**西安石油大学2020年硕士研究生招生考试**

**（805）石油地质学 考试大纲**

**一、考察目标**

掌握石油地质学课程的基本概念、基本理论和基本方法，能够利用石油地质学的基本原理解决石油地质学问题。

**二、考试主要内容**

**1．石油、天然气、油田水的成分和性质**

（1）石油的成分和性质；

（2）天然气的成分和性质；

（3）油田水的成分和类型；

（4）石油和天然气中的碳、氢同位素。

**2．储集层和盖层**

（1）储集层的概念；

（2）岩石的孔隙性和渗透性；

（3）碎屑岩储集层；

（4）碳酸盐岩储集层；

（5）火山岩储集层；

（6）结晶岩储集层；

（7）页岩储集层；

（8）盖层及其封闭能力评价。

**3．圈闭与油气藏**

（1）圈闭与油气藏的概念；

（2）圈闭与油气藏的分类；

（3）构造圈闭与构造油气藏；

（4）地层圈闭与地层油气藏；

（5）岩性圈闭与岩性油气藏；

（6）致密储集层圈闭与致密储集层油气藏。

**4. 石油和天然气的生成与烃源岩**

（1）油气成因理论发展概况；

（2）油气生成的物质基础；

（3）油气生成的动力条件；

（4）有机质演化与生烃模式；

（5）天然气的成因类型及特征；

（6）烃源岩；

（7）油气源对比。

**5．石油和天然气的运移**

（1）与油气运移有关的基本概念；

（2）地层压力及其分布；

（3）石油和天然气的初次运移；

（4）石油和天然气油气二次运移。

**6．油气聚集与油气藏的形成**

（1）油气藏形成的基本条件；

（2）油气聚集与成藏过程；

（3）油气藏的破坏及其产物；

（4）油气藏的寿命和形成时间；

（5）油气成藏系统。

**7．油气分布规律**

（1）油气田与油气聚集；

（2）含油气盆地；

（3）典型盆地石油地质特征与油气分布规律；

（4）世界油气资源分布特征；

（5）油气分布的控制因素。

**三、考试形式及试卷结构**

考试形式为闭卷。考试时间180分钟，试题总分150分，试卷结构合理，类型多样，题型主要包括：名词解释（30分）、填空题（30分）、综合论述题（50分）和图件综合分析题（40分）。答题要紧扣题意，论述题要阐述清楚，名词解释简明扼要。

负责人签字： 单位：（公章）