

油田开发项目经济寿命期的确定方法 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E6_B2_B9_E7_94_B0_E5_BC_80_E5_c41_65208.htm 采用技术经济学中的盈亏平衡原理，研究了油田开发项目的技术经济特点，对原油成本进行分类与预测，对油田开发项目经济寿命期的确定方法进行了初步研究。随着石油企业改革的深入和加入世贸组织的日益临近，以经济效益为中心、提高企业竞争能力，将是石油开发部门的主旋律。作为采掘企业，如何根据市场的变化针对一个油田开发项目、一个区块、乃至一口生产井确定其经济寿命期，对石油企业的生存和发展至关重要。

1 油田开发项目的技术经济特点一般油田开发项目的主要技术经济特点表现在以下几个方面：（1）非均质和非活塞式的水驱油特点形成了油田开发过程中的平面、层内、层间三大矛盾；（2）水驱油特点使得绝大部分原油都是在油井见水后，连油带水一起被采出，而且这种含水采油时期相当长；（3）注入水长期反复地通过含油孔隙，使孔隙中的含油饱和度逐渐下降，含水饱和度逐渐增加；（4）水驱油的特点决定了油井含水上升和产量递减的必然性。与其他行业相比，油田受自然条件与资源条件的影响甚大，不同的油田经济效益可能相差悬殊。油气田开发的生命周期一般可分为上产、稳产和递减三个阶段：（1）上产阶段：油气田投入开发初期，一般新井产量（含调整井产量）与措施产量之和大于油田自然递减产量，油田当年产量高于上年产量。（2）稳产阶段：油田开发中期，每年新井产量与措施产量之和基本等于自然递减产量，油田当年产量与上年产量基本接近。（3）递减阶段：油田

开发后期，老井措施增油量与新井产量之和小于自然递减产量，油田当年产量低于上年产量。资源条件不断变差和油田开采程度不断加大，处于开发中后期阶段的油田的生产成本必将会快速上升。在生产成本快速上升到严重影响石油公司的利润水平时，研究油田开发项目的经济寿命期就显得具有重要意义。何为油田开发项目经济寿命期？油田开发项目经济寿命期就是指油田开发项目在经济技术条件不变的情况下，计算出来的项目最长经营时间，此时油田开发项目可以接受的最高经济极限原油产量为不致于使操作费用比产出油的价值还要多的产量，即油田开发项目在经济寿命期内能使内部收益率高于目标基准收益率或净现值大于零的那一部分产量，在正常生产时，该油气田（区块）所生产原油的完全成本（包括勘探成本、开发成本、经营成本和费用）加上企业目标利润和税金，不高于油气销售收入。当油气田已收回全部投资时，其经营成本、油田维护费用、税金、目标利润之和不低于油气销售收入。因此，油田开发项目经济寿命期的确定，主要是一个技术经济方面的问题，应从以下几方面入手进行研究。

2 经济极限产量概念的引入如何确定油田开发项目的经济寿命期呢？

首先应确定项目的经济极限产量。所谓经济极限产量，就是指一般油田开发项目当开发到一定阶段，产量达到某一数值时，一年内投入与产出的价值相平衡，此时的产量称为经济极限产量。对于油田开发项目，一般情况下均采用注水、注气等作为原油生产的动力，可以接受的最高经济极限原油产量为不致于使操作费用比产出油的价值还要多的产量。即一旦原油产量降低到某个极限值时，产出等于投入（即既不盈利也不亏损），这个极限值就叫经济

极限产量。3 经济极限产量的计算方法确定了项目的经济极限产量后，再把项目的分年预测产量与项目的经济极限产量作对比，就可确定项目的经济寿命期。对于油田开发项目，经济极限产量的计算涉及参数较多，具体操作也较为复杂，这里仅简单介绍一般理论意义上的计算方法模型，其基本原理是盈亏平衡原理。盈亏平衡分析是对产品产量、成本和利润进行综合分析的一种方法，其简化基本公式为： $PXR = C1 + I2X$ （1）式中： X 区块年产量， tR 原油商品率， $\%P$ 当期不含税原油价格，元/ t $C1$ 区块产品的固定成本，元 $I2$ 拟评价项目产油量的单位目标成本，元/ t 因此，根据经济极限产量的概念和含义，经济极限产量的计算方法模型为 $X = C1 / (PR - I2)$

（2）对于需确定经济极限产量阶段的油气商品率和不含税油气价格这两个因素，一般可作为已知条件，因此，计算项目经济极限产量的主要因素受油田开发项目固定成本和可变成本的影响。4 原油成本分类与预测油田在采油过程中消耗的一切活劳动和物化劳动的总和称为原油成本。用于油田开发项目经济评价或经济预测分析的成本（又称“决策”成本），它不同于传统的成本概念，而是结合油田生产规律来估算的一种预测成本。它预测的准确程度直接关系到油田产能建设项目决策的成败，因此做好成本费用的预测工作，对广泛地开展好技术经济评价工作具有深远的意义。原油总成本费用是指油气产品的完全成本，包括生产成本、财务费用、管理费用和销售费用。（1）油气开采成本费用是指油气开发、生产、经营过程中所发生的全部消耗。根据中石化海外上市财务制度的要求和成本细项划分，并考虑油田开发成本预测的具体特点，可分项进行成本费用测算。主要包括材料费、

燃料费、动力费、生产工人工资及福利费、注水注气费、折耗费及折旧费、井下作业费、修理费、测井试井费、稠油热采费、轻烃处理费、油气处理费、其他开采费等成本项目，并取消了油田维护费、储量使用费等具有中国特色的成本项目。（2）管理费用是石油企业管理局一级的行政管理部门为管理和组织经营活动所发生的各项费用，包括管理局经费、工会经费、职工教育经费、劳动保险经费、待业保险费、董事会费、咨询费、审计费、诉讼费、绿化费、税金、土地使用费、矿产资源补偿费、土地损失补偿费、技术开发费、无形资产摊销费、业务招待费、坏账损失、存货盘亏、毁损和报废以及其他管理费用。（3）财务费用是指企业为筹集资金而发生的各项费用，包括生产经营期间发生的利息净支出、汇兑净损失、调剂外汇手续费、金融机构手续费以及筹资发生的其他财务费用。（4）销售费用是指企业在销售产品、自制半成品和提供劳务过程中发生的各项费用。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com