

# 燕山大学石油工程考研专业课复习大纲

考研加油站收集整理 <http://www.kaoyan.com>

## 一、钻井液

1. 钻井液的组成和分类
2. 钻井液的性能
3. 钻井液固相控制

## 二、钻进参数优选

1. 钻井参数作用机理
2. 水力参数的优选
3. 钻进参数优选

## 三、井眼轨道设计与控制

1. 井眼轨迹设计的原则与方法
2. 钻柱及下部钻具组合设计
3. 井眼轨道控制理论与技术

## 四、固井与完井

1. 井身结构
2. 套管柱设计
3. 注水泥技术
4. 完井方式

## 五、油井流入动态

1. 单相流体渗流时的流入动态

2. 油气两相渗流时的流入动态

3. 复杂条件下的流入动态

## 六、油水井增产增注措施

1. 水力压裂

2. 酸化

3. 高能气体压裂

## 七、有杆泵采油

1. 系统组成及泵的工作原理

2. 影响泵效的因素及提高泵效的措施

3. 有杆泵采油系统选择设计

4. 有杆泵工况分析

## 八、油藏工程设计基础

1. 开发方案编制的原则

2. 油田开发调整的必要性及原则

3. 油田开发调整的内容

## 九、油田开发动态分析的经验方法

1. 油田递减规律及其应用

2. 油田含水规律及其预测

## 十、物质平衡方法

1. 物质平衡方程式

2. 天然能量分析

3. 物质平衡方法评价

主要参考书:

陈涛平 胡靖邦《石油工程》 石油工业出版社

张琪《采油工程原理与设计》 石油大学出版社

陈庭根、管志川《钻井工程理论与技术》 石油大学出版社

姜汉桥等《油藏工程原理与方法》 石油