

CONNECT AND PROTECT

液体泄漏检测

防患于未然

nVent

RAYCHEM

TraceTek



建筑与基础设施解决方案

我们能够为建筑与基础设施行业从事设计、施工、运营、维护的专业人士提供安全防冻、舒适采暖、防火应用的优质解决方案。无论是管道防冻、流体维温，还是融雪除冰、泄漏检测、电地暖，nVent公司是您值得信赖的合作伙伴，为您提供更加安全、舒适、高效的解决方案和服务。

解决方案之核心

RAYCHEM TraceTek液体泄漏检测系统包括传感电缆、感应探头及检测系统，可以检测并准确定位泄漏源，使您在泄漏造成财物、数据、客户声誉受损之前就能采取补救措施。

TraceTek泄漏检测系统是多功能模块化系统，具有许多可以根据各种应用所需进行设置的互换式部件。TraceTek系列广泛的报警模块与模块化部件使您可以根据应用，设定合适的检测方式与分布形式。

nVent公司的泄漏检测解决方案能够确保楼宇运作更高效。


电伴热


融雪除冰


电地暖


耐火电缆


泄漏检测


温度测量


交钥匙解决方案

液体泄漏检测

从伦敦的标志性建筑瑞士再保险大厦 (Swiss Re) 到上海的环球金融中心，安装在全球各地数千套系统中的TraceTek感应电缆以及多功能、多协议数字报警系统，已成为现代化智能建筑中液体泄漏检测的主要解决方案。我们遍布全球的经销商网络为您提供便捷的本地化服务，并能为以下应用场合安装泄漏检测系统：

- 计算机房、服务器和通讯设施
- 智能建筑和商业楼宇
- 图书馆和档案存储设施
- 博物馆、历史遗址和水族馆

本手册重点说明了液体泄漏带来的一系列典型风险，以及如何最大程度地降低这些风险。除了液体泄漏检测，我们还提供石化燃油泄漏检测系统。敬请联系我们或垂询我们当地的合作伙伴，我们帮您防患于未然！





风险区域

- 冷/热供水和回水管
- 冷凝水排放
- 消防喷淋系统
- 盥洗室、排水及排污管道
- 地下室
- 倒流防止器
- 屋顶和窗户渗漏
- 自助咖啡机/自动售货机
- 架空管线和桥架

应用

- 数据中心防静电地板
- ISP/主机托管设备
- 光纤交换站
- 控制室
- 交易室
- 档案存储
- 行政办公室
- 通讯及服务器设备室
- 博物馆和历史建筑
- 图书馆和水族馆
- 办公区域防静电地板
- 设备隔水管柱
- 电梯井

可能造成的后果

- 业务中断
- 服务干扰和网络中断
- 电话通信中断
- 承担租户设备损坏的责任
- 家具装修、纸质文件和档案记录受损
- 清洁成本

TRACETEK液体泄漏检测解决方案

我们强大的产品和经销网络遍布全球，一直以来都在商业楼宇中发挥泄漏检测的作用，从而使其管理者在运营中断或贵重物品受损之前及时发现泄漏并采取补救措施。

关键是要快速检测和准确定位泄漏源。TraceTek感应电缆与监测系统可提供：

- 长期可靠的系统，高性能聚合物材料使感应电缆经久耐用。
- 感应电缆和感应探头能直接检测并准确定位泄漏源，从而无需将数据中心里的数字通讯设备搬离，也无需切断电源供应。
- 数字通讯和电力中枢网络能够立刻独立追踪到许多泄漏点，同时实现本地、联网或远程报警和诊断。
- 采用多种数字通讯协议并可集成至楼宇管理系统、电子邮件/短信或网页。
- 配置选项可在必要时自动关闭水泵或阀门。
- 模块化集成意味着系统既可以根据当前需要进行配置，也可用于未来扩展。系统可方便地按您的要求分段提供，而不必按照固定长度的工厂标准，并可最多独立控制250条回路。

所有这些特点都可以满足现代化高层建筑所需的高度设计灵活性。

商业楼宇的液体泄漏风险



服务器和通讯设施



数据中心防静电地板



下水管道系统和架空管道

数据中心和服务器室解决方案



危害

服务器设备是现代商务的神经中枢。成千上万的光纤和电力连接设备都集中在一个高度密集的空间内。叠放的设备产生大量的热量，为避免设备发生故障必须进行散热。暖通空调 (HVAC) 设备用于散热，通过泵压循环的冷却水是其主要散热介质。然而水与电不相容。地板上的积水或架空管道上的滴水都会中断服务器的运行。

及早检测到液体泄漏便可及时进行现场维修，以阻止危害的进一步发展。架设防静电地板的区域更加易受侵害，因为渗漏具有隐蔽性。在可见区域发生的漏水或许可以被员工发现，但如果泄漏发生防静电地板下，那只有当重要的系统中断工作，或者当漏水开始漫过地板流到下面的楼层时，才会出现第一次警报。

解决方案

TraceTek开发的感应电缆可检测并准确定位任何液体泄漏事件。TT1000感应电缆是设计用于在平整的表面上工作，可直接安装在所有数据和电力布线下的混凝土地坪上。暖通空调系统、冷凝水固定装置或备用排水管一旦出现任何泄漏，立刻能被检测到并准确定位找出泄漏的具体位置。对于叠放的设备，TraceTek开发的TT1100-OHP系统能够安装到架空管道下方，或在集水盘上使用。本系统具有极高的检测灵敏度和泄漏源定位精度，更适用于现代化的数据中心。

防止液体损坏书籍、手工艺品和收藏品



您是否防患于未然?

每年都会发生因液体泄漏造成的巨大破坏和损失事件。TraceTek系统不能防止毁灭性的飓风或海啸，但可以进行报警提醒使您防患于未然，在情况演变成灾难之前及时采取措施。

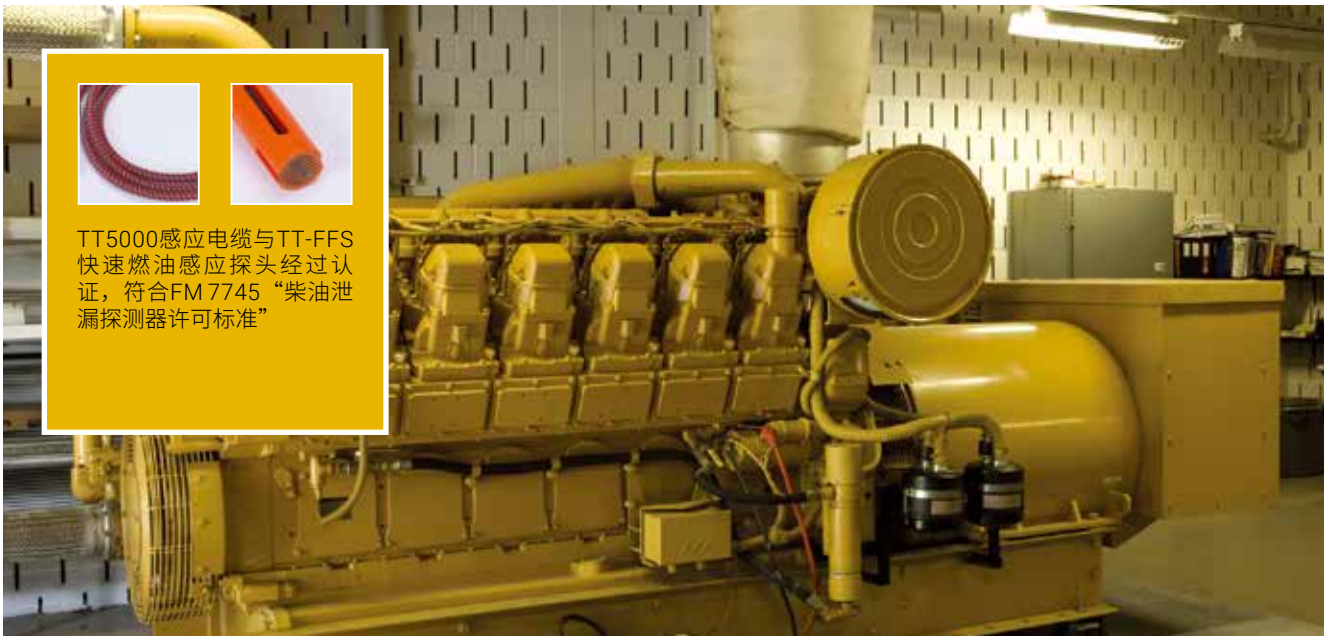
问题所在

千里之堤，溃于蚁穴。许多新闻报道中的事故是这样开始的：“当工人周一上班时发现……”。每次泄漏事故并非都发生在周五晚上，但是一旦发生漏水而未及时发现，后果往往不堪设想。图书馆、博物馆、地下储藏室、档案文件以及类似收藏品等都非常容易受损。除了使家具和设施受损之外，漏水还会对地毯、硬木地板、墙壁和天花板等造成破坏，重新装修需要高额费用。如果办公场所漏水，将不得不另择他处临时安顿员工，还得重新建立通讯线路，因此会浪费很多人力时间和成本。

解决方案

TT1000与TT1100-OHP感应电缆可以安装在可能存在泄漏源的周边，或是需要保护的区域周围。对于一般建筑物来说，位于地下室的建筑设备梁柱、每个楼层的楼宇核心运行设备、风机盘管装置下的窗户周围等地方，都是可以有效布置感应电缆的典型例子。若机械设备带有专用的集水盘，TT-FLAT-PROBE就是监测集水盘内积水情况的极佳选择。所有的TraceTek感应电缆和探头对饮用水、冷凝水或水与乙二醇的混合液的泄漏检测均有效。

柴油发电机组解决方案



TT5000感应电缆与TT-FFS快速燃油感应探头经过认证，符合FM 7745“柴油泄漏探测器许可标准”

并非所有的管道输送的都是水

越来越多的商业设施需要备用电源，最常用的供电方式就是柴油发电机。然而，在建筑物内泵送、存储柴油就会带来火灾风险，一旦着火，火势蔓延速度不是消防喷淋系统能够控制的。FM机构 (FM global) 最近发布了FM 7745“柴油泄漏探测器许可标准”。TraceTek的快速燃油感应探头与TT5000燃油感应电缆已经通过FM许可标准的检验，并符合新标准的认证要求。

问题所在

医院、服务器设备、大型办公楼以及许多其他商业与社会机构都需要配备柴油发电机作为备用电源。在许多旧建筑内，发电机常常被摆放在空间受限的非专用机房内。每个发电机都需要常用油箱、燃油泵、阀、软管接头以及固定件等。通常还需要供油和回油管路连接到大型的地下柴油储罐，而柴油储罐位于建筑占地面积以外的地方。未被检测到的柴油泄漏是主要的火灾隐患，如果漏油被点燃，火势会快速蔓延，势必超过目前消防喷淋系统的灭火能力。

解决方案

TraceTek快速燃油感应探头(TT-FFS)与TT5000燃油感应电缆通常可以安装在以下应用场合：发电机台垫上、常用油箱下、双壁管内或连接供油和回油管路的沟槽中。TT-FFS探头能够在几秒钟之内对发现的柴油泄漏做出反应。它既可以检测到在平面上扩散的柴油，也可以检测到漂浮在水面上的柴油层。TT-FFS在泄漏报警后，可以根据需要进行测试、再次使用以及重置。TT5000感应电缆可以监测数千米的管道，并提供相同精度的泄漏定位信息，这也是所有TraceTek电缆的特点。

产品与技术

数字还是模拟?

不要被下面两种相反的说法搞糊涂了：所有的感应都基于检测电压、电流和电阻等模拟值来完成。所有现代化系统将模拟值转化为数字值，然后通过数字遥测技术将检测值发送到报警面板上。TraceTek将模拟量检测值与数字化技术相结合，使设计人员能够定制自己的泄漏检测系统，可轻易地检测更大的楼面、更多的楼层以及更少的监测盲区。由于所有SIM都采用Modbus、江森自控(Johnson Controls)的N2开放协议，并可方便地转换为BACnet，因此TraceTek液体泄漏检测系统在许多建筑管理系统上可以实现“即插即用”。



TraceTek感应电缆采用高强度的导电聚合物为原材料，具有超长的使用寿命。最早的TraceTek感应电缆至今已经连续工作超过25年了。

TT1000电缆具有极强的机械强度和耐化学性能，能够在复杂多样的环境下工作。

TT1100-OHP专为架空管道、集水盘和污水区域使用而设计。其外部编织层的聚酯纤维起到毛细作用，确保充分吸收落在感应电缆上的水滴，并沿着电缆渗透，直至发出警告信号，并定位泄漏源。另外，电缆外层也起到绝缘作用，防止锋利金属边缘损伤电缆，同时也能保护感应电极免受脏污环境影响，确保电缆正常工作。

TraceTek提供了一系列监测系统产品可供选择。传感器接口模块(SIM)提供电缆和探头工作所需的激励电压。SIM监测模拟量电流与电压等级以确定发生泄漏的时间与位置。检测结果被数字化并传送至控制与报警面板，通过用户界面显示或传送到更高一级的系统。

TT-TS12触摸屏面板提供图形用户界面，可以管理并显示多达250条外部TraceTek泄漏检测回路网络的信息。

















标准与认证



TraceTek液体泄漏检测系统经过右侧所列一家或多家机构的标准和认证，可用于非危险区域和危险区域，其中包括FM、UL、TÜV、VDE、Baseefa、LCIE认证。如需TraceTek液体泄漏检测技术在不同场合应用的动画演示文件，请发送电子邮件联系我们：

cn.thermal.info@nvent.com

来自业界领先的液体泄漏检测系统。
请访问我们的网站：www.nVent.com



TRACETEK液体泄漏检测

防患于未然

上海
上海市徐汇区宜山路 1009 号
创新大厦 20 楼
邮编：200233
电话：+86.21.2412.1688
传真：+86.21.5426.3167
cn.thermal.info@nvent.com

北京
北京市东城区王府井大街 138 号
新东安广场写字楼 1 座 813 室
邮编：100006
电话：+86.10.5965.4050
传真：+86.10.5965.4004

扫描二维码
盈凡热控民用商用解决方案
官方微信公众号

Our powerful portfolio of brands:

CADDY ERICO HOFFMAN RAYCHEM SCHROFF TRACER

nVent.com/RAYCHEM

©2018 nVent. All nVent marks and logos are owned or licensed by nVent Services GmbH or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners.
nVent reserves the right to change specifications without notice.
RAYCHEM-SB-H58485-WaterLeakDetection-ZH-2204