

## 锗晶体 ATR 附件

### 适用于安捷伦 CARY 630 FTIR

The Measure of Confidence

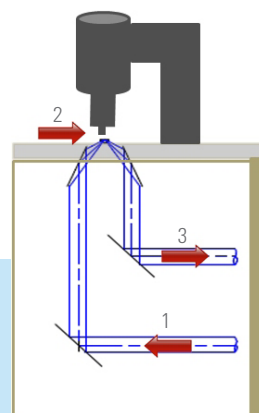


实现快速数据采集、低噪音和最佳分析效果

衰减全反射 (ATR) 是红外光谱中最常用的采样技术。它简单易用，能够提供高质量的谱图，且无需样品前处理。ATR 附件可用于测量固体、液体或凝胶，根据晶体类型不同，具有多种配置。安捷伦 Cary 630 FTIR 与安捷伦锗晶体 ATR 附件的独特设计相比于其他常规的 FTIR 系统提高了能量输出，具有更高的灵敏度和更低的检测限，并且能够实现更快速的数据采集，在相同的时间内可以测试更多样品。

#### 工作原理

适用于 Cary 630 FTIR 的安捷伦锗晶体 ATR (Ge ATR) 附件为单次反射 ATR 附件，经过特别设计，可优化能量输出，使您获得最高质量的谱图。Ge 晶体 ATR 附件的设计与安捷伦钻石晶体 ATR 附件相似，但由于其采用了 Ge 晶体，因此表现出不同的特性。采用 Ge 晶体测试样品时穿透深度较浅，从而得到的光程较短。这对于含碳黑样品（例如轮胎、橡胶和 O 形圈）的测量很重要，因为采用较短的光程使这些高吸光度样品的表征和鉴定变得简单。与所有 ATR 附件类似，Ge 晶体 ATR 附件需要与样品产生适当的接触，使用高性能压力夹具可以实现样品接触面受力的均一性。



安捷伦锗晶体 ATR 附件的光路图

1. 入射红外光
2. 锗晶体
3. 出射红外光

如需了解更多信息，请访问：  
[www.agilent.com/chem/cn](http://www.agilent.com/chem/cn)



Agilent Technologies

## 锗晶体 ATR 的最佳适用范围

Ge ATR 可用于分析液体、糊剂、粉末和固体样品。它广泛用于具有高吸光度的材料和聚合物分析如常见的碳黑含量较高的样品。它非常适合测量轮胎、O 形圈、深色塑料或橡胶样品。

## 产品特点

**创新**——适用于 Cary 630 FTIR 的 Ge 晶体 ATR 附件具有比其他任何 ATR 附件都要高的能量输出。该附件可在数秒内完成更换，无需校准，且具有内置的压力夹具，确保施加最佳、可重现的压力。

- **晶体类型：**单反射 45° 角锗晶体
- **有效光程\***
  - 在 4,000  $\text{cm}^{-1}$  下，为 0.15  $\mu\text{m}$
  - 在 1,700  $\text{cm}^{-1}$  下，为 0.36  $\mu\text{m}$
  - 在 600  $\text{cm}^{-1}$  下，为 1.02  $\mu\text{m}$
- **波长范围：**中红外区域：5,100–600  $\text{cm}^{-1}$

**可视化操作软件**——多国语言可视化软件引导用户执行每一步操作，而彩色警报信息使用户很容易看出样品是否符合规范。该软件还配置了用户提醒，建议何时需要清洁附件，确保用户可随时获得准确的结果。

**可靠**——Cary 630 FTIR 最初被设计为应用于实验室外的安捷伦移动式 FTIR 产品，是当今市场上最坚固耐用的 FTIR。Ge 晶体 ATR 附件可配有经过优化具有卓越的能量输出的 ZnSe 窗片，适用于最潮湿闷热的环境，每天都能为您提供可信赖的结果。

**灵活**——可根据您的分析需求，在 Ge 晶体 ATR 附件与其他任何安捷伦 Cary 630 FTIR 采样附件之间进行切换。无需校准，且附件切换可在数秒内完成。

**紧凑**——Ge 晶体 ATR 附件仅占用 9.2 × 8.9 cm 的工作台空间，重量仅为 0.9 千克（2 磅）。

\* 所有值根据折射率  $n=1.5$  的典型聚合物所得

## 可视化软件说明可引导用户轻松可靠地完成仪器操作和结果解析

下图所示为配有钻石晶体 ATR 附件的安捷伦 Cary 630 可视化软件操作流程



如需了解更多信息，请访问：  
[www.agilent.com/chem/cn](http://www.agilent.com/chem/cn)

安捷伦产品仅限研究使用。

不可用于诊断目的。

本资料中的信息、说明和指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2013  
中国印刷，2013 年 4 月 1 日  
5991-2099CHCN

