

西南石油大学

2024 年博士研究生招生同等学力加试专业课考试大纲

考试科目名称：沉积学原理

一、考试性质

沉积学原理是地质学硕士的专业基础课程，重点围绕沉积学的基本原理、环境特征分析沉积过程，并开展不同沉积环境沉积产物的岩石学、沉积结构与构造、古生物特征等相关分析，探讨不同沉积环境对应的沉积相、亚相、微相的相序组合及其与油气的关系。本考试大纲的制定力求反映招生类型的特点，科学、公平、准确、规范地测评该课程的基本概念，基本理论及基本技能。

本大纲主要包括考试主要内容、考试形式和试卷结构、参考书目等。

二、考试主要内容

1. 基础知识（概念、理论）

（1）沉积学基本原理

沉积环境与沉积相的概念与内涵；沃尔索相律的概念与内涵；沉积相模式的基本概念。

（2）不同沉积相类型的基本特征

针对冲积扇、河流、三角洲、有障壁滨岸、海相组、重力流沉积、碳酸盐沉积、生物礁和礁相几大类沉积相。

①冲积扇相

冲积扇的基本概念；冲积扇的搬运与沉积过程；冲积扇的亚相划分及基本特征；冲积扇的相模式；冲积扇沉积的鉴别标志及与油气的关系。

②河流相

不同类型河流的划分；曲流河、辫状河的搬运与沉积过程；曲流河、辫状河的亚相、微相划分及基本特征；曲流河与辫状河的相模式及二元结构；河流沉积的鉴别标志及与油气的关系。

③三角洲相

三角洲、扇三角洲、辫状河三角洲的基本概念；建设型与破坏型三角洲的划分；三角洲的搬运与沉积过程；三角洲的亚相、微相划分及基本特征；三角洲的相模式；三角洲沉积的鉴别标志及与油气的关系。

④有障壁海岸相组

有障壁海岸相的基本类型及概念；有障壁海岸相组中泻湖、潮坪的沉积过程及沉积特征；潮坪的亚相微相划分及相模式；有障壁海岸相沉积的鉴别标志及与油气的关系。

⑤海相组

海洋的的搬运与沉积过程；无障壁海岸的沉积过程亚相、微相划分及基本特征；海相碎屑岩的相模式；海相组沉积的鉴别标志及与油气的关系。

⑥重力流沉积

重力流的基本概念；不同类型重力流的划分依据及的搬运与沉积过程；浊流沉积序列特征；海底扇的相模式；重力流沉积的鉴别标志及与油气的关系。

⑦碳酸盐沉积相

陆表海、陆缘海、碳酸盐台地基本概念；陆表海清水沉积作用原理、威尔逊碳酸盐沉积相模式及主要控制因素；不同沉积相带与油气的关系。

⑧生物礁和礁相

生物礁的基本概念；生物礁的基本构成、分类；生物礁的形成条件、控制因素及演化过程；生物礁沉积模式；生物礁的分布规律及与油气的关系。

2. 基本技能

(1) 能够综合应用沉积学的基本理论进行沉积相、亚相、微相划分和有利的生、储、盖层分析；

(2) 能够绘制沉积过程有关的图件，包括但不限于沉积相序图。

三、考试形式和试卷结构

1、考试时间和分值

考试时间为 150 分钟，试卷满分为 100 分。

2、考试题型结构

a:基本概念

b:简述题

c:论述题、读图题、画图题、综合分析题

四、参考书目

1、沉积岩石学（第五版·富媒体），朱筱敏主编，石油工业出版社，2021