



青岛海通达专用仪器有限公司  
青岛海通远达专用仪器有限公司

# 马氏漏斗粘度计

## 使用说明书

版权所有 2019

青岛海通达专用仪器有限公司


青岛海通远达专用仪器有限公司

部件号：13603

修订版：19.1.0

本企业通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。

本档版权归青岛海通达专用仪器有限公司/青岛海通远达专用仪器有限公司所有。未经书面许可，任何单位和个人不得将此文档中的任何部分公开、转载或以其他方式散发给第三方，否则，将追究其法律责任。

海通达® ®是青岛海通远达专用仪器有限公司的注册商标。

## 重要安全提示

仪器使用前，请认真阅读以下安全指导，以保障人员和设备安全！

- ◆要求仪器操作人员熟悉全部操作过程和操作时可能出现的意外情况，严格按说明书要求操作。
- ◆仪器使用前要检查各联接部位是否牢固。
- ◆严格按仪器技术要求配备水源。
- ◆仪器使用过程中要有人值守，一旦出现意外，必须迅速切断水源。

# 目录

一、 概述.....	1
二、 规格及型号.....	1
三、 技术参数.....	1
四、 仪器结构与工作原理.....	2
五、 操作说明.....	3
六、 维护与保养.....	3
七、 运输与储存.....	4
八、 故障判定与排除.....	4
九、 随机配件、工具一览表.....	5
十、 保修.....	5



## 一、概述

马氏漏斗粘度计是一种日常测定粘度的简单设备。根据美国 API 标准制造，以定量钻井液从漏斗中流出的时间，来测定钻井液的粘度。

## 二、规格及型号

序号	型号	名称	配置
1	MLN-2	马氏 漏斗 粘度 计	配 1500mL 塑料漏斗、946mL 塑料盛液杯 946mL 塑料量杯
2	MLN-3		配 1500mL 塑料漏斗、2000mL 塑料盛液 杯、946mL 塑料量杯
3	MLN-3A		配 1500mL 不锈钢漏斗、2000mL 不锈钢 盛液杯、946mL 塑料量杯
4	MLN-3E		配 1500mL 塑料漏斗、2000mL 不锈钢盛 液杯、946mL 塑料量杯
5	MLN-4		配 1500mL 塑料漏斗、2000mL 塑料盛液 杯、946mL 塑料量杯、秒表
6	MLN-4A		配 1500mL 不锈钢漏斗、2000mL 不锈钢 盛液杯、946mL 塑料量杯、秒表

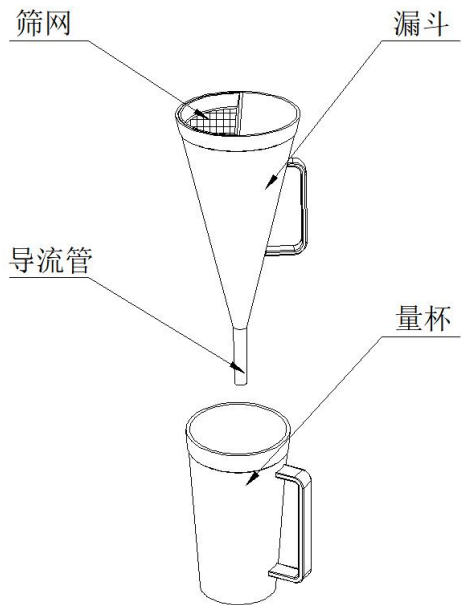
## 三、技术参数

序号	名称	技术参数
1	工作环境 温度	5°C~35°C
2	筛网孔径	1.68mm（12 目）
3	漏斗容积	1500±15mL
4	准确度	在 21°C±3°C 下，流出 946mL 蒸馏水的时间为 26s±0.5s

## 四、仪器结构与工作原理

### （一）仪器结构

仪器主要由漏斗、量杯和盛液杯组成，具体型号的配置见第二章。



（图一）仪器示意图

### （二）工作原理

马氏漏斗粘度计用于测定钻井液的漏斗粘度。将定量钻井液经筛网倒入漏斗，然后使钻井液由导流管流入钻井液量杯，同时记录流出钻井液所需的时间，即为钻井液的漏斗粘度。

## 五、操作说明

### （一）仪器校正/性能检验

- 1、将检验环境温度控制在  $21^{\circ}\text{C}\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，秒表校定在备用状态。
- 2、用量杯量取蒸馏水 1500mL。
- 3、用手指堵住漏斗下部的流出口，将备好的蒸馏水通过筛网倒入干净并直立的漏斗内，直到蒸馏水液面达到筛网底部为止。
- 4、移开手指并同时启动秒表，测量蒸馏水流至杯内 946mL 刻度线所需要的时间。
- 5、以 s 为单位记录测得蒸馏水的流出时间应为  $26\text{s}\pm 0.5\text{s}$ 。

### （二）测试步骤

- 1、对仪器进行校正/性能检验。
- 2、用手指堵住漏斗下部的流出口，将新取的钻井液样品通过筛网倒入干净并直立的漏斗内，直到样品液面达到筛网底部为止。
- 3、移开手指并同时启动秒表，测量钻井液流至杯内 946mL 刻度线所需要的时间。
- 4、以 s 为单位记录测得钻井液的流出时间，作为钻井液的漏斗粘度。

## 六、维护与保养

- 1、每次使用前，对仪器各部件进行检查工作，保证其干净无杂物；每次使用后，用清水清洗各部件，并置于干燥清洁的环境中。
- 2、使用过程中应轻拿轻放，防止磕碰，损伤仪器。
- 3、正常维护保养程序

在每次实验前后，做好仪器清洁、检查和性能检验工作。

#### 1) 漏斗的保养

使用用清水清洗筛网、漏斗和导流管，以免杂物残留。

#### 2) 量杯和盛液杯的保养

使用用清水冲洗干净，并擦拭干净。

**注意：**本产品为易损件，由于测试钻井液的成分不同和使用次数的增多，会导致漏斗的导流管损坏。

## 七、运输与储存

仪器的运输与储存应符合于 GB/T 25480-2010 标准。产品应储存在通风干燥的室内，室内空气中不含有能引起器件腐蚀的杂质。

## 八、故障判定与排除

故障现象	原因分析	排除方法	备注
流量大于标准流量	①导流管内径尺寸 由于磨损偏大	①更换新的漏斗	
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更换新的漏斗	



## 九、随机配件、工具一览表

详见装箱单

## 十、保修

本公司产品的生产日期以产品检测表为准，保修期为一年。

在保修期内，收到用户关于产品故障报告后，若故障属本公司产品引起，（**注意：产品及其附属包装需完好无损**），均在保修范围之内。

如故障属于下列情形之一引起，则不在免费保修之列，用户需承担相应有关费用，但我公司应尽快协助排除故障，使设备恢复正常：

- 1、 用户不按说明书操作的；
- 2、 开箱取件时碰摔伤无法正常使用的；
- 3、 用户人为造成产品的损坏或其他因素（如运输中）；

**注意：维修时无本公司所原配包装或包装损坏无法托运，需用户承担相关包装费用。**





**青岛海通达专用仪器有限公司**  
**青岛海通远达专用仪器有限公司**

注册地址：青岛市李沧区九水东路 320 号

通讯地址：青岛市城阳区华安路 10 号

销售电话：0532-87605016/87605018

售后电话：0532-87660287

传真：0532-87604773

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

电子邮箱：[haitongda@vip.sina.com](mailto:haitongda@vip.sina.com)