



胡仁喜 刘昌丽 张日晶 等编著

AutoCAD
工程设计系列丛书

AutoCAD 2010 中文版

室内装潢设计 第3版

附
光
盘



- ◆ 结合室内设计专业应用背景
- ◆ 讲解各种经典室内设计方案
- ◆ 充分体现 AutoCAD 设计技巧
- ◆ 多媒体光盘全程演示设计过程



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



TU238-39
H497-2.03

AutoCAD 工程设计系列丛书

AutoCAD 2010 中文版室内装潢设计

第3版

胡仁喜 刘昌丽 张日晶 等编著



机械工业出版社

本书全面介绍使用 AutoCAD 2010 绘制室内装潢设计图的各种方法和技巧。全书共 13 章, 主要内容包括: 室内设计制图的准备知识, AutoCAD 基础知识, 室内装饰设计 AutoCAD 功能命令, 快速绘图工具, 装饰设计中主要图例的绘制, 住宅室内装潢设计平面图绘制, 住宅室内装潢设计立面图、顶棚图与构造详图绘制, 别墅室内装潢图设计图绘制, 宾馆大堂室内装潢设计图绘制, 宾馆客房室内装潢设计图绘制, 卡拉 OK 歌舞厅室内装潢设计图绘制, 办公空间室内装潢设计图绘制, 餐厅室内装潢设计图绘制。随书多媒体教学光盘包含所有实例的源文件和实例制作过程的录音讲解多媒体动画, 可以帮助读者形象直观地理解和学习本书。

本书可作为 AutoCAD 初学者的入门与提高教程, 也可作为建筑设计相关专业本专科教材, 还可作为广大工程技术人员自学用书或参考书。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2010 中文版室内装潢设计/胡仁喜等编著. —3 版. —北京: 机械工业出版社, 2010.1

(AutoCAD 工程设计系列丛书)

ISBN 978-7-111-28858-9

I. A… II. 胡… III. 室内设计: 计算机辅助设计—应用软件,

AutoCAD 2010 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 212769 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: 丁 诚 吴鸣飞

责任编辑: 吴鸣飞

责任印制: 李 妍

北京振兴源印务有限公司印刷

2010 年 1 月第 3 版 · 第 1 次印刷

184mm × 260mm · 27.25 印张 · 677 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-28858-9

ISBN 978-7-89451-360-1 (光盘)

定价: 55.00 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

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

前言

室内 (interior) 是指建筑物的内部空间, 而室内设计 (interior design) 就是对建筑物的内部空间进行的环境和艺术设计。室内设计作为独立的综合性学科, 于 20 世纪 60 年代初形成, 在世界范围内开始出现室内设计概念, 开始强调室内空间装饰的功能性, 追求造型单纯化, 并考虑经济、实用和耐久。室内装饰设计是建筑的内部空间环境设计, 与人的生活关系最为密切, 室内设计水平高低直接反映着居住与工作环境质量的好坏。现代室内设计是根据建筑空间的使用性质和所处环境, 运用物质技术手段和艺术处理手法, 从内部把握空间, 设计其形状和大小。为了满足人们在室内环境中能舒适地生活和活动, 而整体考虑环境和用具的布置设施。室内设计的根本目的, 在于创造满足物质与精神两方面需要的空间环境。因此, 室内设计具有物质功能和精神功能的两重性, 设计在满足物质功能合理的基础上, 更重要的是要满足精神功能的要求, 要创造风格、意境和情趣来满足人的审美要求。

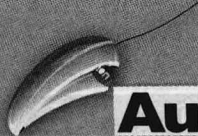
随着科技的进步和发展, 计算机辅助设计 (CAD) 得到飞速发展, 其技术已有了巨大的突破, 已由传统的专业化、单一化的操作方式逐渐向简单明了的可视化、多元化的方向发展, 以满足设计者在 CAD 设计过程中尽情发挥个性设计理念和灵感、表现个人创作风格的新需求。其中最为出色的 CAD 设计软件之一是美国 Autodesk 公司的 AutoCAD。在二十多年的发展中, AutoCAD 相继进行了 20 次升级, 每次升级都带来一次功能的大幅提升。近几年来, 随着电子和网络技术的飞速发展, AutoCAD 也加快了更新的步伐, 继 2008 年推出 AutoCAD 2009 中文版之后, 在 2009 年又推出了 AutoCAD 2010 中文版。

AutoCAD 不仅具有强大的二维平面绘图功能, 而且具有出色的、灵活可靠的三维建模功能, 是进行室内装饰设计最为有力的工具。使用 AutoCAD 绘制建筑室内装饰图形, 不仅可以利用人机交互界面实时地进行修改和快速地把各人的意见反映到设计中去, 从多个角度任意进行观察, 而且可以感受修改后的效果。

伴随人们对生活居住环境和空间的不断需求, 我国将迎来住宅及写字楼等建设高潮, 建筑室内装饰工程领域都急需掌握 AutoCAD 的各种人才。对一个室内设计师或技术人员来说, 熟练掌握和运用 AutoCAD 创建建筑装饰图形设计是非常必要的。本书以最新简体中文版 AutoCAD 2010 作为设计软件, 结合各种建筑装饰工程的特点, 在详细介绍室内设计常见家具、洁具和电器等各种装饰配景图形绘制方法外, 同时精心挑选常见的和具有代表性的建筑室内空间, 如单元住宅、别墅、宾馆、办公室、餐厅、休闲娱乐场馆等多种室内型式, 论述了在现代室内空间装饰设计中, 如何使用 AutoCAD 绘制各种建筑室内空间的平面、地面、天花吊顶和立面以及节点大样等相关装饰图的方法与技巧。

本书所讲解的知识和案例内容既翔实、细致, 又丰富、典型。本书密切结合工程实际, 具有很强的操作性和实用性, 十分适合建筑设计、室内外装饰装潢设计、环境设计、房地产等相关专业设计师、工程技术人员和在校师生作为学习 AutoCAD 绘制装饰图的参考书。

本书在介绍室内装潢设计的各种方法和技巧的同时, 由浅入深地介绍了 AutoCAD 2010 中文版室内装潢设计的各个功能, 书中使用了作者多年积累的各种不同的建筑图库, 这些图



AutoCAD 2010 中文版室内装潢设计

库能大大提高制图效率。考虑到室内设计绘图的复杂性，对书中的理论讲解和实例引导都做了一些适当的简化处理，尽量做到深入浅出。

随书多媒体 DVD 光盘中包含了书中所有实例的源文件和内容丰富的室内设计建筑图库，以及全书所有实例绘制过程的屏幕录像 AVI 文件，方便读者身临其境地学习本书。

本书面向初、中级用户以及对建筑制图比较了解的工程技术人员，旨在帮助读者用较短的时间快速而熟练地掌握使用 AutoCAD 2010 中文版进行室内装潢设计的各种应用技巧，并提高室内装潢设计水平。

本书主要由胡仁喜、刘昌丽和张日晶编著，参加本书编写的人员还有王渊峰、康士廷、王艳池、赵黎、王兵学、陈丽芹、王玉秋、刘红宁、郑长松、王文平、路纯红、孟清华、董伟、王国军、周冰、李世强、王敏、王国业、袁涛和张俊生等。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，广大读者可发送邮件到 win760520@126.com 批评指正，编者将不胜感激。

作者

目 录

前言

第1章 室内设计制图的准备知识	1
1.1 室内设计基本知识	1
1.1.1 室内设计概述	1
1.1.2 室内设计中的几个要素	2
1.2 室内设计制图基本知识	5
1.2.1 室内设计制图概述	5
1.2.2 室内设计制图的要求及规范	6
1.2.3 绘制 A3 图纸样板图形	13
1.2.4 室内设计制图的内容	18
1.2.5 室内设计制图的计算机应用软件简介	20
1.2.6 学习制图软件的几点建议	21
1.3 室内装饰设计欣赏	22
1.3.1 公共建筑空间室内设计效果欣赏	22
1.3.2 住宅建筑空间室内装修效果欣赏	23
第2章 AutoCAD 基础知识	25
2.1 绘图环境设置	25
2.1.1 操作界面	25
2.1.2 系统参数配置	33
2.1.3 设置绘图参数	34
2.2 基本输入操作	36
2.2.1 命令输入方式	36
2.2.2 命令的重复、撤销、重做	37
2.2.3 透明命令	37
2.2.4 按键定义	38
2.2.5 命令执行方式	38
2.2.6 坐标系与数据的输入方法	38
2.3 图层设置	40
2.3.1 建立新图层	40
2.3.2 设置图层	43
2.3.3 控制图层	45
2.4 绘图辅助工具	46
2.4.1 精确定位工具	46
2.4.2 图形显示工具	51
2.5 文字样式与标注样式	53

2.5.1	设置文字样式	54
2.5.2	设置标注样式	54
2.5.3	设置表格样式	55
2.5.4	绘制 A3 图纸样板图形	55
第 3 章	室内装饰设计 AutoCAD 功能命令	61
3.1	AutoCAD 平面图形的绘制方法	61
3.1.1	基本平面图形的绘制	61
3.1.2	复杂不规则平面造型的绘制	73
3.2	AutoCAD 图形的编辑与修改方法	76
3.2.1	平面图形基本编辑和修改方法	77
3.2.2	特殊平面图形的编辑和修改方法	87
第 4 章	快速绘图工具	94
4.1	图块及其属性	94
4.1.1	图块操作	94
4.1.2	图块的属性	98
4.2	设计中心与工具选项板	102
4.2.1	设计中心	102
4.2.2	工具选项板	103
4.3	对象约束	108
4.3.1	建立几何约束	108
4.3.2	几何约束设置	109
4.3.3	建立尺寸约束	110
4.3.4	尺寸约束设置	110
4.3.5	自动约束	111
第 5 章	装饰设计中主要图例的绘制	113
5.1	家具平面配景图绘制	113
5.1.1	绘制沙发和茶几	113
5.1.2	绘制餐桌和椅子	122
5.1.3	绘制床和床头柜	128
5.1.4	绘制办公桌及其隔断	134
5.2	电器平面配景图绘制	142
5.2.1	绘制电冰箱	142
5.2.2	绘制洗衣机	146
5.2.3	绘制液晶显示器	151
5.3	洁具和厨具平面配景图绘制	155
5.3.1	绘制洗脸盆	155
5.3.2	绘制燃气灶	163
5.4	各种建筑配景图形绘制	168
5.4.1	平面配景图形绘制	168

5.4.2 立面配景图形绘制	169
5.5 AutoCAD 工程应用图形欣赏	172
第6章 住宅室内装潢设计平面图绘制	175
6.1 住宅室内设计要点及实例简介	175
6.1.1 概述	175
6.1.2 住宅空间的功能分析	175
6.1.3 各功能空间设计要点	176
6.1.4 补充说明	177
6.1.5 实例简介	177
6.2 住宅建筑平面图的绘制	178
6.2.1 绘制步骤	178
6.2.2 系统设置	179
6.2.3 轴线绘制	179
6.2.4 墙体绘制	182
6.2.5 柱子绘制	184
6.2.6 门窗绘制	185
6.2.7 阳台绘制	187
6.2.8 尺寸标注及轴号标注	188
6.2.9 文字标注	194
6.3 住宅室内设计平面图的绘制	194
6.3.1 室内空间布局	194
6.3.2 家具家电布置	195
6.3.3 装饰元素及细部处理	206
6.3.4 地面材料绘制	208
6.3.5 文字、符号标注及尺寸标注	213
6.3.6 线型设置	219
第7章 住宅室内装潢设计立面图、顶棚图与构造详图绘制	222
7.1 立面图的绘制	222
7.1.1 A 立面图的绘制	222
7.1.2 B 立面图的绘制	230
7.1.3 C 立面图的绘制	231
7.1.4 D 立面图的绘制	234
7.1.5 E 立面图的绘制	239
7.1.6 F 立面图的绘制	239
7.1.7 G 立面图的绘制	242
7.2 顶棚图的绘制	242
7.2.1 修改室内平面图	243
7.2.2 顶棚图绘制	243
7.3 构造详图绘制	247



7.3.1	地面构造详图	247
7.3.2	墙面构造详图	249
7.3.3	吊顶构造详图	250
7.3.4	家具详图	250
第8章 别墅室内装潢设计图绘制		253
8.1	别墅装修前建筑平面图绘制	254
8.1.1	概述	254
8.1.2	墙体绘制	255
8.1.3	门窗绘制	257
8.1.4	阳台、楼梯和台阶等辅助空间绘制	260
8.2	别墅的装修图绘制	262
8.2.1	概述	262
8.2.2	门厅和客厅及餐厅等平面布置	263
8.2.3	卧室平面布置	265
8.2.4	厨房和卫生间平面布置	267
8.2.5	阳台等其他空间平面布置	269
8.3	地面和天花等平面图绘制	269
8.3.1	地面绘制	270
8.3.2	天花平面绘制	275
第9章 宾馆大堂室内装潢设计图绘制		281
9.1	大堂室内设计要点及实例简介	281
9.1.1	宾馆室内设计概述	281
9.1.2	大堂室内设计要点	282
9.1.3	实例简介	282
9.2	大堂室内平面图绘制	282
9.2.1	建筑平面图绘制	282
9.2.2	一层平面功能流线分析	290
9.2.3	大堂平面布局	290
9.2.4	地面材料及图案绘制	292
9.2.5	文字、尺寸及符号标注	293
9.3	大堂室内立面图绘制	293
9.3.1	概述	294
9.3.2	A 立面图的绘制	294
9.3.3	B 立面图的绘制	296
9.3.4	C 立面图的绘制	298
9.4	大堂室内顶棚图绘制	300
9.4.1	对建筑平面图进行整理	300
9.4.2	顶棚造型的绘制	300
9.4.3	灯具布置	302



9.4.4 尺寸、文字及符号标注	303
第 10 章 宾馆客房室内装潢设计图绘制	304
10.1 客房室内设计要点	304
10.1.1 客房的总体特征	304
10.1.2 客房的功能及种类	304
10.1.3 家具陈设及布置	305
10.1.4 空间尺度要求	305
10.1.5 室内装修特点	306
10.1.6 室内物理环境	306
10.2 客房室内平面图绘制	306
10.2.1 建筑平面图的绘制	306
10.2.2 标准层平面功能分析	307
10.2.3 标准层平面总体布局	308
10.2.4 标准间平面绘制	308
10.2.5 其他客房平面图	311
10.2.6 形成客房标准层平面图	313
10.3 客房室内立面图绘制	314
10.3.1 立面图①的绘制	314
10.3.2 立面图②的绘制	316
10.3.3 卫生间立面图	319
10.3.4 公共走道立面图	320
10.3.5 会议室立面	324
10.4 客房室内顶棚图绘制	327
10.4.1 标准间顶棚图	327
10.4.2 套间顶棚图	330
10.4.3 公共走道顶棚图	332
10.4.4 会议室顶棚图	336
10.4.5 组合成客房标准层顶棚图	337
第 11 章 卡拉 OK 歌舞厅室内装潢设计图绘制	338
11.1 卡拉 OK 歌舞厅室内设计要点及实例简介	338
11.1.1 卡拉 OK 歌舞厅室内设计要点概述	338
11.1.2 实例简介	339
11.2 歌舞厅室内平面图绘制	341
11.2.1 平面功能及流线分析	341
11.2.2 绘图前的准备	341
11.2.3 入口区的绘制	342
11.2.4 酒吧的绘制	349
11.2.5 歌舞区的绘制	350
11.2.6 包房区的绘制	355
11.2.7 屋顶花园的绘制	359

11.2.8 文字、尺寸及符号标注	363
11.3 歌舞厅室内立面图绘制	365
11.3.1 绘图前的准备	365
11.3.2 入口立面图的绘制	365
11.3.3 舞台和卡座立面图的绘制	368
11.4 歌舞厅室内顶棚图绘制	371
11.4.1 歌舞厅顶棚总平面图	371
11.4.2 详图绘制	373
第 12 章 办公空间室内装潢设计图绘制	376
12.1 办公空间装修前建筑平面图绘制	376
12.1.1 概述	377
12.1.2 办公空间建筑墙体绘制	377
12.1.3 办公空间室内门窗绘制	380
12.1.4 消火栓箱等消防辅助设施绘制	382
12.2 办公空间装修图绘制	383
12.2.1 概述	384
12.2.2 前台门厅平面布置	385
12.2.3 办公室和会议室等房间平面装饰设计	386
12.2.4 男女卫生间平面装饰设计	391
12.3 地面和天花等平面图绘制	394
12.3.1 概述	394
12.3.2 地面装饰设计	395
12.3.3 天花平面装饰设计	398
12.4 办公空间立面和节点大样图设计	401
12.4.1 办公室相关立面设计	401
12.4.2 办公室相关节点大样设计	403
第 13 章 餐厅室内装潢设计图绘制	406
13.1 餐厅装修前建筑平面图绘制	406
13.1.1 概述	406
13.1.2 餐厅建筑墙体绘制	407
13.1.3 餐厅室内门窗绘制	410
13.2 餐厅装修图绘制	411
13.2.1 概述	411
13.2.2 餐厅入口门厅平面布置	412
13.2.3 包间和就餐区等房间平面装饰设计	413
13.2.4 餐厅厨房操作间的平面装饰设计	415
13.3 餐厅地面和天花等平面图绘制	418
13.3.1 概述	418
13.3.2 地面装饰设计	419
13.3.3 天花装饰设计	422

第1章 室内设计制图的准备知识



知识导引

为了方便读者学习本书后续章节的内容,本章介绍室内设计的基本知识和室内设计制图的基本知识。



内容要点

➤ 室内设计知识

➤ 室内设计中的几个要素

1.1 室内设计基本知识



本节思路

为了让初学者对室内设计有一个初步的了解,本节介绍室内设计的基本知识。由于它不是本书的主要内容,所以只做简明扼要的介绍。对于室内设计方面的知识,初学者仅仅阅读这一部分是远远不够的,还应该参看其他的相关书籍,在此特别说明。

1.1.1 室内设计概述

室内设计(Interior Design),也称做室内环境设计。

随着社会的不断发展,建筑功能逐渐多样化,室内设计已作为一个相对独立的行业从建筑设计中分离出来。它既包括视觉环境和工程技术方面的问题,也包括声、光、热等物理环境以及气氛、意境等心理环境和文化内涵等内容。室内设计与建筑设计、景观设计相区别又相联系,其重点在于建筑室内环境的综合设计,目的是创造良好的室内环境。

室内设计根据对象的不同可分为居住建筑室内设计、公共建筑室内设计、工业建筑室内设计和农业建筑室内设计。室内设计一般经过4个阶段,即设计准备阶段、方案设计阶段、施工图设计阶段及实施阶段。

一般来说,室内设计工作可能出现在整个工程建设过程的以下3个时期。

1) 与建筑设计、景观设计同期进行。这种方式有利于室内设计师与建筑师、景观设计师配合,从而使建筑室内环境和室外环境风格协调统一,为生产出良好的建筑作品提供条件。

2) 在建筑设计完成后、建筑施工未结束之前进行。室内设计师在参照建筑、结构及水电暖等设计图样资料的同时,也需要和各部门、各工程师交流设计思想。同时,如果发现施工过程中存在难以避免的需要更改的部位,应及时作出相应的调整。

3) 在主体工程施工结束后进行。这种情况,室内设计师对建筑空间的规划设计参与性最小,基本上是在建筑师设计成果的基础上来完成室内环境设计。当然,在一些大跨度、大空间结构体系中,设计师的自由度还是比较大的。

以上说法是针对普遍意义上的室内设计而言的,对于个别小型工程,工作没有这么复杂,但设计师认真的态度是必需的。由于室内设计工作涉及艺术修养、工程技术、政治、经济、文化等诸多方面,所以室内设计师在掌握专业知识和技能的基础上,还应具有良好的综合素质。

1.1.2 室内设计中的几个要素

1. 设计前的准备工作

设计前的准备工作,一般涉及以下几个方面。

1) 明确设计任务及要求,包括功能要求、工程规模、装修等级标准、总造价、设计期限及进度、室内风格特征及室内氛围趋向、文化内涵等。

2) 现场踏勘收集实际第一手资料,收集必要的相关工程图样,查阅同类工程的设计资料或现场参观学习同类工程,获取设计素材。

3) 熟悉相关标准、规范和法规的要求,熟悉定额标准,熟悉市场的设计收费惯例。

4) 与业主签订设计合同,明确双方责任、权利及义务。

5) 考虑与各工种协调配合的问题。

2. 两个出发点和一个归宿

室内设计力图满足使用者的各种物质上的需求和精神上的需求。在进行室内设计时,应注意两个出发点:一个出发点是室内环境的使用者;另一个出发点是既有的建筑条件,包括建筑空间情况、配套的设备条件(水、暖、电、通信等)及建筑周边环境特征。一个归宿是创造良好的室内环境。

第一个出发点是基于以人为本的设计理念提出的。对于装修工程,小到个人、家庭,大到一个集团的全体职员,都是设计师服务的对象。有的设计师比较倾向于表现个人艺术风格,而忽略了这一点。从使用者的角度考察,应注意以下几个方面。

1) 人体尺度。考察人体尺度,可以获得人在室内空间里完成各种活动时所需的动作范围,作为确定构成室内空间的各部分尺度的依据。在很多设计手册里都有各种人体尺度的参数,读者在需要时可以查阅。然而,仅仅满足人体活动的空间是不够,确定空间尺度时还需考虑人的心理需求空间,它的范围比活动空间大。此外,在特意塑造某种空间意象时(如高大、空旷、肃穆等),空间尺度还要作相应的调整。

2) 室内功能要求、装修等级标准、室内风格特征及室内氛围趋向、文化内涵要求等。一方面设计师可以直接从业主那里获得这些信息,另一方设计师也可以就这些问题给业主提出建议或者跟业主协商解决。

3) 造价控制及设计进度。室内设计要考虑客户的经济承受能力,否则无法实施。如今生活工作的节奏比较快,把握设计期限和进度,有利于按时完成设计任务、保证设计质量。

第二个出发点在于仔细把握现有的建筑客观条件,充分利用它的有利因素,局部纠正或规避不利因素。

所谓“两个出发点和一个归宿”是为了引起读者重视。如何设计出好的室内作品,这中

间还有一个设计过程,需要考虑空间布局、室内色彩、装饰材料、室内物理环境、室内家具陈设、室内绿化因素、设计方法和表现技能等。

3. 空间布局

人们在室内进行生活、学习、工作等各种活动时,每一种相对独立的活动都需要一个相对独立的空间,如会议室、商店、卧室等;从一个相对独立的活动过渡到另一个相对独立的活动,这中间就需要一个交通空间,如走道。人的室内行为模式和规范影响着空间的布置,反过来,空间的布置又有利于引导和规范人的行为模式。此外,人在室内活动时,对空间除了物质上的需求,还有精神上的需求。物质需求包括空间大小及性状、家具陈设、人流交通、消防安全、声光热物理环境等;精神需求是指空间形式和特征能否反映业主的情趣和美的享受、能否对人的心理情绪进行良性的诱导。从这个角度来看,不难理解各种室内空间的形成、功能及布置特点。

在进行空间布局时,一般要注意动静分区、洁污分区、公私分区等问题。动静分区就是指相对安静的空间和相对嘈杂的空间应有一定程度的分离,以免互相干扰。例如在住宅里,餐厅、厨房、客厅与卧室相互分离;在宾馆里,客房部与餐饮部相互分离等。洁污分区,也叫干湿分区,指的是诸如卫生间、厨房这种潮湿环境应该跟其他清洁、干燥的空间分离。公私分区是针对空间的私密性问题提出来的,空间要体现私密、半私密、公开的层次特征。另外,还有主要空间和辅助空间之分。主要空间应争取布置在具有多个有利因素的位置上,辅助空间布置在次要位置上。这些是对空间布置上的普遍看法,在实际操作中则应具体问题具体分析,做到有理有据、灵活处理。

室内设计师直接参与建筑空间的布局和划分的机会较小。大多情况下,室内设计师面对的是已经布局好了的空间。比如在一套住宅里,起居厅、卧室、厨房等空间和它们之间的连接方式基本上已经确定;再如写字楼里办公区、卫生间、电梯间等空间及相对位置也已确定了。于是,室内设计师在把握建筑师空间布局特征的基础上,需要亲自处理的是更微观的空间布局。比如,住宅里应如何布置沙发、茶几、家庭影视设备,如何处理地面、墙面、顶棚等构成要素以完善室内空间;再如,将一个建筑空间布置成快餐店,应考虑哪个区域布置就餐区、哪个区域布置服务台、哪个区域布置厨房、如何引导流线等。

4. 室内色彩和材料

视觉感受到的颜色来源于可见光波。可见光的波长范围为 380~780nm,依波长由大到小呈现出红、橙、黄、绿、青、蓝、紫等颜色及中间颜色。当可见光照射到物体上时,一部分波长的光线被吸收,而另一部分波长的光线被反射,反射光线在人的视网膜上呈现的颜色,就被认为是物体的颜色。颜色具有 3 个要素,即色相、明度和彩度。色相,指一种颜色与其他颜色相区别的特征,如红与绿相区别,它由光的波长决定;明度,指颜色的明暗程度,它取决于光波的振幅;彩度,指某一纯色在颜色中所占的比例,有的也将它称为纯度或饱和度。进行室内色彩设计时,应注意以下几个方面。

1) 室内环境的色彩主要反映为空间各部件的表面颜色,以及各种颜色相互影响后的视觉感受,它们还受光源(天然光、人工光)的照度、光色和显色性等因素的影响。

2) 仔细结合材质、光线研究色彩的选用和搭配,使之协调统一,有情趣、有特色,能突出主题。

3) 考虑室内环境使用者的心理需求、文化倾向和要求等因素。

材料的选择, 须注意材料的质地、性能、色彩、经济性、健康环保等问题。

5. 室内物理环境

室内物理环境是室内光环境、声环境、热工环境的总称。这三个方面直接影响着人的学习、工作效率、人的生活质量、身心健康等方面, 是提高室内环境的质量不可忽视的因素。

(1) 室内光环境

室内的光线来源于两个方面: 一方面是天然光; 另一方面是人工光。天然光由直射太阳光和阳光穿过地球大气层时扩散而成的天空光组成; 人工光主要是指各种电光源发出的光线。

人类应尽量争取利用自然光满足室内的照度要求, 在不能满足照度要求的地方辅助人工照明。我国大部分地区处在北半球, 一般情况下, 一定量的直射阳光照射到室内, 有利于室内杀菌和人的身体健康, 特别是在冬天; 在夏天, 炙热的阳光射到室内会使室内迅速升温, 长时间照射会使室内陈设物品退色、变质等, 所以应注意遮阳、隔热问题。

现代用的照明电光源可分为两大类: 一类是白炽灯; 一类是气体放电灯。白炽灯是靠灯丝通电加热到高温而放出热辐射光, 如普通白炽灯、卤钨灯等; 气体放电灯是靠气体激发而发光, 属冷光源, 如荧光灯、高压钠灯、低压钠灯、高压汞灯等。

照明设计应注意以下几个因素: ①合适的照度; ②适当的亮度对比; ③宜人的光色; ④良好的显色性; ⑤避免眩光; ⑥正确的投光方向。除此之外, 在选择灯具时, 应注意其发光效率、寿命及是否便于安装等因素。目前, 国家出台的相关照明设计标准中规定有各种室内空间的平均照度标准值, 许多设计手册中也提供了各种灯具的性能参数, 读者可以参阅。

(2) 室内声环境

室内声环境的处理主要包括两个方面: 一方面是室内音质的设计, 如音乐厅、电影院、录音室等, 目的是提高室内音质, 满足应有的听觉效果; 另一方面是隔声与降噪, 旨在隔绝和降低各种噪声对室内环境的干扰。

(3) 室内热工环境

室内热工环境受室内热辐射、室内温度、湿度、空气流速等因素的综合影响。为了满足人们舒适、健康的要求, 在进行室内设计时, 应结合空间布局、材料构造、家具陈设、色彩、绿化等方面综合考虑。

6. 室内家具陈设

家具是室内环境的重要组成部分, 也是室内设计需要处理的重点之一。室内家具多半是到市场、工厂购买或定做, 也有少部分家具由室内设计师直接进行设计。在选购和设计家具时, 应该注意以下几个方面。

- 1) 家具的功能、尺寸、材料及做工等。
- 2) 形式美的要求宜与室内风格、主题协调。
- 3) 业主的经济承受能力。
- 4) 充分利用室内空间。

室内陈设一般包括各种家用电器、运动器材、器皿、书籍、化妆品、艺术品及其他个人收藏等。处理这些陈设物品宜适度、得体, 避免庸俗化。

此外, 室内的各种织物的功能、色彩、材质的选择和搭配也是不容忽视的。

7. 室内绿化

绿色植物常常是生机盎然的象征。把绿化引进室内, 有助于塑造室内环境。常见的室内



绿化有盆栽、盆景、插花等形式,一些公共室内空间和一些居住空间也综合运用花木、山石、水景等园林手法来达到绿化目的,如宾馆的中庭设计等。

绿化能够改善和美化室内环境,功能灵活多样,既可以在一定程度上改善空气质量、改善人的心情,也可以用来分隔空间、引导空间、突出或遮掩局部位置。

进行室内绿化时,应该注意以下因素。

1) 植物是否对人体有害。注意植物散发的气味是否对身体有害,或者使用者对植物的气味是否过敏,有刺的植物不应让儿童接近等。

2) 植物的生长习性。注意植物喜阴还是喜阳、喜潮湿还是喜干燥、常绿还是落叶等习性,以及土壤需求、花期、生长速度等。

3) 植物的形状、大小和叶子的形状、大小、颜色等。注意选择合适的植物和合适的搭配。

4) 与环境协调,突出主题。

5) 精心设计、精心施工。

8. 室内设计制图

不管多么优秀的设计思想都要通过图样来传达。准确、清晰、美观的制图是室内设计不可缺少的部分,对能否中标和指导施工起着重要的作用,是设计师必备的技能。

1.2 室内设计制图基本知识



本节思路

室内设计图样是交流设计思想、传达设计意图的技术文件,是室内装饰施工的依据。所以,应该遵循统一的制图规范,在正确的制图理论及方法的指导下完成,否则就会失去图样的意义。因此,即使是在当今大量采用计算机绘图的形势下,仍然有必要掌握基本绘图知识。考虑到部分读者未经过正规的制图训练,因此在本节中将必备的制图知识作一个简单介绍。已掌握该部分内容的读者可略过本节。

1.2.1 室内设计制图概述

1. 室内设计制图的概念

室内设计图是室内设计人员用来表达设计思想、传达设计意图的技术文件,是室内装饰施工的依据。室内设计制图就是根据正确的制图理论及方法,按照国家统一的室内制图规范将室内空间 6 个面上的设计情况在二维图面上表现出来,它包括室内平面图、室内顶棚平面图、室内立面图、室内细部节点详图等。国家建设部颁布的《房屋建筑制图统一标准》(GB/T 50001—2001)和《建筑制图标准》(GB/T 50101—2001)是室内设计中手工制图和计算机制图的依据。

2. 室内设计制图的方式

室内设计制图有手工制图和电脑制图两种方式。手工制图又分为徒手绘制和工具绘制两种。

手工制图应该是设计师必须掌握的技能,也是学习 AutoCAD 2010 软件或其他电脑绘图软件的基础。尤其是徒手绘画,往往是体现设计师素养的闪光点。采用手工绘图的方式可以绘制

全部的图样文件，但是需要花费大量的精力和时间。电脑制图是指操作绘图软件在电脑上画出所需图形，并形成相应的图形文件，通过绘图仪或打印机将图形文件输出，形成具体的图样。一般情况下，手绘方式多用于方案构思设计阶段，电脑制图多用于施工图设计阶段。这两种方式同等重要，不可偏废。在本书中，我们重点讲解应用 AutoCAD 2010 绘制室内设计图，对于手绘不做具体介绍，读者若需要加强这项技能，可以参看其他相关书籍。

3. 室内设计制图程序

室内设计制图的程序是跟室内设计的程序相对应的。室内设计一般分为方案设计阶段和施工图设计阶段。方案设计阶段形成方案图（有的书籍将该阶段细分为构思分析阶段和方案图阶段）；施工图设计阶段形成施工图。方案图包括平面图、顶棚图、立面图、剖面图及透视图等，一般要进行色彩表现，它主要用于向业主或招标单位进行方案展示和汇报，所以其重点在于形象地表现设计构思；施工图包括平面图、顶棚图、立面图、剖面图、节点构造详图及透视图，它是施工的主要依据，因此它需要详细、准确地表示出室内布置和各部分的形状、大小、材料、构造做法及相互关系等各项内容。

1.2.2 室内设计制图的要求及规范

1. 图幅、图标及会签栏

图幅即图面的大小。根据国家规范的规定，按图面的长和宽的大小确定图幅的等级。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 1-1 和图 1-2 所示。

表 1-1 图幅标准

（单位：mm）

图幅代号	A0	A1	A2	A3	A4
尺寸代号					
B×L	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297
c	10			5	
a	25				

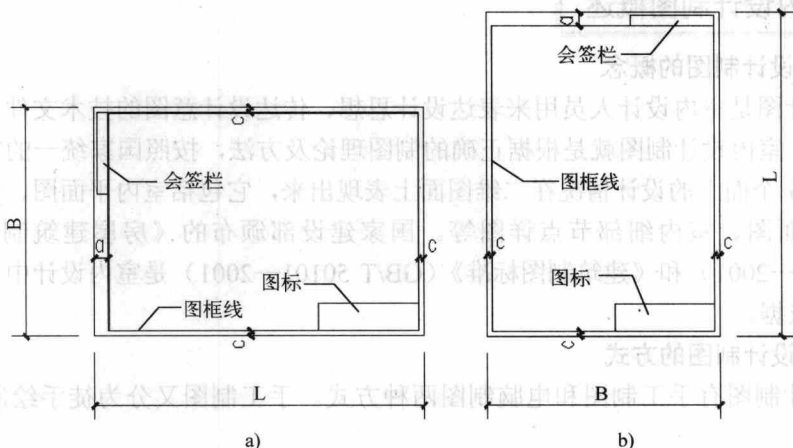


图 1-1 A0~A3 图幅格式

(a) 横式幅面 (b) 立式幅面