

# 中国科学技术大学

## 2020 年硕士研究生招生考试自命题科目考试大纲

考试科目代码及名称	923 材料力学			
一、考试范围及要点				
<ol style="list-style-type: none"><li>1. 掌握材料力学的基本概念和分析方法。</li><li>2. 掌握强度、刚度和稳定性的基本理论和计算方法并运用于工程设计中，保证构件的安全性和经济性的要求。</li><li>3. 掌握构件在基本变形下的内力、应力和变形规律，能作出内力图、计算应力和位移，并进行强度和刚度校核。</li><li>4. 掌握应力状态理论与强度理论，并能应用于组合变形下的强度校核。</li><li>5. 掌握能量法的有关基本原理和计算方法。</li><li>6. 掌握轴向受压杆件的临界载荷与临界应力，并进行稳定性校核。</li><li>7. 掌握简单静不定问题的求解方法。</li><li>8. 掌握动载荷作用下构件的动响应分析理论和计算方法。</li></ol>				
二、考试形式与试卷结构				
闭卷 简答题和计算题				
参考书目名称	作者	出版社	版次	年份
材料力学 1, 2	刘鸿文	高等教育出版社	6	2017