

赠送 多媒体教学光盘
作者配音录屏+实例源文件



2014

AutoCAD专家团队鼎力之作
您身边最得力的顾问专家

计算机辅助建筑设计案例指导系列

AutoCAD

全套室内装潢图纸设计 案例指导自学手册

胡仁喜 主编

图文并茂+视频演示+权威作者+技能提升=成功之路
助您轻松成为CAD行家里手的工具书

- *送你“锦囊妙技200招”，一学即会
- *Autodesk认证考试首席专家执笔
- *教学经验倾囊相授
- *自学加速，提升设计技能
- *典型案例详细讲解 一学即透

江苏科学技术出版社



计算机辅助建筑设计案例指导系列

AutoCAD 全套室内装潢图纸设计 案例指导自学手册

胡仁喜 主编



 江苏科学技术出版社

图书在版编目（CIP）数据

AutoCAD 全套室内装潢图纸设计案例指导自学手册/
胡仁喜主编. —南京：江苏科学技术出版社，2013. 9
（计算机辅助建筑设计案例指导系列）
ISBN 978-7-5537-0879-9

I. ①A… II. ①胡… III. ①室内装饰设计-计算机
辅助设计-AutoCAD 软件-自学参考资料 IV.
①TU238-39

中国版本图书馆CIP数据核字（2013）第031772号

计算机辅助建筑设计案例指导系列

AutoCAD 全套室内装潢图纸设计案例指导自学手册

主 编 胡仁喜
责 任 编 辑 刘屹立
特 约 编 辑 封秀敏
责 任 监 制 刘 钧

出 版 发 行 凤凰出版传媒股份有限公司
江苏科学技术出版社
出版社地址 南京市湖南路1号A楼，邮编：210009
出版社网址 <http://www.pspress.cn>
总 经 销 天津凤凰空间文化传媒有限公司
总经销网址 <http://www.ifengspace.cn>
经 销 全国新华书店
印 刷 天津泰宇印务有限公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16
印 张 27.25
插 页 2
字 数 704 000
版 次 2013 年 9 月第 1 版
印 次 2013 年 9 月第 1 次印刷

标 准 书 号 ISBN 978-7-5537-0879-9
定 价 60.00 元

图书如有印装质量问题，可随时向销售部调换（电话：022-87893668）。

AutoCAD 建筑应用编写委员会

胡仁喜 康士廷 李 兵 刘昌丽

张红松 甘勤涛 孟 培 孙立明

万金环 张日晶 王培合 王艳池

王 敏 王义发 王玉秋 王 玮

卢 园 左 昉

内 容 提 要

本书紧紧围绕一个典型的小型公司办公楼全套室内设计图纸的绘制讲解在室内设计工程实践中利用 AutoCAD 2014 中文版绘制建筑平面图、室内装饰平面图、室内设计立面图、室内设计剖面图、室内设计大样图到照明电气平面图和给水排水平面图全流程的思路与技巧。

全书中心明确、结构紧凑、思路清晰。本书按室内设计流程共分 4 篇 13 章。各篇之间紧密联系，前后呼应。

面向初、中级用户以及对室内设计比较了解的技术人员而编写，旨在帮助读者用较短的时间快速熟练地掌握室内设计全流程的技巧和方法，并提高读者的工程实践能力，达到所学即所用，一学即会的快速工程实践能力培养目的。

为了方便广大读者更加形象直观地学习此书，随书配赠多媒体光盘，包含某公司办公楼全套室内设计图纸和全书所有实例操作过程的配音录屏 AVI 文件以及 AutoCAD 操作技巧电子书。



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。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。为了使人们在室内环境中能舒适地生活和活动，需整体考虑环境和用具的布置设施。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们的审美要求。

在国内，AutoCAD 软件在建筑设计中的应用是十分广泛的，包括建筑施工图、建筑室内设计工程图、建筑结构工程图、建筑给水排水工程图、建筑电气工程图等各个环节都采用 AutoCAD 软件进行设计和绘图。所以说，掌握好 AutoCAD 软件，是每个建筑学子必不可少的技能。

一、本书特色

市场上的 AutoCAD 室内设计学习书籍比较多，但读者要挑选一本自己中意的书却很困难，真是“乱花渐欲迷人眼”。那么，本书为什么能够在您“众里寻她千百度”之际，于“灯火阑珊处”“蓦然回首”呢？那是因为本书有以下四大特色。

● 实例典型

本书围绕一个典型的小型公司办公楼全套室内设计图纸的绘制过程展开讲解，集中展现了室内设计工程实践中建筑平面图、室内装饰平面图、室内设计立面图、室内设计剖面图、室内设计大样图到照明电气平面图和给水排水平面图等各种典型图样的绘制思路与技巧。不仅保证了读者能够学好知识点，更重要的是能帮助读者掌握具有工程实践意义的实际操作技能。

● 内容全面

本书在有限的篇幅内，包罗了 AutoCAD 常用的功能以及常见的室内设计类型，涵盖了 AutoCAD 绘图基础知识、建筑平面图、室内装饰平面图、室内设计立面图、室内设计剖面图、室内设计大样图到照明电气平面图和给水排水平面图等全方位的知识。真正做到“秀才不出屋，能知天下事”。读者只要有本书在手，AutoCAD 室内设计知识全精通。通过本书实例的演练，能够帮助读者找到一条学习 AutoCAD 室内设计的终南捷径。

● 提升技能

本书从全面提升室内设计与 AutoCAD 应用能力的角度出发，结合具体的案例来讲解如何利用 AutoCAD 2014 进行室内设计，真正让读者懂得计算机辅助室内设计，从而独立地完成各种室内设计任务。

● 作者权威

本书作者有多年的计算机辅助建筑设计领域的工作经验和教学经验。经作者总结多年的设计经验以及教学的心得体会，历时多年精心编著完成此书，力求全面细致地展现出 AutoCAD 2014 在室内设计各个应用领域的各种功能和使用方法。



二、光盘使用说明

本书除通过传统的书面讲解外，还随书配送了多媒体学习光盘。光盘中包含某公司办公楼全套室内设计图纸和全书所有实例操作过程配音录屏 AVI 文件。利用作者精心设计的多媒体界面，读者可以随心所欲地像看电影一样轻松愉悦地学习本书。为了增强教学的效果，更进一步方便读者的学习，作者将多年操作应用 AutoCAD 软件的心得和技巧进行了总结，集结成 AutoCAD 操作“锦囊妙技 200 招”电子书随盘赠送，希望对读者的学习有所裨益。

光盘中有两个重要的目录希望读者关注，“源文件”目录下是本书所有实例操作需要的原始文件和结果文件，以及上机实验实例的原始文件和结果文件。“动画演示”目录下是本书所有实例的操作过程视频 AVI 文件，总共时长 30 h 左右。

如果读者对本书提供的多媒体界面不习惯，也可以打开该文件夹，选用自己喜欢的播放器进行播放。

提示：由于本书多媒体光盘插入光驱后自动播放，有些读者不知道怎样查看文件光盘目录。具体的方法是退出本光盘自动播放模式，然后再单击计算机桌面上的“我的电脑”图标，打开文件根目录，在光盘所在盘符上单击鼠标右键，在打开的快捷菜单中选择【打开】命令，就可以查看光盘文件目录。

三、致谢

本书由 Autodesk 中国认证考试中心首席专家胡仁喜博士主编，AutoCAD 建筑应用编委会具体执行编写。本书的编写和出版得到了很多朋友的大力支持，值此书即将出版发行之际，在此向他们表示衷心的感谢。

由于时间仓促，且编者水平有限，书中不足之处在所难免，望广大读者发送邮件到 win760520@126.com 批评指正，编者将不胜感激。

编者

2013 年 7 月

目 录

第一篇 基础知识篇

第1章 AutoCAD 基础.....	3
1.1 绘图环境设置	4
1.2 基本输入操作方式	16
1.3 辅助绘图工具	21
1.4 基本绘图和编辑命令	29
1.5 综合实例	30
第2章 辅助绘图功能	41
2.1 图层设置	42
2.2 文字样式与标注样式	49
2.3 图块及其属性	51
2.4 设计中心与工具选项板	56
2.5 对象查询	59
2.6 综合实例——绘制 A3 图纸样板图形.....	61
第3章 室内设计制图的知识准备.....	67
3.1 室内设计基本知识	68
3.2 室内设计制图基本知识	72
3.3 室内装饰设计欣赏	83

第二篇 办公楼室内设计篇

第4章 平面图的绘制	89
4.1 建筑平面图概述	90
4.2 一层平面图	92
4.3 二层平面图	134
4.4 三层平面图	144
第5章 装饰平面图的绘制	145
5.1 一层装饰平面图	146
5.2 二层装饰平面图	170
5.3 三层装饰平面图	189
第6章 平面地坪图的绘制	207
6.1 一层地坪平面图	208



6.2	二层地坪平面图	213
6.3	三层地坪平面图	216
第7章	平面顶棚图的绘制	219
7.1	一层顶棚平面图	220
7.2	二层顶棚平面图	236
7.3	三层顶棚平面图	249
第8章	小型企业办公楼立面图的绘制	262
8.1	一层立面图	263
8.2	二层立面图	288
8.3	三层立面图	302
8.4	楼梯立面	325
第9章	大样图及剖面图的绘制	331
9.1	踏步大样图的绘制	332
9.2	大厅背景墙剖面图的绘制	334
9.3	卫生间台盆剖面图的绘制	340

第三篇 办公楼室内电气设计篇

第10章	建筑电气工程基础	343
10.1	概述	344
10.2	电气工程施工图的设计深度	347
10.3	职业法规及规范标准	355
第11章	电气平面图	359
11.1	电气平面图基础	360
11.2	照明布置图的绘制	369
11.3	插座布置图的绘制	378
11.4	弱电布置图的绘制	384

第四篇 办公楼室内给水排水设计篇

第12章	建筑给水排水工程图基本知识	391
12.1	概述	392
12.2	给水排水施工图分类	394
12.3	给水排水施工图的表达特点及一般规定	395
12.4	给水排水施工图的表达内容	395
12.5	给水排水工程施工图的设计深度	398
12.6	职业法规及规范标准	402



12.7 建筑给水排水工程制图规定.....	404
第 13 章 给水排水平面图	408
13.1 给水排水平面图概述	409
13.2 一层给水排水平面图	409
13.3 二层给水排水平面图	422
13.4 三层给水排水平面图	423

第一篇

基础知识篇

本篇导读:

本篇主要介绍室内设计的基本理论和 AutoCAD 2014 的基础知识。

对室内设计基本理论进行介绍的目的是使读者对室内设计的各种基本概念、基本规则有一个感性的认识,了解当前应用于室内设计领域的各种计算机辅助设计软件的功能特点和发展概况,帮助读者进行一个全景式的知识扫描。

对 AutoCAD 2014 的基础知识进行介绍的目的是为下一步室内设计案例讲解做必要的知识准备。这一部分内容主要介绍 AutoCAD 2014 的基本绘图方法、快速绘图工具的使用以及各种基本室内设计模块的绘制方法。

内容要点:

- ◆ AutoCAD 基础
- ◆ 辅助绘图功能
- ◆ 室内设计制图的准备知识

1

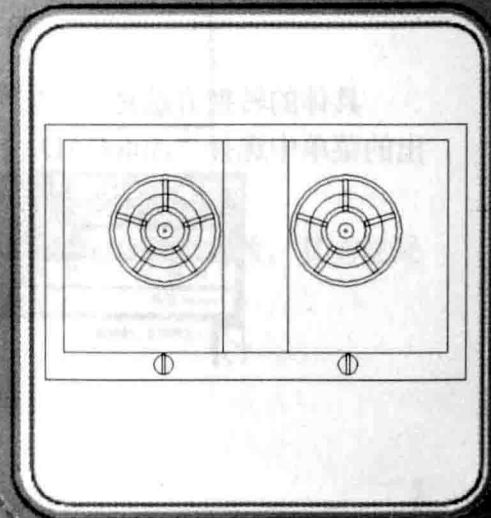
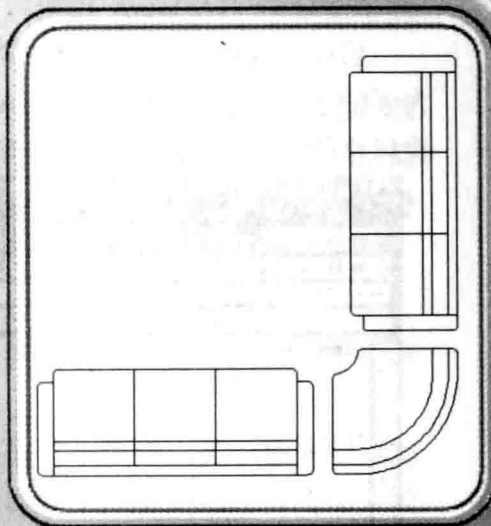
AutoCAD 基础

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、系统配置。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。



知识点

- ❑ 绘图环境设置
- ❑ 基本输入操作方式
- ❑ 辅助绘图工具
- ❑ 基本绘图和编辑命令





1.1 绘图环境设置

AutoCAD 2014 的初始绘图环境设置和系统参数配置执行命令时会显示各种标准文件选择对话框，从中可以通过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，在本节中我们将会详细讲解。

1.1.1 操作界面

启动 AutoCAD 2014 后的默认界面，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 2014 及以前版本的用户学习本书，我们采用 AutoCAD 经典风格的界面介绍，如图 1-1 所示。

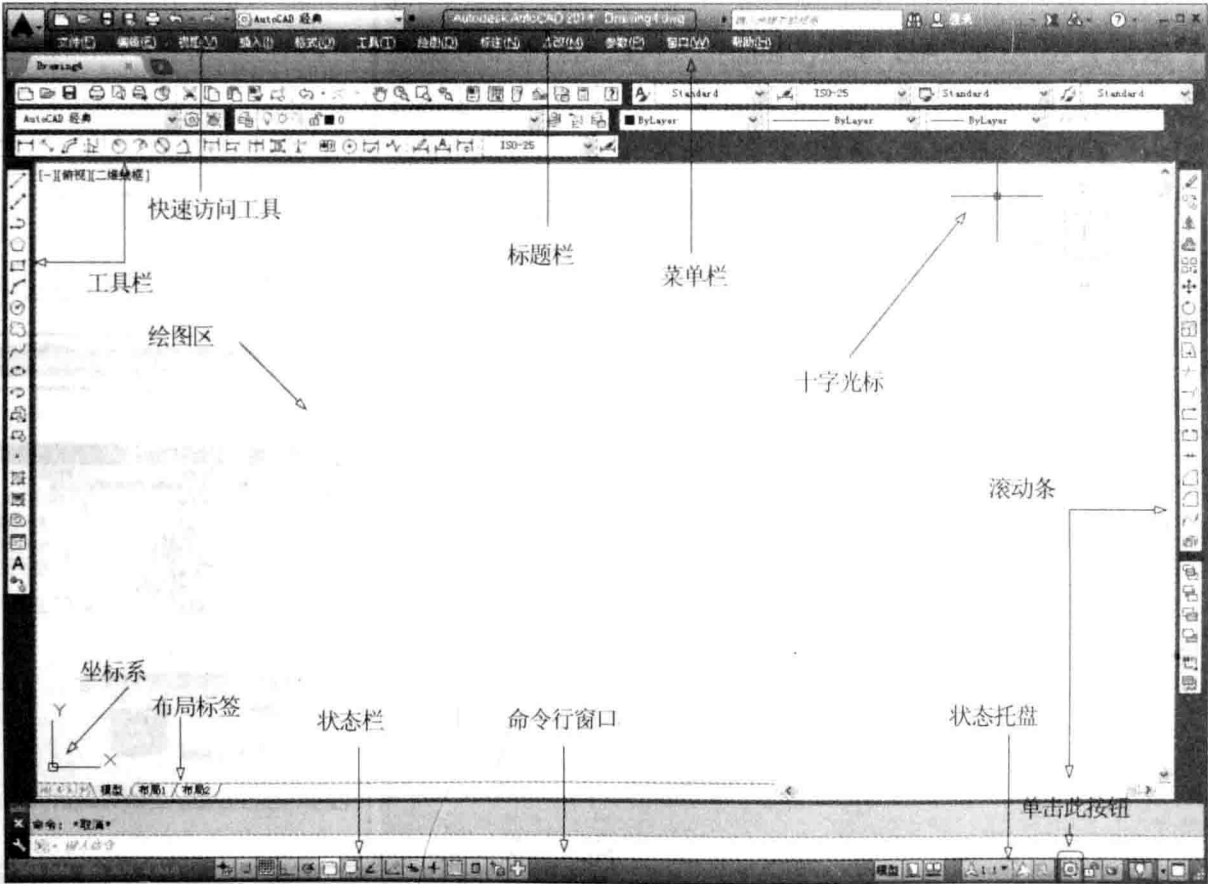


图 1-1 AutoCAD 2014 中文版的操作界面

具体的转换方法是：单击界面左上角的“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，如图 1-2 所示，系统转换到 AutoCAD 经典界面。

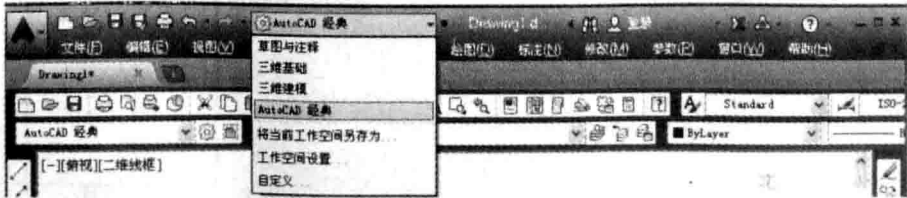


图 1-2 工作空间转换



一个完整的 AutoCAD 经典操作界面包括标题栏、绘图区、十字光标、菜单栏、工具栏、坐标系图标、命令行窗口、状态栏、布局标签和滚动条等。

1. 标题栏

在 AutoCAD 2014 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 2014）和用户正在使用的图形文件。在用户第一次启动 AutoCAD 时，在 AutoCAD 2014 绘图窗口的标题栏中，将显示 AutoCAD 2014 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。

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 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为：

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 1-3 所示。

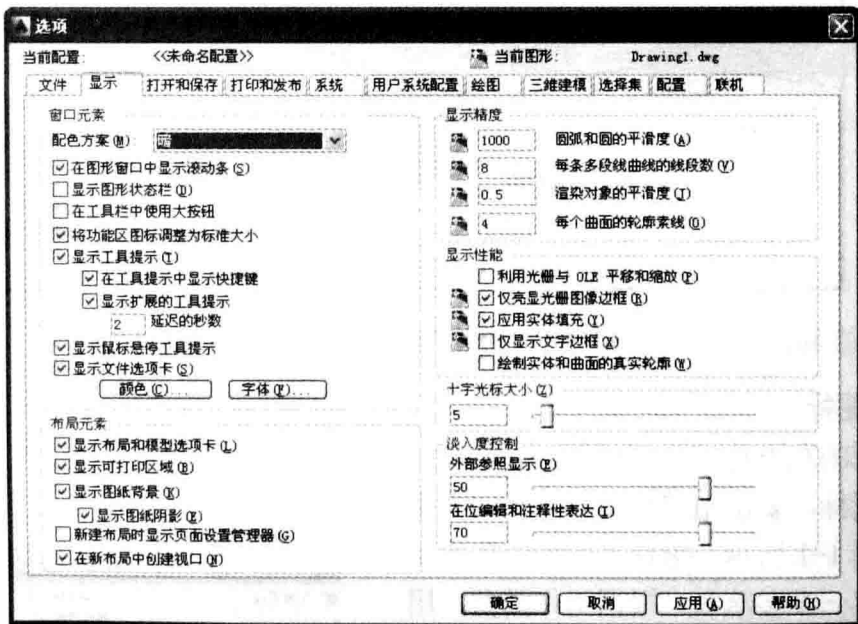


图 1-3 “选项”对话框中的“显示”选项卡

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。

修改绘图窗口颜色的步骤如下：

(1) 选择菜单栏中的“工具”→“选项”命令，打开“选项”对话框，选择如图 1-3 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 1-4 所示的“图形窗口颜色”对话框。

(2) 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 的绘图窗口变成了窗口背景色，通常按视觉习惯选择白色为窗口颜色。

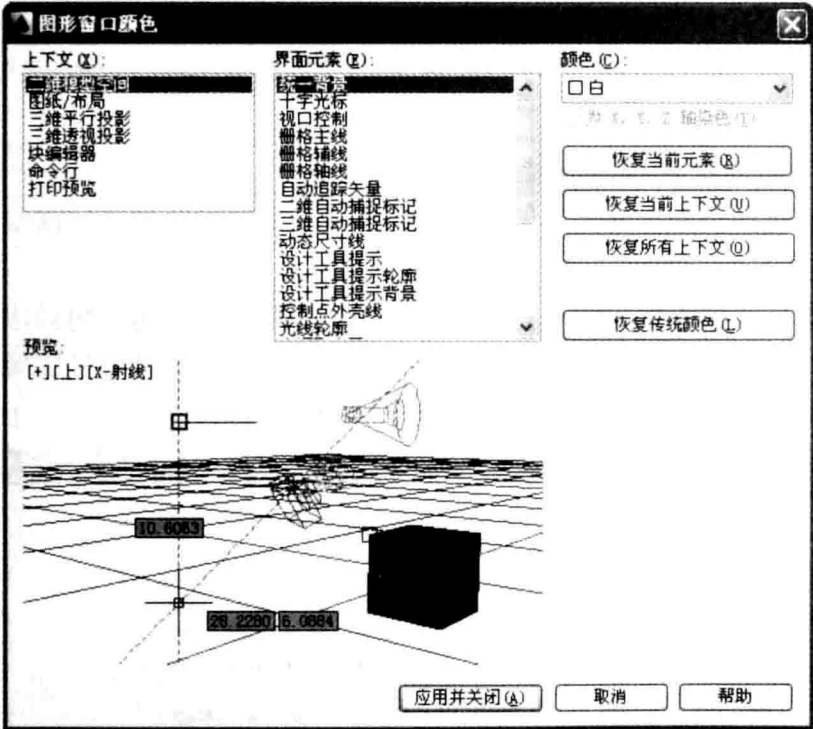


图 1-4 “图形窗口颜色”对话框

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。其方法是选择菜单栏中的“视图”→“显示”→“UCS 图标”→“开”命令，如图 1-5 所示。

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



图 1-5 “视图”菜单



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讲述，具体内容在此从略。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 1-6 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 1-7 所示。屏幕上就会打开对应的“文字样式”对话框，如图 1-8 所示。

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口，如图 1-9 所示。

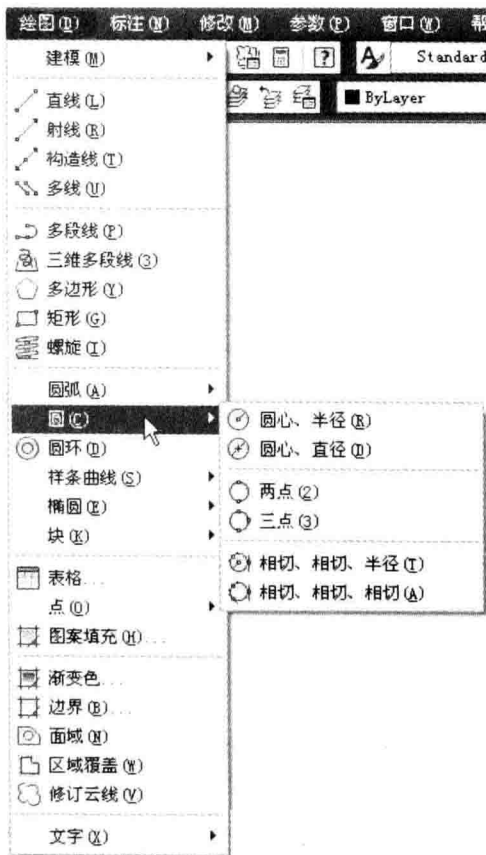


图 1-6 带有子菜单的菜单命令

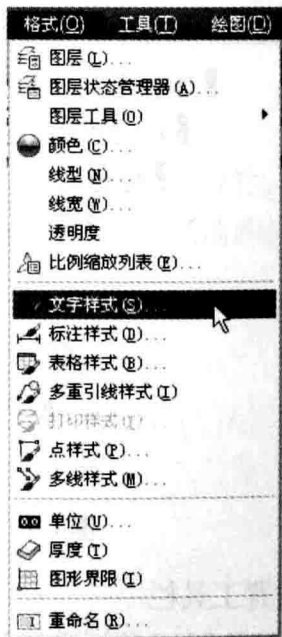


图 1-7 打开对话框的菜单命令