

## 新闻发布

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, 12.05.2026

### 新型 PYRONEER 探测器 DSV-7341：恪守最高测量稳定性

InfraTec 为其 DLaTGS 探测器配备集成式热电制冷功能

在千赫兹范围的调制频率下，热释电材料 DLaTGS（氘代硫酸三甘氨酸）的探测率高达钽酸锂的三倍。这让 DLaTGS 探测器成为傅里叶变换红外光谱仪（FTIR）领域公认的黄金标准。

然而，更高的探测率要求探测器具备更优的热稳定性。除此之外，DLaTGS 对湿度非常敏感。InfraTec 即将推出的 DSV 系列探测器 DSV-7341，专为高端及移动式 FTIR 光谱仪设计，通过以下方式克服了这些挑战：

- 气密封装，提供卓越的防潮保护
- 集成式热电制冷，维持热释电芯片温度的稳定

这两项创新技术相结合，即使在苛刻条件下也能确保卓越的稳定性和高精度的测量结果。此外，InfraTec 也正在扩展其 PYRONEER 探测器系列的其他产品，推出配备 2.0 mm DLaTGS 热释电芯片的新型探测器，该芯片可适配更大直径的电子束。

#### 更强的防潮性能

硒化锌（ZnSe）因其优异的防潮性能，通常被用作在恶劣环境中工作的红外探测器的窗口材料。将窗口焊接至探测器管壳上还可形成气密密封，进一步防止潮气侵入。这确保了探测器长期的测量精度，并延长了探测器的使用寿命。此外，额外增加的抗反射涂层可优化中红外波段的透射率。

#### 探测器内部稳定的工作温度

精确的温度控制对于最大化红外探测器的性能以及最大限度地减少与温度相关的信号漂移至关重要。InfraTec 通过在其 PYRONEER 系列的 DLaTGS 探测器中集成热电制冷器（TEC）和负温度系数（NTC）热敏电阻，成功应对了这一挑战。

这两个元件的组合，使用户能够实时监测探测器内部温度并调节热电制冷器，从而能稳定处于工作状态下的 DLaTGS 元件。该功能不仅有助于补偿环境热影响，还能补偿照射到探测器上的不同辐射水平（例如背景与样品之间的差异）所带来的影响，最终实现了探测器更显著的测量精度与更高的稳定性。

#### 稳定反馈，实现可靠的温度调节

NTC 热敏电阻紧邻探测器芯片放置，其电阻值会随探测器内部温度而变化。该电阻可通过探测器的两个指定引脚进行测量，并用作外部 TEC 控制器的反馈信号。

通过改变热电制冷器的供电电流，该元件可在必要时对探测器芯片进行加热或制冷，从而保持工作温度的稳定与精准。此外，凭借现代化的设计、优质的元器件以及先进的制造工艺，InfraTec 探测器还实现了热效率优异的运行表现。

热电制冷器（TEC）提升了新型 PYRONEER 探测器对环境条件的抗干扰能力 — 这为移动式光谱仪与高端 FTIR 光谱仪带来了明显优势。DSV-7341 经过改进的封装设计，可实现与散热器的简易且可重复的热连接，提供可靠且高效的热管理解决方案。

## 新闻发布

### InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

#### 关于 InfraTec

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik 成立于 1991 年，总部位于德累斯顿。拥有超过 240 名员工，有独立的设计、生产和销售中心。

InfraTec 的红外测量技术部门是商用热成像技术的领先供应商之一。除了 ImageIR® 高端热像仪系列、TarisIR® 和 VarioCAM® HD 热像仪系列外，该公司还为众多应用领域提供热成像自动化定制解决方案，如汽车生产的质量保证、电子组件的无损检测和重要基础设施的监控等。

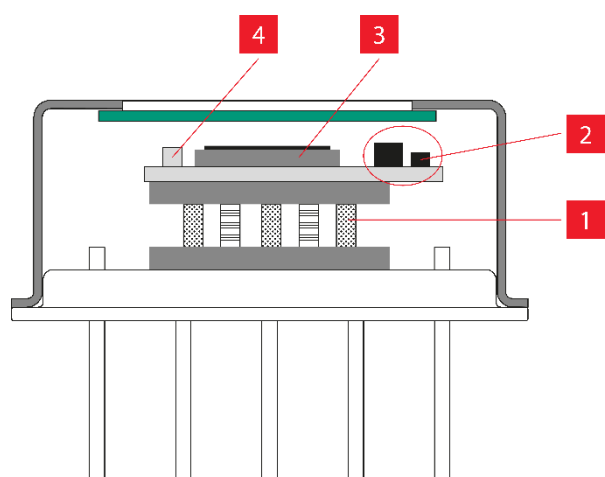
红外传感器部门为全球客户开发和制造热释电红外探测器。产品范围包括模拟单通道和多通道探测器以及数字多通道探测器（PyriQ）。这些探测器可用于气体分析、火灾和火焰探测以及光谱分析等领域。

#### 联系方式

公司地址：	c/o 德中工商大中华区 上海黄浦区蒙自路 757 号平安滨江金融中 心 29 楼 200023	电话 邮箱 网站	+86 21 38585031 sensors@InfraTec.cn www.InfraTec.cn
-------	--	----------------	---

总部  
InfraTec GmbH  
Infrarotsensorik und Messtechnik  
Gostritzer Str. 61 - 63  
01217 Dresden / GERMANY

#### 图片



- 1: 热电制冷器 (TEC)
- 2: 前置放大器
- 3: 高性能 DLaTGS 芯片
- 4: 热敏电阻 (NTC, 即负温度系数——电阻值随温度升高而降低)

图片来源: InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik