

辽宁工程技术大学博士研究生入学考试考试大纲

科目名称：3473 《土木工程力学基础》

一、试卷满分及考试时间

试卷满分为 100 分，考试时间为 180 分钟。

二、答题方式

答题方式为闭卷、笔试。

三、考试用具说明

考试使用黑色笔作答。

四、参考书目

1. 工程力学（材料力学）（第 5 版），北京科技大学、东北大学合编，高等教育出版社
2. 工程力学，单辉祖，谢传锋合编，高等教育出版社
3. 工程力学，蔡路军，张国强合编，华中科技大学出版社

五、考查内容

1. 工程实际中的轴向拉伸和压缩问题，轴向拉伸和压缩时的应力及变形的计算方法；应力集中的概念与应用；应变能的概念与应用
2. 工程实际中的剪切问题，剪切的实用计算
3. 工程实际中的扭转问题，圆轴扭转时的应力和变形
4. 工程实际中的弯曲问题，剪力图和弯矩图
5. 梁弯曲时的正应力，惯性矩的计算，提高梁抗弯强度的措施
6. 力莫尔圆及应力状态，四种常用强度理论