

# PLPC-III 便携式油液激光颗粒度检测仪

## 产品介绍



## 产品简介

PLPC-III便携式油液激光颗粒度检测仪主要为低粘度的液压系统或中高粘度的润滑系统的油品取样检测工况而开发，采用离线式的取样瓶检测方式，可根据被测介质粘度选配内置的微型气泵，以适应中高粘度油样检测工况，高精度计量泵可自动调节检测流量，检测前自动进行管路清洗，保证了被测油样检测结果的准确性，内置大容量锂电池，可长续航工作。

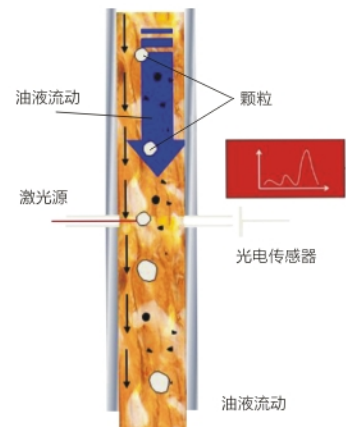
PLPC-III便携式油液激光颗粒度检测仪方便携带运输，外壳采用专业工程塑料，良好的抗冲击及耐压低温及卓越的韧性及抗变能力，适用任何运输环境。设有排气阀，U型密封圈，防水，防尘，自动调节箱内外压力，可以让颗粒度检测仪器得到最精细的保护。

## 工作原理及操作

PLPC-III便携式油液激光颗粒度检测仪在检测低粘度油样时，供油口的油管可直接插入被测油样取样瓶中，排油口的油管插入废液瓶中，工作时检测仪内部的油泵会抽取取样瓶中的油液进入检测仪内部进行检测。被测油样通过进液管进入检测仪激光检测单元内，由激光检测单元进行颗粒计数及其数据处理并将检测结果输出至触摸屏，待测油品完成计数后，通过排液管排入废液瓶。内置精准计量泵可通过程序自动控制油液流速，流速自适应调整流量范围25~50mL/min，检测时推荐选择连续检测3次，并求取平均值，触摸屏显示检测结果，也可以通过自带的打印机将检测后的结果打印出来。T型选项适用于中高粘度油样，内部增加了微型气泵，检测前需拧紧取样瓶瓶盖，供气管口通过管路与取样瓶正确相连，检测时对取样瓶内部进行增压，推动中高粘度液体顺利进入激光检测单元内。

## 颗粒度检测原理

颗粒度功能原理：该仪器采用遮光原理(光阻法)，通过一种特殊的精准竖直的高精度激光光源透过流体照射到光电传感器上。当粒子通过光束时，它减少了光电传感器接收到的光量，通过这种条件的变化，就可以推断出粒子的大小。通过不同性能的激光分别对不同直径大小的颗粒物进行检测和计数，使检测结果更加精准。



## 产品特点

- 性能可靠，检测精确，重复性好
- 内部配备高压微型气源，适应低温高粘度油样工况
- 取样瓶作为增压仓使用，成本更低，结构更简单
- 对液压机械设备可实现主动性的维护和保养
- 使用方便，重量轻，易于转场使用
- 外包装抗冲击力强、耐压低温、抗变性能能力强
- 具备常用的通讯和大量存储数据功能并可导出
- 检测后以各粒径基础数并转换为污染度等级两种结果显示
- 离线取样检测，也可用于在线连续检测

## 应用场合

户外取样检测

工程机械现场

伺服液压试验台

测试台现场检测

## 应用领域



汽车行业



造纸行业



海洋平台



伺服系统



科研院所



试验台



军工高精度试验台

## 技术参数

便携式油液激光颗粒度检测仪PLPC-III	
符合标准	ISO 4406:1999
	NAS 1638
	GJB420A-1996、GJB420B-2006
计数通道	计数通道：9个（可通过软件设定64通道） 1 $\mu$ m/4 $\mu$ m(c)    15 $\mu$ m/14 $\mu$ m(c)    50 $\mu$ m/38 $\mu$ m(c) 2 $\mu$ m/5 $\mu$ m(c)    25 $\mu$ m/21 $\mu$ m(c)    75 $\mu$ m/50 $\mu$ m(c) 5 $\mu$ m/6 $\mu$ m(c)    30 $\mu$ m/25 $\mu$ m(c)    100 $\mu$ m/70 $\mu$ m(c)
校准标准	1 $\mu$ m ( ISO 4402 ) 或4 $\mu$ m ( C ) (GB/T18854-2002 , ISO 11171)
检测范围	1~100 $\mu$ m ( ISO4402 ) 或4~70 $\mu$ m(c) ( ISO 11171 (1999)、GB/T18854-2002 )
重合误差极限	25000粒/ml@25ml/min
校准方式	出厂校准（免费）、第三方校准（需另付费）
标定（可选）	ISO MTD、ISO 11171 (1999)、GB/T18854-2002
油品介质兼容性	矿物油和石油基介质、磷酸酯、水乙二醇
检测流量范围	25~50 ml/min ( P型可自适应调整流量 )
气源供气最大压力	1.2bar
计量精度	$\pm$ 0.5个污染度等级@GBW(E)120083
重复精度	< 3%
检测时间	10-120秒 可调，推荐设定30秒
连续检测次数	1-5次可调（推荐3次）
环境温度	0 $^{\circ}$ C ~ +60 $^{\circ}$ C
环境湿度	10~90%RH
被测介质粘度适用范围	$\leq$ 100 cSt ( O型低粘度 ) , $\leq$ 500 cSt ( T型中高粘度 ) , > 500cSt需配备超声加热装置
被测介质温度适用范围	0 $^{\circ}$ C ~ +80 $^{\circ}$ C
供油方式	内置正压气源（中高粘度）、内置油泵抽取（低粘度）
供电参数	24VDC聚合物锂电池8000mAh，配220V充电器
密封材料	丁腈橡胶（NBR）、氟橡胶（FKM）、三元乙丙（EPDM）
水分含量测量精度（选配）	% Rh ( 相对温度 ) $\pm$ 3%
温度测量精度（选配）	$\pm$ 3%
防护等级	IP67（便携手提箱关闭时）
产品重量	约10kg
数据导出	USB2.0
结果显示	液晶触摸屏操作及结果显示
打印功能	微型打印机
可存储数据数量	1000条