

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。