

《工程制图》

图书基本信息

书名：《工程制图》

13位ISBN编号：9787508386379

10位ISBN编号：750838637X

出版时间：2009-6

出版社：中国电力出版社

页数：241

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

前言

本书是根据教育部工程图学教学指导委员会制定的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”，在总结编者多年教学改革经验的基础上编写而成的。与明太、武丽主编的《21世纪高等学校规划教材工程制图习题集》配套使用。在编写本书的过程中，遵循基础理论教学以应用为目的、以必须够用为度的原则，以加强实践性与应用性、培养能力与素质为指导，在内容上尽力做到深入浅出，翔实具体，所选的图例兼顾不同学时要求，以拓宽教材的适用面。本书文字简练、通俗易懂、便于自学。书中的作图步骤多以分步叙述的形式出现，便于阅读掌握；采用表格式的图例，配以扼要的文字说明，便于图文对照；附表穿插在有关章节中，便于学生参考查阅。书中全部采用我国最新颁布的《技术制图》与《机械制图》等国家标准。本书由马巧英和明太担任主编，吉晓梅、尹辉燕、武丽担任副主编。其中，前言、绪论、第六章由山西大学工程学院马巧英编写；第一章和第二章由山西大学工程学院高胜利编写；第三章和第五章由山西大学工程学院吉晓梅编写；第四章和第十章由山西大学工程学院武丽编写；第七章由山东电力高等专科学校尹辉燕编写；第八章由山东电力高等专科学校明太编写；第九章和附录由明太和尹辉燕共同编写。山西大学工程学院刘鑫参与了部分插图的绘制工作。本书由燕山大学赵炳利教授主审，并提出了许多宝贵的意见和建议，在此表示感谢。

由于编者水平所限，书中难免存在错误和不足之处，恳请广大读者批评指正。

《工程制图》

内容概要

《工程制图》为21世纪高等学校规划教材。《工程制图》是根据教育部工程图学教学指导委员会制定的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”，在总结编者多年教学改革经验的基础上编写而成的。《工程制图》主要内容包括绪论，制图的基本知识和技能，正投影法，基本立体的投影，组合体的视图，轴测图，机件常用的表达方法，标准件和常用件，零件图，装配图，Auto-CAD基础。《工程制图》与明太、武丽主编的《21世纪高等学校规划教材工程制图习题集》配套使用。《工程制图》可作为本科院校近机类、非机类各专业的“工程制图”课程的教材，也可作为高职高专院校相关专业的教材，还可供工程技术人员参考。

书籍目录

前言绪论第一章 制图的基本知识和技能 第一节 机械制图国家标准介绍 第二节 绘图工具的使用方法 第三节 几何图形画法及圆弧连接 第四节 平面图形的尺寸注法和线段分析 第五节 绘制徒手绘图的方法第二章 正投影法 第一节 投影法的基本知识 第二节 点的投影 第三节 直线的投影 第四节 平面的投影 第五节 直线与平面以及两平面之间的相对位置第三章 基本立体的投影 第一节 基本立体的投影 第二节 平面与立体相交 第三节 两曲面立体表面相交第四章 组合体的视图 第一节 组合体的分析方法 第二节 组合体视图的画法 第三节 组合体视图的尺寸标注 第四节 组合体的读图第五章 轴测图 第一节 轴测图概述 第二节 正等轴测图 第三节 斜二轴测图第六章 机件常用的表达方法 第一节 视图 第二节 剖视图 第三节 断面图 第四节 其他规定画法 第五节 第三角投影法简介第七章 标准件和常用件 第一节 螺纹 第二节 螺纹紧固件及其连接 第三节 圆柱齿轮和弹簧 第四节 键和销 第五节 滚动轴承第八章 零件图 第一节 零件图的作用与内容 第二节 零件的视图选择 第三节 零件图的尺寸标注 第四节 零件图中的技术要求 第五节 零件的常见工艺结构 第六节 读零件图 第七节 零件的测绘第九章 装配图 第一节 装配图的作用与内容 第二节 装配图的表达方法 第三节 装配图的尺寸注法 第四节 常见装配结构 第五节 零件编号及明细栏 第六节 由零件图绘装配图 第七节 读装配图和由装配图拆画零件图第十章 AutoCAD基础 第一节 概述 第二节 AutoCAD的图形绘制 第三节 AutoCAD中图形编辑 第四节 AutoCAD的尺寸标注 第五节 AutoCAD三维绘图简介 第六节 AutoCAD图形输出附录参考文献

当平面切割立体时，立体表面所产生的交线称为截交线，由截交线围成的平面图形称为断面。截交线的形状取决于立体的形状和截平面与立体的相对位置。由于立体有各种不同的形状，平面与立体相交时又有各种不同的相对位置，因此截交线的形状也各不相同，但都具有以下两个基本性质。

(1) 截交线既在断面上，又在立体表面上。因此截交线上的点是截平面和立体表面的共有点，这些共有点的连线就是截交线。(2) 由于立体表面是封闭的，因此截交线一般情况下是封闭的多边形、曲线或由直线和曲线组成的平面图形。截平面相对于投影面的位置可以是一般位置也可以是特殊位置，在此只讨论常见的截平面为特殊位置的情况。当截平面为特殊位置时，它在所垂直的投影面上的投影具有积聚性，即截交线与截平面的投影重合。根据截交线的两个基本性质，截交线的基本画法可归结为求平面与立体表面的共有点的作图问题，其作图方法和步骤如下。

(1) 分析截交线的形状：截交线一般情况下是封闭的平面图形，其形状取决于立体的形状和截平面与立体的相对位置。(2) 分析截交线的投影：明确截交线的投影特性，如积聚性、类似性等。(3) 画出截交线的投影：分别找出截平面和立体表面的共有点，连线成平面图形。

一、平面与平面立体相交 平面与平面立体相交得到的截交线是由直线组成的封闭平面图形，多边形的各边是截平面与立体各相关棱面的交线，而多边形的顶点是截平面与立体各相关棱线的交点，因此求平面立体的截交线实质上就是求平面与平面的交线或直线与平面交点的问题（但要判断可见性）。

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：www.tushu111.com