



中文版 AutoCAD 2009

室内装潢设计

黄和平 易臻 编著



全程实录

附光盘(1DVD)

- 10小时AutoCAD 2009多媒体语音教学
- 10小时案例多媒体语音教学
- 与图书配套的所有实例源文件
- 赠送斯维尔建筑设计Arch试用版软件



清华大学出版社



中文版



AutoCAD 2009

室内装饰设计

—— 第 2 版 ——

主 编 王 明



中国美术学院美术考级教材

AutoCAD 2009 应用与开发系列

中文版 AutoCAD 2009

室内装潢设计

黄和平 易臻 编著

清华大学出版社

北 京

内 容 简 介

本书包括室内平面图绘制、室内三维模型绘制和室内场景渲染的多个实例,全面介绍 AutoCAD 2009 二维和三维的命令和技巧。

本书共分 10 章。第 1~5 章为基础知识,介绍 AutoCAD 2009 进行二维和三维制图的相关技术;第 6 章~第 10 章为本书的主体内容,也就是实例绘制,内容包括平面图的绘制、给排水施工图的绘制、电气施工图的绘制、各类家具的三维建模、室内设施的三维建模以及室内场景的渲染和出图。本书各个实例都有上下的承接关系,系统介绍了 AutoCAD 2009 在室内装潢领域的应用。

本书内容丰富、实例典型、步骤详细,适合广大的建筑设计、室内装潢设计相关专业的在校学生以及各类工程技术人员阅读,也可以作为各大专院校和培训班的教材。

本书附赠光盘,其中含有本书实例的 AutoCAD 文件以及教程和实例操作的多媒体语音教学视频,供读者使用。

本书的辅助电子教案可以到 <http://www.tupwk.com.cn/downpage> 下载,并可以通过该网站进行答疑。

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 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2009 室内装潢设计/黄和平,易臻 编著. —北京:清华大学出版社,2009.5

(AutoCAD 2009 应用与开发系列)

ISBN 978-7-302-19948-9

I. 中… II. ①黄… ②易… III. 室内设计:计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009 IV. TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 059225 号

责任编辑:胡辰浩(huchenhao@263.net) 袁建华

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:王秀菊

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

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者:北京鑫丰华彩印有限公司

装 订 者:三河市李旗庄少明装订厂

经 销:全国新华书店

开 本:203×260 印 张:23.5 字 数:566 千字

附光盘 1 张

版 次:2009 年 5 月第 1 版

印 次:2009 年 5 月第 1 次印刷

印 数:1~5000

定 价:42.00 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:028230-01

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：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 2009 版的成功推出,标志着 Autodesk 公司顺利实现了又一次战略性转移。同 AutoCAD 以前的版本相比,在功能方面,AutoCAD 2009 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 2008 及以后版本的完全兼容,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、开发和应用的专业人士,潜心测试并研究了 AutoCAD 2009 的新增功能和特点,精心策划并编写了“AutoCAD 2009 应用与开发”系列丛书,具体书目如下:

- 精通 AutoCAD 2009 中文版
- 中文版 AutoCAD 2009 机械图形设计
- 中文版 AutoCAD 2009 建筑图形设计
- 中文版 AutoCAD 2009 室内装潢设计
- 中文版 AutoCAD 2009 电气设计
- 中文版 AutoCAD 2009 完全自学手册
- AutoCAD 机械制图习题集锦(2009 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 2009 的二次开发语言的核心技术,又以实例形式具体介绍了 AutoCAD 2009 在机械、建筑等领域的实际应用。



涵盖领域

整套丛书各分册内容关联,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 2009 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 2009 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 2009 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@vip.163.com)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

目前用于建筑设计和建筑效果图的软件名目繁多, AutoCAD 作为工程绘图领域的领跑者, 一直都占有举足轻重的地位。

AutoCAD 诞生于 1982 年, 发展至今已经有多代产品, 最新的版本就是本书中实例所使用的 AutoCAD 2009。新版本的 AutoCAD 着力于加强三维方面的功能, 提供了丰富而便捷的三维建模和渲染命令。AutoCAD 2009 可以完成复杂的实体建模, 满足建筑效果图设计中的各种需要。它保留了二维绘图方面的传统, 可以完成从二维到三维的绘图和建模工作。

本书以绘制室内图纸、模型和效果图为主要内容, 介绍使用 AutoCAD 2009 完成平面图纸、三维建模和三维渲染的创建建筑装潢图纸的全过程。实例经过精心设计, 前后具有承接关系, 展示了从零开始到完成全部绘图和建模的过程。即使从未使用过 AutoCAD 的新用户, 也可以从本书中学到建筑装潢设计的方法和技巧。

全书分为 10 章, 第 1~5 章为基础知识。其中第 1 章介绍 AutoCAD 2009 的基础知识; 第 2 章介绍 AutoCAD 2009 的绘图设置, 讲述了绘图之初必须进行的工作; 第 3 章介绍二维绘图与编辑命令及其调用方法; 第 4 章介绍三维建模命令与三维编辑命令; 第 5 章介绍材质、贴图、灯光和渲染等三维功能的使用技术和方法。第 6~10 章是本书的主体内容。其中第 6 章内容涉及室内平面图的绘制, 介绍二维命令的实用技巧与建筑平面图的特点与绘制方法; 第 7 章内容涉及施工图的绘制, 介绍电气施工图和给排水施工图的特点、规范和绘制方法; 第 8 章内容涉及家具造型, 列举了家具实体建模的多个实例, 直观地描述了三维建模命令的应用, 其中包含诸多三维建模的技巧; 第 9 章内容涉及各种室内设施的造型, 介绍室内设施的实体建模, 以平面图为基础, 通过拉伸生成墙体, 并在其中绘制室内设施, 将三维建模应用到墙体实体中; 第 10 章介绍室内效果图的创建方法, 使用三维渲染命令, 将前面建立的实体集中到一个场景中, 赋予光影和色彩, 并输出效果图, 集中体现 AutoCAD 的全新功能。

为了帮助读者更加直观地学习，本书配制了精美的多媒体教学光盘，提供了AutoCAD 教程和书中案例的多媒体语音教学视频，并提供了书中实例的源文件，易于读者阅读和学习。

本书详略得当、循序渐进地给读者讲解了建筑装潢设计和施工中常见图纸的创建和绘制方法，成功地将专业知识和软件技术结合在一起，本书适合建筑设计、室内装潢设计等相关专业的在校学生以及各类工程技术人员阅读，也可以作为各大专院校和培训班的教材。

感谢斯维尔提供的CAD 平台上建筑设计系列软件介绍，试用版软件及相关实例录像。

本书由黄和平和易臻编写，蒋国华、杨仪、周小东、唐苗、曹可梅、赵文婷、祁凯丽、侯艳林、陈丽娟、赵翎、贾志、冯娟、黄颖、李安安、刘世儒、张晓龙、刘文俊等同志参与本书编辑和修改。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笔者参考了相关文献，在此向这些文献的作者深表感谢。由于时间较紧，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，电话：010-62796045。

编 者
2009年2月

目录

第1章 AutoCAD 2009 中文版简介 1

- 1.1 认识 AutoCAD 2009 2
- 1.2 AutoCAD 2009 界面 2
- 1.3 命令调用方法 6
 - 1.3.1 命令的调用 6
 - 1.3.2 鼠标的使用 7
 - 1.3.3 系统变量 8
 - 1.3.4 透明命令 10
 - 1.3.5 重复、撤销与恢复命令 10
 - 1.3.6 对话框和命令行 11

第2章 绘图设计 13

- 2.1 文件操作 14
 - 2.1.1 “使用向导”方式新建文件 14
 - 2.1.2 “选择样板”方式新建文件 15
 - 2.1.3 打开文件 16
 - 2.1.4 保存图形 16
- 2.2 设置绘图环境 18
 - 2.2.1 设置绘图单位与图形界限 18
 - 2.2.2 其他系统设置 20
- 2.3 设置图层 22
 - 2.3.1 图层的概念和基本属性 22
 - 2.3.2 图层的基本操作 23
 - 2.3.3 图层管理 27
- 2.4 对象特性 28
 - 2.4.1 特性概述 28
 - 2.4.2 线型 29
 - 2.4.3 设置线宽 32
 - 2.4.4 设置对象特性 32

第3章 二维绘图与编辑 35

- 3.1 坐标系与点的输入 36
- 3.2 显示控制 37
 - 3.2.1 平移图形 37

- 3.2.2 缩放图形 38
- 3.2.3 视图和视口 40
- 3.2.4 控制可见元素 42
- 3.3 创建二维对象 43
 - 3.3.1 直线 44
 - 3.3.2 圆 45
 - 3.3.3 多段线命令 46
 - 3.3.4 圆弧 48
 - 3.3.5 多线 49
 - 3.3.6 射线与构造线 50
 - 3.3.7 正多边形命令 50
 - 3.3.8 矩形命令 50
 - 3.3.9 椭圆命令 51
- 3.4 编辑二维对象 52
 - 3.4.1 对象的选择 52
 - 3.4.2 复制、剪切、粘贴、删除、撤销
与恢复 54
 - 3.4.3 移动 55
 - 3.4.4 旋转 55
 - 3.4.5 缩放 56
 - 3.4.6 镜像 57
 - 3.4.7 偏移 57
 - 3.4.8 阵列 57
 - 3.4.9 拉伸、拉长与夹点编辑 59
 - 3.4.10 修剪 60
 - 3.4.11 延伸 61
 - 3.4.12 打断与分解 61
 - 3.4.13 倒角 62
 - 3.4.14 圆角 62
- 3.5 精确绘图功能 63
 - 3.5.1 捕捉和栅格 63
 - 3.5.2 极轴 64
 - 3.5.3 对象捕捉与追踪 65

3.5.4 动态输入	67	第6章 室内平面图	113
3.6 文字和标注	68	6.1 客厅平面图	114
3.6.1 创建文字	68	6.1.1 文档的建立和设置	114
3.6.2 编辑文字	69	6.1.2 绘制轴线	117
3.6.3 标注	70	6.1.3 绘制墙体线	121
第4章 三维建模	73	6.1.4 绘制门窗	123
4.1 工作空间	74	6.1.5 添加标注	131
4.2 三维导航	75	6.2 套房平面图	136
4.2.1 三维视图	75	6.2.1 图形初始设置	136
4.2.2 动态观察	77	6.2.2 建筑制图规范	138
4.2.3 漫游和飞行	78	6.2.3 绘制轴线及建立块定义库	140
4.2.4 控制盘	80	6.2.4 绘制墙体和门窗	152
4.2.5 相机视图	81	6.2.5 添加标注和文字	168
4.3 三维坐标系	83	6.2.6 图纸的打印与输出	175
4.3.1 三维点的指定	83	6.3 客厅顶棚平面图	179
4.3.2 UCS 用户坐标系	84	6.3.1 导入墙体线	179
4.4 视觉样式	86	6.3.2 绘制顶棚平面图	181
4.4.1 改变视觉样式	86	第7章 电气系统图与给排水图	189
4.4.2 视觉样式管理与性能调节	87	7.1 电气系统图	190
4.5 三维建模	88	7.1.1 电气系统图	190
4.5.1 预设三维实体	89	7.1.2 图例表	193
4.5.2 从二维图形创建三维实体	91	7.1.3 绘制电气单元图示	200
4.5.3 三维实体编辑	94	7.1.4 绘制弱电系统图	203
第5章 三维渲染	99	7.1.5 绘制弱电系统图	207
5.1 光源	100	7.2 给排水平面图	209
5.1.1 创建光源	100	7.2.1 图例表	209
5.1.2 光源特性	101	7.2.2 绘制给排水平面图	212
5.2 材质	102	第8章 家具造型	215
5.2.1 建立材质	103	8.1 餐桌	216
5.2.2 编辑材质参数	103	8.1.1 绘制桌面	216
5.2.3 贴图	105	8.1.2 绘制支撑结构	224
5.3 渲染	107	8.1.3 创建相机和使用夹点	229
5.3.1 渲染出图	108	8.2 组合床	234
5.3.2 渲染设置	109	8.2.1 绘制床	234

目 录

8.2.2 绘制床头柜	247	9.4.1 绘制淋浴间	299
8.2.3 绘制台灯	253	9.4.2 绘制面盆	312
第9章 室内设施	263	9.4.3 绘制马桶及其他实体	318
9.1 墙壁	264	第10章 室内效果图	325
9.1.1 绘制墙壁	264	10.1 客厅渲染效果	326
9.1.2 设置相机	270	10.1.1 设定墙体的材质	326
9.2 灯具	273	10.1.2 添加基本光源	329
9.2.1 绘制入口处吊顶和壁灯	274	10.1.3 设定实体材质	332
9.2.2 绘制客厅吊顶和灯具	278	10.1.4 添加背景	340
9.3 门窗	285	10.2 卧室渲染效果	343
9.3.1 绘制普通门	285	10.2.1 渲染前的准备	344
9.3.2 绘制隔断	290	10.2.2 添加全局材质和光源	347
9.3.3 绘制推拉窗	295	10.2.3 设定材质	355
9.3.4 绘制通风窗	298	10.2.4 设定贴图	357
9.4 卫生间内部设施	299	参考文献	361

第1章 AutoCAD 2009中文版简介

AutoCAD 2009 中文版是 Autodesk 公司最新推出的计算机辅助设计软件，它保持了 AutoCAD 一贯的产品功能特色：强大的绘图、编辑、文件管理、三维功能和数据库的管理等功能。与之前版本的 AutoCAD 相比，AutoCAD 2009 做了不少的改进，尤其在三维渲染功能方面增加了很多全新的内容。

本章将为读者简要介绍 AutoCAD 2009 软件界面组成、命令的调用方法以及该版本的部分新功能，希望读者通过本章的学习，能够对 AutoCAD 2009 的功能有一个初步的了解。



1.1 认识 AutoCAD 2009

AutoCAD 是 Autodesk 公司的主导产品,而 AutoCAD 2009 是这一软件目前的最新版本,在二维绘图领域 AutoCAD 系列软件拥有最广泛的用户群。迄今为止, Autodesk 公司已经对 AutoCAD 进行了 10 多次升级,使其功能不断扩充。AutoCAD 2009 具有绘图、编辑、剖面线和图案绘制、尺寸标注以及二次开发等功能,被广泛应用于机械、建筑、电子、造船、航天、土木及轻工等领域,并在其中多个行业占主导地位。

在 AutoCAD 2009 版本中,三维尤其是三维渲染功能得到了极大的强化,材质操作使用了与 3DMax 类似的界面,在材质、光源和贴图等方面显著扩充了软件的功能。

AutoCAD 2009 拥有强大的功能,主要分为以下几个方面。

- ◆ 绘图功能: 绘制各类几何图形,几何图形由各种图形元素、块和阴影线组成,以及对绘制完成的图形进行标注。
- ◆ 编辑功能: 对已有图形进行的各种操作,包括形状和位置改变、属性重新设置、复制、删除、剪贴及分解等。
- ◆ 辅助功能: 帮助绘图和编辑,包括显示控制、列表查询、坐标系建立和管理、视区操作、图形选择、点的定位控制以及求助信息查询等。
- ◆ 设置功能: 用于各类参数设置,如图形属性、绘图界限、图纸单位和比例以及各种系统变量的设置。
- ◆ 文件管理功能: 用于图纸文件的管理,包括存储、打开、打印、输入和输出等。
- ◆ 三维功能: 三维功能的作用是建立、观察和显示各种三维模型,包括线框模型、曲面模型和实体模型。
- ◆ 数据库的管理与连接: 通过链接对象到外部数据库中实现图形智能化,并且帮助使用者在设计中管理和实时提供更新的信息。
- ◆ 开放式体系结构: 为用户或第三厂家提供二次开发的工具,实现不同软件之间的数据共享与转换。如在 3DMax 等软件之间实行数据转换。

1.2 AutoCAD 2009 界面

选择“开始”|“程序”|Autodesk|AutoCAD 2009-Simplified Chinese|AutoCAD 2009 命令,或双击桌面上的快捷图标,均可启动 AutoCAD 2009 软件。第一次启动 AutoCAD 2009 后,弹出“新功能专题研习”对话框,从该对话框提供的 3 个单选按钮中选择一个,单击“确定”按钮,进入 AutoCAD 2009 工作界面,默认情况下,系统会直接进入如图 1-1 所示的界面。

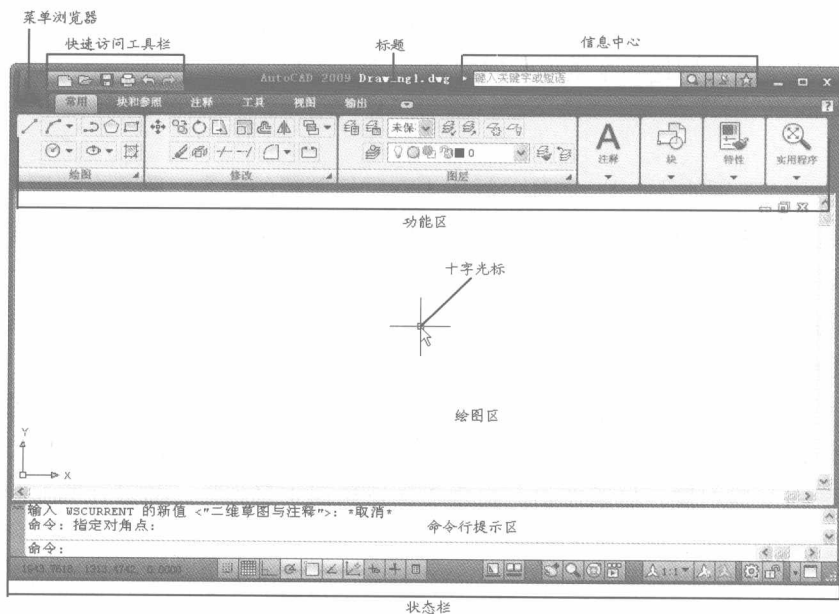


图 1-1 AutoCAD 2009 初始界面

与 AutoCAD 2008 类似, 系统为用户提供了“二维绘图与注释”、“AutoCAD 经典”以及“三维建模”3 个工作空间, 图 1-1 显示的是“二维绘图与注释”工作空间的界面。对于新用户来说, 可以直接从这个界面来学习 AutoCAD, 对于老用户来说, 如果习惯以往版本的界面, 可以单击状态栏中的“切换工作空间”按钮, 在弹出的快捷菜单中选择“AutoCAD 经典”命令, 切换到如图 1-2 所示的“AutoCAD 经典”工作空间的界面。

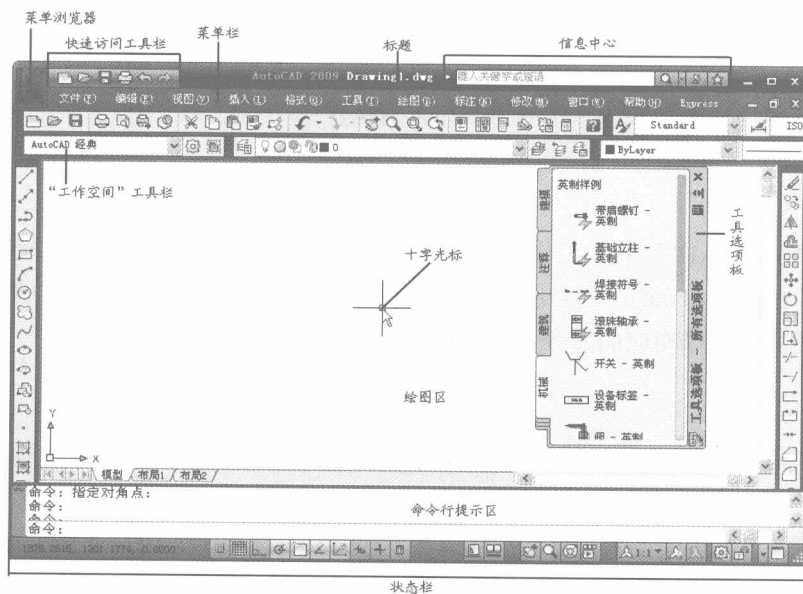


图 1-2 “AutoCAD 经典”工作空间的工作界面

与“AutoCAD 经典”工作空间相比,“二维绘图与注释”工作空间的界面增加了功能区,缺少了菜单栏,下面将给读者讲解这两个工作空间的常见界面元素。

1. 标题栏

和以往的 AutoCAD 版本不一样,2009 版本丰富了标题栏的内容,除了在标题栏中可以看到当前图形文件的标题,可以看到最小化、最大化(还原)和关闭按钮  之外,还增加了菜单浏览器、快速访问工具栏以及信息中心。

菜单浏览器将所有可用的菜单命令都显示在一个位置,用户可以在其中选择可用的菜单命令,也可以标记常用命令以便日后查找,功能类似于菜单栏。

在快速访问工具栏上,可以存储经常使用的命令,默认状态下,系统提供了“新建”按钮 、“打开”按钮 、“保存”按钮 、“打印”按钮 、“放弃”按钮  和“重做”按钮 。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”,打开“自定义用户界面”对话框,用户可以自定义访问工具栏上的命令。

信息中心可以帮助用户同时搜索多个源(例如,帮助、新功能专题研习、网址和指定的文件),也可以搜索单个文件或某个具体的位置。

当把光标移动到菜单浏览器或者命令按钮上时,会显示如图 1-3 所示的提示信息。在 AutoCAD 2009 版本中,类似于这样的工具提示得到了空前的增强。光标最初悬停在命令或控件上时,可以得到基本内容提示,其中包含对该命令或控件的概括说明、命令名、快捷键和命令标记。当光标在命令或控件上的悬停时间累积超过一特定数值时,将显示补充工具提示。这个加强对于新用户学习软件有很大的帮助。

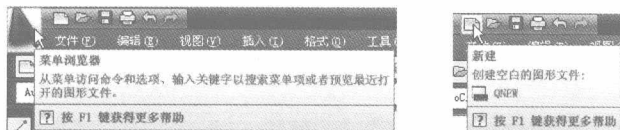


图 1-3 工具提示

2. 菜单栏

菜单栏仅在“AutoCAD 经典”工作空间的界面中存在,位于标题栏之下,系统默认有 11 个菜单项,如果选装了 Express Tools,则会出现一个 Express 菜单。用户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。

3. 工具栏

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。

在默认状态下,“二维绘图与注释”空间中并不包含任何工具栏,用户选择菜单浏览器中的“工具”|“工具栏”|“AutoCAD”命令,会弹出 AutoCAD 工具栏的子菜单,在子菜单中用户可以选择

相应的工具栏显示在界面上。

在“AutoCAD 经典”工作空间的界面上,系统提供了“工作空间”工具栏、“标准”工具栏、“绘图”工具栏、“修改”工具栏等几个常用工具栏,用户想打开其他工具栏时,既可以采用“二维绘图与注释”空间打开工具栏的方法,也可以在任意工具栏上单击鼠标右键,在弹出的快捷菜单中选择相应的命令调出该工具栏即可。

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)均要在该窗口中得到体现。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,它指示了绘图的方位。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 2009 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,中间则显示辅助绘图的几个功能按钮,这些按钮的说明将在第 3.5 节详细讲述,右侧显示一些常用的工具,效果如图 1-4 所示。

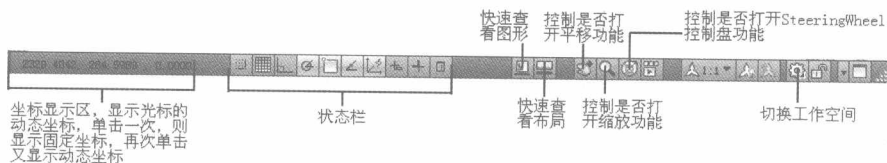


图 1-4 状态栏

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. 功能区

功能区为与当前工作空间相关的操作提供了一个单一简洁的放置区域。使用功能区时无需显示