

孔渗测定仪

Porosity and Permeability Measuring Apparatus

一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的孔渗测定仪是一种用于实验室条件下,精确测量岩心样品孔隙度和渗透率的自动化或半自动化设备。其工作原理主要基于达西定律和波义耳定律(或气体膨胀法)。

二、孔渗测定仪参数

- 1、工作压力:围压 $\geq 3-100\text{ MPa}$
- 2、工作温度: $\geq \text{室温} + 10^\circ\text{C} \sim 150^\circ\text{C}$
- 3、岩心规格: $\Phi 25 \times 100\text{ mm}$ 、中 $38 \times 100\text{ mm}$
- 4、孔隙度测量范围: $\leq 50\%$
- 5、孔隙度测量精度: $\leq 0.1\%$
- 6、稳态法渗透率测量范围: $0.001 \sim 8000\text{ md}$
- ※7、非稳态法渗透率测量范围: $0.00001 \sim 10\text{ md}$
- 8、气体质量流量计:量程: 5 sccm 、 100 sccm 、 2000 sccm
- 9、压力传感器精度:满量程数值的 $0.05\% \text{ F. S}$
- 10、差压传感器:量程 100 psi , 精度 $0.1\% \text{ F. S}$, 耐静压 40 MPa
- 11、标准材质:不锈钢 316SS
- 12、密封方式:胶套
- 13、围压压力通过恒速恒压泵加载、跟踪,工作压力 $0 \sim 100\text{ MPa}$,流速范围 $0.0001 \sim 100\text{ ml/min}$,具有恒压、恒流、跟踪等工作模式
- 14、测试气体:氦气, 氮气(自动切换)
- 15、岩心料仓:岩样高温负压储存, 机械手臂取样, 拍照, 视觉分析, 保存记录

三、孔渗测定仪特点

计算机控制及数据采集系统包括全自动控制及数据采集硬件以及软件,阀门开启关闭均由电脑自动控制,软件能设定终止测试时的上下游压差数值,自动采集记录数据并计算。

采用高精度传感器和稳定的气路系统,能够精确测量超低孔、低渗的致密岩样(如页岩、致密砂岩),为非常规油气勘探提供关键数据支撑。

一键式操作:集成抽真空、充气、平衡、测量、计算全过程,大幅降低操作复杂度。

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

