

AutoCAD 2000

实用大全

多媒体教学光盘

从入门知识到高级应用

最完整的AutoCAD命令教学

全程动画教学演示

二维平面图绘制详解

三维实体制作详解

打印设置、出图详解

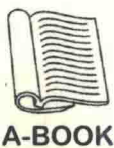
全面深入的高级应用教学

数据库连接

全面定制AutoCAD 2000

附送AutoCAD术语大师

美国 Autodesk 公司授权培训中心倾力制作
4CD+ 配套手册



广东金碟电脑软件有限公司 开发制作
高等教育出版社 出版

AutoCAD 2000 实用大全

配套书

江苏工业学院图书馆

策划：张友润 刘永华 陈梦君

编著：令狐铁民

藏书章

美术设计：郑洲

广东金碟电脑软件有限公司 制作

高等教育出版社 出版

TP39172
2000



金碟软件

广东金碟电脑软件有限公司
GUANGDONG GOLDENDISC SOFTWARE Co.,Ltd.

电话: (020) 87543352 87569092
地址: 广州天河南二路8号建丰大厦12楼E座
在线服务及销售网址:
<http://www.softonline.com.cn>(中国软件在线)
Email: gzjdware@public.guangzhou.gd.cn

目录

一.	前言.....	1
二.	使用指南.....	3
三.	光碟内容一览.....	7
四.	实例讲解.....	16
	第一节 二维机械实例 1: 压盖.....	17
	第二节 二维机械实例 2: 齿轮泵泵座.....	26
	第三节 二维建筑实例 1: 住宅平面图.....	43
	第四节 二维建筑实例 2: 住宅立面图.....	61
	第五节 三维实例 1: 压盖.....	78
	第六节 三维实例 2: 餐桌.....	83
	第七节 三维实例 3: 齿轮泵泵座.....	88
	第八节 三维实例 4: 建筑物.....	94
五.	AutoCAD 2000 常见问题解答.....	104
六.	附录.....	110
	附录 1: AutoCAD 2000 的软件性能和硬件需求.....	111
	附录 2: AutoCAD 2000 中文版的安装.....	118
	附录 3: AutoCAD 2000 命令一览.....	128
	附录 4: AutoCAD 2000 系统变量一览.....	137
	附录 5: AutoCAD 2000 尺寸变量一览.....	149
	附录 6: Design 2000 设计工程师的软件解决方案.....	152
	附录 7: 三维机械设计软件包 MDT4.0 简介.....	156
	附录 8: 3D STUDIO MAX R3.0 简介.....	161

一 前言

AutoCAD 是在世界设计软件行业处领导地位的 Autodesk 公司的奠基产品,从 AutoCAD 1.0 起到 AutoCAD 2000,已进行了 15 次升级。基于第三代面向对象结构的 AutoCAD 2000 将 AutoCAD 提高到了一个崭新的高度,其性能更加完善,功能更加强大,给长达数年自 AutoCAD R13 起开始的“脱胎换骨”画上了圆满的句号。它即是经过高效强化的,在全球最为流行的设计工具;也是为深入开发专业设计解决方案提供的新一代软件平台。

在中国,AutoCAD 拥有超过数十万的用户群,并且有着更多的工程设计者正渴望加入到这个行列中。但是,AutoCAD 毕竟是专业软件,想深入、全面地掌握它,采用传统的学习方法,必须付出长期艰辛的努力。那么,怎样使这种学习过程变得轻松、快捷而又方便经济呢?面对渴望掌握 AutoCAD 的广大用户,广东金碟电脑软件有限公司利用现代多媒体技术,在 Autodesk 中国公司的支持和帮助下,精心策划,于 1998 年开发制作了 3CD+配套手册《AutoCAD R14 中文版实用大全》,该套光碟一经推出,即得到了广大用户的好评,用户在回执中对此光碟给予充分肯定和高度评价,纷纷称赞此套光碟是他们用过的最好的 AutoCAD 教材及参考资料,同时对如何改进这套光碟提出了不少建设性的建议。这些表扬和建议使我们深受鼓舞。今年 5 月,随着 AutoCAD 2000 的推出,我们再接再厉,通过 100 多个日夜的努力,推出了相应的教学光盘-----《AutoCAD 2000 实用大全》。

本套光碟由浅入深,集图、文、声、像为一体,详细讲解了 AutoCAD 2000 的初级功能及高级应用,采用全程动画演示的方法进行实例教学,同时是一本方便、快捷的多媒体参考手册。本套光碟相对上一套内容更加详实、丰富,基本囊括了 AutoCAD 的全部应用,是一部真正意义的实用大全。无论对初学者还是有一定经验的 AutoCAD 使用者,都具有极高的参考价值。如果说你在使用本光碟学习 AutoCAD 2000 的过程中感到轻松愉快,认为确实物有所值,我们公司的全体人员会为您的进步,也为我们的努力结果感到由衷的高兴。

二 使用指南

一. 运行环境

操作系统: Windows 95 Windows 98 Windows NT

PENTIUM 100 以上 CPU

32M 以上内存; 真彩显卡 支持 800X600; 声卡

八倍速以上光驱

二. 运行方法

光碟放入光驱后, 将自动以窗口方式(800X600)运行本光碟, 另外也可通过双击光盘内的 play.exe 文件, 运行本光盘。

建议在学习本套光碟时将屏幕区域调至 1024X768 或者更高, 这样即可方便地在 AutoCAD 2000 与本光盘之间切换, 达到一边动手操作, 一边学习的目的。

按 ESC 键可快速退出此光碟。

三. 使用注意事项

(1)为便于制作, 本光盘中部分对话框及菜单与 AutoCAD2000 中原尺寸不相同, 请见谅。

(2)由于显卡兼容性不同问题, 实例阶段播放教学演示时, 按快进键(>>)或快退(<<)键可能会产生短暂的图像破碎, 片刻即可恢复正常。

(3)本套光碟 1 号碟中 Gifts 文件夹内含有以下内容:

1.本套教学光碟中教学及实例中所需的部分源文件, 请用户按需选用, 可在 AutoCAD 打开文件时的文件预览窗口中查看。

2.用 IE 或 NETSCAPE 浏览 DWF 文件(即电子打印格式文件)所需的插件 WHIP!4 日文版, 请用户安装时注意。

3.AutoCAD 2000 术语大师

4.AutoCAD 2000 中文演示,这是 Autodesk 公司委托我公司汉化制作的。

四. 学习指南

本套光碟分基础应用和中高级应用两部分。

基础应用部分主要包括以下内容: 基础应用所需的基础知识、绘制平面图所有的绘图命令和编辑命令、构造选择集、图层、对象捕捉与对象追踪、查询、尺寸文本标注、图块、夹点编辑、线宽特性、查找与替换、外部参照、多文档界面操作、AutoCAD 设计中心的使用、对象特性管理器的使用、超级链接、局部打开和局部装入、设置视图、绘图布局及打印输出及四个完整并符合国标的工程图实例, 包括两个机械图实例和两个建筑图实例。

中高级应用部分主要包括以下内容: 绘制三维图所需的全部绘图命令及编辑命令及四个完整的三维实例、如何定制 AutoCAD (包括工具条、菜单、线型、剖面线、界面、快捷键的定制)、幻灯片库的建立、光栅图操作、对象链接与嵌入 OLE、数据库连接、建立脚本文件、渲染、如何安装 AutoCAD 的网络版、AutoCAD 二次开发概述等内容。

以上内容基本囊括了 AutoCAD2000 的全部应用。如果你是一位 AutoCAD 的初学者, 建议你在学习时, 先完整地学习完相应部分的基础知识, 然后直接进入实例参考配套书学习, 如遇到不明白或不清楚命令或操作, 立即到本部分的基本操作手册中查询, 直到能够独立、完整地将实例绘出为止, 这样能够较快地掌握 AutoCAD。如果你是一个有经验的 AutoCAD 的使用者, 因为本套碟均详细用动画讲解了 AutoCAD 的每个命令及应用, 你可以将本套光碟作为一个多媒体手册查询。

我们相信, 在本套光碟的帮助下, 通过你认真、努力的学习, 一定会成为 AutoCAD 高手。

五. 售后服务

请在购买本套光碟后, 仔细检查包装及运行每张光碟一次, 如有问题请及时到购买处更换; 确认无误后请填妥用户卡, 按上面的地址或传真号邮寄回或传真回我公司。我公司在收到您的用户卡后, 会邮寄或 Email 给您一份关于 AutoCAD 2000 快捷键及使用技巧的技术资料并开始接受您的免费技术咨询。

有关技术问题请打电话(020)87567401 87587609 或 Email 至 lh_tiemini@163.net。

六. 关于 AutoCAD 2000 术语大师

为便于使用英文版或其它版本 AutoCAD 2000 的用户, 我们附送 AutoCAD 2000 术语大师 V1.0, 利用此工具, 可方便地利用已知的术语查询到其它语言的术语。我们以后将对此软件进行升级, 让它成为一个全面的, 方便的查询工具, 并将免费提供给本套光碟的正版用户。因此, 请务必寄回你的用户卡。

执行此 1 号盘相应文件夹内的 `setup.exe` 即可根据提示开始安装。。具体使用方法可参见此软件内的帮助。

七. 关于中国软件在线(www.cnsoftonline.com)

中国软件在线(www.cnsoftonline.com)是华南地区第一个在互联网上专业销售软件, 并为购买软件提供售前和售后服务的网站。它

将为您展示品种丰富,价格优惠的数千种正版软件.除此之外,中国软件在线还提供专业的软件应用培训,如果您对 Autodesk 公司和该公司的相关产品(如 AutoCAD,3DMAX,MDT)感兴趣,请您到中国软件在线(www.cnsoftonline.com)注册。在你成为注册用户后,可凭注册号免费在线参加我们定期举行的 AutoCAD,3DMAX 及 MDT 的基础及升级培训。我们还将及时提供给你最新的产品信息,邀请您参加有关的展示会,并接受您的 Email 技术咨询。

三 光碟内容一览

一、AutoCAD 2000 中文版简介

二、AutoCAD 2000 新功能一览

三、学习指南

四、基础应用

(一)、内容及目标

(二)、基础知识

1. 作图原则
2. 命令输入方式
3. 点输入方式
4. 坐标系统
5. 图形界面介绍
6. 增强的鼠标右键
7. 对象捕捉
8. 取消命令
9. 显示操作
10. 图层
11. 设置绘图环境
12. 选择集设置
13. 编辑对象的两种方式.
14. 常用功能键
15. 模型空间和图纸空间布局

——以上内容在一号盘；以下内容在二号盘——

(三)、基本操作手册

1. 基本绘图：

- (1) 直线 (LINE)
- (2) 参照线 (XLINE)
- (3) 射线 (RAY)
- (4) 圆弧 (ARC)
- (5) 绘圆 (CIRCLE)
- (6) 圆环 (DOUNT)
- (7) 椭圆 (ELLIPSE)
- (8) 绘矩形 (RECTANG)
- (9) 等边多边形 (POLYGON)
- (10) 点 (POINT)

- (11) 多段线 (PLINE)
- (12) 样条曲线 (SPLINE)
- (13) 多线 (MLINE)
- (14) 图案填充

2. 基本编辑:

- (1) 删除对象 (ERASE)
- (2) 移动 (MOVE)
- (3) 复制对象 (COPY)
- (4) 旋转 (ROTATE)
- (5) 修正位置 (ALIGN)
- (6) 缩放 (SCALE)
- (7) 修剪 (TRIM)
- (8) 延伸 (EXTEND)
- (9) 改变长度 (LENGTHEN)
- (10) 拉伸 (STRETCH)
- (11) 断开 (BREAK)
- (12) 镜像 (MIRROR)
- (13) 偏移 (OFFSET)
- (14) 阵列 (ARRAY)
- (15) 倒圆角 (FILLET)
- (16) 倒直角 (CHAMFER)
- (17) 编辑多段线 (PEDIT)
- (18) 编辑样条曲线 (SPLINEDIT)
- (19) 编辑多线 (MLEEDIT)
- (20) 分解 (EXPLODE)
- (21) 特性匹配 (MATCHPROP)
- (22) 构造对象组 (GROUP)

3. 构造选择集

- (1) 直接点取方式
- (2) 窗口方式
- (3) 组方式
- (4) 前一方式
- (5) 最后方式
- (6) 全部方式

- (7) 不规则窗口方式
- (8) 不规则交叉窗口方式
- (9) 围线方式
- (10) 扣除方式
- (11) 返回到加入方式
- (12) 交替选择对象
- (13) 快速选择
- (14) 用选择过滤器选择
- 4. 图层
 - (1) 图层特性与设置图层
 - (2) 设置图层过滤
- 5. 对象捕捉与对象追踪
 - (1) 对象捕捉
 - (2) 对象跟踪
 - (3) 对象捕捉追踪综合应用
- 6. 查询
 - (1) 查询点坐标
 - (2) 查询距离
 - (3) 查询面积
 - (4) 查询质量特性
 - (5) 列表显示
 - (6) 查询时间
 - (7) 查询状态
- 7. 尺寸标注
 - (1) 标注尺寸
 - (2) 设置尺寸标注样式
 - (3) 尺寸替代
 - (4) 比较尺寸标注样式
 - (5) 编辑标注
 - (6) 快速标注
 - (7) 快速引线标注
 - (8) 标注形位公差
- 8. 文本标注
 - (1) 设置文字样式
 - (2) 标注单行文本

- (3) 标注多行文本
- (4) 编辑标注文本
- 9. 图块
 - (1) 块的概念和特点
 - (2) 创建块
 - (3) 写图块文件
 - (4) 块插入
 - (5) 块的多重插入
 - (6) 块的属性定义
- 10. 夹点编辑
- 11. 线宽特性
- 12. 查找与替换
- 13. 外部参照
 - (1) 外部参照的概念
 - (2) 外部参照操作
 - (3) 绑定外部参照中的部分对象
 - (4) 修剪外部参照
 - (5) 在位编辑外部参照
- 14. 多文档界面操作
- 15. AutoCAD 设计中心的使用
- 16. 对象特性管理器的使用
- 17. 为对象加进超级链接
- 18. 局部打开和局部装入
- 19. 设置视图
- 20. 绘图布局及打印输出
 - (1) 设置视口
 - (2) 创建布局并打印出图
 - (3) 电子打印

——以上内容在二号盘；以下内容在三号盘——

(四)、实例

- 1. 机械实例1
- 2. 机械实例2
- 3. 建筑实例1
- 4. 建筑实例2

——以上内容在三号盘；以下内容在四号盘——

五、中高级应用

(一)、绘制三维图

1. 基础知识

- (1) 线框模型
- (2) 表面模型
- (3) 实体模型
- (4) 面域
- (5) 世界坐标系WCS
- (6) 用户坐标系UCS
- (7) 三维图形的显示

2. 显示及观察三维图

- (1) 三维动态观察
- (2) 三维视图的显示
- (3) 与三维图显示有关的变量

3. 用户坐标系UCS

- (1) 控制UCS图标显示
- (2) UCS平面视图
- (3) 设置UCS
- (4) 管理UCS

4. 绘制三维模型

- (1) 面域
 - ① 根据现有对象创建面域
 - ② 用封闭区域创建面域
 - ③ 面域的布尔运算
- (2) 表面模型
 - ① 二维填充
 - ② 三维面
 - ③ 三维曲面
 - ④ 边
 - ⑤ 三维网格
 - ⑥ 旋转曲面
 - ⑦ 平移曲面
 - ⑧ 直纹曲面
 - ⑨ 边界曲面
- (3) 实体模型

①基本三维实体

I. 长方体

II. 球体

III. 圆柱体

IV. 圆锥体

V. 楔形体

VI. 圆环体

②拉伸实体

③旋转实体

④三维实体的布尔运算

5. 编辑

(1) 倒直角

(2) 倒圆角

(3) 切开实体

(4) 生成剖面

(5) 分解实体

(6) 三维旋转

(7) 三维镜像

(8) 三维阵列

(9) 拉伸面

(10) 移动面

(11) 偏移面

(12) 删除面

(13) 旋转面

(14) 倾斜面

(15) 复制面

(16) 着色面

(17) 复制边

(18) 着色边

(19) 压印

(20) 清除

(21) 分割实体

(22) 抽壳

(23) 检查

6. 查询