

<<工程图学基础教程>>

图书基本信息

书名：<<工程图学基础教程>>

13位ISBN编号：9787111087502

10位ISBN编号：711108750X

出版时间：2004-8-1

出版时间：机械工业出版社

作者：叶琳

页数：247

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>

<<工程图学基础教程>>

前言

随着高等教育改革的深入,工程制图的教学改革也在如火如荼地进行着。全国高校最新调查结果显示,工程制图课学时在大幅度下降,本科专业中、少学时已经由原来的64~100学时,调整到目前的32~80学时,在如此短暂的时间内要讲授一门实践性极强的、学生难以掌握的工程制图的课程是有很大难度的。

因此,对原课程的教学体系、内容和教学手段进行根本性的改革是迫在眉睫的任务。

本教材是在2001年第1版的基础上,经过几年的工程制图教学实践的检验,参照本课程最新教学基本要求,并听取和参考各方面的建议及意见修订而成的。

本教材除保留第1版的特点外,主要作了以下的调整和修订: 1) 从学以致用角度出发,进一步简化了画法几何部分的内容,保留了“画法几何”中与机械制图密切相关的最基本知识,使之更适合中、少学时的“工程制图”课程使用。

2) 对第1版中介绍国家标准较多的第一章和第六章进行了重新编写,并采用了最新的机械制图国家标准和部分技术制图的国家标准。

3) 制图教材中图形质量的优劣,直接关系到教学效果。为保证图形的清晰美观,本教材中的二维图形均采用计算机绘制;三维图形全部采用计算机制作的三维实体模型的渲染图,层次分明且生动逼真,对帮助学生提高空间想象能力和理解二维图可以起到很好的辅助作用。

4) 第八章“计算机绘图”中将所介绍的软件由AutoCAD2000取代了R14。

5) 使用多媒体教学已势在必行,为此,本教材制作了电子版本和CAI电子教案。融传统教学手段和现代教学手段于一体,电子版及CAI课件的配合使用,能够大幅度提高授课效率和教学效果。

本教材可供32~80学时使用,其它学时也可根据具体需要酌情取舍。

本教材由叶琳任主编,邱龙辉和程建文任副主编,负责统稿、定稿;邱龙辉还完成了教材中平面图形的计算机处理及三维实体的计算机造型、渲染等工作。

参加本教材编写的有青岛科技大学的(按章节顺序):李旭(第一章);邱龙辉(第二章、第六章、第八章);宋晓梅(第三章、附录);叶琳(第四章、第五章);程建文(第七章)。

与本教材配套的《工程图学基础教程习题集》(第2版)、《AutoCAD工程制图》也同时出版。

《工程图学基础教程习题集》(第2版)也作了相应修订,并提供了全部习题解答,供选用。

在本套教材编写过程中得到了元丰珉教授、曲乐凡副教授的大力协助和支持,在此一并表示衷心感谢。

<<工程图学基础教程>>

内容概要

《工程图学基础教程》是在2001年第1版的基础上,经过几年的工程制图教学实践的检验,参照本课程最新教学基本要求,并听取和参考各方面的建议和意见修订而成的。

《工程图学基础教程》除了保留第1版的特点外,进一步简化了画法几何部分的内容,使之更适合中、少学时的“工程制图”课程使用。

书中采用了最新的机械制图国家标准。

为保证图形美观、清晰,《工程图学基础教程》中二维图形均采用计算机绘制;三维图形均采用三维实体模型的渲染图。

《工程图学基础教程》内容包括:工程制图基本知识,点、直线、平面的投影,立体及立体表面的交线,组合体的视图与尺寸标注,机件的常用表达方法,标准件和常用件,零件图和装配图,计算机绘图及附录。

与《工程图学基础教程》配套使用的有《工程图学基础教程习题集》(第2版)、《AutoCAD工程制图》。

本套教材可供高等院校各专业32-80学时的教学使用,也可供其它学校相近学时的制图课程使用,并可作为工程技术人员的参考资料。

书籍目录

前言结论第一章制图基本知识第一节《机械制图》国家标准简介一、图纸幅面(GB/T14689-93)二、比例(GB/T14690-93)三、字体(GB/T14691-93)四、图线及其画法(GB4457、4-84)第二节绘图工具和仪器的使用方法一、图板、丁字尺和三角板的用法二、比例尺的用法三、曲线板的用法四、圆规和分规的用法五、绘图铅笔六、直线笔的用法七、针管笔第三节风何作图一、正多边形二、非圆的曲线画法三、斜度和锥度四、圆弧连接第四节平面图形的尺寸注法和线段分析一、平面图形的尺寸分析二、圆弧连接的线段分析三、平面图形的画图步骤第五节绘图的方法和步骤一、画底稿及铅笔加深二、徒手绘图的方法第二章点、直线、平的投影第一节投影法基础一、中心投影法二、平行投影法第二节点的投影一、投影面体系二、点的投影规律三、投影面和投影轴上的点四、两点的相对位置五、重影点第三节直线的投影一、直线的投影规律二、求一般位置直线的实长及对投影面的倾角三、直线上点的投影四、两直线上的相对位置第四节平面的投影一、平面的表示法二、平面地投影面的相对位置和投影特性三、平面上的点和直线四、特殊位置平面的迹线表示法五、特殊位置圆的投影第五节直线与平面、平面与平面的相对位置一、相交二、平行三、垂直第三章立体及立体表面的交线第一节三视图的形成及其投影规律一、三视图的形成二、三视图的投影规律第二节平面立体一、棱柱二、棱锥第三节曲面立体一、圆柱二、圆锥三、球四、环第四节平面与立体表面相交一、平面立体的截交线二、平面与回转体表面相交第五节两回转体表面相交一、两圆柱相交二、圆柱与圆锥相交三、圆柱与球相交四、组合相贯线五、相贯线的特殊情况第四章组合体的视图与尺寸标注第一节组合体的分析一、组合体的形成方式二、基本体之间的连接关系第二节组合体的画图方法一、叠加式组合体二、切割式组合体三、过渡线的画法第三节看组合体视图的方法一、看图须知二、看图的基本方法第四节组合体的尺寸标注一、简单立体的尺寸标注二、组合体的尺寸标注三、机械零件上常见孔的标注方法第五节轴测图一、轴测图的基本知识二、正等轴测图的画法三、斜二等轴测图的画法第五章机件的常用表达方法第一节表达机件外形的方法——视图一、基本视图二、向视图三、斜视图四、局部视图五、旋转视图第二节表达机件内形的方法——剖面视图一、剖视的基本概念二、剖视图的画法三、剖视图的种类四、剖切面的种类五、剖视图上的简化画法六、剖视图中尺寸标注的特点第三节表达机件的断面形状的方法——断面图一、基本一概念二、断面图的种类第四节其它表达方法一、局部放大图二、简化画法第五节表达方法应用分析举例第六章标准件和常用件第一节螺纹和螺纹联接件一、螺纹的形成和螺纹的要素二、螺纹的规定画法三、常用螺纹的标记四、螺纹联接第二节齿轮一、直齿圆柱齿轮各几体要素的名称、代号和尺寸计算二、圆柱齿轮的规定画法第三节键、销、滚动轴承和弹簧一、键二、销三、滚动轴承四、弹簧第七章零件图和装配图第一节零件图一、零件图的内容二、零件图的视图选择和尺寸标注三、零件上的工艺结构简介四、零件图上的技术要求五、读零件图第二节装配图一、装配图的内容二、装配图表达方法三、装配图的尺寸四、装配图中的零件序号、明细表、标题栏五、装配结构简介六、零件图拼画装配图七、读装配图和由装配图拆画零件图第三节零、部件测绘一、零件测绘二、部件测绘简介第八章计算机绘图第一节概述一、编程法二、图形数据法三、交互法第二节AutoCAD基本操作一、界面二、命令的调用方法三、数据的输入方式四、坐标形式五、选择图元目标六、快捷功能键七、绘图基本操作流程第三节AutoCADR14常用命令简介一、显示控制二、调协图层与线型三、基本绘图命令四、编辑绘图命令五、图形修改命令六、图案填充七、尺寸标注命令八、设置字型和填写文字九、目标捕捉第四节计算机绘图举例一、图形绘制二、尺寸标注附录一、螺纹二、螺栓三、螺柱四、螺钉五、螺母六、平垫圈七、键八、键联接九、销十、轴承十一、公差与配合十二、常用金属材料和非金属材料十三、热处理参考文献

<<工程图学基础教程>>

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>