



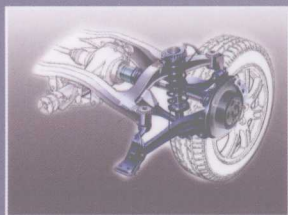
就业技能实训标准教程系列

标准知识体系

科学内容编排

实用技术讲解

中文版 AutoCAD 2009



机械设计 标准教程

支保军 胡 静 李少勇 等编著

- **结构合理:**
渗透式知识点+案例讲解的内容编排, 学习更加高效
- **图解教学:**
所有操作过程详细标注于图中, 制作过程一目了然
- **讲解全面:**
从AutoCAD各种命令功能开始介绍, 深入讲解各种常见机械图纸的绘制方法和技巧
- **技术实用:**
以实际工作中的项目为目标, 注重培养读者的应用技能



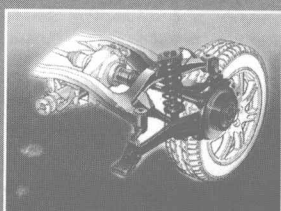
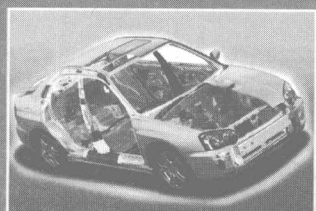
1 DVD 视频教学

- 内含近7小时全程语音讲解的教学视频文件
- 附带书中所有实例的26个DWG格式源文件



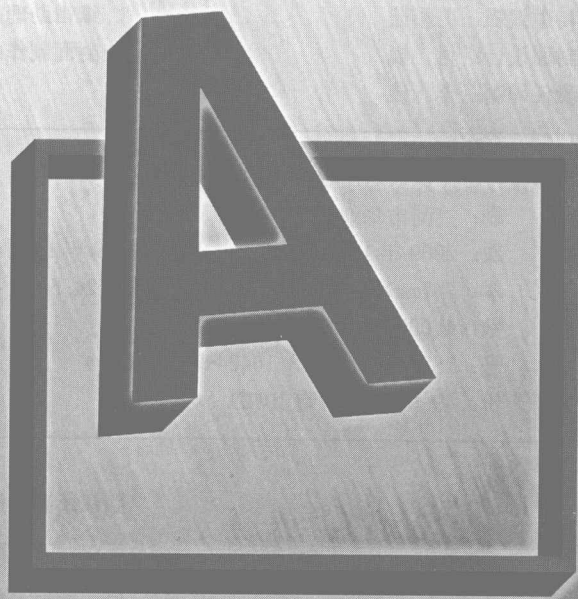
中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

中文版 AutoCAD 2009



机械设 标准教程

支保军 胡 静 李少勇 等编著



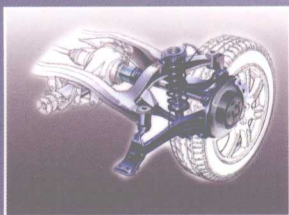
标准知识体系

科学内容编排

实用技术讲解

中文版 AutoCAD 2009

机械设计 标准教程



支保军 胡 静 李少勇 等编著

- **结构合理:**
渗透式知识点+案例讲解的内容编排, 学习更加高效
- **图解教学:**
所有操作过程详细标注于图中, 制作过程一目了然
- **讲解全面:**
从AutoCAD各种命令功能开始介绍, 深入讲解各种常见机械图纸的绘制方法和技巧
- **技术实用:**
以实际工作中的项目为目标, 注重培养读者的应用技能

 **1 DVD 视频教学**

- 内含近7小时全程语音讲解的教学视频文件
- 附带书中所有实例的26个DWG格式源文件



内 容 简 介

本书由浅入深、循序渐进地介绍了 AutoCAD 2009 的基本功能和使用技巧。全书共分 14 章, 分别介绍了 AutoCAD 2009 绘图基础知识, 使用与管理图层, 绘制二维图形, 精确绘制图形, 编辑图形对象, 使用文字与表格, 创建面域与图案填充, 标注图形尺寸, 绘制三维图形, 编辑与渲染三维图形, 使用块、外部参照和设计中心, 图形的输入/输出与 Internet 功能等, 最后一章还安排了一些综合案例, 用于提高读者对 AutoCAD 的熟练程度。

本书配套光盘中提供书中实例的 DWG 文件和实例制作的视频教学文件。

本书适用于 AutoCAD 初学者作为自学用书, 同时也可作为 AutoCAD 中级及机械设计从业人员的自学参考书, 还可作为各类院校和社会培训班机械设计及其相关专业的培训教材。

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 AutoCAD 2009 机械设计标准教程/支保军, 胡静, 李少勇等编著. —北京: 中国铁道出版社, 2009. 8
(就业技能实训标准教程系列)

ISBN 978-7-113-10404-7

I. 中… II. ①支…②胡…③李… III. 机械设计: 计算机辅助设计—应用软件, AutoCAD 2009—教材 IV. TH122

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 138671 号

书 名: 中文版 AutoCAD 2009 机械设计标准教程
作 者: 支保军 胡 静 李少勇 等编著

策划编辑: 于先军

责任编辑: 于先军

特邀编辑: 冯彩茹

封面设计: 付 巍

责任印制: 李 佳

编辑部电话: (010) 63583215

编辑助理: 王 宏

封面制作: 李 路

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: 三河市华业印装厂

版 次: 2009 年 10 月第 1 版 2009 年 10 月第 1 次印刷

开 本: 787mm×1 092mm 1/16 印张: 24.5 字数: 525 千

印 数: 4 000 册

书 号: ISBN 978-7-113-10404-7/TP·3514

定 价: 49.00 元 (附赠 1DVD)

版权所有 侵权必究

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。

前言

AutoCAD 是 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助绘图和设计软件,被广泛应用于机械、建筑、电子、航天、造船、石油化工、土木工程、冶金、气象、纺织、轻工等领域。在我国,AutoCAD 已成为工程设计领域应用最为广泛的计算机辅助设计软件之一。

AutoCAD 2009 是适应当今科学技术的快速发展和用户需要而开发的面向 21 世纪的 CAD 软件包。它贯彻了 Autodesk 公司一贯为广大用户考虑的方便性和高效率,为多用户合作提供了便捷的工具与规范,以及方便的管理功能,因此用户可以与设计组密切而高效地共享信息。

本书内容

本书共分 14 章,第 1 章介绍了 AutoCAD 的基本功能、工作界面以及文件操作的使用方法;第 2~3 章介绍了绘图的基础知识,图层的规划和管理,以及图形的控制显示;第 4~6 章介绍了简单二维图形的绘制与编辑,精确绘图的方法以及复杂二维对象的绘制方法;第 7~9 章介绍了创建文字和表格的方法,面域与图案填充的使用方法,标注图形尺寸的方法;第 10~13 章介绍了三维图形与实体对象的创建、编辑、标注以及着色和渲染,块、块属性的创建与管理,外部参照的使用,AutoCAD 设计中心的使用方法;第 14 章介绍了 AutoCAD 绘图工作中常见案例的绘制方法。

本书特色

本书面向 AutoCAD 的初、中级用户,采用由浅深入、循序渐进的讲述方法,内容丰富,结构安排合理,案例来自实际工程,特别适合作为初级用户的自学用书。此外,每章安排了思考练习题,类型有填空题、选择题和操作题,以使读者在学习完一章内容后能够及时检查学习情况。

配书光盘

- (1) 书中所有案例的 DWG 源文件。
- (2) 书中案例和 AutoCAD 基础操作的视频教学文件。

读者对象

- (1) AutoCAD 初、中级用户。
- (2) 机械设计从业人员。
- (3) 大中专院校和社会培训班机械设计及其相关专业。



编写人员

本书第 2~5 章由支保军编写；第 8~10 章由胡静编写；第 6 章由刘有芳编写；第 7 章由李少勇编写；第 1 和第 11 章由李志刚编写；第 12 章由梁东明编写；第 13 章由魏立新编写；第 14 章由刘秀霞编写；第 15 章由王淑霞编写。由于作者水平有限，加上创作时间仓促，本书难免有不足之处，恳请广大读者批评指正。

编 者

2009 年 8 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2009 入门

1.1 安装、启动 AutoCAD 2009	1
1.1.1 AutoCAD 2009 对系统的要求	1
1.1.2 安装 AutoCAD 2009	2
1.1.3 启动 AutoCAD 2009	3
1.2 AutoCAD 的基本功能	3
1.2.1 创建与编辑图形	4
1.2.2 标注图形尺寸	4
1.2.3 渲染三维图形	5
1.2.4 输出与打印图形	5
1.3 认识 AutoCAD 2009 的工作空间	5
1.3.1 选择工作空间	5
1.3.2 二维草图与注释空间	6
1.3.3 三维建模空间	7
1.3.4 AutoCAD 经典空间	7
1.3.5 AutoCAD 工作空间的基本组成	8
1.4 图形文件的基本操作	14
1.4.1 创建新图形文件	14
1.4.2 打开图形文件	15
1.4.3 保存图形文件	15
1.4.4 加密保护绘图数据	16
1.4.5 关闭图形文件	17
1.5 上机实验	17
1.6 思考练习	19

第 2 章 绘图基础知识

2.1 使用坐标系	20
-----------------	----

2.1.1 认识坐标系	20
2.1.2 坐标的表示方法	21
2.1.3 控制坐标的显示	21
2.1.4 创建与使用用户坐标系	22
2.2 设置绘图环境	24
2.2.1 设置图形界限	24
2.2.2 设置图形单位	25
2.2.3 设置参数选项	28
2.2.4 设置工作空间	29
2.3 绘图方法	33
2.3.1 使用【绘图】菜单栏和【绘图】工具栏	33
2.3.2 使用【屏幕菜单】	33
2.3.3 使用绘图命令	34
2.4 控制图形显示	34
2.4.1 缩放与平移	34
2.4.2 使用命名视图	35
2.4.3 使用平铺视口	36
2.4.4 使用鸟瞰视图	38
2.4.5 重画与重生成	39
2.5 上机实验——练习坐标的表示方法	40
2.6 思考练习	41

第 3 章 使用与管理图层

3.1 创建和设置图层	42
3.1.1 图层的特点	42
3.1.2 创建新图层	43
3.1.3 设置图层的颜色	43



3.1.4	使用与管理线型	45
3.1.5	设置图层线宽	46
3.2	管理图层	49
3.2.1	设置图层特性	49
3.2.2	置为当前层	50
3.2.3	保存与恢复图层状态	50
3.2.4	转换图层	51
3.2.5	使用图层工具管理 图层	53
3.3	上机实验——创建图层	56
3.4	思考练习	57

第4章 绘制二维图形

4.1	绘制点	59
4.1.1	绘制单点和多点	59
4.1.2	设置点样式	59
4.1.3	定数等分对象	62
4.1.4	定距等分对象	63
4.2	绘制直线、射线和构造线	64
4.2.1	绘制直线	65
4.2.2	绘制射线	66
4.2.3	绘制构造线	66
4.3	绘制矩形和正多边形	68
4.3.1	绘制矩形	68
4.3.2	绘制正多边形	71
4.4	绘制圆、圆弧、椭圆和 椭圆弧	72
4.4.1	绘制圆	72
4.4.2	绘制圆弧	77
4.4.3	绘制椭圆、椭圆弧	85
4.5	绘制与编辑多线	88
4.5.1	绘制多线	88

4.5.2	使用【多线样式】 对话框	89
4.5.3	创建多线样式	90
4.5.4	编辑多线	92
4.6	绘制与编辑多段线	93
4.6.1	绘制多段线	93
4.6.2	编辑多段线	95
4.7	绘制与编辑样条曲线	96
4.7.1	绘制样条曲线	96
4.7.2	编辑样条曲线	97
4.8	徒手绘制图形	98
4.8.1	绘制修订云线	98
4.8.2	绘制区域覆盖对象	99
4.9	上机实验	99
4.9.1	绘制篮球场	99
4.9.2	绘制雨伞	102
4.10	思考练习	103

第5章 精确绘制图形

5.1	使用捕捉、栅格和正交功能 定位点	105
5.1.1	设置栅格和捕捉	105
5.1.2	使用 GRID 与 SNAP 命令	107
5.1.3	使用正交模式	108
5.2	使用对象捕捉功能	108
5.2.1	设置对象捕捉模式	108
5.2.2	运行和覆盖捕捉模式	114
5.3	使用自动追踪	114
5.3.1	极轴追踪与对象捕捉 追踪	114



5.3.2	使用临时追踪点和捕捉自功能	116
5.3.3	使用自动追踪功能	
2.1.4	绘图	116
5.4	使用动态输入	116
5.4.1	启用指针输入	116
5.4.2	启用标注输入	117
5.4.3	显示动态提示	117
5.5	使用快捷键特性	117
5.6	上机实验	118
5.6.1	绘制支撑轴	118
5.6.2	绘制摇柄	124
5.7	思考练习	130

第 6 章 编辑图形对象

6.1	选择对象	132
6.1.1	选择对象的方法	132
6.1.2	过滤选择	133
6.1.3	快速选择	134
6.1.4	使用编组	135
6.2	使用夹点编辑图形	137
6.2.1	拉伸对象	137
6.2.2	移动对象	137
6.2.3	旋转对象	138
6.2.4	缩放对象	138
6.2.5	镜像对象	139
6.3	删除、移动、旋转和对齐对象	140
6.3.1	删除对象	140
6.3.2	移动对象	141
6.3.3	旋转对象	141
6.3.4	对齐对象	141

6.4	复制、阵列、偏移和镜像对象	142
6.4.1	复制对象	142
6.4.2	阵列对象	142
6.4.3	偏移对象	144
6.4.4	镜像对象	144
6.5	修改对象的形状和大小	145
6.5.1	修剪对象	145
6.5.2	延伸对象	146
6.5.3	缩放对象	146
6.5.4	拉伸对象	147
6.5.5	拉长对象	147
6.6	修倒角、圆角和打断	147
6.6.1	倒角对象	147
6.6.2	圆角对象	148
6.6.3	打断	149
6.6.4	合并对象	149
6.6.5	分解对象	150
6.7	上机实验	151
6.7.1	绘制电脑桌	151
6.7.2	绘制图形	152
6.8	思考练习	154

第 7 章 使用文字与表格

7.1	设置文字样式	155
7.1.1	设置样式名	155
7.1.2	设置字体和大小	156
7.1.3	设置文字效果	157
7.1.4	预览与应用文字样式	158
7.2	创建与编辑单行文字	158
7.2.1	创建单行文字	158
7.2.2	使用文字控制符	160



7.2.3 编辑单行文字.....	161	9.1.1 尺寸标志的规则.....	191
7.3 创建与编辑多行文字.....	161	9.1.2 尺寸标注的组成.....	192
7.3.1 创建多行文字.....	161	9.1.3 尺寸标注的类型.....	192
7.3.2 编辑多行文字.....	164	9.1.4 创建尺寸标注的步骤 ...	193
7.4 创建表格样式和表格.....	165	9.2 创建与设置标注样式	193
7.4.1 新建表格样式.....	165	9.2.1 新建标注样式	193
7.4.2 设置表格的数据、列标题 和标题样式	165	9.2.2 设置线样式	194
7.4.3 管理表格样式.....	166	9.2.3 设置符号和箭头样式 ...	196
7.4.4 创建表格	167	9.2.4 设置文字样式	198
7.4.5 编辑表格和表格单元... ..	168	9.2.5 设置调整样式	202
7.5 上机实验——绘制标题栏.....	169	9.2.6 设置主单位样式.....	204
7.6 思考练习	172	9.2.7 设置换算单位样式	205
第 8 章 创建面域与图案填充		9.2.8 设置公差样式	206
8.1 将图形转换为面域	173	9.3 标注尺寸	206
8.1.1 创建面域	173	9.3.1 线性标注	207
8.1.2 对面域进行布尔运算... ..	174	9.3.2 对齐标注	208
8.1.3 从面域中提取数据	175	9.3.3 角度标注	209
8.2 使用图案填充	176	9.3.4 弧长标注	210
8.2.1 设置图案填充	176	9.3.5 半径标注	211
8.2.2 设置孤岛	178	9.3.6 直径标注	211
8.2.3 设置渐变色填充	180	9.3.7 折弯标注	212
8.2.4 编辑图案填充	181	9.3.8 坐标标注	213
8.2.5 分解图案	182	9.3.9 基线标注	213
8.3 上机实验	182	9.3.10 连续标注	215
8.3.1 绘制花形图案	182	9.3.11 圆心标记	216
8.3.2 绘制床	186	9.3.12 多重引线标注	216
8.4 思考练习	190	9.3.13 快速标注	218
第 9 章 标注图形尺寸		9.3.14 标注间距	219
9.1 尺寸标注的规则与组成	191	9.3.15 标注打断	219
		9.4 标注形位公差	220
		9.5 编辑标注对象	220
		9.5.1 编辑标注	220

9.5.2	编辑标注文字的位置...	221
9.5.3	替代标注	221
9.5.4	更新标注	221
9.5.5	尺寸关联	221
9.6	上机实验——为图形添加 标注	222
9.7	思考练习	224

第 10 章 绘制三维图形

10.1	三维绘图术语和坐标系	226
10.1.1	了解三维绘图的基本 术语	226
10.1.2	用户坐标系	227
10.2	设置视点	230
10.2.1	使用【视点预设】 对话框设置视点	231
10.2.2	使用罗盘确定视点	231
10.2.3	使用【三维视图】 命令设置视点	231
10.3	动态观察	232
10.3.1	受约束的动态观察	232
10.3.2	自由动态观察	232
10.3.3	连续动态观察	232
10.4	使用相机	233
10.4.1	认识相机	233
10.4.2	创建相机	233
10.4.3	相机预览	234
10.4.4	运动路径动画	234
10.5	漫游和飞行	236
10.6	观察三维图形	237
10.6.1	消隐图形	237

10.6.2	改变三维图形的曲面 轮廓素线	237
10.6.3	以线框形式显示 实体轮廓	238
10.6.4	改变实体表面的 平滑度	238
10.7	视觉样式	238
10.7.1	应用视觉样式	239
10.7.2	管理视觉样式	240
10.8	绘制简单三维图形	241
10.8.1	绘制三维点	241
10.8.2	绘制三维直线	241
10.8.3	绘制三维多段线	242
10.8.4	绘制三维样条曲线	242
10.8.5	绘制三维螺旋线	243
10.9	绘制网格	243
10.9.1	绘制二维填充图形	244
10.9.2	绘制三维面与多边 三维面	244
10.9.3	绘制三维网格	245
10.9.4	绘制旋转网格	245
10.9.5	绘制平移网格	246
10.9.6	绘制直纹网格	247
10.9.7	绘制边界网格	247
10.10	绘制基本实体	248
10.10.1	绘制多段体	248
10.10.2	绘制长方体与楔体	248
10.10.3	绘制圆柱体与 圆锥体	250
10.10.4	绘制球体与圆环体	251
10.10.5	绘制棱锥面	252
10.11	通过二维图形创建实体	252



10.11.1	将二维图形拉伸成 实体	252
10.11.2	将二维图形旋转成 实体	253
10.11.3	将二维图形扫掠成 实体	253
10.11.4	将二维图形放样成 实体	254
10.11.5	根据标高和厚度绘制 三维图形	255
10.12	上机实验——按路径拉伸 实体	255
10.13	思考练习	262

第 11 章 编辑与渲染三维图形

11.1	三维实体的布尔运算	263
11.1.1	并集运算	264
11.1.2	差集运算	264
11.1.3	交集运算	264
11.1.4	干涉运算	265
11.2	编辑三维对象	266
11.2.1	三维移动	267
11.2.2	三维阵列	267
11.2.3	三维镜像	269
11.2.4	三维旋转	271
11.2.5	三维对齐	271
11.3	编辑三维实体对象	271
11.3.1	分解实体	271
11.3.2	对实体修倒角和 圆角	272
11.3.3	剖切实体	274
11.3.4	加厚	274

11.3.5	编辑实体面	274
11.3.6	编辑实体边	277
11.3.7	实体分割、清除、 抽壳与选中	279
11.4	标注三维对象的尺寸	281
11.5	渲染对象	282
11.5.1	在渲染窗口中快速 渲染对象	283
11.5.2	设置光源	283
11.5.3	设置渲染材质	287
11.5.4	设置贴图	288
11.5.5	渲染环境	288
11.5.6	高级渲染设置	289
11.6	上机实验——绘制三维 图形	289
11.6.1	运用布尔运算绘制 三维图形	290
11.6.2	标注三维对象的 尺寸	293
11.7	思考练习	294

第 12 章 使用块、外部参照和设计中心

12.1	创建与编辑块	296
12.1.1	块的特点	296
12.1.2	创建块	297
12.1.3	插入块	299
12.1.4	存储块	300
12.1.5	设置插入基点	302
12.1.6	块与图层的关係	302
12.2	编辑与管理块属性	302
12.2.1	块属性的特点	303



12.2.2 创建并使用带有属性的块.....	303	13.2 创建和管理布局.....	320
12.2.3 在图形中插入带属性定义的块.....	305	13.2.1 在模型空间与图纸空间之间切换.....	321
12.2.4 修改属性定义.....	306	13.2.2 使用布局向导创建.....	322
12.2.5 编辑块属性.....	306	13.2.3 管理布局.....	324
12.2.6 块属性管理器.....	306	13.2.4 布局的页面设置.....	324
12.2.7 使用 ATTEXT 命令提取属性.....	307	13.3 使用浮动视口.....	326
12.3 使用外部参照.....	308	13.3.1 删除、新建和调整浮动视口.....	327
12.3.1 附着外部参照.....	308	13.3.2 相对图纸空间比例缩放视图.....	327
12.3.2 插入 DWG、DWF、DGN 参考底图.....	309	13.3.3 在浮动视口中旋转视图.....	327
12.3.3 管理外部参照.....	309	13.3.4 创建特殊形状的浮动视口.....	328
12.3.4 参照管理器.....	310	13.4 打印图形.....	330
12.4 使用【设计中心】面板.....	311	13.4.1 打印浏览.....	330
12.4.1 【设计中心】的功能.....	311	13.4.2 打印设置.....	330
12.4.2 观察图形信息.....	312	13.5 发布 DWF 文件.....	331
12.4.3 在【设计中心】中查找内容.....	313	13.5.1 输出 DWF 文件.....	332
12.4.4 【设计中心】的图形功能.....	314	13.5.2 在外部浏览器中浏览 DWF 文件.....	333
12.5 上机实验——将螺钉块插入螺钉图形中.....	315	13.6 将图形发布到 Web 页.....	333
12.6 思考练习.....	317	13.7 思考练习.....	336

第 13 章 图形的输入/输出与 Internet 功能

13.1 图形的输入/输出.....	319
13.1.1 导入图形.....	319
13.1.2 插入 OLE 对象.....	320
13.1.3 输出图形.....	320

第 14 章 AutoCAD 绘图综合案例

14.1 创建样板图.....	338
14.1.1 制作样板图的准则.....	338
14.1.2 设置绘图单位和精度.....	338
14.1.3 设置图形界限.....	339
14.1.4 设置图层.....	339



14.1.5	设置文字样式.....	339	14.3.2	使用样板文件建立 新图.....	352
14.1.6	设置尺寸标注样式	340	14.3.3	绘制与编辑图形.....	354
14.1.7	绘制图框线	341	14.3.4	完善图形.....	362
14.1.8	绘制标题栏	341	14.3.5	填充图案.....	365
14.1.9	保存样板图	341	14.3.6	绘制符号.....	366
14.2	绘制箱体零件图.....	343	14.3.7	添加引线.....	367
14.2.1	零件图的作用和 内容	343	14.3.8	标注图形.....	368
14.2.2	使用样板文件建立 新图	343	14.3.9	制作明细表	368
14.2.3	绘制与编辑图形	344	14.4	绘制轴承三维模型	371
14.2.4	标注图形尺寸	346	14.4.1	绘制保持圈平面图	371
14.2.5	添加注释文字并创建 标题栏.....	349	14.4.2	保持圈三维建模.....	373
14.3	绘制装配图	351	14.4.3	制作轴承钢球	374
14.3.1	了解装配图	352	14.4.4	绘制内外图平面图	375
			14.4.5	设置显示效果	378



第 1 章 AutoCAD 2009 入门

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助绘图与设计软件包，可以帮助用户绘制二维和三维图形。在目前的计算机绘图领域，AutoCAD 是使用最为广泛的计算机绘图软件。

本章重点

- AutoCAD 2009 的安装与启动
- AutoCAD 2009 的基本功能
- 简单认识 AutoCAD 2009 的工作空间
- 打开、保存并关闭图形文件

1.1 安装、启动 AutoCAD 2009

本节简要介绍如何安装、启动 AutoCAD 2009。

1.1.1 AutoCAD 2009 对系统的要求

AutoCAD 2009 对用户的计算机系统有以下最低要求。

操作系统	Windows XP Professional Service Pack 2 Windows XP Home Service Pack 2 Windows 2000 Service Pack 4 Windows Vista Enterprise Windows Vista Business Windows Vista Ultimate Windows Vista Home Premium 等
浏览器	Microsoft Internet Explorer 6.0 Service Pack 1 或更高版本
处理器	Pentium 4 2.2 GHz 或更高主频等
RAM	512MB 以上
图形卡	1024×768 VGA (真彩色) 等
硬盘剩余空间	1 GB 以上
定点设备	鼠标、跟踪球或其他设备
CD-ROM	16 倍速以上 (用于软件的安装)

1.1.2 安装 AutoCAD 2009

AutoCAD 2009 软件包以光盘形式提供, 光盘中有名为 Setup.exe 的安装文件。执行 Setup.exe 文件 (将 AutoCAD 2009 安装盘放入 CD-ROM 后可以自动执行 Setup.exe 文件)。其操作方法如下:

- 01 首先弹出安装向导主界面, 如图 1-1 所示, 在该界面中选择【安装产品】选项。
- 02 进入【选择要安装的产品】页面, 在该面板中确定【AutoCAD 2009】选项处于勾选状态。单击【下一步】按钮, 继续进行安装, 如图 1-2 所示。



图 1-1 安装向导界面

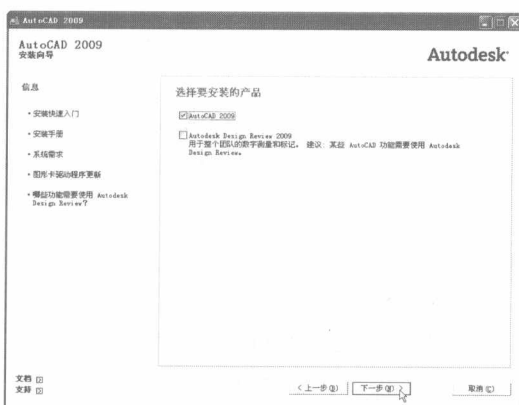


图 1-2 选择安装程序

03 进入【接受许可协议】安装页面, 确定【国家或地区】选项为【China】, 并选择【我接受】选项, 最后单击【下一步】按钮, 继续进行安装, 如图 1-3 所示。

04 进入【产品和用户信息】安装页面, 在【序列号】区域中输入产品序列号, 并在【姓氏】区域中输入你的姓氏, 最后单击【下一步】按钮, 继续进行安装, 如图 1-4 所示。

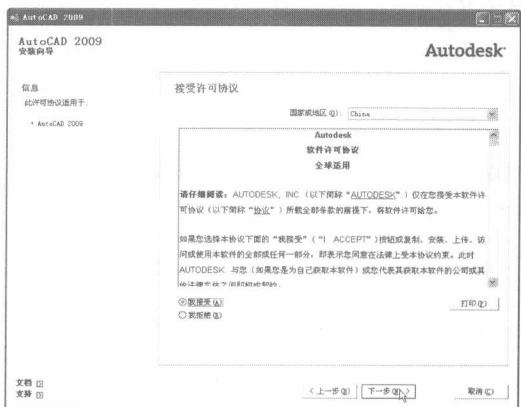


图 1-3 设置软件安装许可协议

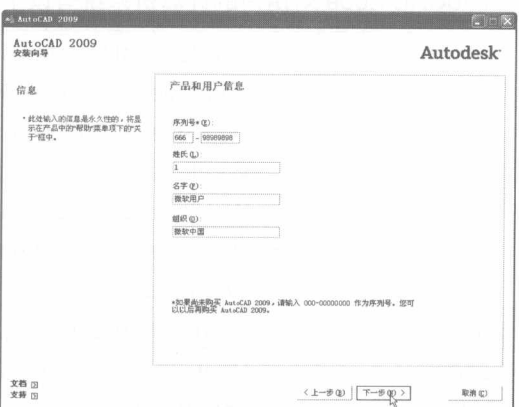


图 1-4 输入序列号及姓氏

05 进入【查看-配置-安装】安装页面, AutoCAD 2009 默认的安装路径为 C:\Program Files, 用户也可以根据自己的需要更改安装路径。设置完毕后, 单击【安装】按钮, 继续进行安装, 如图 1-5 所示。

06 耐心地等待片刻，系统将自动进行安装程序，如图 1-6 所示。当程序安装完毕后，退出安装界面，至此安装过程结束。

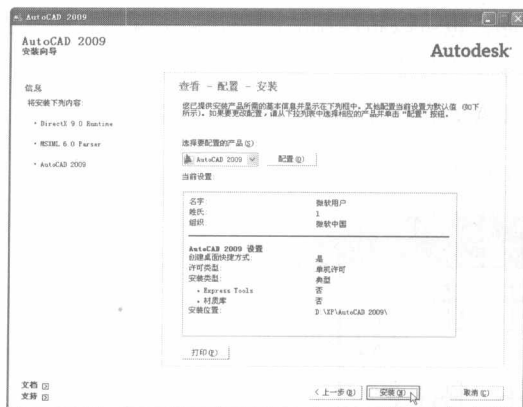


图 1-5 选择并设置安装路径

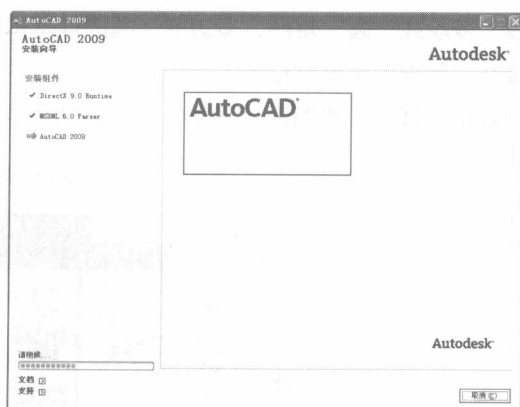


图 1-6 安装过程

1.1.3 启动 AutoCAD 2009

安装 AutoCAD 2009 后，系统会自动在 Windows 桌面上生成对应的快捷方式图标。双击该快捷方式图标，即可启动 AutoCAD 2009。与启动其他应用程序一样，也可以通过 Windows 资源管理器、Windows 任务栏上的 **开始** 按钮等启动 AutoCAD 2009，如图 1-7 和图 1-8 所示。

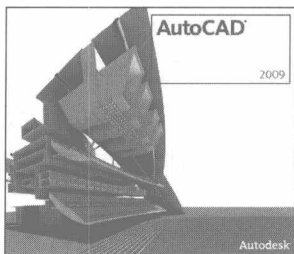


图 1-7 AutoCAD 2009 启动界面

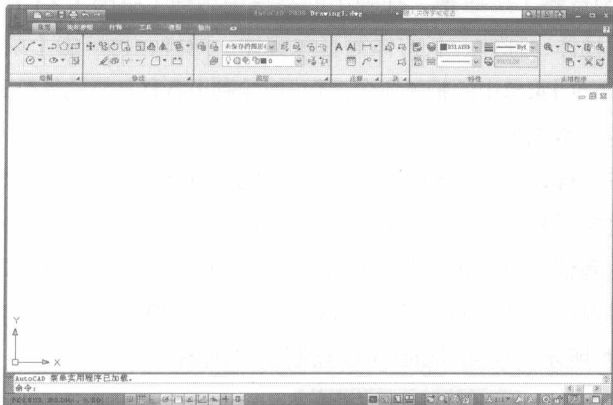


图 1-8 AutoCAD 2009 工作界面

1.2 AutoCAD 的基本功能

完成了 AutoCAD 2009 的安装与启动，在学习和使用 AutoCAD 2009 之前，先来简单了解一下 AutoCAD 2009 软件的主要功能。

AutoCAD 具有功能强大、易于掌握、使用方便、体系结构开放等特点，能够绘制平面图形与三维图形、标注图形尺寸、渲染图形以及打印输出图纸，深受广大工程技术人员的欢迎。