



MS1204H 系列流通式原油高含水分析仪

# 原油高含水分析仪

V2-2009-11-18

特别应用于粘稠液体和石油高含水范围使用

## 特点 Advantages

- 全流量采样，动态性能优异，数据真实性大大提高
- 流通性好，高黏度液体可以直接应用
- 全量程保持较高的灵敏度
- 管道安装，单井井口直接串接使用
- 在线测试、高准确度和重复精度
- 无机械易损部件，无维护
- 具有自清洗功能

## 应用 Application

- 原油高含水测试
- 油田井口计量



## 技术参数 Specifications

### 技术指标

参数	中量程	全量程	高量程
量程	0-反相点(~70%)	0-100%	水包油段(~70-100%)
误差	±0.5%	油包水: ±0.5%; 水包油: ±1%;	±1%;
重复精度	±0.1%	油包水: ±0.1%; 水包油: ±0.5%;	±0.5%;
分辨率	0.1%	0.1%	0.1%

测试室长度: 790-1215mm

总长: 1070-1495 mm

重量: 25-64 kg

接触材料: 标准为 1Cr18Ni9Ti 和聚酰亚胺。特殊要求可以订货

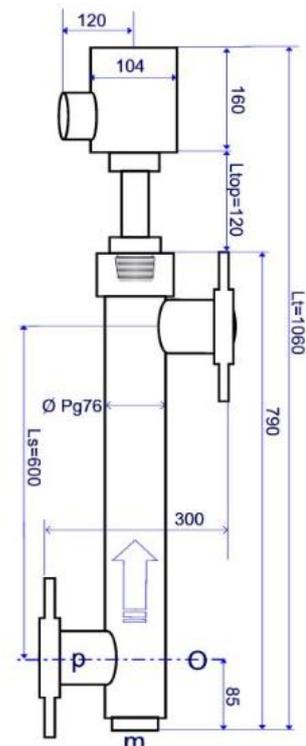
防爆等级: Ex ia 本安设计

耐侯性: IP56, NEMA4x

使用环境:

安全方面: Class 1, Group A/B/C/D(PL); Class II, Group E/F/G(AL); NEMA7, with BD5xM, PL; NEMA 8, with BD5xM, PL; NEMA 9, with BD5xM, AL

环境湿度: 0-99%;



环境温度：商业级 c: 0~50°C；普通级 m: -10~70°C；工业级 i: -20~85°C；军品级 t: -40~125°C；

**应用要求：**油水混合状态基本稳定；其它液体水分/浓度测试,需要工程咨询

**安装方式：**逆向流动(迎着来油方向),垂直地面安装（由下至上）,法蓝连接(有 3 种进出口方位结构可选:m 代表 L 式, o 代表邻式, p 代表反式)

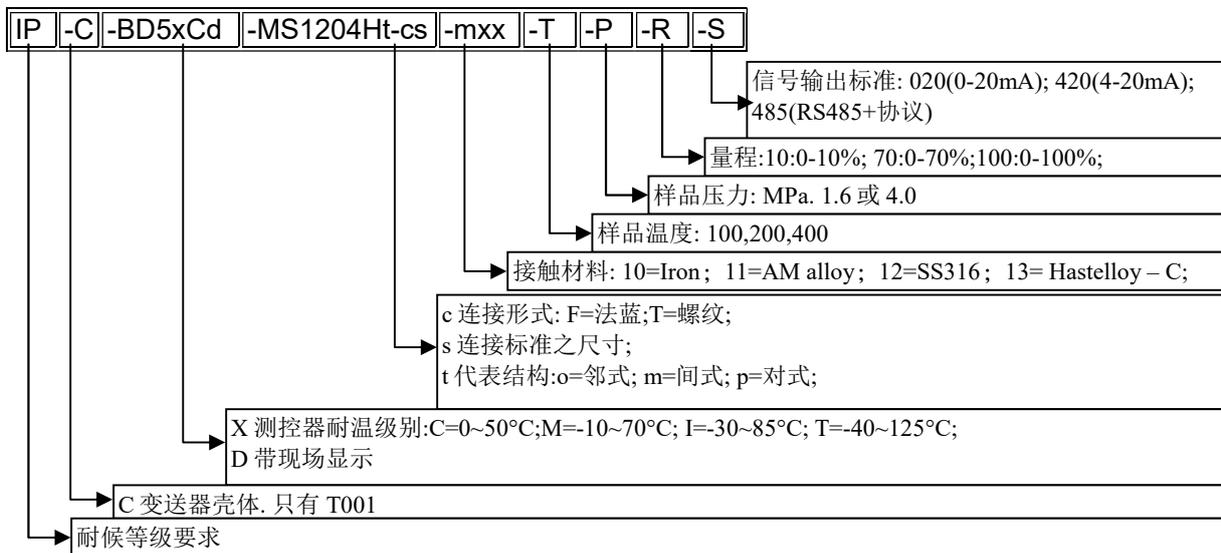
**传感器尺寸等参数：**

No		最小通径 Min Dn	Ls	Lt	Lb	法蓝尺寸	重量	
1	1 1/2"	38	540	1060	150	165		standard
2	2"	50.8	540	1060	150	185		
3	3"	76.2	747	1262	185	200		
4	4"	101.6	954	1495	216	250		

\*法兰标准可订制

**流体阻力系数：**流速<3 米/s 时,压头损失<0.01MPa。

**变送器标准型号：**



**耐候等级：**

按 IP 标准订货。

**壳体：**

T001: 满足 IP65 和 0 区工作，铸铝材质。

**安装连接：**法蓝标准 DN50PN1.6MPa.特殊要求可以订做

**工作温度 (样品部分)：**

普通型 T60	-40°C to 60°C	
T120 高温型	-40°C-120°C	
T200 高温型	-40°C-200°C	

**工作压力：**1.6MPa (标准), 特殊订货可提供 <4 Mpa

**量程：**一般用于高量程测试，也可以用于全量程。

**数据处理器 STIM Signal Processor**

**处理单元** BD5xCD (标准,带现场显示) /BD5xC(不带现场显示)

**供电要求：**9-24v d.c. @ 100mA x5V(标准变送器总功耗);

**模拟输出：**0/4 - 20mA, 全副,可设置

**通信接口：**RS232 and R5422/485, IEEE1451.2 STIM 智能变送器标准协议, 支持 ModBus 仪器网络. 其它现场总线支持可以订货。

**报警/开关：**2 电流回路对地开关(其中 1 路光电隔离);

## 可选配件 Accessories

**BD4CCD 测控器:** 人机界面, 可扩充网络功能, Modem, 仪器服务器模块

**XMT3.5 数字化仪:** 标准信号数字显示器

无线发射采集系统

公用网络传输系统

**电源:** 220V AC 或 DC24V 电源, <1W

## 应用说明 Application Notice

1. 垂直地面安装。既油流超上流动。并将变送器安装在旁路，必要时可以关闭而不影响生产。
2. 高含水应用，设置数据处理功能里的平均功能，采取长时间平均，可以使高含水测试结果稳定一些。
3. 如果环境温度与样品温度差异较大，或油品黏度较大时，最好采取保温措施。
4. 如果样品温度变化频繁，(>1°C/min)，最好采取恒温措施。
5. **MS1204** 传感技术对压力或流速并不敏感。但是注意压力波动往往会影流体稳定性和乳化状态，间接影响测试精度。
6. 矿化度/盐度是这类技术最敏感的影响因素，对含水率测试有正影响。最好的解决办法是针对样品标定。在油包水状态,含盐量的影响比较小,一般可以忽略;但在水包油状态,水相含盐量到0.3%以上影响比较明显;选择 **SCTC** 电导率补偿模块可以保障水相含盐量在 0.5-8%之间的测试精度。
7. 溶解气体对精度有微小负影响，但可以忽略；如果气泡，则影响较大，相当于减少了采样体积，具体误差随含水率不同而不同。
8. 石英砂等悬浮颗粒物含量小于 60g/L 影响基本可以忽略。负影响<(含水率\*1%)；
9. 注意环境温度，特别是室外安装时，推荐选用宽温型或工业型变送器。如果还达不到要求，可以订变送器恒温器，消耗功率<50W，以保持变送器电路板正常工作（注意，这种配置可能会影响防爆等级）。
10. 变送器上部 300mm 内保留空间，以便于维护。HT200 高温型会加长 150mm。

### 北京市北斗星科技有限公司

电话:(86)-10-8264.0229-810;

Fax: (86)-10-8264.0221; Email: [sales@big-dipper.us](mailto:sales@big-dipper.us)

技术支持:(86)-10-8264.0226/5; email: [support@big-dipper.us](mailto:support@big-dipper.us) [suncns@yahoo.com](mailto:suncns@yahoo.com)

通信: 北京市 603 信箱 北斗星工化所

邮编: 100190

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