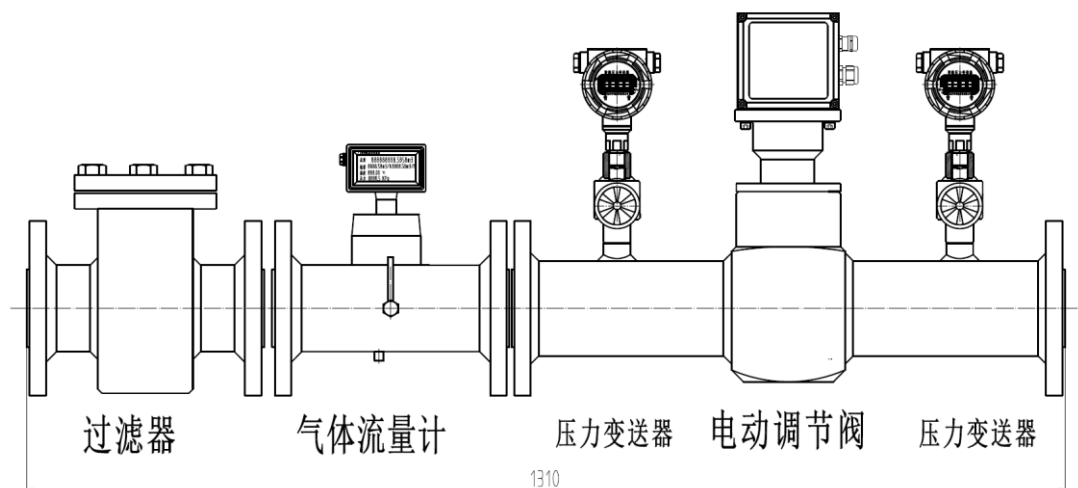


气体流量智能测控仪

概述 Outline

随着油气田开发的深入，地层能量衰减，携液能力下降，积液、水淹现象频繁出现，气举工艺成为气田开发需求的工艺之一，气举缺乏适当的计量和气举注入流量控制，导致气举的成本较大，投入经济效益比低，所以计量和控制注气量，是气举井生产管理中的重要环节，其目的是在变化的地层供液状况下找出气举井的合理配气量，减少高压气量的浪费，改善气举井的工况。

FC-GK 系列气体流量智能测控仪主要由流量计、电动执行机构和调节阀等组成。该系统集成气体压力、流量和温度感知能力，流量计智能控制器具备注气流量与调节阀联锁控制，注气量可根据用户需求可调；具备检测注气温度、压力、流量检测、远传；调节阀开度及状态检测、调节阀开度给定控制。



产品特点

- 气体流量计的流量范围：250Nm³/h~900Nm³/h。可根据用户要求提供；
- b)公称压力：0~42MPa；可根据用户要求提供；
- c)准确度：流量在20:1范围内计量及控制精度优于3%FS；
- d)环境温度：-30~70℃；环境相对湿度：≤85%；大气压：86~106kPa；
- 防护等级：IP 65；防爆等级：Exd II BT6Gb；
- 适用介质：空气，介质温度0~90℃；
- 开度控制：0~100%；
- DC24V供电,可内置充电电池，支持直接接入光伏板完成供电自给；

- 阀后管线超压、欠压快速保护；
- 通信:RS485,MODBUS通信协议远程数传，本地数显；
- 支持手机、pad等移动设备查看管理，实时数据监测、历史数据监测、远程下发设备运行控制参数、调整生产模式等；
- 支持远程升级固件，具备自诊断信息反馈；

技术指标

结构形式	水平式、角式	公称压力	低压型：0.6~4.0Mpa 高压型：6.3~42Mpa
量程比	10：1；15：1；20：1	电 源	(1) DC 24V (2) AC 220±20V 50Hz
流速范围	0.3~6m/s	环境温度	-30℃~80℃
输出信号	RS485、脉冲信号输出 无线输出等多种输出方式	介质温度	0℃~120℃
流量精度	±3%	压力损失	≤50KPa
公称口径 (mm)	DN15~300 (水平式) DN25~80 (角式)	防护等级	IP65

应用

FC-GK系列气体流量智能测控仪搭配定量注气控制系统，具有对气举井注入气量实时在线计量、实时监控、参数智能优化、智能控制等应用功能。

- ✓ 实时采集数据：注入气量的干线压力、温度、流量、阀门开度，采出介质的实时流量（混合直接的气液两相流量）、压力等。
- ✓ 定量注气系统已经在油气田现场实现了气举井生产工况的实时采集、实时诊断、实时优化、实时控制、智能预测等。
- ✓ 定量注气控制系统采用套筒式流量自控装置实现高压(32~45MPa)注气智能调控，高压差调控扭矩小、节能，整套设备额定功率为15W。
- ✓ 定量注气控制系统可以根据不同要求进行自由设置，如定量控制、定时控制、温度控制（井口电伴热防管线冻结）、压力控制（防返吐）、按比例控制（安装两台流量计注入举出优化控制）。