

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787040264647

10位ISBN编号：7040264641

出版时间：2009-7

出版时间：高等教育出版社

作者：赵大兴

页数：363

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

本书是在2004年第一版的基础上,根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会2005年制订的“工程图学课程教学基本要求”,吸收了全国教育科学“十五”国家规划课题“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”的子项目课题“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究成果,参考了国内外同类教材的精华,由我国6所普通高等学校根据多年来培养应用型人才的教学经验联合修订而成。

本教材突出应用性,紧密结合经济全球化时代高校应用型人才培养工作的实际需要,在保证教学质量的前提下,切实有效地提高教学效率;以培养学生的徒手绘图、尺规绘图和计算机绘图实践能力为重点,注重三者的有机融合,基础理论“以必需、够用为度”,适量删减了画法几何中部分图解的内容,加强图示能力的培养,力求提高教材的科学性、实践性、先进性和实用性。

本书有以下主要特点: 1.体系结构新颖。

本书调整了传统的结构体系,如将画法几何与机械制图有机结合,采取了先图示、后图解、再图示的安排,并在一开始就建立视图的概念;将有关工程知识如表面粗糙度、极限与配合和常见工艺结构等相关内容单独设置一章,集中进行讲授。

这些结构的调整既符合教学规律,又可提高教学效果。

2.融工程制图知识与计算机绘图内容于一体。

本书将计算机绘图作为一种绘图工具,建立以工程制图知识与计算机绘图内容同步进行的教学体系,选用AutoCAD2009绘图软件,将AutoCAD绘图按需要融入相关章节,极大地调动和提高了学生的学习积极性和兴趣。

3.注重先进性。

本书所有标准全部采用国家颁布的最新标准,充分体现工程图学学科的发展。

4.以立体表达方式为主干,从“体”出发阐述正投影基本规律,将传统的点、线、面融入立体的投影中,提高学生的三维空间分析能力。

5.采用立体化教学,传统教学手段和现代教学手段相结合。

书后附有《工程制图多媒体辅助教学系统》光盘,便于教师采用现代教学手段授课。

6.加强实践环节训练。

与本书配套的《工程制图习题集》也同时进行了修订,本习题集题型多,既有计算机绘图题,也有尺规作图题;既有作图题,也有选择题。

特别是组合体的作业,注重题目的难度和梯度。

7.加强构型设计。

构型设计有利于培养形体想象、创造性思维和创造能力。

本书在组合体中介绍了有关构型设计方法。

8.增强了徒手绘图的训练。

徒手绘图是现代工程技术设计尤其是创意设计的一种必需的能力。

与本书配套的习题集加重了徒手绘图的练习,尺规绘图、计算机绘图和徒手绘图的训练并重。

<<工程制图>>

内容概要

《工程制图（第2版）》是教育科学“十五”国家规划课题“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”的子项目课题“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”的研究成果。

《工程制图（第2版）》是在2004年第一版的基础上，根据教育部最新颁布的“高等学校工程图学课程教学基本要求”，在充分总结近年来湖北工业大学、河南科技大学、湖南工业大学、沈阳建筑大学、安阳工学院、长春工程学院等多所院校教学改革经验的基础上修订而成的。

《工程制图（第2版）》融工程制图知识与计算机绘图内容于一体，融传统教学手段和现代教学手段于一体。

在内容上注意突出应用型特色，适量删减了画法几何中部分图解的内容，加强图示能力的培养。

《工程制图（第2版）》共12章，包括制图基本知识及绘图方法，投影基础，基本立体及表面交线，组合体视图，轴测图，机件常用的表示法，机械零件局部结构与技术要求，标准件、齿轮和弹簧，零件图，装配图，三维实体造型，其他工程图简介，在相关章节中均融入了AutoCAD2009绘图软件的内容，并在每章后有小结和复习思考题。

《工程制图（第2版）》配有网络版和FLASH版《工程制图多媒体辅助教学系统》光盘（附书后），内含电子教案、学习辅导、习题解答、智能测试等内容。

既可用于学生自学或课外辅导，又可用于教师在多媒体教室授课。

与《工程制图（第2版）》配套的赵大兴主编《工程制图习题集》同时做了修订，可供选用。

《工程制图（第2版）》可作为普通高等院校工科机械类、非机械类各专业工程制图课程的教材，亦可供其他类型院校相关专业选用。

书籍目录

绪论第一章 制图基本知识及绘图方法1-1 制图国家标准简介1-2 尺规绘图1-3 徒手绘图1-4 计算机绘图本章小结复习思考题第二章 投影基础2-1 投影法概述2-2 三面投影2-3 点、直线、平面的投影2-4 直线与平面、两平面的相对位置2-5 投影变换本章小结复习思考题第三章 基本立体及表面交线3-1 基本立体的视图3-2 平面与基本立体相交3-3 两基本曲面立体相交本章小结复习思考题第四章 组合体视图4-1 组合体分类4-2 画组合体视图4-3 组合体的尺寸标注4-4 看组合体视图4-5 组合体构形设计4-6 AutoCAD绘制三视图及尺寸标注本章小结复习思考题第五章 轴测图5-1 轴测投影的基本知识5-2 正等轴测图及画法5-3 斜二轴测图及画法5-4 轴测剖视图5-5 AutoCAD绘制轴测图本章小结复习思考题第六章 机件常用的表示法6-1 视图6-2 剖视图6-3 断面图6-4 其他表达方法6-5 综合运用举例6-6 第三角投影简介6-7 AutoCAD绘制剖视图本章小结复习思考题第七章 机械零件局部结构与技术要求7-1 螺纹结构7-2 常见工艺结构及尺寸标注7-3 表面结构7-4 极限与配合7-5 几何公差本章小结复习思考题第八章 标准件、齿轮和弹簧8-1 螺纹紧固件8-2 键和销8-3 滚动轴承8-4 齿轮8-5 弹簧8-6 AutoCAD图块操作本章小结复习思考题第九章 零件图9-1 零件图的作用和内容9-2 零件图的视图选择及尺寸标注9-3 看零件图的方法及步骤9-4 零件测绘9-5 AutoCAD标注技术要求本章小结复习思考题第十章 装配图10-1 装配图的作用和内容10-2 装配图的表达方法10-3 装配图的尺寸标注及技术要求10-4 装配图序号及明细栏10-5 常见装配工艺结构10-6 画装配图的方法及步骤10-7 读装配图和拆画零件图10-8 AutoCAD绘制装配图10-9 AutoCAD图形打印本章小结复习思考题第十一章 三维实体造型11-1 创建实体11-2 实体显示11-3 实体编辑本章小结复习思考题第十二章 其他工程图简介12-1 展开图12-2 焊接图12-3 电气图12-4 房屋建筑图本章小结复习思考题附录参考文献

章节摘录

因为基本立体有平面立体和曲面立体，所以两立体相交有三种情况：两平面立体相交；平面立体与曲面立体相交；两曲面立体相交。

由于前两种情况所产生的交线和平面与立体相交所产生的交线相同，所以本节不作讨论。

这里只讨论两曲面立体相贯线的作图方法。

两曲面立体的相贯线有下列基本特性：（1）相贯线一般是闭合的空间曲线，特殊情况下是平面曲线或直线或不闭合。

（2）相贯线是相交两立体表面的共有线，相贯线上的点是两曲面立体表面的共有点。

一、求相贯线的方法及步骤 求相贯线常用的方法有表面取点法和辅助平面法。

求相贯线时首先应进行空间及投影分析，分析两相交立体的几何形状、相对位置和相对大小，弄清相贯线是空间曲线还是平面曲线或直线。

当相贯线的投影是非圆曲线时，一般按如下步骤求相贯线：求出能确定相贯线的投影范围的特殊位置点，这些点包括曲面转向线上的点和极限位置点，即最高、最低、最前、最后、最左、最右和曲面转向线上的点；在特殊点之间，求作相贯线上若干个一般位置点；判别相贯线投影可见性后，用粗实线或虚线依次光滑连线。

相贯线上点的可见性判别：当相贯线上的点同时处于两立体表面的可见部分时这些点才可见。

（一）表面取点法 相交两曲面之一，如果有一个投影具有积聚性，相贯线上的点可利用积聚性通过表面取点法求得。

<<工程制图>>

编辑推荐

其他版本请见：《工程制图（附光盘第2版）》

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>