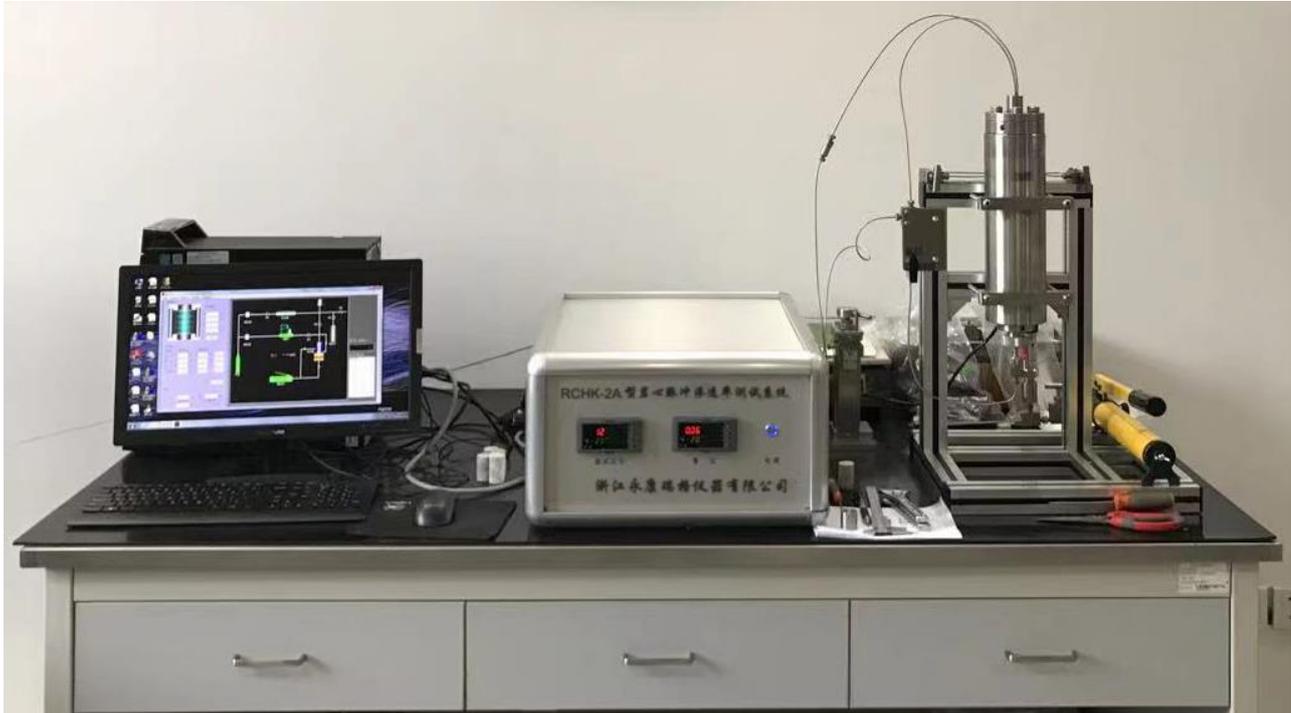


RCPDP-2A 型脉冲渗透率测量仪



仪器简介:

渗透率是描述油藏岩芯最重要的参数之一。设计用于在模拟地层覆压(最大压力 70MPa)条件下,按美国石油学会标准(API RP-40)的要求,采用脉冲衰减法,测量岩芯样品的克氏渗透率,测量范围: 0.00001-10 md。

仪器采用压力脉冲衰减法,测试超低渗透率岩心,测量超低渗透率范围: 0.00001~0.1md。非稳态法的压力脉冲衰减测量原理:控制模块首先给岩心施加一个孔隙压力,然后通过岩心传递一个压差脉冲,随着压力瞬间传递通过岩心,计算机数据采集系统记录岩心两端的压力差、下游压力和时间,并在电脑软件屏幕上绘制

Location 地址: 浙江省 永康市 西城工业区 求德路 80-82 号

Telephone: 0086-579-87537698 **手机:** 13819904200 微信同号

For sales information: sales@rigchina.com

Skype: rigchina

Website: <http://www.rigchina.com>



For After-Sales Service: service@rigchina.com



出压差和平均压力与时间的对数曲线，软件通过对压力和时间数据的线性回归计算渗透率，测量结果存储到数据文件中。使用很小的压差可以减少非达西流态的影响。

孔隙度的测量，系气体法测定，测量介质为氦气，原理基于波义耳定律，即用已知体积的标准体，在设定的初始压力下，使气体向处于常压下的岩心室作等温膨胀，气体扩散到岩心孔隙之中，利用压力的变化和已知体积，依据气态方程，即可求出被测岩样的有效孔隙体积和颗粒体积，则可算出岩样孔隙度。

主要特点：

- 1)非稳态法压力脉冲衰减测量技术，测量超低岩心，测量范围：0.00001~0.1md；；
- 2)测量稳定时间短，速度快，测试准确；
- 3)使用很小的压差可以减少滑脱和非达西流态的影响；
- 4)采用岩心夹持器，覆压可达 70MPa；
- 5)测量过程完全自动化，所有阀门均由电脑自动控制；
- 6)数据采集系统自动采集记录数据和计算渗透率；

技术参数：

- 1)工作介质：氦气；
- 2)岩样直径：1” 和 1.5” ； 3)岩样长度：0.75” -4” ；
- 4)孔隙压力：1000psi；
- 5)最高围压：10000 psi；
- 6)测试温度：室温；
- 7)测量范围：超低渗透率 0.00001~0.1md；
- 8)压力传感器精度：0.1%(满量程)；

9)电源：220V/50Hz 单相(定制 AC 110V)；

设备构成：

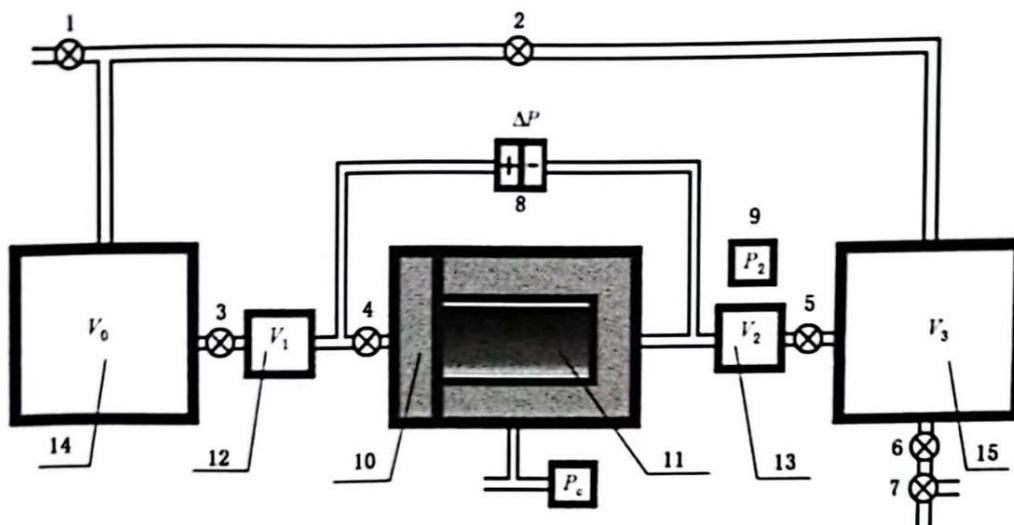
1)主机：用于样品测量的全自动控制，它有一系列的自动控制阀和压力传感器，采用氮气作为工作介质

2)岩心夹持器面板(选择项)：配有二个 316 不锈钢夹持器，岩样直径分别为 1” 和 1.5” ，岩样长度范围 1” -6” ，围压 10000 psi，配有一台自动液压围压泵，以及阀门，压力表和连接管线；

3)计算机控制及数据采集系统：包括控制及数据采集硬件和软件。用于自动控制各种阀门的工作，自动控制气体渗透率测量的全过程，并实时采集数据，实时显示曲线，计算及显示测量结果。数据储存到硬盘中，并可以转换到 Excel 数据表。

工作原理：

岩芯样品装在一个岩芯夹持器中，然后将夹持器与控制模块连接，用手动液压泵加上围压，然后测量渗透率。



渗透率测量采用非稳态法，即压力脉冲衰减法。控制模块首先给岩芯施加一个孔隙压力，然后通过岩芯传递一个压差脉冲，随着压力瞬间传递通过岩芯，计算机数据采集系统记录岩芯两端的压力差、下游压力和时间，并在电脑软件屏幕上绘制出压差和平均压力与时间的对数曲线，软件通过对压力和时间数据的线性回归计算渗透率，测量结果存储到数据文件中。使用很小的压差可以减少非达西流态的影响，改变孔隙压力进行多点测量，即可采用常规方法计算克氏渗透率。

主要技术指标：

- 工作介质：氮气
- 岩样直径：1” ， 岩样长度：3/4” –6”
- 孔隙压力：1,000 psi
- 围压：最高 10,000 psi （取决于岩芯夹持器）
- 温度：室温
- 渗透率测量范围：0.00001-10 md
- 压力传感器精度：满量程的 0.1%
- 电源：单相 AC 220V/50 60Hz (定制 AC110V)

...Quality is Everything...

