

# 05 / 湿气流量计

## 性能参数

| 名称     | 性能指标                     |
|--------|--------------------------|
| 流量计尺寸  | 1.5-16 英寸                |
| 操作压力范围 | 0-35Mpa                  |
| 操作温度范围 | -40-180°C                |
| 测量范围   | 90-100% (GVF) 0-0.3 (LM) |
| 气体质量流量 | 2%                       |
| 含水率    | 2.5%                     |
| 法兰连接   | ASME,API,Hub             |
| 浸液部分材料 | SS,DSS,CS,Inconel,Alloy  |
| 电源     | 24VDC或110/220VAC         |
| 功耗     | <50W                     |
| 输出接口   | RS232/485                |

## 设备原理

- 1、采用文丘里技术测量进气标定，通过大数据测量气液两相相分率，和定期标检，计算出产气量和排液量；
- 2、配套仪表测量流体的压力和温度；
- 3、如果需要对含水率进行测量，则可以增加含水测量模块，即由在线液体取样装置和双能伽玛传感器组成的油气水三相含水仪，完成油气水三相状态下的含水率测量；



海默科技（集团）股份有限公司  
HAIMO TECHNOLOGIES GROUP CORP.

- 📍 甘肃省兰州市城关区雁南路571号
- ☎ 0931-8557780（销售部）
- ✉ sales@haimo.com.cn（销售部）
- 🌐 http://www.haimo.com.cn



V 2026.08



## 智能气田 整体解决方案

海默科技（集团）股份有限公司  
HAIMO TECHNOLOGIES GROUP CORP.



# 01 / 智能间开阀

## 性能参数

| 名称   | 性能指标          |
|------|---------------|
| 公称压力 | 35MPa         |
| 工作温度 | -40~70℃       |
| 安装法兰 | DN65          |
| 输出推力 | 8000N         |
| 流量特性 | 线性或等百分比       |
| 工作电压 | 24VDC         |
| 通讯接口 | RS485，4-20mA  |
| 控制   | PID，潘多拉智能控制配套 |
| 防爆等级 | ExdIIBT4      |
| 防护等级 | IP67          |

## 技术特点

- 智能开关井：通过对阀前后温度、压力等数据进行智能分析，给出最佳的开井控制流程，尽量防止产生冻堵。实现高压气井平稳开井。
- 远程和现场均可设置参数，可查看制度运行情况。具备各种报表，可远程查看井场实时数据以及各种操作日志。标准Modbus协议，方便连接各种数字化平台。
- 多种控制模式：本地、远程(智能算法、定时、定压、常开、常关等)。
- 采用低功耗技术，配置高精度实时时钟，且可实现与上位机同步更新。具备超压、欠压保护，紧急关断等功能。确保系统运行安全可靠。
- 紧急情况下可实现5s内快速关断。



# 02 / 智能多参数柱塞

## 性能参数

| 名称     | 技术指标      |
|--------|-----------|
| 地面工作温度 | -40℃~70℃  |
| 井下工作温度 | -40℃~125℃ |
| 公称压力   | 35MPa     |
| 压力精度   | 1.5‰      |
| 温度精度   | ±1℃       |
| 柱塞孔径   | ≤Φ59.5    |
| 柱塞长度   | ≤1米       |
| 定位精度   | 自动捕捉精度定位  |

## 技术特点

- 柱塞运行过程中实时采集、存储井下压力、温度、柱塞运行速度等。
- 可通过无线通讯实现井内智能柱塞和地面控制器的数据交互。
- 可实现智能柱塞的自动捕捉和释放，确保气井正常生产。
- 通过对井内数据的大数据分析，最优化算法决策，得出单井的最优控制策略，并能自动优化，指导柱塞长期运行，合理排采，准确评价气井产水量。
- 进行精细化排液采气，一井一制度，真正实现气井智能控制和无人值守。



# 03 / 数据潘多拉

## 性能参数



- 输入电压:AC220V/DC24V。功耗<50W (可给仪器供电)。防护等级:IP66
- 支持多种硬件接口，如Ethernet接口、RS485/422、RS232、USB2.0。支持多种协议接入，如MQTT,Modbus，BACnet，IEC101/104等。

# 04 / 智能泡排系统

## 产品简介

1. 整合潘多拉盒子，利用潘多拉盒子对泡排加药系统进行智能控制并联动优化加药制度。
2. 具备加药泵自动启停功能并根据泡排效果对加药量进行调整。
3. 采集实时压力(套压、油压)、流量(产气量、产水量)、液位(动液面)数据综合判别泡排效果。
4. 潘多拉盒子的边缘云计算功能对气井生产过程的泡排实施必要性与最佳时机做出预警。

## 技术特点

