

新编21世纪高等职业教育电子信息类规划教材



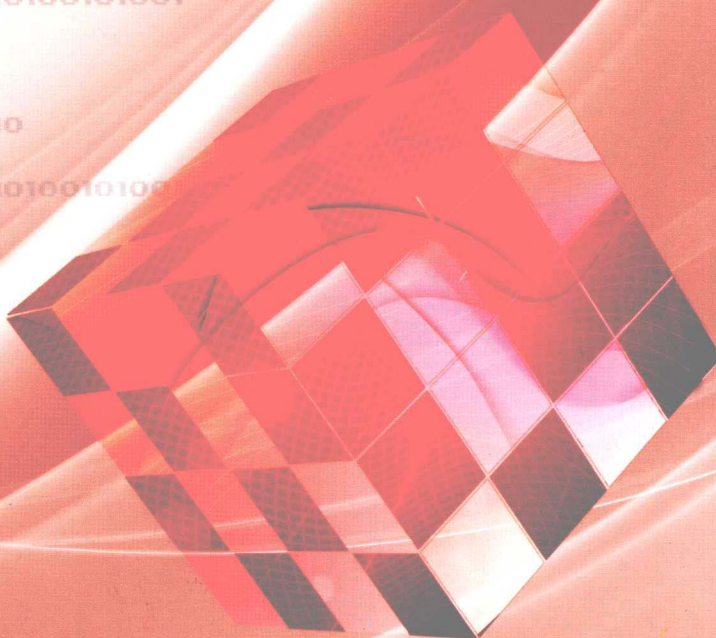
机电一体化技术专业

AutoCAD 2008

工程绘图及实训

桂树国 主 编
庞丽芹 副主编
汤 婷 主 审

10101001
10101001010010101010010100101010
1010100101001010101
1010100101001010101001010101010100101001
1010100101
10101001010010101010010100
10101001010010101010010100101010
1010100101001010101
101010010100101010100101001010100101001
1010100101
10101001010010101010010100
10101001
10101001010010101010010100101010
1010100101001010101
101010010100101010100101001010100101001
1010100101
10101001010010101010010100
10101001
10101001010010101010010100101010
1010100101001010101
101010010100101010100101001010100101001
1010100101
10101001010010101010010100
10101001



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

新编 21 世纪高等职业教育电子信息类规划教材 · 机电一体化技术专业

AutoCAD 2008 工程 绘图及实训

桂树国 主 编

庞丽芹 副主编

汤 婷 主 审

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用 CAD 绘图软件,是当今工程技术领域广泛使用的绘图工具之一。本书是 AutoCAD 2008 中文版机械制图的实例类教程。教材特点:

本教材基于工作过程,全面、系统地介绍了 AutoCAD 2008 的主要功能和使用技巧。采用由易到难、循序渐进的方法,既有基本命令及作图方法的练习,也有难度较大的综合性练习,具有普及与提高双重功能。

本书的每个项目都是先列出知识要点和技能要点,系统地提出工作任务,并详尽地讲解基础知识和概念,然后通过典型应用案例进行实战演练,实战演练的操作步骤清晰详细,最后给出相关案例进行技能拓展,理论与实践结合,具有很好的可操作性,读者可以融会贯通,举一反三,便于教师安排课堂内容。

本教材所列插图均用 AutoCAD 2008 绘制,本书结构合理,图文并茂,结合编者多年 CAD 教学经验,解决 AutoCAD 2008 使用过程中的实际问题。

本书适合 AutoCAD 的初、中级爱好者及工程设计人员阅读,也可以用作高等院校 CAD 相关专业及各类 AutoCAD 教学培训的辅助教材。

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 2008 工程绘图及实训/桂树国主编. —北京:电子工业出版社,2010.1

新编 21 世纪高等职业教育电子信息类规划教材·机电一体化技术专业

ISBN 978-7-121-09860-4

I. A… II. 桂… III. 工程制图:计算机制图—应用软件;AutoCAD 2008—高等学校:技术学校—教材
IV. TB237

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 207717 号

策 划:陈晓明

责任编辑:陈晓明 特约编辑:张晓雪

印 刷:北京京师印务有限公司
装 订:

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

开 本:787×1092 1/16 印张:18 字数:461 千字

印 次:2010 年 1 月第 1 次印刷

印 数:4 000 册 定 价:28.00 元

凡所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,联系及邮购电话:(010) 88254888。

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。

服务热线:(010) 88258888。

前 言

AutoCAD 是一款优秀的计算机辅助设计绘图软件,也是国内外工程技术领域最受欢迎的 CAD 软件之一。AutoCAD 2008 强大的平面绘图功能、直观的人机对话界面、快速简捷的操作等优点,越来越得到工程技术人员的青睐。在机械设计领域,AutoCAD 更是得到广泛应用。

本书运用基于工作过程的教学理念,结合作者多年从事教学和工程设计的经验,将 AutoCAD 2008 的基本功能和新增功能融入到实际的项目教学之中,设计合适的教学任务,完成相关知识点的学习,并通过实战演练和技能拓展快速掌握 AutoCAD 2008 的绘图技巧。读者可以边学边练,既能快速掌握软件的功能,又能迅速地进入实战演练状态。

本书共分十三个项目,内容安排为:AutoCAD 2008 的界面和基本操作、绘制二维图形、对图形进行编辑、控制图形显示与图层应用、精确绘制图形、面域与图案填充、在图形中标注尺寸、使用文字与表格、使用块与外部参照和设计中心、绘制三维图形、编辑与标注三维对象、图形的输入输出与 Internet 功能、绘制专业图的相关专业技术。

希望读者通过各项目中工作任务中知识点的学习,来启发自己的思路的想象力,通过实战演练和技能拓展快速掌握 CAD 的绘图技巧,快速设计和绘制出合理的产品。

本书的主审是安徽职业技术学院汤婷副教授,她对文稿提出了许多宝贵意见,在此深表感谢。

本书是集体智慧的结晶,安徽职业技术学院桂树国为主编(编写项目 1、项目 6、项目 8、项目 12);长春职业技术学院庞丽芹为副主编(编写项目 2、编写项目 3、编写项目 13),安徽职业技术学院张书诚(编写项目 4、项目 7)、安徽职业技术学院胡坤(编写项目 5、项目 9)和安徽职业技术学院张作胜为参编(编写项目 10、项目 11)。由于作者经验和自身水平有限,书中难免存在疏漏和不足,恳请专家和读者朋友指正,以期共同进步与提高。

最后向为出版本书提出宝贵建议的程周、杜兰萍、陈传胜、王曙光、刘敏、张星、谢暴、蔡宗福等老师和参考文献的作者表示深深感谢。

感谢您选择本书,也欢迎您把对本书的意见和建议告诉我们。

E-mail:ahzybys@yahoo.com.cn

编 者

2009 年 9 月

参加“新编 21 世纪高等职业教育电子信息类规划教材”

编写的院校名单（排名不分先后）

桂林工学院南宁分院	江西工业工程职业技术学院
江西信息应用职业技术学院	四川工程职业技术学院
江西蓝天职业技术学院	广东轻工职业技术学院
吉林电子信息职业技术学院	广东技术师范职业技术学院
保定职业技术学院	西安理工大学
安徽职业技术学院	辽宁大学高职学院
杭州中策职业学校	天津职业大学
黄石高等专科学校	天津大学机械电子学院
天津职业技术师范学院	九江职业技术学院
福建工程学院	包头职业技术学院
湖北汽车工业学院	北京轻工职业技术学院
广州铁路职业技术学院	黄冈职业技术学院
台州职业技术学院	郑州工业高等专科学校
重庆科技学院	泉州黎明职业大学
济宁职业技术学院	浙江财经学院信息学院
四川工商职业技术学院	南京理工大学高等职业技术学院
吉林交通职业技术学院	南京金陵科技学院
连云港职业技术学院	无锡职业技术学院
天津滨海职业技术学院	西安科技学院
杭州职业技术学院	西安电子科技大学
重庆职业技术学院	河北化工医药职业技术学院
重庆工业职业技术学院	石家庄信息工程职业学院
广州大学科技贸易技术学院	三峡大学职业技术学院
湖北孝感职业技术学院	桂林电子工业学院高职学院

桂林工学院	河北工业职业技术学院
南京化工职业技术学院	湖南信息职业技术学院
湛江海洋大学海滨学院	江西交通职业技术学院
江西工业职业技术学院	沈阳电力高等专科学校
江西渝州科技职业学院	温州职业技术学院
柳州职业技术学院	温州大学
邢台职业技术学院	广东肇庆学院
漯河职业技术学院	湖南铁道职业技术学院
太原电力高等专科学校	宁波高等专科学校
苏州经贸职业技术学院	南京工业职业技术学院
金华职业技术学院	浙江水利水电专科学校
河南工业大学	成都航空职业技术学院
河南职业技术师范学院	吉林工业职业技术学院
新乡师范高等专科学校	上海新侨职业技术学院
绵阳职业技术学院	天津渤海职业技术学院
成都电子机械高等专科学校	驻马店师范专科学校
河北师范大学职业技术学院	郑州华信职业技术学院
常州轻工职业技术学院	浙江交通职业技术学院
常州机电职业技术学院	江门职业技术学院
无锡商业职业技术学院	广西工业职业技术学院
河北工业职业技术学院	广州市今明科技公司
天津中德职业技术学院	无锡工艺职业技术学院
安徽电子信息职业技术学院	江阴职业技术学院
上海电子信息职业技术学院	南通航运职业技术学院
合肥通用职业技术学院	山东电子职业技术学院
安徽职业技术学院	潍坊学院
浙江工商职业技术学院	广州轻工高级技工学校
河南机电高等专科学校	江苏工业学院
深圳信息职业技术学院	

目 录

项目 1 AutoCAD 2008 的界面和基本操作	(1)
1.1 AutoCAD 2008 工作界面	(1)
1.2 图形文件管理	(6)
1.2.1 新建和打开图形文件	(6)
1.2.2 保存和关闭图形文件	(7)
1.2.3 绘图数据的加密保护	(8)
1.3 设置绘图环境	(9)
1.3.1 设置参数选项	(9)
1.3.2 设置图形单位	(10)
1.3.3 设置图形界限	(10)
1.4 使用命令与系统变量	(11)
实战演练 1	(13)
技能拓展 1	(15)
项目 2 绘制二维图形	(16)
2.1 执行绘图命令的途径	(16)
2.2 绘制直线类对象	(18)
2.3 绘制圆弧类对象	(19)
2.3.1 绘制圆	(19)
2.3.2 绘制圆弧	(21)
2.3.3 绘制椭圆和椭圆弧	(21)
2.4 绘制点和多边形	(24)
2.4.1 绘制点	(24)
2.4.2 绘制矩形	(25)
2.4.3 绘制正多边形	(26)
实战演练 2	(27)
技能拓展 2	(31)
项目 3 对图形进行编辑	(33)
3.1 对象的选择	(33)
3.1.1 设置对象的选择模式	(33)
3.1.2 选择对象的方法	(34)
3.1.3 快速选择对象	(35)
3.1.4 使用对象选择过滤器	(36)
3.1.5 使用编组选择对象	(37)
3.2 使用夹点编辑图形对象	(39)
3.3 删除、移动、旋转、对齐对象	(41)
3.4 复制、阵列、镜像、偏移对象	(41)
3.4.1 复制对象	(42)
3.4.2 阵列对象	(42)
3.4.3 镜像对象	(44)

3.4.4 偏移对象	(44)
3.5 修剪、延伸、缩放、拉伸和拉长对象	(45)
3.6 倒角、圆角和打断对象	(47)
3.7 对象的特性	(49)
实战演练 3	(51)
技能拓展 3	(54)
项目 4 控制图形显示与图层应用	(57)
4.1 重画与重生成图形	(57)
4.2 缩放视图	(58)
4.3 平移视图	(59)
4.4 使用命名视图	(59)
4.5 使用平铺视口	(61)
4.6 使用鸟瞰视图	(63)
4.7 创建和选用图层	(64)
4.8 加载线型与调整线型比例	(70)
4.9 设置图层线宽	(71)
实战演练 4	(71)
技能拓展 4	(76)
项目 5 精确绘制图形	(80)
5.1 使用坐标系	(80)
5.1.1 认识坐标系	(80)
5.1.2 点坐标的表示方法	(81)
5.1.3 控制坐标的显示	(81)
5.1.4 创建用户坐标系	(82)
5.2 使用捕捉、栅格、正交模式开关	(84)
5.2.1 设置捕捉和栅格	(84)
5.2.2 使用捕捉和栅格	(85)
5.2.3 使用正交模式	(86)
5.3 使用对象捕捉	(86)
5.3.1 设置对象捕捉参数	(87)
5.3.2 打开对象捕捉功能	(87)
5.3.3 运行和覆盖捕捉模式	(89)
5.4 使用自动追踪	(89)
5.4.1 设置自动追踪参数与对象捕捉追踪	(90)
5.4.2 临时追踪和捕捉自功能	(91)
5.5 使用动态输入	(92)
5.5.1 启用指针输入	(92)
5.5.2 标注输入	(93)
5.5.3 显示动态提示	(94)
实战演练 5	(94)
技能拓展 5	(98)
项目 6 面域与图案填充	(100)
6.1 使用面域	(100)
6.1.1 创建面域	(100)

6.1.2	面域的布尔运算	(101)
6.1.3	从面域中提取数据	(102)
6.2	使用图案填充	(103)
6.2.1	设置图案填充	(103)
6.2.2	设置孤岛	(106)
6.2.3	设置渐变色填充	(107)
6.2.4	编辑图案填充	(108)
6.2.5	分解图案	(109)
6.2.6	控制图案填充的可见性	(109)
6.3	绘制圆环宽线与二维填充图形	(110)
实战演练 6		(111)
技能拓展 6		(115)
项目 7	在图形中标注尺寸	(117)
7.1	创建标注样式	(117)
7.1.1	尺寸标注的规则	(117)
7.1.2	尺寸标注的组成要素	(117)
7.1.3	尺寸标注的步骤	(118)
7.1.4	新建标注样式	(118)
7.1.5	设置尺寸线和尺寸界线	(119)
7.1.6	设置符号和箭头	(121)
7.1.7	设置文字	(122)
7.1.8	设置调整	(124)
7.1.9	设置主单位	(126)
7.1.10	设置单位换算	(127)
7.1.11	设置公差	(128)
7.2	长度型尺寸标注	(129)
7.3	半径、直径和圆心标注	(130)
7.4	角度标注与其他类型标注	(131)
7.5	形位公差标注	(134)
7.6	编辑尺寸标注	(136)
实战演练 7		(137)
技能拓展 7		(143)
项目 8	使用文字与表格	(147)
8.1	使用文字	(147)
8.1.1	创建文字样式	(147)
8.1.2	创建与编辑单行文字	(148)
8.1.3	创建与编辑多行文字	(149)
8.1.4	输入特殊符号	(152)
8.1.5	编辑文本	(153)
8.2	使用表格	(154)
8.2.1	创建表格样式	(154)
8.2.2	设置表格样式	(154)
8.2.3	创建表格	(156)
8.2.4	编辑表格和表格的单元格	(157)

实战演练 8	(159)
技能拓展 8	(164)
项目 9 使用块与外部参照和设计中心	(166)
9.1 创建与编辑块	(166)
9.1.1 创建块	(166)
9.1.2 插入块	(167)
9.1.3 存储块	(168)
9.1.4 块与图层的关系	(169)
9.2 编辑与管理块属性	(169)
9.3 使用外部参照	(173)
9.3.1 附着外部参照	(173)
9.3.2 管理外部参照	(174)
9.3.3 编辑外部参照	(175)
9.4 使用设计中心	(175)
9.4.1 打开设计中心	(176)
9.4.2 观察图形信息	(176)
9.4.3 利用设计中心查找图形文件	(178)
9.4.4 利用设计中心插入图形文件	(181)
实战演练 9	(182)
技能拓展 9	(187)
项目 10 绘制三维图形	(190)
10.1 绘制三维图形基础	(190)
10.1.1 认识三维坐标	(190)
10.1.2 设置视点	(192)
10.1.3 动态观察视图	(195)
10.1.4 使用相机	(197)
10.1.5 漫游和飞行	(200)
10.1.6 观察三维图形	(202)
10.1.7 视觉样式	(202)
10.2 绘制三维图形	(203)
10.2.1 绘制简单三维图形	(203)
10.2.2 根据标高和厚度绘制三维图形	(204)
10.2.3 绘制三维曲面	(204)
10.3 绘制三维实体	(205)
10.3.1 绘制基本三维实体对象	(205)
10.3.2 通过二维图形创建实体	(209)
10.3.3 使用布尔运算绘制复杂图形	(211)
实战演练 10	(213)
技能拓展 10	(222)
项目 11 编辑与标注三维对象	(225)
11.1 编辑三维对象	(225)
11.1.1 三维移动	(225)
11.1.2 三维阵列	(225)
11.1.3 三维镜像	(227)

11.1.4	三维旋转	(228)
11.1.5	三维对齐	(228)
11.2	编辑三维实体对象	(229)
11.3	标注三维对象的尺寸	(232)
11.4	渲染三维实体对象	(232)
11.4.1	渲染对象	(232)
11.4.2	设置渲染材质	(235)
11.4.3	设置贴图	(235)
11.4.4	渲染环境	(236)
11.4.5	高级渲染设置	(237)
实战演练 11		(237)
技能拓展 11		(243)
项目 12	图形的输入输出与 Internet 功能	(245)
12.1	图形输入输出基础知识	(245)
12.1.1	模型空间和图纸空间	(245)
12.1.2	创建和管理布局	(246)
12.1.3	布局的页面设置	(247)
12.1.4	使用浮动视口	(248)
12.2	输入、输出及打印图形	(249)
12.2.1	输入图形	(249)
12.2.2	输出图形	(251)
12.2.3	打印图形	(251)
12.3	AutoCAD 与 Internet 的连接	(254)
12.3.1	通过网络进行“文件”操作	(254)
12.3.2	在 AutoCAD 2008 中使用浏览器	(255)
12.3.3	电子传递图形文件	(255)
12.3.4	网上发布	(257)
12.3.5	设置图形超链接	(258)
实战演练 12		(260)
技能拓展 12		(265)
项目 13	绘制专业图的相关技术	(266)
13.1	样板图形文件的创建	(266)
13.1.1	样板图形的内容	(266)
13.1.2	创建样图的方法	(267)
13.2	按形体真实尺寸绘图	(268)
13.3	三维实体图自动生成二维三视图	(269)
13.3.1	获取三维实体模型	(269)
13.3.2	布局空间操作	(270)
13.3.3	创建新视口	(270)
13.3.4	生成视口图形轮廓	(272)
13.3.5	设置轮廓线型	(273)
技能拓展 13		(274)

项目 1 AutoCAD 2008 的界面和基本操作

知识目标

熟悉中文版 AutoCAD 2008 工作界面；熟悉图形文件的管理；熟悉绘图环境的设置。

技能目标

正确安装和运行中文版 AutoCAD 2008；正确使用鼠标的左、右键；熟练设置绘图环境；熟练显示或隐藏工具栏。

1.1 AutoCAD 2008 工作界面

中文版 AutoCAD 2008 的工作界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、绘图窗口、文本窗口与命令行、状态栏和“面板”选项板窗口等部分组成。启动 AutoCAD 2008 后，其工作界面，如图 1-1 所示。

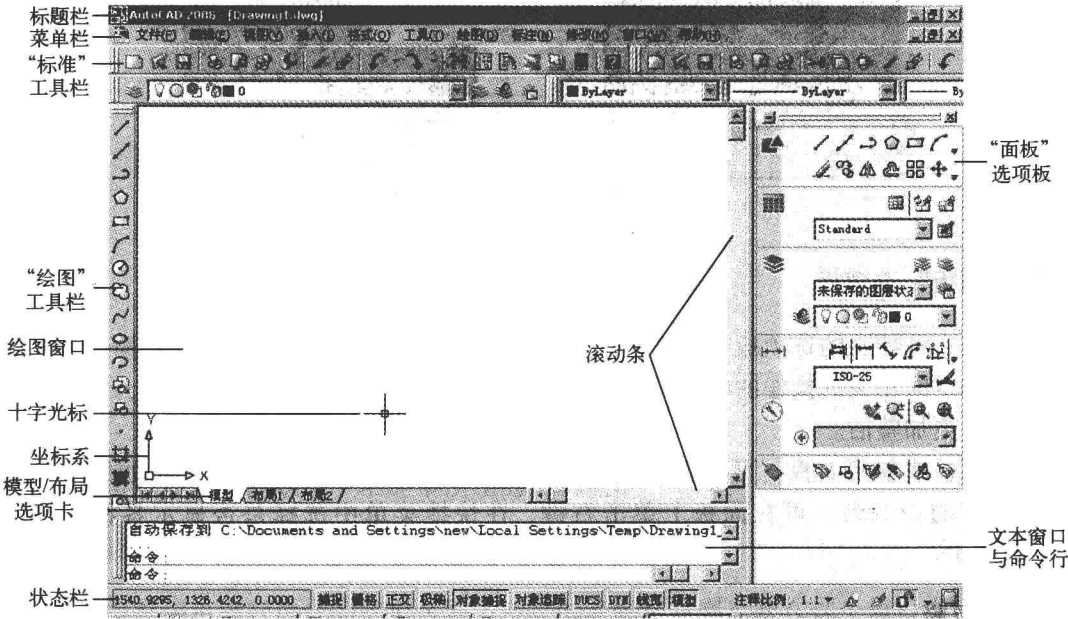


图 1-1 AutoCAD 2008 工作界面

1. 标题栏

标题栏位于工作界面的最上方，用来显示 AutoCAD 2008 的程序图标以及当前所操作图形文件名。单击位于标题栏右侧的 各按钮，可分别实现 AutoCAD 2008 窗口的最小

化、还原（或最大化）以及关闭 AutoCAD 等操作。

2. 菜单栏

AutoCAD 2008 的菜单栏由“文件”、“编辑”、“视图”等菜单组成，图 1-2 所示为 AutoCAD 2008 的“修改”菜单。在使用菜单命令时应注意以下几方面：

- 命令后跟有“”符号，表示该命令下还有子命令。
- 命令后跟有快捷键，表示打开菜单时，按下快捷键即可执行该命令。
- 命令后跟有组合键，表示打开菜单时，直接按组合键即可执行相应菜单命令。
- 命令后跟有“...”符号，表示选择该命令可打开一个对话框。
- 命令呈现灰色，表示该命令在当前状态下不可使用。

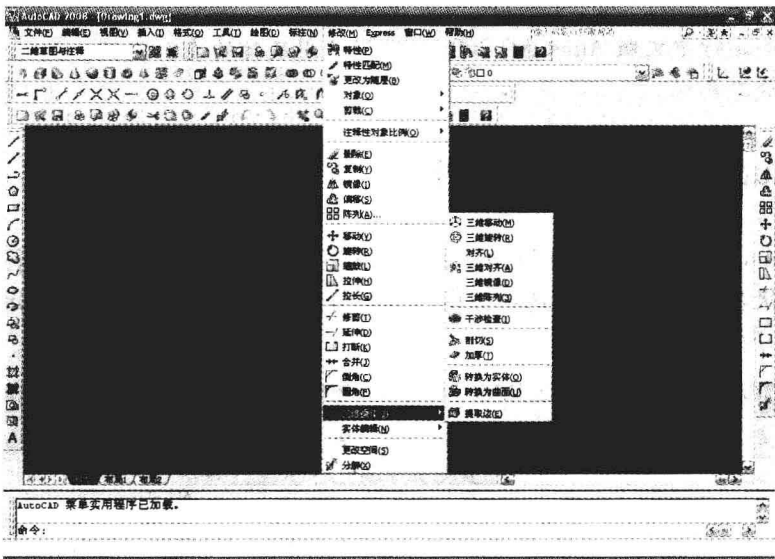


图 1-2 “修改”菜单

3. “面板”选项板

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，提供了与当前工作空间相关的操作的单个界面元素。面板使用户无需显示多个工具栏，从而使得应用程序窗口更加整洁。

显示面板或隐藏面板，可选择菜单“工具”→“选项板”→“面板”。如果要显示或隐藏面板中的控制台，可在面板上单击右键，在快捷菜单中选择是否显示各控制台。如图 1-3 所示。

4. 工具栏

工具栏是应用程序调用命令的另一种方式，它包含许多由图标表示的命令按钮。在 AutoCAD 2008 中，系统共提供了 20 多个已命名的工具栏。如图 1-4 所示为处于浮动状态的“对象捕捉”工具栏和“建模”工具栏。

要显示当前隐藏的工具栏，可在任意工具栏上单击鼠标右键，此时将弹出一快捷菜单，选择某一命令即可显示对应的工具栏。工具栏也可以拖动到屏幕任一合适位置。为增加绘图

绘图窗口下方有“模型”和“布局”选项卡，单击它们可以在模型空间与图纸空间之间进行切换。绘图区域的默认颜色为黑色，用户还可以根据自己的绘图习惯设置颜色。

6. 命令行与文本窗口

“命令行”位于绘图窗口的底部，用于接受用户输入的命令，并显示系统提示信息。在 AutoCAD 2008 中，“命令行”可以拖放为浮动窗口，如图 1-5 所示。如果命令行是浮动的，可以调整它的宽度；如果命令行是固定的，那么将贯穿整个 AutoCAD 程序窗口。

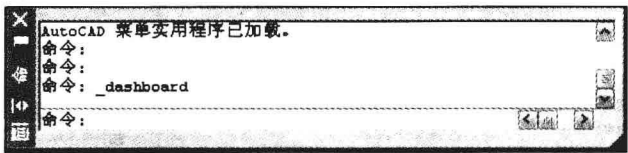


图 1-5 命令行窗口

命令行的位置和大小可以用鼠标自由调节。一般来说，其高度最好能显示 3 行文字，便于完全显示命令和用户读取有关参数。如果要在命令行隐藏时显示命令行，依次单击“工具”→“命令行”或按 CTRL + 9 组合键。

“AutoCAD 文本窗口”是放大的“命令行”窗口，它记录了用户已执行的命令，也可以用来输入新命令。在 AutoCAD 2008 中，用户可以选择“视图”→“显示”→“文本窗口”命令、执行 TEXTSCR 命令或按 F2 键来打开它，如图 1-6 所示。

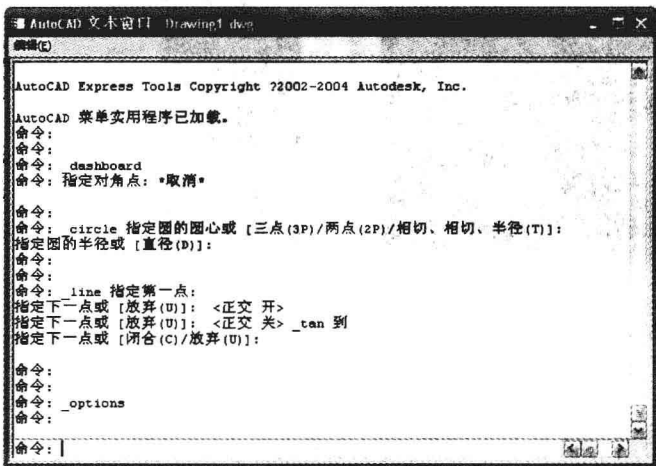


图 1-6 文本窗口

在文本窗口中，用户可以查看当前图形的全部命令历史。若要复制文本到命令行，可以使用鼠标右键单击选中的文字，从弹出的快捷菜单中选择“粘贴到命令行”命令将复制的内容粘贴到命令行中。

7. 状态栏

状态栏位于 AutoCAD 屏幕的底部，它显示当前光标所处位置的坐标值及各种 AutoCAD

模式的状态，如图 1-7 所示。

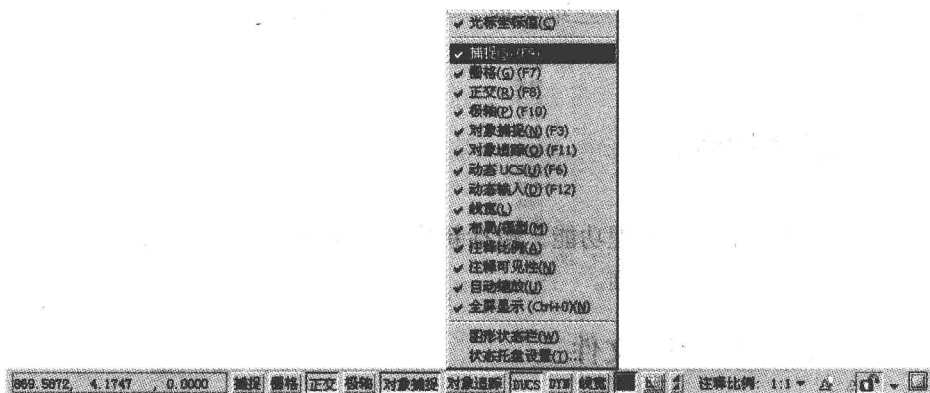


图 1-7 状态栏和快捷菜单

光标所处的位置用 X、Y、Z 坐标表示，或是在执行命令的过程中，显示相对于上一次选择的点的距离和角度。如果移动光标，坐标值将自动更新。在坐标显示区单击，可以打开或关闭自动坐标显示。

状态栏中的其他选项，表明当前的“捕捉”、“栅格”、“正交”、“极轴”、“对象捕捉”、“对象追踪”、“DUCS”、“DYN”、“线宽”及“模型”10 个功能按钮，通过单击相应的按钮，可以控制这些模式和功能开关的打开与关闭。

在 AutoCAD 2008 中，用户可以方便地控制状态栏中显示的工具。在状态栏按钮间空白处单击右键，可以打开一个快捷菜单，通过选中或者清除复选标记来显示或者隐藏对应的工具，如图 1-7 所示。

8. AutoCAD 2008 的三维建模界面

在 AutoCAD 2008 中，在“工作空间”工具栏的下拉列表框中选择“三维建模”选项可以快速切换到“三维建模”如图 1-8 所示。使用“三维建模”工作界面，可以更加方便地

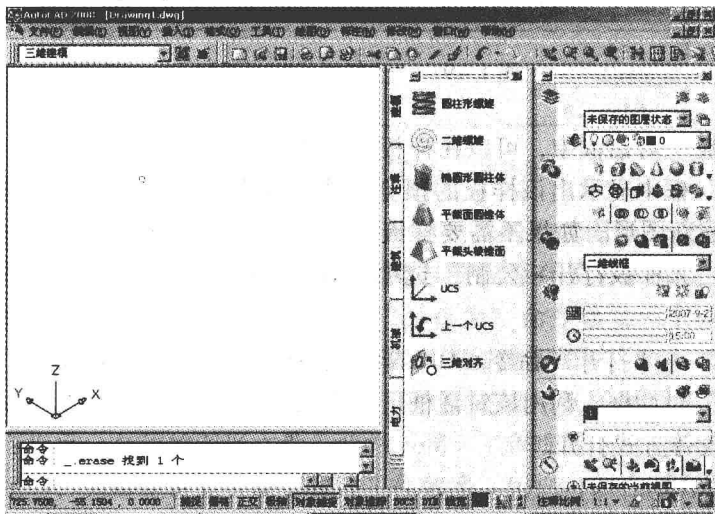


图 1-8 三维建模界面

在三维空间绘制图形。在“面板”选项板中，集成了“图层”、“三维制作”、“视觉样式”、“光源”、“材质”、“渲染”和“三维导航”等选项，为绘制三维图形提供了非常便利的环境。

1.2 图形文件管理

本任务重点介绍图形文件管理功能，包括新建图形文件、打开图形文件、保存图形文件等内容，这是学习所有软件的基础。

1.2.1 新建和打开图形文件

启动 AutoCAD 2008 时会自动新建一个绘图文件，在保存之前其名称为 drawing1. dwg ，用户还可以随时创建新图形文件。

选择“文件”→“新建”命令（NEW），或者单击工具栏按钮，打开“选择样板”对话框，如图 1-9 所示。



图 1-9 “选择样板”对话框

在“选择样板”对话框中，可以在样板列表框中选中某个样板文件（*.dwt），这时在右侧的“预览”框中显示出该样板的预览图像，单击“打开”按钮，可将选中的样板文件作为样板来创建新图形。如果不需要样板，单击“打开”按钮右边的小三角按钮，在展开的菜单中选择“无样板打开 - 公制”选项，对话框将关闭并回到绘图窗口，之后就可以开始绘图了。

选择“文件”→“打开”命令（OPEN），或者单击工具栏按钮，打开如图 1-10 所示的“选择文件”对话框。利用该对话框可打开现有的一个或多个 AutoCAD 图形文件，还可以以局部、只读等方式打开。