

新华电脑专修学院组织编写

轻松学电脑系列教程

AutoCAD 2005 图形设计 教程

葛勇 谢松杰 赵群 编著

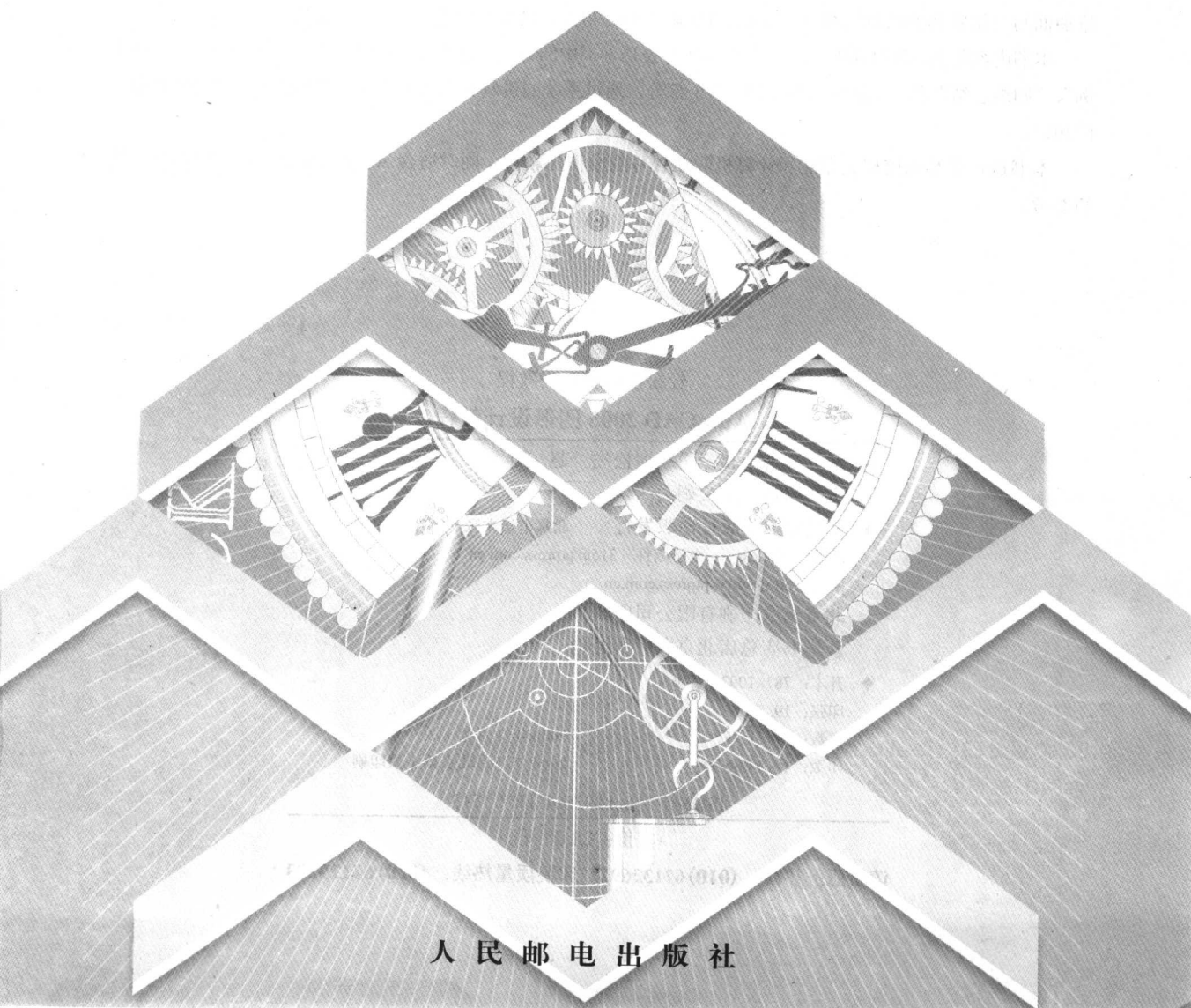


人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

新华电脑专修学院组织编写
轻松学电脑系列教程

AutoCAD 2005 图形设计 教程

葛勇 谢松杰 赵群 编著



人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2005 图形设计教程 / 葛勇, 谢松杰, 赵群编著.

—北京: 人民邮电出版社, 2006.7

(轻松学电脑系列教程)

ISBN 7-115-14936-4

I. A... II. ①葛...②谢...③赵... III. 计算机辅助设计—应用软件,

AutoCAD 2005—教材 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 069864 号

内 容 提 要

本书是一本讲解 AutoCAD 2005 图形设计的基础教程。全书分为 16 章, 内容包括 AutoCAD 概述、AutoCAD 基础、二维图形的创建与编辑、文本的创建与编辑、高级绘图与编辑技巧、图形的显示控制、图层的分层管理及特性设置、创建图块并设置属性、图案填充、对象的尺寸标注、图形特性与状态的查询、三维曲面与三维实体的绘制与编辑、AutoCAD 设计中心与图层转换器的使用以及打印图形文件的操作。

本书内容翔实、浅显易懂, 注重介绍方法与技巧, 书中的每一章分为“本章任务”、“知识剖析”、“操作案例”、“归纳总结”和“上机练习与习题”5 个部分, 通过系统的讲解和生动的实践, 帮助读者尽快地掌握相关的知识点。

本书适合高等院校相关专业和计算机职业教育院校作为教材, 同时适合 AutoCAD 的初、中级用户自学和参考。

轻松学电脑系列教程

AutoCAD 2005 图形设计教程

◆ 编 著 葛 勇 谢松杰 赵 群

责任编辑 王文娟

◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号

邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn

网址 <http://www.ptpress.com.cn>

北京铭成印刷有限公司印刷

新华书店总店北京发行所经销

◆ 开本: 787×1092 1/16

印张: 19.5

字数: 471 千字

2006 年 7 月第 1 版

印数: 1—5 000 册

2006 年 7 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-115-14936-4/TP · 5513

定价: 28.00 元

读者服务热线: (010)67132692 印装质量热线: (010)67129223

“轻松学电脑系列教程”编委会

主任 肖国庆

副主任 沙 旭 束开俊 杨东风

委员 郭永灿 吴元红 李宏海
 李迎春 周海棠 陈清风
 陶 峰 刘良仓 张俊良
 张 明 刘明春

丛 书 前 言

随着信息化技术的迅速发展和计算机的全面普及，计算机技术的应用已渗透到社会的各个领域，各行各业对计算机应用型人才的需求快速增长，人才培养问题急需解决。新华电脑专修学院是全国著名的大型计算机应用型人才和计算机网络人才的培训基地之一，在全国建有 18 所连锁院校，16 年来为社会培养了 20 多万名计算机应用型人才。新华电脑专修学院在计算机职业教育和教学方面积累了丰富的经验，汇集了一大批优秀的专业教师，并在全国独创了“任务驱动—五步教学法”。为了总结和推广“任务驱动—五步教学法”，新华电脑专修学院组织专家、教授和富有经验的优秀教师编写了这套电脑应用技术培训丛书——“轻松学电脑系列教程”。

为了做好“轻松学电脑系列教程”的编写工作，我们特组织了本套丛书的编委会。编委会的成员包括多年从事计算机教学、科研和计算机职业教育研究的专家和教授，部分编委会成员曾多年在中央电视台和各省电视台主讲过计算机应用课程，有些成员还承担过国家教育部统编教材的主编。

本套丛书的编写始终贯穿“轻松学电脑，学习为所用”这个基本指导思想。每一章的内容大致分为“本章任务”、“知识剖析”、“操作案例”、“归纳总结”、“上机练习与习题”5 个部分，其中“本章任务”列出了本章必须掌握的知识点；“知识剖析”主要详细讲述本章中的具体知识点；“操作案例”主要讲述本章所学知识点中最具代表性的案例讲解；“归纳总结”主要描述本章所学知识点中的重点与难点；“上机练习与习题”给出了本章相关知识点的理论习题与上机实践任务。通过系统的讲解和生动的实践，帮助读者获得良好的学习效果。

参加本套丛书编写的作者均是多年从事计算机应用课程教学的老师和电脑应用领域的专家，其中包括新华电脑专修学院的一线教师，他们不但具有较高的教学水平，而且凭借丰富的实践经验，在教材的编写中充分体现了“任务驱动—五步教学法”。

本套丛书面向计算机应用型人才的培养，适合作为各类电脑培训机构、高等职业院校相关专业课程的教材，此外，也可以供初学者作为学习电脑操作和应用的自学教程。

本套丛书在编写和出版过程中得到了新华教育集团、新华集团电脑教育研发中心和人民邮电出版社的大力支持，在此表示衷心的感谢。

“轻松学电脑系列教程”编委会

编者的话

AutoCAD (Auto Computer Aided Design) 是 Autodesk 公司开发的 CAD 软件包, 它先后经历了十余次重大改进, 版本进行了相应的升级, 功能得到了不断完善。AutoCAD 在平面图形绘制及三维造型方面具有非常强大的功能, 在机械、建筑、电子、石油、化工、冶金、地质、农林、气象、纺织、轻工、商业、广告等部门和领域中得到了极为广泛的应用, 以 AutoCAD 为基础进行二次开发的各种专业应用软件也不断出现。

本书是专为 AutoCAD 初学者编写的, 全书以目前最新的 AutoCAD 2005 版本为基础, 并兼顾 AutoCAD 以前版本的特点, 系统地讲述了使用 AutoCAD 创建、编辑及打印图形的各种操作方法。

全书共 16 章, 每章均分为“本章任务”、“知识剖析”、“操作案例”、“归纳总结”和“上机练习与习题”5 个部分, 在基础知识部分主要以“知识剖析”为主, 而软件应用部分则是以“知识剖析”和“操作案例”为主。其中“知识剖析”指出了本章的重点内容, 并对每一部分知识点进行详细讲解; “操作案例”应用本章所讲知识点给出实际应用中的常见案例, 以提高读者的应用能力; “归纳总结”对本章所学知识点进行总结, 并归纳出重点和难点; “上机练习与习题”通过填空题、不定项选择题和上机练习来巩固读者所学知识。

书中第 1 章中介绍 AutoCAD 基础知识, 启动和退出 AutoCAD 的操作方法, 以及对 AutoCAD 2005 的新增功能的介绍; 第 2 章介绍 AutoCAD 操作界面以及管理图形文件的各种方法; 第 3 章、第 4 章介绍创建并编辑二维图形对象; 第 5 章介绍创建及编辑文字标注; 第 6 章介绍 AutoCAD 高级绘图与编辑技巧; 第 7 章、第 8 章介绍图形显示控制及线型、颜色及图层设置; 第 9 章、第 10 章介绍块、属性、外部参照及图案填充; 第 11 章介绍标注对象尺寸; 第 12 章介绍查询图形; 第 13 章、第 14 章介绍如何创建并编辑三维对象; 第 15 章介绍 AutoCAD 设计中心、标准文件和图层转换器; 第 16 章介绍打印图形。全书以这样的结构安排, 可使初学者循序渐进地掌握 AutoCAD 绘图的各种操作方法。

本书由安徽新华电脑专修学院的葛勇、谢松杰、赵群老师共同编写。蔡善媛、程勇技、王燕、乐美青、张丽、赵群、许涛等老师参与了本书的排版、校对、案例调试与习题答案的验证工作, 在此一并表示感谢!

由于作者水平所限, 书中难免存在疏漏之处, 恳请专家和广大读者指正。

编者

目 录

第1章 AutoCAD 2005 概述	1	3.1.5 创建多段线	47
1.1 知识剖析	1	3.1.6 创建等边多边形	48
1.1.1 初识 AutoCAD	1	3.1.7 创建矩形	49
1.1.2 启动与退出 AutoCAD 2005	2	3.2 操作案例	50
1.1.3 AutoCAD 2005 主要新增功能	3	3.3 归纳总结	52
1.2 归纳总结	5	3.3.1 重点	53
1.2.1 重点	5	3.3.2 难点	53
1.2.2 难点	5	3.4 上机练习与习题	53
1.3 上机练习与习题	5	3.4.1 理论习题	53
1.3.1 理论习题	5	3.4.2 上机练习	54
1.3.2 上机练习	6	第4章 编辑图形对象	55
第2章 进入 AutoCAD 2005	7	4.1 知识剖析	55
2.1 知识剖析	7	4.1.1 图形对象的选择方式	55
2.1.1 AutoCAD 2005 的工作界面	7	4.1.2 向选择集中添加或删除对象	61
2.1.2 AutoCAD 2005 的【启动】对话框	14	4.1.3 删除与恢复删除对象	61
2.1.3 AutoCAD 的命令执行方式及规则	17	4.1.4 复制图形对象	62
2.1.4 管理 AutoCAD 图形文件	20	4.1.5 改变对象位置	70
2.1.5 调用 AutoCAD 2005 的帮助功能	24	4.1.6 改变对象比例	71
2.2 操作案例	26	4.1.7 修改对象	74
2.2.1 创建并保存图形文件	26	4.1.8 编辑线条	78
2.2.2 输出图形文件并在其他软件中 调用	27	4.2 操作案例	82
2.3 归纳总结	29	4.3 归纳总结	86
2.3.1 重点	29	4.3.1 重点	86
2.3.2 难点	29	4.3.2 难点	86
2.4 上机练习与习题	30	4.4 上机练习与习题	87
2.4.1 理论习题	30	4.4.1 理论习题	87
2.4.2 上机练习	30	4.4.2 上机练习	88
第3章 创建二维基本图形对象	31	第5章 创建及编辑文字标注	89
3.1 知识剖析	31	5.1 知识剖析	89
3.1.1 点坐标的输入方法	31	5.1.1 标注文字	89
3.1.2 创建点	32	5.1.2 定义文字样式	93
3.1.3 创建直线	34	5.1.3 控制文字显示模式	95
3.1.4 创建曲线	41	5.1.4 编辑文字	97
		5.1.5 查找与替换	99
		5.1.6 拼写检查	100

5.1.7 快速绘制表格	101	7.2.1 设置绘图范围	133
5.2 操作案例	103	7.2.2 缩放视图显示	133
5.2.1 创建【建筑设计说明】文字样式 ..	103	7.3 归纳总结	135
5.2.2 创建【博物馆设计总说明】标注 文字	104	7.3.1 重点	135
5.3 归纳总结	105	7.3.2 难点	135
5.3.1 重点	106	7.4 上机练习与习题	135
5.3.2 难点	106	7.4.1 理论习题	135
5.4 上机练习与习题	106	7.4.2 上机练习	136
5.4.1 理论习题	106	第8章 线型、颜色及图层设置	137
5.4.2 上机练习	107	8.1 知识剖析	137
第6章 高级绘图与编辑技巧	108	8.1.1 线型设置	137
6.1 知识剖析	108	8.1.2 线宽设置	139
6.1.1 捕捉与栅格	108	8.1.3 颜色设置	140
6.1.2 正交与极轴	110	8.1.4 图层设置	142
6.1.3 对象捕捉与对象追踪	111	8.1.5 设置当前绘图图层	147
6.1.4 快速选择对象	114	8.1.6 【特性】对话框的使用	147
6.1.5 使用夹点功能编辑图形	115	8.2 操作案例	148
6.1.6 利用剪切/复制/粘贴功能实现 编辑操作	118	8.3 归纳总结	150
6.1.7 轴测图的绘制与编辑	119	8.3.1 重点	151
6.2 操作案例	123	8.3.2 难点	151
6.3 归纳总结	125	8.4 上机练习与习题	151
6.3.1 重点	125	8.4.1 理论习题	151
6.3.2 难点	125	8.4.2 上机练习	152
6.4 上机练习与习题	125	第9章 块、属性和外部参照	153
6.4.1 理论习题	125	9.1 知识剖析	153
6.4.2 上机练习	126	9.1.1 块操作	153
第7章 图形显示控制	127	9.1.2 创建属性	159
7.1 知识剖析	127	9.1.3 对象编组	164
7.1.1 设置绘图范围	127	9.1.4 外部参照	166
7.1.2 缩放视图显示	128	9.2 操作案例	169
7.1.3 实时缩放视图	131	9.2.1 创建图块并设置属性	169
7.1.4 实时平移视图	131	9.2.2 为图块指定属性值	171
7.1.5 返回前一个视图	132	9.3 归纳总结	172
7.1.6 鸟瞰视图	132	9.3.1 重点	173
7.1.7 重画和重生成	133	9.3.2 难点	173
7.2 操作案例	133	9.4 上机练习与习题	173
		9.4.1 理论习题	173
		9.4.2 上机练习	174

第 10 章 图案填充	175	12.1.7 显示时间	222
10.1 知识剖析	175	12.1.8 设置系统变量	222
10.1.1 利用对话框创建图案填充	175	12.2 操作案例	223
10.1.2 利用工具选项板创建图案填充	178	12.3 归纳总结	224
10.1.3 创建填充边界	180	12.3.1 重点	224
10.1.4 编辑图案填充	180	12.3.2 难点	224
10.1.5 控制填充图案可见性	182	12.4 上机练习与习题	224
10.1.6 图案文件	182	12.4.1 理论习题	224
10.2 操作案例	184	12.4.2 上机练习	225
10.3 归纳总结	185	第 13 章 三维图形的绘制与编辑	226
10.3.1 重点	185	13.1 知识剖析	226
10.3.2 难点	186	13.1.1 用户坐标系、视口和视点	226
10.4 上机练习与习题	186	13.1.2 创建简单三维对象	234
10.4.1 理论习题	186	13.1.3 创建基本三维面	235
10.4.2 上机练习	187	13.1.4 通过标高与厚度绘制三维面	243
第 11 章 标注尺寸	188	13.1.5 创建特殊三维曲面	244
11.1 知识剖析	188	13.1.6 编辑三维对象	247
11.1.1 尺寸标注的基本概念	188	13.1.7 消隐	251
11.1.2 定义标注样式	189	13.2 操作案例	252
11.1.3 标注对象尺寸	195	13.3 归纳总结	255
11.1.4 修改标注样式	206	13.3.1 重点	255
11.1.5 替代标注样式	207	13.3.2 难点	256
11.1.6 比较标注样式	207	13.4 上机练习与习题	256
11.1.7 编辑标注	207	13.4.1 理论习题	256
11.2 操作案例	209	13.4.2 上机练习	257
11.3 归纳总结	216	第 14 章 三维实体	258
11.3.1 重点	216	14.1 知识剖析	258
11.3.2 难点	216	14.1.1 创建基本三维实体	258
11.4 上机练习与习题	216	14.1.2 通过拉伸创建实体	262
11.4.1 理论习题	216	14.1.3 通过旋转创建实体	263
11.4.2 上机练习	217	14.1.4 剖切实体	264
第 12 章 查询	218	14.1.5 编辑三维对象	265
12.1 知识剖析	218	14.1.6 布尔运算	266
12.1.1 计算距离	218	14.1.7 着色处理	268
12.1.2 计算面积	219	14.1.8 三维动态观察器	269
12.1.3 计算点的坐标	219	14.1.9 渲染实体	270
12.1.4 计算质量特性	220	14.2 操作案例	274
12.1.5 列表显示	221	14.3 归纳总结	277
12.1.6 状态显示	221	14.3.1 重点	277

14.3.2 难点	277	15.4.2 上机练习	285
14.4 上机练习与习题	278	第 16 章 打印	286
14.4.1 理论习题	278	16.1 知识剖析	286
14.4.2 上机练习	278	16.1.1 设置打印参数	286
第 15 章 AutoCAD 设计中心、标准文件		16.1.2 将多张图纸布置在一起打印	291
和图层转换器	279	16.1.3 将图形以指定线宽打印	291
15.1 知识剖析	279	16.1.4 从图纸空间出图	292
15.1.1 AutoCAD 设计中心	279	16.2 操作案例	293
15.1.2 AutoCAD 标准文件	280	16.3 归纳总结	294
15.1.3 图层转换器	282	16.3.1 重点	294
15.2 操作案例	283	16.3.2 难点	295
15.3 归纳总结	284	16.4 上机练习与习题	295
15.3.1 重点	285	16.4.1 理论习题	295
15.3.2 难点	285	16.4.2 上机练习	295
15.4 上机练习与习题	285	附录 习题答案与上机练习提示	296
15.4.1 理论习题	285		

第1章 AutoCAD 2005 概述



本章任务

- ◆ 初识 AutoCAD
- ◆ 启动与退出 AutoCAD 2005
- ◆ AutoCAD 2005 主要新增功能

1.1 知识剖析

在本章的【知识剖析】中,将主要讲述 AutoCAD 的应用领域、启动与退出 AutoCAD 2005 的几种方法、AutoCAD 2005 的新增功能等基本操作与相关知识。通过本章相关知识点的学习,读者可以掌握如何启动与退出 AutoCAD 2005,了解 AutoCAD 的发展背景知识,并对 AutoCAD 2005 的新增功能有一个初步的了解。

1.1.1 初识 AutoCAD

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的一款计算机辅助设计绘图软件,其英文全称为 Auto Computer Aided Design (即计算机辅助设计),它是诸多 CAD 应用软件中的佼佼者。

CAD 技术与传统的人工设计及手工绘图相比,具有明显的优势,使用 CAD 技术可以方便地绘制、编辑和修改图形,而且成图质量的比例相当高。如果将 CAD 技术与 CAM (Computer Aided Manufacture, 计算机辅助制造) 技术相结合,无需借助图纸等媒介便可以直接将设计结果传送到生产单位,从而避免了由于一些人为因素而造成的不必要错误。

Autodesk 公司于 1982 年 12 月推出 AutoCAD 的第一个版本 AutoCAD 1.0 至今,为了适应计算机技术的不断发展与众多用户的设计需求,已经陆续进行了十几次升级,它的每一次升级都会带来软件性能的大幅度提高和功能的进一步完善与扩展。迄今为止,AutoCAD 的最新版本是 AutoCAD 2005,其功能也从最初的基本二维绘图发展为集三维设计、数据管理、渲染显示和互联网通信为一体的通用计算机辅助设计软件。

AutoCAD 不仅在机械、建筑、电子、石油、化工、冶金等部门得到了广泛的应用,也用于地理、气象、航海、拓扑等特殊图形的制作,甚至在乐谱、灯光、幻灯、广告等领域也可用它来完成特殊任务。为帮助读者对 AutoCAD 有一个感性的认识,下面主要介绍它在机械和建筑方面的应用。

- AutoCAD 在机械设计方面的应用相当普遍。使用它不仅可以快速绘制二维零件图,

还可以进行三维建模。AutoCAD 还提供了许多辅助功能,如尺寸查询和图块使用等,使设计者完全摆脱了图板式设计的传统设计理念,从而提高了设计速度。只要按照 1:1 的比例绘制图形,设计者可以检查产品任意位置的尺寸,避免零件装配过程中产生的干涉现象。如图 1-1 所示为使用 AutoCAD 2005 绘制的二维零件图。

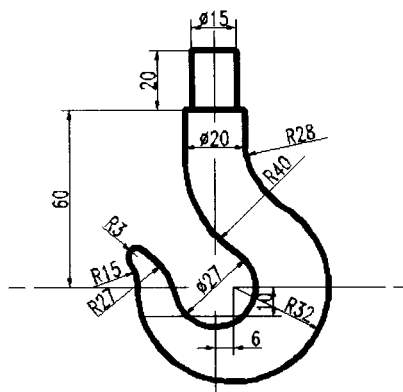


图 1-1 二维零件图

- AutoCAD 在建筑方面的应用也非常广泛。使用它可以更方便地绘制所需的平面图、立面图和剖面图。目前,市面上出现了许多以 AutoCAD 作为平台的建筑专业设计软件,如天正、ABD、建筑之星、圆方、华远和容创达等。要熟练运用这些专业软件,首先必须熟悉和掌握 AutoCAD。如图 1-2 所示为使用 AutoCAD 2005 绘制的别墅立面图。

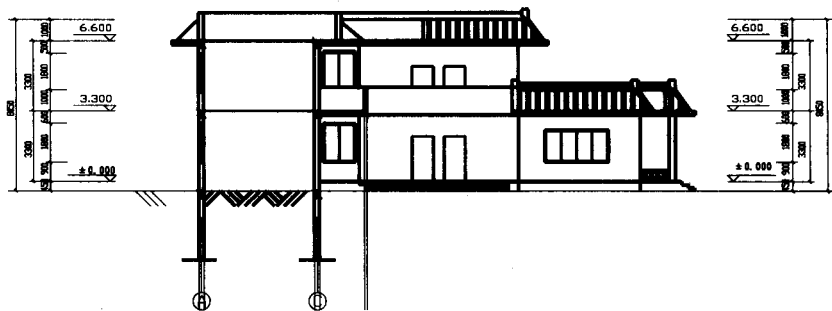


图 1-2 别墅立面图

另外, AutoCAD 还可以方便地与 Photoshop、3ds max、Lights cape 等软件相结合,从而制作出极具真实感的三维透视和动画效果,是目前国内外最受青睐的 CAD 软件包。

1.1.2 启动与退出 AutoCAD 2005

AutoCAD 2005 的安装方法与绝大多数软件的安装方法相似,本书不再讲解其安装方法。使用 AutoCAD 2005 涉及到的最多的基本操作就是启动与退出 AutoCAD 2005,因此,下面将首先讲解 AutoCAD 的启动与退出操作。

1. 启动 AutoCAD 2005

启动 AutoCAD 的方法有多种, 下面介绍最常用的 4 种方法。

①双击桌面上的 AutoCAD 2005 快捷方式图标。

②执行【开始】→【所有程序】→【Autodesk】→【AutoCAD 2005 - Simplified Chinese】→【AutoCAD 2005】菜单命令, 如图 1-3 所示。



图 1-3 从开始菜单启动 AutoCAD 2005

③单击任务栏左侧快速启动栏中的 AutoCAD 2005 快捷方式图标 (如果快速启动栏中没有该图标, 可以将桌面上的图标拖动到快速启动栏后释放鼠标, 即可将该快捷方式图标添加到快速启动栏中)。

④在【我的电脑】或【资源管理器】窗口中用鼠标双击以 AutoCAD 文件格式保存的文件。

2. 退出 AutoCAD 2005

退出 AutoCAD 2005 最常用的也有 4 种方法:

①单击 AutoCAD 2005 窗口标题栏最右端的【关闭】按钮。

②执行【文件】→【退出】菜单命令。

③按键盘上的【Alt+F4】键或【Ctrl+Q】键。

④在命令行中执行 EXIT 或 QUIT 命令 (在命令行中执行命令的方法将在第 2 章中详细讲解)。

1.1.3 AutoCAD 2005 主要新增功能

AutoCAD 2005 在之前的版本基础之上作了一些改进, 利用它可以帮助用户更快捷地创建设计数据、更轻松共享设计数据和更有效地管理图形文件。在功能上除了继承 AutoCAD 2004 易学易用、性能超群等诸多优点外, 还另增了许多新功能。

下面简要介绍 AutoCAD 2005 主要新增的功能,使读者对其有个初步了解,在以后的讲解过程中,当涉及到这些新增功能时再进行具体讲述。

1. 图纸集管理器

图纸集管理器是 AutoCAD 2005 新增的一项功能,主要用于组织、显示和管理图纸集,并且图纸集中的每张图纸都与图形文件中的一个布局相对应,这对于组图、套图非常有用。

如图 1-4 所示为“图纸集管理器”选项板,其中包含 3 个选项卡,每个选项卡的名称及功能对应如下。

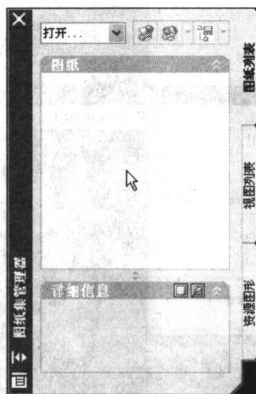


图 1-4 “图纸集管理器”选项板

- “图纸列表”选项卡:显示按顺序排列的图纸列表,可以将这些图纸组织到用户创建的名为“子集”的标题下。
- “视图列表”选项卡:显示当前图纸集使用的、按顺序排列的视图列表。可以将这些视图组织到用户创建的名为“类别”的标题下。
- “资源图形”选项卡:显示可用于当前图纸集的文件夹、图形文件和模型空间视图的列表。可以添加和删除文件夹,以控制图形文件与当前图纸集相关联。

2. 工具选项板的增强功能

在 AutoCAD 2005 中可以将对象(如标注、多行文字、渐变填充、块、图案填充和外部参照等)从绘图区域拖放到工具选项板上。

3. 新增插入表格功能

在 AutoCAD 2005 中可以插入表格对象,而不用绘制由单独直线组成的表格。用户还可以指定表格的行数和列数。

4. 新增更改对象的显示顺序功能

在 AutoCAD 2005 之前的版本中,重叠对象(如文字、填充图案等)都以它们的创建顺序显示,新创建的对象在已有对象之前;而在 AutoCAD 2005 中,用户可以更改它们的显示顺序。新增的 TEXTTOFRONT 命令可以将所有文字和标注置于图形中所有其他对象之前。

5. 修剪图案填充

修剪图案填充是 AutoCAD 2005 新增的一项功能, 用户可按照修剪其他对象的方法来修剪图案填充对象, 即在“修改”菜单中选择“修剪”命令, 选择剪切边, 然后选择图案填充区域中要修剪的那个部分。

6. 新增填充有间隙的区域

在 AutoCAD 2005 之前的版本中, 有间隙的区域不能被填充, 而在 AutoCAD 2005 中则可以设置允许的间隙, 任何小于或等于该间隙都将被忽略, 即将边界视为封闭, 并允许填充。

1.2 归纳总结

在本章中, 通过对 AutoCAD 的应用领域、启动与退出 AutoCAD 2005、AutoCAD 2005 主要新增功能的详细讲解, 读者应掌握启动与退出 AutoCAD 2005 的基本操作, 了解到 AutoCAD 2005 的新增功能与相关知识。在本章中对于 AutoCAD 2005 的新增功能仅做初步介绍, 在以后章节中涉及其具体操作时再作详细讲解。现将本章中的重点与难点分别归纳如下。

1.2.1 重点

- 启动 AutoCAD 2005 的几种常用方法
- 退出 AutoCAD 2005 的几种常用方法

1.2.2 难点

- AutoCAD 2005 的主要新增功能

1.3 上机练习与习题

1.3.1 理论习题

1. 填空题

- (1) AutoCAD (Auto Computer Aided Design, 计算机辅助设计) 是由美国_____公司开

发的一款辅助设计绘图软件。

(2) AutoCAD 不仅在_____、_____、_____、_____、_____等部门得到了广泛的应用，也用于地理、气象、航海、拓扑等特殊图形的制作。

(3) 在 AutoCAD 2005 中新增的_____命令可以将所有文字和标注置于图形中所有其他对象之前。

2. 不定项选择题

(1) 通过【 】的方法无法启动 AutoCAD 2005。

【A】双击 Windows 桌面上的 AutoCAD 2005 快捷方式图标

【B】用鼠标指针双击默认用 AutoCAD 打开的图形文件

【C】按键盘上的【Ctrl+Q】键

【D】单击任务栏左侧快速启动栏中的 AutoCAD 2005 快捷方式图标

(2) 下面属于 AutoCAD 2005 新增功能的是【 】。

【A】图纸集管理器

【B】插入表格

【C】修剪图案填充

【D】更改对象的显示顺序

(3) AutoCAD 还可以方便地与【 】软件相结合，从而制作出极具真实感的三维透视和动画效果。

【A】Photoshop

【B】3ds max

【C】Lights cape

【D】Word

1.3.2 上机练习

(1) 练习启动 AutoCAD 2005 的几种常用方法。

(2) 使用几种不同的方法关闭 AutoCAD 2005 程序。

第2章 进入 AutoCAD 2005



本章任务

- ◆ AutoCAD 2005 的工作界面
- ◆ AutoCAD 2005 的【启动】对话框
- ◆ AutoCAD 的命令执行方式及规则
- ◆ 管理 AutoCAD 图形文件
- ◆ 调用 AutoCAD 2005 的帮助功能

2.1 知识剖析

在本章的【知识剖析】中，将主要讲述 AutoCAD 2005 工作界面中各组成部分的作用、如何调用【启动】对话框、AutoCAD 的命令执行方式与规则、管理 AutoCAD 图形文件等与操作相关知识。通过本章相关知识点的学习，读者应掌握在 AutoCAD 2005 中执行命令的不同方法与在 AutoCAD 2005 中对图形文件进行创建、保存、打开、关闭、输出等基本操作，并能熟知 AutoCAD 2005 工作界面中各组成元素的功能。

2.1.1 AutoCAD 2005 的工作界面

AutoCAD 2005 的工作界面与 AutoCAD 2004 相似，下面就来认识一下 AutoCAD 2005 工作界面的各个组成部分，再了解其各个组成部分的含义与作用。

1. 认识 AutoCAD 2005 工作界面

启动中文版 AutoCAD 2005 后，便可打开如图 2-1 所示的 AutoCAD 2005 工作界面。AutoCAD 2005 的操作界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、图纸集管理器、绘图区、坐标系图标、命令行和状态栏几部分组成。其中工具栏和命令行可随意拖动到窗口的任意位置。

在 AutoCAD 2005 中进行的绝大多数操作，都需通过其工作界面的相应组成部分来完成，它是 AutoCAD 2005 的工作平台。