



H-BD7MS-OilCupGager
Portable Oil Moisture Gauger in Cup
分层原油含水率计量检测仪

第三代原油含水率化验仪

特点

- 不用倒腾取样罐中原油，5 秒钟完成一个标准取样罐的含水率化验，15 秒钟完成一个罐的测试任务
- 允许建立 8 个标定表，以适应多达 8 种不同油品的测试
- 可以将瞬时测试值用<HOLD>键锁定显示
- 120 个罐检测试值记录, 和最后一次测试的分布数据
- 可阅读、删除记录。配置微型打印机打印测试记录，或通信到计算机
- 系统有背光灯, 在黑暗环境可开灯照明

可测技术参数

温度 Temperature

液位 Liquid Level

水分 Moisture

界面高度 Interface

总体积量 Storage Volume

水含量 Water Volume

含水率 Moisture Volume Percent

净含油量 Net Oil Volume

H-BD7 OilCupGager 分层原油含水检测仪，是专门为石油生产、储运、贸易等高含水原油检验工作设计的智能型快速油含水检测仪。该仪器内设8个软件标定表，用户可以按自己的需要建立多至8种油品的标定表，以提高不同油品的精确测量。

每一次罐检都可以自动记录不同深度位置的有关数据。最多可存储 128 组过程检测数据，科学计算出平均含水率（默认为上下一致的容器）和明水界面深度。如果有标准圆桶直径或方形边长尺寸设置，仪器自动计算出总体积、含水量、含油量。如果录入了密度标准可以换算重量单位。可以在现场存储测试值。回到办公室，可以用打印机依次打印记录或上传计算机。特殊要求，也可以现场 GPRS 或微波通信发射上传。

本仪器可广泛应用于油田、石化、化工、及其它行业油含水化验，既使用化验室，也可以方便携带至现场化验。与传统化验方法相比，具有简单、快速、准确的特点。功能有无笔记录、可带打印机，



可上传计算机，也可以无线发射通信。

用途 Utility

- 油田原油含水率化验
- 小容器油水计量测试

应用 Application

- 油田单井现场化验、小队集中化验，中心化验室化验，联合站或脱水站化验
- 3.5m 一下小型现场油罐灌检
- 油罐车装卸检验用 H-BD7-OilTankGager 更专业

原理 Working Principle

- 使用MS1204探测液体水分、界面和油泥层
- 采用静压法测试液面高度
- 测试温度对上述几个参数进行矫正

功能 Function

- 如果设置了密度(Gager 自动测试)并建立了密度与温度的关系，可以计算出相当于标准温度的液位高度；如果设置了断面系数，可以计算出总存储体积、含水量、净油量，可以选择体积或重量单位。
- 如果有明显油/水界面，系统也可以检测到，并给出界面高度。
- 系统测试时显示各种瞬时参数。测试完毕既计算出统计储存参数，并可长期存储或发射通信。
- 关机或重新测试键选之前，系统存储最后一次测试过程的水分分布和液位高度的对应数据。这对于研究工作十分有用。可以输出到外插存储卡保存。

使用方法 Test Method

- 打开电源开关，只需将传感器慢速接近油表面并以每秒 35-350mm 的速度插入杯底即可完成测试。当仪器判断进入样品和到底时也会发出“滴滴”声提示。测试完成自动发出“滴滴滴”声，LCD 闪烁 3 次。
- 从罐顶一个适合尺寸(>62mm Dia.)的开口，将探头以<1m/s 的速度逐渐沉入到罐底。听到报警或观察到显示提示，既完成测试。
- 系统处理数据完毕，将本次测试结果显示在 LCD 上。直到你另行测试或关断电源。
- 按存储键才长期存储该次测试结果，不存储过程数据。
- 如果您需要分布数据，可以通过键盘操作调出最后一次的测试情况。并可打印或通信输出到计算机或存储卡。但机内不存储每一个样品的测试细节，只存储整个样品的含水率。
- 设置好打印格式和内容，按<ESC>即可打印，或输出到计算机，存储卡，或发射通信输出。

使用范围 Sample Limits

重油、原油、成品油,或其它比较规范的石油产品
不适用于悬浮物样品,密闭带压容器

性能指标 Specifications

指标	量程	重复精度	说明
水分传感器	0-100%	±0.5% (0-70%) ±1.5% (70-100%)	
平均水分计	0-100%	<±1.0% (0-70%)	
量精度		<±5% (70-100%)	
样品温度	-20-120°C	±0.2°C	
样品深度	<3.5m	± 3.5mm	液位
总体积计算		<±5%	需要设置罐形及尺寸
总重量计算		<±5%	设置密度
含水量计算		<±5%	有密度参数可计算
含油量计算		<±5%	有密度参数可计算

技术参数

耐候行: IP10

防暴等级: 本安

仪表尺寸: 98x120x35mm

仪表净重: 200g

传感器尺寸: 30x300mm

传感器净重: 400g

电缆长度: 1.3m. 特殊要求, 订货说明

便携箱尺寸: 300x400x150

便携箱毛重量: ~3kg.

货运包装尺寸: 400x500x250 标准为硬纸箱。特殊要求, 订货说明

货运包重量: ~7kg.

技术术语定义

液位高度: 从液体表面到泥层表面或传感器探测到的底部的距离; 在测试过程中显示的是插入深度。

界面高度: 70%含水率之位置, 判断值可以设置

环境指标及供电 Environ and Supply

项目	参数	备注
环境湿度	0-90% RH	
环境温度	0-50°C	
安全性	Ex Ia	本安型(+9V DC 供电)
电源		9V 充电电池

订货信息 Ordering Information

基本系统组成

组件	型号	备注
----	----	----

北京市北斗星工业化学研究所 业务电话:010-8264.0229-810; 技术支持:010- 8264.0226; 传真: 010-8264.0221;
通信:北京市603信箱 100190 <http://www.big-dipper.com.cn>

北京市北斗星工业化学研究所

分析器	H-BD7MS CupGager	
传感器	MS1204 CupBar	用于高含水原油
充电器	DC12V	
仪器箱	专用	铝合金, 总重量<3kg, 400*360*220

选用辅助件

组件	型号	备注
打印机	uP24A	
打印纸		
太阳能充电器		9V 充电电池
无线发射器		专门定制协议
GPRS 发射器		专门定制协议
存储卡接口		

订货须知 Ordering information:

- 质量保障 2 年, 参考质量保障条款:http://www.big-dipper.com.cn/BDTIProfile/QualityTerms_C.pdf
- 贸易条款: <http://www.big-dipper.com.cn/BDTIProfile/BDTITradeTermsC.pdf>
- 特殊要求可以专门订货。
- 装箱尺寸: 350x450x150mm。

北京市北斗星工业化学研究所

电话: 010-8264.0229-810; 010-8264.0388(油田业务);

技术支持:8264.0226; Fax: 010- 8264.0221;

通信: 北京市 603 信箱 北斗星业务部 邮编: 100190

地址:北京市中关村南三街 6 号 H 楼(中科院物理所)

Web: <http://www.big-dipper.com.cn/Application/OilGas/>