

微软技术培训统编教材

张治文

编著

何磊



中文 Excel 7.0 for Windows 95 教程

科学出版社
龙 门 书 局

17
395497
微软技术培训统编教材

中文 Excel 7.0 for Windows 95 教程

张治文 何 磊 编著

燕卫华 审订



科 学 出 版 社
龍 門 書 局

1 9 9 7

内 容 简 介

中文版 Excel 7.0 for Windows 95 是 Microsoft 公司最新推出的新一代电子表格处理软件。它除了具备一般的表格、图表、计算功能外，还提供了数据库管理、数据分析工具和辅助决策工具。因此，使得 Excel 不仅仅局限于传统的数据处理，还向决策指示系统靠近，极大地拓展了 Excel 的应用领域。

本书是学习中文 Excel 7.0 for Windows 95 的基础教材。书中从入门讲起，直到 Excel 7.0 的各种操作。全书共十二章，由浅入深地介绍了表格的创建，表格的格式编排，公式和函数的应用，打印表格，数据共享，数据库管理和数据的分析与决策。

本书图文并茂，内容全面，简单易学，可作为初学者的入门读物和参考手册，既适于自学，也可用于各类培训班的教材。

欲购本书或技术咨询的用户请直接与 010-62562329，62541992 联系，或传真 010-62579874。

中文 Excel 7.0 for Windows 95 教程

张治文 何 磊 编著

燕卫华 审订

责任编辑：陆卫民

科学出版社 出版
龙 门 书 局

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码：100717

排版：希望照排中心

双青印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经营

*

1997 年 1 月第 一 版 开本：787 × 1092 1/16

1997 年 1 月第一次印刷 印张：12 5/8

印数：1-15000 册 字数：286 000

ISBN7-03-005737-6/TP · 717

定价：17.00 元

前 言

微软技术培训统编教材系列丛书是 Microsoft 公司 ATC 授权培训中心的培训教材。全套丛书由北京希望电脑公司希望图书创作室策划。

本套培训教材包括以下内容：

1. 中文 Windows 95 教程
2. 中文 Word 7 for Windows 95 教程
3. 中文 Excel 5.0 for Windows 教程
4. 中文 Word 6.0 for Windows 95 教程
5. 中文 Excel 7 for Windows 95 教程
6. PowerPoint 4.0 for Windows 95 教程
7. PowerPoint 7 for Windows 95 教程
8. 中文 Office 95 综合使用教程
9. 中文 Visual FoxPro 3.0 教程
10. Visual Basic 4.0 教程
11. 中文 Windows NT 3.51 教程

Microsoft 公司的 Excel 7.0 是 Windows 95 环境下最佳的电子表格系统，它使电子表格软件的功能、操作的简易性都进入了一个新的境界。值得一提的是：32 位的 Excel 7.0 可以大幅度地提高整个系统的工作效率，根据有关报道，与 16 位的 Excel 5.0 系统比起来，系统性能提高 50%。系统具有人工智能的特性，它可以在某些方面判断用户的下一步操作，使操作大为简化，外行人很快就能得心应手地使用 Excel 7.0，另一方面，其功能之多令行家也赞叹不已。可以这样认为，Excel 7.0 的推出为电子表格软件树立了新的标准。

作为学习中文版 Excel 7.0 for Windows 95 的教材。本书是按照表格的创建、表格的格式编排、公式和函数的应用、打印表格、数据共享、数据库管理和数据的分析与决策这一线索编排的。

作为 Excel 的新用户，应当首先按目录顺序阅读本书的前九章。写这几章时考虑到了新用户，且各章相辅相成。如果读者对使用 Excel 稍有经验，则可以选择感兴趣的章节来学习。下面是各章内容的简介。

第一至四章介绍了 Excel 7.0 的重要概念与基本操作，通过对这四章内容的学习，应该能完成对表格的建立、与工作簿和工作表有关的基本操作、文件操作等内容。

第五、六章介绍了常用的编辑操作，工作表的格式编排工作。通过对第五章内容的学习，应该掌握基本的编辑操作，像数据的移动、复制、重复与撤销操作、查找与替换等。完成第六章内容的学习后，应该能够制作出令人眼花缭乱的表格。

第七章介绍了如何在 Excel 中使用公式和函数进行计算，通过对该章内容的学习，你会觉得使用 Excel 进行运算是如此的轻松。

通过学习第八章后，你会觉得更加激动。看看将输入的数据用三维饼图表示的效果，不满意，那么换一个三维棒图怎么样？

通过第九章打印工作表的学习后，可以向老板、同事或朋友展示你的成果，足可以令他们大吃一惊。

第十章数据的共享与保护，将学习如何把会计报表放到年终的财务分析报告中；如果

不想让人看到你的私人财务报告，可以为它加上一把防盗锁。

第十一章数据管理，看看各地区的销售情况，给它们排排队；谁的业绩最好？把整个数据清单汇总出来。

第十二章数据分析与决策，换一种思维方式的时候到了。如果费用增高 1%，公司的利润会减少多少？上、中、下三策我到底该选择那个？公司的资源就是这些了，怎样安排才能使利润最大？

除了仔细地阅读本书外，多上机进行实际操作不仅有助于理解一些较抽象的概念，也能加快学习进度，使你更加熟练地使用 Excel 7.0 系统。

感谢希望公司的陆卫民先生在本书的写作过程中给予的热情帮助和指导。

我们努力工作力求使本书结构完整、内容丰富，疏漏之处，还望广大读者不吝指正。

张治文 何 磊

目 录

第一章 EXCEL 中文版概述	1
1.1 电子表格系统的历史.....	1
1.2 Excel 7.0 简介	1
1.3 鼠标的使用.....	5
第二章 基本概念	6
2.1 启动 Excel	6
2.2 理解 Excel 工作画面	7
2.3 工作簿与工作表.....	8
2.4 单元格、单元地址及活动单元格.....	10
2.5 使用工具栏.....	11
2.6 退出 Excel	13
第三章 基本操作	14
3.1 文件操作.....	14
3.2 移动单元格指针.....	17
3.3 在工作簿中使用工作表.....	20
3.4 在工作簿中选定工作表.....	27
3.5 选取操作.....	29
第四章 建立表格	35
4.1 建立表格.....	35
4.2 在工作表中输入数据.....	36
4.3 输入的自动化.....	39
第五章 编辑工作表.....	47
5.1 重复操作.....	47
5.2 撤销操作.....	48
5.3 复制和移动单元格.....	48
5.4 在工作表中插入、删除单元格、行和列.....	53
5.5 清除单元格中的数据.....	55
5.6 查找与替换操作.....	56
第六章 工作表的格式编排	59
6.1 改变行高.....	59
6.2 改变列宽.....	60
6.3 取消网格线.....	61
6.4 改变数据的颜色和图案.....	62
6.5 为表格增加边框.....	63

6.6	改变字体、大小、颜色、修饰及排列方式.....	64
6.7	跨列居中.....	66
6.8	对齐工具的使用.....	67
6.9	数字显示格式的设定.....	68
6.10	日期格式的设定.....	71
6.11	自动套用表格格式.....	72
第七章	公式和函数的使用	74
7.1	输入公式.....	74
7.2	公式的显示.....	75
7.3	在公式中使用运算符.....	76
7.4	公式位置的引用.....	78
7.5	移动和公式的复制.....	81
7.6	在公式中输入日期和时间.....	82
7.7	控制重算的方式.....	83
7.8	使用自动求和按钮.....	83
7.9	隐藏公式.....	86
7.10	使用名称的综述.....	88
7.11	理解 Excel 函数	96
7.12	函数的输入.....	99
7.13	数组的使用.....	102
第八章	图表的应用.....	107
8.1	什么是 Excel 图表	107
8.2	建立一个图表.....	108
8.3	图表的移动和调整大小.....	112
8.4	将数据标题和其他项增加到图表中.....	114
8.5	增加和删除图表数据.....	120
8.6	改变图表数据.....	123
8.7	改变图表文字、颜色、图案.....	124
8.8	改变数据的绘制方式.....	126
8.9	改变图表的类型.....	128
第九章	打印工作表.....	130
9.1	打印预览.....	130
9.2	控制分页.....	138
9.3	安装标题.....	139
9.4	打印一个文档.....	140
第十章	共享数据	142
10.1	使用剪贴板来交换数据	142
10.2	在应用程序之间拖动信息	145
10.3	保护工作表.....	146

第十一章 数据管理	150
11.1 什么是数据清单	150
11.2 建立和使用数据清单	150
11.3 排序	155
11.4 筛选数据	158
11.5 数据的汇总	167
第十二章 数据分析与决策	172
12.1 假设分析（单变量求解）	172
12.2 模拟运算表	174
12.3 使用方案	179
12.4 规划求解	183

第一章 Excel 中文版概述

伴随着 Windows 95 的推出, Microsoft 公司推出了新一代的电子表格软件 Excel 7.0 系统。新的 Excel 7.0 为电子表格的处理竖里了一个新的里程碑, 把我们带进了 32 位的应用世界。本章是学习 Excel 7.0 的起点。首先介绍的是 Excel 7.0 的特点, 以便你对 Excel 7.0 有一个全面的了解。

1.1 电子表格系统的历史

电子表格实际上是由行与列组成的矩阵构成。矩阵中的每一个元素都作为一个存贮单位, 它可以是数值、变量、字符、公式、声音和图像等。在电子表上输入数据、建立模型、观察、修改都很方便。在电子表格系统中把数据管理, 图形显示及许多其它功能都集成在一个软件包中, 用户不需换盘就可在数据表和数据库管理系统之间交换数据, 可以很方便地把数据转化为图形。

世界上第一张电子数据表是 1979 年由美国青年 Dan Brick 发明的, 它就是举世闻名的 Visicalc(看得见的计算)。由于电子数据表不用编程, 既易学又用起来方便, 所以很受用户欢迎, 很快就发展起来了。

1983 年, Lotus 公司推出了 Lotus 1-2-3 电子表格系统, Lotus 1-2-3 的功能更强, 比 VisiCalc 增加了许多功能, 学习使用都非常方便, 同时它还将电表格计算、绘图、数据库分析等功能集于一身, 因此, 该系统在 IBM 及其兼容机上得到了广泛的应用。新型电子表格系统的代表作是美国 Microsoft 公司的 Excel 系统与 Lotus Development 公司的 Lotus 1-2-3 系统。

当 1995 年 8 月 24 日 Microsoft 公司推出了 Windows 95 系统后, 将微机操作系统提高到了一个新的高度。由于 Windows 95 是一个 32 的操作系统, 充分地利用了系统的硬件资源; 同时, 新的即插即用功能, 使得对电脑的操作更加简便、灵活, 充分地发挥了电脑的能力; 多任务处理也将大幅度地提高工作效率。而随之而来的 Excel 7.0 更是把电子表格软件推向了一个新的纪元。

1.2 Excel 7.0 简介

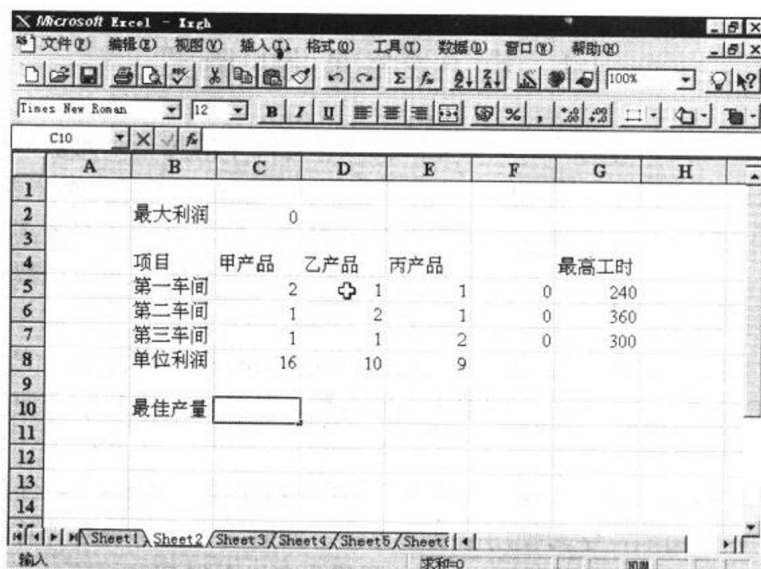
Microsoft 公司的 Excel 7.0 是 Windows 95 环境下的最佳电子表格系统, 它使电子表格软件的功能、操作的简易性, 都进入了一个新的境界。值得一提的是: 32 位的 Excel 7.0 可以大幅度提高整个系统的工作效率, 和 16 位的 Excel 5.0 系统比起来, 系统性能提高 50%。系统具有人工智能的特性, 它可以在某些方面判断用户的下一步操作, 使操作大为简化, 外行人很快就可以得心应手地使用 Excel 7.0。另外, 其功能之多令行家也赞叹不已。

Excel 7.0 具有强有力的数据库管理功能, 丰富的宏命令和函数, 强有力的决策支持工具。可以这样认为, Microsoft Excel 7.0 的出现, 取代了过去需要多个系统才能完成的工作,

必将在我们的工作中起到越来越大的作用。

分析能力

Excel 7.0 除了可以做一些一般的计算工作外，还有 400 个函数，用来做财务、数学、字符串等操作，以及各种工程上的分析与计算。Excel 可以做许多的统计分析，如回归分析。使用 Excel 的规划求解，可以求解最佳值。Excel 的目标搜索，可用来寻找要达到目标时需要有怎样的条件，例如：我们可以假设如果火车票涨价一倍，那么全年的差旅费会增加多少？会使全年的利润减少多少？Excel 的方案管理器可用来分析各种方案，如最佳可能状态、最坏可能状态下可能得到的结果。图 1-1 就是使用规划求解的例子。



The screenshot shows the Microsoft Excel 7.0 interface with a spreadsheet titled 'Microsoft Excel - Eigh'. The spreadsheet is set up for a linear programming problem. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2		最大利润	0					
3								
4		项目	甲产品	乙产品	丙产品		最高工时	
5		第一车间	2	1	1	0	240	
6		第二车间	1	2	1	0	360	
7		第三车间	1	1	2	0	300	
8		单位利润	16	10	9			
9								
10		最佳产量						
11								
12								
13								
14								

The status bar at the bottom shows '输入' (Input) and '求和=0' (Sum=0).

图 1-1 使用规划求解

操作简便

当需要将工作表上某个范围内的数据移动到工作表上的另一个位置时，只需按鼠标键，选取要移动的资料，并将该范围资料拖动至所需的位置，放开鼠标键即可。如要将公式或数据复制到临近的单元格内，可以拖动“控制柄（在第五章中介绍）”，公式或资料就会被复制到目标单元格中。

此外，在使用 Excel 7.0 时，可以单击右键鼠标键，有关命令便会出现在工作表中，如图 1-2。因此，常用的命令随时都可使用，这称之为快捷菜单。

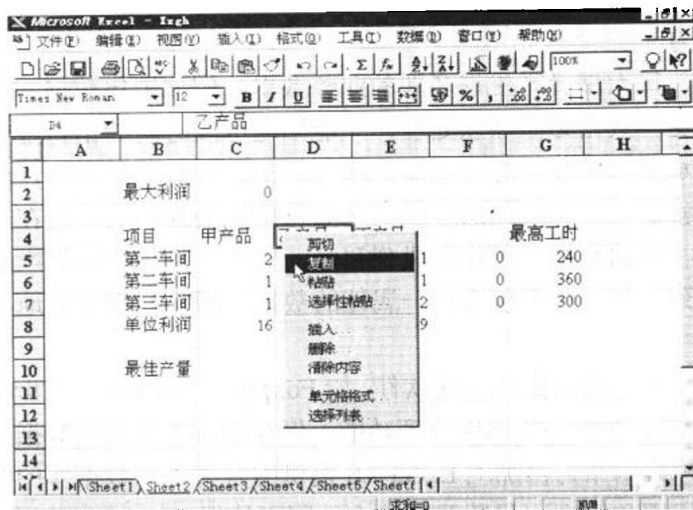


图 1-2 快捷菜单

Excel 内有许多图标工具按钮，每一个工具按钮代表一个命令，只要在工具按钮上单击鼠标左键，即可执行该命令，这样将可以节省许多时间。例如，要打开一个新的工作簿文件，就可直接按下“打开文件”按钮，而不必先执行选择文件菜单，然后再执行其中的“打开”命令。在 Excel 7.0 中，系统共有十三组工具，用户可以选择加入或隐藏这些工具栏。

图表能力

在 Excel 7.0 中，系统有大约 100 种不同格式的图表可供选用，用户只要做几个简单的按键动作，就可以制作出精美的图表。通过图表指南一步步的引导，可使用户通过选用不同的选项，得到所需的结果，满意的话就继续，不满意则后退一步，直到最后出现完美的图表，如图 1-3 的显示。



图 1-3 Excel 7.0 制作出美观的图表

数据库管理能力

对于一个公司，每天都会产生许多新的业务数据，例如销售数据、存货的进出、人事变动的数据资料。这些数据必需加以处理，才能知道每段时间的销售金额、某个时候的存货量、要发多少薪水给每个员工等。而要对这些数据进行有效的处理，就离不开数据库系统。所谓数据库，就是一组有组织的信息，例如每位职员简历，写在一张卡片上，将卡片放在盒子内，盒子内的数据，通常组成列和行。例如，每种产品的产地、规格、单位、单价、数量组成一行。每一行都包含同一属性的数据，即每行都有产地、规格、单位、单价、数量。

管理数据库可用专门的数据库管理软件，如 Foxpro、Access、Clipper、DBASE 等。在 Excel 7.0 中也提供了类似的数据库管理功能，保存在工作表内的数据，都是按照相应的列和行存储的，这种数据结构再加上 Excel 7.0 提供的有关处理数据库的命令和函数，使得 Excel 7.0 具备了能组织和管理大量数据的能力，因而使得 Excel 7.0 的用途更加广泛。

宏语言

利用 Excel 7.0 中的宏功能，我们可以将经常要执行的操作按键的全过程记录下来，并将此过程用一简单的组合按键保存起来，或者用指定的工具来代表。这样，在下一次的操作中，只需按下所定义宏功能的相应按键或工具按钮即可，而不必重复整个过程。例如，可以定义一个打开最后编辑文件的宏，这样当我们启动 Excel 7.0 后，将自动打开上一次编辑的工作簿。

在 Excel 7.0 中，使用 Visual Basic 语言，进行宏命令的开发。利用宏命令，我们可以将 Excel 7.0 的下拉菜单和对话框更改或将图形按钮的说明更换，使它们更适合我们的工作习惯和特殊要求。

样式

在 Excel 7.0 中，我们可以利用各种文字格式化的工具和制图能力，制作出美观的报表。Excel 工作表里的资料，在打印以前可以放大或缩小观察，用户可以对要打印出的文件作微调。

我们可以将要打印出的格式制作好，并储存成样本，以后可以读取此样板文件，只要键入数字，就可依据所要的格式打印出美观的报表。只有 Excel 的专业文书处理程序才有样式工具。所谓样式，就是将一些格式化的组合，用一个名称来表示，以后要使用这些格式化的组合时，只要使用此名称即可，因此可大幅度地节省格式化的时间。

对象连接和嵌入

利用对象连接和嵌入功能，我们也可以将其他软件（例如：画笔）制作的图，插入到 Excel 的工作表中，当需要更改图案时，只要在图案上双击鼠标键，制作该图案的程序就会自动打开，图案将出现在该软件内，进行修改、编后的图形也会在 Excel 内显示出来。或者将一个声音文件嵌入到工作表中，使工作表变成一幅有声有色的报表。

使用连接和合并

通常，每个工作在一个工作表上执行即可，早期的工作表软件都只能在一张工作表上执行。但有时需要同时用到多个工作表，例如：公司内每个分公司每月都会有会计报表，要将各区的资料汇总起来，就需用到连接和合并功能。Excel 7.0 很容易将工作表连接起来，

并进行汇总工作。在 Excel 内，一个工作簿可以存放许多工作表、图形等，每个工作簿文件最多可以由 255 张工作表组成。

1.3 鼠标的使用

鼠标器是一个常用的输入工具，利用鼠标我们可以很方便地选取菜单、按下工具栏上的操作图符、移动标尺、改变窗口大小、移动一个窗口等操作，而不需要完成很多的命令或者多个步骤的操作。鼠标控制着屏幕上的一个指针，当我们移动鼠标时，指针也会随着移动。在某些操作的情况下你需要按下鼠标键来移动鼠标。如果鼠标器没有接触到鼠标垫或者一个平面时，则无法使用鼠标。当我们按下鼠标键时，通常会在指针的位置激活某个事件。

在 Windows 环境中可以有四种使用鼠标器的基本操作。在表 1-1 列出了这些基本操作：

表 1-1 四种使用鼠标器的基本操作

操作	说明
定点	移动鼠标并将指针放到某一项目上。
单击	定点到屏幕上的某一项目，然后很快地按下并释放鼠标键按钮称为单击。
双击	定点到屏幕上的某一项目，然后很快地按下并释放鼠标键按钮两次称为双击。
拖放	当我们在移动指针时，同时按住鼠标按钮称为拖动。使用该方法选择文档中的正文。有时也需要按下 Shift 或者 Alt 键来完成拖动操作。

第二章 基本概念

本章是学习 Microsoft Excel 7.0 的一个起点。在 Excel 环境中，所有的工作均是围绕着工作簿文件和工作表展开的。在使用 Excel 系统前，我们必须理解这些基本概念，比如：工作簿、工作表、单元格等等。

2.1 启动 Excel

要使用 Excel 7.0 进行工作，必须先启动 Excel 7.0 系统。常用的方法是：单击任务栏上的启动按钮，之后在屏幕上出现一个弹出式菜单，将鼠标指向“程序”项后，就会出现另一个弹出菜单。如图 2-1 所示。

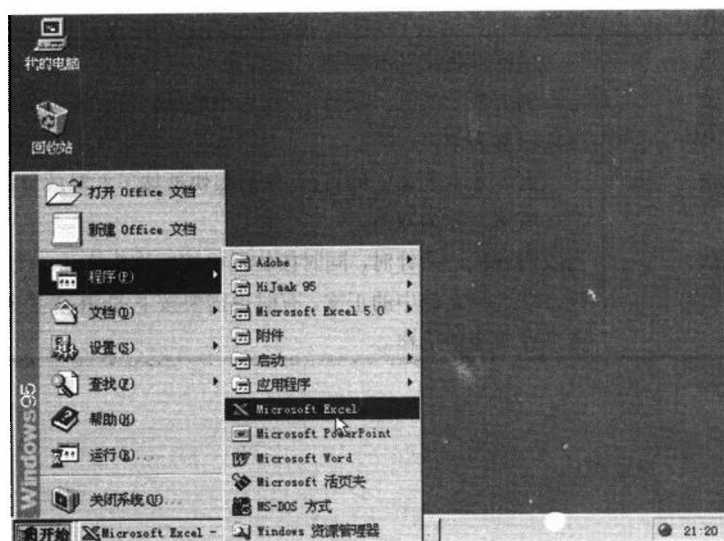


图 2-1 启动 Excel

在“Microsoft Excel”项目上单击，就可以启动 Excel 7.0 系统了，并在屏幕上看到如图 2-2 所示的 Excel 7.0 工作画面。

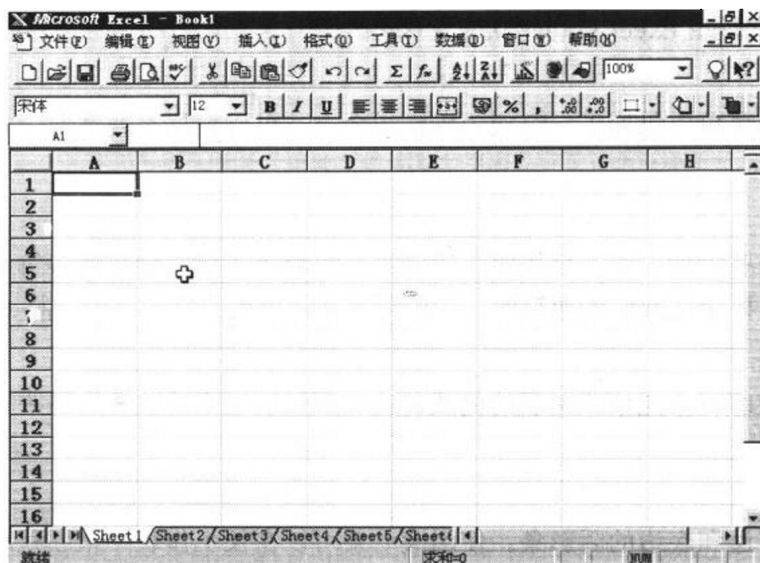


图 2-2 Excel 的主工作画面

2.2 理解 Excel 工作画面

当进入 Microsoft Excel 时，会出现如图 2-2 所示的工作画面。在这个工作画面中包含了 Excel 的基本工作画面，由标题栏、菜单、工具栏、滚动条、数据编辑栏、工作表标签和状态栏等组成，如图 2-3 显示。



图 2-3 Microsoft Excel 屏幕组成

标题栏

显示当前工作簿文件的名称。例如我们打开了一个名为“财务报表”的工作簿，就可以看到“财务报表”出现在该栏目中。在上图中，由于是新的工作簿文件，所以看到的是

“Book 1”，它是由 Excel 自动建立的文件名。

菜单

在每组下拉菜单中包括了一组相关操作或命令，可以根据需要选取菜单中的项，完成相关操作。

工具栏

工具栏是一些图标，每一个按钮都代表了一个命令，这些命令都等价于菜单中相关的命令。使用工具栏会使操作更加简便。一般情况下，出现“常用”和“格式”工具栏。

数据编辑区

用来输入或编辑单元格或图表的值或公式。可以显示出活动单元格中使用的常数或公式。

滚动条

沿着窗口右边和底边的阴影条。使用滚动条可以在长工作表中来回移动。滚动条在滚动框中的位置指示当前显示于窗口中的工作表或标题的一部分。若要快速地滚动到工作表或标题的另一个部分，拖动该框即可。

状态栏

即屏幕底端有关执行过程中的选定命令或操作的信息。当选定命令时，状态栏左边便会出现该命令的简单描述。状态栏左边也可以指示出过程中的操作，如打开或保存文件，复制单元格或记录宏表等。状态栏右边则是用来显示 CAPS LOCK、SCROLL LOCK 或 NUM LOCK 等键是否打开的。

2.3 工作簿与工作表

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。而各章的内容可以是文字、图形、表格等等。而在 Excel 系统中，一个工作簿文件就是类似于一本书组成的一个文件，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。工作簿是 Excel 中重要的基础概念之一。

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。在一本工作簿中，可以拥有多张具有不同类型的工作表。在打开一个新的工作簿文件时，会看到如图 2-2 所示的画面。例如，我们可以在一个工作簿文件中保存全年的十二张资产负债表，或者保存年销售报表的数据，以及由这些数据所绘制的统计图表，如图 2-4 所示的按地区销售表。



图 2-4 工作簿举例

Excel 7.0 和早期的电子表格程序相比，有一点很重大的改进，就是现在 Excel 储存的单位是工作簿，而不是单一的工作表。当启动 Excel 时，就自动打开了工作簿，一个工作簿内最多可以有 255 个工作表，工作簿内除了可以存放工作表外，还可以存放宏表、图表等。一个工作簿内，可以有数个工作表，即可以同时处理多张工作表。

在默认情况下，每一个工作簿文件会打开 16 个工作表文件，分别以 Sheet1、Sheet2... Sheet16 来命名。工作表的名字显示在工作簿文件窗口底部的标签里（如图 2-3 所示）。所谓标签也就是指每一个工作表的名字。我们可以在标签上单击工作表的名字，来实现在同一工作簿中切换到不同的工作表。如果我们要找的工作表名没在底部的标签中显示，则可以通过按下标签滚动按钮来将它移动到当前的显示标签中。

工作表

工作表是指由“16,384”个行和“256”个列所构成的一个表格，如图 2-5 所示。行号的编号是由上自下从“1”到“16384”编号；列号则由左到右采用字母编号为“A”...“IV”。每一个行、列坐标所指定的位置称为单元格。