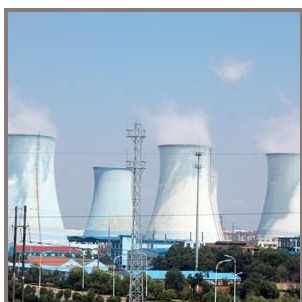




LWB-2

LUWATECH

Портативный счетчик частиц масла



ShangHai LUWATECH Industrial Co.,Ltd

Address: 2F, South Gate, Building 5, No. 333 Kangqiao East Road,
Pudong New Area, Shanghai

TEL: 13917337146 (Wechat) 021-58073569

E-mail: maorong.long@luowansy.com

<http://www.luwatech.com>

<http://luowansy.1688.com>

<http://www.luwatech.com.cn>

Счетчики частиц

типовое применение

Аэрокосмическая промышленность

- Системы фильтрации и заправки гидравлического масла
- Непрерывный контроль различных масляных систем в секторе наземного обеспечения аэрокосмической отрасли для обеспечения чистоты масла и безопасной эксплуатации аэрокосмического оборудования.

Строительная техника

- Землеройная техника
 - Сельскохозяйственная техника
 - Лесозаготовительная техника
 - Уборочная техника
- Проверка чистоты гидравлической системы строительной техники перед отгрузкой или в процессе ежедневной эксплуатации позволяет эффективно обеспечить чистоту всех компонентов системы (например, поршневых насосов, сервоклапанов и т.д.).
(например, поршневые насосы, сервоклапаны, контроллеры, шестеренчатые насосы и т.д.) лучше всего работают в условиях нагрузки.

Энергетическая промышленность

Ветровые турбины

- Редукторы

Системы смазки Регулярное тестирование масляной системы обеспечивает достижение оптимальных рабочих характеристик за минимальное время.

Промышленные предприятия

- Производственные предприятия
 - Добыча и транспортировка нефти
 - Нефтеперерабатывающие заводы
 - Линии прецизионной продукции
- Проверяется чистота гидравлических систем (систем очистки) всего оборудования на всей производственной линии - от гидравлических систем управления станками, систем очистки прецизионных компонентов до контроля загрязнений в процессе перекачки масла, что позволяет эффективно поддерживать целостность масла на высоком уровне в процессе нефтепереработки.

Испытательные стенды

- Стенды для испытания гидравлических клапанов
- Стенд для испытания промывки
- Различные стенды для испытания масел позволяют значительно повысить эффективность работы оборудования за счет непрерывного контроля чистоты жидкостей гидравлической системы (системы смазки).



Принцип обнаружения

Тестер чистоты масла LWB-2 использует для проверки чистоты масла принцип светового экстинкционного метода, предусмотренного стандартом ISO11171I/S04402. Метод светового экранирования, известный также как метод экстинкции или метод фоторезиста, позволяет обнаруживать частицы размером 1 мкм или 4 мкм (С). Преимуществами метода экстинкции света являются высокая скорость обнаружения, сильная защита от помех, высокая точность и хорошая повторяемость.

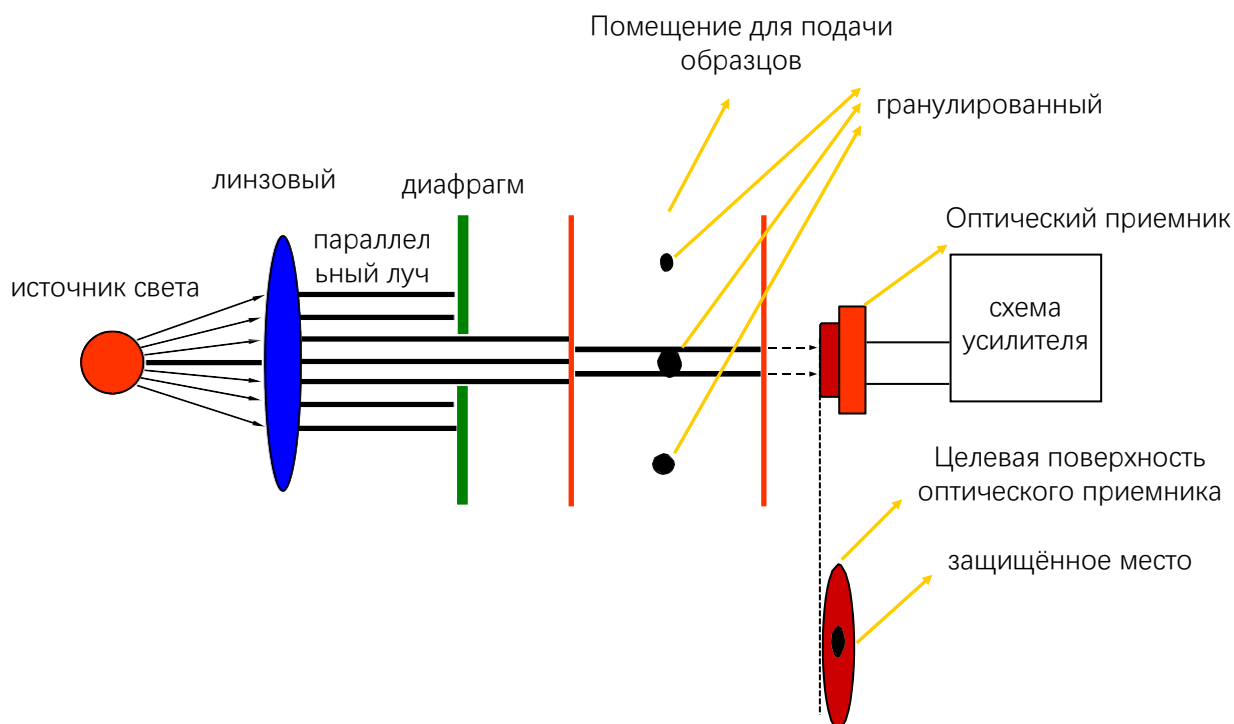
Принцип работы метода затенения показан на рисунке ниже, лазерный источник света через линзу производит набор параллельных лучей, параллельные лучи перпендикулярны площади поперечного сечения A через камеру потока пробы, облучают фотоприемник, при отсутствии частиц в потоке жидкости на выходе схемы появляется напряжение E , при наличии в потоке жидкости проекционной площади частиц проба протекает через камеру потока пробы, блокируя параллельные лучи, так что передача света ослабляется, тогда на выходе схемы в цепи появляется амплитуда отрицательного импульса E_0 :

$$E_0 = -(a/A) \times E \text{ (V)}$$

Если частица сферическая, или частица описывается эквивалентным диаметром d , а E равно 10 В, то

$$\begin{aligned} E_0 &= -(a/A) \times E \text{ (V)} \\ &= -[\pi \times (d/2)^2] / A \times 10 \text{ (V)} \\ &= -(\pi d^2 / 4A) \times 10 \text{ (V)} \\ &= -7.854 \times d^2 / A \text{ (V)} \end{aligned}$$

То есть проекционная площадь частицы и амплитуда импульсного напряжения линейно связаны.



Эксплуатационные характеристики

- Применяется принцип фоторезиста (метод штриховки), используются высокоточные лазерные датчики, малые размеры, высокая точность, стабильная работа.
- Для автономного и онлайн тестирования в полевых условиях, контроля загрязненности частиц в масляных системах в режиме реального времени.
- имеет встроенную систему анализа данных, которая отображает реальные данные о размере частиц по каждому каналу и автоматически определяет сортность пробы.
- Внутренние трубопроводы из нержавеющей стали и тефлона.
- Встроенные режимы объемной промывки и быстрой промывки удобны для использования при очистке и обслуживании оборудования и приборов, встроенные стандарты уровня загрязнения твердыми частицами ISO4406, NAS1638, SAE4095, GJB420A, GJB420B, GB/T14039, "ОСТ17216" и др.
- Встроенная функция калибровки, возможность калибровки в соответствии с GB/T21540, ISO4402 GB/T18854 и другими стандартами, возможность калибровки собственных приборов.
- 10,1" цветной сенсорный экран. Ввод данных на китайском и английском языках. Простота управления.
- Встроенные компактные керамические дозирующие насосы для точного дозирования проб.
- Сверхбольшой объем памяти, по выбору внутри прибора или на USB-накопителе.
- Вы можете просматривать данные памяти, печатать исторические данные и экспортировать их на USB-накопитель.
- Встроенный полимерный аккумулятор, не требующий подключения к источнику питания в полевых условиях.
- Опционально встраиваются значения влагонасыщенности и PPM, а также температуры.
- Сертификаты калибровки и поверки сторонних производителей предоставляются по заказу и в качестве опции.
- Переключение между тремя операционными системами - китайской, английской и русской - осуществляется одним щелчком мыши.
- Панель из нержавеющей стали, водонепроницаемый упаковочный ящик из инженерного пластика, подходит для сложных условий эксплуатации.



PRINTER

PORT

SCREEN



INLET

DC 24V

COM

ON/OFF

OUTLET

LWB-2

Технические индикаторы

- Источник света: полупроводниковый лазер
- Диапазон скоростей потока: 10-50 мл/мин
- Чувствительность: 1 мкм или 4 мкм (с)
- Вязкость исследуемого образца: ≤ 350 сСт
- Испытательное давление на линии: 0,1-0,5 МПа (опциональное устройство для декомпрессии до 40 МПа)
- Диапазон размеров частиц: 1-500 мкм (выбор различных типов датчиков)
- Хранение данных: 1000 наборов данных и место для хранения на U-диске.
- Предельная ошибка совпадения: 10000-40000 частиц/мл
- Счетный объем: 1-100 мл
- Точность подсчета: $\pm 0,4$ уровня загрязнения
- Степень защиты: IP56
- Регистрация температуры Т: 1. Диапазон регистрации: 1-100 градусов Цельсия; 2. Точность измерения: 1 градус Цельсия; 3. Время отклика: 30 с
- Регистрация активности воды aw: 1. диапазон регистрации: 1-100% относительной влажности; 2. точность измерения: 1% относительной влажности; 3. время отклика: 30 с
- Абсолютное содержание воды АН: 1. Диапазон сбора: 1-350ppm; 2. Точность измерения: 1ppm; 3. Время отклика: 30 с
- Интервал времени тестирования: 1с-24 часа
- Температура испытуемого образца: 0-80°C
- Рабочая температура: -20-60°C
- Питание: AC 220V $\pm$ 10%, 50/60Гц или DC12-40V
- Вес: 6 кг
- Объем: 435x343x168 мм



LWB-2

Стандарты и результаты испытаний

Прибор имеет встроенные стандарты ISO4406, NAS1638, SAE4095, GJB420A, GJB420B, OCT17216, GB/14039, что позволяет определять уровень чистоты измеряемых образцов в соответствии с соответствующими стандартами. На дисплее отображается значение размера частиц, значение счета, уровень и другая информация о соответствующем стандарте испытания; на принтере можно распечатать результаты испытаний: название образца, стандарт испытания, дату, время, значение размера частиц, значение счета, среднее значение, уровень и другую информацию. Название отчета может быть отредактировано и распечатано на английском и китайском языках.

NAS1638стандарт:

ISO4406-1999стандарт:

NAS1638	
样品名称:集中过滤液压油46#	
样品批号:01	
测试时间:20/04/23 15:33	
测试体积:10.0ml	
校准曲线:ACFTD	
通道	数据
1	
5-15um	: 68
15-25um	: 20
25-50um	: 6
50-100um	: 3
>100um	: 0
2	
5-15um	: 65
15-25um	: 16
25-50um	: 9
50-100um	: 5
>100um	: 0
3	
5-15um	: 40
15-25um	: 12
25-50um	: 1
50-100um	: 1
>100um	: 0
AVG. (/100ml)	
5-15um	: 576.6
15-25um	: 160.0
25-50um	: 53.3
50-100um	: 30.0
>100um	: 0.0
污染度等级:5(2/2/3/5/00)	

ISO4406	
样品名称:集中过滤液压油46#	
样品批号:01	
测试时间:20/04/23 15:36	
测试体积:10.0ml	
校准曲线:ISO MTD	
通道	累计
1	
>4um	: 235
>6um	: 97
>14um	: 29
2	
>4um	: 271
>6um	: 95
>14um	: 30
3	
>4um	: 175
>6um	: 54
>14um	: 14
AVG. (/ml)	
>4um	: 22.7
>6um	: 8.2
>14um	: 2.4
污染度等级:12/10/8	

GJB420A стандарт

GJB420B стандарт

GJB420A

样品名称:集中过滤液压油46#

样品批号:01

测试时间:20/04/23 15:34

测试体积:10.0ml

校准曲线:ACFTD

通道 累计

1		
>2um	:	162
>5um	:	97
>15um	:	29
>25um	:	9
>50um	:	3

2		
>2um	:	188
>5um	:	95
>15um	:	30
>25um	:	14
>50um	:	5

3		
>2um	:	120
>5um	:	54
>15um	:	14
>25um	:	2
>50um	:	1

AVG. (/100ml)

>2um	:	1566.6
>5um	:	820.0
>15um	:	243.3
>25um	:	83.3
>50um	:	30.0

污染度等级:2(2/2/3/4/5)

GJB420B

样品名称:集中过滤液压油46#

样品批号:01

测试时间:20/04/23 15:36

测试体积:10.0ml

校准曲线:ISO MTD

通道 累计

1		
>4um	:	235
>6um	:	97
>14um	:	29
>21um	:	9
>38um	:	3
>70um	:	0

2		
>4um	:	271
>6um	:	95
>14um	:	30
>21um	:	14
>38um	:	5
>70um	:	0

3		
>4um	:	175
>6um	:	54
>14um	:	14
>21um	:	2
>38um	:	1
>70um	:	0

AVG. (/100ml)

>4um	:	2270.0
>6um	:	820.0
>14um	:	243.3
>21um	:	83.3
>38um	:	30.0
>70um	:	0.0

污染度等级:5(2/2/3/4/5/000)

SAE4059E стандарт

GOST17216 стандарт

SAE4059E

样品名称:集中过滤液压油46#

样品批号:01

测试时间:20/04/23 15:36

测试体积:10.0ml

校准曲线:ISO MTD

通道 累计

1		
>4um	:	235
>6um	:	97
>14um	:	29
>21um	:	9
>38um	:	3
>70um	:	0

2		
>4um	:	271
>6um	:	95
>14um	:	30
>21um	:	14
>38um	:	5
>70um	:	0

3		
>4um	:	175
>6um	:	54
>14um	:	14
>21um	:	2
>38um	:	1
>70um	:	0

AVG. (/100ml)

>4um	:	2270.0
>6um	:	820.0
>14um	:	243.3
>21um	:	83.3
>38um	:	30.0
>70um	:	0.0

污染度等级:5(2/2/3/4/5/000)

GOST17216

样品名称:集中过滤液压油46#

样品批号:01

测试时间:20/04/23 15:36

测试体积:10.0ml

校准曲线:ACFTD

通道 数据

1		
1-2um	:	73
2-5um	:	65
5-10um	:	54
10-25um	:	34
25-50um	:	6
50-100um	:	3
100-200um	:	0

2		
1-2um	:	83
2-5um	:	93
5-10um	:	36
10-25um	:	45
25-50um	:	9
50-100um	:	5
100-200um	:	0

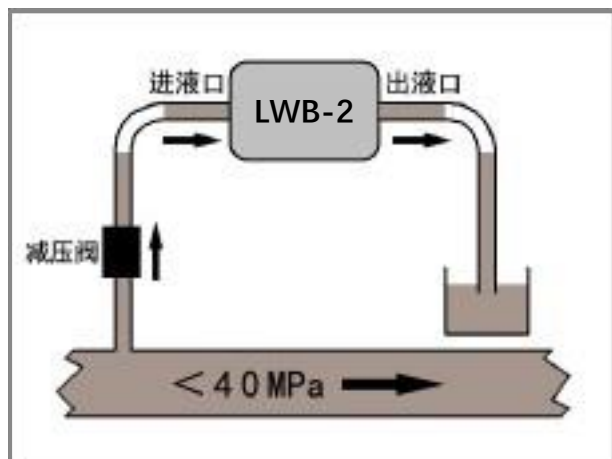
3		
1-2um	:	55
2-5um	:	66
5-10um	:	30
10-25um	:	22
25-50um	:	1
50-100um	:	1
100-200um	:	0

AVG. (/100ml)

1-2um	:	703.3
2-5um	:	746.6
5-10um	:	400.0
10-25um	:	336.6
25-50um	:	53.3
50-100um	:	30.0
100-200um	:	0.0

污染度等级:9(0/2/5/6/7/9/5)

Принципиальная схема встроенного редукционного клапана для подключения высокого давления



Вариант 3 (тестирование высокого давления в линии со встроенным редукционным клапаном):
Расположите тестер чистоты масла в безопасном и устойчивом месте, как можно ближе к точке тестирования системы. Подсоедините выход редукционного клапана к входу (INLET) тестера чистоты жидкости LWB-2, подсоедините вход (штуцер высокого давления) редукционного клапана к точке испытания системы (должен быть установлен штуцер высокого давления) с помощью шланга высокого давления, а выходной патрубок подсоедините к емкости для восстановления (внимание: выходной патрубок не должен быть подсоединен к штуцеру системы, находящейся под давлением).

Редукционный клапан (опция): Входное давление: 0 ~ 41MP Выходное давление: 0 ~ 0.6MP

Шланг высокого давления (опция): устойчивость к давлению: 0 ~ 40MP Коннектор высокого давления (опция): устойчивость к давлению: 0 ~ 40MP Один конец коннектора высокого давления (с пылезащитным колпачком) имеет наружную резьбу M16*2 для соединения со шлангом высокого давления; другой конец - наружную резьбу M14 (M12)*1,5*12; другой конец - наружную резьбу M14 (M12)*1,5*12.

(Другой конец имеет наружную резьбу M14 (M12)*1,5*12 (или другую спецификационную резьбу).

(На другом конце внешняя резьба M14 (M12)*1,5*12 (или резьба другой спецификации), соединяется с точкой обнаружения системы.



Испытание образцов высокой вязкости (опционально - испытание бутылочной пробы)

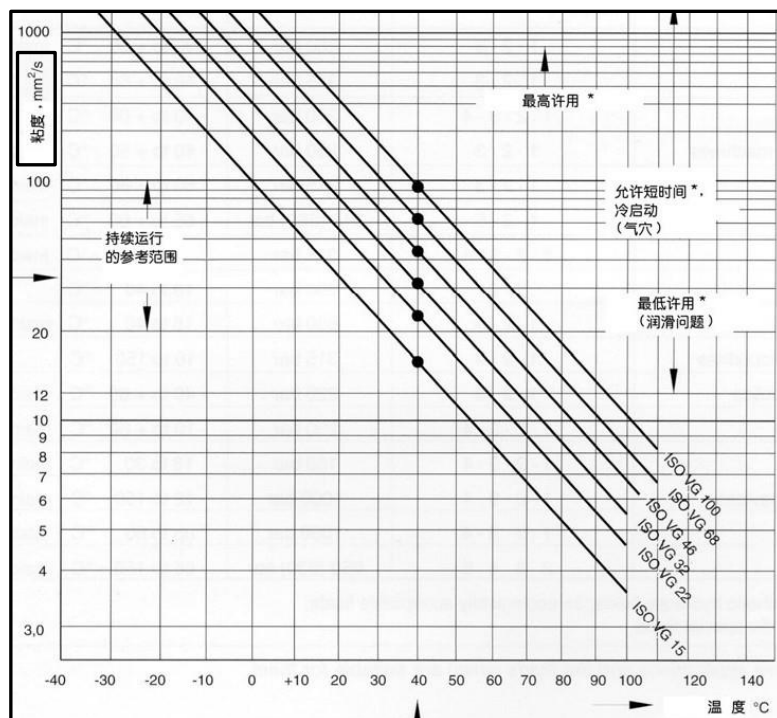
Как показывает кривая вязкость-температура справа: вязкость масла зависит от температуры, чем ниже температура масла, тем выше вязкость; чем выше температура масла, тем ниже вязкость.

Для образцов с высокой вязкостью (вязкость более 300 сСт) следует использовать опциональный пневматический воздушный фильтр.

300 сСт), в качестве опции следует использовать пневматический бутылочный пробоотборник (под давлением), чтобы убедиться, что масло не перегружено.

(под давлением) для обеспечения точности работы тестера чистоты масла. Пневматический бутылочный пробоотборник не только помогает тестеру чистоты масла обнаруживать образцы с высокой вязкостью, но и удаляет из образца пузырьки воздуха.

Чтобы подключить LWB-2, соедините входную трубку LWB-2 с выходом блока опрессовки, как показано ниже.



Для автономного тестирования высоковязких масел может использоваться герметичная камера QYQ-1, в которую можно вводить высоковязкое масло, а также функция устранения пузырьков воздуха под отрицательным давлением. Как показано на рисунке:



Очистка от пузырьков для автономного контроля масла: дополнительный ультразвуковой очиститель с функцией пеногашения и дегазации ультразвуковыми колебаниями позволяет рассеивать крупные частицы в масле. Устранить пузырьки воздуха в образцах масла. Может также нагреваться для снижения вязкости образца масла.



период калибровки

Срок калибровки тестера чистоты масла обычно составляет 12 месяцев, но не более 36 месяцев. Калибровку следует проводить сразу же после обнаружения отклонений от нормы или после проведения ремонтных работ и регулировок, влияющих на способность тестера чистоты масла измерять и подсчитывать размер частиц.

заводской контроль

Приборы проходят строгий контроль перед выходом с завода, о чем выдается "Отчет о проверке завода". В качестве стандартных веществ используются GBW(E)120017 (стандарт частиц масла ACFTD) или GBW(E)120083 (стандарт частиц MTD на основе масла), выпускаемые "Станцией измерения частиц национальной оборонной научно-технической промышленности".

Сертификаты третьих сторон и сертификаты калибровки

Отечественным калибровочным учреждением для тестера чистоты масла является "Национальная оборонная научно-техническая промышленная станция по измерению уровня зернистости 1", расположенная в городе Синьсян провинции Хэнань. Если при покупке прибора Вам потребуется сертификат калибровки стороннего производителя, мы сами свяжемся с "National Defence Science and Technology Industry Granularity Level 1 Measuring Station", отправим прибор на калибровку и выдадим "сертификат калибровки". При необходимости повторной калибровки тестера чистоты масла вы можете самостоятельно обратиться в "Национальную станцию измерения зернистости оборонной научно-технической промышленности".



Обязательства по послепродажному обслуживанию

Руководствуясь принципом равенства, дружбы и взаимного уважения, наша компания готова взять на себя следующие обязательства по приобретению нашей продукции и оказанию следующих услуг:

I, монтаж и пуско-наладка и приемка в эксплуатацию в указанном спросом помещении, товар прибывает в указанное место после получения извещения о монтаже в течение 3 рабочих дней, сторона поставщика к месту спроса для монтажа и пуско-наладки и приемки работ. Инженеры поставщика при монтаже и пусконаладочных работах и приемке завершения работ проводят с персоналом стороны спроса фактическое обучение эксплуатации, чтобы операторы стороны спроса могли самостоятельно осуществлять эксплуатацию прибора, техническое обслуживание, устранение простых неисправностей, обработку экспериментальных данных.

II, Гарантийный срок:

Исчисляется с даты приемки, моя компания на изделие всей машины бесплатно предоставляет гарантию 12 месяцев; гарантийный срок несет ответственность за пожизненное обслуживание.

III, техническое обслуживание: В течение гарантийного срока, когда выход из строя оборудования вызван качеством самого оборудования (прибора), поставщик несет ответственность за бесплатный ремонт или замену деталей за свой счет. Гарантия не распространяется на обычные расходные материалы для приборов. За пределами гарантийного срока поставщик должен обеспечить долгосрочное предоставление запасных частей и качественного сервисного обслуживания для защиты производственных потребностей спроса.

Поставщик несет ответственность за пожизненное обслуживание оборудования (прибора); при отказе оборудования (прибора) поставщик получает уведомление об обслуживании в течение 24 часов, чтобы дать ответ; например, если необходимо отправить кого-то для ремонта, обслуживающий персонал должен прибыть на место требования в течение 3 рабочих дней и устранить неполадки. Если в течение 10 рабочих дней прибор все еще не может вернуться к нормальному использованию, то, чтобы не нарушить нормальную работу клиента, наша компания предоставит пользователю прибор того же типа и модели, который будет заменен на оригинальный прибор после нормальной работы. Поставщик будет время от времени посещать потребителя, чтобы понять, насколько востребовано использование прибора, и при применении связи обеспечить нормальное использование прибора в течение длительного времени. Гарантийный срок оборудования (прибора) или гарантийный срок, поставщик может обеспечить пожизненную льготную техническую поддержку оборудования (прибора). Технический обслуживающий персонал поставщика не реже двух раз в год посещает пользователя (форма может быть принята на месте, по телефону и т.д.).

Поставщик должен своевременно предоставлять потребителю новейшую информацию о приборе и его применении, а также помогать потребителю осуществлять посильное совершенствование и модернизацию программного обеспечения, связанного с прибором, с целью поддержания потребителя на передовом уровне прибора и технической информации.

Портативный тестер чистоты масла
LWB-2

LUWATECH



ShangHai LUWATECH Industrial CO.,LTD
Address: 2F, South Gate, Building 5, No. 333 Kangqiao
East Road, Pudong New Area, Shanghai
TEL (FAX) :021-58073569 TEL: 13917337146 (Wechat)
E-mail: maorong.long@luowansy.com QQ:963916134
<https://luwatech.1688.com>
<http://www.luwatech.com>

Счетчики частиц



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L10073

中溯计量检测有限公司

Zhongsu Measurement and Testing Co.,Ltd.

校准证书

CALIBRATION CERTIFICATE

证书编号:
Certificate No.

LH096-230134563

委托单位:
Client

上海中远海运重工有限公司

单位地址:
Address

上海市崇明区长兴岛

器具名称:
Instrument name

油液颗粒计数器

型号规格:
Model/Type

LWB-7

仪器编号:
No.

230389

制造单位:
Manufacturer

上海罗湾实业有限公司

批准人:
Approved by

王德斌

校准专用章
Stamp

核验员:
Inspected by

陈灵杰

校准员:
Calibrated by

朱敬

接收日期: 2023 年 09 月 27 日
Date of acceptance

校准日期: 2023 年 09 月 28 日
Date of calibration

批准日期: 2023 年 09 月 28 日
Date of approval



未经本实验室批准, 部分采用本证书无效
Partly using this certificate will not be admitted unless allowed by the laboratory

校准机构备案编号: (2017) 浙量校(甬) S006号
地址(Add): 宁波市镇海区骆驼街道团桥村杭甬路399号
邮编(Post Code): 315200
邮箱(E-mail): wzb8080@163.com

服务电话(Tel): 0574-86567186
技术咨询(Consultation): 0574-86563833
公司网址(Http): <http://www.zjzsjl.com>
投诉电话(Tel): 0574-86567187



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L10073

证书编号: LH096-230134563

Certificate No.

1. 本实验室符合ISO/IEC 17025:2017《检测和校准实验室能力的通用要求》的要求。 This laboratory with ISO/IEC 17025:2017《General Requirement for the Competence of Testing and Calibration Laboratories》requirements.				
2. 本证书中的校准结果均可溯源至国际单位制(SI)单位。 Calibration results of this certificate are traceable to International system of Units (SI)				
3. 证书中如有最大允许误差,判定结果,仅供参考,其中“P”代表“合格”,“F”代表“不合格”。证书中结论判定是指测得值是否符合规定要求的限定值,而使用人员还应结合实际测量要求,评估校准结果测量不确定度对符合性判定的影响。 (MPE & judgement result in the datasheet is only for reference,"P"represents"Pass"and"F"represents"Fail".The judgement is made on the basis of whether the measured value conforms to the limited value specified in the regulation,whereas users should evaluate the effects of measurement uncertainty of calibration results on conformity determination associated with actual measurement.)				
4. 本次校准的技术依据及CNAS认可范围,超出范围的内容未被认可。注:详细的认可范围请查看CNAS网站中注册编号为L10073的证书附件。 (Reference document and accredited scope by CNAS for calibration,beyond which isn't accredited.Please see the attachment of certificate No.L10073 on CNAS website for details.)				
5. 本次校准所依据的技术规范(代号,名称): Reference documents for the calibration (code,name) 参照 JJG 1061-2010《液体颗粒计数器检定规程》				
6. 校准所使用的主要计量标准器具: Standards of Measurement used in the calibration				
名称及编号 Name and No.	规格型号 Model/Type	不确定度 准确度等级 最大允许误差 Uncertainty/accuracy/ Maximum permissible error	检定/校准单位 及证书号 Verification or calibration / Organization/Certificate No.	有效期至 Valid until
油基MTD颗粒标准物质 BZY-037-6	GBW (E) 120083	$U_{rel}=5.4\% \sim 30\% (k=2)$	国防科技工业颗粒度一级计量站 B2230706	2024-07-30
7. 校准地点: 本公司理化室 Location for calibration				
8. 环境条件: Environment condition 温度: 20.5 °C Temperature 相对湿度: 62 % Relative humidity 其他: / Others				
9. 建议复校时间间隔: Suggested calibration interval is 12 个月,送校单位也可按实际使用情况自主决定。 12 months of it can be altered depending on the actual usage of the user				

本证书提供的结果仅对本次被校的器具有效。
The data are valid only for the instrument(s)



中国认可
国际互认
校准
CALIBRATION
CNAS L10073

证书编号: LH096-230134563
Certificate No.

校准结果

Result of Calibration

1. 外观以及一般性检查: 符合要求

In view of external and generality check: Pass

2. 颗粒计数相对误差校准:

Calibration of relative error of particle count:

标准值 Standard value	通道 Channel	实测平均值 Measured average	相对误差 Error	允许误差 MPE	不确定度 $U_{rel}(k=2)$ Uncertainty
个/10mL	μm	个/10mL	%	%	%
24080	>6	22791	-5	± 20	12
5245	>10	5036	-4	± 20	13

3. 颗粒计数重复性校准:

Repetitive calibration of particle count:

标准值 Standard value	实测平均值 Measured average	重复性 Repeatability	技术要求 Technical requirements
个/10mL	个/10mL	%	%
24080	22692	2.6	≤ 5
5245	5060	1.1	≤ 5

说明:

Notes:

1. 测量结果的不确定度评定依据: JJF1059.1-2012《测量不确定度评定与表示》;

Reference document of the uncertainty of measurement results: JJF 1059.1-2012 *Evaluation and Expression of Uncertainty in Measurement*.

2. 本次校准符合相应技术要求, 校准项目按客户要求选择。

The measurement conforms to relevant technology demandings and calibration items are selected according to client's requirements.

以下空白

Blank