

**GB 50001-2017**  
**《房屋建筑制图统一标准》**

## 第一部分 总则

### 制图标准的目的是什么

为了统一房屋建筑制图规则，保证制图质量，提高制图效率，做到图面清晰、简明，符合设计、施工、存档的要求，适应工程建设的需要。

制图标准是房屋建筑制图的基本规定，适用于总图、建筑、结构、给水排水、暖通空调、电气等各专业制图。

## 本标准适用的制图方式有：

- 1 计算机制图；
- 2 手工制图。

## 适用的各专业的工程制图：

- 1 新建、改建、扩建工程的各阶段设计图、竣工图；
- 2 原有建筑物、构筑物和总平面的实测图；
- 3 通用设计图、标准设计图。

房屋建筑制图除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 第二部分 图纸

### 图纸规格

A0 841 × 1189

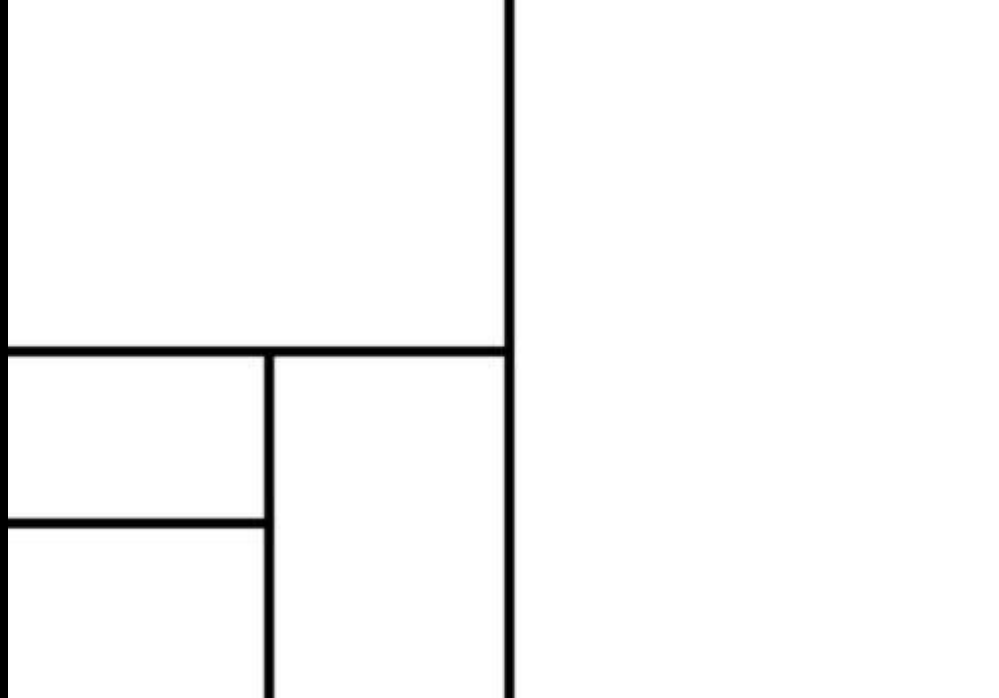
A1 594 × 841

A2 420 × 594

A3 297 × 420

A4 210 × 297

(单位：毫米)



# 图纸幅面及图框尺寸

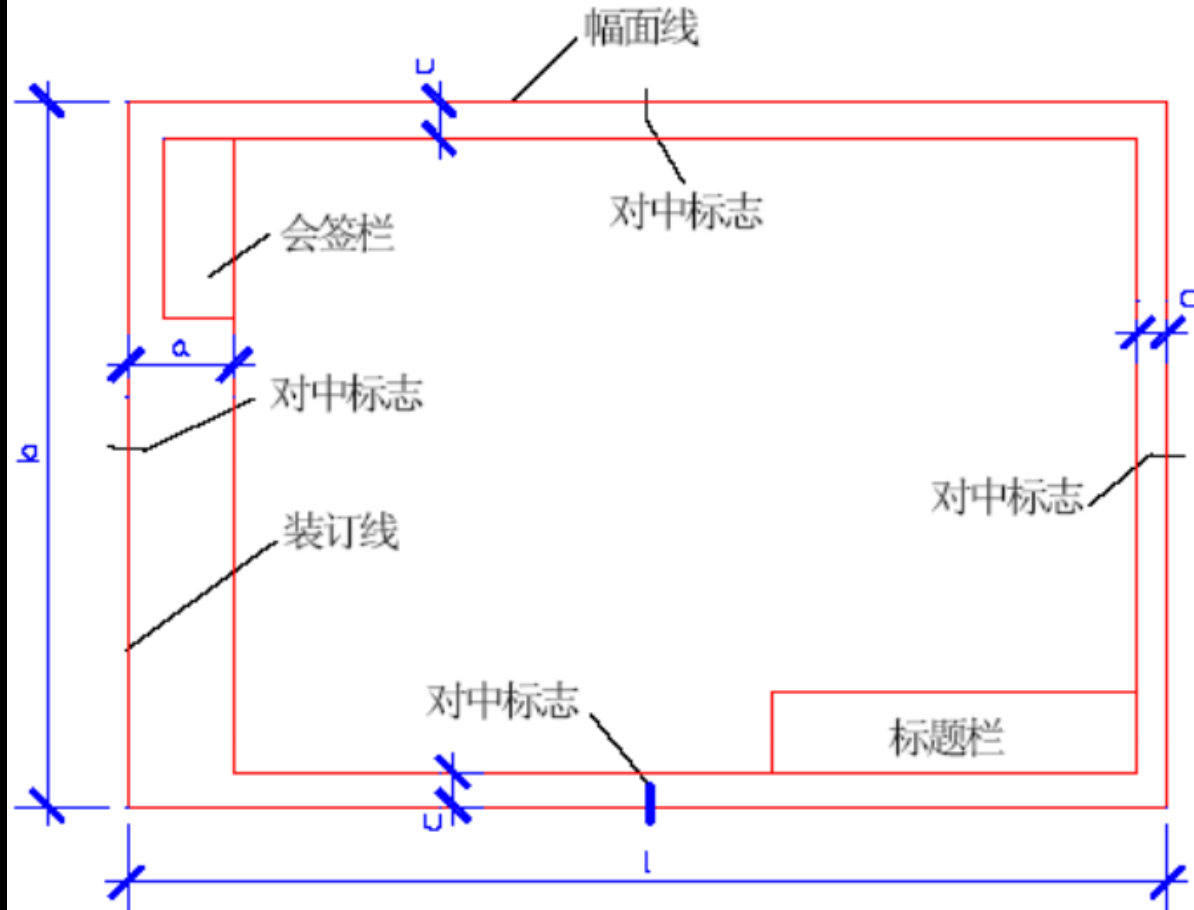


表 3.1.1 幅面及图框尺寸 (mm)

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				

# 加长特殊图纸幅面

- 图纸的短边尺寸不应加长，A0~A3幅面长边尺寸可加长

表 3.1.3 图纸长边加长尺寸 (mm)

幅面代号	长边尺寸	长边加长后的尺寸				
A0	1189	1486 (A0+1/4 l)	1635 (A0+3/8 l)	1783 (A0+1/2 l)	1932 (A0+5/8 l)	2080 (A0+3/4 l)
		2230 (A0+7/8 l)	2378 (A0+1 l)			
A1	841	1051 (A1+1/4 l)	1261 (A1+1/2 l)	1471 (A1+3/4 l)	1682 (A1+1 l)	1892 (A1+5/4 l)
		2102 (A1+3/2 l)				
A2	594	743 (A2+1/4 l)	891 (A2+1/2 l)	1041 (A2+3/4 l)	1189 (A2+1 l)	1338 (A2+5/4 l)
		1486 (A2+3/2 l)	1635 (A2+7/4 l)	1783 (A2+2 l)		1932 (A2+9/4 l)
		2080 (A2+5/2 l)				
A3	420	630 (A3+1/2 l)	841 (A3+1 l)	1051 (A3+3/2 l)	1261 (A3+2 l)	1471 (A3+5/2 l)
		1682 (A3+3 l)	1892 (A3+7/2 l)			

注：有特殊需要的图纸，可采用  $b \times l$  为 841mm×891mm 与 1189mm×1261mm 的幅面。

# 横式图纸

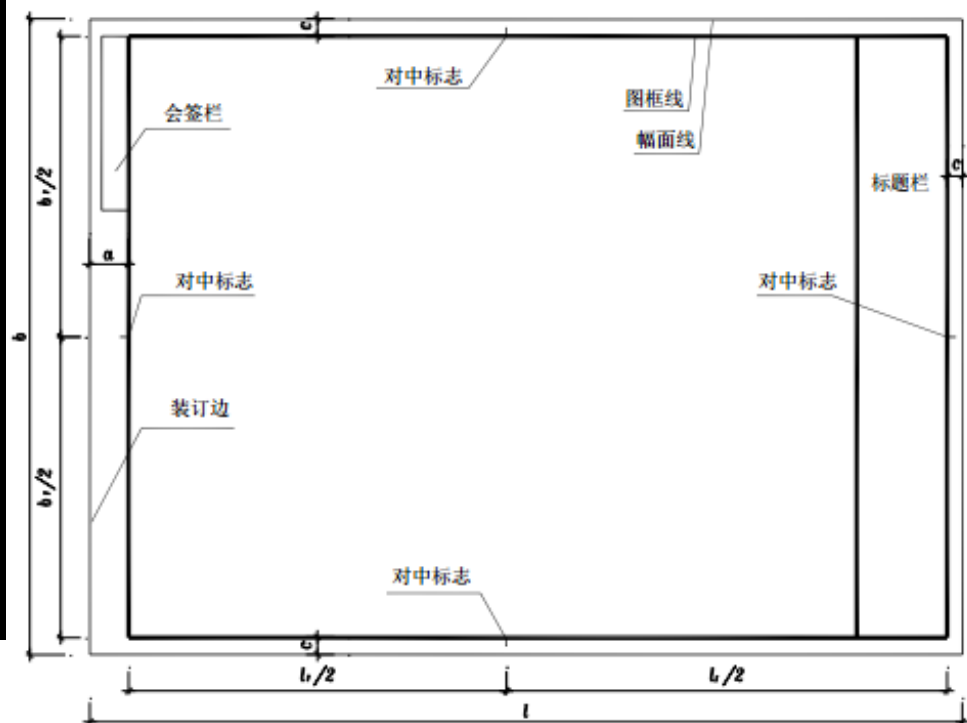


图 3.2.1-1 A0~A3 横式幅面(一)

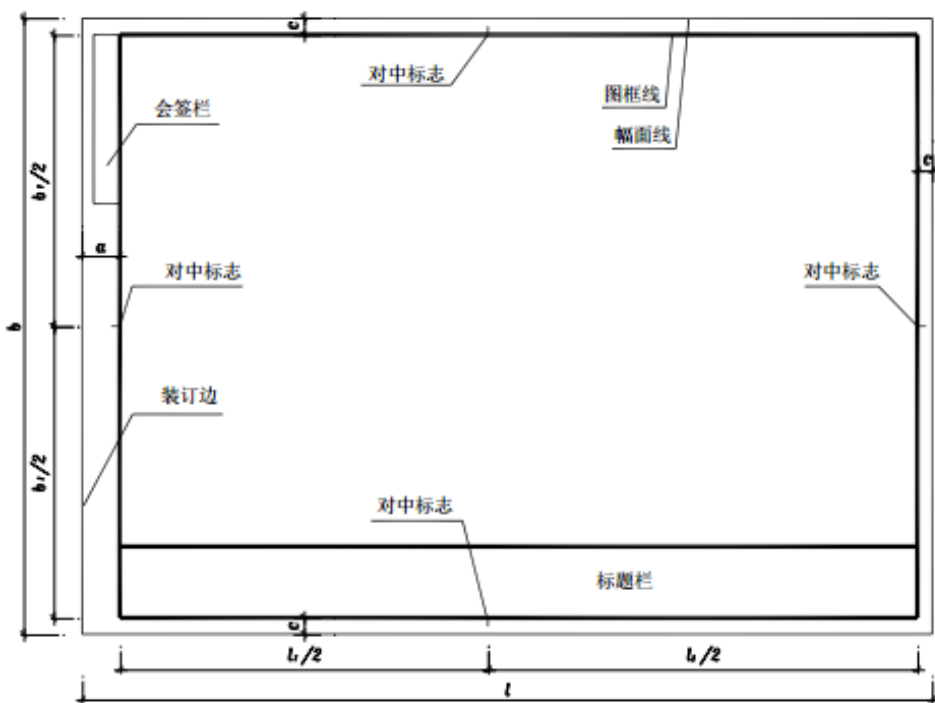


图 3.2.1-2 A0~A3 横式幅面(二)

# 立式图纸

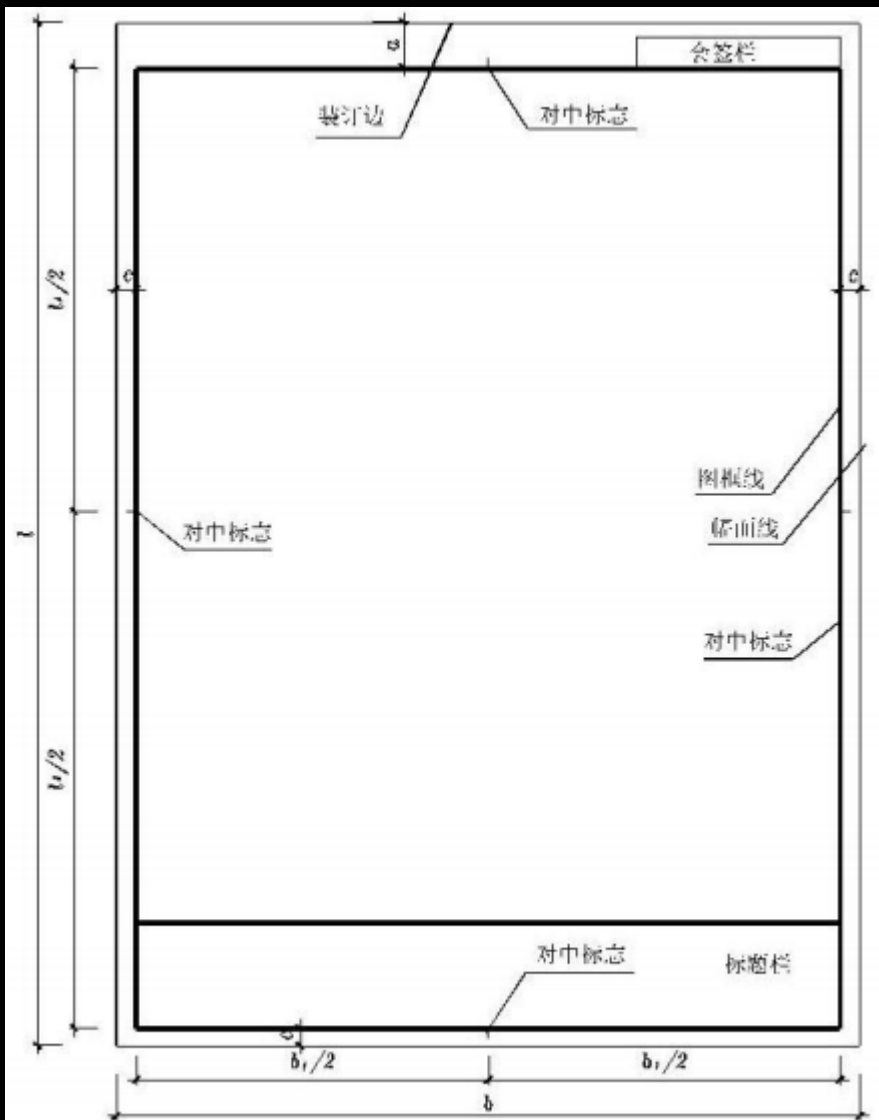


图 3.2.1-3 A0~A4 立式幅面 (一)

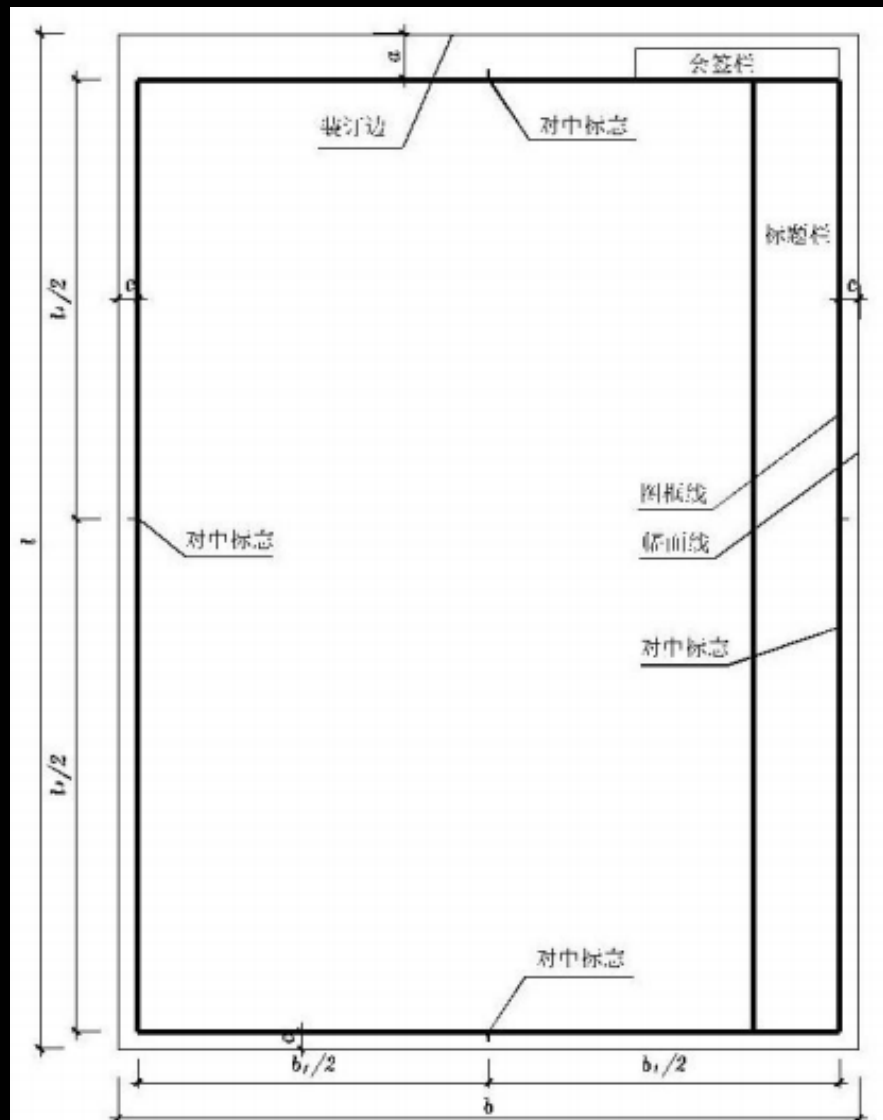


图 3.2.1-4 A0~A4 立式幅面 (二)

# 标题栏

设计单位名称
注册师签章
项目经理
修改记录
工程名称区
图号区
签字区
会签栏

40~70

30~50

设计单位名称	注册师签章	项目经理	修改记录	工程名称区	图号区	签字区	会签栏
--------	-------	------	------	-------	-----	-----	-----

# 图纸编排顺序

- 工程图纸应按专业顺序编排。应为图纸目录、总图、建筑图、结构图、给水排水图、暖通空调图、电气图等。
- 各专业的图纸，应按图纸内容的主次关系、逻辑关系进行分类排序。

## 线宽组

线宽比	线宽组			
$b$	1.4	1.0	0.7	0.5
$0.7b$	1.0	0.7	0.5	0.35
$0.5b$	0.7	0.5	0.35	0.25
$0.25b$	0.35	0.25	0.18	0.13

注：1 需要缩微的图纸，不宜采用 0.18 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。

## 图框线、标题栏线的宽度

幅面代号	图框线	标题栏外框线	标题栏分格线
A0、A1	$b$	$0.5b$	$0.25b$
A2、A3、A4	$b$	$0.7b$	$0.35b$

# 第三部分 图线

# 线型

名称		线型	线宽	一般用途
实线	粗		b	主要可见轮廓线
	中粗		0.7b	可见轮廓线
	中		0.5b	可见轮廓线、尺寸线、变更云线
	细		0.25b	图例填充线、家具线
虚线	粗		b	见各有关专业制图标准
	中粗		0.7b	不可见轮廓线
	中		0.5b	不可见轮廓线、图例线
	细		0.25b	图例填充线、家具线
单点长画线	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	中心线、对称线、轴线等
双点长画线	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	细		0.25b	断开界线
波浪线	细		0.25b	断开界线

## 第三部分 图线

### 线型

#### 实线—粗实线（如2.0）

- 1) 平、剖面图中被剖切的主要建筑构造轮廓线
- 2) 建筑立面图的外轮廓线
- 3) 平、立、剖面的剖切符号



# 第三部分 图线



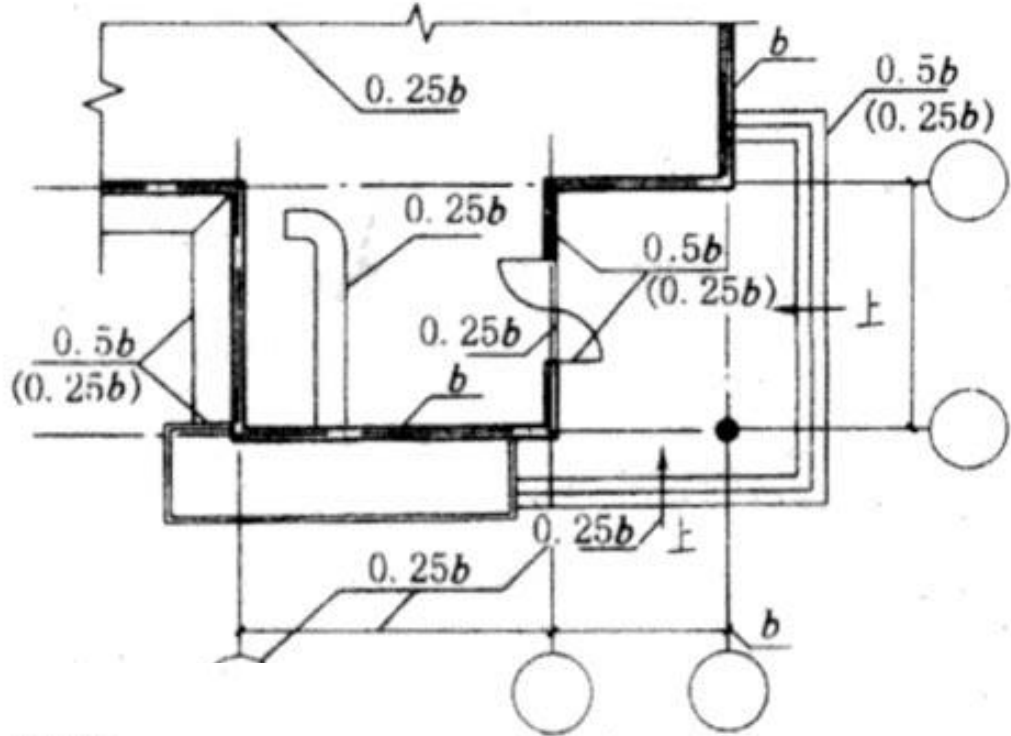
## 第三部分 图线

### 线型

#### 实线—中实线（如1.0）

- 1) 平、剖面图中被剖切的次要建筑构造轮廓线
- 2) 建筑平、立、剖面图中建筑构配件的轮廓线

# 第三部分 图线



图图线宽度选用示例

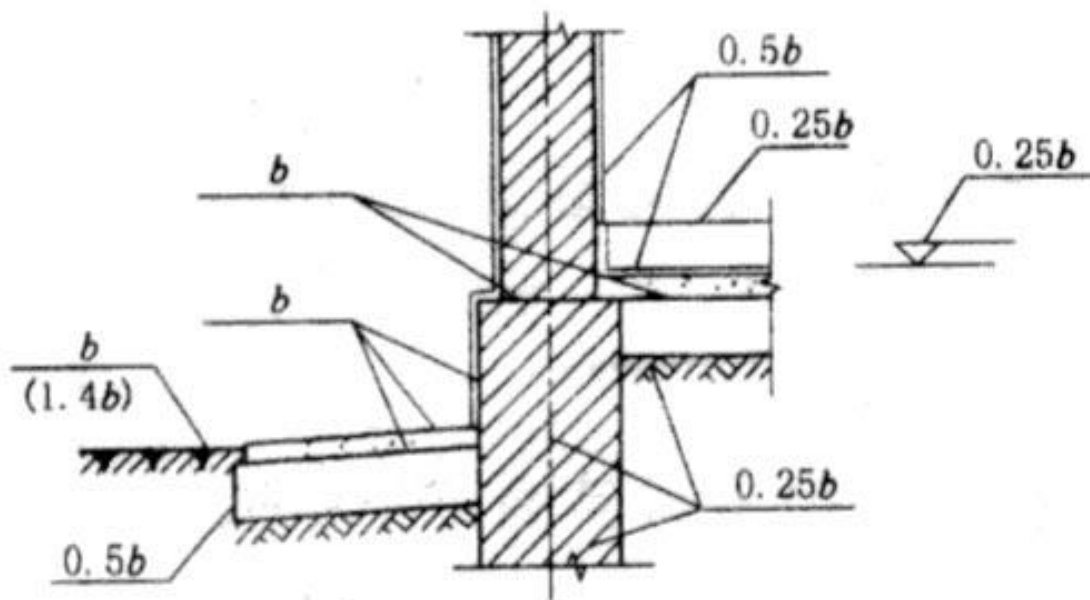


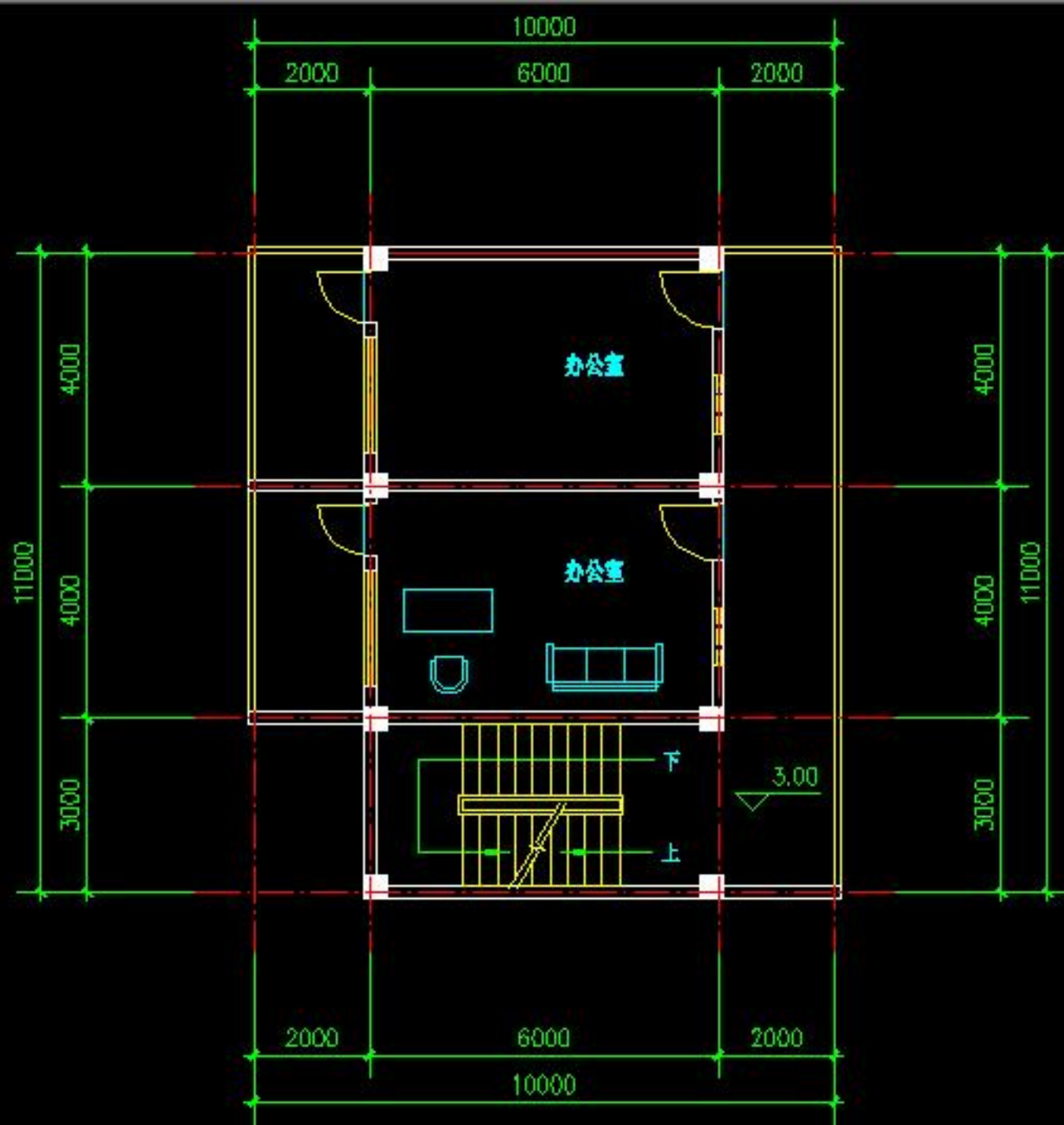
图 2.1.1-2 墙身剖面图图线宽度选用示例

## 第三部分 图线

### 线型

**实线**—细实线（如0.5）

细图形线、尺寸线、尺寸界线、图例线、索引符号、标高符号、引出线等



## 第三部分 图线

### 线型

### 虚线

- 1) 建筑构配件不可见的轮廓线
- 2) 拟扩建的建筑物轮廓线
- 3) 图例线

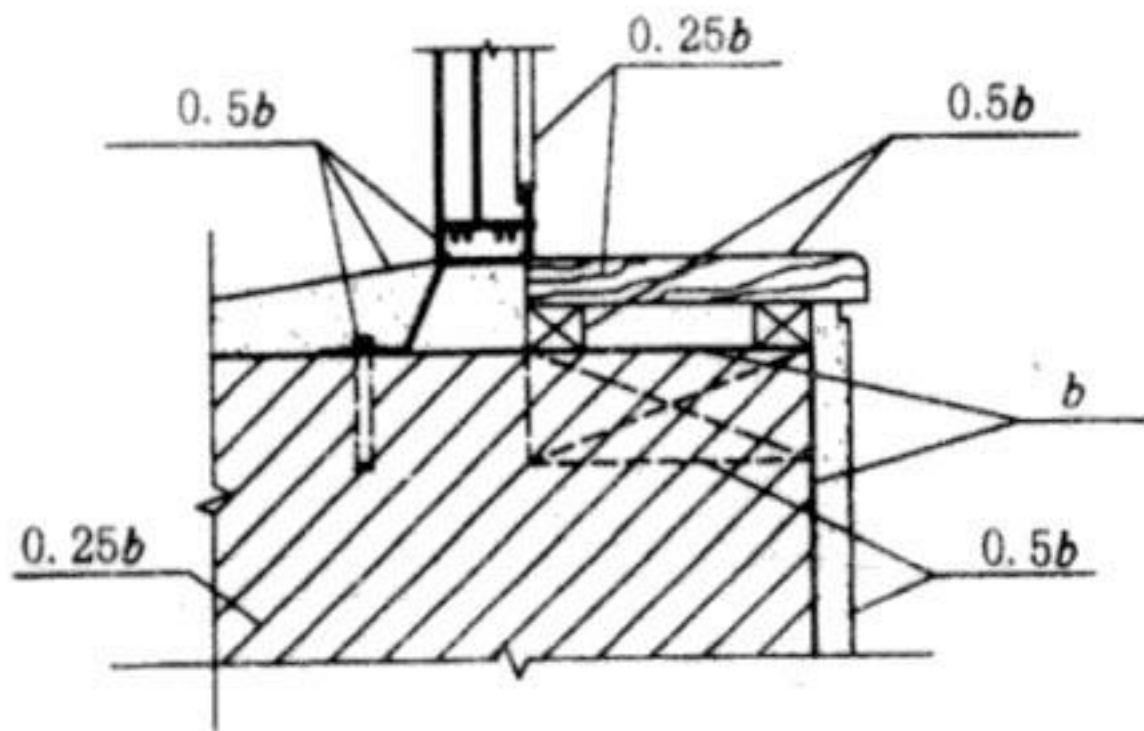


图 2.1.1-3 详图图线宽度选用示例

## 第三部分 图线

### 线型

#### 单点长划线

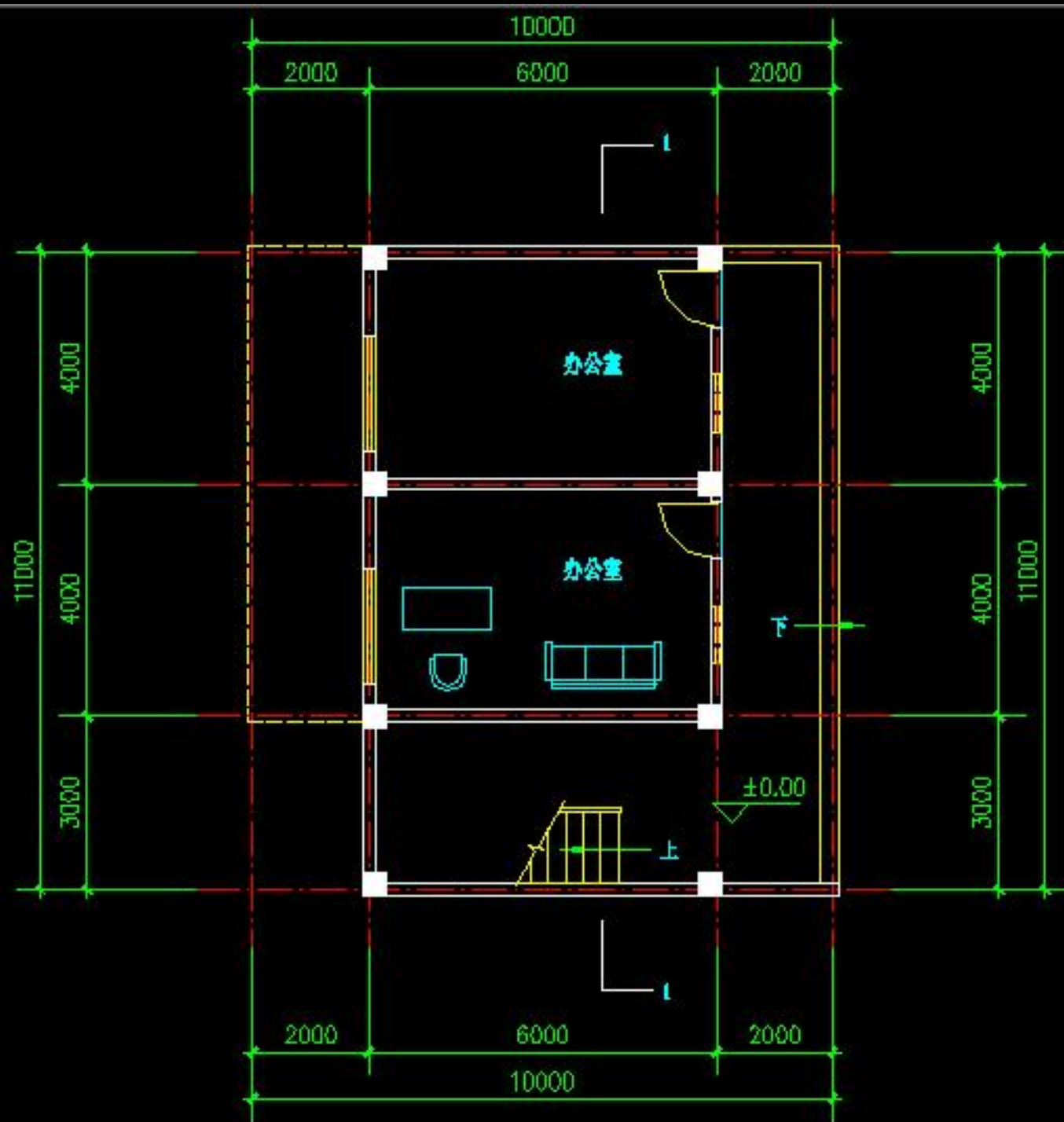
中心线、对称线、定位轴线

#### 双点长划线

假想轮廓线，用地红线

#### 折断线

不需画全的断开界线



## 第四部分 字体

### 字高

表 5.0.2 文字的字高(mm)

字体种类	中文矢量字体	TRUETYPE 字体及非中文矢量字体
字高	3.5、5、7、10、14、20	3、4、6、8、10、14、20

### 长仿宋字高宽关系

表 5.0.3 长仿宋字高宽关系(mm)

字 高	20	14	10	7	5	3.5
字 宽	14	10	7	5	3.5	2.5

# 拉丁字母、阿拉伯数字与罗马数字的书写规则

字高不应小于2.5mm。

宜采用单线简体或ROMAN字体。

表 5.0.5 拉丁字母、阿拉伯数字与罗马数字的书写规则

书写格式	字 体	窄 字 体
大写字母高度	$h$	$h$
小写字母高度(上下均无延伸)	$7/10h$	$10/14h$
小写字母伸出的头部或尾部	$3/10h$	$4/14h$
笔画宽度	$1/10h$	$1/14h$
字母间距	$2/10h$	$2/14h$
上下行基准线的最小间距	$15/10h$	$21/14h$
词间距	$6/10h$	$6/14h$

## 需要注意的

如

四分之三      百分之二十五      一比二十

应写成

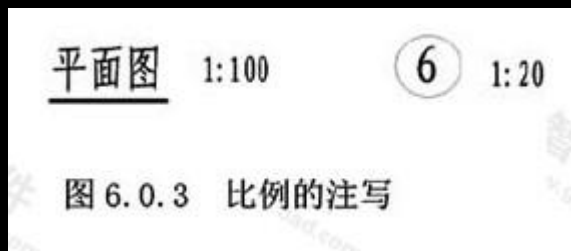
$3/4$

25%

1:20

## 第五部分 比例

### 比例的注写



### 常用比例

表 6.0.4 绘图所用的比例

常用比例	1:1、1:2、1:5、1:10、1:20、1:30、1:50、1:100、1:150、1:200、1:500、1:1000、1:2000、
可用比例	1:3、1:4、1:6、1:15、1:25、1:40、1:60、1:80、1:250、1:300、1:400、1:600、1:5000、1:10000、1:20000、1:50000、1:100000、1:200000

## 第六部分 符号

### 剖切符号

- 1) 位置线及方向线
- 2) 编号
- 3) 转折符号

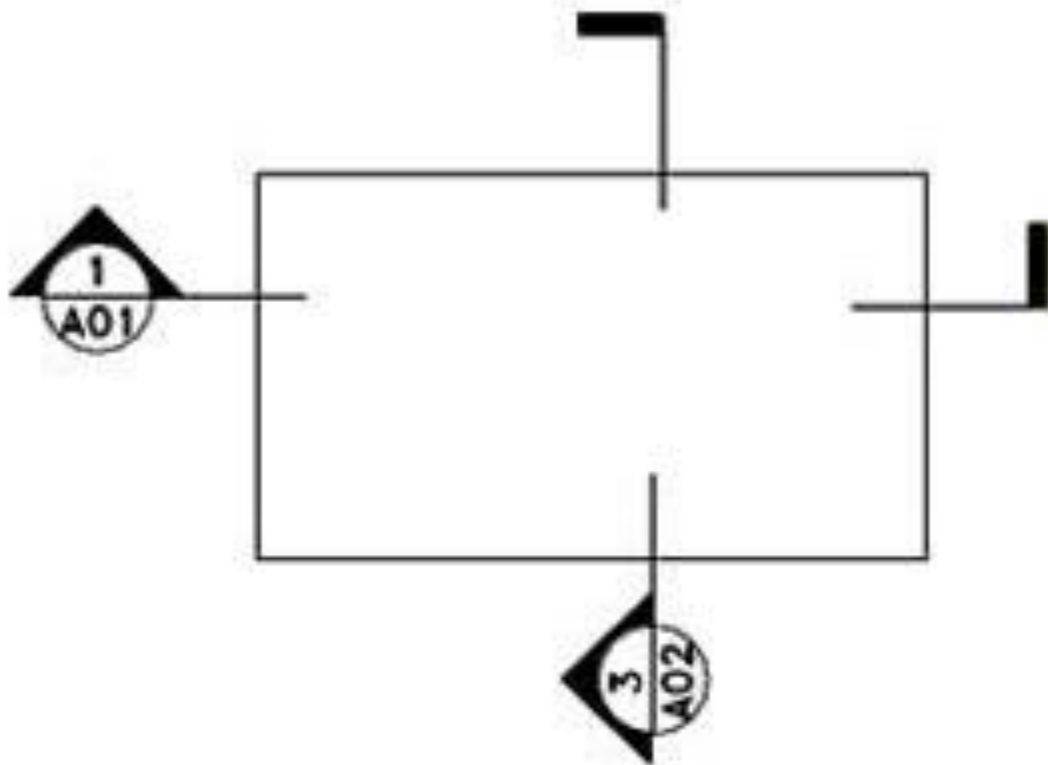
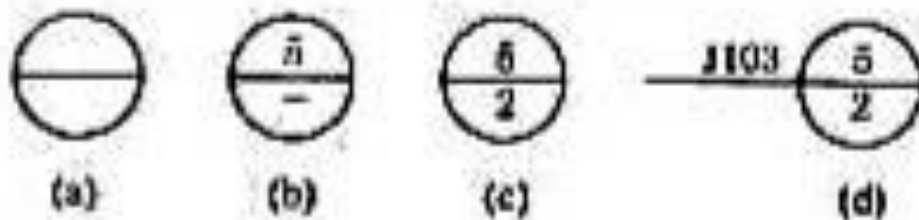


图 7.1.1-2 剖视的剖切符号(二)

## 第六部分 符号



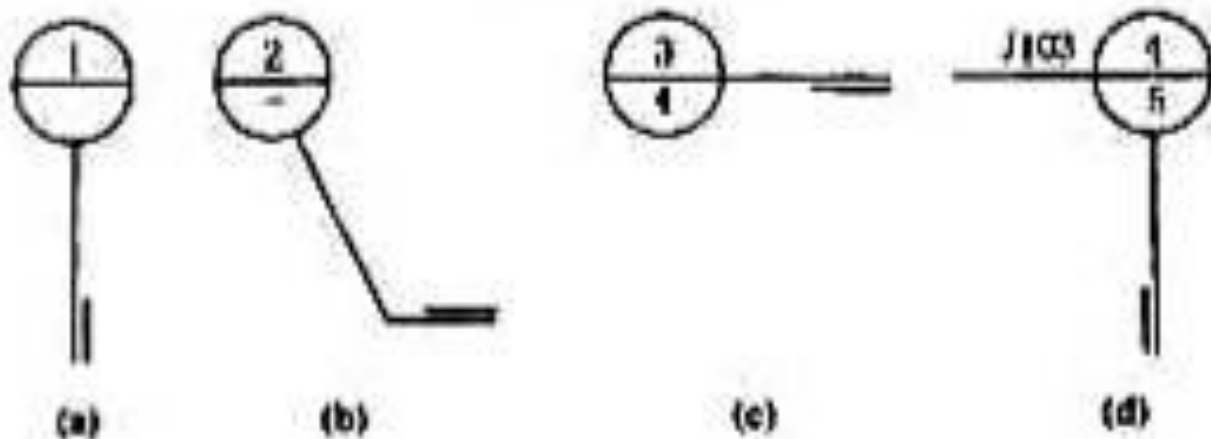
索引符号

## 索引符号

1) 形式

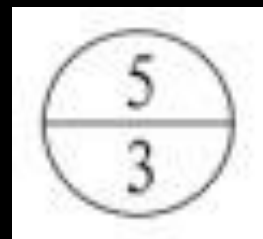
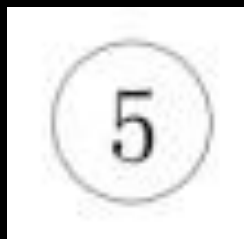
2) 编号

3) 索引剖面详图



用于索引剖面详图的索引符号

## 详图符号



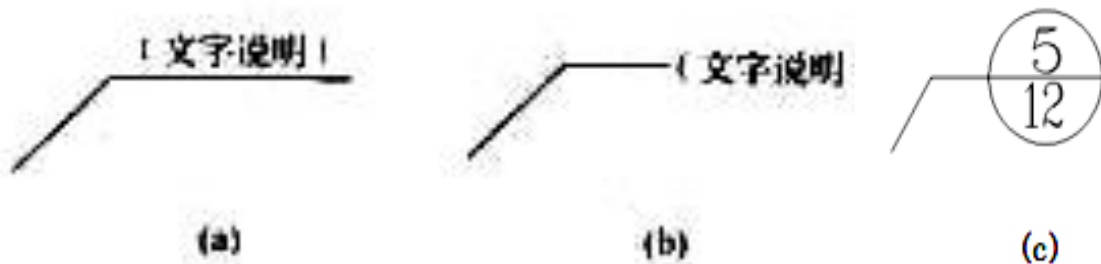
## 第六部分 符号

### 引出线

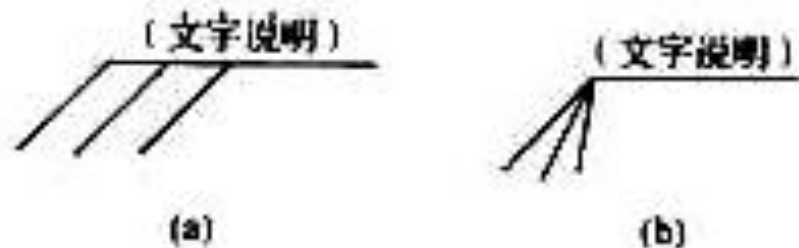
1) 引出线

2) 共用引出线

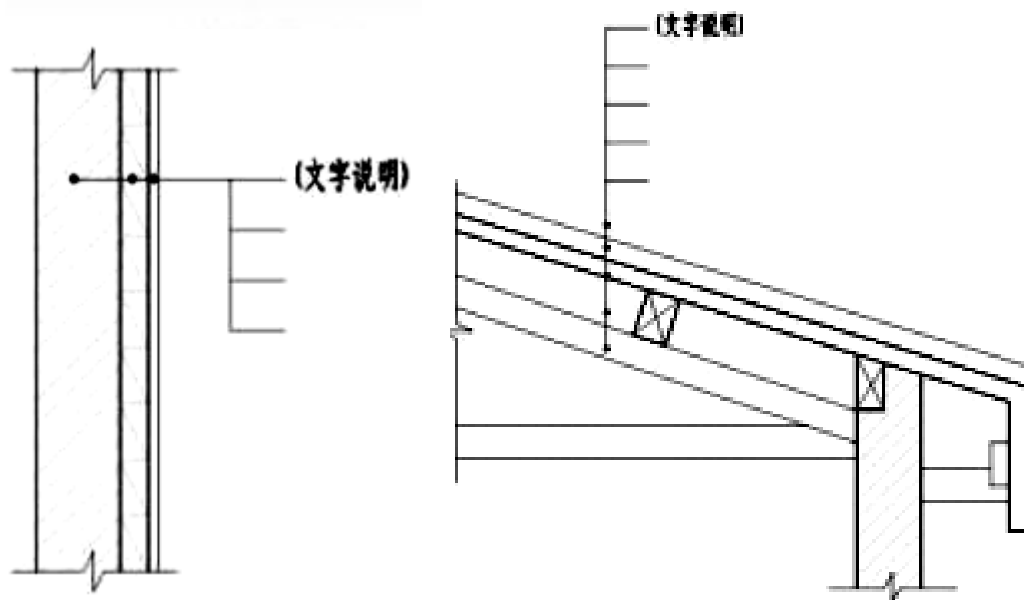
3) 多层引出线



引出线



共用引出线



## 第六部分 符号

对称符号

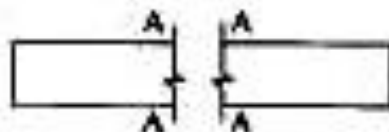
连接符号

指北针

变更云线



对称符号



A- 连接编号

连接符号



指北针

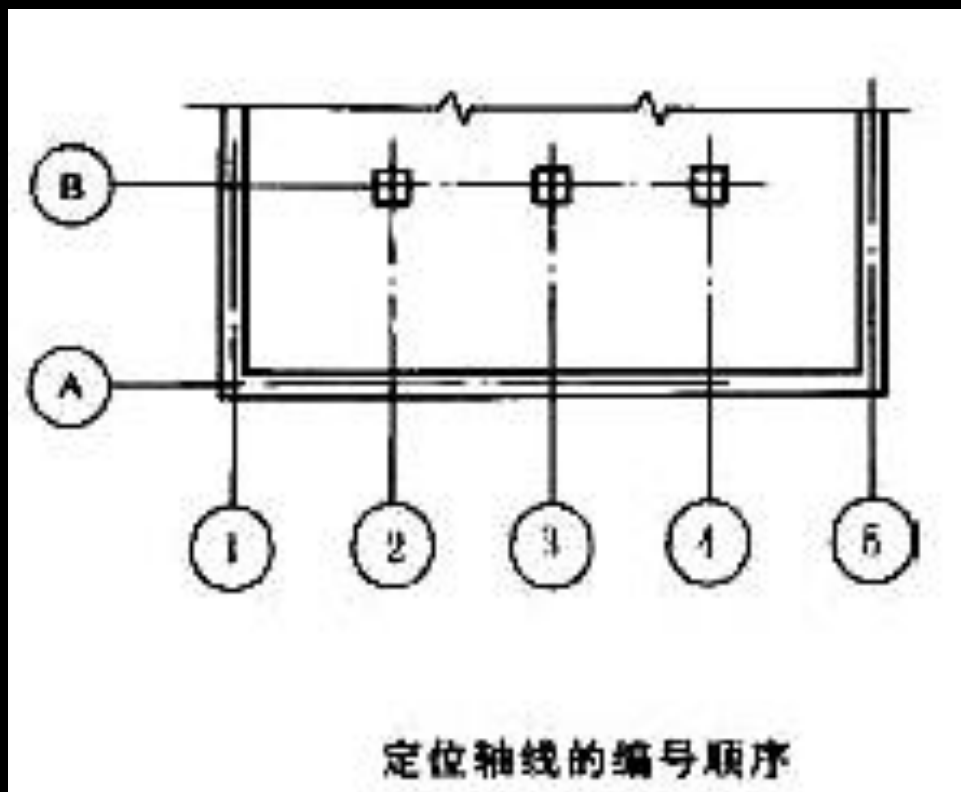


变更云线(注:1 为修改次数)

## 第七部分 轴线

### 轴线位置

结构（墙、柱）中线







# 第八部分 图例

## 1) 常用图例

# 材料图例

## 2) 图例比例

表 8.2.1 常用建筑材料图例

序号	名称	图例	备注
1	自然土壤		包括各种自然土壤
2	夯实土壤		
3	砂、灰土		靠近轮廓线绘较密的点
4	砂砾石、 碎砖三合土		
5	石材		
6	毛石		
7	普通砖		包括实心砖、多孔砖、砌块等砌体。断面较窄不易绘出图例线时，可涂红

续表 8.2.1

# 材料 图例

序号	名称	图例	备注
8	耐火砖		包括耐酸砖等砌体
9	空心砖		指非承重砖砌体
10	饰面砖		包括铺地砖、马赛克、陶瓷锦砖、人造大理石等
11	焦渣、矿渣		包括与水泥、石灰等混合而成的材料
12	混凝土		1.本图例指能承重的混凝土及钢筋混凝土 2.包括各种强度等级、骨料、添加剂的混凝土
13	钢筋混凝土		3.在剖面图上画出钢筋时，不画图例线 4.断面图形小，不易画出图例线时，可涂黑
14	多孔材料		包括水泥珍珠岩、沥青珍珠岩、泡沫混凝土、非承重加气混凝土、软木、蛭石制品等
15	纤维材料		包括矿棉、岩棉、玻璃棉、麻丝、木丝板、纤维板等
16	泡沫塑料材料		包括聚苯乙烯、聚乙烯、聚氨酯等多孔聚合物类材料
17	木材		1.上图为横断面，上左图为垫木、木砖或木龙骨 2.下图为纵断面
18	胶合板		应注明为×层胶合板

# 第八部分 图样画法

## 投影法

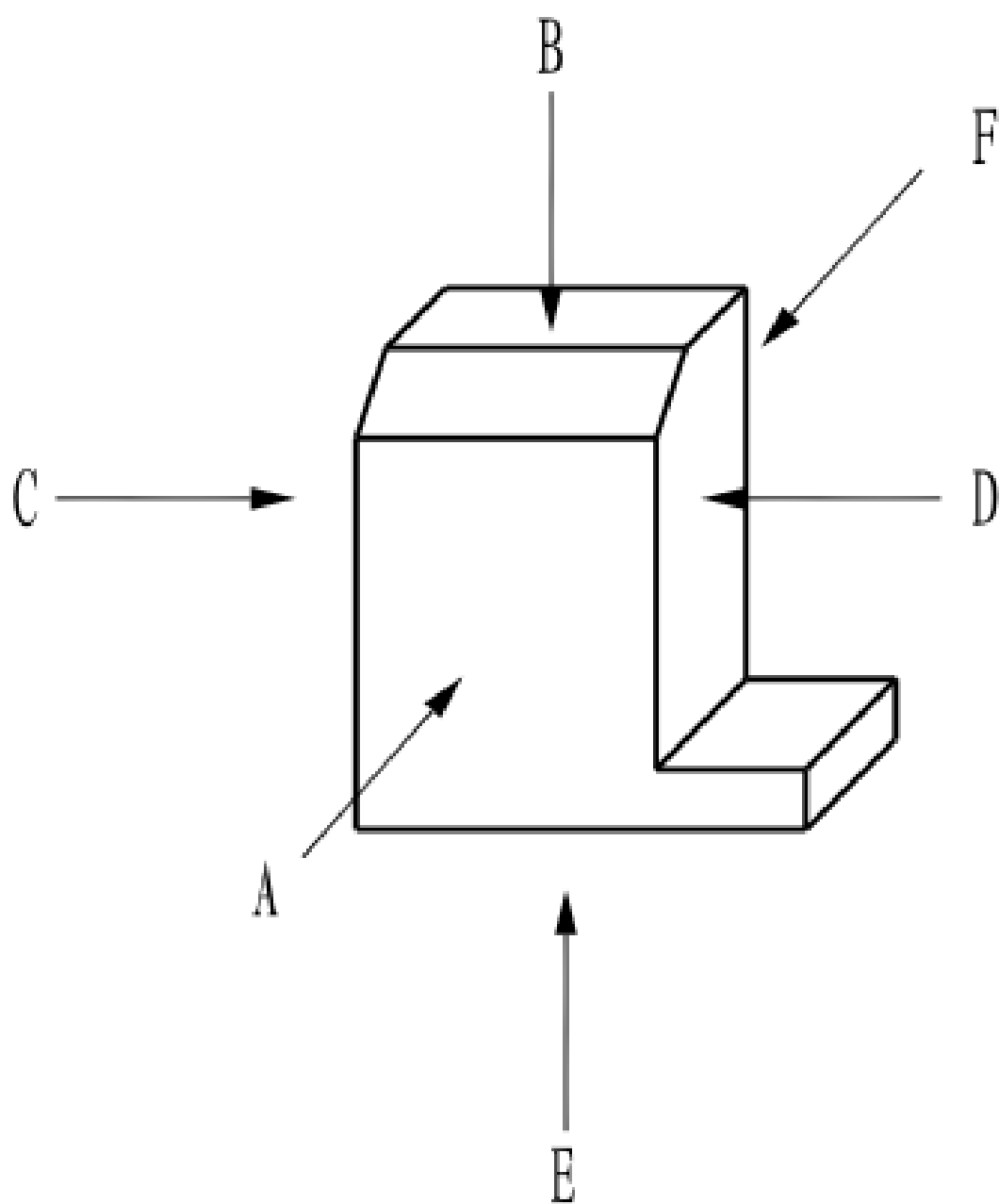
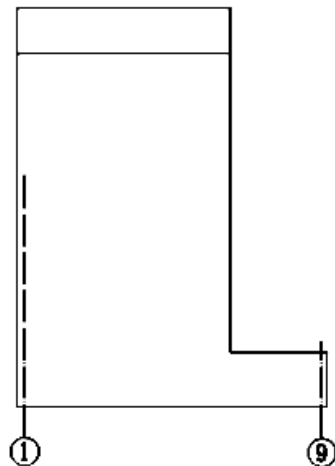
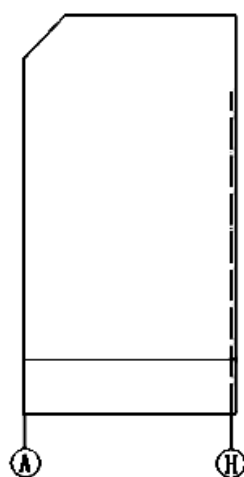


图 10.1.1 第一角画法

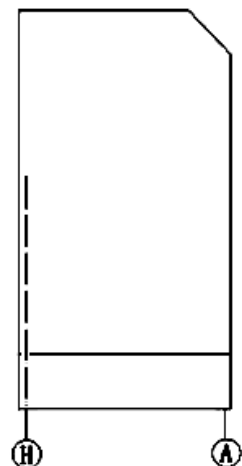
# 视图布置



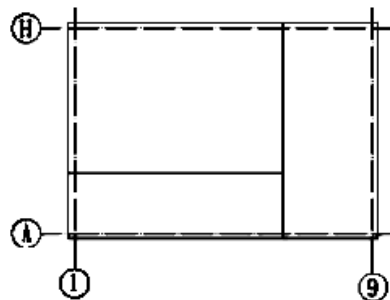
①-⑨立面图



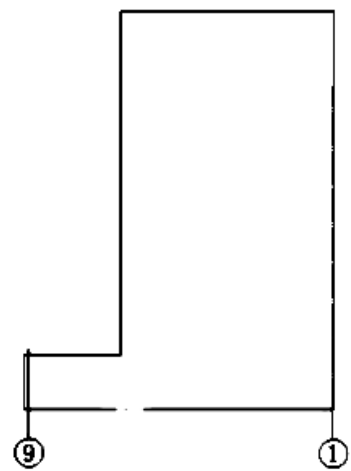
Ⓐ-ⓓ立面图



ⓓ-Ⓐ立面图



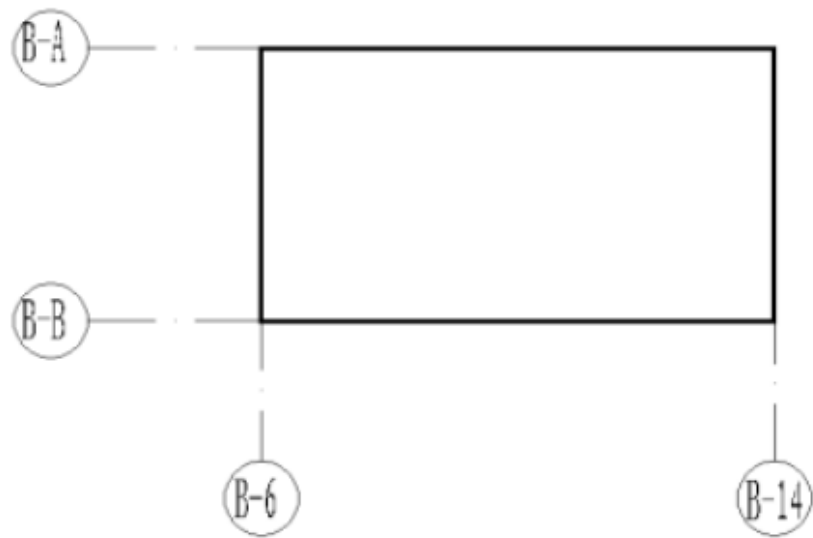
X层平面图



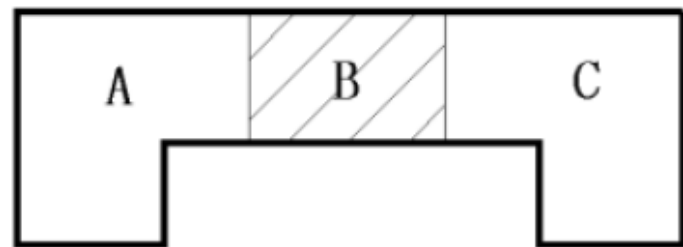
⑨-①立面图

图 10.2.1 视图布置

# 分区绘制



B 区示意图



组合示意

图 10.2.3 分区绘制建筑平面图

# 分区绘制

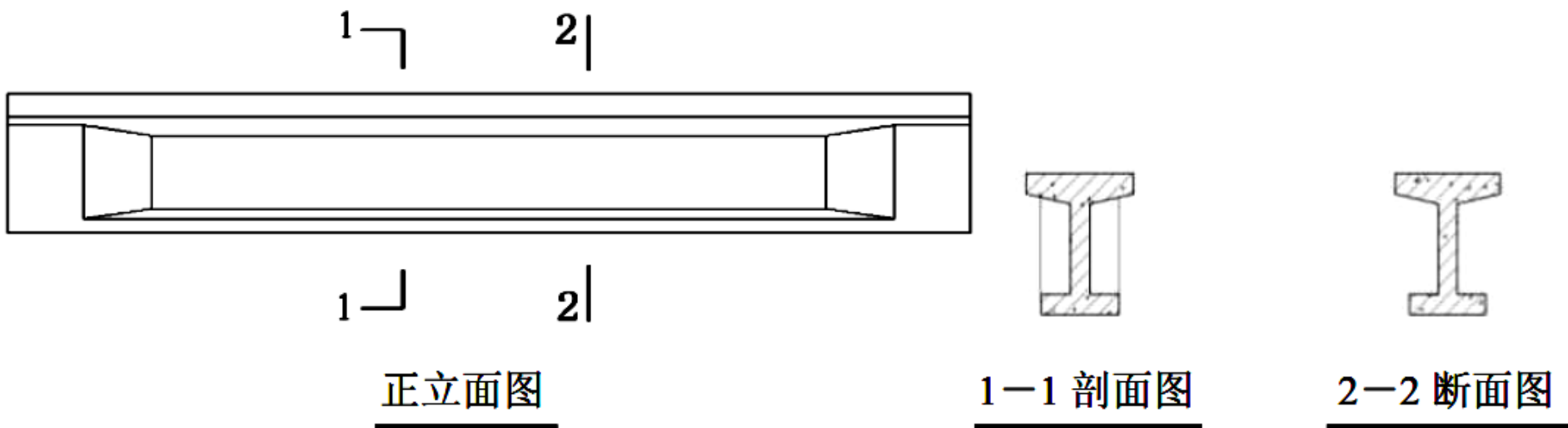
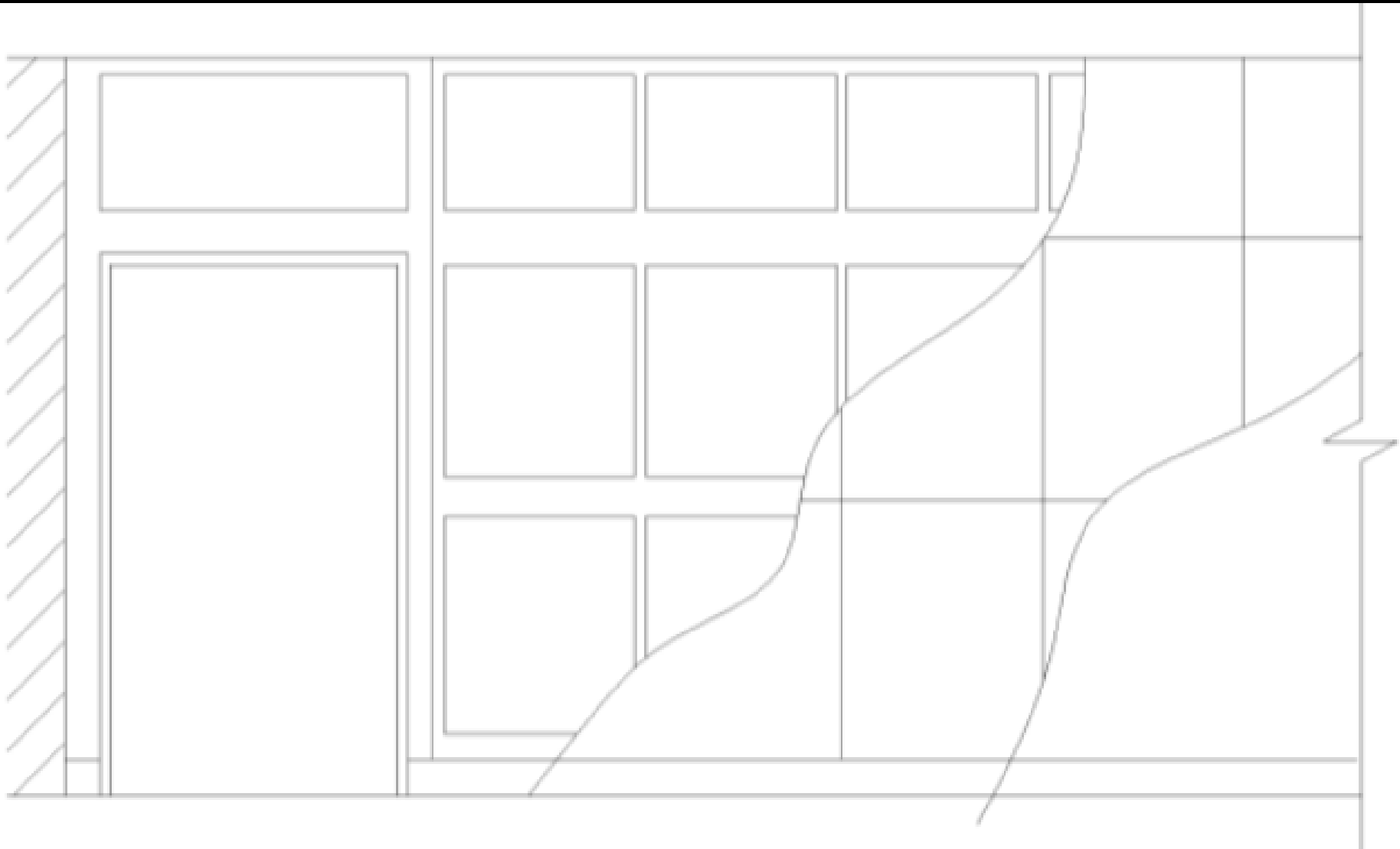


图 10.3.1 剖面图与断面图的区别

# 分层剖切



## 第十部分 尺寸标注

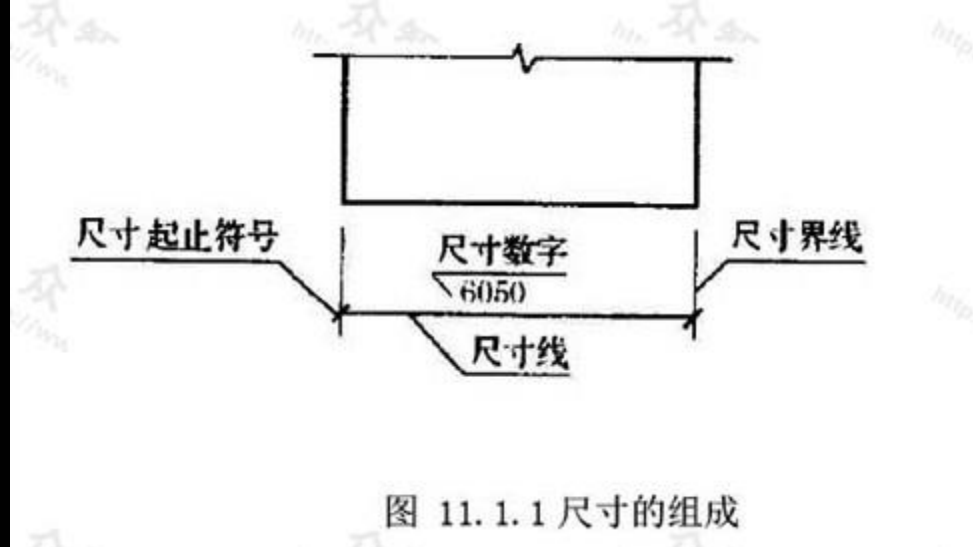
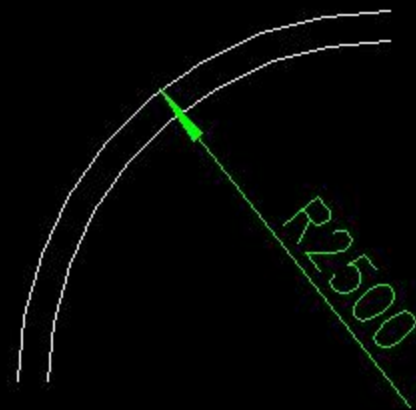
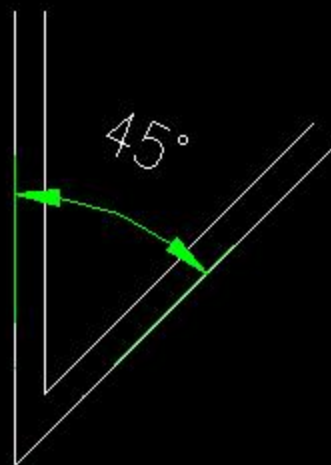


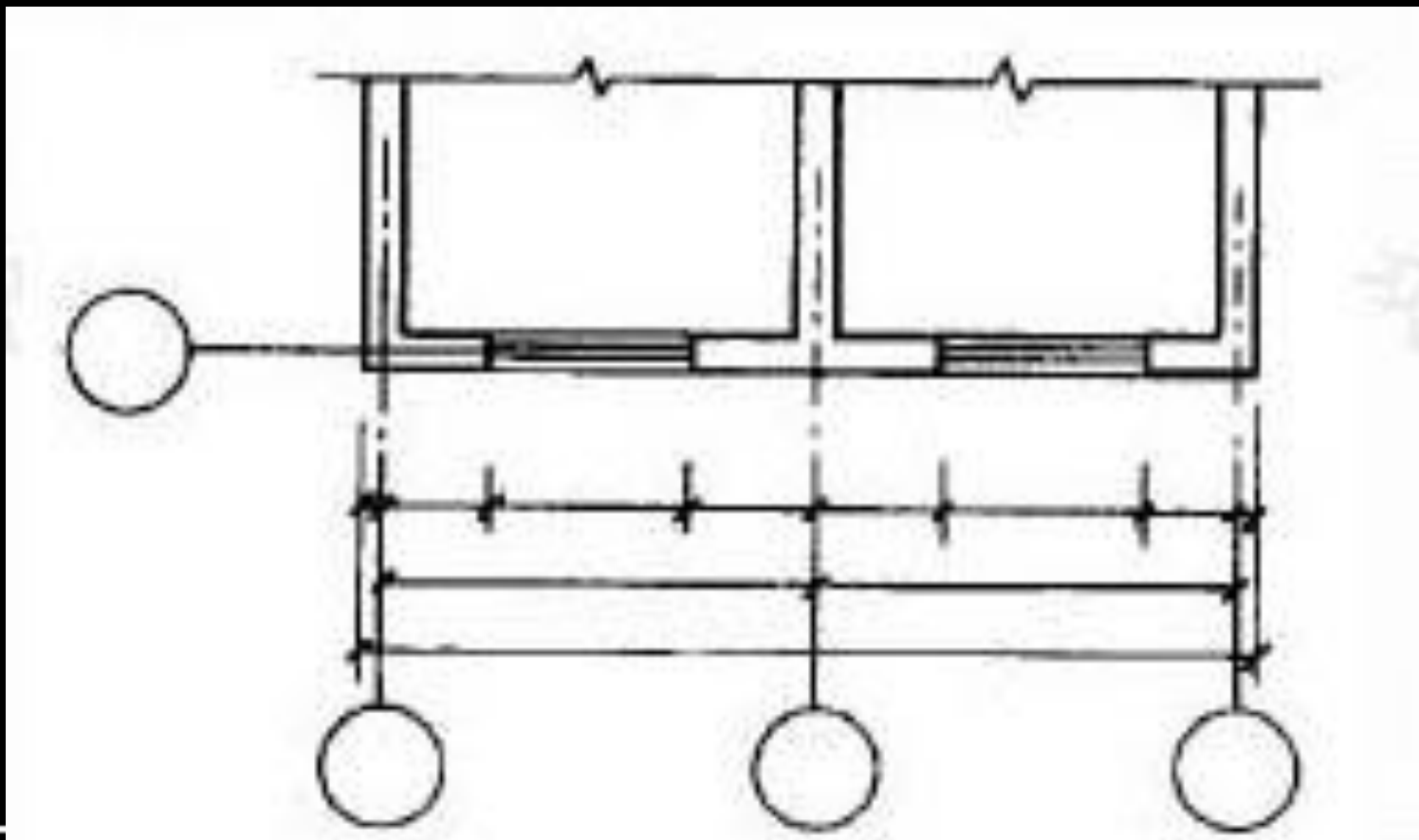
图 11.1.1 尺寸的组成

### 1) 尺寸标注形式（长度、半径、角度）



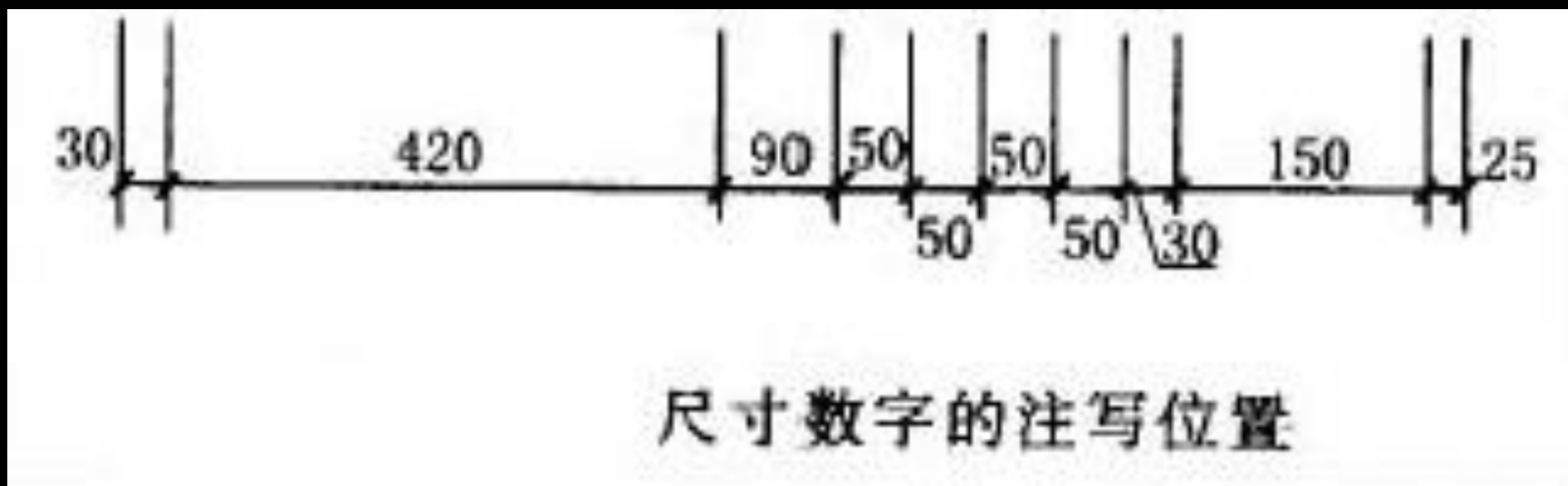
## 第十部分 尺寸标注

### 1) 尺寸标注形式（长度、半径、角度）



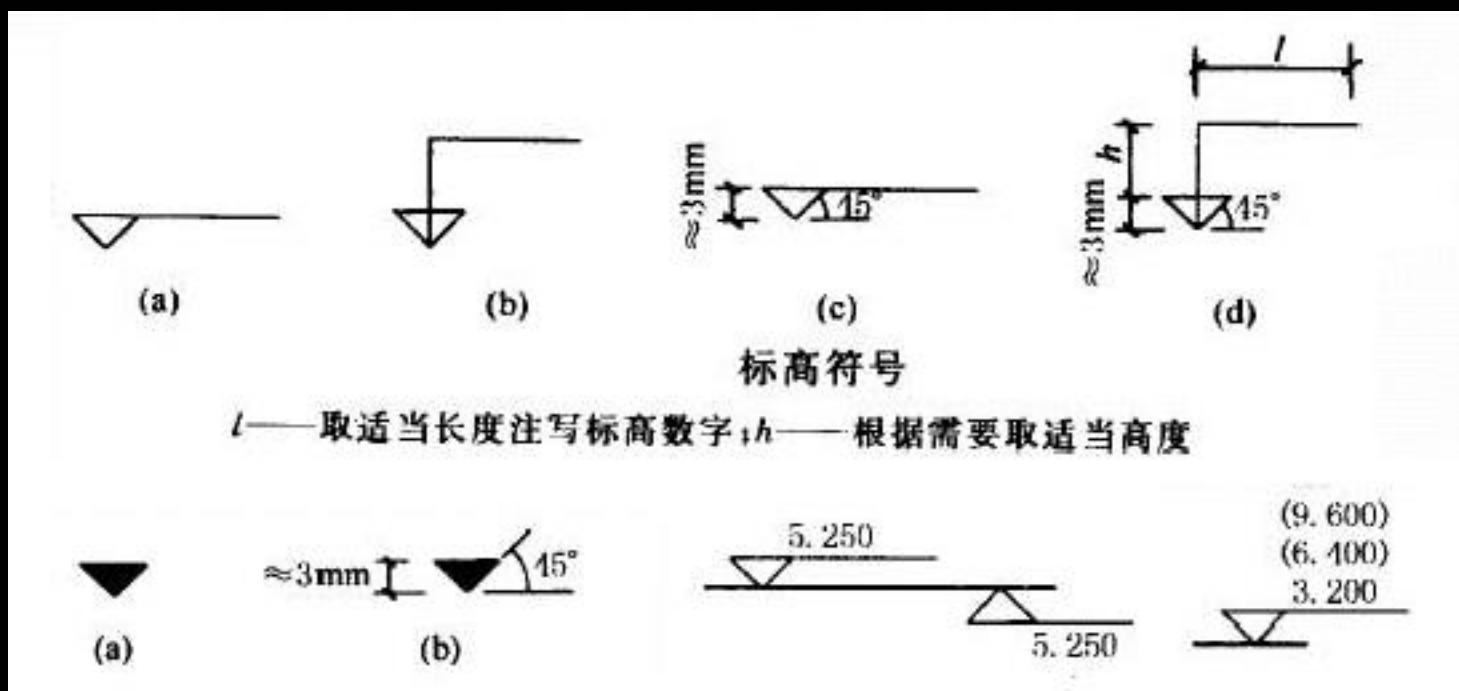
## 第十部分 尺寸标注

- 1) 尺寸标注形式（长度、半径、角度）
- 2) 尺寸数字
- 3) 标高



## 第十部分 尺寸标注

- 1) 尺寸标注形式（长度、半径、角度）
- 2) 尺寸排列
- 3) 标高



## 第十一部分 计算机制图文件

- 计算机制图文件的命名

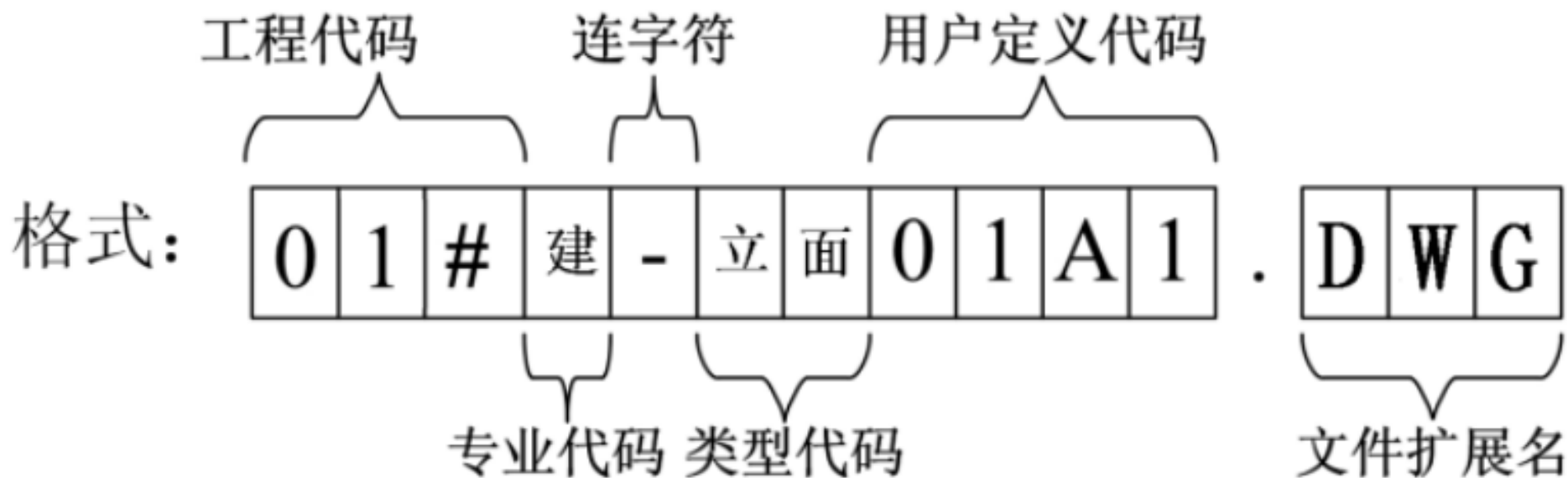


图 12.3.2-1 工程图纸文件命名格式

# 附录A 常用工程图纸编号与计算机制图文件名称举例

## A-1 常用专业代码列表

专 业	专业代码名称	英文专业代码名称	备 注
总图	总	G	含总图、景观、测量/地图、土建
建筑	建	A	含建筑、室内设计
结构	结	S	含结构
给水排水	水	P	含给水、排水、管道、消防
暖通空调	暖	M	含采暖、通风、空调、机械
电气	电	E	含电气(强电)、通讯(弱电)、消防

## A-2 常用阶段代码列表

设计阶段	阶段代码名称	英文阶段代码名称	备 注
可行性研究	可	S	含预可行性研究阶段
方案设计	方	C	
初步设计	初	P	含扩大初步设计阶段
施工图设计	施	W	

# 附录A 常用工程图纸编号与计算机制图文件名称举例

## A-3 常用类型代码列表

工程图纸文件类型	类型代码名称	英文类型代码名称
图纸目录	目录	CL
设计总说明	说明	NT
楼层平面图	平面	FP
场区平面图	场区	SP
拆除平面图	拆除	DP
设备平面图	设备	QP
现有平面图	现有	XP
立面图	立面	EL
剖面图	剖面	SC
大样图（大比例视图）	大样	LS
详图	详图	DT
三维视图	三维	3D
清单	清单	SH
简图	简图	DG

