统

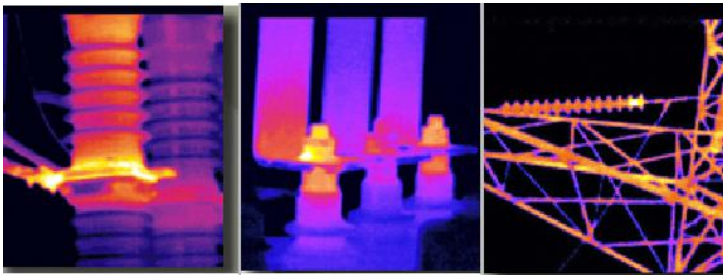
本系统是将前端在线式红外热像仪设备和后端控制分析诊断软件集成于一体的在线监测平台，利用广域网络技术，实现远程操控红外热像仪和网络摄像机，实时或定时自动获取被检测目标设备的红外和可见光图像和视频，再通过后台分析诊断软件获取所需的相关稳固等信息，实现对目标监测区域的温度状态信息监控从而达到热故障预警、缺陷判断等功能。热像监控系统具有预防性、远距离、大面积、快速响应、准确高效等优点。系统基于 TCP/IP 协议进行架构，可将多台热像仪组成一套庞大的自动监控网络。



产品特点

1) 全天候运行

本系统全天候运行，不受任何自然环境的影响，能实现对云台的远程控制和对电力设备不间断的自动监测，用户无需担心外部突发断电对本系统运行影响。



- 2) 基于可见光图像与红外图像的实时监测。
- 3) 先进的实时红外测温技术。

本系统采用先进的计算机压缩技术与网络传输技术，基于 RJ45 标准以太网通讯，即可实现可见光和红外图像、红外测温数据、控制命令及状态等数据的数字式实时网络传输。

4) 热故障检测精度高

监控计算机可对同一热图上不同部件采用不同的温度分析方法，不同的监控计算机可对同一监测器的监测数据做不同的故障分析，从而大大地提高了系统对热故障实时分析的灵活性和精度。

5) 可见光与红外图像实时融合

可见光与红外图像实时融合，提高故障定位精度

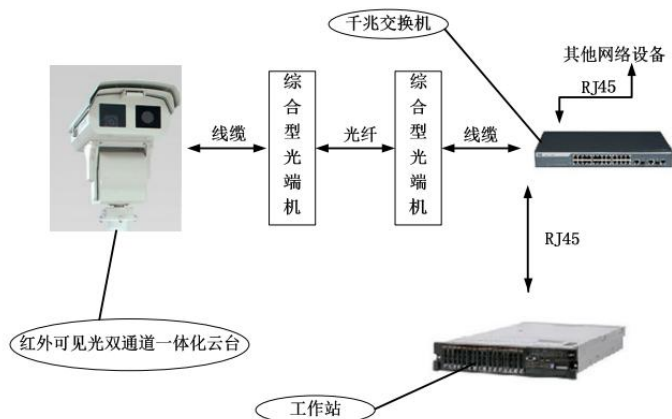
6) 节省人力

本系统可实现云台自动巡航、实时监测，能精确定位设备故障。可以减少人工到现场巡查的次数节省了人力，适应变电站向无人值班发展的趋势

7) 自动报警与自动生成报表、温度曲线

对设备的温度实时写入数据库，能实现自动报警自动生成报表与温度曲线及查看设备的历史温度信息与报警信息。

8) 适应恶劣环境：高低温防护、防水防尘保护，符合 IP67 要求。



技术参数

功能	功能选项	参数说明	功能选项	参数说明
红外技术 参数	探测器类型	非制冷焦平面	空间分辨率	1.3mrad
	波段	8~14μm	焦距范围	0.5m~∞
	热灵敏度	≤0.05℃ @30℃	场频	50HZ/60HZ
	视场角	16° ×12°	聚焦	自动聚焦
	分辨率	384x288	数字输出	14 位
	测温范围	-20℃~500℃ (可扩展至 2000℃)	电源	DC 12V
	测温精度	± 2%	功率	10W
	温度分辨率	< 0.1℃(30℃)		
可见光技 术参数	分辨率	1920x1080	聚焦距离	0.5m~无穷远
	水平视角	58.3-3.2 度(广角-望远)	视频压缩标准	H.264 /MJPEG
	近摄距	10-1500mm(广角-望远)	压缩输出码率	32 Kbps~16Mbps
	变倍速度	大约 2.7 秒 (光学, 广角-望远)	智能报警	移动侦测、遮挡报警、存 储器满、存储器错
	曝光模式	自动曝光/光圈优先/快门 优先/手动曝光	网络协议	TCP/IP、HTTP、DHCP、 DNS、DDNS、RTP、RTSP、 PPPoE、SMTP、NTP、 UPnP、SNMP、FTP、 802.1x、QoS、HTTPS、IPv6 (SIP、SRTP、可选)
	背光补偿	支持		
	最低照度	0.05Lux@F1.2		
	宽动态、数字降噪	支持	通讯接口	1 个 RJ45 10M/100M 自 适应以太网口, 1 个 RS-485 口
	聚焦	自动/半自动/受控		
控制云台	预置位	支持 255 个	通讯接口	RS485
	水平范围	0° ~ 360° 连续旋转	通讯协议	行业 V0.0,行业 V1.0, Pelco-P,Pelco-D,YAAN
	水平速度	0.01~60° /s	加热装置	选配 25W 内置
	垂直范围	-90° ~ +40°	防护等级	IP67
	垂直速度	0.01 ~ 30° /s	工作环境	温度 -40℃~+65℃ 湿度 <95%RH
	自动巡航	5 条	电源	AC24V ± 25%
	自动扫描	5 条	功耗	≤ 90W