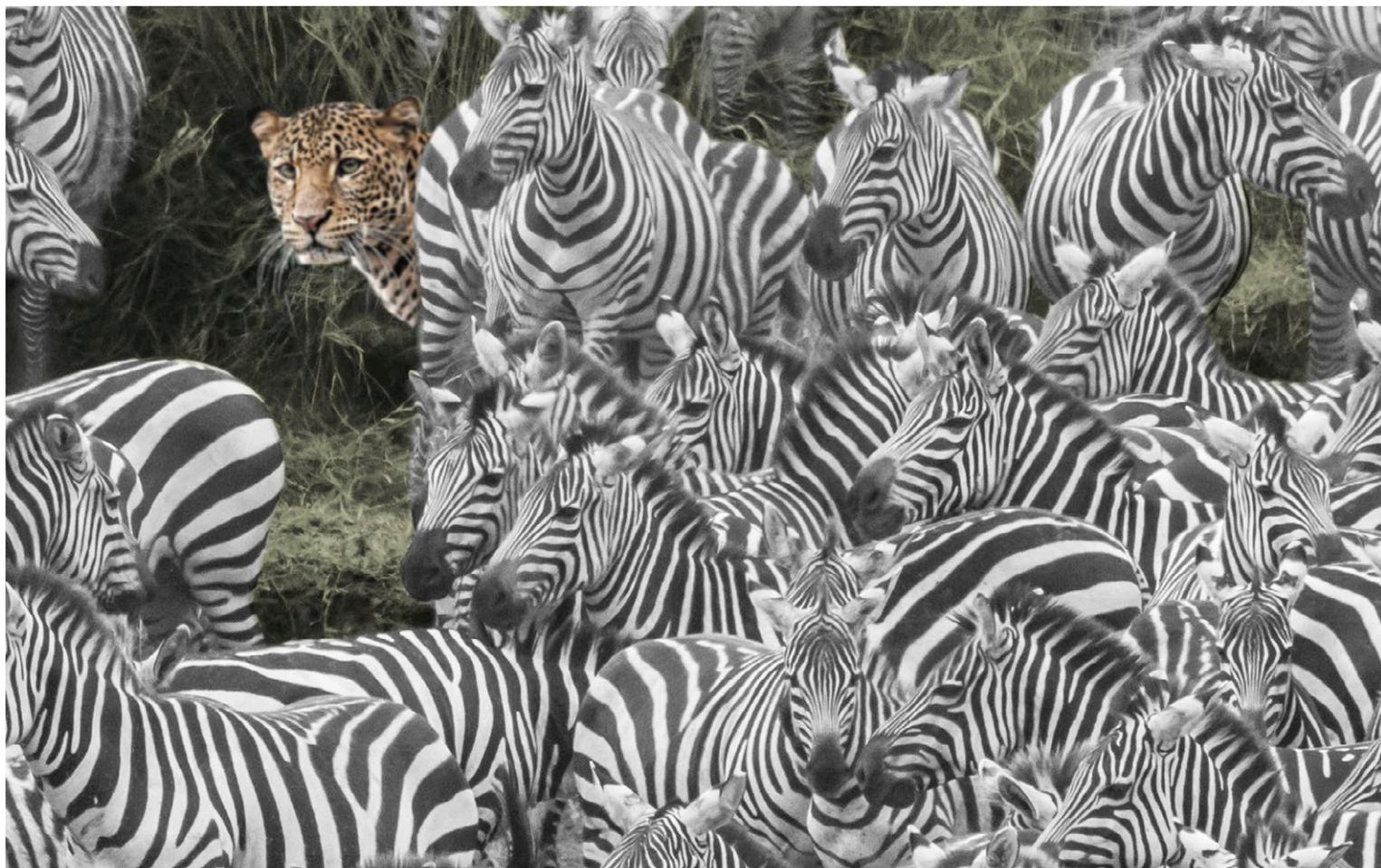


# Sensor News

30余年聚焦创新并代表行业最高质量水准



## 一切皆可探测

PYROMID® LRM-292 系列探测器为您保驾护航



成功案例

探漏行动，  
保障安全

成功案例

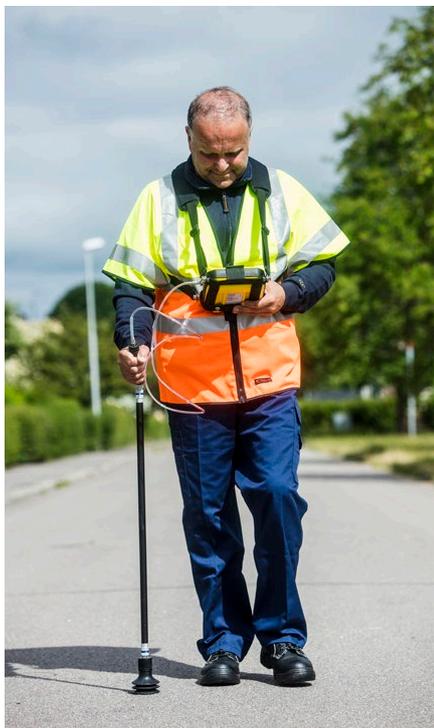
燃料分析专用探  
测器

PYROMID® 家族

微型探测器

# 探漏行动, 保障安全

INFICON公司主要研发和生产气体检测和浓度测量设备。IRwin®便携式天然气探测器就是其产品之一。该产品适用于燃气管道的气体泄漏检测、调试和应急, 以及垃圾填埋场表面的排放监测。其中, 就使用了 InfraTec的热释电探测器。



对天然气工厂和燃气管道进行监测, 是供气行业确保人员和环境安全的必要条件。为此, INFICON开发了移动甲烷测量设备IRwin®。即使在充满挑战的地表结构环境中, 也可以对天然气和甲烷泄漏进行检测和定位。IRwin®根据监测需要, 其设备本身可以有不同的监测重点, 能区分来自泄漏管道的气体和自然产生的沼泽气体。另一个设备版本则配备了危险物质传感器, 在用户进入竖井或其他潜在危险区域之前精确监测, 以保护用户的安全。

### 一切尽在掌握

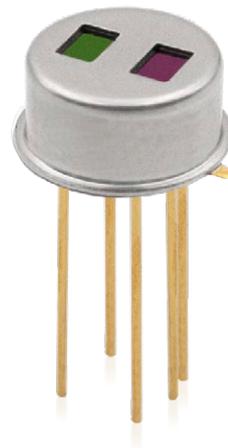
对人和环境的危害进行安全排除, 其先决条件是高精度的技术。因此, INFICON使用了InfraTec的LIM-262热释电探测器, 将其安装在IRwin®设备中。

平面多通道探测器对波动气体浓度的相应非常快, 并且仅需要极短的重启时间。当气体浓度在1ppm到100Vol%之间的环境中进行泄漏检测时, 这一特性尤其重要。LIM-262成功克服的另一个挑战是能够选择性地区分

泄漏管道中的天然气和沼泽气体。这是通过一项专利技术得以实现的, 该方法基于工厂预先在每个探测器上将几个不同样品浓度的LIM-262信号校准曲线记录下来用来拟合。这个过程会对非甲烷碳氢化合物的数量进行测量。天然气含有这种非甲烷碳氢化合物, 而沼泽气则没有。

由于TO39封装外壳的小巧尺寸, 能让探测器使用于移动测试设备中。低麦克风效应是LIM-262探测器的另一个优点, 这使得外部干扰因素对输出信号的传输几乎没有影响。InfraTec的探测器嵌入在一个坚固且易于使用的设备中, 能可靠精准地完成监测任务。

与其他检测方法相比, 例如火焰电离检测(FID), 这个检测过程拥有更高的精确度。即使在恶劣的环境和天气条件下, 不需要在钻孔上产生过多的时间和成本支出, 就能清楚地检测气体泄漏。IRwin®广受世界各地的天然气供应商青睐, 用于紧急情况或监测天然气管道。



InfraTec LIM-262 探测器



您想要了解更多成功应用案例吗?  
<https://bit.ly/3TNSxo6>

# 燃料分析专用探测器

自2007年以来，eralytics公司一直致力于开发和制造用于矿物油以及香精香料行业质量控制的分析仪器。其中一个多燃料分析仪是ERASPEC。它可以测量燃料的不同性质。ERASPEC配备了InfraTec特制的热释电探测器LIE-312。



ERASPEC是一款便携式多燃料FT-IR光谱仪，用于燃料分析，可在中红外范围内测量光谱，并在几秒钟内提供高达数百个燃料参数的高精度结果，如苯、氧化物以及辛烷

值等复杂参数性质。ERASPEC使用方便，同时还可提供全方位的检测信息。它是一种便携式设备，可满足用于固定和移动实验室以及户外操作需求；可在燃料生产、汽油、柴油、航空燃料和生物燃料的混合和质量控制等过程中进行测量工作。

例如，政府和公共机构在流动实验室中使用ERASPEC来检测燃料掺假。由于其机器的尺寸和自身坚固耐用，分析仪能用于现场检测使用，以检测汽油污染或燃料质量。

与使用类似原理的其他仪器相比，eralytics的测量设备专注于简化操作，同时提供全方位的信息。此外，这些仪器可在1-2分钟的单次测量时间内检测出燃料性质(除成分外)，而对这些性质进行全面分析则需要额外的设备辅助；最重要的是，还需要更多的时间(每次分析耗时约30-60分钟)。



## 特制探测器的使用

ERASPEC使用InfraTec公司的特制探测器LIE-312来记录不同燃料的FTIR光谱，并且参照国际通用标准光谱。因此，组件的紧凑设计为便携式测量设备创造了空间条件，同时还保证了高度精确的测量结果。即使在低频状态下，InfraTec的热释电探测器也具有非常高的探测能力和极短的响应时间。



InfraTec LIE-312 探测器

此外，LIE-312内部的热释电晶体涂有金属黑色涂层。这使得探测器能在整个波长上对红外光谱进行均匀吸收，并在宽波长范围内记录不同的红外光谱。

LIE-312还可根据测量需求的不用，安装不同的窗口材料。

使用InfraTec热释电探测器的另一个重要原因是，InfraTec一致秉承以客户为导向的支持和服务、产品的高性价比和合理的交货时间。

## 关于eralytics

多年来，eralytics一致稳健增长，以满足客户的需求。eralytics仪器坚持制造和开发直观且易于使用的仪器，在实验室和测试现场都能以最大的精度和可靠性提供快速的测量结果。

# LRM-292 - 一切皆可探测

“小巧”—— InfraTec的创新型PYROMID®系列探测器增加了新的亮点

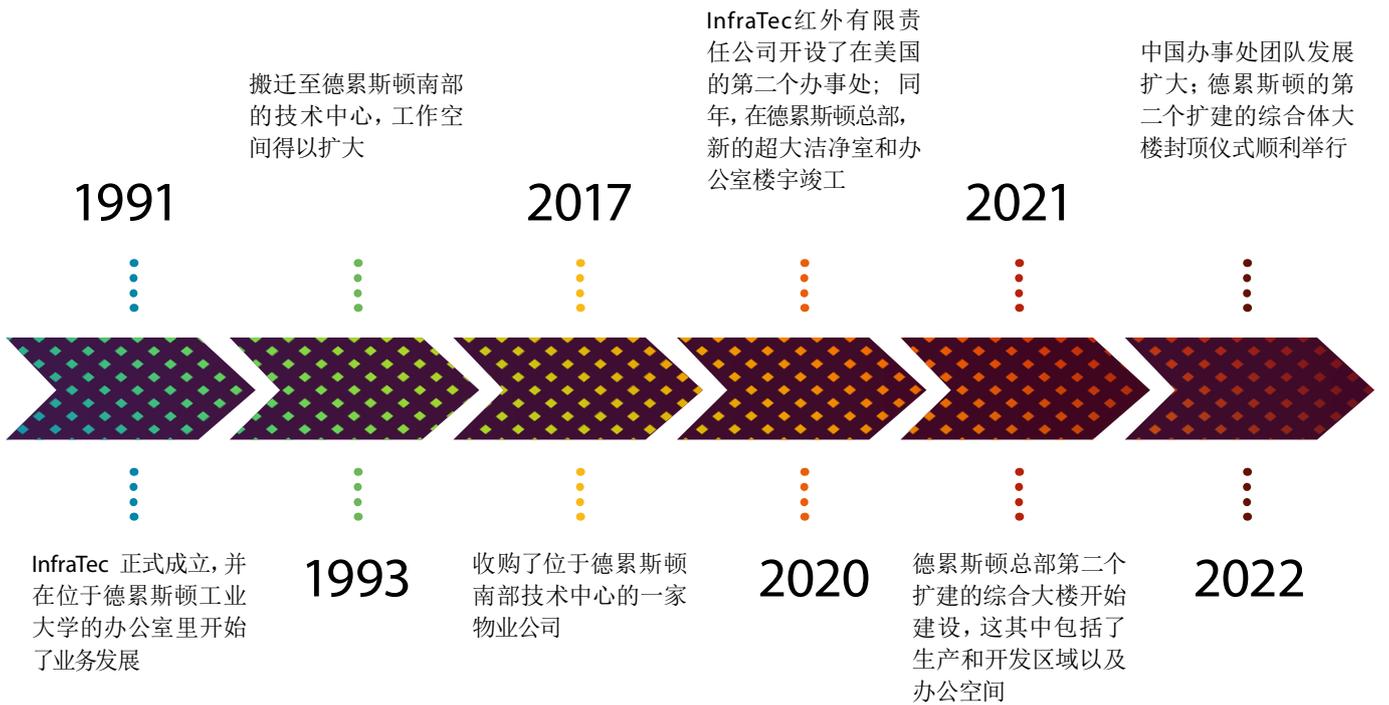
气体变化快，气体浓度低，气体交换时间短——这对于这款最新PYROMID®系列探测器来说都是小菜一碟。InfraTec的LRM-292热释电探测器采用TO46封装外壳，是目前世界上最小型的探测器，具有运算放大器和热补偿功能。其直径仅为4.7毫米，为低气体浓度检测和小体积测量而生。作为

PYROMID®系列的一员，LRM-292内部也是使用“堆叠”结构，设计紧凑。这种小型的紧凑设计理念能实现在保持相同封装尺寸的同时增加探测的通道数量。或者，保持相同数量的探测通道也可以集成到更小巧的封装外壳中。



## InfraTec 一直在行动

从德累斯顿工业大学前幼儿园地下室的某个“生产实验室”，到公司首个真正意义上的洁净室落成典礼，InfraTec已经发展成了一家卓越的科技公司。时至今日，InfraTec不仅在德累斯顿总部不断创新，而且其子公司在全球范围内也持续发展壮大。2007年，InfraTec成立了红外有限责任公司，是InfraTec在美国的子公司；2012年，InfraTec在中国成立了自己的代表处。



### 版本说明

InfraTec大中华区代表处  
c/o德中工商协会，上海蒙自路757号平安滨江金融中心29楼，200023, 中国  
电话: +86 21 68758536 分机 1633  
传真: +86 21 68758573-5633  
sensor@InfraTec.cn  
www.InfraTec.cn

© InfraTec 05 / 2023  
设计和规格将不断创新。我们保留为技术进步而进行修改的权利。所有产品名称和商标均为其各自所有者的财产。

图片来源: AdobeStock/Vaclav Zilvar, Chuck; iStock.com/inhousecreative

扫码获取电子版《传感资讯》内容，或：  
<https://bit.ly/3G7KL2L>



了解活动和展会信息：  
<https://bit.ly/42KqGJA>

您可以在下列展会中与我们相遇：  
<https://bit.ly/3M0uLDB>