

天津科技大学2006年考研复试专业笔试大纲(机械学院) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/116/2021_2022__E5_A4_A9_E6_B4_A5_E7_A7_91_E6_c73_116745.htm 专业代码及名称：

080201 机械制造及其自动化 复试范围、大纲及基本要求：1、金属的切削过程、切削力、切削热、切削温度、积屑瘤、刀具耐用度、切屑卷曲、刀具材料及其选用。2、掌握信号的时域和频域的描述方法，明确信号的频谱结构概念；掌握谱分析和相关分析的基本原理和方法；掌握数字信号分析中基本的概念和方法；掌握测试系统基本特性的评价方法和不失真测试条件，能正确地运用于测试系统的分析和选择；掌握一、二阶系统的动态特性及其测定方法；了解常用传感器、常用信号调理电路和记录仪器的工作原理和性能，能较合理地选用；对工程测试工作的基本问题有一个比较完整的概念，能初步运用于机械工程常见参数的测试中。3、数字控制的原理和控制方式；数控机床的结构特点、主要部件的工作原理以及数控技术的发展趋势；加工中心、车削中心、FMS、CIMS、IMS等的概念。4、CAD/CAM的主要原理及其应用，CAPP和CAE的概念、方法，CAD/CAM的常用软件及其主要功能特点。5、批量法则、工序余量、工序集中、工序分散、粗基准、精基准等概念；粗、精基准选择的原则；机械加工工序的划分原则；六点定位原理/法则；过定位、欠定位、完全定位、不完全定位的概念；切削力、切削温度对机械加工精度的影响及采取的相应措施。主要参考书目：（含书名、主编、出版社、出版日期或版次）1. 金属切削原理与刀具，韩步愈. 机械工业出版社，2005 2. 测试技术基

基础，王伯雄.清华大学出版社，2003 3.数控技术，王永章.高教出版社，2001 4.机械CAD/CAM技术，王龙太.清华大学出版社，2001 5.机械制造工艺学，王先逵.机械工业出版社，2000

专业代码及名称：080203 机械设计及理论 复试范围、大纲及基本要求：1、现代设计方法：现代设计的概念，什么是CAD技术，CAD系统的组成与功能。优化设计的概念、目标函数，设计变量，约束条件的概念、常用优化方法。设计方法学研究内容、系统设计法概念、创造性设计法概念、特点和类型，传统设计与现代设计方法的概念。2、机械设计基础：现代机器的组成、机械运动方案设计的主要内容；机构组成原理、常用机构的类型和设计方法、常用机构的特点及应用场合。3、材料力学：扭转的概念、扭矩和扭矩图、剪应变、剪切虎克定律、圆轴扭转的强度条件与刚度条件。平面弯曲的概念。梁的计算简图、剪力与弯矩、剪力图与弯矩图、梁的抗弯刚度、梁的变形和位移、挠度与转角、提高梁的弯曲刚度的措施4、机械振动学：单自由度系统的自由振动、单自由度系统的强迫振动、任意激振的响应、两自由度系统的振动、多自由度系统的振动、弹性体的振动。主要参考书目：（含书名、主编、出版社、出版日期或版次）

1、机械原理，西北工大出版社 第二版 2、材料力学，单辉祖主编 高教出版社 3、现代设计方法，张鄂主编 西安交通大学出版社 4、机械振动，季文美，科学出版社

专业代码及名称：080706 化工过程机械 复试范围、大纲及基本要求：1、热力学基本过程、定律及其应用。2、流体物理性质、流体静力学、流体运动学基本方程等。3、热传导、对流传热、辐射传热、传热过程计算。4、干燥过程的基本原理，干燥

方法，干燥器类型及其应用 5、蒸发器的主要类型、结构特点，单效、多效蒸发系统的流程，计算方法，以及蒸发浓缩过程的节能措施。 6、换热设备、塔设备的设计过程，包括工艺计算、结构设计、强度计算及校核、管路设计。主要参考书目：（含书名、主编、出版社、出版日期或版次） 1、流体力学，胡敏良主编，武汉工业大学出版社，2000年7月 2、热工学，蒋汉文主编，高等教育出版社，1994.4 3、化工原理，谭天恩等，化学工业出版社，2002，第二版 4、徐尧润主编，轻化工与食品设备，中国轻工业出版社 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com