



## ZFO-1100 红外分光光度测油仪

符合国家标准“HJ637-2012水质 石油类和动植物油的测定 红外光度法”  
产品原理:

根据HJ637-2012标准,用四氯化碳萃取水中的油类物质,测定萃取物,萃取液经硅酸镁吸附,脱除动植物油等极性物质后,测定石油类。总萃取物和石油类的含量均由波数分别为 $2930\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CH}_2$ 基团中C-H键的伸缩振动)、 $2960\text{cm}^{-1}$  ( $\text{CH}_3$ 基团中C-H键的伸缩振动)和 $3030\text{cm}^{-1}$  (芳香环中C-H键的伸缩振动)谱带处的吸光度A2930、A2960和A3030进行计算。动植物油的含量按总萃取物与石油类含量之差计算。

专利证书号: ZL 2015 2 1125305.1

### 产品特点

- 1.采用Windows XP和Windows7操作系统控制;
- 2.具有测量仪器校正系数功能;
- 3.采用先进的工业串口技术;
- 4.真正三波数,红外三波数谱图清晰,刻度准确,可以清晰显示三个波数产生的吸收谱图和吸光度;
- 5.自动调整仪器的亚甲基 $2930\text{cm}^{-1}$ 的波长定位,实现仪器的准确测量;
- 6.采用高性能热释电红外探测器,精确采集卤灯亮灭时电路中形成热释电电流的信号;
- 7.相关系数好,测量 $0.5\sim 5\text{mg/L}$ , $R>0.999$ 。



### 规格参数

检出限	0.02mg/L(测量11次空白计算3倍标准偏差)
波数范围	$3400\text{cm}^{-1}\sim 2400\text{cm}^{-1}$ (即2941nm~4167nm)
吸光度范围	0.0000~2.0000AU (即透过率100~1%T)
最低检出浓度	0.001mg/L (富集萃取法)
最大测量浓度	10000mg/L(稀释测量)
主机外型尺寸	450mm×350mm×130mm
仪器测量范围	(0.05~100) mg/L
重复性	$\text{RSD}\leq 1\%$ (20~100mg/L油标样测定11次)
测量准确度	误差 $< \pm 5\%$
相关系数	$R>0.999$
主机净重	13kg
电源功率	220V; 50Hz

## ZFO-1900 红外分光光度测油仪



测油仪的高端产品,性能更优越,操作更便捷,软件更人性化,可直接测量四氯乙烯的含油量符合国家标准“FJ637-2012水质;石油类和动植物油的测定”

专利证书号: ZL 2015 2 1125305.1

### 产品特点

可以升级为全自动红外分光测油仪,避免和四氯化碳接触;

可升级使用四氯乙烯等其他非碳氢有机溶剂作萃取剂;

零点自动调整,基线更加稳定,稳定性好,信噪比高;

标准曲线校正测量也可测量仪器的校正误差,准确度更高;

能检验萃取剂的透光率和纯度,能分辨各种干扰物

可以自动检测并调整定位仪器的特征波长,实现仪器的精准测量;

电调制光源,取代光远机械切换,提高仪器可高性;

NC红外光源,采集光源亮灭时的双重信号,实现红外光的零点自动时时调整。

### 规格参数

检出限	$3\text{SD}\leq 0.03\text{mg/L}$ (测量11次空白计算3倍标准偏差)
最低检出浓度	0.00051mg/L
基本检测范围	0.0—800mg/l
最大测量浓度	100g油
准确度误差	$< 1\%$
相关系数	$R>0.999$
扫描速度 全谱扫描	30秒钟/次
波数准确度和重复性	$\pm 1\text{cm}^{-1}$
仪器测量范围	(0.05~100) mg/L
波数范围	$3400\text{cm}^{-1}\sim 2400\text{cm}^{-1}$ (即2941nm~4167nm)
吸光度范围	0.0000~2.0000AU (即透过率100~1%T)
重复性	$\text{RSD}\leq 1\%$ (20~100mg/L油标样测定11次)

