

<<水利工程制图>>

图书基本信息

书名：<<水利工程制图>>

13位ISBN编号：9787508447889

10位ISBN编号：7508447883

出版时间：2007-9

出版时间：中国水利水电出版社

作者：胡建平

页数：194

字数：308000

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

2005年《国务院关于大力发展职业教育的决定》中提出进一步深化职业教育教学改革，根据市场和社会需要，不断更新教学内容，改进教学方法，大力推进精品专业、精品课程和教材建设。

教育部也在《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（[2006]16号）中明确指出，课程建设与改革是提高教学质量的核心，也是教学改革的重点和难点，而教材建设又是课程建设的一个重要内容。

教材是体现教学内容和教学方法的载体，是进行教学的基本工具，是学科建设与课程建设成果的凝结与体现，也是深化教育教学改革、保障和提高教学质量的重要基础。

编写高职教材，要明确高职教材的特征，如同高职教育的定位一样，高职教材应既具有高教教材的基本特征，又具有职业技术教育教材的鲜明特色。

因此，应具有符合高等教育要求的理论水平，重视教材内容的科学性，既要符合人的认识规律和教学规律，又要有利于学生的学习，使学生在阅读时容易理解，容易吸收。

做到理论知识的准确定位，既要根据“必需、够用”的原则，又要根据生源的实际情况，以学生为主体确定理论深度；在教材的编写中加强实践性教学环节，融入足够的实训内容，保证对学生实践能力的培养，体现高等技术应用性人才的培养要求。

编写教材要强调知识新颖原则，教材编写应跟随时代新技术的发展，将新工艺、新方法、新规范、新标准编入教材，使学生毕业后具备直接从事生产第一线技术工作和管理工作的能力。

编写时不能孤立地对某一门课程进行思考，而要从高职教育的特点去考虑，从实现高职人才培养目标着眼，从人才所需知识、能力、素质出发。

<<水利工程制图>>

内容概要

胡建平等主编的《水利工程制图》是高职高专“十一五”精品规划教材，参照教育部《高等学校工程专科土木建筑制图课程教学基本要求》编写而成。

本书主要内容包括制图的基本知识、投影制图、工程形体的表达方法和专业制图四部分，共12章。

《水利工程制图》可作为高职高专及成人高校水利水电类专业工程制图教材，亦可供有关工程技术人员参考。

<<水利工程制图>>

书籍目录

- 序
- 前言
- 绪论
- 第1章 制图基本知识
 - 1.1 制图工具及其使用
 - 1.1.1 图板、丁字尺、三角板
 - 1.1.2 圆规
 - 1.1.3 分规
 - 1.1.4 曲线板
 - 1.1.5 铅笔
 - 1.1.6 比例尺
 - 1.2 制图基本规定
 - 1.2.1 图纸幅面及格式
 - 1.2.2 比例
 - 1.2.3 图线
 - 1.2.4 字体
 - 1.2.5 尺寸标注
 - 1.3 几何作图
 - 1.3.1 等分直线段
 - 1.3.2 正多边形的画法
 - 1.3.3 斜度和锥度的画法
 - 1.3.4 圆弧连接
 - 1.3.5 椭圆的画法
 - 1.4 平面图形的分析和绘制
 - 1.4.1 平面图形的分析
 - 1.4.2 仪器绘图的方法和步骤
 - 1.4.3 徒手绘图
- 第2章 投影的基本知识
 - 2.1 投影法
 - 2.1.1 投影概念
 - 2.1.2 投影法的分类
 - 2.1.3 正投影的基本特性
 - 2.2 三视图的形成及投影规律
 - 2.2.1 三视图的形成
 - 2.2.2 三视图的投影规律
 - 2.3 点、直线和平面的投影基础
 - 2.3.1 点的投影
 - 2.3.2 直线的投影
 - 2.3.3 平面的投影
- 第3章 基本体
 - 3.1 平面体的视图
 - 3.1.1 平面体的形体特征
 - 3.1.2 棱柱体的三视图
 - 3.1.3 棱锥体的三视图
 - 3.1.4 棱台体的三视图

<<水利工程制图>>

3.2 曲面体的视图

3.2.1 圆柱的三视图

3.2.2 圆锥的三视图

3.2.3 圆台的三视图

3.2.4 圆球的三视图

3.3 立体表面取点

3.3.1 线上取点法

3.3.2 积聚性法

3.3.3 辅助线法

3.3.4 辅助圆法

第4章 立体表面的交线

4.1 平面与立体相交

4.1.1 基本概念

4.1.2 平面与平面体相交

4.1.3 平面与曲面体相交

4.2 立体与立体相交

4.2.1 基本概念

4.2.2 两平面立体相交

4.2.3 平面体与曲面体相交

4.2.4 两曲面体相交

第5章 轴测图

5.1 轴测图的基本知识

5.1.1 轴测投影的形成

5.1.2 轴测图的分类

5.1.3 轴测图的投影特性

5.2 正等轴测图的画法

5.2.1 正等轴测图的轴间角和轴向伸缩系数

5.2.2 平面体正等轴测图的画法

5.2.3 常见曲面体正等轴测图的画法

5.3 斜二等轴测图的画法

5.3.1 斜二等轴测图的轴间角和轴向伸缩系数

5.3.2 平面体斜二等轴测图的画法

5.3.3 曲面体斜二等轴测图的画法

5.4 轴测图类型的选择原则

第6章 组合体

6.1 组合体的形体分析

6.1.1 形体分析法

6.1.2 组合体的组合方式

6.1.3 形体之间的表面连接关系

6.1.4 形体分析实例

6.2 组合体的视图画法

6.2.1 视图选择

6.2.2 画图步骤

6.3 组合体的尺寸标注

6.3.1 常见基本形体的尺寸标注

6.3.2 组合体的尺寸标注

6.4 组合体视图的识读

<<水利工程制图>>

6.4.1 图线、线框的投影含义

6.4.2 识图要点

6.4.3 用形体分析法读图

6.4.4 用线面分析法读图

6.4.5 读图训练的方法

第7章 工程形体的表达方法

7.1 视图

7.1.1 基本视图

7.1.2 向视图及其标注

7.1.3 局部视图

7.1.4 斜视图

7.2 剖视图和断面图

7.2.1 剖视图的概念

7.2.2 常用的剖切方法和剖视图

7.2.3 剖视图的尺寸标注

7.2.4 断面图的概念、画法及标注

7.3 简化画法

7.3.1 对称画法

7.3.2 规定画法

7.3.3 省略画法

7.3.4 连接画法

7.3.5 断开画法

7.3.6 分层画法

7.4 综合应用举例

7.4.1 表达方法

7.4.2 读图方法

7.5 第三角投影简介

第8章 标高投影

8.1 标高投影的基本概念

8.2 点、直线、平面的标高投影

8.2.1 点的标高投影

8.2.2 直线的标高投影

8.2.3 平面的标高投影

8.2.4 平面与平面的交线

8.3 曲面的标高投影

8.3.1 正圆锥面的标高投影

8.3.2 地形面的标高投影

8.3.3 地形面与建筑物的交线

第9章 水工建筑物中的常见曲面

9.1 柱面

9.2 锥面

9.3 扭面

9.3.1 扭面的形成

9.3.2 扭面的表示法

9.3.3 扭面过渡段的画法

第10章 水利工程图

10.1 水工图的分类与特点

<<水利工程制图>>

- 10.1.1 水工图的分类
- 10.1.2 水工图的特点
- 10.2 水工图的表达方法
 - 10.2.1 基本表达方法
 - 10.2.2 特殊表达方法
- 10.3 水工图的尺寸注法
 - 10.3.1 高度尺寸的注法
 - 10.3.2 长度尺寸的注法
 - 10.3.3 连接圆弧与非圆曲线的尺寸注法
 - 10.3.4 多层结构尺寸的注法
 - 10.3.5 封闭尺寸链与重复尺寸
- 10.4 水利工程图的识读
 - 10.4.1 读图的方法和步骤
 - 10.4.2 水利工程图的识读举例
- 10.5 水利工程图的绘制
- 10.6 钢筋混凝土结构图
 - 10.6.1 基本知识
 - 10.6.2 钢筋混凝土结构图
 - 10.6.3 钢筋图的简化画法
 - 10.6.4 钢筋混凝土结构图的识读
- 第11章 房屋建筑图
 - 11.1 房屋建筑图的基本知识
 - 11.1.1 房屋的分类、组成及其作用
 - 11.1.2 房屋施工图的分类及内容
 - 11.1.3 建筑施工图的有关规定
 - 11.2 建筑施工图
 - 11.2.1 建筑总平面图
 - 11.2.2 建筑平面图
 - 11.2.3 建筑立面图
 - 11.2.4 建筑剖面图
 - 11.2.5 建筑详图
- 第12章 机械图
 - 12.1 概述
 - 12.2 零件图
 - 12.2.1 零件图的内容
 - 12.2.2 零件的表达方法
 - 12.2.3 零件图的尺寸标注
 - 12.2.4 零件图的技术要求
 - 12.2.5 零件图的读图方法
 - 12.3 螺纹及螺纹紧固件的画法
 - 12.3.1 螺纹的要素和规定画法
 - 12.3.2 常用螺纹紧固件及其规定画法
 - 12.3.3 常用螺纹紧固件的装配画法
 - 12.4 装配图
 - 12.4.1 装配图的内容
 - 12.4.2 装配图的表达方法
 - 12.4.3 装配图的尺寸

12.4.4 装配图上的序号、明细表

12.4.5 装配图的识读

章节摘录

插图：1.4.3 徒手绘图徒手绘图指不用绘图仪器，用目测比例徒手画出的图样。

徒手图也叫草图。

工程技术人员在设计时，常先绘制草图来表达设计意图，以便进一步研究和修改。

在参观和技术交流时，也常用草图记录现场情况和讨论技术问题。

因此，徒手绘图是工程技术人员应具备的一项基本技能。

草图虽是徒手画出，不十分准确，但也不可潦草乱画。

草图上的图线要基本平直，长短要基本符合比例，线型要按制图标准规定画出。

画草图一般用较软的铅笔（HB、B），持笔的位置高一点，手放松些，这样画起来比较灵活。

1.徒手画直线的方法徒手画直线时，手腕放松，眼睛应看着线的终点，笔尖沿着画线方向移动。

为了运笔方便，可将图纸转一适当的度角。

画水平线时，图纸可倾斜一些放置，自左向右运笔；画垂直线时，自上而下运笔；画斜线时，自上而下运笔。

如图1-30所示。

画较长直线时，可顺直线方向上目测几个中间点，然后分段连续画线而成。

2.徒手画圆、圆角的方法画圆时，先定出圆心位置，过圆心画出两条互相垂直的中心线，然后根据半径用目测方法在中心线定出四个点，再通过这四点徒手画出圆如图1-31（a）所示。

对于较大的圆，可通过圆心再画两条45°

斜线，同样目测定四个点，然后过这8个点画圆，如图1-31（b）所示。

编辑推荐

胡建平等主编的《水利工程制图》在内容上遵循以“必需、够用”的原则，做到内容精炼，概念清楚，注重实用性，反映高职高专的特色。

本书在体系上遵循教学规律，通过分析立体及空间几何元素的投影特性，掌握正投影的基本原理。然后让学生从画和读基本体、简单体与组合体的三视图入手进一步掌握正投影的应用，从而掌握形体分析法和线面分析法的画图和读图方法，培养学生的空间概念和形象思维能力，并强调学生的识图能力和构型能力的培养。

专业制图与工程实际相结合，注重知识的实践性和应用性。

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>