

<<工程制图解题分析>>

图书基本信息

书名：<<工程制图解题分析>>

13位ISBN编号：9787312023736

10位ISBN编号：7312023738

出版时间：2008-8

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：黄皖苏 编

页数：237

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>

<<工程制图解题分析>>

前言

根据《高等工业学校画法几何及制图课程教学基本要求》的精神，吸收多所院校“工程图学”教材的精华，总结我室多年来“工程图学”课程的教学经验，为方便“工程图学”课程的教学，合肥工业大学工程图学教研室组织编写了“工程图学系列教材”，主要包括：《现代工程图学（上）》及《现代工程图学（下）》（机械类）、《工程制图基础》（非机械类）、《工程图学应用教程》（电子及应用理科类）、《工程制图解题分析》（各类）、《计算机绘图》（各类）、《画法几何与阴影透视》及《画法几何与阴影透视习题集》（建筑学类等）、《土木工程制图》及《土木工程制图习题集》（土建类）等。

《工程制图解题分析》是“工程图学系列教材”之《工程制图解题分析》。与《现代工程图学（上）》、《现代工程图学（下）》和《工程图学应用教程》配套，作为学习“工程图学”课程的辅助教材。

“工程图学”是工科院校学生必须掌握的一门技术基础课。作业练习、模型测绘、零部件测绘等实践教学环节是学好本门课程的重要手段和方法，也是学生在学习的过程中所遇到的最大的问题。

常听到学生抱怨：“课能听懂、书也能看明白，但一拿起题目就无从下手。”

究其原因，用一组平面投影图形表达三维几何形体的理论，对学生来说是一个全新的概念。

只有具备了很强的空间思维、空间分析能力，才能熟练运用本门课程的理论去解决问题。

而这一点，正是初学本门课程的学生所欠缺的。

再加上作图的基本技能和技巧也不具备，使得本门课程的学习效果不佳。

针对这一问题，我们在总结多年的教学经验、参考现行的多种版本教材的基础上，并参照最新的《国家标准》，编写了这本《工程制图解题分析》，以期对需要学习本课程的学生或其它工程技术人员能尽快掌握所学知识有所帮助。

<<工程制图解题分析>>

内容概要

本书是“工程图学系列教材”之一。

与《现代工程图学(上)》、《现代工程图学(下)》、《工程图学应用教程》和《工程制图基础》配套,作为学习“工程图学”课程的辅助教材。

与《现代工程图学(上)》、《现代工程图学(下)》、《工程图学应用教程》和《工程制图基础》配套,作为学习“工程图学”课程的辅助教材。

全书共分12章,即点、直线和平面的投影;投影变换及综合题解:曲线、曲面的投影;立体、截交线和相贯线:组合体;机件的表达方法:标准件和常用件;零件图;装配图:轴测图;计算器绘图;试题范例和试卷分析等。

全书共分12章,即点、直线和平面的投影;投影变换及综合题解:曲线、曲面的投影;立体、截交线和相贯线:组合体;机件的表达方法:标准件和常用件;零件图;装配图:轴测图;计算机绘图;试题范例和试卷分析等。

<<工程制图解题分析>>

书籍目录

前言	第1章 点、直线和平面的投影	1.1 内容要点	1.2 解题要领	1.3 习题与解答	1.3.1 点的投影	1.3.2 直线的投影	1.3.3 平面的投影	1.3.4 直线与平面、平面与平面的相对位置
第2章 投影变换及综合题解	2.1 内容要点	2.2 解题要领	2.3 习题与解答	2.3.1 换面法	2.3.2 旋转法	第3章 曲线、曲面的投影		
3.1 内容要点	3.2 解题要领	3.3 习题与解答	3.3.1 曲线的投影和实长	3.3.2 曲面的投影	3.3.3 圆的投影	3.3.4 螺旋线的投影	第4章 立体、截交线和相贯线	
4.1 内容要点	4.2 解题要领	4.3 习题与解答	4.3.1 立体的投影及表面取点取线	4.3.2 平面与立体表面相交, 求截交线的投影	4.3.3 直线与立体表面相交, 求交点的投影	4.3.4 两立体相交, 求相贯线的投影	第5章 组合体	
5.1 内容要点	5.2 解题要领	5.3 习题与解答	5.3.1 组合体三视图的画法及尺寸标注	5.3.2 补画视图中所缺的图线	5.3.3 根据两视图补画第三视图	第6章 机件的表达方法		
6.1 内容要点	6.2 解题要领	6.3 习题与解答	6.3.1 视图	6.3.2 剖视图	6.3.3 断面图及规定画法	6.3.4 机件表达方法的综合应用	第7章 标准件和常用件	
7.1 内容要点	7.2 解题要领	7.3 习题与解答	7.3.1 螺纹及螺纹联接件	7.3.2 键连接	7.3.3 轴承与弹簧	7.3.4 齿轮	第8章 零件图	
8.1 内容要点	8.2 解题要领	8.3 习题与解答	8.3.1 由轴测图画零件图	8.3.2 表面粗糙度	8.3.3 极限与配合	8.3.4 读零件图	第9章 装配图	
9.1 内容要点	9.2 解题要领	9.3 习题与解答		第10章 轴测图		第11章 计算器绘图	
第12章 考题范例和试卷浅析		第10章 轴测图		第11章 计算机绘图		第12章 考题范例和试卷浅析		

<<工程制图解题分析>>

章节摘录

第2章 投影变换及综合题解 2.1 内容要点 本章主要通过改变空间几何元素对投影面的相对位置或者改变投影方向,以达到简化解题的目的。

具体内容包括使用换面法和旋转法来求一些图形的实形与实长,以及解决一些角度、距离的度量问题;同时也可以根据已知的角度、距离等来反求点、线、面的投影。

2.2 解题要领 投影变换就是将空间几何元素从处于一般位置转变为具有积聚性或反映真实形状的特殊位置的过程,进而达到解题的目的。

达到上述投影变换的方法很多,在本章我们主要介绍的是换面法和旋转法。

(1) 换面法 换面法的关键是选择新的投影面,即确定新轴的方位。

新投影面必须与保留投影面垂直并且位置有利于解题。

运用换面法解题的基础是熟练掌握点的换面规律。

点的换面是直线和平面换面的基础,在进行换面时,注意每次只能换一个投影面,并且对V面和H面要交替进行换面。

在每次换面后正确标注新投影轴名称,可以有效的避免错误的发生。

在解题时,首先认真分析空间几何要素间的相互关系,然后选择最佳方案,合理的确定新轴的位置;求换面后的新投影时,注意将所有几何元素一起变换,以保持空间几何元素间原有的相对位置。

<<工程制图解题分析>>

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>