

# 建筑工程施工 识图入门

建设部《城乡建设》编辑部 组编



中国电力出版社  
[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)

# 建筑工程施工 识图入门

建设部《城乡建设》编辑部 组编



中国电力出版社

[www.cepp.com.cn](http://www.cepp.com.cn)



本书主要介绍了建筑工程中的建筑、结构、给排水、暖通及电气工程施工图的读识方法。书中用语通俗易懂，图文结合，深入浅出，容易掌握。

本书可供广大青年建筑工人自学，也可作为青年建筑工人的技术培训教材，同时还可供大专院校相关专业师生参考。

### 图书在版编目 (CIP) 数据

建筑工程施工识图入门/建筑部《城乡建设》编辑部组编. —北京: 中国电力出版社, 2006

ISBN 7-5083-3739-5

I. 建... II. 建... III. 建筑工程-工程施工-识图法 IV. TU74

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 143093 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>)

北京同江印刷厂印刷

各地新华书店经售

\*

2006 年 2 月第一版 2006 年 2 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 8.5 印张 191 千字

印数 0001—4000 册 定价 14.00 元

版 权 专 有 翻 印 必 究

(本书如有印装质量问题, 我社发行部负责退换)

# 建筑工程施工识图入门

策划：骆中钊 欧阳东

编者：骆中钊 宋效巍 张 兵 赵玉清

张在亮 常相栋 陈桂波

## 前言

---

随着我国经济建设的发展，建筑工程规模的不断扩大，建筑工程必须有可靠的质量保证，才能确保人们安居乐业。而只有掌握熟练技术的工人才能保证施工的高质量。广大建筑工人，是有知识的新一代，都期望能够在建筑工程施工实践的同时，通过自学尽快掌握建筑工程施工的一些基本知识。为了满足广大建筑工人迫切学习的要求，我们组织编写了《建筑工程施工识图入门》。书中用语力求通俗易懂，突出实用性，尽量配合图形说明，减少文字叙述，做到深入浅出，希望能够对广大建筑工人的学习有所帮助。

本书在编写过程中，得到很多专家、同行的关心、支持和帮助，特致衷心的感谢。

限于作者水平，书中不足之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

· 建设部《城乡建设》编辑部

2005年12月

## ▶ 目 录

前言

<b>第一章 建筑工程施工图的概念</b>	1
第一节 什么是建筑工程施工图	1
第二节 图纸的形成	1
第三节 建筑工程施工图的内容	2
第四节 建筑工程施工图上的一些名称	4
第五节 建筑工程施工图上常用的图例	15
第六节 识读建筑工程施工图的方法和步骤	25
<b>第二章 总平面图和建筑施工图</b>	27
第一节 什么是总平面图	27
第二节 识读总平面图	27
第三节 什么是建筑施工图	28
第四节 识读民用建筑施工图	30
第五节 识读建筑施工详图	36
<b>第三章 结构施工图</b>	40
第一节 概述	40
第二节 识图基本知识	41
第三节 结构施工图主要内容及识读	44
第四节 识读“平法”结构施工图	54
第五节 识读结构施工图的识图方法和顺序	58
<b>第四章 给排水施工图</b>	60
第一节 概述	60
第二节 给排水施工图的图示特点及一般规定	61
第三节 卫生器具、给水配件及给排水图例	63
第四节 识读室外给排水平面图	80
第五节 识读室内给排水施工图	82
第六节 识读建筑给排水详图	87

<b>第五章 暖通施工图</b>	<b>89</b>
第一节 概述 .....	89
第二节 识读采暖通风空调施工图 .....	92
第三节 识读管道工程施工图 .....	105
第四节 管道的剖面图 .....	110
第五节 管道的轴测图 .....	113
<b>第六章 电气施工图</b>	<b>117</b>
第一节 电气施工图的一般概念 .....	117
第二节 电气施工图例及符号 .....	118
第三节 识读电气外线图和系统图 .....	124
第四节 识读电气施工平面图 .....	126
第五节 识读电气配件大样图 .....	127
参考文献 .....	130

# 第一章 建筑工程施工图的概念

## 第一节 什么是建筑工程施工图

不论是生活中常见的高楼大厦，还是工业生产使用的高大多样的厂房，我们在建造这些建筑物时，事先都要由从事设计的工程技术人员进行设计，通过设计形成一套建筑物的建筑工程施工图。这些图纸外观为蓝色，所以也称为“蓝图”。随着科技的发展，特别是在采用电子计算机绘图技术之后，图纸将由过去的蓝色，变为白纸黑线条的了。蓝色图纸将逐渐成为过去。在这些图纸上运用各种线条绘成各种形状的图样，建筑施工时就根据这些图样来建成房屋，如同做衣服一样，裁剪时需要先划成一片片样子，最后裁拼成整件衣服。不同的是，房屋建筑不像做衣服那么简单，它是要按照图纸上所定的建筑材料，制成各类不同的构件，再按照一定的构造原理组合而成。

概括地说：“建筑工程施工图就是为建筑工程上所用的，一种能够十分准确地表达出建筑物的外形轮廓、大小尺寸、结构构造和材料做法的图样。”

建筑工程施工图是房屋建筑工程施工时的依据，施工人员必须按图施工，不得任意变更图纸或无规则施工。因此作为建筑工程施工人员（包括工程技术人员和技术工人）必须看懂图纸，记住图纸的内容和要求，这是搞好施工必须具备的先决条件。同时，学好图纸、审核图纸也是施工准备阶段的一项重要工作。

## 第二节 图纸的形成

建筑工程施工图是按照一定原理绘制而成的。为了给看图纸作一些技术准备，在这里先谈谈投影的概念与视图形成的原理。一是从实物通过投影变为图形的原理说明物与图之间的关系；二是从利用投影原理见到的视图说明形成图纸的道理。

在日常生活中我们常常看到影子这种自然现象，如在阳光照射下的人影、树影、房屋或景物的影子。图 1-1 中所示就是一座栏杆在阳光照射下的影子。

我们知道，物体产生影子需要两个条件，一要有光线，其次要有承受影子的平面，缺一不可。而影子一般只能大致反映出物体的形状，如果要准确地反映出物体的形状和大小，就要对影子进行“科学的改造”，使光线对物体的照射按一定的规律进行。这时光线在承影面上产生的影子就能够准确地反映物体的形状和大小。这种光线要互相平行，并且垂直照射

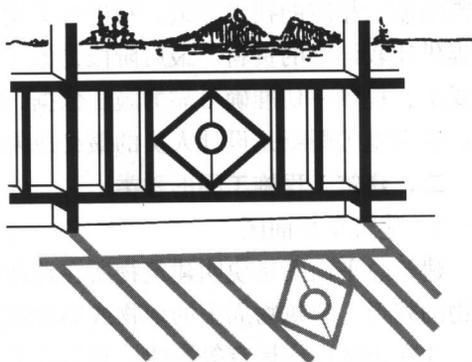


图 1-1 影子

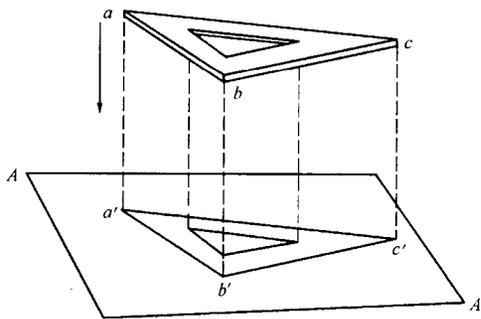


图 1-2 三角板的投影

物体和投影平面，由此产生的该物体某一面的“影子”，这种影子就称为物体这一面的投影。如图 1-2 所示是 1 块三角板的投影。这里要说明图上几个图形：①图上的箭头表示投影方向，虚线为投影线；②A-A 平面称为投影平面；③三角板就是投影的物体。我们将这种投影方法称为正投影。正投影是建筑图中常用的投影方法。

任何一个物体一般都可以在空间六个竖直面面上投影（以后讲投影时都指正投影），如一块砖，它可以向上、下、左、右、前、后的六个平面上投影，反映出它的大小和形状。由于砖也是一块平行六面体，它每两个相对的面是相同的，所以只要取它向下、后、右三个平面上的投影图形，就可以知道这块砖的形状和大小了。

建筑和机械图纸的绘制，就是按照这种方法绘出来的。我们只要学会了看懂这种图形，可以在头脑中想像出一个物体的立体形象。

## 第三节 建筑工程施工图的内容

### 一、建筑工程施工图的设计

建筑工程图纸的设计，是由设计单位根据设计任务书的要求及有关设计资料，如房屋的用途、规模、建筑物所在现场的自然条件、地质情况等，以及计算用数据、建筑艺术风格等多方面因素，设计绘制而成的图纸。首先进行初步设计，这一阶段主要是根据建设单位提出的设计任务书和要求，进行调查研究，搜集资料，提出设计方案，然后初步绘出草图。复杂些的还可以绘出透视图或制作建筑物的模型。初步设计的图纸和有关文件只能作为提供研究和审批使用，不能作为施工的依据。第二阶段是技术设计阶段，这一阶段主要根据初步设计确定的内容，进一步解决建筑、结构、材料、设备（水、暖、电、通风等）上的技术问题，使各工种之间取得统一，达到互相的协调配合。在技术设计阶段，各工种均需绘制出相应的技术图纸，写出有关设计说明和进行初步计算等，为第三阶段施工图设计提供比较详细的资料。最后阶段是施工图设计，主要是为满足工程施工中的各项具体技术要求，提供一切准确可靠的施工依据，包括全套工程图纸和相配套的有关说明和工程概算。整套施工图纸是设计人员的最终成果，是施工单位进行施工的依据。

### 二、建筑工程施工图的种类

#### 1. 建筑总平面图

建筑总平面图是说明建筑物所在地理位置和周围环境的平面图。一般在图上标出新建筑物的外形，建筑物周围的地物或旧建筑，建成后的道路、水源、电源、下水道干线的位置，如在山区还应标有等高线。有的总平面图，设计人员还根据测量人员定的坐标网，绘制出需建房屋的方格网和标出水准点。为了表示建筑物的朝向和方位，在总平面图中，还

应绘有指北针和表示风向的“风玫瑰”图等。

### 2. 建筑施工图

建筑施工图是说明房屋建造的规模、尺寸、细部构造的图纸。这类图纸的图标上的图号区内常写为建施×号图。建筑施工图包括建筑平面图、立面图、剖面图以及施工详图、材料做法说明等。

### 3. 结构施工图

结构施工图是说明一栋房屋的骨架结构构造的类型、尺寸、使用材料的要求和构件详细构造的图纸。这类图纸的图标上的图号区内常写为结施×号图。它包括结构平面布置图、构件详图必要时还有剖面图。此外基础图纸也归入结构施工图中。

### 4. 设备施工图

这类图纸说明一栋房屋中卫生设备，上、下水管道，暖气管道，以及有煤气或通风设备的构造情况。分为平面图、透视图、详图等。

### 5. 电气施工图

这类图纸说明所建房屋内部电气设备、线路走向等构造。亦分为平面图、系统图、详图等。

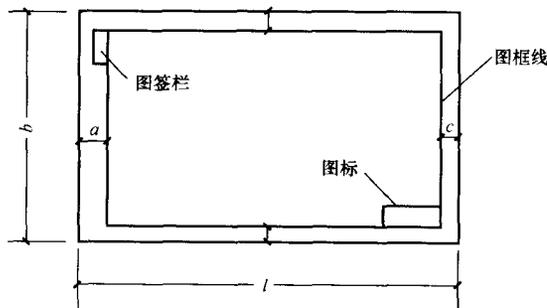


图 1-3 图纸格式示例

## 三、图纸的规格

所谓图纸的规格就是图纸幅面大小的尺寸。为了做到建筑工程制图基本统一，清晰简明，提高制图效率，满足设计、施工、存档的要求，国家制订了全国统一的标准 GB/T 50001—2001《房屋

建筑制图统一标准》。该标准规定，图纸幅面的基本尺寸为 5 种，其代号分别为 A0、A1、A2、A3、A4，各类尺寸大小见表 1-1。图纸格式如图 1-3 所示。

表 1-1 图纸的规格

基本幅面代号*	A0	A1	A2	A3	A4
$b \times l$	841 × 1189	594 × 841	420 × 594	297 × 420	297 × 210
c	10			5	
a	25				

\* 见图 1-3。

为了适应建筑物的具体情况，平面尺寸有时要适当放大，所以国家标准中又规定了图纸长边可以加长的尺寸。其加长的规定见表 1-2。

表 1-2 图纸长边加长尺寸

幅面代号	长边尺寸	长边加长后尺寸
A0	1189	1486, 1635, 1783, 1932, 2080, 2230, 2378
A1	841	1051, 1261, 1472, 1682, 1892, 2102

续表

幅面代号	长边尺寸	长边加长后尺寸
A2	594	743, 892, 1041, 1189, 1338, 1486, 1635
A3	420	630, 841, 1051, 1261, 1471, 1682, 1892

注 图纸的短边不得加长。

#### 四、图标与图签

图标和图签是设计图框的组成部分。图标是说明设计单位、图名、编号的表格，如图 1-4 所示。该图是某设计院图纸上图标的具体例子，供读者参考。

×××设计院		×××小区住宅		
设计		底层平面图, 南立面图 1-1剖面图, 门窗表	图别	建 施
制图			图号	J08-02
审核			日期	2005.08.18

图 1-4 图签格式示例

### 第四节 建筑工程施工图上的一些名称

前面介绍了图纸的内容、种类，这里要讲的是为了看懂图纸必须懂得图上的一些图形、符号，作为看图的准备。下面我们从基本的线条开始介绍。

#### 一、图线

在建筑工程施工图中，为了表示不同的意思，并达到图形的主次分明，必须采用不同的线型和不同宽度的图线来表达。

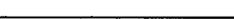
##### 1. 线型的分类

线型分为实线、虚线、点划线、折断线、波浪线等，见表 1-3（房屋建筑制图统一标准 GB/T 5001—2001）。

表 1-3 图 线

名 称	线 型	线 宽	一 般 用 途
实 线	粗		$b$ 主要可见轮廓线
	中		$0.5b$ 可见轮廓线
	细		$0.25b$ 可见轮廓线、图例线
虚 线	粗		$b$ 见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$ 不可见轮廓线
	细		$0.25b$ 不可见轮廓线、图例线

续表

名称	线型	线宽	一般用途	
单点 长划线	粗		$b$	见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$	见各有关专业制图标准
	细		$0.25b$	对称线、中心线等
双点 长划线	粗		$b$	见各有关专业制图标准
	中		$0.5b$	见各有关专业制图标准
	细		$0.25b$	假想轮廓线、成型前原始轮廓线
折断线		$0.25b$	断开界线	
波浪线		$0.25b$	断开界线	

前四类线型分为粗、中、细三种，后两种一般为细线。线的宽度以  $b$  为单位， $b$  的宽度按国家标准取值，见表 1-4。

表 1-4 线宽组

线宽比	线宽组 (mm)					
$b$	2.0	1.4	1.0	0.7	0.5	0.35
$0.5b$	1.0	0.7	0.5	0.35	0.25	0.18
$0.25b$	0.5	0.35	0.25	0.18	—	—

- 注 1. 需要微缩的图纸，不宜采用 0.18mm 及更细的线宽。
- 2. 同一张图纸内，各不同线宽中的细线，可统一采用较细的线宽组的细线。

## 2. 线条的种类和用途

线条的种类有定位轴线、剖面的剖切线、中心线、尺寸线、引出线、折断线、虚线、波浪线、图框线等多种，现分别说明如下。

(1) 定位轴线。采用细点划线表示。它是表示建筑物的主要结构或墙体的位置，亦可作为标志尺寸的基线。定位轴线一般应编号。在水平方向的编号，采用阿拉伯数字，由左向右依次注写；在垂直方向的编号，采用大写汉语拼音字母，由下而上顺序注写。轴线编号一般标在图面的下方及左侧，如图 1-5 所示。

国家标准还规定，轴线编号中不得采用 I、O、Z 三个字母。此外一个详图如适用于几个轴线时，应将各有关轴线的编号注明，注法见图 1-6，其中左边的①、③轴图形用于两个轴线；中间的①、③、⑥等的图形用于 3 个或 3 个以上轴线；右边的①~⑮轴图形用于 3 个以上连续编号的轴线。

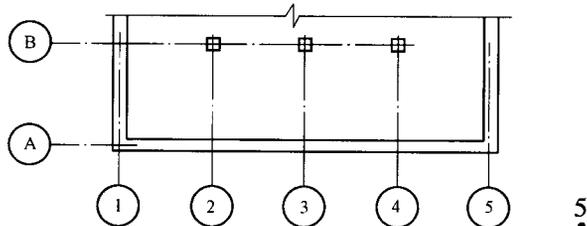


图 1-5 定位轴线

通用详图的轴线号，只用“圆圈”，不注写编号，画法见图 1-7。

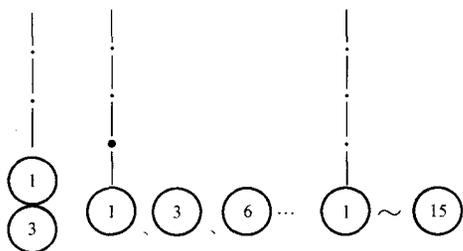


图 1-6 轴线注法



图 1-7 通用详图的轴线号  
可不写编号

两个轴线之间，如有附加轴线，则图线上的编号采用分数表示，分母表示前一轴线的编号，分子表示附加的第几道轴线，分子用阿拉伯数字顺序注写。表示方法见图 1-8。

(2) 剖面的剖切线。一般采用粗实线。图线上的剖切线是表示剖面的剖切位置和剖视方向的。编号是根据剖视方向注写于剖切线的一侧，如图 1-9 所示，其中“2-2”剖切线就是表示人站在图右面向左方向（即向标志 2 的方向）的视图。

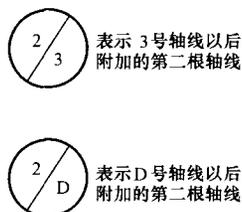


图 1-8 两个轴线之间  
附加轴线的表示法

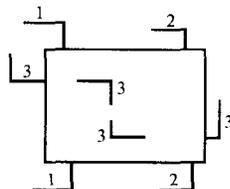


图 1-9 剖面的剖切  
线位置表示法

国家标准还规定，剖面编号采用阿拉伯数字，按顺序连续编排。此外转折的剖切线（如图 1-9 中“3-3”剖切线）的转折次数一般以一次为限。当我们看图时，被剖切的图面与剖面图不在同一张图纸上时，在剖切线下方会注明剖面图所在图纸的图号。

再有，如构件的截面采用剖切线时，编号亦用阿拉伯数字，编号应根据剖视方向注写于剖切线的一侧，例如向左剖视的数字就写在左侧，向下剖视的，就写在剖切线下方（见图 1-10）。

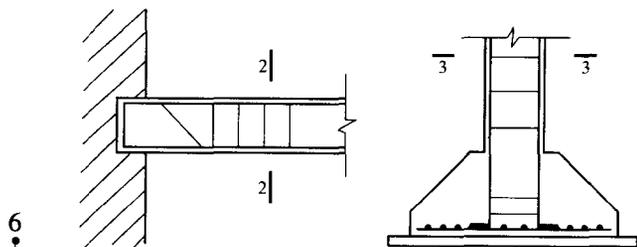


图 1-10 构件截面剖切线表示法

图 1-10)。

(3) 中心线。中心线用细点划线或中粗点划线绘制，是表示建筑物或构件、墙身的中心位置。图 1-11 是 1 座屋架中心线的表示方法。此外，为了省略对称部分的图面，在图上用点划线和两条平行线，这个符号绘在图上，称为对称符号，这个中心对称符

号是表示该线的另一边的图面与已绘出的图面，相对位置是完全相同的。

(4) 尺寸线。尺寸线多用细实线绘出。尺寸线在图上表示各部位的实际尺寸。它由尺寸界线、起止点的短斜线（或圆黑点）和尺寸线所组成。尺寸界线有时与房屋的轴线重合，它用短竖线表示，起止点的斜线一般与尺寸线成  $45^\circ$  角，尺寸线与界线相交，相交处应适当延长一些，便于绘短斜线后使人看时清晰，尺寸大小的数字应填写在尺寸线上方的中间位置。图 1-12 即为尺寸线的表示方法。

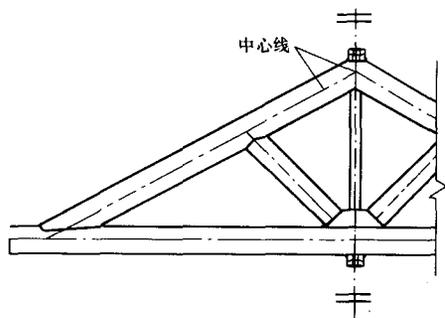


图 1-11 屋架中心线的表示法

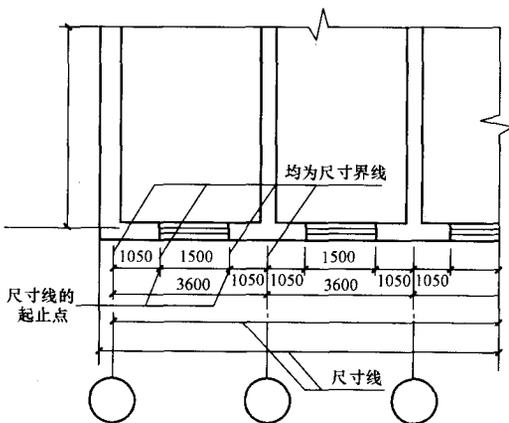


图 1-12 尺寸线的表示法

此外桁架结构类的单线图，其尺寸在图上都标在构件的一侧，如图 1-13 所示。单线一般用粗实线绘制。

标志半径、直径及坡度的尺寸，其标注方法见图 1-14。半径以  $R$  表示，直径以  $\phi$  表示，坡度用三角形或百分比表示。

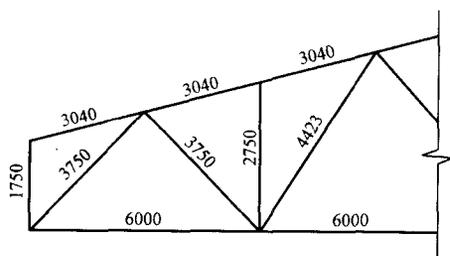


图 1-13 桁架结构类的单线图

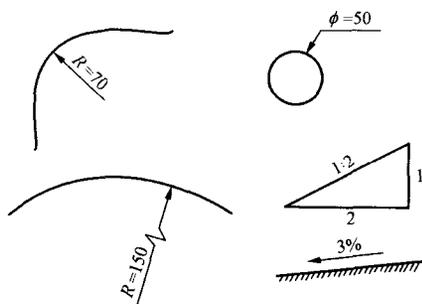


图 1-14 半径、直径及坡度的尺寸表示法

(5) 引出线。用细实线绘制。引出线用来注释图纸上某一部位的标高、尺寸、做法等文字说明，由于图面上书写部位尺寸有限，而用引出线将文字引到适当部位加以注解。引出线的形式如图 1-15 所示。

(6) 折断线。一般采用细实线绘制。折断线是绘图时为了少占图纸而把不必要的部分

省略不画的一种表示方法，见图 1-16。

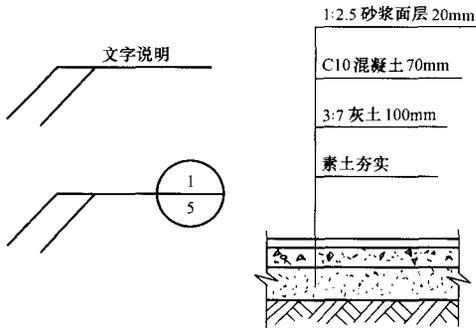


图 1-15 引出线表示法

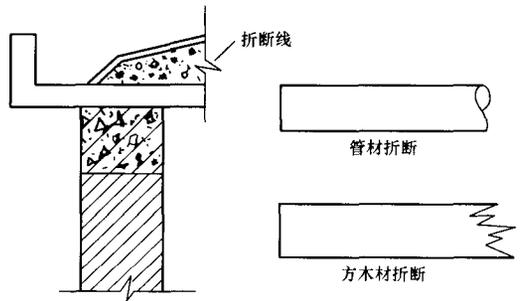


图 1-16 折断线表示法

(7) 虚线。虚线是线段及间距应保持长短一致的断续短线。它在图上有中粗、细线两类。它表示：①建筑物看不见的背面和内部的轮廓或界线；②设备所在位置的轮廓。图 1-17 表示一个基础杯口的位置和一个房屋内锅炉安放的位置。

(8) 波浪线。可用中粗或细实线徒手绘制。它表示构件等局部构造的层次，用波浪线勾出以表示构件内部构造。图 1-18 为用波浪线勾出柱基的配筋构造。

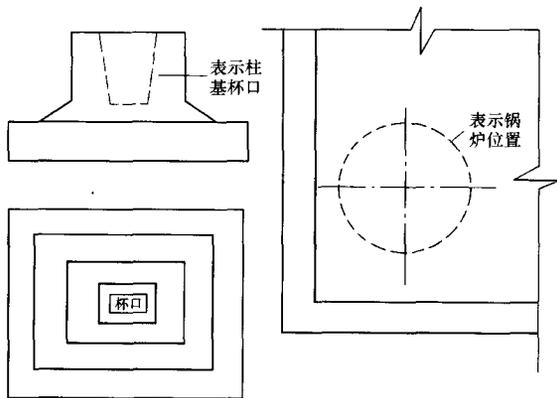


图 1-17 虚线表示法

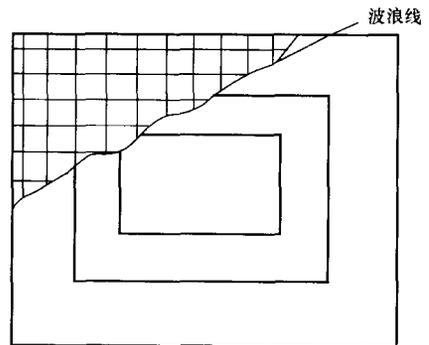


图 1-18 波浪线表示法

(9) 图框线。用粗实线绘制，是表示每张图纸的外框。外框线应用符合国家标准规定的图纸规格尺寸绘制。

(10) 其他线。图纸本身图面用的线条，一般由设计人员自行选用中粗线或细实线绘制；还有如剖面详图上的阴影线，可用细实线绘制，以表示剖切的断面。

## 二、尺寸和比例

### 1. 图纸的尺寸

8 一栋建筑物，一个建筑构件，都有长度、宽度、高度，它们需要用尺寸来表明它们的大小。平面图上的尺寸线所示的数字即为图面某处的长、宽尺寸。按照国家标准规定，图纸上除标高的高度及总平面图上尺寸用米为单位标志外，其他尺寸一律以毫米为单位。为

了统一所有以毫米为单位的尺寸在图纸上就只写数字不再注单位了。如果数字的单位不是毫米，那么必须注写清楚。如图 1-12 中①、②轴间的尺寸是 3600，即为 3600mm，在实际施工中量尺寸时，只要量取 3.60m 长就对了。

在建筑设计中为了实现标准化、通用性，使建筑制品、建筑构配件、组合件实现规模生产，使用不同材料、不同形式和方法制出的构配件、组合件具有较大的通用性和互换性，在设计上建立了模数制。我国在修改原有模数制的基础上于 1986 年重新修订成 GBJ2—1986《建筑模数协调统一标准》，在这个标准中重新规定了模数和模数协调原则。

建筑模数是设计上选定的尺寸单位。作为建筑空间、构件以及有关设施尺寸的协调中的增值单位。我国选定的基本模数（是模数协调中的基本尺寸）值为 100mm。而整个建筑物和建筑物的一部分以及建筑中组合件的模数化尺寸，应是基本模数的倍数。

因此，在基本模数这个单位值上又引出扩大模数和分模数的概念。扩大模数是基本模数的整数倍数，如上述①、②轴间的尺寸 3600mm，就是 100mm 这个基本模数的整数倍；分模数则是整数除基本模数的数值，如木门窗的厚度为 50mm，则是用 2 去除 100mm 得到的分模数。

但国家对模数的扩大及分模有一定的规定：如扩大模数的扩大倍数为 3、6、2、15、30、60；分模数为 1/10、1/5、1/2。凡符合扩大模数的倍数（整数）或分模数的倍数，则其尺寸为符合国家统一模数的尺寸，否则为非模数尺寸，则为非标准尺寸。如平面尺寸 3600mm，即为 6 倍模数的 6 倍，即：100 乘以 6（规范规定的 6 倍允许值）再乘以 6（整数倍），则得出为 3600mm，称为标准尺寸；而有些设计房屋的开间定为 3400mm 则它是非标准的了。为了适应其尺寸，如空心楼板的长度就要生产出长 3380mm 的尺寸，这与标准的 3280mm、3580mm 长的标准构件不一样了，生产厂就要单独制作。

所以模数制是对提高设计速度，建筑标准化，提高施工效率和质量，降低造价都有好处的。

## 2. 图纸的比例

图纸上标出的尺寸，实际上并非在图上就真是那么长，如果真要按实际的尺寸绘图，几十米长的房子是不可能用桌面大小的图纸绘出来的。而是通过把所要绘的建筑物缩小几十倍、几百倍甚至上千倍才能绘成图纸。我们把这种缩小的倍数叫做“比例”。如在图纸上用图面尺寸为 1cm 的长度代表实物长度 1m（也就是代表实物长度 100cm），我们就称用这种缩小的尺寸绘成的图的比例叫 1:100，反之—栋 60m 长的房屋用 1:100 的比例描绘下来，在图纸上就只有 60cm 长了，这样在图纸上也可以画得下了。所以知道了图纸的比例之后，只要量得图上的实际长度再乘上比例倍数，就可以知道该建筑物的实际大小了。

国家标准还规定，比例必须采用阿拉伯数字表示，例如 1:1、1:2、1:50、1:100 等，不得用文字如“足尺”或“半足尺”等方法表示。

图名一般在图形下面写明，并在图名下绘一粗实线来显示，一般比例注写在图名的右侧。如下：

平面图 1:200

当 1 张图纸上只用 1 种比例时，也可以只标在图标内图名的下面。

标注详图的比例，一般都写在详图号标志的右下角，见图 1-19。

一般图纸采用的比例可见表 1-5。

表 1-5 图纸常用比例

图 名	常 用 比 例	必要时可增加的比例
总平面图	1:500、1:1000、1:2000	1:2500、1:5000、1:10000
总图专业的断面图	1:100、1:200、1:1000、1:2000	1:500、1:5000
平面图、立面图、剖面图	1:50、1:100、1:200	1:150、1:5000
次要平面图	1:300、1:400	1:500
详图	1:1、1:2、1:5、1:10、1:20、1:25、1:50	1:3、1:4、1:30、1:40

我们看图纸时懂得比例这个道理后，就可以用比例尺去量取图上未标尺寸的部分，从而知道它的实际尺寸。懂得比例，会用比例这也是我们学习识图所需要的。

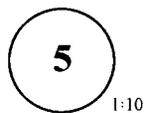


图 1-19 详图号表示法

### 三、标高及其他

#### 1. 标高

标高是表示建筑物的地面或某一部位的高度。在图纸上标高尺寸的注法都是以 m 为单位的，一般注写到小数点后 3 位，在总平面图上只要注写到小数点后 2 位就可以了。总平面图上的标高用全部涂黑的三角表示，例如 ▼75.50。在其他图纸上都采用如图 1-20 所示的方法表示。

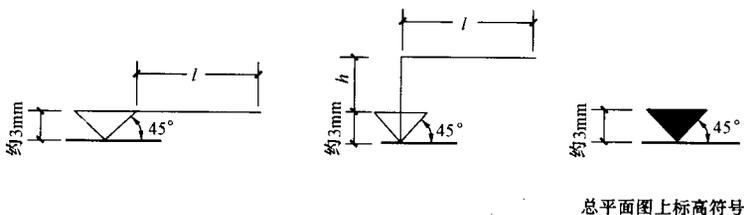


图 1-20 标高表示法

$l$ —注写标高数字的长度； $h$ —高度视需要而定

在建筑工程施工图纸上用绝对标高和建筑标高两种方法表示不同的相对高度。

**绝对标高：**它是海平面高度为 0 点（我国是以青岛黄海海平面为基准），图纸上某处所注的绝对标高高度，就是说明该图面上某处的高度比海平面高出多少。绝对标高一般只用在总平面图上，以标志新建筑所处位置的高度。有时在建筑施工图的首层平面上也有注写，如  $\pm 0.000 = \blacktriangledown 50.00$ ，表示该建筑的首层地面比黄海海面高出 50m，绝对标高的图式是黑色三角形。

**建筑标高，**除总平面图外，其他施工图上用来表示建筑物各部位的高度，都是以该建筑物的首层（即底层）室内地面高度作为 0 点（写作  $\pm 0.000$ ）来计算的。比 0 点高的部位我们称为正标高，比如 0 点高出 3m 的地方，我们标成： $\blacktriangledown \frac{3.000}{\phantom{0}}$ ，而数字前面不加（+）