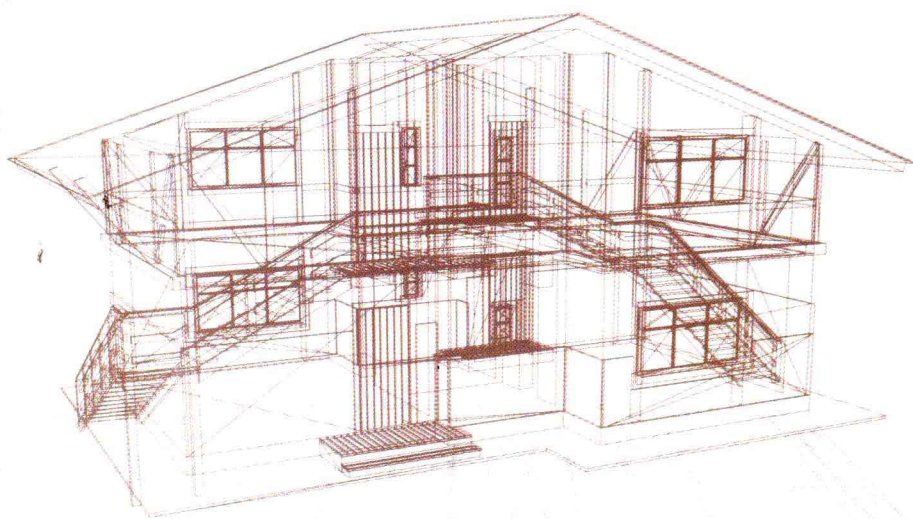


AutoCAD 工程设计系列丛书



王敏 张日晶 等编著

AutoCAD 2012 中文版室内装潢设计

第4版



附赠超值  光盘
视频操作+范例素材



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



AutoCAD 工程设计系列丛书

AutoCAD 2012 中文版室内装潢设计

第4版

王 敏 张日晶 等编著



机械工业出版社

全书共 13 章, 全面介绍使用 AutoCAD 2012 绘制室内装潢设计图的各种方法和技巧。第 1 章介绍 AutoCAD 2012 的基础知识; 第 2 章介绍室内装饰设计 AutoCAD 功能命令; 第 3 章介绍快速绘图工具; 第 4 章介绍室内设计中主要图例的绘制; 第 5 章介绍室内设计制图的准备知识; 第 6 章介绍住宅室内装潢平面图; 第 7 章介绍住宅室内装潢立面、顶棚与构造详图; 第 8 章介绍别墅装饰图设计, 第 9 章介绍宾馆大堂室内设计图绘制; 第 10 章介绍宾馆客房室内设计图绘制; 第 11 章介绍卡拉 OK 歌舞厅室内设计图绘制; 第 12 章介绍某公司接待室室内平面及顶棚图设计; 第 13 章介绍某公司接待室室内立面及详图绘制。

本书适合于 AutoCAD 软件的初、中级读者, 也适用于建筑制图的相关人员。随书多媒体教学光盘包含所有实例的源文件和实例制作过程的录音讲解, 可以帮助读者形象直观地理解和学习本书。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2012 中文版室内装潢设计 / 王敏等编著. —4 版. —北京: 机械工业出版社, 2011.12

(AutoCAD 工程设计系列丛书)

ISBN 978-7-111-36933-2

I. ①A… II. ①王… III. ①室内装饰设计: 计算机辅助设计—AutoCAD 软件 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 274241 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: 丁 诚 张淑谦

责任编辑: 张淑谦

责任印制: 杨 曦

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2012 年 2 月第 4 版 · 第 1 次印刷

184mm×260mm · 27.25 印张 · 675 千字

0001—4000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-36933-2

ISBN 978-7-89433-322-3 (光盘)

定价: 68.00 元 (含 1DVD)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售一部: (010) 68326294

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售二部: (010) 88379649

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

前言



室内（Interior）是指建筑物的内部空间，而室内设计（Interior Design）就是对建筑物的内部空间进行的环境和艺术设计。室内设计作为独立的综合性学科，于 20 世纪 60 年代初形成，在世界范围内开始出现室内设计概念，开始强调室内空间装饰的功能性、追求造型单纯化，并考虑经济、实用和耐久。室内装饰设计是建筑的内部空间环境设计，与人的生活关系最为密切，室内设计水平高低直接影响着居住与工作环境质量的好坏。现代室内设计是根据建筑空间的使用性质和所处环境，运用物质技术手段和艺术处理手法，从内部把握空间，设计其形状和大小；为了满足人们在室内环境中能舒适地生活和活动，而整体考虑环境和用具的布置。室内设计的根本目的，在于创造满足物质与精神两方面需要的空间环境。因此，室内设计具有物质功能和精神功能的两重性，设计在满足物质功能合理的基础上，更重要的是要满足精神功能的要求，要创造风格、意境和情趣来满足人的审美要求。

随着时代的飞速发展，计算机辅助设计（CAD）也得到了快速发展，其技术已有了巨大的突破，已由传统的专业化、单一化的操作方式逐渐向简单明了的可视化、多元化的方向发展，以满足设计者在 CAD 设计过程中尽情发挥个性设计理念和灵感、表现个人创作风格的新需求。其中最为出色的 CAD 设计软件之一是美国 Autodesk 公司的 AutoCAD，在 20 多年的发展中，AutoCAD 相继进行了 20 次升级，每次升级都带来一次功能的大幅提升。近几年来，随着电子和网络技术的飞速发展，AutoCAD 也加快了更新的步伐，继 2010 年推出 AutoCAD 2011 后，2011 年又推出了 AutoCAD 2012。

AutoCAD 不仅具有强大的二维平面绘图功能，而且具有出色的、灵活可靠的三维建模功能，是进行室内装饰图形设计最为有力的工具与途径之一。使用 AutoCAD 绘制建筑室内装饰图形，不仅可以利用人机交互界面实时地进行修改，快速地把各人的意见反映到设计中去，而且可以感受修改后的效果，从多个角度任意进行观察，是建筑室内装饰设计的得力工具。

伴随中国举办奥林匹克运动会以及人们对生活居住环境和空间的需求，我国迎来了奥运场馆的建设和住宅及写字楼等建设高潮，建筑室内装饰工程领域都急需掌握 AutoCAD 的各种人才。对一个室内设计师或技术人员来说，熟练掌握和运用 AutoCAD 创建建筑装饰图形设计是非常必要的。本书以最新简体中文版 AutoCAD 2012 作为设计软件，结合各种建筑装饰工程的特点，除详细介绍室内设计常见家具、洁具和电器等各种装饰配景图形绘制方法外，还精心挑选了常见的和具有代表性的建筑室内空间，如单元住宅、别墅、宾馆、办公室、餐厅、休闲娱乐场馆等多种室内型式，介绍了在现代室内空间装饰设计中，如何使用 AutoCAD 绘制各种建筑室内空间的平面、地面、顶棚和立面以及节点大样等相关装饰图的方法与技巧。

本书所介绍的知识和案例内容既翔实、细致，又丰富、典型；本书还密切结合工程实际，具有很强的操作性和实用性，十分适合建筑设计、室内外装饰装潢设计、环境设计、房地产等相关专业设计师、工程技术人员和在校师生作为学习 AutoCAD 绘制装饰图的参考书。

本书在介绍室内设计装潢设计的各种方法和技巧的同时，由浅入深地介绍了 AutoCAD 2012 室内装潢设计的各个功能，书中使用了作者多年积累的各种不同的建筑图库，这些图库能大大提高制图效率。

随书多媒体 DVD 光盘中包含了书中所有实例的源文件和内容丰富庞大的室内设计建筑图库，以及全书所有实例绘制过程的屏幕录像 AVI 文件，播放时长多达 20 个小时，读者可以通过观看光盘身临其境地学习本书。

本书面向初、中级用户以及对建筑制图比较了解的工程技术人员，旨在帮助读者用较短的时间快速而熟练地掌握使用 AutoCAD 2012 室内装潢设计的各种应用技巧，并提高室内装潢设计水平。

本书既适合作为中、高等院校的 CAD 或室内设计课程的教材，也适合读者自学或作为室内设计专业人员的参考工具书。

本书主要由王敏、张日晶编著。参加本书编写的还有王渊峰、康士廷、王艳池、刘昌丽、胡仁喜、王兵学、王玉秋、王佩楷、阳平华、董荣荣、李广荣、王宏、路纯红、王文平、杨雪静、李瑞、王培合、周冰、王义发、袁涛和张俊生。书中主要内容来自于作者多年使用 AutoCAD 的经验总结，也有部分内容取自于国内实际设计图样。考虑到室内设计绘图的复杂性，所以对书中的理论讲解和实例引导都做了一些适当的简化处理，尽量做到深入浅出，抛砖引玉。

由于时间仓促加之水平有限，书中不足之处在所难免，恳请广大读者联系 win760520@126.com 批评指正。

作 者

2011.6

目 录

前言

第1章 AutoCAD 2012 基础	1	2.2.1 平面图形基本编辑和 修改方法	61
1.1 绘图环境设置	1	2.2.2 特殊平面图形的编辑和 修改方法	72
1.1.1 操作界面	1	2.2.3 实例——绘制沙发和茶几	78
1.1.2 系统参数配置	9	第3章 快速绘图工具	87
1.1.3 设置绘图参数	10	3.1 图块及其属性	87
1.2 基本输入操作	12	3.1.1 图块操作	87
1.2.1 命令输入方式	12	3.1.2 图块的属性	91
1.2.2 命令的重复、撤销、重做	13	3.2 设计中心与工具选项板	96
1.2.3 透明命令	13	3.2.1 设计中心	96
1.2.4 按键定义	14	3.2.2 工具选项板	97
1.2.5 命令执行方式	14	3.2.3 实例——利用设计中心中的图块 组合住房布局截面图	98
1.2.6 坐标系统与数据的输入 方法	14	第4章 室内设计中主要图例的 绘制	102
1.3 图层设置	16	4.1 家具平面配景图绘制	102
1.3.1 建立新图层	16	4.1.1 绘制餐桌和椅子	102
1.3.2 设置图层	19	4.1.2 绘制床和床头柜	108
1.3.3 控制图层	21	4.1.3 绘制办公桌及其隔断	114
1.4 绘图辅助工具	22	4.2 电器平面配景图绘制	122
1.4.1 精确定位工具	22	4.2.1 绘制电冰箱	122
1.4.2 图形显示工具	27	4.2.2 绘制洗衣机	127
1.5 文字样式与标注样式	29	4.3 洁具和厨具平面配景图 绘制	131
1.5.1 设置文字样式	29	4.3.1 绘制洗脸盆	132
1.5.2 设置标注样式	30	4.3.2 绘制燃气灶	139
1.5.3 设置表格样式	30	4.4 各种建筑配景图形绘制	143
1.5.4 绘制 A3 图纸样板图形	31	4.4.1 平面配景图形绘制	144
第2章 常用绘图与编辑命令	40	4.4.2 立面配景图形绘制	145
2.1 AutoCAD 平面图形的 绘制方法	40	4.5 AutoCAD 工程应用图形 欣赏	147
2.1.1 基本平面图形的绘制	40	第5章 室内设计制图的准备 知识	150
2.1.2 复杂不规则平面图形的 绘制	53		
2.1.3 实例——绘制液晶显示器	57		
2.2 AutoCAD 图形的编辑与 修改方法	61		

5.1 室内设计基本知识	150	标注	204
5.1.1 室内设计概述	150	6.3.6 线型设置	210
5.1.2 室内设计中的几个要素	151	第7章 住宅室内装潢立面、顶棚与构造详图	212
5.2 室内设计制图基本知识	154	7.1 住宅室内立面图的绘制	212
5.2.1 室内设计制图概述	154	7.1.1 A 立面图的绘制	212
5.2.2 室内设计制图的要求及规范	155	7.1.2 B 立面图的绘制	221
5.2.3 室内设计制图的内容	162	7.1.3 C 立面图的绘制	223
5.2.4 室内设计制图的计算机应用		7.1.4 D 立面图的绘制	225
软件简介	164	7.1.5 E 立面图的绘制	232
5.2.5 学习制图软件的几点建议	165	7.1.6 F 立面图的绘制	232
5.3 室内装饰设计欣赏	165	7.1.7 G 立面图的绘制	235
5.3.1 公共建筑空间室内设计		7.2 住宅室内设计顶棚图的绘制	235
效果欣赏	165	7.2.1 室内平面图修改	235
5.3.2 住宅建筑空间室内装修		7.2.2 顶棚造型绘制	236
效果欣赏	166	7.3 住宅室内构造详图绘制	239
第6章 住宅室内装潢平面图	169	7.3.1 地面构造详图	239
6.1 住宅室内设计要点及实例		7.3.2 墙面构造详图	242
简介	169	7.3.3 顶棚构造详图	242
6.1.1 概述	169	7.3.4 家具详图	243
6.1.2 住宅空间的功能分析	169	第8章 别墅室内设计	245
6.1.3 各功能空间设计要点	170	8.1 别墅装修前建筑平面图	
6.1.4 补充说明	171	绘制	246
6.1.5 实例简介	171	8.1.1 概述	246
6.2 住宅建筑平面图的绘制	172	8.1.2 墙体绘制	247
6.2.1 绘制步骤	172	8.1.3 门窗绘制	249
6.2.2 系统设置	173	8.1.4 阳台、楼梯和台阶等辅助	
6.2.3 轴线绘制	174	空间绘制	252
6.2.4 墙体绘制	176	8.2 别墅的装修图绘制	254
6.2.5 柱子绘制	177	8.2.1 概述	255
6.2.6 门窗绘制	178	8.2.2 门厅和客厅及餐厅等平面	
6.2.7 阳台的绘制	180	布置	255
6.2.8 尺寸标注及轴号标注	181	8.2.3 卧室平面布置	258
6.2.9 文字标注	187	8.2.4 厨房和卫生间平面布置	260
6.3 住宅室内平面图的绘制	187	8.2.5 阳台等其他空间平面布置	262
6.3.1 室内空间布局	187	8.3 地面和顶棚等平面图绘制	263
6.3.2 家具家电布置	188	8.3.1 地面绘制	264
6.3.3 装饰元素及细部处理	198	8.3.2 顶棚平面绘制	270
6.3.4 地面材料绘制	200		
6.3.5 文字、符号标注及尺寸			

第9章 宾馆大堂室内设计图

绘制 277

9.1 大堂室内设计要点及实例

简介 277

9.1.1 宾馆室内设计概述 277

9.1.2 大堂室内设计要点 278

9.1.3 实例简介 278

9.2 大堂室内平面图绘制 278

9.2.1 建筑平面图的绘制 278

9.2.2 一层平面功能流线分析 287

9.2.3 大堂平面布局 287

9.2.4 地面材料及图案绘制 289

9.2.5 文字、尺寸标注及符号标注 290

9.3 大堂室内立面图绘制 290

9.3.1 概述 291

9.3.2 A立面的绘制 291

9.3.3 B立面图的绘制 293

9.3.4 C立面图的绘制 295

9.4 大堂室内顶棚图绘制 297

9.4.1 对建筑平面图进行整理 297

9.4.2 顶棚造型的绘制 297

9.4.3 灯具布置 300

9.4.4 尺寸、文字及符号标注 300

第10章 宾馆客房室内设计图

绘制 302

10.1 客房室内设计要点 302

10.1.1 客房的总体特征 302

10.1.2 客房的功能及种类 302

10.1.3 家具陈设及布置 303

10.1.4 空间尺度要求 303

10.1.5 室内装修特点 304

10.1.6 室内物理环境 304

10.2 客房室内平面图绘制 304

10.2.1 建筑平面图的绘制 305

10.2.2 标准层平面功能分析 306

10.2.3 标准层平面总体布局 306

10.2.4 标准间平面绘制 306

10.2.5 其他客房平面图 309

10.2.6 形成客房标准层平面图 314

10.3 客房室内立面图绘制 315

10.3.1 立面图①的绘制 315

10.3.2 立面图②的绘制 318

10.3.3 卫生间立面图 321

10.3.4 会议室立面 322

10.3.5 公共走道立面图 326

10.4 客房室内顶棚图绘制 331

10.4.1 标准间顶棚图 331

10.4.2 套间顶棚图 333

10.4.3 公共走道顶棚图 336

10.4.4 会议室顶棚图 340

10.4.5 组合成客房标准层顶棚图 341

第11章 卡拉OK歌舞厅室内设计图

绘制 342

11.1 卡拉OK歌舞厅室内设计要点及

实例简介 342

11.1.1 卡拉OK歌舞厅室内设计要点

概述 342

11.1.2 实例简介 344

11.2 歌舞厅室内平面图绘制 344

11.2.1 平面功能及流线分析 345

11.2.2 绘图前的准备 345

11.2.3 入口区的绘制 346

11.2.4 酒吧的绘制 351

11.2.5 歌舞区的绘制 352

11.2.6 包房区的绘制 357

11.2.7 屋顶花园绘制 361

11.2.8 文字、尺寸标注及符号

标注 366

11.3 歌舞厅室内立面图绘制 367

11.3.1 绘图前的准备 367

11.3.2 入口立面图的绘制 367

11.3.3 B、C立面的绘制 369

11.4 歌舞厅室内顶棚图绘制 374

11.4.1 歌舞厅顶棚总平面图 374

11.4.2 详图绘制 375

第12章 某公司接待室室内平面及

顶棚图设计 378

12.1 设计思想 378

12.2 建筑平面图	379
12.2.1 图层设置	380
12.2.2 绘制轴线	380
12.2.3 绘制柱子	384
12.2.4 绘制墙体和隔断	385
12.2.5 绘制门洞	388
12.2.6 绘制凹槽	390
12.2.7 绘制门	391
12.2.8 尺寸和文字标注	393
12.3 平面布置图	400
12.3.1 整理图形	401
12.3.2 绘制装饰台和屏风	402
12.3.3 布置沙发和茶几	406
12.3.4 卫生间布置	407
12.4 顶棚布置图	407

12.4.1 整理图形	409
12.4.2 绘制顶棚	409
12.4.3 绘制灯具	411
12.4.4 尺寸和文字标注	412

第 13 章 某公司接待室室内立面及 详图绘制

13.1 绘制 A 立面图	418
13.1.1 绘制装饰台	419
13.1.2 绘制镂空屏风	420
13.1.3 绘制门和装饰条	421
13.1.4 尺寸和文字标注	422
13.2 绘制装饰屏风详图	424
13.2.1 绘制装饰屏风	425
13.2.2 尺寸和文字标注	425

第1章 AutoCAD 2012 基础



知识导引

本章介绍 AutoCAD 样板图的制作过程,包括图形范围和单位等绘图参数的设置和系统参数配置。在绘制样板图的过程中,可以了解绘制样板图应该进行的准备工作,包括设置图层和文字样式、标注样式等。在绘制图形时,可以学习一般图形的绘制程序,包括一些辅助命令的使用。



内容要点

- 绘图环境设置
- 基本输入操作
- 图层设置
- 绘图辅助工具
- 文字样式与标注样式

1.1 绘图环境设置



本节思路

本节简要介绍了 AutoCAD 2012 的初始绘图环境设置和系统参数配置,执行几个命令时会显示标准文件选择对话框,从中可以浏览本地和网络驱动器、FTP 站点以及 Web 文件夹来选择文件。然而各个对话框都有所不同。在本节中我们会详细进行讲解。

1.1.1 操作界面

AutoCAD 2012 的操作界面是 AutoCAD 显示、编辑图形的区域,一个完整的 AutoCAD 2012 的操作界面如图 1-1 所示,包括标题栏、绘图区、十字光标、菜单栏、工具栏、坐标系图标、命令行、状态栏、布局标签和滚动条等。

1. 标题栏

在 AutoCAD 2012 中文版绘图窗口的最上端是标题栏。在标题栏中,显示了系统当前正在运行的应用程序(AutoCAD 2012)和用户正在使用的图形文件。在用户第一次启动 AutoCAD 时,在 AutoCAD 2012 绘图窗口的标题栏中,将显示 AutoCAD 2012 在启动时创建并打开的图形文件的名称 Drawing1.dwg,如图 1-1 所示。

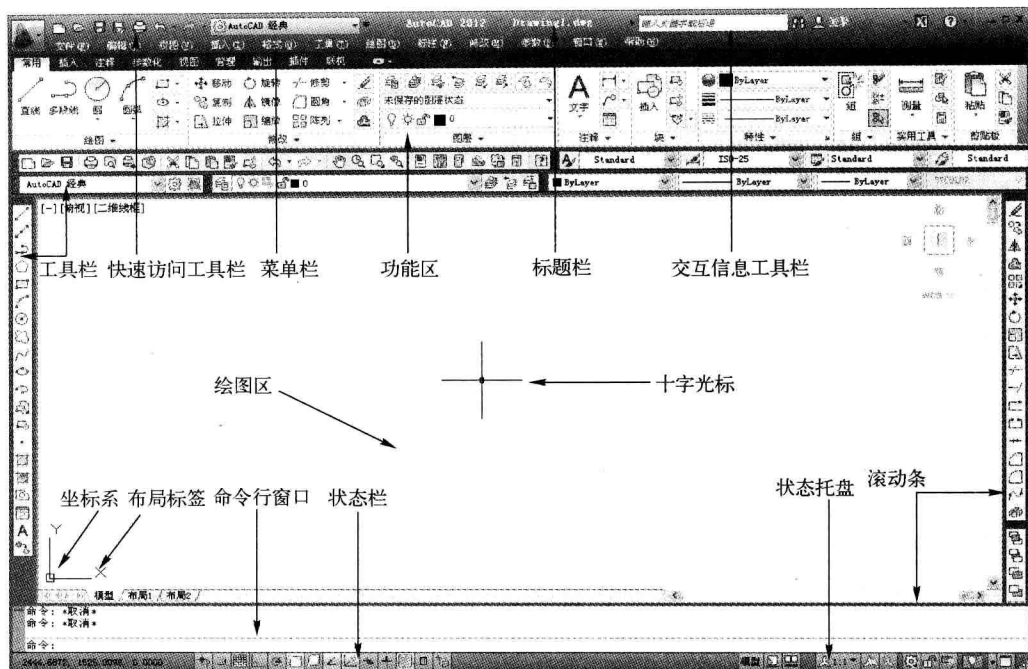


图 1-1 AutoCAD 2012 中文版的操作界面

2. 绘图区

绘图区是指在标题栏下方的大片空白区域，绘图区域是用户使用 AutoCAD 绘制图形的区域，用户完成一幅设计图形的主要工作都是在绘图区域中完成的。

在绘图区域中，还有一个作用类似光标的十字线，其交点反映了光标在当前坐标系中的位置。在 AutoCAD 中，将该十字线称为光标，如图 1-1 中所示，AutoCAD 通过光标显示当前点的位置。十字线的方向与当前用户坐标系的 X 轴、 Y 轴方向平行，十字线的长度系统预设为屏幕大小的 5%。

(1) 修改图形窗口中十字光标的大小

光标的长度系统预设为屏幕大小的 5%，用户可以根据绘图的实际需要更改其大小。改变光标大小的方法如下：

在绘图窗口中选择菜单栏中的“工具”→“选项”命令，屏幕上将弹出关于系统配置的“选项”对话框。打开“显示”选项卡，在“十字光标大小”区域中的编辑框中直接输入数值，或者拖动编辑框后的滑块，即可以对十字光标的大小进行调整，如图 1-2 所示。

此外，还可以通过设置系统变量 CURSORSIZE 的值，实现对其大小的更改，其方法是在命令行中输入如下命令。

命令: CURSORSIZE↵

输入 CURSORSIZE 的新值 <5>:

在提示下输入新值即可，默认值为 5。

(2) 修改绘图窗口的颜色

在默认情况下，AutoCAD 的绘图窗口是黑色背景、白色线条，这不符合绝大多数用户的习惯，因此修改绘图窗口颜色是大多数用户都需要进行的操作。

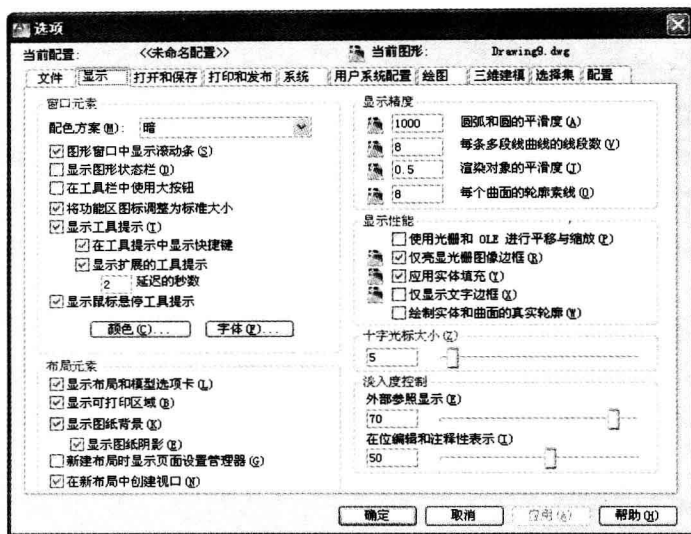


图 1-2 “选项”对话框中的“显示”选项卡

修改绘图窗口颜色的步骤如下:

选择菜单栏中的“工具”→“选项”命令,打开“选项”对话框,选择如图 1-2 所示的“显示”选项卡,单击“窗口元素”区域中的“颜色”按钮,将打开如图 1-3 所示的“图形窗口颜色”对话框。然后单击“图形窗口颜色”对话框中的“颜色”下拉箭头,在打开的下拉列表中,选择需要的窗口颜色,然后单击“应用并关闭”按钮,此时 AutoCAD 的绘图窗口变成了所选定的窗口背景色,通常按视觉习惯选择白色为窗口颜色。

3. 坐标系图标

在绘图区域的左下角,有一个箭头指向图标,称之为坐标系图标,表示用户绘图时正在使用的坐标系形式。坐标系图标的作用是为点的坐标确定一个参考坐标系。根据工作需要,用户可以选择将其关闭。其方法是选择菜单栏中的“视图”→“显示”→“UCS 图标”→“开”命令,如图 1-4 所示。

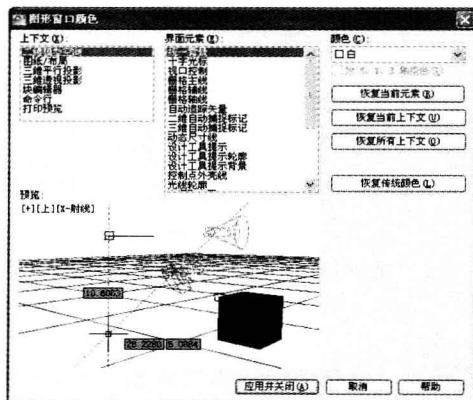


图 1-3 “图形窗口颜色”对话框

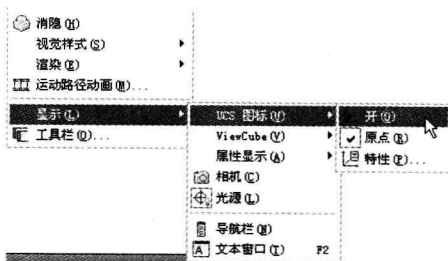


图 1-4 “视图”菜单

4. 菜单栏

在 AutoCAD 绘图窗口标题栏的下方是 AutoCAD 的菜单栏。同其他 Windows 程序一样，AutoCAD 的菜单也是下拉形式的，并在菜单中包含子菜单。AutoCAD 的菜单栏中包含 12 个菜单：“文件”、“编辑”、“视图”、“插入”、“格式”、“工具”、“绘图”、“标注”、“修改”、“参数”、“窗口”和“帮助”，这些菜单几乎包含了 AutoCAD 的所有绘图命令，后面的章节将围绕这些菜单展开具体讲述。一般来讲，AutoCAD 下拉菜单中的命令有以下三种。

(1) 带有子菜单的菜单命令

这种类型的命令后面带有小三角形。例如，单击菜单栏中的“绘图”菜单，指向其下拉菜单中的“圆”命令，屏幕上就会进一步显示出“圆”子菜单中所包含的命令，如图 1-5 所示。

(2) 打开对话框的菜单命令

这种类型的命令后面带有省略号。例如，单击菜单栏中的“格式”菜单，选择其下拉菜单中的“文字样式(S)…”命令，如图 1-6 所示。屏幕上就会打开对应的“文字样式”对话框，如图 1-7 所示。



图 1-5 带有子菜单的菜单命令

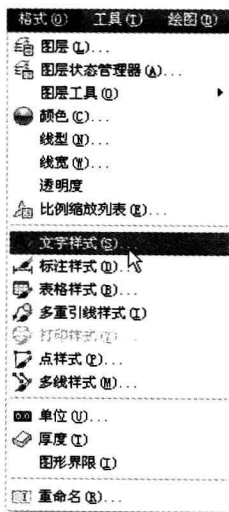


图 1-6 打开对话框的菜单命令

(3) 直接执行操作的菜单命令

这种类型的命令后面既不带小三角形，也不带省略号。选择该命令将直接进行相应的操作。例如，选择菜单栏中的“视图”→“重画”命令，系统将刷新显示所有视图，如图 1-8 所示。

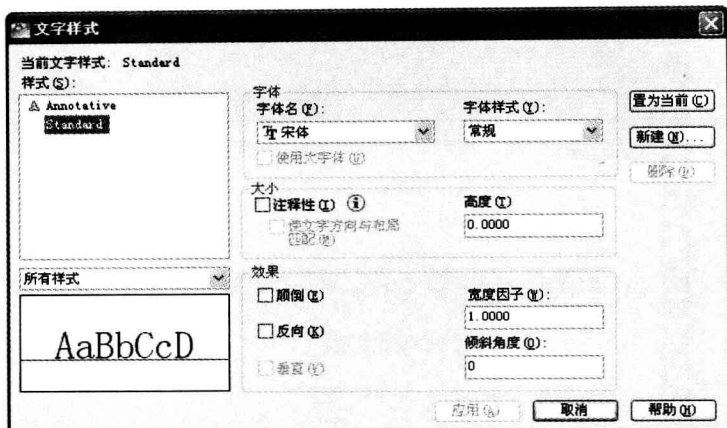


图 1-7 “文字样式”对话框



图 1-8 直接执行操作的菜单命令

5. 工具栏

工具栏是一组图标型工具的集合。把光标移动到某个图标，稍停片刻即在该图标一侧显示相应的工具提示，同时在状态栏中，显示对应的说明和命令名。此时，点取图标即可启动相应的命令。在默认情况下，可以见到绘图区顶部的“标准”工具栏、“图层”工具栏、“特性”工具栏以及“样式”工具栏（见图 1-9）和位于绘图区左侧的“绘图”工具栏，右侧的“修改”工具栏和“绘图次序”工具栏（见图 1-10）。

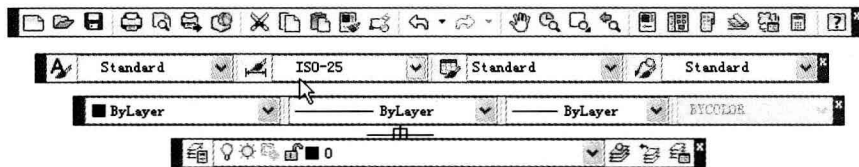


图 1-9 默认情况下出现的工具栏

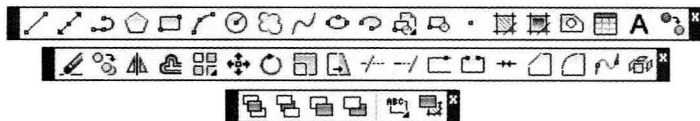


图 1-10 “绘图”、“修改”、“绘图次序”工具栏

(1) 设置工具栏

AutoCAD 2012 的标准菜单提供有 36 种工具栏，将光标放在任一工具栏的非标题区，单击鼠标右键，系统会自动打开单独的工具栏标签，如图 1-11 所示。用鼠标左键单击某一个未在界面显示的工具栏名称，系统自动在界面打开该工具栏。反之，关闭工具栏。

(2) 工具栏的“固定”、“浮动”与“打开”

工具栏可以在绘图区“浮动”（见图 1-12），此时显示该工具栏标题，并可关闭该工具

栏；用鼠标可以拖动“浮动”工具栏到图形区边界，使它变为“固定”工具栏，此时该工具栏标题隐藏。也可以把“固定”工具栏拖出，使它成为“浮动”工具栏。

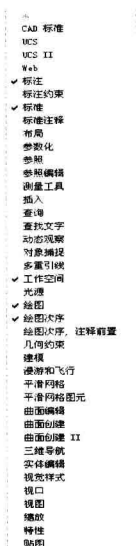


图 1-11 单独的工具栏标签

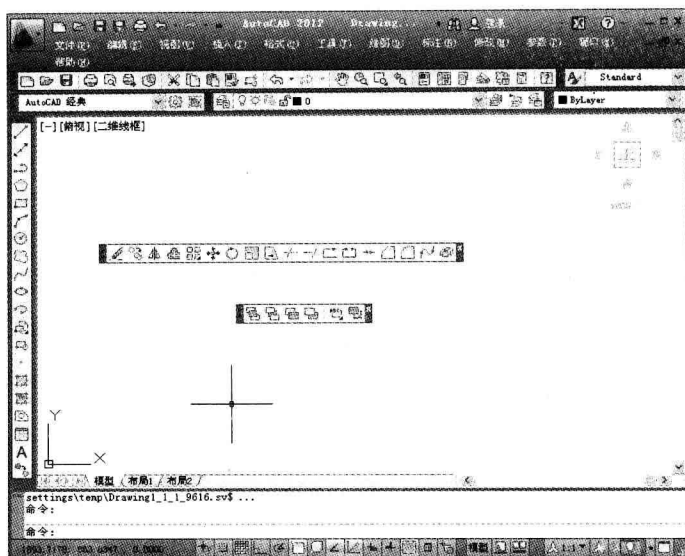


图 1-12 “浮动”工具栏

在有些图标的右下角带有一个小三角，按下鼠标左键会打开相应的工具栏，在按住鼠标左键的同时，将光标移动到某一图标上然后松手，该图标就为当前图标。单击当前图标，执行相应命令（见图 1-13）。

6. 命令行窗口

命令行窗口是输入命令名称和显示命令提示的区域，默认的命令窗口布置在绘图区下方，是若干文本行。命令行窗口，有以下几点需要说明：

- (1) 拖动拆分条，可以扩大与缩小命令行窗口。
- (2) 可以拖动命令行窗口，布置在屏幕上的其他位置。默认情况下布置在图形窗口的下方。
- (3) 对当前命令行窗口中输入的内容，可以按〈F2〉键用文本编辑的方法进行编辑，如图 1-14 所示。AutoCAD 文本窗口和命令窗口相似，它可以显示当前 AutoCAD 进程中命令的输入和执行过程，在执行 AutoCAD 某些命令时，它会自动切换到文本窗口，列出有关信息。



图 1-13 “打开”工具栏

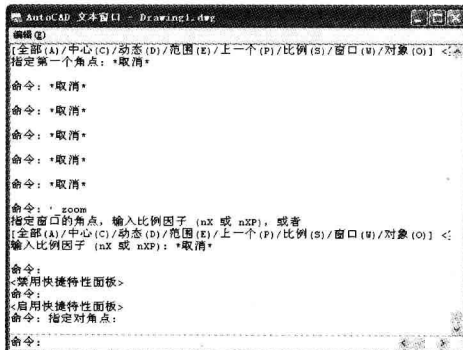


图 1-14 文本窗口

(4) AutoCAD 通过命令行窗口, 反馈各种信息, 包括出错信息。因此, 用户要时刻关注在命令行窗口中出现的消息。

7. 布局标签

AutoCAD 系统默认设定一个模型空间布局标签和“布局 1”、“布局 2”两个图样空间布局标签。在这里有两个概念需要解释一下。

(1) 布局

布局是系统为绘图设置的一种环境, 包括图样大小、尺寸单位、角度设定、数值精确度等等, 在系统预设的三个标签中, 这些环境变量都按默认设置。用户如何根据实际需要改变这些变量的值在此暂且从略。用户也可以根据需要设置符合自己要求的新标签。

(2) 模型

AutoCAD 的空间分为模型空间和图样空间。模型空间是我们通常绘图的环境, 而在图样空间中, 用户可以创建叫做“浮动视口”的区域, 以不同视图显示所绘图形。用户可以在图样空间中调整浮动视口并决定所包含视图的缩放比例。如果选择图样空间, 则可打印多个视图, 用户可以打印任意布局的视图。AutoCAD 系统默认打开模型空间, 用户可以通过单击鼠标左键选择需要的布局。

8. 状态栏

状态栏在屏幕的底部, 左端显示绘图区域中光标定位点的坐标 x 、 y 、 z , 在右侧依次有“推断约束”、“捕捉模式”、“栅格显示”、“正交模式”、“极轴追踪”、“对象捕捉”、“三维对象捕捉”、“对象捕捉追踪”、“允许/禁止动态 UCS”、“动态输入”、“显示/隐藏线宽”、“显示/隐藏透明度”、“快捷特性”和“选择循环”14 个功能开关按钮。使用鼠标左键单击这些开关按钮, 可以实现这些功能的开关。这些开关按钮的功能与使用方法将在第 4 章详细介绍, 在此从略。

9. 状态托盘

状态托盘包括一些常见的显示工具和注释工具, 包括模型空间与布局空间转换工具, 如图 1-15 所示。通过这些按钮可以控制图形或绘图区域的状态。

(1) 模型与布局空间转换按钮: 在模型空间与布局空间之间进行转换。

(2) 快速查看布局按钮: 快速查看当前图形在布局空间的布局。

(3) 快速查看图形按钮: 快速查看当前图形在模型空间的图形位置。

(4) 平移按钮: 对图形进行平移操作。

(5) 缩放操作: 对图形进行缩放操作。

(6) 控制盘按钮: 对图形进行显示控制操作, 在第 12 章中将详细介绍。

(7) 运动显示器按钮: 对图形运动状态进行控制, 在第 12 章中将详细介绍。

(8) 注释比例按钮: 使用鼠标左键单击注释比例右下角小三角符号, 弹出注释比例列表, 如图 1-16 所示, 可以根据需要选择适当的注释比例。

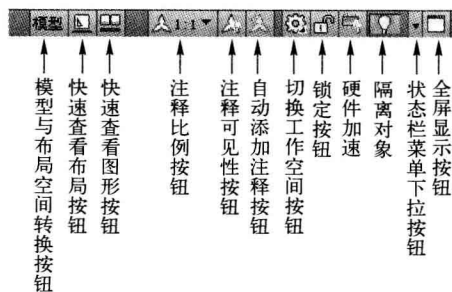


图 1-15 状态托盘工具

(9) 注释可见性按钮：当图标亮显时表示显示所有比例的注释性对象；当图标变暗时表示仅显示当前比例的注释性对象。

(10) 自动添加注释按钮：注释比例更改时，自动将比例添加到注释对象。

(11) 工作空间转换按钮：进行工作空间转换。

(12) 工具栏/窗口位置锁：控制是否锁定工具栏或图形窗口在图形界面上的位置。

(13) 状态栏菜单下拉按钮：单击该下拉按钮，如图 1-17 所示。可以选择打开或锁定相关选项。

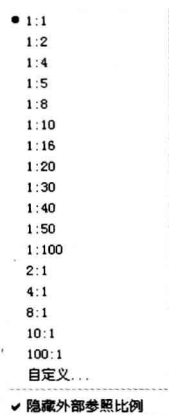


图 1-16 注释比例列表



图 1-17 工具栏/窗口位置锁右键菜单

(14) 清除屏幕按钮：该选项可以清除 Windows 窗口中的标题栏、工具栏和选项板等界面元素，使 AutoCAD 的绘图窗口全屏显示，如图 1-18 所示。

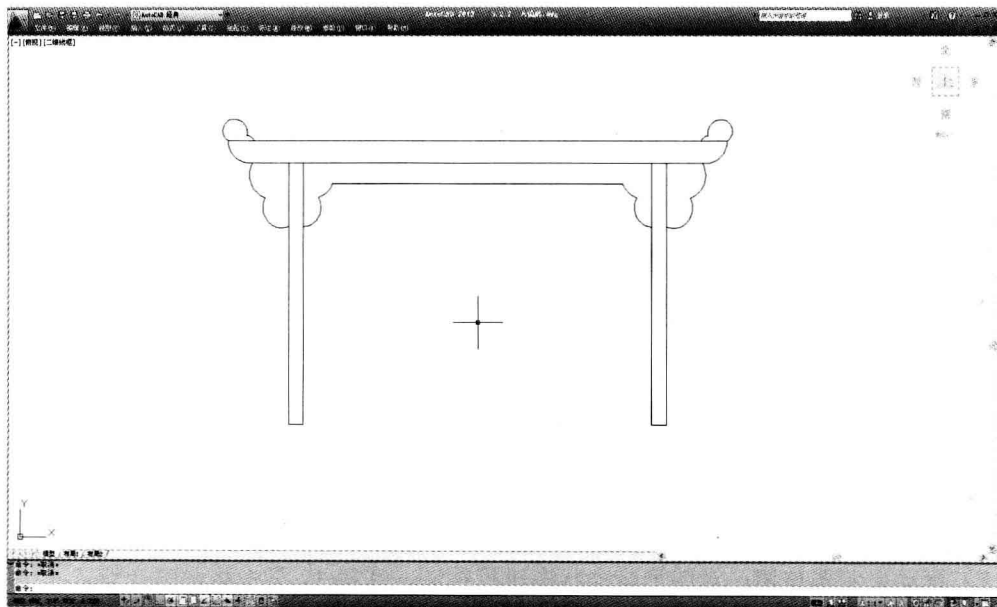


图 1-18 全屏显示