

目 录

引言	IX
第一部分 Excel 基础	1
第 1 章 Excel 5 for Windows 版综述	3
1.1 Windows 环境	3
1.1.1 Windows 屏幕	3
1.1.2 使用鼠标	5
1.1.3 使用菜单和对话框	6
1.1.4 使用键盘	8
1.1.5 获得帮助(Help)	10
1.2 Excel 基本成分	12
1.2.1 电子表格和文件	12
1.2.2 行、列和工作表	13
1.2.3 地址、单元格和引用	13
1.2.4 引用、范围和名称	14
1.2.5 公式	15
1.2.6 函数	18
1.3 Excel 环境	18
1.3.1 Excel 应用程序窗口	18
1.3.2 Excel 文档窗口	24
1.3.3 Excel 菜单	27
第 2 章 生成电子表格	32
2.1 输入数据	32
2.1.1 输入数值	32
2.1.2 大输入项	34
2.1.3 完成输入	34
2.1.4 为数据输入制订路径	35
2.2 在工作簿中导航	35
2.2.1 CTRL 和 END 组合键	35
2.2.2 用鼠标跳转	36
2.2.3 使用引用区域	37
2.2.4 使用滚动条	38
2.2.5 使用缩放	38

2.3	编辑数据	40
2.3.1	I 型标指针和插入点	40
2.3.2	插入与改写方式	40
2.3.3	用键盘编辑	40
2.3.4	拼写检查	41
2.4	保存和打开工作表文件	42
2.4.1	命名文件	42
2.4.2	打开文件	43
2.5	退出 Excel	44
2.6	处理工作簿中的数据	44
2.6.1	复制信息	44
2.6.2	移动信息	51
2.6.3	删除信息	52
2.6.4	插入单元格、行和列	52
2.6.5	删除单元格、行和列	53
2.6.6	改变列宽和行高	54
2.7	格式化电子表格	55
2.7.1	对齐文字和数值	55
2.7.2	格式化数值	56
2.7.3	格式化文字	56
2.7.4	增添边框、图案和颜色	58
2.8	打印工作簿	60
2.8.1	定义打印内容	60
2.8.2	设置打印页面	60
2.8.3	打印	62
第 3 章	建立图表	64
3.1	准备信息	64
3.1.1	选定数据	64
3.2	图表工具和菜单	67
3.2.1	图表指南(Chart Wizard)	67
3.2.2	图表工具栏	67
3.2.3	Insert 菜单	68
3.3	图表类型	69
3.3.1	面积图	71
3.3.2	三维面积图	72
3.3.3	条形图	72
3.3.4	三维条形图	73
3.3.5	柱形图	74

3.3.6	三维柱形图	74
3.3.7	折线图	75
3.3.8	三维折线图	77
3.3.9	饼图	77
3.3.10	三维饼图	78
3.3.11	圆环图	78
3.3.12	雷达图	79
3.3.13	散点(Scatter)图	80
3.3.14	三维曲面图	81
3.3.15	组合图	81
3.4	绘制图表方法	82
3.4.1	使用 ChartWizard	82
3.4.2	使用 Default Chart 工具	86
3.4.3	使用 Insert 菜单建立一张新图表	87
3.5	直接或通过菜单修改图表	87
3.5.1	激活图表	87
3.5.2	使用 Insert 菜单改变图表	87
3.5.3	使用 Format 菜单改变图表	89
3.5.4	使用直接编辑改变图表	93
第4章	使用数据库	95
4.1	Excel 数据库的工作原理	95
4.1.1	数据库的记录和字段	95
4.1.2	Data 菜单	96
4.2	构造数据库	96
4.2.1	在数据库上增加和删除记录	97
4.3	数据库排序	98
4.3.1	使用排序键	98
4.3.2	决定排序的顺序	99
4.3.3	使用排序选项	99
4.4	从数据库中选定信息	101
4.4.1	使用自动筛选	101
4.4.2	使用 Advanced Filter	104
4.5	使用数据记录单	108
4.5.1	使用数据记录单增加记录	109
4.5.2	使用 Data Form 查找记录	109
4.5.3	使用数据记录单编辑和删除记录	110
4.6	分类汇总一清单	111
4.7	分析数据库信息	113

4.7.1	数据库统计函数	113
4.7.2	数据模拟运算表	115
4.7.3	数据透视表	116
4.7.4	使用透视表	119
4.8	其它数据操作	122
4.8.1	输入数据系列	122
4.8.2	使用 AutoFill	122
4.8.3	文字分解入列	123
4.8.4	合并计算	124
4.8.5	分组和分级显示	127
第 5 章	使用宏	129
5.1	创建宏	129
5.1.1	处理宏工作表	129
5.1.2	录制宏	130
5.1.3	编辑宏	133
5.2	运行宏	134
5.2.1	通过 Tools 菜单运行宏	134
5.2.2	通过工具运行宏	135
5.3	宏的类型	136
5.4	宏函数	136
5.4.1	宏命令函数	137
5.4.2	宏信息函数	137
5.4.3	宏控制函数	137
5.4.4	自定义宏	138
5.5	写宏	138
5.5.1	宏分支	139
5.5.2	给宏命名	143
5.5.3	测试宏	143
5.5.4	调试宏	144
5.5.5	对宏归档	145
5.6	使用自定义函数	145
5.6.1	写自定义函数	146
第 6 章	在 Excel 中使用 Visual Basic	148
6.1	Visual Basic 中的日期/时间邮签	148
6.2	Excel 的帮助系统和范例	149
6.3	Visual Basic for Excel 中的对象	150
6.3.1	对象的属性	151
6.3.2	对象的方法	151

6.4	Visual Basic 模块工作表	152
6.5	Visual Basic 过程	153
6.5.1	调用过程	154
6.6	使用变量	155
6.6.1	说明变量	155
6.6.2	说明数据类型	156
6.7	使用常量	156
6.8	变量和常量的作用域	157
6.9	输入和编辑 Visual Basic 代码	157
6.9.1	在代码中使用注释	158
6.10	使用控制结构来做判定	158
6.10.1	If...Then...Else	158
6.10.2	Select Case	159
6.10.3	Do...Loop	159
6.10.4	For...Next	160
6.10.5	For Each...Next	161
6.10.6	Exit	161
6.11	构造表达式	162
6.11.1	运算符	162
6.12	调试代码	163
6.12.1	设置断点	163
6.12.2	使用调试窗口	165
6.12.3	单步执行代码	167
6.13	设置 Visual Basic 的选项	167
第 7 章	使工作簿自动化	168
7.1	规划应用程序	168
7.1.1	应用程序所做的工作	168
7.1.2	如何安排应用程序	169
7.2	构造定货单工作表	169
7.2.1	构造屏幕	169
7.2.2	准备定货单数据库	173
7.2.3	准备数据库清单	174
7.3	构造宏	174
7.3.1	准备和控制定货单工作表	176
7.3.2	构造数据输入工具	181
7.3.3	通过 Data Form 菜单命令进行编辑	189
7.3.4	打印、保存和退出	190
7.3.5	构造和使用菜单	193

7.3.6 自动启动工作簿	194
7.4 测试和修正宏	195
7.4.1 完整地运行应用程序	196
7.5 将来的增强	197
第二部分 Excel 词典	199
第三部分 附录	915
附录 A 安装 Windows 和 Excel	917
A.1 存放数据	917
A.1.1 在硬盘上创建目录	917
A.2 复制	918
A.3 运行 Windows Setup 程序	919
A.4 启动 Windows	920
A.5 运行 Excel Setup 程序	920
A.6 启动 Excel	922
A.7 退出 Excel 和 Windows	923
附录 B 键盘命令	924
附录 C 工具栏	928
C.1 标准工具栏	928
C.2 格式化工具栏	929
C.3 数据查询/数据透视表	930
C.4 图表工具栏	930
C.5 绘图工具栏	931
C.6 操作向导工具栏	932
C.7 格式工具栏	933
C.8 停止录制工具栏	934
C.9 Visual Basic 工具栏	934
C.10 审核工具栏	935
C.11 工作组工具栏	935
C.12 Microsoft 工具栏	936
C.13 全屏幕工具栏	936
C.14 其它工具	937
C.14.1 其它文件工具	937
C.14.2 其它编辑工具	938
C.14.3 其它公式工具	939
C.14.4 其它格式化工具	940
C.14.5 其它文本格式化工具	941

C.14.6 其它绘图工具	942
C.14.7 其它宏工具	943
C.14.8 其它图表工具	944
C.14.9 其它实用工具	945
C.14.10 其它数据工具	946
C.14.11 其它格式工具	947
C.14.12 其它定制工具	948
附录 D 方法的 Visual Basic 对象	949
附录 E 对象的 Visual Basic 性质	957

第一部分

Excel 基础

Excel 5 for Windows 版综述

Excel 是一个电子表格程序——用它可以在行和列中输入数字并对那些数字执行算术运算。然而,它能做更多的事情。Excel 包括一个完整的图表模块和一个数据库模块,前者可以图形方式显示电子表格数字,后者可以把电子表格数据用作数据库。此外,Excel 还包括大量的数学和统计函数;也包括能使 Excel 操作自动化的完整语言;还包括用于控制、格式化、存储和恢复信息的许多命令和工具。

虽然 Excel 可以做如此多的事情,但它非常易懂和易于使用。当你学习 Excel 时请记住:直觉的通路通常是正确的。

本章将介绍 Excel 5 和 Excel 在其中运行的 Windows 环境。假定读者的计算机上已经安装了 Windows 和 Excel,并且可以工作,如果需要关于安装或启动 Excel 的帮助,请参阅附录 A。如果想要获得关于一个特殊命令、函数或概念的更多信息,请参阅本书后面的 Excel 词典。

1.1 Windows 环境

在 IBM 或兼容个人计算机上,Excel 运行于 Microsoft Windows 下。Windows 是 MS-DOS 操作系统的扩充,在用户及其计算机之间提供了图形或可视的界面。Windows 提供在应用程序之间传送信息的方法,比如从 Excel 到 Word for Windows 或到 PageMaker。通过这种叫做剪贴板的方法,可以容易地移动一个 Excel 电子表格的一部分或一个 Excel 图表到另一个应用程序文档。

Windows 也允许同时在内存中装入多个应用程序,用最小的代价在它们之间切换。可以同时用字处理程序、图形应用程序和 Excel 工作。当然,这种程度依赖于计算机的内存总量。

因为 Excel for Windows 使用这种直观界面,所以学习 Excel 的第一步是学习 Windows。

1.1.1 Windows 屏幕

Windows 直观界面的最明显部分就是在屏幕上看到的。图 1-1 展示一个 Excel 屏幕。该屏幕的许多部分对所有 Windows 应用程序都是通用的。

Excel 屏幕由两个窗口组成,一个内部窗口在另一个外层窗口之中。外层窗口是一个用于特殊目的的区域,它是应用程序窗口,这里就是 Excel 应用程序窗口。内部窗口是文档窗口,在图 1-1 中包含了一个电子表格或工作表。(如果没有看到应用程序窗口和文档窗口,则文档窗口一定是被最大化了。要使该屏幕看起来像图 1-1,则应移动鼠标指针到

带有两个箭头的小框上,在顶部第二行的最右边,按下左鼠标键。)应用程序窗口和文档窗口包含以下对所有窗口通用的特征:

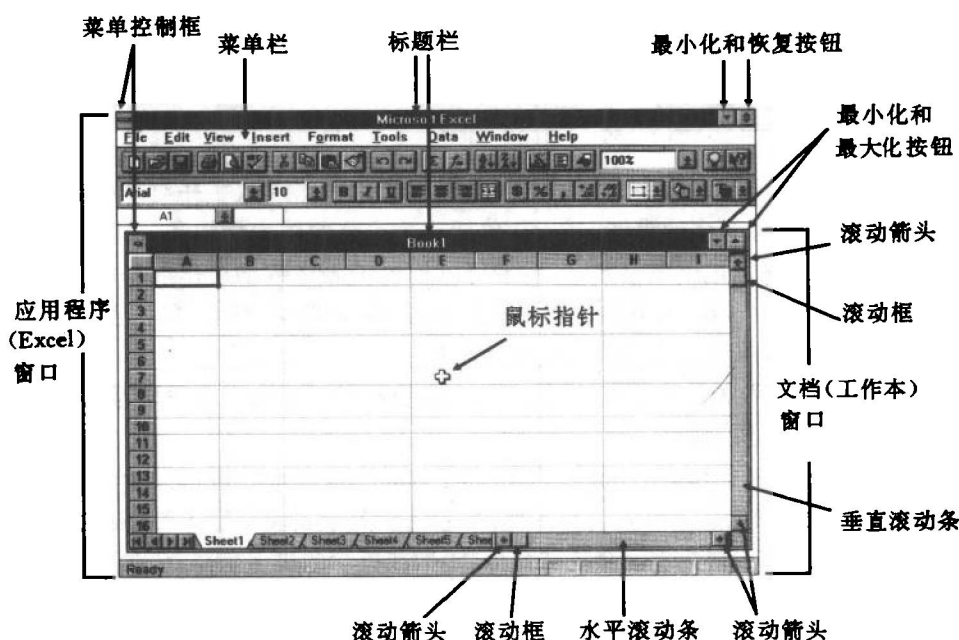


图 1-1 Excel 屏幕上的常见 Windows 元素

- 在每个窗口顶行是标题栏,包含窗口名。对于应用程序窗口,该名通常是应用程序名;对于文档窗口,则是文档名。
- 在大多数窗口标题栏的左边是一个带有一横条的框。这个菜单控制框显示控制菜单,用于缩放、定位和关闭窗口。控制菜单将在本章后面的“使用键盘”一节中讨论。
- 在大多数窗口的标题栏右角有一对箭头的按钮。其左边的按钮带有向下箭头,是最小化按钮,它把窗口缩小为一个图标,如下:



右角的按钮可以是两个按钮之一。在图 1-1 中,Book1 文档窗口有一个最大化按钮,它带有向上箭头。最大化按钮把窗口放大到最大的可能。当窗口最大化时,最大化按钮变为恢复按钮,如在 Excel 应用程序窗口所示。恢复按钮将窗口恢复到最大化之前的尺寸。

- 在标题栏之下是菜单栏,它包含活动应用程序的当前菜单集。只有应用程序窗口才有菜单栏。
- 在文档窗口的右边和底部是垂直和水平滚动条。如果不能在一个窗口中看到全部内容,则滚动条可把窗口中的内容定位在垂直或水平方向。每个滚动条包括两个滚动箭头,每边一个,用于小步长地移动窗口内容。每个滚动条还包括一个滚动框,指明当前看到的是哪一部分窗口内容。如果滚动框在滚动条的中间,那么数据

位于中间位置。可以拖动滚动框来移动窗口的内容。滚动条、箭头和框将在本章后面的“使用鼠标控制窗口”中讨论。

- 在文档窗口中央是一个十字形鼠标指针。鼠标指针告知鼠标当前指在什么位置。十字是鼠标指针所具有的几种形状(依赖于它的位置)之一。鼠标和它的指针将在下一部分讨论。

图 1-1 只展示了一个应用程序窗口和一个文档窗口,每种窗口在屏幕上可以同时有多个。将在本章后面看到多文档窗口。

1.1.2 使用鼠标

只通过键盘使用 Windows 和 Excel 是可能的。然而,Windows 直观界面的一个主要成分是鼠标。像屏幕允许用户和 Windows 直观地通讯一样,鼠标也允许用户和 Windows 直观地通讯。因此,鼠标通常是在屏幕上选定某事和告诉 Windows 或 Excel 做什么的最快最容易的方法。在数据输入方面键盘仍然有它的地位,并且有一些方便的快捷键,但是在大多数其它领域鼠标已代替了键盘。因此,本书假定读者有一个鼠标,并且在所有最容易使用它的地方都使用它。

读者用鼠标在屏幕上移动鼠标指针,也就是说,如果向右移动鼠标,鼠标指针将向右移动,如果向左移动鼠标,鼠标指针将向左移动。

鼠标可以有一个、两个或三个按钮。当按下一个按钮时,即告诉 Windows 和 Excel 你要做某些事。通常只有一个按钮被 Windows 和 Excel 使用,在本书中它叫做鼠标按钮。默认时使用左鼠标按钮,但可以通过 Windows 控制板改变这一默认设置。如果需要第二个鼠标按钮,则将用右鼠标按钮来描述。第三个鼠标按钮通常不用,如果使用,一般具有按住左鼠标按钮的作用。

鼠标操作

如果你要对屏幕上的一个对象做某件事,则应移动鼠标直到鼠标指针的尖端在该对象上面,然后按下鼠标按钮。实际上有几种术语描述鼠标的用法。这些术语在本书中到处使用,说明如下:

术 语	含 意
Click(单击)	迅速地按下和释放鼠标按钮一次。
Double-click(双击)	迅速连续地按下和释放鼠标按钮两次。
Point on(指向)	移动鼠标直到鼠标指针的尖端在你想要的项目上面。
Click on(击向)	指向一个项目并且单击。
Drag(拖动)	按下并且在移动鼠标时保持鼠标按钮按下。
Select(选定)	指向一个项目并且单击(同击向)。
Choose(选择)	击向一个菜单选项。

使用鼠标时,如果发现它已经位于桌子或工作面的边缘,则应拿起鼠标(不要滚动它),把它放在有更多空间的位置,就可以正常地使用它了。

对窗口使用鼠标

下面详细描述了許多窗口元素,它们都是被设计为通过鼠标来使用的。

- 击向最小化、最大化和恢复按钮,在窗口上执行这些功能。
- 用鼠标改变窗口尺寸。当把鼠标指针定位于窗口边缘时,它变成了双箭头,这时可以拖动它(按下并在移动鼠标时保持按钮)以改变窗口尺寸。可以拖动窗口的边,在垂直或水平方向改变窗口尺寸;也可以拖动它的角,同时在两个方向改变尺寸。
- 移动鼠标指针到标题栏,然后拖动它,以重定位窗口在屏幕上的位置。
- 击向滚动箭头,小步长地移动窗口内容——窗口包含电子表格时的一行或一列。
- 击向滚动条,大范围地移动窗口内容,通常是窗口的宽或高。如果击向垂直滚动条中的滚动框之下,则将向下移动一个窗口高的内容。类似地,如果击向水平滚动条中的滚动框右边,则将向右移动一个窗口宽的内容。
- 可以拖动滚动框,成比例地移动窗口内容,并且移向拖动的方向。
- 双击控制菜单框,关闭窗口。
- 双击窗口图标,恢复窗口为先前的尺寸。

1.1.3 使用菜单和对话框

Excel 菜单栏(在 Excel 标题栏之下)包含九个词——文件、编辑、视图等等。这些词是菜单名,用于给 Windows 和 Excel 指令的基本设备。当击向一个菜单名时,就选定或打开了一个菜单,如图 1-2 所示。一个打开的菜单列出了一系列可以选择的菜单选项。一

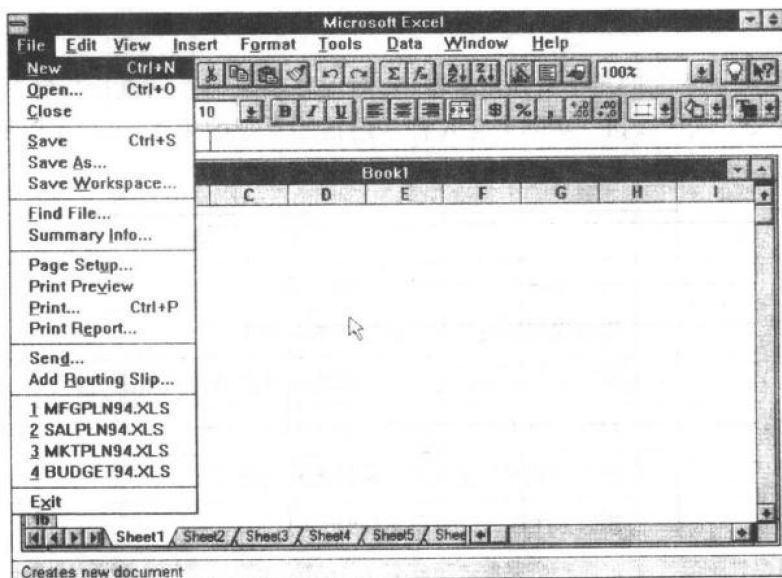


图 1-2 Excel File 菜单

个选项通常是一个命令,像 Save 或 Print。在其它情况下,一个选项意味着在几个选项中选择,例如,要在几个打开的文档中选择或告诉 Excel 希望屏幕外观如何。若要选择菜单选项,就请击向它。正如所看到的,鼠标使得使用菜单非常容易:击向菜单名以打开菜单,然后击向一个选项以选择它。

注意,某些菜单选项右边有一个箭头,而其它的选项有省略号(三个圆点)。箭头告诉用户,选择该选项将打开一个子菜单,其中有更多的选项可以选择。省略号将在另方面打开一个对话框,在该对话框中 Excel 用来获得更多的信息或允许附加的选择。例如,当保存文件时,需要告诉 Excel 文件名和可能用到的驱动器与目录。Excel 用图 1-3 所示的对话框引出这个信息。

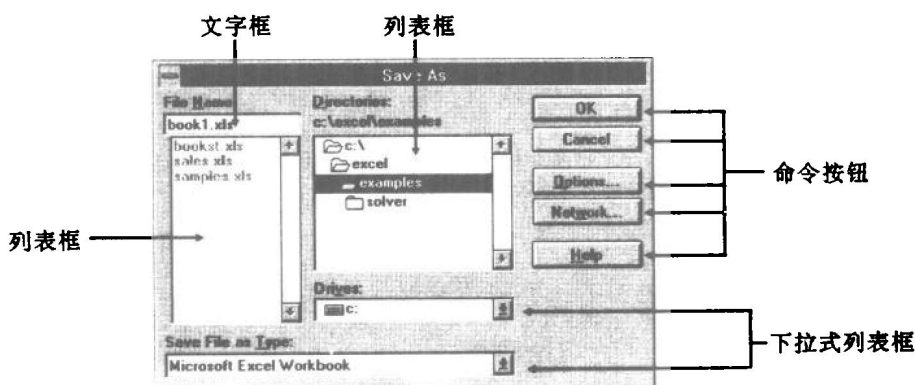


图 1-3 Save As 对话框

像在图 1-3 看到的,对话框是一个窗口,包括用以重定位的标题栏和用以关闭对话框的控制菜单。对话框也有几个特别的设计,用来收集信息和让用户选择。这些设计的一些显示在图 1-3 中,另外一些显示在图 1-4 中。对话框元素描述如下:

成 分	用 法
Tabs(标签)	从一系列选项组中选定一个选项组。击向标签,使该选项组可用。
Check(复选)框	从一系列选项中选定几项。击向与需要选定的选项相对应的复选框。当选定时,复选框包含一个“X”;否则,框中是空的。
Command(命令)按钮	要立即做动作,例如关闭对话框、取消命令、打开另一个对话框或扩展当前对话框。击向并击活该动作的命令按钮。OK 是最普通的命令按钮,用于完成对话框并关闭它。省略号(...)指明该命令按钮打开另一个对话框,两个大于号(>>)指明该按钮扩展当前对话框。
Drop-down(下拉)列表框	通常用于从一个限定空间列表中选定一项。显示当前列表框选择。击向右边的箭头,打开下拉列表框。如果必要,可以先使用滚动条,再击向需要的选项。

续表

成 分	用 法
List(列表)框	通常用于从一个列表中选定一项。当前选择是高亮的。击向需要的选项,如果必要,可以先使用滚动条。
Option(选项)按钮	用于从多个互斥的选项中选定一项。击向另一个选项将改变选择。
Text(文字)框	用于输入文字,例如文件名。在文字框中鼠标指针变成 I 棒。在文字框中单击鼠标将放置一个插入点,任何输入的文字将在插入点之后。若不单击鼠标放置插入点,则任何被选定的文字框中存在的文字将会被任何输入所代替。用 DEL 键删除文字框中存在的选定文字。
Spinner(微调控制)	通过击向上或下箭头,分别增加或减少一个数字。和微调控制联合的是一个用于数字输入的文字框,在其中鼠标指针变成 I 棒。

大多数对话框至少包括三个按钮:OK 按钮完成和关闭对话框,Cancel 按钮关闭对话框不做任何动作,Help 按钮打开一个关于该对话框的 Help 窗口。在对话框中偶尔会看到其它成分,这些成分将在本书出现它们时描述。

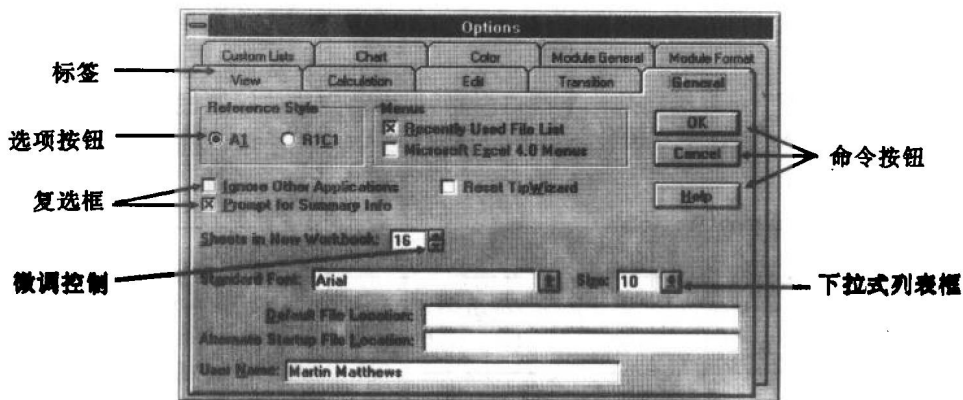


图 1-4 Options 对话框

1.1.4 使用键盘

虽然 Windows 被设计为支持鼠标,但它仍有许多特点便于键盘使用。用鼠标做的任何事情都可以用键盘做,只是方便程度不同而已。可以使用键盘做菜单选择和操作对话框。另外,在 Excel 中提供了许多快捷键,可以用键盘使用控制菜单。这些将在下面讨论。

用键盘使用菜单

Windows 提供了两种用键盘得到菜单栏的方法:按下 ALT 或 F10 键。Excel 为 ex-Lotus 用户增加了第三种方法:按下/(斜杠键)。在菜单栏时,可以按菜单名中带下划线的字母来打开该菜单,或使用左箭头或右箭头键选定一个菜单,然后按下箭头键或回车打开菜单。当菜单打开时,可以按选项中带下划线的字母选择它,或按下箭头或上箭头键使选项高亮,然后按回车选择它。如果要关闭菜单,不再选择任何选项,则按 ESC 返回菜单栏。如果要离开菜单栏返回用户的工作,应再按 ESC。

作为总结,下面把用键盘使用菜单的最快速方法列出来:

- 按 ALT 或 F10 键获得菜单栏。
- 按用户要的菜单名中带下划线的字母。
- 按用户要的选项中带下划线的字母。
- 按 ESC 两次取消启动后的一个菜单选择。

用键盘使用对话框

在对话框中,有一个围绕着黑框的命令按钮(通常是 OK 按钮),这是默认按钮,按 ENTER 将选择它。通常可以按 ESC 选择 Cancel 按钮(它关闭对话框,不做任何动作)。

若要在对话框中环绕改变命令按钮,则按 TAB 或 SHIFT-TAB,或者当按某一项的标记的下划线字母时按住 ALT。按 SPACE 选定或清除复选框。(在这里,SPACE 像一个开关。如果复选框被选定,按 SPACE 清除它;如果选择框没有选定,按 SPACE 选定它。)也可以用箭头键在一组选项按钮中移动。在有标签的对话框中,按 CTRL-TAB 向前移动(从左到右)标签,或按 CTRL-SHIFT-TAB 向后移动标签。

快捷键

有几个菜单选项的右边有一个或多个键名。例如,在文件菜单中 CTRL-O 对应 Open, CTRL-S 对应 Save。这些键叫做快捷键,与打开菜单再选择该选项执行同样的动作。快捷键是比鼠标快的一种键盘特点。某些常用的快捷键列在下面:

选 项	快 捷 键	选 项	快 捷 键
Add to current selections	SHIFT-F8	Fill down	CTRL-D
Bold style	CTRL-B	Fill right	CTRL-R
Calculate all documents	F9	find	CTRL-F
Clear	Font	Font	CTRL-SHIFT-F
Copy	DEL	Format cells	CTRL-1
Cut	CTRL-C	Goto	F5
Edit cell	CTRL-X	Help in context	SHIFT-F1
Extend selection	F2	Help Index	F1
	F8	Insert AutoSum	ALT - =
		Insert cells	CTRL-SHIFT - =

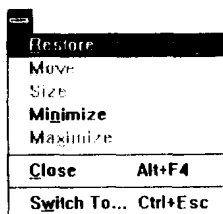
续表

选 项	快 捷 键	选 项	快 捷 键
Italic style	CTRL-I	Repeat	F4
Menu	ALT or F10	Save As	F12
New chart	F11	Select all	CTRL-A
Next pane	F6	Spelling check	F7
Paste	Ctrl-V	Undo	CTRL-Z
Print	CTRL-P		

许多其它的快捷键在本书的 Excel 词典部分描述。

Control 菜单

Control 菜单是从每个窗口的左上角的菜单控制框中打开的,它允许用户执行许多键盘的功能。Excel 应用程序的 Control 菜单如下所示:



Control 菜单之间有些差别,但大多数都有移动窗口、改变窗口大小、关闭窗口。Excel Control 菜单选项有:

选 项	目 的
Restore	恢复窗口到它最小化或最大化之前的大小。
Move	用箭头键移动窗口。
Size	用箭头键改变窗口大小。
Minimize	使窗口缩小到一个图标。
Maximize	放大窗口至整个屏幕。
Close	关闭窗口——文档(工作簿)或应用程序。
Switch to	切换到另一个运行的应用程序。在文档窗口中,用 Next Window 换到另一个文档窗口。

可通过按 ALT-SPACEBAR 打开 Excel 的 Control 菜单,按 ALT-HYPHEN(连字符)打开文档的 Control 菜单命令。在改变窗口大小和移动窗口选项中,可按一个或两个箭头键(使用两个键相当于从角上而不是从边上拖动窗口)直到窗口位于所希望的位置或处于所希望的大小,然后按 ENTER 完成此操作。如果决定取消此操作,可按 ESC。

1.1.5 获得帮助(Help)

Windows 和 Excel 中包含大量围绕 Windows Help 系统构建的联机帮助。用户可以