**2019年硕士研究生统一入学考试**

**矿山岩体力学**

**第一部分 考试说明**

1. 考试性质

矿山岩体力学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2019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

赵文. 《岩石力学》，中南大学出版社，2010

蔡美峰. 《岩石力学与工程》，科学出版社，2002

郑永学. 《矿山岩体力学》，冶金工业出版社，1988

Brady B.H.G., Brown E.T./佘诗刚、朱万成、赵文等译. 《地下采矿岩石力学/Rock Mechanics for Underground Mining》，科学出版社，2010

**第二部分 考查要点**

1. 基础知识

1．完整岩石的物理性质、力学性质、影响因素等；

2．岩体结构及岩体力学性质，结构面的力学性质、岩体质量评价；

3．地应力及其测量方法；

4．岩石支护与加固

5．相似材料模型

6．岩石力学数值分析方法分类及其适用条件

二、露天矿边坡

1．露天边坡稳定性的影响因素、破坏形式；

2．稳定性分析和计算；

3．露天矿边坡的治理。

1. 金属矿床地下开采
2. 与地压有关的概念，围岩与支架力学模型；
3. 巷道地压、竖井地压、采场地压、地压控制方法；
4. 采空区处理、井巷维护原则与支护