

REALology 高温高压钻完井液静沉降装置

维泰能源集团创新研发的 REALology 高温高压钻完井液静沉降装置，是一款面向石油天然气行业的高精度专业检测设备，旨在解决钻完井液在井下复杂环境中的沉降稳定性评价难题。该设备通过模拟井下高温、高压及不同倾斜角度的真实工况，结合自主研发的非均质钻完井液重心-力矩计算模型和实时数据采集技术，实现了钻完井液在复杂井下环境中沉降稳定性的精准量化评估，有效解决了行业内在该领域长期存在的技术难题。



技术特点

- **精准模拟井下环境：**支持 200°C 高温及多角度（0~90°可调）测试，真实还原井下工况
- **智能化预测与决策：**集成 AI 深度学习算法与大数据分析平台，实时生成可视化沉降趋势预测报告，为作业决策提供科学依据
- **实时监测与反馈：**实时采集数据，确保沉降过程全程可追溯，大幅提升测试效率

- **便携式设计**：紧凑型结构兼顾实验室与野外作业需求，5 分钟快速部署，颠覆传统测试设备笨重形象，便于现场安装与使用
- **Boycott 效应研究**：首次引入倾斜角度对沉降稳定性的影响，填补技术空白
- **重心-力矩计算模型**：基于重心变化，量化评价沉降稳定性
- **大数据驱动优化**：通过云端数据共享，模型参数自动迭代更新，保持技术持续领先

测试数据



联系我们

engineering@vertechs.com

成都 | 达曼 | 休斯顿 | 卡尔加里 | 香港

声明：

此文件及附件供维泰能源集团或/及集团业务相关的外部合作伙伴之间使用。未经授权不得使用，严禁传播、复制或分发此文件及内容，保密期至信息公开或失去商业价值时止，违者将被追究法律责任。

2025 Copyright © Vertechs Group. All rights reserved.

www.vertechs.com