东北大学2022年硕士研究生招生考试

考试大纲

科目代码：847； 科目名称：矿山岩体力学

一、考试性质

矿山岩体力学是采矿工程、矿业工程（采矿工程）专业硕士生入学考试的业务课。考试对象为参加采矿工程、矿业工程（采矿工程）专业2022年全国硕士研究生入学考试的准考考生。

二、考试形式与考试时间

（一）考试形式：闭卷，笔试。

（二）考试时间：180分钟。

三、考查要点

（一）岩石的基本物理性质、岩石的力学性质及影响因素。

（二）岩体结构基本类型、岩体结构面及其充填特征和力学性质、岩体的力学特性、岩体质量评价及分类。

（三）地应力相关概念、地应力测量的必要性、地应力测量的方法与步骤。

（四）岩石力学数值分析方法分类及其适用条件。

（五）岩石流变理论及强度理论。

（六）围岩压力概念、分类及其与围岩应力的区别，松动地压的计算方法和理论，维护地下工程稳定的基本原则，支护的分类及其特点、围岩加固。

（七）边坡分类、边坡内应力分布特征、边坡的破坏形式及其影响因素、边坡稳定性分析、边坡灾害的防治与监测。

四、计算器使用要求

本科目可使用计算器。

附件1：试题导语参考

一、概念解释题（共30分，10小题，每题3分）

二、简答题（共30分，6小题，每题5分）

三、论述题（共60分，6小题，每题10分）

四、计算推导题（共30分，2小题）

注：试题导语信息最终以试题命制为准

附件2：参考书目信息

蔡美峰. 《岩石力学与工程》（第二版），科学出版社，2018

赵文. 《岩石力学》，中南大学出版社，2010.

 