

<<工程制图>>

图书基本信息

书名：<<工程制图>>

13位ISBN编号：9787040156102

10位ISBN编号：7040156105

出版时间：2004-11

出版时间：高等教育出版社

作者：孙兰凤，梁艳书 著

页数：501

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>

## &lt;&lt;工程制图&gt;&gt;

## 前言

本书是普通高等教育“十五”国家级规划教材，是基于高等教育对高素质人才培养的要求，依据2004年教育部工程图学教学指导委员会制订的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”和最新颁布的《技术制图》、《机械制图》国家标准，结合作者多年教学改革的经验编写而成的。

在编写过程中，力求反映工程制图的基本知识、基本理论、基本技能，反映本门课程“以图为主线串解内容，以图为主线打开空间创新思维”的特点，充分展现本门课程在培养人才的工程文化素质等方面的潜在功能。

本书以增强学生的工程意识，培养工程文化素质和树立创新设计的思维为出发点，建立以贯彻工程制图最新标准、形体表达、创新构型设计为主线，以工程制图的图示理论、图示基本知识、图示基本技能为基础，以培养徒手绘图、尺规绘图与计算机绘图三种能力，具有创新意识 and 掌握创新构型原则、方法为目标的教学体系。

在写法上力求以图分解来说明方法、原理及步骤，图示对比分析贯穿于全书，便于教师教学与学生自学，力求使难学难懂的空间到平面、平面到空间的转换用图来化解。

平面图规范，立体模型图清晰、透亮，使其对读者具有亲和力和吸引力。

本教材的主要特点是：1. 本教材以机械图样体系为主，突出投影理论、投影制图，加强了制图与工程设计及实践的关联，拓宽了图样的范围，体现了学科的基础性和科学性。

介绍了电气、化工和建筑图样，加强了工程图的实用和适应性。

本书单独设章介绍正投影方法的投影基础理论，为了扩大学生的知识面还介绍了工程上常用的投影图。

2. 结合实际，加强工程构型设计和工艺、功能结构分析。

重点结合平面图形、基本立体、截切立体、相贯立体、组合体等介绍有关构型设计的理论、原则和方法，构型设计贯穿于全书和习题集。

首次提出了互补体的构型设计，对培养学生的逆向创新思维，诱发和有效地调动学生潜在的学习兴趣和非智力因素促发智力因素的发挥将起到不可估量的作用。

工艺、功能结构分析贯穿于机械制图部分，有利于学生对制图理论的理解和掌握；综合多样的例题，利于开阔视野、丰富知识、增强工程实践素质；体现了不求多画，但求多看，从读图中获取知识，以读图为重点的原则。

3. 将计算机图形学的二维变换和交、并、差三维构型理论及方法有机地融入工程制图，给工程制图增添了活力，使教材的内容紧跟时代的步伐，为培养学生的多向思维和创新思维提供了方法和思路。

## &lt;&lt;工程制图&gt;&gt;

## 内容概要

《工程制图》是普通高等教育“十五”国家级规划教材，是基于高等教育对高素质人才培养的要求，依据2004年教育部工程图学教学指导委员会制订的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”和最新颁布的《技术制图》、《机械制图》国家标准，结合作者多年教学改革的经验编写而成的。

《工程制图》以增强学生的工程意识，培养学生的工程文化素质和树立创新设计的思维为出发点，贯彻以创新构型设计为主线，以培养学生的徒手、尺规和计算机绘图的实践能力为重点，以掌握基本知识、开阔技术知识视野为目的，将图形学的交、并、差、图形变换有机地融入工程制图之中，突出应用和创新设计的内容。

《工程制图》共分十六章，主要内容有：工程图的基本知识与技能、正投影法的基本概念与基本理论、基本几何元素的投影、基本几何体的投影、被截切几何体的投影、相交立体的投影、组合体的画图与读图、图样的基本表示法、零件图、常用标准件和弹簧等的特殊表示法、装配图、轴测图、其他工程（电气、化工、建筑）图简介、计算机绘图。

与《工程制图》配套的曾维川、孙兰凤、宋志学主编《工程制图习题集》同时由高等教育出版社出版，可供选用。

为满足多媒体教学要求，还同时研制了与《工程制图》配套的《工程制图多媒体辅助教学课件》，内含电子教案、习题解答等内容。

《工程制图》可供普通高等院校工科机类、非机类各专业及同等要求的自学读者使用，也可供其他类型院校相关专业选用。

## 书籍目录

绪论第1章 工程制图的基本知识与技能本章学习导读1.1 制图的基本规范及规则1.2 尺寸注法1.3 几何作图的基本原理及方法1.4 平面图形的画法1.5 绘图技能1.6 平面图形的构型设计第2章 正投影法的基本概念与基本理论本章学习导读2.1 投影法的基本知识2.2 工程上常用的投影图2.3 正投影法基础第3章 基本几何元素的投影本章学习导读3.1 点的投影3.2 直线的投影 3.3 平面的投影 3.4 直线与平面及两平面的相对位置3.5 换面法第4章 基本几何体的投影本章学习导读4.1 概述4.2 平面基本几何体的投影及其表面取点4.3 曲面基本几何体的投影及其表面取点第5章 被截切几何体的投影本章学习导读5.1 概述5.2 被截切的平面基本几何体的投影5.3 被截切的曲面基本几何体的投影第6章 相交立体的投影本章学习导读6.1 概述6.2 利用表面投影积聚性求相贯线的投影6.3 利用辅助平面求相贯线的投影6.4 相贯的特殊形式6.5 多体相贯6.6 相交立体的构型设计6.7 相交立体表面交线的近似及简化画法第7章 组合体的画图和读图 本章学习导读7.1 概述7.2 画组合体的投影图 7.3 组合体的读图7.4 组合体的尺寸注法 7.5 组合体的构型设计 第8章 图样的基本表示法本章学习导读8.1 视图8.2 剖视图8.3 断面图8.4 局部放大图8.5 常用简化画法8.6 图样基本表示法的综合应用8.7 第三角投影法简介 第9章 零件图本章学习导读9.1 机械工程图概述9.2 零件上常用标准结构的特殊画法和尺寸标注9.3 零件表达方案的视图选择及零件图的尺寸注法9.4 零件图的技术要求9.5 读零件图9.6 零件的测绘第10章 常用标准件和弹簧的表示法本章学习导读10.1 螺纹紧固件10.2 销10.3 键10.4 弹簧的规定画法10.5 轴承10.6 常用标准件的综合应用第11章 装配图本章学习导读11.1 装配图的作用和内容11.2 装配图的表达方法11.3 装配图的视图选择11.4 装配图的尺寸11.5 装配图的零件序号、明细栏和技术要求11.6 常见的合理装配结构11.7 画装配图的步骤11.8 读装配图第12章 轴测图本章学习导读12.1 轴测图的形成及分类12.2 正等轴测图12.3 斜二轴测图12.4 轴测剖视图的画法12.5 AutoCAD绘制正等轴测图第13章 电子、电气制图简介本章学习导读13.1 框图13.2 电原理图13.3 接线图13.4 线扎图13.5 印制板制图第14章 化工制图本章学习导读14.1 化工设备图14.2 化：1-I艺图第15章 房屋建筑图简介本章学习导读15.1 房屋建筑图的基本知识15.2 建筑施工图第16章 用AutoCAD绘制工程图样本章学习导读16.1 AutoCAD基本知识16.2 绘制平面图形的基本操作16.3 图案填充16.4 书写文本16.5 尺寸标注16.6 用图块(Block)创建图库16.7 绘制零件图与装配图的步骤16.8 绘制三维曲面、实体和着色体附录附录1零件上的功能结构和标准工艺结构附录2常用标准件附录3极限与配合附录4形位公差附录5常用的金属材料及热处理方法参考文献

<<工程制图>>

章节摘录

插图：

#### 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>