

页岩油压驱体系智能评价系统
Intelligent core oil washing device

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的页岩油压驱体系智能评价系统专为页岩油开发中的压驱技术研究而设计。该设备需要在超高温、高压条件下能精准地模拟地层环境，实现通过控制注入速度和压力，能适应多种流体的流动特性并能分析其在岩心内部的渗驱机理。主要应用于实验室条件下研发、优化压驱体系配方组成及评价提采效果，加速页岩油提高采收率技术可行性研究。

二、页岩油压驱体系智能评价系统特点

集成地质勘探、钻井、测井、压裂施工、生产动态等多环节数据，形成“地质-工程-生产”一体化数据池。

配置网卡用数据传输及链接无线通讯设备，可实现人机对话和远程控制。

安全温度和安全压力可设定，超温度和超压力自动报警并切断电源，配备安防监控，可实现手机实时监控设备运行状态。

三、页岩油压驱体系智能评价系统参数

1双缸恒速恒压泵

压力范围：（0~50）MPa。

流速范围：（0.001~50）mL/min。

压力精度：优于或等于0.1%FS。

流量精度：优于或等于0.1%预设值。

编程实现：可定时间、定体积运行。

软件控制功能：15种运行模式，运行数据实时记录并绘图。

2 高压驱替泵

压力范围：（0~138）MPa。

压力精度：优于或等于0.1%FS。

连续流量范围：（0.00001~12）mL/min。

流量精度：优于或等于0.1%预设值。

润湿部件材质：活塞杆碳化硅。

泵缸：自动初始化排除缸内空气并填充液体及加压测试，泵缸装有安全阀，可在压力过高时进行卸压，保证安全性。

编程实现：可定时间、定体积运行。

软件控制功能：15种运行模式，运行数据实时记录并绘图。

3 双温度控制系统

工作室最大工作温度： $\geq 140^{\circ}\text{C}$ 。

采出液恒温箱最大工作温度： $\geq 90^{\circ}\text{C}$ 。

控温精度：优于或等于 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。

恒温箱尺寸： $\geq 4\text{m} \times 2\text{m} \times 2.2\text{m}$ 。

4 高温高压岩心夹持器

最大工作压力： $\geq 70\text{MPa}$ 。

最大工作温度： $\geq 140^{\circ}\text{C}$ 。

规格： $\Phi 25 \times 100\text{mm}$ ； $\Phi 25 \times 200\text{mm}$ ； $\Phi 25 \times 300\text{mm}$ ； $\Phi 38 \times 300\text{mm}$ ； $4.5 \times 4.5 \times 300\text{mm}$ 。

参考网址：<http://www.simingte.com/yyyyqtxznpxjt.htm>