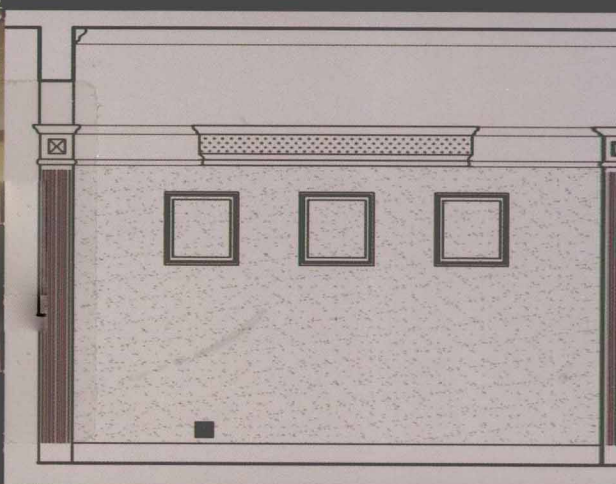
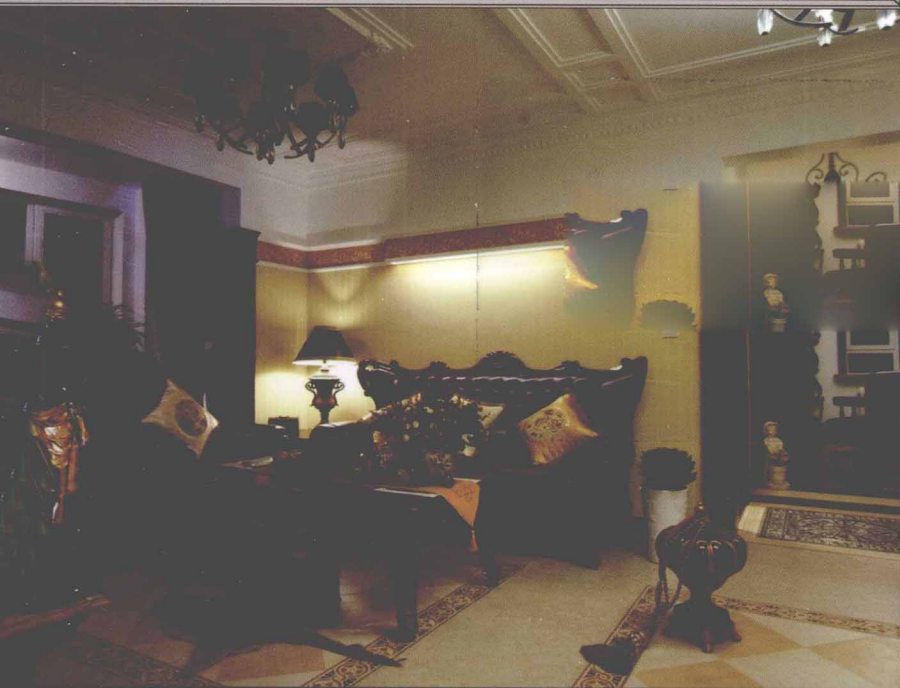
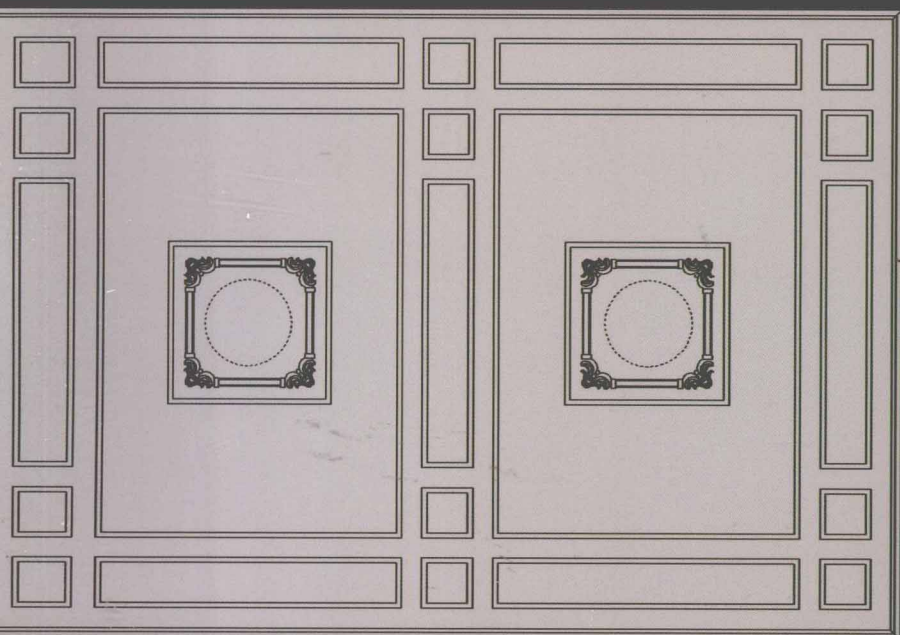


# 室内装修施工图 设计与识图

张书鸿 主编



机械工业出版社  
CHINA MACHINE PRESS

# 室内装修施工图设计与识图

主 编 张书鸿  
副主编 张 娇  
参 编 付希亮 刘元峰



机械工业出版社

本书以简练的语言、直观的图解和典型的装修案例,将室内设计装修施工图设计的基本方法和规范传授给读者,非常适合学习环境艺术的年轻设计师快速掌握装修施工图的绘制技巧,也是施工技术人员快速提升读图、识图能力的一本行业参考书。

本书由8章组成。第1章讲述正投影原理与工程制图;第2章讲述与室内设计相关的图样种类及制图规范;第3章讲述室内设计平面图的绘制方法和识图方法;第4章讲述室内设计天花板图的绘制方法和识图方法,配有常见的天花板设计案例;第5章讲述室内墙面施工图的绘制方法和识图方法,包括常见造型、典型构件和材料的图示案例;第6章讲述剖面图的有关知识;第7章讲述节点及大样图的制图特点和阅读方法,并配有一些常见装修大样图供读者参考。第8章为案例介绍,给出整套施工图实例和竣工照片,使读者在阅读施工图时能进入实景场所,体会图样与成品的关系。

### 图书在版编目(CIP)数据

室内装修施工图设计与识图/张书鸿主编. —北京:机械工业出版社,2012.2  
ISBN 978-7-111-36945-5

I. ①室… II. ①张… III. ①室内装饰设计②室内装修-建筑制图-识别  
IV. ①TU238

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第277036号

机械工业出版社(北京市百万庄大街22号 邮政编码100037)

策划编辑:宋晓磊 责任编辑:宋晓磊 郑佩 版式设计:石冉

责任校对:闫玥红 封面设计:张书鸿 责任印制:杨曦

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2012年3月第1版第1次印刷

210mm×285mm·9印张·273千字

标准书号:ISBN 978-7-111-36945-5

定价:29.00元



凡购本书,如有缺页、倒页、脱页,由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心:(010) 88361066

门户网:<http://www.cmpbook.com>

销售一部:(010) 68326294

教材网:<http://www.cmpedu.com>

销售二部:(010) 88379649

读者购书热线:(010) 88379203

封面无防伪标均为盗版



快速发展的室内装饰装修行业，在近二十几年里已经成为我国国民经济中重要的组成部分，同时也衍生出了相应的学科门类和行业分支。2011年，国家教委正式颁布了新的学科目录，艺术学从文学学科中独立出来，环境艺术成为名副其实的二级学科；相应地，建筑行业中的装饰装修也从建筑施工的项目管理圈子里分离出来，装饰装修类注册建造师已成为独立的建造师类型。

室内装修是一项复杂的工程，它包括设计、计划、施工、组织、管理、验收、使用、评估等多个环节和过程。其中设计是关键，而将设计转化为实物，施工图起到非常重要的作用。一个好的室内装饰设计作品不仅要有好的概念和动人的效果图表现，还要有完整、准确的施工图样，因为施工人员要按图施工。这一点也是本书的写作出发点，目的是为在校的学生和年轻的设计师提供一本画好施工图的参考教材。另一方面，看图、识图、按图施工是保证施工质量的根本前提。目前我国的建筑装饰施工队伍中，有相当大的一部分技术人员、施工人员缺乏正规的识图、读图训练，这对保证工程质量、提高工艺水平是极为不利的，本书的出版有利于帮助施工技术人员快速掌握看懂装修施工图的技巧，有利于我国室内装饰装修水平的提高。

2004年3月出版的《怎样看懂室内装饰施工图》一书，广泛受到读者的喜爱，已经三次再版发行。本书是在原书的框加上，根据读者反馈的信息和近些年优秀的设计案例，重新编著的一本适合年轻设计师和施工技术人员的普及型专业读物。

本书通过介绍投影原理、制图规范，将室内空间按平面、地面、天花板、墙成的施工图样画法和识图方法介绍给读者，并结合实际案例讲述大样图的相关内容，能够帮助读者在短时间内掌握室内装修设计施工图的绘制和阅读方法。编写本书时突出了以下几个特点：

1. 按照我国高校《环境艺术设计图学》的基本框架进行编写，省略了画法几何学的基础内容，开篇从三视图讲起。
2. 以读图和识图作为写作主线，同时也讲述制图原理和制图方法。以面向施工技术人员为主，同时也可以对年轻的设计师和初学者起到快速入门的作用。
3. 全书以图为主，文字干练，把常规学校教材中的深奥、玄妙之词尽量表达得通俗易懂、深入浅出。
4. 书中插图选用实际工程的例子，并配有实物照片，使读者在阅读施工图时对设计表达和实际工程有直观的认识。
5. 书中插图和范例的选择具有代表性，一方面能代表典型的施工图设计实例，另一方面也可作为装修造型设计上的参考。

由于编者水平有限，编写过程中的错误和不当之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

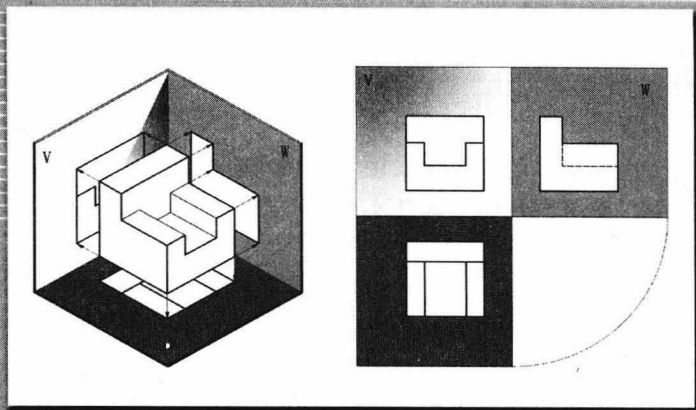


## 前言

<b>第1章 正投影原理与工程制图</b> .....	1
1.1 投影原理 .....	1
1.2 正投影与三视图 .....	2
1.3 建筑与室内投影图的形式 .....	4
<b>第2章 图样种类及规范</b> .....	5
2.1 建筑工程设计图样的种类 .....	5
2.1.1 透视图 .....	5
2.1.2 轴测图 .....	5
2.1.3 平面、立面图 .....	6
2.1.4 剖面图 .....	7
2.1.5 断(截)面图 .....	7
2.1.6 节点大样图 .....	7
2.2 建筑制图的国家标准 .....	7
2.2.1 图幅及规格 .....	7
2.2.2 图线 .....	8
2.2.3 尺寸标注 .....	8
2.2.4 比例 .....	10
2.2.5 轴线 .....	10
2.2.6 标高 .....	11
2.2.7 索引及符号 .....	11
2.3 建筑施工图与装修施工图的差异 .....	14
2.3.1 投影方向不同 .....	14
2.3.2 空间界面多 .....	14
2.3.3 细部尺寸多 .....	14
2.3.4 标注内容多 .....	15
2.3.5 节点详图多 .....	15
<b>第3章 室内设计平面图的绘制和阅读</b> .....	16
3.1 室内设计平面图的表达方法 .....	16
3.1.1 剖切位置和图示方法 .....	16
3.1.2 充填符号 .....	16
3.1.3 窗的画法 .....	17
3.1.4 门的画法 .....	18
3.2 室内设计平面图的内容 .....	18
3.2.1 表达墙体和墙面装修的形状、厚度、 尺寸和位置 .....	18
3.2.2 表达门窗的位置、大小及开启方向 .....	18

3.2.3 家具、设备及装饰物的布置 .....	22
3.2.4 地面的形状、材料及高度 .....	22
3.2.5 立面图、墙面展开图的索引标志 .....	23
3.3 平面图常用图例和符号 .....	24
<b>第4章 室内设计天花板图的绘制和阅读</b> .....	25
4.1 室内设计天花板图的投影方法 .....	25
4.2 室内设计天花板图的内容 .....	26
4.2.1 形状、位置、高度、尺寸 .....	26
4.2.2 材质、工艺标注 .....	27
4.2.3 照明灯具及天花板上的设备 .....	27
4.3 天花板图的表达方法 .....	29
<b>第5章 室内墙面施工图的绘制和阅读</b> .....	37
5.1 室内墙面图的表达方法 .....	37
5.1.1 室内墙面投影图 .....	37
5.1.2 室内墙面展开图 .....	38
5.2 室内家具及陈设在立面图上的表达 .....	38
5.2.1 靠墙固定家具的表达方法 .....	38
5.2.2 不靠墙家具的表达方法 .....	39
5.3 墙面装饰造型的表达 .....	40
5.3.1 门 .....	40
5.3.2 窗 .....	41
5.3.3 壁柱 .....	41
5.3.4 壁龛、壁炉 .....	42
5.3.5 柜体 .....	43
5.4 独立装饰造型的表达 .....	45
5.4.1 柱 .....	45
5.4.2 隔断 .....	47
5.4.3 楼梯、扶手 .....	48
5.4.4 柜台、吧台 .....	48
5.5 装饰材料的表达 .....	49
5.5.1 木材 .....	49
5.5.2 石材 .....	50
5.5.3 玻璃 .....	50
5.5.4 瓷砖 .....	50
5.5.5 窗帘 .....	50
<b>第6章 剖面图的制图特点和阅读方法</b> .....	53
6.1 剖面图的种类 .....	53

6.1.1 全剖	53	7.2.2 节点及大样图的制图特点	58
6.1.2 半剖	53	7.3 常见装修大样图	59
6.1.3 局部剖	54	<b>第8章 室内装修施工图设计案例</b>	62
6.1.4 断面	54	8.1 室内装修施工图设计案例一	62
6.2 剖面图图例	55	8.2 室内装修施工图设计案例二	97
<b>第7章 节点及大样图的制图特点和阅读</b>		<b>附录</b>	131
<b>方法</b>	56	附录A 常用尺寸标注方法	131
7.1 节点及大样图的形成及图示方法	56	附录B 常用建筑门窗图例	132
7.1.1 节点及大样图的形成	56	附录C 常用家具、设备图例	134
7.1.2 节点及大样图的图示方法	56	附录D 常用建筑及装饰材料图例	136
7.2 节点及大样图的阅读及制图特点	57	<b>参考文献</b>	138
7.2.1 节点及大样图的阅读	57		



# 正投影原理与工程制图

世间一切物体都有体量，只是形状不同、大小不同，或者是在空间中的位置不同，科学的表达方式称之为三维坐标系，也就是我们常说的三度空间。但如果我们全部采用三维的空间形式去表达、描述物体会会有很多不便，即使我们采用了先进的三维技术，在实际的工程和设计中仍存在许多弊病，如观测的角度问题、坐标问题、尺寸度量问题等。因此，全世界范围的设计行业，都采用正投影方式规范物体的视图、绘制工程图样，使之成为一种全球性的工程语言。除了设计师要学会正规的制图手段和规则外，施工技术人员也要能够看懂、读懂施工图，这样才能保证一个设计方案的正确实施。

## 1.1 投影原理

当我们观察一个物体，并想用平面图形把它描绘出来时，至少有四大要素必不可少：

- 视线：也叫投影光线，可以理解成从人眼到物体之间的连线。
- 画面：也叫投影平面，可以理解成用来描述物体的画板。
- 物体：也叫投影对象，是我们所要描绘的对象。
- 投影：也叫图像，是物体在画面上表达出来的形式，也就是从人眼到物体之间的连线在画面上的交点。如图 1-1 所示。

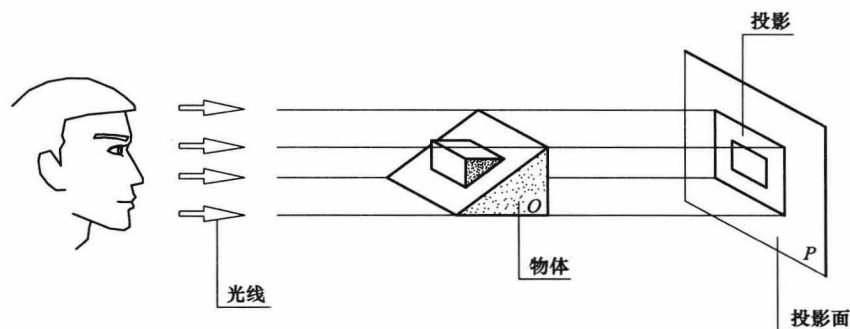


图 1-1 投影原理（投影面在物体后方）

对于一个简单的物体，比如球体，不论我们从哪一个角度去观察，其投影（图像）都是一个圆。对于一个标准的正方体，只要物体的一个面平行于投影面，其投影（图像）都是一个正方形。对于一

个边长不等的长方体来说,虽然投影的形状都很相似,但它们的比例和尺寸是不同的。在实际工程设计中,简单的几何形体并不多见,要正确地描绘一个复杂物体,要通过多角度的投影才能反映物体的真实形状和全貌。

世界上不同国家在讲授投影原理时所用的方法不同,主要是投影平面放置的位置不同。我国把投影平面放在物体的后方,视线通过物体时在投影面上得到投影,如图 1-1 所示。这种方法的优点是可以把投影和阴影结合在一起讨论,就好像用幻灯机把物体投射到墙面上的原理一样。

有些国家把投影平面放在视线与物体之间如图 1-2 所示,投影平面就好像一块透明的玻璃板一样,这种方式与西方透视学的形成原理极为相似,如图 1-3 所示,就好像用照相机把物体感光到胶片上的原理一样。不论采取哪一种方法,所形成的投影都是一样的。

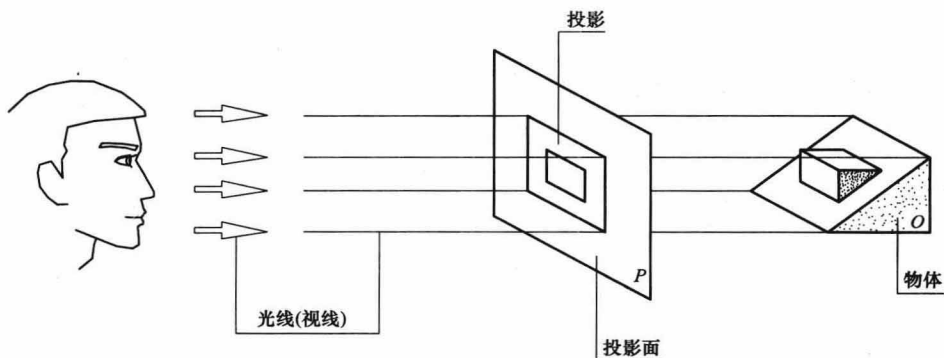


图 1-2 投影原理 (投影平面在物体前方)



图 1-3 透视原理

## 1.2 正投影与三视图

正投影是视线(平行光线)与投影面垂直时形成的特殊投影;这是因为在现实环境中具有垂直(正交)坐标体系的物体最常见。比如道路、桥梁、建筑物、家具等。利用正投影的方法在相互垂直的投影面上(一般为水平面、正立面和侧立面)所形成的投影图,在实际工程设计中是最重要的图示方法,这就是我们大家所熟识的三视图(如图 1-4 所示)。

(1) 对于一个极简单的物体,比如球体,用一个视图就可以把它表达清楚。如图 1-5 所示。

(2) 对于一个不太复杂的物体,有时用 2~3 个视图就可以表达清楚了。如图 1-6 所示。



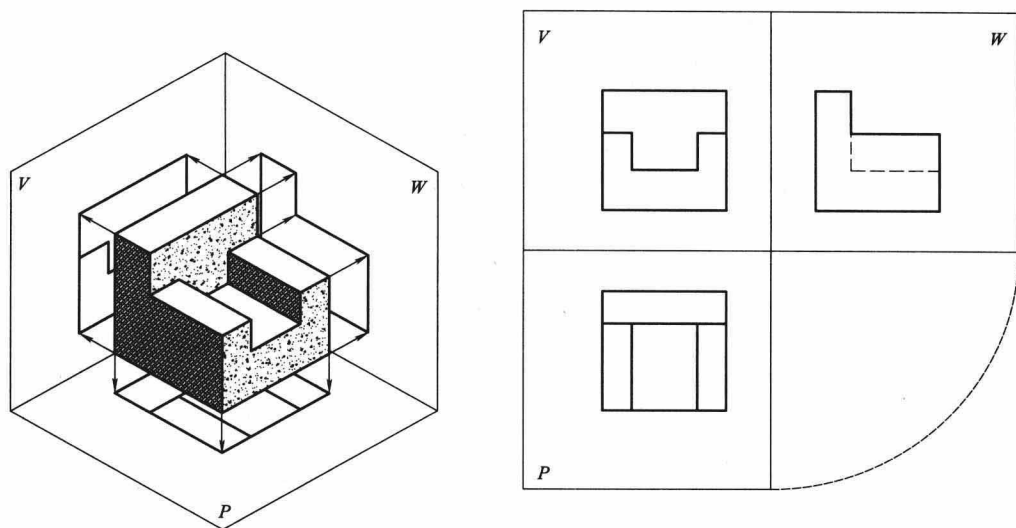


图 1-4 正投影原理和三视图

(3) 对于一个复杂的物体,有时候用三个视图还不能表达清楚,就需要用多向视图来描述它,于是就产生了主视图、俯视图、左视图、右视图、仰视图、背视图等。如图 1-7 所示。

在实际工程中常用到的投影图还有许多种,比如剖面图和断面图,用来表达形体内部的材料、构造等详细情况。关于投影图的详细情况,我们会在第二章中详细讲解。

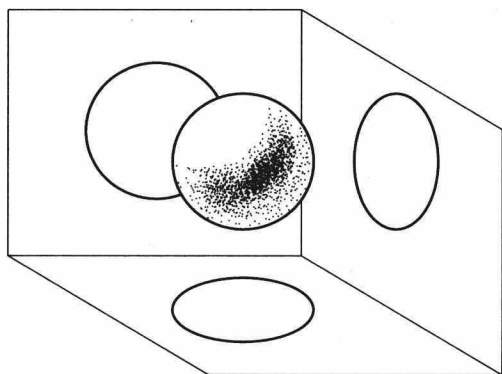


图 1-5 球体的投影图

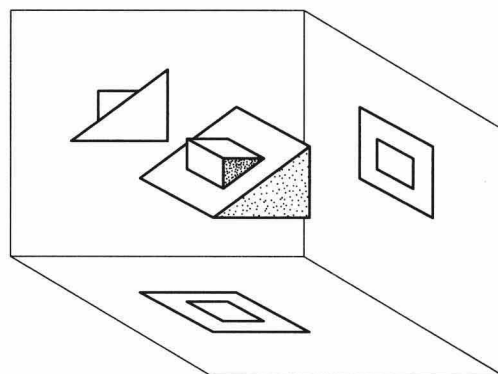


图 1-6 简单物体的三面投影图

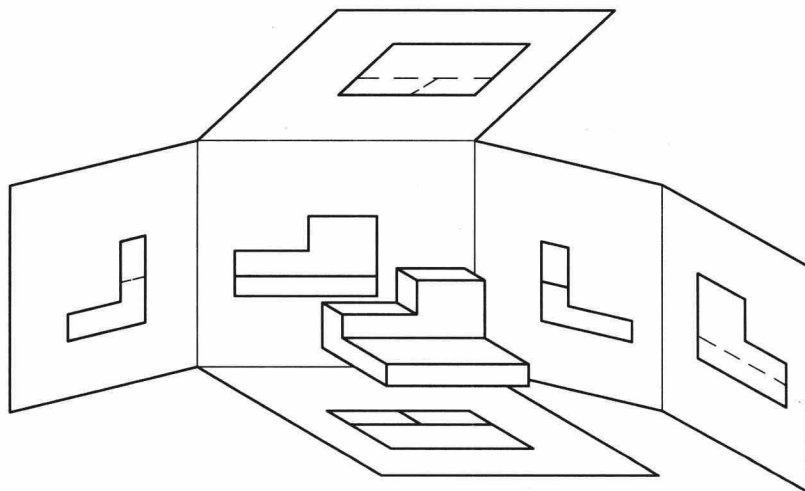


图 1-7 复杂物体的多面投影图

### 1.3 建筑与室内投影图的形式

建筑空间最常见的形式是正交六面体（也就是我们常说的长方形），不论是居住空间、办公空间还是一般的商业空间，六面体的空间形态随处可见。以一个简单的小房子为例（如图 1-8 所示），正面投影我们称之为立面图，也就相当于上面提到过的主视图；当我们从一个侧面（左或者右）观测物体时，得到物体的侧面投影，我们称之为侧立面，也就相当于上面提到过的左（右）视图；当我们从上往下观测物体时，得到物体的俯视图，我们称之为屋面图；但由于建筑的屋面遮挡了房间的平面布局，并且屋面的造型和尺寸与建筑的平面和墙体往往不是对应关系，所以还需要一个反映建筑平面形状和尺寸的视图，于是就产生了建筑平面图。

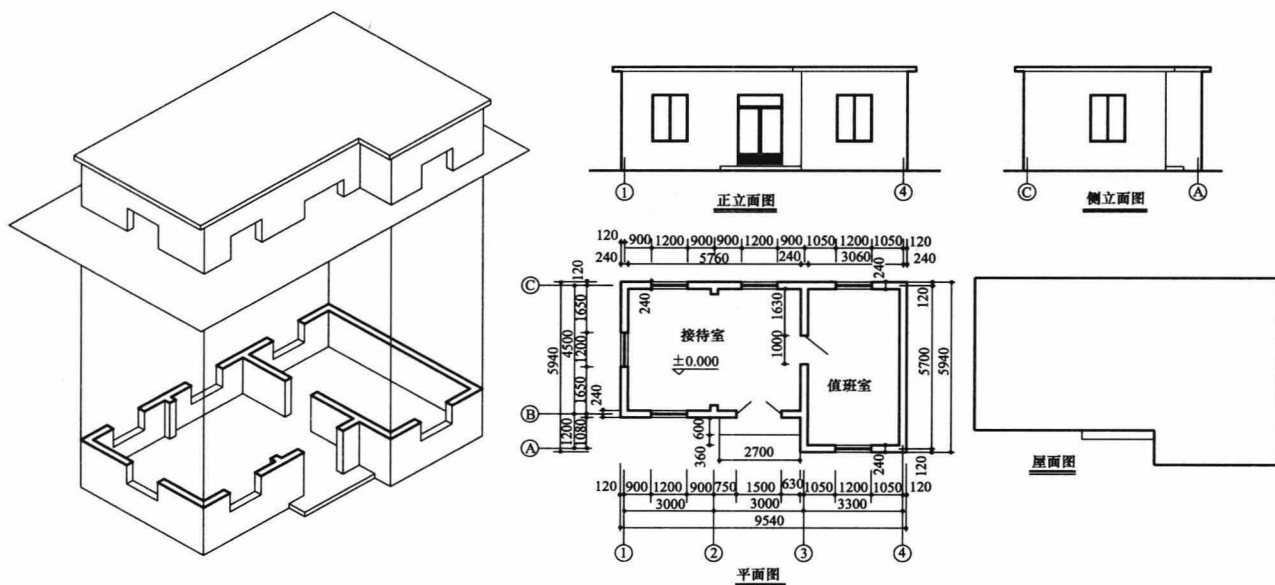


图 1-8 建筑图的表示方法

平面图的形成原理是将建筑物用一个水平面（一般在窗台的上方）剖开，再向下投影得到的俯视图。（如图 1-8 所示的立体示意图）在平面图中我们不仅可以看到建筑物的平面形状和尺寸，还能看到房间内墙体的布局 and 大小，同时，窗户、门的位置和尺寸也清楚地表示了出来。

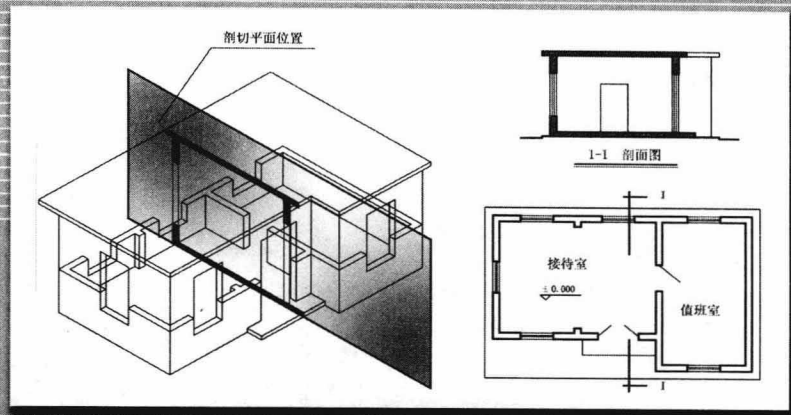
我们把三视图与建筑图的关系进行一下比较说明：

- (1) 立面图 相当于主视图，反映出物体长度和高度方面的形状和尺寸。
- (2) 侧立面图 相当于左（右）视图，反映出物体厚度和高度方面的形状和尺寸。
- (3) 屋面图 相当于俯视图，反映出屋面的形状和尺寸。
- (4) 平面图 相当于水平剖面图，反映出建筑物的平面形状和尺寸。

在绘制和阅读建筑（三视图）图时，各个视图之间存在着一定的逻辑关系：

- (1) 主俯长对正——立面（主视图）和平面（俯视图）图在长度方向一定相等。
- (2) 主左高平齐——立面（主视图）和侧立面（左视图）图在高度上一定相等。
- (3) 俯左宽相等——平面（俯视图）和侧立面（左视图）图在宽度上一定相等。

以上三点是绘图、读图时务必遵循的规则，大家一定要牢记。



# 图样种类及规范

设计最终要通过图样来表达，施工技术人员要依据设计图样进行施工，最终把一个好的设计变成现实。在设计方案初始阶段，设计师要通过多种表达方式（如透视图、立体图以及模型等）推敲设计、交流思想；在设计方案确定后，设计人员要绘制正规的施工图样，将建筑空间各部分的形状大小、内部布局、细部构造、材料工艺、施工要求等准确而详细地表达出来，以便作为施工的依据。不论是表现图、方案图和施工图，都是运用建筑制图的基本理论和基本方法绘制的，都必须符合国家统一的建筑制图规范和标准。

## 2.1 建筑工程设计图样的种类

### 2.1.1 透视图

透视图是按照人眼的视觉特征（相当于照相机）绘制的直观投影图。透视（英文 Perspective）一词是从拉丁文“Perspelre”译过来的，原指“看透”的意思。当初西方人在研究透视时采用一块透明的平面玻璃放在眼前，通过这个平面去观看景物，把看到的样子丝毫不差地描绘在透明板上，这就得到了该景物的透视图。如图 1-3 所示。

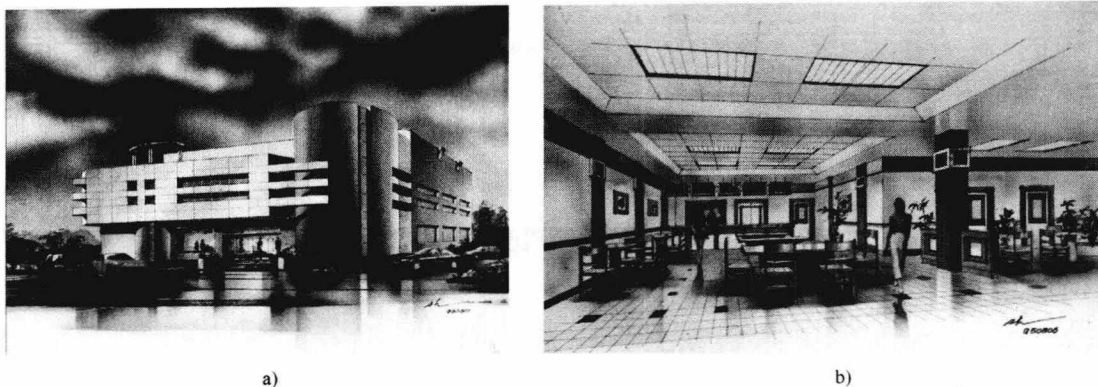
一张照片可以十分逼真地反映出建筑和室内空间的外观形状，这是因为物体通过照相机形成的图像，与我们观看物体在视网膜上所形成的图像是基本一致的。透视图能够直观、逼真地表现出物体的空间形状，为我们了解和评价设计方案、修改和推敲设计、交流信息提供了极大的方便（如图 2-1 所示）。

透视图虽然具备上述优点，但是它不具备施工图的特性。在透视图物体看上去近大远小、近高远低、近长远短，相互平行的直线会在无限远处交于一点；这给按图施工和尺寸度量带来了麻烦。所以，透视图只能作为设计和施工的参考图样。

### 2.1.2 轴测图

轴测图是一种能够表达三维尺寸的投影图，顾名思义，“轴测”是指能够沿轴向进行测量的意思。轴测投影形成的原理可以有两种解释：一种是用正投影原理解释，一种是用透视原理解释。

(1) 用正投影的投影原理，将物体倾斜地摆放在投影面中（倾斜的角度不同，可以得到不同样式



a)

b)

图 2-1 透视图 (作者: 张书鸿)

a) 建筑外观透视图 b) 室内空间透视图

的轴测投影), 由于物体的直角坐标与投影面不存在平行或垂直的关系, 我们所看到的物体就会有多个体面显现出来, 人们习惯地将其称为“立体图”。

(2) 用透视图生成的原理, 将人的眼睛置于无穷远处, 所有的投影线(视线)就会彼此平行, 这时形成的透视图就没有近大远小的透视变化, 也是一种“立体图”。

最常见的轴测图有两种, 一种叫正轴测图, 另一种叫斜轴测图。

图 2-2 画的是一种轴间角相等( $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  轴夹角均为  $120^\circ$ ) 的正轴测图。这种轴测图的最大优点是可以分别沿着  $X$ 、 $Y$ 、 $Z$  轴向进行度量, 并且度量单位(变形系数)为  $1:1$ 。

图 2-3 画的是一种正面为物体实形( $X$ 、 $Z$  轴夹角为  $90^\circ$ ,  $Y$  轴呈  $45^\circ$  夹角) 的斜轴测图。这种轴测图的最大优点是正面为主视图正投影, 其度量尺寸为  $1:1$ ,  $Y$  轴方向的度量单位为  $1:2$  (图上尺寸为实际尺寸的  $1/2$ )。

图 2-4 画的是一种水平面为物体实形( $X$ 、 $Y$  轴夹角为  $90^\circ$ ,  $Z$  轴方向可变) 的斜轴测图。这种轴测图的最大优点是水平面为平面图正投影, 并且尺寸为  $1:1$ ,  $Y$  轴方向的度量单位也是  $1:1$  (考虑到作图的方便)。

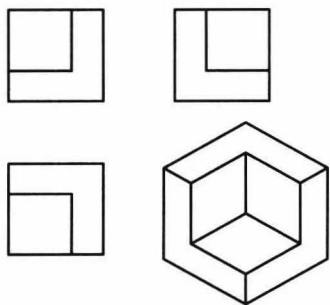


图 2-2 正轴测图

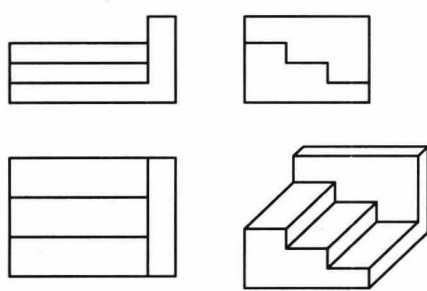


图 2-3 正面斜轴测图

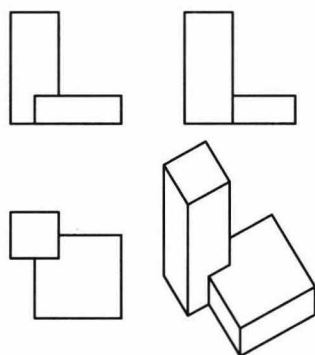


图 2-4 水平斜轴测图

### 2.1.3 平面、立面图

在描绘建筑物的平面形状和空间布局时, 我们用一个水平面将建筑物水平切开, 为了更好地表现建筑物墙体的尺寸和门、窗口的位置, 一般将水平剖切的位置放在窗台的上方(相当于  $1.5\text{m}$  左右的高度), 剖切后的水平投影(俯视图)叫做建筑平面图。如图 1-8 所示。

建筑的立面图或侧立面图, 与上面讲授的正投影主视图和左(右)视图基本一样, 只不过是在视

图名称上有所不同,比如:南立面图、北立面图、正立面图等。

### 2.1.4 剖面图

当我们要描绘一个复杂的物体时,运用最基本的投影图(三视图)画法有时显得无能为力。因为有些看不见的部分需要用虚线来表达,并且标注起来也很麻烦,这给读图和识图带来了许多不方便。利用一个假想的剖切平面(如图2-5所示)将物体剖开,把不想表达的部分移走,将剩余的部分向平行于剖切平面的投影方向进行投影,所得到的图形称为剖面图。

### 2.1.5 断(截)面图

断面图的形成原理与剖面图完全一样,所不同的是:剖切平面将物体剖开后,直接把剖切平面上留下的痕迹描绘出来,就称为断面图(也称为截面图)。如图2-5所示。

不论是剖面图还是断面图,剖切后物体内部材料的图示方法和标注方法都有其相应的规范要求,这部分内容将在第六章里详述。

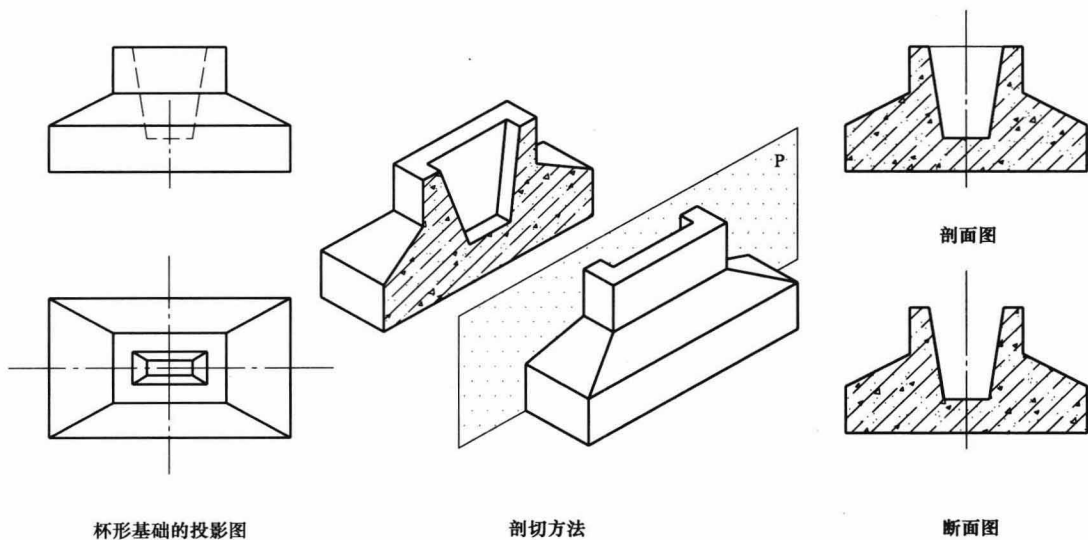


图 2-5 剖面图形成原理

### 2.1.6 节点大样图

在建筑和室内装修施工图中,有许多关于细部构造和材料的图示方法。一般我们把描绘物体内部(细部)构造、材料、尺寸及工艺的大比例剖面或截面图统称为节点大样图。这部分内容将在第七章里详细论述。

## 2.2 建筑制图的国家标准

### 2.2.1 图幅及规格

图幅即图样幅面,指图样的大小规格。为了方便图样的保管、查阅、装订以及文档交流,对图样的大小和规格进行了统一规定。

图幅分横式和竖式两种,如图2-6所示。由于受到纸张制作的限制,最大的横幅图样的宽度为1189mm,常用的图幅为A0、A1、A2、A3、A4。小一号图样的长边是大一号图样的短边,从A0到A4

依次为对折的关系。见表 2-1。

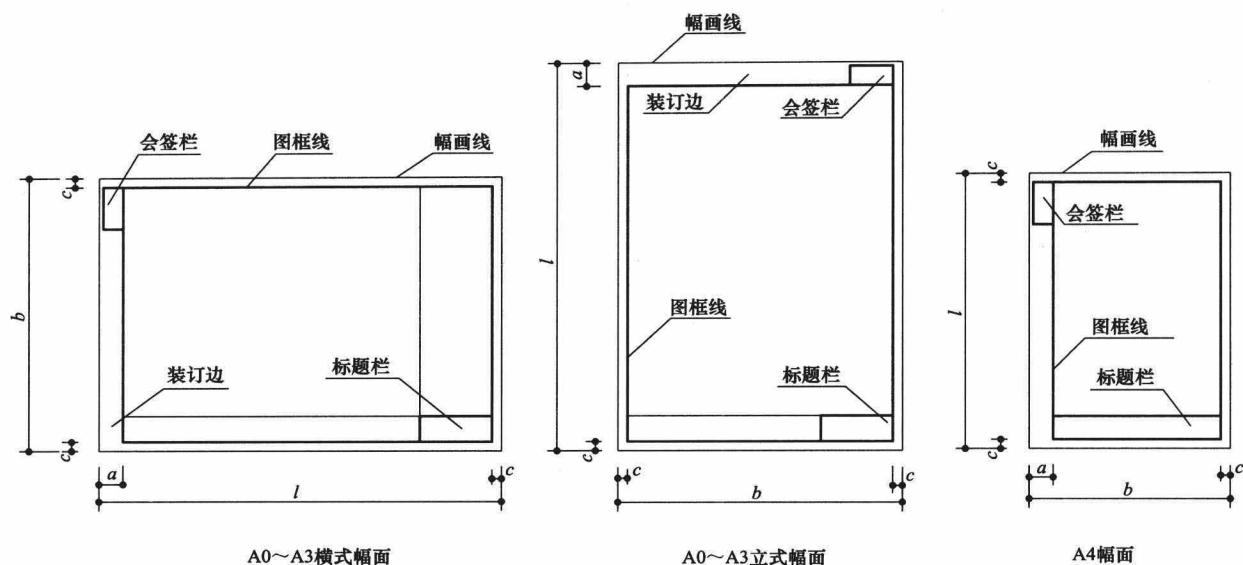


图 2-6 图幅及边框规格

表 2-1 幅面及图框尺寸

(单位: mm)

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

(1) 由于图面构图的需求或是装订的方便, 允许各种图幅长边加长。

(2) 标题栏的款式和大小尺寸, 依不同设计单位暂时没有统一规定。但一般都放在图样的下边、右边和右下角。如图 2-7 所示。

## 2.2.2 图线

施工图样都是用线条绘制成的, 不同的线条代表不同的含义。要读懂建筑及装修施工图, 必须熟悉各种图线的用途和性质。表 2-2 列出了不同线条的特性和用途。

## 2.2.3 尺寸标注

要想读懂施工图样, 除了要看懂图形和线条表示的含义外, 还必须学会看懂尺寸标注。图形只能表达物体的轮廓和形状, 还不能作为施工、放样和加工的准确依据。如果尺寸有误, 势必会给施工带来困难和损失。

建筑及装修图样上的尺寸一般由尺寸界线、尺寸线、尺寸起止符号和尺寸数字四部分组成。如图 2-8 所示。

(1) 尺寸界线是控制所标注尺寸范围的线段, 一般与被标注的图形轮廓垂直; 如果建筑图中有轴线和中心线, 也可作为尺寸界线。

(2) 尺寸线用于注写尺寸, 一般与被标注的轮廓平行且等长, 尺寸线不能超出尺寸界线。

(3) 尺寸起止符号用于尺寸界线与尺寸线的交点处, 一般称“箭头”。箭头的画法很多, 有些地方真正画上一个箭头, 如图 2-9a) 所示; 建筑图上习惯用  $45^\circ$  的短线作为尺寸起止符号, 如图 2-9b) 所示; 装修图样更多地采用圆点作为尺寸起止符号, 如图 2-9c) 所示。

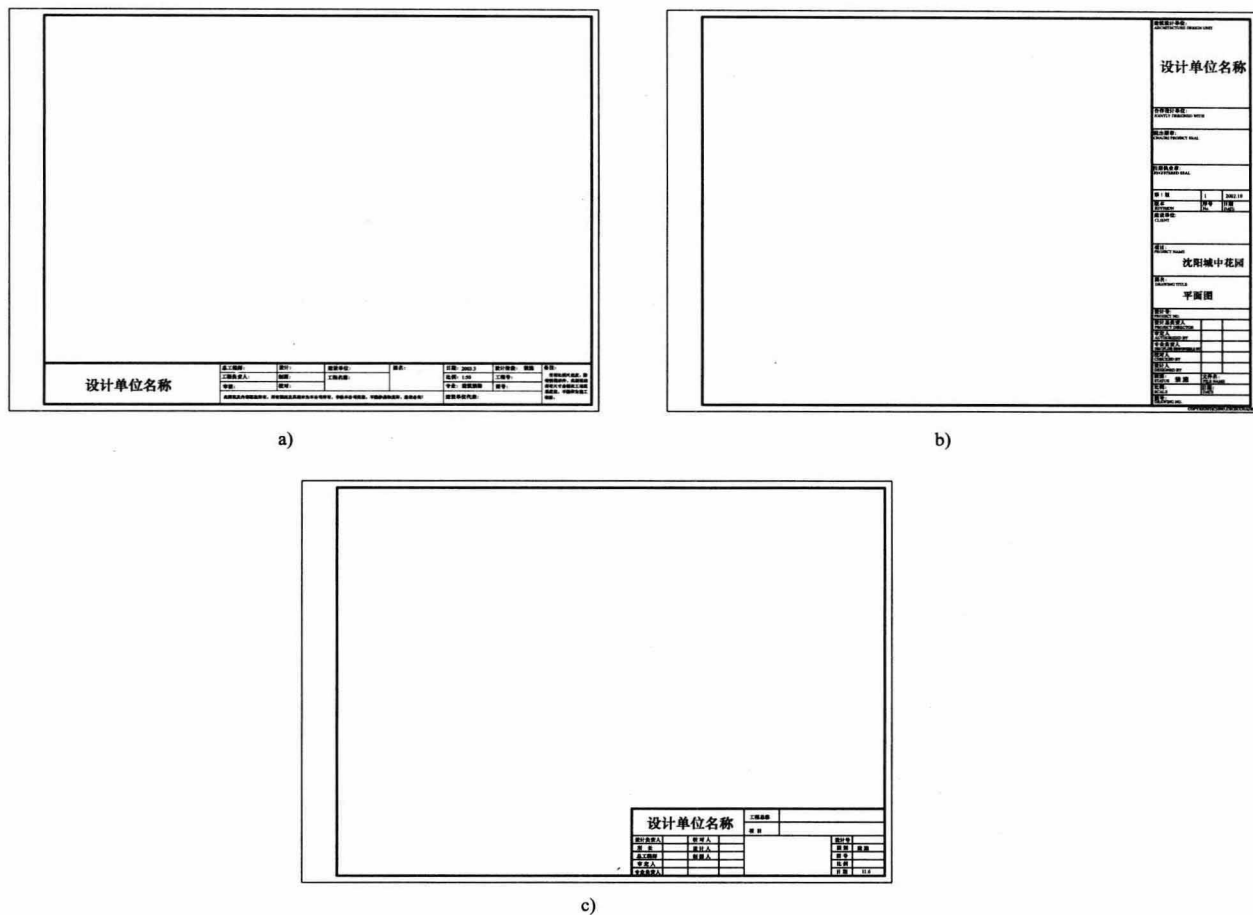


图 2-7 标题栏的款式

a) 横式标题栏 b) 竖式标题栏 c) 角式标题栏

表 2-2 线型的画法及应用

名称		线型	线宽	一般用途
实线	粗		$b$	主要可见轮廓线、外轮廓线
	中		$2/3b$	可见轮廓线
	细		$1/3b$	次要可见轮廓线、图例线
虚线	粗		$b$	见有关专业制图标准
	中		$2/3b$	不可见轮廓线
	细		$1/3b$	不可见轮廓线, 图例线等
点画线	粗		$b$	见有关专业制图标准
	中		$2/3b$	见有关专业制图标准
	细		$1/3b$	中心线, 对称线等
双点画线	粗		$b$	见有关专业制图标准
	中		$2/3b$	见有关专业制图标准
	细		$1/3b$	假想轮廓线, 成型前原始轮廓线
折断线			$1/3b$	断开、省略界线
波浪线			$1/3b$	断开、省略界线

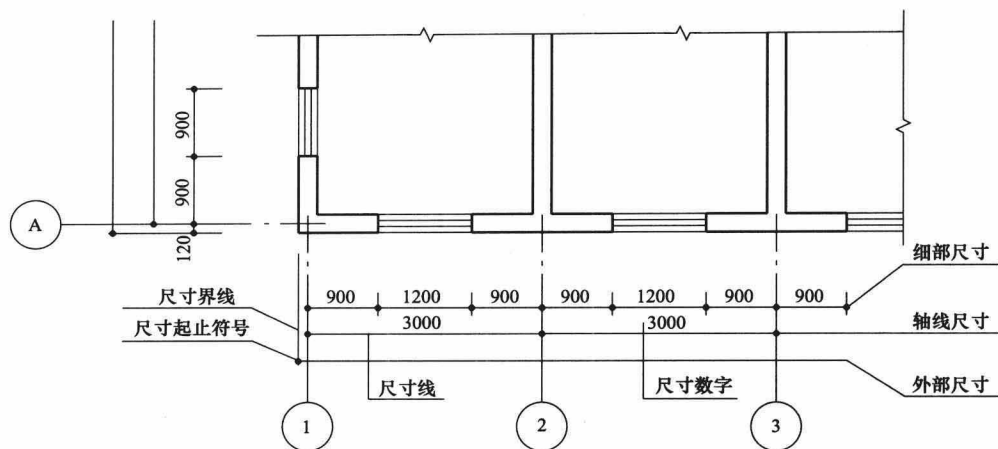


图 2-8 尺寸的组成及画法

(4) 尺寸数字以 mm 为单位，一般写在尺寸线的中部上方，如果没有足够的地方标写，也可引出标写。

书后附录 A 的图表中列出了常用尺寸的排列、布置和注写方法。

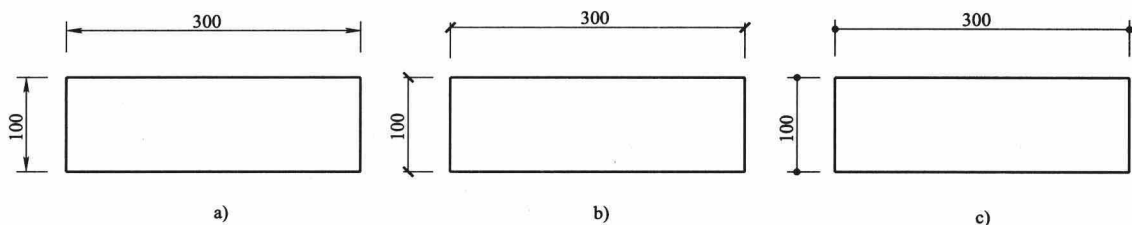


图 2-9 尺寸起止符号

a) 用箭头画尺寸起止符号 b) 用短斜线画尺寸起止符号 c) 用圆点画尺寸起止符号

## 2.2.4 比例

比例用来表示物体真实尺寸与图样尺寸缩放大小的倍数关系。当一个物体用真实的大小画在图样上时，它的比例为 1:1（俗称足尺）。一般情况下，建筑图都采用缩小的比例绘制图样，常用的比例有 1:5、1:10、1:20、1:50、1:100、1:500 等。比例一般都选用整数，尽量选用比例尺上常用的比例绘图，便于阅读、换算和度量。

如果在一张图样上所绘制的图形都采用同一个比例，可以在图样的标题栏中标注比例数；如果在一张图上有几种比例，一般把该图形的比例标注在该图下方图样名称的后边或横线的下面以方便阅读。如图 2-10 所示。

## 2.2.5 轴线

轴线在建筑图中起定位作用。为了使建筑物的设计、施工、建材生产以及使用单位和管理机构之间容易协调，用标准化的方式使建筑制品、建筑构件和配件等实现工业化生产，建筑上采用了模数标准，轴线根据建筑的模数而定。比如房间的开间尺寸通常为 2400mm、2700mm、3000mm、3300mm 等，一般以 300mm 为一个递增值。

- 水平方向的轴线从左到右用阿拉伯数字以依次连续编为①、②、③……
- 垂直方向的轴线从下到上用大写拉丁字母依次连续编为 A、B、C……

墙面展开图 1:20

墙面展开图

1:20

⑤ 大样图 1:20

⑤ 大样图

1:20

图 2-10 比例标注的位置



• 附加轴线（又叫分轴线），介于两个主轴线中间，用以标记非承重墙、隔墙的定位。如图 2-11 所示。

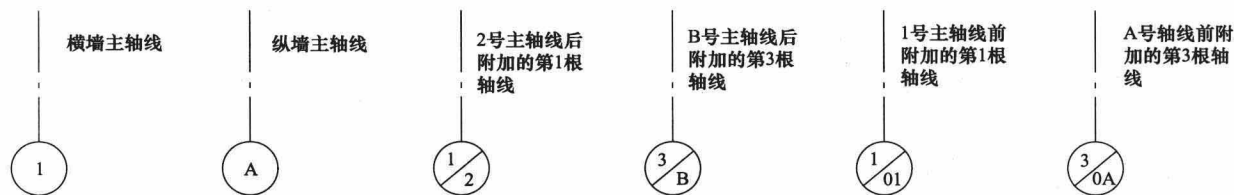


图 2-11 轴线、附加轴线的标注方法

## 2.2.6 标高

标高是用来标记物体某表面高度的符号。在建筑总平面图中，一般要标出建筑物室内地坪面的绝对标高（以中国山东省青岛市外黄海海平面年平均高度为  $\pm 0.00$  的标高），各楼层要标出相对标高（以建筑物底层室内地面为  $\pm 0.000$  的标高）；在装修图样中使用的相对标高，多用来表示装修后的天花板或装修后地面的相对高度（参考坐标为同一个房间或空间）。如图 2-12 所示。

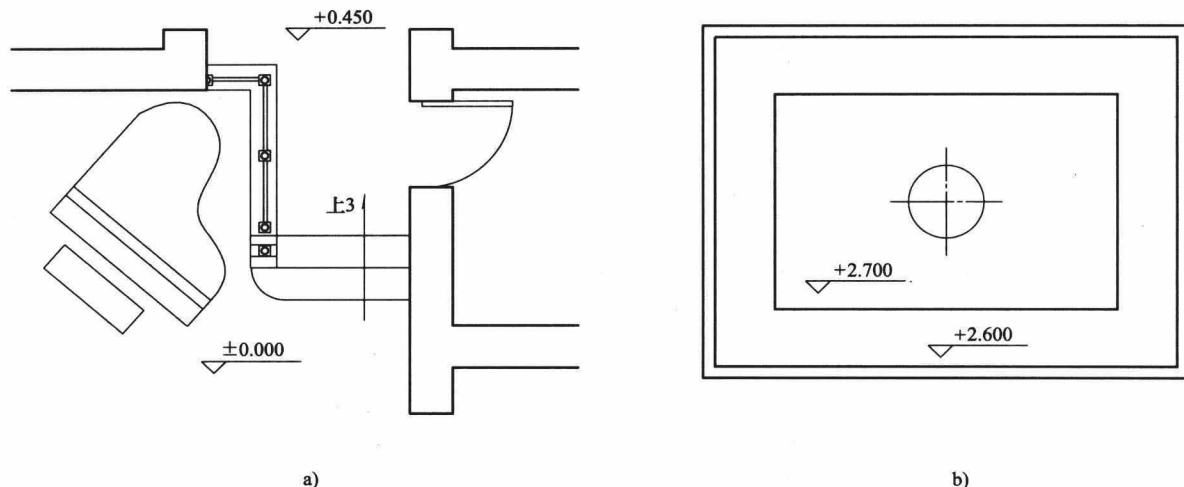


图 2-12 标高符号

a) 地面图中的标高符号 b) 天花板图中的标高符号

## 2.2.7 索引及符号

不论是建筑施工图还是装修施工图都有许多种索引和符号，用于引导看图者查找相关的信息或被引出的内容。这给图样的设计和阅读带来了层次分明的优点，设计的详尽内容可以从宏观到微观、由浅入深、由表及里地分层次展开。在装修施工图中有以下常用的索引和符号：

### 1. 详图索引

(1) 索引符号是在被索引的部位画出的图示符号，用于指明放大细部的准确位置及大样图的查找方式。如图 2-13 所示，详图索引包括剖面详图索引和大样索引两种方式，如图 2-13a) 和 b) 所示。

(2) 索引符号由引出线和圈内数字组成。圈内上部数字是详图图样名称，圈内下部数字是详图图样所在的图样页码。②表示详图在本图样页内，详图的名称为②； $\frac{2}{3}$ 表示详图不在本图样页内，可按索引提示的页码到相应的图样中查到详图。从图 2-14 中可以看出，在 2 号图上有两个详图索引①和②，节点图画在 3 号图样上。

(3) 详图标志是索引部分的图样名称和标志。有详图标志的节点大样图可以提醒人们它是哪一部