

DVD

附赠本书配套DVD影音视频教学光盘



■ 视频文件
■ 样板文件

460分钟本书实例的影音视频教学
本书实例所使用的图形样板文件

■ 素材文件
■ 效果文件

本书实例所使用的大量素材文件
本书实例涉及的最终效果文件

中文版 AutoCAD 2009

辅助绘图

林 永 史宇宏 张 伟 编著

从新手到高手

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

DVD

附赠本书配套DVD音视频教学光盘



■ 视频文件
■ 样板文件

460分钟本书实例的音视频教学
本书实例所使用的图形样板文件

■ 素材文件
■ 效果文件

本书实例所使用的大量素材文件
本书实例涉及的最终效果文件

中文版 AutoCAD 2009

辅助绘图

林 永 史宇宏 张 伟 编著

从新手到高手

兵器工业出版社



北京希望电子出版社
Beijing Hope Electronic Press
www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书以中文版 AutoCAD 2009 为平台,从实际操作和具体应用的角度出发,全面讲解了 AutoCAD 2009 的软件功能以及几个主流应用领域的绘图技巧。

全书内容涵盖基本操作、图形设置、二维绘图和编辑、创建与组合复杂图形对象、图形尺寸的标注与编辑、图形管理、轴测图、三维建模和编辑等专业知识,并讲解了建筑平面施工图、地面装修布置图、天花装修布置图、装饰装潢立面图、机械零件三视图、各类三维模型等的制作方法,以及图纸的后期打印与发布。本书内容丰富翔实,步骤操作通俗易懂,具有很强的实用性和代表性。通过学习本书,读者可以熟练掌握使用 AutoCAD 软件进行设计绘图的方法,并最终解决在设计绘图中所遇到的技术问题。

本书配套 1 张 DVD 光盘,内容包括本书实例的素材文件、实例效果文件、图形样板文件和视频教学文件等,为读者的学习提供了全方位的技术支持。

本书面向 AutoCAD 2009 初、中级用户,适合零基础又想快速掌握 AutoCAD 入门操作的读者进行学习,更适合广大绘图爱好者及各相关行业从业人员作为自学手册使用,还可以作为大、中专院校或初、中级电脑短训班的教材用书。

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2009 辅助绘图从新手到高手 / 林永, 史字宏, 张伟编著. —北京: 兵器工业出版社: 北京希望电子出版社, 2009.11

(从新手到高手)

ISBN 978-7-80248-433-7

I.中... II.①林...②史...③张... III.计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 181292 号

出版发行: 兵器工业出版社 北京希望电子出版社

邮编社址: 100089 北京市海淀区车道沟 10 号

100085 北京市海淀区上地信息产业基地 3 街 9 号

金隅嘉华大厦 C 座 611

电 话: 010-62978181 (总机) 转发行部

010-82702675 (邮购) 010-82702698 (传真)

经 销: 各地新华书店 软件连锁店

印 刷: 北京双青印刷厂

版 次: 2009 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

封面设计: 深度文化

责任编辑: 于 伟 宋丽华

李小楠

责任校对: 高 雅

开 本: 787×1092 1/16

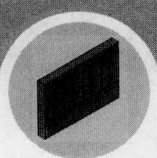
印 张: 34.25

印 数: 1-3 000

字 数: 800 千字

定 价: 58.00 元 (配 1 张 DVD 光盘
含视频教学)

(版权所有 翻印必究 印装有误 负责调换)



前言

AutoCAD是目前应用最为广泛的计算机辅助设计软件之一。为了使广大用户快速掌握AutoCAD的使用技能,并将其应用到实际工作中去,我们倾力编写了这本《中文版AutoCAD 2009辅助绘图从新手到高手》。



本书特点

本书内容丰富,实用性强,几乎涵盖了AutoCAD在建筑制图、机械制图、室内装饰装潢制图等多个应用领域的大部分操作技能。在章节内容及知识点的安排上,充分考虑到初、中级读者的学习习惯和接受能力,采用从易到难、循序渐进的讲解技巧,并辅以大量典型实例加以补充,深入浅出地教会读者在实际工作中如何正确、灵活地运用中文版AutoCAD 2009,全书自始至终都渗透了“实例导学”的思维模式。



光盘内容

为了使读者更好地学习及使用本书,本书附有1张DVD张光盘,内容包括本书部分实例的图形样板文件、素材文件、最终效果文件以及视频教学文件,以便读者在使用时随时调用。

“样板文件”文件夹: 章节实例所使用的图形样板文件。

“素材文件”文件夹: 章节实例所使用的素材文件。

“效果文件”文件夹: 章节实例的最终效果文件。

“视频文件”文件夹: 章节实例的视频教学文件。



读者对象

本书面向AutoCAD 2009初、中级用户,适合零基础又想快速掌握AutoCAD入门操作的读者进行学习,更适合广大绘图爱好者及各相关行业从业人员作为自学手册使用,还可以作为大、中专院校或初、中级电脑短训班的教材用书。



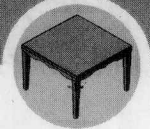
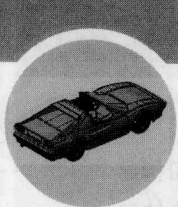
其他声明

本书由林永、史宇宏、张伟执笔。此外，为本书编写提供帮助和参与光盘制作的还有史小虎、姜华华、赵明富等人。在此感谢所有关心和支持我们的朋友们。由于作者水平所限，书中难免有不妥之处，恳请广大读者批评指正。

我们的联系方式如下。

E-mail : bhpbangzhu@163.com

编著者



目录

第1篇 新手入门

第1章 初识AutoCAD 2009.....2

 本章视频教学长度：8分钟16秒钟

1.1 AutoCAD 2009概述.....2	2
1.1.1 概念和应用范围.....2	2
1.1.2 系统配置要求.....2	2
1.2 AutoCAD 2009的工作空间.....3	3
1.3 AutoCAD 2009的界面.....5	5
1.3.1 标题栏和快速访问工具栏.....5	5
1.3.2 菜单栏和菜单浏览器.....5	5
1.3.3 工具栏.....6	6
1.3.4 功能区.....7	7
1.3.5 绘图区和十字光标.....7	7
1.3.6 命令行和文本窗口.....8	8
1.3.7 状态栏和快捷按钮.....9	9
1.4 图形文件的管理.....9	9
1.4.1 新建图形文件.....9	9
1.4.2 打开图形文件.....10	10
1.4.3 保存图形文件.....11	11
1.4.4 清理图形文件.....12	12
1.5 坐标点的输入.....12	12
1.5.1 绝对直角坐标输入.....12	12
1.5.2 绝对极坐标输入.....13	13
1.5.3 相对直角坐标输入.....13	13
1.5.4 相对极坐标输入.....13	13
1.6 简单的操作技能.....14	14
1.6.1 执行AutoCAD命令.....14	14
1.6.2 选择对象.....15	15
1.6.3 撤销和恢复已执行的操作.....17	17
1.6.4 平移视图和实时缩放视图.....17	17
1.6.5 常用键盘操作键.....17	17
1.7 上机指导——绘制楼梯剖面图形.....18	18

第2章 图形设置和辅助功能.....23

 本章视频教学长度：6分钟

2.1 图形单位和图形界限.....23	23
----------------------	----

2.1.1 图形单位.....23	23
2.1.2 图形界限.....24	24
2.2 视图的缩放调整.....25	25
2.3 辅助定位.....28	28
2.3.1 捕捉和栅格.....28	28
2.3.2 正交.....29	29
2.4 通过捕捉图形的特征点精确定位.....30	30
2.4.1 对象捕捉.....30	30
2.4.2 临时捕捉.....30	30
2.5 使用追踪功能精确定位.....33	33
2.5.1 极轴追踪.....34	34
2.5.2 对象捕捉追踪.....35	35
2.5.3 临时追踪点.....36	36
2.6 上机指导——使用捕捉和追踪功能精确定位.....36	36

第3章 二维绘图功能.....43

 本章视频教学长度：15分钟30秒钟

3.1 直线和构造线.....43	43
3.1.1 直线.....43	43
3.1.2 构造线.....44	44
3.2 多段线和多线.....46	46
3.2.1 多段线.....46	46
3.2.2 多线.....47	47
3.2.3 多线样式.....48	48
3.3 上机指导（一）——画线命令的综合练习.....51	51
3.4 矩形、正多边形.....56	56
3.4.1 矩形.....56	56
3.4.2 正多边形.....58	58
3.5 上机指导（二）——绘制矩形、正多边形的综合练习.....60	60
3.6 圆和圆弧.....62	62
3.6.1 圆.....62	62

3.6.2 圆弧.....	64
3.7 椭圆和椭圆弧.....	67
3.8 上机指导（三）——绘制圆和圆弧的 综合练习.....	69
3.9 点和点样式.....	72
3.10 上机指导（四）——定数等分的 综合练习.....	75

第4章 二维编辑功能.....77

本章视频教学长度：15分钟

4.1 选择对象.....	77
4.2 调整对象的位置.....	79
4.2.1 移动对象.....	79
4.2.2 旋转对象.....	79
4.3 复制对象.....	80
4.3.1 复制对象.....	80
4.3.2 镜像对象.....	81
4.3.3 偏移对象.....	82
4.3.4 阵列对象.....	84

4.4 上机指导（一）——偏移与阵列的 综合练习.....	87
4.5 编辑细化对象.....	89
4.5.1 修剪对象.....	89
4.5.2 延伸对象.....	92
4.5.3 倒角对象.....	94
4.5.4 圆角对象.....	96
4.6 上机指导（二）——编辑细化相关命令的 综合练习.....	98
4.7 调整对象的大小和形状.....	101
4.7.1 拉伸对象.....	101
4.7.2 拉长对象.....	102
4.7.3 缩放对象.....	104
4.8 对象的其他编辑.....	105
4.8.1 打断对象.....	105
4.8.2 合并对象.....	106
4.8.3 分解对象.....	107
4.8.4 夹点编辑.....	107
4.9 上机指导（三）——其他编辑命令的 综合练习.....	110

第2篇 基础进阶

第5章 创建与组合复杂图形对象.....116

本章视频教学长度：5分钟30秒钟

5.1 创建边界.....	116
5.2 创建面域.....	117
5.2.1 创建并集面域.....	118
5.2.2 创建差集面域.....	119
5.2.3 创建交集面域.....	119
5.3 创建图案填充和渐变色.....	120
5.3.1 填充预定义图案.....	120
5.3.2 填充用户定义的图案.....	122
5.3.3 填充渐变色图案.....	122
5.3.4 填充图案的编辑.....	123
5.4 上机指导——边界、面域和图案填充的 综合练习.....	124
5.5 创建图块.....	127

5.5.1 定义内部块.....	128
5.5.2 定义外部块.....	129
5.5.3 插入图块.....	130
5.5.4 编辑图块.....	132
5.6 定义属性.....	133
5.6.1 定义图形属性.....	133
5.6.2 编辑图形属性.....	135
5.6.3 块属性管理器.....	137

第6章 文字、表格与信息查询.....139

本章视频教学长度：13分钟30秒钟

6.1 文字样式.....	139
6.2 单行文字.....	141

6.2.1 输入单行文字.....	141
6.2.2 设置单行文字的对正方式.....	142
6.2.3 编辑单行文字.....	143
6.3 多行文字.....	143
6.3.1 创建多行文字.....	144
6.3.2 向多行文字中添加特殊字符.....	147
6.3.3 创建引线文字.....	148
6.4 上机指导(一)——引线注释的 综合练习.....	151
6.5 表格.....	155
6.6 信息查询.....	159
6.6.1 查询点坐标.....	159
6.6.2 查询两点的距离.....	159
6.6.3 查询对象的面积与周长.....	160
6.6.4 图形的综合查询.....	161
6.7 上机指导(二)——面积查询和 功能标注的综合练习.....	162

第7章 图形尺寸的标注与编辑.....167

本章视频教学长度: 15分钟

7.1 尺寸标注样式.....	167
7.1.1 尺寸标注的概念.....	167
7.1.2 创建标注样式.....	167
7.2 长度型尺寸标注.....	174
7.2.1 线性标注.....	174
7.2.2 对齐标注.....	176
7.2.3 快速标注.....	177
7.2.4 基线标注.....	178
7.2.5 连续标注.....	179
7.3 圆弧型和角度型尺寸标注.....	180
7.3.1 弧长标注.....	180
7.3.2 角度标注.....	182
7.3.3 半径标注.....	183
7.3.4 直径标注.....	183
7.4 上机指导(一)——长度型和圆弧型 尺寸标注的综合练习.....	184
7.5 其他标注.....	189

7.5.1 坐标标注.....	189
7.5.2 引线标注.....	189
7.5.3 公差标注.....	190
7.5.4 圆心标记标注.....	191
7.6 尺寸标注的编辑与修改.....	191
7.6.1 编辑标注.....	191
7.6.2 编辑标注文字.....	193
7.6.3 打断标注.....	193
7.6.4 标注间距.....	194
7.7 上机指导(二)——尺寸标注的 综合练习.....	195

第8章 图形管理、共享与对象特性.....202

本章视频教学长度: 12分钟30秒钟

8.1 图层.....	202
8.1.1 创建新图层.....	202
8.1.2 设置图层的状态.....	203
8.1.3 设置图层的颜色.....	204
8.1.4 设置图层的线型.....	205
8.1.5 设置图层的线宽.....	206
8.2 图层的管理.....	206
8.2.1 设置当前图层.....	207
8.2.2 改变对象所在的图层.....	208
8.2.3 删除图层.....	209
8.3 上机指导(一)——管理图层与规划 复杂图形.....	209
8.4 设计中心.....	213
8.4.1 了解【设计中心】的内容.....	214
8.4.2 查看【设计中心】的资源.....	215
8.4.3 共享【设计中心】的资源.....	217
8.5 工具选项板.....	218
8.6 上机指导(二)——使用【设计中心】 快速布置室内用具.....	219
8.7 对象特性.....	225
8.7.1 【特性】窗口.....	225
8.7.2 特性匹配.....	227

第3篇 技能提高

第9章 轴测图.....230

本章视频教学长度：32分钟

- 9.1 轴测图.....230
- 9.2 设置轴测图的绘图环境和切换
轴测平面.....230
- 9.3 上机指导（一）——在轴测平面中绘制
直线.....231
- 9.4 上机指导（二）——在轴测平面中绘制
圆形.....234
- 9.5 上机指导（三）——在轴测平面中绘制
椭圆弧.....238
- 9.6 上机指导（四）——在轴测平面中
书写文本.....239
- 9.7 上机指导（五）——在轴测平面中
标注尺寸.....241
- 9.8 上机指导（六）——绘制零件
轴测剖视图.....245

第10章 三维辅助功能.....257

- 10.1 视点和动态观察器.....257
 - 10.1.1 视点.....257
 - 10.1.2 动态观察器.....258
- 10.2 视口和视图.....259
 - 10.2.1 视口.....259
 - 10.2.2 视图.....260
- 10.3 WCS和UCS.....261
 - 10.3.1 关于WCS和UCS.....261
 - 10.3.2 定义UCS.....261
 - 10.3.3 管理UCS.....262
- 10.4 关于三维模型.....263
- 10.5 三维显示功能.....264
 - 10.5.1 视觉样式.....264
 - 10.5.2 视觉样式的管理.....267
 - 10.5.3 材质和渲染.....267

第11章 三维建模功能.....270

本章视频教学长度：13分钟30秒钟

- 11.1 基本几何体.....270
 - 11.1.1 长方体.....270
 - 11.1.2 圆柱体.....271
 - 11.1.3 圆锥体.....272
 - 11.1.4 圆环体.....273
 - 11.1.5 多段体.....274
 - 11.1.6 球体.....275
 - 11.1.7 楔体.....276
- 11.2 上机指导（一）——基本几何体的
综合练习.....276
- 11.3 复杂几何体.....281
 - 11.3.1 拉伸实体.....281
 - 11.3.2 回转实体.....282
 - 11.3.3 剖切实体.....283
- 11.4 上机指导（二）——复杂几何体的
综合练习.....284
- 11.5 网格.....289
 - 11.5.1 平移网格.....289
 - 11.5.2 旋转网格.....291
 - 11.5.3 直纹网格.....292
 - 11.5.4 边界网格.....293

第12章 三维编辑功能.....296

本章视频教学长度：10分钟20秒钟

- 12.1 三维操作.....296
 - 12.1.1 三维旋转.....296
 - 12.1.2 三维镜像.....297
 - 12.1.3 三维阵列.....299
 - 12.1.4 三维对齐.....303
 - 12.1.5 三维移动.....305
- 12.2 上机指导（一）——三维操作的
综合练习.....306
- 12.3 实体编辑.....311
 - 12.3.1 拉伸面.....311

12.3.2 移动面	313
12.3.3 偏移面	314
12.3.4 旋转面	315

12.3.5 倾斜面	316
12.4 上机指导(二)——实体编辑的 综合练习	318

第4篇 高手速成

第13章 绘制建筑平面施工图.....326

本章视频教学长度：68分钟

13.1 建筑平面施工图概述	326
13.2 绘制建筑平面施工图	328
13.2.1 设置绘图环境	328
13.2.2 绘制轴线	332
13.2.3 在轴线上开门窗洞	335
13.2.4 绘制纵横墙线	338
13.2.5 绘制门窗构件	340
13.2.6 创建“楼梯”图块	345
13.2.7 标注房间功能和房间面积	348
13.2.8 标注外部尺寸	352
13.2.9 为墙体编号	359

第14章 绘制地面装修布置图.....365

本章视频教学长度：50分钟

14.1 地面装修布置图概述	365
14.2 地面装修布置图的绘制流程	366
14.3 绘制套二户型的地面装修布置图	368
14.3.1 设置绘图环境	368
14.3.2 绘制墙体定位轴线	370
14.3.3 绘制墙体	373
14.3.4 绘制门、窗和阳台	376
14.3.5 空间划分与家具布置	380
14.3.6 地面装修材料的表达	383
14.3.7 房间功能与地面材质 注解	386
14.3.8 标注户型图的尺寸和 符号	389

第15章 绘制天花装修布置图.....394

本章视频教学长度：45分钟

15.1 天花装修布置图概述	394
15.2 天花装修布置图的绘制流程	395
15.3 绘制某户型天花装修布置图	397
15.3.1 绘制墙体结构	397
15.3.2 绘制门窗构件	402
15.3.3 绘制各房间的天花 轮廓图	406
15.3.4 为各房间布置灯具和灯带	410
15.3.5 标注引线注解和尺寸	413

第16章 绘制装饰装潢立面图.....417

本章视频教学长度：51分钟

16.1 装饰装潢立面图概述	417
16.2 装饰装潢立面图的绘制流程	417
16.3 绘制装饰装潢立面图	419
16.3.1 绘制卧室装饰装潢立面图	420
16.3.2 绘制厨房装饰装潢立面图	426
16.3.3 绘制卫生间装饰装潢 立面图	433

第17章 绘制机械零件三视图.....443

本章视频教学长度：36分钟

17.1 机械零件三视图概述	443
17.2 机械零件三视图的绘制流程	443
17.3 绘制滑座零件三视图	445

17.3.1 绘制滑座零件的主视图.....	446
17.3.2 绘制滑座零件的左视图.....	453
17.3.3 绘制滑座零件的俯视图.....	457
17.4 绘制卡爪零件三视图.....	460
17.4.1 绘制卡爪零件的俯视图.....	460
17.4.2 绘制卡爪零件的主视图.....	463
17.4.3 绘制卡爪零件的左视图.....	467

第18章 创建各类三维模型.....471

本章视频教学长度：45分钟

18.1 创建墙体三维模型.....	471
18.2 创建壳体零件三维模型.....	480
18.3 创建衣柜家具三维模型.....	489

第19章 图纸的后期打印与发布.....501

本章视频教学长度：18分钟

19.1 配置打印设备.....	501
19.1.1 配置绘图仪.....	501
19.1.2 配置打印样式.....	503
19.1.3 配置图纸尺寸.....	506
19.2 设置打印参数.....	507
19.2.1 选择输出设备.....	509
19.2.2 设置图纸幅面和打印区域.....	509
19.2.3 设置打印比例、方向和位置.....	509
19.2.4 预览打印效果.....	510
19.3 模型空间的快速打印.....	511
19.4 布局空间的精确打印.....	515
19.5 多视口的精确打印.....	519

附录

附录1 快捷键.....	528
--------------	-----

附录2 AutoCAD常用变量.....	531
----------------------	-----

第 1 篇 新手入门

本篇内容

- 第 1 章 初识 AutoCAD 2009
- 第 2 章 图形设置和辅助功能
- 第 3 章 二维绘图功能
- 第 4 章 二维编辑功能

第 1 章 初识 AutoCAD 2009

- AutoCAD 2009 概述
- AutoCAD 2009 的工作空间
- AutoCAD2009 的界面
- 图形文件的管理
- 坐标点的输入
- 简单的操作技能
- 上机指导——绘制楼梯剖面图形

1.1 AutoCAD 2009 概述

在学习 AutoCAD 2009 之前,首先简单了解一下软件的概念、应用范围以及系统配置要求等基本知识,这对于读者学习 AutoCAD 大有好处。

1.1.1 概念和应用范围

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司于 20 世纪 80 年代研制开发的一款大众化的图形设计软件。其中,“Auto”是英语单词“Automation”的词头,意思是“自动化”;“CAD”是英语“Computer-Aided-Design”的缩写,意思是“计算机辅助设计”;而“2009”表示 AutoCAD 软件的版本号,意思是“2009 年”。AutoCAD 的早期版本是以版本的升级顺序进行命名的,如第一个版本为“AutoCAD R1.0”,第二个版本为“AutoCAD R2.0”等。此软件发展到 2000 年以后,则以年代作为软件的版本号,如“AutoCAD 2000”,“AutoCAD 2002”,“AutoCAD 2004”,“AutoCAD 2007”,“AutoCAD 2008”等。

AutoCAD 2009 是一款高精度的图形设计软件。它集二维制图、三维建模、数据管理与共享等诸多功能于一身,并被广泛应用于机械制图设计、建筑制图设计、建筑装修设计、服装设计等多个设计领域,是一款备受各设计领域从业人员青睐的软件。

1.1.2 系统配置要求

随着版本的升级,AutoCAD 对计算机系统硬件和软件的要求越来越高,其最低配置需求如下。

1. 操作系统

Windows Vista Enterprise, Windows Vista Business, Windows Vista Ultimate, Windows Vista Home Premium, Windows XP Professional Service Pack 2, Windows XP Home Service Pack 2。

2. Web 浏览器

Internet Explorer 6.0 SP1 或更高版本。

3. 处理器

Intel® Pentium® 4 处理器或 AMD® Athlon, 2.2 GHz 或更高; Intel 或 AMD 双核处理器, 1.6 GHz 或更高。

4. RAM

对于 Windows XP SP2 系统而言, 需要 1GB 内存; 而对于 Windows Vista 系统而言, 则需要 2GB 内存或更大内存。

5. 图形卡

1 280×1 024VGA, 32 位彩色视频显示适配器 (真彩色), 具有 128MB 或更大显存, 且支持 OpenGL®或 Direct3D®的工作站级图形卡。

对于 Windows Vista, 需要具有 128MB 或更大显存且支持 Direct 3D 的工作站级图形卡以及 1 024×768 VGA 真彩色 (最低要求)。

6. 硬盘

除 750 MB 的安装空间外, 可用空间为 2GB (Windows Vista)。

7. 定点设备

鼠标、轨迹球或其他设备; DVD/CD-ROM; 任意速度 (仅用于安装)。

1.2 AutoCAD 2009 的工作空间

AutoCAD 2009 提供了三种工作空间, 分别是“二维草图与注释”、“AutoCAD 经典”和“三维建模”工作空间。当用户成功安装了 AutoCAD 2009 之后, 双击桌面上的  图标, 或者选择桌面任务栏【开始】→【程序】→【Autodesk】→【AutoCAD 2009】中的  AutoCAD 2009 选项, 即可启动该软件。如果是 AutoCAD 的初始用户, 那么在启动 AutoCAD 2009 后, 系统进入如图 1-1 所示的“二维草图与注释”工作空间。

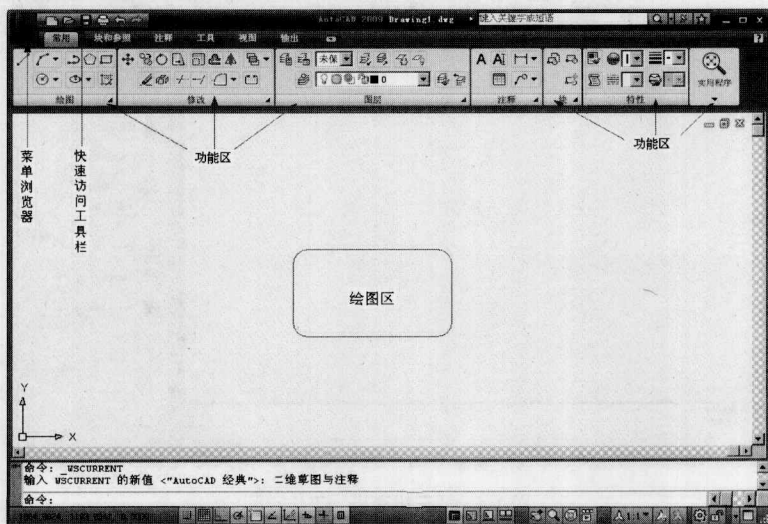


图 1-1 “二维草图与注释”工作空间

此工作空间是 AutoCAD 2009 新增的一个工作空间，在绘制二维图形与标注二维图形方面比较方便、快捷。用户可以单击状态栏中的 【切换工作空间】按钮，在弹出的菜单中选择一种工作空间模式，然后即可进入相应的工作空间，如图 1-2 所示。

进入“AutoCAD 经典”工作空间，其界面如图 1-3 所示，这是比较常用的一种工作空间，与其他版本的 AutoCAD 界面基本相同。

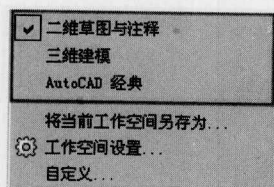


图 1-2 按钮菜单

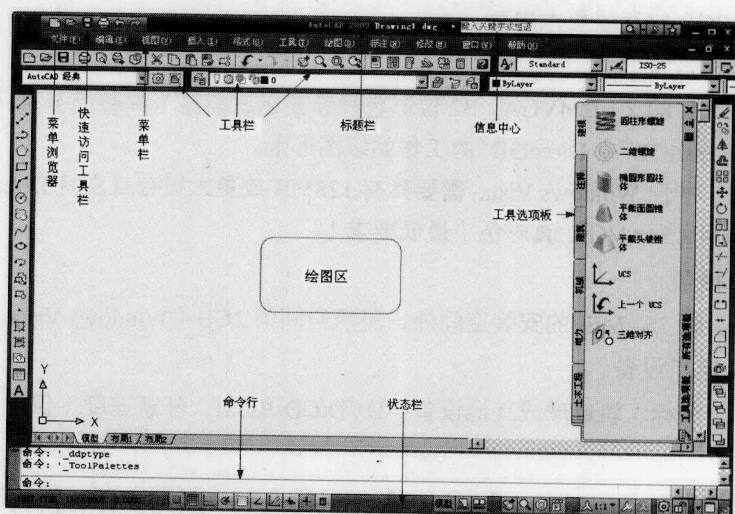


图 1-3 “AutoCAD 经典”工作空间

如果选择“三维建模”工作空间，则界面如图 1-4 所示。在此工作空间中，用户可以非常方便地使用新的三维功能，并且新窗口中的绘图区可以显示出渐变背景色、地平面或工作平面（UCS 的 xy 平面）以及新的矩形栅格，以增强三维效果和三维模型的构造。

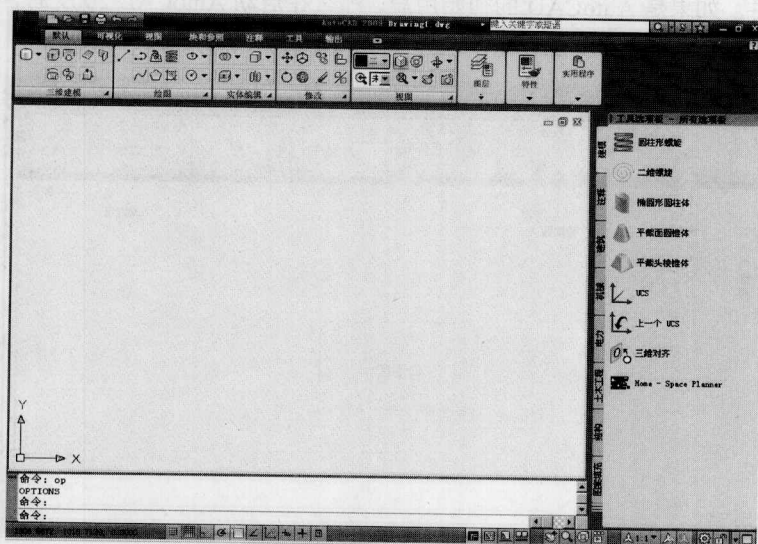


图 1-4 “三维建模”工作空间

无论选用何种工作空间，在启动 AutoCAD 2009 之后，系统都会自动打开一个名为

“Drawing1.dwg”的默认图形文件窗口。此外,无论选择何种工作空间,用户都可以在以后对其进行更改,还可以定义并保存自己的自定义工作空间。本书在讲解过程中将使用“AutoCAD 经典”工作空间。

1.3 AutoCAD 2009 的界面

AutoCAD 2009 的界面主要包括标题栏、菜单栏、工具栏、绘图区、命令行、状态栏、功能区等。本节将简单讲解软件界面各组成部分的功能及其相关的常用操作。

1.3.1 标题栏和快速访问工具栏

标题栏位于 AutoCAD 操作界面的最顶部,主要包括快速访问工具栏、程序名称显示区、信息中心和窗口控制按钮等,如图 1-5 所示。

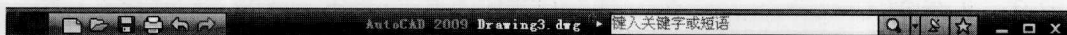


图 1-5 标题栏

使用快速访问工具栏不但可以快速访问某些命令,还可以添加常用命令按钮到工具栏中、控制菜单栏的显示以及各工具栏的开关状态等。在快速访问工具栏上单击鼠标右键,在弹出的右键菜单中可以选择相应选项以快速实现上述操作。

程序名称显示区主要用于显示当前正在运行的程序名称和当前被激活的图形文件名称。

通过信息中心,可以快速获取所需信息、搜索所需资源等。

窗口控制按钮位于标题栏的最右端,主要有 【最小化】按钮、 【恢复】按钮/ 【最大化】按钮、 【关闭】按钮等。这些按钮的功能与其他操作系统中相应按钮的功能相同,分别用于控制 AutoCAD 窗口的显示大小和关闭与否。

1.3.2 菜单栏和菜单浏览器

菜单栏位于标题栏的下方,如图 1-6 所示。单击菜单栏最左侧的 按钮,即可快速访问菜单栏。AutoCAD 的常用制图工具和管理编辑工具等都分门别类地被排列在菜单栏中,用户可以非常方便地执行各菜单项中的相关命令,以进行必要的图形绘制工作。具体操作是:在菜单项上单击鼠标左键,展开此菜单项中的命令,然后将光标移至需要执行的命令上,再单击鼠标左键即可。



图 1-6 菜单栏

AutoCAD 为用户提供了【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【格式】、【工具】、【绘图】、【标注】、【修改】、【窗口】、【帮助】等菜单项。各菜单项的主要功能如下。

- 【文件】菜单:主要用于对图形文件进行设置、管理、打印和发布等。
- 【编辑】菜单:主要用于对图形进行一些常规性的编辑,如复制、粘贴、链接等。

- 【视图】菜单：主要用于调整和管理视图，以方便视图内图形的显示等。
- 【插入】菜单：主要用于向当前文件中引用外部资源，如块、参照、图像等。
- 【格式】菜单：主要用于设置与绘图环境有关的参数和样式等。
- 【工具】菜单：为用户设置了一些辅助工具命令和资源组织管理的常规工具命令。
- 【绘图】菜单：主要用于绘制二维和三维图元，几乎所有的绘图和建模工具都集中在此菜单中。
- 【标注】菜单：主要用于为图形标注尺寸，包含了所有与尺寸标注相关的命令。
- 【修改】菜单：主要用于对图形进行修整、编辑和完善等。
- 【窗口】菜单：主要用于对 AutoCAD 的文档窗口和工具栏状态等进行控制。
- 【帮助】菜单：主要用于为用户提供一些帮助性的信息。

菜单栏最右侧的按钮是 AutoCAD 文件的窗口控制按钮，如  【最小化】按钮、 【还原】按钮、 【最大化】按钮、 【关闭】按钮，用于控制图形文件窗口的显示等。

1.3.3 工具栏

AutoCAD 的工具栏位于绘图窗口的两侧和上方，以工具按钮的形式显示。工具栏中包括 AutoCAD 用于绘制和编辑图形的所有工具。用户只需要将光标移至工具按钮上略微停留，光标的下方就会显示此按钮所代表的命令的名称，在按钮上单击鼠标左键，即可快速激活该命令。

在默认设置下，AutoCAD 2009 为用户提供了 38 种工具栏。在任何一个工具栏上单击鼠标右键，即可打开一个右键菜单。该菜单中列有所有工具栏的名称，如图 1-7 所示。在所需打开的工具栏的名称选项上单击鼠标左键，即可打开相应的工具栏。

带有“√”标记的名称选项表示当前已打开的工具栏，不带“√”标记的名称选项表示当前没有打开的工具栏。为了增大绘图空间，通常只将常用的工具栏放在用户界面中，而将其他工具栏隐藏起来，在需要时再调出。

如果在工具栏右键菜单中选择【锁定位置】→【固定的工具栏/面板】选项，如图 1-8 所示，可以将绘图区四周的工具栏固定。工具栏一旦被固定，是不可以被拖动的。另外，用户也可以单击状态栏中的  按钮，在弹出的按钮菜单（如图 1-9 所示）中选择选项以控制工具栏和窗口的固定状态。

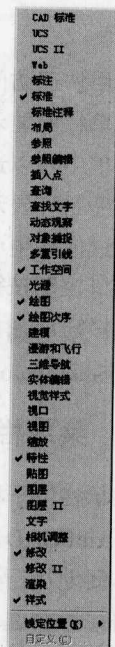


图 1-7 工具栏菜单

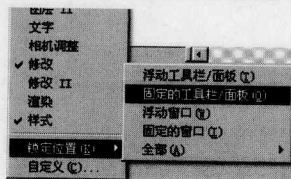


图 1-8 菜单选项

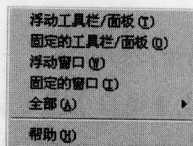


图 1-9 按钮菜单