

AutoCAD 2009

建筑制图 教程与实训

花严红 何智勇 主 编
桂 斌 王岚琪 副主编

AUTOCAD
2009

21 世纪高职高专计算机技能与应用系列规划教材

AutoCAD 2009 建筑制图 教程与实训

花严红 何智勇 主 编

桂 斌 王岚琪 副主编

中国人民大学出版社

· 北京 ·

北京科海电子出版社

www.khp.com.cn

图书在版编目(CIP)数据

AutoCAD 2009 建筑制图教程与实训/花严红, 何智勇主编.

北京: 中国人民大学出版社, 2009

(21 世纪高职高专计算机技能与应用系列规划教材)

ISBN 978-7-300-11307-4

I. A...

II. ①花... ②何...

III. 建筑制图—计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009—高等学校: 技术学校—教材

IV. TU204

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 179981 号

21 世纪高职高专计算机技能与应用系列规划教材

AutoCAD 2009 建筑制图教程与实训

花严红 何智勇 主编

出版发行 中国人民大学出版社 北京科海电子出版社

社 址 北京中关村大街 31 号

邮政编码 100080

北京市海淀区上地七街国际创业园 2 号楼 14 层

邮政编码 100085

电 话 (010) 82896594 62630320

网 址 <http://www.crup.com.cn>

<http://www.khp.com.cn> (科海图书服务网站)

经 销 新华书店

印 刷 北京市鑫山源印刷有限公司

规 格 185 mm×260 mm 16 开本

版 次 2009 年 11 月第 1 版

印 张 20.75

印 次 2009 年 11 月第 1 次印刷

字 数 505 000

定 价 29.80 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

内容提要

本书系统地介绍了 AutoCAD 2009 的基础知识, 以及利用 AutoCAD 2009 绘制建筑图的流程、方法和技巧。全书分为 13 章, 内容包括 AutoCAD 2009 基础、绘图环境的设置、基本绘图命令、二维图形的编辑和修改命令、图纸布局与打印输出、建筑制图基础、建筑平面图

的绘制、建筑立面图的绘制、建筑剖面图的绘制、建筑详图的绘制、建筑结构施工图的绘制、三维建筑图形的绘制与编辑、综合实例等。

本书图文并茂, 具有较强的实用性, 尤其注重实际操作能力的训练, 每章后均配有习题、上机实验与指导, 便于读者熟练掌握建筑制图的绘制方法和技巧。

本书既可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

本书可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计专业人员的参考用书。

前言

本书由 AutoCAD 2009 的基本绘图知识和房屋建筑工程施工图的绘制两部分组成, 重点介绍了 AutoCAD 2009 中文版的操作方法和使用技巧, 以及利用 AutoCAD 2009 绘制建筑图的流程、方法和技巧。本书共分为 13 章, 按照由浅入深、循序渐进的规律层层深入进行讲解, 各章节既相互独立又环环相扣, 易教易学。

本书主要特点如下:

(1) **易学性**。编者根据自己多年的教学经验和学生的学习心理, 浓缩了画法几何部分的内容, 并降低了有关几何元素综合题的难度及深度, 使这一部分内容自成一体, 关系更加密切、易懂。并且编者还在每章给出总结和相关提示, 帮助读者及时、快捷地掌握所学的知识。

(2) **针对性**。有针对性地增加了各种典型图形的细致分析, 为培养学生的空间立体感打下基础, 并且充实了 AutoCAD 绘图内容, 特别是增设了许多绘图实例, 包括建筑制图和建筑施工流程图两大方面, 便于学生自学 AutoCAD 内容。

(3) **实用性**。无论是各种专业知识的讲解, 还是各个例题和上机实验的挑选, 都与工程实践紧密地联系在一起。这些练习采用了实用案例式的讲解, 同时附有简洁明了的步骤说明, 使读者在制作过程中不仅能够巩固知识, 而且通过这些练习建立了产品设计思路, 在今后的设计过程中达到举一反三的效果。

(4) **互动性**。“教”与“做”完美结合, 突出实用性和师生互动性, 引发学生主动思考。采用“教学目标+主要知识讲解+用于消化主要知识的实例+实训项目(应用实例)+上机实验与指导+课后习题+综合实例”的内容编排方式, 有条有理地对学生进行技能操作的讲解和培训, 并将课堂上的学习和工作中的学习进行互动结合, 极大地强化了学生在实际工作中的应用能力。

本书重视方法、能力和技能等综合素质的培养, 且内容丰富、结构清晰、语言简练、实例众多, 具有很强的实用性和可操作性, 既可作为各高职高专院校和计算机培训机构相关专业的教材, 也可作为从事建筑设计人员的参考用书。

本书由花严红老师(第 13 章)、何智勇老师(第 6~7 章)主编, 桂斌(第 2 章、第 9 章)和王岚琪(第 1 章、第 8 章)为副主编, 参与本书编写的还有叶智彪(第 3~5 章)、吴轩(第 10 章和第 11 章)、佟立丰(第 12 章), 全书由花严红老师负责统编和定稿。在编写过程中得到了院系领导及行业专家的大力支持和帮助, 在此表示衷心的感谢!

由于时间仓促, 加之编者水平有限, 书中不足之处在所难免, 恳请广大读者批评指正。

编者

2009 年 10 月

目

录

第1章 AutoCAD 2009 基础	1
1.1 AutoCAD 2009 新增功能简介	1
1.1.1 菜单浏览器	1
1.1.2 快捷特性	3
1.1.3 快速访问工具栏	5
1.1.4 预览图形和布局	6
1.2 AutoCAD 2009 的启动和退出	7
1.2.1 AutoCAD 2009 的启动	7
1.2.2 AutoCAD 2009 的退出	8
1.3 AutoCAD 2009 的工作界面	9
1.3.1 功能区	9
1.3.2 菜单栏	10
1.3.3 工具栏	11
1.3.4 绘图窗口	11
1.3.5 命令窗口	11
1.3.6 应用程序和图形状态栏	12
1.3.7 信息中心	12
1.4 AutoCAD 2009 的命令输入	13
1.5 AutoCAD 2009 图形文件的操作	14
1.5.1 创建图形文件	14
1.5.2 打开图形文件	14
1.5.3 保存图形文件	15
1.5.4 保护图形文件	16
1.5.5 AutoCAD 2009 的帮助系统	17
1.6 上机实验与指导	17
实验1 熟悉 AutoCAD 2009 的操作界面	17
实验2 管理图形文件	18
1.7 本章习题	18
第2章 绘图环境的设置	19
2.1 绘图单位和绘图区域的设置	19
2.1.1 绘图单位的设置	19
2.1.2 设置绘图界限	21

2.2 AutoCAD 2009 的坐标系和坐标的输入	21
2.2.1 坐标系	21
2.2.2 坐标的输入方式	22
2.3 图层、颜色及线型的设置	25
2.3.1 图层的概念	25
2.3.2 创建图层	26
2.3.3 设置图层颜色	26
2.3.4 设置图层线型	27
2.3.5 设置图层线宽	28
2.4 图形显示的控制	29
2.4.1 视图的缩放	29
2.4.2 视图的平移	30
2.5 绘图辅助工具的应用	30
2.5.1 使用捕捉、栅格和正交功能定位点	30
2.5.2 使用对象捕捉功能	33
2.5.3 使用自动追踪	34
2.5.4 动态输入	36
2.5.5 使用快捷特性	39
2.6 上机实验与指导	40
实验1 设置绘图的环境	40
实验2 使用捕捉模式和栅格显示绘图	41
实验3 综合运用辅助工具	41
2.7 本章习题	41
第3章 基本绘图命令	42
3.1 点的绘制	43
3.2 直线类对象的绘制	44
3.2.1 直线的绘制	44
3.2.2 射线的绘制	45
3.2.3 构造线的绘制	46
3.3 多线段、多线的绘制	47
3.3.1 多线段的绘制	47

3.3.2 多线的绘制	49
3.4 平面多边形的绘制	52
3.4.1 矩形的绘制	52
3.4.2 正多边形的绘制	54
3.5 圆、圆弧的绘制	57
3.5.1 圆的绘制	57
3.5.2 圆弧的绘制	61
3.5.3 圆环的绘制	65
3.5.4 椭圆、椭圆弧的绘制	66
3.6 样条曲线、云线、徒手线的绘制	68
3.6.1 样条曲线的绘制	68
3.6.2 修订云线的绘制	71
3.6.3 徒手线的绘制	72
3.7 图案填充	72
3.7.1 基本概念	72
3.7.2 图案填充的操作	73
3.7.3 编辑填充的图案	78
3.8 文字和表格	79
3.8.1 创建文字样式	79
3.8.2 单行文本的标注	80
3.8.3 特殊字符的输入	81
3.8.4 多行文本的标注	82
3.8.5 表格	90
3.9 尺寸标注	94
3.9.1 尺寸标注概述	94
3.9.2 设置尺寸标注样式	94
3.9.3 尺寸标注的方法	102
3.9.4 多重引线标注	111
3.10 上机实验与指导	115
实验1 绘制装饰柜立面图	115
实验2 在平面图中输入文字	116
3.11 本章习题	117

第4章 二维图形的编辑和修改命令

和修改命令

4.1 对象的选择	119
4.2 图形的修剪和倒角	120
4.2.1 修剪与延伸	120
4.2.2 圆角和倒角	121

4.3 图形位置及尺寸的调整	123
4.3.1 移动	123
4.3.2 旋转	124
4.3.3 缩放	124
4.3.4 拉伸	125
4.3.5 拉长	126
4.3.6 打断	127
4.3.7 分解	127
4.3.8 合并	128
4.4 利用一个对象生成多个对象	128
4.4.1 复制	129
4.4.2 镜像	129
4.4.3 偏移	130
4.4.4 阵列	131
4.5 多线、多段线的编辑	134
4.5.1 多线的编辑	134
4.5.2 多段线的编辑	136
4.6 块	138
4.6.1 块的创建和使用	138
4.6.2 块的属性和编辑	141
4.7 文本编辑	144
4.7.1 文字编辑命令	144
4.7.2 “特性”选项板	145
4.8 尺寸标注的修改	145
4.8.1 编辑尺寸标注	146
4.8.2 调整标注间距	148
4.8.3 标注打断	149
4.8.4 检验	150
4.8.5 更新	151
4.8.6 替代	151
4.8.7 重新关联	152
4.9 上机实验与指导	152
实验1 使用阵列命令绘图	152
实验2 绘制洗脸池图形	153
4.10 本章习题	153

第5章 图纸布局与打印输出

5.1 布局的创建和管理	154
5.1.1 创建新布局	154

5.1.2 布局的管理	158	7.3.1 绘制轴网	181
5.1.3 视口	158	7.3.2 轴网的标注	185
5.2 图形的打印和输出	160	7.3.3 添加轴网的编号	188
5.2.1 图形的打印	160	7.4 墙体的绘制	190
5.2.2 图形的输出	162	7.4.1 多线的设置	190
5.3 上机实验与指导	163	7.4.2 墙线的绘制	191
实验 1 布局中创建多边形视口	163	7.4.3 墙线的编辑	193
实验 2 使用“样板图”样本文件打印出图	164	7.5 布置柱网	194
5.4 本章习题	165	7.6 门窗的绘制	194
第 6 章 建筑制图基础	166	7.6.1 修剪门窗洞口	195
6.1 图纸幅面	166	7.6.2 创建门窗图块	195
6.1.1 图纸幅面规格	167	7.6.3 插入门窗块	197
6.1.2 图纸标题栏和会签栏	168	7.7 楼梯的绘制	198
6.2 图线(线型与线宽)	169	7.8 尺寸标注	200
6.2.1 线型的种类和用途	169	7.9 文字标注	202
6.2.2 图线的宽度	169	7.10 上机实验与指导	204
6.3 尺寸标注与文字	170	实验 绘制建筑平面图	204
6.3.1 尺寸标注	170	7.11 本章习题	205
6.3.2 制图文字	172	第 8 章 建筑立面图的绘制	206
6.4 图例与符号	173	8.1 建筑立面图的基础知识	207
6.4.1 建筑图例	173	8.1.1 建筑立面图的绘制内容	207
6.4.2 建筑符号	174	8.1.2 建筑立面图的绘制要求	207
6.5 上机实验与指导	176	8.1.3 建筑立面图的绘制方法	207
实验 1 绘制标题栏	176	8.2 绘图环境的设置	208
实验 2 在标题栏中输入文字	176	8.3 调用平面图	208
实验 3 标注标题栏	177	8.4 绘制水平线	208
6.6 本章习题	177	8.5 绘制辅助线	209
第 7 章 建筑平面图的绘制	178	8.6 绘制建筑立面图	209
7.1 建筑平面图的基础知识	179	8.7 绘制雨篷和台阶	211
7.1.1 建筑平面图的绘制内容	179	8.8 立面图的标注	211
7.1.2 建筑平面图的绘制要求	179	8.8.1 标高标注	211
7.1.3 建筑平面图的绘制方法	179	8.8.2 尺寸标注	213
7.2 绘图环境的设置	180	8.8.3 文字标注	217
7.2.1 设置图形界限和图形单位	180	8.9 上机实验与指导	218
7.2.2 设置图层	180	实验 绘制建筑立面图	218
7.2.3 设置文字和标注样式	181	8.10 本章习题	218
7.3 轴网的绘制	181	第 9 章 建筑剖面图的绘制	219
		9.1 建筑剖面图的基础知识	220

181	9.1.1 建筑剖面图的绘制内容	220
281	9.1.2 建筑剖面图的绘制要求	220
881	9.1.3 建筑剖面图的绘制方法	220
001	9.2 绘图环境的设置	221
001	9.3 辅助线的绘制	221
101	9.4 剖面的绘制	222
801	9.4.1 内外墙体的绘制	222
401	9.4.2 楼板和房顶的绘制	222
401	9.4.3 门窗的绘制	223
201	9.4.4 梁的绘制	224
101	9.5 尺寸标注和文字注释	225
101	9.6 上机实验与指导	226
801	实验 绘制建筑剖面图	226
005	9.7 本章习题	226

第 10 章 建筑详图的绘制 227

101	10.1 建筑详图基础知识	227
101	10.1.1 建筑详图的绘制内容	227
205	10.1.2 建筑剖面图的绘制方法	228
805	10.2 墙身节点大样图	228
105	10.3 卫生间大样图(放大图)	233
105	10.4 上机实验与指导	235
105	实验 绘制楼梯详图	235
105	10.5 本章习题	236

第 11 章 建筑结构施工图的绘制 237

805	11.1 建筑结构施工图基础知识	237
005	11.1.1 结构施工图概述	237
005	11.1.2 结构施工图组成	237
115	11.2 楼层、屋面及基础结构	
115	平面图的绘制	238
115	11.3 钢筋混凝土构件图的绘制	246
815	11.3.1 钢筋	246
115	11.3.2 混凝土构件	248
815	11.4 基础详图的绘制	252
815	11.5 上机实验与指导	256
815	实验 1 绘制混凝土构件的	
815	纵剖面	256

实验 2 绘制混凝土构件的

821	横断剖面	256
001	11.6 本章习题	257

第 12 章 三维建筑图形的

绘制与编辑 258

501	12.1 三维坐标系统	258
501	12.1.1 右手定则	258
101	12.1.2 UCS 用户坐标系	259
101	12.2 三维图形的观察	263
101	12.2.1 设置视点	263
801	12.2.2 视图	265
101	12.2.3 动态观察	266
101	12.3 三维图形的创建	266
101	12.3.1 创建基本三维曲面	266
001	12.3.2 创建基本实体	269
001	12.3.3 二维图形生成实体	275
001	12.4 实体编辑与三维操作	279
101	12.4.1 布尔运算	279
101	12.4.2 编辑实体边	281
101	12.4.3 编辑实体面	283
101	12.4.4 编辑实体	286
101	12.4.5 三维操作	288
101	12.5 图形渲染	291
101	12.5.1 改变三维曲面的轮廓素线	291
101	12.5.2 改变实体表面的平滑度	292
101	12.5.3 材质	292
101	12.5.4 光源	294
101	12.5.5 渲染	295
101	12.6 上机实验与指导	297
101	实验 创建三维实体	297
101	12.7 本章习题	297

第 13 章 综合实例 298

101	13.1 建筑平面图绘制实例	298
101	13.2 建筑立面图绘制实例	305
101	13.3 建筑剖面图绘制实例	312

参考文献 324

第 1 章

AutoCAD 2009 基础

AutoCAD 2009 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助绘图与设计软件，可以帮助用户绘制二维和三维图形。目前在计算机绘图领域，AutoCAD 是使用最为广泛的计算机绘图软件之一，本章主要介绍 AutoCAD 2009 的基础知识。



本章学习重点

- 熟练掌握 AutoCAD 2009 的新增功能
- 在全新的界面中熟悉 AutoCAD 2009 的各种菜单和基本操作命令
- 熟练掌握 AutoCAD 2009 的文件管理方法

1.1 AutoCAD 2009 新增功能简介

AutoCAD 2009 将直观强大的概念设计和视觉工具结合在一起，帮助建筑师、工程师和设计师更好地发挥其想法和理念，满足用户的需求和偏好，更快地执行常见的 CAD 任务。

AutoCAD 2009 相对于 AutoCAD 2008 及以前的版本来说，在界面上做了较大的改变，新增了菜单浏览器等功能，提供了更便捷、更强大的二维和三维绘图功能。下面对其新增功能作详细介绍。

1.1.1 菜单浏览器

菜单浏览器按钮位于 AutoCAD 2009 界面的左上角处，如图 1.1 所示。与 AutoCAD 其他版本不同，菜单浏览器将所有可用的菜单命令都显示在一个位置，用户可以搜索可用的菜单命令，也可以标记常用命令以便日后查找。

单击 （菜单浏览器）按钮，打开菜单浏览器，其左侧是一个垂直的菜单项列表，如图 1.2 所示。用户可以通过选择其中的菜单项来调用相应的命令。



图 1.1 菜单浏览器

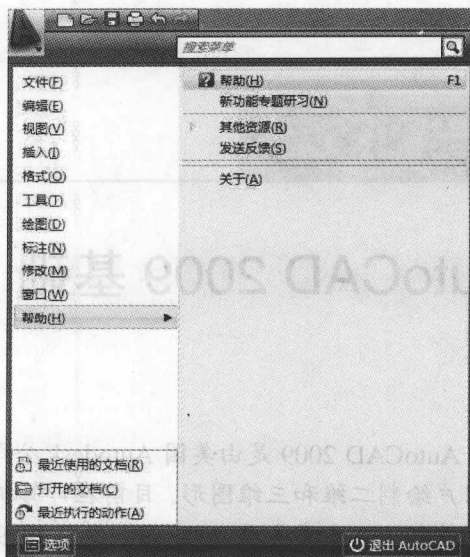


图 1.2 菜单浏览器

菜单浏览器顶部是“搜索字段/搜索菜单”文本框，用户可以在其中输入命令，搜索结果可以包括菜单命令、基本工具提示、命令提示文字字符串或标记。若要执行菜单命令，在列表中单击所需的搜索结果即可。

如在搜索文本框中输入 line 后，AutoCAD 2009 会自动查找所有包含 line 的命令条目，如图 1.3 所示。

菜单浏览器中可以查看最近使用过的文件和菜单命令，还可以查看打开文件的列表。菜单项列表下有“最近使用的文档”、“打开的文档”和“最近执行的动作”3 个选项，如图 1.4 所示。

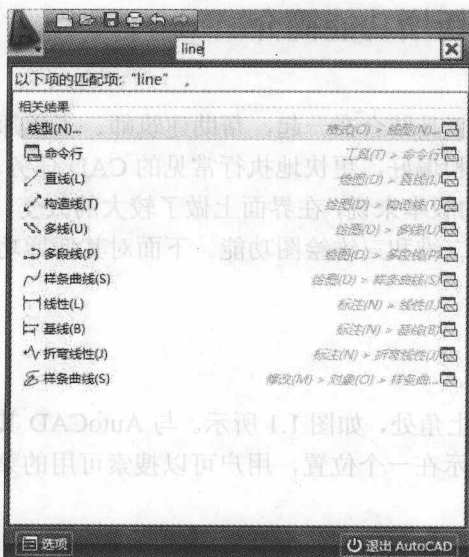


图 1.3 搜索命令 line

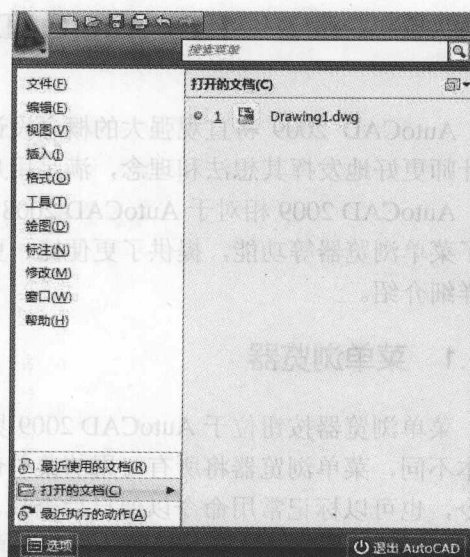


图 1.4 查看最近打开的文档

选择“最近使用的文档”选项，可以查看最新保存文件的列表。最新保存的文件位于列表的最上方。

选择“打开的文档”选项，可以查看当前在 AutoCAD 中打开的文件的列表。最新打开的文件位于列表的最上方。在列表中，当前所显示文件的快捷方式左侧将显示一个单选按钮。

选择“最近执行的动作”选项，可以方便地查看最近执行的操作，然后选择一个来重复执行，如图 1.5 所示。

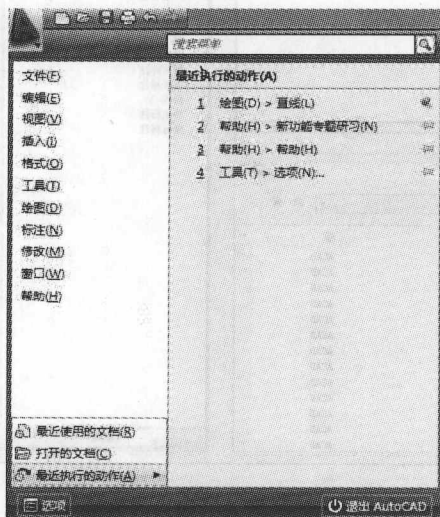


图 1.5 查看最近执行的操作

1.1.2 快捷特性

快捷特性面板中显示了每种对象类型的常用特性，从而使其更易于查找和访问。使用快捷特性面板，用户可以为一个选定对象或一个选择集中的所有对象编辑特性。在图形中选择一个或多个对象时，会显示快捷特性面板。例如，单击“五边形”后，会弹出五边形的特性面板，如图 1.6 所示。

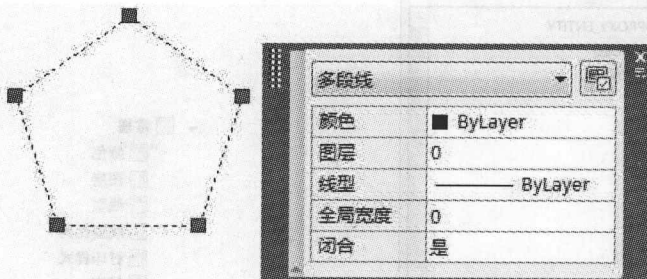


图 1.6 快捷特性面板

用户也可以自定义每种对象类型的快捷特性面板的内容。要更改所定义对象的特性并访问快捷特性面板的其他设置，单击快捷特性面板中的  (自定义) 按钮以显示“自定义用户界面”编辑器，如图 1.7 所示。

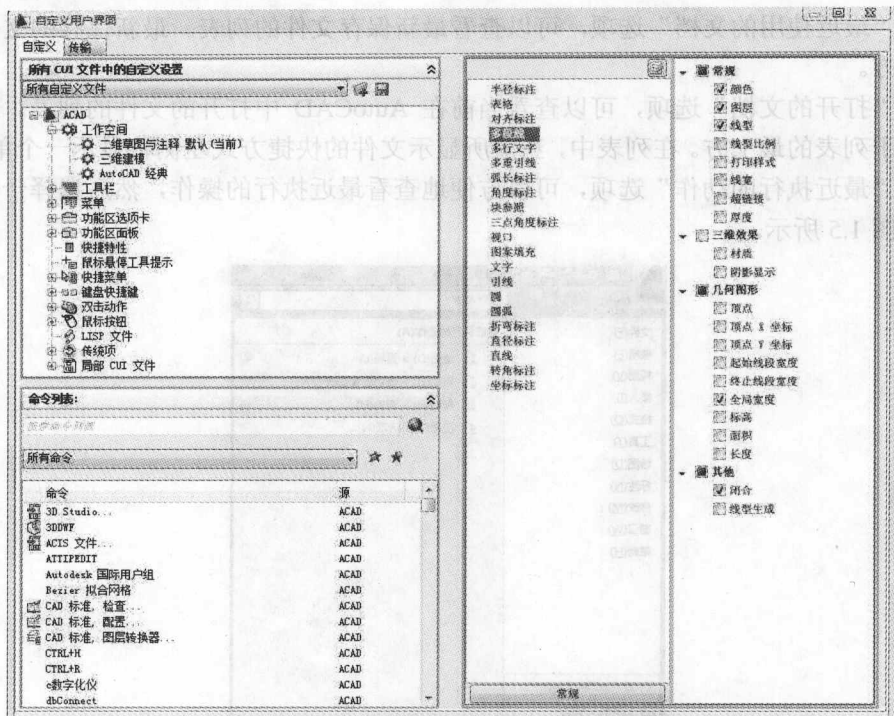


图 1.7 “自定义用户界面”编辑器

在“所有自定义文件”列表框中，单击“快捷特性”节点以显示快捷特性自定义对话框，如图 1.8 所示。

单击对象窗格顶部的  (编辑对象类型列表) 按钮，在“编辑对象类型列表”对话框中可以添加或删除对象类型，如图 1.9 所示。



图 1.8 “快捷特性”节点

单击“常规”按钮可以显示和设置对象的常规特性，如“颜色”、“图层”、“线型”等，而不显示任何已定义的快捷特性，如图 1.10 所示。

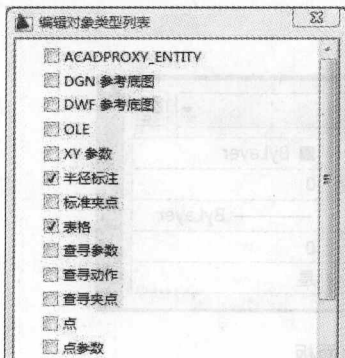


图 1.9 “编辑对象类型列表”对话框

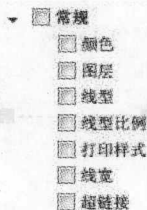


图 1.10 “常规”面板

图形中选择一个对象或多个对象时会显示快捷特性面板，用户可以设置快捷特性面板的显示位置。在快捷特性面板上单击鼠标右键，然后在弹出的快捷菜单中选择一种模式，快捷

特性面板的位置模式包括光标的和浮动，如图 1.11 所示。

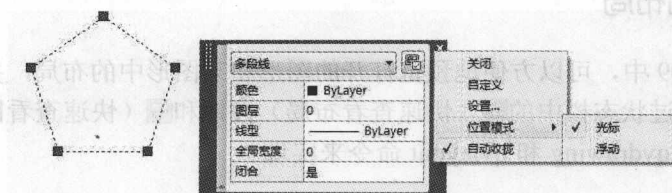


图 1.11 “快捷特性”面板的位置模式

- 光标：快捷特性面板的默认位置模式。在光标模式中，快捷特性面板将相对于用户所选择对象的位置显示，如图 1.12 所示。
- 浮动：在浮动模式中，快捷特性面板将始终在同一位置显示，除非手动重新定位该面板。

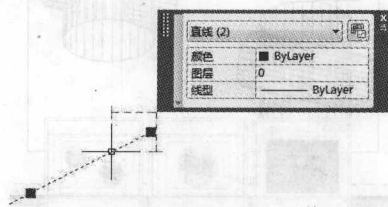


图 1.12 光标模式

1.1.3 快速访问工具栏

快速访问工具栏位于 AutoCAD 2009 操作界面的顶部，▲（菜单浏览器）按钮的右侧，用于存储经常使用的命令，如图 1.13 所示。在快速访问工具栏上单击鼠标右键，然后单击“自定义快速访问工具栏”命令，打开“自定义用户界面”对话框，将想要添加的命令从“自定义用户界面”对话框中的命令列表窗格拖动到快速访问工具栏，即可添加命令，如图 1.14 所示。



图 1.13 快速访问工具栏



图 1.14 添加“多边形”命令后的“快速访问工具栏”

在快速访问工具栏上单击鼠标右键，可以弹出如图 1.15 所示的菜单，单击任何一个工具栏的名称，相应的工具栏即会出现。

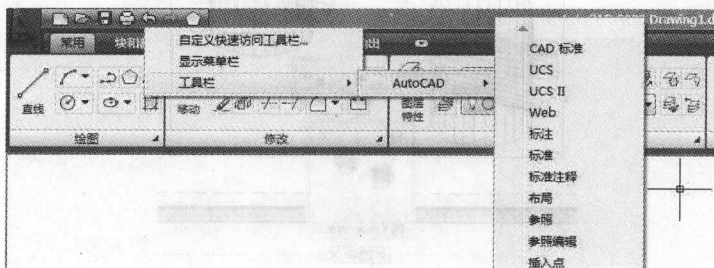


图 1.15 快速访问工具栏上的右键菜单

1.1.4 预览图形和布局

在 AutoCAD 2009 中, 可以方便地预览打开的图形和某图形中的布局, 并在其间进行切换。这个功能可以通过状态栏中的  (快速查看布局) 按钮和  (快速查看图形) 按钮, 或者通过命令行中输入 `qvdrawing` 和 `qvlayout` 命令来实现。

1. 快速查看布局

单击状态栏上的“快速查看布局”按钮时, 当前图形中的模型空间和布局将显示为一行缩略图像, 如图 1.16 所示。

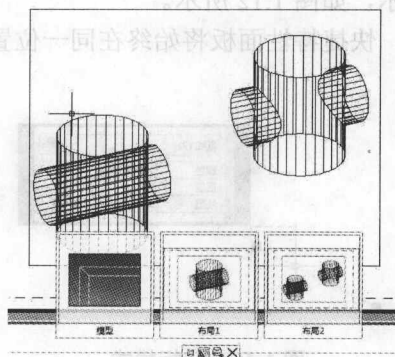


图 1.16 快速查看布局

可以对缩略图像执行以下操作:

- 单击某个布局的图像以将该布局设置为当前布局。
- 单击该图像上的“发布”或“打印”按钮以发布或打印布局。

2. 快速查看图形

单击状态栏上的“快速查看图形”按钮时, 每个打开的图形均将显示为一个缩略图像。如果将光标悬停在图像上方, 该图形的所有布局和模型选项卡将以一行显示, 如图 1.17 所示。

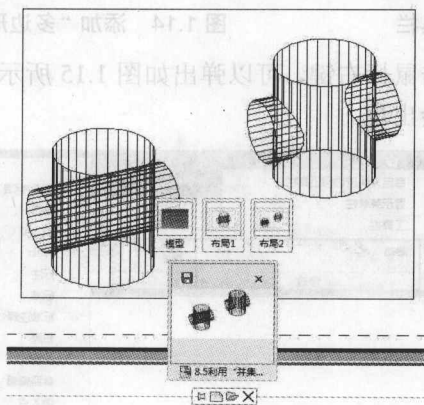


图 1.17 快速查看图形

可以对缩略图像执行以下操作：

- 单击某个图像以将该图形设置为当前图形。
- 将光标悬停在某个布局的图像上方以放大该布局所在的行。
- 单击某个布局的图像以将该布局设置为当前布局。

1.2 AutoCAD 2009 的启动和退出

1.2.1 AutoCAD 2009 的启动

在 Windows 操作系统之下，AutoCAD 2009 安装完成之后自动在桌面上生成一个快捷方式图标，同时系统在“开始”→“程序”级联菜单中创建及添加 AutoCAD 2009 的程序。

启动进入 AutoCAD 2009 常使用的方法有 3 种：

- 双击桌面上的 AutoCAD 2009 图标。
- 选择桌面上的“开始”→“所有程序”→Autodesk→AutoCAD 2009-Simplified Chinese→AutoCAD 2009 后单击相应的图标。
- 从“我的电脑”或“资源管理器”中进入 AutoCAD 2009 的安装目录，双击其中的 acad.exe 图标。

首次启动 AutoCAD 2009 时，页面会弹出如图 1.18 所示的“新功能专题研习”对话框，为了解 AutoCAD 2009 的新增功能提供最便捷的途径。

在“新功能专题研习”对话框中，选择“是”单选项，再单击“确定”按钮，弹出如图 1.19 所示的“新功能专题研习”帮助窗口，用户可通过此窗口学习 AutoCAD 2009 的新功能。

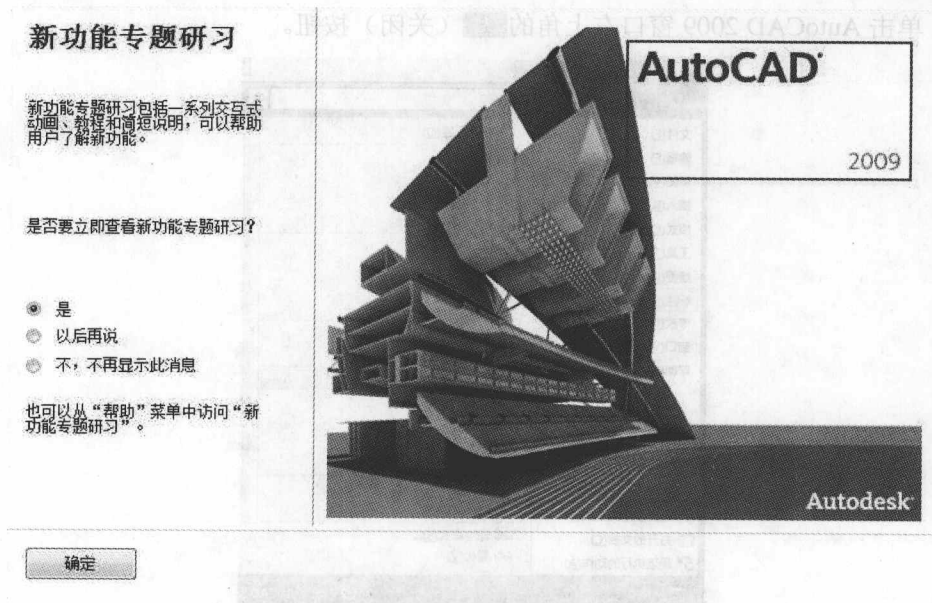


图 1.18 “新功能专题研习”对话框

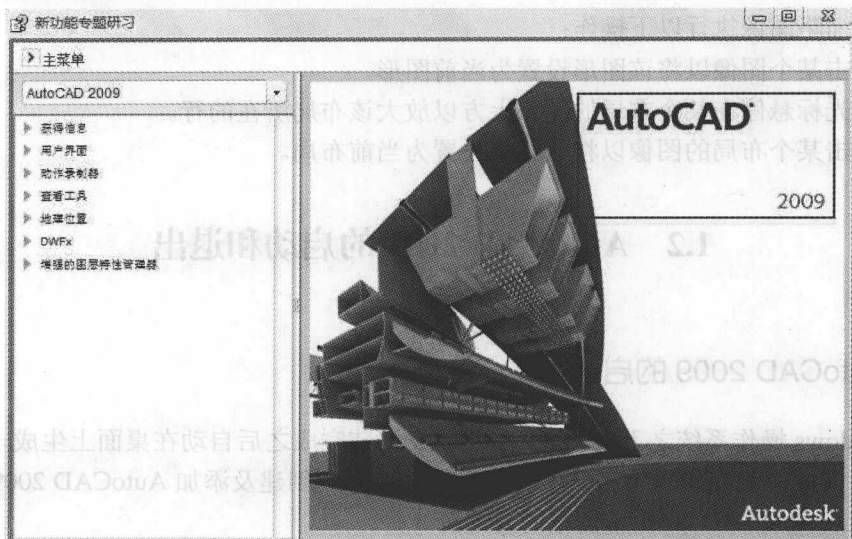


图 1.19 “新功能专题研习”帮助窗口

在“新功能专题研习”对话框中选择“不，不再显示此消息”单选项，单击“确定”按钮，以后再启动 AutoCAD 2009 时将不显示这个窗口，从而直接进入工作界面。

1.2.2 AutoCAD 2009 的退出

退出 AutoCAD 2009 有以下两种方法：

- 单击  按钮，打开如图 1.20 所示的菜单浏览器，单击右下角的“退出 AutoCAD”按钮。
- 单击 AutoCAD 2009 窗口右上角的 （关闭）按钮。

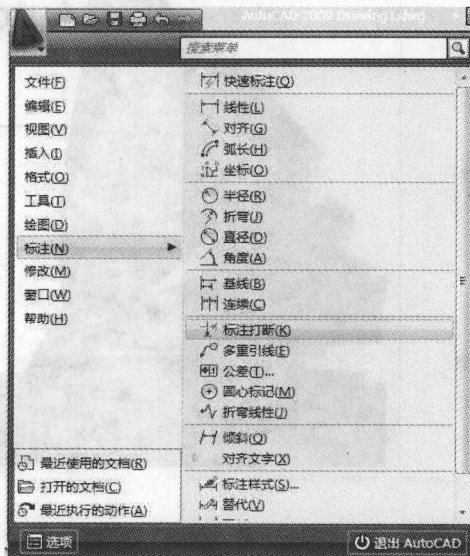


图 1.20 通过菜单浏览器退出 AutoCAD