

<<土木工程制图>>

图书基本信息

书名：<<土木工程制图>>

13位ISBN编号：9787040218091

10位ISBN编号：7040218097

出版时间：2007-7

出版范围：高等教育

作者：丁宇明

页数：338

字数：530000

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>

## <<土木工程制图>>

### 内容概要

本书是教育科学“十五”国家规划课题中的子课题“21世纪中国高等学校应用型人才培养体系的创新与实践”项目的研究成果。

本书是根据教育部高等学校工程图学教学指导委员会2005年制定的“普通高等院校工程图学课程教学基本要求”，在第一版的基础上，结合各有关院校近年来的教学实践和教改成果修订而成。

本书将原画法几何、工程制图、计算机绘图等课程的内容有机结合起来，全书共16章，主要内容有：制图基本知识，点、直线、平面的投影（含投影变换），基本体和曲面体的投影（含立体表面展开），立体的截切与相贯的投影，表达工程形体的图样画法，房屋建筑施工图，建筑结构图，建筑设备图，路桥工程图，水利工程图，机械图，计算机绘图基础等。

与本书配套的《土木工程制图多媒体辅助教学系统》（附书后）、《土木工程制图计算机辅助备课系统》同时由高等教育出版社出版，可满足多媒体教学的需要。

与本书配套的丁宇明等主编的《土木工程制图习题集》同时做了修订，可供选用。

本书可作为高等学校工科应用型本科土建、水利类各专业工程制图课程的教材，也可作为其他类型学校相关专业本、专科学生参考用书。

## &lt;&lt;土木工程制图&gt;&gt;

## 书籍目录

## 绪论

0-1 本课程的性质和任务

0-2 本课程的特点和学习方法

0-3 工程制图发展概述

## 第一章 制图基本知识

1-1 制图标准概述

1-2 制图标准的基本规定

1-3 几何作图

1-4 绘图技能

## 第二章 点、直线、平面的投影

2-1 投影法概述

2-2 点的投影

2-3 直线的投影

2-4 平面的投影

2-5 直线与平面、平面与平面的相对位置

2-6 投影变换方法

## 第三章 基本体和曲面体的投影

3-1 平面体的投影

3-2 曲面体的投影

3-3 几种直纹面的投影

3-4 基本体表面的展开方法

## 第四章 立体截切及相贯的投影

4-1 平面体的截切

4-2 曲面体的截切

4-3 平面体与平面体相贯

4-4 平面体与曲面体相贯

4-5 曲面体与曲面体相贯

## 第五章 轴测投影

5-1 轴测投影基本知识

5-2 斜轴测图

5-3 正等轴测图

5-4 轴测草图的画法

## 第六章 组合体的三面投影图

6-1 组合体的形体分析

6-2 组合体三面图的画法

6-3 组合体的尺寸标注

6-4 组合体三面图的阅读

## 第七章 透视投影

7-1 点、直线和平面的透视

7-2 透视的分类及透视要素的合理选取

7-3 透视画法

7-4 圆和曲面立体的透视画法

7-5 透视中的分割

## 第八章 标高投影

8-1 点和直线的标高投影

## <<土木工程制图>>

8-2 平面的标高投影

8-3 曲面的标高投影

8-4 地形面的标高投影

第九章 工程形体的图样画法

9-1 视图

9-2 剖面图

9-3 断面图

9-4 图样中的简化画法和简化标注

9-5 第三角画法简介

第十章 房屋建筑施工图

10-1 概述

10-2 建筑总平面图

10-3 建筑平面图

10-4 建筑立面图

10-5 建筑剖面图

10-6 建筑详图

第十一章 建筑结构图

11-1 概述

11-2 钢筋混凝土构件图

11-3 房屋结构施工图

11-4 钢结构图

第十二章 建筑设备图

12-1 室内给水排水施工图

12-2 采暖通风图

12-3 建筑电气图

第十三章 路桥工程图

13-1 道路工程图

13-2 桥涵工程图

13-3 隧道工程图

第十四章 水利工程图

14-1 水工图的图示特点

14-2 水工图的表达方法

14-3 水工图的阅读

第十五章 机械图

15-1 机械图的图示特点

15-2 标准件和常用件

15-3 零件图

15-4 装配图

第十六章 计算机绘图基础

16-1 AutoCAD绘图软件和基本操作

16-2 常用的二维绘图命令

16-3 常用图形编辑命令

16-4 图层、颜色、线型、线宽

16-5 图形的显示控制

16-6 图中文字的注写

16-7 图案填充

16-8 尺寸标注

16-9 图块的操作

16-10 图形的输出

16-11 Aut0CAD绘制房屋图

16-12 Aut0CAD三维绘图简介

参考文献

编后语

## 章节摘录

**绪论 0-1 本课程的性质和任务** 工程制图是研究绘制工程图样的一门学科。工程图样是工程界进行技术交流的语言，是指导生产、施工管理等必不可少的技术文件。为了培养能胜任工作的高级工程技术应用型人才，在高等院校土建类各专业的教学计划中都设置了土木工程制图这门主干基础课。

本课程主要学习如何绘制和阅读工程图样的理论和方法，培养空间想象能力和绘制工程图样的技能；并在后续课程、专业实习、课程设计、毕业设计中继续培养和提高。

本课程的主要内容包括画法几何、制图基础、专业图和计算机绘图四部分。其中，以正投影原理为主要内容的画法几何是工程制图的主要理论基础，以介绍、贯彻国家有关制图标准为主要内容的制图基础是学习工程制图基本知识和技能的主要渠道。

本课程的主要任务如下：（1）学习投影法的基本理论及其应用。

（2）培养空间想象能力和图示、图解的初步能力。

（3）学习、贯彻工程制图的有关国家标准，培养绘制和阅读本专业工程图样的初步能力。

（4）培养用计算机绘制土木工程图样的初步能力。

**0-2 本课程的特点和学习方法**（1）画法几何研究的是图示法和图解法，讨论空间形体与平面图形之间的对应关系，所以学习时要下工夫培养空间思维能力，根据实物、模型或立体图画该物体的一组二维的平面图形（投影图），并且学会由该物体的投影图想象它的空间形状，由浅入深，逐步理解三维空间物体和二维平面图形（投影图）之间的对应关系，并要坚持反复练习。

（2）本课程是一门实践性较强的课程，学习中除了认真听课，用心理解课堂内容并及时复习、巩固外，认真独立地完成作业是很重要的。

本课程作业量比较大，并且基本上都是动手画图或图解的作业。

完成每个作业都必须认真理解，认真地用三角板、圆规、铅笔来完成；对于计算机绘图，更是要实践，要有足够的上机操作时间。

在做作业过程中肯定会遇到困难，应独立思考，独立完成作业。

实在解决不了时，可求助于老师或同学或利用附在本书中的多媒体课件，但绝不能抄袭。

（3）本课程又是一门培养“遵纪守法”的课，要逐步培养自己遵守国家制图标准来绘制图样的习惯，小到一条线、一个尺寸，大到图样的表达，都要严格控制图标准中所规定的“法”来绘制，绝对不能随心所欲，自己想怎样画就怎样画。

只有按国家批准、颁布的制图标准来绘制，图样才有可能成为工程界技术交流的语言。

.....

## <<土木工程制图>>

### 编辑推荐

《土木工程制图（第2版）》是关于介绍“土木工程制图”的教学用书，具体包括了：本课程的性质和任务、制图基本知识、制图标准的基本规定、投影法概述、基本体和曲面体的投影、平面体与曲面体相贯、组合体的三面投影图、透视的分类及透视要素的合理选取等方面的内容。

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>