



普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材

# AutoCAD与天正建筑

主编 韦清权 刘勇



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn



普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材

# AutoCAD与天正建筑

主编 韦清权 刘勇



中国水利水电出版社  
www.waterpub.com.cn

## 内 容 提 要

本教材涵盖了当前较高版本的 AutoCAD2009 和天正建筑 8.0 两方面制图软件, 包括: AutoCAD2009 的基本知识, 图形的绘制与编辑, 图块与外部参照, 尺寸与文字标注, 三维图形的绘制等; 天正建筑 8.0 则介绍了用户设置方法, 建筑的平面、立面、剖面以及详图的绘制方法, 常用工具的使用和天正的打印方法等内容。

本教材可作为高职院校建筑类相关专业学生的教学用书, 也可作为在职职工的培训教材, 还可供有关的工程技术人员参考或自学之用。

### 图书在版编目 (C I P) 数据

AutoCAD与天正建筑 / 韦清权, 刘勇主编. — 北京  
: 中国水利水电出版社, 2012. 2  
普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材  
ISBN 978-7-5084-8731-1

I. ①A… II. ①韦… ②刘… III. ①Auto  
CAD软件—高等职业教育—教材②建筑设计: 计算机辅助设计—应用软件, TArch—高等职业教育—教材 IV.  
①TP391.72②TU201.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第020236号

|      |   |
|------|---|
| 书 名  | 普通高等教育高职高专土建类“十二五”规划教材<br><b>AutoCAD 与天正建筑</b>  |
| 作 者  | 主编 韦清权 刘勇   |
| 出版发行 | 中国水利水电出版社<br>(北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038)<br>网址: www.waterpub.com.cn<br>E-mail: sales@waterpub.com.cn<br>电话: (010) 68367658 (发行部) |
| 经 售  | 北京科水图书销售中心 (零售)<br>电话: (010) 88383994、63202643、68545874<br>全国各地新华书店和相关出版物销售网点   |
| 排 版  | 中国水利水电出版社微机排版中心   |
| 印 刷  | 北京瑞斯通印务发展有限公司   |
| 规 格  | 184mm×260mm 16 开本 17.25 印张 409 千字   |
| 版 次  | 2012 年 2 月第 1 版 2012 年 2 月第 1 次印刷   |
| 印 数  | 0001—4000 册   |
| 定 价  | <b>32.00 元</b>  |

凡购买我社图书, 如有缺页、倒页、脱页的, 本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

# 普通高等教育高职高专土建类 “十二五”规划教材

## 参编院校及单位

安徽工业经济职业技术学院  
滨州职业学院  
重庆建筑工程职业学院  
甘肃工业职业技术学院  
甘肃林业职业技术学院  
广东建设职业技术学院  
广西经济干部管理学院  
广西机电职业技术学院  
广西建设职业技术学院  
广西理工职业技术学院  
广西交通职业技术学院  
广西水利电力职业技术学院  
河北交通职业技术学院  
河北省交通厅公路管理局  
河南财政税务高等专科学校  
河南工业职业技术学院  
黑龙江农垦科技职业学院  
湖南城建集团  
湖南交通职业技术学院  
淮北职业技术学院  
淮海工学院

金华职业技术学院  
九江学院  
九江职业大学  
兰州工业高等专科学校  
辽宁建筑职业技术学院  
漯河职业技术学院  
内蒙古河套大学  
内蒙古建筑职业技术学院  
南宁职业技术学院  
宁夏建设职业技术学院  
山西长治职业技术学院  
山西水利职业技术学院  
石家庄铁路职业技术学院  
太原城市职业技术学院  
太原大学  
乌海职业技术学院  
烟台职业学院  
延安职业技术学院  
义乌工商学院  
邕江大学  
浙江工商职业技术学院

## 本 册 编 委 会

本册主编：韦清权 刘勇

本册副主编：娄开伦 李真 甘海龙 赵彬辰 梁媚 向环丽

本册参编：韦耿新 全红 曾根莲 黄月明 李丽梅

# 序



“十二五”时期，高等职业教育面临新的机遇和挑战，其教学改革必须动态跟进，才能体现职业教育“以服务为宗旨、以就业为导向”的本质特征，其教材建设也要顺应时代变化，根据市场对职业教育的要求，进一步贯彻“任务导向、项目教学”的教改精神，强化实践技能训练、突出现代高职特色。

鉴于此，从培养应用型技术人才的期许出发，中国水利水电出版社于2010年启动了土建类（包括建筑工程、市政工程、工程管理、建筑设备、房地产等专业）以及道路桥梁工程等相关专业高等职业教育的“十二五”规划教材，本套“普通高等教育高职高专土建类‘十二五’规划教材”编写上力求结合新知识、新技术、新工艺、新材料、新规范、新案例，内容上力求精简理论、结合就业、突出实践。

随着教改的不断深入，高职院校结合本地实际所展现出的教改成果也各不相同，与之对应的教材也各有特色。本套教材的一个重要组织思想，就是希望突破长久以来习惯以“大一统”设计教材的思维模式。这套教材中，既有以章节为主体的传统教材体例模式，也有以“项目—任务”模式的“任务驱动型”教材，还有基于工作过程的“模块—课题”类教材。不管形式如何，编写目标均是结合课程特点、针对就业实际、突出职业技能，从而符合高职学生学习规律的精品教材。主要特点有以下几方面：

(1) 专业针对性强。针对土建类各专业的培养目标、业务规格（包括知识结构和能力结构）和教学大纲的基本要求，充分展示创新思想，突出应用技术。

(2) 以培养能力为主。根据高职学生所应具备的相关能力培养体系，构建职业能力训练模块，突出实训、实验内容，加强学生的实践能力与操作技能。

(3) 引入校企结合的实践经验。由企业的工程技术人员参与教材的编写，将实际工作中所需的技能与知识引入教材，使最新的知识与最新的应用充实到教学过程中。

(4) 多渠道完善。充分利用多媒体介质，完善传统纸质介质中所欠缺的表达方式和内容，将课件的基本功能有效体现，提高教师的教学效果；将光盘的容量充分发挥，满足学生有效应用的愿望。

本套教材适用于高职高专院校土建类相关专业学生使用，亦可为工程技术人员参考借鉴，也可作为成人、函授、网络教育、自学考试等参考用书。本套丛书的出版对于“十二五”期间高职高专的教材建设是一次有益的探索，也是一次积累、沉淀、迸发的过程，其丛书的框架构建、编写模式还可进一步探讨，书中不妥之处，恳请广大读者和业内专家、教师批评指正，提出宝贵建议。

**编委会**

2011年1月

# 前言



计算机辅助设计能力已经是高职高专院校学生，特别是建筑类专业学生都必须具备的基本技能之一。本教材的编写是将建筑 CAD 与天正建筑结合在一起，并追求了当前的较高版本软件，能够适应高职高专教育重技能讲应用的教学要求。

本教材分两大篇：第一篇介绍 AutoCAD2009 的基本知识和应用，第二篇是天正建筑 8.0 的应用技术。

第一篇 AutoCAD 制图技术，主要介绍了 AutoCAD2009 软件的安装环境、基本操作以及各种工具和命令的使用方法等，是本教材的重点内容之一。AutoCAD2009 版本是天正建筑 8.0 版本安装的最高平台软件。因此，本书的编写遵循了以适应市场要求、符合职业教育为出发点，突出实用性和使用技巧。本书重点阐述了 AutoCAD2009 中文版的基本方法、操作技巧和应用实例，内容翔实，图文并茂，语言简洁，思路清晰。

第二篇天正建筑 8.0 绘图技术，是以 AutoCAD 为平台的应用软件，是目前绘制建筑施工图的主要软件之一，是根据我国的制图标准，并参照了国际标准编制的软件，与纯粹 AutoCAD 绘制的施工图相比，在标准、质量和效率上均更高，因此是本教材的第二个重点内容。但由于篇幅有限，我们以一个工程案例的设计为切入点，仅介绍了最常用的命令和绘图方法、步骤，对于其他内容，读者可以借助软件安装时自带的视频教学工具自学并提高。

本教材为便于读者理解和巩固知识，另外还配套出版了相应的光碟，内含天正建筑部分在编写时涉及到的工程图，并提供了另一套完整的建筑设计图纸。

本教材的编写得到了几所高职高专院校领导和老师的大力支持，在此表示诚挚感谢。具体分工如下：主编是广西水利电力职业技术学院韦清权老师和南宁职业技术学院刘勇老师；副主编是南宁职业技术学院的娄开伦老师，广西理工职业技术学院的赵彬辰、梁媚老师，广西机电职业技术学院的甘海

龙老师，邕江大学的李真老师等；参编的是南宁职业技术学院全红、韦耿新、曾根莲老师，广西交通职业技术学院的黄月明老师等。本教材共分14章内容，编写安排如下：韦清权编写第8章、第9章、第13章、附录，刘勇编写第2章、第5章，娄开伦编写第4章，全红编写第1章，韦耿新编写第3章，李真编写第6章，曾根莲编写第7章，赵彬辰编写第10章，梁媚编写第11章，甘海龙编写第12章、第14章，黄月明编写工程案例。韦清权承担全书的统稿和校订工作。

本教材在编写过程中，参考了国内相关内容的一些书籍，在此谨向有关作者表示衷心的感谢。

由于编者的学识水平有限，书中难免有不妥和疏误之处，敬请读者批评指正。

编者

2011年11月



# 目 录

序

前言

## 第一篇 AutoCAD 制图技术

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| <b>1 AutoCAD2009 基本知识</b> .....  | 1  |
| 1.1 AutoCAD2009 的基本特点 .....      | 1  |
| 1.2 AutoCAD2009 的功能 .....        | 2  |
| 1.3 AutoCAD2009 的安装与配置 .....     | 5  |
| 1.4 AutoCAD2009 的用户界面 .....      | 6  |
| <b>2 AutoCAD2009 的基本操作</b> ..... | 11 |
| 2.1 AutoCAD2009 基本操作命令 .....     | 11 |
| 2.2 AutoCAD2009 文件管理 .....       | 16 |
| 2.3 常用 AutoCAD2009 操作命令 .....    | 19 |
| <b>3 图形绘制</b> .....              | 27 |
| 3.1 AutoCAD 作图的一般原则及方法步骤 .....   | 27 |
| 3.2 绘制线形 .....                   | 33 |
| 3.3 绘制圆弧形 .....                  | 42 |
| 3.4 绘制多边形和点 .....                | 49 |
| 3.5 绘制样条曲线和面域 .....              | 53 |
| 3.6 图案填充 .....                   | 54 |
| <b>4 图形编辑</b> .....              | 58 |
| 4.1 选择编辑对象 .....                 | 58 |
| 4.2 夹点编辑 .....                   | 62 |
| 4.3 删除与恢复 .....                  | 68 |
| 4.4 复制、偏移、镜像、阵列 .....            | 70 |
| 4.5 移动与变形 .....                  | 77 |
| 4.6 修剪与延伸 .....                  | 83 |
| 4.7 复杂线形编辑 .....                 | 93 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| <b>5 图块与外部参照</b> .....  | 98  |
| 5.1 创建和调用图块 .....       | 98  |
| 5.2 外部参照与设计中心 .....     | 108 |
| <b>6 尺寸与文字标注</b> .....  | 114 |
| 6.1 尺寸标注与编辑 .....       | 114 |
| 6.2 文字标注与编辑 .....       | 134 |
| <b>7 三维建筑图形绘制</b> ..... | 144 |
| 7.1 用户坐标系 .....         | 144 |
| 7.2 三维视点与视图设置 .....     | 147 |
| 7.3 建立三维实体 .....        | 149 |
| 7.4 编辑三维对象 .....        | 157 |
| 7.5 三维实体编辑 .....        | 159 |
| 7.6 渲染 .....            | 163 |

## 第二篇 天正建筑 8.0 绘图技术

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>8 天正建筑 8.0 的用户设置</b> ..... | 164 |
| 8.1 概述 .....                  | 164 |
| 8.2 软件的安装与配置 .....            | 164 |
| 8.3 用户界面与主要操作 .....           | 165 |
| 8.4 天正设置选项 .....              | 166 |
| <b>9 绘制建筑平面图</b> .....        | 169 |
| 9.1 绘制首层平面图 .....             | 169 |
| 9.2 绘制标准层平面图 .....            | 191 |
| 9.3 绘制顶层平面图 .....             | 194 |
| 9.4 绘制屋顶层平面图 .....            | 194 |
| <b>10 绘制建筑立面图</b> .....       | 201 |
| 10.1 基本建筑立面的创建 .....          | 202 |
| 10.2 立面门窗的修改 .....            | 205 |
| 10.3 立面阳台的修改 .....            | 208 |
| 10.4 立面屋顶的创建与修改 .....         | 209 |
| 10.5 立面楼梯的修改 .....            | 212 |
| 10.6 立面轮廓的创建 .....            | 215 |
| 10.7 立面图的完善 .....             | 216 |
| <b>11 绘制建筑剖面图</b> .....       | 219 |
| 11.1 绘制剖面剖切符号 .....           | 219 |
| 11.2 基本建筑剖面的创建 .....          | 221 |

|           |                           |            |
|-----------|---------------------------|------------|
| 11.3      | 剖面墙的绘制 .....              | 223        |
| 11.4      | 剖面楼板的绘制 .....             | 223        |
| 11.5      | 剖面梁的绘制 .....              | 224        |
| 11.6      | 剖面楼梯的绘制 .....             | 225        |
| 11.7      | 楼梯栏杆扶手的绘制 .....           | 227        |
| 11.8      | 剖面门窗和檐口的绘制 .....          | 230        |
| 11.9      | 剖面图的完善 .....              | 231        |
| <b>12</b> | <b>绘制建筑详图</b> .....       | <b>235</b> |
| 12.1      | 外墙详图 .....                | 235        |
| 12.2      | 绘制墙身剖面详图 .....            | 236        |
| 12.3      | 绘制楼梯详图 .....              | 244        |
| <b>13</b> | <b>天正建筑的其他常用工具</b> .....  | <b>250</b> |
| 13.1      | 文字表格 .....                | 250        |
| 13.2      | 尺寸标注 .....                | 254        |
| 13.3      | 符号标注 .....                | 255        |
| 13.4      | 工具 .....                  | 257        |
| <b>14</b> | <b>文件的打印和输出</b> .....     | <b>259</b> |
| 14.1      | 打印样式管理 .....              | 259        |
| 14.2      | 设置打印参数 .....              | 261        |
| 附录        | AutoCAD2009 常用命令一览表 ..... | 265        |
| 参考文献      | .....                     | 266        |

# 第一篇 AutoCAD 制图技术

## 1 AutoCAD 2009 基本知识

### 本章要点

AutoCAD 是美国 Autodesk 公司开发研制的计算机辅助设计绘图软件，全称 Auto Computer Aided Design，即计算机辅助设计。AutoCAD 2009 是继 AutoCAD 2008 后发布的新版本。随着新版本的发行，Autodesk AutoCAD 2009 将直观强大的概念设计和视觉工具结合在一起，更有成效地帮助用户实现更具竞争力的设计创意，被广泛应用在建筑、机械、冶金、石油、化工等各个行业。

AutoCAD 2009 的基本知识的学习，是使用 AutoCAD 2009 制图的入门的基本要求。本章重点内容是 AutoCAD 2009 的基本功能和系统界面，主要介绍了以下四个方面的内容：

- (1) AutoCAD 2009 的基本特点。
- (2) AutoCAD 2009 的功能。
- (3) AutoCAD 2009 的安装与配置。
- (4) AutoCAD 2009 的用户界面。

### 1.1 AutoCAD2009 的基本特点

概括起来，AutoCAD 2009 包括如下一些基本特点：

- (1) 完善的图形绘制功能。
- (2) 强大的图形编辑功能。
- (3) 可以采用多种方式进行二次开发或用户定制。
- (4) 可以进行多种图形格式的转换，具有较强的数据交换能力。
- (5) 支持多种硬件设备。
- (6) 支持多种操作平台。

(7) 具有通用性、易用性，适用于各类用户此外，AutoCAD2009 系统又增添了许多强大的功能，如 AutoCAD 设计中心 (ADC)、多文档设计环境 (MDE)、Internet 驱动、新的对象捕捉功能、增强的标注功能以及局部打开和局部加载的功能，从而使 AutoCAD




系统更加完善。



## 1.2 AutoCAD2009 的功能

### 1.2.1 AutoCAD 2009 的基本功能


AutoCAD 2009 具有早期 CAD 软件所具有的一切基本功能。用户能够绘制基本的二维和三维图形并进行编辑，可以对图形进行标注和添加文字说明，可以方便地控制视图的显示以及对图层、颜色和线型的管理，可以将绘制的图形输出并打印。

#### 1.2.1.1 绘制和编辑图形

AutoCAD2009 的【菜单浏览器】按钮中包含着丰富的绘图命令，使用它们可以绘制直线、构造线、多段线、圆、矩形、多边形、椭圆等基本图形，也可以将绘制的图形转换为面域，对其进行填充。点击【菜单浏览器】按钮，在弹出菜单中选择【修改】菜单中的各种命令，可以绘制出各种各样的二维图形。

对于一些二维图形，通过拉伸、设置标高和厚度等操作就可以轻松地转换为三维图形。单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【绘图】/【建模】命令中的子命令可以很方便地绘制圆柱体、球体、长方体等基本实体。同样再点击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【修改】菜单中的相关命令，还可以绘制出各种各样的复杂三维图形。

#### 1.2.1.2 标注图形尺寸

尺寸标注是向图形中添加测量注释的过程，是整个绘图过程中不可缺少的一步。单击【菜单浏览器】按钮，在弹出的菜单中选择【标注】菜单中的子命令，可以在图形的各个方向上创建各种类型的标注，也可以方便、快速地创建符合行业或项目标准的标注。

标注显示了对对象的测量值，对象之间的距离、角度，或者特征与指定原点的距离。在 AutoCAD 中提供了线性、半径和角度 3 种基本的标注类型，可以进行水平、垂直、对齐、旋转、坐标、基线或连续等标注。此外，还可以进行引线标注、公差标注，以及自定义粗糙度标注。标注的对象可以是二维图形或三维图形。

#### 1.2.1.3 渲染三维图形

AutoCAD2009 可以运用雾化、光源和材质，将模型渲染为具有真实感的图像。如果是为了演示，可以渲染全部对象；如果时间有限，或显示设备和图形设备不能提供足够的灰度等级和颜色，就不必精细渲染；如果只需快速查看设计的整体效果，则可以简单消隐或设置视觉样式。

#### 1.2.1.4 输出和打印图形

AutoCAD 不仅允许将所绘图形以不同样式通过绘图仪或打印机输出，还能够将不同格式的图形导入 AutoCAD 或将 AutoCAD 图形以其他格式输出。因此，当图形绘制完成之后可以使用多种方法将其输出。例如，可以将图形打印在图纸上，或创建成文件以供其他应用程序使用。

### 1.2.2 AutoCAD 2009 的新特性

AutoCAD2009 与以前版本相比，最大的区别就是工作界面发生了很大的变化。另外，AutoCAD2009 在以往版本的基础上增加了许多功能。



### 1.2.2.1 快捷特性



选择图形对象后,单击状态栏中的“快捷特性”按钮,打开“快捷特性”面板,在其中进行相关设置即可。如图 1.1 所示为选择矩形后打开“快捷特性”面板。在状态栏中的“捕捉模式”按钮上右击,在弹出的快捷菜单中选择“设置”命令,打开“草图设置”对话框,单击“快捷特性”选项卡,在其中可以对快捷特性进行设置,如图 1.2 所示。



图 1.1 “快捷特性”面板

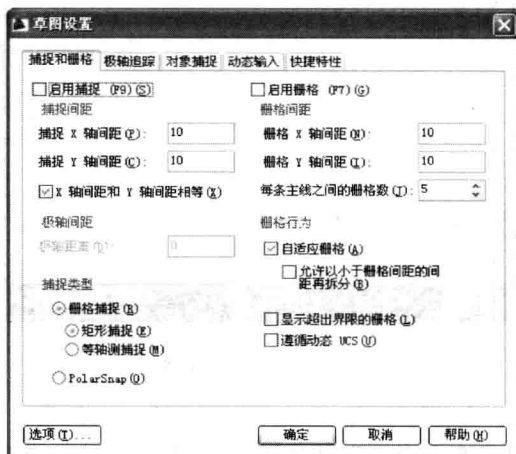






图 1.2 快捷特性选项卡

### 1.2.2.2 动作记录器

AutoCAD2009 的动作记录器与 office2007 宏的作用类似,它可以快速而简单地录制绘图步骤以备重复使用,也包含诸如暂停、已让用户输入、选择对象等。

打开动作记录器的方法:选择【工具】/【动作记录器】组,单击“录制”按钮,即可开始录制操作步骤,当开始录制时,“录制”按钮变成停止按钮。单击“停止”按钮,将打开“动作宏”对话框,在其中可以对宏的命令名称等进行设置,如图 1.3 所示。

### 1.2.2.3 菜单浏览器

AutoCAD2009 用户界面包含一个位于左上角的菜单浏览器。使用菜单浏览器可以方便地访问不同项目,包括命令和文档。菜单浏览器显示一个垂直的菜单项列

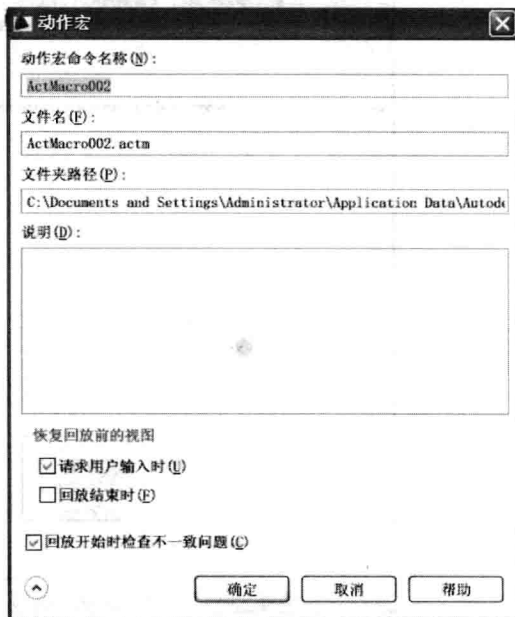


图 1.3 “动作宏”对话框





图 1.4 菜单浏览器


表，它用来代表以往水平显示在 AutoCAD 窗口顶部的菜单。用户可以选择一个菜单选项调用相应的命令，如图 1.4 所示。

#### 1.2.2.4 3D 导航立方体

AutoCAD2009 三维视图中查看图形对象比以往更容易。在命令行中输入“CUBE”命令，可以进行 3D 导航立方体的显示、关闭以及设置。当在立方体上移动鼠标时它会变成活动的。当沿着立方体移动鼠标时，热点会变亮，单击一个热点可以恢复相应的视图。

#### 1.2.2.5 快速查看布局与图形

AutoCAD2009 中一个方便的新功能就是能看到一个图形化的布局与打开图形的预览。这两个功能可以通过状态栏中“快速查看布局”按钮和“快速查看图形”按钮，也可以通过“QVDRAWING”和“QVLAYOUT”命令来实现。当单击

“快速查看布局”按钮时，可以看到布局缩略图，如图 1.5 所示，按住【Ctrl】键，使用鼠标滚动可以动态改变图像的尺寸。

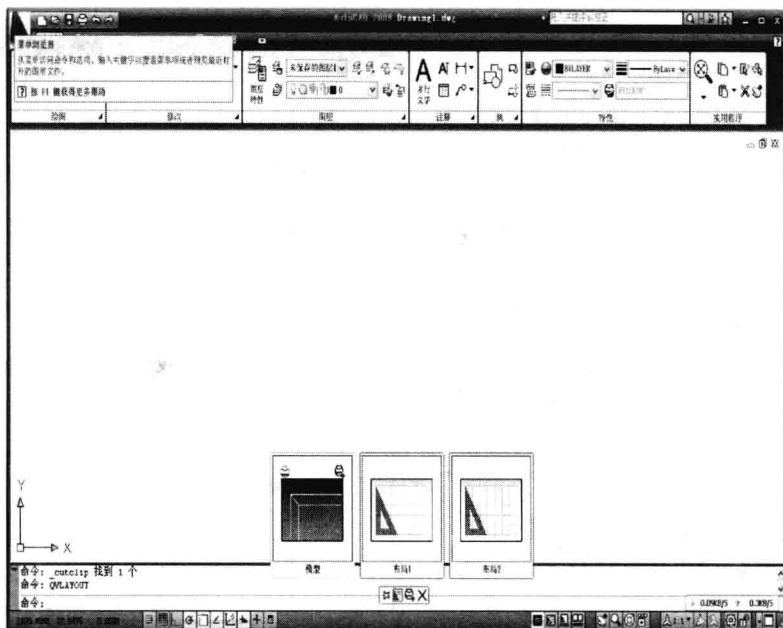


图 1.5 布局缩略图



## 1.3 AutoCAD2009 的安装与配置

### 1.3.1 AutoCAD2009 的系统要求

#### 1.3.1.1 软件要求

对于 32 位操作而言,可操作平台有 Microsoft Windows ×P、Professional (Service Pack2, Home Service Pack2)、Windows 2000 Service Pack4 或 Windows Vista (Enterprise、Business、Ultimate、Home Premium、Home Basic 和 Starter)。

对于 64 位操作而言,可操作平台有 Microsoft Windows ×P Professional、Windows 2000 Service Pack4 或 Windows Vista (Enterprise、Business、Ultimate、Home Premium、Home Basic)。

#### 1.3.1.2 硬件要求

(1) 处理器: Premium4、AMD Athlon 或更高版本,800MHz 为最低,建议采用 3.0GHz 或更快的处理器。

(2) 内存: 最低 512MB,建议 2GB 以上。

(3) 硬盘空间: 安装空间需要 750MB,建议 2GB (不包括安装所需的 750MB) 以上。

(4) 显示器: 1024×768VGA,真彩色 24 位以上。

### 1.3.2 AutoCAD2009 的安装

将 AutoCAD 2009 安装光碟插入计算机的 CD-ROM 光驱内,自动运行安装程序。如图 1.6 所示。



图 1.6 AutoCAD2009 简体中文版安装





在安装程序对话框，单击“安装产品”按钮，弹出 AutoCAD 2009 安装向导对话框，在对话框中选中要安装的产品，然后单击“下一步”按钮。

在弹出“接受许可协议”界面中，阅读相关的许可协议后，选中“我接受”单选按钮，然后单击“下一步”，在弹出的“产品和用户信息”界面中填写产品序列号及相关信息，单击“下一步”按钮。

在弹出的“查看—安装—配置”界面中，单击“配置”按钮，在弹出“许可类型”界面中选中“单击许可”单选按钮，然后单击“下一步”按钮，在弹出的“安装类型”界面中选中“典型”单选按钮，并且勾选 Express Tool (s)、材质库、“创建桌面快捷方式”复选框，确定产品安装路径完成配置后，单击安装按钮，开始安装产品。

安装完成后，运行 AutoCAD2009，会出现“注意！你还有 30 天可以注册并激活本产品”的提示，选择“激活产品”，“下一步”会出现一个申请号，记下来备用。


接着运行上图中“注册机”目录中“acad2009 中文注册机”程序，在“申请码”下面的空白处输入刚才出现的“申请号”完成后再点下面的“生成”按钮，就会在“激活码”下面出现一组数字，这个就是我们所需要的激活码，同样也记下来或用鼠标复制下来备用。

回到激活的界面，选择“输入激活码”，会出现“粘贴激活码”或“键入激活码”两个选项，选择任何一种方式将上面得到的激活码填入到注册处，完成激活。

## 1.4 AutoCAD2009 的用户界面

启动 AutoCAD 2009 的方法一般有三种：

(1) 快捷方式。

安装 AutoCAD 2009 后，系统会在 Windows 桌面添加如图的快捷方式，双击桌面上的 AutoCAD 2009 快捷方式图标.

(2) 开始菜单。

从 Windows 【开始】菜单中选择【程序】子菜单中的【Autodesk】/【AutoCAD 2009—Simplified Chinese】/【AutoCAD 2009】命令，即可启动 AutoCAD 2009，如图 1.7 所示。

(3) 通过打开 AutoCAD 文件的方式启动。


如果计算机已经存有 AutoCAD 的图形文件，则可双击扩展名为 .dwg 的文件，也可启动 AutoCAD 2009 的同时打开该图形文件。

启动 AutoCAD2009 直接进入工作界面，它的各个工作空间包括标题栏、绘图区、命令行、状态栏和选项卡等（图 1.7）。

### 1.4.1 标题栏

标题栏位于工作界面的最上方，用于显示当前正在运行的程序及文件名等信息，如图 1.8 所示。

#### 1.4.1.1 “菜单浏览器”按钮

“菜单浏览器”按钮是 AutoCAD2009 新增的功能按钮，位于界面左上角，单击该按钮，将弹出 AutoCAD 菜单，如图 1.9 所示，其中几乎包含了 AutoCAD 的全部功能和命令，用户选择命令后即可执行相应操作。