

# LYIR-500 傅里叶变换红外光谱仪

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 产品名称 | LYIR-500 傅里叶变换红外光谱仪             |
| 公司名称 | 天津良益科技有限公司                      |
| 价格   | .00/件                           |
| 规格参数 | 品牌:良益<br>型号:LYIR-500<br>产地:中国天津 |
| 公司地址 | 天津市津南区咸水沽镇海河科技园区聚兴道7号           |
| 联系电话 | 15522508861                     |

## 产品详情

### 一、仪器简介

LYIR-500傅立叶变换红外光谱仪是本公司精心自主研发的产品，它具有安装便捷、使用简单、维护方便等特点，是材料科学、生物医药、石油化工、食品安全等行业不可或缺的光谱分析仪器，同时，它也是高校、研究所等机构必备的实验室分析仪器。

### 二、实验原理

利用干涉仪干涉调频的工作原理，把光源发出的光经迈克尔逊干涉仪变成干涉光，再让干涉光照射样品，接收器接收到带有样品信息的干涉光，再由计算机软件经傅立叶变换即可获得样品的光谱图。

### 三、仪器特点

#### 1、技术先进性，整体设计成熟、合理

本傅立叶变换红外光谱仪引进了国外先进的技术并借鉴了当今世界上先进的设计理念，其产品性能及主要技术指标已达到国际同类产品的水平。

- 1) 采用大通光孔径的镀金反射镜做为干涉仪的动镜与定镜，具有卓越的能量效率；
- 2) 离轴镜采用 SPDT 切削工艺，具有卓越的光学效率和系统一致性；
- 3) 主要部件采用对针定位安装，无需调整，大大增强仪器的稳定性并减少了维护成本；
- 4) 智能的人机交互设计，无论您是否接触过傅立叶变换红外光谱仪，都能迅速上手并熟练使用；
- 5) 独有光谱数据采集预览全程监控模式，采集过程一览无余；

- 6) 推拉式样品仓门设计，大大减小外界空气中水和二氧化碳对实验测试结果的干扰。
- 7) 超大样品仓设计，方便接驳各种附件。
- 8) 仪器设计紧凑、小巧轻便，它具有安装便捷、使用简单、维护方便等特点，整体重量仅14Kg，节省实验台空间；

## 2、安全稳定易维护

- 1) 采用高效节能的电学系统设计，正常工作，整机功耗不到 30W，绿色安全节能。
- 2) 密封干涉仪设计，带自动保护提醒装置，湿度观察窗采用 7 度前倾设计，湿度指示卡采用红蓝变色方案，更符合人体工程学原理且易于观察，仪器无需开盖即可更换干燥剂，维护更简单。并采用了带有防潮膜的分束器以及超大容量的干燥剂盒，提升数倍防潮能力。

## 3) 主要部件进口

干涉仪采用平面镜（非摇摆双动镜）电磁驱动迈克尔逊干涉仪，具有连续动态调整功能，无需光学补偿。自动优化系统能量，无需人工调整；

带有防潮膜的高灵敏度进口 DLATGS 接收器；

高能量、高效率、长寿命进口陶瓷光源；

高性能的进口 VCSEL 激光器；

进口特种钢材导轨，重载荷，超低摩擦，保证了数据的稳定性及重复性。

## 3、功能强大智能操作软件设计

- 1) 智能的人机交互和操作指引设计，无论您是否接触过傅立叶红外软件，都能迅速上手并熟练使用；
- 2) 谱图库：提供常规标准图谱库约 1800 张，另外可提供多种红外图谱库（约 22 万张），覆盖各种行业，满足常规检索外，用户也可以自定义新的谱库进行检索，灵活方便。图谱库包括：国家药典谱图库，国家兽药典谱图库，橡胶谱图库，气体谱图库，高分子谱图库，蛋白质和氨基酸谱图库，司法谱图库（危险品，化学品，药品等），无机物谱图库，有机物谱图库，溶剂谱图库，食品添加剂谱图库，香精香料谱图库，涂料谱图库等等；
- 3) 独有光谱数据采集预览全程监控模式，随时发现；
- 4) 功能包括数据采集数据处理、谱库检索、谱图解析等。要求全部汉化，可用中文对谱图进行标注。实时显示系统当前所处的状态，并实时给出主要元器件的电流、电压、温度值，指示出故障问题并指导使用者如何解决故障问题；
- 5) 高灵敏度谱图比对软件，适用于不同样品与多个参考谱图的相关性比对，包括标准 QC/QA 比对和高灵敏度比对；
- 6) 谱图直接可以转换成 JCAMP 格式以及其它供应商谱图格式；具备全功能报告生成格式和电子实验室记录本功能。

#### 4、高性能电子系统

24位、500KHz的 A/D 转换，高速 USB2.0 接口，兼容 USB3.0，达到光谱数据实时采集，保证了数据的真实性和可靠性。

#### 四、规格参数

1. 光谱范围：7800 ~ 350  $\text{cm}^{-1}$
  2. 分辨率：优于 1.0  $\text{cm}^{-1}$
  3. 波数精度：0.01 $\text{cm}^{-1}$
  4. 信噪比：优于 15000:1 / 优于 30000:1 (P-P值, 4 $\text{cm}^{-1}$ , 一分钟扫描) 可选
  5. 分束器：KBr基片镀锗 (进口)
  6. 光源:高能量、高效率、长寿命陶瓷光源 (进口)
  7. 干涉仪：30度入射角 Michelson干涉仪
  8. 接收器：带有防潮膜的高灵敏度 DLATGS接收器 (进口)
1. 数据传输接口：USB2.0 (兼容 3.0)
  2. 支持系统：Windows XP、Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10
  3. 尺寸:450mm × 350mm × 235 mm
  4. 重量：14Kg

#### 五、应用行业

食品药品及其包装材料的测试

塑料、橡胶、尼龙、树脂等高分子材料的鉴定

沥青溯源及 SBS含量测定

脂肪酸甲酯含量测定

矿物绝缘油、润滑油结构簇组成的测定

车用汽油中典型非常规添加物的识别与测定

硅晶体中碳氧含量的测量

纺织纤维鉴别

水晶 Q值测定

建筑玻璃参数测定.....