



应用案例

油气行业

原油分离器的界面测量

- 从水和气体组分中分离油
- 分离过程中测量油水界面
- 连续测量结果用于储罐管理

1. 背景

原油（石油）是天然形成的，也是一种由烃和其他有机化合物混合形成的易燃物。它通过钻探获取并进行精炼。第一步是将烃和采油时得到的水以及其他不需要的成分分离。这是在分离罐（分离器）完成的。

2. 测量要求

一家欧洲炼油厂提供储罐和处理石油产品的分离器，高度 4.6 米。其水位（界面）必须连续控制避免水进入到分流器或油进入排水器。过去，液位是根据原油注入量和水的提取量大致估算的。经常需要通过人工检尺的方式检查计算（用涂有试水糊剂的量油尺测量界面）。为了优化工艺和储油管理，炼厂希望找到一款液位计，能够提供可靠而精确的测量。仪表需要安装简单并且无需维护。最基本的，仪表需要 ATEX 认证。

3. 科隆解决方案

科隆提供了一台 OPTIFLEX 1300 C TDR导波雷达液位计，ATEX Ex ia 本安防爆， \varnothing 2mm 单缆，G $\frac{1}{2}$ 过程连接，用户自配法兰。

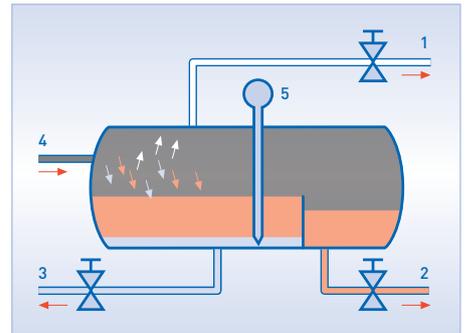
仪表安装在分离器顶部，能够测量油水界面。仪表连续测量油水界面并自动将数据传输到控制室。



OPTIFLEX 1300 C 安装在分离器顶部

4. 客户利益

一台 TDR 导波雷达就能够完全实现这一工况下的测量要求。仪表能够精确而可靠地检测到油面下的水位。帮助用户尽量将水位保持在最低。测量数据自动并连续地通过 HART 传输到控制室，用于优化工艺和储油管理。不再需要人工检尺。由于是二线制仪表，OPTIFLEX 1300 C 需要的布线比四线制转换器少。易于安装和操作，只需要少量的维护工作。这些使仪表成为为用户节省成本的解决方案。



1 气，2 油，3 水，4 原油（油 / 气 / 水 / 沉积物），5 OPTIFLEX 1300 C

5. 使用产品

OPTIFLEX 1300 C

- 通用型物位计，用于液体，糊剂，颗粒，粉末和液体界面测量的两线制导波雷达
- 动态频率高，脉宽窄提高了测量精度
- 显示液位和界面
- 触屏设计操作简单无需开盖
- 安装简单，无需现场标定
- 探杆可以选择不锈钢，哈氏合金 C - 22，或其他材质
- PACTware 和 DTMs 全功能软件免费提供
- 可选过程安全型（对于危险介质，可选带钢化玻璃的双密封系统）



联系方式

科隆测量仪器（上海）有限公司
桂林路396号（浦原科技园）
1号楼9楼（200233）
上海，中国
Tel: +86 021 3339 7222
Fax: +86 021 6451 6408
k.web@krohne.com

目前KROHNE的联系人和地址列表可在公司网站上查看。

