

<<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：9787301156452

10位ISBN编号：7301156456

出版时间：2009-8

出版时间：北京大学出版社

作者：张会平 编

页数：341

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>

## 前言

本书根据教育部关于全国普通高校应用型本科人才培养目标要求，结合土木工程的特点与我国普通高校的实际情况，在认真听取各方面的建议和参阅国内同类优秀教材的基础上编写而成。

本书立足于提高学生的整体素质，是一本重在培养学生技能的教材。

本书内容精练，体例新颖，结构合理，突出针对性和实用性，由此更加科学化、现代化，更加符合高层次人才培养的需要。

本书的主要特点如下。

(1) 本书内容紧密结合土木工程的实际，以房屋建筑图为主，对建筑、结构、给排水、标高、阴影透视及道路桥涵等都作了全面的介绍，内容涵盖面广，有利于拓宽学生的视野，便于教师结合专业需要进行取舍。

(2) 本书以应用型本科定位为出发点，以“实用为主，够用为度”为编写特色，在本门课程所必须掌握的基本理论、基本知识、基本技能的基础上，有适当加深的內容。

(3) 本书内容贯彻“少而精”的原则，内容具有先进性、合理性及概括性强的特点，密切结合工程实际，重现学习效果。

(4) 本书中大部分图样由编写老师使用AutoCAD绘制，图样清晰、图线粗细分明。

(5) 本书中大部分图样取自设计院实际工程最新配套施工图图样，便于学生理论联系实际。

(6) 本书编写力求严谨、规范，采用了《房屋建筑制图统一标准》(GB/T50001-2001)、《总图制图标准》(GB/T50103-2001)、《建筑制图标准》(GB/T50104-2001)、《建筑结构制图标准》(GB/T50105-2001)、《给水排水制图标准》(GB/T50106-2001)和《暖通空调制图标准》(GB/T50114-2001)等最新标准。

(7) 在绘图技能方面，本书循序渐进地介绍仪器、徒手等绘图方法，有助于学生熟练地掌握绘制本专业工程图样的方法。

(8) 每章的开头部分都有教学提示和学习要求，便于学生理清学习思路及应达到的要求；每章的结尾均有章后小结，便于学生理清学习本章内容的目的及重要性，尤其能帮助学生将抽象的理论与实际工程结合起来。

本书由河南城建学院的张会平主编。

参加编写的人员及分工：河南城建学院的张会平编写前言及第1、2、3章，河南城建学院的任萍编写第4、7、10章，河南城建学院的程玉编写第5、8、9章，宁波工程学院的蒋冬蕾编写第6、17章，河南城建学院的朱晓菲编写第11、12、14、15、16章，河南城建学院的段保军编写第13章。

全书由河南城建学院的张会平统稿。

由于编者水平有限，本书难免存在疏漏之处，敬请读者和同行批评指正。

## <<土木工程制图>>

### 内容概要

本书的内容主要包括三部分：第一部分为画法几何，包括投影基本知识，点、线、面的投影，投影变换，立体的投影，轴测投影，标高投影，透视投影，主要介绍图示理论和方法，以培养学生空间想象能力和空间思维能力，它是制图的理论基础；第二部分为制图基础，包括制图基本知识、工程形体的各种表达方法，主要介绍制图的基本规定以及建筑形体的画法和读法，它是专业制图的基础；第三部分为专业制图，包括建筑施工图、结构施工图、给水排水施工图、道路及桥涵施工图，以培养学生绘制和阅读建筑施工图的能力。

本书内容涵盖面广，不但可作为本科院校土木工程专业的教材，而且可作为建筑学、工程管理及给水排水等专业的教学用书，同时还可作为土建类工程技术人员的参考用书。

## 书籍目录

第1章 制图基本知识	1.1 制图工具及其使用方法	1.1.1 图板	1.1.2 丁字尺	1.1.3 三角板
	1.1.4 比例尺	1.1.5 曲线板	1.1.6 绘图铅笔	1.1.7 分规
	1.1.8 圆规	1.1.9 绘图墨水笔	1.1.10 其他绘图用品	1.2 制图基本规定
	1.2.1 图纸幅面	1.2.2 图纸标题栏及会签栏	1.2.3 图线	1.2.4 字体
	1.2.5 比例	1.2.6 尺寸标注	1.3 几何作图	1.3.1 作平行线
	1.3.2 作垂直线	1.3.3 等分线段	1.3.4 等分两平行线间的距离	1.3.5 作正多边形
	1.3.6 圆弧连接	1.3.7 椭圆	1.4 平面图形的分析与画法	1.4.1 平面图形的尺寸分析
	1.4.2 平面图形的线段分析	1.4.3 作平面图形的一般步骤	1.5 制图的步骤与方法	1.6 徒手画图
	1.6.1 画直线	1.6.2 画圆	1.6.3 画椭圆	章后小结
第2章 投影基本知识	2.1 投影的概念及分类	2.1.1 投影的概念	2.1.2 投影的分类	2.1.3 工程上常用的四种投影图
	2.2 平行投影的基本性质	2.3 三面正投影图概述	2.3.1 三面正投影图的形成	2.3.2 三面正投影图的投影规律
	2.3.3 三面正投影图的作图步骤	章后小结	第3章 点、直线和平面的投影	3.1 点的投影
	3.1.1 点的单面投影	3.1.2 点的两面投影	3.1.3 点在三面投影体系中的投影	3.1.4 特殊位置的点
	3.1.5 点的坐标	3.1.6 空间两点的相对位置	3.2 直线的投影	3.2.1 各种位置直线的投影
	3.2.2 直线上的点	3.2.3 两直线间的相对位置关系	3.3 平面的投影	3.3.1 平面的表示方法
	3.3.2 各种位置平面的投影	3.3.3 平面上的点和直线	章后小结	第4章 直线与平面、平面与平面的相对位置
	4.1 直线与平面、平面与平面平行	4.1.1 直线与一般平面平行	.....	第5章 投影变换——换面法
	第6章 曲线与曲面	第7章 截交线与相贯线	第8章 轴测投影	第9章 组合体
	第10章 工程形体的表达方法	第11章 阴影	第12章 透视投影	第13章 标高投影
	第14章 建筑施工图	第15章 结构施工图	第16章 给水排水施工图	第17章 道路及桥梁、涵洞、隧道工程图
	参考文献			

## 章节摘录

插图：第17章 道路及桥梁、涵洞、隧道工程图17.1 概述道路是一种供车辆行驶和行人步行的带状结构物，其基本组成包括路基、路面、桥梁、涵洞、隧道、防护工程和排水设施等。

道路根据它们不同的组成和功能特点，可分为公路与城市道路两种。

位于城市郊区和城市以外的道路称为公路，位于城市范围以内的道路称为城市道路。

道路工程制图是道桥专业的一门重要的专业基础课程，它主要研究公路和市政道路的构造、工程图样的绘制和识读等内容，对公路及市政道路的施工起着重要的作用。

修建一项道路都需要一套完整的、符合施工要求和规范、能被工程人员看懂的工程图样。

在施工阶段，工程图样是指导施工、编制施工计划，工程预算、准备材料、组织施工等的根本依据和法规。

任何从事施工生产的人员，如果缺乏识读图样的能力，就无法准确地将设计蓝图落实到工地现场，科学地组织施工。

绘制道路工程图时，应遵守《道路工程制图标准》（GB50162-1992）中的有关规定。

本章内容主要叙述公路及公路桥梁、涵洞、隧道工程图。

17.2 道路路线工程图道路路线是指道路沿长度方向的行车道中心线，是一条空间曲线。

其反映了路线的上下起伏（竖曲线）及平面弯曲（平曲线）以及沿线两侧一定范围内的地形、地物情况。

公路路线工程图包括路线平面图、路线纵断面图和路线横断面图。

编辑推荐

《土木工程制图》是由北京大学出版社出版的。

丛书特点：注重以学生为本：站在学生的角度、根据学生的知识面和理解能力来编写，考虑学生的学习认知过程，通过不同的工程案例或者示例深入浅出进行讲解，紧紧抓住学生专业学习的动力点，锻炼和提高学生获取知识的能力。

注重人文知识科技知识的结合：以人文知识讲解的手法来阐述科技知识，在讲解知识点的同时，设置阅读材料板块介绍相关的人文知识，增强教材的可读性，同时提高学生的人文素质。

注重实践教学和情景教学：书中配备大量实景图 and 实物图，并辅以示意图进行介绍，通过模型化的教学案例介绍具体工程实践中的相关知识技能，强化实际操作训练，加深对理论知识的理解；设计有丰富的题型，在巩固知识技能的同时启发创新思维。

注重知识技能的实用性和有效性：以学生就业所需专业知识和操作技能为着眼点，紧跟最新的技术发展和技术应用，在理论知识够用的前提下，着重讲解应用型人才培养所需的技能，突出实用性和可操作性。

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:<http://www.tushu007.com>