

<<工程力学与机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<工程力学与机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787121053795

10位ISBN编号：7121053799

出版时间：2007-12

出版时间：电子工业

作者：吴建蓉 编

页数：348

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>

## <<工程力学与机械设计基础>>

### 内容概要

本教材是根据教育部《高职高专教育基础课程教学基本要求》和《高职高专教育专业人才培养目标及规格》的要求,以培养高素质、技能型专业人才为出发点,删旧增新,减少理论推导,着重阐明其实际应用价值,强调了专业技术基础课和专业课之间的联系。

总的编写思路遵循淡化理论、够用为度、培养技能、重在应用的原则。

在传统的工科类专业中,理论力学、材料力学和机械设计基础一直是三门重要的专业技术基础课,但就其内容来讲包含了过多的理论阐述和公式推导,这并不适合职业教育层次的教学,因此我们针对这一层次的特点和需求,对这三门课程进行了整合,编写了这本《工程力学及机械设计基础》教材。

全书由静力学、运动学、材料力学和机械设计基础四大部分组成。

静力学部分包括静力学基础、平面力系、空间力系。

运动学部分包括点的运动、刚体的基本运动、点的合成运动、刚体的平面运动。

材料力学部分包括拉伸和压缩、剪切与挤压、扭转、直梁的弯曲、组合变形的强度计算、压杆的稳定、动荷应力和交变应力。

机械设计基础部分包括平面连杆机构、凸轮机构和间歇运动机构、连接、带传动、圆柱齿轮传动、轮系、轴、轴承、联轴器和离合器、摩擦磨损和润滑。

## <<工程力学与机械设计基础>>

### 作者简介

吴建蓉，上海新侨职业技术学院副教授，学院汽车与数控系系主任，机电一体化技术专业带头人。

上海市教委职业教育机械专业大组组长，上海市教委教研室兼职教研员，全国CAD应用培训网络工程设计中心工作委员会委员。

讲授的主要课程有“工程力学”、“机械设计基础”、“数控加工技术”、“CAD/CAM技术”、“专业外语”等。

在核心刊物上公开发表的论文有《特殊结构齿轮的加工》、《弧齿锥齿轮的过载损坏及防护措施》等多篇。

主编教材《工程力学与机械设计基础》，由电子工业出版社出版；《数控加工技术与应用》，由福建科学技术出版社出版。

1999年获“上海市优秀园丁”荣誉称号，2004年获上海市首届民办高校“师德标兵”荣誉称号，2006年获“上海市优秀教师师德风采展示”资格，2007年获上海市科教系统“三八”红旗手。

主编教材《工程力学与机械设计基础》获2007年上海市普通高校优秀教材二等奖。

## &lt;&lt;工程力学与机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

第1篇 静力学第1章 静力学基础1.1 静力学的基本概念1.2 静力学公理1.3 约束、约束反力与受力图本章小结思考题和习题1第2章 平面力系2.1 平面汇交力系2.2 平面力偶系的合成与平衡2.3 平面一般力系本章小结思考题和习题2第3章 空间力系3.1 力在空间直角坐标轴上的投影3.2 力对轴之矩及合力矩定理3.3 空间力系的平衡3.4 空间力系问题的平面解法本章小结思考题和习题3第2篇 运动学第4章 点的运动4.1 确定点位置的方法, 运动方程4.2 用自然法确定点的速度4.3 用直角坐标法确定点的速度本章小结思考题和习题4第5章 刚体的基本运动5.1 刚体的平行移动5.2 刚体的定轴转动5.3 转动刚体上各点的速度5.4 定轴轮系的传动比本章小结思考题和习题5第6章 点的合成运动6.1 相对运动、绝对运动和牵连运动6.2 点的速度合成定理本章小结思考题和习题6第7章 刚体的平面运动7.1 刚体的平面运动分析7.2 平面运动分解为平动和转动7.3 合成法求平面图形内各点的速度7.4 速度投影法求平面图形内各点的速度7.5 瞬心法求平面图形内各点的速度本章小结思考题和习题7第3篇 材料力学第8章 拉伸和压缩第9章 剪切与挤压第10章 扭转第11章 直梁的弯曲第12章 组合变形的强度计算第13章 压杆的稳定第14章 动荷应力和交变应力第4篇 机械设计基础第15章 平面连杆机构第16章 凸轮机构和间歇运动机构第17章 连接第18章 带传动第19章 圆柱齿轮传动第20章 轮系第21章 轴第22章 轴承第23章 联轴器和离合器第24章 摩擦磨损和润滑部分思考题和习题参考答案附录A 热轧普通工字钢(摘自GB706-88)

<<工程力学与机械设计基础>>

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>