

<<画法几何及土木工程制图>>

图书基本信息

书名：<<画法几何及土木工程制图>>

13位ISBN编号：9787560832203

10位ISBN编号：7560832202

出版时间：2007-5

出版时间：同济大学

作者：宋娃丽

页数：474

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>

<<画法几何及土木工程制图>>

前言

本教材根据高等学校《画法几何及土木建筑制图课程教学基本要求（土建、水利类专业适用）》、《计算机绘图课程教学基本要求》以及21世纪对工程技术人员基本素质的要求，结合教学实践和教学改革成果编写而成。

工程图学教育的目的之一是开发受教育者的空间逻辑思维和形象思维的悟性和潜能，培养学生的图形表达能力、空间思维能力、自学能力、审美能力和创新能力。

这些能力的培养与学生各方面素质的提高是相辅相成的。

本课程目的是培养学生的空间思维、图形表达能力和绘图技能。

本教材以培养学生徒手绘图、尺规绘图和计算机绘图实践能力为重点，其主要特点如下：

（1）全部采用最新的国家标准。

例如，新颁布的《技术制图》、《计算机绘图》等标准。

在结构施工图一章中，介绍了近年推广的“平面整体表示方法”等内容，根据课程内容的要求，将其穿插在教材中。

（2）将“计算机绘图”内容集中安排在最后一章，便于学习时查阅；在教学中可以根据各学校不同的教学方法而穿插在各章节中。

该章节介绍了AutoCAD绘图软件的基本使用方法，并根据各章节中有关的内容，讲解AutoCAD常用命令和操作方法，培养学生利用现代工具绘图的技能。

（3）针对土木类各专业不同课时和不同专业的特点，本教材保留了较为完整的内容，便于各类专业不同的教学需要。

同时，本教材降低了画法几何中的难度，删减了部分较难的图解问题和综合题，加强了图示能力的培养。

参加本书编写工作的有宋娃丽（第四、第六、十八、十九章）；李丽（绪论、第一、十五、十六章）；张丽萍（第七、十一、十四、二十章）；王志强（第二、三章）；王心健（第五章）；兰倩（第八章）；刘洋（第九章）；邹功江（第十、十三章）；郁海军（第十二章）；李章珍（第十七章）；王彦惠（第二十一章）；刘思颂（第二十二章）。

本书由河北工业大学宋娃丽、成都理工大学李丽、兰州交通大学张丽萍统稿并任主编。

本书编写的过程中，得到了许多教师的帮助和支持，在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，虽然我们努力希望将本教材编写成为一本适应现代教学、同时满足土木类各专业教学需要的教材，但书中不足之处难免存在，我们恳切希望各位读者提出宝贵的意见和建议。

<<画法几何及土木工程制图>>

内容概要

本书是一门为工程设计实践服务的技术基础课。

该书将以正投影的基本原理为理论基础，对工程图样在构思、设计、图解空间几何问题的过程，以及分析、研究自然界与工程界的客观规律中的应用加以讲述，同时也尽量反映专业设计领域的最新设计手段和方法。

本课程的重点内容包括画法几何、制图基础、土木制图和计算机绘图等。

在专业图的讲授中，着重介绍建筑、道路、桥梁、水利等的图示内容、特点及其方法。

在计算机绘图中，主要介绍AutoCAD绘图软件的使用，常用的绘制建筑工程图样的方法与技巧。

<<画法几何及土木工程制图>>

书籍目录

前言绪论第一章 投影的基本知识 第一节 投影的基本概念 第二节 平行投影的基本特性 第三节 立体的三面投影图第二章 点、直线、平面的投影 第一节点点的投影 第二节 直线的投影 第三节 两直线的相对位置 第四节 平面的投影第三章 直线与平面、平面与平面间的相对位置 第一节 直线与平面、平面与平面平行 第二节 直线与平面、平面与平面相交 第三节 直线与平面、平面与平面垂直第四章 投影变换 第一节 换面法 第二节 旋转法第五章 建筑工程中常用曲面 第一节 曲线 第二节 曲面的形成、分类及表示法 第三节 直线回转面 第四节 曲线回转面 第五节 非回转直线面第六章 平面立体 第一节 平面立体的投影 第二节 平面立体表面的点和线 第三节 同坡屋顶第七章 截交线与相贯线 第一节 概述 第二节 平面立体的截切 第三节 曲面立体的截切 第四节 直线与立体相交 第五节 两立体相贯 第六节 形体表面展开第八章 轴测投影 第一节 轴测投影的基本知识 第二节 正等轴测图 第三节 斜轴测图 第四节 轴测类型的选择第九章 阴影 第一节 阴影的基本知识 第二节 求阴影的基本方法 第三节 基本几何体的阴影 第四节 平面体组成的建筑形体的阴影 第五节 轴测图上的阴影第十章 透视投影 第一节 透视的基本知识 第二节点、直线、平面的透视 第三节 透视图的分类及视点、画面和物体相对位置的选择 第四节 作透视图的基本方法第十一章 制图的基本知识 第一节 常用的绘图工具和仪器 第二节 制图标准简介 第三节 几何作图第十二章 组合体的投影及其尺寸标注 第一节 基本几何形体的投影及尺寸标注 第二节 组合体投影图的绘制、阅读及尺寸标注 第三节 六面视图及辅助视图第十三章 剖面图和断面图 第一节 剖面图 第二节 断面图 第三节 简化画法第十四章 标高投影 第一节点和直线的标高投影 第二节 平面的标高投影 第三节 曲面的标高投影 第四节 平面、曲面与地形面的交线第十五章 建筑施工图 第一节 概述 第二节 建筑总平面图 第三节 建筑平面图 第四节 建筑立面图 第五节 建筑剖面图 第六节 建筑详图 第七节 单层工业厂房施工图第十六章 结构施工图 第一节 概述 第二节 钢筋混凝土结构图 第三节 基础施工图 第四节 上部结构布置图 第五节 钢筋混凝土结构平面整体表示法 第六节 钢结构图第十七章 给水排水工程图 第一节 概述 第二节 给水排水施工图的图示特点和基本规定 第三节 室内给水排水平面图 第四节 室外管网工程图 第五节 管道上的构件详图第十八章 道路路线工程图 第一节 概述 第二节 公路路线工程图 第三节 城市道路路线工程图 第四节 道路交叉口第十九章 桥梁工程图 第一节 钢筋结构图 第二节 桥梁工程图 第三节 桥梁图的读图步骤第二十章 涵洞工程图 第一节 概述 第二节 涵洞工程图的表示法第二十一章 水利工程图 第一节 概述 第二节 水工建筑物的表达方法 第三节 水工图的尺寸标注 第四节 水利工程图的分类与用途 第五节 水工图的阅读方法第二十二章 计算机绘图 第一节 AutoCAD系统简介 第二节 坐标系统及坐标输入方式 第三节 命令输入方式及绘图环境设置 第四节 文件管理 第五节 常用绘图命令 第六节 图形的编辑与修改 第七节 显示控制 第八节 文字的书写 第九节 尺寸标注 第十节 图块操作 第十一节 外部参照 第十二节 打印输出 第十三节 国家标准《CAD工程制图规则》GB/T 18229-2000简介 第十四节 绘制建筑施工图举例 第十五节 天正建筑绘图软件简介参考文献

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>