

Excel

中文版

简.明.教.程

济南海超新技术有限责任公司 编著

张之超 主编



人民邮电出版社

前 言

Excel 是美国微软公司推出的办公自动化软件 Office 中的一个组件。与其之前的版本相比, Excel 97 系统更加完善、功能更加强大、操作更加方便。

为了帮助大家较短的时间内系统地掌握 Excel 97 的基本知识,更好地为经济建设服务,济南海超新技术有限责任公司组织本公司内几位多年从事计算机教学和科研的同志,编写了这本《Excel 中文版简明教程》。

本书内容共 12 章,介绍了 Excel 97 及 Excel 2000 中文版的基础知识与基本使用技巧。其中:第 1 章介绍了 Excel 97 中文版的安装、启动与退出,以及 Excel 97 中帮助系统的使用;第 2 章介绍了文件的新建、打开与保存,文件的自动存取,以及文件的查找;第 3 章介绍了工作表中数据的输入、复制、移动、插入、删除、查找、替换,以及范围名称的使用、窗口拆分、标题与窗口的冻结、给单元格添加批注;第 4 章介绍了公式与常用函数的使用;第 5 章介绍了图表的类型、如何插入图表到工作表、设置三维视图格式、图表内对象的格式设置;第 6 章介绍了数据地图的创建、给地图加标示、修改数据的显示和格式等;第 7 章介绍了绘图工具的使用、文本框的操作、自选图形的绘画、插入艺术字;第 8 章介绍了数据的排序、筛选,分类汇总,组及分级显示,分析数据,数据透视表;第 9 章介绍了设定工作表的打印范围、设置打印机和打印文档;第 10 章介绍了数据的简单运算分析、规划求解、审核;第 11 章介绍了宏与 VBA 的使用基础;第 12 章介绍了 Excel 2000 的新特点。

本书在内容的组织上力求结构清晰、层次分明、内容精炼,叙述上由浅入深、逐步深化。本书可供大中专院校用作教材,也可供广大自学 Excel 知识的读者阅读。

本书由济南海超新技术有限责任公司编写。在完成本书的过程中,得到了吴海燕、宋斌、李良品、祝清亮、陈际江、李玉领、孟令波等同志的支持与帮助,在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,错误或不当之处在所难免,请广大读者批评指正。

作 者

1999 年 5 月

第1章 概 述

1.1 简 介

Excel 是一个由美国微软公司研制的、拥有电子数据表、图表与数据库等功能的软件。微软公司自1994年后分别推出Excel中文版5.0、95和97三个版本。这些版本在Windows系统下运行，操作十分方便。

Excel 97中文版是Microsoft Office 97 中文版的组件之一，它中文版具有以下功能，如表1-1所示。

表 1-1 Excel 97中文版的功能	
功能名称	特点及实现方法
丰富的内置公式及函数	对表格中的数据进行各种复杂的计算
工作表审核	跟踪数据，追踪错误
数据透视表	统计分析数据
多种图表类型	图形化显示数据，增强数据的可读性
数据地图	按地理区域显示相关的数据
数据分析	预测趋势，求实际问题的最优解
加载宏	根据需要加载功能模块，以便节省内存
大量的宏命令	自动执行重复的工作
完整的Visual Basic环境	软件的二次开发，充分利用Excel 97的资源

本书以Excel 97中文版为蓝本介绍Excel（以后如不特别指明Excel的版本，均指Excel 97中文版）的使用基础。以后如不特别指明，Windows环境为Windows 98中文版，简称为Windows。

1.2 安装、启动与退出

1.2.1 安装

1. 软件及硬件环境

（1）软件环境

安装Office 97的软件环境为Windows 95或Windows 98。

（2）硬件环境

适合Windows 95或Windows 98运行的硬件环境。

2. 安装Excel

在使用中文Excel之前一定要先安装此软件，安装此软件的步骤为：

- (1) 先启动中文Windows 95或中文Windows 98。
- (2) 将Office 97系统光盘放入到光盘驱动器，关好驱动器门。
- (3) 使用鼠标双击桌面上“我的电脑”图标，打开“我的电脑”窗口，双击光盘驱

动器图标，在系统列出的文件图标中，双击安装图标，这时系统显示如图1-1所示。



图 1-1 安装Office 97画面 (1)

单击“继续”，系统显示如图1-2所示。



图 1-2 安装Office 97画面 (2)

单击“确定”按钮，系统显示如图1-3所示。



图 1-3 安装Office 97画面 (3)

用户应正确输入Office 97中文版光盘上提供的CD-KEY, 然后, 单击“确定”按钮, 系统显示如图1-4所示。

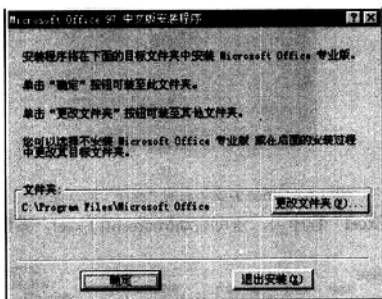


图 1-4 安装Office 97画面(4)

在这里, 用户可以选择更改安装Office 97的目标文件夹, 也可以使用系统指定的文件夹, 然后单击“确定”按钮, 系统显示如图1-5所示。

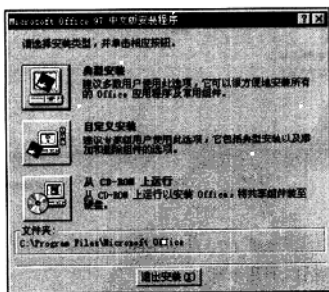


图 1-5 安装Office 97画面(5)

在这里, 用户可以选择安装类型为“典型安装”、“自定义安装”和“从CD-ROM上运行”, 用户一般选择“典型安装”即可。然后, 系统将自动安装Office 97中文版。用户可以在安装过程中, 阅读系统给出的一些提示信息。

安装完成后, 系统显示“Microsoft Office 97中文版安装程序已成功安装”。

1.2.2 启动

启动Windows之后, 单击“开始”按钮, 弹出“开始”菜单, 选择“程序”, 系统显示“程序”的级联菜单, 如图1-6所示。



图 1-6 Office 97安装后的“程序”级联菜单

单击“Microsoft Excel”程序项，便可启动Microsoft Excel，系统显示如图1-7所示。

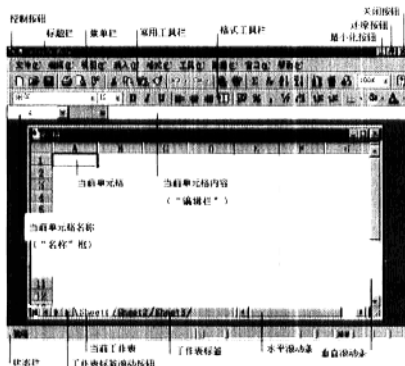


图 1-7 启动Excel后的画面

在图1-7窗口，主要包括以下几个部分：

(1) 标题栏

用于显示Excel启动后或正在使用的窗口标题。一般标题栏部位位于窗口的顶端位置，如果工作簿为最大化，则标题栏会同时显示应用程序的名称与工作簿的名称。

若同时打开多个工作簿，则只有活动工作簿标题栏的背景会显示出来，且非活动工作簿的标题栏的背景颜色为白色。

(2) 工具栏

Excel 将常用的命令与操作程序加以整理，以工具栏的形式置于系统中，用户只要用鼠标直接单击所要求的工具按钮，即可执行对应的命令与操作程序，操作十分方便。而且当用户将光标移动到某一工具按钮上，系统将马上显示此工具按钮所代表的命令说明。

工具栏位于屏幕上菜单行的下面。用户可以随意变更工具栏的位置，并且还可以同时

显示多个工具栏。Excel将相关功能的工具分别归类，共有14种默认的工具栏。用户可以使用“视图”菜单中的“工具栏”命令，选择自己所需要显示的工具栏。如图1-8所示。



图 1-8 “视图”菜单中的“工具栏”命令的级联菜单
最为常用的为“常用”工具栏和“格式”工具栏。

1.2.3 退出

用户可以使用下面的任何一种方法退出Excel。

- (1) 打开“文件”菜单，选择“退出”命令。
- (2) 打开Excel“控制”菜单（用Alt+空格键也可以打开它），然后选择“关闭”命令。
- (3) 使用鼠标单击Excel窗口的“关闭”按钮.

但在退出Excel时，用户应先保存更改过数据的文件，因为在退出时，系统并不会自动去更新文件内容。

如果用户在启动Excel后，且对所打开的工作表进行过修改，例如在图1-7所示的工作表内输入数据，系统将在退出Excel之前显示一个对话框，如图1-9所示。



图 1-9 退出前提示保存对话框

用户单击“是”，代表退出前要保存该文件；单击“否”，表示不要保存该文件；单击“取消”，表示取消退出操作。

1.3 几个概念

1. 工作表窗口、工作簿、当前工作簿

(1) 工作表窗口

Excel启动以后,系统显示如图1-7所示。其中有大小两个窗口,小窗口称为工作表窗口。大窗口的工作区内可以有多个工作表窗口。每个工作表窗口由一个或多个工作表组成。工作表窗口缺省值为3个工作表,且其工作表名称分别为Sheet1、Sheet2、Sheet3。每个工作表的名称显示在工作簿窗口底部的工作表标签上。

每个工作表窗口所能有的工作表个数不能超过255个。

(2) 工作簿

每个工作表窗口,在Excel中又称为工作簿。换句话说,工作簿是由一个或多个工作表所组成。每个工作簿都有自己的标题。

(3) 当前工作簿

当工作区内有多个工作簿(相当于有多个工作表窗口)时,正在使用中的工作簿称为当前工作簿。要设置某工作簿为当前工作簿,只须单击该工作簿的任何位置即可,也可以从Excel的“窗口”菜单中直接选择工作簿。

图1-10工作区有两个工作簿。Book2为当前工作簿,A1为当前单元格。用户可以单击“新建”按钮或选择“文件”菜单中的“新建”命令来产生新的工作簿。第一个工作簿的标题为Book1;第二个为Book2;……双击工作簿的“控制”按钮,可以关闭当前工作簿。



图 1-10 同时打开两个工作簿

2. 工作表、工作表标签

每个工作表可分为16384行和256列(栏)。行编号即行号,是由1开始,编号到16384。列编号即列名,由左面右,编名为A、B、…、Z、AA、AB…、AZ、BA、BB、…、HA、HB、HZ、IA、IB、…、IV,合计有256(=26×9+22)列。

若要查看窗口之外其他的行、列时,可以分别操作垂直滚动条与水平滚动条。

给一个工作表进行命名,应遵照以下规定:

- (1) 最多只能有31个字符(包括空白字符)。
- (2) 工作表名称不能包含在两个中括号内。
- (3) 不能有冒号“:”、斜线“/”、反斜线“\”、问号“?”和星号“*”等字符。

注意:可以使用“工具”菜单中“选项”命令的“常规”标签的“新工作簿内的工作

表数”选项，来设置新产生工作簿的缺省工作表个数。

一个工作簿不论有多少个工作表，当保存在磁盘中时，都将保存在同一个文件中。

3. 当前工作表与标签移动键

(1) 当前工作表

正在使用中的工作表称为当前工作表或活动工作表。当前工作表的工作表标签将以白底黑字方式显示工作表名称，且工作表名称下方有一条底线。例如图1-7所示的当前工作表为Sheet1工作表。

(2) 标签移动键

用户可以使用工作簿左下角的4个标签移动键移动工作表标签位置。如图1-11所示。

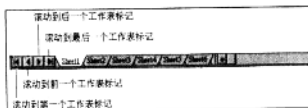


图 1-11 工作表标签移动键

注意：当前工作表的位置，并不会因工作表标签的移动而改变。要设置某个工作表为当前工作表，可单击该工作表的标签。

若在某个工作表标签上双击时，可重新设置该工作表的名称。

选择“编辑”菜单的“删除工作表”命令，可删除当前工作表。

选择“插入”菜单的“工作表”命令，则将一个新工作表新增到当前工作簿中；其工作表名称会缺省为“Sheet?”，其中之“?”值为当前工作簿已用过的最大编号再加1。例如，若前工作簿已用到“Sheet3”，则新增工作表的工作表名称为“Sheet4”。

注意：新插入的工作表将被设为当前工作表。

4. 单元格与单元地址

工作表内是由许多长方形的单元格组合而成。用户所输入的数据，例如某个数值，将保存在单元格中。

每个单元格，缺省时可以显示8.38位字符，但可以选择“格式”菜单中“列”命令的“列宽”，重新设置单元格所能显示的字符个数。

注意：每个单元格所能显示的字符个数，会因所采用字体大小而不同。

每个单元格都有其地址。例如地址C4，代表C列第4行的单元格地址。由于一个工作簿可能有多个工作表，为了区分某单元格属于哪个工作表时，可以在地址前面附上工作表名称。例如“Sheet1!C4”代表工作表“Sheet1”的C列第4行单元格。

注意：工作表名称与单元格地址之间应以惊叹号“!”分开。

一般情况下，单元格地址简称为单元地址。

5. 当前单元、单元指针

当前正在使用的单元格，例如用户正在输入数据的单元格，称为当前单元格，简称当前单元。当前单元格会被一个属于长方形黑框的单元格指针（简称为单元指针）环绕着。

6. 工具栏、工具按钮

用户可以将多种工具栏显示在大窗口中。例如如图1-7所示的大窗口有“常用”工具栏与“格式”工具栏两种。

每种工具栏一般是由多个工具按钮组成。当用户单击工具栏的某个工具按钮时，相当于执行一个或多个命令。例如单击图1-7左上角“常用”工具栏的“打开”按钮时，相当于选择“文件”菜单中的“打开”命令。

用户可以使用“视图”菜单中的“工具栏”命令来控制要在大窗口显示的那些工具。

(1) “常用”工具栏

“常用”工具栏由22个常用工具按钮和“显示比例”框组成。当用户将鼠标箭头指针置于某工具按钮，且经过一段极短时间后，工具按钮下方会显示该工具按钮的功能。

“常用”工具栏中所包含的各个工具按钮的意义如图1-12所示。

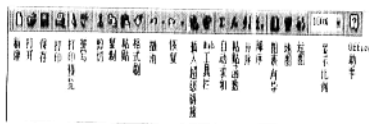


图 1-12 “常用”工具栏中各按钮的意义

使用“常用”工具栏时应注意：

①该工具栏共有22个工具按钮及一个“显示比例”框。大部分的工具按钮功能可使用菜单命令完成。

②当单击“常用”工具栏的“显示比例”框的下箭头时，会显示一个下拉式菜单。用户可以由该菜单选择当前工作表所有单元格的缩放百分比。如图1-13所示。

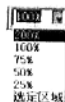


图 1-13 “显示比例”框的下拉菜单

注意：当用户要输入数据到工具栏中的某框中时，应先将游标移到框内；当出现符号时，单击鼠标左按钮，然后即可以将数据输入到框内。

③当单击工具按钮“Office助手”时，会显示“Office助手”对话框，如图1-14所示。单击

“关闭”按钮，系统则关闭“Office助手”对话框。

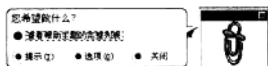


图 1-14 “Office助手”对话框

用户可以根据需要单击其中某一按钮。

(2) “格式”工具栏

“格式”工具栏中含有15个工具按钮及“字体”与“字体大小”两个框。其功能如图1-15所示。

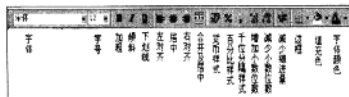


图 1-15 “格式”工具栏中各按钮的意义

“格式”工具栏中，大部分的工具按钮的功能可使用菜单命令完成。如表1-2所示。

表 1-2 格式工具栏所拥有各工具按钮及框的功能

工具按钮 (或框)	使用菜单时的相应命令
字体	“格式”菜单中的“单元格”的“字体”标签的“字体”
字体大小	“格式”菜单中的“单元格”的“字体”标签的“字号”
粗体	“格式”菜单中的“单元格”的“字体”标签的“粗体”字体
斜体	“格式”菜单中的“单元格”的“字体”标签的“斜体”字体
底线	“格式”菜单中的“单元格”的“字体”标签的“单线”底线
居左对齐	“格式”菜单中的“单元格”的“对齐”标签的“靠左”水平对齐
居中对齐	“格式”菜单中的“单元格”的“对齐”标签的“置中”水平对齐
居右对齐	“格式”菜单中的“单元格”的“对齐”标签的“靠右”水平对齐
跨列居中	“格式”菜单中的“单元格”的“对齐”标签的“跨列置中”水平对齐
货币样式	“格式”菜单中的“单元格”的“数字”标签的“货币”类别
百分比样式	“格式”菜单中的“单元格”的“数字”标签的“百分比”类别
千分位样式	“格式”菜单中的“单元格”的“数字”标签的“数值”类别
小数位数递增	
小数位数递减	
边框线	“格式”菜单中的“单元格”的“边框”标签
颜色	“格式”菜单中的“单元格”的“图案”标签
字体颜色	“格式”菜单中的“单元格”的“字体”标签的“颜色”

注意：空白者，表示该工具按钮没有相对应的菜单命令。

使用“格式”工具栏时应注意:

单击工具按钮“边框”、“填充色”或“字体颜色”的向下箭头时,会显示相应的下拉式菜单。可以由该清单分别选择边框线的种类、填充色或字体颜色。如图1-16所示。

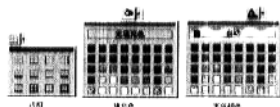


图 1-16 “边框”、“填充色”与“字体颜色”下拉菜单

(2) 单击“字体”框或“字体大小”框的向下箭头时,会显示相应的下拉式菜单。用户可以使用该菜单,分别选择要使用的字体种类与字体大小。如图1-17所示。

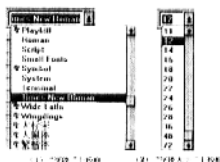


图 1-17 “字体”与“字体大小”下拉框

“字体”框的下拉式菜单中,选项名称左边有两个重叠式字母T时,表示该字体是属于TrueType字体。当采用TrueType字体时,Windows本身及Windows应用程序所打印的字体,除了相同于所显示的字体外,也能产生任何大小的字体。

字体大小一般是以“点”来表示。某字体所拥有的点数越多,表示字体越大。

7. 右键菜单

将鼠标指针移到某对象,例如工具栏的某工具按钮,然后单击右键时,系统会显示对象的右键菜单如图1-18所示;该菜单内会显示对象的主要可用命令,以便用户选择。

上述的对象可为工具栏中的某工具按钮、工作簿的标题栏、控制框、最小化按钮、最大化按钮;工作表的工作表标识符、选择范围、标识符移动键等对象。



图 1-18 右键菜单示例

注意：右键菜单所拥有的命令种类与个数会因所选择对象的不同而不同。

8. 数据编辑行

数据编辑行主要是由“名称”框与“编辑栏”两个部分所组成。

“名称”框主要显示当前单元的单元名称。例如当单元指针位于A1时，即当前单元为A1单元格，“名称”框显示A1；而当前单元为B2时，“名称”框显示B2。

用户也可以在“名称”框输入单元地址，来设定当前单元的所在位置。当在当前单元输入数据时，它除了将在当前单元显示外，也在“编辑栏”中显示。

用户可以使用“视图”菜单中的“编辑栏”命令来控制大窗口是否显示数据编辑行。当选择“视图”菜单中的“编辑栏”命令，使选项“编辑栏”的左边有符号“√”时，这表示大窗口要显示数据编辑行，如图1-7中的“当前单元格名称”和“当前单元格内容”所在的行。当未选择，即“编辑栏”左边的符号“√”消失时，这表示大窗口不会显示数据编辑行。

9. 滚动条缩放键

用户可以拖动滚动条缩放键来缩小或加大水平滚动条的长度。当缩小时，工作簿底端可以显示较多的工作表标签；当加大时，工作簿底端所能显示的工作表标签较小。

注意：当将鼠标指针移到滚动条缩放键位置时，鼠标指针会变成水平双箭头的指针。

10. 水平分割键、垂直分割键

水平分割键与垂直分割键分别位于垂直滚动条的上端与水平滚动条的右端。有时，当某工作表内容有很多行，且用户希望同时看到工作表的上端与下端内容时，可拖动水平分割键，将工作表分成上、下两个窗口来查看。或者，当某工作表内容有很多列，且用户希望同时看到工作表的左端与右端内容时，可拖动垂直分割键，将工作表分成左、右两个窗口来查看。

1.4 帮 助

1.4.1 在线帮助

Excel 有在线帮助说明的功能。当用户在操作或使用上有不清楚之处时，Excel 随时可以由在线帮助进行说明。

例如，用户若希望了解“文件”菜单中的“打开”命令的功能时，可以在选中“打开”命令的前提下，按F1键，系统将显示有关“打开”的帮助说明窗口。如图1-19所示。



图 1-19 选择“打开”命令按钮的弹出画面

若用户选择“查看帮助主题的完整列表”，则系统显示如图1-20所示。



图 1-20 “帮助主题”对话框中的“目录”标签 (1)

若选择并打开“重要内容”，然后继续选择并打开“电子表格的新用户”，最后选择“使用Microsoft Excel 97”，则系统显示如图1-21所示。

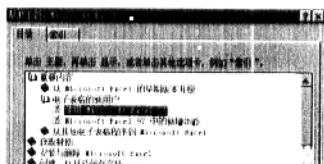


图 1-21 “帮助主题”对话框中的“目录”标签 (2)

若用户双击“使用Microsoft Excel 97”，则系统显示关于使用Microsoft Excel 97的帮助内容。

用户若选择“Microsoft Excel 97中的新增功能”，则系统将显示与其以前的版本相比Excel 97所增加的一些新功能。

用户可以根据需要继续查阅Excel 97的新增功能。

若用户选择图1-20所示“帮助主题”对话框中的“索引”标签，则系统显示如图1-22所示。

用户若选择“Microsoft on the Web”，系统将显示如图1-25所示。



图 1-25 “帮助”菜单的“Microsoft on the Web”级联菜单

用户可以根据需要选择上图中的“免费资料”、“产品信息”、“常见问题”等。

以上只是给出帮助系统的一般使用步骤，用户可以根据需要进行选择。

注意：在使用“Microsoft on the Web”级联菜单中的有关命令之前，用户应先安装好调制解调器（Modem），安装好联机上网软件，如网络浏览器等，并通过拨号或其他方式与Internet连接，然后才可以使用“Microsoft on the Web”级联菜单中的有关命令。

2. 使用“这是什么”命令

用户还可以使用“帮助”菜单中的“这是什么”命令来获得帮助信息。用户只要单击此命令，光标即变为“？”与箭头合并的样式，使用此光标来选择相关的命令后，系统将显示相应的帮助窗口，用户便可获得有关的帮助信息。

3. 使用“Office助手”按钮

用户还可以使用“Office助手”工具按钮来获得帮助信息。单击此工具按钮，系统显示将如图1-14所示。

用户若单击图1-14中的“提示”按钮，系统则显示如图1-26所示。

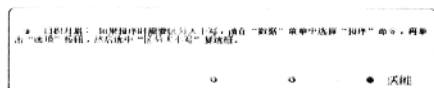


图 1-26 “Office助手”中的“提示”按钮对话框

在该对话框中，系统将显示与当前操作有关的“日积月累”，帮助用户完成操作。

用户如果继续单击图1-14中所示的“选项”按钮，系统显示将如图1-27所示。在这里，用户可以根据需要设置“助手的才能”、“显示有关提示”、“其他提示选项”中的有关选择项。

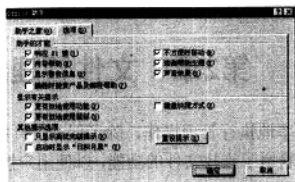


图 1-27 “Office助手”对话框中的“选项”标签

在“其他提示选项”组框中，若选择“启动时显示“日积月累””选项，退出系统后，再次启动时，系统将显示“日积月累”的有关内容，如图1-28所示。

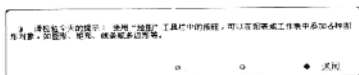


图 1-28 Excel 97再次启动时显示的“日积月累”

若用户选择“Office助手”对话框中的“助手之家”标签，则系统显示如图1-29所示。

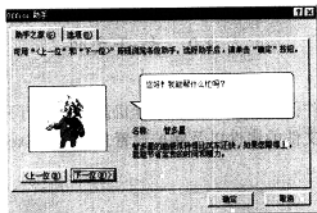


图 1-29 “Office助手”对话框中的“助手之家”标签

在该标签中，用户可以浏览并选择任意一位助手，如“大眼夹”、“小海豚”、“智多星”、“不倒翁”等。