



CAD建筑行业项目实战系列丛书



AutoCAD室内装潢设计 与工程项目实战

罗娟 李磊 等编著



附赠超值  光盘
视频操作+范例素材



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

CAD 建筑行业项目实战系列丛书

AutoCAD 室内装潢设计 与工程项目实战

罗娟 李磊 等编著



机械工业出版社

本书以 AutoCAD 2012 简体中文版为平台,讲解了在室内设计及建筑设计等专业领域中,绘制建筑室内装潢设计的总平面图、平面图、立面图、剖面图及详图等图样的高级使用技能,全面介绍了建筑室内 AutoCAD 设计方法。主要内容包括:室内设计基本概念、AutoCAD 2012 入门、二维绘图与命令、基本绘图工具、编辑命令、辅助工具、家居室内设计综合实例、宾馆大堂室内设计综合实例和会议中心室内设计综合实例等。

随书多媒体光盘包含全书所有实例的源文件以及全部实例操作过程的视频文件,可以帮助读者更加形象直观地学习本书。

本书可作为建筑、室内设计、房地产、建筑施工等专业设计师和工程技术人员实用指导用书,也可作为大专院校师生的学习参考教程。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 室内装潢设计与工程项目实战 / 罗娟等编著. —北京:机械工业出版社, 2011.11

(CAD 建筑行业项目实战系列丛书)

ISBN 978-7-111-36061-2

I. ①A… II. ①罗… III. ①室内装饰设计:计算机辅助设计—AutoCAD 软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 205785 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:吴鸣飞

责任编辑:张淑谦

责任印制:乔宇

三河市宏达印刷有限公司印刷

2012 年 1 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm×260mm·22.5 印张·557 千字

0001—4000 册

标准书号:ISBN 978-7-111-36061-2

ISBN 978-7-89433-180-9(光盘)

定价:56.00 元(含 1DVD)

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

前言



AutoCAD 是美国 Autodesk 公司研制开发的计算机辅助设计软件，它在世界工程设计行业，如建筑、机械、电子等领域，使用相当广泛，目前最新的版本为 AutoCAD 2012，其功能强大而丰富，越来越容易与各个行业的实际情况相适应。

室内设计是建筑创作不可割裂的组成部分，其焦点是如何为人们创造出良好的生活环境。当今室内设计发展的特征是尊重人们自身的价值观，深层的文化背景，民族的特色及时代特征。通过装饰设计，可以使室内环境更加优美，更加适宜人们的工作和生活。

一、本书特色

- 由浅入深。本书是编者总结多年的设计经验及教学体会精心编著而成的，由浅入深、全面细致地介绍了 AutoCAD 2012 在室内设计领域的各种应用。
- 实例专业。本书从全面提升室内设计与 AutoCAD 应用能力的角度出发，结合来自室内设计工程实践的具体案例来讲解如何利用 AutoCAD 2012 进行室内工程设计，可帮助读者应用计算机辅助设计软件，独立地完成各种室内工程设计任务。
- 内容全面。本书内容涵盖了 AutoCAD 常用的功能以及常见类型的室内设计知识。读者通过对本书的学习，能够快速掌握 AutoCAD 室内装潢设计的方法和技巧。

二、本书的组织结构和主要内容

本书以最新的 AutoCAD 2012 简体中文版为操作平台，全面介绍了 AutoCAD 软件从基础到实例的全部知识，帮助读者从入门走向精通。本书主要内容包括：室内设计基本概念、AutoCAD 2012 入门、基本绘图工具、二维绘图命令、编辑命令、家居室内设计综合实例、宾馆大堂室内设计综合实例和会议中心室内设计综合实例。

三、光盘使用说明

本书随书多媒体光盘中包含了所有实例的素材源文件和全程实例动画 AVI 文件。为了增强教学效果，方便读者的学习，作者亲自对实例动画进行了配音讲解。利用作者精心设计的多媒体界面，读者可以轻松的学习本书。

本书所有实例操作需要的原始文件和结果文件，都在随书光盘的“源文件”文件夹下，读者可以将它们复制到计算机硬盘中参考和使用。

光盘中有两个重要的文件目录希望读者注意：“源文件”文件夹下是本书所有实例和赠送实例操作需要的原始文件和结果文件；“动画演示”文件夹下是本书所有实例的操作过程视频 AVI 文件。

提示：由于本书多媒体光盘插入光驱后会自动播放，读者若想查看文件目录，需退出本光盘的自动播放模式，然后双击计算机桌面上的“我的电脑”图标，打开文件根目录，在光盘所在盘符上右击，在弹出的快捷菜单中选择“打开”命令即可查看光盘文件目录。

四、致谢

本书主要由罗娟、李磊编写，参与本书编写的人员还有王敏、刘昌丽、张日晶、康士

前言

廷、周冰、刘洋、陈猛、张俊生、王兵学、王佩楷、董伟、王渊峰、王艳池、古德桥、袁涛、王文平、吴高阳、王玉秋、贾长治、胡仁喜、郑长松、陈丽芹、孟清华、赵黎、李世强、董荣荣、周俊波、路纯红。

由于编者水平有限，虽然经过再三修改，但书中仍难免有错漏之处，欢迎广大读者登录发送邮件至win760520@126.com予以指正。

编 者

目 录



前言

第1篇 基础知识篇

第1章 室内设计基本概念	2
1.1 室内设计基础	2
1.1.1 室内设计概述	2
1.1.2 室内设计特点	3
1.2 室内设计原理	4
1.2.1 室内设计的作用	4
1.2.2 室内设计主体	5
1.2.3 室内设计构思	6
1.2.4 创造理想室内空间	8
1.3 室内设计制图的内容	8
1.3.1 室内平面图	8
1.3.2 室内顶棚图	8
1.3.3 室内立面图	9
1.3.4 构造详图	9
1.3.5 透视图	9
1.4 室内设计制图的要求及规范	9
1.4.1 图幅、图标及会签栏	9
1.4.2 线型要求	11
1.4.3 尺寸标注	11
1.4.4 文字说明	12
1.4.5 常用图示标志	13
1.4.6 常用材料符号	16
1.4.7 常用绘图比例	16
1.5 室内设计方法	16
第2章 AutoCAD 2012 入门	18
2.1 操作界面	18
2.1.1 标题栏	19
2.1.2 菜单栏	19
2.1.3 工具栏	19
2.1.4 绘图区	20
2.1.5 命令行	22
2.1.6 状态栏和滚动条	22

2.1.7 快速访问工具栏和交互信息	
工具栏	22
2.1.8 功能区	23
2.1.9 状态托盘	23
2.2 配置绘图系统	23
2.2.1 显示配置	23
2.2.2 系统配置	24
2.3 设置绘图环境	25
2.3.1 绘图单位设置	25
2.3.2 图形边界设置	25
2.4 图形显示工具	26
2.4.1 图形缩放	26
2.4.2 图形平移	28
2.5 基本输入操作	28
2.5.1 命令输入方式	28
2.5.2 命令的重复、放弃、重做	29
2.5.3 透明命令	30
2.5.4 按键定义	30
2.5.5 命令执行方式	30
2.5.6 坐标系与数据的输入方法	30
第3章 二维绘图命令	33
3.1 直线与点命令	33
3.1.1 绘制直线段	33
3.1.2 绘制构造线	34
3.1.3 实例——标高符号	34
3.1.4 绘制点	35
3.1.5 实例——桌布	36
3.2 圆类图形	37
3.2.1 绘制圆	37
3.2.2 实例——圆餐桌	38
3.2.3 绘制圆弧	38
3.2.4 实例——椅子	39
3.2.5 绘制圆环	40
3.2.6 绘制椭圆与椭圆弧	40

目 录

3.2.7 实例——盥洗盆	41	4.1.3 控制图层	85
3.3 平面图形	42	4.2 绘图辅助工具	87
3.3.1 绘制矩形	42	4.2.1 精确定位工具	87
3.3.2 实例——办公桌	44	4.2.2 对象捕捉工具	90
3.3.3 绘制正多边形	45	4.3 对象约束	92
3.3.4 实例——八角凳	45	4.3.1 建立几何约束	93
3.4 多段线	46	4.3.2 几何约束设置	93
3.4.1 绘制多段线	46	4.3.3 建立尺寸约束	94
3.4.2 编辑多段线	47	4.3.4 尺寸约束设置	95
3.4.3 实例——鼠标	48	4.3.5 自动约束	95
3.5 样条曲线	49	4.4 尺寸标注	96
3.5.1 绘制样条曲线	49	4.4.1 尺寸样式	96
3.5.2 编辑样条曲线	50	4.4.2 尺寸标注	98
3.5.3 实例——雨伞	51	4.5 综合实例——标注别墅首层 平面图	101
3.6 多线	52	4.5.1 轴线编号	101
3.6.1 绘制多线	52	4.5.2 平面标高	103
3.6.2 定义多线样式	53	4.5.3 尺寸标注	104
3.6.3 编辑多线	53	4.5.4 文字标注	106
3.6.4 实例——墙体	54	4.5.5 绘制指北针和剖切符号	107
3.7 文字	55	第5章 编辑命令	109
3.7.1 文字样式	56	5.1 选择对象	109
3.7.2 单行文本标注	57	5.2 删除及恢复类命令	111
3.7.3 多行文本标注	58	5.2.1 删除命令	111
3.7.4 文本编辑	62	5.2.2 恢复命令	112
3.8 表格	62	5.2.3 清除命令	112
3.8.1 定义表格样式	62	5.3 复制类命令	112
3.8.2 创建表格	64	5.3.1 复制命令	112
3.8.3 表格文字编辑	65	5.3.2 实例——洗手台	113
3.8.4 实例——绘制 A3 建筑图样 样板图形	65	5.3.3 镜像命令	114
3.9 图案填充	69	5.3.4 实例——办公桌	115
3.9.1 基本概念	69	5.3.5 偏移命令	116
3.9.2 图案填充的操作	70	5.3.6 实例——单开门	117
3.9.3 编辑填充的图案	74	5.3.7 阵列命令	118
3.9.4 实例——绘制小房子	75	5.3.8 实例——装饰花瓣	119
第4章 基本绘图工具	81	5.4 改变位置类命令	120
4.1 图层设置	81	5.4.1 移动命令	120
4.1.1 建立新图层	81	5.4.2 实例——组合电视柜	120
4.1.2 设置图层	84	5.4.3 旋转命令	121



5.4.4 实例——计算机	122
5.4.5 缩放命令	123
5.4.6 实例——沙发茶几	124
5.5 改变几何特性类命令	128
5.5.1 圆角命令	128
5.5.2 实例——座便器	129
5.5.3 倒角命令	132
5.5.4 实例——洗菜盆	133
5.5.5 剪切命令	135
5.5.6 实例——灯具	136
5.5.7 延伸命令	137
5.5.8 实例——沙发	138
5.5.9 拉伸命令	140
5.5.10 实例——门把手	140
5.5.11 拉长命令	142
5.5.12 实例——挂钟	143
5.5.13 打断命令	143
5.5.14 打断于点	144
5.5.15 分解命令	144
5.5.16 合并命令	144
5.6 对象编辑	145
5.6.1 钳夹功能	145
5.6.2 修改对象属性	146
5.6.3 特性匹配	146
5.6.4 实例——花朵的绘制	147
5.7 综合实例——绘制家庭影院	148
第6章 辅助工具	152
6.1 查询工具	152
6.1.1 距离查询	152
6.1.2 面积查询	153
6.2 图块及其属性	153
6.2.1 图块操作	153
6.2.2 图块的属性	154
6.2.3 实例——绘制指北针图块	156
6.3 设计中心与工具选项板	157
6.3.1 设计中心	157
6.3.2 工具选项板	158
6.4 综合实例——绘制居室室内 布置平面图	159

6.4.1 绘制建筑主体图	159
6.4.2 启动设计中心	159
6.4.3 插入图块	161
6.4.4 标注文字	161

第2篇 综合实例设计篇

第7章 家居室内设计	164
7.1 小户型室内设计	164
7.1.1 建筑平面图绘制	165
7.1.2 室内设计平面图绘制	171
7.1.3 地坪平面图绘制	180
7.1.4 顶棚平面图绘制	183
7.2 中等户型室内设计	187
7.2.1 建筑平面图绘制	187
7.2.2 室内设计平面图绘制	195
7.2.3 地坪平面图绘制	206
7.2.4 顶棚平面图绘制	208
7.3 大户型室内设计	213
7.3.1 建筑平面图绘制	214
7.3.2 室内设计平面图的绘制	222
7.3.3 地坪平面图绘制	231
7.3.4 顶棚平面图绘制	234
第8章 宾馆大堂室内设计	240
8.1 宾馆大堂平面图	240
8.1.1 绘制轴线	240
8.1.2 绘制柱子	245
8.1.3 绘制墙线	246
8.1.4 绘制门窗	249
8.1.5 绘制阳台	254
8.1.6 绘制室内装饰	256
8.1.7 尺寸、文字标注	259
8.2 宾馆大堂中心顶棚图	265
8.2.1 整理图形	265
8.2.2 绘制暗藏灯槽	268
8.2.3 布置灯具	269
8.2.4 绘制窗帘	270
8.2.5 尺寸和文字标注	271
8.3 宾馆大堂中心立面图	274
8.3.1 绘制宾馆大堂 A 立面图	275

目 录

8.3.2 绘制宾馆大堂 B 立面图	283	9.1.4 室内装饰	312
8.4 宾馆大堂详图	287	9.1.5 尺寸和文字标注	315
8.4.1 绘制宾馆节点详图 1	287	9.2 会议中心顶棚图	321
8.4.2 绘制宾馆节点详图 2	292	9.2.1 整理图形	321
第 9 章 会议中心室内设计	298	9.2.2 绘制顶棚	323
9.1 会议中心平面图	298	9.2.3 绘制灯具	324
9.1.1 绘制轴线	298	9.2.4 尺寸和文字标注	329
9.1.2 绘制墙线	300	9.3 会议中心立面图	331
9.1.3 绘制楼梯及台阶	308	9.4 会议中心剖面图	343

第 1 篇

基础知识篇

本篇导读

本篇主要介绍室内设计的基础知识，包括 AutoCAD 入门，室内设计理论以及基本绘图和编辑命令等知识。

本篇介绍了 AutoCAD 应用于室内设计的一些基本功能，为后面的具体设计做好了准备。

内容要点

- 建筑设计基本理论
- AutoCAD 2012 入门
- 二维绘图命令
- 基本绘图工具
- 编辑命令
- 辅助工具



1

第1章 室内设计基本概念

本章导读

本章主要介绍室内设计的基本概念和基本理论。只有在掌握了室内设计基本概念的基础上,才能理解室内设计布置图中的内容,为学习室内设计打好基础。

内容要点

- 室内设计基础
- 室内设计原理
- 室内设计制图内容
- 室内设计制图的要求和规范
- 室内设计方法

1.1 室内设计基础

室内装潢是美化人们工作和生活环境的重要内容,也是建筑设计必不可少的组成部分。了解室内装潢的特点和要求,对学习使用 AutoCAD 进行室内设计十分必要。

1.1.1 室内设计概述

室内(Interior)是指建筑物的内部,即建筑物的内部空间。室内设计(Interior Design)就是对建筑物的内部空间进行设计。“装潢”的含义为“装点、美化、打扮”。在室内设计工作中含有装潢设计的内容,但它又不完全是单纯的装潢问题。要深刻地理解室内设计的含义,需对历史文化、技术水平、环境状况、经济条件、生活习俗和审美要求等因素做出综合的分析,才能掌握室内设计的内涵和其应有的特色。因为室内设计创作的工作和构思过程是受各种条件制约的,需要运用形象的思维逻辑,才能创造出美的艺术形式。

室内设计是建筑创作不可割裂的组成部分,其焦点是如何为人们创造出良好的工作和生活环境。所以室内设计不是一项孤立的工作,它是建筑构思的深化、延伸和升华。因此既不能人为地将它从完整的建筑总体构思中划分出去,也不能抹杀室内设计的相对独立性,更不能把室内外空间界定得那么准确。因为室内空间的创意,是相对于室外环境和总体设计架构而存在的,它们是相互依存、相互制约、相互渗透和相互协调的有机关系。当今室内设计发展的特征,是尊重人们自身的价值观、深层的文化背景、民族特色的时代特征。通过装潢设计,可以使得室内环境更加优美,更加适宜人们工作生活。如图 1-1 和图 1-2 所示是常见住

宅居室中的客厅装潢前后的效果对比。

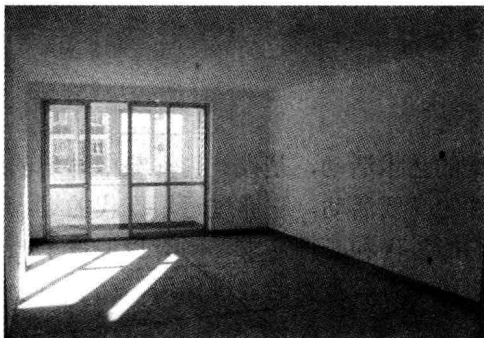


图 1-1 客厅装潢前效果



图 1-2 客厅装潢后效果

现代社会是一个经济、信息、科技、文化等各方面都高速发展的社会，人们对自身所处的生产、生活活动环境的质量，也必将提出更高的要求，这就需要设计师认真学习、钻研和探索，才能创造出能满足现代室内综合要求、具有文化内涵的室内环境。

1.1.2 室内设计特点

1. 室内设计是建筑的构成空间，是环境的一部分

室内设计是整体环境的一部分，是环境空间的节点设计，是衬托主体环境的视觉构筑形象。同时，室内设计的形象特色还将反映建筑物的某种功能，以及空间特征。因此，室内设计必须在整体性原则的基础上，处理好整体与局部、建筑主体与室内设计的关系。

2. 室内设计的相对独立性

室内设计与任何环境一样，都是由环境的构成要素及环境设施所组成的空间系统。室内设计在整体的环境中具有相对独立的功能，也具有由环境设施构成的相对完整的空间形象。

相对独立的室内设计，虽然从属于整体建筑环境空间，但每一处室内设计都是为了表达某种含义或服务于某些特定的人群的，是外部环境的最终归宿，是整个环境的设计节点。

3. 室内设计的环境艺术性

环境是一种空间艺术的载体，室内设计是环境的一部分，所以，室内设计是环境空间与艺术的综合体现，是环境设计的细化与深入。

进行现代的室内设计，设计师要使室内设计在统一的、整体的环境前提下，运用自己对空间造型、材料肌理、人—环境—建筑之间关系的理解进行设计，同时还要突出室内设计所具有的独立性，并利用空间环境构成要素的差异性和统一性，通过造型、质地、色彩向人们展示形象，表达特定的情感。而且通过整体的空间形象向人们传达某种特定的信息，通过室内设计的空间造型、色彩基调、光线的变化以及空间尺度等的协调统一，借鉴建筑形式美的法则等艺术手段进行加工处理，向人们传达特定的情感、吸引人们的注意力、并把小环境的环境艺术性得以充分展现。



1.2 室内设计原理

1.2.1 室内设计的作用

从广义上讲,室内设计是一门大众参与最为广泛的艺术活动,是设计内涵集中体现的地方。室内设计是人类创造更好的生存和生活环境条件的必要活动,它通过运用现代的设计原理进行“适用、美观”的设计,使空间更加符合人们的生理和心理需求,同时也促进了社会中审美意识的普遍提高,从而不仅对社会的物质文明建设有着重要的促进作用,而且对于社会的精神文明建设也有了潜移默化的积极作用。

一般认为,室内设计具有以下作用和意义。

(1) 提高室内造型的艺术性,满足人们的审美需求。在拥挤、嘈杂、忙碌、紧张的现代社会生活中,人们对于城市的景观环境、居住环境以及室内设计的设计质量越来越关注,特别是城市的景观环境以及与人密切联系的室内设计。室内设计不仅关系城市的形象,城市的经济发展还与城市的精神文明建设密不可分。

在时代发展、高科技、高情感的指导下,需要强化建筑及建筑空间的性格、意境和气氛,使不同类型的建筑及建筑外部空间更具性格特征、情感及艺术感染力,以此来满足不同人群室外活动的需要。同时,通过对空间造型、色彩基调、光线的变化以及空间尺度的艺术处理也可以营造良好的、开阔的室外视觉审美空间。

因此,室内设计从舒适、美观入手,改善并提高人们的生活水平及生活质量,表现出空间造型的艺术性,同时,它还包含随着时间的流逝,运用创造性而凝铸在历史中的时空艺术。

(2) 保护建筑主体结构的牢固性,延长建筑的使用寿命。室内设计可以弥补建筑空间的缺陷与不足,加强建筑的空间序列效果。同时还可以增强构筑物、景观的物理性能,以及辅助设施的使用效果,提高室内空间的综合使用性能。

室内设计是门综合性的设计,它要求设计师不仅具备审美的艺术素质,同时还应具备环境保护学、园林学、绿化学、室内装修学、社会学、设计学等多门学科的综合知识体系。这样才能增强建筑的物理性能和设备的使用效果,提高建筑的综合使用性能。因此,家具、绿化、雕塑、水体、基面、小品等的设计可以弥补由建筑而造成的空间缺陷与不足,加强室内设计空间的序列效果,增强对室内设计中各构成要素进行的艺术处理,提高室外空间的综合使用性能。

在室内设计中,雕塑、小品、构筑物的设置既可以改变空间的构成形式,提高空间的利用效果,也可以提升空间的审美功能,满足人们对室外空间的综合性能的使用需要。

(3) 协调好“建筑—人—空间”三者的关系。室内设计是以人为中心的设计,是空间环境的节点设计。室内设计是对由建筑物围合而成,且具有限定性的空间小环境进行设计。室内设计自产生之始就展现出“建筑—人—空间”三者之间协调与制约的关系。室内设计就是要将建筑的艺术风格、形成的限制性空间的强弱,使用者的个人特征、需要及所具有的社会属性,小环境空间的色彩、造型、肌理等三者之间的关系按照设计者的思想,重新加以组合,并满足使用者“舒适、美观、安全、实用”的需求。

总之,室内设计的中心议题就是如何通过对室内小空间进行艺术的、综合的、统一的设计,提升室内空间环境形象,以满足人们的生理及心理需求,更好地为人类的生活、生产和活动服务,并创造出新的、现代的生活理念。

1.2.2 室内设计主体

人是室内设计的主体。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,才能区分出室内和室外。

人的活动规律之一是在动态和静态交替而进行的,即动态—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3种功能区:包括静态功能区;动态功能区;静动双重功能区。

根据人们的具体活动行为,活动空间又将有更加详细的划分,例如,静态功能区又将划分为睡眠区、休息区、学习办公区,如图1-3所示;动态功能区划分为运动区、大厅,如图1-4所示;功能区分为会客区、车站候车室、生产车间等,如图1-5所示。

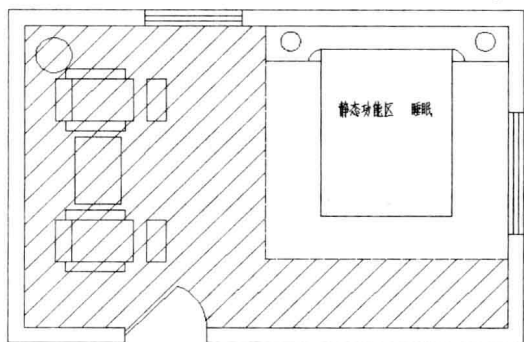


图 1-3 静态功能区

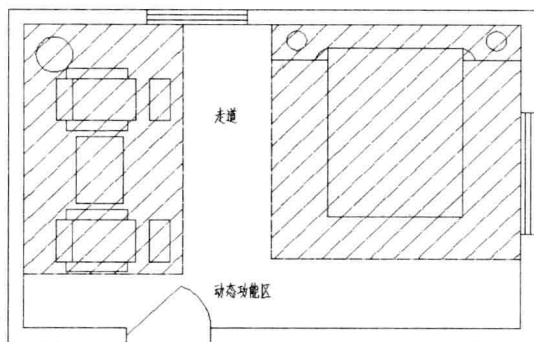


图 1-4 动态功能区

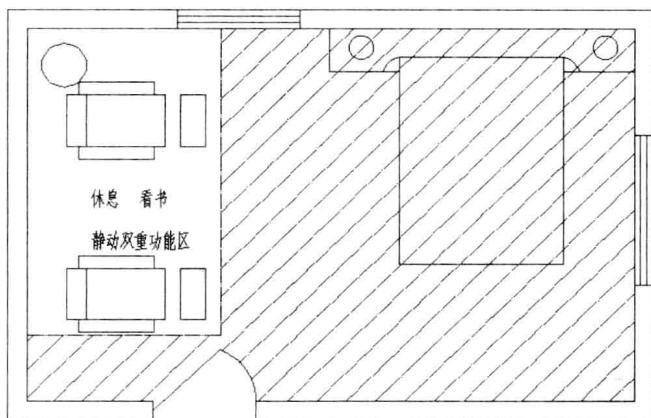


图 1-5 动静双重功能区

同时,要明确使用空间的性质。其性质通常是由其使用功能决定的。虽然往往在许多空

间中设置了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。

空间流线分析是室内设计中的重要步骤,其目的是为了:

- (1) 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。
- (2) 明确设备、物品的运行规律、摆放位置、数量、体积等。
- (3) 分析各种活动因素的平行、互动、交叉关系。
- (4) 经过以上三部分分析,提出初步设计思路和设想。

空间流线分析从构成情况来讲可分为水平流线和垂直流线;从使用状况上来讲可分为单人流线和多人流线;从流线性质上来讲可分为单一功能流线和多功能流线。

如某单人流线分析如图 1-6 所示,大厅多人流线平面图如图 1-7 所示。

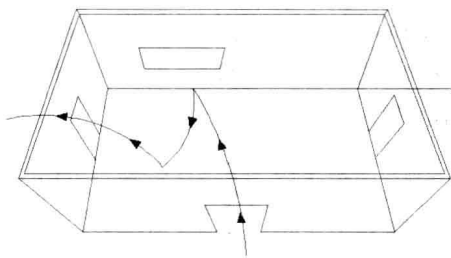


图 1-6 单人组成水平流线图

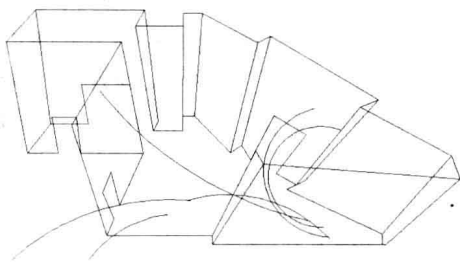


图 1-7 多人组成水平流线图

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 1-8 所示。

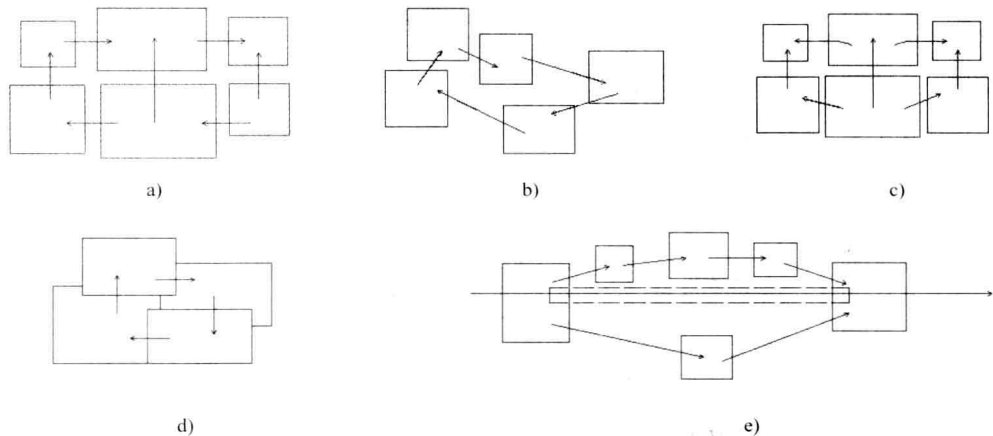


图 1-8 功能流线组合形式图例

a) 中心型 b) 自由型 c) 对称型 d) 簇型 e) 线型

1.2.3 室内设计构思

1. 初始阶段

室内设计的构思在设计的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几个

内容。

(1) 空间性质(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的。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) 水平流线组织。当原型空间认定之后,着手构思的第一步是做流线分析和组织,包括水平流线和垂直流线。流线功能按需要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,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。经过前面几个步骤操作,最后形成了空间平面组合的形式,有待进一步深化。

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。深化阶段的构思内容和步骤如图1-9所示。

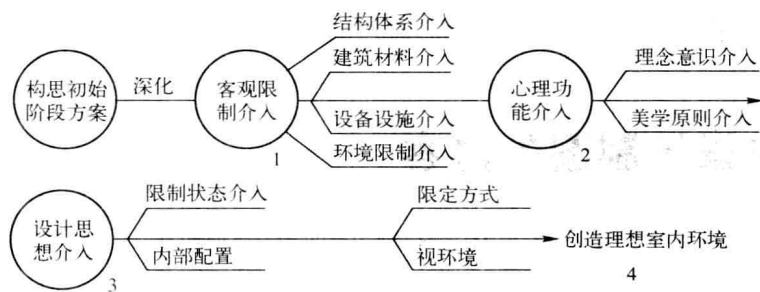


图1-9 室内设计构思深化阶段内容与步骤图解

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;二是原型空间屋顶结构方式。

墙体结构方式关系到室内设计内部空间改造的饰面采用的方法和材料。基本的原型空间墙体结构方式有以下4种。

- (1) 板柱墙。
- (2) 砌块墙。
- (3) 柱间墙。
- (4) 轻隔断墙。

屋顶(屋盖)结构方式关系到室内设计的顶棚做法。屋顶结构主要分为。

- (1) 构架结构体系。
- (2) 梁板结构体系。
- (3) 大跨度结构体系。
- (4) 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、噪声和空气清新、温度的影响等。

随着人们对室内要求的提高,室内设计还要结合个人喜好来定好设计的基调。一般人们对室内的格调要求有3种类型。

- (1) 现代新潮观念。
- (2) 怀旧情调观念。
- (3) 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、书柜外,还布置了绿化等装饰物,使室内空间在满足了书房的使用功能的同时,也活跃了气氛,净化了空气,满足了人们的精神需要。

一个完美的室内设计作品,是经过初始构思阶段和深入构思阶段,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并进行深入的构思设计。最终的室内设计方案形成最基本的图样方案,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平面图、顶棚图、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。室内平面图中应表达的内容有。

- (1) 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。
- (2) 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。
- (3) 注明地面材料名称及规格。
- (4) 注明房间名称、家具名称。
- (5) 注明室内地坪标高。
- (6) 注明详图索引符号、图例及立面内视符号。
- (7) 注明图名和比例。
- (8) 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。

1.3.2 室内顶棚图

室内设计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。顶棚图中应表达的内容有。

- (1) 顶棚的造型及材料说明。