

<<机械基础>>

图书基本信息

书名：<<机械基础>>

13位ISBN编号：9787118058918

10位ISBN编号：7118058912

出版时间：2008-8

出版时间：国防工业出版社

作者：孙红

页数：386

字数：572000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<机械基础>>

### 内容概要

本书将机械工程材料、工程力学、金属制造工艺、机械设计等机械基础课程进行了整合和优化，以适应目前教学改革的需要。

全书分四篇共17章，主要内容有：工程材料及热处理，静力学、材料力学，毛坯的生产与选择、金属切削加工与机械装配，平面机构的运动简图及自由度、平面连杆机构、凸轮机构和其他常用机构、连接、带传动和链传动、齿轮传动、蜗杆传动、齿轮系、轴、轴承、弹簧等。

各章配有适量的例题和习题以及必要的资料。

本书可作为普通高等学校、高等职业院校机械类、近机类专业的教材，亦可作为成人教育学院机械类、高等教育自学考试相关专业的教学用书，以及有关工程技术人员的参考用书。

## &lt;&lt;机械基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第0章 绪论	0.1 本课程研究的对象	0.2 本课程的内容、性质和任务	第一篇 机械工程材料
第1章 工程材料及热处理	1.1 金属材料的性能	1.1.1 金属材料的力学性能	1.1.2 金属材料的工艺性能
1.2 金属与合金的结构及铁碳合金相图	1.2.1 纯金属的晶体结构及其结晶	1.2.2 合金的晶体结构	1.2.3 铁碳合金相图
1.3 钢的热处理	1.3.1 钢热处理的组织转变原理	1.3.2 常用的热处理方法	1.4 常用金属材料
1.4.1 黑色金属材料	1.4.2 有色金属及粉末冶金材料	1.5 常用非金属材料简介	1.5.1 高分子材料
1.5.2 陶瓷材料	1.5.3 复合材料	习题	第二篇 机械工程力学
第2章 静力学	2.1 静力学分析基础	2.1.1 静力学基本概念	2.1.2 静力学公理
2.1.3 约束与约束反力	2.1.4 构件的受力分析及受力图	2.2 平面汇交力系	2.2.1 平面汇交力系合成的几何法
2.2.2 平面汇交力系合成的解析法	2.3 力矩与平面力偶系	2.3.1 力矩及其计算	2.3.2 力偶和力偶矩
2.4 平面任意力系	2.4.1 力的平移定理	2.4.2 平面任意力系的简化	2.4.3 平面任意力系的平衡条件
2.4.4 平面平行力系的平衡方程	2.4.5 物系的平衡	2.5 摩擦与自锁	2.5.1 滑动摩擦
2.5.2 考虑摩擦时的平衡问题	2.5.3 摩擦角和自锁现象	习题	第3章 材料力学
3.1 杆件拉伸和压缩强度计算	3.1.1 轴向拉伸和压缩的概念	3.1.2 轴向拉压杆的内力	3.1.3 轴向拉伸和压缩的应力应变
3.1.4 材料在拉伸和压缩时的力学性能	3.1.5 拉压杆的强度计算	3.2 杆件剪切和挤压强度计算	3.2.1 剪切强度计算
3.2.2 挤压强度计算	3.3 圆轴扭转强度计算	3.3.1 圆轴扭转的内力	3.3.2 圆轴扭转时的应力
3.3.3 圆轴扭转的强度和刚度计算	3.4 杆件(直梁)弯曲强度计算	3.4.1 平面弯曲的概念	3.4.2 梁弯曲时的内力
3.4.3 梁弯曲时横截面上的应力	3.4.4 梁弯曲时的强度计算	3.4.5 梁的变形和刚度计算	3.5 组合变形
3.5.1 组合变形的概念及分析方法	3.5.2 拉(压)弯组合变形强度计算	.....	第三篇 金属制造工艺
			第四篇 机械设计参考文献

## <<机械基础>>

### 编辑推荐

《机械基础》可作为普通高等学校、高等职业院校机械类、近机类专业的教材，亦可作为成人教育学院机械类、高等教育自学考试相关专业的教学用书，以及有关工程技术人员的参考用书。

<<机械基础>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>