

OHM 科学丛书

图解室内装饰设计图

读图与绘图

尾上孝一 著

史其信 译

高冀生 校

冯乃谦

科学出版社

OHM 社

1994

(3)然后,图解说明这些图面是如何完成绘制的步骤。

(4)因此,本书是以将来从事室内设计相关业务和室内经营管理的初学者为对象,便于理解的图解教材。

最后,对在本书完成过程中,所参考的各文献的作者,以及给予关心和帮助的三沢室内装饰学校、才一人社的各位表示衷心的感谢。

尾上孝一

(京)新登字 092 号

Original Japanese edition

Zukai Interiazumen no Mikata Kakikata by Kouichi Onoue

Copyright ©1986 by Kouichi Onoue

published by Ohmsha, Ltd.

This Chinese language edition is co-published by Ohmsha, Ltd.
and Science Press

Copyright ©1994

All rights reserved.

本书中文版权为科学出版社和 OHM 社所共有

図解インテリア図面の見方・かま方
尾上孝一 著 オーム社 1986

图解室内设计图·读图与绘图

尾上孝一 著

史其信 译 高冀生 冯乃谦 校

责任编辑 樊友民

科学出版社 OHM 社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

中国科学院印刷厂 印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1994 年 9 月第 一 版 开本: 787×1092 1/16

1994 年 9 月第一次印刷 印张: 7 1/8 插页 2

印数: 1—5 000 字数: 156 000

ISBN 7-03-003773-1/TU·29

定价: 20.00 元

前 言

现在,我国的住宅状况正在从数量转移到质量,提高住宅的质量已成为首要的目标。特别是追求居住空间内部,包括室内设计和装备的舒适,其必要性和重要性可以说越来越强。一方面,钢筋混凝土建筑,如公寓楼日益普及,居住者将其室内空间作为自己的生活环境来布置,这种被称为室内装饰的个性化,也越来越为居住者所关心。另外,市场上销售与室内装修有关的商品及设备很多,各种商业广告和信息令人眼花缭乱。这就需要掌握有关室内装饰设计与装修的基本知识和技术,不管是外行还是专业人员,作为生活方面的常识和技能也是必要的。根据读者的需求,为使初学者容易理解,便于学习掌握,本书用图解方式来解说与室内设计图有关的各项内容,其要点为:

(1)首先,针对初次看室内设计图的人,用图解和说明使之能够了解这些图中的内容是什么,怎样才能看懂。

(2)其次,掌握能识读图中内容所必需的图面表示基本方法。

- 1 关于室内设计图 1
 - 1.1 关于室内设计相关业务与设计图纸 1
 - 1.2 关于室内设计图与建筑设计图 3
- 2 识图与制图必备的基础知识 5
 - 2.1 制图用具和制图材料 5
 - 2.1.1 制图用具 5
 - 2.1.2 制图材料 8
 - 2.2 制图的基础知识 8
 - 2.2.1 图面文字 8
 - 2.2.2 比例尺与尺寸单位 9
 - 2.2.3 线的种类与用法 9
 - 2.2.4 线的画法 15
 - 2.2.5 表示符号 15
 - 2.2.6 图面的画法 18
- 3 室内设计图及其识图方法 21
 - 3.1 图纸的种类 21
 - 3.2 室内设计平面图的识图方法 22
 - 3.3 室内设计展开图的识图方法 28
 - 3.4 室内设计相关详图的识图方法 29
 - 3.5 门窗图表的识图方法 31
 - 3.6 室内透视图的识图方法 34

3.7	室内设备设计图的识图方法	35
3.7.1	电气设备设计图	35
3.7.2	给排水、卫生设备设计图	37
3.7.3	空调设备设计图及其它	38
3.8	施工表·说明书·估算书的识图方法	38
3.8.1	关于施工表	38
3.8.2	关于说明书	40
3.8.3	关于估算书	41
4	室内设计图及其制图方法	43
4.1	图的种类	43
4.2	方案设计板的制作方法	44
4.3	室内设计平面图的画法	45
4.3.1	画图的准备	45
4.3.2	画图的步骤	45
4.3.3	制图的要领	46
4.4	室内设计展开图的画法	48
4.4.1	画图的准备	48
4.4.2	画图的步骤	48
4.4.3	画图的要领	50
4.5	室内设计详图的画法	52
4.5.1	画图的准备	52
4.5.2	画图的步骤	52
4.5.3	画图的要领	52
4.6	施工表的画法	57
4.6.1	画图的步骤	57
4.6.2	制表的要领	57

5 室内透视图及其画法	59
5.1 透视图的分类和要点	59
5.2 室内透视图(一点透视法·足线法)的画法	61
5.2.1 画图的准备	61
5.2.2 画图的步骤	62
5.2.3 画图的要领	68
5.3 室内透视图(两点透视法·45度法)的画法	70
5.3.1 画图的准备	70
5.3.2 画图的步骤	71
5.3.3 画图的要领	77
5.4 室内透视图(两点透视法·30度法)的画法	79
5.4.1 画图的准备	79
5.4.2 画图的步骤	80
5.4.3 画图的要领	87
6 范例	89
6.1 室内透视(一点透视法·足线法)	90
6.2 室内透视(两点透视法·45度法)	90
6.3 室内透视(两点透视法·30度法)	91
6.4 室内装修设计Ⅰ(厨房·餐厅)	91
6.5 室内装修设计Ⅱ(浴室·其他)	92
6.6 室内装修设计Ⅲ	92
参考文献	105

1 关于室内设计图

目前,提高居住空间的质量,改善居住条件和生活水平已成为极其迫切的课题。尤其是关于住宅的内部空间,即室内装饰的方法,成为生活在这个空间的居住者非常关心的事。同时,从事室内装饰所需的家具、窗帘、地毯、墙面装饰材料,照明灯具等用品的生产、流通、消费的相关产业,也期望在推动提高居住空间质量上发挥作用,提供不断更新的室内用品。因此,作为消费者的居住者来说,对了解一般有关室内装饰知识的兴趣越来越强烈,期待学习掌握这些知识。

掌握有关的室内装饰知识,是通过体现个人生活情趣的室内设计和装饰来实现的。这里,本章将介绍有关室内设计与装饰的基础知识和技法,即最基本的必要的技法。

1.1 关于室内设计相关业务与设计图纸

通常,所谓室内设计的概念是指由什么样的材料来构成由地面、墙壁、天花板等组成的三维空间。另一方面,也有更广泛的意思即指如何使人们赖以生活的室内空间更加自然协调舒畅。

这里,以居住空间的内部作为对象,考虑如何将它用什么样的图形如实地表现出来,这就与室内设计相关联业务有密切的关系。所谓有关室内设计

关联业务需要哪些必须掌握的知识和技术,才能描绘出所有的有关图纸?下面列举其主要的事项和内容:

(I)要具有室内设计装饰的商品、销售等方面的知识

比如,关于某种室内墙壁装饰材料,它在哪些地方销售?售价是多少?这些室内用品要到什么地方去进行实物调查等等。

这些事情,必须准确地掌握有关室内装饰设计相关的信息,才能对用户提供更加切实的建议和指导。所以,要在具有掌握广泛的室内设计的相关信息(商品、素材、家具、窗帘、地毯、照明灯具等)的基础上,与用户洽谈业务,也即具备接待用户的业务素质。

(II)要具有室内规划、结构方式、施工、估价等方面的知识

这就要知道室内设计成怎样的平面布置,以及墙壁的施工与基底,房间的结构方式和施工方法如何,而且要研究工程费用的预算。

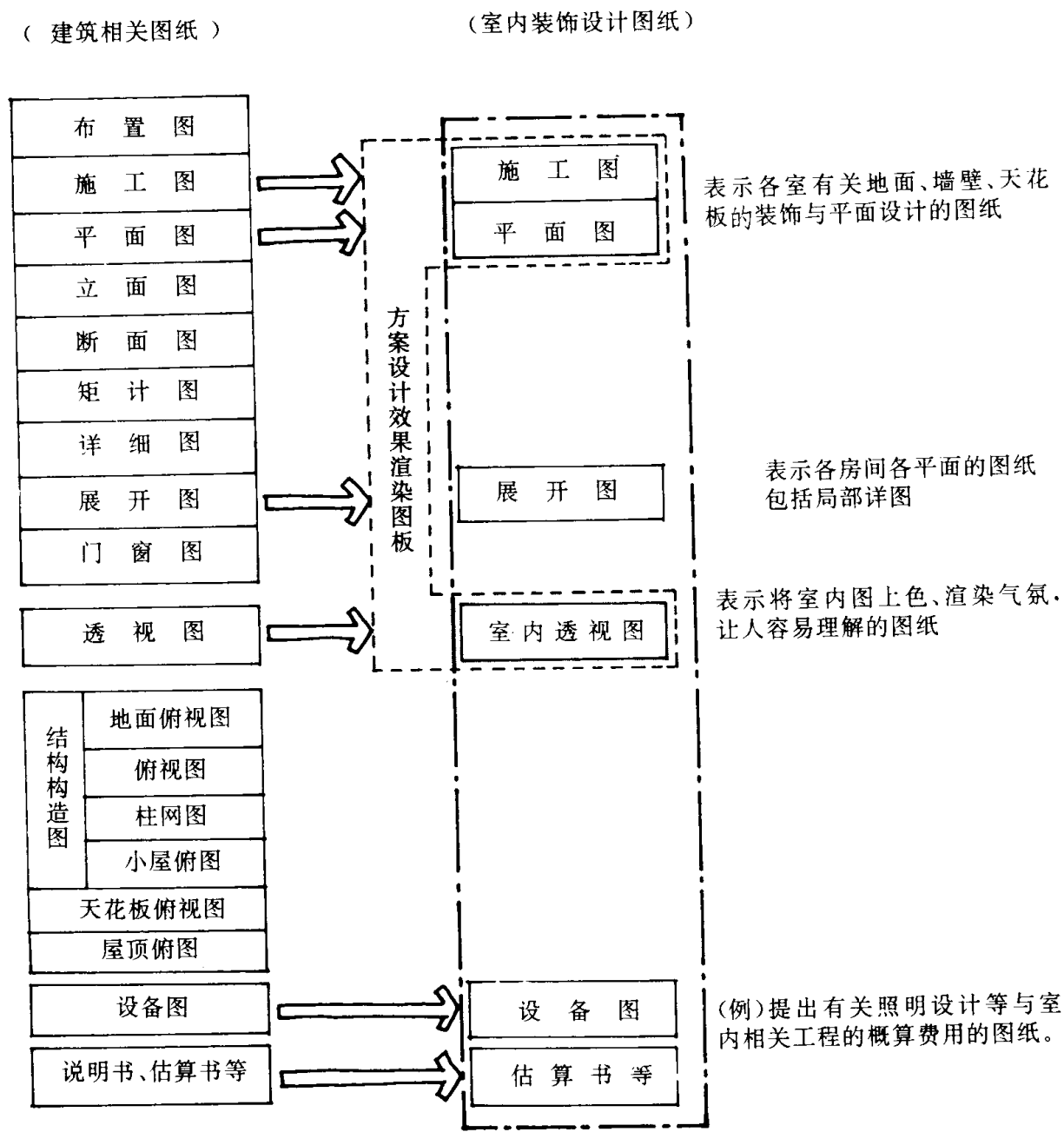
将居住者心理期望考虑进去作规划设计时,必须具有室内环境如色调、通风、光线等有关的知识。此外,对所用的材料是否牢固、安全等等也必须认真考虑。

同时,要熟悉和了解有关室内装饰法规中的基本要求。

归纳整理上述诸项,(1)所说的是要表达成图面所必须掌握的有关知识和内容,(2)则是正确地表达图纸所必要的项目。特别是,室内除由地面、墙壁、天花板所构成的空间以外,与建筑关联的设计图纸关系很大,所以要求掌握有关建筑方面的基础知识。而且,掌握有关建筑方面的基础知识,对学习室内设计有关的技术知识也会有很大帮助。但是,严格地说,对掌握室内设计相关知识而言,只学习这些称作“硬件”的技术知识是不够的,另一方面,更重要的是要表现出室内装饰欲达到的效果气氛,也就是说有关室内装饰效果渲染手法的训练即“软件”的学习掌握需要长期磨练,也是必不可少的。

1.2 关于室内设计图与建筑设计图

这一节,讨论有关表现室内设计的各类图纸与建筑设计图的关系。说到室内设计图,不存在体系化、标准化的内容,主要是根据从事室内设计的人员自己的意愿来表现的。若以住宅(木结构的情况)的设计图为例说明其关系,见下面的框图。



▲ 室内装饰设计图纸与建筑相关图纸的关系

2 识图与制图必备的基础知识

室内装饰设计图与建筑设计图一样,是设计者用来表达体现客户各种要求的设计意图,并依据它使室内装饰工程顺利地施工,因此一定要充分地表达设计要求和内容。在这样的场合,要求工程人员具有准确读取这些图纸内容的能力。

此外,在一般住宅的改扩建、室内装修等工程中,必须具有现场调查、按客户的要求进行室内设计、根据合理的工程费用来完成这些工程项目的的能力。也就是说出于所谓室内工程协调(使室内设计、施工整体相互配合)的工程内容的需要,很明显,希望在识图的同时要求能够绘制图纸。

一般来说,图纸就是在客户与设计者以及设计人员与施工人员之间相互沟通,起到共同语言的作用。因此,掌握图纸的识图与制图的知识,是必备的基本技能和手段。

2.1 制图用具和制图材料

在学习室内设计制图时,希望事先要十二分地了解 and 掌握制图用具的正确用法及制图方法的基本原理。

2.1.1 制图用具

目前,室内设计制图所使用的制图工具种类很多,根据使用者的喜好和工作内容的不同,制图用具的使用方法也不同。下面介绍有关室内设计制图通常使用的工具。

(a)制图板(图板)

制图板多用复合板(柏木、苞木、桂木等)制作,其大小分为特大号、大号、中号、小号($600 \times 450 \times 20 \sim 25$)四种。此外,可将图纸自动铺平和制图尺与绘图板一体化的绘图桌等市场上也有出售。

(b)制图用尺

(1)丁字尺

丁字尺有木制的、复合板制的和塑料制的等等,其长度有 1.5 m、1.2 m、90 cm、60 cm 等几种型号。

(2)三角板

一般由 45° 的直角三角板和 30° 、 60° 的直角三角板两种为一组,最常用的材质为塑料的,大小有若干种型号。

(3)其他

①长尺(直尺),用来画平行线以外的长线段时使用(如画透视图时等)。

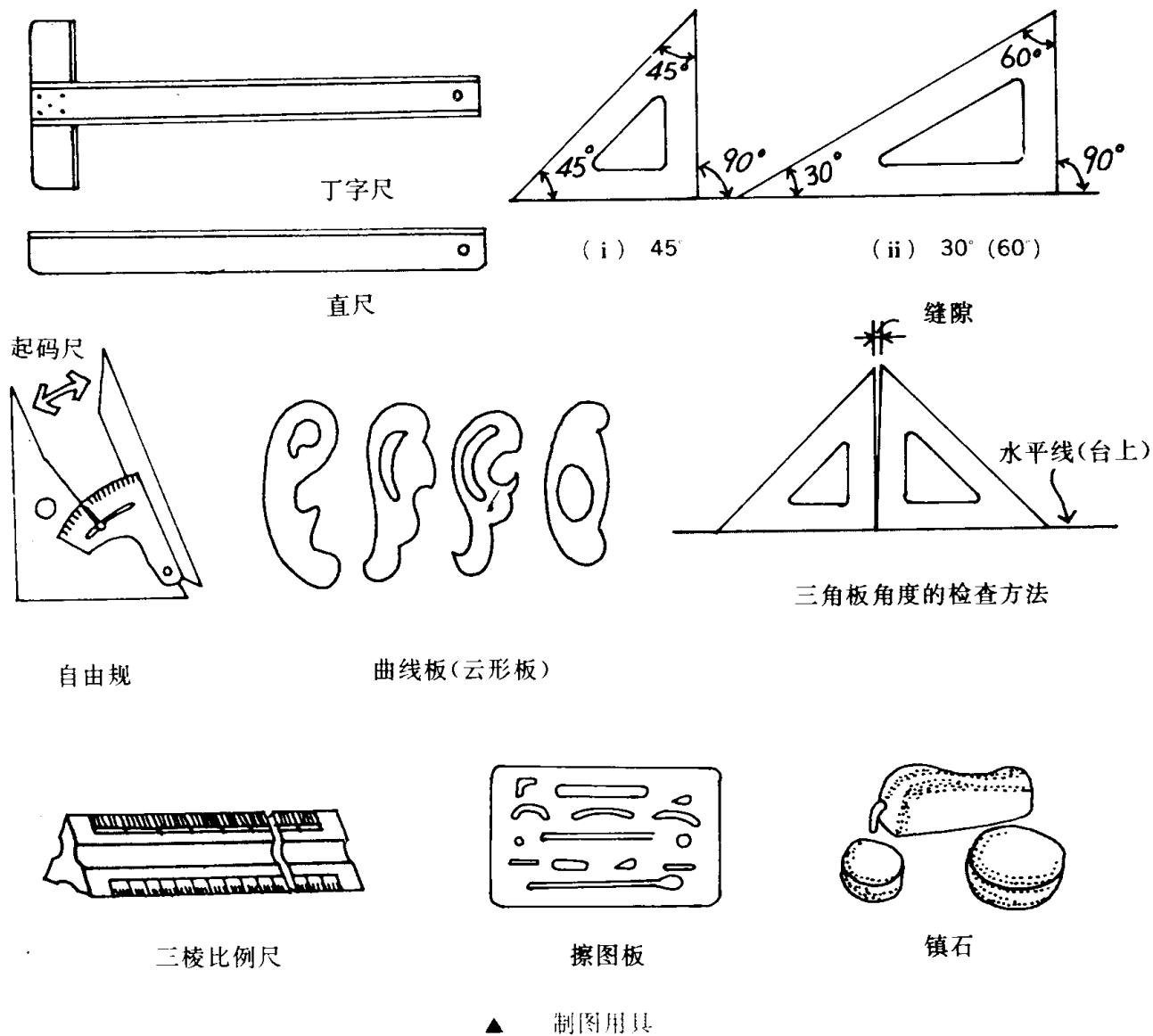
②曲线板,用来画圆弧以外的曲线时使用,有木制的或塑料制的等。

③自由规和圆弧板,用于自由地画出圆弧以外的曲线和各种半径的圆弧的尺规。

(c)刻度比例尺

一般使用三棱比例尺(各面刻有 $1/100 \sim 1/600$ 6 种不同比例的刻度)。除此之外,还有塑料制的各种型号的比例尺,供使用者根据其喜好和用途的来选用。

(注)三棱比例尺 $1/100^m$ 刻度的读法:它是将 1 m 分为 100 等份,作为一个刻度来表示。因此缩小比例尺 $1/100$ 时,就可将 1 cm 读作 1 m。另外, $1/200^m$ 时,也是用 1 m 的 $1/200$ 表示一个刻度,例如当缩小比例尺为 $1/200$ 时,10 个刻度的地方就读为 10 m。而缩小比例尺为 $1/20$ 时,只要把 $1/200$ m 的 0 去掉一个,就很容易地将刻度数是 10 时读成为 1 m 了。



(d) 绘图仪

通常使用英式和德式绘图仪,由圆规、分规、弹簧圆规及鸭嘴笔等组成一套。现在,包含绘图笔(用于上墨线的笔)的绘图仪器也多使用。

(e) 其他

此外,还有制图用胶纸、擦图板、羽毛刷、铅笔及自动铅笔、铅笔夹具、铅芯磨研器、镇石以及各类制图模板(大小不同的圆形、方形等塑料制的模板、和便器、洗漱池等平面、立面的各种缩小比例尺的模板)等。

另外,室内透视图等的上色用具(上色笔、颜料、彩色铅笔、标签笔等)也常使用。

2.1.2 制图材料

制图用纸通常用绘图纸或硫酸纸等。特别是在室内装饰设计图上,由于直接在平面图和展开图上着色(水彩颜色及彩色铅笔等),可使用绘图纸和绘画纸等。另外,室内装饰透视图等可用高级绘画纸、木炭纸、白亚纸等。

目前书写用具常用活动铅笔,根据图面不同层次的要求,其粗细分别采用 0.3 mm,0.5 mm,0.7 mm,硬度为 3H、2H、H、F、HB 等。

2.2 制图的基础知识

对于在图面上所表现的内容,制图时必须做到使其不论在哪儿、也不论是谁和什么时候,都能对图中所表达的内容有共同、单一的理解。因此,任何人都应该遵照通用的共同规定来绘制图纸。目前通用的标准有《制图通用标准(JIS Z 8302)》·《建筑制图通用标准(JIS A 0150)》(JIS,均为日本工业规范)等。下面介绍其中有关的主要内容。

2.2.1 图面文字

(1)图面上的文字和数字要清晰易懂、前后一致,书写整齐。汉字要用楷书,用于术语的假名原则上使用片假名。

(2)文字的大小,其高度规定为 11 种(20,16,12.5,10,8,6.3,5,4,3.2,2.5,2 mm),一般使用容易看清的大小。

此外,在图纸的角落(一般在右下角),应有一个适当大小的标题栏,里面写明图纸序号,工程项目名称、图纸名称、尺寸、设计者姓名等内容。

(3)文字、数字的写法(关于书写方法),先轻轻地引出上下两条轮廓线,然后仔细地大小一致地用心慢慢书写。

① 1234567890

② 1234567890

③ 1234567890

④ 1234567890

正方体

书写顺序

长方体

斜体

扁体图号

1階平面図

客席

更衣室

調理室

便所

1階平面図

客席

更衣室

調理室

便所

1階平面図

客席

更衣室

調理室

便所

1階平面図

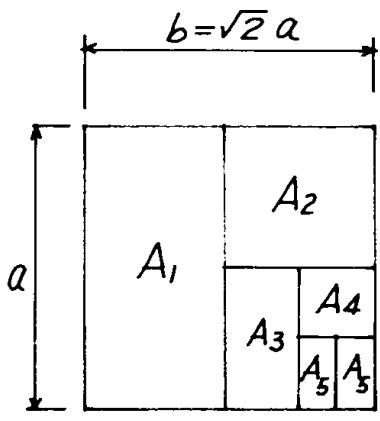
客席

更衣室

調理室

便所

图纸尺寸规格 (JIS P 0138-1961) [mm]

序号	A 列	B 列	
0	841×1 189	1 030×1 456	
1	594× 841	728×1 030	
2	420× 594	515× 728	
3	297× 420	364× 515	
4	210× 297	257× 364	
5	148× 210	182× 257	
6	105× 148	128× 182	

2.2.2 比例尺与尺寸单位

(1)对照实物的图的大小比例称为比例尺,图纸就是用适当的比例表达实物的实际尺寸、放大尺寸、缩小尺寸。

(2)下面是比例尺的表达方法: $\frac{1}{1}$ (实际尺寸)、 $\frac{1}{20}$ 、 $\frac{1}{50}$ 、 $\frac{1}{100}$ 表示的方法为 1/20 1/50 1/100
 1 : 20 1 : 50 1 : 100

(3)图纸上标注的尺寸单位,原则上用 mm(毫米),只写数字而不用写单位。下面是尺寸的表达方式:

(例)9000 3600 200
 900 cm 360 cm 20 cm
 9 m 3.6 m 0.2 m

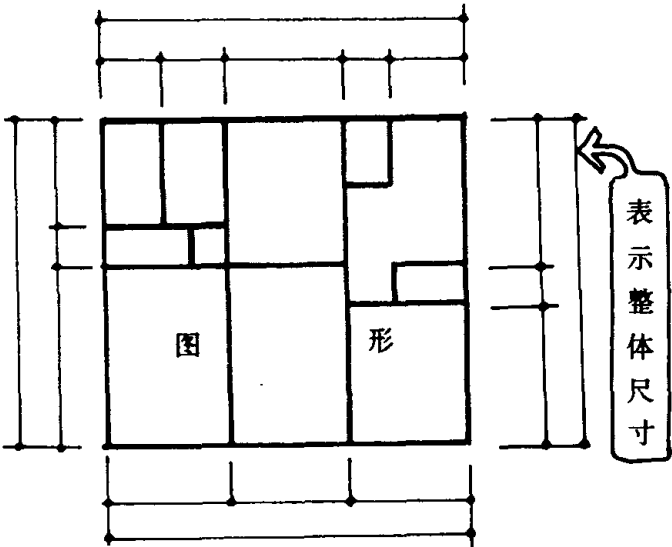
2.2.3 线的种类与用法

(a)图面与线
 为使图纸清楚易懂则采用四种线来制图。

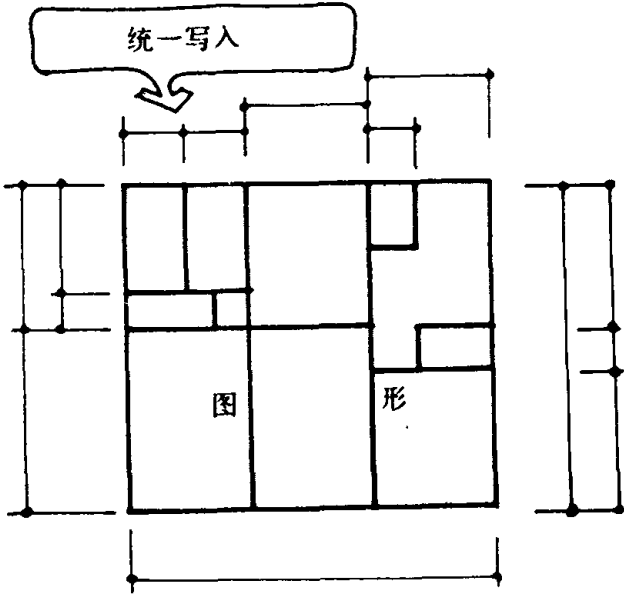
(b)线的表示方法
 这些线中,角度、尺寸线、引出线等在其表示的部分规定用细线表示。

线的种类与用法

线的种类	线的粗细	画 法	表达方法	使用范围
实 线	粗、中、细	连续、同样粗细		轮廓线、外形线、破断线、断面线
	中、细			尺寸线、尺寸辅助线、引出线、中心线、基准线
虚 线	中、细	线长 2~5 mm, 间隔为 1 mm 排列		隐藏线
点 线	中、细	短线长与等间隔连续排列		表示运动轨道的线
点划线	粗、中	适当长度的线与点交互排列		基准线、切断线、想象线
	细			中心线



(好例)



(差例)

(1) 图形与尺寸线的画法(好的例子)

①表示各部分的尺寸表示在图形旁边。

②表示整体的尺寸,以图形最外边的尺寸线表示。

③各部分的尺寸,按水平、垂直方向一致表示在图形的旁边。

(2) 图形与尺寸线的画法(不好的例子)

①各部分尺寸水平、垂直表示的不完整。

②尺寸线,各种水平、垂直不一致。

③不按各部分尺寸、整体尺寸的关系整理,不按大、中、小顺序表示。