

LDFD - 2 液体密度传感器使用说明书

首先感谢您了解和使用新型液体密度传感器。

随着科学技术的进步和高科技介入各个领域，使各行各业都有不同程度的发展和提高，对于传感技术特别突出，无论是从体积上、重量上、外观上、精度上、灵敏度上以及易操作和维修保养上都有着不同程度的提高。有着多年从事泥浆录井经验的录井工程师并经法国 GEOSERVICES 公司多次培训的技术管理人员经过精心设计、合理的计算开发出 LDFD-2 型液体密度传感器。LDFD-2 型液体密度传感器的问世对于测量液体密度有着较大的改变，与 1151 类型液体密度传感器相比具有体积小、重量轻、外观美、精度高、灵敏度高、测量范围广、较高的温度补偿以及易操作和易维修保养等特点。经现场试验得到用户的好评。

1. 研制液体密度传感器的目的：

- 为减小传感器的重量。
- 改变测量方法。
- 解决以往密度传感器不能测量密度较小的液体。
- 解决传感器受沉沙的影响。
- 做到易安装、易保养、易搬运。
- 适应于较宽的电源电压输入。
- 标准的信号输出。
- 可靠的线性输出。
- 良好的温度补偿。
- 进、出口可随意互换。

2. LDFD-2 型传感器的基本参数

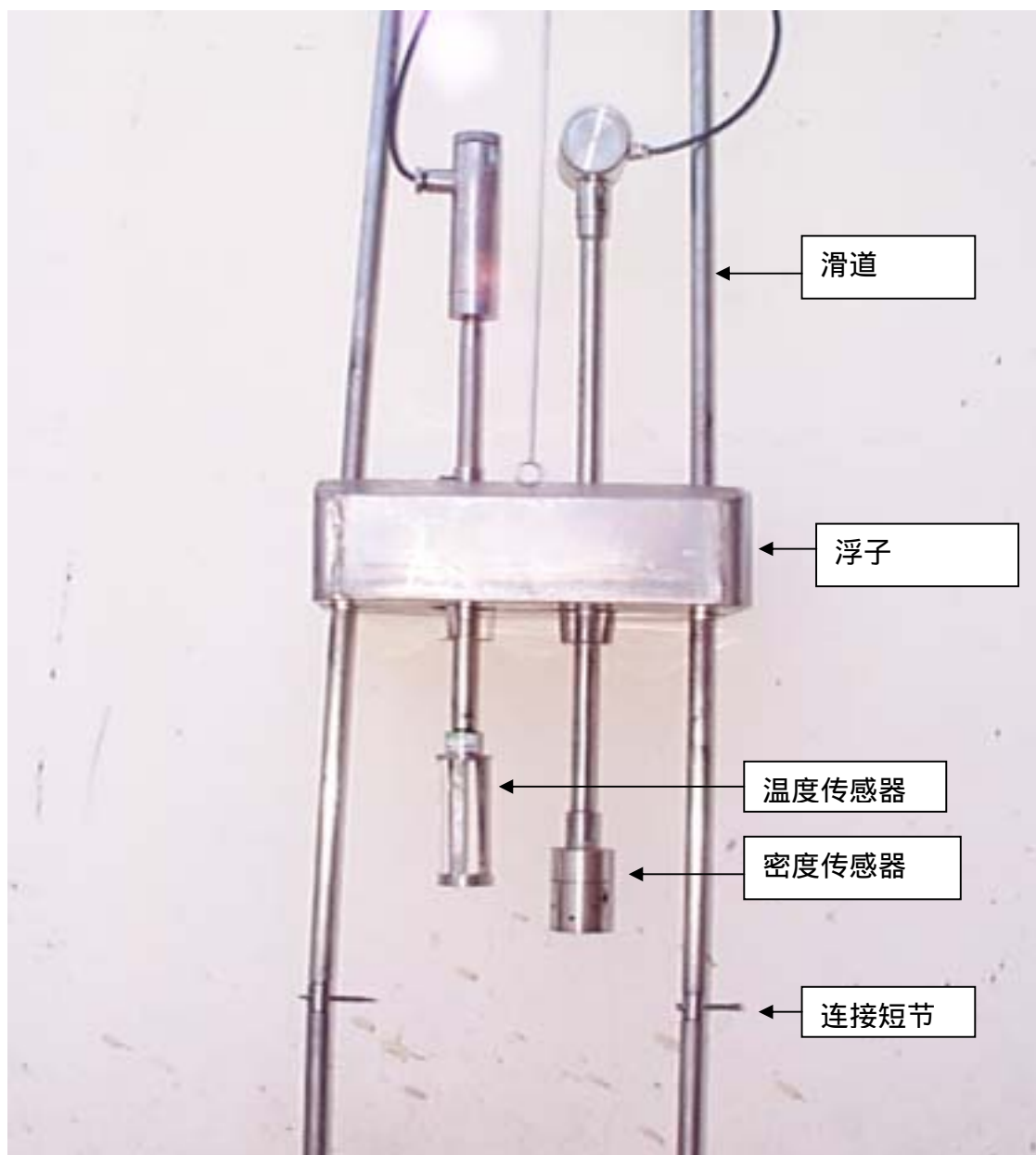
- 传感器要求为两芯制
- 15 ~ 40 伏 DC 供电
- 4 ~ 20 毫安输出
- 精度 0.005g/cm³
- 灵敏度 0.001g/cm³
- 信号输出为线性。
- 测量液体密度范围 0.5g/cm³ ~ 2.7g/cm³。
- 温度补偿 0 ~ 80 摄氏度。
- 环境温度 -40 ~ 80 摄氏度。
- 保存温度 0 ~ 35 摄氏度 (最好)。
- 抗干扰能力符合国家标准。
- 传感器全部为不锈钢结构。
- 传感器重量约 4 公斤。

1. 硬件配置:

- 传感器 1 只。
- 稳定浮子 1 个。
- 导向滑道底座 1 个。
- 导向滑道管 4 根。

LDFD - 2 液体密度传感器使用说明书

- 导向滑道上部固定支架 1 个（此固定架可以固定在泥浆池的顶部，也可以固定在出口泥浆槽子上。说明此固定架可以转向）。
- 见下图。



2. 安装：

LDFD - 2 液体密度传感器使用说明书

- 将信号线接入传感器的变送盒中。注意：信号线的正极接变送盒中的正极，信号线的负极接变送盒中的负极，切忌不要接错。在出厂前，厂家以为用户提供了4米导线，并且已经接好。注意：棕色为电源正极，绿色为电源负极。黄色为地线。
 - 选择距离搅拌器较远和易安装的场所。
 - 将用4个导向滑道连接短节把导向滑道底座与4根导向滑道管连接起来。
 - 将稳定浮子顺着导向滑道放进去。
 - 用导向滑道上部固定支架将导向滑道管与槽子顶部固定起来。
 - 将液体密度传感器放入稳定浮子的大孔中。
 - 见下图。
3. 刻度或效验：
- 零点和任意点的刻度：
 - GEO6000 258mV=0.00g/cm³
然后将传感器放入液体中进行实测读值 如：774mV=1.26g/cm³。
 - 神开 0mV=0.00g/cm³
然后将传感器放入液体中进行实测读值 如：860mV=1.35g/cm³。
 - 物探局 SK 4mA=0.00g/cm³
然后将传感器放入液体中进行实测读值 如：12.08mV=1.36g/cm³。
- 将上述两点的数值放进计算机内就可以实时测量了。
4. 注意事项：
- 除接线盒的盖子和传感器底部的防护罩外，其它部位严禁拆卸、或用工具旋转，以防损坏传感器。因工作需要，一旦松动接线盒的盖子和传感器底部的防护罩，工作完成后应及时恢复旋紧，以免损坏传感器和内部线路。切记一定要旋紧密封，防止水蒸气进入接线盒内。
 - 定期清洗传感器：将传感器的防护罩卸下，用清水温柔的清洗。
 - 严禁用硬质物质和带有压力的液体接触传感器的膜片，以防损坏。
 - 严禁拆卸传感器（除变送器盒外）。

联系人：李明利

电话：(022) 66910577 66919877 01383079657

传真：(022) 66915890

www.lidatech.com

电子信箱：lida@lidatech.com