

便携式润滑油水分检测仪 LWB-11

使 用 说 明 书

上海罗湾实业有限公司

目录

一. 概述.....	1
二. 技术指标.....	1
三. 仪器结构.....	2
3.1 主机前面板	2
3.2 主机后面板	3
五. 菜单功能.....	5
5.1 菜单界面功能一览表.....	5
5.2 设置	6
5.2.1 测试设置.....	7
5.2.2 报警设置.....	7
5.2.3 输出设置.....	8
5.2.4 时间设置.....	9
5.2.5 校准	9
5.3 数据	12
5.4 测试	13
六. 测试.....	15
6.1 测试前准备	15
6.2 测试	15
6.3 清洗及维护	15
附录 II 接口定义.....	17

一. 概述

检测仪采用微量水分传感器集成介绍

集油品水分饱和度，水分PPM值，温度于一身,可广泛应用于航空、航天、电力、石油、化工、交通、港口、冶金、机械、汽车制造等领域中对液压油、润滑油、变压器油（绝缘油）、汽轮机油（透平油）、齿轮油、发动机油、航空煤油、水基液压油等油液进行技术指标检测，

二. 技术指标

1. 重要特点
2. 进口探头，高准测量
3. 多达微量水活性，水分PPM值 与温度
4. 宽广的容许流体温度，从 0℃到 100℃
5. 快速响应，数据每秒刷新
6. 测量不受外部振动影响

1 微量水分检测功能技术参数

水活性	
测量范围	0 ~ 1 aw
测量精度	0 ~ 0.6 ± 0.02 aw 0.6 ~ 1 ± 0.02 aw
分辨率	0.001 aw
响应时间 (典型)	<1 分钟 油中水分含量 (溶解水分)
测量范围	0...100ppm 500 ppm 1000ppm 2000ppm 或定制 5000,10000ppm
测量精度	± 10 % 温度
测量范围	-40 ~ 120 °C
精度 (at +25 °C)	± 0.3°C
工作温度 (环境)	-40 ~ +80 °C
容许油温	-40 ~ +120 °C
输出	
数字信号	RS485 MODBUS RTU (RS232 可选)
模拟信号	4 ~ 20 mA 负载电阻 500Ω
其它	
机械接口	G 1/2" ISO 或 1/2" NPT
探头容许工作压力	20bar 其他压力范围请咨询
探头材料	316 & 304 不锈钢
防护等级	IP65

三. 仪器结构.

3.1 主机前面板

主要部件:

1, 面板:有显示屏, 打印机, 电源开关, USB数据接口



仪器内部安装有内部加热系统, 可以

1, 右边配置:进油口, 出油口



2, 全照



仪器开机

开机流程：

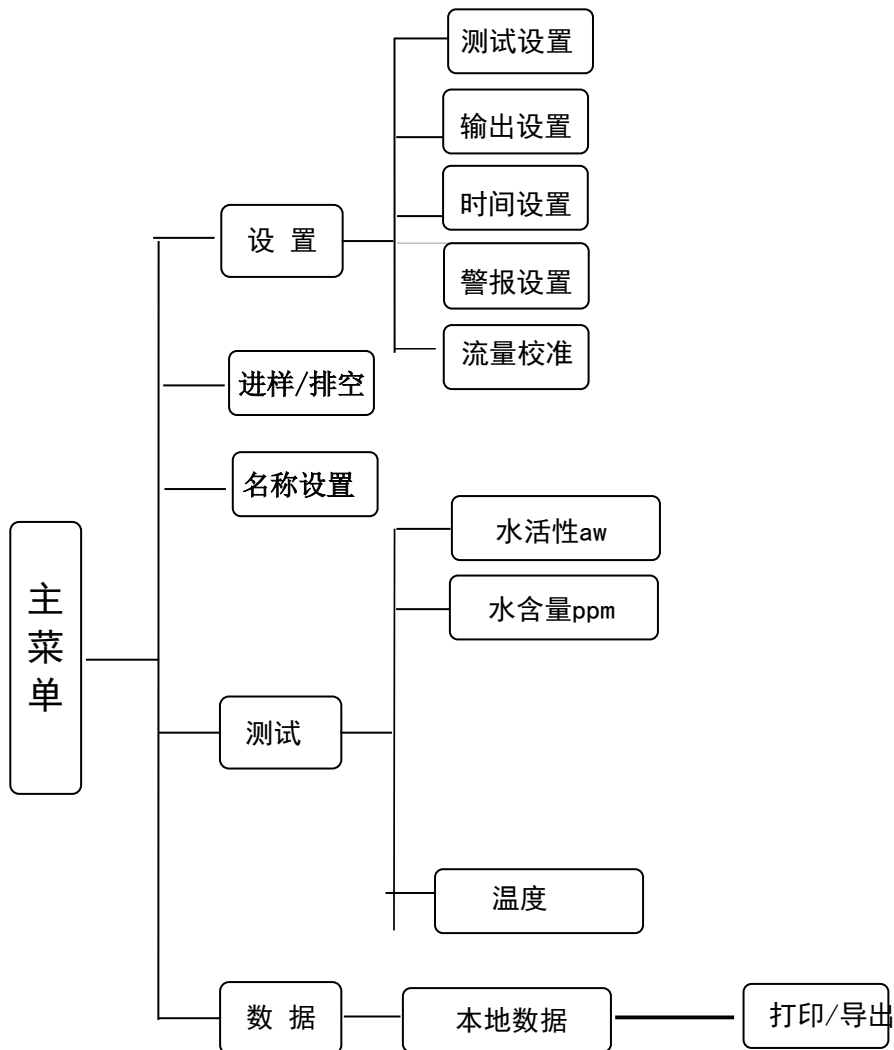
1. 连接交流220V 转直流24V 的电源适配器,
2. 按下电源开关开机启动。
- 3 连接软管：拔出不锈钢防尘塞。插入进出油口油管。
- 4 清洗仪器：用石油醚反向冲洗仪器 30-50ml 。
- 5, 检测油品：可以设置取样流速 ， 设置测试时间，测试结束自动打印报告。
- 6，检测后使用排空功能排空内部油液，用 20-50ml 的石油醚再反向清洗管路。

各种环境检测下检测。

- 1、在线检测：如果待检测系统接口的压力大于 0.5Mpa,则需要加装减压装置；
- 2、离线检测： 设置检测参数后，连接进出管路与油样，点击测试，开始检测；

四. 菜单功能

五. 5.1 菜单界面功能一览表



3.3 主页功能

测试、进样、排空/清洗、油品名称、设置、数据；



5.2 设置

主界面按动设置键进入设置主界面。可以进行(测试设置、输出设置、时间设置、流量设置、报警设置)；



警报设置

可以对检测参数进行警报设置，设置警报数值，并且数值警报条件(大于警报，小于警报，不警报)；

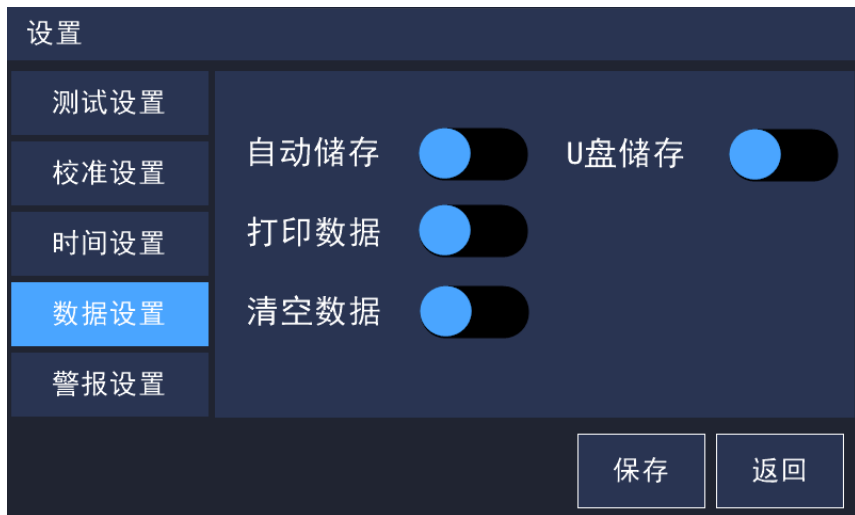
在检测结束后，打印过程中显示出来；

设置					
测试设置					
校准设置					
时间设置					
数据设置					
警报设置					
水分PPM:		20.00	<	不警报	>
水活性AW:		0.95	<	不警报	>
				保存	返回

5.2.3 数据设置

设置界面中点击数据设置，进入功能：

1. 自动储存：检测结束自动储存数据至本地，可在数据功能中查看；
2. U 盘储存：检测结束数据自动储存入U盘，需要提前插入U盘；
3. 打印数据：检测结束自动打印数据；
4. 清空数据：清空数据功能中所有数据；



5.2.4 时间设置

在设置界面中时间设置可以调整时间，调整后点击保存，修改时间。

设置

测试设置

校准设置

时间设置

数据设置

警报设置

2023 年 10 月 13 日
15 : 36

切换

+

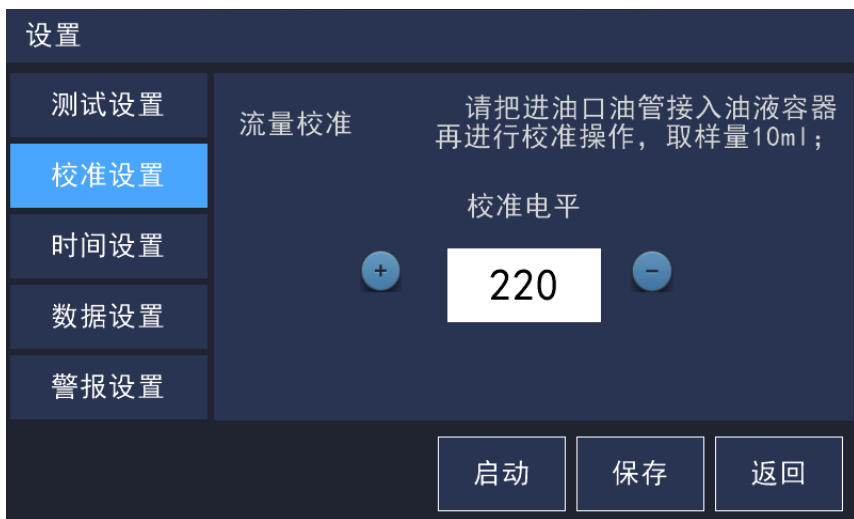
-

保存

返回

5.2.5 校准

在设置界面中校准设置 点击确定进入校准页面，可以对流量进行校准，根据实际流量过大或者过小对流量进行校准， 点击开始校准 仪器会抽取10ml的量液体 对比实际抽取的量液体，调节校准电平数值，直到与实际流量一致，设置完成后保存；



5.2.6进样与 排空

进样：测试前可以对检测油品进行**进样**，待油品从出油口完全流出后在进入检测，进样体积可以在界面中调整。

进样

进油口油管接入油液容器后进行进样

进样体积： mL

进样

返回

排空/清洗：在主页界面中进入排空功能,排空功能可以排空仪器管路的残留液体，也可以使用此功能吸入石油醚进行仪器清洗；

仪器内部设置有检测腔体，检测时需要充满油液才能准确检测，检测结束后需要对仪器进行排空（反向方式），排除残留液体，排空后可以再吸入石油醚清洗管路；

排空

出油口油管悬空后再进行排空操作 （反向排空）

排空

返回

5.3 数据

在主界面数据中，可以查看测试结果并且可以打印和U盘导出数据。

如果需要清除数据，需要在数据界面，清空选择清空；



5.4 测试

测试界面可以选择两种模式检测，常温检测与40℃检测，检测6个指标

油品的含水量，温度，运动粘度，水活性，介电常数，密度；检测结束后仪器会自动打印报告，并且按照设定报警值，判断是否报警与合格；



检测模式

检测界面有两种测试模式：

第一种是普通检测模式，点击测试仪器抽样后，开始稳定数据检测，测试结束后出结果。

第二种是加热测试模式，点击加热测试仪器抽样后，开始加热油液至40度，出结果。

切换油品

仪器内部内置了8种油品曲线，因为不同的油对微量水的承受能力不同，需要对不同油进行曲线设置，才能更准确，选择合适的油品类型，再进行检测；

六. 测试

6.1 测试前准备

打开仪器，连接进出油管，点击~~清洗~~ 排空（反向排空）选项，出油口连接石油醚反向清洗管路30ml，清洗完成后，反向排空管路；

6.2 测试

1. 对测试体积、测试次数、测试标准等参数进行设置：
（详情见上文）
2. 设置完成后，进入测试界面，按动 测试 键选择开始测试测试界面实时刷新参数，并在测试结束后，保存数据，同时打印机打印测试数据
3. 如果是40℃测试，仪器会加热到40度出结果；
4. 按动结束键可以结束当前测试。

6.3 清洗及维护

长时间检测污染度较大的油品时，可将仪器从进油口的不锈钢滤芯中取下（4mm内六角扳手），使用清洁的清洗剂清洗滤芯和管路。

上海罗湾实业有限公司

ShangHai LUWATECH Industrial CO.,LTD

地址：上海浦东新区康桥东路333号5栋

333 Kangqiao East Road Pudong Shanghai China

TEL (FAX) :021-58073569 TEL: 13917337146 (微信)

E-Mail:maorong.long@luowansy.com

<https://luwatech.1688.com>

<http://www.luwatech.com>

颗粒计数器专业供应商