

# 昆明理工大学 2008 年硕士研究生招生入学考试试题(A 卷)

考试科目代码：603

考试科目名称：矿物岩石学

试题适用招生专业：地球化学、构造地质学

## 考生答题须知

1. 所有题目（包括填空、选择、图表等类型题目）答题答案必须做在考点发给的答题纸上，做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册，答题如有做在本试题册上而影响成绩的，后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答（画图可用铅笔），用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

### 一、名词解释（24 分）

气孔与杏仁构造 辉绿结构 粗面结构 条带状构造 变质作用 片状构造

### 二、经测定某种岩石中：（10 分）

- （1）橄榄石为 10%，普通辉石为 50%，拉长石为 40%，结构为辉长结构，则该岩石应怎样定名？
- （2）斜长石占 45%，角闪石占 15%，石英占 30%，变质矿物矽线石 10%，岩石具有纤状粒状变晶结构，片麻状构造，该岩石应怎样定名？

三、正长石的光性方位是  $Y // N_g$ ， $X \wedge N_p = 5^\circ$ ， $Z \wedge N_m = 21^\circ$ ， $N_g = 1.524$ ， $N_m = 1.522$ ， $N_p = 1.518$ ，光程差为 300nm，试回答以下问题：（16 分）

1. 所属晶系
2. 最大的双折率
3. 矿片厚度
4. 轴性
5. 延性符号
6. 光性符号
7. 说明  $B_x a$ 、 $B_x o$  与  $N_g$ 、 $N_p$  之间的关系
8. 确定突起等级

### 四、简述题（50 分）

1. 石英和长石在手标本和镜下有什么不同？（15 分）
2. 根据变质作用类型变质岩划分为那些类型？其主要的代表性岩类（或岩石）有那些（至少列举 2~3 种）？（15 分）
3. 何为岩浆岩的结构？说明不同产状（喷出的、浅成的、深成的）酸性岩的结构特征？（10 分）
4. 矿物按晶体化学分为哪几大类？（10 分）

### 五、论述题（50 分）

1. 试述变质岩的一般特征（25 分）
2. 试述从超基性岩到酸性岩、碱性岩各类岩石的矿物组合特征与化学成分之间的关系。（25 分）