维泰能源集团
VERTECHS
realogy

REALology 智能钻井液性能在线监测系统

维泰 REALology 智能钻井液性能在线监测系统是一套参照 API 标准设计的全自动、便携化、实时在线监测平台。系统具备自动化、小型化、标准化与智能化特点，可 7×24 小时连续监测钻井液的密度、流变性能、pH、氯离子、温度等关键参数，为钻井作业提供精准、可靠的数据支撑。截至目前，REALology 智能钻井液性能在线监测系统已应用 120+井次、经过 20,000+小时的陆地与海上作业应用验证。

第二代 REALology 智能钻井液性能在线监测系统不仅提升了数据测量精度和可靠性，还配套全面的数据分析与控制软件，可为用户提供：

- 钻井效率提升：实时优化参数，推荐钻井液性能调整方案；
- 井下工况支持：智能推演复杂情况，输出应对策略；
- 井控风险防范：从溢流识别到智能压井模拟，实现作业辅助及风险预警。

维泰能源集团
VERTECHS

技术特点

- 全基质适配：适用于测试油基、水基及合成基钻井液，连续不间断测量稳定
- 模块化设计：单模块尺寸 0.6m x 0.6m x 1.0m，可自由组合测量模块，优化投资成本
- 全自动运行：实现 7*24h 无人化值守，包括测量、传输、显示、储存、清洗
- 标准化测量：参照 API 要求设计，测量方式符合 API 标准；测量精度通过 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认证
- 智能互联：可实时接入客户信息化系统，或在指定云端储存，可随时访问测试条件、参数及实时数据
- 风险预警：内置数据分析引擎，实时识别工程风险，支持决策优化

REALology 测量模块（从左至右：流变模块、密度模块、离子模块、控制模块）

版本差异

版本	测量介质	测试参数	产品特点
基础版	WBM + OBM	密度、温度、AV、PV、YP、n、K、3-600rpm、初终切	参照 API 要求设计，极致成本优化的基础钻井液参数测量
性能版	WBM + OBM	密度、温度、AV、PV、YP、n、K、3-600rpm、初终切、氯离子、PH	参照 API 要求设计，11 项重点参数测量，适配全类型钻井液
智能版	WBM + OBM	密度、温度、AV、PV、YP、n、K、3-600rpm、初终切、氯离子、PH、恒温加热、漏斗粘度、破乳电压、电阻率	参照 API 要求设计，钻井液全性能测量，配套全面数据分析软件

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