

学电脑从入门到精通

超值版



精品图书

+



多媒体教学演示

+



超值服务

= 您的最佳选择!

电脑教学专家鼎力打造，集知识、技能、经验于一体!

入门→提高→精通→实战，学电脑新体验，从新手到高手一册搞定!



中文版

# AutoCAD 2008



## 从入门到精通

九州书源  
张余 付劲英 周秀 等编著

- ➔ 专为本书开发的**15**小时多媒体教学演示
- ➔ 特别收录的本书学习所需的素材及源文件
- ➔ 盘中免费赠送价值**128**元的超值大礼包：
  - ☑ 电脑技巧**12000**例速查电子书
  - ☑ **10**小时《中文Dreamweaver网页制作》多媒体教学演示
  - ☑ **15**小时《中文Flash动画制作》多媒体教学演示
  - ☑ **15**小时《网页制作三合一》多媒体教学演示

超值  
DVD

清华大学出版社

学电脑从入门到精通

TP391.72/570D

2008

超值版



精品图书

+



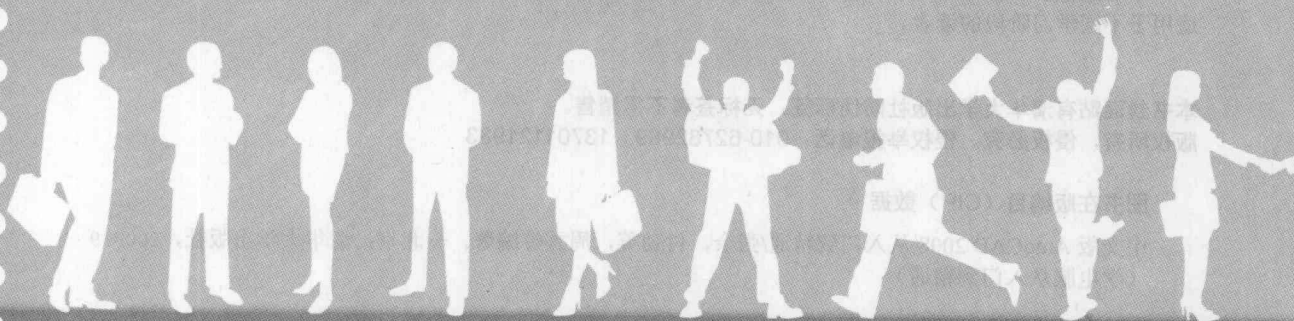
多媒体教学演示

+



超值服务

= 您的最佳选择!



中文版

# AutoCAD 2008

## 从入门到精通

江苏工业学院图书馆  
藏书章

九州书源

张余 付劲英 周秀 等编著

超值  
DVD

清华大学出版社  
北京

## 内 容 简 介

本书是一本帮助 AutoCAD 用户快速入门、提高到精通并能学以致用用的书籍, 主要内容包括: 初识 AutoCAD 2008、绘图前的准备工作、开始绘制图形、编辑图形的命令、创建文字说明、为图形标注尺寸、打印输出图纸、操作图层、图块的编辑与插入外部参照、为图形填充图案、辅助工具和高级编辑的运用、标注特殊图形和编辑尺寸标注、绘制三维模型前的准备、绘制三维模型、编辑三维模型、三维实体的高级编辑、AutoCAD 的其他功能、特殊图形的绘制、绘制常见机械图、绘制装配图、绘制常见建筑图和三维模型的后期处理等知识。为了使读者对本书知识有更加完整的认识, 最后还介绍了两个非常实用的例子, 让读者通过本书能真正解决实际工作、学习中的难题。

本书内容丰富、实用, 共分为 4 篇, 每一篇又由多章组成, 在结构上考虑到不同学习程度的读者对学习内容有不同要求, 所以不同的篇章中也由不同的板块组成, 如本章小结、知识关联和提高知识问答等。在每页页脚处还都提供了与本页知识相关的操作技巧、注意事项和作者经验谈, 尽可能多地为读者设想, 解决学习中的疑问。

本书定位于 AutoCAD 初、中级用户, 可作为广大 AutoCAD 初学者和爱好者学习 AutoCAD 的指导用书, 适用于不同学习阶段的读者。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签, 无标签者不得销售。

版权所有, 侵权必究。侵权举报电话: 010-62782989 13701121933

### 图书在版编目(CIP)数据

中文版 AutoCAD 2008 从入门到精通/张余, 付劲英, 周秀等编著. —北京: 清华大学出版社, 2008.9  
(学电脑从入门到精通)

ISBN 978-7-302-17792-0

I. 中… II. ①张… ②付… ③周… III. 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2008 IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 079170 号

责任编辑: 朱英彪 刘利民 郭 伟

封面设计: 张 岩

版式设计: 侯哲芬

责任校对: 姜 彦

责任印制: 王秀菊

出版发行: 清华大学出版社

地 址: 北京清华大学学研大厦 A 座

<http://www.tup.com.cn>

邮 编: 100084

社 总 机: 010-62770175

邮 购: 010-62786544

投稿与读者服务: 010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈: 010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 刷 者: 北京密云胶印厂

装 订 者: 北京市密云县京文制本装订厂

经 销: 全国新华书店

开 本: 190×260 印 张: 28.75 字 数: 641 千字

(附 DVD 光盘 1 张)

版 次: 2008 年 9 月第 1 版 印 次: 2008 年 9 月第 1 次印刷

印 数: 1~8000

定 价: 49.80 元

本书如存在文字不清、漏印、缺页、倒页、脱页等印装质量问题, 请与清华大学出版社出版部联系  
调换。联系电话: (010)62770177 转 3103 产品编号: 029976-01



# 前言

在校学生：即将离开美丽的校园、步入社会参加工作了，虽然也学过 AutoCAD 的一些知识，但是从来没有绘制过一幅完整的图纸，为了增强软件操作技能，更進一步学习 AutoCAD 是势在必行了。

机械设计人员：机械设计是我的老本行，手绘图纸也是我的强项，但目前手绘的速度已跟不上电脑出图的速度，所以墨守陈规是不行的，即使会一些电脑设计的知识也应注意软件的更新换代，这样才能让自己立于不败之地。

建筑设计人员：当今社会房屋的装修设计是个热门，设计师与业主是零距离接触，为了能在建筑设计界立足并满足业主需要，仅仅会使用软件还是不行，要想提高软件的操作技能，还要学得深入一些，才能设计出更符合要求、更完美的图纸。



## 为什么要选择本书？

不管您所处哪个阶层、哪个年龄段，只要你还不会 AutoCAD，而且希望学到的东西不仅是“皮毛”，那么本书一定可以帮您实现这个愿望。本书经过我们精心策划和编写，其特色如下：

### 科学的知识分布

本书采用入门篇、提高篇、精通篇和实战篇的写法，将知识点根据读者学习的难易程度，以及在实际工作中应用的轻重顺序来安排，真正为读者的学习考虑，也让不同读者能在学习的过程中有针对性地选择学习内容。如果把学电脑的整个过程比作 4 级的阶梯，那每一篇就是一级阶梯，学习完一篇就能达到该阶梯所对应的高度。

### 清新的阅读环境

虽然本书立足于专业性，且页数偏多，但并不像传统的教科书那样，语言枯燥、无味，理论知识和实例效果生硬、无实际使用价值，而是深入考虑读者的需求，将内容版式设计得温馨、典雅，内容实用，就像一位贴心的朋友、老师在您面前将枯燥的电脑知识娓娓道来。

### 专业的知识体现

为了体现本书的专业性和实用性，书中特别在每页的底部以灰色底纹隔开一段区域，在“入门篇”、“提高篇”、“精通篇”和“实战篇”中分别设置“行家提醒”、“专家指导”、“精讲笔录”和“应用点睛”等板块，对正文知识进行补充与提升。

## 多媒体光盘辅助学习

为了增加读者的学习渠道,增强读者的学习兴趣,本书配有多媒体教学光盘,其教学方式轻松、活泼,让读者在不知不觉间学会软件的使用。同时光盘中还搜集本书所有实例使用过的素材和源文件,让读者可以跟着本书做出对应的效果,并能快速应用于实际工作中。



## 本书讲些什么?

本书是一本介绍 AutoCAD 2008 辅助绘图知识的图书,分为 4 篇、共 24 章,主要内容介绍如下。

- **入门篇 (AutoCAD 的基础操作):** 主要讲解了初识 AutoCAD 2008、绘图前的准备工作,开始绘制图形、编辑图形的命令、创建文字说明,为图形标注尺寸和打印输出图纸。
- **提高篇 (AutoCAD 的绘图操作):** 主要讲解了操作图层,图块的编辑与插入外部参照,为图形填充图案,辅助工具和高级编辑的运用、标注特殊图形和编辑尺寸标注、绘制三维模型前的准备、绘制三维模型、编辑三维模型和三维实体的高级编辑。
- **精通篇 (AutoCAD 的其他功能及各种常见图的绘制):** 主要讲解了 AutoCAD 的其他功能、特殊图形的绘制、绘制常见机械图、绘制装配图、绘制常见建筑图和后期处理三维模型。
- **实战篇 (知识综合运用):** 运用本书前 3 篇的知识制作两个实例,分别用建筑设计绘图和机械设计制图来具体阐述 AutoCAD 在实际工作中的应用过程,真正达到知识灵活运用目的。



## 本书作者是谁?

我们创作本书的宗旨是:保证每个知识都能让读者学有所用。基于这个宗旨,参与本书编写的人员在电脑书籍的编写方面都有较高的造诣,他们是张余、付劲英、周秀、左超红、陈强、陈腾、贾剑、奚晶、朱万双、刘洋、王鹤翔、曾丹、许灵、严欣荣、聂铭、艾琳、张陆军、徐阳杰、孔强、李梅、耿跃鹰、李秋平、谭贞军和刘斌等,本书由西华大学付劲英老师主编。虽然对于本书我们已尽可能做到更好,但其中仍可能有疏漏和不足之处,欢迎读者朋友及专家学者不吝赐教。



## 学习本书有了疑惑怎么办?

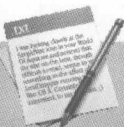
如果您在学习的过程中遇到什么困难或疑惑,可以联系我们,我们会尽快为您解答。

我们的联系方式如下:

E-mail: [book@jzbooks.com](mailto:book@jzbooks.com)

网 址: <http://www.jzbooks.com>

丛书编委会



入门、提高、精通、实战,步步精要。  
知识、实践、拓展、技能,样样在行。

# 目 录

## 入 门 篇

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 第 1 章 初识 AutoCAD 2008 .....  | 3  |
| 1.1 启动 AutoCAD 2008 .....    | 4  |
| 1.1.1 通过“开始”菜单启动 .....       | 4  |
| 1.1.2 通过桌面快捷方式启动 .....       | 4  |
| 1.2 AutoCAD 2008 界面的组成 ..... | 5  |
| 1.2.1 标题栏 .....              | 6  |
| 1.2.2 菜单栏 .....              | 6  |
| 1.2.3 工具栏 .....              | 8  |
| 1.2.4 绘图区 .....              | 8  |
| 1.2.5 十字光标 .....             | 9  |
| 1.2.6 “面板”选项板 .....          | 10 |
| 1.2.7 坐标系图标 .....            | 11 |
| 1.2.8 命令提示行 .....            | 13 |
| 1.2.9 状态栏 .....              | 13 |
| 1.3 AutoCAD 命令的基本调用方法 ...    | 15 |
| 1.3.1 以命令提示行方式执行命令 .....     | 15 |
| 1.3.2 以“面板”选项板方式执行命令 .....   | 16 |
| 1.3.3 以菜单方式执行命令 .....        | 16 |
| 1.3.4 重复执行命令 .....           | 17 |
| 1.3.5 透明命令 .....             | 17 |
| 1.3.6 退出正在执行的命令 .....        | 17 |
| 1.3.7 取消已执行的命令 .....         | 17 |
| 1.4 模型空间与图纸空间 .....          | 18 |
| 1.4.1 模型空间和图纸空间的概念及区别 .....  | 18 |
| 1.4.2 模型空间和图纸空间的切换 .....     | 18 |
| 1.4.3 创建新布局 .....            | 19 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 1.4.4 使用样板布局 .....            | 20 |
| 1.5 退出 AutoCAD 2008 .....     | 21 |
| 1.6 基础实例——启动并设置<br>操作界面 ..... | 22 |
| 1.6.1 设置操作界面 .....            | 23 |
| 1.6.2 操作“面板”选项板 .....         | 24 |
| 1.7 基础练习 .....                | 25 |
| 1.7.1 创建“机械”布局 .....          | 25 |
| 1.7.2 绘制直角三角形 .....           | 25 |
| 1.8 本章小结 .....                | 26 |
| 知识关联 .....                    | 26 |
| 第 2 章 绘图前的准备工作 .....          | 27 |
| 2.1 图形文件的基本操作 .....           | 28 |
| 2.1.1 新建图形文件 .....            | 28 |
| 2.1.2 保存图形文件 .....            | 29 |
| 2.1.3 打开已有图形文件 .....          | 30 |
| 2.1.4 输出图形文件 .....            | 31 |
| 2.1.5 加密图形文件 .....            | 32 |
| 2.1.6 关闭图形文件 .....            | 34 |
| 2.2 设置绘图环境 .....              | 34 |
| 2.2.1 设置绘图单位 .....            | 34 |
| 2.2.2 限制绘制图形的边界 .....         | 35 |
| 2.2.3 设置鼠标右键功能 .....          | 35 |
| 2.2.4 设置拾取点大小 .....           | 36 |
| 2.2.5 更改命令提示行显示行数和字体 .....    | 37 |
| 2.2.6 设置工作空间 .....            | 38 |

|                            |    |                        |    |
|----------------------------|----|------------------------|----|
| 2.3 AutoCAD 的坐标系和坐标点 ..... | 38 | 3.3.7 绘制椭圆弧 .....      | 64 |
| 2.3.1 使用坐标系 .....          | 39 | 3.4 绘制多边形图形 .....      | 65 |
| 2.3.2 输入坐标点 .....          | 39 | 3.4.1 绘制矩形 .....       | 65 |
| 2.4 视图操作 .....             | 40 | 3.4.2 绘制正多边形 .....     | 66 |
| 2.4.1 视图缩放 .....           | 40 | 3.4.3 面域 .....         | 67 |
| 2.4.2 视图平移 .....           | 42 | 3.5 基础实例——绘制门立面图 ..... | 68 |
| 2.4.3 重画与重生成 .....         | 42 | 3.5.1 绘制门套 .....       | 69 |
| 2.4.4 设置弧形对象的显示分辨率 .....   | 42 | 3.5.2 绘制门心 .....       | 69 |
| 2.5 基础实例——绘制长方形 .....      | 43 | 3.5.3 绘制手柄和门锁 .....    | 70 |
| 2.5.1 保存图形文件 .....         | 43 | 3.6 基础练习 .....         | 72 |
| 2.5.2 使用坐标点绘制图形 .....      | 44 | 3.6.1 绘制 6 孔轴承端盖 ..... | 72 |
| 2.5.3 放大图形 .....           | 44 | 3.6.2 绘制洗衣机平面图 .....   | 73 |
| 2.6 基础练习 .....             | 45 | 3.7 本章小结 .....         | 73 |
| 2.7 本章小结 .....             | 46 | 知识关联 .....             | 74 |
| 知识关联 .....                 | 46 | 第 4 章 编辑图形的命令 .....    | 75 |
| 第 3 章 开始绘制图形 .....         | 47 | 4.1 选择对象的方法 .....      | 76 |
| 3.1 绘制点 .....              | 48 | 4.1.1 选择单个对象 .....     | 76 |
| 3.1.1 设置点样式 .....          | 48 | 4.1.2 框选对象 .....       | 76 |
| 3.1.2 绘制单点 .....           | 49 | 4.1.3 围选对象 .....       | 77 |
| 3.1.3 绘制多点 .....           | 49 | 4.1.4 栏选对象 .....       | 79 |
| 3.1.4 绘制定数等分点 .....        | 50 | 4.1.5 其他选择方式 .....     | 80 |
| 3.1.5 绘制定距等分点 .....        | 51 | 4.1.6 快速选择 .....       | 80 |
| 3.2 绘制直线型对象 .....          | 52 | 4.2 改变图形对象的位置 .....    | 81 |
| 3.2.1 绘制直线 .....           | 52 | 4.2.1 移动图形对象 .....     | 81 |
| 3.2.2 绘制射线 .....           | 53 | 4.2.2 旋转图形对象 .....     | 82 |
| 3.2.3 绘制构造线 .....          | 53 | 4.3 放弃和重做的命令 .....     | 83 |
| 3.2.4 绘制多段线 .....          | 54 | 4.3.1 放弃操作 .....       | 84 |
| 3.2.5 绘制多线 .....           | 55 | 4.3.2 重做操作 .....       | 84 |
| 3.3 绘制曲线型对象 .....          | 58 | 4.4 绘图常用修改命令 .....     | 85 |
| 3.3.1 绘制圆 .....            | 58 | 4.4.1 删除操作 .....       | 85 |
| 3.3.2 绘制圆环 .....           | 59 | 4.4.2 恢复操作 .....       | 85 |
| 3.3.3 绘制圆弧 .....           | 60 | 4.4.3 修剪操作 .....       | 85 |
| 3.3.4 绘制样条曲线 .....         | 61 | 4.5 类似复制的修改命令 .....    | 86 |
| 3.3.5 绘制修订云线 .....         | 62 | 4.5.1 复制操作 .....       | 86 |
| 3.3.6 椭圆 .....             | 63 | 4.5.2 偏移操作 .....       | 87 |

|                         |     |                        |     |
|-------------------------|-----|------------------------|-----|
| 4.5.3 镜像操作 .....        | 88  | 目录表格 .....             | 117 |
| 4.5.4 阵列操作 .....        | 89  | 5.8 基础练习 .....         | 119 |
| 4.6 让图形变大的命令 .....      | 91  | 5.9 本章小结 .....         | 119 |
| 4.6.1 拉伸操作 .....        | 91  | 知识关联 .....             | 120 |
| 4.6.2 拉长或缩短操作 .....     | 92  | 第6章 为图形标注尺寸 .....      | 121 |
| 4.6.3 延伸操作 .....        | 93  | 6.1 尺寸标注的组成及规定 .....   | 122 |
| 4.7 其他修改命令 .....        | 94  | 6.1.1 尺寸标注的组成 .....    | 122 |
| 4.7.1 打断操作 .....        | 94  | 6.1.2 尺寸标注的规定 .....    | 123 |
| 4.7.2 合并操作 .....        | 95  | 6.2 标注样式的设置 .....      | 123 |
| 4.7.3 倒角操作 .....        | 96  | 6.2.1 创建新的尺寸标注样式 ..... | 124 |
| 4.7.4 圆角操作 .....        | 97  | 6.2.2 设置当前尺寸标注样式 ..... | 124 |
| 4.7.5 分解操作 .....        | 97  | 6.2.3 删除尺寸标注样式 .....   | 129 |
| 4.8 基础实例——布置卧室立面图 ..... | 98  | 6.3 长度型对象尺寸标注 .....    | 129 |
| 4.8.1 绘制床头柜和台灯 .....    | 99  | 6.3.1 线性尺寸标注 .....     | 130 |
| 4.8.2 调整壁画位置 .....      | 101 | 6.3.2 基线尺寸标注 .....     | 130 |
| 4.9 基础练习 .....          | 102 | 6.3.3 连续尺寸标注 .....     | 131 |
| 4.10 本章小结 .....         | 102 | 6.4 基础实例——为机械零件        |     |
| 知识关联 .....              | 102 | 标注尺寸 .....             | 132 |
| 第5章 创建文字说明 .....        | 103 | 6.5 基础练习 .....         | 133 |
| 5.1 设置文字样式 .....        | 104 | 6.6 本章小结 .....         | 134 |
| 5.1.1 新建文字样式 .....      | 104 | 知识关联 .....             | 134 |
| 5.1.2 应用文字样式 .....      | 105 | 第7章 打印输出图纸 .....       | 135 |
| 5.1.3 删除文字样式 .....      | 105 | 7.1 设置打印参数 .....       | 136 |
| 5.2 输入文字说明 .....        | 106 | 7.1.1 选择打印设备 .....     | 136 |
| 5.2.1 创建单行文字说明 .....    | 106 | 7.1.2 指定打印样式表 .....    | 136 |
| 5.2.2 输入多行文字 .....      | 108 | 7.1.3 设置图纸纸型 .....     | 137 |
| 5.3 查找与替换 .....         | 109 | 7.1.4 控制出图比例 .....     | 137 |
| 5.4 拼写检查 .....          | 110 | 7.1.5 设置打印区域 .....     | 138 |
| 5.5 创建图纸标题栏 .....       | 111 | 7.1.6 设置图形打印方向 .....   | 138 |
| 5.5.1 创建表格样式 .....      | 111 | 7.1.7 设置打印偏移 .....     | 139 |
| 5.5.2 修改和删除表格样式 .....   | 113 | 7.1.8 打印着色的三维模型 .....  | 139 |
| 5.5.3 创建表格 .....        | 113 | 7.2 保存与调用打印设置 .....    | 139 |
| 5.5.4 编辑表格与单元格 .....    | 114 | 7.2.1 保存打印设置 .....     | 139 |
| 5.6 在文字说明中插入特殊符号 .....  | 116 | 7.2.2 调用打印设置 .....     | 140 |
| 5.7 基础实例——创建图纸          |     | 7.3 以指定线宽打印图形 .....    | 140 |



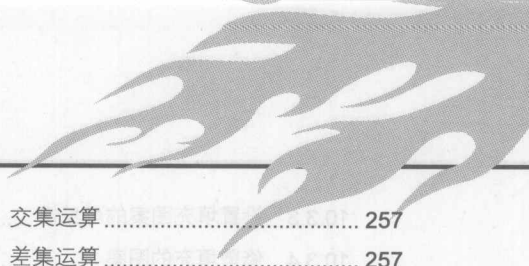
|                              |     |                |     |
|------------------------------|-----|----------------|-----|
| 7.4 打印预览 .....               | 141 | 7.6 基础练习 ..... | 143 |
| 7.5 基础实例——预览并打印<br>零件图 ..... | 142 | 7.7 本章小结 ..... | 144 |
|                              |     | 知识关联 .....     | 144 |

## 提 高 篇

|                               |     |                               |     |
|-------------------------------|-----|-------------------------------|-----|
| 第8章 操作图层 .....                | 147 | 9.4 编辑图块 .....                | 169 |
| 8.1 认识图层 .....                | 148 | 9.4.1 重命名图块 .....             | 169 |
| 8.2 图层的创建和特性的设置 .....         | 148 | 9.4.2 分解图块 .....              | 169 |
| 8.2.1 创建新图层和重命名图层 .....       | 148 | 9.4.3 删除图块 .....              | 170 |
| 8.2.2 图层特性的设置 .....           | 150 | 9.4.4 重新定义图块 .....            | 170 |
| 8.3 控制图层状态 .....              | 152 | 9.5 设置图块属性 .....              | 171 |
| 8.3.1 打开与关闭图层 .....           | 152 | 9.5.1 定义并编辑属性 .....           | 171 |
| 8.3.2 冻结与解冻图层 .....           | 152 | 9.5.2 插入带属性的图块 .....          | 172 |
| 8.3.3 锁定与解锁图层 .....           | 152 | 9.5.3 修改属性 .....              | 172 |
| 8.3.4 设置为当前图层 .....           | 152 | 9.6 插入外部参照图形 .....            | 173 |
| 8.3.5 删除多余的图层 .....           | 153 | 9.6.1 附着外部参照 .....            | 173 |
| 8.4 保存和调用图层 .....             | 153 | 9.6.2 裁剪外部参照 .....            | 174 |
| 8.4.1 保存图层状态 .....            | 154 | 9.6.3 绑定外部参照 .....            | 175 |
| 8.4.2 调用已有的图层特性及状态 .....      | 155 | 9.7 提高实例——创建并插入<br>建筑图块 ..... | 175 |
| 8.5 提高实例——创建机械<br>装配图图层 ..... | 155 | 9.7.1 创建外部图块 .....            | 176 |
| 8.6 提高练习 .....                | 158 | 9.7.2 插入外部图块 .....            | 176 |
| 8.7 本章小结 .....                | 159 | 9.8 提高练习 .....                | 177 |
| 提高知识问答 .....                  | 160 | 9.9 本章小结 .....                | 178 |
| 第9章 图块的编辑与插入外部参照 ...          | 161 | 提高知识问答 .....                  | 178 |
| 9.1 图块的应用 .....               | 162 | 第10章 为图形填充图案 .....            | 179 |
| 9.2 创建内部图块和外部图块 .....         | 162 | 10.1 创建填充边界 .....             | 180 |
| 9.2.1 创建内部图块 .....            | 162 | 10.2 创建填充图案 .....             | 181 |
| 9.2.2 创建外部图块 .....            | 164 | 10.2.1 创建填充区域 .....           | 181 |
| 9.3 调用图块 .....                | 164 | 10.2.2 为对象创建填充图案 .....        | 182 |
| 9.3.1 插入单个图块 .....            | 165 | 10.3 编辑图案填充 .....             | 183 |
| 9.3.2 插入多个图块 .....            | 166 | 10.3.1 快速编辑填充图案 .....         | 183 |
| 9.3.3 通过设计中心插入常用建筑图块 .....    | 168 | 10.3.2 分解图案 .....             | 184 |

|                                   |     |                                 |     |
|-----------------------------------|-----|---------------------------------|-----|
| 10.3.3 设置填充图案的可见性 .....           | 184 | 12.1.3 标注弧长 .....               | 211 |
| 10.3.4 修剪填充的图案 .....              | 184 | 12.2 特殊性尺寸标注 .....              | 212 |
| 10.4 填充渐变色 .....                  | 185 | 12.2.1 角度标注 .....               | 212 |
| 10.5 提高实例——填充家居<br>立面图 .....      | 186 | 12.2.2 坐标标注 .....               | 213 |
| 10.6 提高练习 .....                   | 190 | 12.2.3 快速标注 .....               | 213 |
| 10.6.1 填充剖面图 .....                | 190 | 12.2.4 创建快速引线标注 .....           | 214 |
| 10.6.2 修剪图案 .....                 | 191 | 12.2.5 折弯标注 .....               | 216 |
| 10.7 本章小结 .....                   | 192 | 12.3 编辑尺寸标注 .....               | 217 |
| 提高知识问答 .....                      | 192 | 12.3.1 编辑尺寸标注文字的内容 .....        | 217 |
| 第 11 章 辅助工具和高级编辑的运用 .....         | 193 | 12.3.2 编辑标注文字的位置 .....          | 217 |
| 11.1 使用夹点编辑功能编辑对象 .....           | 194 | 12.3.3 更新标注 .....               | 218 |
| 11.2 快速改变图形对象特性 .....             | 195 | 12.3.4 关联标注 .....               | 218 |
| 11.2.1 改变图形颜色特性 .....             | 195 | 12.4 形位公差 .....                 | 219 |
| 11.2.2 改变图形线型特性 .....             | 196 | 12.5 提高实例——标注“盘盖类<br>零件图” ..... | 220 |
| 11.2.3 改变图形线宽特性 .....             | 197 | 12.6 提高练习 .....                 | 223 |
| 11.2.4 改变图形所在图层 .....             | 198 | 12.7 本章小结 .....                 | 224 |
| 11.3 使用“特性”选项板改变<br>图形特性 .....    | 198 | 提高知识问答 .....                    | 224 |
| 11.4 使用“特性匹配”功能<br>改变图形特性 .....   | 200 | 第 13 章 绘制三维模型前的准备 .....         | 225 |
| 11.5 编辑特殊图形对象 .....               | 201 | 13.1 三维坐标系 .....                | 226 |
| 11.5.1 编辑多段线 .....                | 201 | 13.1.1 笛卡儿坐标系 .....             | 226 |
| 11.5.2 编辑样条曲线 .....               | 202 | 13.1.2 柱坐标系 .....               | 226 |
| 11.5.3 编辑多线 .....                 | 203 | 13.1.3 球坐标系 .....               | 226 |
| 11.6 提高实例——设置“户型<br>结构图”的特性 ..... | 205 | 13.2 创建并设置用户坐标系 .....           | 227 |
| 11.7 提高练习 .....                   | 207 | 13.2.1 创建用户坐标系 .....            | 227 |
| 11.8 本章小结 .....                   | 207 | 13.2.2 改变 UCS 坐标原点 .....        | 227 |
| 提高知识问答 .....                      | 208 | 13.2.3 指定新 UCS 坐标 .....         | 228 |
| 第 12 章 标注特殊图形和编辑<br>尺寸标注 .....    | 209 | 13.2.4 恢复 WCS .....             | 229 |
| 12.1 圆弧形尺寸标注 .....                | 210 | 13.2.5 将 UCS 与实体对象的面对齐 .....    | 229 |
| 12.1.1 标注圆心 .....                 | 210 | 13.2.6 将 UCS 与对象对齐 .....        | 230 |
| 12.1.2 标注半径和直径 .....              | 210 | 13.2.7 让 UCS 的 XY 平面平行于屏幕 ..... | 230 |
|                                   |     | 13.2.8 指定 Z 轴的方向 .....          | 230 |
|                                   |     | 13.2.9 三点确定 UCS 坐标 .....        | 230 |
|                                   |     | 13.2.10 绕 X/Y/Z 轴旋转 UCS .....   | 230 |
|                                   |     | 13.2.11 将当前 UCS 应用到指定窗口 .....   | 231 |





|                        |     |                       |     |
|------------------------|-----|-----------------------|-----|
| 13.3 三维视图的设置.....      | 231 | 15.2.2 交集运算.....      | 257 |
| 13.3.1 预置三维视点.....     | 231 | 15.2.3 差集运算.....      | 257 |
| 13.3.2 选择三维视图.....     | 231 | 15.3 绘制三维网格模型.....    | 258 |
| 13.3.3 设置视点.....       | 232 | 15.3.1 绘制平面曲面.....    | 258 |
| 13.3.4 三维动态观察器.....    | 233 | 15.3.2 绘制三维面.....     | 259 |
| 13.4 提高实例——观察三维对象..... | 234 | 15.3.3 绘制三维网格.....    | 259 |
| 13.5 提高练习.....         | 235 | 15.3.4 绘制旋转网格.....    | 260 |
| 13.6 本章小结.....         | 236 | 15.3.5 绘制平移网格.....    | 261 |
| 提高知识问答.....            | 236 | 15.3.6 绘制直纹网格.....    | 262 |
| 第14章 绘制三维模型.....       | 237 | 15.3.7 绘制边界网格.....    | 262 |
| 14.1 三维模型的分类.....      | 238 | 15.4 绘制三维多段体.....     | 263 |
| 14.2 绘制简单实体模型.....     | 238 | 15.5 扫掠与放样.....       | 264 |
| 14.2.1 绘制长方体.....      | 238 | 15.5.1 使用扫掠进行绘制.....  | 264 |
| 14.2.2 绘制楔体.....       | 239 | 15.5.2 使用放样进行绘制.....  | 265 |
| 14.2.3 绘制球体.....       | 240 | 15.6 提高实例——绘制连接管..... | 266 |
| 14.2.4 绘制圆柱体.....      | 241 | 15.7 提高练习.....        | 271 |
| 14.2.5 绘制圆锥体.....      | 241 | 15.8 本章小结.....        | 271 |
| 14.2.6 绘制圆环体.....      | 242 | 提高知识问答.....           | 272 |
| 14.3 由二维对象创建三维实体.....  | 242 | 第16章 三维实体的高级编辑.....   | 273 |
| 14.3.1 通过拉伸创建实体.....   | 242 | 16.1 编辑三维实体对象.....    | 274 |
| 14.3.2 通过旋转创建实体.....   | 244 | 16.1.1 分解实体对象.....    | 274 |
| 14.4 提高实例——绘制椅子.....   | 245 | 16.1.2 剖切实体.....      | 275 |
| 14.5 提高练习.....         | 247 | 16.1.3 加厚.....        | 276 |
| 14.6 本章小结.....         | 248 | 16.1.4 对实体倒直角或圆角..... | 277 |
| 提高知识问答.....            | 248 | 16.1.5 抽壳实体.....      | 278 |
| 第15章 编辑三维模型.....       | 249 | 16.2 三维实体边的编辑.....    | 279 |
| 15.1 编辑三维对象.....       | 250 | 16.2.1 压印边.....       | 280 |
| 15.1.1 三维模型特性的修改.....  | 250 | 16.2.2 着色边.....       | 280 |
| 15.1.2 三维模型的移动.....    | 251 | 16.2.3 复制边.....       | 281 |
| 15.1.3 三维模型的旋转.....    | 251 | 16.3 三维实体面的编辑.....    | 282 |
| 15.1.4 三维模型的对齐.....    | 252 | 16.3.1 拉伸面.....       | 283 |
| 15.1.5 三维模型的镜像.....    | 253 | 16.3.2 移动面.....       | 284 |
| 15.1.6 三维模型的阵列.....    | 254 | 16.3.3 偏移面.....       | 285 |
| 15.2 利用布尔运算创建复杂实体..... | 256 | 16.3.4 删除面.....       | 286 |
| 15.2.1 并集运算.....       | 256 | 16.3.5 旋转面.....       | 287 |
|                        |     | 16.3.6 倾斜面.....       | 288 |



|                     |     |
|---------------------|-----|
| 16.3.7 复制面 .....    | 289 |
| 16.3.8 着色面 .....    | 290 |
| 16.4 视觉样式 .....     | 291 |
| 16.4.1 应用视觉样式 ..... | 291 |
| 16.4.2 管理视觉样式 ..... | 293 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 16.5 提高实例——编辑机械<br>三维实体 ..... | 294 |
| 16.6 提高练习 .....               | 297 |
| 16.7 本章小结 .....               | 298 |
| 提高知识问答 .....                  | 298 |

## 精 通 篇

### 第 17 章 AutoCAD 的其他功能..... 301

#### 17.1 AutoCAD 设计中心..... 302

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 17.1.1 打开“设计中心”选项板..... | 302 |
| 17.1.2 认识“设计中心”选项板..... | 303 |
| 17.1.3 在图形中添加内容.....    | 304 |
| 17.1.4 搜索内容 .....       | 305 |

#### 17.2 查询对象..... 306

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 17.2.1 查询时间 .....    | 307 |
| 17.2.2 查询状态 .....    | 307 |
| 17.2.3 查询对象列表 .....  | 307 |
| 17.2.4 查询距离 .....    | 308 |
| 17.2.5 查询面积及周长 ..... | 309 |
| 17.2.6 查询点坐标.....    | 310 |
| 17.2.7 查询对象质量特性..... | 310 |

#### 17.3 辅助功能..... 311

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 17.3.1 计算器.....         | 311 |
| 17.3.2 清除图形中的不用对象 ..... | 312 |
| 17.3.3 重命名.....         | 312 |
| 17.3.4 核查 .....         | 313 |
| 17.3.5 修复 .....         | 313 |

#### 17.4 光栅图像..... 314

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 17.4.1 加载光栅图像..... | 314 |
| 17.4.2 卸载光栅图像..... | 315 |
| 17.4.3 调整光栅图像..... | 316 |
| 17.4.4 管理光栅图像..... | 317 |

#### 17.5 精通实例——为建筑图块

|            |     |
|------------|-----|
| 查询面积 ..... | 317 |
|------------|-----|

#### 17.6 精通练习..... 319

#### 17.7 本章小结..... 320

### 第 18 章 绘制特殊图形..... 321

#### 18.1 绘制特殊图形..... 322

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 18.1.1 绘制对称及规则图形..... | 322 |
| 18.1.2 绘制圆弧连接图形 ..... | 322 |

#### 18.2 绘制剖视图..... 324

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 18.2.1 绘制全剖视图.....   | 325 |
| 18.2.2 绘制半剖视图.....   | 326 |
| 18.2.3 绘制局部剖视图 ..... | 326 |
| 18.2.4 绘制阶梯剖视图.....  | 327 |

#### 18.3 绘制剖面图..... 327

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 18.3.1 绘制重合剖面图.....  | 328 |
| 18.3.2 绘制移出剖面图 ..... | 328 |

#### 18.4 精通实例——绘制轴..... 330

#### 18.5 精通练习..... 333

#### 18.6 本章小结..... 334

### 第 19 章 绘制常见机械图..... 335

#### 19.1 绘制轴套类零件..... 336

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 19.1.1 齿轮轴..... | 336 |
| 19.1.2 阀杆 ..... | 336 |

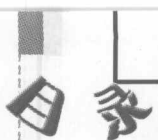
#### 19.2 绘制盘盖类零件..... 337

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 19.2.1 端盖 ..... | 337 |
| 19.2.2 阀盖 ..... | 338 |

#### 19.3 绘制叉架类零件..... 338

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 19.3.1 支架 ..... | 338 |
| 19.3.2 拨叉 ..... | 339 |

#### 19.4 绘制箱体类零件..... 340



|                           |     |                        |     |
|---------------------------|-----|------------------------|-----|
| 19.4.1 泵体 .....           | 340 | 21.3 绘制公共建筑图 .....     | 375 |
| 19.4.2 阀体 .....           | 341 | 21.3.1 绘制公共建筑平面图 ..... | 376 |
| 19.5 精通实例——绘制齿轮 .....     | 341 | 21.3.2 绘制公共建筑立面图 ..... | 376 |
| 19.6 精通练习 .....           | 346 | 21.4 精通实例——绘制某住宅       |     |
| 19.7 本章小结 .....           | 346 | 平面图 .....              | 377 |
| 第 20 章 绘制装配图 .....        | 347 | 21.4.1 准备绘图 .....      | 378 |
| 20.1 什么是装配图 .....         | 348 | 21.4.2 绘制平面图 .....     | 381 |
| 20.2 绘制装配图 .....          | 348 | 21.5 精通练习 .....        | 387 |
| 20.2.1 根据零件图绘制装配图 .....   | 349 | 21.6 本章小结 .....        | 388 |
| 20.2.2 全新绘制装配图 .....      | 349 | 第 22 章 三维模型的后期处理 ..... | 389 |
| 20.2.3 标准件在装配图中的使用 .....  | 349 | 22.1 图形的消隐 .....       | 390 |
| 20.2.4 标注零件序号 .....       | 351 | 22.2 使用光源 .....        | 390 |
| 20.2.5 编写零件技术要求及明细栏 ..... | 352 | 22.2.1 光源的类型 .....     | 390 |
| 20.3 装配图的特定表达方式 .....     | 353 | 22.2.2 光源的创建 .....     | 392 |
| 20.4 根据装配图拆画零件图 .....     | 353 | 22.2.3 光源的设置 .....     | 392 |
| 20.5 精通实例——绘制截止阀          |     | 22.3 使用材质 .....        | 393 |
| 装配图 .....                 | 355 | 22.3.1 将材质应用到实体 .....  | 394 |
| 20.5.1 绘制装配图的三视图 .....    | 356 | 22.3.2 创建新材质 .....     | 395 |
| 20.5.2 绘制其余部分 .....       | 365 | 22.3.3 使用贴图 .....      | 395 |
| 20.6 精通练习 .....           | 369 | 22.4 实体模型的渲染 .....     | 398 |
| 20.7 本章小结 .....           | 370 | 22.4.1 渲染的等级 .....     | 398 |
| 第 21 章 绘制常见建筑图 .....      | 371 | 22.4.2 渲染背景的设置 .....   | 399 |
| 21.1 绘制建筑设施图 .....        | 372 | 22.4.3 输出渲染图像 .....    | 401 |
| 21.1.1 绘制门窗 .....         | 372 | 22.5 将三维模型转换为二维图形 ...  | 402 |
| 21.1.2 绘制马桶 .....         | 372 | 22.6 精通实例——处理机械        |     |
| 21.1.3 绘制洗手池 .....        | 373 | 三维模型 .....             | 404 |
| 21.1.4 绘制楼梯 .....         | 373 | 22.7 精通练习 .....        | 408 |
| 21.1.5 绘制栏杆 .....         | 374 | 22.8 本章小结 .....        | 408 |
| 21.2 绘制户型图 .....          | 375 |                        |     |

## 实 战 篇

|                          |     |                       |     |
|--------------------------|-----|-----------------------|-----|
| 第 23 章 建筑设计制图 .....      | 411 | 23.1.2 建筑制图的流程 .....  | 412 |
| 23.1 AutoCAD 与建筑制图 ..... | 412 | 23.2 绘制某公共建筑底层平面图 ... | 412 |
| 23.1.1 建筑制图的内容 .....     | 412 | 23.2.1 实例说明 .....     | 413 |

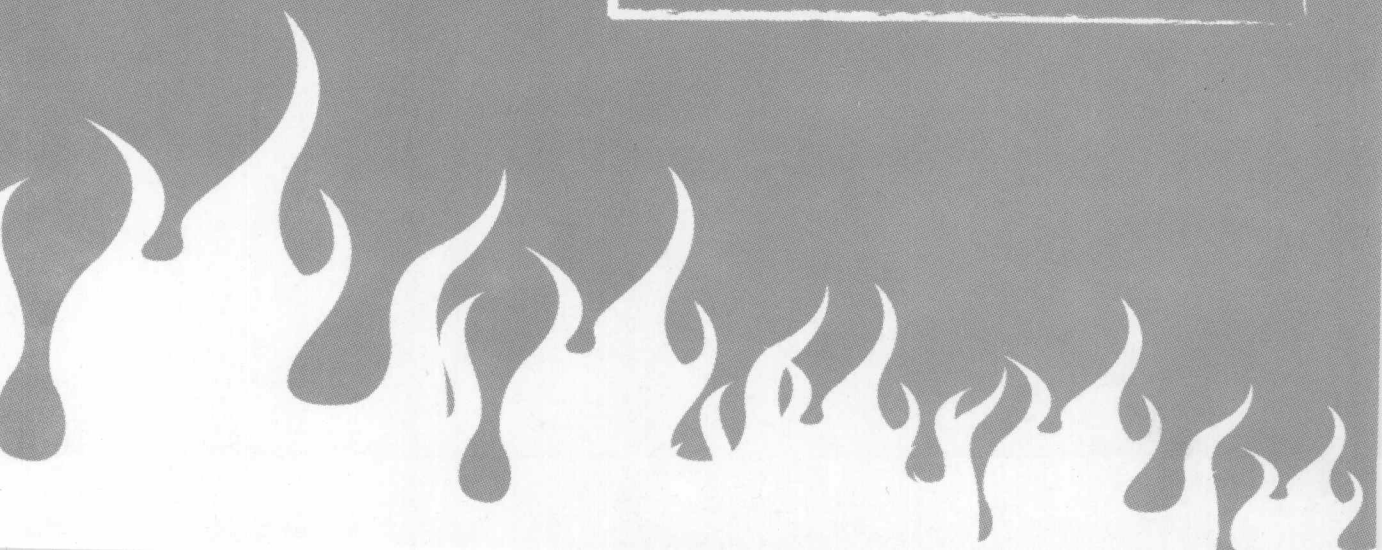
|                          |     |                              |     |
|--------------------------|-----|------------------------------|-----|
| 23.2.2 实例要点 .....        | 413 | 24.1.2 AutoCAD 在制图中的应用 ..... | 429 |
| 23.2.3 制作过程 .....        | 414 | 24.2 绘制叉架类零件图 .....          | 429 |
| 23.3 拓展练习 .....          | 426 | 24.2.1 实例说明 .....            | 430 |
| 第 24 章 机械设计制图 .....      | 427 | 24.2.2 实例要点 .....            | 430 |
| 24.1 AutoCAD 与机械制图 ..... | 428 | 24.2.3 制作过程 .....            | 430 |
| 24.1.1 机械制图中的内容和流程 ..... | 428 | 24.3 拓展练习 .....              | 444 |



RUMENPIAN

# 入门篇

- 第 1 章 初识 AutoCAD 2008
- 第 2 章 绘图前的准备工作
- 第 3 章 开始绘制图形
- 第 4 章 编辑图形的命令
- 第 5 章 创建文字说明
- 第 6 章 为图形标注尺寸
- 第 7 章 打印输出图纸





# 第 1 章

## 初识 AutoCAD 2008

### 本章要点

- 启动 AutoCAD 2008
- AutoCAD 2008 界面的组成
- 命令的基本调用方法
- 模型空间与图纸空间
- 退出 AutoCAD 2008

