

## 砾石充填防砂形态模拟实验装置 Gravel packing sand control shape simulation experimental device

### 一、产品介绍：

济南思明特科技有限公司研发的砾石充填防砂形态模拟实验装置用于高度模拟井下挤压充填施工工况，研究得到多种类型疏松砂岩储层在不同井况和施工参数条件下砾石层挤压充填形态，以及疏松砂岩储层纵向非均质性对砾石层挤压充填形态的影响，并根据实验结果为不同条件下防砂井砾石充填作业的施工方案、工艺参数优化提供依据。

### 二、砾石充填防砂形态模拟实验装置特点

可以准确而直观地测量出各种砾石的充填性能。同时本装置操作简单，成本低廉，可为在不同采油条件下选择适合的充填料砾石提供可靠依据。

数据整理与分析装置通过有线或无线的方式分别与进口流量传感器、进口压力传感器、出口流量传感器、出口压力传感器、含油在线检测装置、出砂分析装置相连。能够模拟真实井下温度、压力下，挤压充填防砂的防砂效果和对油层渗流能力的影响。

### 三、砾石充填防砂形态模拟实验装置结构

该装置包括储液罐、注入泵、进口流量传感器、进口压力传感器、防砂模拟装置、环压泵、出口流量传感器、出口压力传感器、含油在线检测装置、砂液分离装置、出砂分析装置及数据整理与分析装置。注入泵通过高压管线一端与储液罐相连，另一端与防砂模拟装置相连；防砂模拟装置的入口管线上分别安装有进口流量传感器和进口压力传感器，出口管线上依次安装有出口流量传感器、出口压力传感器、含油在线检测装置、砂液分离装置和出砂分析装置。

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