

LUMOS 全自动独立式红外显微镜技术特点



布鲁克公司2011年最新开发的LUMOS全自动独立式红外显微镜，是目前可见光检测和红外光谱分析技术最完美的结合。LUMOS不仅秉承了德国光学仪器一贯的高精度和高灵敏度的优势，汲取了现有红外显微镜产品的所有优点，而且集成全部自动化功能于一身，为操作者带来前所未有的高智能化完美体验。

LUMOS 拥有的真正意义上的全自动化功能，简单便捷的操作方式，明确周到的测试导航，可自动进行面扫描的ATR镜头，伸缩自如的ATR晶体，宽敞的样品测试空间，高度的稳定性和抗震性，丰富灵活的扩展性和紧凑完美的设计等等，都是微区分析工作中最受青睐的优秀品质。即使是非专业的操作者和常规的显微测试，只要拥有LUMOS，一定会获得高精度高品质的测试结果。

● 高度智能化

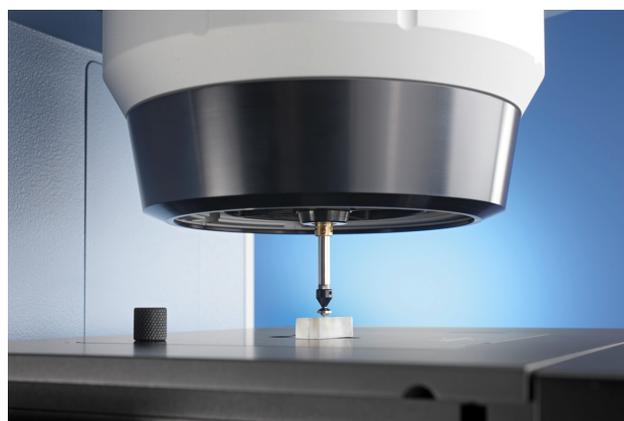
一、整机全自动化：

- 全自动ATR晶体
- 全自动刀口光阑和孔径光阑
- 全自动聚焦
- 全自动可见偏振+分析（可选）
- 全自动工作台
- 全自动 z 轴驱动
- 全自动切换可见与红外模式
- 全自动切换可见与红外模式下的数值孔径
- 电子识别工作台面

拥有软件导航功能的极高自动化程度的LUMOS，可以最大程度上简化操作者的测量步骤，提高测量准确性和重现性，避免任何操作失误的发生。软件导航为每一步操作提供正确引导，操作者只需根据引导在软件中进行设置和操作，即可完成全自动的样品测量。

二、功能强大的ATR镜头

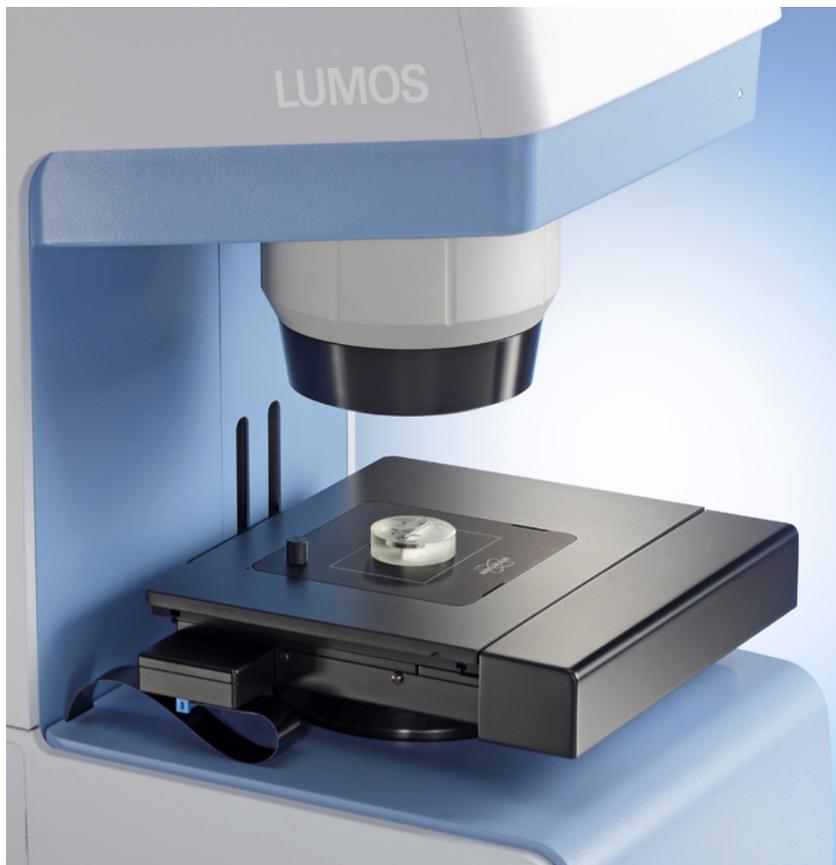
布鲁克公司独有的自动伸缩式Ge晶体ATR镜头，可实现真正意义上的ATR模型下的“所见即所得”，操作者在可见模式下精确地找到待测点后，仪器自动切换至红外测量模式，ATR晶体自动垂直伸至样品，进行检测。特有的ATR自动面扫描功能。该ATR晶体有三档压力控制，可在软件中设置，无论是较软的样品还是坚硬的样品，该ATR晶体不仅能保证自身不受损坏，而且还可以保证样品不被压坏，使用简单方便，易于获得较好的测量结果。



● 无限应用

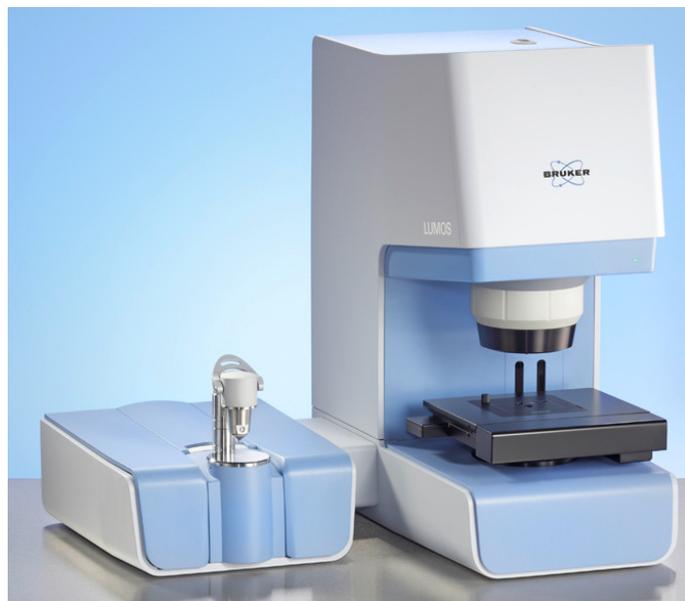
三、灵活的样品台

- 超大工作距离：透射、反射和ATR模式下的工作距离均为40mm，适于各种样品。
- 软件控制全自动样品台：X-Y-Z三维移动，全方位旋转，调整范围75x50mm，包括Z轴自动聚焦，控制精度0.1 μ m。



四、丰富的扩展性能——大样品测量

如遇常规大样品的测量，可发挥LUMOS强大的扩展功能，与ALPHA系列的附件模块联用，即可解决全部问题。该系列的附件模块极其丰富，包括透射、反射、漫反射、上置式漫反射、前置式漫反射、多种晶体的ATR衰减全反射和高压ATR方式等等，适合几乎所有样品的测量。大样品测量的QuickSnap™ 附件模块更换十分简便，只需按下顶部一个按钮，无需关机，即可更换附件模块，换好后再次按下该按钮，无需任何调整和校准即可使用。功能丰富，应用广泛，且操作简单，为使用者提供了极大的便利。



FT-IR

● 使用简便舒适

五、优越的观察系统

- 超大视场：1.5 x 1.2 mm
- 数字彩色CCD摄像头，成像单元面积可达1/2"，分辨率更高，成像更清晰
- 物镜放大倍率最大32x
- 可见光数值孔径NA=0.4，可见光成像效果极佳，红外光数值孔径NA=0.6，景深更深
- 数值孔径可在可见光和红外光模式间自动切换

六、软件功能

简明贴心的软件导航功能可在整个数据采集和分析过程中的每一步骤为用户提供引导，仪器测试全程自动化完成，直至获得精确满意的测试结果。灵活的刀口光阑协助使用者轻易找到待测点，并可根据需要进行点扫描、线扫描、面扫描及任意多点组合扫描。数据处理功能全面丰富，2D/3D视图任选，并可根据需要对数据进行3D数据分析或主成分分析等。

七、紧凑的设计&强大的核心技术

- 强大的核心技术——专利RoceSolid™扭摆式三维立体角镜干涉仪，永久准直，抗震性强，寿命长。高灵敏度MCT检测器，专利全数字化设计，全数字信号输出，抗干扰能力强。
- 紧凑的设计
宽x高x深：300 x 640 x 520 mm； 总重：50 kg
- 符合标准
GMP/GLP/cGMP， 21 CFRp11
欧盟标准 (2.2.24)，日本药典 (2.25)



FT-IR