**2024年复试考试内容范围说明**

**考试科目名称: 材料力学**

|  |
| --- |
| 考试内容范围: 一、杆件变形的基本知识1.构件的承载能力；2.变形固体的基本假设；3.杆件变形的基本形式。二、轴向拉伸与压缩的概念 1.轴向拉伸与压缩的概念，轴向拉伸与压缩时的内力图，轴向拉伸与压缩时的应力，拉压杆的变形与虎克定律；2.低碳钢和铸铁的力学性能，拉压杆的强度计算。三、剪切与挤压 1.剪切和挤压的概念与实用计算。四、圆轴扭转1.圆轴扭转的概念，扭矩和扭矩图；2.圆轴扭转时横截面上的应力和变形；3.圆轴扭转时的强度计算和刚度计算。五、直梁弯曲 1.平面弯曲的概念，梁的内力计算；2.绘制剪力图和弯矩图；3.弯矩、剪力与载荷集度间的微分关系；4.弯曲正应力计算，弯曲切应力简介；梁的强度计算；提高梁强度和刚度的措施。六、压杆稳定 1.压杆稳定的概念，细长压杆的临界力；2.压杆的临界应力，压杆的稳定性校核，提高压杆稳定性的措施。 |
| 考试总分：200分 考试时间：2小时 考试方式：笔试 |
| 参考书目：1. 材料力学，杨在林主编，哈尔滨工业大学出版社，第二版 |