

812 《油层物理》考试大纲

一、考试内容和要求

(一) 储层岩石的物理特性

1. 粒度组成的概念及表示方法，储集岩的孔隙类型及孔隙结构类型，不同孔隙度的概念及影响因素，岩石的综合压缩系数与弹性可采储量概念及应用；
2. 几个重要的饱和度概念及影响因素；
3. 达西定律的公式与应用，岩石绝对渗透率的概念、测定条件及影响因素。

(二) 油气藏流体的物理特性

1. 油藏烃类的化学组成和分类，典型油气藏的相图特征；
2. 天然气偏差因子的物理意义，天然气体积系数、压缩系数、粘度和在原油中的溶解度的概念及影响因素；
3. 地层原油的分类，闪蒸分离和微分分离的概念及差异，原油的体积系数、压缩系数、相对密度和粘度的概念及影响因素。

(三) 多相流体的渗流机理

1. 接触角判断润湿程度的标准，润湿性的概念及影响因素；
2. 毛管压力的概念，毛管压力曲线的基本特征，毛管压力曲线的矿场应用；
3. 相渗透率和相对渗透率的概念，相对渗透率曲线的特征及矿场应用。

二、推荐教材

《油层物理》（第二版），何更生、唐海等，石油工业出版社，2011年，ISBN：9787502184247.