

AutoCAD

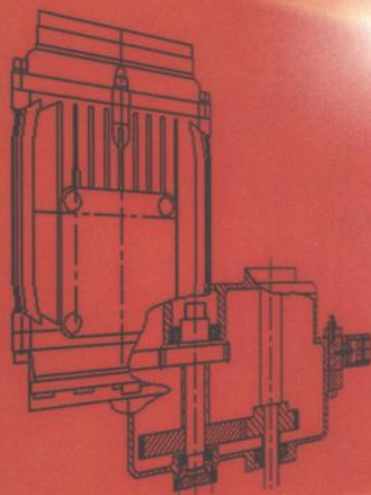
2000

中文版循序渐进教程



本书配套光盘内容包括:

1. AutoCAD 2000中文版
配书多媒体教程
2. 本书学习过程中的练习
文件和课后练习文件
3. AutoCAD 2000中文版
产品简介



北京希望电脑公司 总策划



天一工作室 编 著



北京希望电脑公司
北京希望电子出版社
www.bhp.com.cn

“九五”国家重点电子出版物规划项目·希望计算机知识普及系列

AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程

北京希望电脑公司 总策划

天一工作室 编著

秦人华 审校

本书配套光盘内容包有:

1. AutoCAD 2000 中文版配书多媒体教程
2. 书中实例文件和课后练习文件
3. AutoCAD 2000 中文版产品简介



410833

北京希望电脑公司

北京希望电子出版社

www.bhp.com.cn

内 容 简 介

本书侧重于工程师的实际需求,所有课程都模拟真实的设计环境,以一个标准工程设计过程为线索,逐渐展开 AutoCAD 2000 中文版的各种设计概念、设计命令和设计技巧。全书共分十五课,内容包括 AutoCAD 2000 常规设计过程简介、建立工作环境、基本绘图操作、对象特性预定义、常用绘图工具、图形编辑、剖面图案的填充、图块与属性的定义、工程尺寸、符号和文字的标注、信息查询、AutoCAD 设计中心、打印输出和装配设计,第十五课介绍了一个零件的完整设计过程及该零件在装配中的应用实例,以实战演练的方式总结了 AutoCAD 2000 中文版的主要功能。学习本教程后,工程师使用 AutoCAD 2000 中文版可以迅速而有效地完成自己的设计任务。

本书配套光盘内容包括:1. AutoCAD 2000 中文版配书多媒体教程;2. 书中实例文件和课后练习文件;3. AutoCAD 2000 中文版产品简介。

本书适用于 AutoCAD 2000 中文版的新用户和有一些 AutoCAD 使用经验的用户,可以作为广大工程设计人员的自学参考书,同时可作为高等院校相关专业师生教学及自学、各设计院所进行岗位培训和社会各类培训班的教学用书。

JS420/6710

系 列 书 : 希望计算机知识普及系列
书 名 : AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程

文 本 著 者 : 天一工作室

文 本 审 校 者 : 秦人华

C D 制 作 者 : 天一工作室

C D 测 试 者 : 希望多媒体测试部

责 任 编 辑 : 战晓雷

出版、发行者 : 北京希望电脑公司 北京希望电子出版社

地 址 : 北京海淀路 82 号, 100080

网址: www.bhp.com.cn

E-mail: lwm@hope.com.cn

电话: 010-62562329, 62541992, 62637101, 62637102 (图书发行, 技术支持)

010-62633308, 62633309 (多媒体发行, 技术支持)

010-62613322-215 (门市)

010-62531267 (编辑部)

经 销 : 各地新华书店、软件连锁店

排 版 : 希望图书输出中心

C D 生 产 者 : 文录激光科技有限公司

文 本 印 刷 者 : 北京双音印刷厂

开本 / 规格 : 787×1092 毫米 16 开本 23.375 印张 539 千字

版次 / 印次 : 1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

印 数 : 0001-5000 册

本 版 号 : ISBN 7-900024-52-2/TP·52

定 价 : 38.00 元 (1CD, 含配套书)

说明: 凡我社光盘配套图书若有缺页、倒页、脱页、自然破损, 本社发行部负责调换。

前 言

关于 AutoCAD 2000 中文版

AutoCAD 2000中文版是Autodesk公司最新推出的面向专业设计人员的强大的计算机辅助绘图和设计软件包,一个更专注于设计而不是软件命令的设计软件。在保留了AutoCAD R14的优点的基础上,又增加了410项新特性和改进功能,以助于用户缩短设计周期,提高设计效率。

多文档设计环境(MDE)是AutoCAD 2000中文版新增功能之一,用户可以在一个AutoCAD窗口中同时打开、编辑多个DWG图形文件,跨越不同的文档进行图形文件之间的颜色、图层、线型和比例等属性信息的复制,同时不会导致系统性能的下降。

AutoCAD设计中心可管理和再利用设计对象、几何图形和设计标准,只需轻轻一拖曳,就能轻松地将一张设计图中的符号(图块)、图层、字体、布局和格式复制到另一张图中。

对象特性管理器中简单明了的表格式的特性管理窗口竟综合了编辑功能和40多个对话框和工具条的功能,将编辑对象特性和图形属性的过程删繁就简。

图面布局以轻松快捷、多变不拘的方式来构造设计模型的布局,再结合强大灵活的打印、线宽和非矩形视口等,在打印时真正实现了所见即所得。

自动捕捉 / 自动追踪使AutoCAD 2000中文版捕捉功能大增,在设计和编辑时可以免去画辅助线之劳,将用户带入轻松设计环境。

预备知识

在开始使用本教程之前,对 Microsoft Windows 95 或 Windows NT 4.0 以上版本的操作系统应该有一定的使用知识,包括如何使用鼠标及基本的菜单和命令,以及如何打开、保存和关闭文件等。

关于本教程

《AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程》的作者具有多年从事机械产品设计的实际经验和丰富的 Autodesk 产品技术支持与培训经验,在本教程的编写过程中注重于朴实无华的風格,侧重于工程师的实际需求,所有课程都围绕着模拟的真实设计环境展开,以一个标准工程设计过程为线索,逐渐展开 AutoCAD 2000 中文版的各种设计概念、设计命令和设计

技巧。学习本教程后，工程师使用 AutoCAD 2000 中文版可以迅速而有效地完成自己的设计任务。

如果你是 AutoCAD 2000 中文版的新用户，你将学习到掌握软件所必须的所有重要的基本概念和功能；如果你曾使用过一段时间 AutoCAD，本教程会教给你许多 AutoCAD 2000 中文版中的新特性和技巧，包括提示和技术。

基础教程的组成

《AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程》包括以下文档资料和软件：

- 《AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程》（即本书）
- 《AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程》光盘，包括 AutoCAD 2000 中文版配书多媒体教程和本书学习过程中的练习文件和课后练习文件。

配书多媒体教程

在本教程中详尽介绍 AutoCAD 2000 中文版的基础之上，光盘则以大量的实际操作视频在教程及实战演练上对书进行进一步补充。该光盘分为四部分：

第一部分为 AutoCAD 2000 中文版产品简介。

第二部分为本光盘应用指南。

第三部分为 AutoCAD 2000 中文版循序渐进教程。该部分包括书中各课内容提要及课后练习答案的演示动画（除第一课常规设计过程和第十五课实战演练外，其它采用的是无配音视频）。

第四部分为其它信息。

安装和使用练习文件

本书所配光盘中包含练习文件部分，你可以使用这些练习文件完成书中的练习。利用这些练习文件和对对应课程中给出的步骤，可以边学边做，这是学习和掌握新功能的最简单、最有效的途径。

注：在打开配书光盘中的图形（.dwg）文件前，必须确定本书与你使用的软件版本相一致。本书适用于 Microsoft Windows 和 Microsoft Windows NT 操作系统下的 AutoCAD 2000 简体中文版。要查明目前你使用的软件版本，请检查相应产品的包装，或启动相应软件，从帮助菜单中单击关于 AutoCAD 菜单项。

按下列步骤，把教学文件和练习文件安装到计算机的硬盘中，这样你就可以利用这些文件做书中的练习了。

- （1）取出配书光盘。

- (2) 将配书光盘插入光驱中。
- (3) 从 Windows 的资源管理器中找到光盘中的目录 Tutorial。
- (4) 将光盘中的 Tutorial 目录复制到计算机硬盘中, 如: d:\Tutorial。

本书的课程中都有要求打开 Tutorial 目录中某 .dwg 文件的提示。Tutorial 目录中按课程分子目录, 如: Tutorial\1 或 Tutorial\10 等。课程目录中, 如果 .dwg 文件名以“课程号”为首字母的是课程中文字叙述过程所需的教学文件, 如: Tutorial\6\6-1.dwg; 如果 .dwg 文件名以“L+课程号”为首字母的是课程后面的课后练习所需的练习文件, 如: Tutorial\8\L8-1.dwg。

本书的约定

使用本书前, 首先阅读下面关于本书的约定和特点, 可以帮助你阅读时节省时间, 了解重点。

- 紧随  后的内容, 表示本部分内容为 AutoCAD 2000 中文版中的新功能。
-  表示使用鼠标进行选择或操作。
-  表示在键盘上输入或操作。
- 使用键盘上的按键时, 使用与键盘上显示一致的字母、单词或单词缩写来表示, 如: Enter、Shift、Ctrl、Tab、Esc 等等。
- Tutorial 是指安装练习文件时将光盘中 Tutorial 目录文件复制到计算机硬盘上的相应目录路径。
- 黑体文字表示操作过程中需要输入的内容或选择的选项。
- 使用序号 (1)、(2) 等, 表示完成操作的若干步骤。
- “注:”段的楷体字内容提示与前面所介绍功能相关的注意事项。
- 提示“请做课后练习”处, 建议不要跳过, 边学边用可以帮助你回顾前面所学习的内容, 理论联系实际是最快速、最有效的学习方法。

配套光盘的系统要求

本书配套光盘在运行 Microsoft Windows 95 或 Windows NT 4.0 以上版本的操作系统 P C 机上使用, 还必须有 AutoCAD 2000 中文版软件。

推荐的系统配置:

- 一台采用 Intel Pentium、Pentium Pro 或 Pentium II 处理器的微机
- Windows 95 或 Windows NT 4.0 以上版本的操作系统
- 至少 32M 内存
- 16 位 (65536 种颜色) 以上的显示卡
- 50 MB 以上的硬盘空间

- 鼠标
- 光驱

如果有更快的 CPU、更好的显示卡、更大的内存以及硬盘，AutoCAD 2000 中文版将运行得更好。

重要提示

为支持我国的教育事业，美国 Autodesk 公司推出了专供教育系统的教育机构原版软件优惠购买政策，详情见附录 D。如需要教育机构原版软件的用户，请与北京希望电子出版社天一工作室（010-62632678）联系。

其它信息

本教程的主要执笔人员：吴红梅、何敏男。参与本教程编写工作的还有：解俊杰、纪宏、高秀彪、袁传杰、何琳琳、王晨、李畅、浩晨、吴华丽、伊彬等。感谢北京希望电子出版社的同仁对天一工作室的鼓励和支持。

作为读者，你是本教程最权威的评论家，我们会非常重视你的意见，并且也十分想知道哪些内容写得比较好，哪些内容可以写得更好，以及你对我们的其它建议。通过你的帮助，我们将编写出更多适合广大读者需求的优秀图书。

如果你能访问 Internet，可以查看北京希望电子出版社的站点 <http://www.bhp.com.cn> 上的天一工作室专栏。

如果你有与本教程有关的技术问题，可以拨打我们的技术支持电话：010-62632678，62986634。

天一工作室的全体员工，非常欢迎你对本书的评价，请通过传真、E-mail 或直接写信的方式告诉我们你的建议。下面是我们的联系地址：

传 真：010-62632678

E-mail: siner.hmn@263.net

通信地址：100080

北京海淀路 82 号

北京希望电子出版社

天一工作室 何敏男

目 录

第一课 AutoCAD 2000 常规设计过程	1
1.1 建立工作环境	1
1.2 环境设置	2
1.3 对象特性预定义	4
1.4 绘图设计	7
1.5 剖面的图案填充	10
1.6 尺寸、工程符号及文字的标注	11
1.7 打印输出	15
1.8 小结	16
第二课 建立工作环境	17
2.1 硬件环境	17
2.2 软件环境	18
2.3 安装 AutoCAD 2000 中文版	19
2.4 启动 AutoCAD 2000 中文版	25
2.5 界面	26
2.5.1 菜单栏	27
2.5.2 工具栏	28
2.5.3 图形窗口	29
2.5.4 命令窗口	29
2.5.5 文本窗口	30
2.5.6 状态栏	30
2.6 多文档设计环境(MDE)	31
2.7 调用命令的方法	31
2.8 寻求帮助	32
2.9 小结	32
第三课 基本绘图	33
3.1 创建新图	33
3.2 环境设置	34
3.2.1 单位	34
3.2.2 图形界限	35
3.2.3 栅格	36
3.2.4 捕捉	37
3.2.5 使用选项设置环境	38
3.3 点和直线	39
3.3.1 点	40
3.3.2 直线	40
3.4 坐标输入和对象特征点的捕捉	41
3.4.1 坐标输入	41
3.4.2 对象特征点的捕捉	42
3.5 放弃/重做	47

3.5.1 放弃	47
3.5.2 重做	48
3.6 显示控制的缩放/平移	48
3.6.1 平移	48
3.6.2 缩放	48
3.6.3 缩放和平移的快速转换	49
3.7 保存/另存为	49
3.7.1 保存	50
3.7.2 另存为	50
3.7.3 快速保存	51
3.8 关闭图形	51
3.9 打开图形	52
3.10 图形文件的部分加载	54
3.11 圆和圆弧	55
3.11.1 圆	55
3.11.2 圆弧	56
3.12 参照线	57
3.12.1 参照线	57
3.12.2 射线	61
3.13 多段线	62
3.14 小结	63
课后练习	63
第四课 对象特性	66
4.1 线型	66
4.1.1 加载线型	67
4.1.2 设定当前线型	68
4.1.3 线型重命名	68
4.1.4 删除线型	69
4.1.5 修改线型说明	69
4.1.6 过滤线型	70
4.1.7 指定线型比例	70
4.2 颜色	71
4.2.1 设定当前颜色	72
4.3 线宽	72
4.4 图层特性管理器	74
4.4.1 新建及命名图层	74
4.4.2 图层排序	75
4.4.3 设置当前图层	75
4.4.4 控制图层可见性	76
4.4.5 为图层指定颜色	78

4.4.6 为图层指定线型	79	6.5 编辑对象尺寸	111
4.4.7 为图层指定打印样式	79	6.5.1 拉伸对象	111
4.4.8 为图层指定是否打印	80	6.5.2 按比例改变对象大小	112
4.4.9 过滤图层	80	6.5.3 延伸对象	113
4.4.10 图层的重命名	81	6.5.4 改变对象长度	114
4.4.11 删除图层	81	6.5.5 修剪对象	115
4.5 如何正确使用图层、线型、颜色和线宽	82	6.6 对象的插入打断	116
4.6 特性编辑	82	6.6.1 部分截除	116
4.6.1 对象特性工具栏	82	6.6.2 把对象截为两部分	117
4.6.2 对象特性管理器	84	6.7 倒角和圆角	117
4.6.3 特性匹配功能	86	6.7.1 倒角	117
4.7 小结	86	6.7.2 圆角	119
课后练习	87	6.8 小结	121
第五课 常用绘图工具	88	课后练习	121
5.1 矩形	88	第七课 剖面填充	122
5.1.1 常用画法	88	7.1 BHATCH 命令概述	122
5.1.2 倒角	89	7.2 填充图案	123
5.1.3 圆角	89	7.2.1 预定义	123
5.1.4 标高	90	7.2.2 用户定义	124
5.1.5 厚度	90	7.2.3 自定义	124
5.1.6 宽度	91	7.3 填充区域	124
5.2 多边形	91	7.3.1 拾取点	125
5.3 圆环	92	7.3.2 选择对象	125
5.4 椭圆和椭圆弧	93	7.3.3 查看选择集	126
5.4.1 椭圆	94	7.3.4 预览	126
5.4.2 椭圆弧	94	7.3.5 继承特性	126
5.5 样条曲线	96	7.3.6 组成	126
5.5.1 对象(O)	96	7.3.7 高级	126
5.5.2 指定第一个点	96	7.4 填充	128
5.6 小结	97	7.5 HATCH 命令	128
课后练习	97	7.5.1 常规使用	128
第六课 图形编辑	99	7.5.2 其它选项	129
6.1 对象选择集	99	7.5.3 非封闭区域的图案填充	130
6.1.1 选择编辑命令	99	7.6 编辑	130
6.1.2 命令行输入 SELECT	100	7.7 小结	132
6.1.3 用鼠标直接选择	100	课后练习	132
6.2 复制对象	101	第八课 图块与属性	133
6.2.1 复制	101	8.1 图块的概念	133
6.2.2 偏移	104	8.2 如何使用图块	134
6.2.3 镜像	105	8.2.1 图块的对象特性	134
6.2.4 阵列	106	8.2.2 定义块	134
6.3 移动对象	107	8.2.3 将块作为独立图形文件保存	138
6.3.1 移动	107	8.2.4 插入块	140
6.3.2 旋转	108	8.2.5 分解块	143
6.3.3 对齐	109	8.2.6 重定义块及更新块	143
6.4 删除和恢复对象	110	8.3 属性	144
		8.3.1 创建属性	144

8.3.2 编辑属性定义	147
8.3.3 将属性附着到块上	147
8.3.4 编辑附着到块上的属性	148
8.3.5 提取属性信息	148
8.4 小结	149
课后练习	149
第九课 工程尺寸标注	150
9.1 标注样式管理	150
9.1.1 标注样式	151
9.1.2 创建标注样式	152
9.1.3 尺寸标注特性的意义	155
9.1.4 设置当前标注样式	169
9.1.5 修改标注样式	169
9.1.6 样式替代	169
9.1.7 对两种标注样式进行比较	170
9.2 常用尺寸标注	170
9.2.1 线性标注	171
9.2.2 半径标注和直径标注	175
9.2.3 快速标注	176
9.2.4 角度标注	177
9.2.5 引线标注	179
9.2.6 其它尺寸标注	182
9.3 编辑尺寸标注	183
9.3.1 夹点编辑尺寸标注	183
9.3.2 常用编辑命令编辑尺寸标注	183
9.3.3 标注工具编辑尺寸标注	184
9.3.4 用特性管理器编辑尺寸标注	187
9.3.5 引线编辑	188
9.4 小结	188
课后练习	189
第十课 工程符号	190
10.1 形位公差的标注	190
10.1.1 基本概念	191
10.1.2 形位公差的常见标注	191
10.1.3 混合公差的标注	193
10.1.4 投影公差带	194
10.1.5 基准符号	195
10.2 形位公差的编辑	196
10.3 粗糙度和焊接符号	196
10.4 自定义工程符号的编辑	197
10.5 小结	198
课后练习	198
第十一课 文字	200
11.1 创建和编辑文字样式	200
11.1.1 创建文字样式	201
11.1.2 编辑文字样式	202

11.2 添加文字	202
11.2.1 单行文字	202
11.2.2 多行文字	204
11.3 编辑文字	206
11.3.1 修改单行文字	206
11.3.2 修改多行文字	207
11.3.3 修改 OLE 文本	210
11.3.4 查找和替代文字	210
11.3.5 拼写检查	212
11.4 小结	213
课后练习	213
第十二课 信息查询	214
12.1 图形属性	214
12.1.1 基本	214
12.1.2 概要	215
12.1.3 统计信息	215
12.1.4 自定义	215
12.2 状态	216
12.2.1 对象数目	216
12.2.2 模型空间或图纸空间的图形界限	216
12.2.3 模型空间或图纸空间的使用范围	217
12.2.4 显示范围	217
12.2.5 插入基点	217
12.2.6 捕捉分辨率	217
12.2.7 栅格间距	217
12.2.8 当前空间	217
12.2.9 当前布局	218
12.2.10 当前图层	218
12.2.11 当前颜色	218
12.2.12 当前线型	218
12.2.13 当前宽度	218
12.2.14 当前打印样式	218
12.2.15 当前标高及厚度	218
12.2.16 填充, 栅格, 正交, 快速文字, 捕捉, 数字化仪	219
12.2.17 对象捕捉模式	219
12.2.18 可用图形文件磁盘空间	219
12.2.19 可用临时磁盘空间	219
12.2.20 可用物理内存	219
12.2.21 可用交换文件空间	219
12.3 点坐标	219
12.4 列表显示	220
12.5 距离	221
12.6 面积	222
12.6.1 计算指定面积	222

12.6.2	计算由对象闭合的面积	222
12.6.3	计算组合面积	223
12.6.4	从组合面积中减去面积	224
12.7	质量特性查询	224
12.8	时间	225
12.9	系统变量	225
12.10	小结	226
	课后练习	226
第十三课	AutoCAD 设计中心	227
13.1	调用 AutoCAD 设计中心	227
13.2	管理图形内容	228
13.2.1	设计中心可以完成的工作	229
13.2.2	设计中心可以访问的内容	229
13.3	树状视图	229
13.3.1	显示树状视图	230
13.3.2	隐藏树状视图	230
13.3.3	显示内容的来源	230
13.4	控制板	232
13.4.1	从设计中心中加载控制板	232
13.4.2	从 Windows 资源管理器加载控制板	235
13.4.3	在控制板中的操作	235
13.4.4	改变控制板的显示	235
13.4.5	显示说明和预览	237
13.4.6	刷新控制板和树状视图	238
13.5	用 AutoCAD 设计中心打开图形	238
13.6	查找内容	238
13.7	为图形添加内容	241
13.7.1	用 AutoCAD 设计中心插入块	241
13.7.2	用 AutoCAD 设计中心附着光栅图像	242
13.7.3	在图形之间复制块	243
13.7.4	插入用户内容类型	243
13.7.5	在图形之间复制图层	243
13.7.6	添加内容时解决命名冲突	244
13.8	排序和找回频繁使用的内容	245
13.8.1	为 Autodesk 收藏夹添加快捷方式	245
13.8.2	显示收藏列表	245
13.8.3	组织收藏夹	245
13.8.4	让图形易于查找	246
13.8.5	让块易于查找	246
13.9	小结	246
第十四课	AutoCAD 2000 出图	247
14.1	打印机管理器	248

14.1.1	添加打印机	248
14.1.2	打印机配置编辑器	252
14.2	打印样式管理器	253
14.2.1	打印样式模式	253
14.2.2	添加打印样式表	255
14.2.3	打印样式表编辑器	258
14.3	创建布局及布局设置	267
14.3.1	模型空间和图纸空间	267
14.3.2	创建布局	269
14.3.3	布局的打印设备	275
14.3.4	布局设置	277
14.3.5	编辑布局	280
14.3.6	输入已定义的页面设置	281
14.4	为布局创建浮动视口	284
14.4.1	在布局中创建浮动视口	284
14.4.2	浮动视口的特性	286
14.4.3	控制浮动视口中对象的可见性	287
14.4.4	为视口附着打印样式表	287
14.4.5	编辑浮动视口	288
14.4.6	创建非矩形视口	289
14.5	为布局添加注释或几何图形	291
14.6	打印图形	291
14.6.1	在 AutoCAD 2000 中打印	291
14.6.2	电子打印 (ePlot)	293
14.6.3	批量打印	293
14.6.4	使用脚本文件	294
14.7	小结	294
第十五课	实战演练	295
15.1	建立工作环境	295
15.2	环境设置	296
15.3	对象特性预定义	298
15.4	绘图设计	301
15.5	剖面的图案填充	307
15.6	定义图块	308
15.7	尺寸、工程符号及文字的标注	309
15.8	打印输出	315
15.9	装配设计	316
15.10	小结	318
附录 A	AutoCAD 2000 网络安装	320
附录 B	AutoCAD 2000 命令集	335
附录 C	AutoCAD 2000 工具栏	347
附录 D	关于如何获得 Autodesk 教育机构原版软件的信息	364

第一课 AutoCAD 2000 常规设计过程

本课首先以一个具体的零件设计实例介绍使用 AutoCAD 2000 中文版进行设计的常规过程。对使用 AutoCAD 2000 中文版进行设计的常规过程有一个基本的认识。要求阅读本课并观看配书光盘的第一课演示动画。

本课主要学习内容:

- 建立工作环境
- 环境设置
- 对象特性预定义
- 绘图设计
- 剖面的图案填充
- 尺寸、工程符号及文字的标注
- 打印输出

1.1 建立工作环境

在使用 AutoCAD 2000 前首先必须建立运行 AutoCAD 2000 的工作环境,在满足 AutoCAD 2000 系统要求的硬件环境和软件环境下安装 AutoCAD 2000 中文版。然后确保机器并口上已联接加密锁并为 AutoCAD 2000 授权,再启动 AutoCAD 2000 中文版。本课的设计实例从启动 AutoCAD 2000 中文版开始到打印输出。

启动 AutoCAD 2000 中文版有两种简便的方式:可从 Windows 开始⇒程序⇒AutoCAD 2000 中文版,如图 1-1 所示;或从桌面上双击 AutoCAD 2000 中文版的快捷方式,如图 1-2 所示。

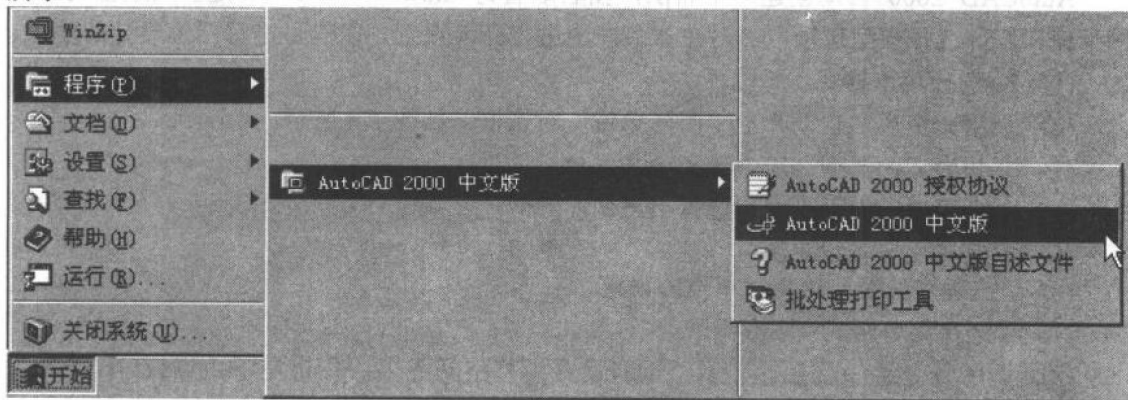


图1-1 从程序组启动 AutoCAD 2000



图1-2 从桌面快捷方式启动 AutoCAD 2000

1.2 环境设置

启动 AutoCAD 2000 中文版后, 自动弹出如图 1-3 所示的“创建新图形”对话框, 在对话框中, 选择使用样板按钮, 并从选择样板列表中选择 Gb_a4-color dependent plot styles.dwg 后选择确定按钮。

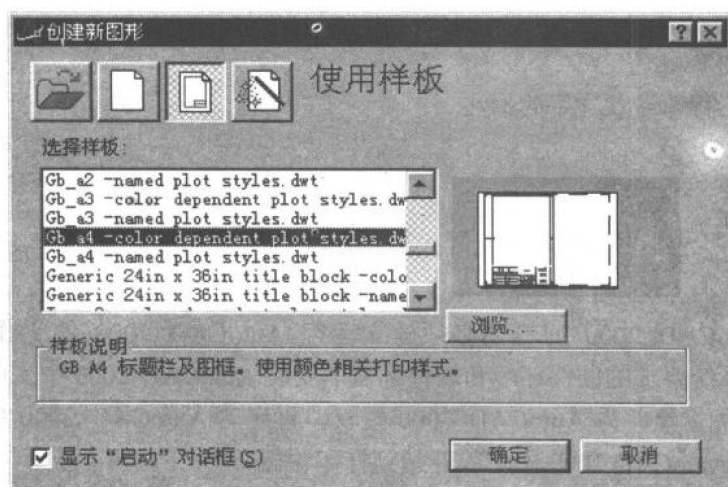


图1-3 创建新图形对话框

AutoCAD 2000 自动创建一个新图, 图名缺省为 drawing1.dwg, 并处于图纸空间。从图形窗口底部选择模型选项卡, 对缺省的新图进行环境设置, 以满足进行图形设计的要求。

- (1) 选择菜单格式⇒单位。
- (2) 调用命令后, 自动弹出“图形单位”对话框, 如图 1-4 所示。
- (3) 从长度栏的类型列表中选择小数。
- (4) 从角度栏的类型列表中选择十进制度数。
- (5) 其它接受缺省设置。
- (6) 单击确定按钮, 结束对单位的设定。
- (7) 选择菜单格式⇒图形界限。
- (8) 调用命令后, 命令行提示“重新设置模型空间界限: 指定左下角点或[开(ON)/关(OFF)]<当前值>:”时, 按 Enter 接受缺省的 0, 0 坐标。
- (9) 继续提示“指定右上角点<当前值>:”时, 输入 210, 297 后按 Enter, 结束图形界限的设置, 把图形界限设置为一张 Gb 标准的 A4 幅面的大小。
- (10) 选择菜单视图⇒缩放⇒全部。

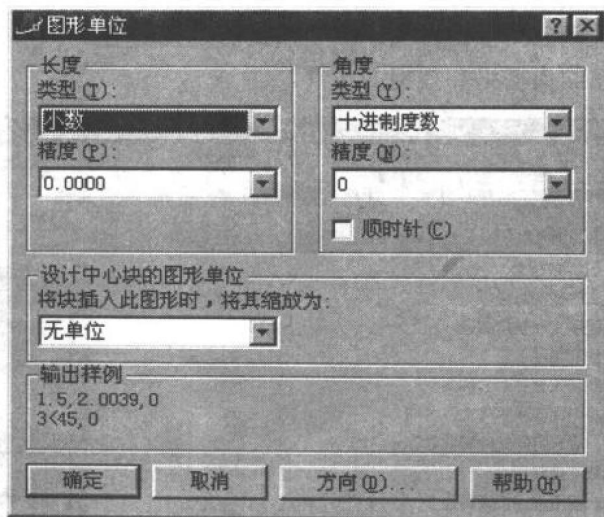


图1-4 图形单位对话框

(11) 选择菜单工具⇒草图设置。

(12) 执行命令后，自动弹出“草图设置”对话框，如图 1-5 所示。

(13) 在此对话框中有三个选项卡，选择捕捉和栅格选项卡。

(14) 在捕捉和栅格选项卡的栅格栏中，栅格 X 轴间距和栅格 Y 轴间距输入框中分别输入数值指定栅格大小，在此都输入 10。

(15) 在对话框中打开启用栅格开关。

(16) 在捕捉栏中，捕捉 X 轴间距和捕捉 Y 轴间距输入框中分别输入数值 10 指定捕捉的大小。

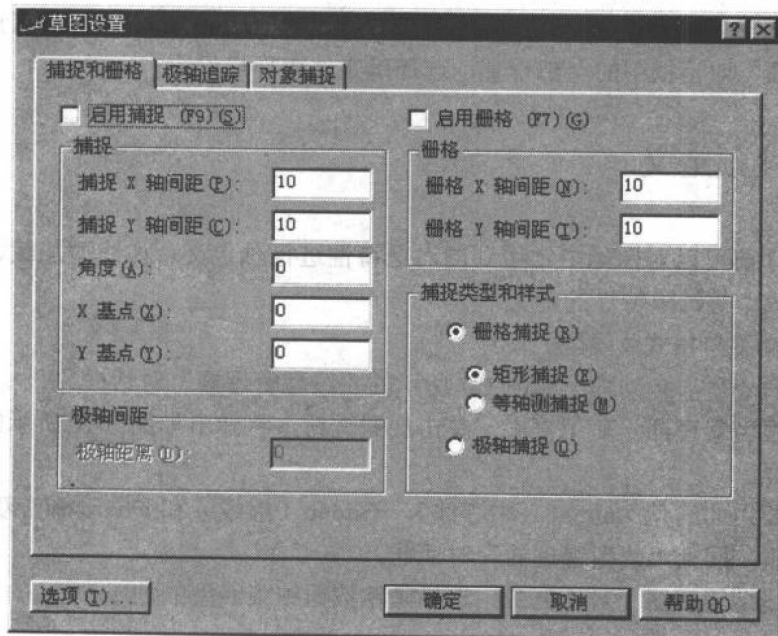


图1-5 捕捉和栅格设置

(17) 在对话框中关闭**启用捕捉**开关, 关于捕捉的设置备用。

(18) 选择**确定**按钮结束栅格和捕捉的设置。

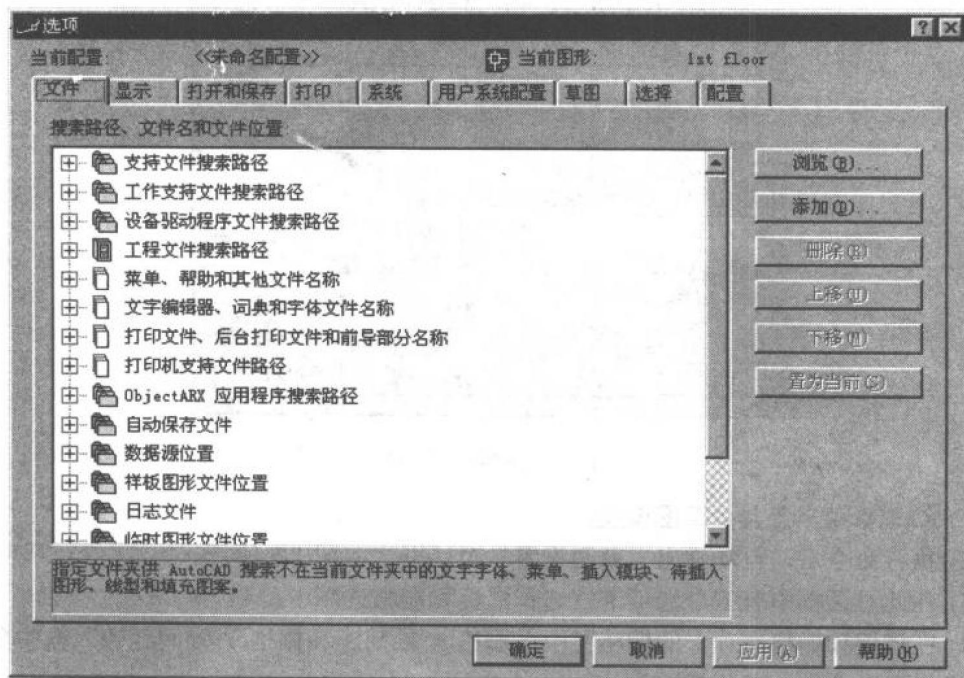


图1-6 选项对话框

(19)  选择菜单工具⇒选项。

(20) 执行命令后, 自动弹出图 1-6 所示的“选项”对话框。

(21) 在“选项”对话框中, 有九个选项卡, 可以对 AutoCAD 的环境进行更多的设置。在此接受“选项”对话框中的全部设置, 选择**确定**结束环境设置。

1.3 对象特性预定义

在绘图设计前可以对图形中常用到的对象特性进行预定义。如线型加载、图层定义及图层的颜色、线型等对象特性的定义。

(1)  选择菜单格式⇒线型。

(2) 调用命令后, 自动弹出如图 1-7 所示的“线型管理器”对话框。

(3) 在“线型管理器”对话框中, 单击**加载**按钮, 将弹出如图 1-8 所示的“加载或重载线型”对话框。

(4) 选择要用的线型 **Center** (中心线)、**Hidden** (虚线) 和 **Phantom** (双点划线), 然后选择**确定**按钮, 回到“线型管理器”对话框。

(5) 在“线型管理器”对话框中, 选择**确定**按钮结束线型的加载。

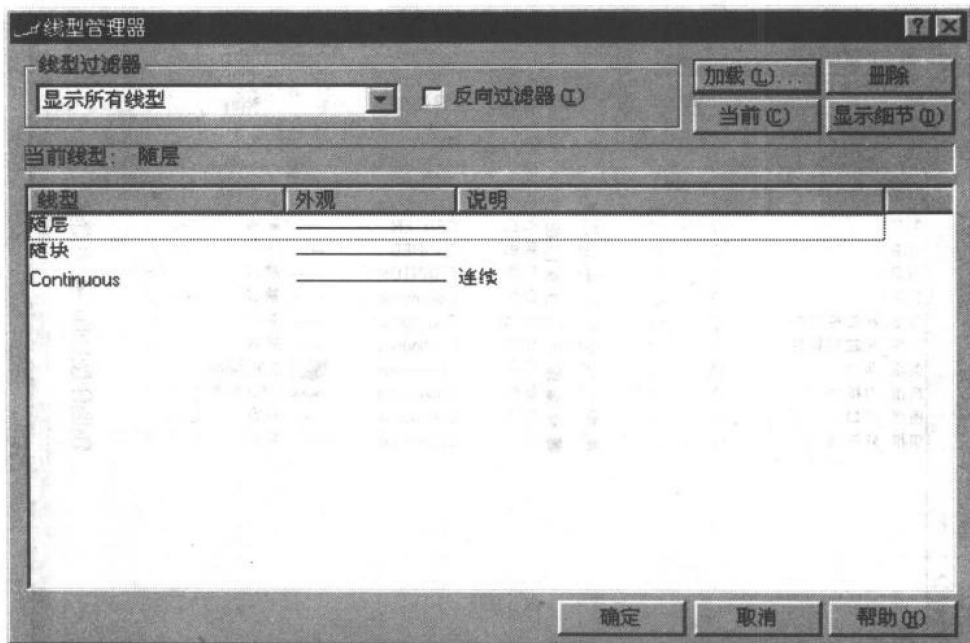


图1-7 线型管理器对话框

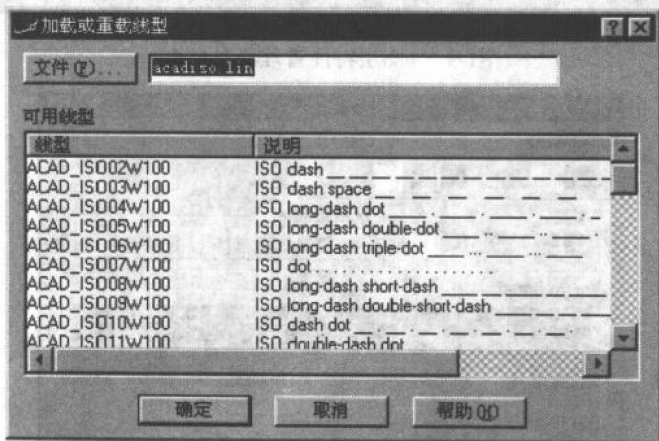


图1-8 加载或重载线型对话框

(6) 选择“对象特性”工具栏中的 .

(7) 执行命令后，弹出如图 1-9 所示的“图层特性管理器”对话框。

(8) 在“图层特性管理器”对话框中，单击新建按钮创建新图层。AutoCAD 2000 中文版默认新层是以“图层”后加一个顺次加 1 的层名，如：图层 1。一次新建多个图层时，可以不退出对话框，再次单击新建按钮，重复以上步骤，依次新建五个图层：图层 1、图层 2、图层 3、图层 4 和图层 5。新建的图层缺省色是黑色，缺省线型是 Continuous（实线）。

(9) 分别点击图层列表中的图层 1、图层 2、图层 3、图层 4 和图层 5 的颜色图标，弹出图 1-10 所示的“选择颜色”对话框。将当前图形中的图层 1 设置为红色，图层 2 设置为黄色，图层 3 设置为蓝色，图层 4 设置为青色，图层 5 设置为绿色。

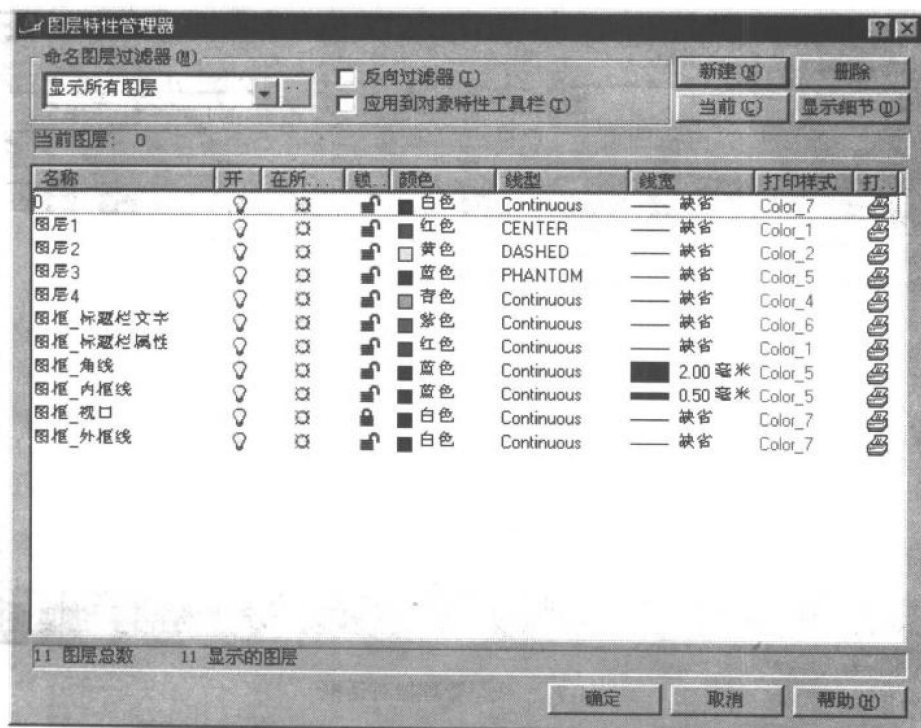


图1-9 图层特性管理器对话框

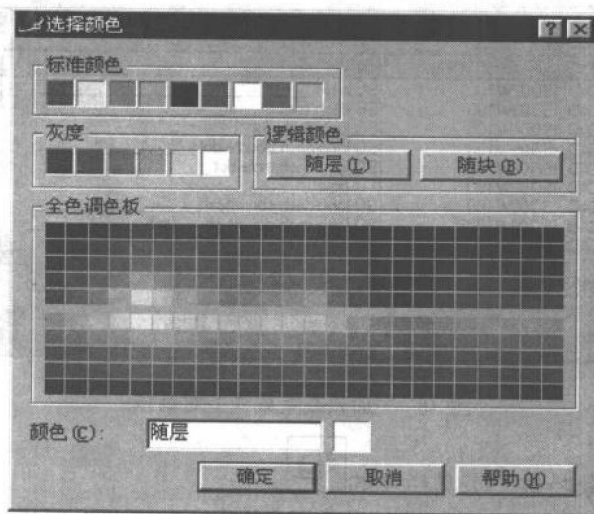


图1-10 选择颜色对话框

(10) 分别点击图层列表中的**图层 1**、**图层 2**、**图层 3**、**图层 4**和**图层 5**的线型图标，弹出图 1-11 所示的“**选择线型**”对话框。将当前图形中的**图层 1**设置为 Center（中心线）线型，**图层 2**设置为 Hidden（虚线）线型，**图层 3**设置为 Phantom（双点划线）线型，**图层 4**和**图层 5**保持为 Continuous（实线）线型。单击确定按钮，完成图层定义。

(11) 从“对象特性”工具栏中的**图层控制列表**（如图 1-12 所示）中选择**图层 1**作为当前层。