

## 岩石酸性实验设备

### Rock acid test equipment

#### 一、产品介绍

济南思明特科技有限公司研发的岩石酸性实验设备主要用于采油工艺研究，如酸化、压裂、堵水、调整注采剖面等实验。利用微电脑技术对实验数据进行自动采集和处理、并进行记录调用。

#### 二、岩石酸性实验设备组成仪器各部件的技术指标

##### 1. 反应釜

工作压力：20Mpa，容积：1000mL，工作温度：室温~180℃

材质：HC，采用磁力搅拌传动机构，反应釜采用开启式电加热，温控仪自动控温，加热功率 1.2KW

##### 2. 储液罐

工作压力：20Mpa，容积：1100mL，工作温度：室温~180℃

材质：HC，采用磁力搅拌传动机构，储液罐采用开启式电加热，温控仪自动控温，加热功率 1.2KW

##### 3. 调速测速系统

反应釜搅拌电机采用进口日本三菱交流伺服电机及伺服系统，调速范围 0~1000r/min，电机功率 400W，搅拌速度由计算机自动设定。

##### 4. 增压系统

当反应釜需要的工作压力大于气瓶压力时采用增压系统增压，增压系统由活塞容器、高压柱塞泵及压力变送器组成。

活塞容器容积：1000mL，工作压力：20Mpa

高压柱塞泵型号：2J-XZ-30/32，工作压力：32Mpa，排量：0~30L/h

压力变送器量程：40Mpa，采用 WP-C903-21-17-HL-P 压力数显表，该表可设定压力上限，防止过载。

##### 5. 反应釜压力测量

反应釜压力采用压力变送器测量，WP-C903-21-17-HL-P 压力数显表直接显示压力值，也可由计算机自动采集显示压力值。

##### 6. 安全泄压系统

采用高压回压调节阀控制系统反应压力，回压阀控制压力范围 0~25Mpa。

##### 7. 取样系统

取样器容积 10mL；安装在反应釜釜体上，用于定时采集反应釜样品。

##### 8. 数据采集系统

由数据采集板、计算机、打印机等组成。可定时采集转速、温度、压力等参数。

#### 9. 面板支架

用于安装反应釜、储罐及温度、压力仪表等。

### 三、岩石酸性实验设备参数

1. 旋转速度：0~1000r/min；
2. 适用岩心规格： $\phi 25 \times 25 \sim 50 \text{ mm}$ ；  $\phi 38 \times 30 \sim 50 \text{ mm}$ ；
3. 金属钢片规格： $50 \times 10 \times 3 \text{ mm}$ ；
4. 工作压力：20Mpa，精度：0.1%F.S；
5. 工作温度： $180^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ ；
6. 反应釜、储液罐材质：HC；
7. 反应釜、储液罐加热功率：1.2KW；
8. 电源：交流 380V。

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