第一图书网, tushu007.com

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787111308164

10位ISBN编号：7111308166

出版时间：2010-8

出版时间：机械工业出版社

作者：孙培先，刘衍聪　主编

页数：240

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

前言

本书根据教育部高等学校工科制图课程教学指导委员会所制定的“工程制图课程教学基本要求”及最新国家制图标准，结合石油、化工类各专业的特点，通过多年的教学内容与方法的改革实践，在《工程制图》教材前两版的基础上修订而成。

本书保持了前两版的基本内容和风格，仍以加强基础、注重实践、培养空间想象和分析创新能力为宗旨。

修订中力求新的思路、新的内容和新的形式，使该教材具有科学性、先进性和实用性。

在本书修订中，将工程制图标准与计算机绘图等内容作为制图的基本知识，调整了点、线、面及相互位置部分内容的顺序；充实了组合体视图中读图的形体构思分析，丰富了读图与尺寸分析内容；增补了零件图的结构与尺寸分析，以及特殊零件的表达特点等内容。

本书对整体内容作了大量的调整和补充，结合工程实际应用图例，采用了最新颁布的《机械制图》与《技术制图》国家标准中的相关规定。

该教材修订后具有以下特点：加强了形体分析与线面分析的基本方法，注重了平面图形与空间物体的转换规律，丰富了空间构思和应用分析的图例，结合了石油化工专业的图形特点；保持了突出空间分析的手段，投影规律与表达特点的总结，作图方法与注意问题的归纳等特点。

教材内容以机械工程图样的绘制与阅读为主，并编排有石油化工特色的焊接构件图、管路布置图、化工设备图等内容，以满足不同专业对工程制图教学的需求。

内容概要

本书依据教育部“高等学校工科工程制图基础课程教学基本要求”及最新国家制图标准，通过教学内容和教学方法的改革实践，在2006年第2版的基础上修订而成。

本书基本内容包括：制图基本知识，点线面的投影，立体及其交线；组合体的视图，机件的表达方法；标准件与常用件，零件图与装配图，焊接构件图，管路布置图，化工设备图等内容。

本书突出了课程特点、注重了空间分析、形体分析、投影规律、表达特点、作图方法，注意问题等的归纳和总结。

为便于教学，特为本书研制了电子教案及配套习题集。

本书适用于石油、化工高等院校的非机与近机类各专业的工程制图教材，也适合于成人高等教育、网络函授大学等的有关专业师生使用，并可供相应的工程技术人员参考。

书籍目录

前言绪论第一篇　制图基础　第一章　制图基本知识　　第一节　制图的一般规定　　第二节　几何图形的作法　　第三节　徒手绘图的技巧　　第四节　AutoCAD绘图技术　第二章　投影基础　　第一节　投影基本知识　　第二节　点与直线的投影　　第三节　空间平面的投影　　第四节　线、面的相对位置　　第五节　投影变换　第三章　基本体的投影　　第一节　平面立体　　第二节　曲面立体　　第三节　两回转体表面相交　　第四节　立体的轴测投影　第四章　组合体的视图　　第一节　组合体的构成　　第二节　组合体的三视图　　第三节　画组合体的三视图　　第四节　读组合体的视图　　第五节　组合体的尺寸标注　第五章　机件的表达方法　　第一节　视图　　第二节　剖视图　　第三节　断面图　　第四节　规定与简化画法　　第五节　综合表达实例分析第二篇　工程图样　第六章　标准件与常用件　　第一节　螺纹的画法及标注　　第二节　螺纹紧固件　　第三节　键与销联接　　第四节　直齿圆柱齿轮　　第五节　轴承与弹簧　第七章　零件图　　第一节　零件图的内容　　第二节　零件的结构分析　　第三节　零件的视图与尺寸　　第四节　技术要求　　第五节　读零件图　第八章　装配图　　第一节　装配图的内容　　第二节　装配体的表达方法　　第三节　装配图的尺寸与编号　　第四节　装配结构的工艺性　　第五节　绘制装配图　　第六节　读装配图　第九章　焊接构件图　　第一节　焊缝的形式及画法　　第二节　焊缝的代号　　第三节　焊缝的标注　　第四节　焊接结构图例　第十章　管路图　　第一节　管路图概述　　第二节　管路图　　第三节　管路布置图　　第四节　读管路布置图　第十一章　化工设备图　　第一节　概述　　第二节　化工设备的视图　　第三节　化工设备的尺寸　　第四节　化工设备图的表格与技术要求　　第五节　化工设备图的绘制和阅读附录　附录A　螺纹　附录B　常用的标准件　附录C　极限与配合　附录D　金属材料与热处理　附录E　零件结构要素与加工规范参考文献读者信息反馈表

章节摘录

在现代科学技术飞速发展的时代，人们常在分析、研究事物的客观规律，以及构思、设计和图解空间几何问题的过程中，广泛地应用投影的基本理论与方法。
在工程技术活动中，通常按照一定的方法、规律和技术规定，在图纸上正确地表示出机器、建筑、设备、零件、仪表及物体的结构、形状、大小、材料、规格和性能等内容，这种图纸资料就称之为工程图样，它是工程技术人员用来设计、表达和交流技术思想的工具。
因此，图样成为当今信息社会的重要载体，工程图样常被称为工程界的技术语言。
在机械工程上常用的图样有零件图、装配图、展开图和焊接图。
在石油化工工程中，常用的图样有管路安装图、工艺流程图和化工设备图。
在房屋建筑工程中，常有建筑施工图、结构施工图和设备施工图等。
在进行机器设备的设计和改进时，要通过图样来表达设计思想和要求；在制造机器过程中的加工、检验、装配等各个环节，都要以图样作为依据；在使用机器时，也要通过图样来帮助了解机器的结构和性能。
因此，工程图样是设计、制造、使用机器过程中的一种重要的工程技术文件。
随着计算机图形学的普及和发展，图形处理和绘制手段则发生了大的变革，工程界已逐步利用计算机来绘制工程图样，从而大大地提高了绘图的质量与速度。
了解计算机绘图的基本知识，掌握计算机绘图的基本技能，也是工程制图的一个重要组成部分。
本课程主要是研究投影的基本理论与方法，完成由“物到图”和由“图到物”的转换过程，即研究空间与平面间物体的相互转换规律。
工程制图的理论与方法，是根据投影规律和技术规定来绘制和阅读工程图样的一门科学，是解决工程技术问题的一种重要工具，每一个工程技术人员都必须学习和掌握这门科学技术。
……

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