

麓山
文化

中文版

AutoCAD 室内装潢设计

2011

本书结构清晰、
讲解深入详尽，
具有较强的针对性和实用性，
对结构复杂和特殊的装饰结构
还配备了
实景图 and 效果图。

INTERIOR DESIGN CASE TUTORIAL

实例教程

陈志民 主编



【关于光盘】

为了广大读者更好、更高效地学习，本书附有一张 DVD 光盘，提供了书中示例的所有实例源文件和主要实例的 7 个多小时语音视频教学，读者可以直接打开文件夹双击收看，也可以使用光盘的自动播放功能，打开网页快速浏览和查看。此外，还随盘赠送 7 个多小时的 AutoCAD 2011 基础视频教学，逐个讲解了 AutoCAD 2011 各个命令和功能含义和用法，生动、形象的范例讲解，可以使读者成为 AutoCAD 应用高手。



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

AutoCAD 2011 中文版 室内装潢设计实例教程

陈志民 主编

机械工业出版社

全书分为基础篇、家装篇、公装篇、详图及打印4大篇。第1章~第7章为基础篇,介绍了室内设计的基础知识和 AutoCAD 2011 基本功能的使用,及室内绘图模板的创建方法,使读者能够快速掌握 AutoCAD 2011 的使用方法和基本操作;第8章~第9章为家装篇,分别以小户型、现代风格两居室和欧式风格别墅为例,按照家庭装潢设计的流程,依次讲解了平面布置、地面、顶棚、空间立面的设计和相应施工图的绘制方法;第10章~第12章为公装篇,介绍了现代办公空间、酒店大堂和客房以及舞厅室内设计和施工图绘制方法;第13章~第15章为设备、详图及打印输出篇,介绍了室内装潢中的电气、水管布置、剖面及详图的绘制方法,以及施工图打印输出的方法和技巧。

本书结构清晰、讲解深入详尽,具有较强的针对性和实用性,对结构复杂和特殊的装饰结构还配备了实景图 and 效果图。没有 AutoCAD 基础和室内设计知识的初学者,也能通过本书轻松掌握 AutoCAD 进行室内设计的知识和方法。

本书附赠 DVD 多媒体学习光盘,配备了全书主要实例的7小时高清语音视频教学,同时赠送7小时 AutoCAD 2011 基础功能视频讲解,详细讲解了 AutoCAD 2011 各个命令和功能含义和用法。还赠送了上千个精美的室内设计常用 CAD 图块,即调即用,可极大提高室内工作效率。

本书既可作为大中专、培训学校等相关专业的教材,也特别适合于渴望学习室内装潢设计知识的读者及相关行业从业人员自学及参考。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2011 中文版室内装潢设计实例教程/陈志民
主编. —北京:机械工业出版社,
ISBN 978-7-111-32092-0

I. ①A… II. ①陈… III. ①室内设计:计算机辅助
设计—应用软件, AutoCAD 2011—教材 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 192339 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑:曲彩云 责任印制:乔宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2011 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
184mm × 260mm · 24.75 印张 · 610 千字
0001—4000 册
标准书号: ISBN 978-7-111-32092-0

ISBN 978-7-111-89451-726-5 (光盘)

定价: 53.00 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

编辑热线: (010) 88379782

社服务中心: (010) 88361066

网络服务

销售一部: (010) 68326294

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

教材网: <http://www.cmpedu.com>

读者服务部: (010) 68993821

封面无防伪标均为盗版

前言

1. 关于本书

近年来,随着国民经济的快速发展和我国城市化进程的加快,住房逐渐成为人们消费的热点,房地产业由此而获得了持续高速的发展。蓬勃发展的房地产业,极大地带动了装饰装修行业的发展。最新统计数据表明,近3年来,我国建筑装饰行业的总产值以年均20%左右的速度递增,全国家装行业总产值每年递增30%以上。

行业发展带来的是人才的巨大需求。室内装潢设计涉及到很多方面的知识,既要求熟悉室内环境设计原理,又要求能够灵活地使用辅助设计软件绘制相应的施工图。本书针对目前室内设计现状,以多个实际工程案例,详细介绍了使用 AutoCAD 进行家装和公装设计的方法,包括设计构思和施工图绘制整个流程。

2. AutoCAD 2011 简介

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的专门用于计算机绘图和设计工作的软件。自 20 世纪 80 年代 Autodesk 公司推出 AutoCAD R1.0 以来,由于其具有简便易学、精确高效等优点,一直深受广大工程设计人员的青睐。迄今为止,AutoCAD 历经了十余次的扩充与完善,如今它已经在航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺等很多领域得到了广泛应用。

最新的 AutoCAD 2011 中文版极大地提高了二维制图功能的易用性,动态块、注释缩放等新功能的增加可以使设计人员更加高效率地创作、处理和设计。

3. 关于光盘

为了使广大读者更好、更高效地学习,本书附有一张 DVD 光盘,提供了书中示例的所有实例源文件和主要实例的 7 个多小时语音视频教学,读者可以直接打开文件夹双击收看,也可以使用光盘的自动播放功能,打开网页快速浏览和查看。

此外,还随盘赠送 7 个多小时的 AutoCAD 2011 基础视频教学,逐个讲解了 AutoCAD 2011 各个命令和功能含义和用法,生动、形象的范例讲解,可以使读者成为 AutoCAD 应用高手。

4. 本书作者

本书由陈志民主编,参加编写的还有:陈晶、刘里锋、刘雄伟、李红萍、李红艺、李红术、陈云香、林小群、何俊、周国章、刘争利、朱海涛、朱晓涛、彭

志刚、李美盛、刘莉子、周鹏、刘佳东、肖伟、何亮、林小群、刘清平、陈文香、蔡智兰、陆迎锋、罗家良、罗迈江、马日秋、潘霏、曹建英、罗治东、廖志刚、姜必广、石云、师志杰、张绍华、易盛、刘有良、谭晓樟、戴嫦、伍顺等。

由于作者水平有限，书中错误、疏漏之处在所难免。在感谢您选择本书的同时，也希望您能够把对本书的意见和建议告诉我们。

E-mail:lushanbook@gmail.com

麓山文化

目 录



前 言

第 1 章 AutoCAD 室内设计基础	1
1.1 室内设计内容	2
1.1.1 室内空间设计	2
1.1.2 室内色彩设计	2
1.1.3 室内照明设计	3
1.1.4 室内家具设计	3
1.1.5 室内陈设设计	4
1.1.6 室内材料设计	5
1.1.7 室内物理环境的设计	5
1.2 室内设计的基本原则	5
1.2.1 功能性设计原则	5
1.2.2 经济性设计原则	5
1.2.3 美观性设计原则	6
1.2.4 适切性设计原则	6
1.2.5 个性化原则	6
1.2.6 舒适性原则	6
1.2.7 安全性原则	7
1.2.8 方便性原则	7
1.2.9 区域性原则	7
1.3 室内设计制图概述	7
1.3.1 室内设计制图的概念	7
1.3.2 室内设计制图的方式	8
1.3.3 室内设计制图的程序	8
1.4 室内设计制图的要求和规范	8

1.4.1 图纸幅面	8
1.4.2 比例	9
1.4.3 图框格式	9
1.4.4 图线	10
1.4.5 文字说明	10
1.4.6 尺寸标注	12
1.4.7 常用图示标志	12
1.4.8 常用材料符号	15
1.5 室内设计制图内容	15
1.5.1 施工图和效果图	15
1.5.2 施工图的分类	16
1.5.3 施工图的组成	16
1.6 室内装饰设计欣赏	17
1.6.1 公共建筑空间室内设计效果欣赏	17
1.6.2 住宅建筑空间室内装修效果欣赏	19
第 2 章 AutoCAD 2011 的基本操作	21
2.1 AutoCAD 2011 的工作界面	22
2.1.1 标题栏	22
2.1.2 菜单栏	22
2.1.3 工具栏	23
2.1.4 绘图窗口	24
2.1.5 命令行	24
2.1.6 布局标签	25
2.1.7 状态栏	25
2.2 图形文件的管理	26
2.2.1 新建图形文件	26
2.2.2 保存图形文件	26
2.2.3 打开已有图形文件	26
2.2.4 输出图形文件	27
2.2.5 加密图形文件	27
2.2.6 关闭图形文件	28
2.3 控制图形的显示	28
2.3.1 显示全图	28
2.3.2 中心缩放	28
2.3.3 窗口缩放	28
2.3.4 范围缩放	29
2.3.5 回到前一个视图	29
2.3.6 比例缩放	29

2.3.7 对象缩放	29
2.3.8 动态缩放	29
2.3.9 实时缩放	30
2.3.10 图形平移	30
2.3.11 鸟瞰视图	31
2.3.12 命名视图	31
2.3.13 重新生成与重画图形	32
2.4 AutoCAD 命令的调用方法	33
2.4.1 使用鼠标操作	33
2.4.2 使用键盘输入	33
2.4.3 使用命令行	33
2.4.4 使用菜单栏	34
2.4.5 使用工具栏	34
2.5 精确绘制图形	34
2.5.1 栅格	34
2.5.2 捕捉	35
2.5.3 正交	35
2.5.4 对象捕捉	35
2.5.5 自动追踪	37
2.5.6 动态输入	37
第 3 章 AutoCAD 图形的绘制	39
3.1 点对象的绘制	40
3.1.1 设置点样式	40
3.1.2 绘制单点	40
3.1.3 绘制多点	41
3.1.4 绘制定数等分点	41
3.1.5 绘制定距等分点	42
3.2 直线型对象的绘制	42
3.2.1 绘制直线	42
3.2.2 绘制射线	43
3.2.3 绘制构造线	43
3.2.4 绘制多段线	43
3.2.5 绘制多线	44
3.3 多边形对象的绘制	46
3.3.1 绘制矩形	46
3.3.2 绘制正多边形	47
3.4 曲线对象的绘制	48
3.4.1 绘制样条曲线	48

3.4.2 绘制圆和圆弧	49
3.4.3 绘制圆环和填充圆	51
3.4.4 绘制椭圆和椭圆弧	51
第 4 章 AutoCAD 图形的编辑	53
4.1 选择对象的方法	54
4.1.1 直接选取	54
4.1.2 窗口选取	54
4.1.3 交叉窗口选取	54
4.1.4 不规则窗口选取	55
4.1.5 栏选取	55
4.1.6 快速选择	56
4.2 移动和旋转对象	56
4.2.1 移动对象	56
4.2.2 旋转对象	57
4.3 删除、复制、镜像、偏移和阵列对象	57
4.3.1 删除对象	57
4.3.2 复制对象	58
4.3.3 镜像对象	59
4.3.4 偏移对象	59
4.3.5 阵列对象	60
4.4 缩放、拉伸、修剪和延伸对象	61
4.4.1 缩放对象	61
4.4.2 拉伸对象	62
4.4.3 修剪对象	63
4.4.4 延伸对象	63
4.5 打断、合并和分解对象	64
4.5.1 打断对象	64
4.5.2 合并对象	65
4.5.3 分解对象	65
4.6 倒角和圆角对象	66
4.6.1 倒角对象	66
4.6.2 圆角对象	66
4.7 使用夹点编辑对象	67
第 5 章 图块及设计中心	69
5.1 图块及其属性	70
5.1.1 定义块	70
5.1.2 控制图块的颜色和线型特性	71

5.1.3 插入块	71
5.1.4 写块	72
5.1.5 分解块	73
5.1.6 图块的重定义	74
5.1.7 图块属性	74
5.1.8 修改块属性	76
5.2 设计中心与工具选项板	77
5.2.1 设计中心	77
5.2.2 设计中心窗体	77
5.2.3 使用图形资源	78
5.2.4 联机设计中心	79
5.2.5 工具选项板	79
5.2.6 自定义工具选项板	79
5.2.7 设置选项板组	80
第 6 章 创建室内绘图模板	81
6.1 设置样板文件	82
6.1.1 创建样板文件	82
6.1.2 设置图形界限	82
6.1.3 设置图形单位	83
6.1.4 创建文字样式	83
6.1.5 创建尺寸标注样式	85
6.1.6 设置引线样式	86
6.1.7 创建打印样式	87
6.1.8 设置图层	91
6.2 绘制常用图形	92
6.2.1 绘制并创建门图块	92
6.2.2 创建门动态块	93
6.2.3 绘制并创建窗图块	95
6.2.4 绘制并创建立面指向符图块	96
6.2.5 绘制并创建图名动态块	97
6.2.6 创建标高图块	100
6.2.7 绘制 A3 图框	101
6.2.8 绘制详图索引符号和详图编号图形	104
第 7 章 小户型室内设计	105
7.1 小户型设计概论	106
7.1.1 小户型空间布置技巧	106
7.1.2 小户型设计注意事项	107

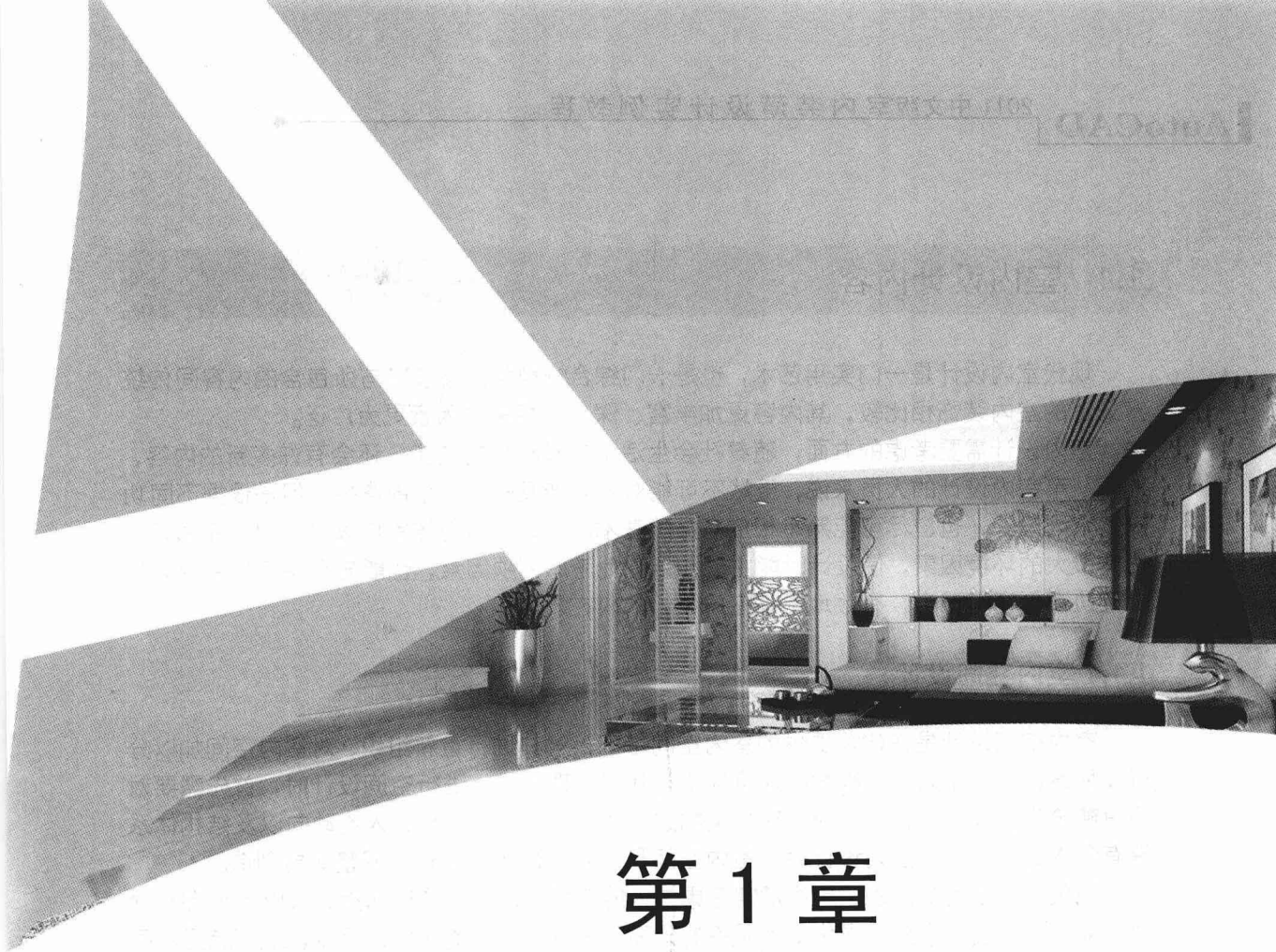
7.2 调用样板新建文件	108
7.3 绘制小户型原始户型图	108
7.3.1 绘制墙体	109
7.3.2 修剪墙体	110
7.3.3 尺寸标注	110
7.3.4 绘制柱子	112
7.3.5 绘制门窗	113
7.3.6 绘制图名和管道	115
7.4 绘制小户型平面布置图	115
7.4.1 功能空间划分	116
7.4.2 绘制客厅和卧室平面布置图	117
7.4.3 绘制餐厅和厨房平面布置图	123
7.4.4 绘制卫生间平面布置图	124
7.5 绘制小户型地材图	125
7.6 绘制小户型顶棚图	128
7.6.1 绘制客厅和卧室顶棚图	128
7.6.2 绘制卫生间顶棚图	135
7.7 绘制小户型立面图	136
7.7.1 绘制客厅和餐厅 B 立面图	136
7.7.2 绘制卧室 A 立面图	144
7.7.3 绘制其他立面图	147
第 8 章 现代风格两居室室内设计	149
8.1 调用样板新建文件	150
8.2 绘制两居室原始户型图	150
8.2.1 绘制轴线	151
8.2.2 多线绘制墙体	152
8.2.3 修剪墙体	153
8.2.4 尺寸标注	153
8.2.5 绘制柱子	153
8.2.6 绘制门窗	154
8.2.7 文字标注	157
8.2.8 绘制图名和管道	157
8.3 墙体改造	157
8.4 绘制两居室平面布置图	159
8.4.1 绘制小孩房平面布置图	159
8.4.2 绘制客厅和餐厅平面布置图	161
8.4.3 绘制玄关和厨房平面布置图	167
8.4.4 绘制主卧和主卫平面布置图	171

8.5 绘制两居室地材图	174
8.6 绘制两居室顶棚图	179
8.6.1 绘制客厅和餐厅顶棚图	180
8.6.2 绘制主卧顶棚图	185
8.6.3 绘制书房顶棚图	188
8.7 绘制两居室立面图	189
8.7.1 绘制客厅 C 立面图	189
8.7.2 绘制主卧 A 立面图	192
8.7.3 绘制主卧衣柜正立面图	195
8.7.4 绘制其他立面图	198
第 9 章 欧式风格别墅室内设计	200
9.1 调用样板新建文件	201
9.2 绘制别墅原始户型图	201
9.2.1 绘制轴线	202
9.2.2 标注尺寸	203
9.2.3 修剪轴线	203
9.2.4 绘制墙体	204
9.2.5 修剪墙体	204
9.2.6 绘制承重墙	205
9.2.7 绘制门窗	205
9.2.8 绘制阳台	206
9.2.9 绘制楼梯	207
9.2.10 文字标注和绘制管道	209
9.2.11 绘制其他层原始户型图	209
9.3 绘制别墅平面布置图	210
9.3.1 绘制客厅平面布置图	211
9.3.2 绘制书房平面布置图	212
9.3.3 绘制视听室平面布置图	214
9.4 绘制别墅地材图	215
9.5 绘制别墅顶棚图	220
9.5.1 绘制客厅中空顶棚图	222
9.5.2 绘制主卧顶棚图	227
9.6 绘制别墅立面图	229
9.6.1 绘制客厅 C 立面图	229
9.6.2 绘制餐厅 C 立面图	237
9.6.3 绘制主卫 B 立面图	240
9.6.4 绘制其他立面图	243

第 10 章 办公空间室内设计	247
10.1 办公空间室内设计概述	248
10.1.1 办公空间设计内容	248
10.1.2 办公空间设计要点	249
10.1.3 布置分类	249
10.2 调用样板新建文件	250
10.3 绘制办公空间平面布置图	251
10.3.1 办公空间平面功能空间分析	251
10.3.2 接待区平面布置	252
10.3.3 普通办公区和办公室平面布置	253
10.3.4 董事长办公室平面布置	253
10.3.5 会议室平面布置	253
10.3.6 财务室平面布置	254
10.3.7 其他办公室平面布置	254
10.4 绘制办公空间地材图	255
10.4.1 复制图形	255
10.4.2 绘制门槛线	255
10.4.3 填充地面图例	256
10.4.4 材料注释	257
10.5 绘制办公空间顶棚图	257
10.5.1 绘制会议室顶棚图	258
10.5.2 绘制其他顶棚图	260
10.6 绘制办公空间立面图	260
10.6.1 绘制接待台 B 立面图	260
10.6.2 绘制制作部 D 立面图	262
10.6.3 绘制总经理室 A 立面图	267
10.6.4 绘制其他立面图	269
第 11 章 酒店大堂和客房室内设计	271
11.1 酒店大堂设计概述	272
11.2 调用样板新建文件	272
11.3 绘制首层大堂平面布置图	273
11.3.1 大堂布局分析	274
11.3.2 平面布局	274
11.4 绘制酒店大堂地材图	279
11.5 绘制酒店大堂顶棚图	281
11.6 绘制酒店大堂立面图	281
11.6.1 绘制总服务台 A 立面图	281

11.6.2 绘制休息区 A 立面图	284
11.6.3 绘制其他立面图	288
11.7 绘制客房平面布置图	289
11.7.1 套间平面布置	290
11.7.2 标准间平面布置	290
11.8 绘制客房地材图	291
11.9 绘制客房顶棚图	291
11.10 绘制客房立面图	291
11.10.1 绘制标准间 A 立面图	292
11.10.2 绘制卫生间 D 立面图	296
11.10.3 绘制其他立面图	298
第 12 章 舞厅室内设计	299
12.1 调用样板新建文件	300
12.2 绘制舞厅平面布置图	300
12.2.1 绘制舞池、舞台平面布置图	301
12.2.2 绘制吧台平面布置图	305
12.2.3 绘制包厢平面布置图	305
12.3 绘制舞厅地材图	305
12.4 绘制舞厅顶棚图	306
12.5 绘制舞厅立面图	311
12.5.1 绘制舞台立面图	311
12.5.2 绘制吧台立面图	315
12.5.3 绘制其他立面图	319
第 13 章 绘制电气图和冷热水管走向图	321
13.1 电气设计基础	322
13.1.1 强电和弱电系统	322
13.1.2 常用电气名词解析	322
13.1.3 电线与套管	323
13.2 绘制图例表	323
13.2.1 绘制开关类图例	323
13.2.2 绘制灯具类图例	324
13.2.3 绘制插座类图例	325
13.3 绘制插座平面图	326
13.3.1 绘制插座和配电箱	327
13.3.2 绘制连线	328
13.4 绘制照明平面图	329
13.5 绘制冷热水管走向图	331

13.5.1 绘制图例表	331
13.5.2 绘制冷热水管走向图	332
第 14 章 绘制室内装潢剖面图和详图	335
14.1 绘制电视背景墙造型剖面图	336
14.1.1 插入剖切索引符号	336
14.1.2 绘制电视背景墙剖面图	337
14.2 绘制衣柜剖面图	341
14.3 绘制顶棚图剖面图	344
14.4 绘制舞厅吧台剖面图和大样图	348
第 15 章 施工图打印方法与技巧	354
15.1 模型空间打印	355
15.1.1 调用图签	355
15.1.2 页面设置	356
15.1.3 打印	357
15.2 图纸空间打印	358
15.2.1 进入布局空间	358
15.2.2 页面设置	358
15.2.3 创建视口	359
15.2.4 加入图签	361
15.2.5 打印	361
附 录	364
附录 1 AutoCAD 2011 常用命令快捷键	364
附录 2 重要的键盘功能键速查	369
附录 3 客厅设计要点及常用尺度	370
附录 4 餐厅设计要点及常用尺度	371
附录 5 厨房设计要点及常用尺度	372
附录 6 卫生间设计要点及常用尺度	373
附录 7 卧室设计要点及常用尺度	374
附录 8 厨房设计要点及常用尺度	375
附录 9 办公室设计要点及常用尺度	376
附录 10 常用办公家具尺寸	377
附录 11 常用家具尺寸	378
附录 12 休闲娱乐设备尺寸	379



第 1 章

AutoCAD 室内设计基础

现代室内设计，也称室内环境设计，它是建筑设计的组成部分，旨在创造合理、舒适、优美的室内环境，以满足使用和审美要求。室内设计的主要内容包括：建筑平面设计和空间组织，围护结构内表面的处理，自然光和照明的运用以及室内家具、灯具、陈设的选型和布置。此外，还有植物、摆设和用具等的配置。

本章介绍了室内设计和室内制图的基础知识，为本书后面内容的学习打下坚实的基础。

1.1 室内设计内容

现代室内设计是一门实用艺术，也是一门综合性科学。其涉猎与所包含的内容同传统意义上的室内装饰相比较，其内容更加丰富、深入，相关的因素更为广泛。

室内设计需要考虑的方面，随着社会生活发展和科技的进步，还会有许多新的内容，对于从事室内设计的人员来说，虽然不可能对所有涉及的内容全部掌握，但是根据不同功能的室内设计，也应尽可能熟悉相应有关的基本内容，了解与该室内设计项目关系密切、影响最大的环境因素，使设计时能主动和自觉地考虑诸项因素，也能与有关工种专业人员相互协调、密切配合，有效地提高室内设计的内在质量。

1.1.1 室内空间设计

室内空间设计是在建筑提供的室内空间基础上对其进行重新组织，对室内空间加以分析及配置，并应用人体工程学的尺度对室内加以合理安排。进行空间设计时，首先需要要对原有建筑设计的意图充分理解，对建筑物的总体布局、功能分析、人流动向以及结构体系等有深入的了解，在室内设计时对室内空间和平面布置予以完善、调整或再创造。

现代室内空间的比例、尺度常常考虑与人的亲切关系，往往借助抬高或降低顶棚和地面，或采用隔墙、家具、绿化、水面等的分隔，来改变空间的比例、尺度，从而满足不同的功能需要，或组织成开、合、断续等空间形式，并通过色彩、光照和质感的协调或对比，取得不同的环境气氛和心理效果。如图 1-1 所示为大厅空间设计示例。



图 1-1 大厅空间设计



图 1-2 客厅室内色彩设计

1.1.2 室内色彩设计

色彩是室内设计中最为生动、最为活跃的因素，室内色彩往往给人们留下室内环境的第一印象。色彩最具表现力，通过人们的视觉感受产生的生理、心理和类似物理的效应，形成丰富的联想、深刻的寓意和象征。

1. 色彩的作用

色彩的作用主要体现在如下几个方面：