

Varian 600-IR系列 傅立叶变换红外光谱产品

——真实实验环境下最佳分析性能



瓦里安全新推出

600-IR系列傅立叶变换红外光谱产品

美国瓦里安公司于2004年收购Digilab公司傅立叶变换红外光谱产品。美国瓦里安公司继承原有的众多创新，并集合优良光学设计和精密仪器制造的优势，经过三年精心研发，于2008年4月推出全新一代傅立叶变换红外光谱产品---600-IR系列。

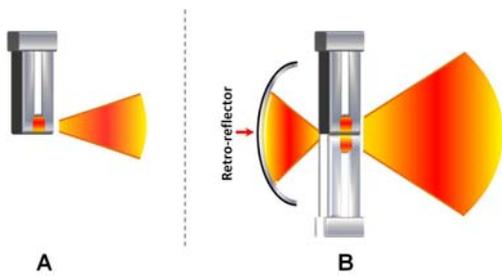
众多的创新技术是Varian600-IR诞生的基础

- 1969 - 第一台具备快速扫描民用傅立叶变换红外光谱仪FTS-14
- 1971 - 第一家在傅立叶变换红外光谱仪使用MCT检测器
- 1976 - 第一家实现气相和傅立叶变换红外光谱仪联用
- 1982 - 第一家推出傅立叶变换红外显微镜 UMA 100
- 1986 - 第一家推出热失重TGA 和傅立叶变换红外光谱仪联用接口
- 1991 - 在红外显微镜中第一家采用无限远校正技术
- 1992 - 第一家推出动态准直步进扫描干涉仪
- 1993 - 第一次实现多通道步进扫描
- 1996 - 第一家推出带近红外阵列式检测器的红外成像系统，Stingray
- 1997 - 第一家推出带中红外阵列式检测器的红外成像系统
- 1997 - 推出光声检测数字信号处理DSP1™
- 1998 - 推出聚合物伸缩研究的DSP2™软件
- 1999 - 第一家推出256x256 MCT焦平面检测阵列
- 2000 - 推出光调制等综合处理DSP3™软件
- 2000 - 推出专利的ATR红外成像系统
- 2001 - 128 x 128 MCT焦平面检测器快速读取技术
- 2002 - 推出2D快速扫描动态成像技术
- 2003 - 大样品块状成像技术
- 2008 - 新一代600系列傅立叶变换红外光谱仪

优异光学平台设计、性能出众

Varian600 - IR傅立叶变换红外光谱产品采用了众多的创新技术，使仪器的光源能量、光传输效能、干涉仪的精度和稳定性达到的全新的高度,实现仪器在真实实验环境下的最佳光学性能和信噪比。

专利 *DuraGlow*TM 高能量光源

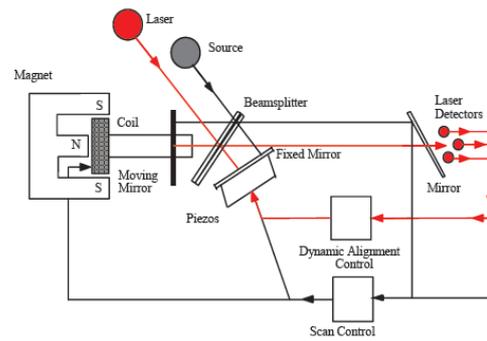


A: 常规红外光源
B: Retro-Reflector 光源

- ✓ **新型背投反射镜技术 (Retro-Reflector):** 使用特制反射镜，光源能量利用率比传统设计提高近一倍，可为 ATR、红外显微镜等应用提供充足的能量。
- ✓ **交流电供电技术:** 消除灯丝的“热点飘移”问题，保证光源的稳定性和寿命。

高效动态准直干涉仪

- ✓ **动态准直技术:** 采用 3 点激光精确定位动镜和定镜的位置，并通过定镜上三点压电陶瓷进行实时准直。可以消除动镜运动过程中产生的光学偏差以及环境变化造成的光学误差。
- ✓ **高能量的干涉仪设计:**
 - 定镜和动镜夹角为 60° ，相比于传统的 90° 夹角干涉仪，能量透过率高 20%。
 - 670/680-IR 系列红外光谱仪器，采用直径 57mm 的超大透光分束器，成为最高能量水平的代表。



动态准直干涉仪

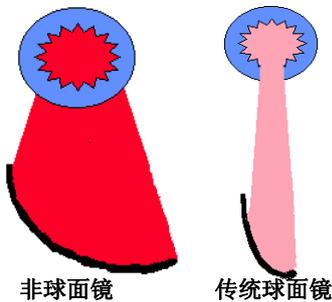


分束快速定位及自动识别



分束器

优秀光学镜面设计



非球面镜

传统球面镜

- ✓ **整体打磨的反射镜：**采用整体打磨光学反射镜，保证镜面反射效率和使用寿命。
- ✓ **非球面聚光镜：**在光源及检测器处使用非球面镜，相比于传统的球面镜具备更大的反射面，得到最佳的光学传输效能。



整体打磨反射镜面

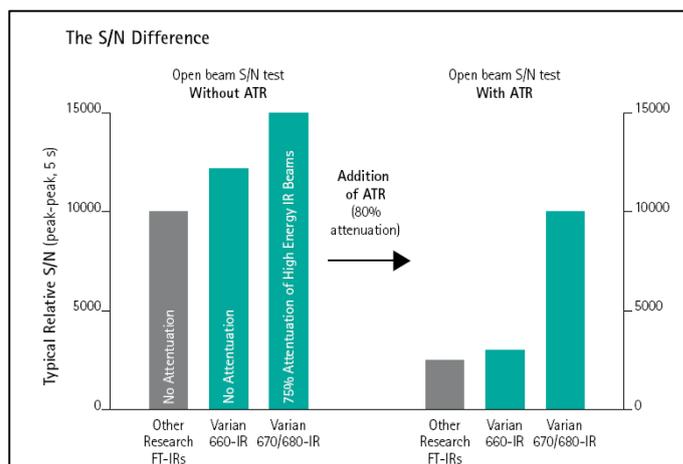
真实实验环境下的高信噪比光谱

通常的测试信噪比测试，是以空光学仓作为扫描对象，计算得出峰-峰值或者是均方根值。该测试方法仅是提供无附件状态下的仪器性能。在实际应用中，红外分析往往需要使用附件进行样品检测，比如衰减全反射附件、漫反射附件、红外显微镜等。各类附件对光谱能量都有不同程度的衰减，此时仪器的表现出来的性能称为真实实验环境下的性能。对于样品分析，仪器能够在真实的使用环境中得到高质量光谱才有意义。以最常用的衰减全反射（ATR）附件来说明，该附件其对能量的衰减可达到 80%，在安装该附件后，对于一般的仪器，光谱信噪比会出现急剧下降，无法得到满意的测试结果。瓦里安 600-IR 系列红外光谱仪，采用高能量光学设计，在真实的使用环境中，同样可以得到优质的光谱。



ATR 将衰减大量能量

的光谱。



真实环境下仪器信噪比差异

600-IR系列傅立叶变换红外光谱产品简介



Varian 640-IR 傅立叶变换红外光谱仪

Varian 640-IR 红外光谱仪

Varian640-IR为一款使用研究级光谱平台，具有超高性价比的红外光谱产品。其设计目的是在高性能的光谱分析平台中，简单、方便地实现常规红外分析，使用户迅速掌握红外分析方法，满足教学、质验等常规定性/定量测试需求。

Varian 660-IR 红外光谱仪

Varian660-IR为一款研究级红外光谱产品，专利的光源设计配合动态准直干涉仪，可提供优异光学能量性能和 0.07cm^{-1} 超高分辨率。全智能化的光学平台设计和良好的升级性能，可全面满足常规分析、高级研究等各种测试需求。



Varian 660-IR 傅立叶变换红外光谱仪

Varian 670-IR/680-IR 红外光谱仪

670-IR和680-IR为高级研究级红外光谱仪，融合多项独特的创新性设计于一身。仪器采用高精度空气轴承、57mm直径超大透光分束器、双A/D转化电路，实现真实环境下无与伦比的红外分析性能。670/680-IR还可提供步进扫描功能，为时间分辨、PEM-IRRAS等应用提供理想的实验平台。

670-IR和680-IR的推出，使红外工作者在高端的红外应用研究领域如虎添翼。

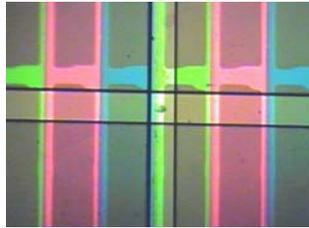


Varian680-IR with PEM-IRRAS

Varian610-IR红外显微镜

新一代610-IR红外显微镜继承UMA600红外显微镜的优异设计，在光学部分和外观进行了改良。

- 采用无限远光学校正技术，保证清晰的光学聚焦和仪器扩展性
- View-Through™可视光阑,可以对样品进行大面积观察，迅速确定检测区域
- 可见观察目镜和内置摄像机双观测系统，适应于各类样品观察要求
- 触摸式控制面板，实现样品分析所有操作
- 高效光学设计配合瓦里安高能红外主机，实现同类仪器中最高信噪比
- 提供显微镜样品分析全面解决方案：聚合物分析、电子产品检测、刑事侦察...



View-Through™可视光阑



Varian610-IR红外显微镜



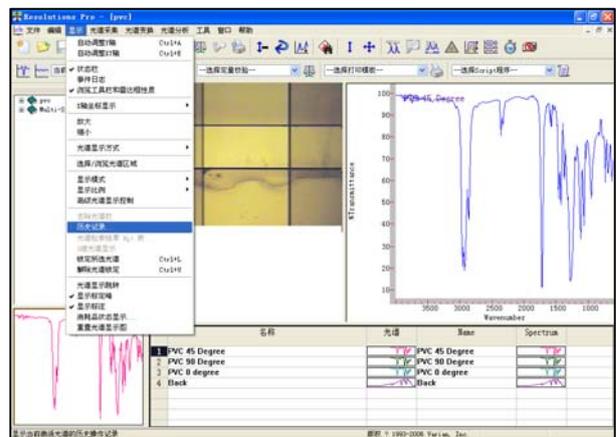
油品分析仪

Varian油品分析仪

瓦里安公司的专用油品分析仪是一种功能强大，结构牢固的油品分析系统，带有自建模型系统，可以同时测试13个油品指标，适合于监测各类大型工业设备润滑油使用状况，为大型仪器维护提供准确、快捷的测定工具。

Resolutions Pro™红外分析软件

无论是从事常规测试还是研究级的应用分析，都可以使用Resolutions Pro™红外软件。Resolutions Pro™提供快速、方便的数据采集、处理、分析和功能，并集成所有红外分析模块。常规红外分析功能、动力学分析功能、显微红外分析功能、步进扫描功能、Raman扫描功能，全部在一个软件中实现，使应用分析、仪器升级不再有软件支持的困扰。



Resolutions Pro™红外光谱软件

红外附件

瓦里安公司傅立叶变换红外光谱仪兼容各附件厂商附件,并使用附件快速锁定设计,为各类应用提供全面附件支持。



ATR 附件



液体池



多功能附件



原位反应附件

基于“真实实验环境下最佳性能”的设计理念,600-IR系列傅立叶变换红外光谱产品的推出,重新定义了仪器性能的标准,并为实际样品分析提供了可靠、高效、精确的分析平台。

联系方式:

北京代表处

北京宣武门外大街 10 号庄
胜广场中央办公楼南翼 1648
室
电话: 010- 63108550

上海代表处

上海市黄陂北路 227 号
中区广场 1801 室
电话: 021-33184918

广州代表处

广州市体育东路 122 号
羊城国际商贸中心西塔
2508-11 室
电话: 020-38871469

沈阳代表处

沈阳市和平区南京北街 206
号沈阳城市广场第二座 1202
室
电话: 024-23341248

成都代表处

成都市锦里东路 2 号宏
达大厦 8 楼 C-2 座
电话: 028-86123618

**服务热线:
8008208266**