

新闻发布

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

Dresden, 23/04/2025

坚固耐用 – 含钽酸锂的 PYRONEER 探测器 LSV 探测器兼具可靠性和持续稳定性

20 多年来, InfraTec 研发并制造用于分析仪和光谱仪的探测器。这些都是使用高质量的单晶钽酸锂 (LiTaO₃) 作为原材料。去年, InfraTec 将 DLaTGS 作为热释电材料投入生产, 开发了新的 PYRONEER 系列, 其中也包括基于 LiTaO₃ 的光谱仪探测器。这些探测器带有一层贵金属黑色涂层, 久经应用和实践考验, 现在进行了设计更新。

久经考验的材料, 面向未来的设计

钽酸锂的优势显而易见。钽酸锂的居里温度高达 600 °C 以上, 因此探测器性能稳定坚固, 信号电压有极佳的持续稳定性。由于温度系数非常低, 测量灵敏度对入射功率的依赖性较低, 因此这种材料非常适合在不断变化的环境条件下使用, 便携式光谱仪就是典型的应用案例。

PYRONEER 系列中的 LSV 钽酸锂探测器是以 LIE-312(f) 和 LIE-332(f) 探测器为基础设计的。它们的设计采用了为 DLaTGS 探测器研发的制造技术。因此, 钽酸锂分光探测器在未来也会保质、高效地实现量产。

设计更新还包括优化钽酸锂探测器的可持续性。LSV 系列探测器也完全符合现行 RoHS 指令的严格限制和标准。

新系列的首批新星 – LSV-7313 和 LSV-9313

LSV-7313 和 LSV-9313 配有 $\varnothing 1.3$ mm 和 $\varnothing 2.0$ mm 传感器元件, 针对短热时间常数进行了优化, 代替了之前的 LIE-332f 和 LIE-312f。

型号	设计更新前型号	传感器元件	热时间常数	电气时间常数	D* @1 kHz, typ. {500 K, 1 Hz BW, 25 °C}
LSV-7313	LIE-332f	$\varnothing 1,3$ mm	50 ms	1 s	$1,3 \times 10^8$ Jones
LSV-9313	LIE-312f	$\varnothing 2,0$ mm	50 ms	2 s	$1,3 \times 10^8$ Jones

LSV 探测器的适用场景

PYRONEER 系列的 LSV 探测器具有出色的信号稳定性和持续性, 无需冷却和恒温。它们适用于基于傅立叶变换红外光谱技术的测量系统, 具有成本效益高、功能强大的特点; 特别是用于实验室以外的移动设备或红外辐射功率有显著变化的地方。

高适配光谱仪探测器

PYRONEER 系列用户现在可以选择高性能的 LiTaO₃ 和 DLaTGS 探测器。因为热释电元件上的贵金属黑色涂层经过特殊调整, 这些探测器能够满足傅立叶变换红外光谱仪的最高要求。

新闻发布

InfraTec GmbH Infrarotsensorik und Messtechnik

字数信息: 952 个字 (包含空格)

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



PYRONEER – InfraTec 的高性能探测器 / © iStock, Sharamand