

多通道多功能气体渗透率测试系统

The multi-channel, multi-function gas permeability testing system

一、产品应用

济南思明特科技有限公司研发的多通道多功能气体渗透率测试系统基于气体渗流理论，结合先进的传感技术和计算机控制技术，实现了对岩心样品在模拟地层条件下的气体渗透率进行多通道、多功能测试。该系统具有高精度、自动化程度高、测试结果可靠等特点，是地球科学、石油工程和相关领域的重要工具。

二、多通道多功能气体渗透率测试系统特点

多通道测试：该系统具备多个测试通道，可以同时进行多个岩心样品的测试，提高测试效率。

多功能测试：除了测量气体渗透率外，该系统还可以测量岩心的孔隙度、渗透率等参数，为储层评估提供全面的数据支持。

高精度测量：采用先进的传感器和数据采集技术，确保测量结果的准确性和可靠性。

自动化程度高：系统配备智能化控制系统，操作简便，自动化程度高，降低了人为误差对测试结果的影响。

适应性强：该系统适用于不同种类的岩心样品和不同的测试条件，具有较强的适应性和灵活性。

三、多通道多功能气体渗透率测试系统参数

- 1、渗透率测定范围：0.001~8000mD。
- 2、岩心规格：Ø25mm×25-80mm 和ø50-50~100mm
- 3、环压压力：岩心夹持器最高围压：32MPa，轴压 50MPa；

- 4、测量压力：0-16MPa；
- 5、传感器量程：传感器量程：25MPa、32MPa、50MPa；精度 0.1%F.S
- 6、位移传感器行程 50mm,分辨率：0.1um；
- 7、流量计量程：10mL/min、200mL/min、5000mL/min；
- 8、电源电压：AC 220V+10% 50Hz；
- 9、测量误差：低渗透率 $\leq 10\%$ ；中高渗透率 $\leq 5\%$ ；
- 10、岩样规格：岩样直径： $\phi 25-50\sim 80\text{mm}$ ； $\phi 50-50\sim 100\text{mm}$ ；
- 11、系统可远程控制并实现自动测量；同时自动计算各向渗透率，实验数据可导出为 excel 格式。
- 12、环境要求：实验温度 5 $\sim 35^{\circ}\text{C}$ ，湿度 $\leq 75\%\text{RH}$ 。

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