

<<机械设计基础实训教程>>

图书基本信息

书名：<<机械设计基础实训教程>>

13位ISBN编号：9787313032638

10位ISBN编号：7313032633

出版时间：2003-6

出版时间：上海交通大学出版社

作者：王家禾 编

页数：140

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;机械设计基础实训教程&gt;&gt;

## 前言

发展高等职业技术教育，是实施科教兴国战略、贯彻《高等教育法》与《职业教育法》、实现《中国教育改革与发展纲要》及其《实施意见》所确定的目标和任务的重要环节；也是建立健全职业教育体系、调整高等教育结构的重要举措。

近年来，年青的高等职业教育以自己鲜明的特色，独树一帜，打破了高等教育界传统大学一统天下的局面，在适应现代社会人才的多样化需求、实施高等教育大众化等方面，做出了重大贡献。从而在世界范围内日益受到重视，得到迅速发展。

我国改革开放不久，从1980年开始，在一些经济发展较快的中心城市就先后开办了一批职业大学。1985年，中共中央、国务院在关于教育体制改革的决定中提出，要建立从初级到高级的职业教育体系，并与普通教育相沟通。

1996年《中华人民共和国职业教育法》的颁布，从法律上规定了高等职业教育的地位和作用。目前，我国高等职业教育的发展与改革正面临着很好的形势和机遇：职业大学、高等专科学校和成人高校正在积极发展专科层次的高等职业教育；部分民办高校也在试办高等职业教育；一些本科院校也建立了高等职业技术学院，为发展本科层次的高等职业教育进行探索。

国家学位委员会1997年会议决定，设立工程硕士、医疗专业硕士、教育专业硕士等学位，并指出，上述学位与工程学硕士、医学科学硕士、教育学硕士等学位是不同类型的同一层次。这就为培养更高层次的一线岗位人才开了先河。

高等职业教育本身具有鲜明的职业特征，这就要求我们在改革课程体系的基础上，认真研究和改革课程教学内容及教学方法，努力加强教材建设。但迄今为止，符合职业特点和需求的教材却还不多。

由泰州职业技术学院、上海第二工业大学、金陵职业大学、扬州职业大学、彭城职业大学、沙洲职业工学院、上海交通高等职业技术学校、上海交通大学技术学院、上海汽车工业总公司职工大学、立信会计高等专科学校、江阴职工大学、江南学院、常州技术师范学院、苏州职业大学、锡山职业教育中心、上海商业职业技术学院、潍坊学院、上海工程技术大学等百余所院校长期从事高等职业教育、有丰富教学经验的资深教师共同编写的《21世纪高等职业技术教育通用教材》，将由上海交通大学出版社等陆续向读者朋友推出，这是一件值得庆贺的大好事，在此，我们表示衷心的祝贺。并向参加编写的全体教师表示敬意。

高职教育的教材面广量大，花色品种甚多，是一项浩繁而艰巨的工程，除了高职院校和出版社的继续努力外，还要靠国家教育部和省（市）教委加强领导，并设立高等职业教育教材基金，以资助教材编写工作，促进高职教育的发展和改革。

高职教育以培养一线人才岗位与岗位群能力为中心，理论教学与实践训练并重，二者密切结合。我们在这方面的改革实践还不充分。

在肯定现已编写的高职教材所取得的成绩的同时，有关学校和教师要结合各校的实际情况和实训计划，加以灵活运用，并随着教学改革的深入，进行必要的充实、修改，使之日臻完善。

阳春三月，莺歌燕舞，百花齐放，愿我国高等职业教育及其教材建设如春夫里的花园，群芳争妍，为我国的经济建设和社会发展作出应有的贡献！

## <<机械设计基础实训教程>>

### 内容概要

本书是根据教育部制定的《高职高专教育机械设计基础课程教学基本要求》以及目前高职教学改革的发展要求编写的。

“机械设计基础实训”是一门强调实践性环节的技术基础课。

本书将知识性、系统性和实用性融为一体，围绕机械设计基础课程介绍了六个实验、CAD在机械设计中的应用、机械设计基础课程设计等实践性环节的内容和操作方法，旨在帮助读者掌握机械设计的一些实用技能，为从事相关工作打下扎实的基础。

本书是上海交通大学出版社出版的《机械设计基础》教材的配套教材。

## &lt;&lt;机械设计基础实训教程&gt;&gt;

## 书籍目录

实训一 机械设计基础实验指导?1 机械设计基础实验指导概述?2 实验指导及实验报告? 2.1 平面机构运动简图的绘制? 2.2 用范成原理加工渐开线齿廓? 2.3 渐开线圆柱齿轮参数的测定? 2.4 带传动的滑动率和效率的测定? 2.5 刚性回转件的静平衡和动平衡? 2.6 减速器拆装?3 机械设计基础实验示例实训二 CAD在机械设计中的应用 4 曲柄摇杆机构连杆点轨迹的绘制 4.1 实例分析4.2 实际算例及计算结果 5 V型带传动设计5.1 实例分析45.2 实际算例及计算结果实训三 机械设计基础课程设计概述 6 机械设计基础课程设计概述? 6.1 机械设计基础课程设计的目的? 6.2 机械设计基础课程设计的内容? 6.3 机械设计基础课程设计的步骤 7 机械传动装置的总体设计? 7.1 确定传动方案? 7.2 电动机的选择? 7.3 传动装置总传动比的计算和分配? 7.4 传动装置运动参数和动力参数的计算? 7.5 总体设计举例 8 传动零件的设计计算? 8.1 减速器外部传动零件的设计计算? 8.2 减速器内部传动零件的设计计算? 8.3 初选轴径和联轴器? 8.4 选择滚动轴承 9 减速器的 润滑和密封? 9.1 减速器的润滑? 9.2 减速器的密封 10 减速器装配工作图设计? 10.1 概述? 10.2 装配工作图设计前的准备? 10.3 装配草图的绘制及轴系零件验算? 10.4 设计和绘制减速器的轴系结构? 10.5 设计和绘制箱体及其附件的结构? 10.6 完成装配工作图? 10.7 检查装配工作图及常见错误示例分析 11 零件工作图的设计和绘制? 11.1 概述? 11.2 轴类零件? 11.3 齿轮类零件? 11.4 箱体零件 12 编写设计说明书及准备答辩? 12.1 设计说明书的内容及要求? 12.2 准备答辩 13 机械设计基础课程设计示例? 13.1 传动装置的总体设计? 13.3 圆柱齿轮传动的设计计算? 13.3 轴的设计? 13.4 轴承寿命计算? 13.5 选用键并校核强度? 13.6 箱座、箱盖设计? 13.7 齿轮和轴承的润滑? 13.8 绘制减速器总装配图? 13.9 绘制减速器零件工作图 14 机械设计基础课程设计任务书? 14.1 题目汇集? 14.2 进度计划附录 附录 曲柄摇杆机构连杆点轨迹绘制源程序 附录 型带设计源程序及相关图表参考文献

## &lt;&lt;机械设计基础实训教程&gt;&gt;

## 章节摘录

12.1 设计说明书的内容及要求 机械设计基础课程设计, 要求编制以计算内容为主的设计计算说明书, 并适当说明合理性、经济性以及关于润滑、密封和有关附件的选择等。

计算说明书是审核设计是否合理的技术文件之一, 主要说明设计的正确性, 故不必写出全部运算和修改过程。

但要求计算正确、完整, 文字简明通顺, 书写整齐清晰, 并按合理的顺序及规定的格式编制。

计算部分只需写出计算公式, 代人有关数据, 即直接得出最后结果(包括“合用”、“安全”等结论)。

说明书应附有与计算有关的必要的简图(如轴的受力分析、弯矩、扭矩及结构图, 轴承受力分析图以及箱体的主要结构简图)。

用计算机计算的部分应编入相应的程序。

说明书的内容与设计任务有关。

对于以减速器为主的机械传动装置设计, 其说明书内容大致包括: (1) 目录(标题, 页次)。

(2) 设计任务书。

(3) 前言(题目分析, 传动方案的拟订等) (4) 电动机的选择。

(5) 传动系统的运动参数和动力参数计算(计算电动机所需的功率, 选择电动机, 分配各级传动比, 计算各轴转速、功率和扭矩)。

(6) 传动零件的设计计算(确定带传动、齿轮或蜗杆传动的主要参数)。

(7) 轴的设计计算。

(8) 轴承的选择和计算。

(9) 键连接的选择和校核。

(10) 联轴器的选择。

<<机械设计基础实训教程>>

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>