

[首页](#)
[学院概况](#)
[学科建设](#)
[师资队伍](#)
[人才培养](#)
[科学研究](#)
[质量工程](#)
[党建工作](#)
[学生工作](#)
[教工之家](#)
[安全教育](#)


人才培养 / Talents Education

本科生教育

研究生教育

 研究生教育

油气田开发综合考试大纲

2018-09-15 审核人：

一. 考试要求

1. 掌握油藏、提高采收率等方面的基本概念和基本理论；掌握油、气藏静、动态资料的综合分析，从整体上认识油气藏和把握油气运动规律。
2. 提高采收率的基本概念，我国油田开发状况及提高石油采收率的潜力，以及提高采收率技术的发展概况。
3. 正确理解采油工程中的一些基本概念；
4. 掌握研究采油工程的一些基本方法；
5. 能够运用基本理论和基本方程分析一些抽油和注水问题；
6. 能够运用基本理论和公式对水力压裂，酸化问题进行分析 and 计算。

二. 考试内容

油藏工程部分：

1) 油气藏概述

a: 油气藏的定义； b: 油气藏形成的条件，油气藏的分类与命名的方法； c: 油气藏地质储量的计算方法。

2) 气藏物质平衡

- a: 定容气藏、封闭气藏、水驱气藏的气藏容积计算方法及物质平衡方程；
 b: 生产指示曲线的用途；
 c: 气藏物质平衡方程式。

3) 油藏物质平衡

- a: 油藏的驱动能力和驱动类型；
 b: 油藏物质平衡方程的建立方法和油藏物质平衡方程的应用方法；
 c: 油藏的驱动指数和水侵量计算方法。

4) 产量递减规律

产量变化模式、递减速度与递减率、产量递减规律诊断、产量递减类型分析、产量递减规律的应用及指数递减分析。

5) 含水上升规律

含水上升一般规律及其影响因素，含水上升统计规律。

6) 采油物理化学与流变学基础

- a: 油层流体的相态特性；
 b: 油藏中的界面现象；
 c: 石油开采中的流变学基础。

采油工程部分：

1) 自喷与气举

- a: 气举基本原理；
 b: 掌握油井流入动态，气液多相垂直管流规律，自喷井协调及系统分析。

2) 抽油

- a: 掌握抽油装置和泵的工作原理，抽油机悬点运动规律及悬点载荷计算；
 b: 掌握影响泵效因素及提高泵效措施；
 c: 了解抽油井生产分析，抽油设备选择。

3) 注水

- a: 了解水源及水处理；
 b: 掌握分层吸水能力研究，注水指示曲线及分析；
 c: 掌握防止吸水能力降低及改善吸水剖面的方法。

4) 水力压裂

- a: 了解造缝机理；
 b: 掌握压裂液，支撑剂及裂缝导流能力；
 c: 了解压裂设计。

5) 酸化

- a: 了解酸液及添加剂；
 b: 掌握碳酸盐岩地层的盐酸处理，砂岩地层土酸处理；

c: 掌握酸处理工艺。

【关闭窗口】

Copyright © 2012-2013 辽宁石油化工大学石油天然气工程学院 版权所有
地址: 辽宁省抚顺市望花区丹东路西段一号
电话(TEL): 024-56863310 传真(FAX): 024-56861820 邮编: 113001