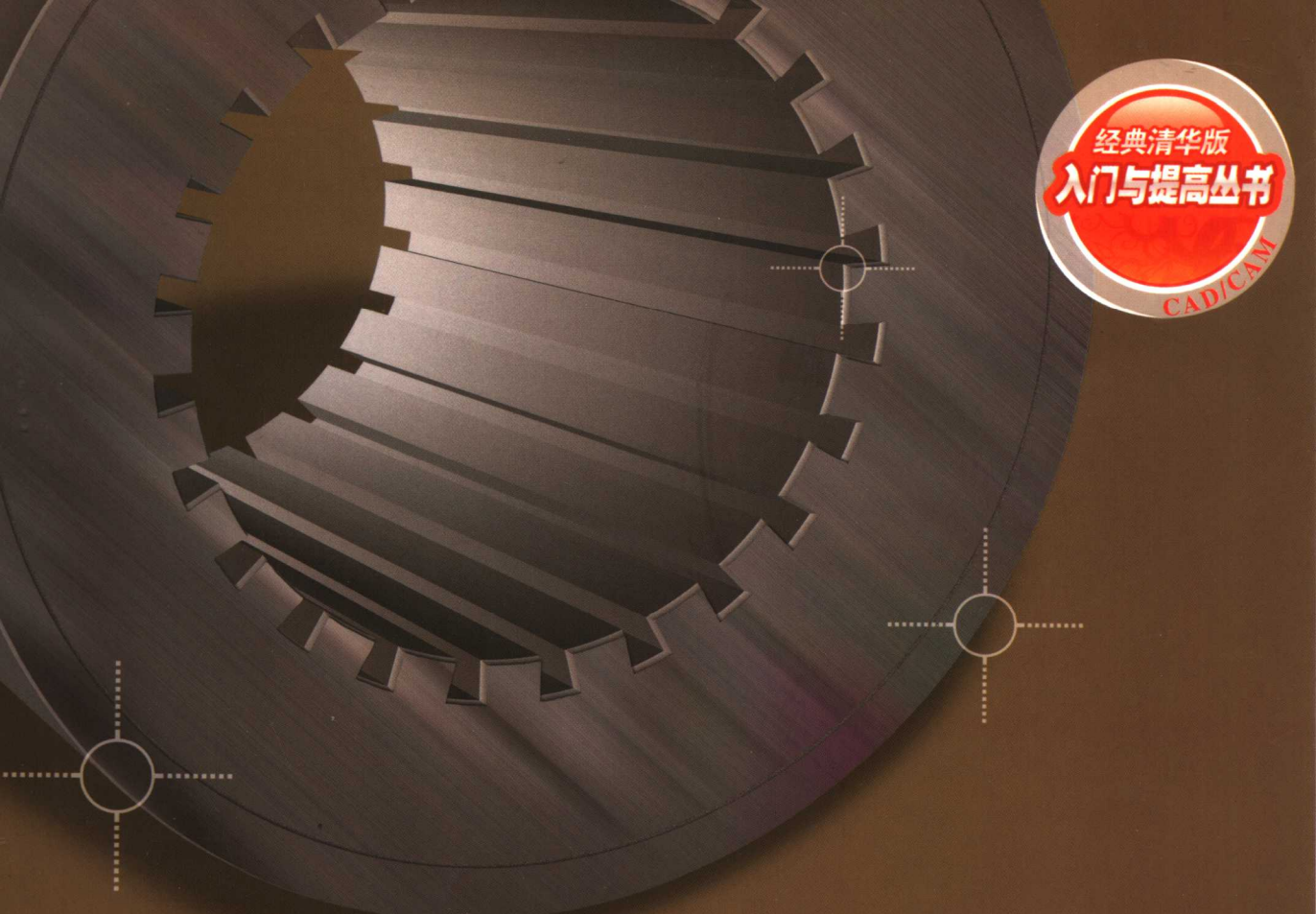




全新改版震撼上市
影响百万人的经典清华版

AutoCAD

2007 中文版 入门与提高

杨新政 张 哲 于 鹏◎编著

- 由资深专家编写，根据读者所需，全面详实地讲解最新软件知识
- 从入门起步，轻松提高，使新手老手都能成为行家里手



清华大学出版社

入门与提高丛书

AutoCAD 2007 中文版 入门与提高

杨新政 张 哲 于 鹏 编 著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

AutoCAD是当今最优秀的设计与绘图软件之一,广泛地应用于机械设计、建筑制图等诸多领域。AutoCAD 2007 是 AutoCAD 的最新版本,它具有强大的绘图功能和更加友好的用户界面。本书由浅入深、循序渐进地介绍了 AutoCAD 2007 中文版的使用方法和操作技巧,目的是使读者能够熟练使用 AutoCAD 2007 的各项功能,胜任日常工作。

清晰的结构、深入浅出的范例,使本书既适合于 AutoCAD 初级水平的读者阅读,又可供已经掌握了 AutoCAD 以前版本并想进一步学习使用新版本的读者和相关的从业人员学习使用,本书还可作为大中专院校、职高以及培训班的教材,是读者自学 AutoCAD 2007 不可多得的辅导书。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13501256678 13801310933

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2007 中文版入门与提高/杨新政,张哲,于鹏编著. —北京:清华大学出版社,2007.4

(入门与提高丛书)

ISBN 978-7-302-14810-4

I. A… II. ①杨… ②张… ③于… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2007
IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 029519 号

责任编辑:徐颖 杨作梅

装帧设计:柏拉图+创意机构

责任印制:孟凡玉

出版发行:清华大学出版社 地 址:北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn> 邮 编:100084

c-service@tup.tsinghua.edu.cn

社总机:010-62770175 邮购热线:010-62786544

投稿咨询:010-62772015 客户服务:010-62776969

印刷者:清华大学印刷厂

装订者:北京市密云县京文制本装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:190×260 印 张:34 字 数:800 千字

版 次:2007 年 4 月第 1 版 印 次:2007 年 4 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:48.00 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请与清华大学出版社出版部联系调换。联系电话:(010)62770177 转 3103 产品编号:020375-01

《入门与提高丛书》特色提示

- ✧ 精选国内外著名软件公司的流行产品,以丰富的选题满足读者学用软件的广泛需求
- ✧ 以中文版软件作为介绍的重中之重,为中国读者度身定制,使读者能便捷地掌握国际先进的软件技术
- ✧ 紧跟软件版本的更新,连续推出配套图书,使读者能轻松自如地与世界软件潮流同步
- ✧ 明确定位,面向初、中级读者,由“入门”起步,侧重“提高”,使新手老手都能成为行家里手
- ✧ 围绕用户实际使用之需取材谋篇,着重技术精华的剖析和操作技巧的指点,使读者能深入理解软件的奥秘,做到举一反三
- ✧ 追求明晰精炼的风格,用醒目的步骤提示和生动的屏幕画面使读者如亲临操作现场,轻轻松松地把软件用起来

丛书编委会

主 编 李振格

编 委 卢先和 徐 颖 汤斌浩

章忆文 应 勤 王景先

黄 飞 张 瑜 邹 杰

彭 欣 刘天飞 李春明

《入门与提高丛书》序

普通用户使用计算机最关键也最头疼的问题恐怕就是学用软件了。软件范围之广,版本更新之快,功能选项之多,体系膨胀之大,往往令人目不暇接,无从下手;而每每看到专业人士在计算机前如鱼得水,把软件玩得活灵活现,您一定会惊羡不已。

“临渊羡鱼,不如退而结网”。道路只有一条:动手去用!选择您想用的软件和一本配套的好书,然后坐在计算机前面,开机、安装,按照书中的指示去用、去试,很快您就会发现您的计算机也有灵气了,您也能成为一名出色的舵手,自如地在软件海洋中航行。

《入门与提高丛书》就是您畅游软件之海的导航器。它是一套包含了现今主要流行软件的使用指导书,能使您快速便捷地掌握软件的操作方法和编程技术,得心应手地解决实际问题。

让我们来看一下本丛书的特色吧!

◎ 软件领域

本丛书精选的软件皆为国内外著名软件公司的知名产品,也是时下国内应用面最广的软件,同时也是各领域的佼佼者。目前本丛书所涉及的软件领域主要有操作平台、办公软件、编程工具、数据库软件、网络和 Internet 软件、多媒体和图形图像软件等。

◎ 版本选择

本丛书对于软件版本的选择原则是:紧跟软件更新步伐,推出最新版本,充分保证图书的技术先进性;兼顾经典主流软件,给广受青睐、深入人心的传统产品以一席之地;对于兼有中西文版本的软件,采取中文版,以尽力满足中国用户的需要。

◎ 读者定位

本丛书明确定位于初、中级用户。不管您以前是否使用过本丛书所述的软件,这套书对您都将非常合适。

本丛书名中的“入门”是指,对于每个软件的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始,新用户无须参照其他书即可轻松入门;老用户亦可从中快速了解新版本的新特色和新功能,自如地踏上新的台阶。至于书名中的“提高”,则蕴涵了图书内容的重点所在。当前软件的功能日趋复杂,不学到一定的深度和广度是

难以在实际工作中应用自如的。因此,本丛书在让读者快速入门之后,就以大量明晰的操作步骤和典型的应用实例,教会读者更丰富全面的软件技术和应用技巧,使读者能真正对所学软件做到融会贯通并熟练掌握。

◎ 内容设计

本丛书的内容是在仔细分析用户使用软件的困惑和目前电脑图书市场现状的基础上确定的。简而言之,就是实用、明确和透彻。它既不是面面俱到的“用户手册”,也并非详解原理的“功能指南”,而是独具实效的操作和编程指导,围绕用户的实际使用需要选择内容,使读者在每个复杂的软件体系面前能“避虚就实”,直达目标。对于每个功能的讲解,则力求以明确的步骤指导和丰富的应用实例准确地指明如何去做。读者只要按书中的指示和方法做成、做会、做熟,再举一反三,就能扎扎实实地轻松过关。

◎ 风格特色

本丛书在风格上力求文字精炼、图表丰富、脉络清晰、版式明快。另外,还特别设计了一些非常有特色的段落,以在正文之外为读者指点迷津。这些段落包括:

注 意 提醒操作中应注意的有关事项,避免错误的发生,让您少一些傻眼的时刻和求救的烦恼。

提 示 提示可以进一步参考的章节,以及有关某些内容的详细信息,使您的学习可深可浅,收放自如。

技 巧 指点一些捷径,透露一些高招,让您事半功倍,技高一筹。

试一试 精心设计各种操作练习。您只要照猫画虎,试上一试,就不仅能在您的电脑上展现出书中的美妙画面,还能了解书中未详述的其他实现方法和可能出现的其他操作结果。随处可见的“试一试”,让您边学边用,时有所得,常有所悟。

经过紧张的策划、设计和创作,本套丛书已陆续面市,市场反应良好。许多书在两个月内迅速重印。本丛书自面世以来,已累计售出八百多万册。大量的读者反馈卡和来信给我们提出了很多好的意见和建议,使我们受益匪浅。严谨、求实、高品位、高质量,一直是清华版图书的传统品质,也是我们在策划和创作中孜孜以求的目标。尽管倾心相注,精心而为,但错误和不足在所难免,恳请读者不吝赐教,我们定会全力改进。

《入门与提高丛书》编委会

前 言

1. AutoCAD 2007 简介

AutoCAD 2007 是一个专业的计算机辅助设计程序,主要用来精确绘制二维图形,而且能够创建照片级的三维实物效果,广泛地应用于建筑设计、机械制造、电子电路设计等诸多领域。

最新版的 AutoCAD 2007 在概念设计阶段提供了更为强大的视觉工具,促进了设计师们从传统的二维设计向更为直观的三维设计进行转变。AutoCAD 2007 能够帮助用户在一个统一的环境下灵活地完成概念设计和细节设计,并且在相同的环境下进行创作、管理和分享设计作品。对设计师来说,始终在一个熟悉的界面环境下工作,对工作效率的提高是不言而喻的。AutoCAD 2007 的概念设计特点使得用户可以更快、更轻松地寻找到适合的设计方式,然后将这种信息作为细节设计的基础。AutoCAD 2007 非常适合那些传统的、原来用手工进行概念设计的专业人员,极大地加快了设计进程。

AutoCAD 2007 平台拥有强大、直观的工作界面,可以轻松而快速地进行外观图形的创作和修改,它还具有一些新特性,能够使得更多其他行业的用户在设计初期进行探索设计构思,并将主要的精力放在设计本身而不是复杂的工具上。

Autodesk 的产品还将利用 AutoCAD 平台改进的优势,使本来已经非常强大的三维模型环境又得以提高。对于使用多种 Autodesk 设计工具(比如 AutoCAD、Autodesk Revit 或 Autodesk Inventor)的用户来说,其资料交换和协同工作的能力显著提高。通过在整个产品线中将技术标准,客户可以利用这些应用软件,将三维设计环境上升到一个更高的水平。

2. 本书内容介绍

本书以循序渐进的方式,全面介绍了 AutoCAD 2007 中文版的基本操作和功能,详细讲解了 AutoCAD 2007 的二维图形的绘制编辑、图形的精确绘制、图案的填充、文字表格及标注的创建、三维实体的创建及修改渲染、图块的应用、图形的打印输出等内容,全面剖析了使用 AutoCAD 绘制二维图形和创建三维实体的流程和技巧。本书实例丰富,步骤清晰,与实践结合非常密切。具体内容介绍如下。

第 1 章 介绍 AutoCAD 2007 中文版的基础知识。简要介绍界面中各部分的功能和用途,让读者首先对 AutoCAD 有一个整体性的认识。接着介绍了在使用 AutoCAD 2007 时要经常进行的一些基本操作,包括图形文件的创建、打开、保存等。

第 2 章 介绍绘图环境的设置。这是在 AutoCAD 2007 中开始绘制图形前必须要进行的重要步骤,包括理解坐标系的作用,图层的规划与管理,设置标准单位等。在本章最后,为了使读者尽快掌握这些基本流程,还专门安排了一个简单的绘制卧室图纸的实例。

第3章 介绍控制图形显示的方法,包括在实际绘制图纸时要经常用到的缩放视图、平移视图、使用多个视图的操作,调整线型、线宽、颜色等外观的操作。本章最后安排了一个实例,练习调整图形显示外观的操作。

第4章 开始介绍绘制二维图形的基本方法,包括绘制直线、圆、圆弧、椭圆、矩形、正多边形、参照点和构造线等。

第5章 详尽地介绍了修改和操作已绘制的二维图形对象的方法,包括对象的选择、使用夹点编辑对象、图形对象的复制、镜像、偏移、阵列、移动、旋转、对齐、缩放等,还有对图形的打断、合并、倒角、圆角处理等。本章最后也安排了一个绘制办公室平面图的实例,练习这些修改和操作图形的方法。

第6章 介绍精确绘制图形的方法,以保证图形绘制的精确性,包括使用对象捕捉功能、限制光标移动、动态输入方法等。

第7章 介绍绘制与编辑复杂二维曲线的方法,包括绘制多线、多段线、样条曲线、圆环和螺旋线、面域、修订云线、徒手绘图等方法。本章最后安排了一个绘制窗口剖面图的综合实例。

第8章 介绍图案填充与渐变填充的方法,在本章最后安排了一个绘制越层居室楼梯立面图的综合实例,重点练习填充图案的应用。

第9章 介绍创建文字和表格的方法,文字与表格是实际图纸绘制中经常要使用的功能,本章最后还用了一个绘制标准图纸图框的综合实例来加强对文字、表格应用的理解。

第10章 介绍 AutoCAD 图纸的标注方法。标注是一张 CAD 图纸的重要组成部分,本章除了详尽介绍各种标注方法之外,还用了一个标注样板间平面图的实例带领读者练习标注图形的方法。

第11章 介绍在 AutoCAD 2007 中绘制三维实体的方法,并安排了一个绘制三维居室效果的实例。

第12章 介绍编辑和渲染三维实体的方法。三维实体在创建并修改之后,必须进行渲染才能够得到逼真的三维效果。因此本章着重介绍了渲染一张别墅三维效果图的详细流程。

第13章 介绍了在 AutoCAD 2007 中创建和使用块的方法,以提高工作效率,整合资源。本章最后安排一个绘制小高层平面图的实例,让读者体会使用块进行工作的便利与快捷。

第14章 简单介绍了 AutoCAD 2007 的一些辅助功能,如设计中心、CAD 标准、提取几何对象信息等方法。

第15章 介绍了 CAD 图形的打印和输出方法,这是我们绘制图纸并提交方案的最终目的。

最后在第16章用两个完整的实例带领读者一同学习在 AutoCAD 2007 中绘制小高层平面建筑图以及创建并渲染一个三维轴承零件的全过程。

本书主要具有以下几大特点。

- 内容全面。几乎覆盖了 AutoCAD 2007 中的所有选项和命令。
- 语言通俗易懂、讲解清晰、前后呼应。以最小的篇幅、最易读懂的语言来讲述每一项功能和每一个实例。
- 实例丰富,技术含量高,与实践紧密结合。每一个实例都倾注了笔者多年的实践经验,每一个功能都经过技术验证。
- 版面美观,图例清晰,并具有针对性。每一个图例都经过笔者精心策划和制作。只要仔细阅读本书,就会发现从中能够学到很多知识和技巧。

本书适用于使用 AutoCAD 2007 进行设计的各级用户,用时也是一本不可多得的教材。当然,在创作的过程中,由于时间仓促,错误在所难免,希望广大读者批评指正。

本书由杨新政、张哲、于鹏编著,其他参编人员有张凤、袁大勇、陈红、王文龙、许秋宁、刘宇宏、李杰、杨波、陈军、祝莹、朱明光等,在此一并表示感谢。读者在阅读本书的过程中如果有疑问或不懂的地方,欢迎您与我们联系。

3. 本书约定

为便于阅读理解,本书做如下约定。

- 本书中出现的中文菜单和命令将用“【】”括起来,以示区分,而英文的菜单和命令直接写出,即省略“【】”。此外,为了语句更简洁易懂,本书中所有的菜单和命令之间以竖线“|”分隔,例如单击 File 菜单再选择 Save As 命令,就用 File | Save As 来表示。
- 用“+”号连接的两个或三个键表示组合键,在操作时表示同时按下这两个或三个键。例如,Ctrl+V 是指在按下 Ctrl 键的同时,按下 V 字母键;Ctrl+Alt+F10 是指在按下 Ctrl 和 Alt 键的同时,按下功能键 F10。
- 在没有特殊指定时,单击、双击和拖动是指用鼠标左键单击、双击和拖动,右击是指用鼠标右键单击。

4. 网上资源

本书中示例的源代码,可到 <http://www.wenyuan.com.cn> 网站下载。

目 录

● 第 1 章 AutoCAD 2007 中文版基础

知识	1
1.1 AutoCAD 2007 中文版的	
用户界面	2
1.1.1 菜单栏与工具栏	2
1.1.2 绘图区域与快捷菜单	5
1.1.3 工具选项板	6
1.1.4 命令行与状态栏	7
1.2 基本操作	9
1.2.1 创建一张新图	9
1.2.2 打开已有图形文件	10
1.2.3 保存图形文件	12
1.2.4 撤销与重做命令	13

● 第 2 章 绘图环境设置

2.1 AutoCAD 2007 的坐标系统	16
2.1.1 世界坐标系(WCS)与用户	
坐标系(UCS)	16
2.1.2 坐标表示方法	17
2.1.3 控制坐标显示	19
2.1.4 使用正交用户坐标系	23
2.2 规划图层	24
2.2.1 什么是图层	24
2.2.2 创建新图层	25
2.2.3 删除图层	26
2.2.4 分析一张标准图纸的	
图层	27
2.3 管理图层	29
2.3.1 图层与对象	29
2.3.2 用【层漫游】功能控制图层	
显示	32
2.3.3 传递图层特性	34
2.3.4 合并图层	35
2.3.5 隔离图层	36
2.3.6 同时对多个图层操作	37

2.3.7 对图层列表进行过滤和	
排序	38

2.4 指定单位和单位格式	42
2.4.1 确定测量单位	42
2.4.2 设置惯例	43
2.4.3 单位转换	44
2.5 实例练习——绘制卧室图纸	45

● 第 3 章 控制图形显示

3.1 缩放视图	60
3.1.1 【缩放】菜单和【缩放】	
工具栏	60
3.1.2 使用 Zoom 命令	72
3.2 平移视图	73
3.2.1 实时平移	73
3.2.2 定点平移	74
3.3 使用命名视图	75
3.3.1 命名视图	75
3.3.2 恢复命名视图	77
3.4 使用鸟瞰视图	79
3.5 显示多个视图	82
3.5.1 设置模型空间视口	83
3.5.2 选择和使用当前视口	87
3.5.3 保存和恢复视口排列	88
3.6 控制可见元素的显示	90
3.6.1 使用颜色	90
3.6.2 使用线型	94
3.6.3 控制线宽显示	98
3.7 实例练习——打开一个图形文件	
并调整视图的显示状态	100

● 第 4 章 绘制基本二维图形对象

4.1 绘图方法	108
4.1.1 【绘图】菜单与【绘图】	
工具栏	108
4.1.2 绘图命令	108

4.2 绘制直线	110
4.2.1 绘制直线的基本方法	110
4.2.2 使用直线功能绘制冰箱 立面图纸	111
4.3 绘制圆	116
4.3.1 绘制圆形的基本方法	116
4.3.2 绘制简单圆孔零件	118
4.4 绘制圆弧	122
4.4.1 绘制圆弧的基本方法	122
4.4.2 绘制浴盆图纸	127
4.5 绘制椭圆	132
4.5.1 绘制椭圆的基本方法	132
4.5.2 绘制卫生间洁具	133
4.6 绘制矩形和正多边形	136
4.6.1 绘制矩形	136
4.6.2 绘制正多边形	137
4.6.3 绘制宾馆欧式套房的 立面图	140
4.7 绘制参照点和构造线	148
4.7.1 绘制参照点	148
4.7.2 绘制构造线和射线	151

5.3.2 镜像对象	169
5.3.3 偏移对象	170
5.3.4 阵列对象	171
5.3.5 绘制酒店大厅平面 配置图	171
5.4 移动、旋转和对齐对象	176
5.4.1 移动对象	177
5.4.2 旋转对象	178
5.4.3 对齐对象	179
5.5 修改对象的形状和大小	180
5.5.1 修剪或延伸对象	180
5.5.2 调整对象大小或形状	182
5.6 倒角、圆角、打断与合并	183
5.6.1 倒角对象	183
5.6.2 圆角对象	185
5.6.3 打断与合并对象	188
5.7 编辑对象特性	188
5.7.1 【特性】选项板	189
5.7.2 在对象之间复制特性	190
5.8 实例练习——绘制办公室 平面图	191

●第5章 编辑二维图形对象

5.1 选择对象	154
5.1.1 逐个选择对象	154
5.1.2 同时选择多个对象	155
5.1.3 过滤选择	160
5.1.4 使用编组	163
5.2 使用夹点编辑图形对象	164
5.2.1 拉伸对象	165
5.2.2 移动对象	165
5.2.3 旋转对象	166
5.2.4 缩放对象	166
5.2.5 镜像对象	167
5.3 复制、镜像、偏移和阵列对象	168
5.3.1 复制对象	168

●第6章 精确绘制图形

6.1 对象捕捉功能	206
6.1.1 对象捕捉	206
6.1.2 自动捕捉	208
6.2 限制光标移动	209
6.2.1 设置栅格和捕捉	209
6.2.2 使用正交锁定	212
6.2.3 极轴追踪与极轴捕捉	214
6.3 综合或偏移点和坐标	216
6.3.1 使用坐标过滤器	216
6.3.2 对象捕捉追踪	217
6.3.3 追踪偏移点位置	218
6.4 使用动态输入	219
6.4.1 启用指针输入	219



6.4.2 启用标注输入	223	9.1.1 创建单行文字	288
6.4.3 显示动态提示	224	9.1.2 创建多行文字	291
●第7章 绘制与编辑复杂二维图形		9.1.3 创建带引线的文字	299
对象	225	9.2 在文字中使用字段	302
7.1 绘制与编辑多线	226	9.2.1 插入字段	302
7.1.1 绘制多线	226	9.2.2 更新字段	304
7.1.2 创建多线样式	227	9.2.3 在字段中使用超链接	305
7.1.3 绘制客厅及餐厅立面图	229	9.3 使用文字样式	306
7.2 绘制与编辑多段线	232	9.4 创建表格和表格样式	308
7.2.1 绘制多段线	232	9.4.1 创建和修改表格	309
7.2.2 绘制边界多段线	235	9.4.2 设置表格样式	311
7.3 绘制与编辑样条曲线	237	9.4.3 向表格中添加文字和块	314
7.3.1 绘制样条曲线	237	9.5 实例练习——绘制标准图纸	
7.3.2 编辑样条曲线	239	图框	316
7.4 徒手绘制图形	241	●第10章 标注图形尺寸	323
7.4.1 使用 Sketch 命令徒		10.1 标注的基本概念	324
手绘图	241	10.1.1 标注概述	324
7.4.2 徒手绘制画框图形	243	10.1.2 关联标注	325
7.5 绘制圆环和螺旋线	247	10.2 创建与设置标注样式	326
7.5.1 绘制圆环	247	10.2.1 新建标注样式	326
7.5.2 绘制螺旋	250	10.2.2 设置【直线】选项卡	328
7.6 绘制面域和修订云线	252	10.2.3 设置【符号和箭头】	
7.6.1 绘制面域	252	选项卡	330
7.6.2 绘制修订云线	254	10.2.4 设置【文字】选项卡	332
7.7 实例练习——绘制窗口剖面图	256	10.2.5 设置【调整】选项卡	336
●第8章 图案填充与渐变填充	263	10.2.6 设置【主单位】选项卡	338
8.1 设置图案填充	264	10.2.7 设置【换算单位】	
8.2 准确定义填充边界	268	选项卡	340
8.3 实体填充与渐变填充	272	10.2.8 设置尺寸公差	341
8.4 实例练习——绘制越层居室楼梯		10.3 线性尺寸标注	343
立面图	275	10.3.1 水平和垂直标注	343
●第9章 创建文字和表格	287	10.3.2 对齐标注	345
9.1 创建文字	288	10.3.3 基线标注和连续标注	345
		10.3.4 创建尺寸界线倾斜的	
		标注	348

10.4	半径、直径和圆心标注	349
10.4.1	半径和直径标注	349
10.4.2	折弯标注	350
10.5	角度标注与其他类型的标注	351
10.5.1	角度标注	351
10.5.2	坐标标注	352
10.5.3	弧长标注	353
10.6	形位公差标注	355
10.6.1	形位公差的组成	355
10.6.2	标注形位公差	357
10.7	编辑标注对象	358
10.7.1	应用标注样式	358
10.7.2	修改标注文字	360
10.7.3	修改标注要素	361
10.7.4	修改标注关联性	362
10.8	实例练习——标注样板间 平面图	363

●第 11 章 绘制三维实体

11.1	三维观察工具	372
11.1.1	三维导航工具	372
11.1.2	使用相机定义 三维视图	376
11.1.3	三维坐标系	379
11.2	绘制三维实体和曲面	383
11.2.1	创建三维实体	383
11.2.2	通过二维图形创建 实体	389
11.2.3	创建复合实体	398
11.2.4	使用剖切创建实体	400
11.2.5	创建网格	402
11.3	实例练习——创建三维居室	406

●第 12 章 修改与渲染三维实体

12.1	修改三维实体对象	416
12.1.1	选择和修改三维对象	416

12.1.2	使用夹点工具修改对象	421
12.1.3	对三维实体的其他修改 操作	423
12.2	视觉样式	427
12.2.1	使用视觉样式显示 模型	427
12.2.2	着色	428
12.2.3	显示背景和阴影	429
12.2.4	控制边的显示	430
12.3	渲染对象	431
12.3.1	添加光源	431
12.3.2	设置材质和纹理	435
12.3.3	渲染基础	438
12.3.4	高级渲染设置	443
12.4	实例练习——渲染输出别墅 效果图	445

●第 13 章 创建和使用块

13.1	创建与存储块	452
13.1.1	创建块	452
13.1.2	创建用作块的图形 文件	453
13.2	向块中添加动态行为	454
13.2.1	动态块与块编辑器	454
13.2.2	向块中添加动态元素	455
13.3	在图形中使用块	460
13.4	修改块	462
13.4.1	修改块定义与属性	462
13.4.2	块对象的分解与删除	465
13.5	实例练习——绘制小高层 平面图	466

●第 14 章 AutoCAD 2007 的辅助

	功能	473
14.1	AutoCAD 设计中心	474
14.2	CAD 标准	476

14.3 提取对象的几何图形信息	481	15.3 准备要打印和发布的图形	491
●第 15 章 图形输出与打印	485	15.4 打印图形	492
15.1 模型空间与图纸空间	486	15.5 发布图形	496
15.1.1 创建单视图图形布局—— 模型空间	486	15.6 实例练习——创建并打印完整的 建筑图纸	498
15.1.2 创建多视图图形布局—— 图纸空间	487	●第 16 章 AutoCAD 2007 绘图综合 实例	501
15.2 使用图纸集管理图纸	489	16.1 小高层平面建筑图	502
15.2.1 使用图纸集管理器	489	16.2 创建三维轴承零件	519
15.2.2 使用图纸集	490		



第1章

AutoCAD 2007 中文版基础知识

本章内容包括：

- ▲ AutoCAD 2007 中文版的用户界面
- ▲ 创建新图形文件
- ▲ 打开已有图形
- ▲ 保存图形文件
- ▲ 命令的撤销与重做

本章要点：

AutoCAD 2007 是一个专业的计算机辅助设计程序，主要用来精确绘制二维图形，而且能够创建照片级的三维实物效果，广泛地应用于建筑设计、机械制造、电子电路设计等诸多领域。本章主要介绍有关该软件的一些基础知识，包括用户界面，基本操作等。

1.1 AutoCAD 2007 中文版的用户界面

AutoCAD 2007 是一个基于 Windows 平台的应用程序,主要用来绘制精确的二维图纸和三维实物效果,它在建筑设计、机械制造等诸多领域都成为标准的设计软件。它的工作界面中除了普通 Windows 应用程序都具备的菜单栏、工具栏等,还有它所特有的一些功能,如命令行、选项板等。

1.1.1 菜单栏与工具栏

启动 AutoCAD 2007 中文版之后,工作界面如图 1.1 所示。

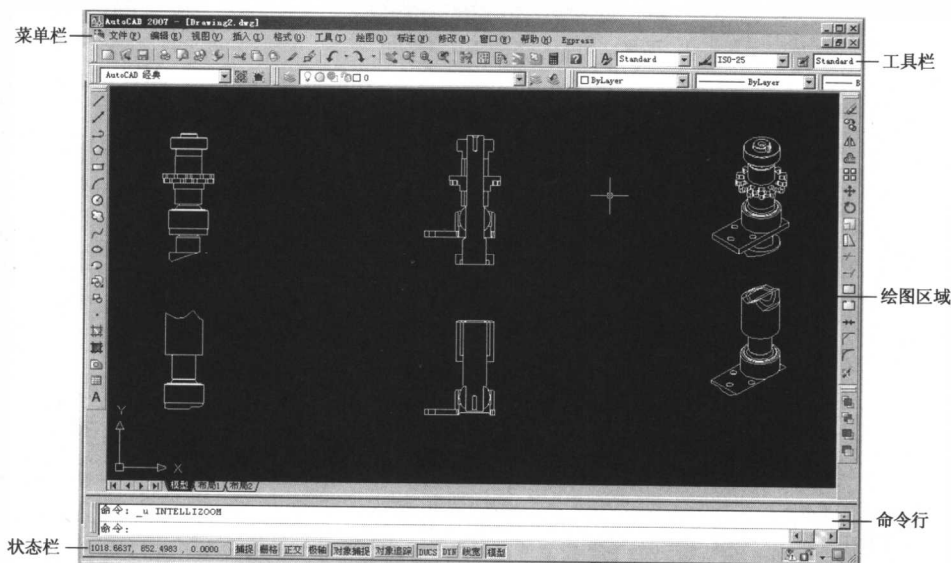


图 1.1 AutoCAD 2007 中文版工作界面

提示

在 AutoCAD 2007 的二维绘图中,为了不使设计人员由于长时间工作导致眼睛疲劳,绘图窗口颜色默认设置为黑色,线条显示为白色。用户可以根据需要自定义为其他颜色。例如,本书为了印刷清楚,将默认的背景色由黑色修改为白色。修改颜色可选择【工具】|【选项】命令,打开【选项】对话框,切换到【显示】选项卡,如图 1.2 所示。单击【窗口元素】选项组中的【颜色】按钮,打开【图形窗口颜色】对话框,如图 1.3 所示。在【背景】列表框中选择【二维模型空间】,在【界面元素】列表框中选择【统一背景】,单击右侧【颜色】下拉列表框,选择其中的【白】颜色选项,单击【应用并关闭】按钮即可修改背景了。

AutoCAD 2007 中文版提供了【文件】、【编辑】、【视图】等 12 个菜单项。如果读者熟悉 Windows 标准应用程序,那么使用这些菜单中的命令并不困难。重要的是需要熟悉各个菜单大致都包含哪些命令,主要用于完成哪些功能。当然各个常用菜单命令的功能与使用方法将在本书后面的各相关章节中详细介绍。

在菜单栏中,单击菜单名以显示下拉菜单列表。在菜单中,单击其中的一个命令或将光标停留在带有  箭头的选项上,可以打开其子菜单,如图 1.4 所示。

不使用鼠标,而通过按键盘上的 Alt 键和菜单名称中带下划线的提示字母键,也能执行相应的菜单命令。例如,要新建图形文件,可以按 Alt 键和 F 键打开【文件】菜单,然后按 N 键执行【新建】命令。

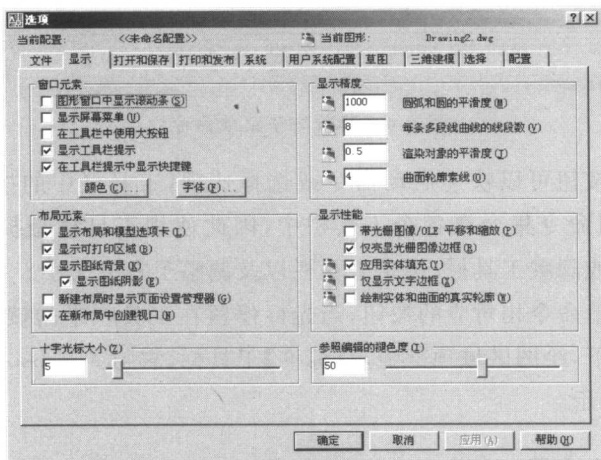


图 1.2 【显示】选项卡

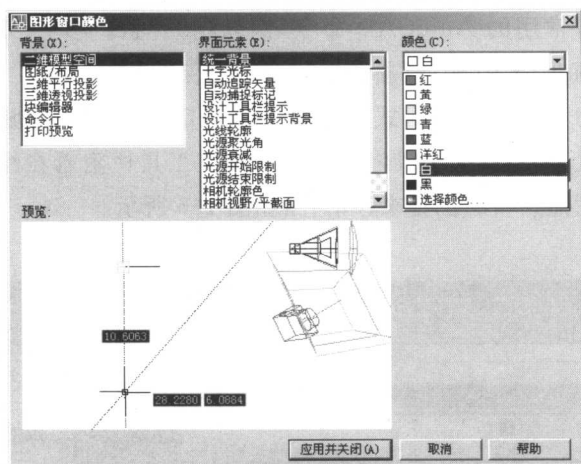


图 1.3 【图形窗口颜色】对话框