



由国内资深机械设计教育专家汇集多年教学经验精心编著，细致讲解了软件的常用功能命令及主流设计理念，通过实例和图解的教学方式使初学者快速掌握 AutoCAD 2008 机械制图的要领，是一本当之无愧的标准培训教程。

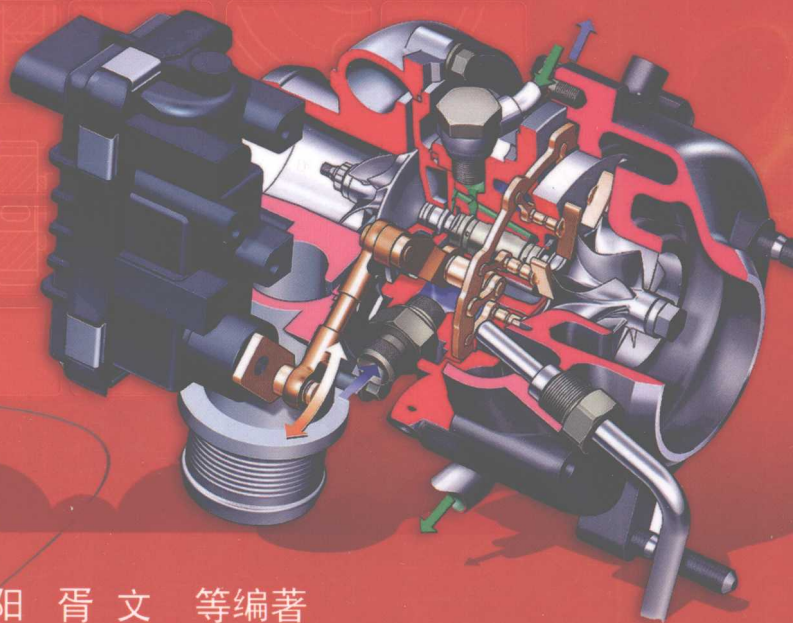
多媒体教学光盘与图书内容完美结合，充分满足读者自学和授课需要

● 长达 8 小时的实例操作视频演示

● 配套习题答案

● 全部实例素材和效果文件

全部章节配有PPT电子教案



于广滨 金向阳 胥文 等编著

AutoCAD 2008 中文版 机械制图 标准培训教程



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

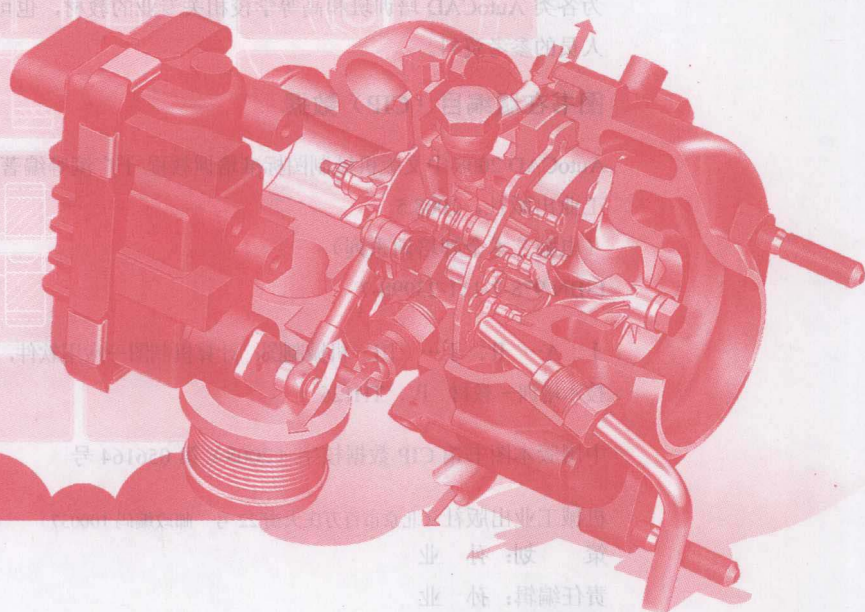


TH126/274D

2008

电脑艺术
金牌
培训系列

于广滨 金向阳 胥文 等编著



AutoCAD 2008 中文版 机械制图 标准培训教程



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书介绍使用 AutoCAD 2008 中文版进行机械设计的绘图方法、设计思想和使用技巧。全书共分 14 章, 内容包括 AutoCAD 2008 基础知识, 平面图形的绘制与编辑, 快速绘图工具, 文本、表格和尺寸标注, 机械图样模板的制作与使用, 零件图的绘制, 装配图的绘制, 常用件和标准件的绘制, 轮类零件设计, 轴类零件设计, 盘盖类零件设计, 叉架类零件设计, 箱壳类零件设计和零件装配图的绘制。随书光盘配有视频教学和电子教案, 方便读者自学和课堂教学使用。

本书内容丰富、结构清晰、循序渐进、语言简练、叙述深入浅出, 具有很强的实用性。本书特别适合于 AutoCAD 的初、中级用户自学, 可以作为各类 AutoCAD 培训班和高等学校相关专业的教材, 也可以作为相关技术人员的参考资料。

图书在版编目 (CIP) 数据

AutoCAD 2008 中文版机械制图标准培训教程/于广滨等编著. —北京: 机械工业出版社, 2008.5

(电脑艺术金牌培训系列)

ISBN 978-7-111-23998-7

I. A… II. 于… III. 机械制图: 计算机制图—应用软件, AutoCAD 2008—技术培训—教材 IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 056164 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: 孙 业

责任编辑: 孙 业

责任印制: 杨 曦

三河市宏达印刷有限公司印刷

2008 年 6 月第 1 版·第 1 次印刷

184mm × 260mm · 20.5 印张·502 千字

0001 - 5000 册

标准书号: ISBN 978-7-111-23998-7

ISBN 978-7-89482-654-1 (光盘)

定价: 39.00 元 (含 1CD)

凡购本书, 如有缺页, 倒页, 脱页, 由本社发行部调换

销售服务热线电话: (010) 68326294

购书热线电话: (010) 88379639 88379641 88379643

编辑热线电话: (010) 88379753 88379739

封面无防伪标均为盗版

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司推出的通用的计算机辅助设计软件,它的诞生与应用推动了机械设计、建筑设计、电子设计、服装设计和影视制作等各个领域的快速发展。AutoCAD 2008 是 Autodesk 公司在 2007 年推出的一个全新的版本,它在原有版本的基础上,功能得到了大幅度的提升。

本书是一本实用性很强的 AutoCAD 2008 中文版计算机辅助设计(CAD)教程,全书共分 14 章,全面介绍 AutoCAD 2008 中文版的功能,并给出了涵盖机械设计中常用的典型操作的实例。本书在章节内容的安排上注意循序渐进,这样可以有效地帮助读者在最短时间内熟练掌握 AutoCAD 2008 中文版在机械设计工程中的基本步骤,并从中体会其强大的设计功能和人性化操作的便利性。

本书在内容上不求面面俱到,而是更注重实际需求,在写作风格上采用实例驱动。书中的全部命令和操作步骤均结合实例介绍,并且每一个实例都是从最基本的操作开始讲解,使读者可以轻松地了解操作方法。即使以前从未接触过 AutoCAD 的新手,只要按照书上介绍的操作步骤学习,就可以很轻松地掌握图形的绘制方法。本书在详细讲解操作实例的基础上,还配有一定数量与实例相关的练习。通过这种讲解和练习,不仅介绍了 AutoCAD 2008 中文版的使用技巧,而且分析了利用 AutoCAD 2008 中文版进行机械设计的基本思路,并通过循序渐进的练习,使读者真正掌握利用 AutoCAD 2008 进行计算机辅助设计的高级应用技巧。

本书最大的特点就是实例丰富、内容翔实、突出了可操作性,覆盖了 AutoCAD 2008 中文版的核心部分。对于初学者来说,只要认真学完本书中所有的实例,就完全可以在最短的时间内成为一名合格的 AutoCAD 用户;对于中级用户,学完本书,会进一步提高利用 AutoCAD 进行机械制图的各种操作技巧。

读者对象

本书主要面向利用 AutoCAD 2008 进行计算机辅助设计的初、中级用户,特别适合作为培训班和高等学校相关专业的教材和参考用书,也可作为企事业单位相关技术人员的参考资料。

配套光盘内容简介

本书配套光盘为多媒体视频光盘:对每章的综合案例进行全真操作演示、全程语音讲解、边学边练。为读者提供了最轻松的学习方式和最充实的多媒体学习内容,同时为了便于教师讲解,还精心组织、提炼了重点内容制作成电子教案。

本书配套光盘内容的详细说明如下。

1. “资源”文件夹

书中讲述的各个案例用到的素材文件和最终结果文件按章进行分类,放在各自的文件夹

中。在制作案例时，读者可以直接输入这些文件。同时这里还存放有每章习题问答题的答案和操作题的最终效果文件。

2. “操作录像”文件夹

为了帮助读者更好地掌握综合案例的制作, 将其操作过程采集为视频文件供读者学习参考。

3. “教案”文件夹

每一章所配的电子教案(*.ppt 文件)都放在这个文件夹中,为老师的讲授提供了方便。

由于光盘中的文件都无法直接修改，读者最好是将光盘中的内容都复制到硬盘上使用。

配套光盘的使用方法

光盘带有自动运行程序，通常将光盘放入光驱后会自动运行演示程序。用户也可以双击光盘根目录下的 `index.htm` 文件来运行演示程序。

参与本书编写的有于广滨、金向阳、胥文、李仲、宋一兵、李忠伟、董青、王哲、姜全生、姜晓艳、孙效彬、李瑞良、张志强、何凯青。

由于编者水平有限，书中不足之处在所难免，恳请读者批评指正。

读者服务信箱: jsjfw@mail.machineinfo.gov.cn

编者

目 录

前言

第1章 AutoCAD 2008 基础知识 1

1.1 AutoCAD 2008 在机械设计中的应用 1

1.2 工作界面和基本操作 1

1.2.1 界面组成 2

1.2.2 绘图环境的设置 3

1.3 图形文件的管理 5

1.3.1 新建图形文件 5

1.3.2 打开图形文件 6

1.3.3 采取“局部打开”方式打开图形文件 6

1.3.4 保存图形文件 8

1.3.5 关闭图形文件 8

1.3.6 基本输入操作 9

1.4 习题 12

第2章 平面图形的绘制与编辑 13

2.1 平面绘图命令 13

2.1.1 点 13

2.1.2 直线类 15

2.1.3 圆弧类 21

2.1.4 多边形 28

2.1.5 曲线 29

2.1.6 绘制剖面符号 30

2.1.7 实例——绘制轴的剖视图及断面图 33

2.2 平面编辑命令 38

2.2.1 选择编辑对象 38

2.2.2 平面编辑命令 44

2.3 实例——绘制端盖图形 60

2.4 习题 64

第3章 快速绘图工具 66

3.1 辅助绘图工具 66

3.1.1 对象捕捉 66

3.1.2 自动捕捉 67

3.1.3 自动追踪 68

3.1.4 正交模式 70

3.1.5 捕捉和栅格 70

3.1.6 动态输入 72

3.1.7 实例——利用对象追踪功能绘制三视图 73

3.2 图形的显示控制 74

3.2.1 图形缩放 74

3.2.2 平移视图 76

3.2.3 鸟瞰视图 76

3.2.4 实例——模型空间和图纸空间 77

3.3 图层设置 77

3.3.1 建立新图层 77

3.3.2 管理图层 78

3.3.3 实例——创建新图层 80

3.4 图块操作、外部参照 84

3.4.1 创建与编辑图块 84

3.4.2 编辑与修改图块属性 87

3.4.3 使用外部参照 88

3.4.4 实例——创建表面粗糙度块 89

3.5 设计中心与工具选项板 92

3.5.1 设计中心 92

3.5.2 工具选项板 93

3.6 习题 95

第4章 文本、表格和尺寸标注 96

4.1 文本标注 96

4.1.1 设置文本样式 96

4.1.2 单行文本标注 98

4.1.3 多行文本标注 100

4.2 表格 101

4.2.1 设置表格样式 102

4.2.2 创建表格 103

4.2.3 编辑表格文字 105

4.3 尺寸标注	106	第6章 零件图的绘制	141
4.3.1 尺寸标注的基本组成	106	6.1 零件图绘制的一般过程	141
4.3.2 设置尺寸标注样式	107	6.1.1 零件图的内容	141
4.3.3 线性尺寸标注	108	6.1.2 绘制零件图的一般过程	142
4.3.4 对齐标注	109	6.2 零件图的绘制方法	143
4.3.5 角度标注	110	6.3 零件图中的技术标注	143
4.3.6 半径标注	111	6.3.1 表面粗糙度符号	144
4.3.7 直径标注	112	6.3.2 尺寸公差	150
4.3.8 圆心标记标注	114	6.3.3 形位公差	152
4.3.9 弧长标注	114	6.4 综合实例——绘制阶梯轴	155
4.3.10 折弯标注	115	6.5 习题	165
4.3.11 基线标注	116	第7章 装配图的绘制	167
4.3.12 连续标注	117	7.1 装配图绘制的一般过程	168
4.3.13 引线标注	118	7.1.1 装配图的内容	168
4.3.14 快速标注及其他标注	121	7.1.2 绘制装配图的一般过程	168
4.3.15 尺寸标注的编辑	122	7.2 装配图绘制方法	170
4.3.16 综合实例——轴的剖视图及 断面图尺寸	124	7.2.1 零件图块插入法	170
4.4 习题	126	7.2.2 图形文件插入法	173
第5章 机械图样模板的制作与 使用	128	7.2.3 直接绘制法	173
5.1 设置单位	128	7.2.4 利用设计中心拼装法	173
5.2 设置图幅尺寸	129	7.3 习题	174
5.3 设置字体	129	第8章 绘制常用件和标准件	176
5.4 设置图层	130	8.1 绘制螺母	176
5.5 设置尺寸标注样式	130	8.2 绘制螺栓	180
5.5.1 “圆和圆弧”标注样式的 建立	130	8.3 绘制弹簧	186
5.5.2 “直线标注”样式的建立	131	8.4 绘制轴承	190
5.6 绘制图框与标题栏	131	8.5 综合实例——绘制油杯	194
5.6.1 绘图图框的建立	132	8.6 习题	199
5.6.2 标题栏的设计	133	第9章 轮类零件设计	201
5.7 打印设置	135	9.1 圆柱直齿轮设计	201
5.8 模板的保存与使用	137	9.2 带轮设计	212
5.8.1 模板的保存	137	9.3 综合实例——圆锥齿轮设计	219
5.8.2 模板的使用	138	9.4 习题	225
5.9 综合实例——创建 A3 大小 图样模板	138	第10章 轴类零件设计	226
5.10 习题	140	10.1 绘制圆轴	227
		10.2 绘制齿轮轴	239
		10.3 习题	250
		第11章 盘盖类零件设计	252
		11.1 绘制齿轮泵前盖	252



11.2	绘制齿轮泵后盖	265	第 13 章	箱壳类零件设计	298
11.3	综合实例——法兰盘设计	271	13.1	箱体的设计	298
11.4	习题	279	13.2	阀体的设计	303
第 12 章	叉架类零件设计	280	13.3	习题	309
12.1	摇杆的设计	280	第 14 章	零件装配图的绘制	311
12.2	挂轮架的设计	287	14.1	齿轮泵装配图	311
12.3	支架的设计	291	14.2	习题	316
12.4	习题	297			



第 1 章

AutoCAD 2008 基础知识

CAD (Computer Aided Design) 即计算机辅助设计, 而 AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助设计软件。自 1982 年 12 月推出的第一个版本 CAD 1.0 以来, 已经进行了 20 多次的升级, 其功能更加强大、操作更加方便, 已经成为世界上应用最广泛的计算机辅助设计软件之一, 目前已被广泛应用于建筑、机械、汽车、土木、桥梁等工程的各个领域。AutoCAD 2008 增加了“二维草图与注释”的工作界面, 并增强了面板控制台功能, 从而使 AutoCAD 日趋完善。

本章主要介绍 AutoCAD 绘图环境的设置和基本的输入操作。



重点知识

- 认识 AutoCAD 2008 与机械设计的关系
- 熟悉 AutoCAD 2008 的工作环境
- 掌握绘图环境的设置
- 了解基本的输入操作

1.1 AutoCAD 2008 在机械设计中的应用

图形是表达和交流技术思想的工具, 特别在机械设计的过程中, 图形是工程技术人员不可缺少的交流工具。随着 CAD 技术的飞速发展和普及, 越来越多的工程设计人员开始使用计算机绘制各种图形, 从而解决了传统手工绘图中存在的效率低、绘图准确度差及劳动强度大等缺点, 特别是 AutoCAD 强大的编辑功能、符号库和二次开发功能, 使其成为机械设计领域使用最为广泛的计算机绘图软件。

1.2 工作界面和基本操作

启动 AutoCAD 2008 后, 设计人员可以利用菜单、工具栏、快捷图标和命令行完成对图形的绘制。

1.2.1 界面组成

AutoCAD 2008 为用户提供了“二维草图与注释”、“三维建模”和“AutoCAD 经典”3种工作空间模式。用户可以轻松地利用【工作空间】工具栏来切换工作空间，在默认状态下打开的是“二维草图与注释”工作空间，它是在 AutoCAD 2008 中新增加的工作空间，其界面主要包含了与二维草图与注释相关的菜单栏、工具栏、“面板”选项板、绘图窗口、文本窗口与命令行、状态栏等元素，如图 1-1 所示。

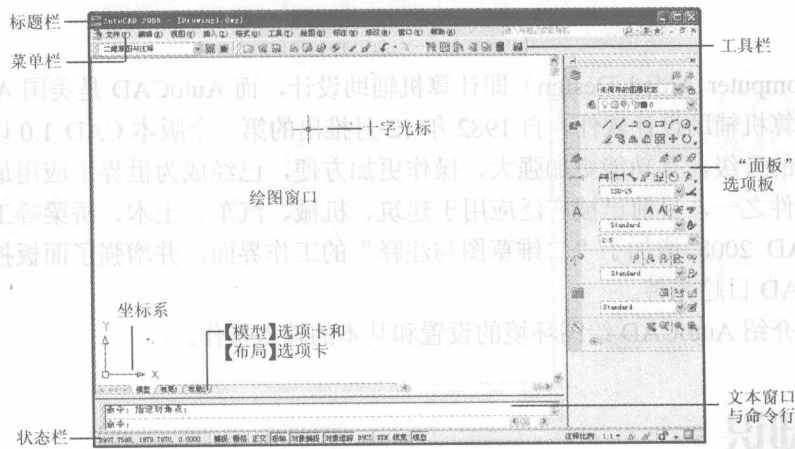


图 1-1 AutoCAD 2008 “二维草图与注释”界面

(1) 标题栏位于应用程序窗口的最上面，用于显示当前正在运行的程序名、版本及当前绘制的图形文件的文件名。如果是 AutoCAD 默认的图形文件，其名称则为“AutoCAD 2008- [DrawingN.dwg]” (N 是数字)。

(2) 菜单栏位于标题栏的下方，主要由【文件】、【编辑】、【视图】等菜单组成，它们几乎包括了 AutoCAD 2008 中全部的命令。用户只要单击其中的一个菜单，即可得到该菜单的子菜单。

(3) 工具栏是由形象化的图标按钮组成的。将鼠标或定点设备移到工具栏按钮上时，工具栏提示将显示按钮的名称，同时在状态栏中显示该图标按钮的功能与相应的命令名称。右下角带有小黑三角形的按钮是指包含相关命令的弹出工具栏。将光标放在图标上，然后单击鼠标左键就会显示出弹出工具栏。

(4) 绘图窗口是用户进行绘制图形的区域，即界面中间较大的空白区域。

(5) 文本窗口与命令行位于绘图窗口的底部，它是一个既可固定又可调整大小的窗口，用于输入命令和显示命令提示信息。默认情况下，命令窗口是固定的，将光标指向命令行的左端，按住鼠标左键就可以将其拖到其他位置，使它成为浮动状态。命令行也可以通过按 **Ctrl+9** 组合键将其隐藏。

(6) 选项板是一个十分有用的辅助设计工具，为用户提供了最常用的各类图形块和填充图案等内容。

(7) 状态栏位于 AutoCAD 用户界面的最底部, 用于显示或设置当前的绘图状态。最左边的数字反映当前光标的坐标, 其余按钮从左到右分别表示当前是否启用了捕捉、栅格、正交、极轴追踪、对象捕捉、对象追踪、DUCS (动态 UCS)、DYN (动态输入) 等功能以及是否显示线宽、当前的绘图空间等信息。单击某一按钮实现启用或关闭对应功能的切换。通常按钮被按下时启用对应的功能, 按钮弹起时则关闭此功能。

1.2.2 绘图环境的设置

为了提高绘图的效率, 用户可以进行很多关于窗口的设置和绘图环境的设置, 但对于一般的用户来说, 使用系统默认的绘图环境设置就可以了。在 AutoCAD 2008 中可以用多种方法进行绘图环境的设置。

操作方式:

● 菜单命令: 【工具】/【选项】

● 命令行: options (op)

执行以上命令后, 弹出【选项】对话框, 如图 1-2 所示。

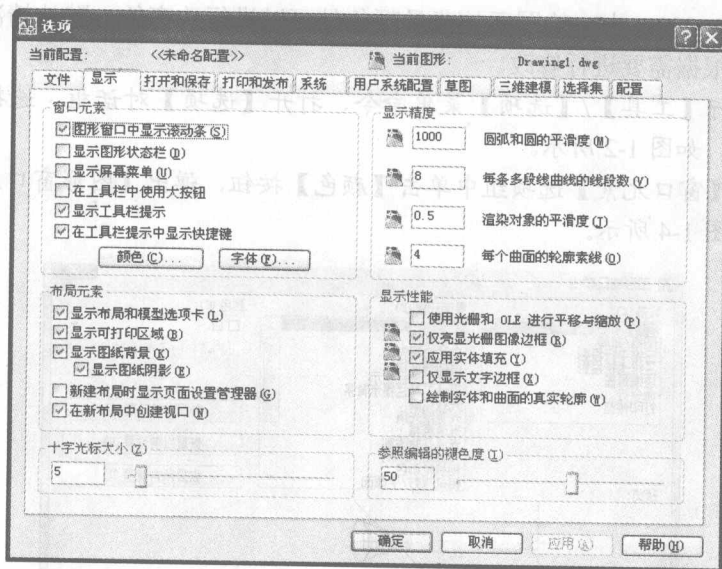


图 1-2 【选项】对话框

1. 设置搜索路径、文件名和文件位置

在【选项】对话框中选择【文件】选项卡, 如图 1-3 所示, 列出程序在其中搜索支持文件、驱动程序文件、菜单文件和其他文件的文件夹。

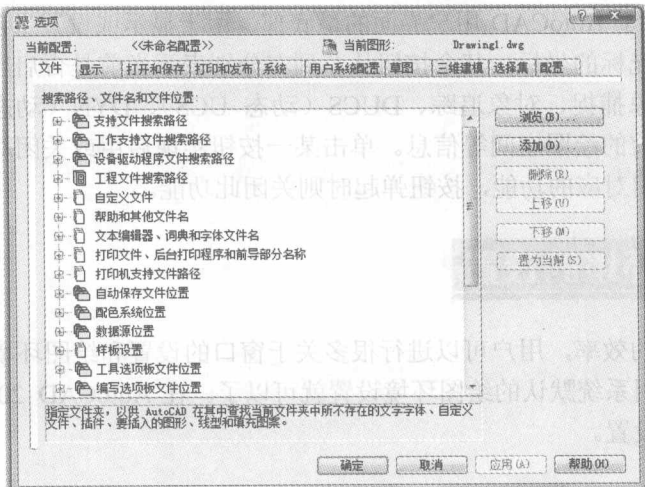


图 1-3 【文件】选项卡

2. 设置绘图区的背景颜色

在 AutoCAD 2008 中，绘图区的背景颜色是可以进行改变的，默认情况下使用的是黑色，用户也可以根据需要进行修改。

步骤 1 执行【工具】/【选项】菜单命令，打开【选项】对话框，选择【显示】选项卡，如图 1-2 所示。

步骤 2 在【窗口元素】选项组中单击【颜色】按钮，弹出【图形窗口颜色】对话框，如图 1-4 所示。

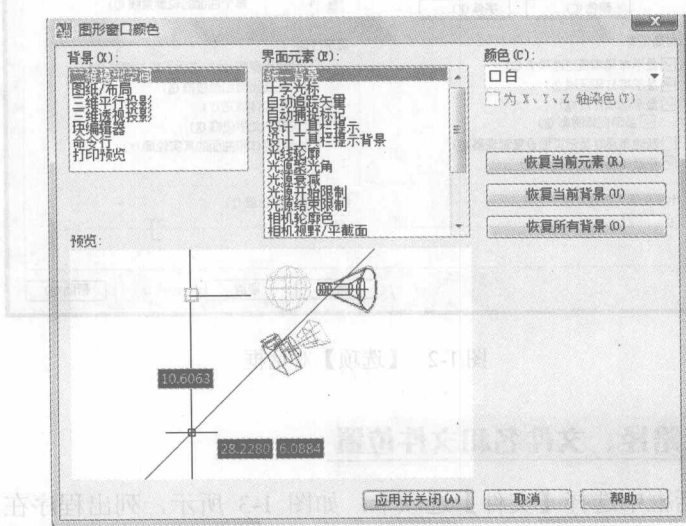


图 1-4 【图形窗口颜色】对话框

步骤 3 在【颜色】下拉列表中选择自己喜欢的颜色，单击 **应用并关闭(A)** 按钮。

步骤 4 单击 **确定** 按钮，完成绘图区背景颜色的设置。

3. 打开和保存选项的设置

在【选项】对话框中选择【打开和保存】选项卡，如图 1-5 所示，【打开和保存】选项卡用来控制打开和保存文件的相关设置。在【文件保存】选项组中，可以设置图形的默认保存格式，在 AutoCAD 2008 中文件被保存为 AutoCAD 2007 图形(*.dwg)的格式，用户可以根据自己的需要灵活地调整文件保存的格式；在【文件安全措施】选项组中可以设置文件是否自动保存以及自动保存的时间，系统默认自动保存时间是 10min，单击 **安全选项(O)...** 按钮，可以为图形设置用于打开该图形的密码或短语。

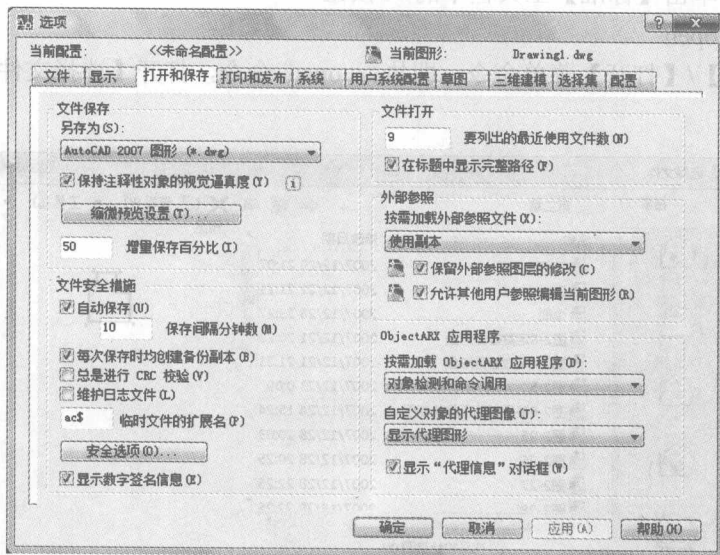


图 1-5 【打开和保存】选项卡

1.3 图形文件的管理

图形文件的管理一般包括新建图形文件、打开图形文件、保存图形文件和关闭图形文件等操作，这也是用户绘图的基础操作。

1.3.1 新建图形文件

在绘图时，首先需要建立一个图形文件，AutoCAD 2008 提供了多种新建图形文件的方法。

- 菜单命令：【文件】/【新建】
- 工具栏：单击【标准】工具栏中的  按钮
- 命令行：new

执行【文件】/【新建】菜单命令，即执行 new 命令，打开【选择样板】对话框，可以在【文件类型】下拉列表中选择某一样本文件，这时会在其右侧的【预览】区中显示该样本

的图形。

注意：在 AutoCAD 中输入命令，不区分大小写。

1.3.2 打开图形文件

可以利用【打开】命令来浏览或编辑绘制好的图形文件。

- 菜单命令：【文件】/【打开】
- 工具栏：单击【标准】工具栏中的  按钮
- 命令行：open

执行【文件】/【打开】菜单命令，即执行 open 命令，打开【选择文件】对话框，如图 1-6 所示。

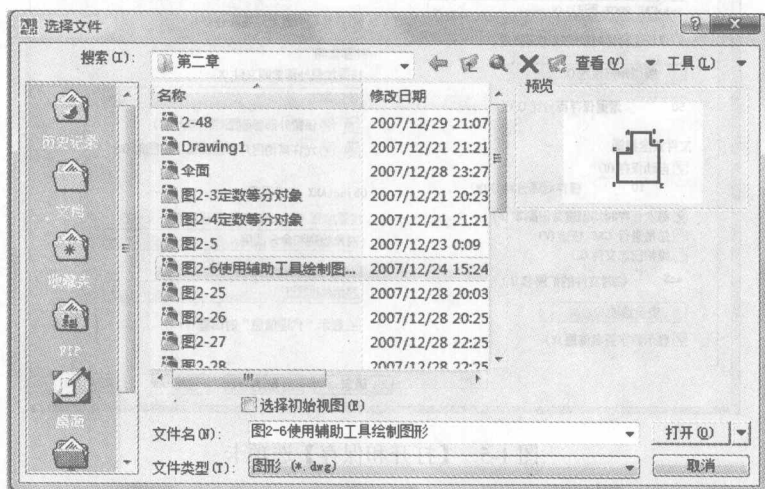


图 1-6 【选择文件】对话框

在【选择文件】对话框的文件列表框中选择需要打开的文件，在右边的【预览】区中可以同时显示该图形的预览图形。默认情况下，打开的是.dwg 格式的文件。

在 AutoCAD 2008 中可以以“打开”、“以只读方式打开”、“局部打开”、“以只读方式局部打开”4 种方式打开文件图形。其中，以“打开”、“局部打开”方式打开文件时，打开的文件可以进行编辑；而以“以只读方式打开”、“以只读方式局部打开”方式打开文件时，打开的文件无法进行编辑。

如果需要打开的图形比较大，会导致打开文件的速度比较慢，这时可以采取“局部打开”方式打开需要使用的视图和图层来提高打开图形文件的效率。

1.3.3 采取“局部打开”方式打开图形文件

- 步骤 1** 执行【文件】/【打开】菜单命令，打开【选择文件】对话框。
- 步骤 2** 在【选择文件】对话框中选择一个图形。

步骤 3 单击 **打开(O)** 按钮旁边的小箭头，并选择 **【局部打开】** 选项，如图 1-7 所示。



图 1-7 【打开】下拉列表

步骤 4 打开 **【局部打开】** 对话框，如图 1-8 所示。

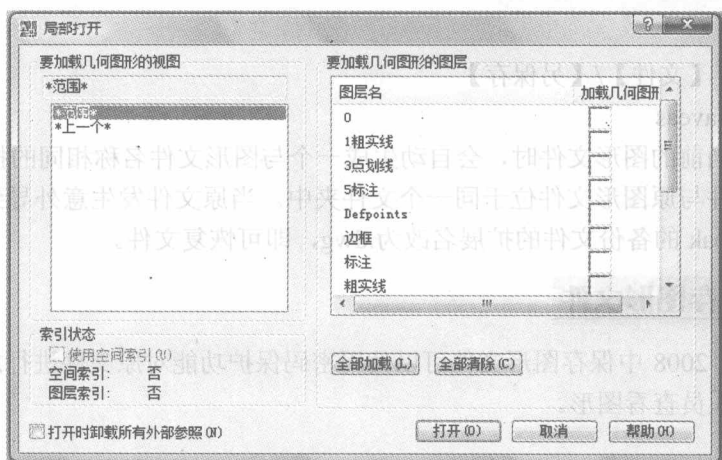


图 1-8 【局部打开】对话框

步骤 5 在 **【局部打开】** 对话框中选择一个视图，默认为“范围”视图，可以只加载保存在当前图形中的来自模型空间视图的几何图形。

步骤 6 选择一个或多个图层，然后单击 **打开(O)** 按钮，即可局部打开所需要的图形。

说明：“局部打开”只加载选定视图中的几何图形，而且只能加载一个视图中的几何图形，但是可以加载一个或多个图层上的几何图形。默认视图为“范围”。只有选定的视图和选定的图层中共有的几何对象才会加载到图层中。

1.3.4 保存图形文件

绘制好图形后,就可以对其进行保存了。默认情况下 AutoCAD 2008 保存图形文件的格式是 AutoCAD 2007。在对图形进行处理时,用户应当经常对其进行保存,以防止在出现电源故障或发生其他意外事件时造成图形及其数据的丢失,AutoCAD 默认每 10min 保存一次。如果要创建图形的新版本而不影响原图形,可以用一个新名称保存它。

1. 以当前文件名保存图形

操作方式:

- 菜单命令:【文件】/【保存】
- 工具栏:单击【标准】工具栏中的  按钮
- 命令行: qsave

执行【文件】/【保存】菜单命令,即执行 qsave 命令,当前图形文件将以原名称直接保存。

2. 指定新的文件名保存图形

操作方式:

- 菜单命令:【文件】/【另保存】
- 命令行: saveas

在用户保存当前的图形文件时,会自动生成一个与图形文件名称相同的扩展名为.bak 的备份文件,该文件与原图形文件位于同一个文件夹中。当原文件发生意外导致无法打开时,可以将其对应的.bak 的备份文件的扩展名改为.dwg,即可恢复文件。

3. 加密保存图形文件

在 AutoCAD 2008 中保存图形文件可以使用密码保护功能对原文件进行加密保护,从而拒绝未经授权的人员查看图形。

操作方式:

- 菜单命令:【文件】/【另保存】/【工具】/【安全选项】
- 菜单命令:【工具】/【选项】/【打开与保存】/【安全选项】

1.3.5 关闭图形文件

保存了图形文件后,就可以将图形文件关闭了,AutoCAD 2008 中提供了多种方法关闭图形文件。

1. 关闭前保存图形

操作方式:

- 菜单命令:【文件】/【关闭】

● 命令行: close

● 单击绘图窗口右上角的  按钮

如果图形文件尚未保存, 系统将弹出如图 1-9 所示的对话框, 提示用户是否保存文件。

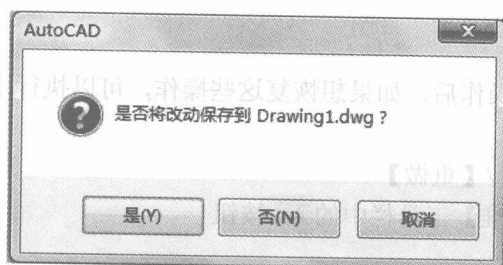


图 1-9 是否进行文件保存的提示对话框

2. 退出 AutoCAD 2008 系统

操作方式:

● 菜单命令: 【文件】/【退出】

● 命令行: exit

● 单击绘标题栏右上角的  按钮

1.3.6 基本输入操作

1. 【取消】命令

在使用 AutoCAD 2008 绘图的过程中, 可以随时取消正在执行的命令。

一是可以随时按 **Esc** 键取消当前正在执行的命令; 二是在绘图窗口中单击鼠标右键, 在弹出的快捷菜单中执行【取消】命令, 如图 1-10 所示, 取消正在执行的命令; 三是在【标准】菜单中单击  按钮; 四是执行【编辑】/【放弃】菜单命令; 五是在命令行中输入“U”或者“Undo”命令。

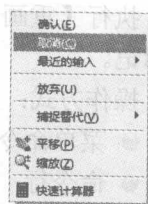


图 1-10 快捷菜单

说明: “U”命令是“Undo”命令的一种特殊形式, 执行一次“U”命令只能放弃命令序列中的一个, 而“Undo”命令提供了更多的选项, 一次可以放弃一个或多个以前的操作。

2. 【重复】命令

在 AutoCAD 2008 中, 经常需要重复执行刚使用过的命令, 这时就可以利用执行【重复】命令的方法来提高效率, 在 AutoCAD 2008 中提供了多种使用【重复】命令的方法。

操作方式:

● 按 **Enter** 键或者按 **Space** 键。

● 在绘图窗口中单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中执行【重复】命令。

● 在命令行提示下, 单击鼠标右键, 从弹出的快捷菜单中执行【近期使用的命令】命