

红外测温仪在消防行业的应用

技术应用文章

场合：电检和火场搜寻

- 快速探测过载的电路和镇流器
- 迅速评估火场和事故救援
- 即刻定位火点
- 确保在安全环境中进行善后工作

推荐型号：F570/MX 和 F68/ST80

优势：

1. 先进的光学系统可保证远距离测量
2. 快速响应可迅速发现热点 / 火点
3. 高精度保证准确判断减少危险

实例一：保险公司风险控制部

中国平安保险公司风险控制部是一种大型财产保险，承保面宽，涉及大型工矿企事业单位、宾馆、大厦楼宇，工程项目等各个方面的保险。承保前对投保单位的调查、审核是必不可少的环节。需审核的项目很多，但其中重要的一点就是投保单位的动力系统、电力系统是否处于正常运行状态，这些往往是不容易看出来的。风险控制部的朱总经理说：“我们为每个业务员配备了ST20非接触测温仪，去投保单位现场检测电缆接头、变压器、电器电动设备、电器开关等是否处于正常运行状态，我们还要知道诸如大型计算机系统是否超负荷运转。

让投保单位采取有效的保护措施，却保设备运行正常，这样我们才会投保。我们知道，当电线电缆、不间断电源及其它电器接点松动或腐蚀，高压三相电相位不平衡，计算机及其它电路系统内部局部短路等，都会造成不平衡负载，从而产生过热、如不及时发现处理，这些过热点就会产生恶性循环，最终导致事故的发生。

Raytek非接触红外测温仪。能够安全，迅速，准确地测出任何一个可疑的过热点。朱总说：使用F63(ST20)，及其方便，能



及时查出设备隐患，我们甚至可以在室外对输电电缆进行测温，并比较它们之间，或环境温度，以确定线路是否有不平衡负载或短路、该部的黄小姐说：内地的一些老企业、甚至有的老的电厂、也不同程度的存在电器方面的问题，如果没有PM测温仪、简直无法开展工作。

红外测温仪是快速和精确测量的保证

消防队员使用F68 (ST80) 型红外测温仪扫描墙面、烟囱和其它可能藏有暗火的区域，再也不用挖开墙壁来查找暗火了，因为F68 (ST80) 红外测温仪可提供连续的温度读数，提示温度升高或下降的地点。

Wyoming 省的 sheridan 消防队中的 Greg Luhman(一名消防队员和急诊医师)，他

说：“如果我们没有使用F68 (ST80) 红外测温仪我们将不得不做大量的猜测工作，并按照猜测的结果去挖墙。

一般在危险的时候，时间不允许我们进行第二次猜测，这就是红外测温仪非常值得投入的原因所在。红外测温仪通过一个报警点或多个报警点即刻设置可视听的报警来快速指示潜在的热点或火点，并且当温度过高或有问题时立刻指出来。由于F68 (ST80)测量具有很好的重复性，所以同一被测目标多次连续测量的数据具有一致性，可指示发展趋势，使用带有数据存储功能的红外测温仪在培训或训练时测试火场环境，并且通过进行比较，确保所有人员都在同样的环境下接受同样的指导。

Fluke 红外测温仪特别设计成便携式和舒适的手持式，其尺寸小巧便于携带，易于

瞄准和读取数据。与其它昂贵的热像仪不同,红外测温仪能够提供物体表面的实际温度,而不是冷热程度。红外测温仪提供可靠的温度读数并增强对专业人士的安全保护,使用者可迅速解决潜在的爆炸或重燃问题,使一切都在掌握之中—收益无法估算。

实例二:火情控制后的热点检测

海顿雷克消防队管辖区约二万五千人的居民,公司由四十五人构成,包括三十五名志愿者,外加三个正式消防队员,一个队长,一个队长助理,设备包括三辆消防车,三个储水箱,一个提取装置,二架可用于丛林和草地灭火的起落自如的梯车,一辆救护车和一艘消防艇。

副队长罗兹说:“消防队员的困扰之一是无法确定火是否真被扑灭。”“为防止再次燃烧,你要花费一个甚至到六个小时各处检查。在某些情况下,火甚至又在几天后重新燃烧。”

在墙筋和建筑填充物之间找到热点真是很难,特别是当建筑物内部有火情而且建筑材料是能预热的情况下,在火情被控制后,发现一个只比周围地区温度高一点的热点是很困难的,对于混凝土的砖结构的建筑也是同样的。Raytek 只需花少量的时间就可消除隐患,以便消防设备在确定安全后撤离。

另一个普遍问题是当报警者说闻到烟味时,并没有明显的火情,罗兹说:“在这种情形下,通常是由于过热的镇流器,但是如果这地方有许多灯,你就会花相当多的时间找到那个过热的镇流器,当然,除非你有更快的方法找到它。”

“我过去常搞建筑工作——铺路和铺沥青,”罗兹回忆道,“去年那段时间我就在那里工作,当工作收尾时他们使用一只 F60 (Raytek ST) 红外测温仪测试沥青温度。因此当我来到消防部门后,就决定验证一下 F60/ST 能否也能用于消防,实践证

明它工作相当出色,因此我们订购了几台,直到现在,我们一直使用 F60/ST 系列产品用于火情调查和常规防火。”

罗兹说:“当你检查灯时,使用 F60/ST 可以迅速找到过热的镇流器并且节省联络人力和物力的时间。”罗兹估计任何地区一般建筑结构的各种类型的火情在一到十小时内都能被扑灭,因为消防队能够很快找到热点而无需花不必要的时间。

罗兹说:“如果发生由壁炉或墙上电话引起的火灾,你就能查出热点在哪儿,即使它只比周围温度高五度,然后一旦你测到热点,就能减少很多不必要的损失。”