



青 岛 广 正 信 石 油 仪 器 有 限 公 司

Qingdao Guangzhengxin Petroleum Instrument
Co., Ltd.

液 体 密 度 计

使 用 手 册

©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

液体密度计主要用于测定钻井液的密度及其它液态物质密度的专用仪器。是按照美国石油协会（API）规范制造，广泛用于各大油田，地质勘探和实验室进行液体密度的分析和测定。具有测定数据稳定、精度高等特点。

二、型号及规格

型号	名称	配置	特点
YM-1	液体密度计	塑料盛液杯	
YM-2	液体密度计	塑料盛液杯	
YM-3	液体密度计	塑料盛液杯	
YM-5	液体密度计	塑料盛液杯	
YM-6	液体密度计	塑料盛液杯	
YM-7	液体密度计	塑料盛液杯	
XYM-1	液体密度计	金属盛液杯	寿命长，精度高
XYM-2	液体密度计	金属盛液杯	寿命长，精度高
XYM-3	液体密度计	金属盛液杯	寿命长，精度高
XYM-5	液体密度计	金属盛液杯	寿命长，精度高
XYM-6	液体密度计	金属盛液杯	寿命长，精度高
XYM-7	液体密度计	金属盛液杯	寿命长，精度高

三、仪器的

主要技术参数

型号	测量范围	测量精度	杯容量
YM-1	0.96-2.0g/cm ³ (8.0-171b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
YM-2	0.96-2.5g/cm ³ (8.0-211b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³

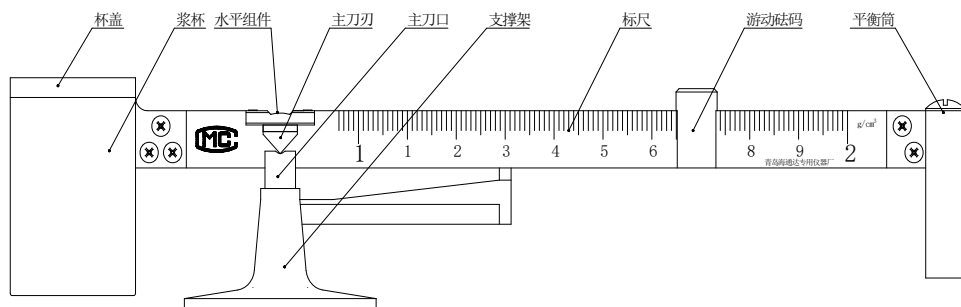
YM-3	0.96-3.0g/cm ³ (8.0-251b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
YM-5	0.7-2.4g/cm ³ (5.8-201b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
YM-6	0.7-3.0g/cm ³ (5.8-251b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
YM-7	0.1-1.5g/cm ³ (0.8-131b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
XYM-1	0.96-2.0g/cm ³ (8.0-171b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
XYM-2	0.96-2.5g/cm ³ (8.0-211b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
XYM-3	0.96-3.0g/cm ³ (8.0-251b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
XYM-5	0.7-2.4g/cm ³ (5.8-201b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
XYM-6	0.7-3.0g/cm ³ (5.8-251b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³
XYM-7	0.1-1.5g/cm ³ (0.8-131b/gal)	0.01g/cm ³ (0.11b/gal)	140 cm ³

四、工作原理

该产品是由刻度标尺及在标尺上镶有一支主刀刃作为支点，标尺左端连有一支浆杯，标尺的右端连接平衡筒。在杠杆上镶有水平泡一只，

杠杆有可移动砝码，标尺安放在支撑架主刀口上。

为防止标尺过度倾斜，在支撑架上带有一主尺支架。不使用时可使标尺落在此支架上。



五、仪器的操作

- 1、将密度计的支撑架放置于水平位置。
- 2、测量钻井液的温度，并记录在钻井液报表上。
- 3、取下杯盖，将待测钻井液注入清洁干燥浆杯中，
- 4、如钻井液中侵入气泡，需轻轻敲浆杯，直至气泡溢出杯外。
- 5、将杯盖缓慢旋入杯中并拧紧，使少量钻井液从杯盖的小孔溢出。
- 6、将浆杯外表面及杯盖上多余的钻井液擦拭干净。
- 7、将密度计的主刀刃对准主刀口，放于支撑架上，
- 8、调整游码，使标尺保持水平位置（标尺的平衡，用水平气泡测量）。
- 9、读数：游码左侧线就是所测该钻井液的密度值。

磅/加仑 (lb/gal.)	磅/立方英寸 (lb/ft ³)	克/立方厘米 (g/cm ³)	千克/立方米 (kg/m ³)
6.5	48.6	0.78	780
7.0	52.4	0.84	840
7.5	56.1	0.90	900
8.0	59.8	0.96	960
8.3	62.3	1.00	1000
8.5	63.6	1.02	1020
9.0	67.3	1.08	1080
9.5	71.1	1.14	1140
10.0	74.8	1.20	1200

10.5	78.5	1.26	1260
11.0	82.3	1.32	1320
11.5	86.0	1.38	1380
12.0	89.8	1.44	1440
12.5	93.5	1.50	1500
13.0	97.2	1.56	1560
13.5	101.0	1.62	1620
14.0	104.7	1.68	1680
14.5	108.5	1.74	1740
15.0	112.5	1.80	1800
15.5	115.9	1.86	1860
16.0	119.7	1.92	1920
16.5	123.4	1.98	1980
17.0	127.2	2.04	2040
17.5	130.9	2.10	2100
18.0	134.6	2.16	2160
18.5	138.4	2.22	2220
19.0	142.1	2.28	2280
19.5	145.9	2.34	2340
20.0	149.6	2.40	2400
20.5	153.3	2.46	2460
21.0	157.1	2.52	2520
21.5	160.8	2.58	2580
22.0	164.6	2.64	2640
22.5	168.3	2.70	2700
23.0	172.1	2.76	2760
23.5	175.8	2.82	2820
24.0	179.5	2.88	2880

公司地址：中国·青岛市李沧区瑞金路 39 号

邮编：266043

电话：86-0532-85182756

传真：86-0532-85182756

手机：18561627751

网址：www.guangzhengxin.com

邮箱：guangzhengxin@163.com