

<<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：9787111384298

10位ISBN编号：7111384296

出版时间：2012-8

出版时间：机械工业出版社

作者：杨晓兰 等主编

页数：269

字数：426000

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>>

### 内容概要

《普通高等教育“十二五”规划教材：机械设计基础》是根据国家教育部有关高等学校本科机械设计基础课程的教学基本要求，并结合高等工科院校应用型人才培养的教学改革实践，主要针对近机类和非机类等相关专业而编写的。

为了便于学生更好地学习、掌握并巩固所学知识，本书除每章后都留有相应的思考题外，还配有与每章对应的相当数量的练习题（第十三章），可供学生练习与复习之用。

《普通高等教育“十二五”规划教材：机械设计基础》除绪论外，共有十三章，将机械原理和机械零件的内容有机地结合在一起。

本书内容包括机械中一般常用机构的组成结构、工作原理、运动分析及其设计方法，以及常用零部件和机械传动的设计计算。

考虑到本科高等工科院校培养应用型人才的需要，本书突出了基本知识的实用性和针对性较强的特点。

全书采用最新国家标准。

“

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

绪论

思考题

第一章 平面机构的自由度

第一节 运动副及其分类

第二节 平面机构运动简图

第三节 平面机构自由度的计算

思考题

第二章 平面连杆机构

第一节 铰链四杆机构及其演化

第二节 平面四杆机构的基本特性

第三节 平面四杆机构的设计

思考题

第三章 凸轮机构

第一节 凸轮机构的应用及类型

第二节 从动件一般的运动规律

第三节 凸轮机构的压力角

第四节 图解法设计凸轮轮廓

思考题

第四章 间歇运动机构

第一节 棘轮机构

第二节 槽轮机构

第三节 不完全齿轮机构和凸轮式间歇

机构简介

思考题

第五章 联接

第一节 螺纹的形成与参数

第二节 螺旋副的受力分析

第三节 常用螺纹的特点和应用

第四节 螺纹联接

第五节 螺纹联接的预紧与防松

第六节 螺栓联接的强度计算

第七节 螺栓的材料和许用应力

第八节 提高螺纹联接件强度的措施

第九节 螺旋传动

第十节 键联接和花键联接

第十一节 销联接

思考题

第六章 带传动和链传动

第一节 带传动的类型、特点及应用

第二节 带传动的受力分析和应力分析

第三节 带传动的弹性滑动和传动比

第四节 V带和带轮的结构

第五节 普通V带传动的设计

第六节 带传动的张紧、安装与维护

第七节 链传动的类型及特点

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

第八节 滚子链和链轮

第九节 链传动的运动特性及主要参数选择

第十节 链传动的设计

第十一节 链传动的使用与维护

思考题

第七章 齿轮传动

第一节 齿轮传动的特点和类型

第二节 齿廓啮合的基本定律

第三节 渐开线齿廓

第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的基本参数及尺寸计算

第五节 渐开线标准齿轮的啮合传动

第六节 渐开线齿轮的切齿原理与根切现象

第七节 变位齿轮传动简介

第八节 齿轮传动的失效形式及设计

准则

第九节 齿轮材料及热处理

第十节 齿轮传动的精度

第十一节 直齿圆柱齿轮传动的作用力及计算载荷

第十二节 直齿圆柱齿轮传动的强度计算

第十三节 斜齿圆柱齿轮传动

第十四节 斜齿圆柱齿轮传动的强度计算

第十五节 直齿锥齿轮传动

第十六节 齿轮传动的润滑

第十七节 齿轮的构造

思考题

第八章 蜗杆传动

第一节 蜗杆传动的特点和类型

第二节 圆柱蜗杆传动的主要参数和几何尺寸

第三节 蜗杆传动的失效形式和材料

第四节 蜗杆传动的受力分析

第五节 圆柱蜗杆传动的效率、润滑和

热平衡计算

思考题

第九章 轮系

第一节 轮系的类型

第二节 定轴轮系传动比的计算

第三节 周转轮系传动比的计算

第四节 复合轮系传动比的计算

第五节 轮系的功用

思考题

第十章 轴承

第一节 滚动轴承

第二节 滑动轴承

思考题

第十一章 轴

第一节 轴的功用和类型

第二节 轴的材料

## <<机械设计基础>>

第三节 轴的结构设计

第四节 轴的强度计算

思考题

第十二章 联轴器、离合器和减速器

第一节 概述

第二节 联轴器

第三节 离合器

第四节 减速器

思考题

第十三章 习题册

附录

附录A 六角头螺栓和六角头螺栓-全螺纹 (A级和B级)

附录B 六角头铰制孔用螺栓 (A级和B级)

附录C 常用向心轴承的径向基本额定动载荷 $C_r$ 和径向额定静载荷 $C_{0r}$

附录D 常用角接触球轴承的径向基本额定动载荷 $C_r$ 和径向额定静载荷 $C_{0r}$

附录E 常用圆锥滚子轴承的径向基本额定动载荷 $C_r$ 和径向额定静载荷 $C_{0r}$

附录F 标准尺寸

参考文献

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>