

## 典型应用

TTK系统适用于检测和定位液态烃类或非导电溶剂（油液）渗漏，以有效保护不同的环境。TTK油液渗漏检测系统适用于设有齐纳防爆棚的爆炸性危险区域【ATEX “Zone 0”】。系统的典型应用如下所示：

### 油罐区

储油罐可能会通过罐壁或罐底发生渗漏。在使用几年后，由于存储的液体本身或土壤的湿度，储油罐底部通常会被腐蚀。

配备有FG-OD检测线缆的TTK油液渗漏检测系统对油罐提供持续监测和保护，防止土壤污染和有存储产品的价值损失。FG-OD检测线缆可通过线缆网络和报警记录系统以完全映射的方式对多个渗漏地点进行同步检测。



### 地下和地上管道

无论是地下还是地上管道，FG-OD检测线缆都可以安装于需检测的整条管道上，因此检测到同其接触的即使是少量液体的渗漏。FG-OD检测线缆可寻址、可重复使用，同时能够检测长距离系统中的多处渗漏。



### 机场加油栓系统

由于机场的民航活动，加油栓倘若发生渗漏后果将异常严重，因此在机场的渗漏检测极为特殊和重要。对机场加油栓的渗漏检测的关键在于如何对停机坪下长达若干公里的管道的渗漏位置进行精确定位。

TTK系统是机场加油栓系统渗漏检测的理想选择。检测线缆持续保护整条管道，其设于地下输油管道下方，可通过停机坪的提升管接受维修。如发生燃料渗漏，TTK系统将第一时间提供精确的渗漏位置，因此将大大减少维修时间和经费。



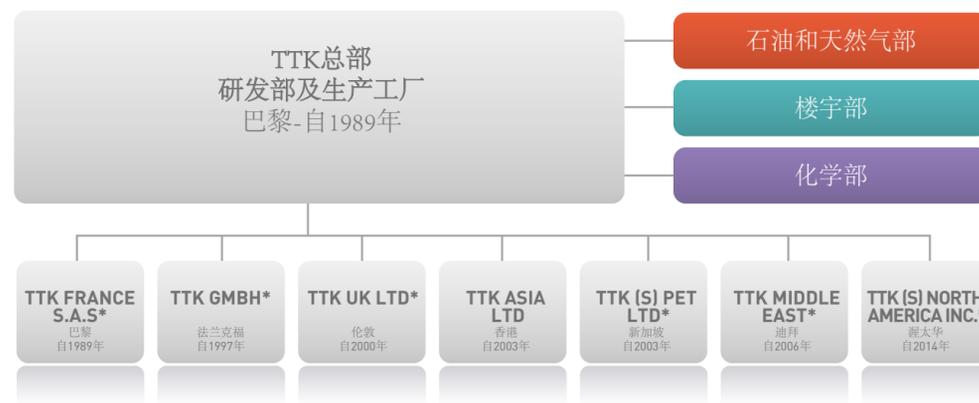
### 建筑环境

商业建筑中的发电室等机房在断电后发挥重要作用，属于关键区域，需要进行油液渗漏监测。

如果已经安装了TTK漏水检测系统的FG-SYS或FG-NET检测主机，可以很简单的对已经安装好的漏水检测系统进行扩展：添加油液检测线缆，以对一间或多间机房的油液渗漏进行检测。



如需了解更多详细技术信息或具体应用设计指南，请与我们联系或登录我公司网页。



\*各子公司都拥有技术支持和商务团队。

**法国**  
**TTK S.A.S.**  
4, rue du Chemin Vert  
92110 Clichy  
Tel. +33 1 56 76 90 10  
Fax. +33 1 55 90 62 15  
ventes@ttk.fr  
[www.ttk.fr](http://www.ttk.fr)

**英国**  
**TTK UK Limited**  
3 Luke Street  
London EC2A 4PX  
United Kingdom  
Tel. +44 207 729 6002  
Fax. +44 207 729 6003  
sales@ttkuk.com  
[www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com)

**德国**  
**TTK Deutschland GmbH**  
Bernier Strasse 34  
60437 Frankfurt  
Deutschland  
Tel. +49 69 95 00 56 30  
Fax. +49 69 95 00 56 40  
vertrieb@ttk-gmbh.de  
[www.ttk-gmbh.de](http://www.ttk-gmbh.de)

**阿联酋**  
**TTK Middle East**  
Building 6EA, Office 510  
PO Box 54925  
Dubai Airport Free Zone  
UAE  
Christophe Galmiche  
TTK ME Regional Manager  
Tel. +971 4 70 17 553  
Fax. +971 4 368 27 35  
Mob. +971 50 259 66 29  
cgalmiche@ttk.fr  
[www.ttkuk.com](http://www.ttkuk.com)

**中国**  
**TTK Asia Limited (Hong Kong)**  
2107-2108 Kai Tak  
Commercial Building  
317 Des Voeux Road  
Central, Hongkong  
香港中环德辅路317号启德  
商业大厦2107-2108室  
Tel. +852 2858 7128  
Fax. +852 2858 8428  
info@ttkasia.com  
[www.ttkasia.com](http://www.ttkasia.com)

**新加坡**  
**TTK Pte Ltd**  
#10-08, Shenton House  
3 Shenton Way  
Singapore 068805  
Tel. +65 6220 2068  
Mob. +65 9271 6191  
Fax. +65 6220 2026  
sales@ttk.sg  
[www.ttk.sg](http://www.ttk.sg)

**加拿大**  
**TTK North America Inc.**  
1730 St. Laurent Boulevard  
Suite 800  
Ottawa, ON K1G 5L1  
Canada  
Tel. +1 613 566 5968  
sbalatchev@ttkcanada.com  
[www.ttkcanada.com](http://www.ttkcanada.com)

**美国**  
**Thomas Sales & Marketing Inc.**  
**TTK Master Distributor For USA**  
7200 W 66th St  
Bedford Park, IL 60638  
The United States  
Tel. +1 630-518-4724  
dmlk@ttkusa.com  
[www.ttkusa.com](http://www.ttkusa.com)



ON\_v1.2\_02/2020



## 法国油液渗漏检测专家



# 关于TTK

## 产品制造商、领域专家和市场领导者

TTK作为液体渗漏检测系统的法国领先制造商，专注于研制、发展和创新适用于不同应用环境的，油液渗漏检测产品，并为客户量身定制解决方案。

法国TTK公司具有25年的发展历史，子公司遍及欧洲、北美、中东和亚太地区。我们为世界各地风险区域设计和安装数字化液体渗漏检测装置。

TTK 的石油与天然气部、科研中心和生产工厂都位于总部巴黎。自成立以来，公司在质量和创新方面树立了品牌。

所有TTK商品均在法国本地生产，产品符合多项国际公认的安全标准，并获得国际专业认证，如UL、TUV/GS、IEC和ATEX。

在水和酸液渗漏检测市场上，法国TTK是一个国际知名品牌。凭借其专利技术和高可靠性的产品，TTK在全球拥有大量成功案例。

## 油液渗漏的危害 — TTK的应对方法

在石油天然气行业，油液渗漏导致的三大灾害为火灾、爆炸和环境污染。所有这些都可能对人员、企业或生态系统造成不可逆转的破坏。此外，该领域的监管框架在近年来也变得日益严格。

因此，当务之急是要找到一套有效、可靠的检测体系，以时刻保护您的生产、运送线路及储存系统，免其受渗漏带来的灾害。

TTK油液渗漏检测系统专门针对这些危险而设计，可安装在如油库、管道、机场和炼油厂等不同的环境中。该系统能够检测汽油、燃料油、原油、喷气燃料及其他多种油液。该系统能够在极早期对油渗漏进行检测，准确定位，从而使措施能在早期被采取，减少对环境的破坏。



Evrora 自然保护区的原油渗漏  
图片来自由以色列环境保护部



渗漏的石油对水和土地的污染

# TTK解决方案

TTK 油液渗漏检测系统由FG-OD系列的检测线缆、点式传感器及FG-NET-LL系列数字检测主机组成。



TTK专利技术：含有炭黑粒子的硅胶护套元素。它可以通过吸收液态烃而迅速膨胀，排出液态烃后可恢复原形。



## 油液检测线缆 — 创新技术

TTK提供的FG-OD：是一种反应速度极快、可重复使用、并经过严格防爆指令认证（ATEX）的数字化漏油检测系列线缆。它可以与FG-NET-LL系列的数字监控主机一起使用。

与点式传感器相比，检测线缆的优势在于其在整个线缆上的任何一点上均可检测并定位渗漏。TTK的FG-OD检测线缆的独特之处在于每根线缆都带有自己的微处理器，它使线缆与主机的传输为完全独立，不受前面线缆的状态影响。

## FG-NET-LL - 数字化油渗漏监控主机

FG-NET-LL监控主机是一个用户友好型的强大界面。它可收集来自所有检测线缆的信息，并将这些信息传输至本地或/和远程监控系统。

每台FG-NET-LL可单独管理长达2400米的检测线缆。

更重要的是，FG-NET-LL可以根据渗漏报警日志对渗漏进展进行分析。

## 技术优势

- ▶ 早期漏油检测及精确定位；
- ▶ 可靠的检测：检测线缆对水、外部压力以及污染均不检测；
- ▶ 检测线缆可清洗并可重复使用；
- ▶ 每根线缆中备有微处理器，从而可与检测主机进行独立的数字传输；
- ▶ 可向局域网连接的楼宇管理系统发送报告；可通过电子邮件和SNMP traps 经由JBUS发送渗漏警报；
- ▶ 可在【防爆指令“Zone 0”】的易燃易爆危险场所使用；
- ▶ 强固型系统，使用寿命长。



石化工厂



发电机房



管道



地下油罐



炼油厂



机场



## 漏油检测系统的反应



1

在油液渗漏的情况下，与液体接触的那根线缆检测到并将警报和渗漏位置等信息迅速传送到监控主机。



2

监控主机触发声音警报并显示渗漏的准确位置，该位置也可以通过集成动态地图显示。必要时，监控主机可以关闭相应的泵或阀门。

该系统还提供动态渗漏扩散监控功能，可以随时监测渗漏的进展情况。



3

该监控主机可以将信息报告给数据传输/安全防护系统，并将警报[电子邮件]发送到远程数据传输系统（DCS）。

## TTK 还可为您提供：

- ▶ 节约成本：油液检测线缆/点传感器可重复使用；
- ▶ 长线系统：专为远距离应用设计：每节检测线缆都备有内置连接头，从而优化系统架构；
- ▶ 检测线缆可在真实的条件下进行油漏检测测试；
- ▶ 独特的“动态渗漏扩散监控”系统；
- ▶ 强大的技术支撑；
- ▶ 法国制造的技术和产品。

每根TTK检测线缆内都嵌入一个微处理器，使其成为真正独立的线缆。

