

水合物循环回路实验装置

Experimental Setup for Water Hydrate Circulation Loop

一、产品应用

济南思明特科技有限公司研发的水合物循环回路实验装置通过模拟实际工况下的多相流动环境，为油气输送管道安全、水合物抑制剂开发及深海水合物开采提供关键实验数据。

二、水合物循环回路实验装置特点

支持对水泵、阀门、加热器等设备进行远程操控，实现灵活调度。
循环管道中设计有高压视窗及光纤图像分析装置，主要用于观察循环管道中的流动情况及水合物形成情况，高压视窗采用蓝宝石玻璃，耐压 20MPa，可以通过视窗观察微泡沫的形成，同时采用耐高温高压的光纤高压分析控制装置用于对视窗进行图像分析，采用光纤光束能够实现高温高压下对微泡沫形态进行观察和分析系统流程直观显示在软件界面，实时采集系统中压力、温度等参数，并生成 EXCEL 数据报表，计算机可远程控制，自动采集、处理、生成数据报表。

三、水合物循环回路实验装置参数

- 1、工作压力：12MPa；差压 0.2 MPa；静压 15 MPa；精度：1‰。
- 2、工作温度：-10℃～80℃、控温精度：±1℃。
- 3、模型规格：内径Φ25mm，外径Φ40mm，总长 25m。
- 4、流量范围：0～600 L / h，6MPa～15MPa 可调。
- 5、泵速范围：15%～100%。
- 6、工作电压：3×380 三相四线制交流。
- 7、贮液罐容积：20 L / 15MPa。
- 8、缓冲罐容积：2 L / 15MPa。
- 9、可视窗压力：15MPa、面积：20mm×180mm。
- 10、高压气体储罐：15MPa，50L。

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