

# 式直读光谱仪 泰瑞达仪器 直读光谱仪

产品名称	式直读光谱仪 泰瑞达仪器 直读光谱仪
公司名称	无锡泰瑞达仪器科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	无锡市滨湖区梁溪路37号
联系电话	13861735296

## 产品详情

### 直读光谱仪的信号采集与处理方法

一种新型直读光谱仪的信号收集和治疗方法，更加适合用在直读光谱仪周期火花光源的特性中。要根据直读光谱仪的分光光路结构组成，以便来确定待测光各个时间发生波段反应对应的分光光路所处的空间位置，有利于放置与各个光路波段相对应的光探测模块。

对光探测模块输出的电信号进行倒相处理后送入锁相放大器的信号通道进行带通滤波和放大，减少杂散噪声；将与待测信号频率相同的周期信号送入参考通道，调节其相位与待测信号相同；对信号通道与参考信道的输出信号进行互相关运算，抑制与参考信号不相关的噪声；提取相关器输出的低频成分，得到待测信号的幅值和相位信息。

这个方式可缩小光学系统的体积，减少探测器投入，探测灵敏度高，式直读光谱仪，噪声低，可提高直读光谱仪的分辨率。

### 直读光谱仪分析为什么要用高纯气

- 1、气的电离电位较低，作为工作气可降低分析间隙的击穿电压。在1个大气压下，均匀电场中空气气氛中的分析间隙击穿电压为3000V/mm，气气氛中为1000V/mm，击穿电压越低有利于获得较稳定的特征光谱强度。
- 2、气是原子状态的气体，而空气（氮、氧）是分子状态；它们经激发后，直读光谱仪，原子所产生的激发光谱比空气（氮、氧）的激发光谱（分子光谱带）的光谱要简单，其连续背景要低很多。
- 3、气作为保护气，在激发过程中，不会与样品金属蒸气形成其他化合物，可防止分析样品和电极被空气氧化、氮化或膨胀。空气是由氮气和氧气组成，在高温下，分析样品和电极可被氧化生成氧化物，或者氮化生成氮化物，而氧化物和氮化物不具有导电性，可导致分析样品激发停止，中断工作。气是惰性气体，在高温下不和任何金属发生反应，它的使用将有效杜绝金属的氧化和氮化。
- 4、气可以传输真空紫外光谱（200nm以下），可杜绝紫外区的特征光谱被吸收。吹的主要作用是试样激发时赶走火花室内的空气，减小空气对紫外光区谱线的吸收。主要是因为空气中的氧气、水蒸气在远紫外区具有强烈的吸收带，对分析结果造成很大的影响，且不利于激发稳定，形成或加强扩散放电，激发时产生白点。
- 5、气可带走样品激发时产生的热量和粉尘并消除记忆效应，并净化了分析环境。在高压气体气氛中的气体具有流动性，气体的流动不但可以带走多余的热量，还可以带走大量

的粉尘。而温度太高可使样品或电极发生膨胀导致分析间歇的极距发生变化；粉尘的存在可使分析过程具有记忆效应或者影响光谱光路，不管是那种情况，都会影响分析结果的准确度。

故障一：新仪器电脑出现死机，程序错误、黑屏、分析软件的START状态不对有时变为黄色不动，有时虽然动但是变为红色，处理办法：此为通讯线接触不良，重新连接即可。

故障二：排气不畅故障，气排气管路堵塞，直读光谱仪原理，火花室下部的弯头内有异物，气过滤器入口端有异物。处理办法：换排气管，要换透明的塑料管，并定期对排气管路进行吹扫。

故障三：温度偏高故障 处理办法：检查仪器后盖风扇是否转动，转动是否灵活。

故障四：真空泵不自动启动故障，  
处理办法：先看泵油温度是否较低，重新断电后，手动启动真空泵，有时需停顿一下，再试。

故障五：P、S稳定性不好，光谱仪直读，检查真空泵是否被误关掉，真空光路镜片是否需要清洗，一个维护不好的光路会导致错误的重现性和分析结果。处理办法：检查真空泵及清洗镜片。

故障六：真空值下降快故障 处理办法：看真空值曲线是否平缓，否则，有漏气的地方，检查真空室真空盖密封性，换密封圈或对角紧固螺丝。

故障七：光强值下降原因分析：

1、透镜脏

2、入射狭缝污染

3、光纤老化处理办法：擦拭透镜，清理狭缝，换光纤。经验总结：光谱仪用久了，激发台会因点打的太多了，出现放电漏气现象，导致光强上不去，需要经常清理激发台板及火花室。

故障八：数据不稳定 处理方法：清洗镜片后重新做标准化，仪器镜片的污染会导致数据测试的结果不稳定，长时间没有做仪器的曲线校准也会导致数据测试稳定性不好。

式直读光谱仪-泰瑞达仪器(在线咨询)-直读光谱仪由无锡泰瑞达仪器科技有限公司提供。无锡泰瑞达仪器科技有限公司(www.wxtrd.com)坚持“以人为本”的企业理念，拥有一支技术过硬的员工队伍，力求提供更好的产品和服务回馈社会，并欢迎广大新老客户光临惠顾，真诚合作、共创美好未来。泰瑞达仪器——您可信赖的朋友，公司地址：无锡市滨湖区梁溪路37号，联系人：颜先生。