



青 岛 广 正 信 石 油 仪 器 有 限 公 司

Qingdao Guangzhengxin Petroleum Instrument Co., Ltd.

无渗透钻井液滤失仪

使用手册

版本 1.0

©版权所有 青岛广正信石油仪器有限公司

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

无渗透钻井液滤失仪是在透明的筒体中，用不加滤纸的滤网上的砂子在砂床，再倒入钻井液，上紧杯盖，在气源压力下透过杯体观察钻井液渗透情况。广泛用于各大油田，地质勘探和实验室的钻井液分析和测定。

二、型号及规格

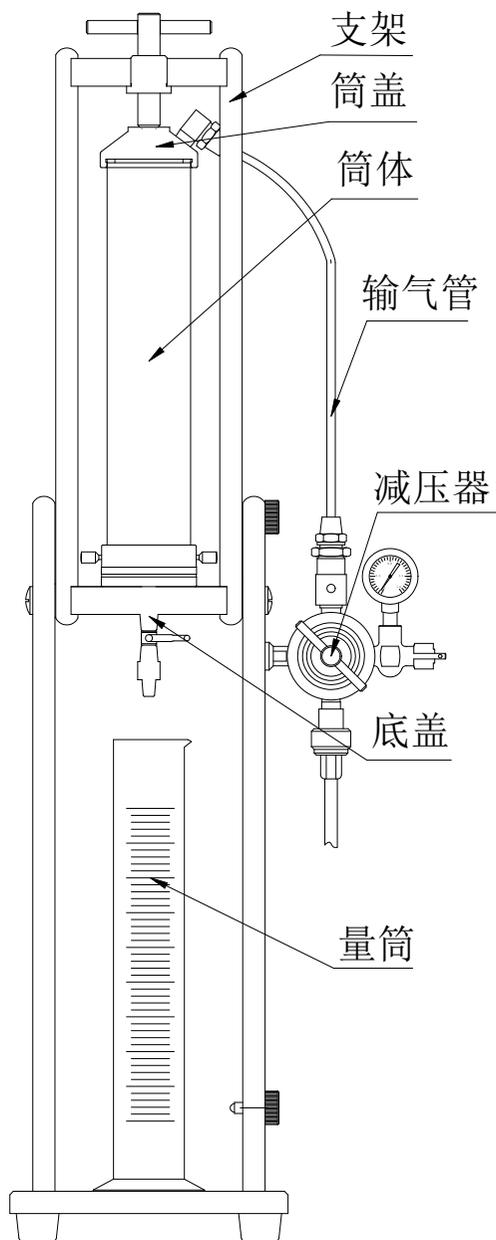
型号	名称	配置	特点
FA	无渗透钻井液滤失仪		
FA-BX	无渗透钻井液滤失仪		便携式

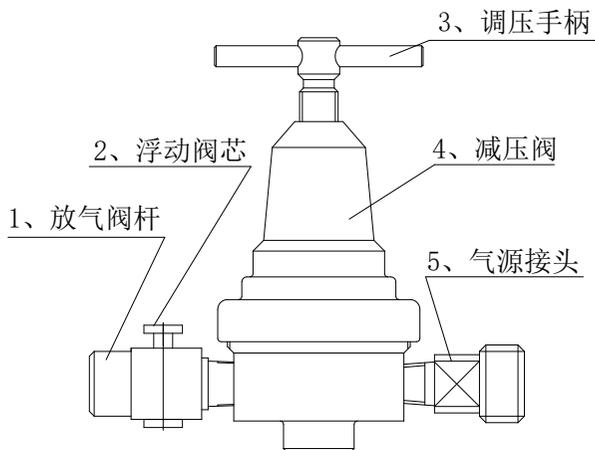
三、仪器的主要技术参数

名称	技术参数	备注
有效滤失面积	18cm ²	
工作压力	100psi	
滤砂注入量	350 cm ³ (FA) 180 cm ³ (FA-BX)	
钻井液注入量	500 cm ³ (FA) 250 cm ³ (FA-BX)	
外形尺寸	400X250X1100mm (FA) 400X250X900mm (FA-BX)	

四、仪器的结构及工作原理

(一) 组成





减压阀组件结构图

(二) 工作原理

该仪器是指压差为 100psi 的无渗透滤失测定仪。该仪器是在不加滤纸的滤网上，将砂子倒入筒状可透视的筒体中的滤网上，再倒入钻井液，上紧杯盖，接通气源将压力调至 100psi 打开放气阀，气源进入筒体中。仪器的过滤面积为 $18 \pm 0.60 \text{cm}^2$ 。压力是由经过调节器的气体提供。透过杯体观察钻井液渗透情况和回收测量滤失量。

五、仪器的操作

- 1、确认仪器各部件皆清洁干燥，“O”型圈完好无损。
- 2、筒体按顺序组装使用，将底盖内放入橡胶圈、滤网压圈、橡胶圈。筒体上有两圆柱销使其对准底盖两开口放入逆时针拧紧。
- 3、将一定量的，约 20 目~40 目的砂子倒入筒体内滤网之上至刻线。再使塑料漏斗置于筒体上将钻井液注入钻井液杯内砂子之上至刻线。
- 4、将注入钻井液的筒体放于支架上，旋转手柄，使顶盖和钻井液筒垂直方向压合密封。
- 5、将干燥的量筒放在排出管下面的量筒座上，调整量筒对准钻

井液杯滤水口处用来接收滤液。

6、将气源接通减压阀，并使压力升至 145psi。

7、旋转减压阀调压器手柄，将压力调至 100psi。

8、打开减压阀浮动阀芯，压力表指针波动或有气流声进入钻井液杯或通气管。滤失仪滤失开始。

9、实验完毕，关闭减压阀浮动阀芯，（此时筒体内余气排出）

10、在确定杯内压力全部被放掉的前提下，旋转手柄，提起顶盖从支架上取下筒体，倒掉钻井液，小心地拆开钻井液杯组件。

11、实验完毕。打开螺帽，放掉打气筒内余气。松开减压阀组件调压手柄，使手柄处于自由状态。

六、仪器的维护与保养

1、清洗各部件并干燥待用，仪器置于干燥环境中。确保通气孔内清洁。“○”型圈和滤网未变形、无破损，密封面无损伤。

2、移动、维修或保养仪器时。要轻拿、轻放，以免造成部件变形影响精度和使用。

3、调节压力时不能将压力调至超过压力表总量程的 2/3，逐渐加压，不得敲击压力表。

七、故障的判定与排除

故障	原因	维修方法
加压过程中，压力表指针自动上升	阀芯漏气	更换密封垫圈
放气阀漏气	“○”型圈老化或损坏	更换“○”型圈
钻井液杯体与杯底处有钻井液溢出	杯盖松动，未拧紧	拧紧手柄
放气阀不能将杯内余气放完	放气阀孔堵塞	用细钢丝疏通放气阀孔

八、一年备件(选购)

编号	名称	单位	数量	备注
S0501	“○”型圈（ $\phi 6 \times 1.8$ ）	只	50	
S0513	“○”型圈（ $\phi 11 \times 1.8$ ）	只	50	
12002109	膜片	个	50	
	橡胶垫	个	50	
12002113	调压密封圈	个	20	
G0108	量筒（500ml）	只	10	

公司地址：中国·青岛市李沧区瑞金路 39 号
邮编：266100
电话：86-0532-85182756
传真：86-0532-85182756
手机：18561627751
网址：www.guangzhengxin.com
邮箱：guangzhengxin@163.com