

HPIT 钻井液封堵性能测试仪

维泰专利 HPIT 钻井液封堵性能测试仪，是专为油田现场测试流体（泥浆或堵漏浆）侵入地层的侵入度所设计。该仪器结合了传统钻井液侵入度测试仪以及高压堵漏材料测试仪的所有优点，同时无需任何外界能源（气源、电源等）辅助加压，弥补了同类型测试仪在油田现场实时监测的技术空白。该仪器可实现在单人操作下，随时随地实现对堵漏材料及钻井液的侵入度测试。其应用范围十分宽广，既可模拟测试钻井液在多种渗透率地层中的侵入度，也可测堵漏材料在直径为 5mm 的钢珠床上或不同尺寸缝板上的堵漏效果，且其独有的透明高压可视化窗口，使得评价结果更加直观。

技术特点

- 适用于测试所有堵漏材料封堵效果及钻井液侵入度评价
- 最大测试压差可达 6MPa,测试精度 0.34MPa (50psi)
- 无需任何外界电力及气源提供动力
- 单人即可简单安全操作
- 透明可视化窗口，测试结果直观
- 仪器轻便易携，随时随地可进行测试及评价



- 可采用不同粒径的砂床和不同尺寸的缝板模拟不同的地层孔隙、渗透率情况：

用 5mm 的钢珠模拟漏失地层，图为某种堵漏材料的承压封堵效果模拟



用 20~40 目的砂床模拟渗透率约为 10 达西的地层，图为某种钻井液的侵入程度模拟



Fig 1. HPIT 便携式设计



Fig 2. SPE 旗下规模最大的杂志 JPT 将 HPIT 刊登于新技术应用板块 (2016年6月刊)

联系我们

engineering@vertechs.com

成都 | 达曼 | 休斯顿 | 卡尔加里 | 香港

声明:

此文件及附件供维奈能源集团或/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