

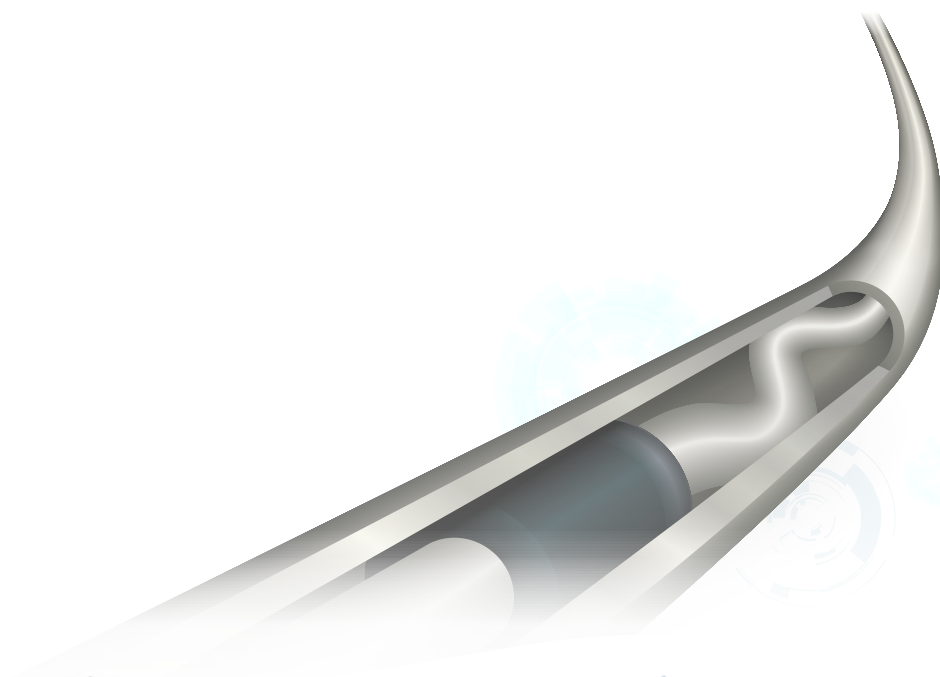
TMPRO[®]

油管运动模型

概要

很多完井和修井是在一个或多个油管 and 封隔器系统的情况下发生的。油管内外温度和压力的变化或者导致油管长度变化或者引发力油管和封隔器上。在深井中，这种情况会变得更严重，因而需要采取正确的工程分析以防止油管和封隔器作业失败。

Pegasus Vertex, Inc. (派克斯公司)开发的 TMPRO 模型可对油管长度变化进行力分布计算并检查各种情况下的油管和封隔器安全性能。基于 Lubinski 和 Hammerlindl 理论建模，TMPRO 是一个简单易用、可用来辨别和避免油管/封隔器问题的好工具。



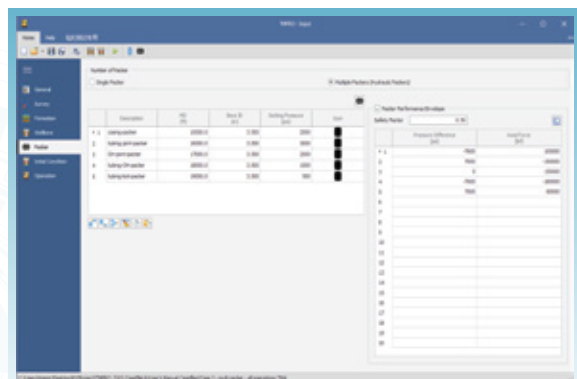


功能

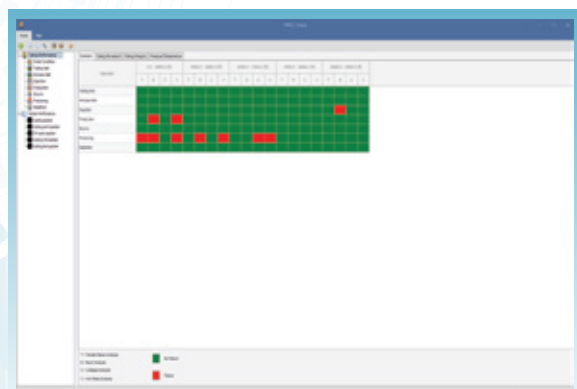
- 针对7种类型作业进行油管运动评估
- 一次计算可模拟 20 个作业
- 一个和多达 15 个封隔器分析
- 直井和定向井
- 三种封隔器运动：自由运动、有限运动和锚定运动
- 三种封隔器设定模式：力学、水力和静压
- 针对优化封隔器设置的作业设计
- 油管 and 封隔器失败原因分析
- 封隔器性能包络线
- 可修改管柱和封隔器数据库
- 油管运动：活塞、弯曲、膨胀、温度和封隔器作用力效应
- 油管完整性：拉伸、坍塌、爆裂、三轴和弯曲故障分析
- 油管至封隔器及封隔器至套管各种力的分析
- 油管和套管中的水流情况和摩擦压力损失
- 可扩张接头、电动潜油泵和喷气泵
- 正向或反向循环
- 水力安置封隔器时的下放或上提重量
- 油管和封隔器的设计因素
- 微软 Word® 报告
- 英制、公制和用户自定义单位

系统要求

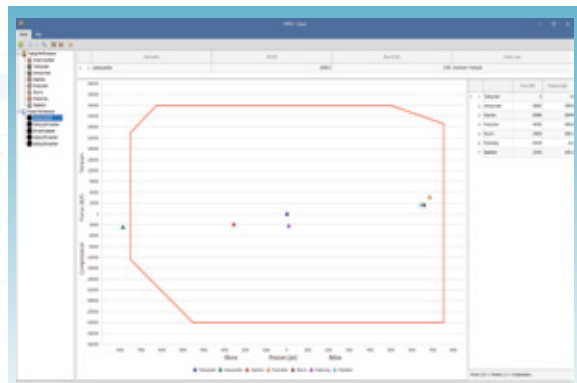
- 微软 Windows® 10 或更新
- Microsoft Office® 2016 或更新
- 双核 Intel 或 AMD 处理器, 1.4 GHz 或更快; 推荐四核中央处理器 CPU; 与 ARM 处理器不兼容
- 至少 4 GB 内存, 建议 8 GB 内存
- 200 MB 可安装磁盘空间
- 1,280 x 768 显示器分辨率



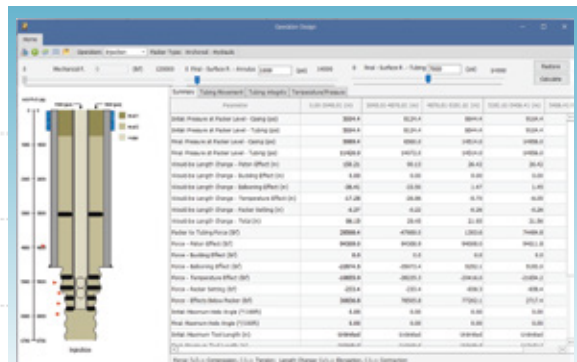
5 个封隔器的性能包络线



多项作业的油管性能



多项作业的封隔器性能



作业设计