

技能

培训金钥匙系列

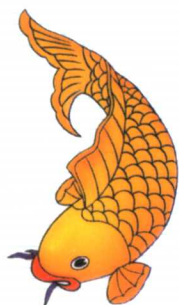


打开这本书的时候，你是一个**初学者**

读完这本书，你就具有一**技之长**

中文版

AutoCAD 2005



机械制图

一册通

 明智科技 黄小龙 编著
TECHNOLOGY



视频
教学

完成
效果

实例
素材



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

技能 培训金钥匙系列

TH126
H903

中文版



AutoCAD

2005

机械制图



一册通

 明智科技 黄小龙 编著

人民邮电出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中文版 AutoCAD 2005 机械制图一册通 / 明智科技编著. —北京: 人民邮电出版社, 2005.7

ISBN 7-115-13641-6

I. 中... II. 明... III. 机械制图: 计算机制图—应用软件, AutoCAD 2005 IV. TH126

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 076872 号

内 容 提 要

AutoCAD 是目前最流行的 CAD 软件之一。本书紧紧围绕着机械设计这条主线, 对 AutoCAD 2005 进行了全面详细的讲解。在介绍基本知识点和基础操作后, 设计了应用所学知识的“典型实例”, 做到学完即可练习软件操作, 达到精通软件的目的。最后, 从实际应用的角度出发, 安排了综合的应用型案例。

本书既突出基础性学习, 又重视实践性应用, 适合培训班选作 AutoCAD 机械设计的教材或者社会自学人员使用。

技能培训金钥匙系列

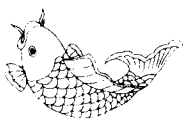
中文版 AutoCAD 2005 机械制图一册通

- ◆ 编 著 明智科技 黄小龙
责任编辑 张立科
- ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编 100061 电子函件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
北京鸿佳印刷厂印刷
新华书店总店北京发行所经销
- ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 26 彩插: 2
字数: 682 千字 2005 年 7 月第 1 版
印数: 6 001—9 000 册 2005 年 9 月北京第 2 次印刷

ISBN 7-115-13641-6/TP · 4761

定价: 45.00 元 (附光盘)

读者服务热线: (010) 67132692 印装质量热线: (010) 67129223



1 AutoCAD 介绍

AutoCAD 是一款优秀的计算机辅助设计绘图软件，也是国内外最受欢迎的 CAD 软件之一。AutoCAD 以其强大的平面绘图功能、直观的界面、简捷的操作等优点，赢得了众多工程设计人员的青睐。特别是在机械设计方面，AutoCAD 的应用更为普遍，一般与机械专业相关的设计人员都要求掌握该软件。

2 市场中的 AutoCAD 图书

目前市场中的 AutoCAD 软件图书，大致可分为两类：基础培训教程类和实例类。基础培训教程类图书定位于教会读者最基本的软件使用方法，读者学完后，可以基本掌握软件操作，但是如何在实际的工作中应用 AutoCAD 进行机械制图，读者就难以理解和掌握了；实例类图书，可能选取的实例也很实用，读者按照操作步骤练习也可以实现，但是为什么这么做，或者脱离了实例应该怎么做，读者就不是很清楚了。另外，实例类图书对于软件的知识结构考虑不够，读者很难系统地学习。

3 本书的编写目的

根据 AutoCAD 软件的实际特点和目前市场需要，我们组织编写了本书，目的是使广大读者能够在全面掌握软件功能的同时，更能够灵活快捷的应用软件进行机械制图，更好地为实际工作服务。也就是说，融入了与工作相关的实践经验，以及相关学科知识，侧重于计算机技能的培养。

4 本书的独到之处

◎ 完善的知识结构体系

本书具有完整的知识结构，信息量大，特色鲜明，对 AutoCAD 2005 进行了全面详细的讲解，读者可以轻松学通软件。

在讲解完基本知识点和基础操作后，精心设计了“典型实例”。这些“典型实例”，或者呼应前面知识点和操作，或者是后面“应用案例”中的设计元素，保证读者学完知识点后即可练习软件操作，达到用通软件的效果。

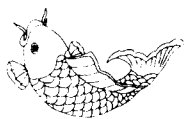
◎ 突出的应用案例讲解

在读者学习完基础知识和基本功能，制作出“典型实例”后，我们从 AutoCAD 软件的应用领域出发，还为读者精心准备了多个“应用案例”，这些“应用案例”都是专业工程师的设计项目。读者会发现“应用案例”中的很多元素就是我们的“典型实例”。在“应用案例”中对“典型实例”进行了更精细的处理。过学习应用案例，读者要注意体会应用案例的设计思路和制作方法。

◎ 强大的视频教学功能

本书附有一张多媒体光盘，光盘包含了书中实例的素材和全部效果，更精心制作了软件基础知识和实例效果的多媒体教程，使读者可以边看边学，轻轻松松地掌握实例的制作方法和操作技巧。

前言



5 读者可以达到的目标

读者在学习完本书后，既能掌握软件的基本操作技能，又能综合运用各项功能解决实际问题，设计制作出标准的机械工程图。

6 本书的读者对象

本书适合培训班选作 AutoCAD 机械设计教材，这样一本书在手，基本即可解决 AutoCAD 机械设计学习中所面临的问题；当然本书也可以作为自学人员的参考教材。

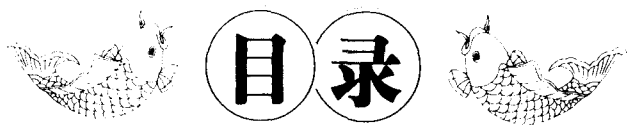
7 创作团队

本书的创作团队主要来自北京院校机械系和计算机系的教授和讲师，他们有着严谨的学术作风、扎实的理论基础和丰富的专业知识。由于长期从事 AutoCAD 软件的教学和研究，对如何将软件和机械制图巧妙结合，以及教学和图书编写中怎样才能更有利于读者学习，都有着自己独到的见解和独特的方法。创作团队中的教师都有着丰富的实践经验，在机械设计专业领域经常发表自己的作品，也为大型企业和公司设计制作了大量的项目。

8 致谢和读者服务

本书是集体智慧的结晶。参与本书编写和制作工作的人员有：周建国、吕娜、郭双全、黄小龙、孙雪骊、高宏、鲍喜臣、刘霞、孟娜、闫宇、刘遥等。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问题或意见、建议，可以通过电子邮件的方式 (E-mail: zhanglike@ptpress.com.cn) 向我们提出问题，我们会在3个工作日内予以答复。

 **明智科技**
TECHNOLOGY
2005.6



目录

第1章

初识 AutoCAD 2005

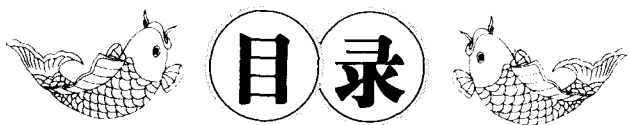
1.1 AutoCAD 概述	2
1.1.1 AutoCAD 的发展	2
1.1.2 AutoCAD 的特点	2
1.2 运行 AutoCAD 2005中文版	2
1.3 AutoCAD 2005中文版的工作界面	3
1.3.1 标题栏	3
1.3.2 绘图窗口	4
1.3.3 菜单栏	4
1.3.4 光标菜单	6
1.3.5 工具栏	7
1.3.6 命令提示窗口	8
1.3.7 滚动条	8
1.3.8 状态栏	8
1.3.9 图纸集管理器	9
1.3.10 工具选项板	9
1.4 设置常用工具栏	10
1.4.1 打开常用工具栏	10
1.4.2 创建工具栏	11
1.5 文件的基础操作	12
1.5.1 建立新的图形文件	12
1.5.2 打开图形文件	14
1.5.3 输入图形文件	15
1.5.4 保存图形文件	15
1.5.5 输出图形文件	16
1.5.6 关闭图形文件	17
1.6 命令的类型、启用方式与鼠标的使用	17
1.6.1 命令的类型	18
1.6.2 命令的启用方式	18
1.6.3 鼠标的使用	19

1.6.4 设置系统变量	20
1.7 撤消与重复命令	20
1.8 取消操作命令	21
1.9 快速浏览图形	21
1.9.1 缩放图形	21
1.9.2 移动图形	22
1.10 利用【启动】对话框打开或创建图形文件	22
1.10.1 打开图形文件	22
1.10.2 默认设置	23
1.10.3 使用样板	23
1.10.4 使用向导	24
1.11 使用帮助和教程	24
小 结	26

第2章

AutoCAD 绘图基础

2.1 AutoCAD坐标系统	28
2.1.1 世界坐标系	28
2.1.2 用户坐标系	29
2.2 设置图形单位和界限	29
2.2.1 设置图形单位	30
2.2.2 设置图形界限	31
2.3 图层管理	31
2.3.1 创建图层	32
2.3.2 设置图层的颜色、线型、线宽	32
2.3.3 控制图层显示状态	35
2.3.4 设置当前图层	37
2.3.5 删除指定的图层	38
2.3.6 重新设置图层的名称	39
2.4 设置对象的颜色、线型、线宽	39



2.4.1 设置对象颜色	40
2.4.2 设置对象线型	41
2.4.3 设置对象线宽	41
2.4.4 修改对象所在的图层	42

◆典型实例◆

设置小压盖零件图的特性	42
-------------------	----

2.5 设置非连续线的外观	44
---------------------	----

2.5.1 设置全局线型的比例因子	45
2.5.2 改变当前对象的线型比例因子	46

◆典型实例◆

绘制小压盖零件图	47
小 结	52

第3章

二维图形绘制

3.1 绘制直线	54
3.1.1 启用直线命令的方法	54
3.1.2 绘制直线的操作过程	54

◆典型实例◆

绘制等边三角形	56
3.1.3 对直线命令的提示与选项进行补充说明	56
3.1.4 绘制直线的技巧	56

3.2 绘制平行线	61
-----------------	----

3.2.1 利用【偏移】命令绘制平行线	61
3.2.2 利用对象捕捉功能绘制平行线	62

◆典型实例◆

绘制图框	62
------------	----

3.3 绘制垂线	64
----------------	----

3.3.1 利用【构造线】命令绘制垂线	64
3.3.2 利用垂足捕捉功能绘制垂线	64

3.4 绘制点	65
---------------	----

3.4.1 点的样式	65
3.4.2 绘制点	65
3.4.3 绘制等分点	66

3.5 绘制圆与圆弧	67
------------------	----

3.5.1 绘制圆	67
3.5.2 绘制圆弧	68

◆典型实例◆

绘制连杆	70
------------	----

3.6 绘制矩形与正多边形	73
---------------------	----

3.6.1 绘制矩形	73
3.6.2 绘制正多边形	74

◆典型实例◆

绘制螺母	76
------------	----

3.7 绘制椭圆与椭圆弧	76
--------------------	----

3.7.1 绘制椭圆	77
3.7.2 绘制椭圆弧	77

◆典型实例◆

绘制手柄	78
------------	----

3.8 绘制圆环	80
----------------	----

3.9 绘制多线	81
----------------	----

3.9.1 绘制多线	81
3.9.2 设置多线样式	82

◆典型实例◆

绘制三角板	84
-------------	----

3.9.3 编辑多线	84
------------------	----

3.10 绘制多段线	87
------------------	----

◆典型实例◆

绘制三角箭头图标	88
----------------	----

3.11 绘制样条曲线	89
-------------------	----

3.12 倒角操作	90
-----------------	----

3.12.1 倒圆角	90
3.12.2 倒角	92



目录



◆典型实例◆

绘制圆柱头螺钉	93
小 结	95

第4章

二维图形编辑

4.1 选择对象	98
4.1.1 选择对象的方式	98
4.1.2 选择全部对象	100
4.1.3 快速选择对象	100
4.1.4 向选择集添加或删除对象	101
4.1.5 取消选择对象	101
4.2 复制对象操作	102
4.2.1 复制对象	102
4.2.2 镜像对象	102
4.2.3 偏移对象	104
4.2.4 阵列对象	104

◆典型实例◆

绘制弹簧	107
4.3 调整对象位置	110
4.3.1 移动对象	110
4.3.2 旋转对象	111
4.3.3 对齐对象	112

◆典型实例◆

绘制齿轮	113
4.4 调整对象大小或形状	114
4.4.1 拉长对象	114
4.4.2 拉伸对象	115
4.4.3 缩放对象	115

◆典型实例◆

绘制大小不同的齿轮	116
4.5 编辑对象操作	118

4.5.1 修剪对象	118
4.5.2 延伸对象	120
4.5.3 打断对象	121
4.5.4 分解对象	122
4.5.5 删除对象	123

◆典型实例◆

绘制弹簧的另一种形式	123
4.6 编辑图形对象属性	126
4.6.1 修改图形对象属性	126
4.6.2 匹配图形对象属性	127
4.7 利用夹点进行对象的编辑	128
4.7.1 利用夹点拉伸对象	128
4.7.2 利用夹点移动或复制对象	129
4.7.3 利用夹点旋转对象	130
4.7.4 利用夹点镜像对象	130
4.7.5 利用夹点缩放对象	131
4.8 平面视图操作	132
4.8.1 鸟瞰视图	132
4.8.2 命名视图	133
4.8.3 平铺视口	134

◆典型实例◆

绘制皮带轮	135
小 结	143

第5章

绘制复杂平面图形

5.1 图案填充	146
5.1.1 选择填充区域	146
5.1.2 选择图案样式	148
5.1.3 选择图案的比例与角度	149

◆典型实例◆

绘制阶梯轴的剖面图	150
-----------------	-----

目录

5.1.4 孤岛的控制	151
5.1.5 渐变色填充的设置	152
5.1.6 填充图案的修改	153
5.2 创建二维填充	154
5.3 创建和编辑面域	154
5.3.1 创建面域	155
5.3.2 编辑面域	155
◆典型实例◆	
绘制轴承座	158
5.4 创建边界	159
5.5 绘制平面图形的操作步骤	161
◆典型实例◆	
绘制支架的零件图	161
小 结	167

第6章

文字的输入和管理

6.1 文字样式	170
6.1.1 文字的基本概念	170
6.1.2 创建文字样式	170
6.2 单行文字	173
6.2.1 创建单行文字	173
6.2.2 设置对齐方式	174
6.2.3 输入特殊字符	175
◆典型实例◆	
填写标题栏	176
6.3 多行文字	179
6.3.1 创建多行文字	179
6.3.2 设置文字的字体、高度	180
◆典型实例◆	
填写技术要求	180
6.3.3 输入特殊字符	181

◆典型实例◆

输入直径符号 ϕ	181
6.3.4 输入分数与公差	183

◆典型实例◆

输入尺寸公差	183
6.4 从其他文字处理软件导入文字	184
6.5 文字修改	185
6.5.1 修改单行文字	185
6.5.2 修改多行文字	187

◆典型实例◆

修改标题栏	187
6.6 文字查找与检查	190
6.6.1 文字查找、替换	190
6.6.2 文字拼写检查	191

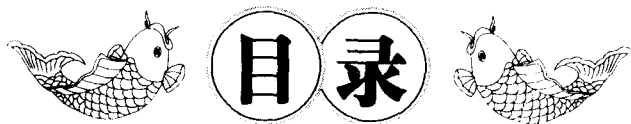
◆典型实例◆

填写标题栏、明细表、技术要求	191
小 结	196

第7章

尺寸标注

7.1 尺寸样式	198
7.1.1 尺寸标注概念	198
7.1.2 创建尺寸标注样式	199
7.2 线性尺寸	200
7.2.1 标注水平、竖直以及倾斜方向的尺寸	200
7.2.2 标注对齐尺寸	203
◆典型实例◆	
标注阶梯轴	203
7.3 角度尺寸	206
7.3.1 两条直线间的角度标注	206
7.3.2 3点之间的角度标注	206
7.3.3 圆弧或圆的角度标注	207



◆典型实例◆

标注牙嵌离合器 207

7.4 直径尺寸与半径尺寸 210

7.4.1 常用的标注形式 210

7.4.2 标注直径尺寸 210

7.4.3 标注半径尺寸 211

◆典型实例◆

标注小压盖 212

7.5 连线尺寸与基线尺寸 215

7.5.1 标注基线尺寸 215

7.5.2 标注连续尺寸 216

◆典型实例◆

进一步标注阶梯轴 217

7.6 引线标注 220

7.6.1 创建引线标注 220

7.6.2 设置引线注释的类型 220

7.6.3 控制引线及箭头的外观特征 221

7.6.4 设置引线注释的对齐方式 222

7.7 圆心标注 222

7.8 形位公差标注 223

◆典型实例◆

完善阶梯轴的标注 225

7.9 快速标注 228

7.10 编辑尺寸标注 229

7.10.1 控制尺寸线、尺寸界线和尺寸箭头 229

7.10.2 控制标注文字外观和位置 231

7.10.3 调整箭头、标注文字及尺寸界线间的位
置关系 233

7.10.4 设置线性及角度尺寸精度 235

7.10.5 设置不同单位尺寸间的换算格式及精度
..... 236

7.10.6 设置尺寸公差 237

◆典型实例◆

标注皮带轮零件图 238

小 结 242

第8章

图块与表格的应用

8.1 应用图块 244

8.1.1 创建图块 244

◆典型实例◆

创建表面粗糙度图块 245

◆典型实例◆

创建螺母图块 247

8.1.2 插入图块 247

◆典型实例◆

插入表面粗糙度与螺母图块 248

8.2 图块属性 249

8.2.1 创建与应用图块属性 249

◆典型实例◆

完善表面粗糙度符号 250

8.2.2 编辑图块属性 251

8.3 表格 252

8.3.1 设置表格样式 252

8.3.2 创建表格 255

8.3.3 编辑表格 257

◆典型实例◆

创建明细表 257

◆典型实例◆

添加表面粗糙度 260

小 结 263



目录



第9章

二维图形绘制综合实例

9.1 绘制齿轮啮合装配图	266
9.1.1 绘制大齿轮	266
9.1.2 绘制小齿轮	268
9.1.3 完善齿轮啮合装配图	270
9.2 绘制大齿轮零件图	273
9.2.1 从装配图拆分大齿轮零件图	273
9.2.2 完善大齿轮零件图	274
小 结	275

第10章

三维图形基础

10.1 三维坐标系	278
10.1.1 世界坐标系	278
10.1.2 用户坐标系	279
◆典型实例◆	
创建用户坐标系	282
10.2 三维图形的类型	284
10.2.1 线框模型	284
10.2.2 表面模型	284
10.2.3 实体模型	284
10.3 三维图形的观察方法	285
10.3.1 标准视点观察	285
10.3.2 设置视点	285
10.3.3 动态观察器	286
10.3.4 多视口观察	287
◆典型实例◆	
泵盖的视图操作	288
小 结	291

第11章

三维图形绘制

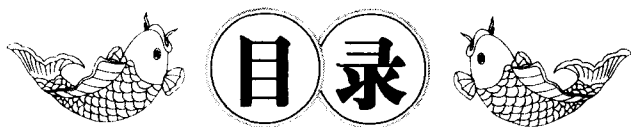
11.1 绘制三维曲面	294
11.1.1 长方体表面	294
11.1.2 楔形体表面	294
11.1.3 棱锥与棱台表面	295
11.1.4 圆锥体表面	296
11.1.5 球与半球体表面	297
11.1.6 绘制圆环表面	298
11.1.7 旋转曲面	299
11.1.8 平移曲面	300
11.1.9 直纹曲面	301
11.1.10 边界曲面	302
11.1.11 三维网格面	302
11.2 绘制三维实体	304
11.2.1 长方体	304
11.2.2 球体	305
11.2.3 圆柱体	305
11.2.4 圆锥体	306
11.2.5 楔形体	307
11.2.6 圆环体	307
11.2.7 通过拉伸将二维图形绘制成三维实体	308
11.2.8 通过旋转将二维图形绘制成三维实体	308
◆典型实例◆	
绘制泵盖的三维模型	309
小 结	316

第12章

三维实体编辑

12.1 三维实体操作	318
12.1.1 三维实体阵列	318

**T**



14.1.1 绘制轴承座的二维轮廓	364	16.1.1 选择打印设备	394
14.1.2 将二维轮廓拉伸为实体模型	364	16.1.2 选择图纸尺寸	395
14.1.3 绘制轴承座的安装孔	366	16.1.3 设置打印区域	395
14.1.4 绘制轴承座的圆角	369	16.1.4 设置打印比例	397
14.2 绘制支架的三维图形	370	16.1.5 设置打印的位置	398
14.2.1 绘制支架的主体	370	16.1.6 设置打印的方向	398
14.2.2 绘制支架的圆孔	372	16.1.7 设置着色打印	398
14.2.3 绘制支架的肋板	373	16.1.8 打印预览	399
14.2.4 绘制支架的安装孔	375	16.1.9 一起打印多张图纸	400
小 结	377		

第15章

信息查询

15.1 查询距离	380
15.2 查询周长、面积	380
15.3 查询体积、质量	383
15.4 查询系统状态	384
15.5 查询图形对象信息	385
15.6 查询绘图时间	386
15.7 查询点信息	386

◆典型实例◆

测量阶梯轴的长度	387
----------------	-----

◆典型实例◆

测量阶梯轴横截面的面积	388
-------------------	-----

◆典型实例◆

测量支架的体积、转动惯量	389
--------------------	-----

小 结	391
------------------	------------

第16章

图形打印与输出

16.1 打印图形	394
-----------------	-----

◆典型实例◆

打印传动轴零件图	400
----------------	-----

16.2 输出为其他格式文件	402
-----------------------------	------------

16.2.1 与 Photoshop 之间的数据交换	402
----------------------------------	-----

16.2.2 与 3ds max 之间的数据交换	403
--------------------------------	-----

小 结	404
------------------	------------



第1章 初识 AutoCAD 2005



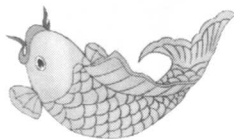
本章学习目标

本章将主要介绍 AutoCAD 2005 的基本概况，同时还介绍了 AutoCAD 2005 最基本的操作方法。本章介绍的知识可帮助读者快速全面地认识和了解 AutoCAD 2005 的基础知识和基本操作，使读者初步认识这一绘图软件的特点。



本章知识要点

- ◎ AutoCAD 概述
- ◎ 运行 AutoCAD 2005 中文版
- ◎ AutoCAD 2005 中文版的工作界面
- ◎ 设置常用的工具栏
- ◎ 新建、打开、保存和关闭文件
- ◎ 启用绘图命令的方法
- ◎ 快速浏览图形





1.1 AutoCAD 概述

1.1.1 AutoCAD 的发展

计算机辅助设计 (Computer Aided Design, 简称 CAD) 技术萌芽于 20 世纪 50 年代后期, 并随着计算机硬件技术的发展而迅速发展。目前, CAD 技术已广泛应用于机械、建筑、电子、石油、化工、冶金等行业。

AutoCAD 是目前最流行的 CAD 软件之一。早期, AutoCAD 是一个基于 DOS、命令行式的程序, AutoCAD 1.0 版是 Autodesk 公司于 1982 年 11 月在美国拉斯维加斯 (Las Vegas) 正式发布的, 原名 MicroCAD。现在 AutoCAD 已经演化成一个完全的 Windows 应用程序。

Autodesk 公司对 AutoCAD 不断地改进和完善, 其版本也不断地在更新, 功能也越来越强大, 近年来先后发布了 R14、2000、2002 以及 2004 等版本。目前, AutoCAD 2005 中文版是 Autodesk 公司发布的最新中文版本。

1.1.2 AutoCAD 的特点

AutoCAD 是一款优秀的计算机辅助设计绘图软件, 也是国内外最受欢迎的 CAD 软件之一。其不仅在机械、建筑、电子、石油、化工、冶金等行业得到了大规模的应用, 同时也应用于地理、气象、航海、广告等领域。根据调查, 在中国其用户至少占据了 60% 以上的市场。

AutoCAD 以其强大的平面绘图功能、直观的界面、简捷的操作等优点, 赢得了众多工程设计人员的青睐。特别是在机械设计方面, AutoCAD 的应用更为普遍, 一般与机械专业相关的设计人员都要求掌握该软件。目前, 在我国大部分的大中专院校的机械专业都开设了 AutoCAD 这一门课程。

1.2 运行 AutoCAD 2005 中文版

当 AutoCAD 2005 中文版安装完成后, 都会在 Windows 2000/NT/XP 等系统的桌面上产生一个快捷图标, 并在【程序】菜单中添加一个【Autodesk】程序组。

总体说来, 运行 AutoCAD 2005 中文版的方式大致有 3 种。

◎ 利用快捷图标方式

直接双击系统桌面上的快捷图标。AutoCAD 2005 中文版的快捷图标如图 1-1 所示。



图 1-1

◎ 利用菜单方式

依次选择【开始】/【程序】/【Autodesk】/【AutoCAD2005-Simplified Chinese】/【AutoCAD2005】菜单命令, 如图 1-2 所示, 即可运行 AutoCAD 2005 中文版, 进入其工作界面。



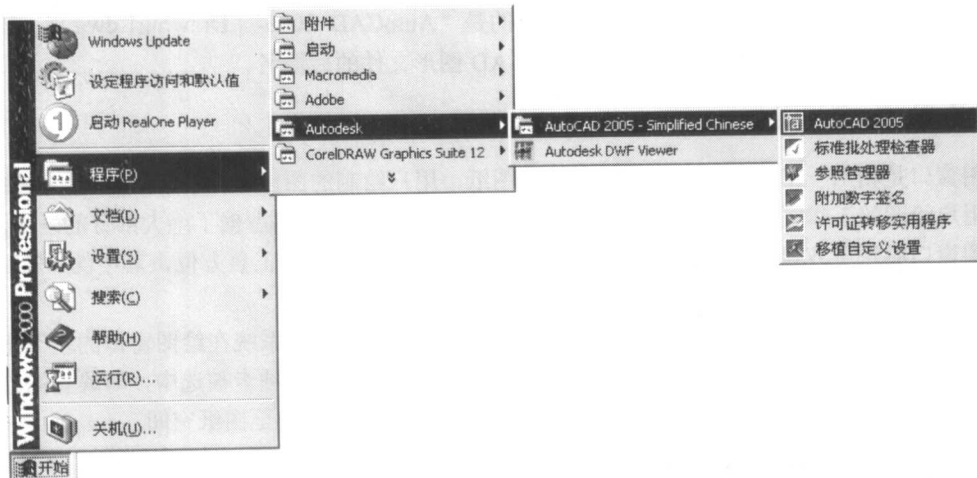


图 1-2

◎ 双击图形文件方式

利用鼠标左键双击 AutoCAD 的图形文件 (*.dwg)，即可运行 AutoCAD 2005 中文版，并在窗口中打开该图形文件。

1.3 AutoCAD 2005 中文版的工作界面

AutoCAD 2005 中文版的工作界面主要由【标题栏】、【绘图窗口】、【菜单栏】、【工具栏】、【命令提示窗口】、【滚动条】、【状态栏】等部分组成，如图 1-3 所示。在这个工作界面中提供了比较完善的操作环境，下面分别介绍各个部分的功能。

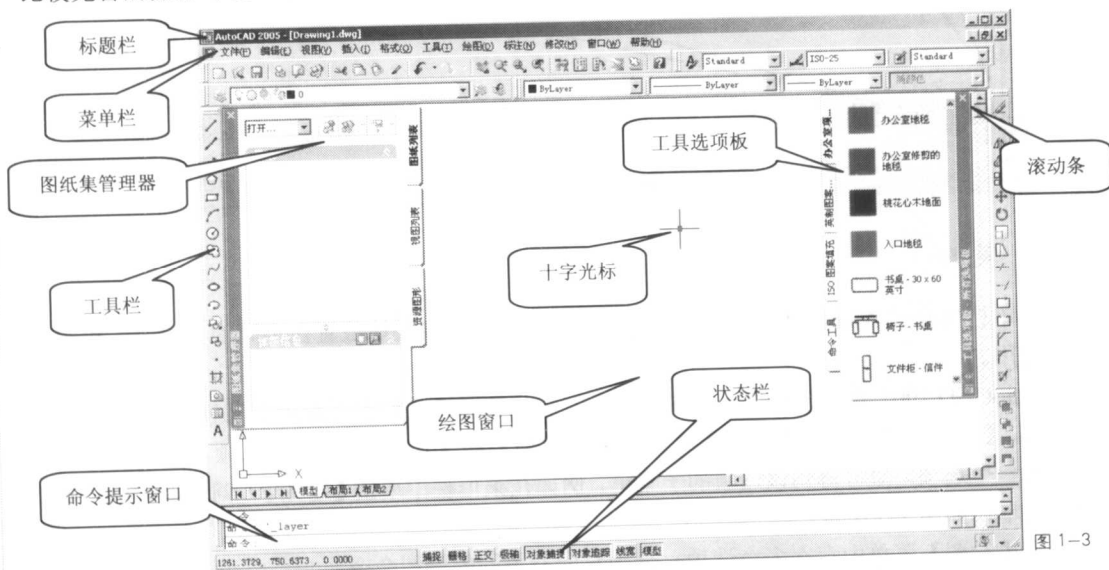


图 1-3

1.3.1 标题栏

标题栏显示了软件的名称、版本以及当前绘制的图形文件的文件名。运行 AutoCAD 2005，

在没有打开任何图形文件的情况下,标题栏显示的是“AutoCAD 2005- [Drawing1.dwg]”,其中 Drawing1 是系统缺省的文件名, dwg 是 AutoCAD 图形文件的后缀名。

1.3.2 绘图窗口

绘图窗口是相当于工程制图中绘图板上的绘图纸,用户绘制的图形可显示于该窗口。绘图窗口是用户绘图的工作区域,因此其位于整个工作界面的中心位置,并占据了绝大部分的区域。

绘图窗口的左下方显示了坐标系的图标,该图标指示了绘图时的正负方位,其中的“X”和“Y”分别表示 x 轴和 y 轴,箭头指示着 x 轴和 y 轴的正方向。

绘图窗口中包含了两种绘图环境,分别为模型空间与图纸空间,系统在绘图窗口的左下角为其提供了 3 个切换选项卡,如图 1-4 所示。缺省情况下,【模型】选项卡被选中,即缺省的绘图环境为模型空间;若单击【布局 1】或【布局 2】选项卡,即可切换至图纸空间。

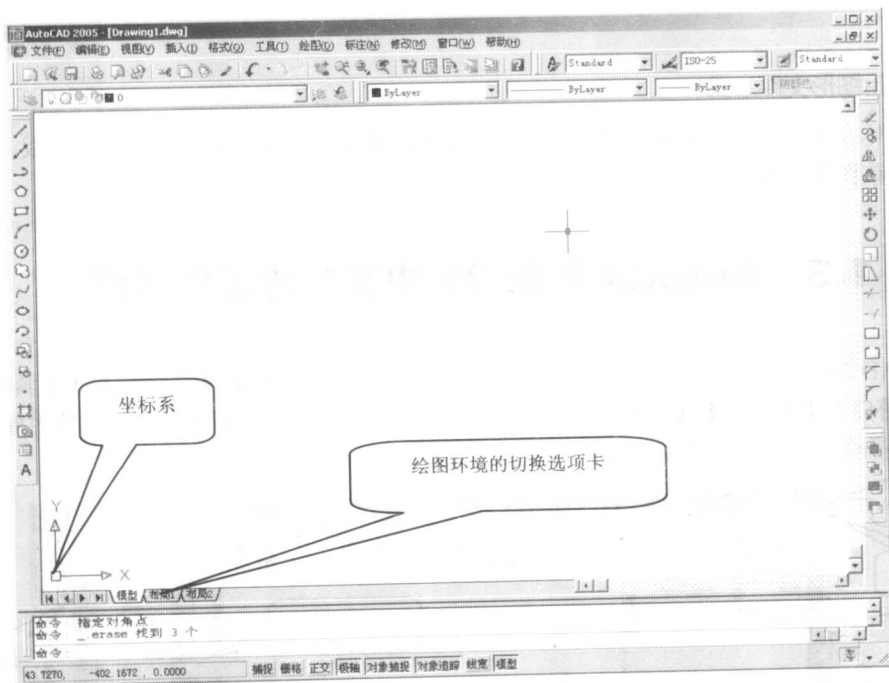


图 1-4

1.3.3 菜单栏

菜单栏集合了 AutoCAD 2005 中的所有命令,并分门别类地放置在不同的菜单中,供用户选择使用。

AutoCAD 2005 的菜单栏位于标题栏的下方,包括了【文件】、【编辑】、【视图】、【插入】、【格式】、【工具】、【绘图】、【标注】、【修改】、【窗口】和【帮助】等 11 个选项。用户只要单击其中的一个选项,即可得到该选项的子菜单。例如在菜单栏中单击【绘图】选项,即可弹出【绘图】菜单,如图 1-5 所示。

在【绘图】菜单中存在多个选项,分别对应着不同的绘图命令。

