



高等职业教育土建类专业规划教材

建筑 CAD2008 中文版

邓美荣 巩宁平 陕晋军 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



教师免费下载
www.cmpedu.com

配电子课件

21世纪建筑工程系列规划教材

建筑 CAD 2008 中文版

邓美荣 巩宁平 陕晋军 编著



机械工业出版社

本书主要内容分为五大部分。第一部分为 AutoCAD 2008 的基础知识, 第二部分为 AutoCAD 2008 的绘图命令和编辑方法, 第三部分以一套建筑施工图为例, 学习用 AutoCAD 2008 绘制建筑工程图的方法和技巧, 第四部分介绍了用 AutoCAD 2008 建立建筑模型的常用方法以及图形输出的具体方法及步骤, 第五部分介绍了天正建筑绘图软件的使用。

全书由具有多年建筑制图和 AutoCAD 教学经验的教师编写, 内容实用、专业性强, 特别是将建筑制图的知识融于计算机绘图之中, 是一个很好的实践, 而且采用了“手把手”的交互式教学方式, 为学生掌握计算机知识创造了良好的环境, 是高职高专土建类专业学生学习 AutoCAD 的首选教材, 也非常适合建筑技术人员自学和参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

建筑 CAD 2008 中文版/邓美荣, 巩宁平, 陕晋军编著. —北京:
机械工业出版社, 2009.1

(21 世纪建筑工程系列规划教材)

ISBN 978-7-111-25394-5

I. 建... II. ①邓... ②巩... ③陕... III. 建筑设计: 计算机辅助设计—
应用软件, AutoCAD 2008—教材 IV. TU201.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 162914 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 李俊玲

责任编辑: 李 莉

责任印制: 王书来

北京兴华昌盛印刷有限公司印刷

2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·15 印张·376 千字

0 001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-25394-5

定价: 25 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010) 68326294

购书热线电话: (010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010) 68354423

封面无防伪标均为盗版

前言

职业教育是一种“有目标的活动”，为此其教学内容应该是工作过程取向，教材设计也应尽可能与职业工作过程相一致。很多学过电脑绘图的学生也许会有这样的体会，已经学会了 AutoCAD 的基本用法，可真要用它去解决实际问题却觉得无从下手。究其原因，是综合软件功能解决专业问题的能力不够。计算机是工具，是为人们的工作服务的，所以使用计算机就必须和专业结合起来。可以想象，如果让一位从事机械设计的朋友去画建筑施工图，他一定会觉得非常困难，不是不会用软件，也不是没有掌握命令的用法，而是没有把建筑制图的方法和步骤与 AutoCAD 结合起来，没有把建筑制图的实际工作融于计算机这一工作工具和 AutoCAD 软件的环境之中。

建筑 CAD 是传统建筑制图与现代绘图软件 AutoCAD 相结合的一门融合性专业技术基础课程。根据职业教育理论，本书构建了建筑平面图、建筑立面图、建筑剖面图、节点详图及三维建模的绘制为载体的真实职业活动情景，内容为工作过程取向，顺序依照职业的工作过程展开。本书在体系结构上强调建筑制图的主体性和 AutoCAD 软件的工具性，体现了建筑制图的方法和步骤与 AutoCAD 命令的融合性；对 AutoCAD 的命令进行了取舍，根据建筑制图的需要选择命令，使学生在复杂的软件体系面前能“避虚就实”，直指目标。本书定位在让学生做“熟练绘图手”而不是 AutoCAD 专家的层面上，注重内容的实用性和学生学习的主体性，操作性很强，尤其从第 3 章开始，采用实例教学法，对施工图的绘制过程列出了比较详细的操作步骤，只要耐心按照书中的步骤一步一步操作，就可以掌握所学内容，在自己动手的实践中，学得绘图知识，掌握绘图技能，从而构建属于自己的经验和知识技能体系。

本书作者都是长期从事建筑制图课程教学的教师，在解决实际建筑制图问题方面都有比较丰富的经验。因此，在本书编写过程中，我们强调“实用”和“精通”。“实用”是指通过一套建筑施工图的绘制过程给学生提供绘图的步骤和绘图中常见问题的处理方法，学生拿来就可以使用，上岗就可以上手；“精通”是指通过对典型例图的分析，引导学生更深地发掘软件的绘图功能，并逐步掌握一些绘图实践中十分便捷的技巧，使学生更好地完成实训任务。

本书第 1 章为 AutoCAD 基础知识，重点介绍了 AutoCAD 2008 中文版软件的用户环境和操作界面，如果没有学过计算机基础的同学，学习中可适当补充些内容。第 2 章为基本绘图命令和编辑方法，全部命令围绕以后各章的实际使用选择，为以后的建筑绘图奠定基础。实际教学中，讲过第 1 章后，如果直接从第 3 章开始学习，第 2 章则可以作为绘图操作的命令查询。第 3、4、5、6 章是全书的核心，为绘制施工图部分，“手把手”的交互学习可教会学生利用命令绘图及绘图时的一些技巧。第 7 章简单三维建模、第 8 章天正建筑软件绘图和第 9 章图形输出为学生以后深入学习和工作打下更加扎实的基础。教学中可根据课时情况对这部分内容进行必要的取舍。

为融 AutoCAD 命令于建筑绘图之中，我们从第 3 章构建了从图幅、图框、标题栏画起的绘制建筑平面图的全过程，旨在引导学生在绘图的过程中学习 AutoCAD 命令的使用和编辑，使学生对画图过程和每一个命令都融会于胸，熟练在手。全书选用了一套建筑施工图，

包括建筑平面图、立面图、剖面图等,这些图在教材中承接前后,一贯始终。教材中的选例与操作是结合工作过程实际,为引导学生应用 AutoCAD 软件绘制建筑施工图而设计,所以对完成某一具体图形来说,其操作过程 and 操作方法不一定就是最佳选择和最佳途径。学生在学习过程中也要多思勤练,活学活用、举一反三、触类旁通。事实上我们在实际绘图中往往使用专业绘图软件,如天正建筑软件等,这类软件有许多现存的图标图库,使用起来非常方便快捷,但这类软件往往都是基于 AutoCAD 平台二次开发的产品,它在实际绘图过程中有时是离不开 AutoCAD 命令的。切记学好 AutoCAD 命令对熟练地应用专业绘图软件也能起到事半功倍的作用。

为方便学习,在每一章开始都设计了学习内容与目标,结束都作了简短小结。根据本章学习内容,章后还精心设计了思考题和练习题。本书强调从键盘输入命令的绘图方法,学生在学习过程中也可以使用其他方法,如菜单执行和工具按钮执行等,以增强对 AutoCAD 软件的整体把握和灵活应用能力。操作中的楷体字是命令操作过程中的命令行提示。我们还在书中设计了一些图标,它们分别是:



说明: 用于介绍使用经验和说明重要概念。



提示: 用于提醒学生应该注意的问题或介绍实现同一目标的不同方法。



操作: 用于引出一个操作题目和相应一组操作步骤。

本书附录中列举了 AutoCAD 常用命令表,供使用时查阅参考。

本书内容丰富、结构严谨、范例典型、通俗易懂、实用性强,在版面设计上尽量做到生动活泼、图文并茂,以激发学生的学习兴趣。

本书是在《建筑 CAD》第 3 版的基础上,根据读者建议重新编写的。新编写的教材更加注重职业实践,在总体结构和教学用例上也作了更多调整。本书可作为高职高专和应用型本科建筑工程、建筑设计、建筑装饰等专业学生学习 AutoCAD 的教材,也可供中等职业学校建筑类专业学生学习 AutoCAD 使用,还可作为广大建筑领域工程技术人员 AutoCAD 培训教材和自学参考书。

本书充分考虑了操作技能练习的可重复性和学生自主性学习的特点,结合教材开发了助教、助学资源包。凡使用本书作为教材的院校,均可获赠配套资源包。资源包可登录机械工业出版社教材服务网 ([Http://www.cmpedu.com](http://www.cmpedu.com)) 下载,或与编辑(电话 010-88379375)联系获取。关于《建筑 CAD 2008 中文版》更多的教学资源,可通过 [Http://www.sxatc.com/jpkc/web/cad/jpkc/index.html](http://www.sxatc.com/jpkc/web/cad/jpkc/index.html) 精品课程网络查询。

本书由邓美荣、巩宁平、陕晋军编著。巩宁平编写第 1、2 章;邓美荣编写第 3、4、5、6 章;陕晋军编写第 7、8、9 章及附录部分。全书由邓美荣、巩宁平最后统稿。

由于编写水平有限,错误疏漏在所难免,恳请广大读者和同行批评指正。

编者

目 录

前言

第1章 AutoCAD 基础知识 1

1.1 AutoCAD 简介 1

1.1.1 安装 AutoCAD 2008 的 硬件配置 1

1.1.2 AutoCAD 2008 的启动 1

1.2 AutoCAD 2008 的用户界面 2

1.2.1 AutoCAD 2008 经典用户 界面 4

1.2.2 用户界面的修改 6

1.3 AutoCAD 2008 的文件管理 8

1.3.1 新建图形文件 8

1.3.2 打开已有图形文件 9

1.3.3 保存图形文件 10

1.3.4 同时打开多个图形文件 10

1.3.5 图形文件的密码保护 10

1.4 坐标知识 11

1.4.1 坐标系统 12

1.4.2 坐标输入方法 12

1.5 AutoCAD 2008 的绘图辅助

知识 12

1.5.1 设置图形界限 13

1.5.2 捕捉和栅格 13

1.5.3 自动追踪 14

1.5.4 正交模式 14

1.5.5 对象捕捉 15

1.5.6 动态输入 16

1.6 目标选择 16

1.7 视窗的显示控制 18

1.7.1 视窗缩放 18

1.7.2 视窗平移 20

小结 20

思考题 20

练习题 20

第2章 基本绘图命令和编辑方法 21

2.1 命令的执行方式 21

2.2 绘制直线几何图形 21

2.2.1 绘制点 (Point) 21

2.2.2 绘制直线 (Line) 22

2.2.3 绘制多段线 (PLine) 23

2.2.4 绘制多线 (Multiline) 24

2.2.5 绘制正多边形 (Polygon) 24

2.2.6 绘制矩形 (Rectangle) 25

2.3 绘制曲线对象 25

2.3.1 绘制圆 (Circle) 25

2.3.2 绘制圆弧 (Arc) 26

2.3.3 绘制圆环 (Donut) 26

2.3.4 绘制样条曲线 (Spline) 27

2.4 查询图形属性 27

2.4.1 查询距离 (Dist) 27

2.4.2 查询面积 (Area) 28

2.5 图案填充 28

2.6 块的操作 32

2.6.1 定义图块 (Block) 32

2.6.2 保存图块 (WBlock) 33

2.6.3 插入图块 34

2.7 基本编辑方法 36

2.7.1 放弃 (Undo) 36

2.7.2 删除 (Erase) 36

2.7.3 复制 (Copy) 36

2.7.4 镜像 (Mirror) 37

2.7.5 阵列 (Array) 37

2.7.6 移动 (Move) 38

2.7.7 旋转 (Rotate) 39

2.7.8 缩放 (Scale) 39

2.7.9 打断 (Break) 40

2.7.10 修剪 (Trim) 40

2.7.11 延伸 (Extend)	41	3.2 填写标题栏	83
2.7.12 倒角和圆角 (Chamfer and Fillet)	41	3.2.1 定义文字样式	83
2.7.13 拉伸 (Stretch)	43	3.2.2 输入文字	85
2.7.14 偏移复制 (Offset)	43	3.2.3 缩放文本	86
2.7.15 分解 (Explode)	44	3.2.4 移动文本位置	86
2.8 高级编辑技巧	44	3.3 绘制定位轴线、轴线圈并 编号	87
2.8.1 图层控制 (Layer)	44	3.3.1 图层设置	87
2.8.2 多段线编辑 (PEdit)	49	3.3.2 绘制定位轴线	89
2.8.3 特性管理器 (Properties)	49	3.3.3 绘制一个轴线圈并标注 轴线编号	91
2.8.4 特性匹配 (Match Properties)	50	3.3.4 绘制全部轴线圈并标注 轴线编号	92
2.9 文本标注与编辑	51	3.4 绘制墙线	94
2.9.1 定义文字样式 (Style)	51	3.4.1 绘制一条墙线	94
2.9.2 单行文本标注 (DText)	52	3.4.2 绘制其他墙线	95
2.9.3 多行文本标注 (MText)	53	3.5 绘制门窗	96
2.9.4 特殊字符的输入	53	3.5.1 绘制一个窗洞线	96
2.9.5 文本编辑	54	3.5.2 完成其他窗洞线	97
2.10 尺寸标注	54	3.5.3 绘制门洞线	98
2.10.1 尺寸标注的基础知识	54	3.5.4 修剪墙线	98
2.10.2 创建尺寸标注样式	55	3.5.5 绘制窗线并标注编号	99
2.10.3 线性尺寸标注	61	3.5.6 删除多余实体	100
2.10.4 编辑尺寸标注	62	3.5.7 绘制门线、开启线并 标注编号	101
2.11 三维模型构造	63	3.6 绘制散水及其他细部	103
2.11.1 三维曲面模型	64	3.6.1 绘制散水	104
2.11.2 创建基本三维实体	66	3.6.2 绘制标高符号	105
2.11.3 创建复杂三维实体	69	3.6.3 绘制一个箭头	105
2.11.4 三维图形显示	72	3.6.4 绘制指北针符号	106
小结	73	3.6.5 绘制楼梯间	106
思考题	73	3.7 标注尺寸	108
练习题	74	3.7.1 设置尺寸标注式样	109
第 3 章 绘制建筑平面图	76	3.7.2 标注水平尺寸	113
3.1 图幅、图框、标题栏	76	3.7.3 标注垂直尺寸	118
3.1.1 设置绘图界限	76	小结	119
3.1.2 绘图幅线	77	思考题	119
3.1.3 绘图框线	78	练习题	120
3.1.4 绘标题栏	81		
3.1.5 保存图形并退出 AutoCAD	83		

第4章 绘制建筑立面图.....	121	7.3.4 绘制窗套.....	171
4.1 绘图前的准备.....	121	7.3.5 绘制窗格及玻璃.....	172
4.2 绘制立面图.....	124	7.3.6 绘制门套.....	174
小结.....	131	7.3.7 绘制室外台阶.....	174
思考题.....	131	7.3.8 绘制壁柱及窗楣、窗台.....	176
练习题.....	132	7.3.9 四坡屋面建模.....	177
第5章 绘制外墙身详图.....	133	7.3.10 增添辅助设施, 完成 细部.....	180
5.1 绘图前的准备工作.....	133	小结.....	180
5.2 绘制外墙身详图.....	135	思考题.....	181
小结.....	142	练习题.....	181
思考题.....	142	第8章 天正建筑软件绘图.....	182
练习题.....	142	8.1 绘制建筑平面图.....	182
第6章 绘制楼梯详图.....	143	8.1.1 绘制定位轴线.....	183
6.1 绘制楼梯平面图.....	143	8.1.2 标注轴网.....	185
6.2 绘制楼梯剖面图及节点详图.....	145	8.1.3 绘制墙体.....	186
6.2.1 绘制楼梯剖面图.....	145	8.1.4 插入门窗.....	187
6.2.2 绘制节点详图.....	149	8.1.5 插入楼梯.....	191
6.3 将绘制好的图形插入到同 一张图纸中.....	153	8.1.6 绘制室外台阶和散水.....	192
小结.....	154	8.1.7 卫生间布置.....	194
思考题.....	154	8.1.8 标注尺寸和符号.....	195
练习题.....	154	8.2 绘制建筑立面图.....	199
第7章 简单三维建模.....	155	8.2.1 创建工程管理楼层表.....	199
7.1 三维绘图辅助知识.....	155	8.2.2 生成立面.....	200
7.1.1 WCS 与 UCS.....	155	8.2.3 修正立面图.....	201
7.1.2 用户坐标系 UCS 的设置.....	156	8.3 绘制建筑剖面图.....	202
7.1.3 视点的设置.....	158	8.3.1 绘制轴线、剖面墙.....	202
7.2 凉亭的绘制.....	160	8.3.2 绘制楼板.....	203
7.2.1 绘制亭顶.....	160	8.3.3 绘制剖面门窗.....	204
7.2.2 绘制凉亭台基.....	162	8.3.4 绘制剖断梁.....	204
7.2.3 绘制台阶.....	163	8.3.5 插入可见门窗.....	205
7.2.4 绘制柱子.....	165	8.3.6 画剖面檐口.....	206
7.2.5 完成细部.....	166	8.3.7 完成细部.....	207
7.3 某四层宿舍楼建模.....	167	小结.....	208
7.3.1 建模前的准备.....	167	思考题.....	208
7.3.2 墙体建模.....	169	练习题.....	208
7.3.3 门窗开洞.....	169	第9章 图形输出.....	210
		9.1 打印样式管理.....	210

思考题	216
练习题	216
附录	217
附录 A 某学生宿舍楼部分施工图	217
附录 B AutoCAD 常用命令表	226
参考文献	229

第 1 章 AutoCAD 基础知识

● 学习内容与目标 ●

本章简单介绍了 AutoCAD 的发展和应用,主要讲述了 AutoCAD 2008 中文版的用户界面、基本操作和文件管理,详细讲解了 AutoCAD 2008 中文版的一些辅助作图知识。通过本章学习,了解用户界面的组成元素,理解坐标的基本概念,掌握目标选择和视窗缩放与移动的基本方法,学会新建、保存和打开图形文件的基本操作。对 AutoCAD 2008 中文版绘图环境有一个全面的了解。

1.1 AutoCAD 简介

AutoCAD 是由 Autodesk 公司开发的、应用最为广泛的专业制图软件。自 1982 年推出以来,从初期的 1.0 版本,经 2.6、R10、R12、R14、2000、2002、2004、2006、2007 等多次典型版本更新和性能完善,现已发展到 2008,目前在很多领域已替代了图板、直尺、绘图笔等传统的绘图工具,成为设计人员所依赖的重要工具。尤其是建筑类专业,已从过去的图板绘图时代进入到今天的计算机绘图时代,极大地提高了建筑工程的设计质量和工作效率。作为建筑工程工作者,要想使 AutoCAD 成为得力的设计工具,必须熟练地掌握使用 AutoCAD 绘图的基本方法。

初期的 AutoCAD 主要用于绘图,随着计算机软硬件及其他相关技术的发展,它不仅能做二维的平面绘图,而且可应用于三维造型、曲面设计、结构分析仿真等。近年来出现的计算机集成制造系统,对 CAD 系统的数据库及其管理系统、网络通信等方面提出了更高要求。要使 CAD 真正实现辅助设计,就应将人工智能技术与传统的 CAD 技术结合起来,形成智能化 CAD,这将是 CAD 发展的必然趋势。

1.1.1 安装 AutoCAD 2008 的硬件配置

为了使 AutoCAD 2008 的优越性能得到充分发挥,建议用户采用高档次的处理器,至少配置 256M 以上内存,1.6G 剩余磁盘空间,支持 Windows1024×768 或更高分辨率的显示适配器,并且配置光驱和鼠标。有条件的用户还可增加打印机或绘图仪等硬件。

1.1.2 AutoCAD 2008 的启动

AutoCAD 2008 可以在 Windows 2000、Windows XP 和 Windows Vista 等操作环境下运行。软件安装后,系统自动在桌面上产生 AutoCAD 2008 快捷图标。同时,“开始”菜单中的“程序”子菜单也自动添加了 AutoCAD 2008 命令,如图 1-1 所示。

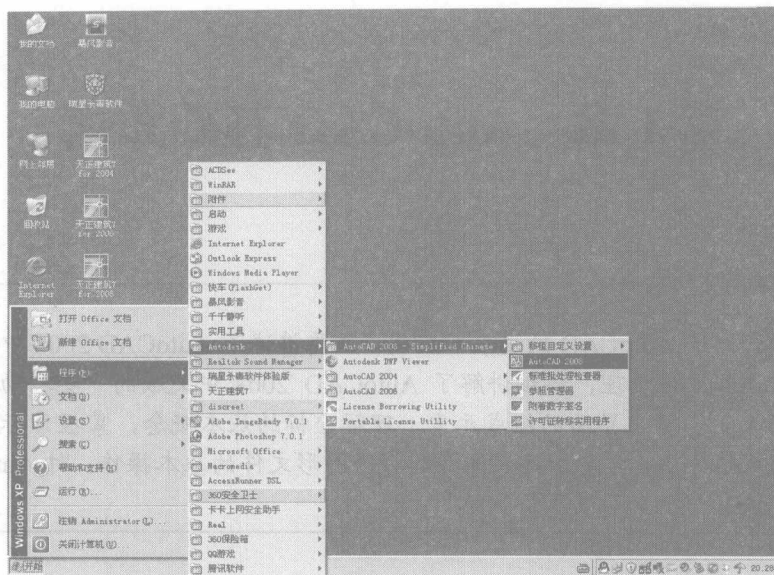


图 1-1 “程序”子菜单中的 AutoCAD 2008 程序

双击桌面上的 AutoCAD 2008 快捷图标，即可启动 AutoCAD 2008。

1.2 AutoCAD 2008 的用户界面

AutoCAD 2008 中文版为用户提供了“二维草图与注释”、“三维建模”和“AutoCAD 经典”三种工作空间模式。图 1-2 所示为“AutoCAD 经典”工作空间界面，“二维草图与注释”和“三维建模”工作空间界面如图 1-3 和图 1-4 所示。三种工作空间的主要区别在于所打开的工具栏和工具选项板有所不同。

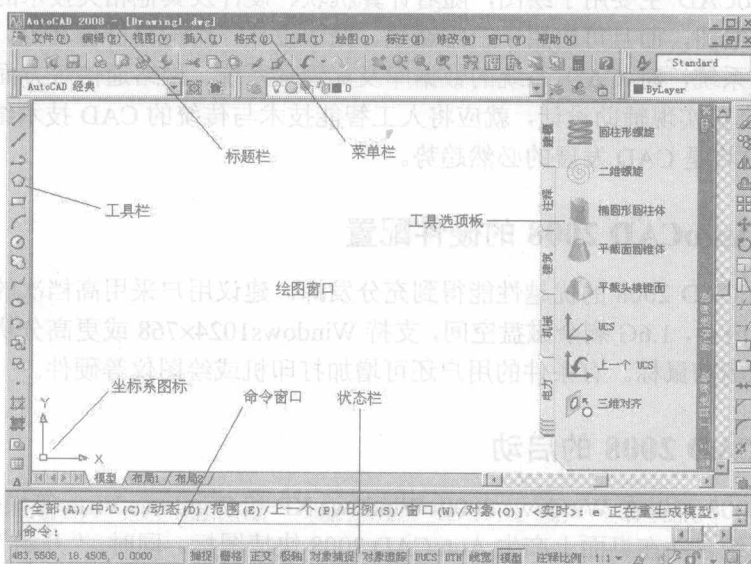


图 1-2 “AutoCAD 经典”工作空间界面

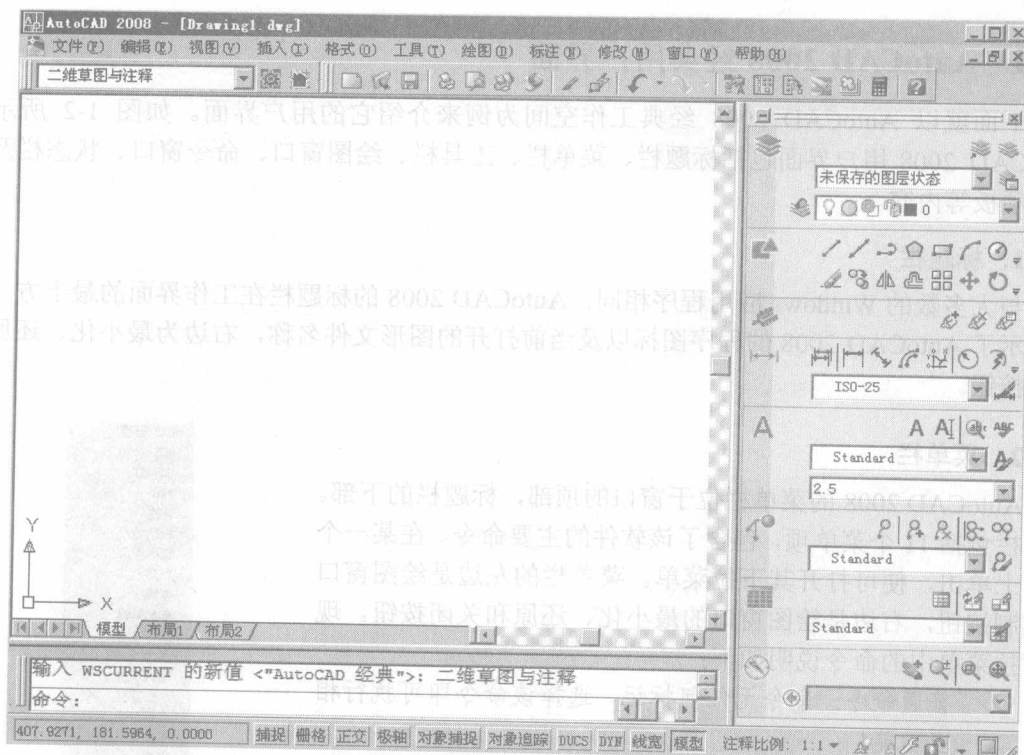


图 1-3 “二维草图与注释”工作空间界面

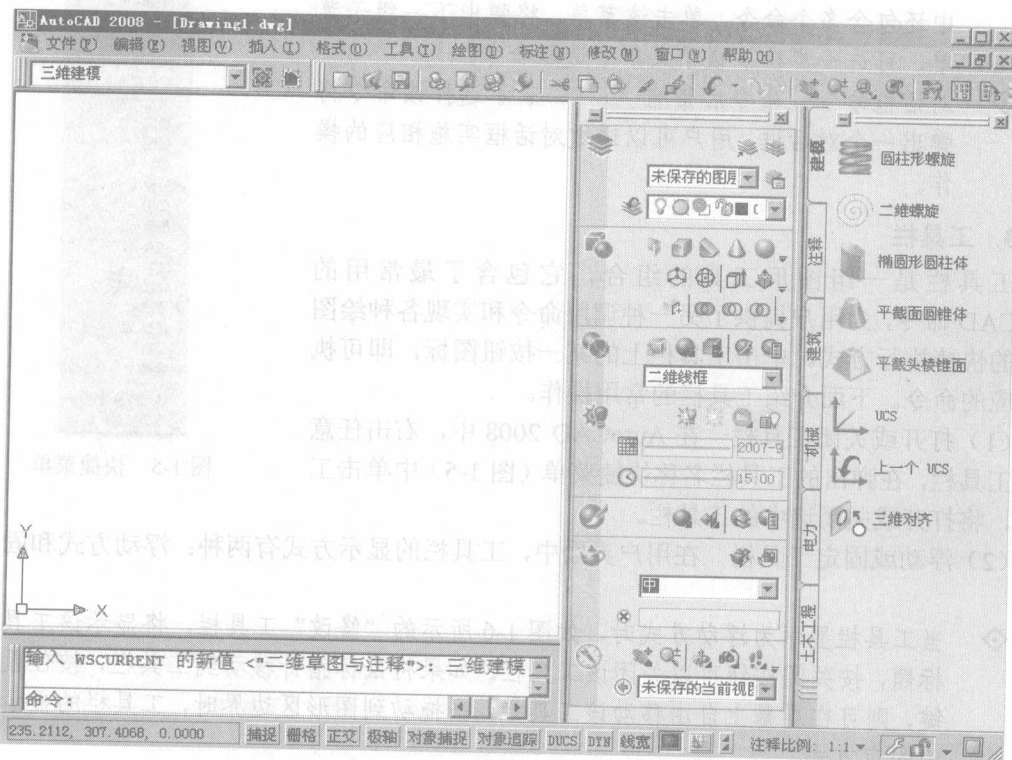


图 1-4 “三维建模”工作空间界面

1.2.1 AutoCAD 2008 经典用户界面

下面就以 AutoCAD 2008 经典工作空间为例来介绍它的用户界面。如图 1-2 所示, AutoCAD 2008 用户界面包括标题栏、菜单栏、工具栏、绘图窗口、命令窗口、状态栏及工具选项板等内容。

1. 标题栏

与大多数的 Windows 应用程序相同, AutoCAD 2008 的标题栏在工作界面的最上方。左边显示了 AutoCAD 2008 的程序图标以及当前打开的图形文件名称, 右边为最小化、还原和关闭按钮。

2. 菜单栏

AutoCAD 2008 的菜单栏位于窗口的顶部, 标题栏的下部。菜单栏包括 11 个菜单项, 包含了该软件的主要命令。在某一个菜单上单击, 便可打开其下拉菜单。菜单栏的左边是绘图窗口的控制按钮, 右边是绘图窗口的最小化、还原和关闭按钮。现将下拉菜单中的命令说明如下:

- ◆ 普通命令: 命令无任何标记, 选择该命令即可执行相应功能。
- ◆ 级联菜单: 命令右端有一黑色小三角, 表示该子菜单中还包含多个命令。单击该菜单, 将弹出下一级子菜单, 可进一步在下级子菜单中选取命令。
- ◆ 对话框命令: 命令后带有 "...", 表示选择该命令将弹出一个对话框, 用户可以通过对话框实施相应的操作。

3. 工具栏

工具栏是一组图形工具的组合, 它包含了最常用的 AutoCAD 命令, 为用户提供了另一种调用命令和实现各种绘图操作的快捷执行方式。单击工具栏上的某一按钮图标, 即可执行相应的命令。下面介绍工具栏的常用操作。

(1) 打开或关闭工具栏 在 AutoCAD 2008 中, 右击任意一个工具栏, 在弹出的工具栏名称快捷菜单(图 1-5)中单击工具栏, 将打开或关闭选中的工具栏。

(2) 浮动或固定工具栏 在用户界面中, 工具栏的显示方式有两种: 浮动方式和固定方式。

- ◆ 当工具栏显示为浮动方式时, 如图 1-6 所示的“修改”工具栏, 将显示该工具栏的标题, 按关闭按钮可以关闭该工具栏。如果将鼠标指针移动到工具栏, 按住鼠标左键, 则可在屏幕上自由移动该工具栏; 当拖动到图形区边界时, 工具栏的显示将变为固定方式。
- ◆ 以固定方式显示的工具栏被锁定在 AutoCAD 2008 窗口顶部、底部或两侧, 并隐藏

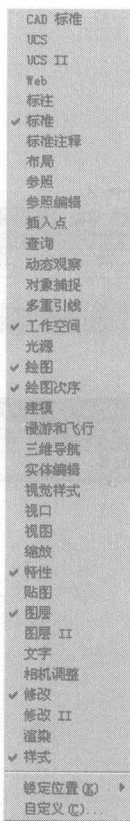


图 1-5 快捷菜单

工具栏的标题。同样也可以把固定工具栏拖出，使其成为浮动工具栏。

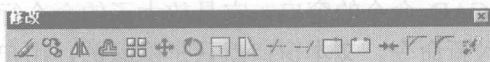


图 1-6 浮动显示的“修改”工具栏

(3) 弹出工具栏 如图 1-7 所示，在某些工具栏上的右下角带有一个黑三角图标。将鼠标指针移动到该图标上，按住鼠标左键，将弹出相应的工具栏；此时按住鼠标左键不放，移动鼠标指针到某一图标上松手，则该图标成为当前图标；单击当前图标，将执行相应的命令。

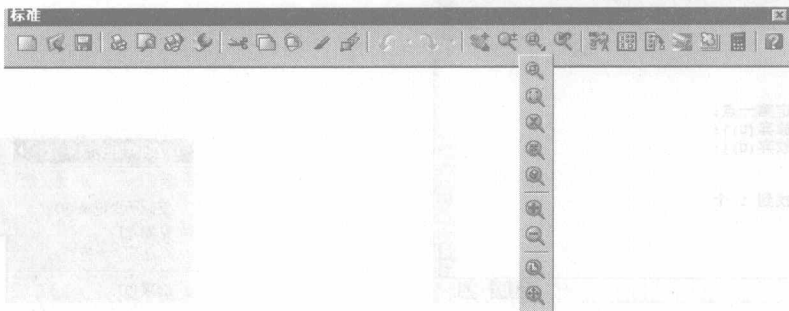


图 1-7 弹出工具栏

4. 绘图窗口

AutoCAD 2008 界面上，一个最大的空白窗口便是绘图窗口，绘图窗口是 AutoCAD 显示、编辑图形的区域，就像手工绘图时的图纸，用户只能在绘图窗口绘制图形。

5. 坐标系图标

坐标系图标显示了当前坐标系的形式与坐标方向等。

6. 命令窗口

命令窗口是用户和 AutoCAD 进行对话的窗口，是用户输入命令名和显示命令提示信息的区域。使用键盘在命令行中输入命令是一种常用的方式。当命令行为空时，就表明 AutoCAD 处于命令的接收状态。键盘输入命令的最基本的方法就是在键盘输入命令后按回车键或空格键。要取消一条命令的输入，可以在命令执行过程中按<Esc>键。用户通过该窗口发出绘图命令，与菜单和工具栏按钮操作等效。命令窗口也可以拖动为浮动窗口，如图 1-8 所示。

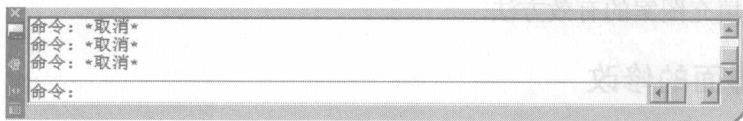


图 1-8 命令行浮动窗口

当命令窗口处于浮动状态时，在其标题上单击鼠标右键，从弹出的快捷菜单中选择“透明”命令，打开“透明”对话框，如图 1-9 所示。

在“透明”对话框中，用户可以拖动“透明级别”滑块来设置命令的透明度。当“透明级别”设置为最大值时，可以清楚地看到位于命令行下面的图形，这样就不必再将命令行拖到别的位

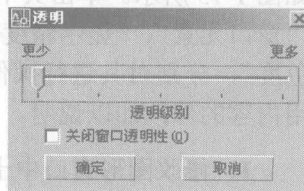


图 1-9 “透明”对话框

置来观察位于它下面的图形了。

文本窗口是记录 AutoCAD 命令的窗口，它是放大的命令行窗口。它记录了用户执行过的命令，也可以用来输入新命令。文本窗口默认是隐藏的，用户可以执行 TEXTSCR 命令或者按<F2>键来显示该窗口，如图 1-10 所示。

在命令行的空白处单击鼠标右键，出现快捷菜单，如图 1-11 所示，可以从“近期使用的命令”选项中选择之前用过的命令，无须在命令行再度输入命令。

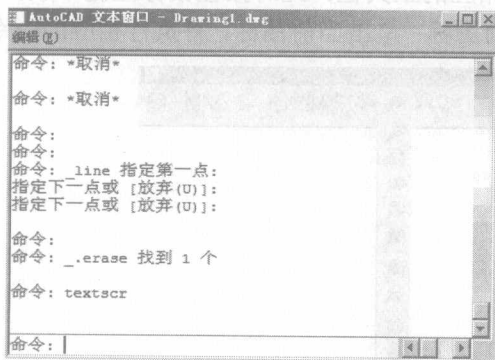


图 1-10 文本窗口

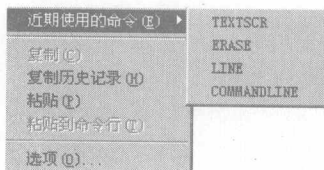


图 1-11 近期使用的命令

7. 状态栏

状态栏又称状态行，位于 AutoCAD 主窗口的底部，默认情况下左端显示出当前十字光标所处的位置，中间依次有“捕捉”、“栅格”、“正交”、“极轴”、“对象捕捉”、“对象追踪”、“DUCS（动态坐标系）”、“DYN（动态输入）”、“线宽”和“模型”10个绘图辅助工具按钮，单击任意一个按钮，即可打开相应的绘图辅助工具；单击右侧的状态行菜单按钮，即可弹出状态行菜单，如图 1-12 所示，在该菜单中可以设置和修改状态栏中显示的绘图工具按钮。



图 1-12 状态行控制菜单

8. 工具选项板

工具选项板是一个选项卡形式的区域，它提供了一种组织、共享和放置块及填充图案的有效方法。

1.2.2 用户界面的修改

在 AutoCAD 2008 的菜单栏中，选择“工具”/“选项”命令，将弹出“选项”对话框，如图 1-13 所示。单击其中的“显示”选项，切换到“显示”选项卡，其中包括 6 个选项组：“窗口元素”、“显示精度”、“布局元素”、“显示性能”、“十字光标大小”和“参照编辑的褪色度”，分别对其进行操作，即可以实现对原有用户界面中某些内容的修改。现仅对其中常用内容的修改加以说明。

1. 修改图形窗口中十字光标的大小

系统预设十字光标的长度为屏幕大小的 5%，用户可以根据绘图的实际需要更改其大小。

改变十字光标大小的方法为：在“十字光标大小”选项组中的文本框中直接输入数值，或者拖动文本框后的滑块，即可以对十字光标的大小进行调整。

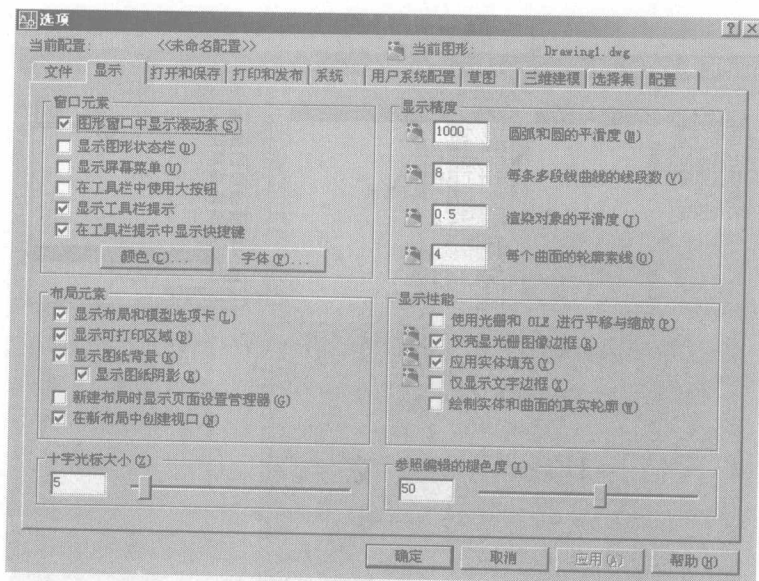


图 1-13 “选项”对话框

2. 修改图形窗口背景颜色

在默认情况下，AutoCAD 2008 的绘图窗口是黑色背景、白色线条，利用“选项”对话框，同样可以对其进行修改。

修改绘图窗口颜色的步骤如下。

1) 单击“窗口元素”选项组中的“颜色”按钮，将弹出如图 1-14 所示的“图形窗口颜色”对话框。

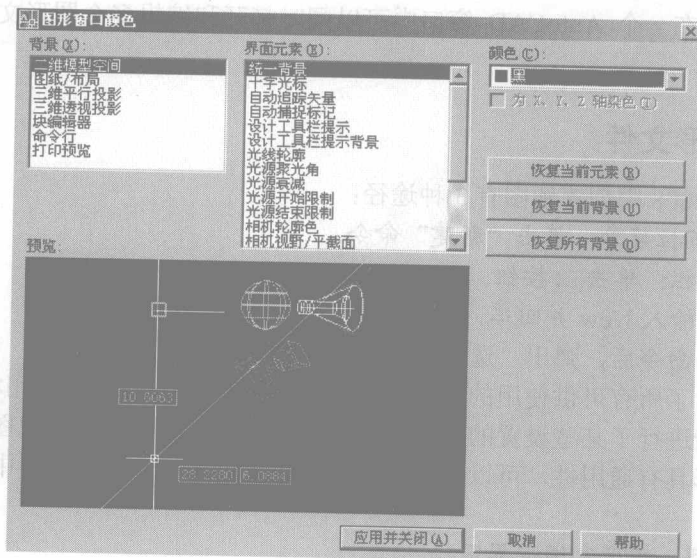


图 1-14 “图形窗口颜色”对话框

2) 单击“颜色”下拉列表框中的下拉箭头,在弹出的下拉列表中,选择“白”,如图 1-15 所示,然后单击“应用并关闭”按钮,则 AutoCAD 2008 的绘图窗口将变为白色背景、黑色线条。

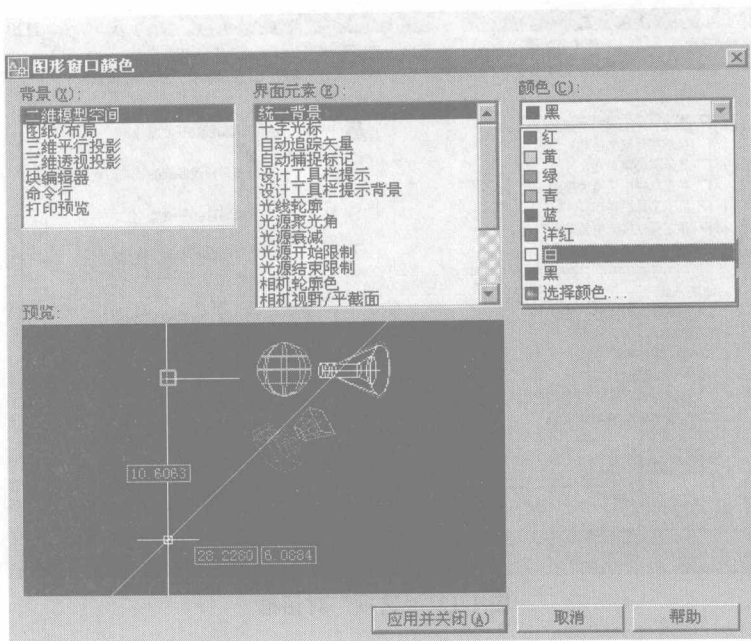


图 1-15 “图形窗口颜色”对话框中的“颜色”下拉列表

1.3 AutoCAD 2008 的文件管理

本节介绍 AutoCAD 2008 图形文件的基本操作,如新建图形文件、打开已有的图形文件、保存图形文件等。在一个 AutoCAD 窗口中可以同时打开和编辑多个图形文件。下面学习图形文件的基本操作。

1.3.1 新建图形文件

在 AutoCAD 2008 中创建新图有 3 种途径:

- “文件”下拉菜单:单击“新建”命令。
- 标准工具栏:单击  按钮。
- 命令行:输入 New 并回车。

执行“新建”命令后,弹出“选择样板”对话框,如图 1-16 所示。

该对话框列出了所有可供使用的样板,供用户单击选择。用户可以利用样板创建新图形。所谓样板文件是指进行了某些设置的特殊图形。实际上,样板图形和普通图形并无区别,只是作为样板的图形具有通用性,可以用作绘制其他图形的模板。样板图形中通常包含下列设置和图形元素:

- ◇ 单位类型、精度和图形界限。
- ◇ 捕捉、栅格和正交设置。