

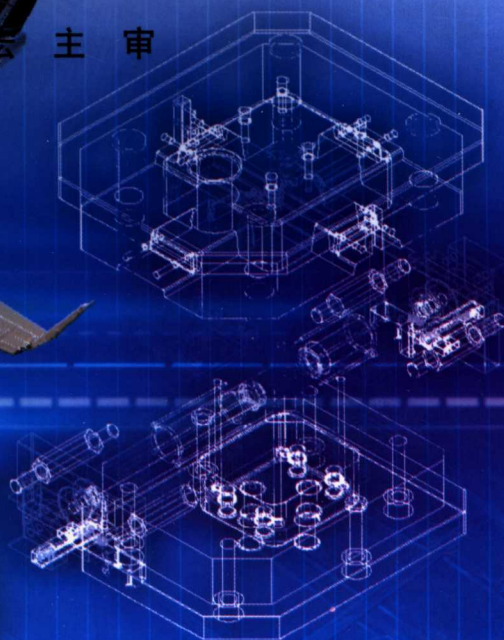
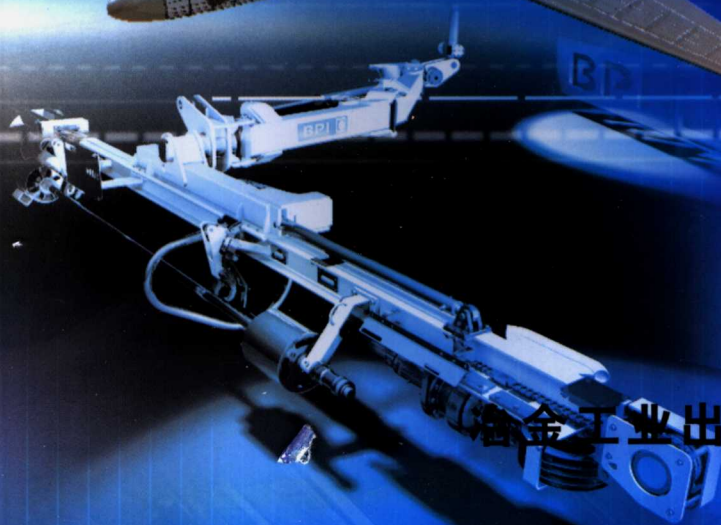
● 高等学校21世纪计算机教材

中文 AutoCAD 2005 工程制图实用指南

童 蕾 主 编

乔西铭 贺志强 曾德江 副主编

周凌宏 主 审



冶金工业出版社

高等学校 21 世纪计算机教材

中文 AutoCAD 2005 工程制图 实用指南

童 蕾 主 编

乔西铭 贺志强 曾德江 副主编

周凌宏 主 审

北 京

冶金工业出版社

2005

内 容 简 介

本书结合实例详细介绍了 AutoCAD 2005 的最基本、最广泛应用的绘图功能及它的新功能,并结合大量的实例介绍了应用的方法和技巧,并辅之于相应习题加以巩固。

全书层次清楚、重点突出、图文并茂,并且易学好懂、操作性强,便于读者掌握 AutoCAD2005 的绘图技巧。这是一本着眼于工程实际应用,结合工程典型实例,采用循序渐进的方式介绍知识的实用指南。

本书既适用于 AutoCAD 2005 的初、中级读者,也可作为高等学校和技术培训班相关专业的教材,还可供相关技术人员学习参考。

图书在版编目(CIP)数据

中文 AutoCAD 2005 工程制图实用指南 / 童蕾等编著.

北京:冶金工业出版社,2005.2

ISBN 7-5024-3704-5

I. 中... II. 童... III. 工程制图—计算机辅助设计
—应用软件, AutoCAD 2005 IV. TB237

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 142923 号

出版人 曹胜利(北京沙滩嵩祝院北巷 39 号,邮编 100009)

责任编辑 程志宏

湛江蓝星南华印务公司印刷;冶金工业出版社发行;各地新华书店经销

2005 年 2 月第 1 版,2005 年 2 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 29 印张; 670 千字; 452 页

45.00 元

冶金工业出版社发行部 电话:(010) 64044283 传真:(010) 64027893

冶金书店 地址:北京东四西大街 46 号(100711) 电话:(010) 65289081

(本社图书如有印装质量问题,本社发行部负责退换)

前 言

一、关于 AutoCAD 2005

AutoCAD 2005 (中文版)的面世,以其高度智能化、直观生动的交互界面和高速强大的图形处理能力,全中文菜单及显示,为中文 CAD 用户提供了高度集成化和高度适应性的设计解决方案,用于满足前所未有的设计市场专业化和个性化的细分要求,且使用方便,成为 21 世纪 CAD 应用的主导者。

中文 AutoCAD 2005 的优异性能决定了它在 CAD 领域得到广泛应用的基础。广大 CAD 初、中级学习者、不同行业的 CAD 用户以及高等学校相关专业的广大学者都希望学习和掌握中文 AutoCAD 2005 的使用,为此本书作者在多年使用、开发和教学 AutoCAD 的基础上编写了此书,以满足广大 CAD 用户及学习者学习中文 AutoCAD 2005 的需要,希望本书的出版为促进 AutoCAD 2005 的推广应用起到积极作用。

二、本书结构

本书分五部分共 20 章,具体内容安排如下:

第一部分:AutoCAD 2005 的入门指南。

从第 1 章至第 3 章主要介绍 AutoCAD 2005 的安装、配置及其显示界面、常用文件操作的方法及命令、AutoCAD 2005 新增功能及特色。

第二部分:AutoCAD 2005 基本绘图命令应用。

从第 4 章至第 12 章主要对照 AutoCAD 2005 的菜单,讲解各级下拉菜单命令及其相关绘图命令的使用,重点结合简单实例讲述如何应用该命令进行图形绘制和图形处理。

第三部分:三维造型设计。

从第 13 章至第 15 章主要介绍三维图形的绘制和三维造型的消影、着色、渲染、成像等技巧。传统的建筑、机械和工程图形的渲染通过添加、调整光源并附着材质给表面、使用水彩、有色蜡笔、油墨以及喷枪技术以产生最终的具有表现品质和更逼真的效果。

第四部分:设计中心、数据库和网络功能。

从第 16 章至第 18 章主要介绍 AutoCAD 2005 设计中心界面、数据库在 AutoCAD 中的使用和 AutoCAD 最新的网络功能。

第五部:为 AutoCAD 2005 机械零件制图实例。

第 19 章和 20 章详细介绍机械零件的零件图和装配图的绘制方法和过程,精选典型机械轴类、盘盖、叉架、箱体类零件和球阀作为示范,使读者由入门到精通,从陌生到熟练。

另外,本书还包含习题解答和 5 个附录,如下:

附录 A 介绍了 AutoCAD 2005 出图时的各种设备的配置和图纸的定义。

附录 B 是 AutoCAD 2005 的常见问题。

附录 C 是 AutoCAD 2005 的命令集合。

附录 D 是 AutoCAD 2005 系统变量一览表。可以这样说:AutoCAD 2005 的全部功能

和特性都可以通过这些命令和系统变量来完成,极大地方便用户查找和使用。

附录 E 介绍了 AutoCAD 网上资源。

三、本书特点

本书结构合理、内容全面、实例性强、层次清楚、循序渐进、重点突出,有利于读者由入门到精通,逐渐掌握中文 AutoCAD 2005 的应用。

四、本书适用对象

本书适用于 AutoCAD 2005 的初、中级读者,也可作为高等学校和技术培训班相关专业的教材,还可供相关技术人员学习参考。

本书由广东机电职业技术学院童蕾副教授主编,由乔西铭、贺志强、曾德江副主编,由周凌宏副教授主审。参加本书编写的还有李光明、陈超敏、王琦、王卓宇、吕庆文、于晓宝、贾青宁、张晓军、金浩宇、唐木涛,在此一并表示感谢。

由于编写时间仓促,加之编者水平有限。错误和不妥之处在所难免,恳请读者批评指正。

虽然经过严格的审核、精细的编辑,本书在质量上有了一定的保障,但我们的目标是力求尽善尽美,欢迎广大读者和专家对我们的工作提出宝贵建议,联系方式如下:

电子邮件: service@cnbook.net

网址: www.cnbook.net

本书所附送的电子教案可在该网站免费下载,此外,该网站还有一些其他相关书籍的介绍,可以方便读者参考选购。

编 者

2005 年 1 月

目 录

第 1 章 AutoCAD 2005 的安装	1	2.4.2 创建字段	18
1.1 安装 AutoCAD 2005 的系统要求	1	2.4.3 更改对象的显示顺序	18
1.1.1 硬件要求	1	2.4.4 使用用于设计检查的标记	19
1.1.2 软件要求	1	2.4.5 向多行文字添加背景	19
1.2 AutoCAD 2005 的安装步骤	1	2.4.6 新的标记符号	19
1.3 激活 AutoCAD 2005	3	2.4.7 修剪图案填充	20
小结	5	2.4.8 允许的图案填充间隙	20
综合练习一	5	2.5 增强的效率工具	20
一、选择题	5	2.5.1 图层特性管理	20
二、简答题	5	2.5.2 最大化视口	20
三、操作题	5	2.5.3 输入 OLE 对象	20
第 2 章 AutoCAD 2005 新功能介绍	6	2.5.4 查找两个对象之间的中点	21
2.1 图纸集管理器	6	2.5.5 缩放到对象的范围	21
2.1.1 图纸集简介	6	2.5.6 使用相对路径插入对象	22
2.1.2 创建图纸集	6	2.5.7 在工作时使用“快速帮助”	22
2.1.3 上网查看和修改图纸集	8	2.5.8 借用许可证	22
2.1.4 了解视图	9	小结	23
2.1.5 在图纸上放置视图	10	综合练习二	23
2.1.6 交叉参照图纸视图	10	一、选择题	23
2.1.7 创建图纸清单	11	二、简答题	23
2.1.8 创建传递包	11	三、操作题	23
2.1.9 归档图纸集	12	第 3 章 AutoCAD 2005 的基本操作	25
2.2 打印和发布工具	13	3.1 AutoCAD 2005 的工作界面	25
2.2.1 发布打印图纸集	13	3.1.1 标题栏和菜单栏	25
2.2.2 发布电子图纸集	13	3.1.2 标准工具栏	26
2.2.3 后台打印	14	3.1.3 其他工具栏	26
2.2.4 打印戳记	15	3.1.4 绘图区	29
2.2.5 添加密码	15	3.1.5 命令窗口和信息栏	29
2.3 工具选项板的增强功能	16	3.1.6 状态栏	29
2.3.1 通过样例创建工具	16	3.2 菜单操作	30
2.3.2 创建命令工具	16	3.2.1 菜单说明	30
2.3.3 组织工具选项板	16	3.2.2 菜单基础操作	30
2.4 新增绘图工具	17	3.2.3 AutoCAD 一级菜单简介	31
2.4.1 创建表格	17	3.3 新建图形文件	34

3.3.1 创建新图形	34	4.8.4 自动跟踪 (AutoTrack)	61
3.3.2 选择样板创建新图形	36	4.9 使用重命名 (Rename) 对话框	63
3.4 打开原有图形文件	36	4.10 尺寸比例设定	63
3.5 保存图形文件	38	4.11 设置标题栏	65
3.6 帮助的使用	38	小结	66
小结	39	综合练习四	66
综合练习三	39	一、选择题	66
一、选择题	39	二、简答题	66
二、简答题	39	三、操作题	66
三、操作题	39		
第4章 设置 AutoCAD 绘图环境	41	第5章 常见绘图命令的使用	67
4.1 功能键和组合键功能说明	41	5.1 绘制直线 (Line)	67
4.2 AutoCAD 2005 坐标系	42	5.2 绘制多线 (Multiline)	68
4.2.1 笛卡尔坐标系统 (Cartesian Coordinate System)	42	5.3 绘制多段线 (Polyline)	69
4.2.2 世界坐标系统 (World Coordinate System)	42	5.4 绘制圆 (Circle)	70
4.2.3 用户坐标系统 (User Coordinate System)	42	5.5 绘制弧线 (Arc)	71
4.2.4 通用坐标	43	5.6 绘制椭圆 (Ellipse)	73
4.3 模型空间和布局空间	44	5.7 绘制正多边形 (Polygon)	74
4.3.1 模型空间和布局空间的 基本概念	44	5.8 绘制矩形 (Rectangle)	76
4.3.2 模型空间和布局空间的切换	45	5.9 绘制圆环 (Donut)	77
4.4 图层设置	46	5.10 绘制点 (Point)	78
4.4.1 图层的基本概念	46	小结	79
4.4.2 图层控制 (Layer)	46	综合练习五	80
4.5 设置绘图界限 (Limits)	53	一、选择题	80
4.6 设置图形单位 (DDUnits)	54	二、简答题	80
4.7 草图设置对话框	55	三、操作题	80
4.7.1 正交方式 (Ortho)	56		
4.7.2 栅格 (Grid)	56	第6章 视图缩放和平移	81
4.7.3 捕捉栅格 (Snap)	57	6.1 视窗缩放 (Zoom)	81
4.8 目标捕捉 (Object Snap)	57	6.1.1 在命令行直接输入命令进行 视窗缩放	81
4.8.1 设置对象捕捉模式 (Object Snap Settings)	58	6.1.2 使用标准工具栏按钮进行 视图缩放	83
4.8.2 特定点捕捉方式	58	6.1.3 使用缩放工具栏按钮进行 视图缩放	83
4.8.3 自动捕捉 (AutoSnap)	60	6.1.4 使用菜单方式进行视窗缩放	83
		6.2 视窗平移 (Pan)	84
		6.2.1 使用菜单方式	85
		6.2.2 使用工具按钮或命令输入方式	85

6.3 使用鸟瞰视图 (Aerial)	86	综合练习七	111
6.3.1 “鸟瞰视图”窗口中的图标	86	一、选择题	111
6.3.2 “鸟瞰视图”窗口中的菜单	86	二、简答题	112
小结	88	三、操作题	112
综合练习六	88	第8章 高级编辑技巧	113
一、选择题	88	8.1 图元修改编辑 (DDModify)	113
二、简答题	88	8.1.1 实体属性编辑	114
三、操作题	88	8.1.2 修改直线 (Line)	115
第7章 基本编辑方法	89	8.1.3 修改圆弧 (Arc)	116
7.1 目标选择	89	8.1.4 修改圆 (Circle)	117
7.1.1 用拾取框选择单个实体	89	8.1.5 修改构造线 (Xline)	117
7.1.2 利用对话框设置选择方式	89	8.1.6 修改射线 (Ray)	118
7.1.3 窗口 (Box) 方式和交叉 (Crossing) 方式	91	8.2 改变多个实体的属性 (Change 和 DDChprop)	118
7.2 放弃和重作 (Undo 和 Redo)	91	8.2.1 修改 (Change)	118
7.2.1 放弃 (Undo)	91	8.2.2 对象特性 (DDChprop)	119
7.2.2 重作 (Redo)	92	8.3 属性拷贝 (Match Properties)	120
7.3 删除图形 (Erase)	92	8.4 夹点功能	122
7.4 复制图形 (Copy)	93	8.4.1 夹点 (Grips) 的设置	122
7.4.1 复制单个图形 (即一次复制 一个图形)	93	8.4.2 夹点的规定	123
7.4.2 复制多个图形 (即一次复制 多个图形)	94	8.4.3 使用夹点拉伸实体	123
7.4.3 将图形复制到 Windows 剪贴板 ..	95	8.4.4 使用夹点移动实体	125
7.5 图形镜像 (Mirror)	95	8.4.5 使用夹点旋转实体	125
7.6 阵列图形 (Array)	97	8.4.6 使用夹点缩放 (Scale) 实体	125
7.6.1 矩形阵列 (Rectangular Array) ..	98	8.4.7 使用夹点镜像 (Mirror) 实体 ..	126
7.6.2 环形阵列 (Polar Array)	99	8.5 偏移复制图形 (Offset)	126
7.7 移动图形 (Move)	100	8.6 拉长 (Lengthen) 命令	127
7.8 旋转图形 (Rotate)	101	8.7 分解图形 (Explode)	129
7.9 比例缩放图纸 (Scale)	103	8.8 使用透明命令 (Transparent Command)	130
7.10 折断图形 (Break)	105	8.9 清理命令 (Purge)	131
7.11 修剪图形 (Trim)	106	8.10 多段线编辑 (PEdit)	132
7.12 延伸实体 (Extend)	107	8.10.1 闭合 (Close) 或打开 (Open) 一条多段线	133
7.13 倒角和圆角 (Chamfer 和 Fillet) ..	108	8.10.2 连接多段线 (Join)	133
7.13.1 倒角 (Chamfer)	108	8.10.3 修改多段线宽度 (Width)	133
7.13.2 圆角 (Fillet)	110	8.10.4 拟合与还原多段线 (Fit Decurve)	133
小结	111		

8.10.5 调整线型	134	10.4.3 编辑属性定义	153
8.10.6 编辑多段线顶点 (Edit vertices)	134	10.4.4 编辑图块中的属性	153
小结	136	小结	156
综合练习八	136	综合练习十	156
一、选择题	136	一、选择题	156
二、简答题	136	二、简答题	156
三、操作题	137	三、操作题	156
第 9 章 图案填充与边界	138	第 11 章 尺寸标注	157
9.1 图案填充的基本概念	138	11.1 尺寸标注的基础知识	157
9.2 图案属性	138	11.1.1 尺寸标注的组成	157
9.2.1 图案类型 (Pattern Type)	138	11.1.2 尺寸标注的关联性 (Associative)	158
9.2.2 图案属性 (Pattern Properties)	139	11.1.3 尺寸标注的类型	159
9.3 图案边界 (Boundary) 和预览 (Preview Hatch)	140	11.2 创建尺寸标注样式	159
9.3.1 图案边界 (Boundary)	140	11.2.1 尺寸标注样式 (Dimension Styles)	160
9.3.2 图案填充预览 (Preview Hatch)	140	11.2.2 设置尺寸标注样式的 几何特征量	161
9.4 组合填充 (Composition)	140	11.3 标注线性型尺寸	168
9.5 高级 (Advanced) 选项	141	11.3.1 标注水平、垂直和旋转尺寸 (Dimlinear)	168
9.6 边界创建 (Boundary)	143	11.3.2 标注对齐尺寸 (Dimaligned)	172
9.7 面域 (Region)	143	11.3.3 基线标注 (Dimbaseline)	173
小结	144	11.3.4 连续标注 (Dimcontinue)	174
综合练习九	144	11.4 标注径向型尺寸	176
一、选择题	144	11.4.1 标注半径尺寸 (Dimradius)	176
二、简答题	144	11.4.2 标注直径尺寸 (Dimdiameter)	176
三、操作题	145	11.5 标注角度型尺寸 (Dimangular)	177
第 10 章 图块的操作	146	11.6 标注坐标尺寸 (Dimordinate)	178
10.1 图块的定义	146	11.7 引线标注 (Leader)	179
10.2 写块 (Wblock)	147	11.8 中心标注 (Dimcenter)	181
10.3 插入图块	148	11.9 标注形位公差 (Tolerance)	181
10.3.1 利用对话框操作插入图块	148	11.9.1 标注形位公差	181
10.3.2 利用多重插入 (Minsert) 命令插入图块	149	11.9.2 利用引线 (Leader) 命令标注 完整的形位公差	182
10.4 图块的属性	150	11.10 编辑尺寸标注	183
10.4.1 定义块属性	151	11.10.1 利用图元编辑 (DDModify)	
10.4.2 给图块附加属性	152		

命令编辑尺寸标注	183	13.1.6 视点	210
11.10.2 利用编辑标注 (Dimedit)		13.2 工作在三维空间多视口环境	211
命令编辑尺寸标注	183	13.3 三维视图	213
11.10.3 利用编辑标注 (Dimtedit)		13.4 设置三维图形显示选项	214
命令更改尺寸文本位置即		13.5 三维中的材质处理	214
对齐文字	184	13.6 设置相机位置	214
11.10.4 利用替代 (Dimoverride)		13.7 在三维中交互查看	215
命令覆盖系统变量	185	13.7.1 使用三维动态观察器命令	216
11.10.5 更新尺寸标注 (Update)	185	13.7.2 三维轨道视图的平移与缩放	217
小结	185	13.7.3 在三维动态观察器中使用	
综合练习十一	186	投影选项	218
一、选择题	186	13.7.4 在三维动态观察器中	
二、简答题	186	着色对象	219
三、操作题	186	13.7.5 在三维动态观察器中使用	
第 12 章 文本标注与编辑	187	形象化辅助工具	220
12.1 单行文本标注 (Dtext)	187	13.7.6 在三维动态观察器中调整	
12.2 多行文本标注 (Mtext)	190	剪裁平面	221
12.3 定义字体样式 (Style)	194	13.7.7 打开和关闭剪裁平面	222
12.4 控制文本显示方式 (Qtext)	196	13.7.8 使用连续观察	222
12.5 特殊字符的输入	197	13.7.9 重置视图和使用预置视图	222
12.6 文本编辑	198	13.8 三维查看选项	222
12.6.1 用编辑文本 (DDEdit) 命令 ..	198	13.8.1 设置查看方向	223
12.6.2 用图元编辑 (DDModify)		13.8.2 显示平面视图	223
命令编辑文本	199	13.8.3 使用罗盘和轴三角架	
12.7 查找和替换	199	设置视图	223
小结	201	13.8.4 定义三维视图	224
综合练习十二	201	13.8.5 消除隐藏线	224
一、选择题	201	小结	225
二、简答题	201	综合练习十三	225
三、操作题	201	一、选择题	225
第 13 章 三维绘图环境	203	二、简答题	225
13.1 定义用户坐标系	203	三、操作题	225
13.1.1 在三维空间中定义 UCS	204	第 14 章 创建三维对象	227
13.1.2 管理 UCS	207	14.1 创建三维实体	227
13.1.3 使用预定义的正交 UCS	208	14.1.1 创建线框	228
13.1.4 平移 UCS	209	14.1.2 创建网格	228
13.1.5 将当前 UCS 应用于其他视口 ..	209	14.1.3 创建实体	237
		14.2 三维编辑	249

14.2.1 三维旋转	249	15.6.6 在渲染中使用光源	283
14.2.2 三维阵列	250	15.6.7 在渲染中使用阴影	285
14.2.3 三维镜像	252	15.6.8 理解照明原理	286
14.2.4 修剪和延伸对象	253	15.6.9 添加光源	289
14.2.5 三维圆角	255	15.6.10 删除和修改光源	290
14.3 修改三维实体	255	15.6.11 LIGHT 命令速成	292
14.3.1 实体倒角	255	15.6.12 在渲染中使用材质	294
14.3.2 实体圆角	256	15.6.13 定义材质	295
14.3.3 实体切割	257	15.6.14 改变材质	297
14.3.4 实体剖切	257	15.6.15 附着材质	298
14.3.5 三维实体的面的编辑	259	15.6.16 使用材质、块和图层	298
14.3.6 编辑三维实体的边	266	15.6.17 贴图	298
14.3.7 实体压印	267	15.6.18 输入和输出材质	302
14.3.8 分割实体	268	15.6.19 RMAT (材质) 命令详细解	303
14.3.9 抽壳实体	268	15.6.20 在渲染中使用场景	304
14.3.10 清除实体	269	15.6.21 SCENE 场景命令速成	305
14.3.11 检查实体	270	15.6.22 保存和重新显示渲染	305
小结	270	15.6.23 打印渲染图像	308
综合练习十四	270	15.6.24 RENDER 渲染命令速成	309
一、选择题	270	小结	311
二、简答题	270	综合练习十五	311
三、操作题	270	一、选择题	311
第 15 章 消隐、着色和渲染	272	二、简答题	311
15.1 显示三维图像类型	272	三、操作题	311
15.2 不同三维模型的处理方法	272	第 16 章 AutoCAD 设计中心	313
15.2.1 表面对象	273	16.1 AutoCAD 设计中心简介	313
15.2.2 邻接和交叉对象	274	16.1.1 AutoCAD 设计中心的尺寸、 位置和外观	313
15.3 消隐图像	275	16.1.2 AutoCAD 设计中心工具栏	313
15.3.1 消隐所选择对象的隐藏线	275	16.2 AutoCAD 设计中心界面	314
15.3.2 消隐实体对象	275	16.3 搜索内容	316
15.4 着色图像	275	16.4 用 AutoCAD 设计中心打开文件	318
15.5 渲染基础	277	16.5 从 AutoCAD 设计中心向当前 图形中添加内容	319
15.6 渲染图像	280	小结	320
15.6.1 加载、卸载和停止渲染	280	综合练习十六	320
15.6.2 设置渲染条件	281	一、选择题	320
15.6.3 访问渲染窗口	282	二、简答题	320
15.6.4 将渲染与背景合并	282		
15.6.5 改变渲染的颜色深度	283		

三、操作题	320	18.2 发送电子文件	346
第 17 章 外部数据库在 AutoCAD 中的		18.3 超级链接	348
应用	321	18.3.1 链接至现有文件或 Web 页	349
17.1 数据库基本概念	321	18.3.2 链接至此图形的视图	350
17.1.1 数据库和表	321	18.3.3 链接至电子邮件	350
17.1.2 字段和记录	322	18.4 电子打印	351
17.2 系统安装 ODBC 数据库管理器	322	18.4.1 用 PLOT 命令生成 DWF 文件	351
17.3 配置外部数据库及链接	323	18.4.2 DWF 文件的有关设置	351
17.3.1 以 Microsoft Excel 文件作为		18.4.3 查看 DWF 文件	353
外部数据库	324	18.5 网上发布	353
17.3.2 以 Microsoft Access 文件作为		小结	356
外部数据库	327	综合练习十八	356
17.4 数据库连接管理器	328	一、选择题	356
17.4.1 数据库连接管理器的结构	328	二、简答题	356
17.4.2 数据源节点的删除或重命名	329	三、操作题	357
17.4.3 数据源节点的配置	329	第 19 章 机械零件图绘制实例	358
17.5 在数据库表中查看和编辑数据	330	19.1 设置绘图环境	358
17.6 在数据库表中修改和保存数据	335	19.2 轴套类零件的绘制	359
17.7 创建到图形对象的链接	336	19.3 盘盖类零件的绘制	374
17.7.1 创建、编辑链接样板	336	19.4 叉架类零件的绘制	384
17.7.2 建立图形对象与表中数据的		19.5 箱体类零件的绘制	387
链接	338	小结	389
17.7.3 查看已经链接的图形对象或		综合练习十九	390
数据记录	338	一、选择题	390
17.8 创建标签	339	二、简答题	390
17.8.1 创建标签样板	339	三、操作题	390
17.8.2 创建独立标签	340	第 20 章 机械装配图绘制实例	391
17.9 使用查询编辑器	341	20.1 装配图的内容	391
小结	343	20.2 装配图的视图表达方法	392
综合练习十七	343	20.3 装配图的尺寸标注和明细栏	393
一、选择题	343	20.3.1 装配图中的尺寸标注	393
二、简答题	343	20.3.2 编写序号的方法	393
三、操作题	344	20.3.3 编写明细栏方法	394
第 18 章 AutoCAD 2005 的网络功能	345	20.4 装配结构的合理性简介	395
18.1 存取网络文件	345	20.5 由零件图画装配图	395
18.1.1 网络文件的打开、保存	345	小结	398
18.1.2 使用网络外部参照	346	综合练习二十	398

一、选择题	398	附录 C AutoCAD 2005 系统变量一览表	420
二、简答题	398	附录 D AutoCAD 网络资源	434
三、操作题	398	附录 E AutoCAD 2005 常见问题	436
附录 A AutoCAD 2005 出图	399	参考答案	440
A.1 配置 Windows 系统打印机	399	第 1 章	440
A.2 配置绘图仪	400	第 2 章	440
A.3 网络绘图仪的配置	402	第 3 章	441
A.4 安装 Autodesk Heidi 驱动程序		第 4 章	441
不支持的出图设备	403	第 5 章	442
A.5 绘图笔的配置	403	第 6 章	442
A.6 设定纸张大小、旋转、出图区和		第 7 章	442
比例	404	第 8 章	443
A.6.1 选择出图时所用的图纸	404	第 9 章	443
A.6.2 设定出图方向	405	第 10 章	444
A.6.3 设定出图区	405	第 11 章	445
A.6.4 设定绘图比例	406	第 12 章	445
A.7 自定义图纸	406	第 13 章	446
A.7.1 Autodesk Heidi 绘图仪驱动程序		第 14 章	447
支持的设备自定义图纸	406	第 15 章	448
A.7.2 Windows 系统打印机下的		第 16 章	449
图纸自定义	408	第 17 章	450
A.7.3 修改标准规格图纸的可打印区	408	第 18 章	450
A.7.4 修改图纸的打印区	409	第 19 章	451
附录 B AutoCAD 2005 命令集	410	第 20 章	452

第 1 章 AutoCAD 2005 的安装

本章摘要

本章重点介绍安装 AutoCAD 2005 for Windows 的系统要求、安装步骤。建议读者在安装之前,认真阅读本章内容,详细了解具体安装操作步骤与注意事项,以便正确安装 AutoCAD 2005。

如果读者已安装了 AutoCAD 2005,可跳过本章,直接阅读后续章节。

1.1 安装 AutoCAD 2005 的系统要求

在安装之前,应了解 AutoCAD 2005 的系统要求,以便合理配置机器,使 AutoCAD 2005 优越性得到充分发挥。

1.1.1 硬件要求

- (1) CPU: Pentium III 或更高 800 MHZ。
- (2) 内存: 256M。
- (3) 硬盘: 安装 350M。
- (4) 显示器: 1024×768 VGA 真彩色(最低要求)。
- (5) CD-ROM: 任意速度(仅用于安装)。
- (6) 定点设备: 鼠标、轨迹球或其他设备。
- (7) 可选硬件: Open GL 兼容三维视频卡、打印机或绘图仪、数字化仪等。

1.1.2 软件要求

(1) 操作系统: Windows XP Professional、Windows XP Home、Windows XP Tablet PC 或者 Windows 2000。建议操作系统的语言版本和 AutoCAD2005 的语言版本相匹配。要安装 AutoCAD,必须具有管理员权限或由系统管理员授予更高权限。

(2) 浏览器: 具有 Service Pack 1 (或更高版本) 的 Microsoft Internet Explorer 6.0。

(3) TCP/IP 或 IPX 协议: 若在网络上安装 AutoCAD 2005,必须安装 TCP/IP 或 IPX 协议。

1.2 AutoCAD 2005 的安装步骤

AutoCAD 2005 for Windows 提供了安装向导,可以根据安装向导的操作提示逐步进行安装。一般来说在 Windows 2000 或 Windows XP 环境下安装应用程序可按下面步骤进行:

(1) 将 AutoCAD 2005 安装光盘插入光盘驱动器,选择执行 SETUP.EXE 程序,出现如图 1-1 所示窗口。本窗口中声明了版权警告,并提示安装应注意的事项。

(2) 在图 1-1 所示窗口中单击“安装”选项,弹出如图 1-2 所示的窗口,该窗口是安装向导的“欢迎”界面。

(3) 单击“下一步(N)>”选项,弹出如图 1-3 所示的窗口,该窗口要求用户选择所在国家或地区,并给出了软件许可协议。

(4) 在图 1-3 所示窗口中单击“下一步(N)>”按钮,弹出如图 1-4 所示的窗口,该窗口要求用户输入软件序列号及 CD 号。

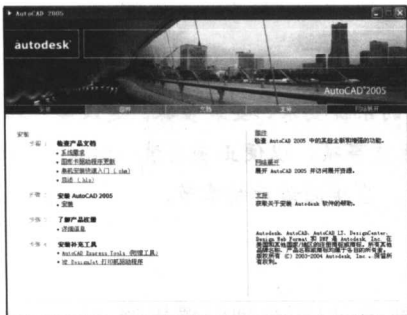


图 1-1 AutoCAD2005 安装选项窗口

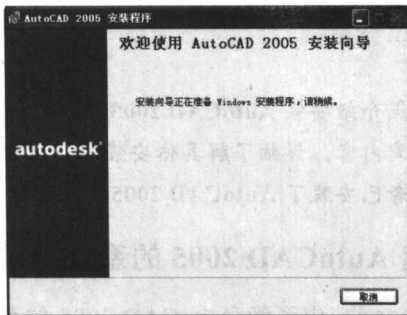


图 1-2 “欢迎”界面



图 1-3 “软件许可协议”窗口

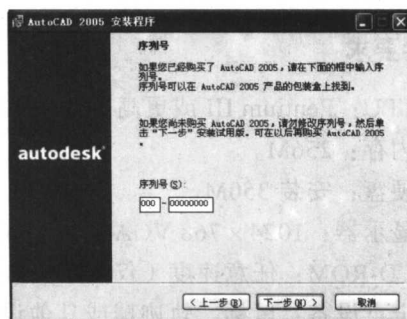


图 1-4 “序列号”窗口

(5) 输入正确的“序列号”和“CD 号”后,单击“下一步(N)>”按钮,弹出如图 1-5 所示的窗口。

在该窗口中分别输入相关信息,然后单击“下一步(N)>”按钮,出现该窗口的确认窗口,确认后单击“下一步(N)>”按钮。弹出如图 1-6 所示的窗口。该窗口让用户选择 AutoCAD2005 的安装类型。图 1-6 所示的对话框中有两个单选按钮,分别介绍如下:

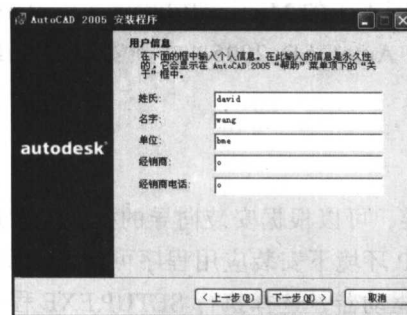


图 1-5 “用户信息”窗口

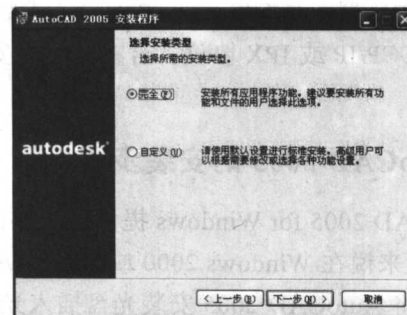


图 1-6 “选择安装类型”窗口

- ① “完全(F)”：全部安装。系统安装所有程序。
- ② “自定义(U)”：定制安装。可根据需要选择地安装,这种方式适合于高级用户。

(6) 选择完“安装类型”后,在如图 1-7 所示窗口可选择确定将 AutoCAD 应用程序安装至哪个文件夹或目录中。还可以单击“浏览(R)”按钮更改默认文件夹。

(7) 如果选择好了文件夹,则可以单击图中的“下一步(N)>”按钮,弹出如图 1-8 所示的窗口。在该选项窗口中设置默认文本编辑器的路径,以及是否在桌面建立快捷方式。

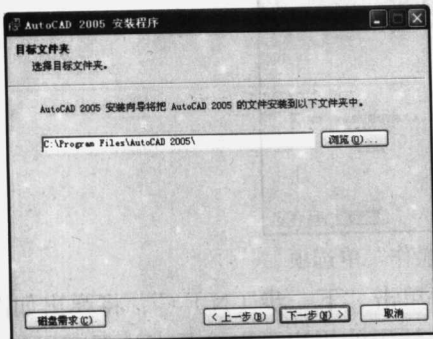


图 1-7 “目标文件夹”窗口

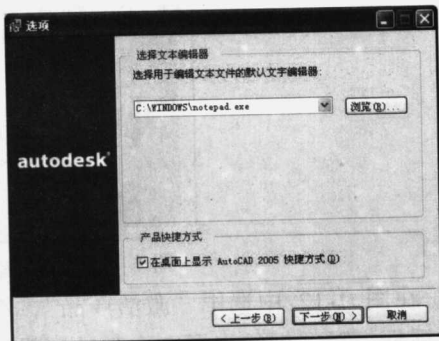


图 1-8 “选项”窗口

(8) 单击图 1-8 中的“下一步(N)>”按钮,弹出如图 1-9 所示的“开始安装”窗口。

(9) 单击图 1-9 中的“下一步(N)>”按钮,程序开始安装,弹出安装进程窗口,系统开始向硬盘复制文件,如图 1-10 所示。

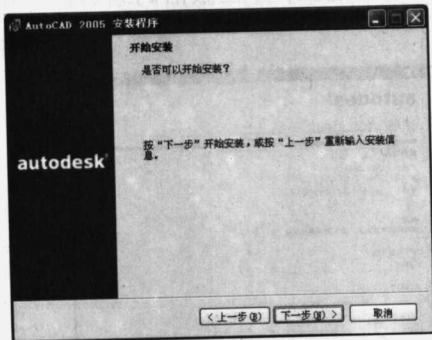


图 1-9 “开始安装”窗口

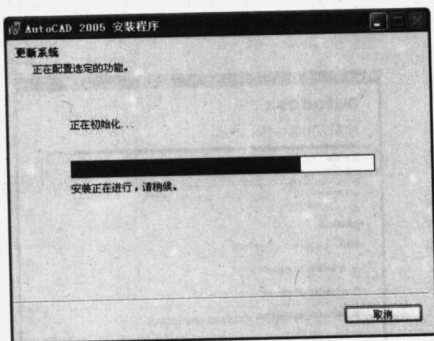


图 1-10 安装进程窗口

(10) 文件复制完毕时,弹出图 1-11 所示窗口,单击“完成(F)”按钮,完成 AutoCAD2005 的安装。

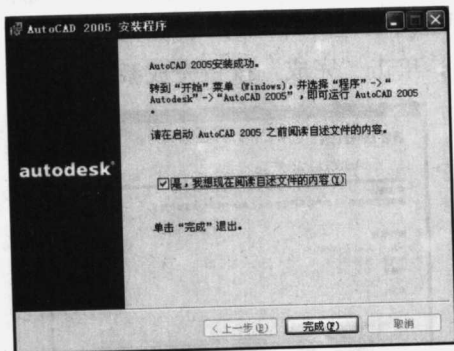


图 1-11 “AutoCAD 2005 安装成功”窗口

1.3 激活 AutoCAD 2005

安装完 AutoCAD2005 后需要对其进行激活,否则只能试用 30 天。

(1) 在未激活的情况下, 双击桌面上的快捷方式运行 AutoCAD2005, 将弹出如图 1-12 所示的对话框, 提醒用户试用期限。

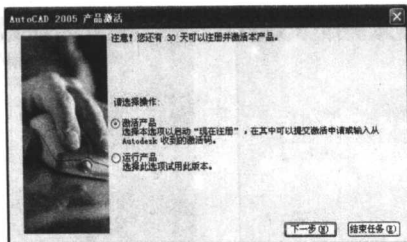


图 1-12 “请选择操作”单选项

(2) 在图 1-12 中选中“激活产品”, 然后单击“下一步(N)>”, 将弹出如图 1-13 所示的对话框。对话框给出了 2 个选项, 没有激活码的用户可以选择“注册和激活”进行注册并取得激活码以激活 AutoCAD 2005, 已经取得激活码的用户可以通过“输入激活码”直接激活。

(3) 在图 1-13 所示的对话框中选择“输入激活码”, 然后单击“下一步”, 将弹出如图 1-14 所示的对话框, 在下拉框中选择所在的国家或地区, 并在激活码编辑框内输入激活码。



图 1-13 “注册和激活”对话框



图 1-14 “激活”对话框

(4) 在图 1-14 的对话框中单击“下一步”, 如果激活码输入正确, 将弹出如图 1-15 所示的“激活确认”对话框, 单击“完成”按钮完成激活操作。



图 1-15 “激活确认”对话框