



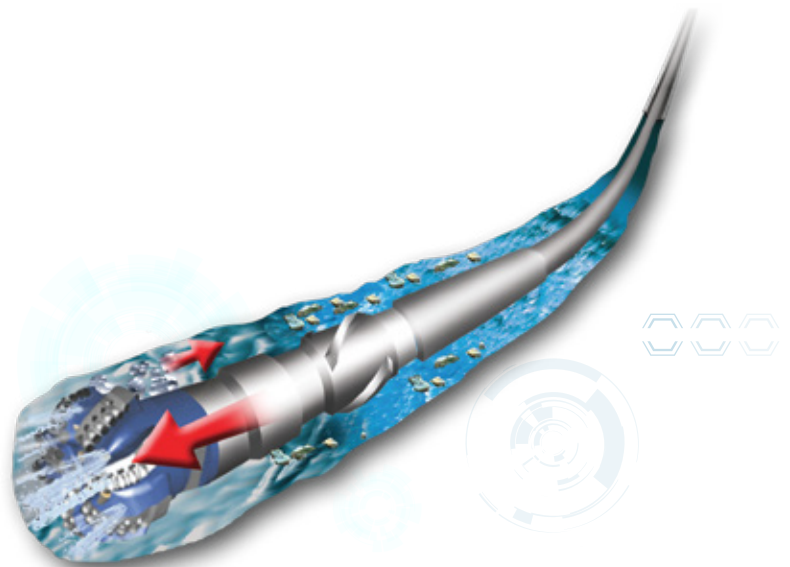
# HYDPRO<sup>®</sup>

## 钻井水力学模型

### 概要

无论钻探垂直井或是大位移井，当量循环密度 (ECD) 过低或过高都会导致严重的钻井问题或危及项目预算。成功的钻井作业很大程度上取决于获得最佳的当量循环密度。准确的模拟和优化的钻井水力学至关重要，可以帮助工程师提前计划，从而提高钻进效率、降低风险并减少非生产时间 (NPT)。

Pegasus Vertex, Inc. (派克斯公司) 的 HYDPRO 是一款综合性钻井水力学模型，涵盖了水力学各个方面，包括井下循环压力、激动和抽吸、当量循环密度、钻头优化、井眼清洗和体积顶替。利用这些功能，可以在进行现场作业之前全面检查井下钻井水力学状况，并确定任何潜在问题。



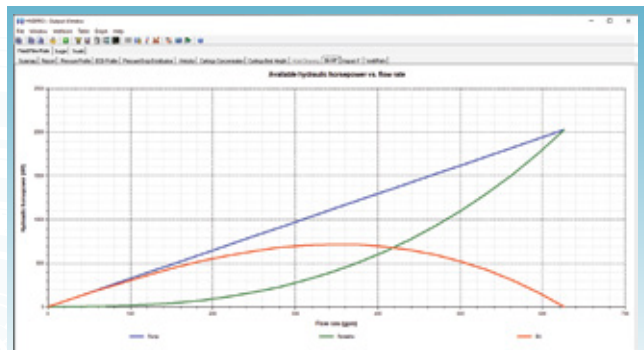


## 功能

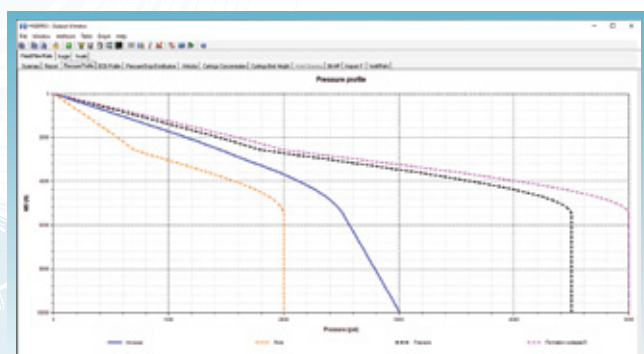
- 固定流量分析：压力、当量循环密度、井眼清洗
- 岩屑浓度
- 钻头水力学优化
- 激动和抽吸
- 水力敏感度分析
- 激动和抽吸速度敏感度分析
- 预测的当量循环密度及立管压力与油田实际数据对比
- 三种流变模型：宾汉，幂律，赫巴
- 陆地井和海上井
- 二维动画显示
- 水力学标定
- 三维井眼轨迹可视图
- 自定义图形
- 微软 Word® 报告
- 可导入 Excel®, text 或 PDF® 格式的测斜数据
- 英制、公制和用户自定义单位
- 多语言：英文、西班牙文、中文、俄文和葡萄牙文

## 系统要求

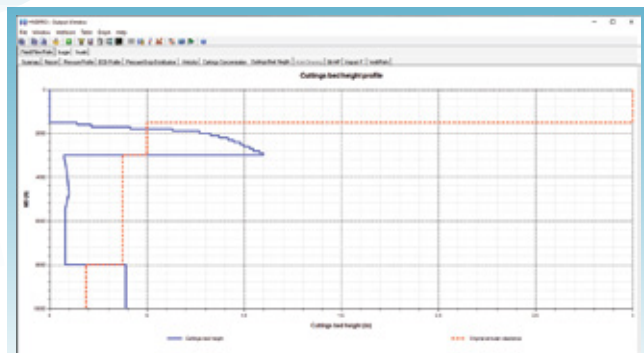
- 微软 Windows® 10 或更新
- Microsoft Office® 2016 或更新
- 双核 Intel 或 AMD 处理器, 1.4 GHz 或更快; 推荐四核中央处理器 CPU; 与 ARM 处理器不兼容
- 至少 4 GB 内存, 建议 8 GB 内存
- 200 MB 可安装磁盘空间
- 1,280 x 768 显示器分辨率



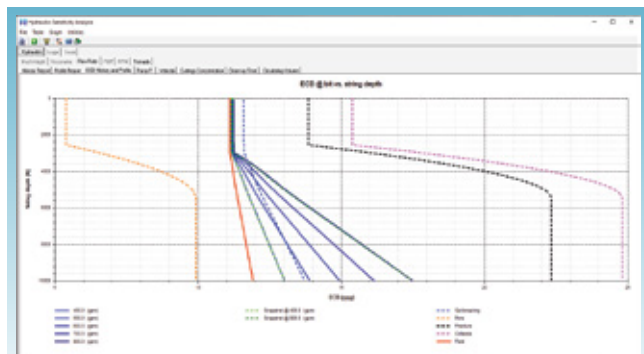
钻头水力学优化



压力分布



岩屑床高度分布



当量循环密度历史和分布