

 **AutoCAD 2008**
应用与开发系列



中文版

AutoCAD 2008 建筑图形设计

施 勇 张云霞 郭锋桦 编著



附光盘

与图书配套的实例源文件
实例操作的多媒体演示



清华大学出版社

内 容 简 介

本书通过建筑样板图、建筑制图中的标准图形和常用图形、施工总说明、总平面图、平面图、立面图、剖面图、建筑详图、三维家具、室内三维效果图以及小区三维效果图等的绘制,给读者全面讲解了使用中文版 AutoCAD 2008 绘制建筑施工图的思路和方法。

本书共分 12 章,第 1~4 章介绍了 AutoCAD 2008 的基本界面、二维绘图编辑命令、文字和尺寸标注方法以及三维图形绘制和编辑命令;第 5 章介绍了建筑样板图的创建;第 6 章介绍了建筑制图中标准图形和常用图形的绘制方法,其中使用了大量的图块技术;第 7~10 章分别介绍了建筑施工总说明、建筑总平面图、建筑平立剖面图和建筑详图的绘制方法;第 11 章和第 12 章分别介绍了三维家具、室内三维效果图和小区三维效果图的绘制方法。

本书内容丰富,结构清晰,可读性强,既适合建筑设计专业人员使用,又适合作为大中专院校相关专业的教材。

本书附赠光盘,其中含有本书实例的 AutoCAD 文件以及实例操作的视频,供读者使用。

本书配套的电子教案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/downpage/index.asp> 网站下载。

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

中文版 AutoCAD 2008 建筑图形设计/施勇,张云霞,郭锋桦 编著. —北京:清华大学出版社,2007.11
(AutoCAD 2008 应用与开发系列)

ISBN 978-7-302-16375-6

I. 中… II. ①施…②张…③郭… III. 建筑设计:计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 167642 号

责任编辑:胡辰浩(huchenhao@263.net) 陈晓霞

封面设计:子时文化

版式设计:孔祥丰

责任校对:成凤进

责任印制:杨 艳

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:北京嘉实印刷有限公司

装 订 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印张:23.25 字数:560 千字

附光盘 1 张

版 次:2007 年 11 月第 1 版 印 次:2007 年 11 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:38.00 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:025670-01

编审委员会

主 任：闪四清 北京航空航天大学

委 员：(以下编委顺序不分先后，按照姓氏笔画排列)

王永生	青海师范大学
王相林	杭州电子科技大学
卢 锋	南京邮电学院
申浩如	昆明学院计算机系
白中英	北京邮电大学计算机学院
石 磊	郑州大学信息工程学院
刘 悦	济南大学信息科学与工程学院
刘晓悦	河北理工大学计控学院
孙一林	北京师范大学信息科学与技术学院计算机系
何宗键	同济大学软件学院
吴 磊	北方工业大学信息工程学院
罗怡桂	同济大学
范训礼	西北大学信息科学与技术学院
郑秀琴	浙江省衢州学院
胡景凡	北京信息工程学院
赵文静	西安建筑科技大学信息与控制工程学院
赵树升	郑州大学升达经贸管理学院
郝 平	浙江工业大学信息工程学院
郭兰英	长安大学
崔洪斌	河北科技大学
韩良智	北京科技大学管理学院
薛向阳	复旦大学计算机科学与工程系

执行委员：许书明 陈笑 胡辰浩 袁建华

执行编辑：胡辰浩 袁建华

丛书序



出版目的

AutoCAD 2008 版的成功推出,标志着 Autodesk 公司又顺利实现了一次飞跃。同 AutoCAD 以前的版本相比,在功能方面,AutoCAD 2008 对许多原有的绘图命令和工具都做了重要改进,同时保持了与 AutoCAD 2007 及以前版本的完全兼容,功能更加强大,操作更加快捷,界面更加个性化。

为了满足广大用户的需要,我们组织了一批长期从事 AutoCAD 教学、开发和应用的专业技术人员,潜心测试并研究了 AutoCAD 2008 的新增功能和特点,精心策划并编写了“AutoCAD 2008 应用与开发”系列丛书,具体书目如下:

- 精通 AutoCAD 2008 中文版
- 中文版 AutoCAD 2008 机械图形设计
- 中文版 AutoCAD 2008 建筑图形设计
- 中文版 AutoCAD 2008 室内装潢设计
- 中文版 AutoCAD 2008 电气设计
- 中文版 AutoCAD 2008 完全自学手册
- AutoCAD 机械制图习题集锦(2008 版)



读者定位

本丛书既有引导初学者入门的教程,又有面向不同行业中、高级用户的软件功能的全面展示和实际应用。既深入剖析了 AutoCAD 2008 的二次开发语言的核心技术,又以实例形式具体介绍了 AutoCAD 2008 在机械、建筑等领域的实际应用。



涵盖领域

整套丛书内容关联,自成体系,为不同层次、不同行业的用户提供了系统完整的 AutoCAD 2008 应用与开发解决方案。

本丛书对每个功能和实例的讲解都从必备的基础知识和基本操作开始,使新用户轻松入门,并以丰富的图示、大量明晰的操作步骤和典型的应用实例向用户介绍实用的软件技术和应用技巧,使用户真正对所学软件融会贯通、熟练在手。



丛书特色

本套丛书实例丰富,体例设计新颖,版式美观,是 AutoCAD 用户不可多得的一套精品丛书。

(1) 内容丰富,知识结构体系完善

本丛书具有完整的知识结构,丰富的内容,信息量大,特色鲜明,对 AutoCAD 2008 进行了全面详细的讲解。此外,丛书编写语言通俗易懂,编排方式图文并茂,使用户可以领悟每一个知识点,轻松地学通软件。

(2) 实用性强,实例具有针对性和专业性

本丛书精心安排了大量的实例讲解,每个实例解决一个问题或是介绍一项技巧,以便使用户在最短的时间内掌握 AutoCAD 2008 的操作方法,解决实践工作中的问题,因此,本丛书有着很强的实用性。

(3) 结构清晰,学习目标明确

对于用户而言,学习 AutoCAD 最重要的是掌握学习方法,树立学习目标,否则很难收到好的学习效果。因此,本丛书特别为用户设计了明确的学习目标,让用户有目的地去学习,同时在每个章节之前对本章要点进行了说明,以便使用户更清晰地了解章节的要点和精髓。

(4) 讲解细致,关键步骤介绍透彻

本丛书在理论讲解的同时结合了大量实例,目的是使用户掌握实际应用,并能够举一反三,解决实际应用中的具体问题。因此,本丛书在讲解过程中,通过添加“注意”和“技巧”的方式突出重要知识点,以加深用户对关键技术和理论知识的理解。

(5) 版式新颖,美观实用

本丛书的版式美观新颖,图片、文字的占用空间比例合理,通过简洁明快的风格,大大提高了用户的阅读兴趣。



周到体贴的售后服务

如果读者在阅读图书或使用计算机的过程中有疑惑或需要帮助,可以登录本丛书的信息支持网站 <http://www.tupwk.com.cn> 或通过 E-mail(wkservice@tup.tsinghua.edu.cn)联系,也可以在 <http://www.tupwk.com.cn> 的互动论坛上留言,本丛书的作者或技术人员会提供相应的技术支持。本书编辑的信箱: huchenhao@263.net, 电话: 010-62796045。

前 言

计算机辅助设计软件 CAD(Computer Aided Design)一问世,就以其快速、准确的优势,取代了手工绘图。使用 AutoCAD 专业软件绘制建筑图形,可以提高绘图精度,缩短设计周期,还可以成批量地生产建筑图形,缩短出图周期。在建筑设计行业中,熟练地掌握 AutoCAD 专业绘图软件,已经成为建筑设计师们迫切想要掌握的技能,也是建筑设计师们必备的一项基本能力。使用 AutoCAD 软件的熟练程度,也已经成为衡量建筑设计水平高低的重要尺度。

AutoCAD 2008 是 Autodesk 公司推出的最新版本,它在尺寸标注、表格创建等方面进行了改进和提高;增加了强大的面板功能,避免了用户在工具栏、菜单栏之间来回切换;增强的三维功能,使得 AutoCAD 在三维制图方面功能更加强大。

本书是一本全面介绍建筑施工图设计的实例教程,通过一系列典型的建筑施工图纸的绘制,介绍了各种 AutoCAD 绘图和编辑命令在建筑施工图中的应用,同时介绍了各种建筑施工图的绘制方法和技巧。

本书共分 12 章,第 1 章详细介绍了 AutoCAD 2008 界面组成、图形文件的基本操作方法、绘图环境的设置、图层的创建和管理、绘图辅助工具的使用、对象的选择、对象特性的修改、夹点编辑、视图的调整以及图形的打印输出;第 2 章详细介绍了 AutoCAD 2008 中二维图形对象绘制和编辑的方法以及图块和表格的创建和编辑方法;第 3 章讲解了 AutoCAD 中文字和尺寸标注的方法;第 4 章介绍了三维图形对象绘制和编辑的方法;第 5 章介绍了建筑样板图的创建方法;第 6 章介绍了建筑制图中标准图形和常见图形的创建方法;第 7 章讲解了建筑施工图中各种建筑说明的创建方法;第 8~10 章分别讲解了建筑总平面图、建筑平立剖面图和建筑详图的创建方法;第 11 章讲解了单体家具和室内效果图的绘制方法;第 12 章讲解了小区三维效果图的创建方法。

为了帮助读者更加直观地学习本书,随书配制了精美的多媒体教学光盘,演示了书中各个实例的操作过程,并提供了书中实例的源文件,使本书具有很好的可读性。

本书内容详实,很好地将 AutoCAD 技术和建筑施工图结合在一起,全面讲解了各种建筑图形的绘制。本书适合各类从事建筑相关工作的工程技术人员阅读,也可作为各高等院校、高职高专、中职中专相关专业的教材和指导用书。

本书由施勇、张云霞和郭锋桦执笔编写。此外,参与编写的还有王忠云、徐岩、邹志静、胡作嘉、万瑞光、王建顺、孙爱琴、史学孟、王丽先、苏贻亮、肖全钦、崔桂香、鹿敏等人。在此,编者对以上人员致以诚挚的谢意。在编写本书的过程中参考了相关文献,在此向这些文献的作者深表感谢。由于时间紧迫,书中难免有错误与不足之处,恳请专家和广大读者批评指正。我们的信箱是 huchenhao@263.net。

编 者

2007 年 11 月

目录

第1章 AutoCAD 2008 基础	1
1.1 AutoCAD 2008 用户界面	2
1.2 AutoCAD 图形管理	5
1.3 绘图环境设置	7
1.4 图层设置	8
1.5 绘图辅助工具	10
1.5.1 捕捉	10
1.5.2 栅格	12
1.5.3 正交	13
1.5.4 对象捕捉	14
1.5.5 追踪	15
1.5.6 动态输入	17
1.5.7 动态 UCS	18
1.6 对象选择	19
1.7 对象特性的修改	20
1.7.1 “对象特性”控制台	20
1.7.2 “样式”控制台	21
1.7.3 “图层”控制台	21
1.7.4 “特性”选项板	22
1.8 夹点编辑	22
1.9 视图调整	23
1.10 打印输出	24
第2章 二维绘图与编辑	27
2.1 平面坐标系	28
2.2 二维图形绘制	28
2.2.1 绘制点	29
2.2.2 绘制直线	30
2.2.3 绘制矩形	31
2.2.4 绘制正多边形	31
2.2.5 绘制圆和圆弧	32
2.2.6 绘制多线	36
2.2.7 绘制多段线	39
2.2.8 绘制构造线	40
2.2.9 绘制样条曲线	40
2.3 二维图形编辑	41
2.3.1 删除	41
2.3.2 复制	41
2.3.3 镜像	42
2.3.4 偏移	42
2.3.5 阵列	43
2.3.6 移动	45
2.3.7 旋转	45
2.3.8 拉伸	45
2.3.9 缩放	46
2.3.10 修剪	46
2.3.11 延伸	47
2.3.12 打断	48
2.3.13 合并	48
2.3.14 倒角	49
2.3.15 圆角	49
2.4 填充图案	50
2.5 创建图块	52
2.5.1 块的定义	52
2.5.2 图块属性	53
2.5.3 插入块	56
2.5.4 动态块	56
2.6 创建表格	59
2.6.1 表格样式的创建	59
2.6.2 表格的创建	62
2.6.3 表格的编辑	65
第3章 文字与尺寸标注	69
3.1 文字标注	70
3.1.1 设置文字样式	70
3.1.2 单行文字标注	72

3.1.3 多行文字标注.....	73	4.9.3 贴图.....	126
3.1.4 编辑文字.....	76	4.9.4 渲染环境.....	126
3.2 尺寸标注.....	76	4.9.5 高级渲染设置.....	127
3.2.1 尺寸标注样式.....	77	4.9.6 “渲染”对话框.....	128
3.2.2 基本尺寸标注.....	83		
3.2.3 编辑尺寸标注.....	89		
第4章 三维绘图与编辑.....	91	第5章 创建样板图.....	129
4.1 三维建模概述.....	92	5.1 样板图概述.....	130
4.2 视窗管理.....	92	5.2 样板图的创建.....	130
4.2.1 用户坐标系.....	92		
4.2.2 视点.....	93	第6章 标准图形和常用图形绘制.....	141
4.2.3 动态观察.....	95	6.1 标准图形和常用图形绘制概述.....	142
4.3 三维图形观察.....	96	6.1.1 设计中心.....	142
4.3.1 平移和缩放.....	96	6.1.2 工具选项板.....	142
4.3.2 消隐.....	96	6.1.3 块和动态块.....	143
4.3.3 视觉样式.....	97	6.2 标准图形.....	143
4.4 绘制三维表面图形.....	98	6.2.1 轴线编号.....	143
4.4.1 创建面域.....	98	6.2.2 指北针.....	145
4.4.2 创建平面曲面.....	98	6.2.3 标高符号.....	146
4.4.3 创建三维网格.....	99	6.2.4 对称符号.....	150
4.5 绘制三维实体图形.....	103	6.3 常用图形.....	153
4.5.1 绘制基本实体图形.....	103	6.3.1 设计中心的应用.....	153
4.5.2 由二维图形生成三维实体.....	107	6.3.2 使用常用图库.....	154
4.5.3 布尔运算.....	110	6.3.3 使用基本命令绘制常用图形.....	155
4.5.4 三维操作.....	112	6.3.4 由常用图形绘制户型图.....	167
4.5.5 编辑三维对象.....	116		
4.6 UCS 与动态 UCS.....	120	第7章 建筑施工总说明绘制.....	173
4.6.1 UCS.....	120	7.1 施工设计总说明.....	174
4.6.2 动态 UCS.....	121	7.1.1 多行文字创建施工图设计说明.....	174
4.7 漫游和飞行.....	122	7.1.2 表格创建建筑设计说明.....	177
4.8 运动路径动画.....	123	7.1.3 单行文字创建建筑设计说明.....	182
4.9 渲染.....	124	7.2 绘制各种表格.....	184
4.9.1 光源.....	124	7.2.1 绘制门窗表.....	184
4.9.2 材质.....	125	7.2.2 绘制建筑工程概况表.....	187
		7.3 创建引线说明.....	190
		7.3.1 创建基本图形加文字.....	191
		7.3.2 创建多重引线.....	192

第8章 建筑总平面图绘制	185	第10章 建筑详图绘制	285
8.1 建筑总平面图概述	196	10.1 建筑详图概述	296
8.1.1 建筑总平面图的绘制内容	196	10.2 外墙身详图	296
8.1.2 建筑总平面图绘制步骤	196	10.2.1 提取外墙轮廓	297
8.2 绘制建筑总平面图	197	10.2.2 修改墙身轮廓	298
8.2.1 设置绘图环境	197	10.2.3 修改地面	301
8.2.2 创建网格并绘制主要道路	200	10.2.4 修改楼板	302
8.2.3 绘制建筑物图块	203	10.2.5 填充外墙	303
8.2.4 插入建筑物	211	10.2.6 尺寸标注	303
8.2.5 插入停车场	214	10.2.7 文字说明	306
8.2.6 补充道路	214	10.3 楼梯详图	306
8.2.7 绘制绿化	216	10.3.1 平面详图	306
8.2.8 添加文字说明	217	10.3.2 剖面详图	311
第9章 建筑平立面图绘制	221	10.3.3 踏步、扶手、栏杆详图	315
9.1 绘制建筑平面图	222	第11章 单体家具及室内效果图绘制	317
9.1.1 建筑平面图概述	222	11.1 单体家具绘制	318
9.1.2 绘制二层平面图	222	11.1.1 绘制沙发	318
9.1.3 绘制底层平面图	253	11.1.2 绘制餐桌椅	324
9.2 绘制建筑立面图	269	11.1.3 绘制双人床	332
9.2.1 建筑立面图概述	269	11.2 绘制室内三维效果图	337
9.2.2 绘制立面图	269	第12章 小区三维效果图	343
9.3 绘制建筑剖面图	280	参考文献	358
9.3.1 建筑剖面图概述	280		
9.3.2 绘制剖面图	281		

第1章 AutoCAD 2008基础

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司于 20 世纪 80 年代初为微机上应用 CAD 技术而开发的绘图程序软件包, 是国际上最流行的绘图工具。AutoCAD 可以绘制任意二维和三维图形, 广泛应用于航空航天、造船、建筑、机械、电子、化工、美工、轻纺等很多领域。

经过十几年的发展, AutoCAD 建筑制图在中国得到了广泛的应用。几乎所有的设计院都采用 AutoCAD 绘图, 各高等院校、中职中专以及培训机构都开设了 AutoCAD 建筑制图的相关课程。AutoCAD 2008 是 Autodesk 公司推出的最新版本, 在界面设计、三维建模和渲染等方面进行了加强, 可以帮助用户更好地从事建筑图形设计。

本章主要介绍了 AutoCAD 2008 的一些基础知识, 包括基本界面以及一些基本操作。学完本章后, 用户可以初步了解 AutoCAD 2008 的界面、图形管理方法、绘图环境设置方法、辅助工具的用法、对象的选择方法、视图调整方法、夹点编辑方法以及图形的打印输出。

1.1 AutoCAD 2008 用户界面

选择“开始”|“程序”|Autodesk|AutoCAD 2008-Simplified Chinese|AutoCAD 2008 命令，或双击桌面上的快捷图标，均可启动 AutoCAD 软件。第一次启动 AutoCAD 2008 后，弹出“新功能专题研习”对话框，如图 1-1 所示，从对话框提供的三个单选项中选择一个，单击“确定”按钮，进入 AutoCAD 2008 工作界面。

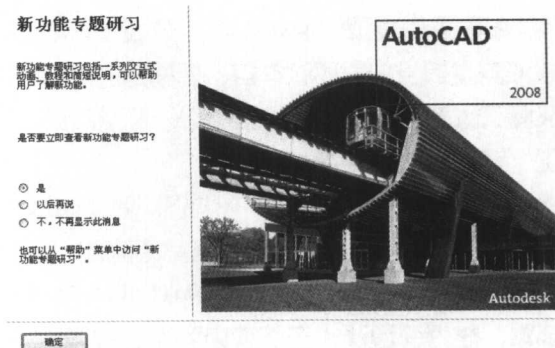


图 1-1 “新功能专题研习”对话框

AutoCAD 2008 界面中大部分元素的用法和功能与 Windows 应用程序一样，初始界面如图 1-2 所示。

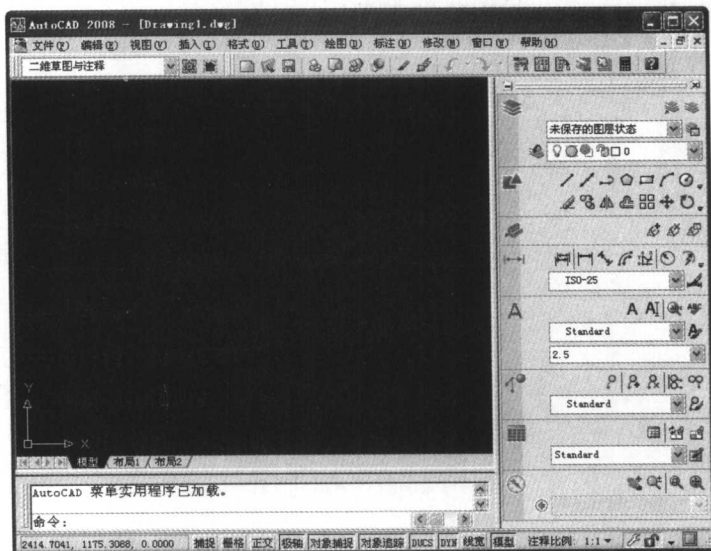


图 1-2 AutoCAD 2008 初始界面

AutoCAD 2008 起始界面的绘图区是黑色的，这不符合一般人的习惯。选择“工具”|“选项”命

令,弹出“选项”对话框,选择“显示”选项卡,单击“颜色”按钮,弹出“图形窗口颜色”对话框,在“颜色”下拉列表框中选择“白”选项,如图 1-3 所示,然后单击“应用并关闭”按钮,返回到“选项”对话框,单击“确定”按钮,完成绘图区颜色的设置,效果如图 1-4 所示。

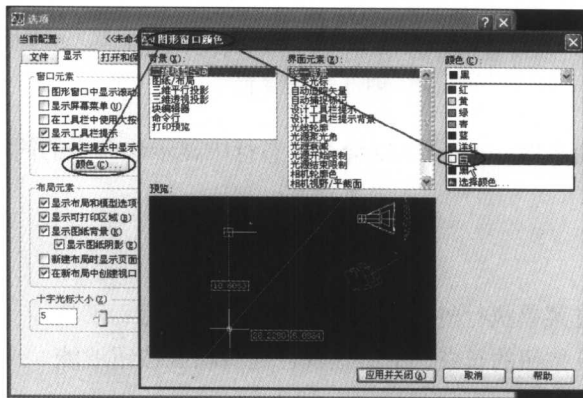


图 1-3 设置绘图区颜色

AutoCAD 2008 的应用窗口主要包括标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、命令行提示区、状态栏以及面板控制台等。

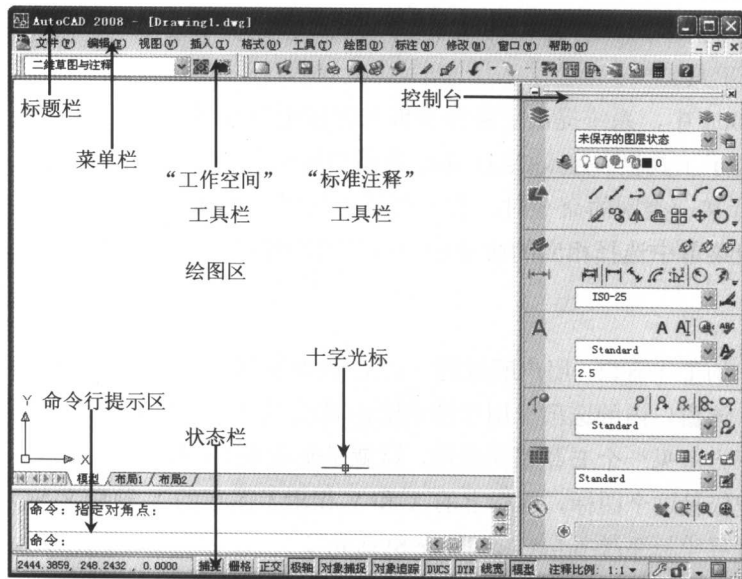


图 1-4 AutoCAD 2008 操作界面组成

1. 标题栏

和 Windows 系统中大多数应用程序窗口的标题栏一样, AutoCAD 2008 标题栏出现在应用程序窗口的最上面,显示当前正在运行的程序名称以及此时程序打开的文件名称,图 1-4 中打开的文件为 Drawing1.dwg。

2. 菜单栏

菜单栏位于标题栏之下,如图 1-5 所示,系统默认有 11 个菜单项,选择任意一个菜单命令,弹出一个下拉菜单,可以从中选择相应的命令进行操作。



图 1-5 菜单栏

当选择菜单上的某些命令时,AutoCAD 会在状态行中显示该命令的简短信息,从而帮助用户正确使用 AutoCAD。

3. 工具栏

有些命令除了可以通过菜单执行外,还可以通过工具栏执行。工具栏是由一些图标组成的工具按钮的长条,单击工具栏上的相应按钮就能执行其所代表的命令。

在系统默认状态下,AutoCAD 2008 的操作界面上显示“标准注释”和“工作空间”两个工具栏。“工作空间”工具栏提供了“二维草图与注释”、“三维建模”和“AutoCAD 经典”3 种工作空间模式,用户可以在这 3 种空间之间任意切换;“标准注释”工具栏提供了最常见的 AutoCAD 操作工具。

在 AutoCAD 2008 中,系统提供了各种面板来方便用户使用各种工具,但同时也保留了工具栏。AutoCAD 系统为用户提供了 35 个工具栏,当用户要执行某一类别的命令时,右击任意工具栏,在弹出的如图 1-6 所示的快捷菜单中选择相应的命令调出该工具栏即可。

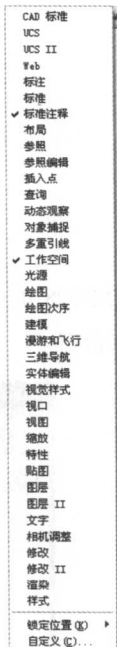


图 1-6 工具栏快捷菜单

4. 绘图窗口

绘图窗口是用户的工作窗口,用户所做的一切工作(如绘制图形、输入文本及标注尺寸等)均要在此窗口中得到体现。该窗口内的选项卡用于图形输出时模型空间和图纸空间的切换。

绘图窗口的左下方可见一个 L 型箭头轮廓,这就是坐标系(UCS)图标,它指示了绘图的方向。三维绘图会在很大程度依赖这个图标。图标上的 X 和 Y 指出了图形的 X 轴和 Y 轴方向,字母 W 说明用户正在使用的是世界坐标系(World Coordinate System)。

5. 命令行提示区

命令行提示区是提供用户通过键盘输入命令的地方,位于绘图窗口的底部。用户可以通过鼠标放大或缩小该窗口。

通常命令窗口最底下显示的信息为“命令:”,表示 AutoCAD 正在等待用户输入指令。命令窗口显示的信息是 AutoCAD 与用户的对话,记录了用户的历史操作。可以通过其右边的滚动条察看用户的历史操作。

6. 状态栏

状态栏位于 AutoCAD 2008 工作界面的最底部。状态栏左侧显示十字光标当前的坐标位置，右侧则显示辅助绘图的几个功能按钮，这些按钮的说明将在第 1.5 节详细讲述。

7. 十字光标

十字光标用于定位点、选择和绘制对象，由定点设备如鼠标和光笔等控制。当移动定点设备时，十字光标的位置会作相应的移动，就像手工绘图中的笔一样方便。

8. 面板

面板是一种特殊的选项板，用于显示与基于任务的工作空间关联的按钮和控件。面板提供了与当前工作空间相关操作的单个界面元素。面板的出现使得用户无须显示多个工具栏，从而使得应用程序窗口更加整洁。因此，可以将可进行操作的区域最大化，使用单个界面来加快和简化工作。默认情况下，当使用二维草图与注释工作空间或三维建模工作空间时，面板将自动打开。如果未打开，可以选择“工具”|“选项板”|“面板”命令手动打开面板。

在面板上右击，在弹出的快捷菜单中选择“控制台”命令，会弹出如图 1-7 所示的子菜单，子菜单显示了可以在控制台上打开的工具面板。

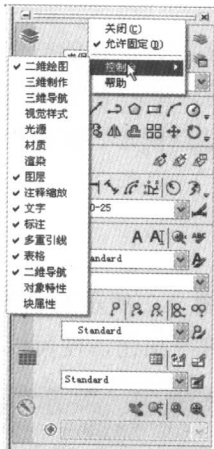


图 1-7 面板控制台

1.2 AutoCAD 图形管理

创建、打开和关闭图形文件是绘制图形的基础。本节将要介绍如何使用 AutoCAD 实现这些功能。

1. 创建新文件

在 AutoCAD 中有 3 种方法来创建一个新的图形文件, 选择“文件”|“新建”命令, 或单击“标准注释”工具栏中的“新建”按钮, 或在命令行中输入 NEW 命令, 此时弹出如图 1-8 所示的“选择样板”对话框。

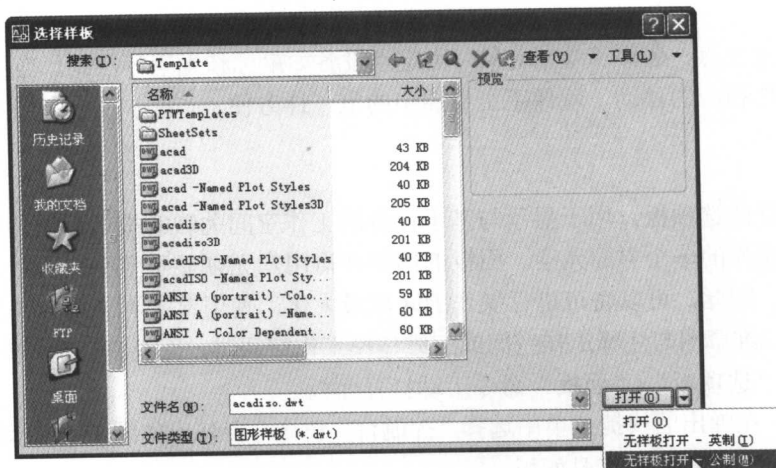


图 1-8 “选择样板”对话框

打开对话框之后, 系统自动定位到样板文件所在的文件夹, 用户无须做更多设置, 在样板列表中选择合适的样板, 单击“打开”按钮即可。单击“打开”按钮右侧的下三角按钮, 弹出下拉菜单, 用户可以采用英制或公制的无样板菜单创建新图形。执行“无样板打开”命令后, 新建的图形不以任何样板为基础。

2. 打开图形

选择“文件”|“打开”命令, 弹出如图 1-9 所示的“选择文件”对话框, 在“搜索”下拉列表框中选择所要打开的图形文件, 单击“打开”按钮, 便可以打开已有文件。



图 1-9 “选择文件”对话框

3. 保存图形

选择“文件”|“保存”命令，或单击“标准注释”工具栏中的“保存”按钮，或在命令行中输入 SAVE，都可以对图形文件进行保存。若当前的图形文件已经命名，则按此名称保存文件。如果当前图形文件尚未命名，则弹出如图 1-10 所示的“图形另存为”对话框，该对话框用于保存已经创建但尚未命名的图形文件。

在“图形另存为”对话框中，“保存于”下拉列表框用于设置图形文件保存的路径，“文件名”文本框用于输入图形文件的名称，“文件类型”下拉列表框用于选择文件保存的格式。在保存格式中，DWG 是 AutoCAD 的图形文件，DWT 是 AutoCAD 的样板文件，这两种格式最常用。

4. 关闭图形

在完成一幅图形后要关闭 AutoCAD，此时可以单击右上角的“关闭”按钮，也可以选择“文件”|“退出”命令。

当用户想退出一个已经修改过的图形文件时，会弹出图 1-11 所示对话框。单击“是”按钮，AutoCAD 将退出并保存所作的修改；单击“否”按钮，AutoCAD 将退出并不保存所作的修改；单击“取消”按钮，AutoCAD 将取消退出。这可以给用户一个机会确认自己的选择，以免丢失文件。



图 1-10 “图形另存为”对话框

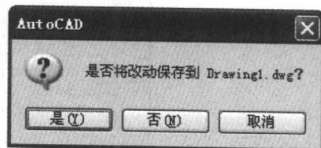


图 1-11 提示对话框

1.3 绘图环境设置

绘图环境的设置包括绘图界限的设置和绘图单位的设置。

1. 绘图界限

默认情况下，AutoCAD 对绘图范围没有限制，可以将绘图区看作是一幅无穷大的图纸。选择“格式”|“图形界限”命令，命令行提示如下：

命令: '_limits

重新设置模型空间界限:

指定左下角点或 [开(ON)/关(OFF)] <0.0000,0.0000>:

指定右上角点 <420.0000,297.0000>:

命令行提示中的“开”表示打开绘图界限检查,如果所绘图形超出了图限,则系统不绘制出此图形并给出提示信息,从而保证了绘图的正确性;“关”表示关闭绘图界限检查;“指定左下角点”表示设置绘图界限左下角坐标;“指定右上角点”表示设置绘图界限右上角坐标。

2. 绘图单位

选择“格式”|“单位”命令,或在命令行中输入 DDUNITS 命令,弹出如图 1-12 所示的“图形单位”对话框,在该对话框中可以对图形单位进行设置。

“长度”选项组中的“类型”下拉列表框用于设置长度单位的格式类型,“精度”下拉列表框用于设置长度单位的显示精度。“角度”选项组中的“类型”下拉列表框用于设置角度单位的格式类型;“精度”下拉列表框用于设置角度单位的显示精度;选中“顺时针”复选框,表明角度测量方向是顺时针方向,未选中此复选框则角度测量方向为逆时针方向。“光源”选项组用于设置当前图形中光源强度的测量单位,下拉列表框中提供了“国际”、“美国”和“常规”3种测量单位。

单击“方向”按钮,弹出如图 1-13 所示的“方向控制”对话框,在对话框中可以设置起始角度(0B)的方向。在 AutoCAD 的默认设置中,0B 方向是指向右(即正东)的方向,逆时针方向为角度增加的正方向。在对话框中可以选中 5 个单选按钮中的任意一个来改变角度测量的起始位置。也可以通过选中“其他”单选按钮,并单击“拾取角度”按钮,在图形窗口中拾取两个点来确定 AutoCAD 中 0B 的方向。



图 1-12 “图形单位”对话框

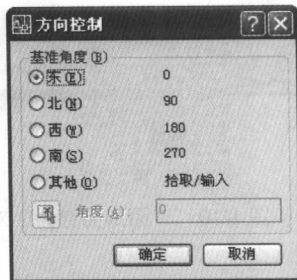


图 1-13 “方向控制”对话框

1.4 图层设置

在 AutoCAD 中,用户可以根据需要创建很多图层,然后将相关的图形对象放在同一层上,以此来管理图形对象。

选择“格式”|“图层”命令,弹出“图层特性管理器”对话框,如图 1-14 所示。单击“新建图