

美术基础技法丛书

室内设计

效果图基础技法



章锦荣 编著

SHINEI SHEJI

XIAOGUOTU

JICHU JIFA

天津人民美术出版社

室内设计

美术基础技法丛书

效果图 基础技法

SHINEI SHEJI
XIAOGUOTU
JICHU JIFA

章锦荣 编著

天津人民美术出版社

室内设计效果图基础技法

天津人民美術出版社出版 发行

新华书店天津发行所经销

山东滨州新华印刷厂印刷

1996年 7 月 第1版

1996年 7 月 第1次印刷

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 4.5

印数: 0001—20000

ISBN7-5305-0567-X

J·0567

定价: 8.70 元

前 言

室内设计与效果图的表现技法是从事室内设计创作的语言和手段。它是室内设计方案阶段作为表达和完善设计构思的重要工具,是设计师向委托单位、施工部门说明创作意图的生动、直观的表达方式。使人们通过画面可以看到未来室内的真实而形象的造型、色彩、质感和空间环境。

室内设计表现的语言和手段,只有通过系统的学习才能掌握。目前出版的有关室内设计原理的书籍和有关的图集资料,已有多种版本问世。但懂得室内设计原理并不等于就可以出色地表现出自己的设计构思。从设计原理到设计表现之间,还需要解决一个表现技法问题。编写本书的目的,就在于使读者在懂得室内设计原理之后,有一种具体的、可操作的方法和手段,将已掌握的室内设计原理变成一种直观的图象。

本书主要是为高等院校学习室内设计的学生和通过其它途径有志于学习室内设计的读者编写的。为此,作者以实践经验,尽可能系统地就有关室内设计的表现基础知识和基本技法,作详尽的插图和文字说明,本书具有较强的实用性。

为方便读者学习,在书的后半部分,收集了部分室内环境资料,供读者参考与借鉴。

编者

目 录

前 言

第一章 室内设计概论

- 第一节 室内设计的原则
- 第二节 室内设计的内容和分类
- 第三节 室内设计的程序和方法
- 第四节 室内设计的相关专业

第二章 制图规范与基本常识

- 第一节 制图规范与要求
- 第二节 制图工具与使用方法
- 第三节 图面文字的书写

第三章 室内设计制图

- 第一节 平面图的画法
- 第二节 立面图的画法
- 第三节 顶平面图的画法
- 第四节 详图和剖面图的画法

第四章 室内透视图表现技法

- 第一节 透视的基本原理
- 第二节 一点透视图画法实例
- 第三节 两点透视图画法实例
- 第四节 简略两点透视图画法
- 第五节 室内透视画法的灵活运用

第五章 室内设计的色彩与应用

- 第一节 室内色彩的和谐
- 第二节 室内色彩的设计原则
- 第三节 室内色彩的设计方法

第六章 效果图表现技法

- 第一节 绘图工具
- 第二节 喷笔使用技法
- 第三节 界尺使用技法
- 第四节 色彩表现技法

第七章 着色步骤与分析

- 第一节 客厅效果图着色步骤(水粉、喷绘)
- 第二节 卧室效果图着色步骤(水粉、喷绘)
- 第三节 商场效果图着色步骤(水彩)

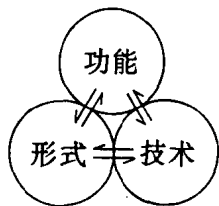
参考资料

第一章 室内设计概论

室内设计是为了满足人们的生活、工作的物质需求和精神需求而进行的一种理想的内部空间环境设计,是环境设计系统中与人的关系最密切、最重要的一个组成部分。

第一节 室内设计的原则

功能、形式、技术三者的辩证统一关系是室内设计的基本原则。三者的内容、目的、作用各不相同,但却是紧密相关,相互影响,缺一不可的。



室内设计的辩证关系

一、功能

功能是指室内空间的实用性,包括室内空间的安全、舒适、方便、卫生等使用上的因素,也是人对建筑空间的基本要求。现代建筑为了满足人们各种各样的复杂要求,产生了各种各样的建筑类型。建筑的不同类型是由其不同的功能决定的。而建筑的基本细胞就是各种不同的房间。因此,室内设计首先要考虑的是不同房间的使用功能。

使用功能主要包括以下内容:

各房间之间的关系的布置

家具的布置

交通的流线

照明设计

环境的尺度

通风设计

采光设计

设备的安排

绿化的布局

通过对以上各方面的改进,提高人们的室

内物质环境的舒适程度,满足人的生理方面对室内时空环境的要求。

二、形式

人是按照美的规律来进行创造的。室内设计是一种创造活动,必然也要按照美的规律来进行设计。即使是实用的东西,除了它的使用功能之外,同时也必然具备造型、色彩等观赏功能。随着社会的不断发展,人们对实用的东西也不断提出新的更高的审美要求,以保持现代人在物质生活和精神生活上的平衡。所以,室内设计在满足人的物质需求时,既要考虑到它的实用功能,也要注重它的观赏功能,即物质的存在形式。尤其是现代的室内设计,要把室内精神方面的需求提高到文化的高度来认识,力求利用有限的物质条件,创造出无穷的精神价值。

室内形式设计包括以下内容:

整体环境气氛

室内的空间形态和陈设、布置的构成

各种造型要素的明度关系

各种造型要素的质地效果

室内环境的色彩处理

室内各造型间的比例关系

三、技术

主要是指达到功能与形式要求的手段,包括施工技术、工具和设备等。各种现代装修材料和技术,现代装修工具和设备,能极大地满足人们对物质和精神方面的要求。既能表现各种精美的质感效果,又能提高施工进度,可以创造出更理想的室内空间环境。

技术方面主要包括以下内容:

施工技术

电器设备

装修材料

家具设备

通风设备

安全设备

通讯设备

在功能、形式、技术三者关系中,功能是第一位的,是室内设计的依据。功能本身也是随着社会的发展而不断发展的,同时它又带动形式和技术的发展。而形式和技术的发展却受制于功能的发展。但它们也不是消极地被动地受制于功能,一种新的形式或技术的出现也会反过来促进功能向更新的高度发展。这就是功能、形式、技术三者之间的辩证关系。

第二节 室内设计的内容和分类

一、室内设计的内容

室内设计是一门综合性学科,专业面广,就其设计内容而言,可归纳为以下四部分。

1. 空间形象的设计

按照人们对于使用功能的需要,运用室内设计手段对建筑物所提供的内部空间进行处理。通过分割与组合,改变空间尺度和空间感觉,并解决好空间与空间之间的衔接、对比、统一等问题,形成格调,创造气氛,构成理想的生活活动及工作的室内环境。

2. 室内装修设计

是对室内空间中的几个界面,即墙面、地面、顶棚等进行处理。其中也包括门、窗、梁柱等与建筑构造有关的实质环境进行设计处理。

3. 室内物理环境设计

是对室内的小气候,采暖、通风、温湿调节等方面的设计处理。这是现代室内设计中很重要的一方面,随着新技术的飞速发展和应用,它已成为衡量室内气候环境的重要内容。

4. 室内陈设艺术设计

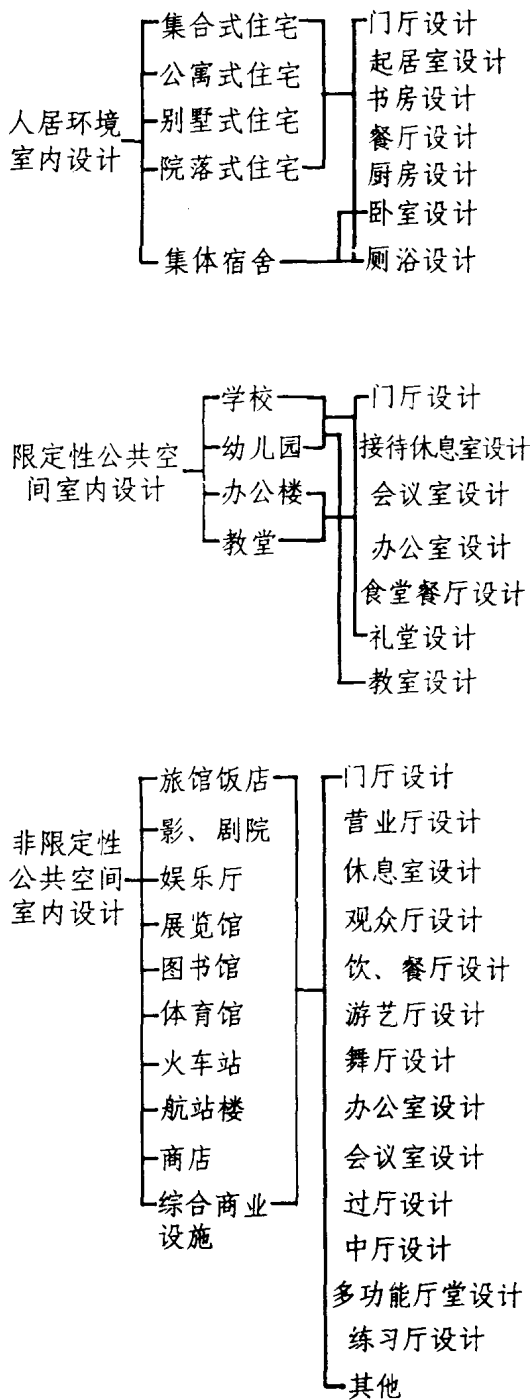
主要是对家具、设备、装饰织物、照明灯具、陈设艺术品、绿化等方面的艺术设计处理。

二、室内设计的分类

室内设计基本上可分为两大类,即住宅类室内环境设计与公共类室内环境设计(公共类也可分为限定性公共空间和非限定性公共空间)。其中公共建筑类型比较多,在设计内容和

要求方面各不相同。尽管如此,各类公共建筑的室内环境也还是可以按功能与性质归纳为几种类型的,如办公室、休息室、餐厅、门厅、营业厅、歌舞厅、会议室等。

室内设计的分类

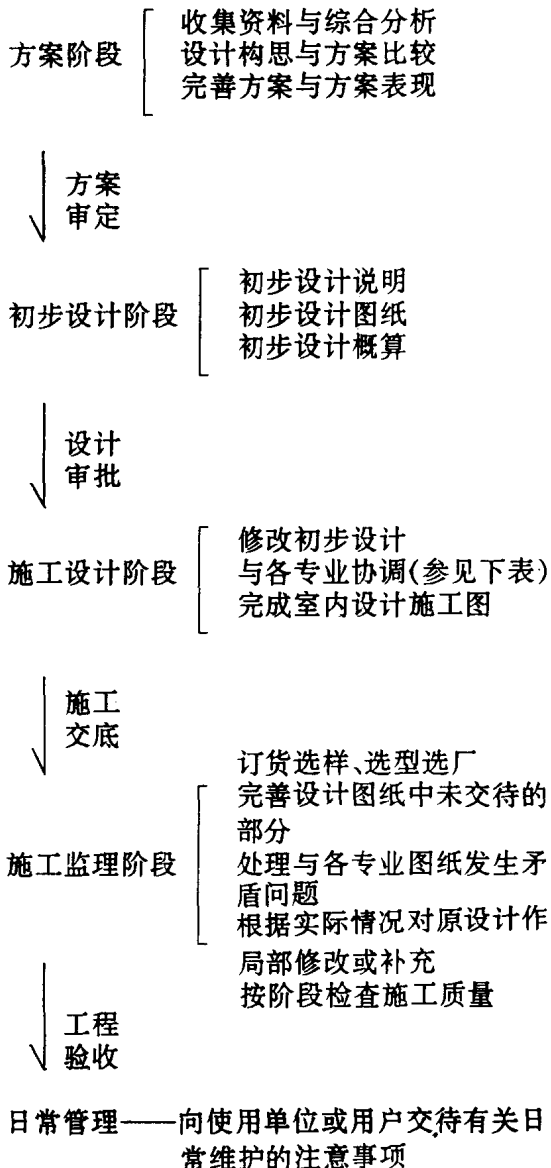


第三节 室内设计的程序与方法

一、室内设计的程序

室内设计的程序是保证设计质量的前提,一般分为四个阶段开展工作:方案阶段、初步设计阶段、施工图设计阶段和现场施工监理阶段。具体工作内容参见下列图表:

室内设计的程序



二、室内设计的方法

室内设计的方法包括许多内容。只有理解

了室内设计原理与本书的内容,并经过一定的实践后才能有真正的认识 and 了解。本章节主要侧重介绍室内设计的实际过程。

1. 设计计划

设计计划是根据甲方提供的资料、文件、建筑图纸、任务书等对各部位分别确定室内设计的技术标准和费用标准。技术标准包括尺度、环境条件、装修标准以及配套家具与设备等等。如果是客房,还有房间的数量和各类房间的比例、室内的温度、相对湿度、新风量、噪声级、家具数量及尺度、装修用料材质要求等。如是餐厅,还包括服务方式、经营食品种类、座位数量、类型、营业时间、经营特色等。

根据技术标准再确定各部位的费用标准,然后编制预算。制定室内设计计划要兼顾实用功能和经济效益。

要做好这些工作,必须首先做好设计准备工作。即对甲方提供的文件、资料、图纸、任务书要反复研究,尽可能了解详实、具体,也可同甲方有关人员座谈。有条件的话,可到施工现场了解地形、地貌和建筑物周围的自然环境和地理环境。总之,准备工作越充分越好。

2. 设计构思

构思是室内设计的基础。根据掌握的资料、文件和制定的设计计划,对室内设计从整体到局部及细部进行综合的分析、考虑。在室内设计构思过程中,既要坚持功能、形式、技术的室内设计原则,同时还要建立环境意识、整体观念和个性化的原则。

室内设计的环境性,是它区别于一般的装潢设计的重要标志。在进行室内设计构思时,决不能简单地把室内设计仅仅理解为对室内的装潢或装饰,而是要创造一个建筑内部理想的时空环境。

在室内设计构思过程中,必须树立起整体设计的观念,不能从感性出发,就事论事地进行设计,要服从一个主题,在统一中求变化。

任何缺少个性的设计,都不会产生感人的效果。尽管室内设计由于受到建筑的性质、地方特点、甲方要求、工程造价等条件的制约和限

制,但设计者的个性是不应被抹杀的,应努力在各种制约和限制中发掘自己的个性,使室内设计既能得到甲方认可,又有一个鲜明的个性特征。

3. 家具设计

确定家具和其它陈设品的布置形式,各种家具的造型和数量、尺度及用料等,可以从现有产品中选用,也可另行设计。应注意的是运用家具组合及布置来组织空间。

4. 顶棚设计

顶棚设计之前,应先确定其高度,然后根据空间环境的整体关系,确定顶棚的形式、用料及做法。顶棚是各项设备比较集中的地方,在进行顶棚设计时,要综合考虑到室内各种管线和设备的组织安排,如送回风口、灯具、音响设备、消防设备等。

5. 电气设计

电气设计主要是指照明设计。包括照明方式、整体或局部照明的照度、色温、灯具及灯饰的选用与确定位置。线路及控制系统,开关及插座位置,以及其它机电设备位置(先由室内设计人员提出设计要求,再由有关专业人员进行设计)。

6. 地面设计

在进行地面设计时,应按照整体设计要求,先确定地面的色彩、质地、结构及图案,如大理石或木地板的铺砌、尺寸分割、用料标准、做法及地毯图案的选择等等。

7. 立面设计

立面设计是指室内的四壁设计。这也要按整体设计要求进行构思,包括建筑设计中门、窗、洞的位置,尺度及处理。如屏门、窗格、花罩、挂落等壁面尺度、用料及做法。与壁面有关的部件(如服务台、柜台、壁柜等)。还有壁面装饰用的艺术品或工艺品(如绘画、壁画、壁挂、雕塑、壁灯等)的位置、尺度、色泽及格调的统一。

8. 色调及图案设计

色调的设计是营造一个室内环境的重要因素。色调选用应与质感相结合,结合实物进行设计。主要包括地面、墙面、顶棚、家具、纺织品

(包括软垫面料、床罩、台布、窗帘、餐巾、面巾、浴巾等)。还应包括材质、色泽、表面质感等要素。图案设计包括室内各部位的装饰图案、建筑标志、标牌、房号、指路牌等。图案设计不宜过多,样式力求统一。尤其是室内织物的图案更应注意与室内环境气氛的和谐关系。

9. 艺术品与工艺品的选用

随着人们物质文明和精神文明的不断提高,室内艺术品和工艺品越来越受到欢迎。艺术品的选用除作品本身的艺术性外,特别要注意与所在环境的关系。艺术性应服从整体装饰效果,其尺度、格调、色泽和内容都应服从室内空间的要求。艺术品与工艺品可以采用单独陈设或与建筑装修及日用品相结合的方法,成为室内空间环境的一个有机的组成部分。

10. 内庭与绿化设计

内庭是指设置在室内公共空间中的庭园,是把自然景观经过艺术加工而引入室内的。这反映了人对自然美的向往,也给室内带来清新的气息。出于人与自然的相互依恋性,越是现代化的建筑,越是需要。绿化设计也是这个道理,同时它还具有减弱噪声和净化空气的功能。这些设计除了要考虑室内环境气氛和造型要求外,还要注意其自身的形象、品种、位置、尺度及生长条件,采取措施满足日照、通风、浇水、排水等要求,以保证植物在室内生长茂盛。

11. 细部设计

要特别注意按整体构思分别进行各部分的细部设计(如门把、标牌等),形象要注意统一。任何细部都不是单独存在的,而是构成室内空间整体的组成部分。如不注意协调,一个细部的设计不论多好,也会导致空间的混乱。

第四节 室内设计的相关专业

任何一个成功的室内设计作品,不仅是室内设计师自身的专业知识、艺术素养与创作天才的展现,而且同时也是室内建筑师与建筑、结构、电气、设备(包括采暖、空调、给排水)等专业密切配合,相互协调,卓有成效地解决设计中出

现的错综复杂的矛盾的结果。在现代建筑领域中科学技术与艺术得以高度的发展,这种多专业、多学科的配合与协调越来越成为现代室内

设计走向成功的重要保证。

室内设计所涉及的专业系统及其协调要点见图表。

室内设计所涉及的专业系统与协调要点

专业系统	协调要点	与之协调的工种
建筑系统	1. 建筑室内空间的功能要求(涉及空间大小、空间序列以及人流交通组织等) 2. 空间形体的修正与完善 3. 空间气氛与意境的创造 4. 与建筑艺术风格的总体协调	建 筑
结构系统	1. 室内墙面及天棚中外露结构部件的利用 2. 吊顶标高与结构标高(设备层净高)的关系 3. 室内悬挂物与结构构件固定的方式 4. 墙面开洞处承重结构的可能性分析	结 构
照明系统	1. 室内天棚设计与灯具布置、照度要求的关系 2. 室内墙面设计与灯具布置、照明方式的关系 3. 室内墙面设计与配电箱的布置 4. 室内地面设计与脚灯的布置	电 气
空调系统	1. 室内天棚设计与空调送风口的布置 2. 室内墙面设计与空调回风口的布置 3. 室内陈设与各类独立设置的空调设备的关系 4. 出入口装修设计与冷风幕设备布置的关系	设 备 (暖通)
供暖系统	1. 室内墙面设计与水暖设备的布置 2. 室内天棚设计与供热风系统的布置 3. 出入口装修设计与热风幕的布置	设 备 (暖通)
给排水系统	1. 卫生间设计与各类卫生洁具的布置与选型 2. 室内喷水池、瀑布设计与循环水系统的设置	设 备 (给排水)

专业系统	协调要点	与之协调的工种
消防系统	1. 室内天棚设计与烟感报警器的布置 2. 室内天棚设计与喷淋头、水幕的布置 3. 室内墙面设计与消水栓箱布置的关系 4. 起装饰部件作用的轻便灭火器的选用与布置	设 备 (给排水)
交通系统	1. 室内墙面设计与电梯门洞的装修处理 2. 室内地面及墙面设计与自动步道的装修处理 3. 室内墙面设计与自动扶梯的装修处理 4. 室内坡道等无障碍设施的装修处理	建 筑 电 气
广播电视系统	1. 室内天棚设计与扬声器的布置 2. 室内闭路电视和各种信息播放系统的布置方式(悬、吊、靠墙或独立放置)的确定	电 气
标志广告系统	1. 室内空间中标志或标志灯箱的造型与布置 2. 室内空间中广告或广告灯箱、广告物件的造型与布置	建 筑 电 气
陈设艺术系统	1. 家具、地毯的使用功能配置、造型、风格、样式的确定 2. 室内绿化的配置方式与品种确定,日常管理方式 3. 室内特殊音响效果,气味效果等的设置方式 4. 室内环境艺术作品(绘画、壁饰、雕塑、摄影等艺术作品)的选用和布置 5. 其它室内物件(公共电话罩、污物筒、烟具、茶具等)的配置	相对独立, 可由室内设计 专业独立构思 或挑选艺术品、 委托艺术家创 作 配 套 作 品

第二章 制图规范与基本常识

室内设计在我国有了突飞猛进的发展,但就室内设计而言,目前国家还没有正式颁布制图的统一标准。室内设计专业基本上是沿用了建筑或家具的制图规范。由于室内设计的专业特点,在某些图线的表现方面与建筑和家具制图还有一定区别。在实际绘制中,方法十分混乱。一般建筑部门和专业设计部门基本上套用建筑设计的制图标准,其它部门则是各行其是,五花八门。有的甚至仅凭几幅透视草图就动手施工,发生许多不该发生的问题。

从专业设计角度看室内设计的制图,特别是正投影图,还是应该按照建筑制图规范来绘制,便于和建筑图纸对照。

建筑物的内部是由长、宽、高三个方面构成的一个立体空间,也称为三度空间。要在图纸上全面、完整、准确地表现出来,就必须利用正投影制图的方法,绘制出空间界面的平面图、立面图和剖面图。

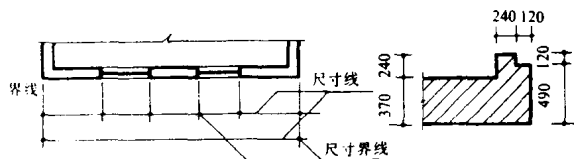
正投影制图能科学地再现空间界面的真实比例与尺度,就象一个拆开了的盒子,而在每个界面上纵横切割所呈现出来的截面,就是剖面与节点。

第一节 制图规范与要求

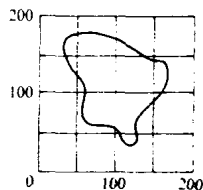
一、标准尺寸

1. 标高与总平面图以 m 为单位,其余均以 mm 为单位。

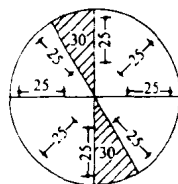
2. 尺寸线的起止点,一般采用短线和圆点。



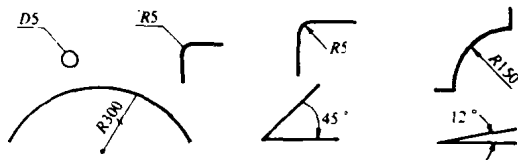
3. 曲线图形的尺寸线,可用尺寸网格表示。



4. 当尺寸线不是水平位置时,尺寸线应尽量避免在下图有斜线的范围内注写。

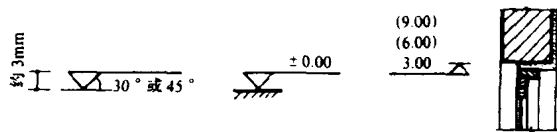


5. 圆弧及角度的表示方法



二、标高

一般注到小数点以后第二位为止,如 20.00、3.60 或 4.50 等。

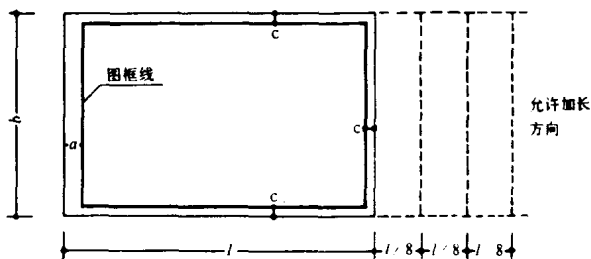


三、图纸幅面规格

1. 所有建筑图纸的幅面,应符合下表的規定。

(单位: mm)

基本幅面代号	0	1	2	3	4
$b \times l$	841 × 1189	594 × 841	420 × 594	297 × 420	210 × 297
c	10	10	10	5	5
a	25	25	25	25	25



2. 允许加长 0~3 号图纸的长边, 加长部分的尺寸应为长边的 1/8 或其倍数。

四、图标

1. 大图标用于 0、1、2 号图纸上, 位置在图纸的右下角。

(职 别)	(姓 名)	(签字/月/日)	(设 计 单 位 名 称)				
			工程名称				
			项 目				
			(图 纸 名 称)	设计号			
				图 别			
				图 分			
				日期			

130
50 (60 或 70)

2. 小图标用于 2、3、4 号图纸上, 位置在图纸的右下角。

(设 计 单 位 名 称)		(图 纸 名 称)	设计号	
工程名称			图 别	
项 目			图 号	
			日期	

85
30 (40 或 50)

五、图线

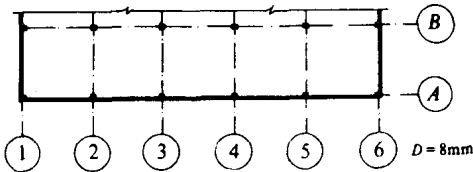
1. 图面的各种线条, 应按下表的规定采用。

序号	名 称	线 型	宽 度	适 用 范 围
1	标准实线		b	立面轮廓线; 表格的外框线等
2	细实线		b/4 或稍细	尺寸线及引出线等; 可见轮廓线剖面中的次要线条 (如粉刷线、图例线等); 表格中的分格线等
3	中实线		b/2	立面图上的门窗及突出部分 (檐口窗台、台阶等) 的轮廓线
4	粗实线		b 或更粗	剖面图的轮廓线; 剖面的剖切线; 图框线等
5	折断线		b/4 或稍细	长距离图面断开线
6	点划线		b/4 或稍细	中心线; 定位轴线
7	虚 线		b/4 或稍细	不可见轮廓线

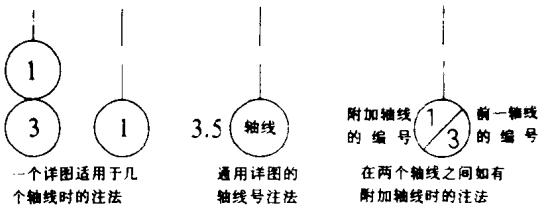
注: 标准实线宽度 $b=0.4\sim 0.8\text{mm}$ 。

2. 定位轴线的编号在水平方向的采用阿拉伯数字, 由左向右写; 在垂直方向的采用大写汉语拼音字母 (不得使用 I、O 和 Z 三个字母) 由下向上注写。

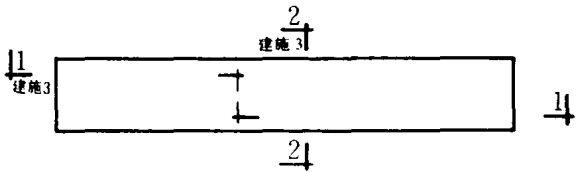
一般定位轴线的注法。



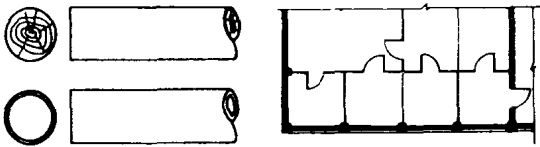
个别定位轴线的注法。



3. 剖面的剖切线剖视方向, 一般向图面的上方或左方, 剖切线尽量不穿越图面上的线, 剖切线需要转折时, 以一次为限。

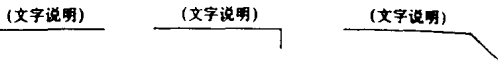


4. 折断线。圆形物件用曲线折断, 其它一律采用直线折断, 折断线必须经过全部被折断的图面。

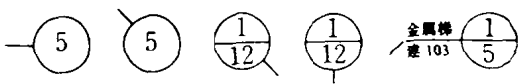


5. 引出线

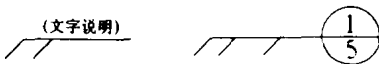
引出线应采用细直线, 不应用曲线。



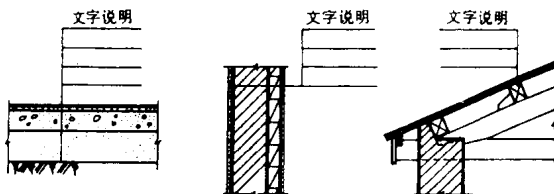
索引详图的引出线, 应对准圆心。



引出线同时索引几个相同部分时, 各引出线应互相保持平行。



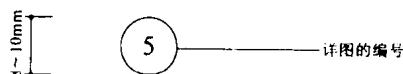
多层结构引出线,必须经过被引的各层,并须保持垂直方向。文字说明的顺序,应与结构层次一致,一般由上而下,从左到右。



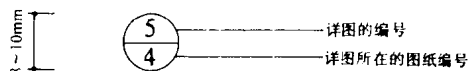
六、详图

1. 施工图上的详图索引标志

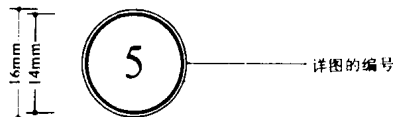
详图在本张图纸上时,表示方法如下:



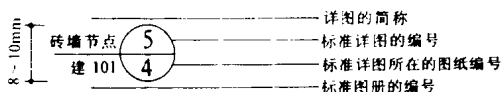
详图不在本张图纸上时,表示方法如下:



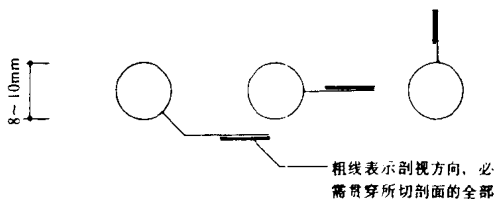
2. 详图的标志



3. 标准详图的索引标志



4. 局部剖面的详图索引标志



七、比例

工程图纸所示的内容不可能是实际大小的尺寸,它是按一定比例关系绘制的。

1. 比例的选用可参考图表。

各类建筑图样常用比例尺举例

图样名称	比例尺	代表实物长度	图面上线段长度
总平面或地段图	1 : 1000	100 (m)	100 (mm)
	1 : 2000	500 (m)	250 (mm)
	1 : 5000	2000 (m)	400 (mm)
平面、立面、剖面图	1 : 50	10 (m)	200 (mm)
	1 : 100	20 (m)	200 (mm)
	1 : 200	40 (m)	200 (mm)
细部大样图	1 : 20	2 (m)	100 (mm)
	1 : 10	3 (m)	300 (mm)
	1 : 5	1 (m)	200 (mm)

2. 比例的注写应在图纸的适当位置,一般在图的下侧或右下侧,比例数字高应比图名字小 1—2 号。

第二节 制图工具与使用方法

作为专业的室内设计师,必须配备全套的制图工具。作为初学者,不能象专业设计师那样具备较好条件,但也需具备必要的工具,才能得心应手地开展工作的。

一、常用绘图工具

丁字尺、三角板、比例尺、曲线尺、曲线板、圆规、铅笔、针管笔、橡皮、碳素墨水、小刀、图钉、胶纸、毛刷、刮刀片、专用模板、自动铅笔、图板、图纸、拷贝纸、草图纸等。

二、绘图工具的使用

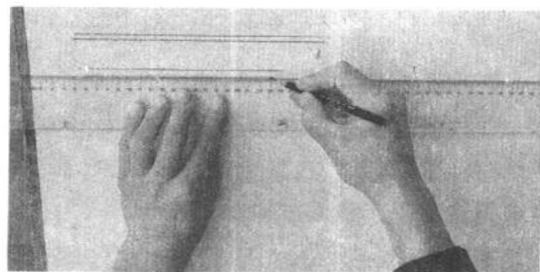
1. 丁字尺和三角板

丁字尺和三角板是最常用的制图工具,使用前必须擦干净,以防污染图面。

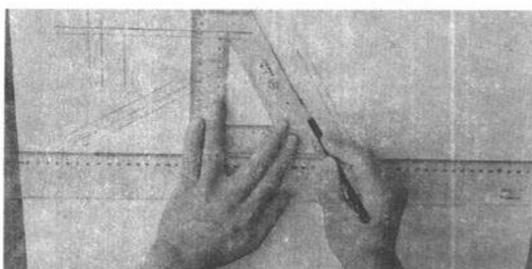
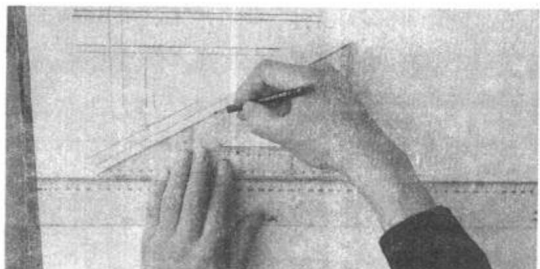
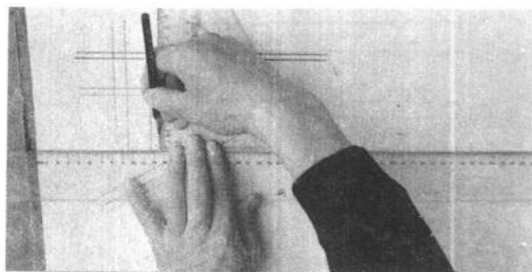
丁字尺尺头要紧靠图板左侧,不能在图板其它侧使用。

三角板必须紧靠丁字尺,角向应在画线的右侧。

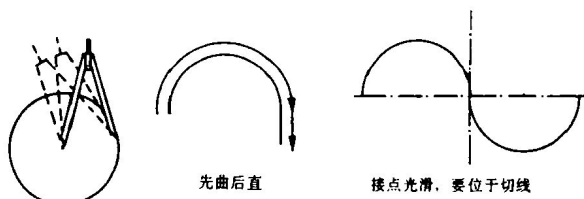
画水平线丁字尺应自上而下移动, 笔画从左至右。



画垂直线要用三角板, 紧靠丁字尺从左向右移动, 笔画自下而上。



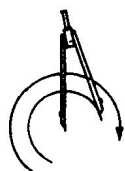
2. 圆规



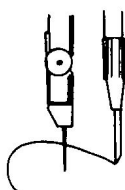
注意保护圆心

先曲后直

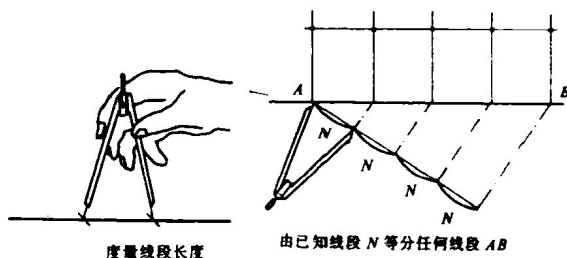
接点光滑, 要位于切线



按顺时针方向作图



铅芯作图要使芯尖方向与弧向一致

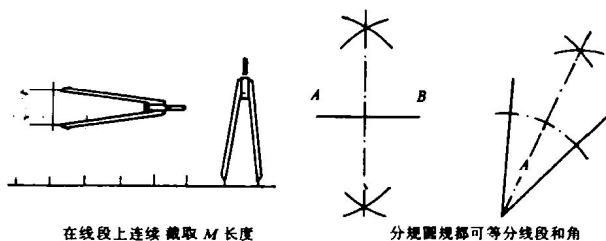


4. 比例尺

比例尺上的刻度所标注的长度, 代表要度量的实际物体的长度。如 1:100 比例尺上的 1cm 的刻度, 就代表了 1m 长的实物。因为 $1\text{m} = 100\text{cm}$ 所以图形上的尺寸是实物的 $1/100$, 它们之间的比例关系是 1:100。其它比例关系可以依次类推。

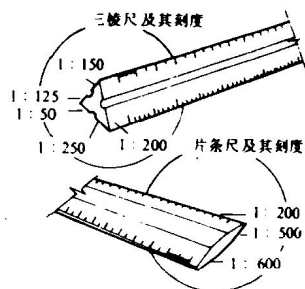
各类建筑图常用比例尺。

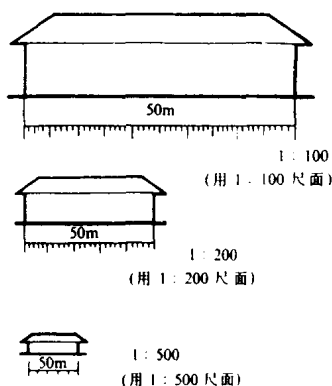
3. 分规



在线段上连续截取 M 长度

分规圆规都可等分线段和角

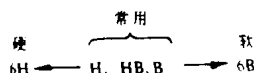
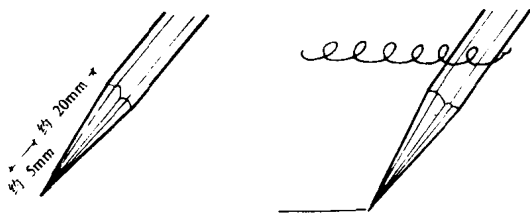




用不同比例尺画出同一实物

5. 铅笔和铅笔线

铅笔线条可以说是一切制图的基础,通常多用来起稿和作草图方案。铅笔线条要求图面整洁,线条光滑,粗细均匀,交接清楚。选用自动铅笔可以更为方便。

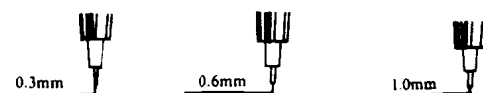


6. 针管笔和墨线条

针管笔用炭素墨水,使用较为方便。现有进口的针管笔,配上专业墨水,可达到直线笔的浓度(直线笔,又名鸭嘴笔,由于使用不便,实际上很少使用)。

针管笔画线,笔要垂直,笔尖对准所要画的线条,并且与尺边保持一个微小的距离,行笔速度要均匀,线条交接应准确、光滑、粗细一致。

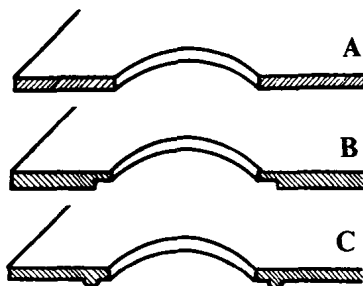
针管笔作图要遵循先上后下、先左后右、先曲后直、先细后粗的原则,用直线容易连接曲线。粗墨线不容易干,先画细线,最后加粗才能提高制图进度。



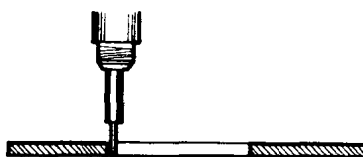
7. 模板的使用

使用各种类型的模板,可以提高制图效率。使用时注意和其它工具的配合,不然,容易产生错位和墨水渗润等毛病。

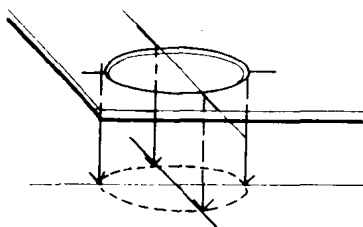
模板有三种类型:A型不好使用,容易渗润墨水,污损画面;B型比较实用,墨水不易润开,但也容易污损画面;C型最好,不但墨水不润,也不容易污损画面。在购买时应仔细选择,如买不到理想的,也可自己加工成C型状,便于使用。



运笔时笔尖与纸面应垂直,紧贴模板内沿作匀速运动,注意不要停顿,接口要整齐、光滑。



在画圆形时,应在图面上先画好十字,然后将模板上的坐标对准十字线,再画圆圈。



现在市场上已有多种专业模板可供选购使用,如家具模板、卫生用具模板、各种数字模板等,到文化用品商店或绘图仪器商店均可买到。

第三节 图面文字的书写

在一幅完整的图面上,除了正确的制图外,还必须有文字和数字加以说明。这也要靠平时多练习,才能写得美观大方,给图面增加美感。反之,则会影响图面整体效果。

图纸的大标题可用正楷、隶书或美术字书写,其它文字应采用仿宋体书写,并使用国家公布实施的简化字。

一、文字与数字的大小和使用范围

字号	20	14	10	7	5	3.5	2.5
h(mm)	20	14	10	7	5	3.5	2.5
般使用范围	14~20号 标题页或封面中的“工程总称”及“项目”等 (必要时,字体可再放大)		7~10号 各种图样的标题		3.5~5号 1.详图的数字标题 2.标题后的比例数字 3.各种图样中的总尺寸及剖面代号 4.一般说明文字		
					5~7号 1.表格的名称 2.详图及附注的标题	2.5~3.5号 一般尺寸、标高及其它数字	

二、常用的仿宋字写法

仿宋字练习一 二 三 四 五 六 七
 丁 戊 己 庚 辛 东 西 南 北 内 外 上
 面 总 图 灰 沙 泥 瓦 石 木 混 凝 土
 电 力 照 明 分 配 排 水 卫 生 供 热
 声 比 例 公 尺 分 厘 毫 米 直 半 径

现代化建筑

◆ 仿宋字

现代化建筑

◆ 宋体字

现代化建筑

◆ 黑体字

三、数字字型与写法

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0

A B C D E F

G H I J K L

M N O P Q R

S T U V W X

Y Z 8

第三章 室内设计制图

室内设计的制图与其它建筑图的画法基本相同。因此,在制图过程中,必须遵循建筑工程制图的规定。室内设计图是在一般建筑工程图的基础上,更详细地表现出空间整体关系。图中需绘出家具、设施、织物、摆设、绿化的布置及墙面、地面、顶面的装修做法。需要绘制的图一般包括平面图、立面图、顶平面图、剖面图以及局部施工详图等。

第一节 平面图的画法

室内设计制图的中心是平面图。平面图能一目了然地显示出空间的整体布局。能否正确、合理地画出平面设计图,是室内设计者的基本功。也是室内设计者把自己的构思形象地展示出来的重要手段。充分、完整的图面表达,可以使以后的设计、施工工作顺利地进行。

一、概念

室内平面图是假设从门窗上边沿着水平方向将房间剖切掉上半部分后画出的水平正投影图。

二、内容

1. 房屋的平面结构形式、平面形状及长宽尺寸。

2. 门窗的位置,平面尺寸,门窗的开启方向及墙、柱的断面形状和尺寸。

(以上两项可套用建筑图纸)

3. 室内家具、设施(电器、卫生等设备)、织物、摆设、绿化、地面铺设形式等平面布局的位置。

4. 室内各部分的尺寸、图示符号、房间名称及附加文字说明等。

三、图线

1. 粗实线:平面中被剖切的墙、柱等主要结构部分的断面的轮廓线。

2. 中实线:被剖切的次要部分的轮廓线,如

轻质隔断、门窗、楼梯、阳台以及各种家具、设施、织物、绿化、摆设等。

3. 中虚线:没有剖切的窗台、墙洞、吊起的家具设施,门窗开启方向指示线等所有不可见的轮廓线。

4. 细实线:引出线、尺寸标注线。

文字说明可根据图面大小而定,一般用中实线。

四、比例

绘制室内平面图,一般常采用的比例是 1:50 或 1:100。根据图面表现需要,也可采用 1:30 或 1:40。

五、图示符号

室内装修设计的图纸中,对于一些常用的家具、设施等可套用现成模板上的图示符号来表示。认识和掌握这些符号,可以简化制图过程。其它情况应按照相应的比例画出其正投影的轮廓线,并附加文字说明。

六、制图程序

1. 先确定图面比例,如和建筑图比例一致,可套用建筑图。将草图纸蒙在建筑图上,用铅笔把房屋的平面结构、形状、门窗位置、墙柱断面等描出。

2. 如图面与建筑图不一致,则需先按比例放大或缩小,然后画出上述内容。

3. 在已画好的草图纸上,安排家具、设施、摆设、绿化等平面布局的位置。如不满意,可多用几张草图纸,变换布局形式,进行比较,直到满意为止。

4. 将已确定的平面设计草图放到垫有白纸的图板上(注意与图板边的平行),蒙上制图纸(也可用拷贝纸根据尺寸自制),并用透明胶带加以固定。

5. 用丁字尺、三角板、曲线板和不同粗细的针管笔,按照制图规范的要求,将草图纸上的内容描绘到制图纸上。