

中文版

AutoCAD 2007 机械绘图



导向文慧

付子德 肖庆 等编著

本书特点：本书版式轻松，风格简洁明快，读来并无一般科技书的沉重之感；采用基础知识 + 操作方法 + 应用案例的讲解方法，可以达到边学边用；重“操作”，讲“实用”使您快速掌握操作技巧；小栏目丰富，穿插“知识延伸”、“学以致用”和“新手问答”小栏目，加强读者操作能力和思考能力，以问答的形式解决读者在实际应用中可能会遇到的难题及操作技巧。信息含量高，物超所值，充分利用版面，最大限度传播知识要点

光盘特色：采用多媒体光盘形式，实例完全演示，书中所有以案例形式出现的实例，均在随书附赠光盘中提供操作演示，形像指导读者学习。与书中素材以及效果图一一对应，便于学习掌握。

如果您是以下用户，请您放心选择本书！AutoCAD初、中级用户、适合各类培训学校、大专院校和中职中专作为教材使用，适合AutoCAD初学者和机械制图设计人员学习和参考

机械工业出版社
China Machine Press

TH126/236D

2008

中文版

AutoCAD 2007 机械绘图 快学 易通

付子德 肖庆 等编著



机械工业出版社
China Machine Press

本书从电脑初学者的需求出发,以“知识点+案例”的方式介绍 AutoCAD 机械设计方面的知识,主要包括:AutoCAD 2007 基础知识、二维和三维绘图、编辑、图块、图层、文字样式、标注样式以及图形的打印等知识点。同时,也介绍了机械图形中特殊图形、零件图、装配图和轴测图的绘制方法。

本书采用了简洁大方的双栏排样式,讲解详尽、实例丰富,每个案例的要求明确地提出来,可操作性强。在案例中配有“知识延伸”和“学以致用”两个小栏目,在丰富读者知识面的同时还可边学边练,真正达到学习、提升、复习的目的。每章末还配有“新手问答”版块,扫除读者在应用过程中的拦路虎。另外,本书以图为主,以文字为辅讲解 AutoCAD 知识,做到以图析文。同时,将有用的信息体现在图片中,例如,在重要的地方进行标注说明,将操作顺序在图中依次标注出来。

本书定位于 AutoCAD 初、中级用户,适合作为各类培训学校、大专院校和中职中专的教材,也可供 AutoCAD 初学者和机械制图设计人员学习和参考。

版权所有,侵权必究。

本书法律顾问 北京市展达律师事务所

图书在版编目(CIP)数据

中文片 AutoCAD 2007 机械绘图快学易通/付子德,肖庆等编著. -北京:机械工业出版社, 2008.1

ISBN 978-7-111-22603-1

I. 中… II. ①付… ②肖… III. 机械制图:计算机制图—应用软件, AutoCAD 2007
IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 162942 号

机械工业出版社(北京市西城区百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

责任编辑:李华君

北京瑞德印刷有限公司印刷·新华书店北京发行所发行

2008 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

184mm×260mm·22.25 印张

定价:39.80 元(附光盘)

凡购本书,如有倒页、脱页、缺页,由本社发行部调换

本社购书热线:(010) 68326294

前言

一、写作本书的目的

现今,电脑已逐渐成为人们必不可少的辅助设计工具之一。经过调查,我们发现众多读者在学习电脑的过程中无法与实际工作很好地结合。以 AutoCAD 为例,教程类图书缺乏实例,不但枯燥,而且学习起来没有成就感;实例类图书没有完整的知识体系,实例的涉及范围过于狭窄。在学习 AutoCAD 的过程中,读者需要的不仅是系统地掌握软件的基本功能,更渴望能实际操作,从而不断掌握绘图方面的技巧,提高绘图的效率,为此我们编写了这本书。

二、本书的特点

- ❖ 版式轻松,风格简洁明快:采用图解方式,双栏排版,图文对照,简洁明快、清晰明了,读起来并无一般科技书的沉重之感。
- ❖ 基础知识+操作方法+应用案例:讲解一个知识点时先讲解每个知识点的作用或相关选项的设置,然后列出该知识点的具体操作方法,最后以一个小案例融入到该操作方法中,而每个应用案例大都是一个独立的任务,或将几个小案例串联起来组成的一个更为完整的实例。
- ❖ 重“操作”,讲“实用”:理论知识讲解较少,将一些必备的理论知识以标注形式分散在相应的步骤中。在案例的设计上兼顾了知识点的串联及案例在机械绘图中的实用性,通过对案例的操作掌握各知识点。
- ❖ 小栏目丰富:在操作过程中适时穿插“知识延伸”和“学以致用”小栏目,进一步加强读者的操作能力和思考能力。每章后面附有“新手问答”,以问答的形式解决读者在设计中可能会遇到的难题。
- ❖ 信息含量高,物超所值:图中用简洁的语言标注步骤信息,尽量增加图中的知识含量,并在页脚下列出各种操作技巧或相关知识。
- ❖ 实例完全演示:书中所有以案例形式出现的实例,均在随书附赠光盘中提供操作演示,形象指导读者学习。

三、本书的内容

本书共 13 章,可分为以下几个部分:

- ❖ 第一部分(第 1 章):主要讲解 AutoCAD 2007 的基本知识,包括 AutoCAD 2007 的启动操作界面的介绍、命令的调用、图形对象的选择、视窗操作和图形文件的管理等操作。

- ✎ 第二部分（第 2~6 章）：主要讲解 AutoCAD 2007 的基本操作，如基本绘图命令的使用，文本标注、尺寸标注、图块、图层、对象特性绘制图形等操作的使用。该部分将涉及螺母、螺栓、轴套、垫板、活动钳身、盘盖、阀杆等案例制作。
- ✎ 第三部分（第 7~9 章）：主要讲解用 AutoCAD 2007 绘制机械图形，如机械图形中的连接圆弧、零件图、装配图以及轴测图等，该部分将涉及吊钩、端盖、低速轴、叉架、虎钳等案例制作。
- ✎ 第四部分（第 10~11 章）：主要讲解三维绘图及三维编辑命令，将涉及机械模型、挡板模型、底座托架、弹簧、轴套、阀盖、组合体等案例制作。
- ✎ 第五部分（第 12 章）：主要讲解图形在模型空间和布局空间的打印，将涉及盘盖和机械模型等案例制作。
- ✎ 第六部分（第 13 章）：讲解综合案例“泵体”图形的制作，包括泵体左视图、泵体主视图、泵体剖视图以及泵体模型的绘制。

四、本书的读者对象

本书主要定位于 AutoCAD 的初、中级用户。对于 AutoCAD 初学者来说，本书知识体系完整，讲解详尽，实例丰富，可操作性强，便于初学者从零开始，自学入门；而对于有一定 AutoCAD 基础的读者来说，本书的实例来源于实际工作，丰富而实用，可作为工作中常备的查阅手册。

五、本书的作者团队

本书由导向文慧组织，付子德、肖庆等编著，其他参加编写、排版、校对工作的人员有李秋菊、杨静、邓琴、马鑫、黄晓宇、耿跃鹰、李洁羽、张凤群、熊春、谢东、张石生、青晓琴、李梅、孔强、侯晴、蔡颍、龙媛、高志清、陈容、刘畅、于海波、陈源、刘辉、朱智、肖华、罗吴平等，全书由西华大学李香敏主编并审校。由于编者经验有限，加之时间仓促，书中难免会有疏漏和不足之处，恳请专家和读者不吝赐教。

如果您在使用本书的过程中有其他问题或意见、建议，可以到我们的网站 <http://www.dx-kj.com> 的【疑难解答】中提出问题，我们将尽量在两个工作日内予以答复，或通过 E-mail:dxkj@dx-kj.com 向我们提出，我们将为您提供超值延伸服务。



导向文慧

2007 年 8 月

目 录

前 言

第 1 章 AutoCAD 2007 基本知识.....1

1.1 启动 AutoCAD 2007.....2

1.1.1 通过开始菜单启动2

1.1.2 通过桌面快捷方式启动2

1.2 AutoCAD 2007 工作界面3

1.2.1 标题栏4

1.2.2 菜单栏5

1.2.3 工具栏5

1.2.4 绘图区6

1.2.5 十字光标7

1.2.6 状态栏8

1.2.7 工作空间8

1.3 AutoCAD 基本操作.....9

1.3.1 命令的执行方法9

1. 以菜单方式执行命令.....9

2. 以工具栏方式执行命令.....10

3. 以命令行方式执行命令.....10

1.3.2 图形对象的选择10

1. 点选图形对象10

2. 矩形窗选图形对象10

3. 交叉选择图形对象11

4. 栏选图形对象11

5. 快速选择图形对象11

6. 向选择集中添加或删除图形对象12

1.3.3 视窗操作12

1. 指定显示比例12

2. 显示全部对象13

3. 以窗口方式显示对象13

4. 缩放某个对象14

5. 实时缩放15

6. 平移视图15

1.3.4 工具栏和选项板的锁定16

1.3.5 鼠标右键功能设置.....17

1.4 图形文件管理.....18

1.4.1 创建图形文件.....18

1.4.2 保存图形文件.....19

1. 保存当前图形文件.....19

2. 另存为其他图形文件.....20

3. 自动保存文件.....21

1.4.3 加密图形文件.....21

1.4.4 打开图形文件.....23

1.4.5 关闭图形文件.....23

第 2 章 绘制简单机械图形.....25

2.1 绘制直线26

2.1.1 利用坐标方式绘制直线26

2.1.2 利用栅格和捕捉绘制直线30

2.1.3 利用“正交”功能绘制直线.....33

2.1.4 利用“对象捕捉”功能 绘制直线35

2.1.5 利用极轴追踪及 对象追踪绘制直线36

2.1.6 利用动态输入方式绘制直线.....39

2.1.7 利用构造线命令绘制直线39

2.2 绘制弧线39

2.2.1 使用 Arc 命令绘制圆弧39

2.2.2 使用 Spline 命令绘制样条 曲线40

2.2.3 使用 Pline 命令绘制圆弧41

2.3 绘制具有宽度的线条.....43

2.3.1 使用 Pline 命令绘制宽线43

2.3.2 使用“特性”工具栏 更改线条宽度44

2.4 绘制规则形体.....45

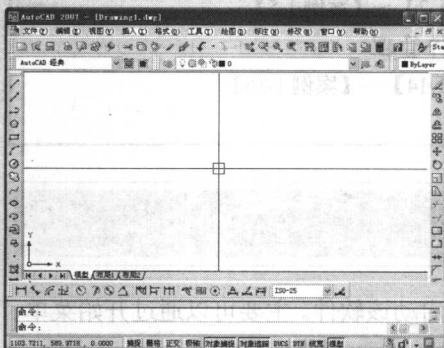
2.4.1 绘制圆45

2.4.2 绘制矩形	48	4.2 输入文本	81
2.4.3 绘制正多边形	49	4.2.1 输入单行文字	81
第3章 编辑机械图形	51	4.2.2 输入多行文字	83
3.1 复制图形对象	52	4.2.3 输入特殊字符	84
3.1.1 复制图形	52	1. 输入特殊符号	84
3.1.2 偏移图形	54	2. 设置特定格式	85
1. 偏移直线型对象	54	4.3 编辑文本	85
2. 偏移环形对象	55	4.3.1 编辑文字内容	85
3.1.3 镜像图形	56	4.3.2 设置文字背景遮罩	86
3.1.4 阵列图形	57	4.3.3 查找与替换文字	87
1. 矩形阵列	57	4.4 创建表格文字	89
2. 环形阵列	59	4.4.1 设置表格样式	89
3.2 改变图形对象位置	61	4.4.2 插入表格	91
3.2.1 移动图形对象	61	4.4.3 编辑表格文字	93
3.2.2 旋转图形对象	62	第5章 机械图形尺寸标注	95
3.3 修改线条	64	5.1 尺寸标注样式	96
3.3.1 圆角	64	5.1.1 尺寸标注的组成元素	96
3.3.2 倒角	65	5.1.2 新建尺寸标注样式	97
3.3.3 延伸线条	66	5.1.3 控制尺寸线、尺寸界线	98
3.3.4 修剪线条	68	5.1.4 控制尺寸箭头及圆心标记	99
3.3.5 打断线条	69	5.1.5 控制尺寸标注字体	100
3.4 修改图形大小	70	5.1.6 设置标注单位及精度	101
3.4.1 比例缩放图形对象	70	5.2 创建长度型尺寸标注	103
3.4.2 拉伸图形对象	71	5.2.1 线性标注	103
3.5 使用夹点编辑图形	72	5.2.2 对齐标注	104
3.5.1 设置夹点选项	73	5.2.3 基线标注	105
3.5.2 夹点操作	73	5.2.4 连续标注	107
3.6 填充图形	74	5.3 创建角度尺寸标注	108
3.6.1 创建图案填充	74	5.4 创建圆弧型尺寸标注	109
3.6.2 编辑图案填充	75	5.4.1 直径标注	109
第4章 文本标注	77	5.4.2 半径标注	110
4.1 文字样式	78	5.4.3 折弯半径标注	112
4.1.1 创建文字样式	79	5.5 创建引线标注	113
4.1.2 设置当前文字样式	80	5.5.1 控制引线及箭头外观特征	114
4.1.3 重命名文字样式	80	5.5.2 利用引线标注命令	115
4.1.4 修改文字样式	81	5.6 创建尺寸公差及形位公差标注	115
		5.6.1 尺寸公差	116

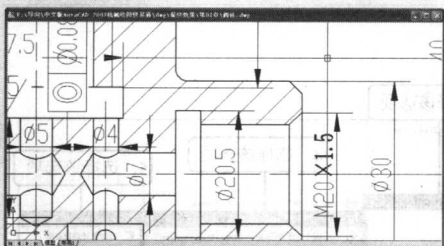
5.6.2 形位公差	118	7.1.2 绘制规则图形	155
5.7 编辑尺寸标注	119	7.1.3 绘制圆弧连接图形	158
5.7.1 编辑标注文字	119	1. 绘制直线与圆间的连接圆弧	158
5.7.2 编辑标注	120	2. 绘制圆与圆间的连接圆弧	161
5.7.3 标注更新	121	7.2 绘制剖视图	164
第6章 标准化绘图	123	7.2.1 绘制全剖视图	164
6.1 控制对象特性	124	7.2.2 绘制半剖视图	166
6.1.1 设置对象颜色	124	7.2.3 绘制局部剖视图	169
6.1.2 设置对象线型	126	7.2.4 绘制阶梯剖视图	172
6.1.3 设置对象线宽	127	7.3 绘制剖面图	177
6.2 使用图层控制图形	128	7.3.1 绘制重合剖面图	178
6.2.1 创建图层	129	7.3.2 绘制移出剖面图	181
6.2.2 设置图层特性	130	第8章 绘制机械零件图	185
1. 设置图层颜色	130	8.1 机械零件图基础知识	186
2. 设置图层线型	132	8.2 绘制轴类零件图	186
3. 设置图层线宽	134	8.2.1 绘制低速轴主视图	187
6.2.3 删除图层	135	8.2.2 绘制低速轴剖面图	192
6.2.4 切换当前图层	135	8.2.3 标注低速轴	194
6.2.5 控制图层状态	136	8.3 绘制盘盖类零件图	198
1. 打开/关闭图层	136	8.3.1 绘制盘盖左视图	198
2. 冻结/解冻图层	136	8.3.2 绘制盘盖主视图	202
3. 锁定/解锁图层	137	8.4 绘制叉架类零件图	207
6.3 使用图块绘制图形	137	8.4.1 绘制叉架主视图	207
6.3.1 创建图块	137	8.4.2 绘制叉架左视图	213
1. 创建内部图块	137	8.4.3 绘制 A 向视图	216
2. 创建外部图块	139	第9章 绘制装配图及轴测图	221
6.3.2 插入图块	141	9.1 绘制装配图	222
1. 插入图块	141	9.1.1 绘制装配图的基础知识	222
2. 利用设计中心插入图块	143	9.1.2 绘制装配图的基本操作	222
6.3.3 分解图块	145	1. 绘制主视图	223
6.4 使用样板文件绘制图形	145	2. 绘制俯视图	228
6.4.1 创建样板文件	145	3. 绘制左视图	231
6.4.2 调用样板文件	149	4. 标注图形	235
第7章 绘制特殊机械图形	151	9.2 绘制轴测图	239
7.1 绘制特殊图形	152	9.2.1 轴测图的绘制方法	239
7.1.1 绘制对称图形	152		

9.2.2 轴测图的标注方法	244	11.2.3 三维旋转	282
第 10 章 绘制三维模型	251	11.3 三维边角处理	285
10.1 三维绘图基础知识	252	11.3.1 对模型进行倒角处理	285
10.1.1 视图操作	252	11.3.2 对模型进行圆角处理	287
10.1.2 利用标准视点观察 三维图形	254	第 12 章 图形输出	289
1. 使用 Vpoint 命令控制视点	254	12.1 文件输出	290
2. 使用“视图”工具栏控制视点	255	12.2 打印输出	291
10.1.3 用户坐标系	256	12.2.1 添加打印设备	291
1. 新建用户坐标系	256	12.2.2 打印样式	293
2. 移动用户坐标系	257	1. 添加打印样式	293
10.1.4 布尔运算	257	2. 设置打印样式	295
1. 并集运算	257	12.2.3 页面设置	295
2. 差集运算	258	12.2.4 以指定宽度打印图形	297
3. 交集运算	259	12.2.5 用多种比例打印图形	301
10.2 三维模型的绘制方法	259	第 13 章 综合案例——绘制泵体	303
10.2.1 绘制长方体	259	13.1 案例目标	304
10.2.2 绘制圆柱体	260	13.2 案例分析	304
10.2.3 绘制楔体	262	13.3 案例操作	305
10.2.4 绘制球体	267	13.3.1 绘制泵体左视图	305
10.2.5 绘制圆锥体	267	1. 绘制作图基准线	306
10.2.6 绘制螺旋体	267	2. 绘制左视图轮廓	308
第 11 章 编辑三维实体	269	3. 绘制轴孔及螺孔	314
11.1 将二维对象生成三维实体	270	13.3.2 绘制泵体主视图	320
11.1.1 拉伸实体	270	1. 绘制主视图轮廓	320
11.1.2 旋转实体	273	2. 绘制轴孔及螺孔	324
11.1.3 扫掠	276	13.3.3 绘制泵体剖视图	331
11.1.4 放样	277	13.3.4 绘制泵体模型	334
11.2 实体编辑命令	278	1. 绘制模型轮廓	334
11.2.1 三维阵列	278	2. 绘制轴孔及螺孔	339
11.2.2 三维镜像	280	13.4 案例总结	344

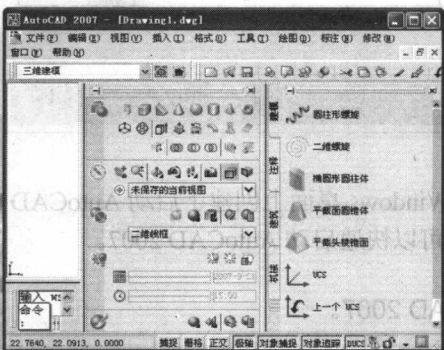
案例——设置十字光标



案例——放大图形



案例——“三维建模”工作空间



为

为了提高工作效率，小李所在公司最近买了几台电脑，让大家先熟悉一下，希望以后的设计图都通过 AutoCAD 软件绘制出来。这一来小李便犯难了，虽然以前在学校上电脑课时学过 Word、Excel 等办公软件，但不熟悉设计软件，怎样使用设计软件呢？老张告诉小李：“不要急，学习任何事物都要经过由陌生到熟悉的过程，只要多看、多练，用不了多长时间，就会成为高手。”小李一边听老张说，一边打开电脑开始学习 AutoCAD。

1.1	启动AutoCAD 2007.....	2
1.2	AutoCAD 2007 工作界面.....	3
1.3	AutoCAD 基本操作.....	9
1.4	图形文件管理.....	18

配套光盘

对应情况

本章介绍了 AutoCAD 2007 的基本知识，讲解中涉及 16 个案例的制作，分别对应于光盘中“第 1 章 AutoCAD 2007 入门”下“1.1 AutoCAD 2007 基本操作”下的“案例 1-1”至“案例 1-16”的演示，读者可结合光盘中的演示进行学习。

本章案例分布情况

1.1 启动 AutoCAD 2007

【案例 1-1】

1.2 AutoCAD 2007 工作界面

【案例 1-2】~【案例 1-5】

1.3 AutoCAD 基本操作

【案例 1-6】~【案例 1-13】

1.4 图形文件管理

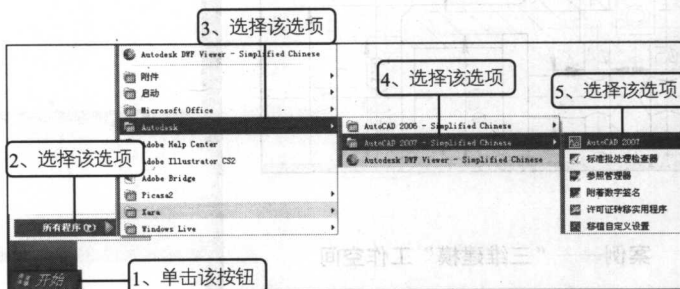
【案例 1-14】~【案例 1-16】

1.1 启动 AutoCAD 2007

要使用 AutoCAD 2007 绘制机械图形，首先应该启动该软件。主要可以通过开始菜单、桌面快捷方式等几种方式进行启动。

1.1.1 通过开始菜单启动

通过开始菜单启动程序，是 Windows 操作系统中启动程序最常用的方法之一。启动 AutoCAD 2007 的方法为：选择“开始→所有程序→Autodesk→AutoCAD 2007- Simplified Chinese→AutoCAD 2007”命令即可。



1.1.2 通过桌面快捷方式启动

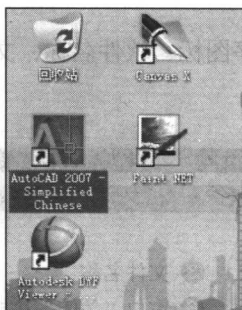
在安装 AutoCAD 2007 软件之后，系统自动在 Windows 桌面上创建了启动 AutoCAD 2007 软件的快捷方式，通过双击桌面上的快捷图标可以快速启动 AutoCAD 2007。

【案例 1-1】 双击桌面上的快捷图标，启动 AutoCAD 2007。

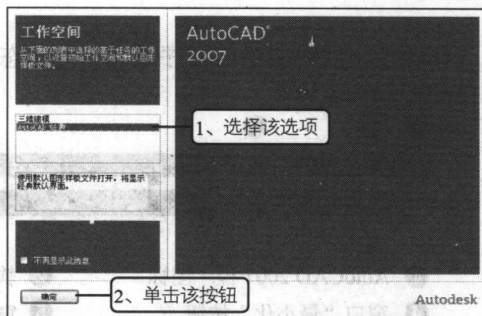
利用开始菜单启动程序时，如果程序长时间没有使用，

系统会自动隐藏其选项，并在菜单中显示“▼”符号，单击它，其隐藏选项就会显示出来。

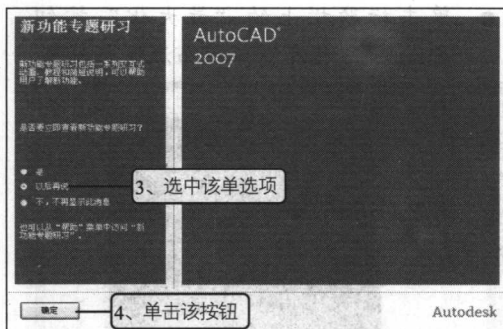
① 将鼠标光标移到桌面 AutoCAD 2007 的快捷图标上，双击该图标。



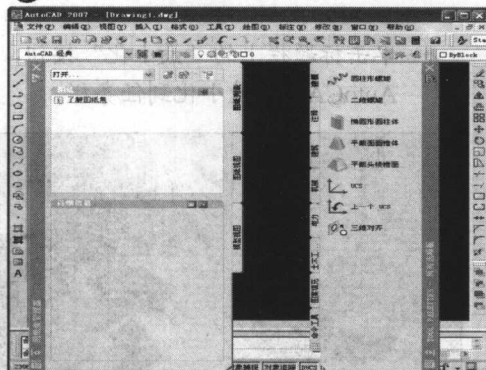
② 启动 AutoCAD 2007，打开工作空间窗口，选择“AutoCAD 经典”选项，单击“确定”按钮。



③ 打开新功能专题研习窗口，选中“以后再说”单选项，单击“确定”按钮。



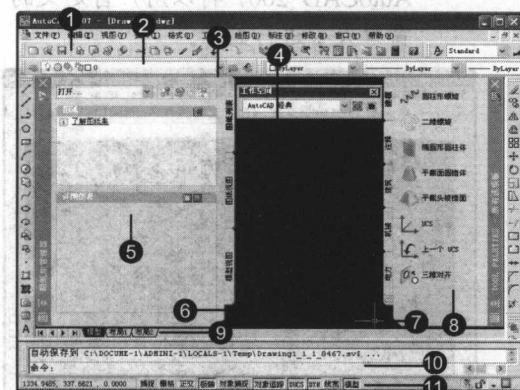
④ 进入其默认的工作界面。



1.2 AutoCAD 2007 工作界面

启动 AutoCAD 2007 后，系统会自动创建一个名为“Drawing1.dwg”的文件，其工作界面主要由标题栏、菜单栏、工具栏、工作空间、图纸集、绘图区、十字光标、工具选项板、模型/布局、命令行与状态栏等部分组成。

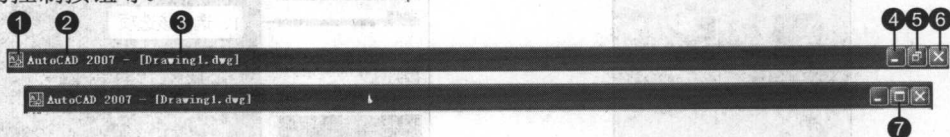
- | | |
|---------|---------|
| ① 标题栏 | ② 菜单栏 |
| ③ 工具栏 | ④ 工作空间 |
| ⑤ 图纸集 | ⑥ 绘图区 |
| ⑦ 十字光标 | ⑧ 工具选项板 |
| ⑨ 模型/布局 | ⑩ 命令行 |
| ⑪ 状态栏 | |



如果桌面上没有快捷方式，可以在开始菜单中单击鼠标右键选择程序，在弹出的快捷菜单中选择“发送到→桌面快捷方式”命令即可创建该程序的快捷方式。

1.2.1 标题栏

标题栏主要说明当前程序或文档的状态，主要包括程序图标、软件名称、文件名称、窗口的控制按钮等。

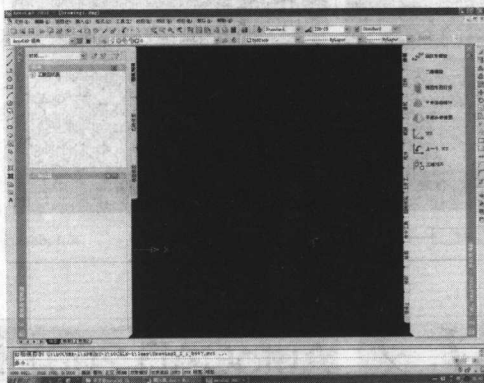


- ① AutoCAD 2007 程序图标
- ② 软件名称
- ③ 文件名称
- ④ 窗口“最小化”按钮
- ⑤ 窗口“还原”按钮
- ⑥ 窗口“关闭”按钮
- ⑦ 窗口“最大化”按钮

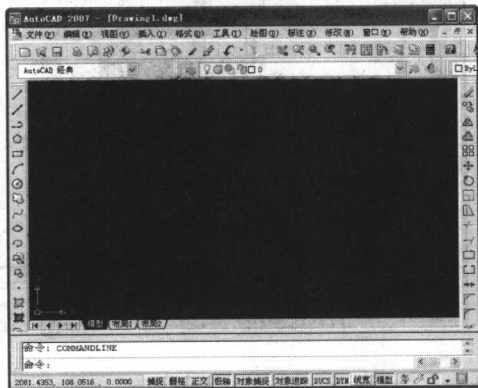
- 单击标题栏上的“最小化”按钮，AutoCAD 将最小化到任务栏。



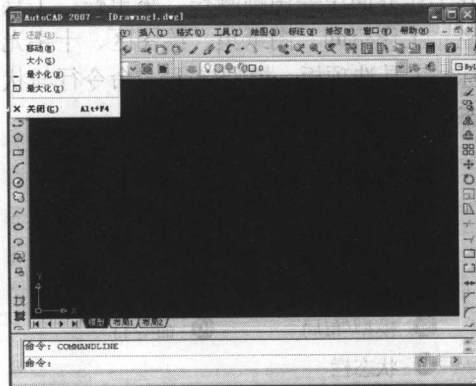
- 单击标题栏上的“最大化”按钮，AutoCAD 程序窗口将布满整个屏幕。



- 单击标题栏上的“还原”按钮，AutoCAD 2007 将以用户自定义的窗口大小进行显示。



- 单击标题栏左方的程序图标，将弹出控制菜单，通过该菜单可以对窗口进行还原、移动和关闭等操作。



用鼠标左键按住标题栏空白处不放，

同时移动鼠标，可将以窗口方式显示的 AutoCAD 2007 程序窗口进行移动。

1.2.2 菜单栏

菜单栏一般位于标题栏下面，包括 11 个菜单项，以及窗口控制按钮。其中每个菜单项中都包含了与之相关的操作。可以通过以下的方法执行菜单中的命令。

(1) 将鼠标光标移到菜单上，然后单击鼠标左键。

(2) 将鼠标光标移到要执行的命令上，单击鼠标左键，执行操作。



① 表示该命令下面还包含子命令，将鼠标光标移到该命令上时，将弹出下一级命令

② 表示选择该命令后，将打开一个对话框，在打开的对话框中可以进行参数的设置

③ 表示当前该命令不可用

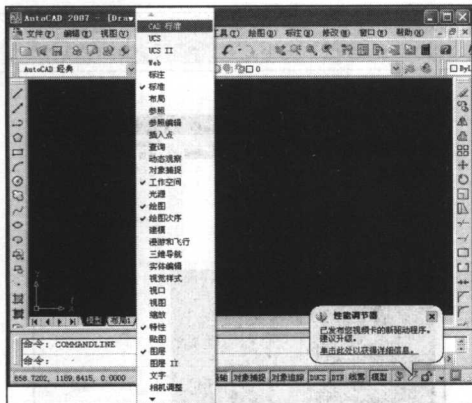
④ 命令后面带有字母表示按后面显示的相应组合键即可执行前面的命令

1.2.3 工具栏

工具栏一般位于菜单栏的下面，同时也可以根据情况将工具栏放到绘图区的四周以及浮于绘图区上方。启动 AutoCAD 2007 时，默认打开“绘图”、“修改”、“标准”、“特性”以及“图层”等工具栏，使用如下的方法可以对工具栏进行隐藏和显示操作。

● 通过快捷菜单设置

在工具栏中单击鼠标右键，然后在弹出的快捷菜单中选择要显示或隐藏的工具栏名称。



● 通过“自定义用户界面”对话框设置

选择“视图→工具栏”命令，然后在打开的“自定义用户界面”对话框中设置隐藏或显示的工具栏。

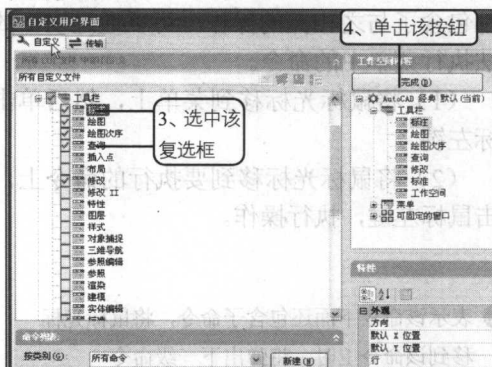
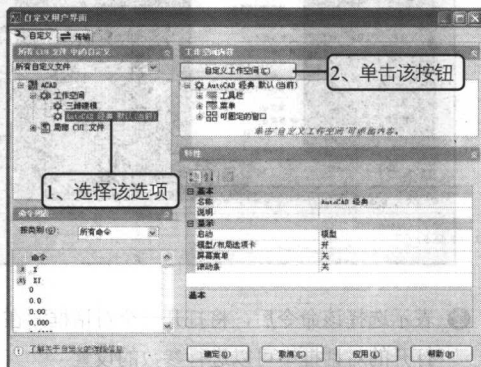


AutoCAD 2007 的菜单栏包括了很多基本的操作命令，

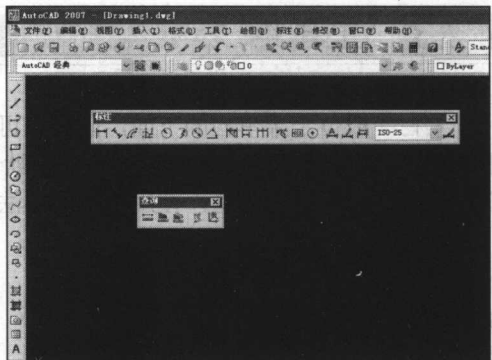
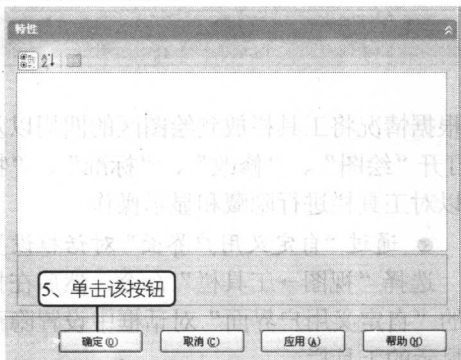
如果要查看更多的命令及相关信息，可选择“帮助”命令，在打开的对话框中进行查看。

【案例 1-2】 通过“自定义用户界面”对话框设置 AutoCAD 2007 的工具栏。

- ① 选择“视图→工具栏”命令，打开“自定义用户界面”对话框，在左方选择“AutoCAD 经典默认（当前）”选项，并单击“自定义工作空间”按钮。
- ② 打开“自定义用户界面”对话框，单击左方“工具栏”选项前的+符号，展开选项，并选中“查询”和“标注”复选框，单击“完成”按钮，完成工具栏的设置。



- ③ 返回“自定义用户界面”对话框，单击“确定”按钮完成设置。
- ④ 返回绘图区，已经添加“查询”和“标注”工具栏。



1.2.4 绘图区

绘图区是绘制图形的地方，位于屏幕中央，其默认颜色为黑色，但可以更改。其方法为：

- (1) 选择“工具→选项”命令，打开“选项”对话框。
- (2) 单击“显示”选项卡，并单击“颜色”按钮，打开“图形窗口颜色”对话框。
- (3) 在“颜色”下拉列表框中选择要更改的颜色，单击“应用并关闭”按钮，然后返回“选项”对话框并单击“确定”按钮。



在 AutoCAD 中除了对绘图区颜色进行设置之外，还可以对命令行背景、字体以及十字光标等的颜色进行设置。

① 设置窗口颜色的类型

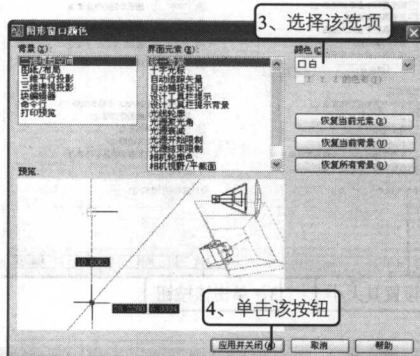
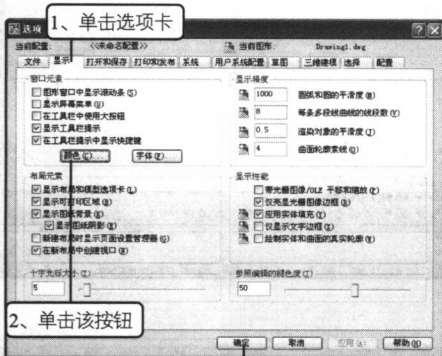
② 设置窗口颜色的元素类型

③ 为窗口及元素设置具体的颜色

【案例 1-3】 选择“工具→选项”命令，将绘图区屏幕颜色设置为白色。

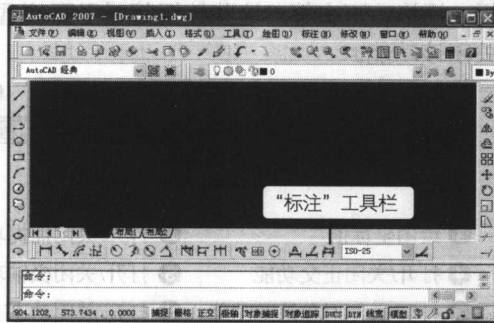
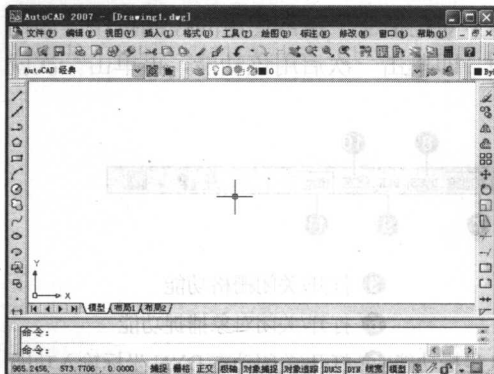
① 选择“工具→选项”命令，打开“选项”对话框，单击“显示”选项卡，在“窗口元素”栏中单击“颜色”按钮。

② 在“图形窗口颜色”对话框的“颜色”下拉列表框中选择“白”选项，单击“应用并关闭”按钮，返回“选项”对话框。



③ 在“选项”对话框中单击“确定”按钮，返回绘图区，绘图区颜色更改为白色。

将屏幕颜色更改为蓝色，然后添加“标注”工具栏，并将其放置在绘图区底部。



1.2.5 十字光标

十字光标是 AutoCAD 绘图时所使用的光标。使用鼠标绘制图形，可根据十字光标直观地观察图形上下、左右关系，其光标的大小也可以进行更改，其方法为：

(1) 选择“工具→选项”命令，打开“选项”对话框。

(2) 在“选项”对话框中单击“显示”选项卡，在“十字光标大小”栏的文本框中输入光标的大小，其值的大小在 1~100 之间，也可以拖动“十字光标大小”栏右方的滑块

使用十字光标绘制图形，其光标的大小与绘制的图形无关，

但是光标越大（如贯穿于整个屏幕）将越有利于绘图者了解图形线条之间的关系。

进行调节。

【案例 1-4】 在“选项”对话框的“显示”选项卡中设置十字光标的大小为“100”。

① 选择“工具→选项”命令，打开“选项”对话框，单击“显示”选项卡，在“十字光标大小”栏的文本框中输入“100”，单击“确定”按钮。

② 返回绘图区，十字光标的大小将填满整个绘图区。

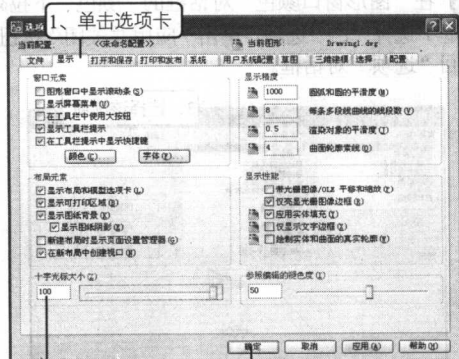
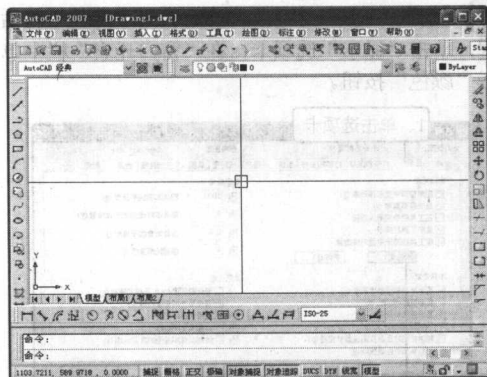


图 1-1 单击选项卡

图 1-2 设置其大小



1.2.6 状态栏

状态栏位于 AutoCAD 2007 工作界面的下方，其左方显示了光标在绘图区中的坐标，使用户能随时了解当前光标在绘图区中的位置。中间包括 9 个经常使用的控制按钮，如捕捉、栅格、正交等，这些按钮都属于开/关型按钮，即单击一次启用该功能，再单击一次就关闭该功能。



- | | | |
|---------------|---------------------|----------------------|
| ① 绘图坐标值 | ② 打开/关闭捕捉功能 | ③ 打开/关闭栅格功能 |
| ④ 打开/关闭正交功能 | ⑤ 打开/关闭极轴功能 | ⑥ 打开/关闭对象捕捉功能 |
| ⑦ 打开/关闭对象追踪功能 | ⑧ 打开/关闭动态 DUCS 坐标功能 | ⑨ 打开/关闭动态 DYN 坐标输入功能 |
| ⑩ 打开/关闭线宽功能 | ⑪ 打开/关闭模型空间功能 | |

1.2.7 工作空间

在 AutoCAD 2007 中，系统为用户提供了不同的工作空间，如适合于绘制二维平面图形的“AutoCAD 经典”工作空间，以及适用于绘制三维图形的“三维建模”工作空间。

绘制不同类型的图形时，可以将工作空间进行切换。切换工作空间，主要有以下几种方法：

- 在“工作空间”工具栏的下拉列表框中选择相应的工作空间。

状态栏最左方表示十字光标所在位置的坐标值，打开该值的显示，有利于绘图者掌握光标所处位置，单击该处，可以关闭坐标值的显示。