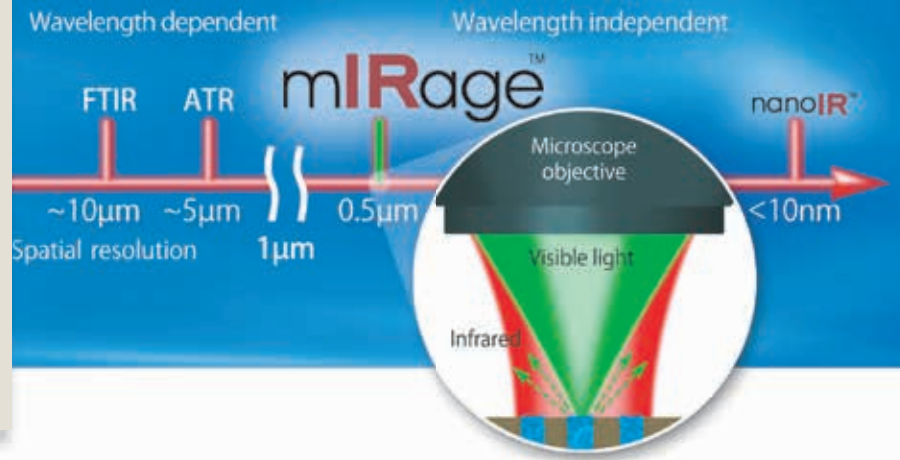


红外光谱领域重大突破

mIRage亚微米显微红外光谱仪

- 1.亚微米级空间分辨率红外光谱及成像技术
- 2.反射模式下图谱结果与传统透射模式FTIR图谱严格一致
- 3.突破传统光学衍射极限，空间分辨率不再依赖于波长
- 4.快速、光学非接触测试技术，既简化操作、也避免了污染



mIRage亚微米显微红外光谱仪

mIRage亚微米显微红外光谱仪是全球微纳尺度红外光谱检测领导厂商——美国Anasys公司于2017年10月最新发布的一款应用广泛的亚微米级空间分辨率红外光谱和成像采集系统。基于专利化的光热诱导共振(PTIR)技术,mIRage产品突破了传统红外的光学衍射极限,空间分辨率高达500nm,从而可帮助研究人员更全面地了解亚微米尺度下样品表面微小区域的化学信息。



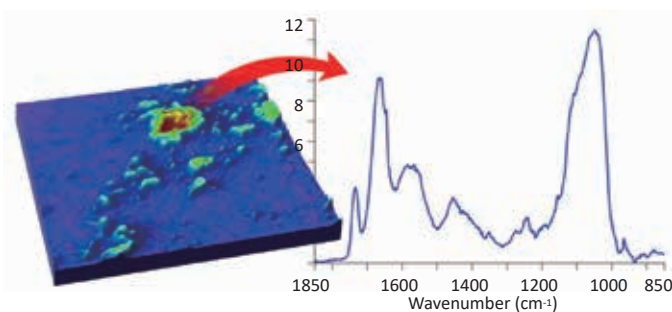
mIRage采用新的探测技术实现亚微米空间分辨率红外光谱检测

反射模式可获得与透射模式FTIR光谱严格一致的红外谱图

无需切片,可适用于较厚样品,实现无损检测。

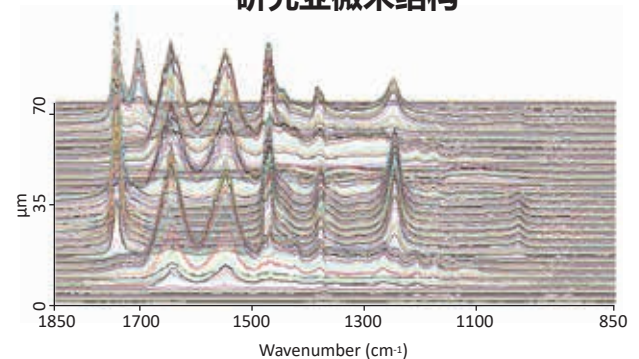
mIRage首次在反射模式下获得不依赖红外波长的高空间分辨率,高灵敏度红外光谱,所得谱图与透射式FT-IR严格一致。极大的简化了样品制备,无需制备薄片,可测试厚样品,大大提高测试效率。

无需薄片样品



骨头样品: 反射模式红外光谱和高光谱成像(扫描范围: 25µm x 25µm, 每两个采样点间隔500nm)。
左图: 高光谱成像数据中1058cm⁻¹波数下的红外成像
右图: 高光谱成像数据中单光谱图谱, 采集时间1s/光谱

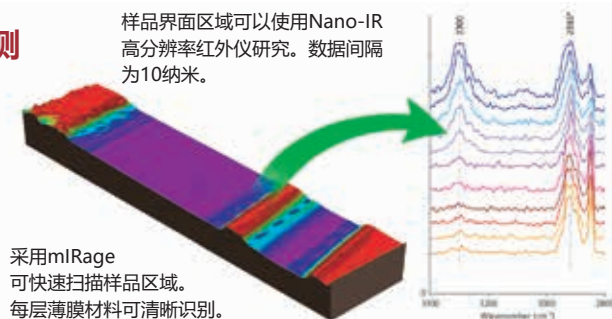
研究亚微米结构



塑料包装薄膜材料切片样品: 反射模式, 沿多层膜截面方向的一系列光谱, 共138条光谱, 每两个采样点间隔500nm, 每光谱平均扫描10次, 采集时间12秒/光谱。
样品来自: Greg Meyers, M Rickar, 陶氏化学

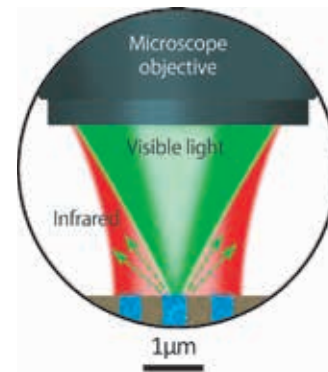
从宏观尺寸到亚微米尺寸，最终实现纳米级红外光谱检测

mIRage亚微米显微红外光谱仪还可以与Nano-IR纳米红外光谱仪相结合，实现由微米级到纳米级红外光谱检测。



快速、简易、光学非接触技术

mIRage采用一可调脉冲式中红外激光器激发样品表面，产生光热诱导热膨胀效应，然后采用可见光聚焦到样品上作为“探针”探测产生的光热效应，采用该方法可以快速、简易的进行样品探测，且不接触样品。



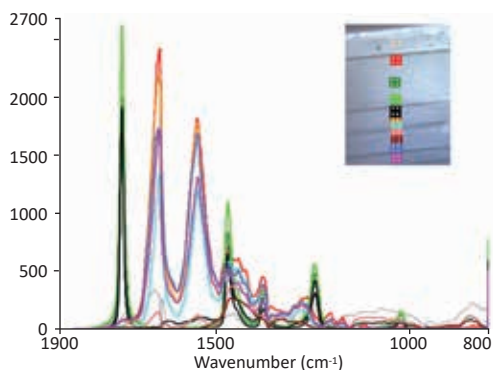
光热红外光谱仪

mIRage 具有广泛的应用范围

mIRage亚微米显微红外光谱仪，可以快速、准确的得到样品亚微米尺度的红外光谱和成像检测，并被广泛的应用于：高分子聚合物、生命科学（骨头，细胞，头发等）、医药合成、物证分析以及微电子器件的有机缺陷分析。

mIRage亚微米显微红外光谱仪期待与您的合作！

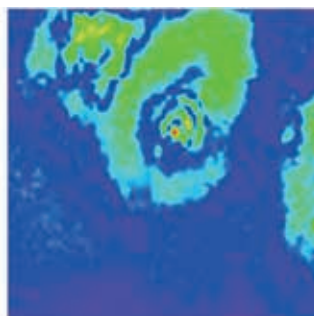
高分子聚合物



多层膜样品：反射模式光谱，每样品点光谱扫描平均100次（共用时140s）。

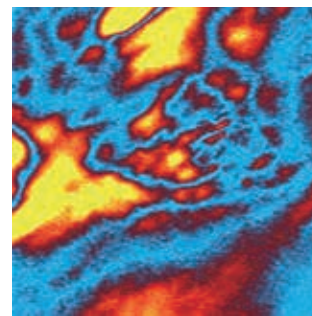
内插图：样品截面的mIRage光学成像，样品包埋在环氧树脂中
样品来自：Greg Meyers, M Rickard, 陶氏化学。

生命科学



猪干细胞样品：反射模式单波长成像（1540cm⁻¹，扫描范围30 x 30 μm，两点间距500nm，光谱采集时间1秒/光谱）

医药合成



药物/聚合物共混样品：反射模式下单波长成像（1666cm⁻¹），反应了药物地塞米松在PLGA聚合物基体中的分布状况。



www.tegent.com.cn
info@tegent.com.cn
客服热线：4009-000-900

