

中国石油大学(北京) 2004 年沉积岩石学考研试题

一、名词解释(计 30 分, 每题 2 分)

- 1、沉积岩
- 2、物理风化作用
- 3、结构成熟度
- 4、杂基
- 5、平行层理
- 6、浪成波痕
- 7、火山碎屑岩
- 8、长石砂岩
- 9、内碎屑
- 10、沉积相标志
- 11、碳酸钙补偿深度
- 12、叠层石
- 13、生物礁
- 14、前滨
- 15、网状河

二、图示沉积构造并说明可能出现的环境。(共 15 分, 每题 3 分)

- 楔状交错层理
- 压扁层理
- 羽状交错层理
- 正递变层理
- 示顶底构造

三、论述陆源碎屑物质在流水搬运过程中的成分和结构的变化。(15 分)

四、何为胶结物, 试述并图示碎屑岩胶结类型及其主要特征。(15 分)

五、何为标准沉积相模式, 有何作用。(10 分)

下列六、七题选作一题(计 15 分)

六、曲流河沉积亚相类型及其沉积特征。(15 分)

七、图示河控三角洲沉积序列并试述沉积亚相类型及与油气生储盖层之间的关系。(15 分)

下列八、九、十题选作两题(计 30 分)

八、试述碳酸盐岩的主要结构组分类型及基本特征。(15 分)

九、试述碳酸盐岩陆表海清水沉积作用及能量带(Irwin, 1965)的基本特征。(15 分)

十、简述陆源碎屑沉积物沉积后作用的主要类型及特征。(15 分)

十一、综合分析、简答题(20 分)

某碳酸盐岩沉积剖面共分五层, 自下而上编号 1、2、3、4、5, 沉积序列为:

- 5、黄褐色泥晶白云岩, 厚 1m, 薄层状, 水平纹理发育, 见泥裂和鸟眼构造, 含石膏结核。
- 4、浅灰色泥晶石灰岩, 厚 1.5m, 中层状, 波状叠层石发育。
- 3、灰黑色泥晶石灰岩, 厚 1m, 薄层状, 水平纹理发育, 富含黄铁矿, 无生物化石。
- 2、浅灰色亮晶鲕粒石灰岩, 厚 5m, 块状, 槽状交错层理发育, 含少量腕足类化石碎片,

1、灰色含生物颗粒泥晶石灰岩。厚 3m，块状。生物化石较多，含量 20%，化石主要为腕足类、海百合，杂乱排列，为原地堆积。

通过综合分析上述剖面后：

- (1) 确定每层的沉积环境，并写出依据。(7 分)
- (2) 分析泥晶白云岩的成因。(6 分)
- (3) 图示该段的沉积模式。(7 分)