

中文

Windows
Office

2003
2003

Microsoft Windows 2003

Microsoft Office 2003

全面培训教程

毛承洁 李玉荣 编著



冶金工业出版社

中文 Windows 2003、Office 2003

全面培训教程

毛承洁 李玉荣 编著

北 京

冶金工业出版社

2004

内 容 简 介

本书根据作者的实际教学经验编著而成,全面介绍了中文 Windows 2003、Office 2003 应用软件的使用和操作。首先介绍 Windows 2003 基础知识和基本操作;接着分别介绍文字处理软件 Word 2003、电子表格软件 Excel 2003、幻灯片制作软件 PowerPoint 2003、数据库软件 Access 2003 和桌面信息管理程序 Outlook 2003 的使用和操作;最后还介绍了 InfoPath 2003、Publisher 2003、Office 2003 协同使用与网络应用以及 Internet 技术。

本书以基本操作为主线,深入浅出、简明易懂、实用性强。本书可作为 Windows 2003、Office 2003 全面培训教材和高等学校计算机公共基础课教材,也可作为计算机初学者的自学教材。

图书在版编目(CIP)数据

中文 Windows 2003、Office 2003 全面培训教程 / 毛承洁等
编著. —北京:冶金工业出版社, 2004.1

ISBN 7-5024-3445-3

I. 中... II. 毛... III. ①窗口软件, Windows 2003—技术培训—教材②办公室—自动化—应用软件, Office 2003—技术培训—教材 IV. ①TP316.7②TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 120113 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 戈兰

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

2004 年 3 月第 1 版, 2004 年 3 月第 1 次印刷

787mm×1092mm 1/16; 20.75 印张; 477 千字; 322 页; 1-2500 册

30.00 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、关于本书

Windows 2003 是微软公司继 Windows XP 之后新推出的版本,具有安全可靠、操作简便、运行速度快等特点。

Office 2003 与 Office XP 相比,在表格、Internet 以及 Web 风格等方面作了大量改进,它提供的网络功能方便用户访问、共享各类信息,是当前最为普及的办公软件。

为方便广大初学者掌握 Windows 2003 和 Office 2003 中 Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003、Access 2003、Outlook 2003、InfoPath 2003、Publisher 2003 及 Internet 的使用方法,特推出此书。

二、本书内容结构

全书共分 10 章,内容结构安排如下:

第 1 章:学习使用 Windows 2003。主要介绍了 Windows 2003 的基本知识、基本操作、资源管理器、文字与图形处理、控制面板、回收站、系统管理、Windows 2003 与 Internet 等内容。

第 2 章:学习使用 Word 2003。主要介绍了 Word 2003 的基本知识、基本操作、文本编辑、字符格式化、段落格式化、表格制作、插入图形与文本、样式的应用、中文版式、模板与向导及示例文档、制作公式、制作艺术字、宏的应用、Word 和 Internet、页面设置和打印预览与打印及制作目录等内容。

第 3 章:学习使用 Excel 2003。主要介绍了 Excel 2003 的基本知识、基本操作、公式和函数、格式化工作表、数据清单的应用、插入数据图表、组织结构图、保护工作簿数据、自动填充、冻结滚动表格标题、Excel 2003 的打印操作、Excel 2003 的 Internet 功能等内容。

第 4 章:学习使用 PowerPoint 2003。主要介绍了 PowerPoint 2003 的基本知识、创建和保存演示文稿、处理演示文稿、放映演示文稿、演示文稿打包、打印演示文稿、联机广播及发布网页等内容。

第 5 章:学习使用 Access 2003。主要介绍了 Access 2003 的基本知识、创建和保存数据库、表、查询、窗体、报表、使用数据、控件、宏、页、与 SQL 数据库的链接及数据库安全等内容。

第 6 章:学习使用 Outlook 2003。主要介绍了 Outlook 2003 的基本知识、电子邮件、日历、联系人、任务、日记、便笺及组织和查看项目等内容。

第 7 章:学习使用 InfoPath 2003。主要介绍了 InfoPath 2003 的基本知识、创建表单、填写和保存表单、编辑表单及处理表单数据等内容。

第 8 章:学习使用 Publisher 2003。主要介绍了 Publisher 2003 的基本知识、创建与保存书面出版物、编辑与处理出版物及 Web 出版物等内容。

第 9 章:Office 2003 协同使用与网络应用。主要介绍了 Word 与其他组件、Excel 与其

他组件、PowerPoint 与其他组件、Access 与其他组件及 Publisher 与其他组件等内容。

第 10 章：Internet 技术。主要介绍了 Internet 的基本知识、Internet Explorer 6.0、WWW 的浏览与检索及文件的搜索与下载等内容。

三、本书特点

本书作者曾经用 Windows 2003、Word 2003、Excel 2003、PowerPoint 2003、Access 2003、Outlook 2003 和 Internet 组织过大量的教学工作，有丰富的教学经验，对初学者可能遇到的问题十分了解，本书结合作者的教学经验及初学者的特点而编写的。

本书内容丰富、实用性强、文字简洁流畅、操作步骤详细、并辅以大量图片进行说明，在每章后附有习题，特别适合初学者学习使用。通过对本书的学习，读者将很快掌握各方面的操作要领。

四、适用对象

本书可作为 Windows 2003、Office 2003 全面培训教材，也可作为高等学校公共基础课教材。

由于作者水平有限，编写时间仓促，难免存在错误与不足，恳请读者批评指正。

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

此外，该网站还有一些其他相关书籍的介绍，可以方便读者选购参考。

编者

2004 年 1 月

目 录

第 1 章 学习使用 Windows 2003	1
1.1 Windows 2003 基本知识	1
1.1.1 特点	1
1.1.2 新功能简介	2
1.1.3 配置与安装	4
1.1.4 启动与退出	6
1.1.5 工作窗口与对话框	6
1.2 Windows 2003 的基本操作	9
1.2.1 鼠标操作	9
1.2.2 键盘操作	9
1.2.3 启动/关闭程序	9
1.2.4 搜索	10
1.3 Windows 2003 资源管理器	11
1.3.1 资源管理器窗口	11
1.3.2 文件夹及文件的选择	11
1.3.3 创建快捷方式	11
1.3.4 文件、文件夹的移动与复制	12
1.3.5 文件、文件夹的更名与删除	13
1.3.6 查找对象属性	13
1.4 文字与图形处理	14
1.4.1 汉字输入法	14
1.4.2 写字板	17
1.4.3 记事本	17
1.4.4 画图	17
1.5 控制面板	25
1.5.1 打开控制面板	25
1.5.2 显示属性	25
1.5.3 鼠标、键盘及辅助功能选项的设置	30
1.5.4 文件夹选项设置	33
1.5.5 字体	35
1.5.6 声音和多媒体	36
1.5.7 区域选项	37
1.5.8 日期/时间	38
1.5.9 用户管理器	38

1.5.10 系统属性	41
1.5.11 任务计划	43
1.6 回收站	47
1.6.1 回收站的属性	47
1.6.2 回收站中文件的操作	48
1.7 系统管理	48
1.7.1 系统结构	48
1.7.2 磁盘管理	50
1.7.3 备份	54
1.7.4 系统工具	57
1.7.5 安装与删除应用程序	58
1.7.6 添加/删除 Windows 组件	60
1.7.7 打印机	60
1.8 Windows 2003 与 Internet	63
1.8.1 Windows 2003 与 Internet 概述	63
1.8.2 拨号上网	63
1.8.3 Internet Explorer 6.0	65
1.8.4 Outlook Express 6.0	68
1.8.5 文件的搜索与下载	70
小结	70
综合练习一	71
一、选择题	71
二、简答题	71
三、上机操作	71
第 2 章 学习使用 Word 2003	72
2.1 Word 2003 的基本知识	72
2.1.1 编辑窗口基本结构	72
2.1.2 基本功能菜单	73
2.1.3 Word 2003 主要新增功能	75
2.1.4 使用帮助	77
2.2 Word 2003 基本操作	79
2.2.1 启动 Word 2003	79
2.2.2 新建一个文件	80
2.2.3 输入文本	80

2.2.4 保存文档	80	2.8 样式的应用	110
2.2.5 关闭文档	81	2.8.1 什么叫样式	110
2.2.6 退出 Word 2003	81	2.8.2 创建新样式	110
2.3 文本编辑	81	2.8.3 重命名样式	112
2.3.1 定位	81	2.8.4 删除样式	112
2.3.2 选择文本	83	2.8.5 更改样式的属性	112
2.3.3 复制、剪切与粘贴	84	2.8.6 自动套用格式	113
2.3.4 文本的删除	86	2.9 中文版式	113
2.3.5 撤消与恢复操作	86	2.9.1 给汉字加圈	114
2.3.6 查找与替换	87	2.9.2 纵横混排	114
2.3.7 中文语法校对	88	2.9.3 合并字符	115
2.3.8 简繁体转换	89	2.9.4 汉字注音	115
2.4 字符格式化	90	2.10 模板、向导和示例文档	116
2.4.1 字体	90	2.10.1 创建模板	116
2.4.2 字形与修饰	90	2.10.2 修改模板	116
2.4.3 字符颜色	91	2.10.3 应用模板向导	117
2.4.4 字符大小	92	2.11 制作公式	117
2.4.5 字符缩放	92	2.11.1 公式编辑器	117
2.4.6 定义上下标	92	2.11.2 应用“公式编辑器”制作公式	118
2.4.7 调整字符间距	93	2.11.3 插入公式	118
2.5 段落格式化	94	2.11.4 编辑公式	119
2.5.1 “段落”对话框	94	2.11.5 公式的格式编排	119
2.5.2 文本对齐	94	2.11.6 改变公式编辑器中的样式	120
2.5.3 文本缩进	95	2.11.7 在公式编辑器中调整字符的 大小	120
2.5.4 设置段间距	96	2.11.8 公式的间距微调	121
2.5.5 设置行间距	96	2.11.9 公式对齐方法	121
2.6 表格制作	96	2.12 制作艺术字	122
2.6.1 创建表格	96	2.12.1 创建“艺术字”的方法	122
2.6.2 选择单元格	97	2.12.2 编辑“艺术字”对象格式	122
2.6.3 行/列的插入与删除	98	2.12.3 自由旋转“艺术字”对象	123
2.6.4 单元格的插入与删除	99	2.12.4 设置艺术字在文本中的位置	123
2.6.5 单元格的合并与拆分	100	2.12.5 应用“艺术字”创建竖排文字	124
2.6.6 边框	101	2.13 宏的应用	124
2.6.7 调整列宽与行高	102	2.13.1 什么是宏	124
2.6.8 表格的相关操作	103	2.13.2 宏的录制、编辑及运行	124
2.6.9 嵌套表格	105	2.14 Word 和 Internet	125
2.7 插入图形与文本	106	2.14.1 Web 工具栏	126
2.7.1 插入图片	106	2.14.2 打开 Web 文档	126
2.7.2 文本框的插入及内容的放置	108		

2.14.3 访问 FTP 站点	127	3.4.2 格式化对齐位置	159
2.14.4 应用 Word 功能创建 Web 页	128	3.4.3 表格字体格式化	160
2.15 页面设置、打印预览及打印	129	3.4.4 格式化底纹	161
2.15.1 页面设置	129	3.4.5 设置表格边框	161
2.15.2 打印预览	131	3.5 数据清单的应用	162
2.15.3 打印与缩放打印	132	3.5.1 创建数据清单	162
2.15.4 后台打印	133	3.5.2 对数据清单的操作	162
2.16 制作目录	134	3.5.3 分类汇总	166
2.17 操作实例	135	3.6 插入数据图表	167
小结	138	3.6.1 创建图表	167
综合练习二	138	3.6.2 格式化图表	169
一、选择题	138	3.6.3 改变图表中的数据源	171
二、简答题	139	3.7 组织结构图	172
三、上机操作	139	3.7.1 关于组织结构图	172
第 3 章 学习使用 Excel 2003	140	3.7.2 添加组织结构图	173
3.1 Excel 2003 的基本知识	140	3.7.3 更改组织结构图	174
3.1.1 启动与退出	140	3.7.4 删除组织结构图	176
3.1.2 基本概念	141	3.8 保护工作簿数据	176
3.1.3 Excel 2003 新增功能	142	3.8.1 设置工作簿和工作表保护	176
3.2 Excel 2003 的基本操作	143	3.8.2 保护单元格和隐藏公式	177
3.2.1 新建一个文件	143	3.9 自动填充	177
3.2.2 保存文件	144	3.10 冻结滚动表格标题	178
3.2.3 打开已有的文件	144	3.11 Excel 2003 的打印操作	178
3.2.4 同时打开多个工作表	144	3.11.1 打印页面设置	179
3.2.5 调整表格的大小	145	3.11.2 打印区域的设置	180
3.2.6 定位单元格	145	3.11.3 分页预览	181
3.2.7 输入数据	146	3.11.4 打印预览及打印	181
3.2.8 修改工作表中的数据	146	3.12 Excel 2003 的 Internet 功能	182
3.2.9 表格区域的选定与操作	147	3.12.1 建立数据透视表	182
3.2.10 表格内容的查找与替换	148	3.12.2 在网页上发布数据	184
3.2.11 批注	149	3.12.3 用浏览器查看数据透视表	184
3.2.12 对工作表的操作	150	3.13 操作实例	185
3.3 公式和函数	152	小结	187
3.3.1 建立一个公式	153	综合练习三	187
3.3.2 函数	153	一、选择题	187
3.3.3 统计分析	157	二、简答题	187
3.4 格式化工作表	158	三、上机操作	187
3.4.1 表中数值的格式化	158	第 4 章 学习使用 PowerPoint 2003	189

4.1 PowerPoint 2003 的基本知识.....	189	5.3.3 输入表的数据.....	224
4.1.1 编辑窗口基本结构.....	189	5.3.4 使用主关键字和索引.....	225
4.1.2 视图.....	189	5.3.5 从外部获取数据.....	226
4.2 创建和保存演示文稿.....	192	5.3.6 插入、删除子数据表.....	227
4.2.1 新建演示文稿.....	192	5.3.7 利用 Excel 整理数据.....	228
4.2.2 保存演示文稿.....	195	5.3.8 删除表.....	228
4.3 处理演示文稿.....	195	5.4 查询.....	228
4.3.1 改变演示文稿中文本内容.....	195	5.4.1 创建查询.....	228
4.3.2 在演示文稿中插入对象.....	196	5.4.2 在查询中使用多个表.....	229
4.3.3 控制演示文稿外观.....	199	5.5 窗体.....	230
4.3.4 处理演示文稿内容.....	203	5.5.1 创建窗体.....	230
4.3.5 添加动画效果和多媒体功能.....	204	5.5.2 创建弹出式窗体.....	230
4.4 放映演示文稿.....	207	5.6 报表.....	232
4.4.1 设置放映方式.....	207	5.6.1 创建报表.....	232
4.4.2 幻灯片切换.....	208	5.6.2 创建邮件及其他类型的标签.....	233
4.4.3 自定义放映.....	210	5.7 使用数据.....	234
4.5 演示文稿打包.....	210	5.7.1 在窗体视图中使用数据.....	234
4.5.1 打包.....	210	5.7.2 在表的数据表视图中使用数据.....	234
4.5.2 打开演示文稿包.....	211	5.7.3 在查询的数据表视图中使用数据.....	235
4.6 打印演示文稿.....	211	5.8 控件.....	235
4.7 联机广播.....	212	5.8.1 创建控件.....	235
4.8 发布网页.....	212	5.8.2 设置属性.....	236
4.9 操作实例.....	213	5.9 宏.....	237
小结.....	215	5.9.1 创建宏.....	237
综合练习四.....	215	5.9.2 执行宏.....	237
一、选择题.....	215	5.10 页.....	238
二、简答题.....	216	5.10.1 创建数据访问页.....	238
三、上机操作.....	216	5.10.2 设计数据访问页.....	238
第 5 章 学习使用 Access 2003.....	217	5.10.3 预览数据访问页.....	239
5.1 Access 2003 的基本知识.....	217	5.11 与 SQL 数据库的链接.....	240
5.1.1 编辑窗口基本结构.....	217	5.12 数据库安全.....	240
5.1.2 数据库概述.....	217	5.12.1 设置密码.....	240
5.2 创建和保存数据库.....	219	5.12.2 用户级安全.....	241
5.2.1 创建数据库.....	219	5.13 操作实例.....	241
5.2.2 保存数据库.....	221	小结.....	245
5.3 表.....	221	综合练习五.....	245
5.3.1 创建表.....	221	一、选择题.....	245
5.3.2 修改表结构.....	223		

二、简答题	246	7.2 创建表单	262
三、上机操作	246	7.2.1 根据数据源新建表单	262
第 6 章 学习使用 Outlook 2003	247	7.2.2 根据模版新建表单	263
6.1 Outlook 2003 的基本知识	247	7.2.3 新建空白表单	264
6.2 电子邮件	247	7.3 填写和保存表单	265
6.2.1 创建邮件	247	7.3.1 填写表单	265
6.2.2 发送邮件	248	7.3.2 保存表单	265
6.2.3 通讯簿	249	7.4 编辑表单	265
6.2.4 设置电子邮件账户	249	7.4.1 设置文本格式	265
6.2.5 设置电子邮件属性	251	7.4.2 设置表单版式	266
6.3 日历	252	7.4.3 为表单添加控件	266
6.3.1 安排约会	252	7.5 处理表单数据	267
6.3.2 安排会议	253	7.5.1 预览表单	267
6.3.3 设置日历属性	253	7.5.2 发布表单	267
6.4 联系人	253	7.6 操作实例	268
6.4.1 创建联系人列表	254	小结	270
6.4.2 创建通讯组列表	255	综合练习七	270
6.5 任务	255	一、选择题	270
6.5.1 创建任务	256	二、简答题	270
6.5.2 设置任务属性	256	三、上机操作	271
6.6 日记	256	第 8 章 学习使用 Publisher 2003	272
6.6.1 创建日记	257	8.1 Publisher 2003 基本知识	272
6.6.2 设置日记属性	257	8.2 创建与保存书面出版物	272
6.7 便笺	258	8.2.1 新建空白书面出版物	272
6.7.1 创建便笺	258	8.2.2 根据现有出版物新建	273
6.7.2 设置便笺属性	258	8.2.3 根据设计方案新建	274
6.8 组织和查看项目	259	8.3 编辑出版物	275
6.8.1 将项目归类	259	8.3.1 更改配色方案	275
6.8.2 更改视图	259	8.3.2 控制各类对象	276
6.9 操作实例	259	8.3.3 编辑文本框	277
小结	260	8.3.4 插入表格	278
综合练习六	260	8.4 处理出版物	278
一、选择题	260	8.4.1 启动检查设计方案	278
二、简答题	261	8.4.2 打包出版物文件	279
三、上机操作	261	8.4.3 打印预览及打印	280
第 7 章 学习使用 InfoPath 2003	262	8.5 Web 出版物	281
7.1 InfoPath 2003 基本知识	262	8.5.1 创建并保存 Web 出版物	281
		8.5.2 预览及打印 Web 出版物	283

8.5.3 将 Web 出版物转换为书面出版物	285
8.6 操作实例	285
小结	286
综合练习八	286
一、选择题	286
二、简答题	287
三、上机操作	287

第 9 章 Office 2003 协同使用与网络应用 288

9.1 Word 与其他组件	288
9.1.1 插入或创建 Excel 工作表或图表	288
9.1.2 插入或创建 PowerPoint 演示文稿	289
9.1.3 插入 Access 数据	290
9.1.4 插入 InfoPath 表单内容	291
9.1.5 插入 Publisher 文档内容	291
9.2 Excel 与其他组件	292
9.2.1 插入 Word 文档	292
9.2.2 插入 Access 数据	292
9.2.3 插入 PowerPoint 数据	293
9.2.4 插入 InfoPath 数据	293
9.2.5 插入 Publisher 数据	293
9.3 PowerPoint 与其他组件	294
9.3.1 插入 Word 表格	294
9.3.2 插入 Excel 数据	295
9.3.3 插入 InfoPath 表单	295
9.3.4 插入 Publisher 数据	295
9.4 Access 与其他组件	296
9.4.1 与 Word 共享数据	296
9.4.2 与 Excel 共享数据	296
9.5 Publisher 与其他组件	297
9.5.1 创建或导入 Word 文档	297
9.5.2 创建 Excel 工作表或图表	297
9.5.3 创建 PowerPoint 文档	298
9.6 操作实例	298

小结	300
综合练习九	300
一、选择题	300
二、简答题	301
三、上机操作	301

第 10 章 Internet 技术.....302

10.1 概述	302
10.2 Internet Explorer 6.0	302
10.2.1 IP 地址	302
10.2.2 启动 IE 6.0	302
10.2.3 设置 IE 6.0	302
10.3 WWW 的浏览与检索	304
10.3.1 浏览 WWW	304
10.3.2 搜索网页	304
10.3.3 使用收藏夹	305
10.4 文件的搜索与下载	305
10.4.1 软件下载的网站	305
10.4.2 搜索引擎	305
10.5 操作实例	306
小结	307
综合练习十	307
一、选择题	307
二、简答题	308
三、上机操作	308

参考答案309

第 1 章	309
第 2 章	311
第 3 章	313
第 4 章	315
第 5 章	316
第 6 章	318
第 7 章	319
第 8 章	319
第 9 章	320
第 10 章	322

1 AutoCAD 2000 简介

在进行软件的学习之前,认识一下这个软件的功能特点和程序窗口是十分必要的。

本章介绍如下内容:

• AutoCAD 2000 的新特性

• 界面介绍

• 坐标系和鼠标的使用方法

1.1 绪论

AutoCAD 软件是风靡全球的计算机辅助设计 (CAD) 软件之一,由 AutoDESK 公司出品,自 1982 首次发行至今,已经历了十多次的版本升级,功能也越来越强大。

AutoCAD 2000 于 1999 年正式推出,继承和发扬了先前 AutoCAD 的风格,完善了数据内核,增加了智能化设计和协同设计的能力,自定义和扩展 AutoCAD 的手段更加高效、快捷、稳定。本书详细讲解了 AutoCAD 2000 的常用命令及使用过程的技巧和注意事项。

AutoCAD R12 以后的版本均可在 Windows 操作系统下运行,而 AutoCAD 2000 版与 Windows 风格更加一致,这对新一代在 Windows 熏陶下的工程技术人员来说,显得更为亲切,操作也更加得心应手。

1.2 AutoCAD 2000 的新特性

与 AutoCAD R14 相比,AutoCAD 2000 增加了许多新的功能,新增或修改之处多达 400 条,特别是以下几个方面。

1) 支持多文档环境

AutoCAD R14 只能打开一个文档,这不利于不同图形间的编辑和查看。AutoCAD 2000 支持多文档环境,允许同时打开多个图形文件。可利用拖拽对象、对象特性匹配、剪切/复制、粘贴及发送命令在图形文件之间实现多任务。

当打开多个图形时,用鼠标单击任一图形即可激活,用户也可使用 Ctrl+F6 或 Ctrl+Tab 组合键切换打开的图形。

2) 增加了设计中心

利用 AutoCAD 设计中心,可以直接访问桌面、网络和 WEB 网上的内容,可以快速地浏览图形数据,为不同图形文档间提取、复制、交换图形数据提供了方便。

3) 设置打印线宽功能

对所有的图形都增加了线宽特性 (Lineweight) —— 打印线宽, 用来增强 AutoCAD 对于图形的表现力。打印线宽可以在屏幕上显示, 也可以输出到图纸上。

4) 部分载入功能

当处理较大的图形文件时, 计算机的装载时间明显变长, 性能显著下降。为此, AutoCAD 2000 提供了局部打开和局部加载功能。用户可以只读取大图中的部分信息, 节省加载时间, 减少对内存的需求, 而且还可以随时载入图形的其他未加载部分。

5) 增强了图形输出功能

可以方便快捷地设计多种图纸输出布局, 而且支持打印样式设置及应用功能。

此外, AutoCAD 2000 采用了新的系统配置对话框, 增加了 Internet 连接功能; 同时二次开发的能力进一步加强, 全面支持基于 ActiveX 和 VBA 的程序开发, 而且用 Visual LISP 取代了 AutoLISP, 可进行可视化编程。

1.3 界面介绍

AutoCAD 2000 的用户界面如图 1-1 所示, 主要由以下几部分组成。

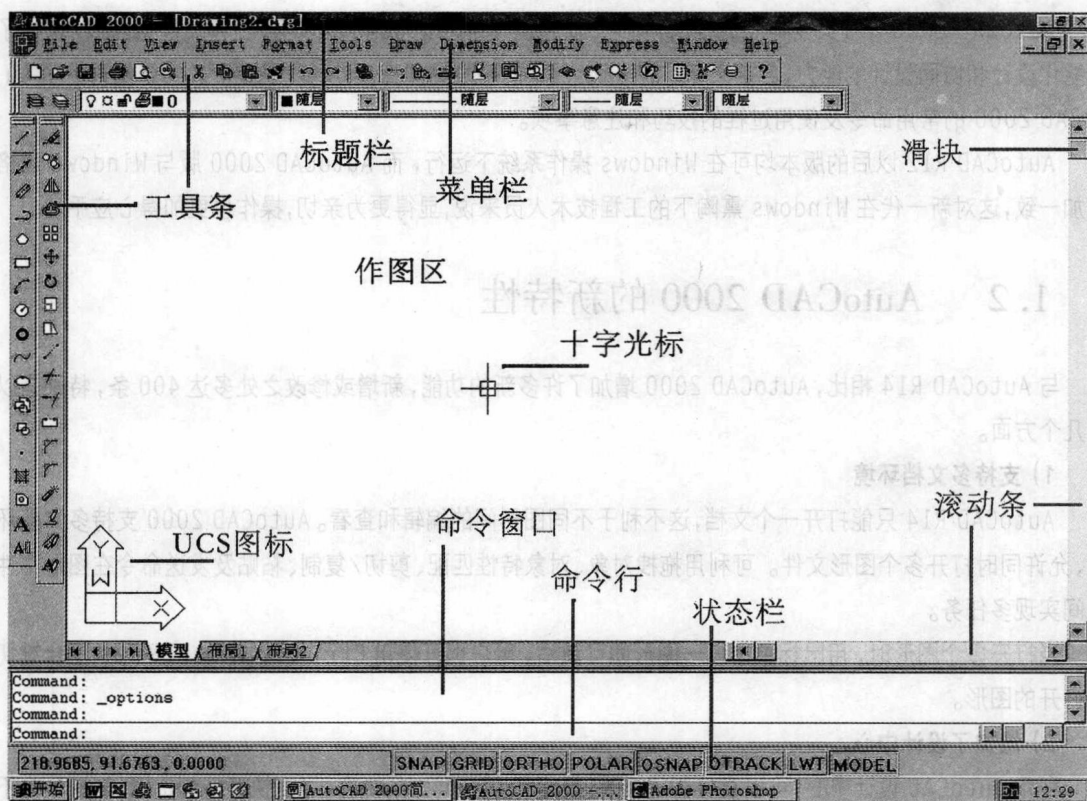


图 1-1 AutoCAD 2000 的界面

1.3.1 菜单栏

AutoCAD 2000 的下拉菜单中包含了绝大部分的 AutoCAD 命令，它们按照功能不同被分别放在不同的菜单组中。

菜单命令一般通过鼠标单击菜单项来执行，也可以按下 Alt + 菜单中带下划线的字母打开菜单项，然后用键盘上的方向键来选择选项，按下回车键来执行。

在菜单项中带向右的小三角块“▶”的菜单，表明该菜单有下一级子菜单；带省略号“...”的菜单，表明单击该菜单后会弹出一个对话框。

另外，许多菜单项的右侧有一个按钮组合，这是该菜单命令的快捷键，表明该菜单命令可以通过快捷键直接打开和执行。如按下 Ctrl + S 键，则执行保存命令。

1.3.2 工具条

工具条是为提高绘图效率，提高命令的输入速度而设定的命令按钮的集合，工具条提供了命令直观的代表符号。用鼠标点击这些图标按钮即可打开和执行相应的命令，这比通过级联菜单一步步选择要方便得多。

1) 工具条的打开与关闭

AutoCAD 2000 安装后首次运行时，界面中显示有 Standard Toolbar(标准工具条)、Draw(绘图)、Modify(修改)和 Object Properties(对象特性)等 4 个工具条。用户可以用以下方法之一在界面上打开更多的工具条，或关闭已打开的工具条。

方法一：将鼠标移动到已打开的工具条上，按下鼠标右键，将出现快捷菜单，如附录 C 中图 C-1 所示，单击选择菜单项，即可打开该工具条。

方法二：单击菜单 View→Toolbars 项，出现如图 1-2 所示的 Toolbars 对话框。在 Toolbars 窗口内列表，单击工具条选项前的方框，使之显示“x”号，则在界面上出现该工具条，然后单击 Close 按钮关闭对话框即可。

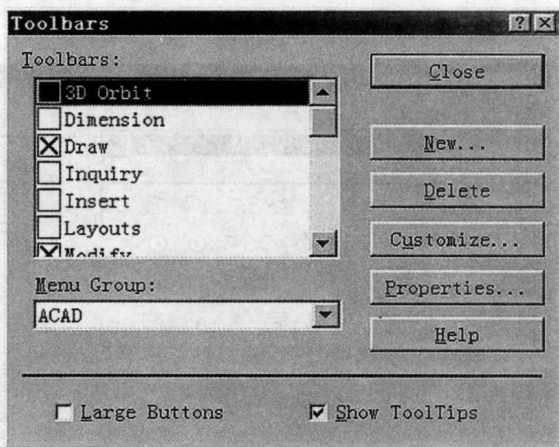


图 1-2 工具条设置对话框

对于二维作图来说，通常在界面上打开显示 5 个常用工具条，除了上述 4 个工具条外，还要打开 Dimension(尺寸标注)工具条。

应用上述两种方法也可以关闭界面上的工具条，即只要用鼠标再次单击选择已打开的工具条选项即可。

2) 工具条的位置

在工具条影响到观看图形时，可以移动工具条到合适的地方。方法是移动鼠标到工具条的边框上，按下左键并拖动，可以将工具条拖

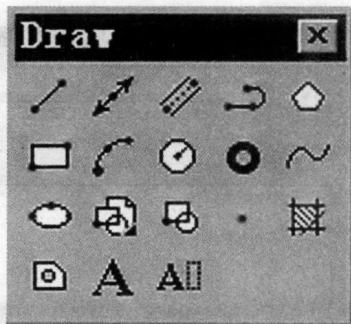


图 1-3 浮动工具条

动到其他地方。如果将工具条拖动至作图区的中间区域,此时即成为“浮动工具条”,如图 1-3 所示,拖拉浮动工具条的边框,可以改变其形状;如果将工具条拖到作图区的最左、最上、最下或最右的位置时,自动变成长条状,并且成为固定工具条(Docking)。

3) 定制工具条

除了系统提供的工具条以外,用户可以自己新建一些工具条。方法如下:

(1) 单击 View→Toolbars 项,打开图 1-2 所示 Toolbars 对话框。

(2) 单击 New 按钮,出现如图 1-4 所示的 New Toolbar 对话框。在 Toolbar Name 编辑框中输入所要创建的工具条名称,然后单击 OK 按钮即可在界面上新建一个空白工具条。

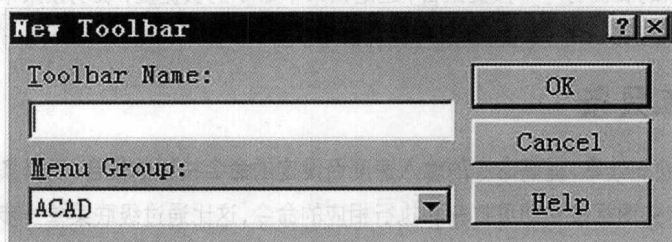


图 1-4 新建工具条对话框

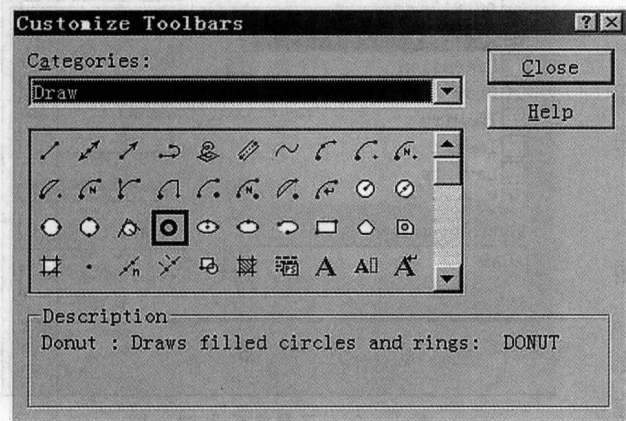


图 1-5 定义工具条对话框

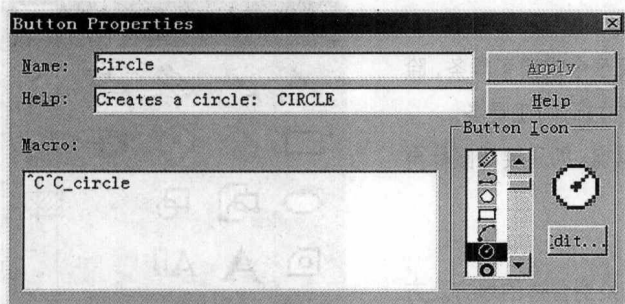


图 1-6 按钮特性对话框

(3) 单击图 1-2 Toolbars 对话框中的 Customize 按钮,出现图 1-5 所示的 Customize Toolbars 对话框。通过这个对话框的操作,可以给新建的空白工具条添加工具按钮。

在 Categories(类别)下拉列表中选择工具按钮的类别,然后用鼠标拖拽下方的列表框中的图标按钮到新建的工具条上。这样就可以在新建的空白工具条上添加工具按钮。多次拖拽,直至新工具条创建完成。

另外,从工具条上拖拽工具按钮,将其拖离工具条,则将从工具条上删除该按钮。

(4) 单击图 1-2 Toolbars 对话框中的 Properties 按钮,可以在出现的 Toolbar Properties 对话框中给当前所选有工具条重命名。

(5) 用鼠标右键单击工具条上的工具按钮,如单击 Draw 工具条上的 Circle 按钮,即出现如图 1-6 所示的 Button

Properties 对话框。通过这个对话框的操作,可以改变所选按钮(这里是 Circle 按钮)的名称(Name)、状态栏的提示信息(Help)、命令实质(Macro)和按钮图标(Button Icon)。

(6) 选中 Toolbars 对话框中的 Large Buttons 复选框,则工具条上的按钮将以大图标显示。

(7) 取消 Toolbars 对话框中 Show Tooltips 复选项,则当用户将鼠标移动到工具条的按钮上并稍作停留时,光标附近不会显示命令提示。

1.3.3 作图区

在程序界面中,中间较大的空白区域就是作图区,图形绘制在这里,并显示出来。AutoCAD 的绘图区域是无限大的,可以对它进行缩放、平移等操作。

在作图区的左下角显示有一个图标,这是 UCS(用户坐标系)图标,它可以被移动或隐藏。在作图区的右侧和右下方有滚动条和滑块,通过拖动滑块在滚动条上的不同位置,可以改变显示区域。

1.3.4 命令窗口

命令窗口显示作图命令和系统提示信息。AutoCAD 的操作是一种交互方式,用户输入的任何命令以及系统的大部分响应和提示都显示在命令窗口中(有些命令的响应是通过对话框的方式完成的)。

上下拖拽命令窗口的上边缘,可以改变命令窗口的大小。另外,命令窗口也可拖离其原始位置,成为一个浮动窗口。

系统还提供一个与命令窗口相似的文本窗口,如图 1-7 所示。只要用户按下 F2 功能键,即可从图形窗口切换到文本窗口。再按 F2 键即从文本窗口切换到图形窗口。

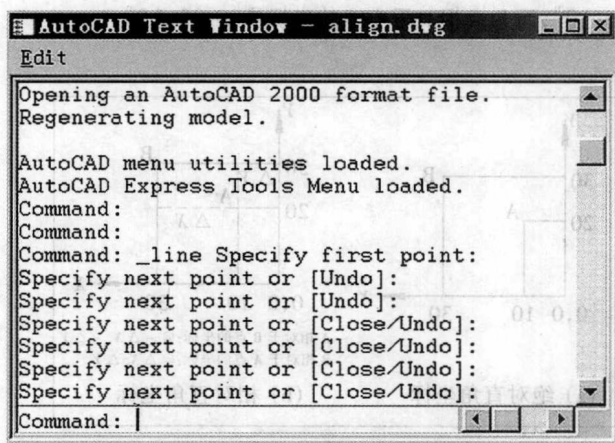


图 1-7 文本窗口

1.3.5 状态栏

状态栏的左侧显示了光标的当前信息。当鼠标光标在工具按钮上或菜单上时,显示命令提示信息;当光标在作图区时显示其坐标位置。

状态栏的右侧显示了各种辅助绘图状态。分别有 SNAP(捕捉)、GRID(栅格)、ORTHO(正交)、POLAR(极轴)、OSNAP(对象捕捉)、OTRACK(对象追踪)、LWT(线宽)、MODEL(模型空间)或 PAPER(图纸空间)。关于它们的用法详见第 4 章。

1.4 AutoCAD 绘图基础

1.4.1 坐标输入

通过输入一个点的坐标,可以精确地定位该点的位置。通常可以使用下述方法输入坐标。

1) 直角坐标

一个点的直角坐标用该点分别在 X 、 Y 、 Z 坐标轴上的垂直投影的大小来表示,在 AutoCAD 中,点的直角坐标表示方式是“ X, Y, Z ”(中间的逗号是半角符号),这通常称为点的绝对直角坐标。在二维图形中, Z 坐标的值(0)可以省略。如图 1-8(a)中点 A 的坐标表示为“10,20”(不包括引号),B 点的坐标为“30,30”。

一个点的位置,除了用该点相对于坐标系原点的绝对坐标来表示外,还可以用它相对于另一个点的坐标位置来表示,这就是相对直角坐标。在 AutoCAD 中用“@ X, Y, Z ”来表示相对直角坐标,其中 X 、 Y 、 Z 的值是该点相对于另一点的增量 ΔX 、 ΔY 、 ΔZ 的值。如图 1-8(b)中,A 点相对于 B 点的直角坐标是“@ -20, -10”,而 B 点相对于 A 点的坐标是“@ 20,10”。

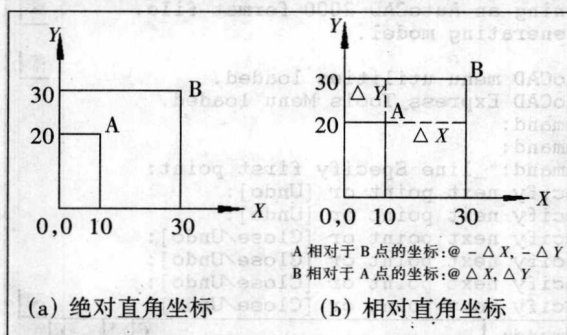


图 1-8 直角坐标的表示方法

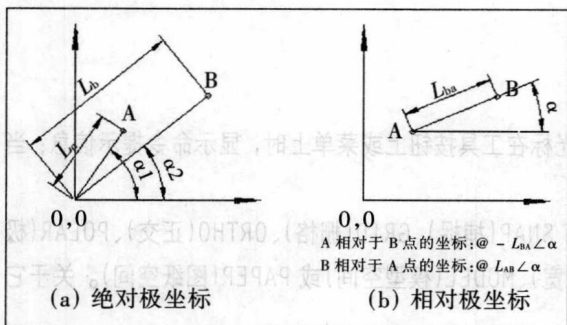


图 1-9 极坐标的表示方法

2) 极坐标

点的另一种坐标表示方法是极坐标。同样这也有绝对极坐标与相对极坐标之分。

点的绝对极坐标用坐标系原点到该点的长度 L 和所构成的矢量与 X 轴正方向的夹角 α 来表示,其表示方式为“ $L \angle \alpha$ ”。如图 1-9(a)中,A 点的坐标表示为“ $L_A \angle \alpha_1$ ”,B 点的坐标表示为“ $L_B \angle \alpha_2$ ”。

点的相对极坐标用相对点到该点的长度 L 和两点所构成的矢量与 X 轴正方向的夹角 α 来表示,其表示方式为“@ $L \angle \alpha$ ”。如图 1-9(b)中,B 点相对于 A 点的极坐标表示为“@ $L_{AB} \angle \alpha$ ”,而 A 点相对于 B 点的极坐标则应为“@ $L_{BA} \angle \beta$ ”,其中 $\beta = 180 + \alpha$,或者可也表示为“@ - $L_{BA} \angle \alpha$ ”。

注:在系统默认情况下,矢量的角度是以逆时针方式从 X 轴到该矢量方向所旋转过的角度大小来表示。顺时针方式旋转过的角度为负值(详见第 4 章的“单位设置”一节)。