

<<机械设计基础实验指导>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础实验指导>>

13位ISBN编号：9787302204718

10位ISBN编号：7302204713

出版时间：2009-8

出版时间：清华大学出版社

作者：沙玲，陆宁 主编

页数：104

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;机械设计基础实验指导&gt;&gt;

## 前言

进入21世纪以来,我国制造业得到了飞速发展。

中国已成为世界制造业大国,正面临从制造业大国向制造业强国转型的关键时期。

培养大批适应中国机械工业发展的优秀工程技术人才,是实现这一重大转变的关键。

遵循高等教育、人才培养和社会主义市场经济的规律,围绕《上海优先发展先进制造业行动方案》,紧贴区域经济和社会需求的发展,上海工程技术大学机械工程学院抓住“上海市机械制造及其自动化本科教育高地建设”这一机遇,把握先进制造业和现代服务业互补、融合的趋势,把打造工程本位的复合应用型人才培养基地作为高地建设的核心,把培养具有深厚的科学理论基础和一定的工程实践能力及创新能力的优秀的复合应用型人才——生产一线工程师,作为高地建设的战略发展目标。

正是基于上述考虑,本编写委员会联合清华大学出版社推出“上海市本科教育高地建设机械制造及其自动化系列教材”,希望根据“以生为本,以师为重,以教为基,以训为媒,突出工程实践”的教育思想理念和当前的科技水平和社会发展的需求,精心策划和编写本系列教材,培养出更多视野宽、基础厚、素质高、能力强和富于创造性的工程技术人才。

本系列教材的编写,注重文字通顺,深入浅出,图文并茂,表格清晰,符合国家与部门标准。

在编写时,作者重视基础性知识,精选传统内容,使传统内容与新知识之间建立起良好的知识构架;重视处理好教材各章节间的内部逻辑关系,力求符合学生的认识规律,使学习过程变得顺理成章;重视工程实践与教学实验,改变原教材过于偏重理论知识的倾向,力图引导学生通过实践训练,发展自己的工程实践能力;倡导创新实践训练,引导学生发现问题、提出问题、分析问题和解决问题,培养创新思维能力和团队协作能力。

本系列教材的编写和出版,是上海市本科教育高地建设课程和教材改革中的一种尝试,教材中一定会存在不足之处,希望全国同行和广大读者不断提出宝贵意见,使我们编写出的教材能更好地为教育教学改革服务,更好地为培养高质量的人才服务。

## <<机械设计基础实验指导>>

### 内容概要

本书是为了适应高等院校机械类课程教学改革的需求，加强和培养学生的动手实践能力和创新能力，在现有的机械设计基础、机械原理、机械设计实验的基础上，结合相关专业教学，经过多年的改革与实践，编写修订而成的。

本书针对《机械设计基础》（张永宇、陆宁主编，清华大学出版社，2009）各章内容而编写，共有12个实验，可根据教学需要选做。

本书可作为高等院校或成人高校机械类及其相关专业机械设计基础、机械原理、机械设计课程的实验教材，也可作为有关人员进行教学、科研和工程实践的参考书。

## <<机械设计基础实验指导>>

### 书籍目录

绪论上篇 机械设计基础实验 实验1 机构、零部件认知实验 实验2 机构运动简图测绘实验 实验3 渐开线齿廓范成实验 实验4 齿轮参数测定实验 实验5 机械运动参数测定实验 实验6 回转构件动平衡实验 实验7 带传动的弹性滑动与效率实验 实验8 滑动轴承实验 实验9 单列角接触球轴承外圈负荷分布实验 实验10 齿轮传动效率实验 实验11 轴系结构实验 实验12 减速器拆装实验下篇 机械设计基础实验报告 附录A 《机械原理》课程设计 附录B 《机械设计》课程设计参考文献

## <<机械设计基础实验指导>>

### 章节摘录

插图：上篇 机械设计基础实验实验1 机构、零部件认知实验认知实验的目的是将部分基本教学内容转移到实物模型陈列室进行教学，是机械设计基础、机械原理和机械设计课程的重要教学环节。

通过认知实验，可增强学生对机械零部件和机构运动形式的感性认识，弥补空间想象力和形象思维能力的不足，加深对教学基本内容的理解；促进学生自学能力和独立思考能力的提高。

此外，丰富的实物模型有助于学生扩大知识面，激发学习兴趣，获得创新思维的启迪。

1.实验目的（1）了解机器的组成原理，加深对机器的总体感性认识。

（2）了解机器中常用机构的结构、类型、特点及应用。

（3）了解机器的运动原理和分析方法，使学生对机器总体感性认识上升为理性认识。

（4）了解常见零件的结构、类型、特点、用途、基本原理及其运动特性。

（5）通过对机械零部件、机械结构及装配的展示与分析，增加直观认识，培养对机械设计课程学习的兴趣。

2.实验内容（1）观察陈列室中各种机器、机构，了解机构的类型、特点、组成、基本原理及其运动特性。

## <<机械设计基础实验指导>>

### 编辑推荐

《机械设计基础实验指导》是由清华大学出版社出版的。

<<机械设计基础实验指导>>

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>