

井口计量装置仪表应用解决方案

行业

油气田

装置

装置：井口计量装置（计量站、集气站）

装置特点：为了掌握油井生产动态，要在油井计量站进行油井产物计量。每座计量站管辖油井 5~10 口或更多一些，对每

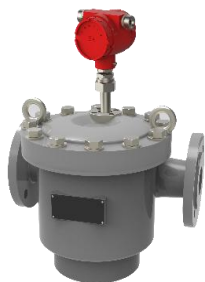


口油井生产的油、气、水日产量要定期、定时、轮换进行计量。气、液在计量分离器中分离并进行分别计量后，再混合进入集油管线计量分离器分两相和三相两类。两相分离器把油井产物分为气体和液体；三相分离器把高含水的油井产物分为气体、游离水和乳化油；然后用流量仪表分别计量出体积流量。含水油的体积流量须换算为原油质量流量。油井油、气、水计量允许误差为 $\pm 10\%$ 。介质种类多，特性多样。

仪表测量难点及挑战

- 介质种类多样：原油、游离水、乳化油、天然气、污水、浆液等；
- 大部分原油含蜡量高、凝固点高、粘度高物理兴致复杂；
- 污水、浆液等颗粒杂质多；
- 外部环境带来的不稳定的震荡工况

仪表解决方案



原油计量仪表

容积式流量计（椭圆齿轮流量计、腰轮流量计、刮板流量计、双(三)转子流量计等）

- 适用于高粘度流体的测量；
- 适用于洁净介质，当介质含有颗粒、脏污物时，上游应安装过滤器，测量含有气体的液体时需安装消气器；
- 对于要求测量准确度较高的洁净的原油、重油等液体的流量，宜选
田谷和式流量计。



天然气计量仪表：

1. 孔板流量计：

标准节流装置

2. 气体涡轮流量计：

- 适用于洁净、单相流、粘度不高的介质，当含有颗粒、脏污物时，应在上游安装过滤器，测量含有气体的液体时应安装消气器；



3. 涡街流量计:

- 适用于液体、气体、蒸汽、部分混相的流体的流量测量，不适用于高粘度、低流速的流体的测量；
- 不适用于脉动流的测量，当管子振动时也不宜使用；
- 可用于高压介质流量的测量。

4. 旋进流量计：

- 适用于洁净、单相流、粘度不高的介质，含有颗粒、脏污物时上游

地址：丹东市黄海大街 10 号
传真：0415-6227346
邮编：118008
网址：www.ddtop.com
邮箱：top@ddtop.com
销售服务：0415-6227340
国际业务部：0415-6226466
技术咨询：0415-6220092
售后服务：0415-6225866