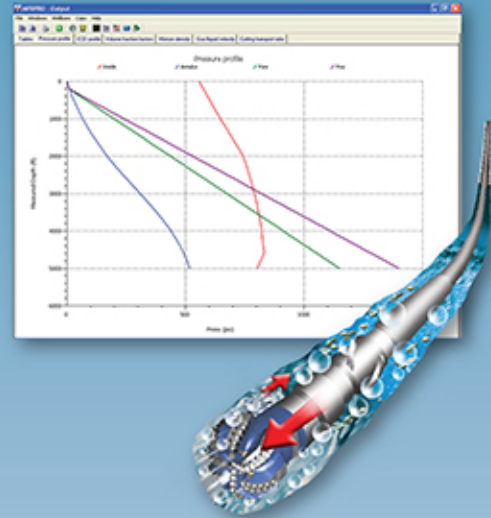




# UBDPRO

## 欠平衡钻井水力学

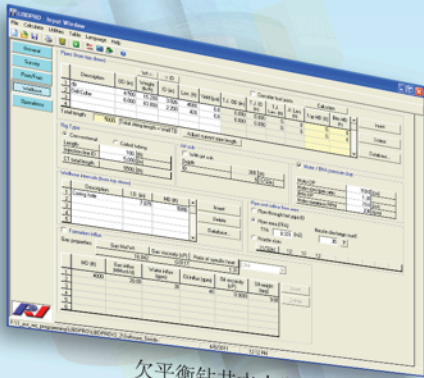


压力控制钻井（MPD），包括欠平衡钻井（UBD）技术，可以精确地控制井眼内的环空流体压力分布。可以实现其他钻井方法在经济上无法实现的前景。采用压力控制钻井的主要目的在于降低地层破坏和提高产量。在此种钻井过程中通常采用充气钻井液。遇到坚硬岩层时采用压力控制钻井，则往往在于提高机械钻速，此时通常采用空气/雾化钻井液。

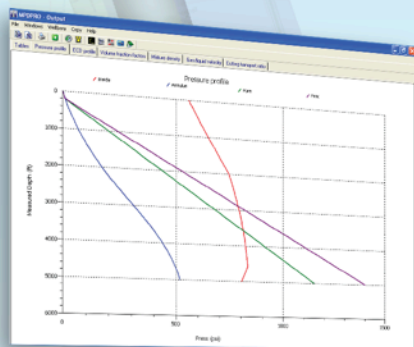
UBDPRO模拟各种可压缩流体，包括空气、雾、泡沫和两相流体的复杂水力学。其采用先进的软件模型用来优化气体和液体注入速率，控制井底压力。



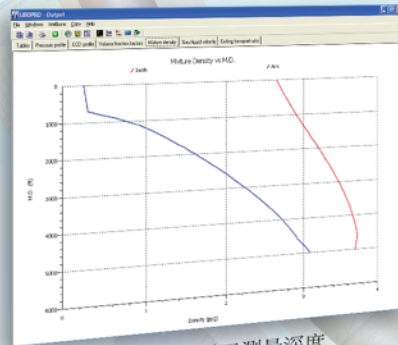
# UBDPRO – 欠平衡钻井水力学



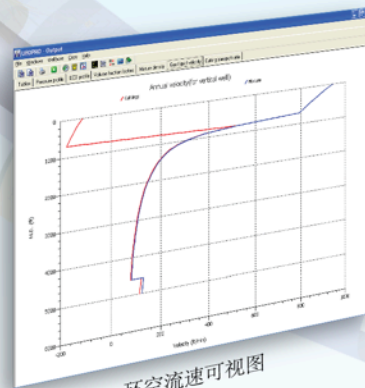
欠平衡钻井水力学



压力分布



混合浓度相对于测量深度



环空流速可视图

## 功能

- 可压缩流体的水力学计算
- 多达1000个测斜点
- 孔隙压力和破裂压力分布
- 温度梯度
- 喷射接头
- 螺杆钻具压降
- 地层流体侵入
- 4种泡沫流态模型：宾汉塑性、幂律、Chevron's模型、Reidenbach和Harris模型
- 充气泥浆：Beggs-Brill模型
- 岩屑运移分布
- 流量优化设计
- 旋转速度(RPM)效用
- Microsoft Word® 报告
- 美国油田单位、公制单位和定制单位
- 多种语言：英语、西班牙语、汉语、俄语和葡萄牙语

## 系统要求

- Microsoft Windows® 10
- Microsoft Windows® 8/8.1
- Microsoft Windows® 7
- Microsoft Office® 2010或更高版本
- Pentium或AMD处理器，1 GHz或更快
- 2 GB RAM（建议4 GB）
- 200 MB用于安装的可用磁盘空间
- 真彩色1,280 x 768显示分辨率
- 可从下载链接或CD进行安装