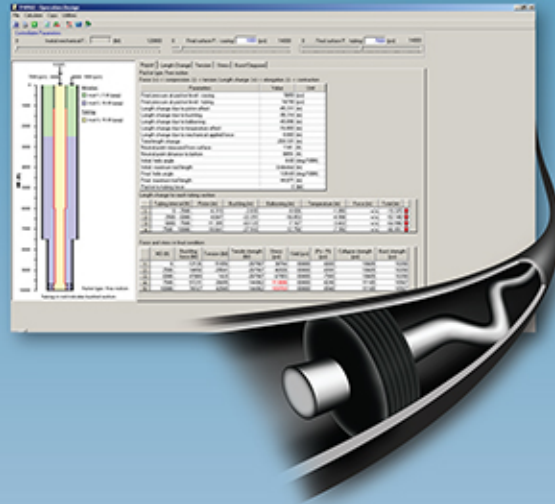


# TMPRO

## 油管作业受力分析

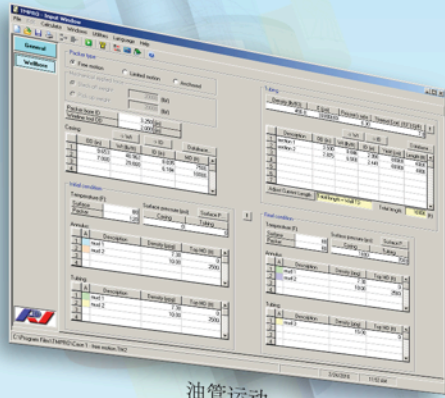


大多数井以油管和封隔器系统完井或作业。油管内外温度和压力的变化或者导致油管长度改变（自由运动状态），或者引发油管内和封隔器（限位运动或锚定条件下）上力的变化。在深井中的情况会更为紧急，油管和封隔器故障也更加常见。

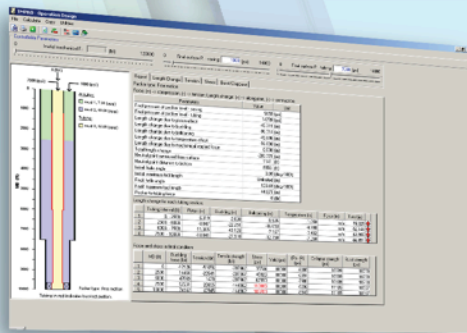
Pegasus Vertex, Inc. 公司 (PVI) 开发的TMPRO软件可对长度变化和受力分布进行计算，并检查各种条件下油管的完整性。TMPRO，基于Lubinski和Hammerlindl理论，是一款简单易用的避免油管/封隔器问题的软件工具。



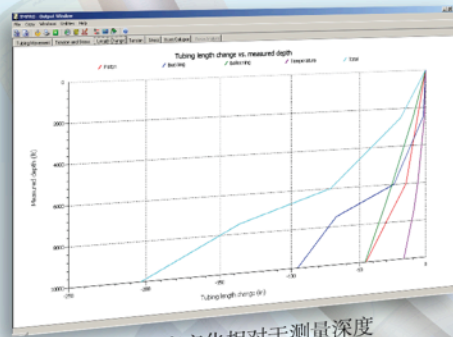
# TMPRO – 油管作业受力分析



油管运动



作业设计



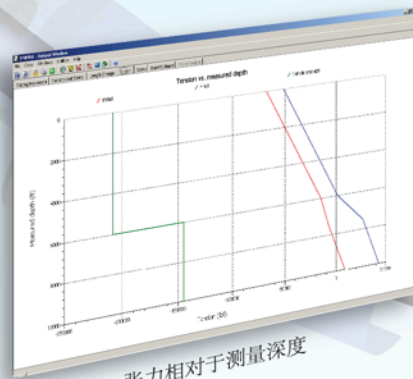
油管长度变化相对于测量深度

## 功能

- 定向井、水平井和大位移井
- 3种封隔器类型：自由式，受限式和固定式
- 活塞效应、屈曲效应、鼓胀效应以及温度影响
- 管柱数据库
- 不同的管材性质
- 初始和最终状态的流体设定
- 拉伸强度和应力强度
- 抗内压强度和抗外挤强度
- 作业设计
- Microsoft Word® 报告
- 美国油田单位、公制或自定义单位
- 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



张力相对于测量深度