

<<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：9787111085263

10位ISBN编号：7111085264

出版时间：2004-6

出版时间：机械工业出版社

作者：胡家秀 编

页数：312

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

本书是在2001年5月第1版的基础上，吸取多年教材应用经验，并参照机械职业教育委员会机械设计学科组印行的《机械设计基础课程标准》进行修订的。

全书包括机械设计概论、常用机构、常用机械传动、联接、轴系零部件、机械装置的润滑与密封、弹簧、创新思维与创造技法等内容，各章配有适量的例题和习题，并附有必要的数据和资料供查阅。

与本书配套的《简明机械零件设计实用手册》(机工版)，备有比较详尽的设计数据资料，并附有“机械设计基础课程设计指导”，可作为课程设计的指导书。

本书主要适用于高职高专院校机械类、近机类专业“机械设计基础”课程教学，适用学时为80~110学时；也可供其他有关专业师生及工程技术人员参考。

<<机械设计基础>>

书籍目录

第2版前言

第1版前言

第一章 概论

第一节 本课程研究的对象、内容

第二节 机械零件设计的基本准则及一般设计步骤

第三节 机械零件常用金属材料和钢热处理常识

自测题与习题

第二章 平面机构的运动简图及自由度

第一节 运动副及其分类

第二节 平面机构的运动简图

第三节 平面机构的自由度

自测题与习题

第三章 平面连杆机构

第一节 概述

第二节 平面四杆机构的基本形式及其演化

第三节 平面四杆机构存在曲柄的条件和几个基本概念

第四节 平面四杆机构的运动设计

自测题与习题

第四章 凸轮机构

第一节 概述

第二节 从动件常用运动规律

第三节 图解法设计盘形凸轮轮廓曲线

第四节 用解析法设计凸轮轮廓曲线

第五节 凸轮机构设计中的几个问题

第六节 凸轮常用材料和结构

自测题与习题

第五章 其他常用机构

第一节 概述

第二节 螺旋机构

第三节 棘轮机构

第四节 槽轮机构

第五节 不完全齿轮机构

第六节 广义机构

自测题与习题

第六章 平行轴齿轮传动

第一节 概述

第二节 渐开线的形成原理和基本性质

第三节 渐开线齿轮的参数及几何尺寸

第四节 渐开线齿轮的啮合传动

第五节 渐开线齿轮的切齿原理

第六节 根切现象、最少齿数及变位齿轮

第七节 齿轮传动的失效形式与设计准则

第八节 齿轮常用材料及热处理

第九节 齿轮传动精度简介

第十节 渐开线直齿圆柱齿轮传动的设计计算

<<机械设计基础>>

第十一节 渐开线斜齿圆柱齿轮传动

自测题与习题

第七章 非平行轴齿轮传动

第一节 概述

第二节 直齿锥齿轮传动

第三节 交错轴斜齿轮传动

第四节 齿轮的结构设计

自测题与习题

第八章 蜗杆传动

第一节 概述

第二节 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、材料和精度

第四节 蜗杆传动的强度计算

第五节 蜗杆传动的效率、润滑和热平衡计算

第六节 蜗杆和蜗轮的结构

自测题与习题

第九章 轮系

第一节 概述

第二节 定轴轮系传动比的计算

第三节 行星轮系传动比的计算

第四节 混合轮系传动比的计算

第五节 轮系的功用

第六节 K-H-V型行星轮系简介

自测题与习题

第十章 带传动与链传动

第一节 概述

第二节 带传动的类型、特点及其应用

第三节 普通V带与V带轮

第四节 带传动的受力和应力分析

第五节 带传动的弹性滑动及其传动比

第六节 普通V带传动的失效形式与计算准则

第七节 普通V带传动的参数选择和设计计算方法

第八节 V带传动的张紧、安装和维护

第九节 链传动的类型、特点及其应用

第十节 链传动的运动不均匀性

第十一节 滚子链传动的结构和标准

第十二节 滚子链传动的失效形式与设计准则

自测题与习题

第十一章 联接

第一节 概述

第二节 螺纹联接

第三节 键和花键联接

第四节 销联接

第五节 其他常用联接

自测题与习题

第十二章 轴

第一节 概述

<<机械设计基础>>

第二节 轴的结构设计

第三节 轴的强度计算

自测题与习题

第十三章 轴承

第一节 概述

第二节 非液体摩擦滑动轴承的主要类型、和材料

第三节 非液体摩擦滑动轴承的设计计算

第四节 液体摩擦滑动轴承简介

第五节 滚动轴承的结构、类型和代号

第六节 滚动轴承类型的选择

第七节 滚动轴承的组合设计

第八节 滚动轴承的失效形式、寿命计算和静强度计算

第九节 带座轴承简介

自测题与习题

第十四章 机械装置的润滑与密封

第一节 概述

第二节 常用润滑剂及选择

第三节 常用润滑方式及装置

第四节 常用传动装置的润滑

第五节 机械装置的密封

自测题与习题

第十五章 联轴器、离合器与制动器

第一节 概述

第二节 联轴器

第三节 离合器

第四节 制动器

自测题与习题

第十六章 弹簧

第一节 概述

第二节 弹簧的材料及制造

第三节 圆柱形螺旋弹簧

自测题与习题

第十七章 创新思维和创造技法

第一节 概述

第二节 创新者的素质

第三节 创造技法简介

自测题与习题

自测题标准答案

参考文献

<<机械设计基础>>

章节摘录

版权页：插图：一、才智因素是创新的基础没有必要的知识、智力和技能等才智因素，创新只是一句空话。

丰富的知识是发展智力、技能的基础和条件，而智力反映出的则是掌握和运用知识、技能去发现问题和解决问题的能力。

它们是相对的，又是相辅相成的。

知识通过后天的学习可以获得，智力则是人的天生素质和后天发展利用的综合产物。

智力具有无限的弹性和活力的特点。

它不但可以按照知识的内在联系和基本构架最大限度地获取知识和储藏知识，而且能够在创新活动中发挥特殊的效应。

一个人的智力需要经过开发，他掌握的知识才能不断地转化为有用的价值。

必要的技能是创新的前提条件。

人作为社会的一员，生活和工作都需要一定的技能。

其中，有些技能几乎是每个人所必需的，如穿衣、吃饭、走路、说话、交际等；有些技能则是从事某一职业所必备的，如护士的注射技能、外科医生的解剖技能、工程师的绘图和识图技能、作家的写作技能、军人的射击技能、驾驶员的驾驶技能、工人操纵机床的技能等。

一个人如果缺乏必要的技能，尤其是初级技能，就会在生活中感到不便，难以胜任职业工作，更谈不上能有什么发现式创新或发明式创新了。

初级技能是指具有某种初步的技术、经验所能完成的一定的活动方式的能力，即经过一段时间的练习之后，达到基本会做的水平。

二、非才智因素是创新的必备条件现实生活中常有这样一些人，他们知识渊博，智力不凡，但却碌碌无为，鲜有创新。

这说明就创新而言，仅有才智因素是不够的，创新还必须具备如品德、胆魄、毅力、体质等非才智因素才行。

在创新活动中，聪明不是决定因素。

聪明是一个人的知识、智力和技能的综合表现，其中以知识，尤其是以知识信息的广度为主。

创新则是一个人的才智因素（包括知识、智力、技能）与非才智因素的综合发挥，其中以知识中的知识结构和智力中的思维力，特别是思维方法为主。

所以衡量一个人才智的高低或者创新能力强弱的真正标准，既不应是智商，也不应是学历，而是他在工作中表现出来的能力与成绩。

<<机械设计基础>>

编辑推荐

《机械设计基础(第2版)》是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，教育部高职高专规划教材之一。

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>