

<<土木水利工程制图及计算机绘图>>

图书基本信息

书名：<<土木水利工程制图及计算机绘图>>

13位ISBN编号：9787111353737

10位ISBN编号：7111353730

出版时间：2011-9

出版时间：机械工业

作者：张满栋//杨胜强

页数：333

字数：527000

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>

## <<土木水利工程制图及计算机绘图>>

### 内容概要

本书是泛土木水利类工程制图教材，采用2010年制定的建筑制图国家标准，以及2006年制定的水电水利行业制图标准；集多年教改研究、实践等教学研究成果编著而成；全面贯彻了教育部工程图学教学指导委员会最新通过的《普通高等院校工程图学课程教学基本要求》的精神。

本书的主要内容包括：最新国家标准介绍，各种绘图方式以及计算机绘图方法介绍，画法几何投影理论基础，工程形体的表达方法，标高投影，房屋建筑施工图，建筑结构施工图，给水排水工程图，道路工程图和水利工程图等。

计算机绘图则以较为普及的autocad 2007为平台进行介绍。

本书可作为高等工科院校泛土木水利类各专业“画法几何及工程制图”课程的教材或参考书，也可供职业技术教育、函授等工科同类专业学生使用，同时还可供相关工程技术人员参考。

书籍目录

前言

绪论

第1章 制图基本知识

1.1制图标准简介

1.2手工绘图工具及使用

1.3几何作图

1.4平面图形的分析

1.5绘图的方法与步骤

第2章 计算机二维绘图

2.1基本知识

2.2绘图环境设置

2.3绘图和修改命令

2.4文字及尺寸标注

2.5图块操作

第3章 投影基本知识及点的投影

3.1投影法的基本概念

3.2工程上常用的图示方法

3.3点的投影

第4章 直线的投影

4.1直线的投影及分析

4.2直线上的点

4.3两直线的相对位置关系

第5章 平面的投影

5.1平面的投影及分析

5.2平面上的点和直线

5.3圆的投影

第6章 直线与平面、平面与平面的相对位置

6.1平行问题

6.2相交问题

6.3垂直问题

6.4综合问题图解

第7章 投影变换

7.1换面法

7.2旋转法

第8章 立体

8.1平面立体

8.2曲面立体

第9章 平面、直线与立体相交

9.1平面与平面立体相交

9.2平面与曲面立体相交

9.3直线与立体相交

第10章 两立体相交

10.1两平面立体相交

10.2平面立体与曲面立体相交

10.3两曲面立体相交

## <<土木水利工程制图及计算机绘图>>

- 10.4同坡屋面
- 第11章 轴测投影
  - 11.1轴测投影的基本知识
  - 11.2常用的轴测投影图
  - 11.3轴测剖视图的画法
  - 11.4轴测图的尺寸标注
- 第12章 集合体与计算机三维绘图
  - 12.1集合体的构成分析
  - 12.2画集合体三视图
  - 12.3集合体的尺寸标注
  - 12.4集合体视图的阅读
  - 12.5计算机三维绘图
- 第13章 工程形体的表达方法
  - 13.1视图
  - 13.2剖视图与断面图
  - 13.3简化画法与规定画法
  - 13.4第三角画法简介
- 第14章 工程中常用的曲面
  - 14.1概述
  - 14.2直线面
  - 14.3螺旋线与螺旋面
  - 14.4曲线面
- 第15章 标高投影
  - 15.1点和直线的标高投影
  - 15.2平面的标高投影
  - 15.3曲面的标高投影
  - 15.4标高投影在工程中的应用
- 第16章 房屋建筑施工图
  - 16.1概述
  - 16.2建筑总平面图
  - 16.3建筑平面图
  - 16.4建筑立面图
  - 16.5建筑剖面图
  - 16.6建筑详图
- 第17章 建筑结构施工图
  - 17.1概述
  - 17.2钢筋混凝土构件详图
  - 17.3建筑结构施工图平面整体设计方法简介
  - 17.4钢结构图
  - 17.5房屋结构施工图
- 第18章 给水排水工程图
  - 18.1概述
  - 18.2室内给水排水工程图
  - 18.3室外给水排水工程图
  - 18.4水处理构筑物工艺图
- 第19章 道路工程图
  - 19.1概述

<<土木水利工程制图及计算机绘图>>

19.2道路路线工程图

19.3道路交叉口

第20章 水利工程图

20.1概述

20.2水工建筑物中的曲面

20.3水工图的表达方法

20.4水工图的尺寸标注

20.5水工图的阅读

20.6水工图的绘制

参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：道路运输可承担客货集散与联系，承担固定路线之外的延伸运输任务，能够实现“门到门”的直达运输。

从功用上讲，道路是供各种车辆和行人等通行的工程设施，按其使用范围划分为公路、城市道路、厂矿道路、林区道路及乡村道路等。

公路和城市道路是道路的主体部分，它们在技术条件和设施配备上具有普遍的代表性。

公路根据使用任务、功能和适应的交通量分为高速公路与一级至四级公路五个等级，城市道路则按其在城市道路系统中的地位、交通功能分为快速路、主干路、次干路、支路四类。

道路工程包括全程道路本体、路线上的桥梁、涵洞、隧道等建筑物，另外还有加油站、收费站、生活服务设施、交通管理及其控制系统等。

按形状来说，道路是具有一定宽度的带状构筑物，它在空间的位置和形状随着所在地区的地形、地貌、地物的分布情况而绵延变化。

道路线形是道路路幅中心线（又称中线）的空间位置，它通常表现为由直线和曲线组合而成的空间曲线。

道路中线在水平面上的投影称为路线平面图；用一通过道路中线的铅垂柱面剖切道路得到的断面图称为路线的纵断面图；通过道路中线上任一点作中线的法平面，以该法平面剖切道路得到的断面图称为该点的道路横断面图。

根据道路形状的特点，在工程图样上表达道路形状时，通常需要画出道路路线平面图、道路路线纵断面图和道路横断面图。

道路路线设计是指确定路线的平、纵、横三向各部位的尺寸、材料和构造的细致工作，设计结果应表达在设计文件和图样中。

设计文件和图样的组成有：（1）总说明书；（2）总体设计；（3）路线；（4）路基；（5）路面；（6）排水及防护工程；（7）桥梁；（8）涵洞；（9）隧道；（10）路线交叉；（11）交通工程及沿线设施；（12）环境保护；（13）渡口码头；（14）其他不可预计的工程等设计资料，以及设计概算等。

为了统一我国道路工程设计图样的制图方法，保证图面质量，提高工作效率，便于技术交流，中华人民共和国国家质量技术监督检验检疫总局和原建设部联合发布了《道路工程制图标准》

（GB/T50162-1992）从事道路工程建设的技术人员应严格遵守国家标准的规定。

编辑推荐

《土木水利工程制图及计算机绘图》是21世纪高等教育规划教材之一。

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>