

电脑设计软件多媒体教学丛书



AutoCAD 2002

建筑及装潢设计制图

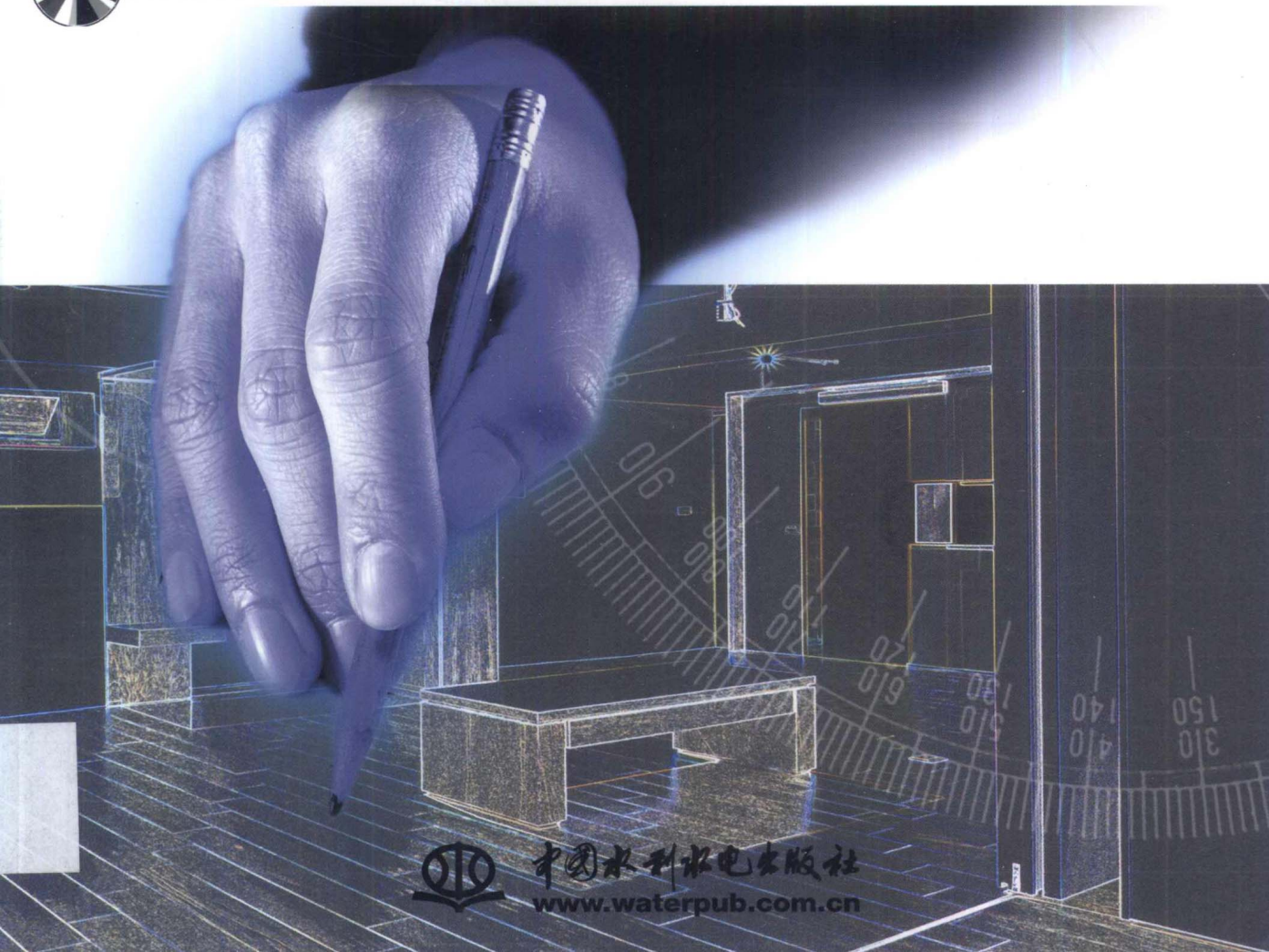
基础与提高

高志清/主编

科大工作室 张爱城等/编著



赠多媒体教学光盘两张



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

85

74238-37

电脑设计软件多媒体教学丛书

G 29

AutoCAD 2002 建筑及装潢设计制图

基础与提高

高志清 主编

科大工作室 张爱城 等编著

本书附盘可从本馆主页 <http://lib.szu.edu.cn/>
上由“馆藏检索”该书详细信息后下载，
也可到视听部复制



A1016499

中国水利水电出版社

内 容 提 要

AutoCAD 2002 是美国 Autodesk 公司在对 AutoCAD 2000i 继承和创新的基础上推出的一个适应 Internet 网络高速发展的崭新的设计作品。它以灵活、快捷、高效和以人为本等特点,功能强大,而且在运行速度、图形处理、网络功能等方面达到了较高的水平。在我国,AutoCAD 已成为建筑施工设计等领域应用最为广泛的计算机辅助设计(CAD)软件之一。

作为一本多媒体教学图书,本书根据 AutoCAD 建筑设计制图的特点,采用学校教学与技能培训相结合的模式,图文并茂,从 AutoCAD 2002 软件界面的基本结构入手,辅以建筑施工与工程设计制图的具体范例,全面、系统地讲述了 AutoCAD 2002 的基本命令、功能及制图设计的应用技巧。本书采取循序渐进的教学方式,结合实例深入浅出地讲解相关命令的功能、使用方法和应用技巧。本书特别注重学习效果,使用 AutoCAD 2002 中文版和英文版对照的界面,命令讲述采取中英文对照方式,能够免除许多不会英文的读者朋友的后顾之忧,既使得不太懂英文的读者朋友感到易学易用,又使得喜欢使用英文的读者朋友学习起来得心应手。另外本书光盘中除了附有一些资料图库外,还附有 AutoCAD 2002 的汉化补丁,可以满足使用英文版的读者朋友实现中英文对照的需要。相信读者朋友在学完本书后,可以对 AutoCAD 2002 的设计制图有一个比较全面的了解,达到能够使用 AutoCAD 进行设计制图的目的。

本书解说精细、实例经典,不仅可以作为初中级读者自学“AutoCAD 2002 建筑设计制图”的教材,也可以作为初、中级培训班或大中专院校学习“AutoCAD 2002 建筑设计制图”课程的教材,而且对中、高级水平的读者也有一定的参考价值。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2002 建筑及装潢设计制图基础与提高/高志清主编. —北京:中国水利水电出版社, 2002

(电脑设计软件多媒体教学丛书)

ISBN 7-5084-1140-4

I. A… II. 高… III. 建筑制图—计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2002 IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 046104 号

书 名	AutoCAD 2002 建筑及装潢设计制图基础与提高
作 者	高志清 主编 科大工作室 张爱城 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-mail: mchannel@public3.bta.net.cn (万水) sale@waterpub.com.cn 电话: (010) 68359286 (万水)、63202266 (总机)、68331835 (发行部)
经 售	全国各地新华书店
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 27.25 印张 590 千字
版 次	2002 年 7 月第一版 2002 年 12 月北京第二次印刷
印 数	5001—10000 册
定 价	45.00 元(含 2CD)

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换
版权所有·侵权必究



科大工作室

主编：高志清

编委：张爱城 辛 文 朱仁成 史宇宏 陈云龙

涂 芳 孙 春 孙启善 迟 冬 王先娥

王开美 郑世力 张守丽 王智强 张桂敏

丛书前言

随着时代的发展，人们学习电脑的热情也在不断高涨。许多初学者为了不被时代所淘汰，挤时间加入学习电脑的行列。为了满足这种市场需求，我们在认真分析读者求学心理的基础上，推出了本套丛书，希望本套图书能成为初学者学习各类电脑设计软件的首选。为达此目的，本套丛书定位在“基础与提高”五个字上，在深入浅出、通俗易懂的基础上，强调介绍知识的系统性和制作技法的实用性，不仅使读者能顺利入门，还可以使读者的水平有一定程度的提高，达到可以独立制作完成实用作品的水平。与其他针对初级读者的电脑图书相比，本套丛书具有以下特色：

一、讲述的命令和工具经过仔细精选。因为所谓的基础书不是命令大全，不需要将软件中的全部命令和工具都写出来，而是针对初学者的特点，精选出一些最基础的、在实际工作中一定会用到的命令和工具进行重点讲述，并且力求使讲述的知识点具备良好的系统性。

二、软件界面全部采用中英文对照的方式，不仅命令界面如此，操作所用的命令也加中文标注，使英文基础不太好的读者学习起来也不会感到困难。并在书中讲明汉化的方法，提供科大工作室开发的汉化软件包。详细地讲述命令及操作过程，尽量使用通俗的语言，切忌只使用枯燥的技术术语进行描述。如果必须要使用技术术语的话，则对这些技术术语先进行解释，使读者搞清楚这些术语的含义。内容按照从易到难的方式进行安排；对重点知识进行深入剖析，如果涉及到比较难以理解的知识或操作，在书中会通过具体实例来进行讲述（即讲述命令时，配合小例子的制作，以实例操作来阐述命令的功能和用法）。

三、书中选用的实例都来源于工程或设计实践。要求这些选用实例的制作过程不能太复杂，操作步骤讲述要细致，不能有大的跳步和漏步。通过制作这些实例，读者可以将学到的主要命令都练习一遍，使读者不仅能入门，而且还能得到一定的提高，学到实用的操作技能。

四、在讲述范例制作前，要先给出制作的流程，预习或讲述在制作中将用到的命令或知识点，使读者在制作之前就对范例的整个制作过程有个总体了解。

五、在实例制作中，如果有容易误解或出错的地方，一定提醒读者注意，加以重点标注说明。

六、对于书中讲述的难以直接用书面语言描述的知识点或操作，将采用多媒体教学光盘进行动态演示，用光盘演示与图书解说相结合的方式，使读者可以直观形象地学习这些难点和要点。

七、书中调用的素材以及生成的结果，都存放在随书的素材光盘中，读者在制作中如果遇到困难或问题，可以调出光盘中的结果参考对照，帮助读者发现问题所在。

本套丛书由以下九本组成，它们分别是：

《3DS MAX 4.X 效果图及建筑动画浏览制作基础与提高》

《3DS MAX 4.X 室内装潢效果图制作基础与提高》

《AutoCAD 2002 建筑及装潢设计制图基础与提高》

《AutoCAD 2002 机械设计制图基础与提高》

《Photoshop 7.0 图像处理基础与提高》

《CorelDRAW 11 绘图设计基础与提高》

《Authorware 6.0 多媒体课件制作基础与提高》

《Dreamweaver MX & Flash MX & Fireworks MX 网页制作基础与提高》

《Flash MX 动画制作基础与提高》

为了使本套丛书有较强的可读性，我们在写作时除了所选用范例具有广泛代表性和比较精彩之外，在写作方式上还尽可能地深入浅出、图文并茂，在操作步骤上尽量避免出现漏步和较大的跳步，使读者只要按照书中范例一步一步向下操作就可以达到预想的效果。

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：



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

2002 年 5 月

本书导读

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司研究开发的通用计算机辅助绘图和设计软件，自 1982 年发布以来，已经进行了数十次升级。AutoCAD 的巨大成功得益于其易于掌握、使用方便和体系结构开放等特点，而每一次的成功升级，都使其功能越来越强大和完善。目前，AutoCAD 已被广泛应用于建筑与工程等各个领域的制图与设计。在我国，AutoCAD 已成为建筑设计领域应用最为广泛的计算机辅助设计软件之一。特别是在制图设计领域，AutoCAD 已经为我国实现“甩掉图纸板”的目标做出了很大的贡献。

AutoCAD 2002 是美国 Autodesk 公司在对 AutoCAD 2000i 继承和创新的基础上推出的一个适应 Internet 网络高速发展的崭新的设计作品。它以灵活、快捷、高效和以人为本等为特点，功能强大，在运行速度、图形处理、网络功能等方面达到了较高的水平。为了使大家更有效地使用本书，使读者朋友尽早学会和掌握这一工具，在此我们特提出一些如何使用本书的建议，以供大家参考。

本书内容

作为一本多媒体教学图书，本书根据 AutoCAD 建筑设计制图的特点，采用学校教学与技能培训相结合的模式，从 AutoCAD 2002 软件界面的基本结构入手，并辅以建筑施工与工程设计制图的具体范例，全面、系统地讲述了 AutoCAD 2002 的基本命令、功能及制图设计的应用技巧。本书采取循序渐进的教学方式，结合实例深入浅出地讲解相关命令的功能、使用方法和应用技巧。本书特别注重学习效果，使用 AutoCAD 2002 中文版和英文版对照的界面，命令讲述采取中英文对照方式，既使得英文基础不太好的读者朋友感到本书易学易用，又使得喜欢使用英文界面的读者朋友学习起来得心应手。

另外本书光盘中除了附有一些资料图库外，还附有 AutoCAD 2002 的汉化补丁，可以满足使用英文版的读者朋友实现中英文对照的需要。

本书在写作时还特别注意操作步骤的详尽，避免出现大的漏步和跳步。在内容和版式上作到通俗易懂、图文并茂。相信读者朋友在学完本书后，可以对 AutoCAD 2002 的设计制图有一个比较全面的了解，达到能够使用 AutoCAD 进行设计制图的目的。

本书内容共分十章，其具体内容如下：

- ◆ 第一章：AutoCAD 2002 设计制图入门。介绍了 AutoCAD 2002 中文版和英文版的系统界面、基本操作、文件的保存和输出、AutoCAD 设计中心等知识，还介绍了几个基本的 AutoCAD 2002 绘图与编辑命令，并带领大家作了一个简单

的图形。此外，本章还介绍了一些有关 CAD 设计制图方面的知识，希望对没有设计制图基础的学员的学习和工作能够有所帮助。

- ◆ 第二章：做好绘图的前期准备工作。介绍了绘制图形之前的前期准备工作，包括绘图环境的设置与使用，设置绘图图层，绘图基本辅助工具的使用，对象捕捉模式的设置与对象捕捉的使用，如何使用绘图视窗的显示控制和物体选择方式，以及如何使用 AutoCAD 的查询功能等。
- ◆ 第三章：二维基本建筑图形的绘制。绘制图形是 AutoCAD 绘图技术的两大重点之一。能否灵活、准确、高效地绘制图形，关键在于是否熟练掌握绘图和编辑的方法、技巧。本章中通过一些实例的绘制详细讲述了在 AutoCAD 2002 中绘制二维基本图形对象线、点、曲线、折线和填充的绘图方法、技巧。
- ◆ 第四章：二维建筑及装饰图形的编辑。图形编辑在 AutoCAD 绘图中占有非常重要的地位，可以说在 AutoCAD 绘图工作中我们有 50% 以上的工作量是用在图形的修改与编辑上。本章主要通过绘制大量的典型范例学习图形的基本编辑方法和部分高级编辑方法和技巧，包括图形绘图中错误操作的修正，图形对象的删除与复制，图形对象的特殊复制方式（镜像、偏移、阵列），以及如何通过移动、旋转和对齐等命令编辑修改图形对象的位置，使用比例和拉伸命令编辑图形对象的大小，通过修剪、拉长、延伸、打断和分解命令编辑修改图形的边，通过倒角和圆角命令编辑修改图形对象的角，还讲述了多段线、样条曲线和多线等特殊图形对象的编辑修改和快捷的编辑方式——利用夹点对图形进行拉伸、移动、旋转、比例缩放和镜像。
- ◆ 第五章：为建筑图形标注文字。详细介绍了文本样式的设置方法、多行文本和单行文本的创建方法、在文本创建过程中如何输入一些特殊字符，以及如何编辑和修改文本。
- ◆ 第六章：在建筑设计制图中使用图块。图块及带有属性的图块在 AutoCAD 2002 建筑设计制图中用处很大。利用图块功能，可以提高绘图速度、节省存储空间。此外，还可以给图块添加文字信息，创建带有属性的图块。
- ◆ 第七章：建筑图纸的尺寸标注。主要介绍 AutoCAD 中非常重要的尺寸标注的有关知识，包括标注尺寸的组成和标注样式的设置。此外，我们还详细地为大家讲解了线性标注、对齐标注、坐标标注、半径标注、直径标注、角度标注、基线标注、连续标注和公差标注等十几种常用的标注方法，以及尺寸标注的编辑与修改方法。
- ◆ 第八章：绘制一张合格的建筑图纸。在本章中我们带领大家从头至尾绘制一张建筑施工平面图，使大家能将前面所学的知识综合运用于实际工作。
- ◆ 第九章：绘制三维建筑模型。介绍了三维对象的动态观察、三维物体的绘图辅助工具、三维物体的曲面创建、三维实体创建、三维实体的编辑修改以及三维

物体的着色与渲染，并带领大家绘制了一个居民楼的三维建筑模型。

- ◆ 第十章：打印输出一张合格的图纸。打印输出图纸是 AutoCAD 2002 绘图中的一个十分重要的环节。本章中着重介绍打印设备的设置与打印的样式，怎样直接通过模型空间（Model）打印输出已绘制好的二维图形，怎样把已经绘制好的图形在图纸空间（Paper）的图纸上生成布局（Layout）并打印输出图形来，怎样在布局中进行多视口打印出图。

读者对象

本书解说详尽、实例经典，适合于不同层次的读者群体阅读。不仅可以作为初中级读者自学“AutoCAD 2002 建筑设计制图”的教材，也可以作为初、中级培训班或大中专院校学习“AutoCAD 2002 建筑设计制图”课程的教材，对中、高级水平的读者也有相当的参考价值。

如何对英文 AutoCAD 2002 系统进行汉化

本汉化补丁是作为东方快车汉化英文 AutoCAD 的补丁文件，其汉化步骤如下：

1. 确定你电脑上的东方快车 XP 或东方快车 3000 按缺省设置安装完成。
2. 双击打开本光盘中的“汉化包”文件夹。
3. 打开“AutoCAD 2002 汉化”文件夹，在其文件夹下的“CAD2002 for 3000”或“CAD2002 for XP”上双击。并按缺省设置进行安装。
4. 启动东方快车 XP 或东方快车 3000。
5. 启动 AutoCAD 2002 软件，关闭 Today（今日）窗口。
6. 用东方快车 XP 或东方快车 3000 对 AutoCAD 2002 进行汉化。

本书配套多媒体教学光盘内容

本书附光盘二张：光盘 1#和光盘 2#。光盘 1#全部为多媒体教学内容。光盘 2#分为三个部分：第一部分是“多媒体教学内容”；第二部分为“范例文件”，收录了本书各章中所保存的范例及在学习过程中所调用的图形资料；第三部分是“汉化包”，是本书所附赠的汉化英文 AutoCAD 2002 的东方快车汉化补丁。

本书由张爱城等执笔完成。除了本书的作者外，科大工作室的全体工作人员都为本书的成稿做了大量的工作，如果没有他们的辛勤工作，本书将难以如期完成；另外，本书还参选了青岛科大计算机培训学校的一些教学图例，并且吸收了多位老师、同行及学员对本书初稿提出的许多宝贵的修改意见，谨在此一并表示由衷的感谢。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

2002年5月

目 录

丛书前言

本书导读

第一章 AutoCAD 2002 设计制图入门.....	1
1.1 中文和英文 AutoCAD 2002 的系统界面.....	2
1.1.1 AutoCAD 2002 的启动与退出.....	2
1.1.2 AutoCAD 2002 的系统界面简介.....	5
1.1.3 AutoCAD 2002 的坐标系统.....	23
1.1.4 将 AutoCAD 2002 启动界面改为传统界面.....	27
1.2 AutoCAD 2002 的基本操作.....	28
1.2.1 鼠标操作.....	28
1.2.2 命令行操作.....	29
1.2.3 菜单操作.....	30
1.2.4 工具栏操作.....	30
1.2.5 对话框操作.....	31
1.2.6 AutoCAD 2002 的帮助信息.....	31
1.2.7 AutoCAD 2002 的文件操作.....	32
1.2.8 几个基本的绘图与编辑命令.....	34
1.3 画一个简单的平面图形.....	37
1.4 AutoCAD 设计中心的使用.....	40
1.4.1 设计中心概述.....	41
1.4.2 设计中心的组成.....	41
1.4.3 刷新树状管理视窗和设计中心控制面板.....	45
1.4.4 使用 AutoCAD 设计中心打开图形.....	45
1.4.5 查找内容.....	46
1.4.6 将内容添加到图形中.....	47
1.4.7 使用收藏夹.....	47
1.5 我国 CAD 建筑设计制图标准简介.....	48
1.5.1 图纸幅面.....	48
1.5.2 图纸线型.....	50
1.5.3 常用比例.....	51

1.5.4	尺寸标注	51
1.5.5	汉字、字母和数字的标注	52
第二章	做好绘图的前期工作	53
2.1	设置绘图基本环境	54
2.1.1	使用【缺省设置】设置图形单位和图形界限	55
2.1.2	使用【向导】设置图形单位和图形界限	58
2.2	设置绘图图层	62
2.2.1	【对象特性】工具栏的使用	62
2.2.2	设置图层	64
2.2.3	在图形之间复制图层	72
2.3	绘图基本辅助工具的使用	73
2.3.1	设置和使用【栅格】与【捕捉】	74
2.3.2	【正交模式】	77
2.3.3	【极轴追踪】	77
2.4	使用对象捕捉和对象追踪精确定位点	79
2.4.1	对象捕捉	79
2.4.2	对象追踪	86
2.4.3	绘图辅助工具的定制	86
2.5	图形显示控制	87
2.5.1	重画和重生成本命令	88
2.5.2	视图平移命令	88
2.5.3	使用视图缩放命令控制图形显示	90
2.5.4	航空视图	92
2.6	图形对象的选择	93
2.6.1	创建对象选择集	93
2.6.2	修改选择集	97
2.6.3	选择模式	97
2.7	AutoCAD 的信息查询	98
2.7.1	查询距离	98
2.7.2	查询面积	99
2.7.3	查询质量特性	101
2.7.4	列表显示	101
2.7.5	查询点坐标	101
2.7.6	查询或设置时间	102
2.7.7	显示状态	102

2.7.8	设置系统变量	103
第三章	二维基本建筑图形的绘制	104
3.1	二维基本线形的绘制	105
3.1.1	直线的绘制	105
3.1.2	曲线的绘制	107
3.1.3	折线的绘制	112
3.1.4	徒手画线 (Sketch)	117
3.2	使用基本绘图命令绘制门	118
3.3	使用基本绘图命令绘制墙体和窗体	120
3.3.1	多线的设置方法	120
3.3.2	多线的绘制	123
3.3.3	【编辑多线】(Edit Multiline)	124
3.3.4	使用多线绘制一个房间墙体和窗体的平面图	125
3.4	使用点命令绘制建筑及装饰图形	129
3.4.1	点的设置	129
3.4.2	绘制点	130
3.4.3	通过定制和绘制点绘制一个建筑装饰图案	132
3.5	建筑及装饰图形的图案填充	134
3.5.1	图案填充的一般方法	134
3.5.2	图案填充的编辑	138
3.5.3	绘制与填充一个小茶几平面图	138
第四章	二维建筑及装饰图形的编辑	141
4.1	绘图中错误操作的更正	142
4.1.1	放弃	142
4.1.2	重做	143
4.1.3	取消正在执行的命令	143
4.2	二维基本图形编辑和修改	144
4.2.1	删除对象	144
4.2.2	复制对象	144
4.2.3	镜像对象	145
4.2.4	偏移对象	146
4.2.5	阵列对象	147
4.2.6	移动对象	150
4.2.7	旋转对象	151
4.2.8	缩放对象	152

4.2.9	拉伸对象	153
4.2.10	拉长对象	154
4.2.11	修剪对象	155
4.2.12	延伸对象	157
4.2.13	断开对象	158
4.2.14	对象的倒角	159
4.2.15	对象的圆角	160
4.2.16	分解对象	161
4.2.17	快捷的修改编辑方式——夹点（关键点）编辑	162
4.2.18	使用【特性】管理器编辑图形	164
4.3	绘制卫生间用具平面图	166
4.3.1	绘制一个浴盆平面图	167
4.3.2	绘制一个洗手盆平面图	170
4.3.3	绘制一个坐便器平面图	174
4.4	绘制茶几和沙发组合平面图	180
4.4.1	绘制一个茶几平面图	180
4.4.2	绘制一个沙发组合平面图	185
4.5	绘制床体和地板拼花平面图	192
4.5.1	绘制床体平面图	192
4.5.2	绘制地板拼花平面图	195
4.6	绘制建筑施工图中的墙体和窗体	201
第五章	为建筑图形标注文字	207
5.1	创建文字样式	208
5.2	单行文字标注	211
5.3	多行文字标注	213
5.4	特殊字符的输入	217
5.5	编辑修改文字标注	217
第六章	在建筑设计制图中使用图块	221
6.1	创建图块	222
6.2	插入图块	224
6.2.1	插入图块和文件	225
6.2.2	通过等分点有规律地插入块	227
6.2.3	使用 AutoCAD 设计中心插入块	228
6.3	带有属性图块的创建和修改	229
6.3.1	定义图块属性与创建带有属性的图块	229

6.3.2	图块属性定义的编辑修改	233
6.3.3	编辑修改图块的属性值	234
6.4	编辑图块	236
6.4.1	设置当前图形的插入基点	236
6.4.2	图块的再定义	237
6.4.3	块的重命名	237
6.4.4	删除块	237
6.5	用写块命令生成图形文件	238
6.5.1	通过对话框来生成图形文件	238
6.5.2	通过命令行来生成图形文件	239
6.6	创建一个带有属性标题栏的 A3-H 图框	240
6.6.1	设置绘图环境	240
6.6.2	创建标题栏表格	241
6.6.3	填写标题栏文字	244
6.6.4	创建有属性文字的标题栏图块	246
6.6.5	创建带有属性标题栏的 A3-H 图框	249
第七章	建筑图纸的尺寸标注	252
7.1	基本尺寸标注	253
7.1.1	线性标注	254
7.1.2	对齐标注	255
7.1.3	坐标标注	256
7.1.4	半径标注	256
7.1.5	直径标注	257
7.1.6	角度标注	257
7.1.7	基线标注	258
7.1.8	连续标注	259
7.1.9	引线标注	259
7.1.10	快速标注	262
7.1.11	公差标注	263
7.1.12	圆心标记	265
7.2	尺寸标注的编辑与修改	265
7.2.1	使用【特性】管理器编辑修改尺寸标注	265
7.2.2	使用【编辑标注】命令编辑修改尺寸标注	266
7.2.3	使用【编辑标注文字】更改尺寸标注文本的位置	266
7.2.4	使用【编辑文字】命令编辑尺寸文字	266

7.2.5	使用夹点编辑调整标注线的位置	267
7.2.6	使用【标注更新】命令更新尺寸标注	267
7.2.7	使用【替代】命令替代标注系统变量	267
7.3	尺寸标注样式的创建与编辑	268
7.3.1	标注样式的设置	268
7.3.2	创建一种新的标注样式	269
7.3.3	修改标注样式	278
7.3.4	覆盖尺寸标注样式	279
第八章	绘制一张合格的建筑图纸	281
8.1	设置建筑平面图的绘图环境	282
8.2	绘制建筑平面图的轴线	284
8.3	绘制建筑平面图	289
8.4	建筑平面图的尺寸标注和文字标注	295
8.4.1	进行尺寸标注	295
8.4.2	建筑平面图的文字标注	297
第九章	绘制三维建筑模型	300
9.1	三维对象的动态观察	301
9.1.1	用视点命令选择视点	301
9.1.2	设置用户坐标系平面视图	302
9.1.3	设置等轴测三维视图	303
9.2	三维图形绘制的辅助工具	303
9.2.1	建立用户坐标系 (UCS)	304
9.2.2	三维物体的消隐	309
9.3	三维图形的绘制和修改	312
9.3.1	三维物体的曲面创建	312
9.3.2	三维物体的实体创建	318
9.3.3	三维物体的编辑与修改	322
9.4	居民楼三维建筑模型的绘制	331
9.4.1	绘制居民楼三维建筑模型的准备工作	332
9.4.2	建立三维规则墙模型	333
9.4.3	建立窗户模型	340
9.4.4	建立阳台模型	347
9.4.5	建立线角和窗套模型	356
9.4.6	建立阁楼模型	362
9.4.7	建立坡屋顶模型	371

9.5	三维物体的着色和渲染	377
9.5.1	三维着色	377
9.5.2	三维渲染	379
第十章	打印输出一张合格的图纸	384
10.1	设置打印样式	385
10.1.1	颜色相关打印样式	385
10.1.2	命名打印样式	386
10.1.3	设置图形对象的打印样式	387
10.2	从模型空间中直接打印出图	388
10.2.1	打印图形的页面设置	389
10.2.2	从模型空间中直接打印输出图形对象	395
10.3	使用布局打印出图	400
10.3.1	在布局中建立新“视口”	402
10.3.2	布局的图形打印页面设置	405
10.3.3	在布局中单一视口的布置与打印输出图形对象	408
10.3.4	在布局中多个视口的布置与打印输出	413
附录 A	常用系统变量及快捷键	417