



AutoCAD

建筑装潢设计技能特训

电脑设计
技能特训丛书

高志清 主编
科大工作室 张传记 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

AutoCAD

建筑装潢设计技能特训

电脑设计技能特训丛书

高志清 主 编

科大工作室 张传记 等编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 建筑装潢设计技能特训 / 高志清主编. —北京: 中国水利水电出版社, 2003

(电脑设计技能特训丛书)

ISBN 7-5084-1763-1

I. A… II. 高… III. 建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2004 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 094710 号

书 名: AutoCAD 建筑装潢设计技能特训

作 者: 高志清 主编 科大工作室 张传记 等编著

出版、发行: 中国水利水电出版社 (北京市三里河路 6 号 100044)

网 址: www.waterpub.com.cn

E - m a i l: mchannel@public3.bta.net.cn (万水)

sale@waterpub.com.cn

电 话: (010) 63202266 (总机) 68331835 (营销中心)
82562819 (万水)

经 售: 全国各地新华书店和相关出版物销售网点

排 版: 北京万水电子信息有限公司

印 刷: 北京市天竺颖华印刷厂

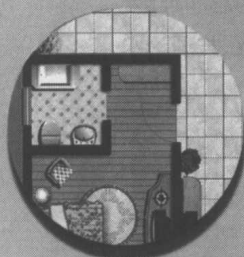
规 格: 787×1092 毫米 16 开本 26.75 印张 615 千字

版 次: 2004 年 1 月第一版 2004 年 1 月北京第一次印刷

印 数: 0001—5000 册

定 价: 45.00 元 (含 1CD)

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社营销中心负责调换
版权所有·侵权必究



编委名单

主 编：高志清

编 委：

张爱城	辛 文	史宇宏
陈云龙	涂 芳	孙 春
孙启善	迟 冬	王翔宇
袁素玉	王开美	郑世力
徐 力	王智强	姜华华
江英霞	白 莲	张传记
车 宇	孙 平	张桂敏
刘 霞	殷国华	王 汝
乔婷婷	林 英	胡爱玉
宿晓辉	吕 健	刘海芹





丛书前言

我们科大工作室编写的“电脑设计范例精粹丛书”、“电脑设计范例精解丛书”、“电脑设计技法精研丛书”自问世以来,受到了各界读者朋友的热烈欢迎,许多读者朋友及业界人士来信、来电或发送 E-mail,希望我们将内容全面扩展到整个图形图像设计领域,将内容分得再细一些。不仅讲解各类室内外装潢效果图的制作技巧,对 Photoshop 的各个应用领域也进一步展开讲述,为读者朋友提供更实用、制作范例更精彩的电脑图书。面对众多读者朋友的热切期盼,我们深感所担负的责任重大,我们只有尽自己所能,多推出一些好书,才能不辜负广大读者的期望和厚爱。

为了满足业界朋友学习电脑设计软件的热切需求,使那些从事图形图像设计工作及想进入这个领域的读者可以选到适合自己阅读的电脑图书。我们科大工作室在进行充分解读读者需求的基础上,推出了本套“电脑设计技能特训丛书”。本套丛书以讲述各类图形图像设计创作的实用技法和制作实例为主线,穿插讲述相关命令、工具,以及相关的设计构思和理念,将理论与实例有机地融合在一起,使读者朋友在学习中实战技法与理论水平得到同步提高。本套图书共分为 14 本,分别是:

《Photoshop 图像创作入门必读》

《Photoshop 现代广告设计技能特训》

《Photoshop 效果图后期处理技能特训》

《Photoshop 现代包装装潢设计技能特训》

《Photoshop 艺术效果创作技能特训》

《3DS MAX 效果图制作入门必读》

《3DS MAX 居室效果图创作技能特训》

《3DS MAX 别墅室内外效果图创作技能特训》

《3DS MAX 现代建筑效果图及浏览动画创作技能特训》

《3DS MAX 样板工程装修效果图创作技能特训》

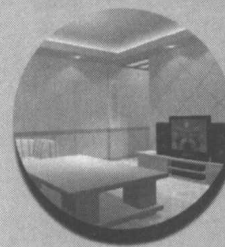
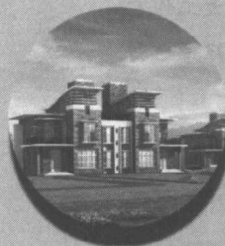
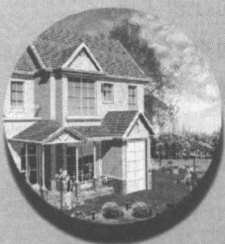
《3DS MAX 园林及建筑小区规划效果图制作技能特训》

《3DS MAX 豪华厅堂效果图制作技能特训》

《3DS MAX 室外建筑构件创作技法及资料库》

《AutoCAD 建筑装潢设计技能特训》

与其他同类电脑图书相比,本套丛书具有以下几项特点:



一、选用的范例来源于实际工程或教学实践，类型比较经典，具有很强的代表性，非常实用。

二、着重讲述在制作中必须用到及相关的知识点，力求保持讲述知识的系统性与完整性，对那些在制作中很少用到的命令和工具则讲述从简。

三、讲述制作技法比较详细，没有比较明显的跳步和漏步，读者只要根据书中讲述的操作步骤就可以制作出范例的结果。

四、采用中英文对照界面，便于国内读者阅读。

五、讲述命令和操作紧密结合。重要命令和工具的用法先行讲述，并且在实际范例的制作中具体应用这些命令和工具，使读者通过实例制作加深对命令和工具功能的理解认识。

六、实例和设计理念紧密结合。对于每一个制作范例，都先讲述其设计构思的总体思路，使读者在制作前就对范例的创意和制作有一个整体的把握。

七、特别注重对制作技法的分析。重点分析关键技法的要领，对使用不同方法都能制作完成的建筑构件，则分析其各种制作方法的优劣，使读者在学习范例的同时，对技法的掌握也更加熟练。

八、对每个范例的制作都下了更大功夫，使每本书中讲述范例的制作步骤达到最优化（没有多余的操作步骤），能用两步完成的制作，绝不使用第三步；制作中选用的参数达到最优组合，尽量使制作的结果达到无可挑剔的程度，如果读者不使用这套最优参数组合，效果只会更坏，而不会有所改进。

九、为了使没有什么基础的读者朋友也能通过自学，达到专业级的创作水平，在本套丛中我们特别推出了**《Photoshop 图像创作入门必读》**和**《3DS MAX 效果图制作入门必读》**这两本针对初学者的图书，使这部分读者朋友可以从基础开始学起。

为了使读者在较短时间内掌握书中的精华，我们在写作时不仅注意详细地描述设计制作过程，在操作步骤上也尽量避免出现漏步和较大的跳步；而且还进一步讲述软件的命令组合和应用技巧；同时在范例中还有意识地渗透了设计中的创意理念，使这三者有机地融合在一起。读者在学习完书中内容后，不仅知道怎样做，还知道为什么这样做以及怎样才能做得更好。

为了便于读者学习，我们还在书中设计了三个小图标，它们分别是：

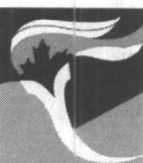
21507/07



科大工作室



AutoCAD 建筑装潢设计技能特训



知识讲解：讲解设计制作过程中用到的知识点、操作命令和工具按钮。



操作步骤：用于引出一个操作题目和与之相应的操作步骤。



提示注意：用于介绍经验和心得或提醒读者应该注意的问题。

在此，我们要衷心感谢所有向本套丛书提出改进意见的同行和学员，由于他们的认真负责，使本套丛书避免了许多错误，内容更加充实。

另外，还特别感谢您选择了本套丛书，如果您对本书有什么意见和建议，请直接告诉我们。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

传真：(0532) 5833733

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

科大网站: www.keda-edu.com 或 www.keda-design.com

科大工作室

2003 年 3 月

本书导读

AutoCAD 2004 是目前 CAD 系列软件产品的最新版本,它在继承和增强以前版本诸多功能的基础上,又增加了许多新功能,在运行速度、图形设计、网络功能等方面都达到了目前最高的水平。它本着灵活、高效和以人为本的特点,以其强大而又完善的功能以及方便快捷的操作在计算机辅助设计领域中得到了极为广泛的应用,有效地帮助设计人员提高设计水平及工作效率,已成为广大技术设计人员不可缺少的得力工具。

本书主要针对**建筑装潢设计**领域,从 AutoCAD 2004 软件界面的基本结构入手,以讲解相关的基本命令为前提,以具体详实的实例为主线,全面、系统地介绍了建筑装潢施工图的绘制方法和操作技巧,对应用 AutoCAD 2004 实现设计成果的绘制和表达作了详尽讲解。书中的基本命令和操作技巧紧密结合,实例引导和创作构思相辅相成,在介绍基本理论知识的前提下,特别注重培养读者的**设计思想和设计理念**,使读者能够运用基本的绘图知识来表达具有个性化的设计效果,以体现设计的精髓。

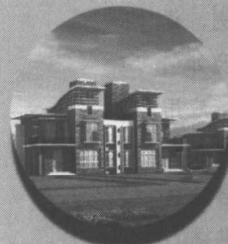
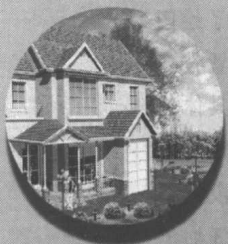
书中所讲解的命令都是在实例制作中需要用到命令和相关的知识点,而对那些在制作中很少用到的命令和工具则一笔代过。在具体的命令讲解过程中,一改传统的命令模式,**使用提纲的形式把命令的功能含义、命令的执行方法、命令的操作步骤和命令的操作要点等分门别类地归纳在一起进行讲述,这是本书的一个突出特点。**

我们在介绍完理论知识后,紧接着通过具体的实例进行操作实践,将所讲解的命令和实例紧密结合,达到理论与实践的完美统一。对于书中的每一个实例,无论是在操作思路上还是在操作技法上,都具有极强的代表性,都给出了详细的操作步骤和技法点缀,并且每个实例在制作前都首先阐述其设计构思和总体思路,对于复杂的实例还给出了制作流程图,使读者在具体操作前就对范例的创意和制作有一个整体的把握。**实例和设计理念的完美结合又是本书的另一个突出特点。**

本书第三个突出特点就是特别注重对操作技法的分析。重点分析关键技法的要领,对使用不同方法都能制作完成的建筑构件,则分析其各种制作方法的优劣,使读者在学习范例的同时,对技法的掌握也更加熟练。

本书由十章组成,其具体内容如下:

- ◆ 第一章: 主要讲解了 AutoCAD 2004 的基础知识。具体介绍了 AutoCAD 2004 的启动与退出、系统界面、基本操作和数据的输入等基础知识。此外,还介绍了一些有关建筑





科大工作室



AutoCAD 建筑装潢设计技能特训



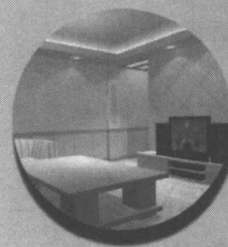
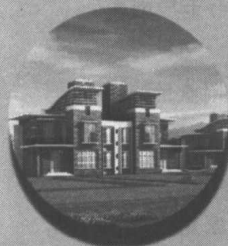
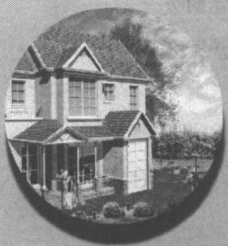
装潢制图的基础入门常识,希望使没有建筑装潢设计基础的读者对建筑装潢制图能有一个大致的认识。在以后的章节中,我们还将根据实际情况,以具体的实例引导方式,将绘制建筑装潢施工图经常用到的命令及命令的使用技巧详细介绍给大家。

- ◆ 第二章:主要围绕二维绘图环境的设置,详细介绍了绘图界限和绘图单位的设置技巧、图层及图层特性的设置技巧以及一些使用频率较高的辅助绘图工具,最后通过具体的实例,综合以上所讲知识,讲解了样板图文件的创建及调用技法。本章中的所学与所讲都是一些绘图准备阶段的必备知识以及相应的操作技巧,希望读者认真学习、仔细揣摩、熟练掌握,以提高绘图效率和精确度。

- ◆ 第三章:主要围绕建筑施工图的轴线网详细讲述了绘制施工图轴线所经常用到的绘图命令、编辑命令及辅助绘图命令。除此之外,我们综合所讲知识,通过具体的范例,详细介绍各种施工图轴线网的绘制过程、编辑过程以及如何在轴线上开门窗洞的详细操作过程。希望读者在熟练应用具体操作命令的前提下,认真分析各种轴线网的创建思路及操作技巧,根据实际情况和所要表达的内容绘制自己所需的轴线网,为后期施工图的绘制打下一个良好的基础。

- ◆ 第四章:在介绍相关命令的前提下,主要通过三种完全不同的操作思路和操作方法来详细讲述墙体平面图的绘制方法和绘制技巧,希望读者在熟练应用本章制图命令的前提下,认真掌握墙体平面图的各种绘制方法及操作技巧,根据制图的实际情况,采用合适的操作方法进行快速绘图。

- ◆ 第五章:主要围绕绘制建筑装饰平面图,在介绍相关的绘图命令和图形编辑命令的前提下,以具体的范例详细讲述了“建筑装饰结构的平面布局图”和“室内家具陈设的平面布局图”的绘制思路、绘制方法和绘制技巧。希望读者朋友认真体会建筑装饰平面图的绘制思路和绘制方法,在理解的基础上将所讲的知识和各种操作技法灵活结合,运用 AutoCAD 的基本制图命令快速绘制出所需要的施工图图纸。



- ◆ 第六章：主要通过“舞厅地面图的绘制”和“别墅、住宅地面图的绘制”等范例详细讲述了建筑装饰地面图的设计、地面图案的完善与地面图案的修改编辑等内容，希望读者在理解建筑装饰地面图的绘制思路和绘制方法的前提下，重点掌握地面图案的填充工具和图案的修改编辑等工具的操作方法和操作技巧。
- ◆ 第七章：主要针对建筑装饰顶棚平面图的绘制，详细讲述了天花板的设计和天花板灯具的布置等内容。在讲述天花灯具的布局时，又以多种技巧方式、多种思考角度，介绍了各种灯具的表示方法和天花灯具的各种布置技巧。希望读者在理解顶棚平面图的绘制思路和绘制方法的前提下，具体掌握【点样式】(Point Style)、【点】(Point)、【定数等分】(Divide)和【定距等分】(Measure)等命令的操作步骤和操作技巧，并在平时的绘图过程中，对所学的知识做到灵活运用。
- ◆ 第八章：主要介绍了室外装饰立面图、室内装饰立面图以及装饰剖面图的图示内容、形成方式和绘图思路、绘图技巧等。希望大家在掌握装饰立面图和剖面图的具体内容和绘制思路的前提下，重点掌握施工图的文本标注、尺寸标注和符号标注时所用到的各种命令的操作步骤及操作技巧。本章技巧性的知识点较多，希望读者细心体会并灵活运用。
- ◆ 第九章：主要学习了三维模型的创建和三维模型的视图显示等内容。在讲述三维建模过程中，通过具体的实例，综合多种二维制图命令，分门别类地细述了三维建模命令及三维编辑命令的使用方法和操作技巧。在讲述三维模型的视图显示过程中，以创建会议室的鸟瞰视图、夸张视图和各种透视图及透视截面等为例，详细介绍了三维动态显示工具的操作方法和操作技巧。但在本章内容中，并不是对所有的建模工具都作介绍，而是对使用频率较高的三维建模命令作了详细的讲解。如果读者对三维建模感兴趣的话可以参阅人民邮电出版社出版的《AutoCAD 建筑设计上机训练》一书。书中的三维建模部分的例题和操作题，都是精心挑选的，都具有极强的代表性和使用性，并且每个操作题和复杂例题都配有多媒体动态演示，解决了读者担心学不会的后顾之忧。



科大工作室



AutoCAD 建筑装潢设计技能特训



- ◆ 第十章：着重介绍了如何从模型空间和图纸空间两种工作空间中打印输出单个和多个视口内的图形对象。在具体的打印操作过程中，详细介绍了打印机图纸的可打印区域在允许修改和不允许修改两种情况下的操作过程和操作技巧。打印出图是设计制图的最后一道工序，希望读者朋友牢牢掌握本章所讲的所有内容，使打印出的图纸能够完整准确地表达出设计的结果。

本书结构严谨、内容丰富、图文结合、通俗易懂、使用性和操作性极强。另外，为方便读者学习，本书采用了中英文对照的形式编写，适合于各个层次的读者参考学习。

本书的所有实例及在制作实例时所用到的图块都按章收录在随书光盘中，光盘内容主要有三部分：

1. “/CAD 图形/” 目录：书中所有例题及例题的图形源文件都按章收录在附盘的“CAD 图形”文件夹下，光盘中的图形文件的名称与书中的名称都是统一的。
2. “/图块/” 目录：书中的所有范例所使用的图块都收录在附盘的“图块”文件夹下。
3. “/CAD 模型/” 目录：此目录是针对三维爱好者所附赠的一个文件夹，在此文件夹下，分门别类地收录了办公家具、厨卫用具、家用电器、室内家具、动物玩具、室内物品和模型综合等三维模型文件。

本书由张传记等执笔完成。在本书的编写过程中，多位同行及学员对本书的编写提出了许多宝贵的修改意见，谨在此一并表示由衷的感谢。由于作者水平有限，书中如有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

感谢您选择了本书，如对本书有任何意见和建议，请您告诉我们，也可以与本书作者直接联系。

联系电话：(0532) 5829423 5819714

E-mail: gaozhiq@public.qd.sd.cn

作者

2003 年 8 月

目 录

丛书前言

本书导读

第一章 AutoCAD 2004 基础.....1

1.1 AutoCAD 2004 系统简介.....2

1.1.1 AutoCAD 2004 的新增功能.....2

1.1.2 AutoCAD 2004 的启动和退出.....3

1.1.3 AutoCAD 2004 的界面布局.....6

1.2 AutoCAD 2004 的基本操作.....11

1.2.1 鼠标的操作.....11

1.2.2 命令行的操作.....13

1.2.3 菜单栏的操作.....14

1.2.4 工具栏的操作.....15

1.2.5 对话框的操作.....18

1.2.6 快捷键的操作.....19

1.3 坐标系和坐标输入法.....21

1.3.1 绝对坐标输入法.....22

1.3.2 相对坐标输入法.....23

1.3.3 直接距离输入法.....23

1.4 建筑装潢制图简介.....24

1.4.1 建筑装潢施工图要表现的内容.....24

1.4.2 建筑装潢制图的特点.....26

1.5 本章小结.....30

第二章 二维绘图环境的设置.....31

2.1 设置基本的绘图环境.....32

2.1.1 绘图界限的设置技巧.....32

2.1.2 图形单位的设置技巧.....33

2.1.3 图层及图层特性的设置技巧.....35

2.1.4 图层状态的控制.....44

2.2 辅助绘图工具的设置.....45

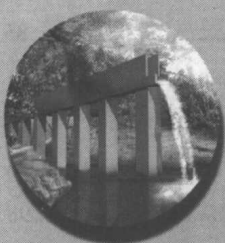
2.2.1 栅格.....46

2.2.2 捕捉.....46

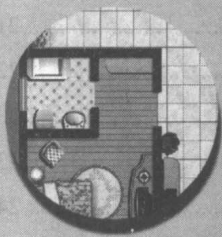
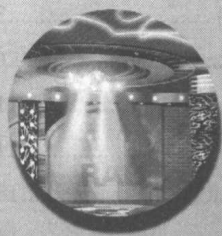
2.2.3 自动追踪.....49

2.2.4 正交.....51

2.3 视图的显示控制.....52

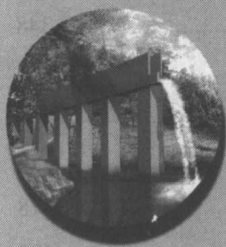
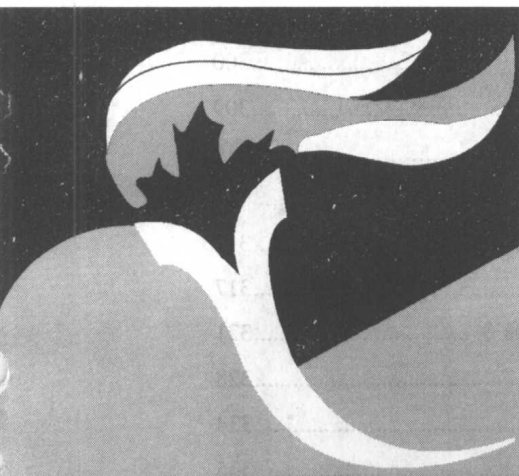


CONTENTS



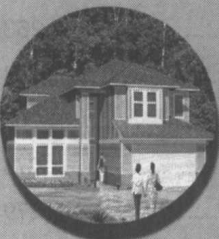
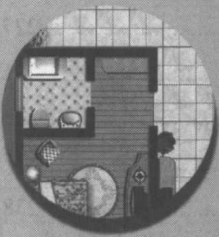
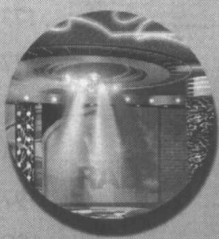
2.3.1 视图的缩放	52
2.3.2 视图的平移	55
2.3.3 视图的重画与重生成	56
2.3.4 【鸟瞰视图】(Aerial View)	57
2.4 样板图文件的创建与调用	58
2.5 本章小结	62
第三章 施工图轴线的绘制与编辑	63
3.1 本章新命令详解	64
3.1.1 绘图命令	64
3.1.2 编辑命令	68
3.1.3 辅助命令	78
3.2 快速创建施工图的轴线网	79
3.2.1 操作技法一	79
3.2.2 操作技法二	83
3.2.3 操作技法三	85
3.3 施工图轴线的编辑与修改	91
3.4 在轴线上开门洞和窗洞	96
3.4.1 操作技法一	96
3.4.2 操作技法二	98
3.4.3 操作技法三	99
3.5 本章小结	103
第四章 施工图墙线的绘制与编辑	105
4.1 本章新命令详解	106
4.1.1 绘图命令	106
4.1.2 编辑命令	109
4.2 快速设置墙窗线的多线样式	118
4.3 绘制施工图的墙体平面图	121
4.3.1 操作技法一	121
4.3.2 操作技法二	130
4.3.3 操作技法三	141
4.4 在墙体上创建门窗洞	149
4.5 本章小结	150
第五章 建筑装饰平面布局图的绘制	151
5.1 本章新命令详解	152

目 录



5.1.1 绘图命令	152
5.1.2 编辑命令	161
5.1.3 查询命令	166
5.2 建筑装饰结构的平面布局	168
5.2.1 绘制楼梯	168
5.2.2 绘制储藏柜	173
5.2.3 绘制隔断	177
5.2.4 绘制平面门	177
5.3 室内家具陈设及绿化的平面布局	184
5.4 本章小结	197
第六章 建筑装饰地面布局图的绘制	199
6.1 本章新命令详解	200
6.2 装饰地面的图案设计	214
6.3 装饰地面的图案完善	218
6.4 别墅、住宅地面图的绘制	227
6.5 地面装修材质的修改与编辑	231
6.6 本章小结	235
第七章 建筑装饰顶棚平面图的绘制	237
7.1 本章新命令详解	238
7.2 装饰顶棚平面图的天花设计	245
7.3 装饰顶棚平面图的灯具布局	251
7.4 别墅、住宅顶棚平面图的绘制	257
7.5 本章小结	261
第八章 装饰立面图和剖面图的绘制	263
8.1 本章新命令详解	264
8.1.1 创建文本命令	264
8.1.2 尺寸标注命令	273
8.1.3 编辑符号标注命令	279
8.2 室外装饰立面图的绘制	282
8.2.1 门头与门面装饰立面图的绘制	284
8.2.2 装饰立面图的文本标注	287
8.2.3 装饰立面图的尺寸标注	290
8.2.4 装饰立面图的符号标注	295

CONTENTS



8.3	室内装饰立面图的绘制	298
8.4	建筑装饰剖面图的绘制	300
8.5	本章小结	309
第九章	三维建模与三维透视	311
9.1	本章新命令详解	312
9.1.1	创建曲面模型命令	312
9.1.2	创建实体模型命令	317
9.1.3	几种常用的实体编辑命令	321
9.1.4	UCS 与 UCS 管理器	328
9.2	创建会议室的三维模型	334
9.2.1	创建三维墙体模型	335
9.2.2	创建窗洞	336
9.2.3	创建地板和天花	340
9.3	创建椭圆形会议桌	341
9.4	创建办公椅的三维模型	348
9.5	会议室的办公布局	361
9.6	会议室的鸟瞰视图和夸张视图	366
9.7	会议室的一点、两点和三点透视图	372
9.8	会议室的透视截面	378
9.9	本章小结	379
第十章	图纸的布局与打印输出	381
10.1	本章新命令详解	382
10.2	从模型空间打印出图	393
10.2.1	可打印区域的修改	394
10.2.2	打印页面的设置及图形的预览与输出	396
10.3	从图纸空间打印出图	399
10.3.1	单个视口的打印输出	400
10.3.2	多个视口的打印输出	406
10.4	本章小结	412



第一章

AutoCAD 2004 基础

1.1 AutoCAD 2004 系统简介

1.2 AutoCAD 2004 的基本操作

1.3 坐标系和坐标输入法

1.4 建筑装饰制图简介

1.5 本章小结

CAD 是“计算机辅助设计”的英文“Computer Aided Design”的简写,是指运用计算机的计算功能和高效的图形处理能力,在土木建筑、城市规划、园林设计、机械设计、轻工化工等诸多领域进行辅助设计。AutoCAD 为用户提供了二次开发平台,我们可以在 AutoCAD 的基础上开发出具有特殊功能和用途的专业 CAD,如建筑 CAD、机械 CAD、电子 CAD 等。因此,精通了 AutoCAD,再使用其他的 CAD 软件时就能做到得心应手、触类旁通,AutoCAD 应作为我们学习电脑的首选软件。本书将通过绘制建筑装潢施工图来详细讲解 AutoCAD 2004 的各种常用的绘图技法和图形编辑技法,并在此基础上了解和学习建筑装潢施工图的绘制技巧和绘制思路。

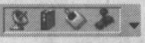
为了让读者能够系统地使用 AutoCAD 2004 进行设计制图,我们先简单介绍一下有关 AutoCAD 2004 系统的基本知识和建筑装潢制图知识。如果读者已经掌握了以上内容,可以跳过本章,直接从第二章开始学习。

1.1 AutoCAD 2004 系统简介

1.1.1 AutoCAD 2004 的新增功能

AutoCAD 2004 是美图 Autodesk 公司刚刚推出的计算机绘图及设计软件,是目前最新、功能最完善的 AutoCAD 版本。与以前的版本相比,AutoCAD 2004 在增强和改进以前版本的许多优秀功能的同时,还增加了许多新功能,使得 AutoCAD 更加符合 Windows 标准和现代因特网要求,给设计人员提供了一个更为轻松自如的设计环境和交流环境。

AutoCAD 2004 增强和增加的诸多功能主要表现在以下几个方面:

- ◆ AutoCAD 2004 采用了 XP 风格的界面,所有工具栏的图标都是真彩色的,蓝色基调,色彩柔和,美观大方。
- ◆ AutoCAD 新增了工具面板功能。通过工具面板功能,可以更加方便快捷地创建闭合区域的填充、组织图块和插入图块到所需的图形文件中。
- ◆ 新增加的通信中心功能与因特网联接,是一个交付内容和信息交互的新增功能,它以一种气球状形式从 Autodesk 收到最新的信息。
- ◆ 新增加的状态栏托盘  以图标的形式存取经常使用的一些功能,使操作更加方便快捷;新增的状态栏快捷菜单功能让用户可以灵活自如地控制状态栏上各辅助绘图工具图标的显示状态。
- ◆ 设计中心和特性管理器都以工具面板的形式出现在绘图区内,用户可以根据需要进行控制;使工具面板显示或隐藏,既可增加绘图区域,又可重复使用其功能;设计中心面板增加了“DC 在线”功能,与因特网联接,互相交流图形信息等。
- ◆ 新增强的“放弃”和“重做”功能,能使用户不限次数地执行放弃或重做操作;填充方面的功能也有所增强,用户可以选择填充真彩色,而且一共