

# ProdForecast：油藏开发分析预测软件

|      |                          |
|------|--------------------------|
| 产品名称 | ProdForecast：油藏开发分析预测软件  |
| 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:PEOffice              |
| 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

ProdForecast是PEOffice软件系统的一个子模块，它是专业的油藏开发指标分析预测软件，适用于不同开发阶段油藏与油井生产动态指标的计算和变化规律分析。软件涵盖了油藏工程分析中各类经验、统计、理论、模拟的方法，可进行地质储量、可采储量、产量、含水、压力、采收率等指标的拟合、分析与预测；提供了物质平衡分析，进行油藏驱动机理分析、水侵分析及地质储量核算；提供了水驱指数、存水率、耗水指数等图版法进行注水效果分析。一线油藏工程师、生产管理者、研究院所动态分析工程师可应用ProdForecast正确地评价油藏与油井开发现状、科学预测未来生产规律，为更好地挖掘油田生产潜力、制定合理的开发方案或开发调整方案提供重要的理论依据。

### 功能描述

#### 开发指标分析与预测

ProdForecast提供了丰富的油藏开发指标的分析与预测功能，分析指标包括：油藏和单井的产量、产能、可采储量、采出程度、采收率、含水率、含水上升率、水驱指数、存水率、耗水指数等，可实现油藏的开发现状、规律和潜力的分析，为挖掘生产潜力、明确发展方向、指导生产实践提供理论基础。提供的方法有：

3种产量递减模型：双曲递减、指数递减和调和递减。提供多段的递减拟合和产量预测，并且可以针对每个预测段单独设置拟合段（或预测参数）。适用于不同类型油藏开发进入递减阶段之后的预测。

13种典型的水驱特征曲线方法，包括甲型、乙型、丙型、丁型、张金庆曲线、广适水驱等水驱特征曲线，并在甲型、乙型水驱特征曲线中使用了双阶段拟合曲线来进行措施效果预测。

Fetkovich法：使用产量试井分析的理论，在不进行试井测试情况下，获得地质储量、渗透率、表皮系数等参数。

定产液水驱特征曲线法：提供乙型和丙型水驱特征曲线进行定产液条件下的生产预测，可用于油田或单井提液量的合理性判断。

童宪章图版法：提供不同极限含水率条件的童宪章图版的制作和典型曲线的自动拟合功能，实现油田含水率的分析与预测。

9种产量预测模型：包括weibull、logistic、t、正态分布等，适应于油田生产全过程产量递减分析和采收率预测。

8种产量预测模型与水驱特征曲线联解方法，有效解决了水驱特征曲线不能预测产量随时间变化及递减曲线法不能预测含水率变化的缺陷。

17种预测采收率的经验公式：Guthrie & Greenberger、API、陈千元经验公式等，适用于开发早期的采收率预测。

修正的流管法，适应于注水油田生产过程多指标的分析与预测。

驱油效率方程与相渗曲线联解法，根据油藏基本性质和渗流特性描述含水率与采出程度的关系。

含水率采出比分析，用含水率采出比来评价油藏水驱开发效果，反映不同时期的开发变化特征。

稠油注采关系法，利用注采关系法来对蒸汽吞吐和蒸汽驱稠油油藏进行分析预测。

水驱图版法：提供水驱指数图版、存水率图版、耗水指数图版，评价油田水驱开发效果。

## 储量计算与风险分析

容积法计算静态储量，考虑了油藏地层参数的分布规律，可进行蒙特卡洛分析，实现对储量的风险分析。

甲型水驱特征曲线法计算水驱油田地质储量。适合中高含水期水驱油藏地质储量与可采储量的计算，便于用户了解油田的水驱控制程度与水驱动用程度。

## 物质平衡分析

物质平衡分析功能，可进行驱动机理判断和驱动指数计算，适用于不同类型油藏的地质储量计算和水侵分析。其中，提供了Dake、FE和Campbell等图版判断驱动类型，提供了FE、Campbell和Havlena & Odeh等方法进行地质储量计算及水侵拟合和分析，水体类型包括Pot、Schilthus稳态水体和Chatas、Van E verdingen&Hurst、Nabor-Barham等非稳态水体。通过物质平衡分析，可快速的分析油藏动用地质储量、地层能量、水侵情况，为开发评价、潜力分析与开发方案调整提供依据。

## 模块价值与特点

功能丰富，计算方法全面可靠，既包含理论计算，也包含经验方法、统计手段，既有适合不同开发类型油田的方法，也有适合单井的预测方法；同时，整个方法体系适用于油藏不同开发阶段，可解决油藏开发早期规划、中后期生产调整、整个生命阶段的动态分析等问题，指导用户制定合理的开发方案及开发调整方案，提高油田开发效益。

紧跟国内外技术研究前沿及现场需求，软件既包括常规的油藏工程方法，也有国际前沿的理论；同时为用户推荐了适用于不同条件下的方法，并有实际油田数据的统计，为客户做类比使用。

软件基于数据库使用，避免了重复准备数据的繁杂过程，可在多种数据筛选与统计的条件下进行预测，提高用户使用效率。提供异常数据的剔除、自动拟合、手动拟合等多种数据处理手段，提高数据分析与

应用的可操作性。