

Autodesk 授权培训中心(ATC) 推荐 教材系列

Autodesk

AutoCAD 2006/2007

初级工程师 认证培训教程

周 莹 卢章平 编



AUTOCAD



化学工业出版社

Autodesk 授权培训中心(ATC) 推荐教材系列

Autodesk

AutoCAD 2006/2007

初级工程师 认证培训教程

周 莹 卢章平 编

江苏工业学院图书馆
藏书章



化学工业出版社

· 北 京 ·

内 容 提 要

本书由 Autodesk 公司授权出版,是 Autodesk 授权培训中心(ATC)推荐教材之一,为 Autodesk 认证考试指定用书。

本书是为配合 AutoCAD 初级工程师认证考试而编写的培训教程,具有权威性、全面性、易学性、新颖性的特点。全书内容针对考试要求,紧扣考试大纲,汇集了众多认证教员的经验,系统地对 AutoCAD 软件的功能、特点、操作方法和使用技巧进行了讲解,且配以了丰富的实际例题,以帮助应试人员轻松掌握 AutoCAD 软件,并顺利通过认证考试。特别值得一提的是,本书还增加了对于 AutoCAD 2007 新版软件新增功能的介绍,以使学习者在完成考试学习的同时,还能开阔眼界,了解更多 AutoCAD 软件的最新进展。

本书可作为 Autodesk 授权培训中心(ATC)基础教材,也可供相关企业工程技术人员以及高等院校相关专业师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

Autodesk AutoCAD 2006/2007 初级工程师认证培训教程/
周莹,卢章平编. —北京:化学工业出版社,2006.7
ISBN 7-5025-9110-9

I. A… II. ①周…②卢… III. 计算机辅助设计-应用
软件, Autodesk AutoCAD 2006/2007-技术培训-教材
IV. TP391.72

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 083923 号

Autodesk AutoCAD 2006/2007 初级工程师认证培训教程

周 莹 卢章平 编

责任编辑:武 江 王晓芳

责任校对:战河红

封面设计:尹琳琳

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

购书咨询:(010) 64982530

(010) 64918013

购书传真:(010) 64982630

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

*

新华书店北京发行所经销

北京永鑫印刷有限责任公司印刷

三河市延风装订厂装订

开本 787mm×1092mm 1/16 印张 24½ 字数 588 千字

2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月北京第 1 次印刷

ISBN 7-5025-9110-9

定 价:46.00 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责退换

序

随着中国经济的高速发展，尤其是加入 WTO 之后，世界制造业的中心逐渐向中国转移。国内制造业及相关建筑、工程企业获得了广阔的发展空间，同时也迫切地感受到提高自身的设计和制造水平，培养更多现代技术人员的需要。Autodesk 凭借其全球设计软件技术，多年以来，在国内市场已经有效地推广了以 AutoCAD 为代表的产品系列，在建筑、机械和地理信息系统等各个领域有广泛的用户群和合作伙伴。

为了给 Autodesk 产品用户提供更优质的服务，Autodesk 通过授权培训中心（Autodesk Training Center，简称 ATC）开展产品培训服务。ATC 是 Autodesk 授权的、能对用户及合作伙伴提供正规化和专业化技术培训的独立培训机构，是 Autodesk 和用户之间赖以进行技术传输的重要纽带。ATC 不仅具有一流的教学环境和全部正版的培训软件，而且有完善的、富有竞争意识的教学培训服务体系和经过 Autodesk 严格认证的高水平的师资作为后盾。

除了被广大用户深为了解的 AutoCAD 之外，Autodesk 在专业设计领域均推出了相应的产品，并得到了用户的广泛应用及好评。例如在机械设计领域中推出的二维设计软件 AutoCAD Mechanical，三维设计软件组合 Inventor Series（Mechanical Desktop + Autodesk Inventor）；在建筑设计领域中推出的 Architectural Desktop 和 Revit；在地理信息系统和基础设施建设领域推出的 Map、MapGuide、Civil、Survey 等。

Autodesk 授权化学工业出版社出版的这本《Autodesk AutoCAD 2006/2007 初级工程师认证培训教程》是专门针对 AutoCAD 初级工程师认证考试而编写的教材，内容紧扣考试大纲，并结合大量例题，帮助学习者更好地掌握软件，通过考试。

希望这一图书的出版，能够为推进中国用户信息化技术的应用尽一份微薄之力。

关于 Autodesk 产品及其授权培训中心，请访问 <http://www.autodesk.com.cn>。

欧特克软件（中国）有限公司

前 言

AutoCAD 是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助绘图和设计软件包, 被广泛应用于机械、建筑、造船、纺织、气象、农业、轻工、冶金、土木工程等领域的设计, AutoCAD 以其易于掌握、使用方便、体系结构开放等特点, 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 软件认证项目考试是为提高大中专、职业技术学院的在校学生, 以及企事业单位的工程技术人员数字化设计能力而实施的应用、专业技术水平考试。本书是 Autodesk 公司授权的 AutoCAD 初级工程师认证考试培训教程。全书紧扣认证考试大纲, 系统介绍了 AutoCAD 2006 的基本功能和实际应用技巧, 并介绍了 AutoCAD 2007 的新增功能。

本书共分 15 章, 第 1 章学习 AutoCAD 2006 的基本和新增功能以及操作环境; 第 2 章学习如何设置绘图环境和使用坐标系; 第 3 章学习绘制基本二维图形对象的方法; 第 4 章学习精确绘制图形和控制图形显示的方法; 第 5 章学习创建、设置、管理及使用图层的方法; 第 6 章学习复杂二维图形对象的绘制与编辑方法; 第 7 章学习选择图形对象的方法; 第 8 章学习图形对象的各种编辑方法; 第 9 章学习创建边界、面域与图案填充的方法; 第 10 章学习创建文字和表格的方法; 第 11 章学习创建和编辑尺寸标注的方法; 第 12 章学习块和块属性创建与管理的方法; 第 13 章学习外部参照、链接和嵌入数据、电子传递、发布 DWF 文件、CAD 标准以及 AutoCAD 设计中心的使用方法; 第 14 章学习模型空间与图纸空间的创建以及图形输出打印的方法; 第 15 章介绍了 AutoCAD 2007 的新增功能。

本书采用由浅入深、循序渐进的讲述方法, 内容丰富, 结构安排合理, 各个章节联系紧密、步骤翔实、层次清晰, 形成一套完整的体系结构, 具有很强的实用性。是一本适合于各类院校的优秀教材, 特别适合作为 AutoCAD 认证考试培训教材, 也是广大初、中级 AutoCAD 用户很好的自学参考书。此外, 本书包含了大量的例题和习题, 便于读者更好地掌握学习内容。

在本书的编写过程中, 黄娟、毕伟、侯永涛、潘金彪等给予了很多帮助, 在此一并表示感谢。由于编者水平有限, 不足之处在所难免, 敬请广大读者指正。

编者

2006 年 5 月

学习指导

欢迎使用《Autodesk AutoCAD 2006/2007 初级工程师认证培训教程》。本培训教程可用于 Autodesk 授权培训中心，也可用于相关公司的培训和院校讲课时的教材。

本教程可帮助学员快速提高，在章后有思考与练习，作为学员的操作练习指导。

章节流程安排

本章简介：在每一章中都将形成本章的主题收集一起，进行简要介绍。

目标：简要介绍本章中每节学习的主要目标。

思考与练习：用以练习在本章所讲述的技能和知识，这些练习最好在尽可能少的指导下独立完成，从而对所学的知识进行巩固和提高。

学员提示

在学习计算机应用软件时，无论是长期学习还是短期学习，教师授课培训都是一条有效的途径。但 Autodesk AutoCAD 易学易用，本教程每部分都包含手把手的练习，方便学员自学掌握 AutoCAD 2006 的内容。

使用范围

本教程可供教师讲课使用，也可供自学使用。

用户基本条件

本教程适用于 AutoCAD 2006/2007 的新用户，要求能够使用 Windows NT/2000/XP/2003。

课程目标

本课程的主要目标是教会学员系统地理解 AutoCAD 2006 的基本概念和基本理论，掌握其使用的基本命令、基本方法，以及在实际绘图中的应用技巧。在学完本教程的全部课程后，要求学员达到综合运用所学的知识、方法，提高设计应用与开发能力。

课程描述

本标准课程的内容涵盖了 AutoCAD 2006 的操作环境、创建和编辑二维图形对象的方法、使用图层和尺寸标注的方法、设计共享以及图形输出打印的方法。此外还包括 AutoCAD 2007 的新增功能。学员可以通过在线帮助、用户手册和培训教程进行学习。

本教程是为给相关院校学生、Autodesk 经销商和 Autodesk 培训合作伙伴提供 Autodesk AutoCAD 2006/2007 基本设计概念、练习和应用实例而设计的认证考试教材。

目 录

第 1 章 认识 AutoCAD 2006	1
1.1 AutoCAD 2006 概述	1
1.1.1 AutoCAD 的主要功能	1
1.1.2 AutoCAD 2006 的新增功能	2
1.2 AutoCAD 2006 的硬件配置和软件环境	5
1.2.1 AutoCAD 2006 安装所要求的硬件配置	5
1.2.2 AutoCAD 2006 安装所需要的软件配置	5
1.3 AutoCAD 2006 的用户界面	5
1.3.1 标题栏	6
1.3.2 下拉菜单栏	6
1.3.3 工具栏	7
1.3.4 快捷菜单	8
1.3.5 绘图窗口	8
1.3.6 命令行与文本窗口	9
1.3.7 状态栏	11
1.3.8 模型/布局选项卡和 UCS 图标	12
1.3.9 工具选项板	12
1.3.10 十字光标	13
1.4 工作空间	13
1.4.1 工作空间的概念	13
1.4.2 使用工作空间	13
1.4.3 工作空间和配置	14
1.5 AutoCAD2006 的在线帮助和实时助手	14
1.5.1 使用帮助对话框	14
1.5.2 使用快速帮助	16
1.5.3 获得更多帮助	16
1.6 AutoCAD 2006 的基本操作	17
1.6.1 创建新图形	17

1.6.2	打开已有图形文件	20
1.6.3	保存图形文件	24
1.6.4	加密图形文件	24
1.6.5	多文档设计环境	25
1.6.6	命令的重复、撤消与重做	26
1.6.7	使用透明命令	27
1.6.8	使用清除屏幕（专业模式）	28
1.7	思考与练习	28
第2章	设置绘图环境	30
2.1	设置参数选项	30
2.1.1	制定搜索路径、文件名和文件位置	30
2.1.2	配置系统显示选项	31
2.1.3	打开和保存选项的设置	31
2.1.4	制定打印和发布特性	33
2.1.5	设定系统选项	34
2.1.6	设定用户系统配置	35
2.1.7	设定草图的特性	36
2.1.8	制定选择选项	37
2.1.9	设置配置文件	38
2.2	自定义工具栏	39
2.3	理解 AutoCAD 使用的坐标概念	40
2.3.1	世界坐标系（WCS）和用户坐标系（UCS）	41
2.3.2	笛卡尔坐标系、极坐标系	44
2.3.3	输入坐标的方式	44
2.4	思考与练习	46
第3章	创建基本二维图形对象	49
3.1	创建二维图形方法	49
3.2	绘制点	51
3.2.1	绘制单点和多点	52
3.2.2	绘制定数等分和定距等分	52
3.3	绘制直线、射线和构造线	53
3.3.1	绘制直线	54
3.3.2	绘制射线	55
3.3.3	绘制构造线	55
3.4	绘制矩形和多边形	58
3.4.1	绘制矩形	58

3.4.2 绘制正多边形	61
3.5 绘制圆、圆弧、椭圆、椭圆弧和圆环.....	62
3.5.1 绘制圆	62
3.5.2 绘制圆弧	65
3.5.3 绘制椭圆	68
3.5.4 绘制椭圆弧	70
3.5.5 绘制圆环	70
3.6 思考与练习	71
第4章 精确创建图形	74
4.1 精确绘图辅助工具	74
4.1.1 捕捉和栅格	74
4.1.2 正交模式	76
4.1.3 对象捕捉	76
4.1.4 自动追踪	83
4.1.5 动态输入	87
4.2 查询对象的几何特性	91
4.2.1 查询点坐标	92
4.2.2 查询距离和角度	92
4.2.3 查询面积	93
4.2.4 查询面域/质量特性	94
4.2.5 列表查询	95
4.2.6 查询绘图状态、系统变量和绘图时间.....	96
4.2.7 通过对象特性管理器查询和设置对象的特性.....	97
4.3 控制图形显示	98
4.3.1 缩放与平移视图	98
4.3.2 使用命名视图	104
4.3.3 使用平铺视口	107
4.3.4 使用鸟瞰视图	110
4.3.5 打开或关闭可见元素	112
4.3.6 重画和重生成图形	114
4.4 思考与练习	115
第5章 图层	118
5.1 创建和设置图层	118
5.1.1 图层的特点	118
5.1.2 创建新图层	119
5.1.3 设置图层的颜色	120

5.1.4	设置图层的线型	121
5.1.5	设置图层的线宽	123
5.2	管理图层	124
5.2.1	设置图层特性	125
5.2.2	切换当前层	126
5.2.3	过滤图层	126
5.2.4	保存与恢复图层设置	128
5.2.5	转换图层	130
5.2.6	改变对象所在图层	133
5.3	使用图层绘图	133
5.4	思考与练习	135
第 6 章	创建复杂二维图形对象	137
6.1	绘制与编辑多线	137
6.1.1	绘制多线	137
6.1.2	使用“多线样式”对话框	138
6.1.3	编辑多线	140
6.2	绘制与编辑多段线	142
6.2.1	绘制多段线	142
6.2.2	编辑多段线	143
6.3	绘制与编辑样条曲线	144
6.3.1	绘制样条曲线	145
6.3.2	编辑样条曲线	146
6.4	徒手绘制图形	147
6.4.1	绘制徒手线	147
6.4.2	绘制修订云线	148
6.4.3	区域覆盖对象	148
6.5	思考与练习	149
第 7 章	选择图形对象	151
7.1	设置对象的选择模式	151
7.2	选择对象的方法	152
7.3	过滤选择	155
7.4	快速选择	157
7.5	使用编组	159
7.6	思考与练习	161
第 8 章	编辑图形对象	163
8.1	图形的复制和删除	163

8.1.1 删除对象	163
8.1.2 复制对象	164
8.1.3 镜像复制对象	165
8.1.4 旋转复制对象	167
8.1.5 缩放复制对象	168
8.1.6 阵列复制对象	169
8.1.7 偏移对象	171
8.2 修剪和延伸图形	173
8.2.1 修剪对象	173
8.2.2 延伸对象	175
8.3 夹点编辑图形	176
8.3.1 控制夹点的显示	177
8.3.2 使用夹点编辑对象	178
8.4 改变图形的位置和大小	182
8.4.1 移动对象	182
8.4.2 对齐对象	183
8.4.3 拉伸对象	184
8.4.4 拉长对象	186
8.5 对边、角、长度的编辑	186
8.5.1 打断图线	187
8.5.2 合并对象	187
8.5.3 圆角和倒角	188
8.5.4 分解对象	192
8.6 编辑对象特性	193
8.6.1 认识“特性”窗口	193
8.6.2 “特性”窗口的功能	193
8.6.3 特性匹配	194
8.7 思考与练习	195
第9章 创建边界、面域与图案填充	200
9.1 由图形生成边界、面域	200
9.1.1 创建边界	200
9.1.2 创建面域	202
9.1.3 对面域进行布尔运算	202
9.2 图案填充与编辑	204
9.2.1 图案填充的两要素	204
9.2.2 创建图案填充	207

9.2.3 编辑图案填充	209
9.3 思考与练习	211
第 10 章 文字与表格	213
10.1 使用文字	213
10.1.1 设置文字样式	213
10.1.2 创建与编辑单行文字	215
10.1.3 创建与编辑多行文字	218
10.1.4 拼写检查	224
10.2 使用表格	224
10.2.1 创建表格样式	224
10.2.2 创建表格	227
10.2.3 编辑表格	228
10.3 使用字段	231
10.3.1 插入字段	231
10.3.2 更新字段	233
10.4 思考与练习	233
第 11 章 尺寸标注	235
11.1 创建尺寸标注样式	235
11.1.1 新建尺寸标注样式	235
11.1.2 定义标注样式的子样式	249
11.2 创建各种尺寸标注	250
11.2.1 线性标注	250
11.2.2 对齐标注	251
11.2.3 角度标注	252
11.2.4 半径标注	254
11.2.5 直径标注	254
11.2.6 圆心标记	255
11.2.7 弧长标注	256
11.2.8 折弯标注	257
11.2.9 连续标注	257
11.2.10 基线标注	259
11.2.11 引线标注	260
11.2.12 坐标标注	261
11.2.13 快速标注	262
11.3 创建公差标注	263
11.3.1 尺寸公差标注	263

11.3.2 形位公差标注.....	266
11.4 标注的编辑与修改.....	267
11.4.1 利用标注的关联性进行编辑修改.....	268
11.4.2 编辑标注的尺寸文字.....	269
11.4.3 编辑标注尺寸.....	270
11.4.4 利用对象“特性”选项板编辑尺寸标注.....	272
11.5 思考与练习.....	273
第 12 章 块的使用	275
12.1 创建与使用块.....	275
12.1.1 块的特点.....	275
12.1.2 创建块.....	276
12.1.3 使用块.....	278
12.1.4 存储块.....	279
12.1.5 编辑块.....	281
12.2 块的属性.....	282
12.2.1 块属性的特点.....	282
12.2.2 创建和使用块的属性.....	283
12.2.3 编辑块的属性.....	286
12.2.4 管理块的属性.....	288
12.2.5 提取属性.....	288
12.3 思考与练习.....	292
第 13 章 设计共享	294
13.1 外部参照.....	294
13.1.1 外部参照的使用.....	295
13.1.2 外部参照的嵌套.....	296
13.1.3 外部参照的管理.....	297
13.1.4 外部参照的绑定.....	298
13.1.5 外部参照的在位编辑.....	299
13.1.6 剪裁外部参照.....	300
13.2 设计中心.....	301
13.2.1 设计中心概述.....	301
13.2.2 利用设计中心浏览图形信息.....	302
13.2.3 利用设计中心向图形添加内容.....	305
13.2.4 利用设计中心查找参考图形文件.....	305
13.3 链接和嵌入数据 (OLE).....	307
13.3.1 对象链接和嵌入数据的方法.....	307

13.3.2 向 Word 中插入 AutoCAD 对象	309
13.3.3 超链接的概念和方法	311
13.4 光栅图像	314
13.4.1 光栅图像的附着	314
13.4.2 光栅图像的编辑	316
13.5 电子传递	318
13.5.1 电子传递的概念	318
13.5.2 创建电子传递	318
13.6 网上发布	322
13.6.1 网上发布的概念	322
13.6.2 使用向导创建网页	323
13.6.3 使用向导修改网页	324
13.6.4 使用网上发布创建 i-drop 网页	324
13.7 发布 DWF 文件	326
13.7.1 DWF 的概念	326
13.7.2 DWF 的创建	326
13.8 CAD 标准	328
13.8.1 CAD 标准的概念	328
13.8.2 利用标准文件进行检查	328
13.8.3 实例: 绘制符合国家标准的平面图形	332
13.9 思考与练习	333
第 14 章 图纸布局与图形输出	336
14.1 模型空间与图纸空间	336
14.1.1 模型空间与图纸空间的概念	336
14.1.2 模型空间与图纸空间的关系	336
14.2 图纸空间布局	337
14.2.1 创建布局	337
14.2.2 修改布局的设置	343
14.3 浮动视口	345
14.3.1 创建浮动视口	345
14.3.2 控制浮动视口的可见性	347
14.3.3 创建非矩形的浮动视口	348
14.4 图纸集	349
14.4.1 图纸集的概念	349
14.4.2 创建图纸集	350
14.4.3 “图纸列表”选项卡	356

14.4.4 “视图列表”选项卡	358
14.5 图形打印和输出	361
14.5.1 打印设置	361
14.5.2 图纸集的发布和打印	362
14.6 思考与练习	364
第 15 章 AutoCAD 2007 的新增功能	365
15.1 用户界面的变化	365
15.1.1 两种已定义界面样式之间的切换.....	365
15.1.2 用户界面中的其它变化	367
15.2 文件格式的改变	367
15.3 三维功能的增强	368
15.3.1 新增的三维功能	368
15.3.2 UCS 功能的增强.....	371
15.3.3 DWF 文件的增强.....	372
附录 思考与练习答案	373



第 1 章 认识 AutoCAD 2006

本章简介

本章将主要讲述以下内容：

- ▶ AutoCAD 的主要功能。
- ▶ AutoCAD 2006 的新增功能。
- ▶ AutoCAD 2006 的硬件配置和软件环境。
- ▶ AutoCAD 2006 的用户界面。
- ▶ 工作空间的概念及使用。
- ▶ 在线帮助和实时助手。
- ▶ AutoCAD 2006 的基本操作

1.1 AutoCAD 2006 概述

概述

在本节中将学习 AutoCAD 的主要功能和 AutoCAD 2006 的新增功能。

目标

- ▶ 了解 AutoCAD 的主要功能。
- ▶ 了解 AutoCAD 2006 的新增功能。

CAD 是 Computer Aided Design 的缩写，即计算机辅助设计。CAD 并不是指 CAD 软件，更不是指 AutoCAD，而泛指一种使用计算机进行辅助设计的技术。AutoCAD (Auto Computer Aided Design) 系列软件是由美国 Autodesk 公司开发的通用计算机辅助绘图和设计软件包，具有易于掌握、使用方便、体系结构开放等特点。自 1982 年问世以来，已经进行了近 20 次的升级，从而使其功能逐渐强大，且日趋完善，已经成为世界上应用最广泛的 CAD 软件之一，广泛应用于建筑、机械、造船、纺织、气象、农业、轻工、冶金、土木工程等领域。

1.1.1 AutoCAD 的主要功能

1.1.1.1 基本绘图功能

一般意义上讲，AutoCAD 是一个用于工程设计的软件，主要用于辅助绘图，因此具有强大的绘图能力。AutoCAD 提供了绘制各种二维图形的工具，并可以根据所绘制的图形进行测



量和标注尺寸；具备对图形进行修改、删除、移动、旋转、复制、偏移、修剪、圆角等多种强大的编辑功能；具备缩放、平移等动态观察功能，并具有透视、投影、轴测图、着色等多种图形显示方式；提供栅格、正交、极轴、对象捕捉及追踪等多种精确绘图辅助工具；提供块及属性等功能提高绘图效率；使用图层管理器管理不同专业和类型的图线，可以根据颜色、线型、线宽分类管理图线，并可以控制图形的显示或打印与否；可对指定的图形区域进行图案填充；提供在图形中书写、编辑文字的功能；创建三维几何模型，并可以对其进行修改以及提取几何和物理特性。

1.1.1.2 辅助设计功能

AutoCAD 可以方便地查询绘制好的图形的长度、面积、体积、力学特性等；提供在三维空间中的各种绘图和编辑功能，具备三维实体和三维曲面的造型功能，便于用户对设计有直观地了解和认识；提供多种软件接口，可方便地将设计数据和图形在多个软件中共享，进一步发挥各个软件的特点和优势，例如，可支持用于三维动画创作的 3DS Max 系列软件，用于机械工艺设计的 AutoCAD Mechanical 等。

1.1.1.3 开发定制功能

AutoCAD 具备强大的用户定制功能，用户可以方便地将软件改造得更易于自己使用；具有良好的二次开发性，AutoCAD 提供多种方式以使用户按照自己的思路去解决问题；AutoCAD 开放的平台使用户可以用 AutoLISP、LISP、ARX、Visual BASIC 等语言开发适合特定行业使用的 CAD 产品。

AutoCAD 除了具有良好的使用性能之外，它还具有数据库管理、Internet 发布等功能。

1.1.2 AutoCAD 2006 的新增功能

与以前版本相比，为充分体现软件易学易用的特点，AutoCAD 2006 贯彻了 Autodesk 公司一贯为广大用户考虑的方便性和高效率，在输入方式、绘图、编辑、图案填充、尺寸标注、文字标注、块操作以及表格等方面的功能均进一步得以完善，操作更为合理便捷，信息沟通更为轻松，大大提高了用户的工作效率。

1.1.2.1 动态输入

动态输入是 AutoCAD 2006 引入的一个重要功能，可使用户直接在光标位置处快速启动命令、读取提示和输入值，而不需要把注意力分散到绘图窗口以外，改进并提高了二维绘图功能的易用性。在创建和编辑几何图形时，使用动态输入可以动态查看标注信息，如坐标、长度和角度，光标旁边显示提示信息将随着光标的移动而动态更新。当某个命令处于活动状态时，可以在提示中输入值，通过 Tab 键可在这些值之间切换，实现更直观的绘图功能，而不必在命令行中进行输入，如图 1-1 所示。

另外，可以使用状态栏中新设置的切换功能（DYN）来启用动态输入功能。在“草图设置”对话框中也增加新的标签，提供了设置动态输入功能的样式、可见性和外观。

1.1.2.2 增强的图案填充

图案填充在很多 AutoCAD 图形中经常用到，在 AutoCAD 2006 中，其功能有了很大的增强，可以更快速、更高效地创建和编辑图案填充。现在，用户可以添加、删除和重新创建图案填充边界并调整填充图案的原点，以改善填充图案在图形中的外观；可以使用一个填充命令轻松填充多个独立的区域；可以轻松地计算一个或多个填充图案的面积，并将值显示为图形上的字段。