



青岛恒泰达机电设备有限公司

Qingdao Heng Taida Electromechanical Equipment Co. Ltd.

## ZLN-1A 型苏式漏斗粘度计



青岛恒泰达机电设备有限公司

版本 1.8

©版权所有 青岛恒泰达机电设备有限公司

请你仔细阅读《使用手册》，正确掌握本产品的安装和使用方法。阅读后请将本《使用手册》妥善保管，以备今后进行检修和维护时使用。

## 一、概述

ZLN 型苏式漏斗粘度计是用于测定钻井液的相对粘度（和水比较），它广泛的应用于石油，地质勘探等部门，特别是用于野外钻井现场，日常测量钻井液粘度的简单仪器。由于测得的数据在很大程度上受胶体率和比重的影响，所以该仪器不能与旋转粘度计、静切力和流变仪所测数据直接对比。

## 二、型号及规格

名称	规格及型号	测量精度	不同配置
苏式漏斗粘度计	ZLN-1A	15±0.5s	不锈钢制

## 三、仪器的主要技术参数：

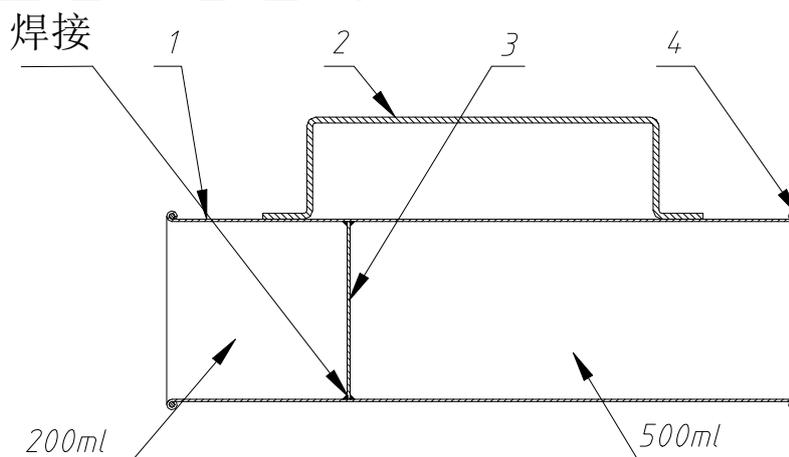
主要技术参数

序号	名称	技术参数
1	筛网孔径	1.25mm（16目）
2	漏斗网底以下容量	700±15ml
3	漏斗锥体锥度	1：2.25
4	准确度	在水温 20℃ 条件下流出 500ml 纯水时间为 15±0.5S
5	外形尺寸	150×150×380

## 四、仪器的结构及工作原理

（一）仪器结构：由漏斗、筛网（16目）、量筒组成。

1、量筒：用来量取钻井液。量取体积为 200ml 和 500ml 两种。见（图一）量筒结构图：



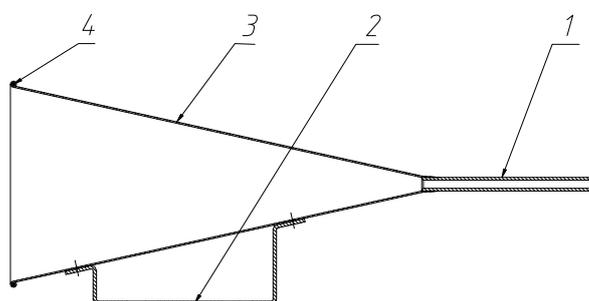
（图一）量筒结构图

量筒结构明细表

序号	编 号	名 称	数量
1	ZLN-02-01	量筒体	1
2	ZLN-02-02	手杯	1
3	ZLN-02-03	量筒隔板	1
4	ZLN-02-04	钢丝环	2

## 2、漏

斗：用来测量粘度的部件。由手柄、锥体、导流管组成。见（图二）漏斗结构图；

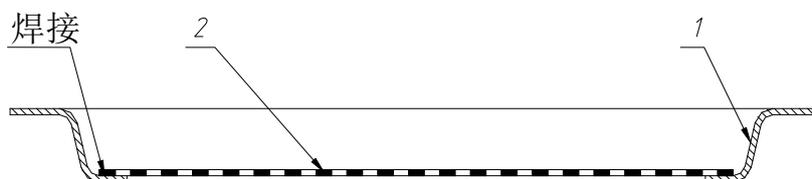


（图二）漏斗结构图

## 明细表

序号	编 号	名 称	数量
1	ZLN-01-01	导流管	1
2	ZLN-01-02	锥漏斗体	1
3	ZLN-01-03	漏斗手柄	1
4	ZLN-01-04	钢丝环	1

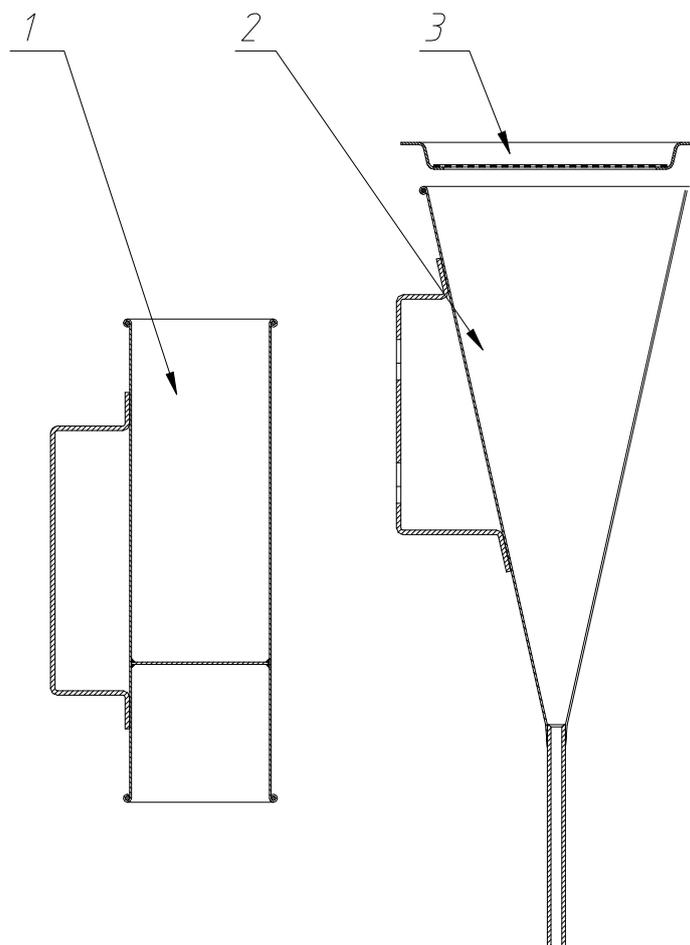
## 3、筛网组件：用来过滤钻井液的部件。（见图三）



（图三）筛网结构图

筛网组件结构明细表

序号	编 号	名 称	数量
1	ZLN-03-01	筛架	1
2	ZLN-03-02	滤网	1



#### 4、使用结构图及明细

(图四) ZLN 型苏式漏斗粘度计结构图

#### 使用结构图及明细

序号	编 号	名 称	数量
1	ZLN-01-00	量筒	1
2	ZLN-03-00	漏斗	1
3	ZLN-02-00	筛网	1

(二) 工作原理：是被测液体在一定温度下流出 500ml 时所用的时间。

#### 五、仪器的操作：

### (一) 仪器的使用

1、用一只手握住漏斗呈直立位置，食指堵住漏斗下部的流出口。见（图五）

2、用另一只手拿起量筒量取  $500\text{ml}+200\text{ml}=700\text{ml}$  的钻井液样品经筛网注入干净并直立的漏斗中。见（图五）

3、将手中的量筒  $500\text{ml}$  端向上放置于漏斗流出口下方。启动秒表。同时把食指移开出口管口，使钻井液流入量筒。记录流出  $500\text{ml}$  时所需的时间。见（图五）

4、测试完毕将零部件洗净擦干，应特别注意对导流管的保护。

5、安顺序将各部件放入规定部位，测试结束。

### 六、仪器校验

1、将测量环境温度控制为  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，秒表校定在备用状态。

2、手握漏斗呈直立位置，用手指堵住下端导流管出口。

3、将蒸馏水  $700\text{ml}$  ( $20^{\circ}\text{C}$ ) 注入漏斗内用标准量杯量取。

4、然后放开手指，同时开始计时，当容量瓶中流入  $500\text{ml}$  时停止计时，其时间应符合  $15\pm 0.5\text{s}$

注意:未测定前必须把全部仪器用清水冲洗干净。

### 七、仪器的维护与保养

1、未测定前必须把全部仪器用水冲洗干净。

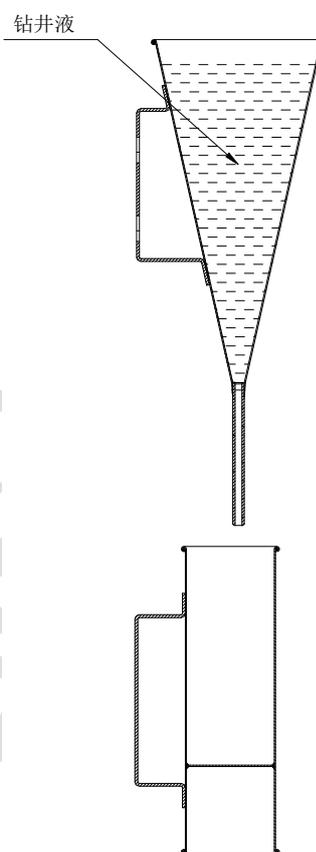
2、操作和存放时应清洗好导流管，不能能弯或压扁漏斗下的特制管嘴，不得碰撞漏斗，漏斗内壁不得划伤。以免影响精度和使用。

3、测量环境温度为  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ ，以秒为单位记录钻井液流量。

4、校验仪器必须用标准蒸馏水按规程校验。

5、仪器用完后必须用清水洗净、擦干、放好。

6、严禁对过滤网使用过大外力，以免使其破损、变形，影响精度和使用。



(图五) 使用操作图

## 八、故障的判定与排除

序号	故障	原因	排除方法
1	流量大于标准流量。	①导流管内径尺寸由于磨损偏大。	①更换导流管。
2	流量小于标准流量。	①导流管内径堵塞。 ②导流管流出口变形。	①疏通、清洗导流管内径。 ②修复导流管流出口。

# 保修卡

## 尊敬的用户

您好！感谢您购买青岛恒泰达机电设备有限公司的产品，为了更好的为您服务，在购买产品后，请认真阅读，填写并妥善保管好此保修卡。

用户名		联系人	
购买日期		联系电话	
产品名称		产品型号	
用户地址			
订单编号			
维修记录	日期	故障原因及处理情况	

## 保修说明

产品若出现质量问题需要维修时，请把此保修卡与所购产品一起妥善寄回我公司提供售后维修处

## 注意事项

- 自您选购本产品签收首日起，凡按照使用说明书安装使用，一年内出现非人为质量问题，我们提供免费维修，一年后维修只收取维修工本费。
- 非本公司产品质量原因引起的质量问题，如使用不当，保管不妥，擅自拆机等原因造成的损坏，本公司维修只收取维修工本费

生产及售后服务地址：青岛市西海岸新区隐珠镇

服务电话：0532-58762800

邮编：266400

## 合格证

产品名称：苏氏漏斗粘度计 产品型号：\_\_\_\_\_

产品编号：\_\_\_\_\_ 执行标准：SY/T5377-2013

生产日期：2021年1月 质检员：\_\_\_\_\_

本产品经检验符合标准准予出厂

青岛恒泰达机电设备有限公司

地址：中国·青岛市黄岛区世纪大道西端

电话：86-0532-58762800

传真：86-0532-84139338

网址：[www.hentd.com](http://www.hentd.com)

E-mail：[sales@hentd.com](mailto:sales@hentd.com)