

21世纪高职、高专计算机类教材系列

AutoCAD 2006 实用教程

► 薄继康 张强华 编著



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

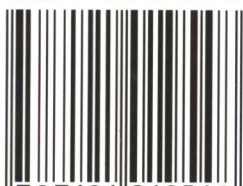
<http://www.phei.com.cn>



21世纪高职、高专计算机类教材系列

- 计算机基础教程（第二版）
- 实用C语言程序设计教程（第二版）
- 数据库技术及开发教程（第二版）
- 汇编语言及微机原理教程（第二版）
- 实用计算机网络教程（第二版）
- 多媒体技术及应用教程（第二版）
- AutoCAD 2006实用教程
- 微机接口实用技术教程（第二版）
- 管理信息系统设计教程（第二版）
- 计算机维护与维修教程（第二版）
- 单片机应用新技术教程（第二版）
- 电路与模拟电子技术教程（第二版）
- 数字电子技术与逻辑设计教程（第二版）

ISBN 7-121-01954-X



9 787121 019548 >



责任编辑：龚兰方
责任美编：闫欢玲

本书贴有激光防伪标志，凡没有防伪标志者，属盗版图书。

ISBN 7-121-01954-X 定价：29.00 元

21 世纪高职、高专计算机类教材系列

AutoCAD 2006 实用教程

薄继康 张强华 编著

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京 • BEIJING

内 容 简 介

本书详细地讲述 AutoCAD 2006 的常用功能。全书共 16 章, 内容包括 AutoCAD 2006 概述、操作基础、绘图命令、图形编辑命令、输入文本命令、图块与属性的使用、图层的使用与设置、显示控制、尺寸标注、图案填充、图形的输出等, 特别对 AutoCAD 2006 的新增功能和增强功能也作了详实的介绍。另外, 附录中还提供了 AutoCAD 2006 的安装概要、命令速查表、下拉菜单命令总汇、工具栏总汇、系统变量表等, 以方便读者查阅。各章习题中列出了各种练习, 书末还附录了各种练习图样, 便于读者自学。

本书是作者的第 4 部 AutoCAD 教材, 汲取了前 4 部教材的优点, 特别是考虑了读者的意见, 增加了教材中的练习题, 可作为有关高职、高专教材, 也可用作各类培训班教材或自学参考用书。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2006 实用教程/薄继康, 张强华编著. —北京: 电子工业出版社, 2006.1

(21 世纪高职、高专计算机类教材系列)

ISBN 7-121-01954-X

I. A… II. ①薄…②张… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2006—高等学校: 技术学校—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 135154 号

责任编辑: 龚兰方

印 刷: 北京牛山世兴印刷厂

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销: 各地新华书店

开 本: 787×1092 1/16 印张: 20.5 字数: 518 千字

印 次: 2006 年 1 月第 1 次印刷

印 数: 5000 册 定价: 29.00 元

凡购买电子工业出版社的图书, 如有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系。联系电话: (010) 68279077。质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

21 世纪高职、高专计算机类教材系列

编委会名单

主 编：庄燕滨

副主编：常明华 华容茂 邵晓根 陈 雁

顾元刚 杨萃南

委 员：(以姓氏笔画为序)

邓 凯 朱宇光 刘红玲 李志球 华容茂

庄燕滨 许秀林 吴国经 宋依青 张永常

陈志荣 邵晓根 杨萃南 陈 雁 张强华

张家超 林全新 郑成增 徐煜明 周维武

顾元刚 高 波 常明华 常晋义 谢志荣

薄继康

序 言

1. 缘起与背景

20多年来,我国应用型高等教育、高等职业教育得到了长足的发展。在这一领域从事计算机教育的师生在教学改革和教学建设方面取得了很多成绩,有的还列为国家重点教学改革项目进行试点。1998年12月24日教育部发布了“面向21世纪教育振兴行动计划”,提出“积极发展高等职业教育”。我国的高等职业教育进入了高速发展阶段,这一新形势向我们提出了新的更高要求。认真总结应用型高职、高专的教学教改经验,制订一套适合当前改革、发展要求的应用型高等教育(含高等职业教育)的计划、大纲和教材就成了当务之急,基于这样一个认识,我们组织了十余所学校的教师进行了研讨、并组织编写这套21世纪高职、高专计算机类教材。

2. 编写原则

高职、高专有自身特色,正如“振兴计划”中指出的:“高等职业教育必须面向地区经济建设和社会发展,适应就业市场的实际需要,培养生产、服务、管理第一线需要的实用人才,真正办出特色。”培养出符合国家建设需要的高素质应用型人才是高职、高专发展的根本目的。因此,在这套教材的编写中,我们遵循“适用、实用、会用、通用”的原则,避免低水平重复。“适用”就是要讲述符合目前行业要求的新知识、新技术、新方法。由于计算机技术始终处于高速发展中,因此,如果只讲那些已经“十分成熟”的技术,那么,学生毕业后,这些技术可能已经过时了,这样培养出来的学生,不能适应职业岗位的需要。因此,本套教材在选材上,既注意讲透基本理论,也注意讲解新技能,具有一定的前瞻性。

“实用”就是要重点讲述计算机行业最广泛应用的知识、方法和技能。使学生能胜任岗位工作,切实符合社会需要。

“会用”是培养学生在具备一定理论基础的前提下,能够用自己所学的知识,解决在工作中遇到的具体问题。注重动手能力和操作技能的培养。

“通用”是指本套教材不仅限于高等职业教育,对于应用型高等院校,例如,技术学院、技术师范学院、职业大学等也是对口的教材。

3. 编写情况

本套教材的作者都是多年从事应用型高等教育和高等职业教育的教师,他们对应用型高等教育的实际、学生的学习情况、学生就业后面临的岗位要求等有深入了解。在本套教材编写中,我们反复研讨,得到了许多学校领导和教师的大力支持,许多章节都是在优秀教案、讲义的基础上推敲而成,吸收了计算机试点专业的教改经验,并由主编全文统稿。在此基础上,我们组织专家审阅、把关,以确保质量。今后还将根据各学校的使用情况,认真听取读者的意见,不断修订、补充、完善,以跟上计算机行业发展的步伐。

4. 适用学校和专业

本套教材除特别适合高等职业学校计算机类专业(包括“计算机应用”、“计算机网络”、“信息管理”、“计算机科学教育”、“会计电算化”等)使用外,也可供其他应用型高等专科学校使用。对那些迫切需要提高自己应用技能的读者,本套教材作为自学读物,亦颇为得当。

编 委 会

前 言

具有计算机辅助设计能力是许多行业对从业人员要求的基本技能。电子、机械、土木、水利、实用美术等行业都要求业内人士熟练地使用 AutoCAD。多年以来, AutoCAD 在这些行业得到了最广泛的应用。本书讲述其最新的版本——AutoCAD 2006, 它提供了很多新功能, 使得设计人员之间的交流更加直接, 能有效地提高工作效率。

本书详细讲述 AutoCAD 2006 的常用功能, 包括 AutoCAD 的安装与启动、主要绘图命令、图形编辑命令、输入文本命令、图块与属性的使用、图层使用与设置、显示控制、尺寸标注及图案填充等; 特别是对 AutoCAD 2006 的新增和增强功能作了详实的介绍。另外, 附录中还列出了 AutoCAD 2006 下拉菜单总汇、工具栏总汇、系统变量总表以及 AutoCAD 命令速查表, 便于读者在日常工作中放在案头查阅。

本书是作者的第 4 部 AutoCAD 教材。前部教材《AutoCAD 2002 实用教程》, 自出版以来, 受到广大读者的普遍欢迎, 已多次印刷, 被多所高等院校选为教材, 也为许多培训班所采用。读者反馈意见表明, 该书内容取舍恰当, 以“必须、够用”为标准, 突出了对操作技能的掌握; 内容编排次序新颖, 从实际绘图操作入门, 使读者很快就能绘制一些简单的图形, 坚定了学习者的学习信心; 讲解详细, 深入浅出, 操作步骤简单明了, 根据书中的讲解即能上机操作, 尤其是对一些操作注意点和操作技巧的介绍上, 画龙点睛, 使读者能很快掌握操作要领和技巧; 附录特色鲜明, 列出的 AutoCAD 下拉菜单和工具栏, 使暂时没有计算机的读者亦能很快地熟悉 AutoCAD 的操作界面, 方便了读者。本书在内容安排、概念讲述、体例布局等方面汲取了《AutoCAD 2002 实用教程》的经验, 特别是考虑了读者的意见。许许多多具体操作步骤使读者有章可循、细致的讲解让读者一目了然、操作技巧画龙点睛。

本书由宁波职业技术学院薄继康副教授和浙江万里学院张强华副教授编著, 王燕军同志也参加了部分章节的编写工作, 并由南京工业大学 CAD 中心主任陆金桂教授审阅。读者在使用本书的过程中, 有任何问题, 均可通过 Email 与我们联系, 我们将尽自己所能提供帮助。Email 地址为:

bjk3895689@sina.com; bjk3895689@163.com;

本书可作为高等职业学校、高等专科学校及各类短期培训班教材, 也可供初学者入门。对于已具有一定操作技能的旧版本用户, 亦会从本书中获得新版本的知识。

由于时间仓促, 虽然我们也认真编写, 仔细审稿, 但由于水平所限, 存在错误在所难免, 恳请读者批评指正。

编 者

目 录

第 1 章 AutoCAD 2006 概览	(1)
1.1 AutoCAD 2006 的功能简介	(1)
1.1.1 使用图纸和标准工具更有效地管理图纸集	(1)
1.1.2 使用效率工具更快速地创建图形	(1)
1.1.3 使用协作工具更轻松地共享数据	(1)
1.1.4 动态块功能	(1)
1.1.5 数据输入与软件交互	(2)
1.1.6 填充图形	(2)
1.1.7 增强的绘图和编辑命令	(3)
1.1.8 连接同类的对象	(3)
1.1.9 创建和编辑多线	(4)
1.1.10 访问三维几何图形的对象捕捉	(4)
1.2 AutoCAD 2006 的显示界面	(4)
1.2.1 标题栏	(4)
1.2.2 作图窗口	(5)
1.2.3 光标	(5)
1.2.4 命令行窗口	(5)
1.2.5 状态栏	(5)
1.2.6 坐标系图标	(6)
1.2.7 滚动条	(6)
1.2.8 菜单	(6)
1.2.9 工具栏	(8)
1.3 AutoCAD 2006 的系统配置及功能键简介	(8)
1.3.1 系统配置	(8)
1.3.2 AutoCAD 2006 的功能键和快捷键简介	(9)
1.3.3 本书的编排说明	(10)
习题	(10)
第 2 章 AutoCAD 2006 操作基础	(11)
2.1 AutoCAD 2006 的命令输入	(11)
2.1.1 使用鼠标输入	(11)
2.1.2 使用键盘输入	(12)
2.1.3 通过单击工具栏图标输入	(12)
2.1.4 透明命令	(13)
2.2 AutoCAD 2006 点的输入	(13)
2.2.1 用定标设备	(14)

2.2.2 利用目标捕捉方式	(14)
2.2.3 通过键盘输入点的坐标的方式	(14)
2.3 菜单和对话框操作	(14)
2.3.1 菜单操作	(14)
2.3.2 对话框	(15)
2.4 文件操作	(15)
2.4.1 建立新的图形文件	(15)
2.4.2 打开已有的图形文件	(17)
2.4.3 搜索图形文件	(18)
2.4.4 部分打开文件	(18)
2.4.5 文件的部分加载	(19)
2.4.6 同时打开多个图形文件	(20)
2.4.7 保存图形文件	(21)
2.4.8 密码与数字签名	(22)
2.5 图纸集	(24)
2.5.1 图纸集概述	(24)
2.5.2 创建图纸集	(25)
2.5.3 查看和修改图纸集	(27)
2.5.4 了解视图	(28)
习题	(29)
第3章 绘图准备	(30)
3.1 AutoCAD 2006 的坐标系统	(30)
3.1.1 笛卡尔坐标系统	(30)
3.1.2 世界坐标系统	(30)
3.1.3 用户坐标系统	(30)
3.1.4 坐标	(30)
3.2 模型空间和图纸空间	(32)
3.2.1 模型空间和图纸空间的概念	(32)
3.2.2 模型空间和图纸空间的切换	(33)
3.3 绘图单位设置	(33)
3.4 设置绘图界限	(34)
3.4.1 绘图界限概说	(34)
3.4.2 绘图前的设置: 设置绘图单位和绘图界限	(35)
习题	(35)
第4章 AutoCAD 2006 基本绘图命令	(36)
4.1 绘制点	(36)
4.2 绘制直线	(36)
4.3 绘双向构造线	(38)
4.4 绘制单向构造线	(39)
4.5 绘制圆	(40)
4.6 绘制圆弧	(42)

4.6.1 三点绘圆弧 (3P)	(42)
4.6.2 起始点、圆心及终止点画圆弧 (SCE)	(43)
4.6.3 起始点、圆心以及圆弧的圆心角绘圆弧 (SCA)	(43)
4.6.4 起始点、圆心以及圆弧的弦长绘制圆弧 (SCL)	(43)
4.6.5 起始点、终止点以及圆弧的圆心角绘制圆弧 (SEA)	(44)
4.6.6 起始点、终止点以及圆弧在起始点处的切线方向绘制圆弧 (SED)	(44)
4.6.7 起始点、终止点以及圆弧半径绘制圆弧 (SER)	(44)
4.6.8 圆心、圆弧的起始点、终止点绘制圆弧 (CSE)	(45)
4.6.9 圆心、圆弧的起始点以及圆弧的中心角绘制圆弧 (CSA)	(45)
4.6.10 圆心、圆弧的起始点以及圆弧的弦长绘制圆弧 (CSL)	(45)
4.6.11 连续绘制圆弧 (Continue)	(46)
4.7 绘制矩形	(46)
4.8 绘制圆环	(48)
4.9 绘制等宽线	(48)
4.10 绘制多段线	(49)
4.11 正交功能	(51)
4.12 栅格显示与栅格捕捉功能	(52)
4.13 点的目标捕捉	(54)
4.13.1 临时捕捉方式	(54)
4.13.2 隐含目标捕捉	(55)
4.14 用极轴追踪功能确定点 (Polar Tracking)	(56)
4.15 动态输入 (DYN)	(58)
习题	(60)
第 5 章 基本编辑命令	(61)
5.1 实体选择	(61)
5.1.1 直接点取方式	(61)
5.1.2 默认窗口方式	(62)
5.1.3 窗口方式 (Window)	(63)
5.1.4 交叉窗口方式 (Crossing Window)	(63)
5.1.5 扣除 (Remove) 模式与加入 (Add) 模式	(63)
5.1.6 栏选 (Fence)	(63)
5.2 命令取消和重复	(64)
5.2.1 命令取消	(64)
5.2.2 命令重新执行 (Redo)	(64)
5.3 删除图形与图形恢复	(65)
5.3.1 删除图形 (Erase)	(65)
5.3.2 图形恢复 (Oops)	(65)
5.4 复制图形命令	(65)
5.4.1 用 Copy 命令复制图形	(65)
5.4.2 利用 Windows 剪贴板复制图形	(66)
5.5 移动命令	(67)

5.6 旋转命令	(68)
5.7 剪切命令	(69)
5.8 实体图形的比例缩放	(70)
5.9 图形阵列	(71)
5.10 图形的偏移复制	(73)
5.11 图形镜像复制	(75)
5.12 实体图形拉伸	(75)
5.13 改变图形实体的长度	(76)
5.14 延伸实体长度	(78)
5.15 打断图形	(79)
5.16 倒角和圆角	(80)
5.16.1 倒角	(80)
5.16.2 倒圆角 (Fillet)	(82)
习题	(83)
第6章 高级绘图命令	(84)
6.1 绘制椭圆和椭圆弧	(84)
6.2 绘制多边形	(86)
6.3 绘制等分点	(86)
6.4 绘制测量点	(87)
6.5 徒手画图	(88)
6.6 绘制多线	(88)
6.6.1 绘制多线方法	(88)
6.6.2 定义多线线型样式	(89)
6.7 绘制样条曲线	(93)
6.8 图案填充	(94)
6.9 修订云线	(100)
习题	(100)
第7章 高级编辑命令	(101)
7.1 图形分解	(101)
7.2 编辑多段线	(101)
7.3 编辑多线	(105)
7.4 编辑样条曲线	(106)
7.5 修正位置	(108)
7.6 修改	(109)
7.7 用“特性”(Properties)命令修改图形对象	(110)
7.8 利用钳夹功能进行编辑	(112)
7.8.1 拉伸图形实体	(113)
7.8.2 移动图形实体	(114)
7.8.3 旋转图形实体	(114)
7.8.4 缩放图形实体	(115)
7.8.5 镜像图形实体	(115)

7.9 特性匹配	(116)
7.10 编辑填充图案	(118)
7.11 多文档环境中的编辑操作	(118)
7.12 删除不用的块、层	(120)
7.13 对象合并	(120)
习题	(121)
第8章 画面控制	(122)
8.1 视窗缩放命令	(122)
8.1.1 直接输入命令进行视窗缩放	(122)
8.1.2 使用工具按钮进行视窗缩放	(123)
8.2 视窗平移	(124)
8.2.1 使用菜单方式进行视窗平移	(124)
8.2.2 使用工具栏中图标和命令输入方式进行视窗平移	(124)
8.3 “鸟瞰视图”功能	(124)
8.4 重画功能	(125)
8.5 图形的重新生成	(125)
习题	(126)
第9章 图层与线型	(127)
9.1 图层	(127)
9.2 图层操作	(127)
9.3 实体线型、线宽、颜色的设置	(132)
9.3.1 利用命令设置实体线型	(132)
9.3.2 设置线型比例	(133)
9.3.3 利用对话框设置线型	(134)
9.3.4 实体线宽的设置	(135)
9.3.5 实体颜色的设置	(135)
9.3.6 实体线型、线宽、颜色与图层线型、线宽、颜色的区别	(136)
9.4 “对象特性”工具栏的使用	(136)
习题	(137)
第10章 文字标注与编辑	(138)
10.1 单行文字标注	(138)
10.1.1 单行文字标注	(138)
10.1.2 特殊字符的输入	(140)
10.2 用 Mtext 命令标注多行文字	(141)
10.3 定义文字样式	(144)
10.4 文字编辑	(145)
10.4.1 用 Ddedit 命令编辑文字	(146)
10.4.2 用 Properties 命令编辑文字	(146)
10.5 表格	(147)
10.5.1 定义表格样式	(147)
10.5.2 创建表格	(150)

10.5.3 表格文字编辑	(151)
习题	(151)
第 11 章 尺寸标注	(152)
11.1 尺寸标注的基础知识	(152)
11.1.1 尺寸标注的组成	(152)
11.1.2 尺寸标注的关联性	(152)
11.2 尺寸标注的类型	(153)
11.2.1 长度型尺寸标注	(153)
11.2.2 半径型、直径型尺寸标注, 弧长标注, 折弯标注	(158)
11.2.3 角度型尺寸标注	(160)
11.2.4 标注坐标尺寸	(162)
11.2.5 引线标注 (Leader)	(162)
11.2.6 标注中心符号或中心线	(166)
11.2.7 快速标注尺寸	(167)
11.2.8 标注带公差的尺寸	(167)
11.3 尺寸标注样式	(168)
11.3.1 管理尺寸标注样式	(168)
11.3.2 创建新的尺寸标注样式	(170)
11.4 尺寸标注的编辑	(180)
11.4.1 用 Dimedit 命令修改尺寸标注	(180)
11.4.2 用 Dimtedit 命令修改尺寸文本的位置	(181)
11.4.3 用 Properties 命令修改尺寸标注	(181)
习题	(183)
第 12 章 块与属性	(184)
12.1 图块的概述	(184)
12.1.1 图块的特性	(184)
12.1.2 图块的用途	(184)
12.2 图块的定义	(185)
12.2.1 在命令行输入命令定义图块	(185)
12.2.2 用对话框定义图块	(185)
12.2.3 将块保存为单独的图形文件	(187)
12.3 块插入	(189)
12.3.1 块的一次插入	(189)
12.3.2 块的阵列插入	(190)
12.3.3 块的拖动插入	(192)
12.3.4 关于块插入的几点说明	(192)
12.3.5 创建和插入 DesignXML 文件	(193)
12.4 图块的编辑	(193)
12.5 图块属性	(194)
12.5.1 图块属性的概述	(194)
12.5.2 属性的定义	(194)

12.5.3 属性修改	(195)
12.5.4 定义带属性的块	(196)
12.5.5 插入带属性的块	(197)
12.5.6 编辑属性	(197)
12.5.7 块属性管理器	(199)
12.5.8 设置属性的显示	(201)
12.5.9 属性提取	(201)
习题	(203)
第 13 章 外部参照	(204)
13.1 外部参照的概念	(204)
13.2 插入外部参照	(204)
13.3 外部参照的管理	(206)
习题	(207)
第 14 章 AutoCAD 的设计中心、标准文件和图层转换器	(208)
14.1 AutoCAD 的设计中心	(208)
14.1.1 启动 AutoCAD 设计中心	(208)
14.1.2 搜索	(211)
14.1.3 将文件加载到设计中心	(212)
14.1.4 用设计中心打开图形	(212)
14.1.5 用设计中心在绘图区插入	(212)
14.1.6 保存和恢复经常使用的内容	(213)
14.2 AutoCAD 的标准文件	(214)
14.2.1 建立 AutoCAD 的标准文件	(214)
14.2.2 配置标准文件	(214)
14.2.3 检查标准	(215)
14.3 图层转换器	(216)
习题	(218)
第 15 章 AutoCAD 2006 的网络功能	(219)
15.1 Internet 与 AutoCAD	(219)
15.2 从 AutoCAD 浏览 Web 站点	(219)
15.3 从网络打开、保存和插入图形文件	(220)
15.3.1 “选择文件”对话框	(220)
15.3.2 使用“搜索 Web”功能	(221)
15.3.3 使用 I-drop 功能插入	(221)
15.3.4 引用 Internet 外部参照	(221)
15.4 电子传递功能 (eTransmit)	(221)
15.5 发布网络图形文件 (DWF)	(224)
15.5.1 输出 DWF 格式文件	(224)
15.5.2 浏览 DWF 格式文件	(224)
15.6 发布设计内容	(225)
15.7 超链接	(226)

15.7.1 创建超链接.....	(226)
15.7.2 打开超链接.....	(227)
习题	(228)
第 16 章 图形的打印输出	(229)
16.1 配置输出设备	(229)
16.1.1 添加打印机或绘图仪.....	(229)
16.1.2 编辑绘图仪的配置文件.....	(233)
16.1.3 校准绘图设备.....	(233)
16.2 布局	(234)
16.2.1 创建布局 (Layout 选项卡)	(234)
16.2.2 页面设置 (设置布局)	(239)
16.2.3 在布局上设置浮动视口.....	(243)
16.3 打印样式	(245)
16.3.1 颜色打印样式表和命令打印样式表.....	(245)
16.3.2 创建一个打印样式表.....	(246)
16.3.3 编辑颜色打印样式表.....	(248)
16.3.4 编辑命名打印样式表.....	(251)
16.3.5 为对象指定出图样式.....	(252)
16.3.6 为图层指定打印样式表.....	(252)
16.4 打印图形	(253)
16.4.1 在模型空间中直接打印图形.....	(253)
16.4.2 在布局中打印图形.....	(254)
习题	(254)
附录 1 AutoCAD 2006 安装概要	(256)
附录 2 AutoCAD 2006 命令速查表	(258)
附录 3 AutoCAD 2006 下拉菜单命令总汇	(269)
附录 4 AutoCAD 2006 工具栏总汇	(275)
附录 5 AutoCAD 2006 的系统变量表	(286)
附录 6 绘图练习	(309)

第 1 章 AutoCAD 2006 概览

1.1 AutoCAD 2006 的功能简介

AutoCAD (Auto Computer Aided Design) 是由美国 AutoCAD 公司开发的通用计算机辅助设计软件, 目前的最新版本是 AutoCAD 2006。AutoCAD 具有易学易用、使用方便、体系结构开放、完善的图形绘制功能和强大的图形编辑功能, 广泛地应用于建筑、机械、造船、纺织、轻工、地质、气象等多个技术领域。通过本节的学习, 你可以了解 AutoCAD 2006 的新增功能。AutoCAD 2006 的新增功能如下。

1.1.1 使用图纸和标准工具更有效地管理图纸集

使用新工具管理图纸集、视图和图层, 用户可以获得远超单个图形的效率。使用新的图纸集管理器, 可以将图纸按照逻辑类别进行分类, 并且可以使用新的和现有图形来组织图纸集, 设计小组成员可在本地局域网中同时访问图纸集。同时, 用户还可以快速地统一多个项目的图纸标准, 并轻松检索上一版本的信息。

1.1.2 使用效率工具更快速地创建图形

AutoCAD 2006 在 2005 版本性能和效率大幅提升的基础上, 提供了新的工具来自动处理单调乏味的绘图任务, 并帮助用户高效地创建、管理和共享全部相关图形集。例如, 用户可以快速访问常用工具和内容, 创建包含大量图形的演示文件, 而且只需要一条命令便可创建数据表; 还可以用更短的时间完成更加协调一致的图形。

1.1.3 使用协作工具更轻松地共享数据

无论用户是要准备打印图纸, 使用电子方式发布 DWG 文件还是要通过 Web 发布 DWF 文件, AutoCAD 2006 都可以帮助用户快速、准确、安全地共享这些信息。

1.1.4 动态块功能

图块, 是大多数图形中的基本构成部分, 它表示现实中的物体。现实物体的不同种类需要定义各种不同的图块。这样就需要成千上万的图块定义, 在这种情况下, 如果图块的某个外观有些区别, 用户就需要炸开图块来编辑其中的几何图形, 这种解决办法会产生大量的、矛盾的和错误的图形。在 2006 版本中, 新增的动态块功能可以使用户编辑图形外观而不需要

炸开它们，用户可以在插入图形时或插入图块后操作图块实例。动态块中定义了一些自定义特性，可用于在位调整块，而无需重新定义该块或插入另一个块。

1.1.5 数据输入与软件交互

AutoCAD 2006 对用户界面进行了很大的改进，它让用户更简单地与软件交互，使用户更集中精力进行设计。

在焦点附近查看和输入数据：在图形中绘制和编辑对象时，用户经常要阅读和回应显示于命令行中的提示。如果忘了阅读命令行，可能会遗漏一些重要的选项，最后可能导致结果出错。在命令行交互，尽管是必须的，但却转移了设计者的注意力，用户的注意力先从图形界面的光标绘图焦点处转移到命令行，然后再转回来。在 AutoCAD 2006 版本中，新的动态输入设置可使用户直接在鼠标点处快速启动命令、读取提示和输入参数值，而不需要将注意力分散到图形编辑器外。用户可以在创建和编辑几何图形时动态查看标注值，如长度和角度，通过<TAB>键可以在这些值之间切换。

用户可使用在状态栏中新设置的切换功能来启动动态输入功能。在草图设置对话框中也增加新的选项卡，提供了设置动态输入功能的样式、可见性和外观。

1.1.6 填充图形

图案填充是在很多 AutoCAD 图形中经常用到的。在 2006 版中进行了很大的增强，可以让用户更有效地创建图案填充。边界填充和填充（另名为阴影和渐变）以及填充编辑对话框都进行了改进。它提供了更多更容易操作的选项，包括可伸缩屏来访问高级选项。

控制填充原点：在创建填充图案时，图案的外观与 UCS 原点有关。这种默认的行为创建的图案的外观很难预知，而且经常是自己不希望的结果。要更改它的外观只能通过使用不同位置的边界。在 2006 版本中，在创建和编辑填充图案时可以指定填充原点。新的填充原点可以在填充以及填充和渐变对话框中控制。用户可以使用当前的原点，通过点击一个点来设置新的原点，或利用边界的范围来确定。甚至可以指定这些选项中的一个，作为默认的行为用于以后的填充操作。

指定填充边界：在 AutoCAD 中指定填充区域在以前有许多的限制。只能拾取区域中边界内的一个点，而且整个边界都必须在当前屏幕显示范围内可见。所以，只能缩放或平移到整个边界可见或将边界分成多个部分。在创建完填充后，不能利用其他的对象重新定义边界，这样只能删除原来的填充重来一次。在 2006 版本中，填充得到了很大的改进，用户只需要花很少的时间在调整填充边界上。用户可以在范围不完全在当前屏幕中的区域中选取一个点来填充。如，可以填充整套房子的墙，但可以放大到某个房间来选取点。新的边界选项允许用户添加、删除、重新创建边界以及查看当前边界。

创建分离的填充对象：如果需要在图形中的多个区域使用相同的填充属性，如果一次将所有的区域都选中填充，则只能出现一个填充对象，这样的结果可不是你所需要的。如果将所有形状的填充作为一个单一的对象，则不能在不影响其他填充图案的情况下对某一填充图案进行修改和删除。所以就只能每次填充一个区域来完成，这样才能让它们各自独立。在 2006 版本中，填充和渐变对话框中新增了一个选项，可以让用户在一次填充操作中创建分离的填