

第 7 章

室内设计基本概念



本章介绍关于室内设计的基本概念和基本理论。在掌握基本概念的基础上,才能理解和领会室内设计布置图中的内容和安排方法,从而更好地学习室内设计的知识。

学 习 要 点

- ◆ 概述
- ◆ 室内设计原理
- ◆ 室内设计制图的内容



Note

1.1 概 述

1.1.1 室内设计的意义

所谓设计,通常是指人们通过调查研究、分析综合、头脑加工,发挥自己的创造性,做出某种有特定功能的系统、成品或生产某种产品的构思过程,具有高度的精确性、先进性和科学性。经过严格检测,达到预期标准后,即可依据此设计蓝本,进入系统建立或产品生产的实践阶段,最终达到该项系统的建成或产品生产的目。

随着当代社会的飞速发展及生活水平的提高,人们对于居住环境的要求也越来越高。随着品位的不断提高,建筑室内设计越来越被人们重视,也迎来了自身发展的最好时机。人们对建筑结构内部的要求逐渐向形态多样化、实用功能多极化和内部构造复杂化的方向发展。室内设计是美学与功能的结合,在室内空间的“整合”和“再造”方面发挥了巨大的作用。

1.1.2 当前我国室内设计状况

我国室内设计行业正蓬勃发展,但还存在一定的问题,值得广大设计人员重视,以促进行业健康发展。

(1) 人们对于室内设计的重要性不够重视。随着社会的发展,社会分工越来越细,越来越明确。建筑业也应如此,过去由建筑设计师总揽的情况已不适应现阶段建筑业的发展。而许多建筑业内人士并没有认识到这一点,认为建筑室内设计是可有可无的行业,没有足够的重视。随着人们对建筑结构内部使用功能、视觉要求的不断提高,建筑设计和室内设计的分离是不可避免的。因此室内设计人员要有足够的信心,并积极摄取各方面的知识,丰富自己的创意,提高设计水平。

(2) 室内设计管理机制不健全。由于我国室内设计尚处于发展阶段,相应的管理体制、规范、法规不够健全,未形成体系,设计人员从业过程中缺乏依据,管理不规范,导致许多问题现今还不能有效解决。

(3) 我国建筑设计及室内设计人员素质偏低,设计质量不高。目前我国建筑师不断增加,但并非全部受过专门教育,有些并不具备室内建筑师学历,设计水平偏低。许多略懂美术、不通建筑的人滥竽充数,影响了设计质量的提高。同时,我国相关主管部门尚未建立完善的管理体制和法规规范,致使设计过程的监督、设计作品分类、文件编制不规范,也是我国室内设计质量偏低的重要原因之一。

(4) 我国室内设计行业并没有形成良好的学术氛围,对外交流和借鉴也相当不足,大家都满足于现状。同时,为了适应工程工期的需要,建筑设计、结构设计及室内设计缩短设计时间,不能做到精心设计,导致设计水平下降,作品参差不齐。



1.2 室内设计原理

1.2.1 引言

在进行室内设计的过程中,要始终以使建筑的使用功能和精神功能达到理想要求,创建完美统一的使用空间为目标。室内设计的原理是指导室内建筑师进行室内设计最重要的理论技术依据。

室内设计原理包括以下三方面:

- ▶ 室内设计主体——人。
- ▶ 室内设计构思。
- ▶ 创造理想室内空间。

人是室内设计的主体。室内空间创造的目的首先是满足人的生理需求,其次是心理因素的要求。两者区分主次,但是密不可分,缺一不可。因此室内设计原理的基础就是围绕人的活动规律制定出的理论,其内容包括空间使用功能的确定、人的活动流线分析、室内功能区分和虚拟界定及人体尺寸等。

设计构思是室内设计活动中的灵魂。一套好的建筑室内设计,应是通过使用有效的设计构思方法得到的。好的构思能够给设计提供丰富的创意和无限的生机。构思阶段包括初始阶段、深化阶段、设计方案的调整阶段,以及对空间创造境界升华时的各种处理规则和手法。

创造理想室内空间,是一种以严格的科学技术建立的完备作用功能和高度审美法则创造的诗画意境。它有以下两个标准。

- ▶ 对于使用者,它应该是使用功能和精神功能达到完美统一的理想生活环境。
- ▶ 对于空间本身,它应该是由形、体、质高度统一的有机空间构成。

1.2.2 室内设计主体——人

人的活动决定了室内设计的目的和意义,人是室内环境的使用者和创造者。有了人,才区分出了室内和室外。

- ▶ 人的活动规律之一是在动态和静态间交替进行的:动态—静态—动态—静态。
- ▶ 人的活动规律之二是个人活动与多人活动交叉进行。

人们在室内空间活动时,按照一般的活动规律,可将活动空间分为三种功能区:静态功能区、动态功能区、静动双重功能区。

根据人们的具体活动行为,又可更加详细地划分。例如,静态功能区包括睡眠区(图 1-1)、休息区、学习办公区等;动态功能区包括运动区、走道(图 1-2)、大厅等;静动双重功能区包括会客区(图 1-3)、车站候车室、生产车间等。

同时,要明确使用空间的性质。空间性质通常是由其使用功能决定的。虽然许多空间中设置了具有其他使用功能的设施,但要明确其主要的使用功能。如在起居室内设置酒吧台、视听区等,但其主要功能仍然是起居室的性质。



Note

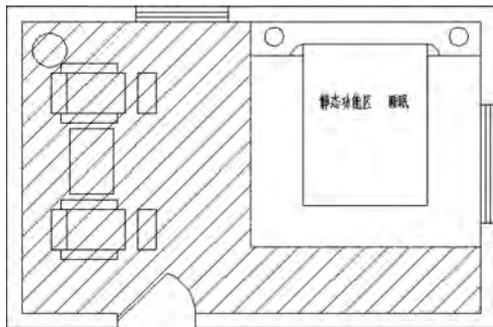


图 1-1 静态功能区

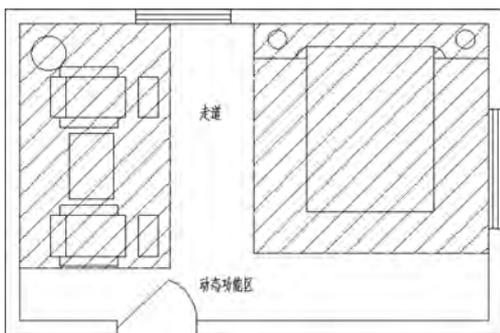


图 1-2 动态功能区

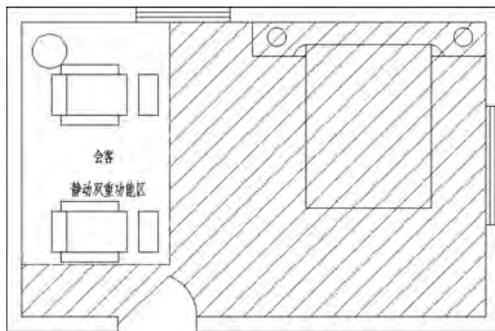


图 1-3 静动双重功能区

空间流线分析是室内设计中的重要步骤,其目的如下:

- ▶ 明确空间主体——人的活动规律和使用功能的参数,如数量、体积、常用位置等。
- ▶ 明确设备、物品的运行规律、摆放位置、数量、体积等。
- ▶ 分析各种活动因素的平行、互动、交叉关系。
- ▶ 经过以上三部分分析,提出初步设计思路。

空间流线分析从构成情况分为水平流线和垂直流线;从使用状况上,可分为单人流线和多人流线;从流线性质上,可分为单一功能流线和多功能流线;流线交叉可形成室内空间厅、场。例如,某单人水平流线图如图 1-4 所示,某大厅多人水平流线图如图 1-5 所示。

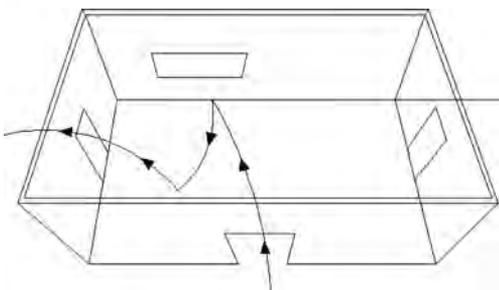


图 1-4 单人水平流线图

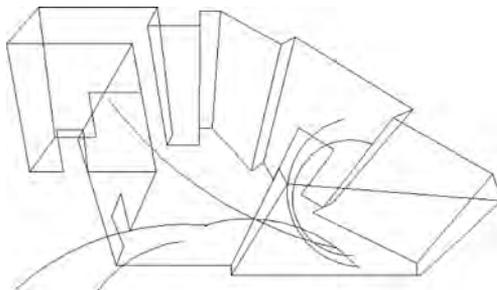


图 1-5 多人水平流线图



功能流线组合形式分为中心型、自由型、对称型、簇型和线型等,如图 1-6 所示。

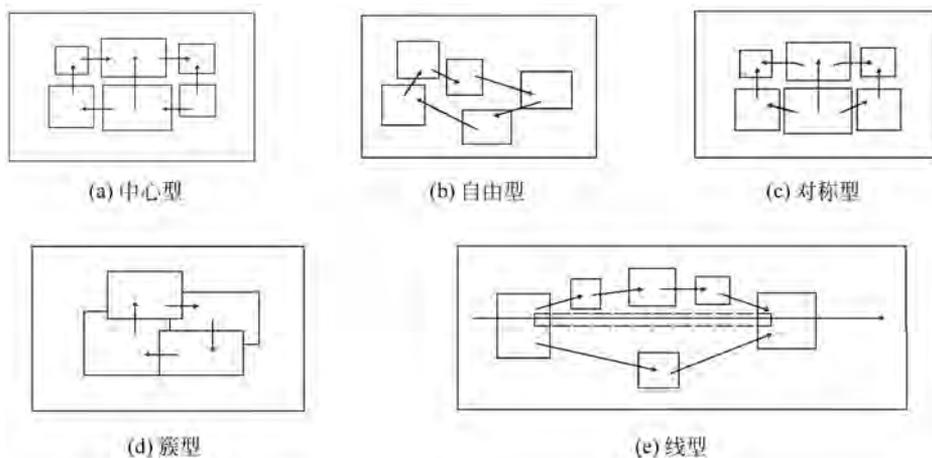


图 1-6 功能流线组合形式



Note

1.2.3 室内设计构思

1. 初始阶段

室内设计的构思在设计过程中起着举足轻重的作用。因此在设计初始阶段,就要进行一系列的构思设计,使后续工作能够有效、完美地进行。构思的初始阶段主要包括以下内容。

(1) 空间性质和使用功能。室内设计是在建筑主体完成后的原型空间内进行。因此,室内设计的首要工作就是要认定原型空间的使用功能,也就是原型空间的使用性质。

(2) 空间流线组织。当原型空间认定之后,构思第一步是做流线分析和组织,包括水平流线和垂直流线。流线可能是单一流线,也可能是多种流线。

(3) 功能分区图式化。空间流线组织之后,即进行功能分区图式化布置,进一步接近平面布局设计。

(4) 图式选择。选择最佳图式布局作为平面设计的最终依据。

(5) 平面初步组合。经过前面几个步骤的操作,最后形成了空间平面组合的形式,待进一步深化。

2. 深化阶段

经过初始阶段的室内设计构成了最初构思方案,在此基础上进行构思深化阶段的设计。深化阶段的室内设计构思内容和步骤如图 1-7 所示。

结构技术对室内设计构思的影响主要表现在两个方面:一是原型空间墙体结构方式;二是原型空间屋盖结构方式。

墙体结构方式关系到室内设计内部空间改造的饰面所采用的方法和材料。基本的原型空间墙体结构方式有板柱墙、砌块墙、柱间墙、轻隔断墙。

屋盖结构的原型屋顶(屋盖)结构关系到室内设计的顶棚做法。屋盖结构主要分为



Note

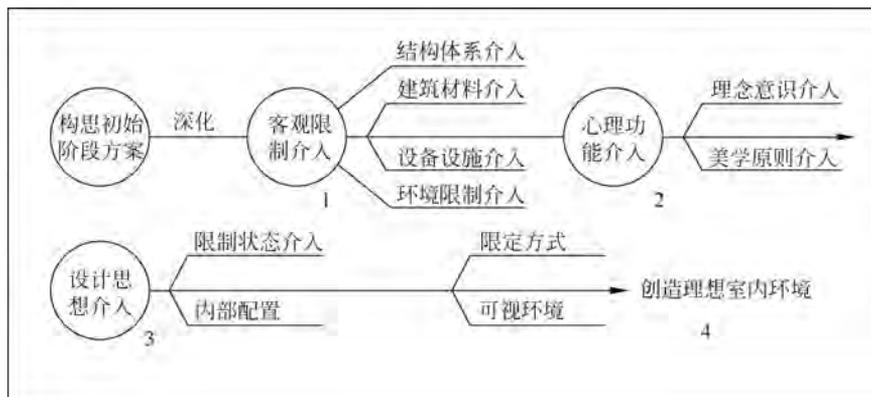


图 1-7 深化阶段的室内设计构思内容与步骤

构架结构体系、梁板结构体系、大跨度结构体系、异型结构体系。

另外,室内设计要考虑建筑所用材料对设计内涵和色彩、光影、情趣的影响;室内外露管道和布线的处理;通风条件、采光条件、噪声和温度的影响等。

随着人们对室内设计要求的提高,还要结合个人喜好,定好室内设计的基调。人们对室内的格调要求一般有三种类型,即现代新潮观念、怀旧情调观念、随意舒适观念(折中型)。

1.2.4 创造理想室内空间

经过前面两个构思阶段的设计,已形成较完美的设计方案。创建室内空间的第一个标准就是要使其具备形态、体量、质量,即形、体、质三个方向的统一协调。第二个标准是使用功能和精神功能的统一。如在住宅的书房中除了布置写字台、书柜,还布置绿化等装饰物,使室内空间在满足书房的使用功能的同时,也活跃气氛,净化空气,满足人们的精神需要。

一个完美的室内设计作品,是经过初始构思阶段和深化构思阶段,最后又通过设计师对各种因素和功能的协调平衡创造出来的。要提高室内设计的水平,就要综合利用各个领域的知识和深入的构思设计。最终,室内设计方案形成最基本的图纸方案,一般包括设计平面图、设计剖面图和室内透视图。

1.3 室内设计制图的内容

如前所述,一套完整的室内设计图一般包括室内平面图、室内顶棚图、室内立面图、构造详图和透视图。下面简述各种图样的概念及内容。

1.3.1 室内平面图

室内平面图是以平行于地面的切面在距地面 1.5mm 左右的位置将上部切去而形成的正投影图。室内平面图应表达如下内容。

- 墙体、隔断及门窗、各空间大小及布局、家具陈设、人流交通路线、室内绿化等。



若不单独绘制地面材料平面图,则应该在平面图中表示地面材料。

- 标注各房间尺寸、家具陈设尺寸及布局尺寸。对于复杂的公共建筑,则应标注轴线编号。
- 注明地面材料名称及规格。
- 注明房间名称、家具名称。
- 注明室内地坪标高。
- 注明详图索引符号、图例及立面内视符号。
- 注明图名和比例。
- 若需要辅助文字说明的平面图,还要注明文字说明、统计表格等。



Note

1.3.2 室内顶棚图

室内顶棚图是根据顶棚在其下方假想的水平镜面上的正投影绘制而成的镜像投影图。顶棚图应表达如下内容。

- 顶棚的造型及材料说明。
- 顶棚灯具和电器的图例、名称、规格等说明。
- 顶棚造型尺寸标注,灯具、电器的安装位置标注。
- 顶棚标高标注。
- 顶棚细部做法的说明。
- 详图索引符号、图名、比例等。

1.3.3 室内立面图

以平行于室内墙面的切面将前面部分切去后,剩余部分的正投影图即室内立面图。立面图应表达以下内容。

- 墙面造型、材质及家具陈设在立面上的正投影图。
- 门窗立面及其他装饰元素立面。
- 立面各组成部分尺寸、地坪吊顶标高。
- 材料名称及细部做法说明。
- 详图索引符号、图名、比例等。

1.3.4 构造详图

为了放大个别设计内容和细部做法,多以剖面图的方式表达局部剖开后的情况,这就是构造详图。它主要表达以下内容。

- 以剖面图的方法绘制出各材料断面、构配件断面及其相互关系。
- 用细线表示剖视方向上看到的部位轮廓及相互关系。
- 标出材料断面图例。
- 用指引线标出构造层次的材料名称及做法。
- 标出其他构造做法。
- 标注各部分尺寸。
- 标注详图编号和比例。



1.3.5 透视图

透视图是根据透视原理在平面上绘制出能够反映三维空间效果的图形。它与人的视觉空间感受相似。室内设计常用的绘制方法有一点透视、两点透视(成角透视)、鸟瞰图三种。

透视图可以通过人工绘制,也可以使用计算机绘制。它能直观表达设计思想和效果,故也称作效果图或表现图,是一个完整的设计方案不可缺少的部分。鉴于本书重点是介绍使用 AutoCAD 2022 绘制二维图形,因此本书中不包含这部分内容。

1.4 室内设计制图的要求及规范

1.4.1 图幅、图标及会签栏

1. 图幅

图幅即图面的大小。根据国家规范的规定,按图面的长和宽确定图幅的等级。室内设计常用的图幅有 A0(也称 0 号图幅,其余类推)、A1、A2、A3 及 A4,每种图幅的长宽尺寸如表 1-1 所示,表中的尺寸代号意义如图 1-8 和图 1-9 所示。

表 1-1 图幅标准

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

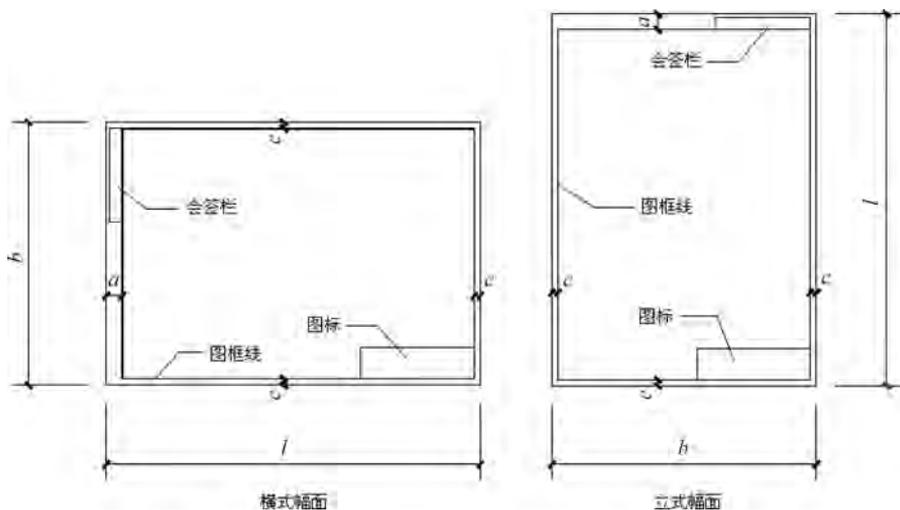


图 1-8 A0~A3 图幅格式



Note

2. 图标

图标即图纸的图标栏,包括设计单位名称区、工程名称区、签字区、图名区及图号区等内容。一般图标格式如图 1-10 所示。如今不少设计单位采用个性化的图标格式,但是仍必须包括上述几项内容。



图 1-9 A4 图幅格式



图 1-10 图标格式

3. 会签栏

会签栏是为各工种负责人审核后签名用的表格。它包括专业、实名、签名、日期等内容,具体根据需要进行设置。图 1-11 所示为其中一种格式。对于不需要会签的图样,可以不设此栏。

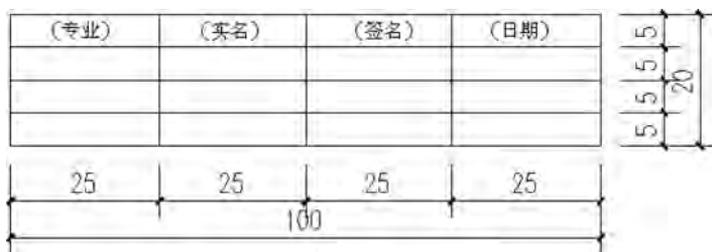
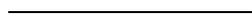


图 1-11 会签栏格式

1.4.2 线型要求

室内设计图主要由各种线条构成,不同的线型表示不同的对象和不同的部位,代表着不同的含义。为了使图面能够清晰、准确、美观地表达设计思想,工程实践中采用了一套常用的线型,并规定了它们的使用范围,如表 1-2 所示。在 AutoCAD 2022 中,可以通过“图层”中“线型”“线宽”的设置来选定所需线型。

表 1-2 常用线型

名称	线型	线宽	适用范围
实线	粗		b 建筑平面图、剖面图、构造详图的被剖切截面的轮廓线；建筑立面图、室内立面图外轮廓线；图框线
	中		$0.5b$ 室内设计图中被剖切的次要构件的轮廓线；室内平面图、顶棚图、立面图、家具三视图中构配件的轮廓线等
	细		$\leq 0.25b$ 尺寸线、图例线、索引符号、地面材料线及其他细部刻画用线
虚线	中		$0.5b$ 主要用于构造详图中不可见的实物轮廓
	细		$\leq 0.25b$ 其他不可见的次要实物轮廓线
点划线	细		$\leq 0.25b$ 轴线、构配件的中心线、对称线等
折断线	细		$\leq 0.25b$ 画图样时的断开界线
波浪线	细		$\leq 0.25b$ 构造层次的断开界线,有时也表示省略画出时的断开界线

注：标准实线宽度 $b=0.4\sim 0.8\text{mm}$ 。

1.4.3 尺寸标注

在对室内设计图进行标注时,应遵循下面的标注原则。

- ▶ 尺寸标注应力求准确、清晰、美观、大方。同一张图样中,标注风格应保持一致。
- ▶ 尺寸线应尽量标注在图样轮廓线以外,从内到外依次标注从小到大的尺寸,不能将大尺寸标在内,而小尺寸标在外,如图 1-12 所示。

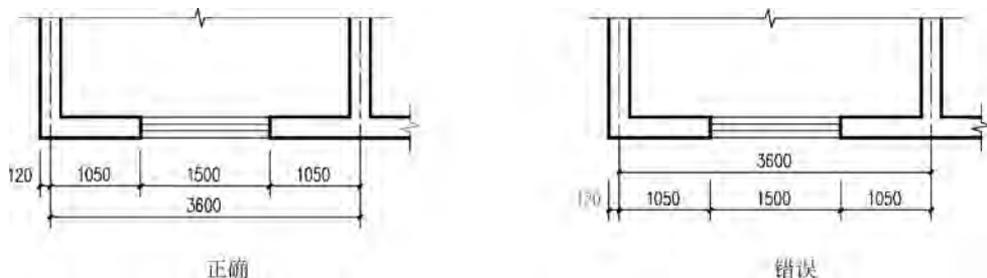


图 1-12 尺寸标注正误对比

- ▶ 最内一道尺寸线与图样轮廓线之间的距离不应小于 10mm,两道尺寸线之间的距离一般为 7~10mm。
- ▶ 尺寸界线朝向图样的端头距图样轮廓的距离不应小于 2mm,不宜直接与之相连。
- ▶ 在图线拥挤的地方,应合理安排尺寸线的位置,但不宜与图线、文字及符号相交;可以考虑将轮廓线用作尺寸界线,但不能作为尺寸线。
- ▶ 对于连续相同的尺寸,可以用“均分”或“(EQ)”字样代替,如图 1-13 所示。