



AutoCAD中文版学习进阶系列

AutoCAD

2012中文版

室内设计实例教程

三维书屋工作室

张日晶 刘昌丽 等编著



长达**512**分钟
录音讲解AVI文件
64 实例源文件
结果文件
联系作者索取授课PPT



AutoCAD



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

AutoCAD 中文版学习进阶系列

AutoCAD 2012 中文版室内设计实例教程

三维书屋工作室

张日晶 刘昌丽 等编著



机械工业出版社

本书主要讲解了使用 AutoCAD 2012 中文版绘制室内设计图的各种方法和技巧。全书共 13 章, 其中, 第 1 章介绍了 AutoCAD2012 入门; 第 2 章介绍了二维绘制命令; 第 3 章介绍了编辑命令; 第 4 章介绍文本、图表与尺寸标注; 第 5 章介绍了模块化绘图; 第 6 章是针对室内设计中主要家具设施绘制的讲解; 第 7 章介绍了室内设计制图的准备知识; 第 8 章介绍了别墅室内设计; 第 9~11 章介绍了董事长办公室室内装潢平面、立面与剖面图; 第 12 和 13 章分别对咖啡吧室内设计图的绘制进行了详细讲解。本书的实例均为实际设计中的实例, 具有很高的实用价值。

本书适合于 AutoCAD 软件的初、中级读者, 也适用于室内设计绘图的相关人员。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配音的多媒体动画, 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 中文版室内设计实例教程/张日晶, 刘昌丽
主编. —2 版. —北京: 机械工业出版社, 2011.9
ISBN 978-7-111-36006-3

I. ①A… II. ①张…②刘… III. ①室内装饰设计: 计算机辅助设计—AutoCAD 软件—教材 IV. ①TU238-39

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 198316 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)
责任编辑: 曲彩云 责任印制: 乔 宇

北京铭成印刷有限公司印刷

2012 年 1 月第 2 版第 1 次印刷
184mm×260mm·25.75 印张·635 千字
0001—4000 册
标准书号: ISBN 978-7-111-36006-3

ISBN 978-7-89433-141-0 (光盘)

定价: 53.00 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

策划编辑: (010) 88379782

社服务中心: (010) 88361066

网络服务

销售一部: (010) 68326294

门户网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

教材网: <http://www.cmpedu.com>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

前 言

AutoCAD 是 Autodesk 公司开发的计算机辅助设计软件,在世界范围内最早开发,也是用户群最庞大的 CAD 软件。目前,国内各种 CAD 软件如雨后春笋般不断涌现,尽管这些后起之秀在不同的方面有很多卓越的功能,但是 AutoCAD 以其开放性的平台和简单易行的操作方法深受工程设计人员喜爱,在历经多年的市场风雨考验与网络信息技术的飞速发展,其功能不断完善,现已覆盖机械、建筑、服装、电子、气象、地理等各个领域,在全球建立起牢固的用户网络。

在这 20 多年的发展中,AutoCAD 相继进行了 22 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 AutoCAD2011 后,在 2011 年又推出了功能更加强大的 AutoCAD2012 及其中文版。本书主要介绍的是 AutoCAD2012 中文版在室内装潢设计行业里的具体应用。

本书主要讲解了使用 AutoCAD 2012 中文版对室内设计图进行绘制的各种方法和技巧。全书共 13 章,其中第 1 章介绍了 AutoCAD2012 入门;第 2 章介绍了二维绘图命令;第 3 章介绍了编辑命令;第 4 章介绍文本、图表与尺寸标注;第 5 章介绍了模块化绘图;第 6 章是针对室内设计中主要家具设施绘制的讲解;第 7 章介绍了室内设计制图的准备知识;第 8 章介绍了某别墅室内设计图的绘制;第 9~11 章介绍了董事长办公室室内装潢平面、立面与剖面图;第 12 和 13 章分别对咖啡吧室内设计图的绘制进行了详细讲解。本书的实例均出自实际设计,具有很高的实用价值。

书中主要内容来自于作者几年来使用 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作了一些适当的简化处理,尽量做到深入浅出。

随书光盘包含全书所有实例的源文件和操作过程录屏讲解动画,总时长达 1000 分钟。为了开阅读者的视野,促进读者的学习,光盘中还免费赠送时长达 800 分钟的 AutoCAD 建筑和室内设计案例学习录屏讲解动画教程和相应的实例源文件,以及凝结作者多年心血的 AutoCAD 使用技巧集锦电子书和各种实用的 AutoCAD 工程设计图库。

本书主要对象为初、中级用户以及对室内绘图比较了解的设计人员,旨在帮助读者用较短的时间快速熟练地掌握使用 AutoCAD 2012 中文版绘制室内装潢及设施的各种应用技巧,并提高室内设计制图质量。

本书由三维书屋工作室策划,参加本书编写的有张日晶、刘昌丽、胡仁喜、王渊峰、康士廷、王艳池、王宏、王兵学、王玉秋、王佩楷、阳平华、李瑞、董伟、王培合、周冰、王敏、王义发、夏德伟、郑长松、王文平、孟清华、袁涛、陆纯红、杨雪静、董荣荣等。

本书虽经作者几易其稿,但由于时间仓促加之水平有限,书中不足之处在所难免,望广大读者登录 www.sjzsanweishuwu.com 或联系 win760520@126.com 批评指正,作者将不胜感激。

作 者

目 录

前言

第1章 AutoCAD 2012 入门.....	1
1.1 操作界面.....	2
1.1.1 标题栏.....	2
1.1.2 绘图区.....	3
1.1.3 坐标系图标.....	3
1.1.4 菜单栏.....	4
1.1.5 工具栏.....	5
1.1.6 命令行窗口.....	7
1.1.7 布局标签.....	8
1.1.8 状态栏.....	8
1.1.9 滚动条.....	8
1.1.10 状态托盘.....	8
1.1.11 快速访问工具栏和交互信息工具栏.....	10
1.1.12 功能区.....	10
1.2 设置绘图环境.....	10
1.2.1 绘图单位设置.....	11
1.2.2 图形边界设置.....	11
1.3 配置绘图系统.....	12
1.3.1 显示配置.....	12
1.3.2 系统配置.....	13
1.4 文件管理.....	13
1.4.1 新建文件.....	14
1.4.2 打开文件.....	15
1.4.3 保存文件.....	16
1.4.4 另存为.....	16
1.4.5 退出.....	17
1.4.6 图形修复.....	17
1.5 基本输入操作.....	18
1.5.1 命令输入方式.....	18
1.5.2 命令的重复、撤消、重做.....	19
1.5.3 透明命令.....	19
1.5.4 按键定义.....	20
1.5.5 命令执行方式.....	20
1.5.6 坐标系统与数据的输入方法.....	20
1.6 图层设置.....	22
1.6.1 建立新图层.....	23

1.6.2	设置图层	25
1.6.3	控制图层	27
1.7	绘图辅助工具	29
1.7.1	精确定位工具	29
1.7.2	图形显示工具	34
第2章	二维绘图命令	37
2.1	直线类命令	38
2.1.1	点	38
2.1.2	直线	39
2.1.3	实例——五角星	39
2.2	圆类图形命令	40
2.2.1	圆	40
2.2.2	实例——圆餐桌	42
2.2.3	圆弧	42
2.2.4	实例——椅子	43
2.2.5	圆环	44
2.2.6	椭圆与椭圆弧	44
2.2.7	实例——洗脸盆	46
2.3	平面图形	47
2.3.1	矩形	47
2.3.2	实例——办公桌	48
2.3.3	正多边形	49
2.3.4	实例——卡通造型	49
2.4	图案填充	50
2.4.1	基本概念	50
2.4.2	图案填充的操作	51
2.4.3	编辑填充的图案	56
2.4.4	实例——小屋	57
2.5	多段线与样条曲线	59
2.5.1	绘制多段线	59
2.5.2	实例——酒杯	59
2.5.3	绘制样条曲线	62
2.5.4	实例——雨伞	63
2.6	多线	65
2.6.1	绘制多线	65
2.6.2	编辑多线	66
2.6.3	实例——墙体	67
第3章	编辑命令	70
3.1	选择对象	71

3.2 删除及恢复类命令	72
3.2.1 删除命令	73
3.2.2 实例——画框	73
3.2.3 恢复命令	74
3.2.4 实例——恢复删除线段	75
3.2.5 清除命令	75
3.3 复制类命令	75
3.3.1 复制命令	75
3.3.2 实例——办公桌	76
3.3.3 偏移命令	77
3.3.4 实例——单开门	79
3.3.5 镜像命令	80
3.3.6 实例——盥洗池	81
3.3.7 阵列命令	83
3.3.8 实例——VCD	84
3.4 改变位置类命令	85
3.4.1 移动命令	85
3.4.2 实例——沙发茶几	85
3.4.3 旋转命令	90
3.4.4 实例——电脑	91
3.4.5 缩放命令	92
3.4.6 实例——装饰盘	93
3.5 改变几何特性类命令	94
3.5.1 修剪命令	94
3.5.2 实例——灯具	95
3.5.3 延伸命令	97
3.5.4 实例——窗户	98
3.5.5 拉伸命令	99
3.5.6 实例——门把手	100
3.5.7 拉长命令	101
3.5.8 实例——挂钟	102
3.5.9 圆角命令	103
3.5.10 实例——小便池	103
3.5.11 倒角命令	105
3.5.12 实例——洗手盆	106
3.5.13 打断命令	107
3.5.14 实例——吸顶灯	108
3.5.15 分解命令	109
3.5.16 实例——西式沙发	109

3.5.17 合并	112
3.6 对象编辑	113
3.6.1 钳夹功能	113
3.6.2 特性选项板	113
3.7 综合实例——单人床	114
第4章 文本、图表与尺寸标注	117
4.1 文本标注	118
4.1.1 设置文本样式	118
4.1.2 单行文本标注	119
4.1.3 多行文本标注	120
4.1.4 多行文本编辑	123
4.1.5 实例——酒瓶	123
4.2 尺寸标注	125
4.2.1 设置尺寸样式	125
4.2.2 标注尺寸	131
4.2.3 实例——给居室平面图标注尺寸	135
4.3 表格	138
4.3.1 设置表格样式	139
4.3.2 创建表格	140
4.3.3 编辑表格文字	141
4.3.4 实例——室内设计A3图纸样板图	141
第5章 模块化绘图	150
5.1 图块及其属性	151
5.1.1 图块操作	151
5.1.2 实例——绘制椅子图块	151
5.1.3 实例——保存图块	152
5.1.4 实例——绘制家庭餐桌布局	154
5.1.5 图块的属性	155
5.1.6 实例——标注标高符号	157
5.2 附着光栅图像	159
5.2.1 图像附着	159
5.2.2 实例——绘制一幅风景壁画	160
5.3 设计中心与工具选项板	162
5.3.1 设计中心	162
5.3.2 工具选项板	163
5.3.3 实例——绘制住房布局截面图	164
第6章 室内设计中主要家具设施的绘制	168
6.1 家具平面配景图绘制	169

6.1.1	转角沙发	169
6.1.2	柜子	172
6.1.3	电脑桌椅	174
6.2	电器平面配景图绘制	177
6.2.1	饮水机	178
6.2.2	电视机	179
6.3	卫浴平面配景图绘制	182
6.3.1	浴盆	182
6.3.2	坐便器	185
6.4	厨具平面配景图绘制	187
6.4.1	燃气灶	187
6.4.2	锅	190
第7章	室内设计制图的准备知识	194
7.1	室内设计基本知识	195
7.2	室内设计制图基本知识	198
7.2.1	室内设计制图的要求及规范	198
7.2.2	室内设计制图的内容	204
7.3	室内装饰设计欣赏	206
7.3.1	公共建筑空间室内设计效果欣赏	207
7.3.2	住宅建筑空间室内装修效果欣赏	208
第8章	某别墅室内设计图的绘制	210
8.1	别墅首层平面图的绘制	211
8.1.1	设置绘图环境	211
8.1.2	绘制建筑轴线	213
8.1.3	绘制墙体	216
8.1.4	绘制门窗	219
8.1.5	绘制楼梯和台阶	225
8.1.6	绘制家具	230
8.1.7	平面标注	232
8.1.8	绘制指北针和剖切符号	238
8.1.9	别墅二层平面图与屋顶平面图绘制	240
8.2	客厅平面布置图的绘制	241
8.2.1	设置绘图环境	242
8.2.2	绘制家具	242
8.2.3	室内平面标注	242
8.3	客厅立面图A的绘制	244
8.3.1	设置绘图环境	245
8.3.2	绘制地面、楼板与墙体	245
8.3.3	绘制文化墙	246

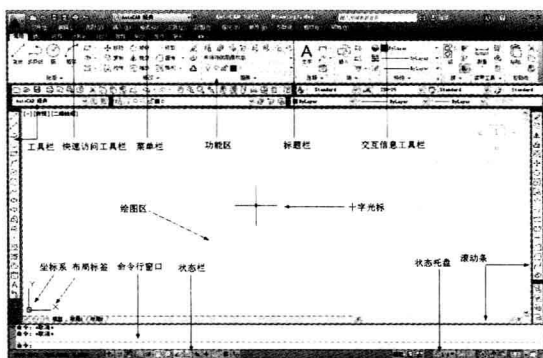
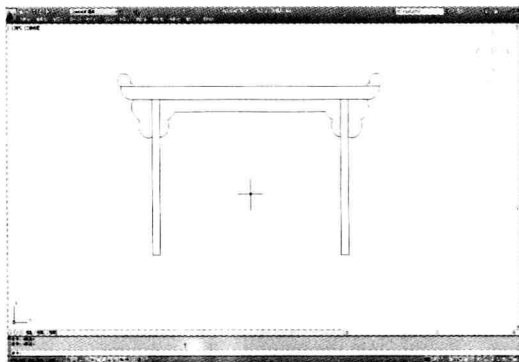
8.3.4	绘制家具	248
8.3.5	室内立面标注	248
8.4	客厅立面图B的绘制	250
8.4.1	设置绘图环境	250
8.4.2	绘制地坪、楼板与墙体	250
8.4.3	绘制家具	252
8.4.4	绘制墙面装饰	254
8.4.5	立面标注	256
8.5	别墅首层地坪图的绘制	256
8.5.1	设置绘图环境	256
8.5.2	补充平面元素	258
8.5.3	绘制地板	258
8.5.4	尺寸标注与文字说明	260
8.6	别墅首层顶棚图的绘制	260
8.6.1	设置绘图环境	261
8.6.2	补绘平面轮廓	261
8.6.3	绘制吊顶	262
8.6.4	绘制入口雨篷顶棚	263
8.6.5	绘制灯具	264
8.6.6	尺寸标注与文字说明	266
第9章	董事长室室内设计平面图	268
9.1	设计思想	269
9.1.1	办公空间的设计目标	269
9.1.2	办公空间的布置格局	270
9.1.3	配套用房的布置和办公室设计的关系	271
9.1.4	本例绘制思路	272
9.2	绘制轴线	273
9.2.1	绘图准备	273
9.2.2	绘制轴线	276
9.3	绘制外部墙线	278
9.3.1	编辑多线	278
9.3.2	绘制墙线	279
9.4	绘制柱子	280
9.5	绘制内部墙线	282
9.6	绘制门窗	286
9.6.1	开门窗洞	286
9.6.2	绘制门	287
9.7	绘制楼梯	292
9.8	绘制室内装饰	294

9.8.1	绘制沙发茶几组合	294
9.8.2	绘制餐桌椅组合	296
9.8.3	绘制床和床头柜组合	296
9.8.4	绘制衣柜	299
9.8.5	绘制电视柜	299
9.8.6	绘制洗手盆	300
9.8.7	绘制坐便器	301
9.9	尺寸、文字标注	303
9.9.1	尺寸标注	303
9.9.2	文字标注	306
9.9.3	方向索引	308
第 10 章	董事长室立面图绘制	309
10.1	绘制董事长室A立面图	310
10.1.1	绘制A立面	310
10.1.2	尺寸和文字标注	317
10.2	绘制董事长秘书室B立面图	320
10.2.1	绘制B立面	321
10.2.2	尺寸和文字标注	323
10.3	绘制董事长休息室B立面图	325
10.3.1	绘制B立面	326
10.3.2	尺寸和文字标注	329
第 11 章	董事长室室内设计剖面图	331
11.1	董事长办公室A剖面图的绘制	332
11.1.1	绘制董事长办公室A剖面图	332
11.1.2	标注董事长办公室A剖面图	337
11.1.3	董事长办公室其他剖面图的绘制	338
11.2	董事长秘书室A剖面图的绘制	339
11.2.1	绘制董事长秘书室A剖面图	339
11.2.2	标注董事长秘书室A剖面图	343
11.2.3	董事长休息室A剖面图的绘制	344
第 12 章	咖啡吧室内装潢图的绘制	345
12.1	设计思想	346
12.2	绘制咖啡吧建筑平面图	347
12.2.1	绘图前准备	347
12.2.2	绘制轴线	349
12.2.3	绘制柱子	352
12.2.4	绘制墙线、门窗、洞口	353
12.2.5	绘制楼梯及台阶	359

12.2.6	绘制装饰凹槽	361
12.2.7	标注尺寸	362
12.2.8	标注文字	365
12.3	咖啡吧装饰平面图	367
12.3.1	绘制准备	367
12.3.2	绘制所需图块	368
12.3.3	布置咖啡吧	373
12.4	绘制咖啡吧顶棚平面图	378
12.4.1	绘制准备	379
12.4.2	绘制吊顶	379
12.4.3	布置灯具	380
12.5	咖啡吧地面平面图的绘制	382
第 13 章	咖啡吧室内设计立面图及详图绘制	387
13.1	绘制咖啡吧立面图	388
13.1.1	绘制咖啡吧A立面图	388
13.1.2	绘制咖啡吧B立面图	393
13.2	玻璃台面节点详图	396

第1章

AutoCAD 2012 入门

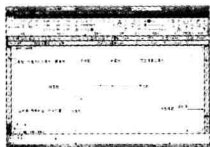


在本章中，我们开始循序渐进地学习 AutoCAD 2012 绘图的有关基本知识。了解如何设置图形的系统参数、样板图，熟悉建立新的图形文件、打开已有文件的方法等。为后面进入系统学习准备必要的前提知识。



- ◎ 绘图环境、图层设置
- ◎ 操作界面
- ◎ 文件管理
- ◎ 基本输入操作

1.1 操作界面



在 AutoCAD 2012 绘图窗口标题栏的下方, 是 AutoCAD 2012 的菜单栏。同其他 Windows 程序一样, AutoCAD 2012 的菜单也是下拉形式的, 并在菜单中包含子菜单。AutoCAD 2012 的菜单栏中包含 12 个菜单, 如图 1-1 所示。这些菜单, 几乎包含了 AutoCAD 2012 的所有绘图命令, 后面的章节将围绕这些菜单展开讲述。

1.1.1 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字 Drawing1.dwg, 如图 1-1 所示。

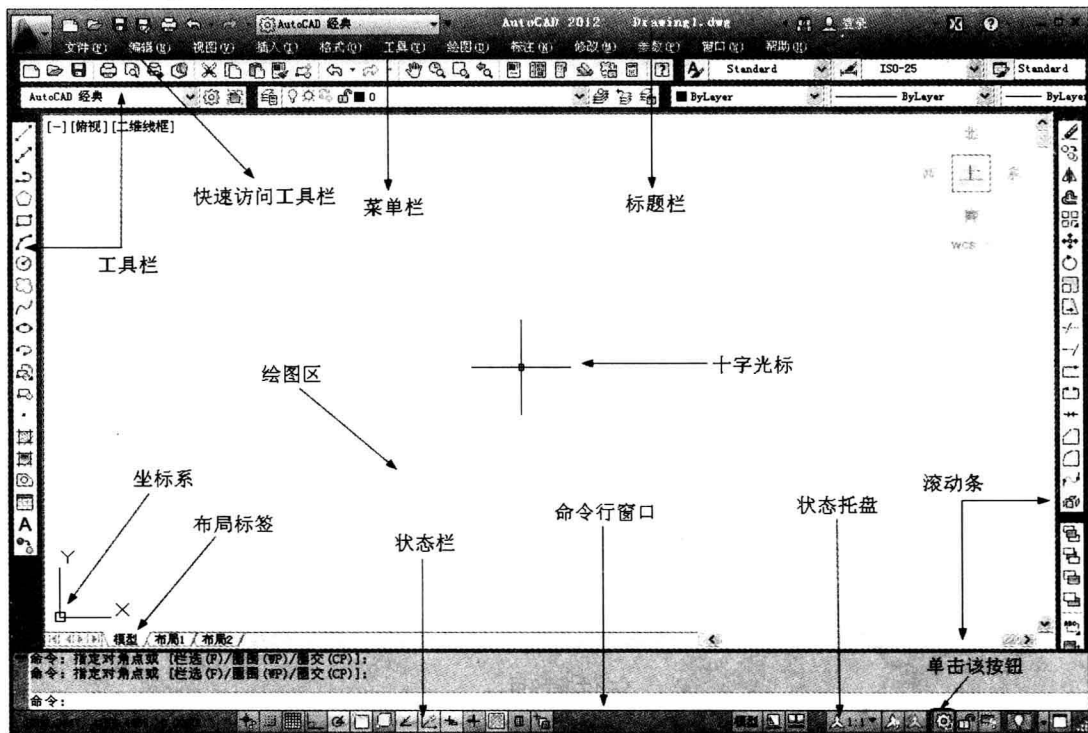


图1-1 AutoCAD 2012中文版的操作界面

这个界面是AutoCAD 2009以后出现的新界面风格, 为了便于学习和使用过AutoCAD 2012 及以前版本用户学习本书, 我们采用AutoCAD经典风格的界面介绍。具体的转换方法是: 单击界面右下角的“切换工作空间”按钮, 如图1-1所示, 在弹出的菜单中选择“AutoCAD经典”选项, 系统转换到AutoCAD经典界面。

1.1.2 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 2012 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 2012 中,将该十字线称为光标,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%,如图 1-2 所示。



图1-2 “选项”对话框中的“显示”选项卡

1. 修改图形窗口中十字光标的大小

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为:在绘图窗口中选择工具菜单中的选项命令。屏幕上将打开系统配置对话框。打开显示选项卡,在“十字光标大小”区域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。方法是在命令行输入:

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 2012 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。

修改绘图窗口颜色的步骤为:

(1) 在图 1-2 所示的选项卡中单击“窗口元素”区域中的“颜色”按钮，将打开图 1-3 所示的“图形窗口颜色”对话框。

(2) 单击“图形窗口颜色”对话框中“颜色”字样下边的下拉箭头，在打开的下拉列表中，选择需要的窗口颜色，单击“应用并关闭”按钮，此时 AutoCAD 2012 的绘图窗口变成了窗口背景色，通常按视觉习惯选择白色为窗口颜色。

1.1.3 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，表示用户绘图时正使用的坐标系形式，如图 1-1 所示。坐标系图标的作用是为点的坐标确定一个参照系。根据工作需要，用户可以选择将其关闭。方法是选择菜单命令：视图→显示→UCS 图标→开，如图 1-4 所示。

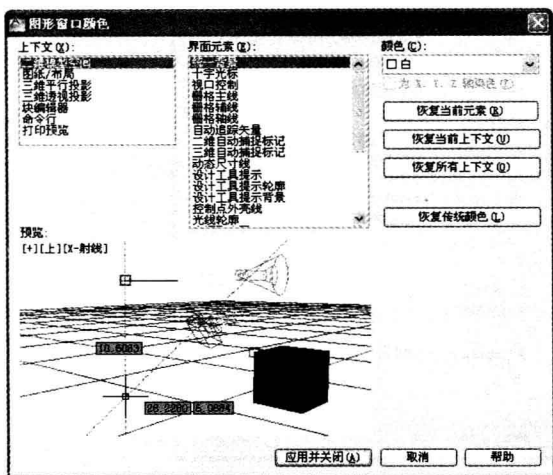


图 1-3 “图形窗口颜色”对话框



图 1-4 “视图”菜单

1.1.4 菜单栏

在 AutoCAD 2012 绘图窗口标题栏的下方，是 AutoCAD 2012 的菜单栏。同其他 Windows 程序一样，在菜单中包含子菜单。

一般来讲，AutoCAD 2012 下拉菜单中的命令有以下 3 种：

1. 带有小三角形的菜单命令

这种类型的命令后面带有子菜单。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，屏幕上就会进一步下拉出“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，单击其下拉菜单中的“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。

3. 直接操作的菜单命令

这种类型的命令将直接进行相应的绘图或其他操作。例如，单击“视图”菜单中的“重画”命令，系统将直接对屏幕图形进行重生成，如图 1-8 所示。



图1-5 带有子菜单的菜单命令

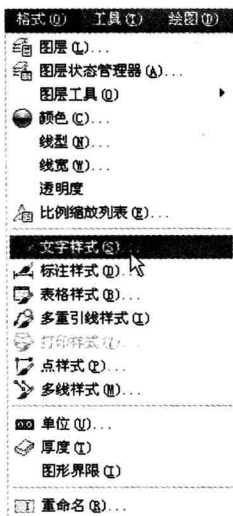


图1-6 激活相应对话框的菜单命令

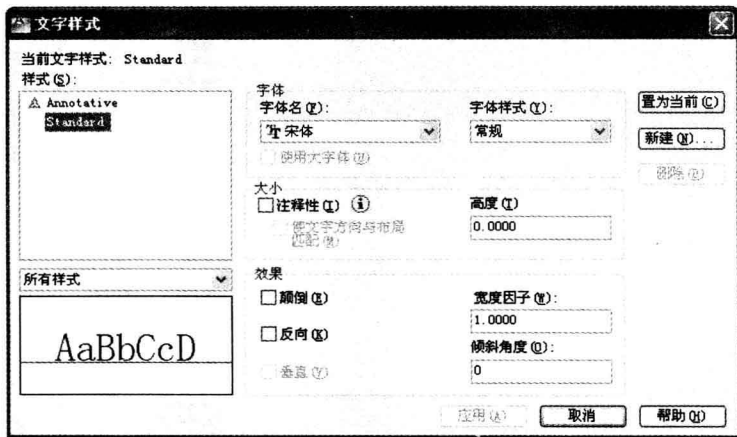


图1-7 “文字样式”对话框



图1-8 直接执行菜单命令

1.1.5 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，点取图标也可以启动相应命