第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助工程制图>>

图书基本信息

书名：<<计算机辅助工程制图>>

13位ISBN编号：9787302210467

10位ISBN编号：7302210462

出版时间：2010-1

出版时间：清华大学出版社

作者：孙力红 编

页数：315

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

第一图书网, tushu007.com

前言

“ 工程制图 ”是高等工科院校各专业学生必修的一门技术基础课。
随着科技的发展，知识的更新越来越快，传统的教学模式已不能适应现代社会对人才培养的要求。
为适应21世纪工程图学教学改革的需要，编者在总结多年高校的教学实践经验与教学改革的基础上，根据教育部制订的《高等学校画法几何与工程制图课程教学基本要求》，并参照最新的国际标准，编写了本教材。
本教材基于新时期对人才的需求，定位于加强学生综合素质与创新能力的培养，体现现代高科技对设计与绘图的影响，将现代的设计方法与内容融入传统的教学之中，力求在不增加学生负担的前提下，充分利用教学资源，最大限度地调动学生学习的主动性和积极性。
本教材在编写风格上保持前一版特色，并有所创新，主要有以下特点：1．将计算机绘图技术运用并融于传统的工程制图中，依据现代化的设计理念，强调现代设计从三维构型到二维视图的设计思想。将三维建模的原理、方法和技能融人到工程图学课程中，形成新的教学体系和教学内容。
2．在教学内容的组织上更注重学生的认知规律，在教学内容的选取上更注重理论知识与实际应用的紧密结合，避免了大篇幅的技术性介绍，以应用为目的，以案例为引导，通过丰富的示例帮助学生理解和掌握。
3．本教材提供了丰富的示例，有详细的图解和操作步骤。
初学者可以结合实例，边学边用，学用结合。
每章之后都配有相应的实践练习，既便于教师教学，又便于学生学习。
4．全书内容翔实，重点突出。
有助于提高学生绘图、读图的能力和利用计算机绘制工程图样及进行三维造型设计的能力。
5．适用面较宽。
本版将介绍Autodesk公司的最新软件AutoCAD 2008，代替上一版的AutoCAD 2005，保持内容的新颖性并与现行流行技术相协调。
基于上述特点，本书可作为高等工科院校各专业30～80学时的工程制图系列课程和学习AutoCAD 2008的教材，也可作为电大、夜大、专科或自学的教材。
本书由孙力红主编，孙力红、乐娜、梁军、印平、高润泉、郑坚、邬葆苓共同编写完成，孙力红、乐娜负责全书的统稿工作。
感谢读者选择使用本书，但由于CAD技术发展迅速，编者水平和经验有限，在教材内容上难免有不当和错误之处，敬请读者批评指正。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助工程制图>>

内容概要

本书可作为高等学校工程图学系列课程的教材。
2005年9月出版了第1版，教材中先进的理念和丰富的内容拓宽了学生的视野，激发了学生的求知欲。本次再版进一步强化了计算机辅助绘图的功能，内容更加系统和实用，　　工程制图部分介绍了相关的最新国家标准。

本书的特点是将计算机绘图技术运用并融于传统的工程制图中，依据现代化的设计理念，强调现代设计从三维构型到二维视图的设计思想。
本书以AutoCAD 2008为典型CAD软件，系统地介绍了计算机辅助设计与绘图的方法、技术和实用技巧。
全书共分10章，分别是工程图的国家标准和投影基础、立体的投影、组合体、AutoCAD绘图基础、AutoCAD二维绘图实例、AutoCAD三维实体造型、机件的表达方法、螺纹及螺纹紧固件、零件图和装配图的绘制。

本书将制图基础与绘图应用密切结合，重点介绍了工程制图的基本知识和计算机辅助绘图的方法。
在计算机辅助绘图部分，以实例组织教学内容，初学者可以结合实例，边学边用，逐步掌握绘图技术和读图方法。

本书既可作为高等工科院校非机类和近机类各专业30～80学时的计算机辅助工程制图课程的教材，也可作为自学者的参考书。
为使学生初步掌握使用计算机设计并绘制工程图的方法，应安排不少于16学时的上机实践。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助工程制图>>

书籍目录

第1章 工程图的国家标准和投影基础 1.1 制图的国家标准 1.1.1 图纸幅面及格式（GB/T 14689-1993） 1.1.2 比例（GB/T 14690-1993） 1.1.3 字体（GB/T 14691-1993） 1.1.4 图线 1.1.5 尺寸标注（GB/T 4458.4-2003） 1.1.6 CAD制图标准 1.2 投影的基本知识 1.2.1 投影的基本概念 1.2.2 投影的分类 1.2.3 正投影的基本特性 1.3 几何要素的投影 1.3.1 点的投影 1.3.2 直线的投影 1.3.3 平面的投影第2章 立体的投影 2.1 三视图的形成及其投影规律 2.2 基本体的三视图 2.2.1 平面立体及其表面上点的投影 2.2.2 回转体及其表面上点的投影 2.3 立体表面交线的画法 2.3.1 平面立体表面的截交线 2.3.2 曲面立体表面的截交线 2.3.3 两回转体表面的相贯线第3章 组合体 3.1 组合体的组成形式及分析方法 3.1.1 组合体的组成形式 3.1.2 基本体之间表面连接关系 3.1.3 形体分析法和线面分析法 3.2 组合体的画图 3.3 组合体的读图方法 3.4 组合体的尺寸标注 3.5 组合体的构型设计 3.5.1 组合体构型设计的方法 3.5.2 组合体构型设计应注意的问题第4章 AutoCAD绘图基础 4.1 AutoCAD的工作界面 4.2 系统环境设置 4.2.1 显示 4.2.2 用户系统配置 4.2.3 草图 4.3 图形文件管理 4.4 基本操作 4.4.1 命令的输入 4.4.2 数值的输入 4.5 图形显示控制 4.5.1 使用缩放和平移 4.5.2 使用鸟瞰视图 4.6 图层的作用与功能 4.6.1 图层的特性 4.6.2 图层的基本操作 4.6.3 用工具栏设置图层特性第5章 AutoCAD二维绘图实例 5.1 几何图形的绘制 5.1.1 几何图形的基本绘制方法 5.1.2 几何图形的基本修改方法 5.1.3 几何图形的绘制实例 5.2 三视图的绘制 5.2.1 三视图的绘制要点 5.2.2 三视图的绘制实例 5.3 绘制标题栏并输入文字 5.3.1 标题栏的绘制 5.3.2 标题栏的文字输入 ……第6章 AutoCAD三维实体造型实例第7章 机件的表达方法第8章 螺纹及螺纹紧固件第9章 零件图第10章 装配图的绘制习题附录A 常用螺纹附录B 公差与配合参考文献

第一图书网, tushu007.com

章节摘录

插图：2．绘图辅助工具设置绘图辅助工具的使用，将影响到绘图的效率，设置好绘图辅助工具将营造一个良好的绘图工作环境，大大提高绘图的精度和效率。
例如在绘图时，直线与圆相切使用“ 切点 ”捕捉工具就可很方便地绘出直线与圆相切。
利用“ 草图设置 ”对话框设置绘图辅助工具，该对话框可以进行“ 对象捕捉 ”工具设置，详见4．1节中的图4-11。
除了对象捕捉等功能，AutoCAD还提供有极轴捕捉追踪、对象自动追踪等功能，可以保证绘制工程图形时的“ 三等关系 ”，例如绘制零件的左视图应保证与主视图“ 高平齐 ”的关系，使用自动追踪功能很容易做到这一点。
在AutoCAD绘图界面下面的状态栏中，将“ 极轴 ”按钮、“ 对象捕捉 ”按钮、“ 对象追踪 ”按钮打开，就设置了捕捉追踪等功能。
3．创建图层和图层对象特性设置在绘制工程装配图时可以利用AutoCAD提供的图层功能，将不同的零件绘制在不同的图层上，以便于图形的组织和管理。
因此在绘制滚轮架装配图时就可以建立“ 滚轮图层 ”、“ 底座图层 ”等，还可以给不同的零件图层以不同的颜色，使装配图更加清楚明了。
建立图层并进行设置可以使用“ 图层特性管理器 ”来完成，详见4．6节。
另外，绘制的图形除有粗实线、细实线外，还有点画线、虚线等，因此，要建立相应的图层和设置颜色、线型和线宽。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助工程制图>>

编辑推荐

《计算机辅助工程制图(第2版)》特色：依据现代设计理念，强调从模型(三维实体造型)到图纸(二维视图)的设计思想。
《计算机辅助工程制图(第2版)》可作为高等学校计算机辅助工程制图课程的教材，也可作为自学者的参考用书。

第一图书网, tushu007.com

<<计算机辅助工程制图>>

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