

太原科技大学全国硕士研究生招生考试

业务课考试大纲（初试）

科目代码：817

科目名称：材料力学

一、考试的总体要求

《材料力学》研究生入学考试主要考察考生对材料力学基本概念与方法的理解和掌握程度，要求考生即要掌握材料力学的基本理论，又应具备一定的综合分析、计算和解决问题的能力。考试内容涵盖杆件在四种基本变形下的强度和刚度计算，应力分析和强度理论、组合变形、压杆稳定、能量法、超静定和动载荷。

二、考试内容及比例

- 1、基本概念及基本计算题（35%）；
- 2、弯曲内力（10%）；
- 3、应力状态分析及强度理论（15%）；
- 4、组合变形（15%）
- 5、摩尔积分及超静定问题（15%）；
- 6、综合运用（10%）。

三、试卷类型及比例

1. 概念题（选择或填空）40%；
2. 作图题 10%；
3. 计算题 40%；
4. 其他相关题目 10%。

四、主要参考教材

《材料力学》（I）（II），刘鸿文著，高等教育出版社。