

黄远红 王文超 编著

计算机最新技术培训教材

PEKING UNIVERSITY PRESS

Excel

2000

学习教程



Microsoft
Excel 2000
MICROSOFT OFFICE

中文版

- 最流行的电子表格处理软件
- 从入门到精通的Excel优秀教程

北京大学出版社
<http://cbs.pku.edu.cn>



计算机最新技术培训教材

Excel 2000 学习教程

黄远红 王文超 编著

北京大学出版社

北 京

内 容 提 要

Excel 2000 中文版是 Office 2000 中的电子表格制作和管理软件包。它具有强大的电子表格处理功能，可以说是迄今为止市场上功能最强大的电子表格软件。

本书从使用 Excel 2000 中文版的必备基础知识入手，详细介绍了 Excel 2000 中文版的基本应用和深入应用。本书的主要目的是讲解 Excel 2000 中文版的技巧和实例，所以在系统介绍的同时，在每一章中都结合其功能使用了大量示例，使读者在轻松掌握的基础上，有更进一步的提高，很容易就能达到中级以上的应用水平。

本书适合各类 Excel 2000 的初、中级读者使用，是一本不可多得的 Excel 2000 优秀教程。

图书在版编目 (CIP) 数据

Excel 2000 学习教程/黄远红, 王文超编著. —北京: 北京大学出版社, 2000.6
(计算机最新技术培训教材)
ISBN 7-301-01703-0

I. E… II. ①黄…②王… III. 电子表格系统, Excel 2000—教材 IV. TP391.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 06657 号

书 名: Excel 2000 学习教程

著作责任者: 黄远红 王文超

责任编辑: 刘乐坚

标准书号: ISBN 7-301-01703-0/TP·107

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn>

电子信箱: xxjs@pup.pku.edu.cn

排版者: 南方立德 (Leader) 信息技术中心

印刷者: 河北省滦县印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 21.75 印张 529 千字

2000 年 6 月第 1 版 2000 年 6 月第 1 次印刷

定 价: 34.00 元

JS-95-21

前 言

随着个人计算机应用的飞速增长,计算机应用程序的更新、改进速度也正在加快,Office 2000 中文版即是继 Office 97 中文版后美国 Microsoft 公司推出的又一套全新的版本。Excel 2000 中文版是 Office 2000 中的电子表格制作和管理软件包,它具有强大的电子表格处理功能,可以说是迄今为止市场上功能最强的电子表格软件。

Excel 2000 中文版在 Excel 97 中文版的基础上更新和改进了许多功能,例如打开和保存文件方式的改进、增添 Microsoft 脚本编辑器、安全保障功能;友好的界面、工作表操作简单、易学易懂;引入公式和函数后的数据计算功能;自动绘制数据统计图和绘图功能;有效管理、分析数据的功能;增强的网络功能;宏功能和自嵌的 VBA (Visual Basic for Application) 等。特别是 Excel 2000 中文版提供了强大的 Web 功能,用户可以面向网络快速简捷地创建文档,使用网络文件夹管理网上文档,可通过创建和运行网络查询从因特网上获得数据,可定制个人网页,进行文件管理和链接,具有在网上使用交互性数据透视表功能,并可方便地在网页上对图形和对象进行操作。

这一切决定了 Excel 2000 中文版不愧为一个出色的电子表格软件。经过了 Excel 5.0、Excel 7.0 及 Excel 97 中文版几个版本,Excel 2000 中文版是迄今为止的 Excel 最新、功能最强的版本。

本书内容安排:

本书从使用 Excel 2000 中文版的必备基础知识入手,详细介绍了 Excel 2000 中文版的基本应用和深入应用。由于本书的主要目的是讲解 Excel 2000 中文版的技巧和实例,所以在系统介绍的同时,在每一章中都结合其功能使用了大量示例,使读者在轻松掌握的基础上,有更进一步的提高,很容易地达到中级以上的应用水平。

第一、二章是 Excel 2000 中文版的基础知识,介绍了 Excel 2000 中文版的基本操作以及简单工作簿的创建过程。在第一章中还可以了解到 Excel 2000 中文版的新功能。对于初学者来说,这些基础知识非常重要,是以后深入学习 Excel 2000 中文版的基础。

第三、四、五章深入介绍了 Excel 中文版工作表的操作,内容包括工作表数据编辑、设置工作表格式和打印工作表等。

第六章主要讲解了 Excel 2000 中文版中公式和函数的应用、单元格和公式的引用以及外部引用,这些是读者在 Excel 2000 中文版中常用到的功能。

第七、八章详细介绍了如何创建数据统计图表和绘制图形。数据统计图可使工作表中的数据更形象地表达出来,利用图形可以美化工作表。

第九、十章详细介绍了数据库的使用方法,如何创建、编辑和修改透视表,以及如何进行分析等。这些对于更好地处理数据、增强应用技术是非常重要的,希望读者能认真理解、掌握。

第十一章是数据分析和决策，利用 Excel 2000 中文版十分强大的数据分析功能，帮助用户分析工作表中的数据。例如用户可以使用模拟运算表来分析公式中某些数值的变化对计算结果的影响，还可以使用单变量求解或规划求解来对数据进行分析处理计算，从而得出合理的结果。这一章在实际工作中相当有用。

第十二章介绍了 Excel 2000 中文版提供的网络功能，包括在 Excel 2000 中文版中如何建立与因特网的连接、从网络上获取数据、在 Web 上发布 Excel 数据和共享工作簿等内容。这一章对于经常用到网络的读者来说是非常重要的。Excel 2000 中文版在网络方面的增强也是其一大特点。

第十三和十四章介绍了 Excel 2000 中文版的一些高级操作，包括如何对 Excel 2000 中文版进行自定义设置，使用宏和 VBA 进行定制等。

在我们所处的信息时代中，效率的提高成为至关重要的问题，使工作簿能够自动地完成任务，也成为我们盼望的事情；同时 Internet 的广泛应用，使我们期待着应用软件中网络功能的增强。这些，正是附加的 Excel 的功能，可以使得我们对所制作的电子表格的管理达到事半功倍的效果。

本书由孙景利策划，黄远红、王文超主编，另外，陆谊、丁雨、黄少棠、瞿小玉、黄瀚华、凌贤伍、胡梦霞、姚玉霞、孙敬娜、付红梅、康孟霞、张小东、李宁、王强、赵四海、李晓峰、董团结、杨仕润、韩百、涂海滨、张旭、张志明、朱黎、周刚兵、张华开、王登峰、郑忠良、李静、刘天翠等也参加了全书的编写工作。在这里对他们表示诚挚的感谢。

由于编者水平有限，书中难免存在缺点和错误，殷切希望能够得到广大读者的批评和指正。

编 者

2000 年 4 月

目 录

第一章	Excel 2000 中文版简介	1
1.1	Excel 2000 中文版的启动和退出	1
1.2	Excel 2000 中文版新功能介绍	2
1.3	本章小结	8
第二章	创建和使用工作簿	9
2.1	工作簿和工作表的区别	9
2.2	文件操作	10
2.3	工作簿窗口的操作	15
第三章	编辑工作表数据	20
3.1	单元格的定位	20
3.2	输入数据	24
3.3	编辑单元格	36
3.4	工作表基本操作	49
3.5	使用名称	54
3.6	工作表的拆分与冻结	58
3.7	保护工作表和工作簿	61
第四章	美化工作表	63
4.1	置单元格格式	63
4.2	设置工作表列宽和行高	75
4.3	使用自动套用格式	77
4.4	使用样式	79
4.5	使用条件格式	82
4.6	设置工作表背景图案	84
第五章	打印工作表和工作簿	87
5.1	快速打印	87
5.2	工作表的打印设置	87
5.3	打印预览	99
5.4	使用人工分页	101
5.5	打印	103
第六章	在工作表中运用公式与函数	108
6.1	创建公式	108
6.2	单元格的引用	118

6.3	公式的计算	121
6.4	复杂公式的运用.....	125
6.5	使用数组公式.....	127
6.6	工作簿的审核.....	132
6.7	函数在工作表中的应用.....	137
6.8	函数应用实例.....	151
第七章	建立图表	156
7.1	图表术语	156
7.2	创建图表	157
7.3	图表类型	160
第八章	编辑图表	170
8.1	更改图表类型.....	170
8.2	添加或删除数据系列.....	171
8.3	设置各种图表选项.....	175
8.4	从单张工作表建立多张图表.....	191
第九章	数据库管理	194
9.1	建立数据库	194
9.2	数据库的简单操作.....	196
9.3	数据库排序	203
9.4	数据库筛选	210
9.5	分类汇总	221
第十章	数据透视表	229
10.1	创建数据透视表.....	229
10.2	编辑数据透视表.....	234
10.3	数据透视表的操作.....	241
10.4	使用数据透视表进行合并计算.....	246
10.5	创建计算字段.....	248
10.6	绘制动态图表.....	249
第十一章	数据分析与决策.....	251
11.1	假设分析.....	251
11.2	模拟运算表.....	254
11.3	规划求解.....	259
11.4	方案管理器.....	265
11.5	审核分析.....	271
第十二章	Excel 2000 中文版的网络功能	279
12.1	创建超级链接.....	279
12.2	编辑超级链接.....	286
12.3	FTP 节点和 Internet 节点	288
12.4	把 Excel 文档存放在 FTP 节点上.....	290

12.5	建立网络和 Excel 数据的链接	290
12.6	从网络上获取数据.....	292
12.7	在 Web 上发布 Excel 数据	293
12.8	在局域网中共享工作表数据.....	297
12.9	共享工作簿的批注.....	302
第十三章	定制 Excel 2000 中文版	306
13.1	定制屏幕显示.....	306
13.2	定制工具栏和菜单.....	309
13.3	在工作表中定制控制.....	313
13.4	设置 Excel 2000 的默认工作文件夹	318
13.5	控制 Excel 2000 中文版的启动方式	319
第十四章	宏的使用	320
14.1	宏的定义	320
14.2	使用宏录制创建新宏.....	322
14.3	运行宏	325
14.4	删除宏	328
14.5	更改宏的快捷键.....	329
14.6	把宏管理的安全级别设为高级.....	330
14.7	用 Visual Basic 编辑器修改宏	331
14.8	单步执行宏.....	333
14.9	使用加载宏和 Excel 提供的加载宏	334
附录	Excel 2000 中文版常用术语	337

第一章 Excel 2000 中文版简介

Excel 软件是美国微软 (Microsoft) 公司的产品, 能够提供三大功能: 电子数据表格 (Spreadsheet)、图表 (Chart) 和数据库管理 (Database), 是世界上公认的功能最强大、技术最先进、使用最方便的电子表格软件。Excel 每个新版本都增添了许多用户迫切需要的特性, 保证了 Excel 在市场上遥遥领先的地位。

Excel 2000 中文版是当前市场上最新、功能最强的版本, 在这个比 Excel 97 功能更加完善的电子表格软件中, 又增添了许多新功能, 这些功能可以更方便地帮助用户完成对电子表格的工作。

在本章中, 我们简单介绍一下 Excel 2000 中文版的基本操作, 快速浏览 Excel 2000 中文版的最新界面以及更多的新功能, 请大家留意它与 Excel 97 中文版的差别, 以便对 Excel 2000 有个更新的认识, 更好地发挥利用它的新功能。

1.1 Excel 2000 中文版的启动和退出

在安装完 Excel 2000 中文版之后, 便可以启动 Excel 2000 中文版。启动 Excel 2000 中文版一般有以下几种方法:

- 单击“开始”按钮, 在“程序”选项的子菜单中单击 Microsoft Excel 选项图标。
- 在“Windows 资源管理器”中双击表格文件 (带.XLS 后缀) 的图标启动 Excel 2000 中文版, 并将该文件打开。
- 双击 Windows 98 中文版桌面上的 Excel 2000 中文版的快捷图标。
- 在“启动”文件夹中添加 Excel 2000 中文版的快捷方式, 这样每次启动 Windows 时就会自动运行 Excel 2000 中文版。

启动后安装程序自动将 Microsoft Excel 选项添加到“开始”菜单的“程序”命令中。在 Windows 98 中文版的桌面上创建 Excel 2000 中文版快捷图标有几种方法:

- 在桌面空白区右击鼠标, 将鼠标指向“新建”命令, 在弹出的子菜单中选择“快捷方式”选项, 按照提示, 可以完成创建。
- 打开“我的电脑”, 找到你所安装的 Excel 2000 中文版的可执行程序, 用左键直接从文件夹中拖至桌面即可形成桌面快捷方式, 或用右键把可执行程序拖至桌面, 在弹出的选项中选择“在当前位置创建快捷方式”也可以生成桌面快捷方式。
- 找到 Excel 2000 的可执行程序, 右击图标, 在弹出的子菜单中选择“发送到”选项, 单击“桌面快捷方式”即可。这种方法是 Windows 98 中文版所具备的新功能, 而使用 Windows 95 的用户则不能用此方法。用这种方法创建的桌面快捷方

式不会有讨厌的“快捷方式到”字样。

以后若要启动 Excel 2000 中文版, 只需在桌面上双击 Excel 2000 中文版图标就可以快速启动 Excel 2000 中文版了。图 1-1 为完成创建后桌面上出现的 Excel 2000 中文版的快捷图标。

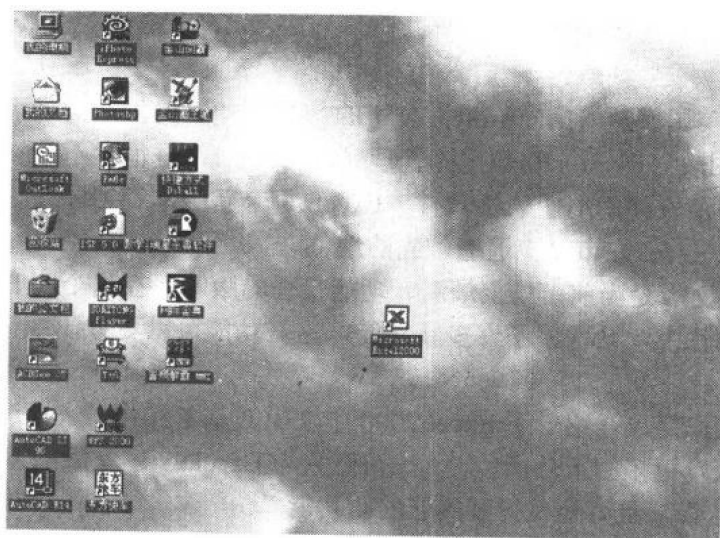


图 1-1 Excel 2000 中文版的桌面快捷图标

如果希望在启动 Windows 98 中文版的同时直接运行某个程序, 例如希望能同时运行 Excel 2000 中文版程序, 只要在“启动”文件夹中创建该程序的快捷方式就可以了。在“启动”文件夹中加入快捷方式之后, 当启动 Windows 98 中文版时, 可自动执行 Excel 2000 中文版。若以后不想执行它了, 可从“启动”文件夹中将该 Microsoft Excel 图标删除。

退出 Excel 2000 中文版有下面几种方法:

- 打开“文件”菜单, 单击“退出”命令。
- 在 Excel 2000 中文版窗口左上角单击 Excel 图标, 在下拉菜单中单击“关闭”。
- 在 Excel 2000 中文版窗口左上角双击 Excel 图标。
- 按【Alt+F4】键。

若文件已被修改, 退出系统前提示是否保存修改的内容, 这时可根据是否要保存来回答“是”或是“否”。

1.2 Excel 2000 中文版新功能介绍

Excel 2000 中文版在 Excel 97 中文版的基础上, 增添了许多新功能, 可以帮助用户通过 Web 实现协作与信息共享, 并对数据进行更加广泛的分析。管理和使用新版本的 Excel 将比以前更容易。下面介绍 Excel 2000 中文版主要的新增功能:

1.2.1 方便的打开、保存文件方式

在 Excel 2000 中文版中,“打开”和“保存”这两个对话框被设计成形如 Outlook 那样的功能区,用户一次就可以在对话框中看到超过 50%的文件,并可以轻松地对文件内容及属性进行预览,如图 1-2 所示。

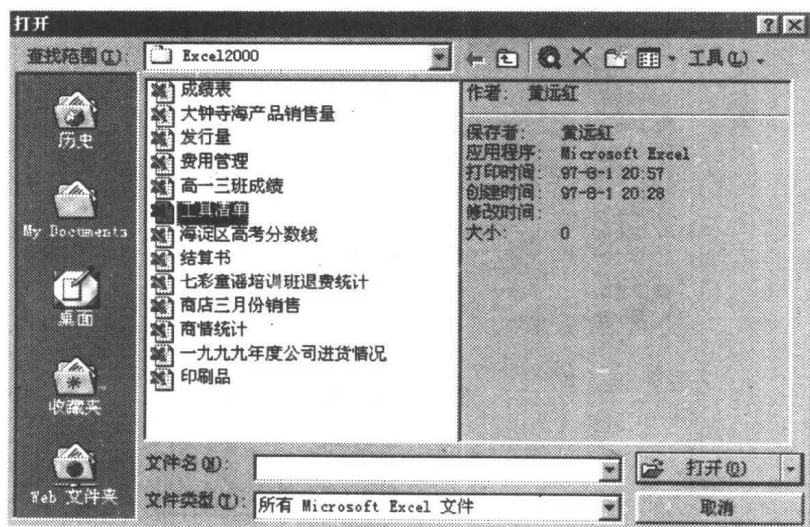


图 1-2 浏览文件夹属性

在 Excel 2000 中,可以列出“最近使用”的 20~50 个文件夹,方便用户对文件进行迅速提取,如图 1-3 所示。



图 1-3 浏览最近使用的文件夹

在第一次保存时,也会出现同样的界面,可以使我们方便地选择存储的文件夹。

Excel 2000 中文版“打开”和“保存”文件更加方便、合理,提高了用户的工作效率。

1.2.2 更加简捷的主菜单

Excel 2000 中文版的主菜单有所改变, 在打开主菜单时只能看到一些主要的功能, 在菜单最下面新增一个标有双箭头的符号, 当鼠标移动到双箭头时, 菜单中的所有选项都打开, 这样的设计使菜单表达更加简捷, 如图 1-4 所示。

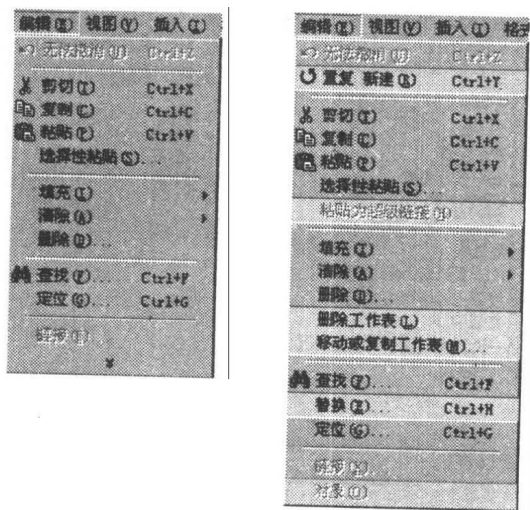


图 1-4 主菜单下双箭头的功能

1.2.3 增添“检测与修复”功能

单击“帮助”菜单下的“检测与修复”选项, 弹出如图 1-5 所示对话框, 单击“开始”按钮可自动查找并更正应用程序中的错误。

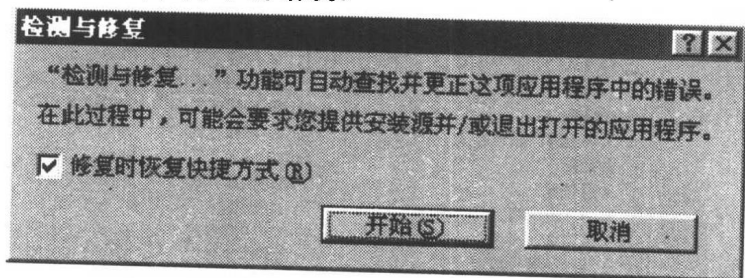


图 1-5 检测与修复对话框

1.2.4 2000 年日期

Excel 2000 已经添加了附加的日期格式, 以便更容易地显示 4 位数年份。Excel 2000 有两个新的管理员设置, 使向 2000 年的转换更容易。第一种设置允许用户为两位数年份的世纪设置自己的规则。第二种设置确保在用户输入完整的 4 位数年份的情况下, 单元格的格式能显示年份的全部 4 个数位。该设置可通过“系统策略编辑器”访问。

1.2.5 功能强大的剪贴板

Excel 家族的剪贴板一直被广泛地使用。但遗憾的是, Excel 97 以前的版本只提供了一个剪贴板, 使用起来不太方便。在 Excel 2000 中, 这个功能得到了增强和延伸。

全新的剪贴板允许用户保存 12 份来自于不同应用程序的内容, 粘贴起来非常方便, 如图 1-6 所示。

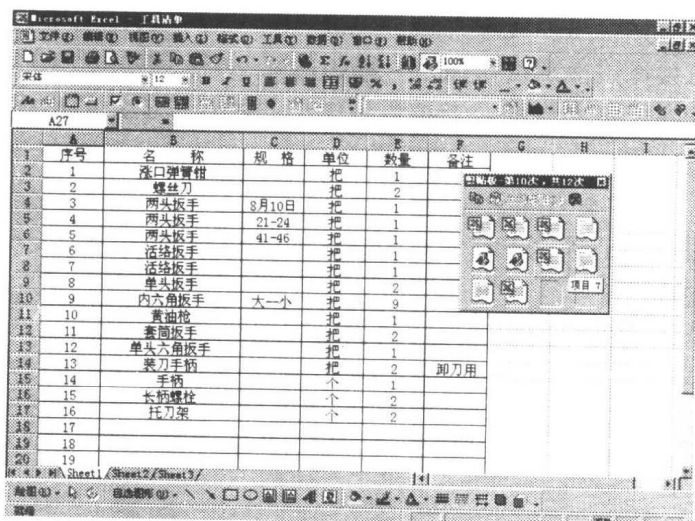


图 1-6 功能强大的剪贴板

1.2.6 个性化界面设计

全新的个性化界面上将只保留使用者最常用到的功能按钮。使用者可以用简单的增加或删除命令来更改功能区的所有按钮。单击菜单栏中的“工具”命令下的“自定义”, 就会弹出如图 1-7 所示的对话框, 选择“选项”选项卡。

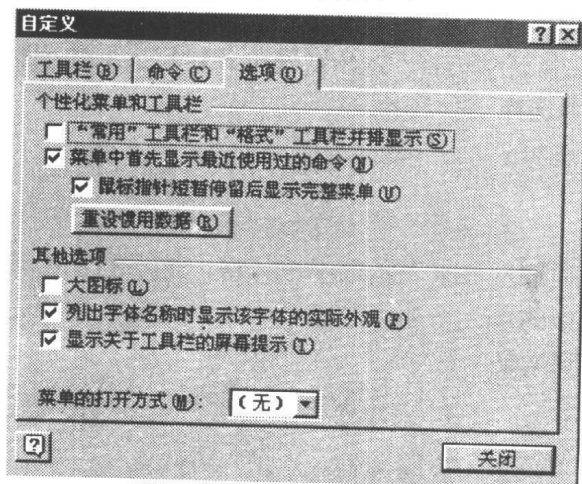


图 1-7 设计个性化界面

1.2.7 强大的图片库功能

Excel 系列的图片库功能得到了进一步的加强，主要表现在以下几个方面：

- 它强化了图片库的搜索功能，允许用户“寻找更多的与此相似”的图片。
- 它改进了图片的导入方法，用户只需在插入图片对话框中将选中的图片用鼠标往文档中任意位置进行拖放即可。
- 插入图片的对话框可以在文件编辑期间一直以缩小的视图形式停留在窗口的任意位置，不需要像以前那样每插入一幅图片都重新打开。
- 改进了图片库，将允许使用者把各种类型的图片以原始的格式进行交换和编辑，不需像以前那样为了编辑的需要将所有的 OLE 连接方式导入图片都格式化为 BMP 格式。
- 插入图片对话框的预览窗口中每个图像的缩略图更小，用户一次就可以看到多个图片文件的内容。
- 开放的图片库的接口，允许用户将已有的图片加入图片库中，并对图片库的内容进行重新分类。

1.2.8 自动填充表格功能

Excel 用户最常做的工作之一就是扩展现有列表。新的“列表自动填充”功能可以自动地扩展列表的格式和公式，简化了用户的操作步骤并确保其准确性。当向列表添加数据时，“自动填充”将参照前一个单元格来确定应当扩展的格式和公式。

如果使用者在一列表清单的底部填上相应的资料，Excel 2000 将会自动运用公式对其余部分进行相应的格式化。在以前的版本中，这些调整都必须用手工来完成。

1.2.9 统计图表功能

Excel 2000 在保持原有统计图表与格式的基础上，又提供了全新的图表（如阶梯图形与 3D 重叠图形）、改进的格式化方法（如允许使用者自定义数值坐标轴）。用户在利用 Excel 制作图表时将会有更多的选择。

1.2.10 清晰视图

以前版本的 Excel 通过反显来表示选中单元格，这不利于看到应用到所选单元格中的格式。Excel 2000 为选中的单元格加上轻微的阴影，这样，用户无需反复地选中 and 取消单元格即可进行更改并看到结果。

1.2.11 数据透视表视图

Excel 2000 以多种方式对数据透视表视图进行改进。最显著的地方可能就是界面的改

进,改进过的界面使数据透视表视图的特性被更广泛地使用。总体上说,在 Excel 2000 中创建和使用数据透视表视图已经简化了很多。以前用户必须使用对话框才能进行更改,而现在他们可以直接在工作表上添加和删除字段。清晰的“拖曳区”提供帮助定位字段的提示。下拉字段允许用户方便地选择要查看或隐藏的项目。

1.2.12 数据透视图视图

新的数据透视图使用户能够创建连接到数据透视表和数据视图的图表,并向用户提供新的分析数据的可视工具。与数据透视表的操作相同,用户可以在图表上直接进行扩展,以便看到更多的细节、透视和删除图表字段。数据透视图和数据透视表视图与数据链接并在用户移动和管理字段时相继刷新数据和更新自己。

1.2.13 查询

许多用户通过数据库查询将数据导入到 Excel,并使用公式和格式分析数据。在 Excel 2000 中,用户可以在查询表中插入列,并应用公式和格式。当数据被刷新时,格式和分析仍被保留。这一新特性也适用于 Web 查询。

新的“Web 查询”对话框使得将数据从 Web 获取并导入到 Excel 变得更加容易。该对话框可引导用户完成将数据从 Web 页获取并导入到 Excel 的整个过程,在用户选择 URL 和参数以导入数据时,可以帮助他们创建查询文件。“Web 查询”页可以按期自动刷新。

1.2.14 新光标

Excel 2000 提供了多种用于某些环境的新型光标,帮助用户明确所要进行的操作。例如,在创建可接受单元格引用的公式时,光标就变成浅灰色的单元格形状,提示用户在工作表中进行选择。

1.2.15 国际支持

由于 Office 在全球的广泛使用,跨国公司常常需要该软件与其商务活动的方式完全兼容。通过提供对新欧元货币的支持,Excel 2000 添加了 Office 2000 中的全球通用性特性。

Excel 2000 支持将欧元作为新的货币单位。它可以同时显示欧元符号和 3 个字母的 ISO 代码 (EUR)。这就使欧洲用户或与欧洲公司或政府有商业来往的外国用户,能够相互交换使用最新货币数值的工作簿。

1.2.16 Web 功能

Excel 2000 中文版大大提高了 Web 服务功能。用户可面向网络快速简洁地创建文档,使用网络文件夹管理网上文档。网上文档同时可保留 Office 应用程序特殊的格式和特征。用户可通过创建和运行网络查询从因特网上获得数据,可定制个人网页、进行文件管理和

链接、在网页上使用交互性数据透视表功能，并可方便地在网页上对图形和对象进行操作。通过 Excel 2000 中文版进行网上讨论、召开联机会议是很方便的事情。

Excel 2000 将 HTML 提升到与其专有文件格式相等的级别，允许用户方便地使用创建打印文档的 Office 工具来创建和共享内容丰富的 Web 文档。进一步与 Web 紧密集成的最大好处，是使得用户使用浏览器即可随处查看 Excel 的丰富内容。

1.2.17 软件开发

如果读者是一位软件开发人员，就会发现 Excel 2000 中文版在 *Visual Basic for Applications* 和 Visual Basic 的编辑环境方面为软件开发人员提供的新功能。

1.3 本章小结

本章对 Excel 2000 这一工具软件的新功能做了一个简单的介绍，我们不可能在这里一一尽数其增添的新功能。Excel 2000 将是我们理想的电子表格工具软件，在后续章节中我们将陆续介绍它的各项功能。

第二章 创建和使用工作簿

工作簿是 Excel 的基础，它是 Excel 中的一个基本概念。用户在 Excel 中的所有操作都是在工作簿中进行的。下面就向读者介绍一下如何创建和使用工作簿，以及关于工作簿的一些基础知识。

2.1 工作簿和工作表的区别

在我们深入学习 Excel 2000 之前，让我们先来了解一下工作簿和工作表的基本概念及二者有什么区别。

工作表相当于一张单独的表格，例如财务统计中常用的工资表、资产收益表等。一般来说，表是一个二维表，表格的内容可以是数字、字符、图形，甚至可以是声音信息。

工作簿则相当于把几张相关的工作表放在一起，组成一个工作簿。在我们的日常生活中，都会阅读一些书籍。当拿到一本书时，会看到书名，打开这本书，会看到书的目录，以后才是各章的内容。各章的内容可以是文字、图形、表格等等。而在 Excel 中，一个工作簿就是类似于一本书组成的文件，在其中又会包含许多工作表，这些工作表可以储存不同类型的数据等等。现实中的账目管理通常是把有关的几个表格订在一起，一个工作簿存成一个文件。

2.1.1 工作簿

所谓工作簿是指在 Excel 环境中用来储存并处理工作数据的文件。也就是说 Excel 文档就是工作簿。在 Excel 启动后，就自动打开了工作簿，如图 2-1 所示。

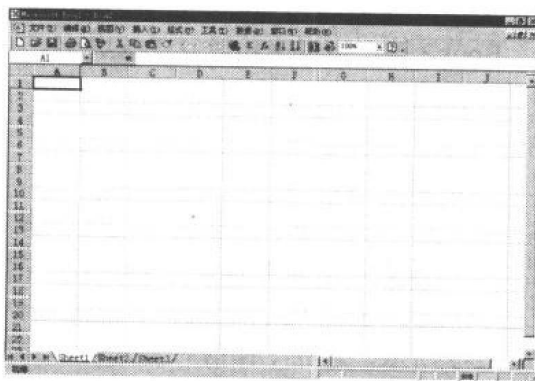


图 2-1 工作簿示意图