

油气井精准生产分析预测软件

产品名称	油气井精准生产分析预测软件
公司名称	北京奥伯特石油科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:WellWizard
公司地址	北京市海淀区清华科技园科技大厦C座2001室
联系电话	010-59247111 18518387498

产品详情

WellWizard是国内外首款专注于油气井生产变化原因分析和生产预测的软件。适用于多种举升方式（自喷、抽油机、电潜泵、螺杆泵、气举）、多种井型（直井、定向井、水平井）的油气井的生产精准分析与预测。在油气井流入动态、流体物性、管流模型构建与模拟的基础上，应用奥伯特公司首创的油气井动态节点分析技术，能够在不进行地层及井筒测试的情况下，通过对历史产量的分析和拟合，发现油气井生产中的地层供给问题和井筒流动状态的异常。同时，有别于常规的产量递减分析，WellWizard可以基于历史拟合的结果，针对不同生产条件变化和工艺参数的调整，进行准确的产量预测，为生产分析与生产工艺调整提供可靠依据。

功能描述

油气井动态节点分析，考虑工艺参数、地层能量、地层渗流条件和井筒流动等多方面因素，进行产量的拟合，分析影响其变化的因素并量化表征，实现油气井精准生产分析和生产预测

油井动态节点分析实现了自喷、气举、抽油机、电潜泵、螺杆泵、气举等不同举升方式的油井，在考虑井口和井下工艺参数、地层条件及井筒条件改变的情况下，精准的油井生产问题分析及生产预测。能够在不进行地层及井筒测试的情况下，准确的掌握油井井筒周围地层条件及井筒条件的变化规律；并能够实现以上条件及井口、井下工艺制度改变的情况的产量的预测，为油井生产分析与生产调整提供依据。可以量化的问题包括：地层能量降低、油井出砂等造成的产能降低、井筒结蜡等造成的井筒问题、举升设备效率降低等。分析后的量化结果可类推至其他油井，实现相同或类似条件下的油井生产快速分析。

气井动态节点分析实现了精准的气井生产问题分析和生产预测，能够在不进行地层及井筒测试的情况下，准确的掌握气井地层压力、井筒周围地层条件及井筒条件的变化规律；并能够在以上条件及油压改变的情况下，进行产量的预测，为气井生产分析与生产调整提供依据。可以量化的问题包括：地层能量降低、气井出砂等造成的产能降低、井筒积液等造成的井筒问题等。分析后的量化结果可类推至其他气井，实现相同或类似条件下的气井生产的快速分析。

构建精细的流体流动分析模型，包括流入动态、流体物性、管流模型等，通过拟合分析，为油气井的动

态节点分析功能提供必要的基础模型

构建流体物性(PVT)的黑油模型或组分模型快速建立符合流动分析需要的流体物性计算模型，包括溶解气油比、原油粘度、天然气压缩因子等。

油气井井筒管流模型拟合提供多种管流模型，对计算模型进行优选和拟合修正，快速建立准确的管流计算模型。

油气井井筒管流计算利用井筒压力温度剖面计算功能，可模拟当前生产条件及生产条件发生变化后，流体沿井筒流动方向的压力、温度及相关物性参数的分布状态，辅助气井生产变化原因分析。

油井井流入动态(IPR)拟合、计算分析提供25种油井及17种气井IPR模型，实现了多种油气藏类型、多种井型、多种完井方式、多种流动状态下的流入动态的拟合和计算，为油井动态节点分析提供准确模型。

模块价值与特点

应用先进的动态节点分析的方法，实现从举升参数、地层能量、渗流条件和井筒流动等多方面进行的精准油气井产量变化原因分析，实现改变以上多种条件下的生产预测，为井筒生产状态评价、井筒工艺参数调整、井筒工艺方案设计与评价、油气井措施提供了理论依据；

从基础模型构建、流动模拟分析、生产拟合分析和预测三个层面，确保了油井生产分析和预测的准确性和全面性，提高井筒工艺参数设计的准确性，提升油气井精细化管理的水平。

软件支持直连数据库进行数据访问，避免了重复准备数据的繁杂过程，大幅度提高软件的可用性和工作效率；支持计算分析成果上传到服务器，实现成果的保存、共享、再利用。