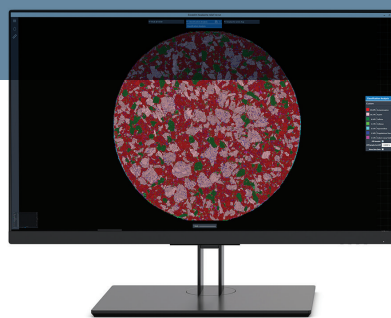


“塑”战速决，刻不容缓

安捷伦微塑料解决方案





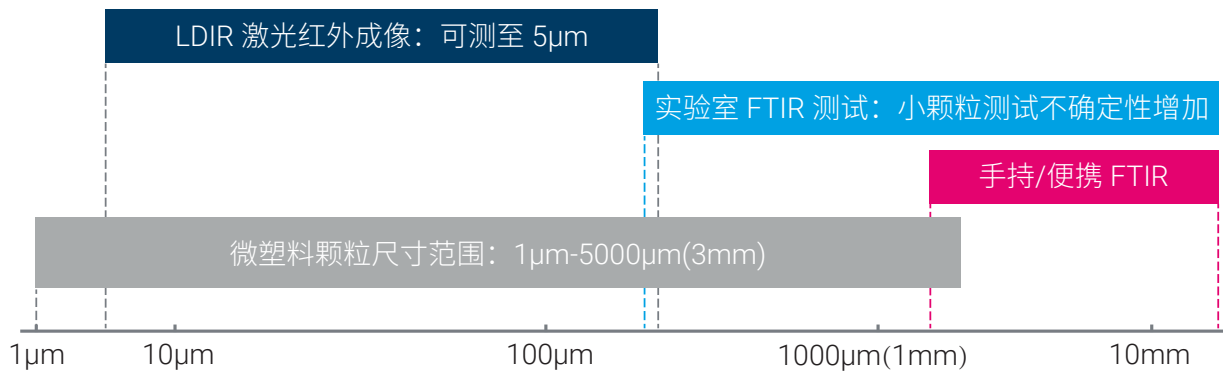
微塑料问题刻不容缓

自酚醛树脂问世以来，人类开启塑料时代已有百余年的历史。在过去的几十年，人们对塑料制品造成的污染越来越关注。据不完全统计，每年除大量塑料垃圾被填埋处理外，还至少有超过 800 万吨的塑料被遗弃在海洋中。

这些进入海洋中的塑料，经过一段时间后会逐渐被分解成无数的塑料微颗粒，这些塑料微颗粒被称为“微塑料”。目前，国际上将直径小于 5 mm 的塑料纤维、颗粒或薄膜定义为微塑料，而实际上很多塑料尺寸可能低至微米乃至纳米，肉眼并不可见，因此微塑料又被称为水中的“PM2.5”。环境中的微塑料给海洋生物乃至整个海洋生态系统带来了严重危害，对人体健康也有潜在威胁。国内外海洋环境领域的科学家已对微塑料进行了 10 多年的研究。

对于微塑料和其它塑料污染物检测，安捷伦科技现已拥有成熟的方法、技术支持以及完备的分子光谱产品线，多种不同设备提供多种选择，以满足不同尺寸塑料污染物的现场或实验室检测等需要，助您在海洋微塑料污染研究中取得卓越成就。

安捷伦红外光谱测试不同粒径微塑料样品整体解决方案



Agilent 8700 LDIR激光红外成像系统： 全自动获取微塑料统计结果

- QCL 量子级联激光器光源，比传统 FTIR 成像能量高 10^4 倍，可获得更可靠、更灵敏的微塑料测试结果
- Clarity 全自动工作流程，只需点击“play”，海量微塑料统计结果自动获取
- 超快速大面积成像，2 小时完成 $5\text{ mm} \times 5\text{ mm}$ 面积中 1028 个微塑料颗粒全测试，比传统红外成像快数个数量级



图 1. 使用 8700 LDIR，海量统计结果全自动获取

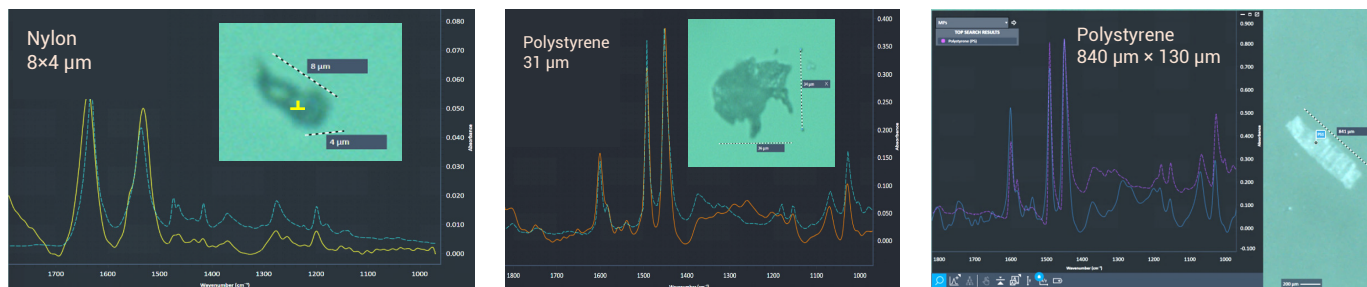


图 2. 8700 LDIR 可同时对分析粒径不同的微塑料，无需繁琐的颗粒预先筛选

Agilent Cary 630 FTIR: 坚固耐用，随时快速检测塑料污染物

- 适合实验室对塑料污染物进行测定
- 独特的一体化设计，坚固耐用
- 全球体积最小，性能最佳的台式 FTIR
- 易于操作，数秒内随意更换各种采样附件，无需任何校正
- ZnSe、Ge、钻石等各种 ATR 晶体可供选择

Cary 630 用于实验室对塑料污染物的测试时，经过谱图比对，可快速得到定性结果，如图 3 所示。

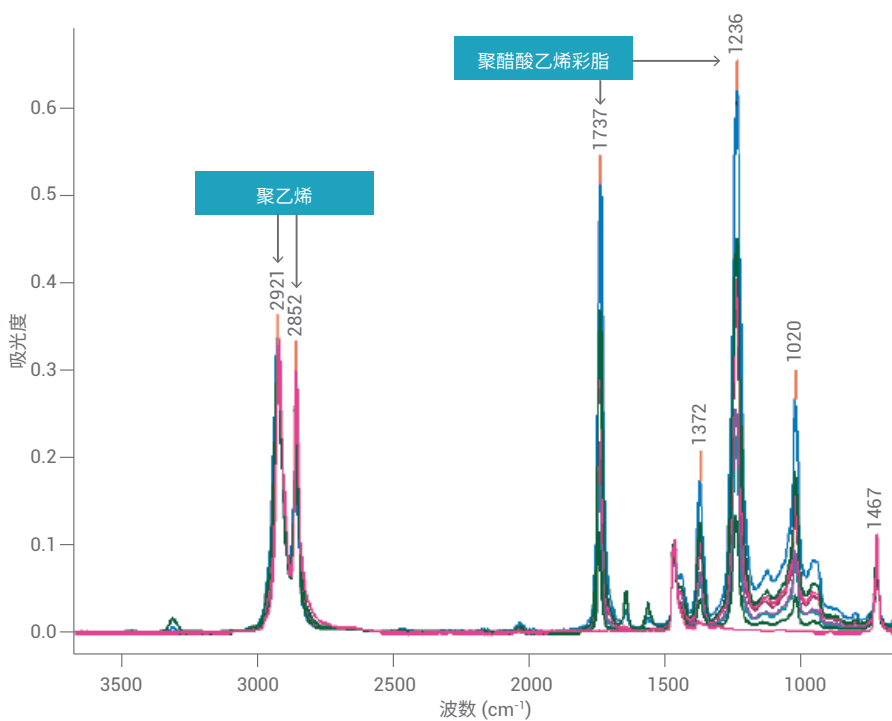


图 3. 配有 ATR 附件的 Cary 630 对常见塑料污染物进行快速定性测试所得结果

安捷伦手持/便携红外设备： 塑料污染物快速现场测试利器

Agilent Cary 4300 手持 FTIR

- 独特的硒化锌材质干涉仪，防水设计，适合野外测试
- 自带锂电池，可连续 4 小时供电，且更换简便
- 符合人机工程学，易于操作
- 重量轻，仅 2.2 kg
- 各种 ATR 晶体探头和漫反射镜头随意简单更换



图 4. Queensferry 海岸现场使用 Cary 4300 测试塑料垃圾样品



Agilent 4500 系列便携式 FTIR 光谱仪

- 防潮设计，可连续 4 小时电池供电，可从容应对户外恶劣环境，适用于野外测试
- 集成化便携设计，重量仅为 6.8 kg，结构紧凑且坚固耐用
- 自带钻石晶体的 ATR（衰减全反射）采样系统
- 软件和用户操作界面直观易用，无需任何技术培训即可使用

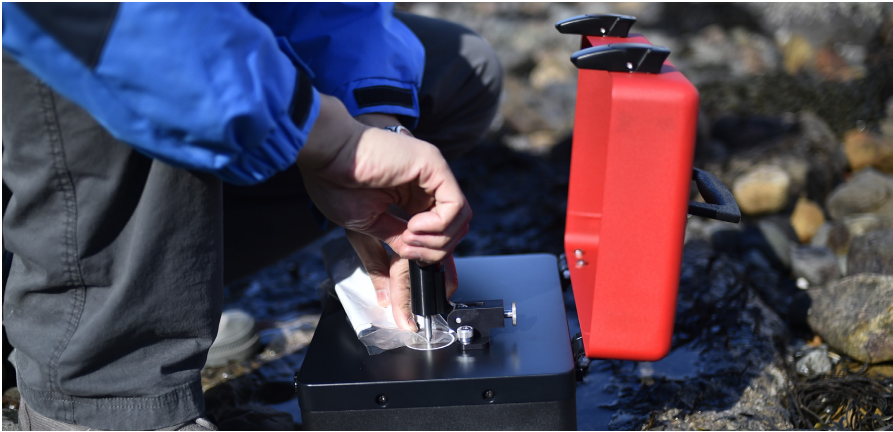


图 5. 使用 4500 便携式 FTIR 对塑料样品进行现场测试



查找当地的安捷伦客户中心：

www.agilent.com/chem/contactus-cn

免费专线：

800-820-3278, 400-820-3278 (手机用户)

联系我们：

LSCA-China_800@agilent.com

在线询价：

www.agilent.com/chem/erfq-cn

www.agilent.com

安捷伦对本资料可能存在的错误或由于提供、展示或使用本资料所造成的间接损失不承担任何责任。

本文中的信息、说明和技术指标如有变更，恕不另行通知。

© 安捷伦科技（中国）有限公司，2019
2019年6月1日，中国出版
5994-0115ZHCN

