

# 2018 年硕士研究生统一入学考试

## 采矿学

### 第一部分 考试说明

#### 一、考试性质

采矿学是东北大学资源与土木工程学院采矿工程专业、矿业工程专业硕士生入学考试的专业基础考试科目，考试对象为参加东北大学资源与土木工程学院采矿工程专业、矿业工程专业 2018 年全国硕士研究生入学考试的准考考生。

#### 二、考试形式与试卷结构

1. 答卷方式：闭卷，笔试
2. 答题时间：180 分钟
3. 考试题型及比例

术语解释	15%
简答题	15%
计算题	20%
分析、论述题	30%
应用题	20%

#### 4. 参考书目

- 王青主编.《采矿学》，冶金工业出版社，2001 年；  
李宝祥主编.《金属矿床露天开采》，冶金工业出版社，1992 年；  
解世俊.《金属矿床地下开采》，冶金工业出版社，1986 年。  
蔡美峰.《岩石力学与工程》，科学出版社，2002

### 第二部分 考查要点

#### 一、基础知识

1. 各类采矿方法的基本概念、适用条件、优缺点；  
2. 矿石损失率、贫化率、岩石可爆性、区域化随机变量、各种剥采比等。

3. 岩石力学及分级方法

4. 凿岩爆破

5. 井巷设计

## 二、矿床品位、储量计算

1. 常用计算方法及其优缺点；
2. 地质统计学半变异函数的内涵及其计算；
3. 地质统计学基本估值方法。

## 三、金属矿床地下开采

1. 地下矿开拓工程及其选择依据；
2. 各类地下采矿方法及其开采过程；
3. 各类地下采矿方法的主要回采工艺过程；
4. 地下开采主要设备及其选型计算。

## 四、金属矿床露天开采

1. 经济合理剥采比的计算及其影响因素分析；
2. 境界优化的浮锥法和图论法；
3. 露天开采中布线方式、台阶推进方式及其优缺点；
4. 台阶高度、工作平盘宽度、工作帮坡角、生产剥采比的确定及其

经济内涵。