

<<机械设计基础>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础>>

13位ISBN编号：9787111246824

10位ISBN编号：7111246829

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：胥宏，同长虹 主编

页数：234

字数：371000

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>

<<机械设计基础>>

前言

本书是为适应高职高专院校机械类、近机类专业机械设计基础教学（60~90学时）需要，依据教育部制定的《高职高专教育机械类专业人才培养目标及规格》要求编写的。

本教材的特点如下：1. 内容简洁实用，删除了繁杂的理论推导，添加了生产、生活中的实例，可激发学生学习兴趣，顺利地完

成专业基础课向专业课的过渡，引领学生对工程技术领域的探究。

2. 删繁就简，克服过去中专、高职教材机械地沿用大学本科教材、理论深度大、系统性过强、不适应现在高职高专学生学习的特点。

教材注重实用性，便于培养学生理论联系实际的工作能力和技术应用能力。

3. 本教材的编写人员均来自教学一线，了解学生心理，从篇章结构的安排到教学语言的陈述均考虑得较为合理，便于讲授和学生学习。

4. 本教材中的带传动、齿轮传动和轴的设计三章中的例题均统一于一个大型例题，按先后顺序进行讲解，以保证设计思路的前后连贯，脉络清晰。

5. 本教材采用的工程符号、名词术语、单位等均为国家最新标准或国际标准，力求使用成熟的、简便易行的设计方法与设计资料。

本书由胥宏、同长虹任主编，苏珉、尤惠媛任副主编。

参加编写的有：成都电子机械高等专科学校胥宏（绪论、第2章、第6章最后三节、第9章）、兰州城市学院同长虹（第3章、第6章前面九节、第12章）、四川工程职业技术学院苏珉（第5章、第10章）、洛阳理工学院尤惠媛（第4章、第11章）、辽宁科技学院韩颖烨（第7章、第8章）、四川职业技术学院祝林（第1章）。

本书承教育部高等工业学校机械基础课程教学指导委员会原委员、国家级教学名师、西南交通大学吴鹿鸣教授审阅，并提出了许多宝贵意见和建议，在此我们谨致以深切的谢意。

由于编者水平有限，错漏之处在所难免，恳请各兄弟学校的专家和同行批评指正。

<<机械设计基础>>

内容概要

本书依据教育部制定的《高职高专教育机械类专业人才培养目标及规格》要求及高职高专“机械设计课程教学基本要求(机械类专业)”，同时参照原国家教委高教司批准印发的高等学校工程专科“机械设计基础课程教学基本要求(近机类专业)”编写而成。

全书除绪论外，共有12章，主要阐述了一般机械中常用机构和通用零部件的结构、运动特性、工作原理及有关的设计计算；简单介绍了机械系统传动装置设计的一些基本知识；同时考虑到高职高专的教学实际，突出了教材的实用性与针对性，反映了编者在多年教学中总结的教学经验，应用了最新的国家标准。

本书配有电子教案，可方便教师教学使用。

本书可作为高职高专院校机械类、近机类各专业机械设计基础课程教材(60—90学时)，也可供有关工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

前言绪论 0.1 机器的组成及其特征 0.2 机械设计的基本要求及一般程序 0.3 机械设计基础课程的内容、性质和任务 小结第1章 平面机构的运动简图及自由度 1.1 平面机构的组成 1.2 平面机构运动简图及其绘制 1.3 平面机构的自由度 小结 思考题与习题第2章 平面连杆机构 2.1 平面连杆机构的特点及应用 2.2 铰链四杆机构的基本形式及其演化 2.3 平面四杆机构的工作特性 2.4 平面四杆机构的运动设计 小结 思考题与习题第3章 凸轮机构 3.1 凸轮机构的应用和分类 3.2 从动件常用的运动规律 3.3 盘形凸轮轮廓曲线设计 3.4 解析法设计盘形凸轮轮廓简介 3.5 凸轮机构设计的其他问题 3.6 凸轮的结构和材料 小结 思考题与习题第4章 间歇运动机构 4.1 棘轮机构 4.2 槽轮机构 4.3 其他间歇机构 小结 思考题与习题第5章 带传动与链传动 5.1 带传动概述 5.2 带传动的力分析和运动特性 5.3 普通V带传动的设计 5.4 带传动的张紧、安装与维护 5.5 链传动简介 小结 思考题与习题第6章 齿轮传动 6.1 概述 6.2 渐开线齿廓 6.3 渐开线标准直齿圆柱齿轮各部分的名称和几何尺寸计算 6.4 渐开线直齿圆柱齿轮的啮合传动 6.5 渐开线齿轮的加工原理与根切现象 6.6 变位齿轮传动简介 6.7 齿轮的失效形式与常用材料 6.8 渐开线标准直齿圆柱齿轮传动的设计 6.9 平行轴斜齿圆柱齿轮传动 6.10 直齿锥齿轮传动简介 6.11 齿轮传动的润滑 6.12 蜗杆传动简介 小结 思考题与习题第7章 齿轮系 7.1 齿轮系的分类 7.2 定轴齿轮系的传动比 7.3 周转齿轮系的传动比 7.4 组合齿轮系的传动比 7.5 齿轮系的应用 小结 思考题与习题第8章 联接 8.1 螺纹 8.2 螺旋副的受力分析、效率和自锁 8.3 螺纹联接的基本类型、预紧和防松 8.4 螺栓联接的强度计算 8.5 螺栓的材料和许用应力 8.6 提高螺栓联接强度的措施 8.7 键联接 8.8 花键和销联接 小结 思考题与习题第9章 轴 9.1 轴的分类和轴的材料 9.2 轴的结构设计 9.3 轴的设计计算 小结 思考题与习题第10章 轴承 10.1 概述 10.2 滚动轴承的类型及选择 10.3 滚动轴承的寿命计算 10.4 滚动轴承的组合设计 10.5 滚动轴承的润滑、密封 10.6 滑动轴承概述 小结 思考题与习题第11章 其他常用零部件 11.1 联轴器 11.2 离合器 11.3 弹簧 小结 思考题与习题第12章 机械传动系统设计 12.1 概述 12.2 机械传动系统方案设计 12.3 传动系统的运动和动力计算 12.4 机械创新设计简介 小结 思考题与习题参考文献

<<机械设计基础>>

章节摘录

第1章 平面机构的运动简图及自由度 机构的主要作用之一是传递和交换运动，它是具有确定相对运动构件的组合。

但不是构件任意拼凑就一定具有确定的运动，而是要必须满足一定的条件才行。

清楚这个条件对分析现有机构或创新机构很重要。

<<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>