

<<画法几何与土木工程制图>>

图书基本信息

书名：<<画法几何与土木工程制图>>

13位ISBN编号：9787302298205

10位ISBN编号：7302298203

出版时间：2012-9

出版时间：张裕媛、魏丽 清华大学出版社 (2012-09出版)

作者：张裕媛，魏丽 编

页数：230

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>

## <<画法几何与土木工程制图>>

### 内容概要

《普通高等院校土木工程专业本科精品教材：画法几何与土木工程制图》共分14章，主要包括绪论、制图基础、正投影法的基本概念与理论、基本几何元素的投影、基本几何体的投影、被截切基本几何体的投影、两立体相贯、轴测投影、组合体、剖面图与断面图、建筑施工图、结构施工图、给水排水施工图、机械工程图。

与《普通高等院校土木工程专业本科精品教材：画法几何与土木工程制图》配套的魏丽、张裕媛主编的《画法几何与土木工程制图习题集》，可供教师和学生选用。

《普通高等院校土木工程专业本科精品教材：画法几何与土木工程制图》可供普通高等院校土木工程专业、建筑管理专业及有同等要求的读者使用，也可供其他类型院校相关专业选用。

## <<画法几何与土木工程制图>>

### 书籍目录

0绪论 1制图基础 1.1制图工具及使用方法 1.2制图的基本规定 1.3尺寸标注 1.4几何作图 1.5建筑制图的一般步骤 2正投影法的基本概念与理论 2.1投影的形成和分类 2.2平行投影法的特性 2.3工程中常用的投影图 2.4正投影图的形成及特性 3基本几何元素的投影 3.1点的投影 3.2直线的投影 3.3平面的投影 4基本几何体的投影 4.1平面基本几何体的投影及其表面取点 4.2回转体的投影 5被截切基本几何体的投影 5.1概述 5.2被截切平面基本几何体的投影 5.3被截切曲面基本几何体的投影 6两立体相贯 6.1两平面立体相贯 6.2平面立体与曲面立体相贯 6.3两曲面立体相贯 6.4两曲面立体相贯的特殊情况 7轴测投影 7.1基本知识 7.2正轴测投影 7.3斜轴测投影 8组合体 8.1组合体的形成分析 8.2组合体视图的画法和尺寸标注 8.3组合体三视图的阅读 9剖面图与断面图 9.1剖面图 9.2断面图 10建筑施工图 10.1基本知识 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 10.7楼梯详图 11结构施工图 11.1概述 11.2基础图 11.3钢筋混凝土结构图 12给水排水施工图 12.1概述 12.2室外给水排水平面图 12.3室内给水排水施工图 12.4给水排水工程详图 13机械工程图 13.1零件图 13.2零件图的视图及表达方法 13.3零件图的尺寸标注 13.4极限与配合 13.5零件图在阅读 13.6装配图的作用和内容 13.7装配图的表达方法 13.8装配图的画法 13.9装配图在阅读 参考文献

## &lt;&lt;画法几何与土木工程制图&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：11.3.1钢筋混凝土结构图的内容和图示特点 1.钢筋混凝土结构图的内容 1) 结构平面布置图 表示承重构件的位置、类型和数量或钢筋的配置。

2) 构件详图 为了表达构件的形状、钢筋的布置，构件详图包括模板图、配筋图、预埋件详图及材料用量表。

## (1) 模板图。

表达构件外形和预埋件位置的图样。

标出构件的外形尺寸和预埋件的型号及定位尺寸。

对无法直接选用的预埋件，应画出预埋件详图。

模板图是制作构件模板和安放预埋件的依据。

模板图由构件的立面图和断面图组成。

## (2) 配筋图。

表达构件内部的钢筋配置、形状、数量和规格的图样，称为配筋图。

常用图样为立面图（对于板结构用平面图）、断面图，必要时，画出钢筋详图（也称大样图或抽筋图）。

当构件外形比较简单、预埋件比较少时，可将模板图、配筋图合并绘制，称为模板配筋图或配筋图。

2.钢筋混凝土结构图的图示特点 钢筋混凝土结构的构件图是假想混凝土为透明的，使钢筋成为可见，通过正投影方法画出构件的立面图和断面图，并且标出钢筋的形状、位置，注出钢筋的长度、数量、品种、直径等。

(1) 在结构平面图中构件的标高一般标注出构件完成面的标高（称为结构标高，即不包括建筑装修的厚度）。

(2) 当构件纵、横向尺寸相差悬殊时，可在同一详图中纵、横向选用不同比例绘制。

(3) 构件配筋简单时，可在其模板图的一角用局部剖面的方式，绘出其钢筋布置。

构件对称时，在同一图中可以一半表示模板图，一半表示配筋图。

11.3.2结构平面图 结构平面图是表示建筑物地面以上构件平面布置的图样，有楼层结构平面布置图、屋面结构平面布置图。

这里介绍砖混结构的楼层结构平面图。

1.图示方法及作用 楼层结构布置图由楼层结构平面图和局部详图组成。

楼层平面布置图是假想沿本层楼板面将房屋水平剖开后所作的楼层结构的水平投影图，它表示每楼层的梁、板、柱、墙等承重构件的平面布置情况，现浇钢筋混凝土楼板的构造与配筋，以及构件之间的关系，对于某些表达不清楚的部位可以用断面图作辅助。

对于多层建筑，一般应分层绘制，但是如果各层构件的类型、大小、数量、布置均相同时，可只画一个标准层的楼层结构平面布置图。

楼层结构布置图是施工时布置或安放该层各承重构件的依据，有时还是制作圈梁、过梁和现浇板的依据。

2.图示内容 (1) 标注出与建筑图一致的轴线网及墙、柱、梁等构件的位置和编号以及轴线间的尺寸。

(2) 下层承重墙和门窗洞口的平面布置，下层和本层柱子的布置。

(3) 在现浇板的平面图上，画出钢筋配置，并标注出预留孔洞的大小及位置。

(4) 注明预制板的跨度方向、代号、型号或编号、数量和预留洞的大小及位置。

(5) 表明楼层结构构件的平面布置，如各种梁、圈梁或门窗过梁、雨篷的编号。

(6) 注出各种梁、板的结构标高、轴线间尺寸及梁的断面尺寸。

(7) 注出有关剖切符号或详图索引符号。

(8) 附注说明选用预制构件的图集编号、各种材料强度，板内分布筋的级别、直径、间距等。

3.图示实例 现以某住宅楼的楼层结构平面布置图11—7为例，说明楼层结构平面布置图的图示内容和读图方法。

## <<画法几何与土木工程制图>>

由于此建筑物的平面左右对称，所以采用了建筑制图中的简化画法，只画出了左边的一半，右边的一半省略，在轴线上画有对称符号。

(1) 首先从图名得知此图为首层结构平面布置图，比例为1:100。

(2) 从平面图可以了解到，结构平面图中轴线布置及轴线间尺寸与建筑平面图一致。

楼板主要支撑在砖墙上，可知该房屋为砖混结构。

图中显示了墙、柱、梁、板的布置情况。

(3) 为了铺设钢筋混凝土楼板，相应布置了横向、纵向的钢筋混凝土梁如L1、L2……，钢筋混凝土梁的断面尺寸以及配筋情况详见构件详图。

(4) 过梁：凡是有门、窗的地方均布置过梁，门窗的宽度相同过梁则相同，过梁的具体做法详见构件详图，在平面图中过梁用粗点画线表示，并且编号为GL1、GL2……。

(5) 从图中看到楼梯间仅注明楼梯，其楼梯板、梁的布置及配筋情况详见楼梯详图。

## <<画法几何与土木工程制图>>

### 编辑推荐

《普通高等院校土木工程专业本科精品教材:画法几何与土木工程制图》可供普通高等院校土木工程专业、建筑管理专业及有同等要求的读者使用,也可供其他类型院校相关专业选用。

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>