

<<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：9787807342984

10位ISBN编号：7807342986

出版时间：2002-8

出版时间：黄河水利出版社

作者：梁建和

页数：279

字数：420000

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>

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 前言

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是根据《国务院关于大力发展职业教育的决定》、教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》等文件精神，以及教育部对普通高等教育“十一五”国家级规划教材建设的具体要求组织编写的。

是广西壮族自治区教育科学新世纪规划课题“高职高专机电类专业能力本位模块化教学模式研究与实践”的研究成果之一。

第1版是全国水利水电类高职高专统编教材，2006年获广西壮族自治区优秀教材一等奖。

随着我国高等职业教育的迅猛发展和社会人才需求特点的不断变化，各高职院校无不在寻求符合高等职业教育教学改革需要的教材。

本次修订，保持第1版“以能力为本位，以应用为目的，以必需、够用为度。

内容力求精炼明了和通俗易懂，注重对学生基本技能的训练和综合分析能力的培养，避免烦琐抽象的公式推导和冗长的过程叙述”的特点。

在尊重原书主体内容的基础上，在内容和总体格局方面作了重大改革。

改革的目的是：以工学结合为核心，以符合“用感性引导理性，从实践导入理论，从形象过渡到抽象”的高等应用性专门人才的认识规律为主线，以开发智力和调动学习积极性为目的，以添加案例导入和实训项目为手段，形成理论、设计计算、实训一体化教材。

每章都添加案例导入，主要章节还加入实训项目，特别是增加了机械设计基础综合实训一节，指导学生进行综合设计训练或拆装测量及计算分析的综合实训，代替并超越了传统的课程设计指导书。

鉴于以往把课程设计列入实践环节的习惯，本书除了把实际动手训练的内容作为实训之外，还把作图及与工程设计比较贴近的设计计算列入了实训的范畴。

第十五章第三节给出了两个综合性实训项目，其中“减速器测绘与分析”是实践性较强的项目，偏重于拆装测量、计算分析；“机械设计综合训练”是理论性较强的传统项目，偏重于设计计算。

各院校可以根据具体情况选做其中一项，或全部完成两项。

本书将《机械原理》、《机械设计》、《机械设计课程设计指导书》、《机械设计实训指导书》等四书的精华有机地融会在一起，力图满足高职高专教学改革的需要。

参加本书编写的人员为：广西水利水电职业技术学院梁建和、陈伟珍，山东省水利职业学院李学营，长沙理工大学向英，黄河水利职业技术学院余爱民、单冬敏，并由梁建和副教授担任主编，余爱民、陈伟珍两位副教授担任副主编。

全书由黄河水利职业技术学院谷礼新、山东省水利职业学院李永敏两位副教授担任主审，并提出了宝贵意见和建议，特此致谢。

欢迎专家、学者、教师及读者提出宝贵意见。

## <<机械设计基础>>

### 内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材，是按照国家对高职高专人才培养的规格要求及高职高专教学特点编写完成的。

全书共分15章，包括平面机构、凸轮机构、螺纹、齿轮机构、齿轮传动、蜗杆传动、带传动以及刚性回转件的平衡等。

在传统内容的基础上着重加强了材料、热处理及使用等方面内容，同时对日益得到广泛应用的滚动螺旋传动、同步齿型带传动和机械CAD等都作了较详细的介绍，第十五章第三节给出两个综合性实训项目：“减速器测绘与分析”和“机械设计综合训练”，代替并超越了传统的课程设计指导书。

本书适合于高职高专机电类专业学生及相关工程技术与科研人员阅读。

## &lt;&lt;机械设计基础&gt;&gt;

## 书籍目录

再版前言前言绪论 第一节 机器及其组成 第二节 本课程的性质和研究对象及基本要第一章 平面机构及其运动简图 第一节 平面运动副 第二节 平面机构的运动简图 第三节 平面机构的自由度 习题一 实训一 平面机构运动简图的绘制第二章 平面连杆机构 第一节 铰链四杆机构 第二节 铰链四杆机构的其他形式 第三节 平面四杆机构的工作特性 第四节 平面四杆机构运动设计简介 习题二 实训二 设计平面四杆机构第三章 凸轮机构 第一节 概述 第二节 从动件的常用运动规律 第三节 盘形凸轮轮廓曲线的设计 第四节 凸轮机构基本尺寸的确定 习题三 实训三 设计盘形凸轮轮廓第四章 螺纹连接与螺旋传动 第一节 螺纹 第二节 螺纹连接的主要类型和使用 第三节 螺栓连接的强度计算 第四节 螺旋传动 习题四 实训四 测量螺纹中径第五章 齿轮机构 第一节 齿轮机构的齿廓啮合基本规律、特点和类型 第二节 渐开线齿廓 第三节 渐开线标准齿轮各部分名称、参数和几何尺寸 第四节 渐开线标准直齿圆柱齿轮的啮合传动 第五节 渐开线齿廓的根切现象 第六节 渐开线变位直齿圆柱齿轮传动 第七节 平行轴斜齿圆柱齿轮传动 第八节 直齿圆锥齿轮传动 习题五 实训五 渐开线齿廓的范成实训第六章 齿轮传动 第一节 齿轮传动的失效形式和设计准则 第二节 齿轮常用材料及热处理 第三节 齿轮传动精度简介 第四节 标准直齿圆柱齿轮传动的强度计算 第五节 标准斜齿圆柱齿轮传动的强度计算 第六节 标准直齿圆锥齿轮传动的强度计算 第七节 齿轮的结构设计 第八节 齿轮传动的润滑 习题六 实训六 齿轮的传动设计及参数测量第七章 蜗杆传动 第一节 蜗杆传动的类型和特点 第二节 蜗杆传动的基本参数和几何尺寸计算 第三节 蜗杆传动的失效形式、设计准则、材料和结构 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 习题七 实训七 蜗杆传动设计及分析测量第八章 带传动 第一节 带传动的类型和特点 第二节 V带和带轮 第三节 V带传动工作能力分析 第四节 普通V带传动设计计算 第五节 同步带传动 第六节 带传动的安装、张紧和维护 习题八 实训八 V带传动设计及其安装调整第九章 链传动第十章 机械传动系统及其传动化第十一章 间歇运动机构第十二章 轴系零部件第十三章 其他常用零部件第十四章 刚性回转件的平衡第十五章 机械设计CAD简介及综合实训参考文献

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>