
中国地质大学研究生院

硕士研究生入学《沉积盆地分析》复试大纲

一、试卷结构

论述题（共 4 个题，每题 25 分，共 100 分）

二、沉积盆地分析大纲

(一) 沉积盆地分析导论

考试内容

盆地分析的若干基本概念，盆地分析的研究思路。

考试要求

理解沉积盆地的概念，熟悉沉积盆地的构成要素，了解和掌握沉积盆地分析的基本思路。

(二) 盆地构造分析

考试内容

沉积盆地的形成机制和基本动力学类型、特点和发育的力学条件；盆地沉降史回剥技术和构造演化史分析的基本原理和主要方法。

考试要求

熟悉和掌握盆地沉降的主要原因、伸展型盆地的基本概念及其主要类型、主动裂陷作用和被动裂陷作用、同生构造的概念及其主要类型、前陆盆地和走滑盆地的概念与模式；掌握和理解沉降史回剥技术和平衡剖面技术的基本原理及流程；了解前陆盆地沉降的主要控制因素、挠曲类盆地的概念及其类型、岩石圈伸展模式、前陆盆地和走滑盆地的充填演化特征等。

(三) 层序地层和沉积体系分析

考试内容

层序地层分析的基本原理、层序构成样式以及层序形成的控制因素及其综合效应；沉积体系的概念及主要沉积体系类型的构成特征。

考试要求

熟悉并掌握层序地层学的基本概念及有关术语、层序地层单元构成和基本特征、碎屑岩层序构成特征，能够图示 I 型和 II 型层序地层样式；理解并掌握沉积体系的概念，熟悉冲积扇、河流、潮坪、障壁岛-泻湖、大陆架和深海沉积体系的类型、构成单元及其特征；了解层序形成的控制因素及其综合效应；了解各类沉积体系的区别标志和沉积过程。

(四) 盆地热历史、盆地流体和矿产资源

考试内容

盆地温度场的主要概念、盆地热历史分析的主要方法；盆地流体系统、流体压力系统和油气运移通道系统；沉积盆地中矿产资源的类型、总体分布规律及影响因素。

考试要求

理解和熟悉常见的地温地质温度计及其计算古温标的方法；熟悉沉积矿产的主要类型及沉积矿床的基本特征；了解地温梯度、大地热流、岩石热导率的概念及其之间的数学关系；一般性了解盆地流体和异常压力的概念及其分类、流体流动和油气运移的输导通道类型及其输导能力的影响因素等；了解中国海域沉积矿产的主要类型和分布规律；一般性了解沉积成矿作用的主要方式、油气藏、水合物和煤矿床形成的基本地质条件；