



青島海通達專用儀器有限公司
青島海通遠達專用儀器有限公司

鑽井液含砂量測定儀 使用說明書

版權所有 2019


青島海通達專用儀器有限公司
青島海通遠達專用儀器有限公司

部件號：16301

修訂版：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..... | 1 |
| 五、 操作说明..... | 3 |
| 六、 维护与保养..... | 4 |
| 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

钻井液含砂量测定仪是一种简单、可靠、有效和准确测量钻井液含砂量的仪器装置，它使用滤网分解的方法决定砂子的含量。钻井液含砂量是指直径大于 $74\ \mu\text{m}$ 的颗粒在钻井液中所占的（体积）分数，用一套筛砂装置测定。

二、规格及型号

| 序号 | 名称 | 型号 |
|----|-----------|-------|
| 1 | 钻井液含砂量测定仪 | ZNH-1 |

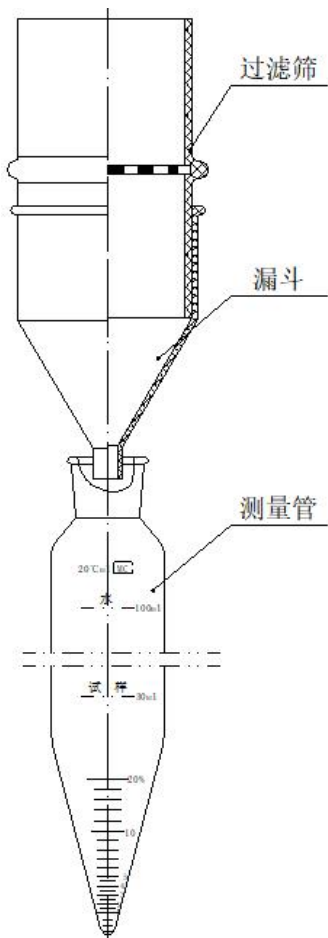
三、技术参数

| 序号 | 名称 | 技术指标 |
|----|-------|-------|
| 1 | 过滤网孔径 | 200 目 |
| 2 | 测量管容量 | 100mL |
| 3 | 含砂量 | 0~20% |

四、仪器结构与工作原理

（一）仪器结构

钻井液含砂量测定仪主要由过滤筛、漏斗和测量管组成。见（图一）。



(图一) 仪器结构图

- 1、过滤筛：过滤筒中间装有不锈纲网，孔径为 $74\ \mu\text{m}$ （200 目）。
- 2、漏斗：与筛网配套。
- 3、测量管：标有钻井液样品体积刻度线，还标有 0%~20%的百分数刻度线，可直接读取含砂量。

（二）工作原理

将定量钻井液样品稀释并经过滤筛过滤之后，用蒸馏水冲洗筛网上的砂粒，使砂粒经漏斗冲洗进入测量管，由测量管测定以体积百分数表示的筛余含砂量。

五、操作说明

1、将钻井液注入玻璃测量管至“钻井液”标记处，加水至下一标记处，堵住管口并剧烈振荡。

注意：量取定量钻井液不要超过 30mL，钻井液和清水的总体积不要超过 100mL。

2、向洁净、湿润的筛网中倾倒上述基液，弃掉通过筛网的流体。向玻璃测量管中再加些水，振荡并倒入筛网上，重复上述步骤直至玻璃测量管洁净。冲洗筛网上的砂子以除去残留的钻井液。

注意：用清水冲洗筛网上的钻井液时，水要从四周缓冲洗。上下滤筒为一体能放入漏斗中，一端为上过滤筒其次为下过滤筒。

3、将漏斗上口朝下套在筛框上，缓慢倒置，并把漏斗尖端插入到玻璃测量管口中，用小水流通过筛网将砂子冲入玻璃测量管内，使砂子沉降到测量管底部，从测量管上的刻度读取砂子的体积分数。

注意：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。

4、以（体积）分数记录钻井液的含砂量，同时记录钻井液取样位置，如振动筛前、钻井液池等。除砂子外的其它粗颗粒（如堵漏材料等）也会留在筛网上，应注明存在这类固相。

六、维护与保养

1、每次实验前后，对仪器进行清洁和检查工作，远离腐蚀液和溶剂存放。

2、使用过程中应轻拿轻放，防止磕碰，损伤仪器。

3、要定期对仪器进行检验，保证仪器处于良好的工作状态。

4、正常维护保养程序

本仪器的部件可用清水冲洗，并擦拭干净。

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 |
|------------|----------|------------|----|
| 漏斗流出液体时不流畅 | 漏斗流出口堵塞 | 疏通、清洗漏斗流出口 | |
| 过滤时有砂粒漏出 | 滤筒的过滤网破损 | 更换滤筒 | |

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

电子邮箱：haitongda@vip.sina.com