



技能型紧缺人才培养系列规划教材

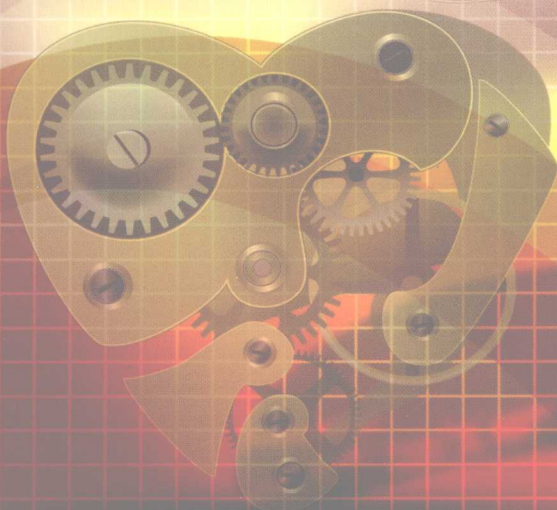
中文AutoCAD 2008机械设计案例教程

就业导向 任务引领 案例驱动

遵从教学规律 按节细化知识 保证知识体系

沈大林 主编

曾 昊 王爱赅 郑 原 刘 璐 邹 伟 等编著



中国铁道出版社





中国美术学院美术考级教材

中文版AutoCAD 2014机械制图案例教程

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材

中国美术学院美术考级教材





技能型紧缺人才培养系列规划教材

中文 AutoCAD 2008 机械设计 案例教程

沈大林 主编

曾 昊 王爱赅 郑 原 刘 璐 邹 伟 等编著

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书采用案例驱动的教学方式,以节为一个教学单元,由“案例效果”、“操作步骤”、“相关知识”和“思考与练习”四部分组成。针对 AutoCAD 的基本功能和命令,以实例教学的方式进行了全面系统的讲解。本书通过 14 个实用案例介绍 AutoCAD 软件的使用方法,讲解了 AutoCAD 的使用技巧、各种典型机械设计图以及机械制图的标准和要求。

本书共分 5 章,第 1 章介绍了中文 AutoCAD 2008 基础知识,使读者对中文 AutoCAD 2008 有了总体了解,为以后的学习打下良好的基础;第 2 章介绍了使用 AutoCAD 2008 绘制标准件和常用件的方法;第 3 章介绍了 AutoCAD 2008 文字标注的标准及图形的配置和打印输出技术;第 4 章介绍了使用 AutoCAD 2008 绘制轴测图与装配图的方法;第 5 章介绍了使用 AutoCAD 2008 绘制立体机械图形的技术和技巧。

本书适合作为中等职业学校计算机专业和高等职业院校非计算机专业教材,还可以作为广大计算机爱好者、机械制图设计人员自学的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

中文 AutoCAD 2008 机械设计案例教程/沈大林主编.
北京:中国铁道出版社,2009.4
(技能型紧缺人才培养系列规划教材)
ISBN 978-7-113-09976-3

I. 中… II. 沈… III. 机械设计—计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008—教材 IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 065885 号

书 名: 中文 AutoCAD 2008 机械设计案例教程
作 者: 沈大林 主编

策划编辑: 秦绪好
责任编辑: 周 欢
编辑助理: 刘彦会 何红艳
封面设计: 付 巍
责任印制: 李 佳

编辑部电话: (010) 63583215

封面制作: 巩志亮

出版发行: 中国铁道出版社(北京市宣武区右安门西街 8 号 邮政编码: 100054)

印 刷: 三河市华丰印刷厂

版 次: 2009 年 6 月第 1 版 2009 年 6 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 14.5 字数: 335 千

印 数: 5 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-09976-3/TP·3260

定 价: 23.00 元

版权所有 侵权必究

本书封面贴有中国铁道出版社激光防伪标签,无标签者不得销售

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。



审稿专家组

审稿专家：（按姓名笔画排列）

- | | |
|---------------------|---------------|
| 丁桂芝（天津职业大学） | 毛一心（北京科技大学） |
| 毛汉书（北京林业大学） | 王行言（清华大学） |
| 邓泽民（教育部职业技术教育中心研究所） | |
| 冯博琴（西安交通大学） | 艾德才（天津大学） |
| 安志远（北华航天工业学院） | 曲建民（天津师范大学） |
| 刘瑞挺（南开大学） | 吴文虎（清华大学） |
| 宋文官（上海商学院） | 李凤霞（北京理工大学） |
| 吴功宜（南开大学） | 宋红（太原理工大学） |
| 陈明（中国石油大学） | 陈维兴（北京信息科技大学） |
| 张森（浙江大学） | 徐士良（清华大学） |
| 钱能（杭州电子科技大学） | 黄心渊（北京林业大学） |
| 龚沛曾（同济大学） | 潘晓南（中华女子学院） |
| 蔡翠平（北京大学） | |





丛书编委会

主 编：沈大林

副主编：苏永昌 张晓蕾

编 委：（按姓名笔画排列）

马广月	马开颜	王 玥	丰金茹
王 威	王浩轩	王爱赓	王 锦
王 翠	朱 立	迟 萌	曲彭生
迟锡栋	刘 璐	张凤红	肖柠朴
张 伦	杨 红	杨 旭	杨素生
张 磊	杨继萍	罗红霞	沈 昕
杜 金	沈建峰	陈恺硕	郑 原
郑淑晖	郑 瑜	郑 鹤	赵亚辉
陶 宁	高立军	袁 柳	崔 玥
曾 昊	董 鑫		



本套教材依据教育部办公厅和原信息产业部办公厅联合颁发的《中等职业院校计算机应用与软件技术专业领域技能型紧缺人才培养指导方案》进行规划。

根据我们多年的教学经验和对国外教学的先进方法的分析,针对目前职业技术学校学生的特点,采用案例引领,将知识按节细化,案例与知识相结合的教学方式,充分体现我国教育学家陶行知先生“教学做合一”的教育思想。通过完成案例的实际操作,学习相关知识、基本技能和技巧,让学生在学习始终保持学习兴趣,充满成就感和探索精神。这样不仅可以让学生迅速上手,还可以培养学生的创作能力。从教学效果来看,这种教学方式可以使学生快速掌握知识和应用技巧,有利于学生适应社会的需要。

每本书按知识体系划分为多个章节,每一个案例是一个教学单元,按照每一个教学单元将知识细化,每一个案例的知识都有相对的体系结构。在每一个教学单元中,将知识与技能的学习融于完成一个案例的教学中,将知识与案例很好地结合成一体,案例与知识不是分割的。在保证一定的知识系统性和完整性的情况下,体现知识的实用性。

每个教学单元均由“案例效果”、“操作步骤”、“相关知识”和“思考与练习”四部分组成。在“案例效果”栏目中介绍案例完成的效果;在“操作步骤”栏目中介绍完成案例的操作方法和操作技巧;在“相关知识”栏目中介绍与本案例单元有关的知识,起到总结和提高的作用;在“思考与练习”栏目中提供了一些与本案例有关的思考与练习题。对于程序设计类的教程,考虑到程序设计技巧较多,不易于用一个案例带动多项知识点的学习,因此采用先介绍相关知识,再结合知识介绍一个或多个案例。

丛书作者努力遵从教学规律、面向实际应用、理论联系实际、便于自学等原则,注重训练和培养学生分析问题和解决问题的能力,注重提高学生的学习兴趣和培养学生的创造能力,注重将重要的制作技巧融于案例介绍中。每本书内容由浅入深、循序渐进,使读者在阅读学习时能够快速入门,从而达到较高的水平。读者可以边进行案例制作,边学习相关知识和技巧。采用这种方法,特别有利于教师进行教学和学生自学。

为便于教师教学,丛书均提供了实时演示的多媒体电子教案,将大部分案例的操作步骤实时录制下来,让教师摆脱重复操作的烦琐,轻松教学。

参与本套教材编写的作者不仅有在教学一线的教师,还有在企业负责项目开发的技术人员。他们将教学与工作要求更紧密地结合起来,通过完全的案例教学,提高学生的应用操作能力,为我国职业技术教育探索更添一臂之力。

沈大林

中文 AutoCAD 2008 是 Autodesk 公司推出的绘图软件, 它功能强大、应用方便, 在机械制图和机械装饰行业中是不可缺少的工具软件。

本书针对 AutoCAD 2008 的基本功能和命令, 以实例教学的方式进行了全面系统的讲解。通过 14 个实用案例介绍 AutoCAD 软件的使用方法, 讲解了 AutoCAD 的使用技巧、各种典型机械图纸以及制图标准和要求, 同时提供了许多与本书知识相关的练习题。读者可以边进行案例制作, 边学习相关知识和技巧, 轻松掌握中文 AutoCAD 2008 的使用方法和技巧。

本书共分 5 章, 第 1 章介绍了中文 AutoCAD 2008 基础知识, 使读者对中文 AutoCAD 2008 有了总体了解, 为以后的学习打下良好的基础; 第 2 章介绍了使用 AutoCAD 2008 绘制标准和常用件的方法; 第 3 章介绍了 AutoCAD 2008 文字标注的标准及图形的配置和打印输出技术; 第 4 章介绍了使用 AutoCAD 2008 绘制轴测图与装配图的方法; 第 5 章介绍了使用 AutoCAD 2008 绘制立体机械图形的技术和技巧。全书总共介绍了 14 个案例, 每个案例都是实用性很强的机械设计图纸, 另外还提供了大量的练习题 (练习题的部分答案见网站 <http://edu.tqbooks.net>)。

本书最大的特色是采用案例驱动的教学方式, 融通俗性、实用性和技巧性于一身。本书以节为一个教学单元, 每个教学单元由“案例效果”、“操作步骤”、“相关知识”和“思考与练习”四部分组成。在“案例效果”中介绍案例完成的效果, 在“操作步骤”中介绍完成案例的操作方法和操作技巧, 在“相关知识”中介绍与本案例单元有关的知识, 有总结和提高的作用, 在“思考与练习”中提供了一些与本案例有关的思考与练习题。

在编写过程中, 编者努力遵从教学规律、面向实际应用、理论联系实际、便于自学等原则, 注重训练和培养学生分析问题和解决问题的能力, 注重提高学生的学习兴趣和培养学生的创造能力, 注重将重要的制作技巧融于案例完成的介绍当中。本书还特别注意由浅入深、循序渐进, 使读者在阅读学习时不仅能够快速入门, 还可以达到较高的水平。读者可以边进行案例制作, 边学习相关知识和技巧, 在全面掌握软件功能的同时, 能够灵活、快捷地应用该软件进行机械设计创作, 更好地为实际工作服务, 特别有利于教师教学和学生自学。

建议教师在使用该教材进行教学时, 可以一边带学生做各章的实例 (指导学生在计算机前按照书中实例的操作步骤进行操作), 一边讲解各种操作方法、操作技巧和相关知识。这样有机地结合在一起, 可以达到事半功倍的效果。

本书由沈大林主编。参加本书编写工作的主要人员有: 曾昊、王爱娟、刘璐、邹伟、

郑原、郑鹤、郑瑜、李征、张凤红、于站江、吕向红、于向飞、康胜强、韩德彦、姜树昕、李斌、胡玉莲、李俊、王小兵、靳轲、章国显、苏飞、傅浩、于金霞、蔡冠囡、张硕、宋东明、尚义明、陈恺硕、孔凡奇、李宇辰、卢贺、张磊、鹿胜利、陈一兵等。

由于技术的不断变化以及操作过程中的疏漏，书中难免有疏漏和不妥之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2009年4月

第1章 中文 AutoCAD 2008 基础

知识..... 1

1.1 中文 AutoCAD 2008 简介..... 1

1.1.1 中文 AutoCAD 2008 工作
空间..... 1

1.1.2 AutoCAD 2008 的文件操作 .. 9

1.1.3 工作空间的设置..... 12

1.1.4 帮助功能..... 17

思考与练习..... 18

1.2 AutoCAD 2008 机械绘图基础..... 19

1.2.1 机械绘图基础..... 19

1.2.2 图层..... 21

1.2.3 AutoCAD 2008 坐标系统 22

1.2.4 AutoCAD 2008 命令操作 24

1.2.5 AutoCAD 2008 常用命令 27

思考与练习..... 32

第2章 标准件和常用件的绘制..... 33

2.1 【案例1】绘图模板..... 33

 相关知识

- 样板的使用..... 40
- 绘图的精度控制..... 40
- 对象捕捉..... 42
- 对象自动追踪和动态输入..... 43
- 对象特性..... 46
- 修改图层状态..... 46

思考与练习..... 47

2.2 【案例2】绘制机械图纸标题栏..... 47

 相关知识

- 绘制直线..... 55
- 绘制构造线和射线..... 56
- 绘制多线..... 57
- 编辑多线样式..... 57

思考与练习..... 59

2.3 【案例3】绘制盘件平面图..... 60

 相关知识

- 绘制圆..... 65
- 绘制圆弧..... 66
- 绘制圆环..... 67
- 绘制矩形..... 68
- 绘制正多边形..... 69

思考与练习..... 69

2.4 【案例4】绘制螺栓平面图..... 70

 相关知识

- 图块..... 74
- 创建与插入外部块..... 75
- 编辑图块..... 76
- 设置图块属性..... 76
- 对象的圆角..... 78
- 对象的倒角..... 79

思考与练习..... 80

2.5 【案例5】绘制棘轮平面图..... 80

 相关知识

- 点样式和点..... 85
- 偏移复制..... 86
- 阵列复制..... 87
- 镜像复制..... 87
- 缩放与旋转复制..... 88
- 对象的编辑..... 88
- 图案填充模式..... 90

思考与练习..... 92

2.6 【案例6】绘制轴平面图..... 92

 相关知识

- 使用夹点编辑对象..... 99
- 修改对象..... 102
- 绘制多段线..... 103

- 绘制样条曲线.....105
- 绘制修订云线.....105
- 窗口缩放.....106

思考与练习.....106

第3章 文字标注及打印输出107

3.1 【案例7】盘件平面图的尺寸

标注.....107

相关知识

- 机械零件图的标注要求及规范.....114
- 线性标注.....115
- 圆与弧的标注.....117
- 标注样式的操作.....118

思考与练习.....121

3.2 【案例8】轴零件图的误差标注 ..122

相关知识

- 标注文字要求.....130
- 尺寸公差.....130
- 形位公差.....130
- 表面粗糙度.....131

思考与练习.....132

3.3 【案例9】轴零件图文本标注及设

置打印样式132

相关知识

- 标注文字.....143
- 标注特殊字符.....144
- 编辑标注的文本.....144
- 编辑打印介质.....146

思考与练习.....147

3.4 【案例10】打印输出轴零件图147

相关知识

- 模型空间和图纸空间.....151
- 设置页面布局参数.....151
- 创建并管理打印布局.....153
- 创建浮动视口.....153
- 发布图形.....154

思考与练习.....156

第4章 轴测图和装配图的绘制157

4.1 【案例11】绘制固定座轴测图.....157

相关知识

- 轴测图.....160
- 等轴测平面.....161
- 绘制椭圆和椭圆弧.....161
- 渐变色填充.....162
- 自定义填充图案.....163
- “孤岛”填充.....165

思考与练习.....166

4.2 【案例12】绘制机械装配图166

相关知识

- 装配图标准.....178
- 分解对象.....179
- 插入表格.....180
- 计算表格内的数据.....182

思考与练习.....182

第5章 绘制立体模型.....184

5.1 【案例13】制作三通模型.....184

相关知识

- 创建实体模型.....188
- 创建布尔组合实体.....191
- 创建面域和向对象添加三维厚度.....192
- 三维视图.....192
- 消隐.....194

思考与练习.....195

5.2 【案例14】制作齿轮模型196

相关知识

- 渲染设置.....213
- 添加材质.....214
- 渲染环境.....216
- 设置灯光.....217
- 灯光特性.....218

思考与练习.....219

第 1 章 中文 AutoCAD 2008 基础知识

计算机辅助设计 (computer aided design, CAD) 是利用计算机的计算功能和图形处理能力, 对产品进行辅助设计分析、修改和优化。AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的优秀计算机辅助设计软件, 它具备绘图精确、功能强大、操作简单、界面直观等诸多优点, AutoCAD 技术被广泛应用于机械、建筑、电子、广告、服装等领域, 熟练掌握该项技术已成为从事设计工作的基本要求之一。

本章将重点介绍 AutoCAD 2008 的工作界面、基本操作、系统参数的设置、常用命令的使用方法、图形的初步编辑、命令的书写方式、坐标系和绘图的精度控制等知识。熟练地掌握及应用这些基础知识和基本操作, 是进一步掌握 AutoCAD 2008 的前提。

1.1 中文 AutoCAD 2008 简介

1.1.1 中文 AutoCAD 2008 工作空间

1. AutoCAD 2008 的启动

① 在“开始”菜单的“程序”选项中, 单击 Autodesk→AutoCAD 2008—Simplified Chinese →AutoCAD 2008 菜单命令, 或双击桌面上的 AutoCAD 2008 快捷图标, 即可启动中文 AutoCAD 2008。

② 启动中文 AutoCAD 2008 后, 系统即进入中文 AutoCAD 2008 的“二维草图与注释”工作空间界面。该空间界面由标题栏、菜单栏、工具栏、工具面板集、绘图区、坐标系图标、命令行窗口、功能按钮和状态栏等几部分组成, 如图 1-1-1 所示。

2. 标题栏

标题栏位于窗口的顶部, 它与其他 Windows 窗口的作用与风格一样。最左边有一个图标, 单击该图标, 可以弹出一个控制下拉菜单, 利用该菜单中的菜单命令可以进行窗口位置与大小的调整及关闭窗口。图标的右边显示出软件名称和当前图形文件名。

标题栏右端的 3 个按钮, 从左到右分别是“最小化”按钮, “最大化”按钮或“还原”按钮, “关闭”按钮.

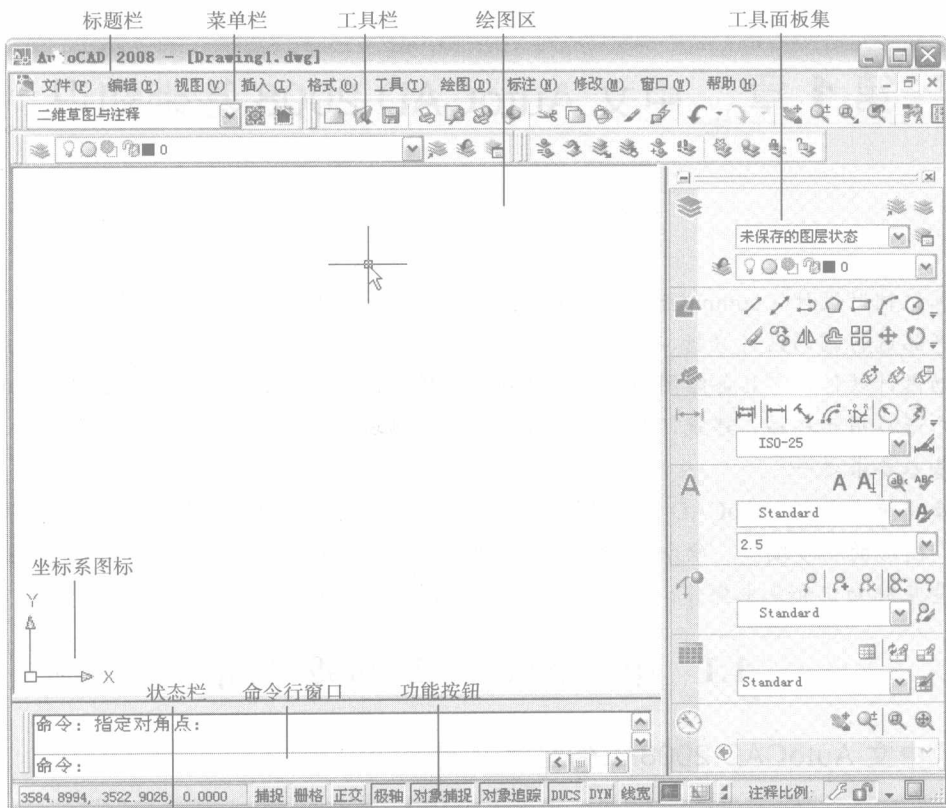


图 1-1-1 AutoCAD 2008 的“二维草图与注释”工作空间界面

3. 菜单栏

(1) 主菜单

菜单栏位于标题栏的下方，共有 11 个主菜单，其功能如下所述。

◎ 文件菜单：该菜单用于对图形文件的管理，包括新建、打开、保存、打印、输出、关闭窗口、页面设定、打印和图形属性等。

◎ 编辑菜单：该菜单用于对文件进行常规编辑操作，包括复制、剪切、粘贴、链接、编辑、基点复制以及粘贴到原坐标等。

◎ 视图菜单：该菜单用于管理操作界面，如图形缩放、图形平移、视窗设置、着色以及渲染等操作。

◎ 插入菜单：该菜单主要用于在当前 CAD 绘图状态下，插入所需的图块或其他格式的文件，包括图面布局、超级链接、外部参考管理器和图像管理等。

◎ 格式菜单：该菜单用于设置与绘图环境有关的参数，如图层、颜色、线型、文字样式、标注样式、点样式、线宽格式、打印样式设定等。

◎ 工具菜单：该菜单为用户设置了一些辅助绘图工具，如拼写检查、快速选定、物体属性、设计中心以及向导等。

◎ 绘图菜单：通过该菜单中的各项命令可对二维和三维图形进行绘制操作。

◎ 标注菜单：通过该菜单的各项命令可对用户所绘制的图形进行尺寸标注，该菜单中包含了所有形式的标注命令。

◎ 修改菜单：该菜单用于对不同图形对象和三维实体进行复制、旋转、平移等编辑操作。

◎ 窗口菜单：该菜单提供对同时打开的多个图形窗口的层叠、平铺、切换等操作。

◎ 帮助菜单：该菜单用于提供用户在使用 AutoCAD 2008 时所需的帮助信息。

(2) 快捷菜单

在 AutoCAD 2008 中，用户可以通过右击打开一个与当前操作状态相关的快捷菜单。快捷菜单集中了相关的菜单命令，利用这些菜单命令可以方便地进行有关操作。

例如，将鼠标指针移到绘图区选中的图形之上，右击即可弹出一个包含“剪切”、“复制”、“缩放”、“旋转”等与选定对象相关的快捷菜单，如图 1-1-2 所示；将鼠标指针移到“布局 2”选项卡之上，右击即可弹出一个包含“新建布局”、“来自样板”、“重命名”等与布局操作相关的快捷菜单，如图 1-1-3 所示。



图 1-1-2 选中图形的快捷菜单

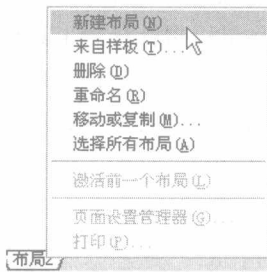


图 1-1-3 布局快捷菜单

(3) 自定义快捷菜单

◎ 单击“工具”→“选项”菜单命令，弹出“选项”对话框。在该对话框的“用户系统配置”选项卡中，选中“Windows 标准操作”选项组中的“绘图区域中使用快捷菜单”复选框，再单击“自定义右键单击”按钮，如图 1-1-4 所示，弹出“自定义右键单击”对话框。

◎ 在“自定义右键单击”对话框中的“默认模式”或“编辑模式”选项组中选择需要的选项，如图 1-1-5 所示。然后，单击“应用并关闭”按钮，返回“选项”（用户系统配置）对话框。

◎ 在“选项”（用户系统配置）对话框中，单击“确定”按钮，即可控制在没有执行任何命令时，在绘图区域上右击所产生的结果。

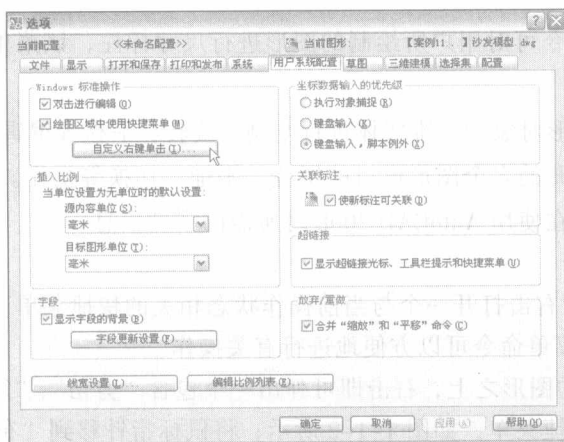


图 1-1-4 “选项”（用户系统配置）对话框

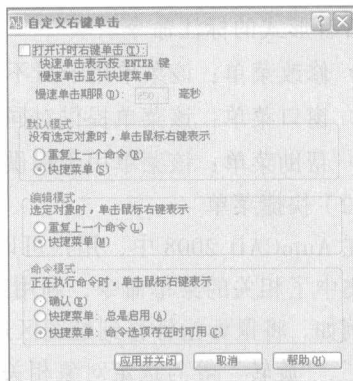


图 1-1-5 “自定义右键单击”对话框

4. 工具栏及相关操作

AutoCAD 2008 的工具栏集合了常用的命令，它是代替命令操作的最简便工具，利用它们可完成大部分的绘图工作。

工具栏包含了启动命令的按钮。将鼠标指针移到工具栏按钮上时，工具栏提示将显示按钮的名称，如图 1-1-6 所示。在工具栏中右下角带有小三角形的按钮，包含相关命令的弹出工具栏。将鼠标指针放在图标上，然后按鼠标左键直到显示出弹出工具栏。

(1) 改变工具栏的位置

工具栏有两种状态，一种为固定状态，此时工具栏位于绘图区的左、右两侧或上方；另一种为浮动状态。将鼠标指针移到工具栏左侧的双竖线上，按住鼠标左键并将其拖动到绘图区后再释放鼠标，就可使该工具栏浮动到界面上。当工具栏处于浮动状态时，用户可以将其移动到任意位置，或通过拖动其边界调整大小或改变形状，如图 1-1-7 所示。

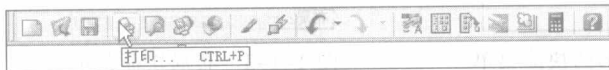


图 1-1-6 工具栏



图 1-1-7 浮动工具栏

(2) 创建自定义工具栏

在 AutoCAD 2008 中包含多个已经命名的工具栏，每个工具栏分别包含数量不等的工具，用户将鼠标指针移到任意工具栏之上，右击即可弹出“工具栏”快捷菜单，利用该快捷菜单可以打开或关闭相应的工具栏。用户可以向工具栏添加按钮、删除不常用的按钮以及重新排列按钮，还可以创建自己的工具栏，并创建或更改与命令相关联的按钮图像。创建新工具栏时，首先需要为其指定一个名称，新工具栏显示为“空”，从现有工具栏或“自定义”（命令）对话框中所列的命令中将按钮拖动到新工具栏上。

创建自定义工具栏的方法如下：

◎ 单击“工具”→“自定义”→“界面”菜单命令或在命令行窗口输入 CUSTOMIZE 命令，弹出“自定义用户界面”（自定义）对话框。在该对话框左侧的自定义设置列表框中，选中“工具栏”选项，并在其名称之上右击，弹出自定义快捷菜单，如图 1-1-8 所示。

◎ 在该快捷菜单中单击“新建工具栏”菜单命令。此时会在工具栏选项的底部添加一个名称为“工具栏 1”的工具栏，同时在右侧的信息栏中，显示出新工具栏的预览和特性。

◎ 在“工具栏 1”名称之上右击，在弹出的快捷菜单中单击“重命名”菜单命令。将该工具栏的名称更改为“用户”，如图 1-1-9 所示。

◎ 在左下方的“命令列表”列表框中，将要添加的命令拖动到“用户”工具栏名称下面的位置，即可向新工具栏添加命令，同时在右侧的信息栏中，显示出为“用户”工具栏



图 1-1-8 “自定义用户界面”（自定义）对话框



图 1-1-9 向新工具栏添加命令

添加命令后的按钮效果,如图 1-1-9 所示。然后,单击“确定”按钮,即可完成自定义工具栏的设置。自定义的“用户”工具栏如图 1-1-10 所示。

(3) 删除工具栏

在“自定义用户界面”(自定义)对话框左侧的自定义设置列表框中,选中要删除的工具栏并在其上右击,在弹出的快捷菜单中单击“删除”菜单命令,如图 1-1-11 所示,弹出 AutoCAD 提示对话框,询问是否删除该元素,如图 1-1-12 所示,单击“确定”按钮,即可将选中的工具栏删除。

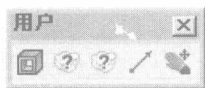


图 1-1-10 “用户”工具栏



图 1-1-11 删除工具栏

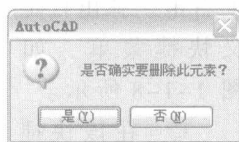


图 1-1-12 AutoCAD 提示对话框

5. 设计中心

单击“标准”工具栏中的“设计中心”按钮,即可弹出“设计中心”对话框,如图 1-1-13 所示。该对话框分为两部分,左侧为树状列表区,右侧为内容区。

通过设计中心,用户可以组织对图形、块、图案填充和其他图形内容的访问。可以将原图形中的任何内容拖动到当前图形中,如图 1-1-13 所示。可以将图形、块和填充拖动到工具选项板上。原图形可以位于用户的计算机上或网络服务器上。另外,如果打开了多个图形,则可以通过设计中心在图形之间复制和粘贴其他内容(如图层定义、布局和文字样式)来简化绘图过程。

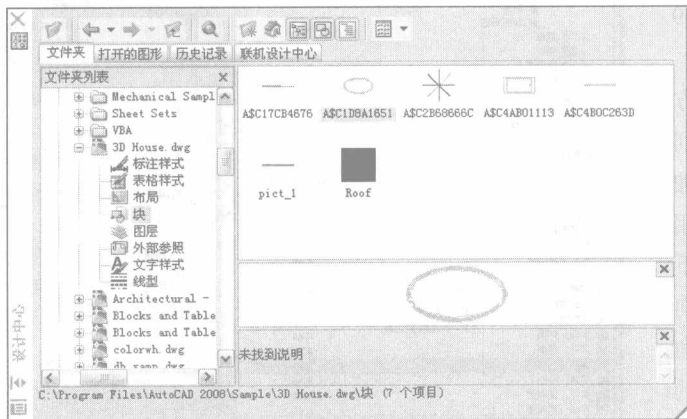


图 1-1-13 “设计中心”对话框