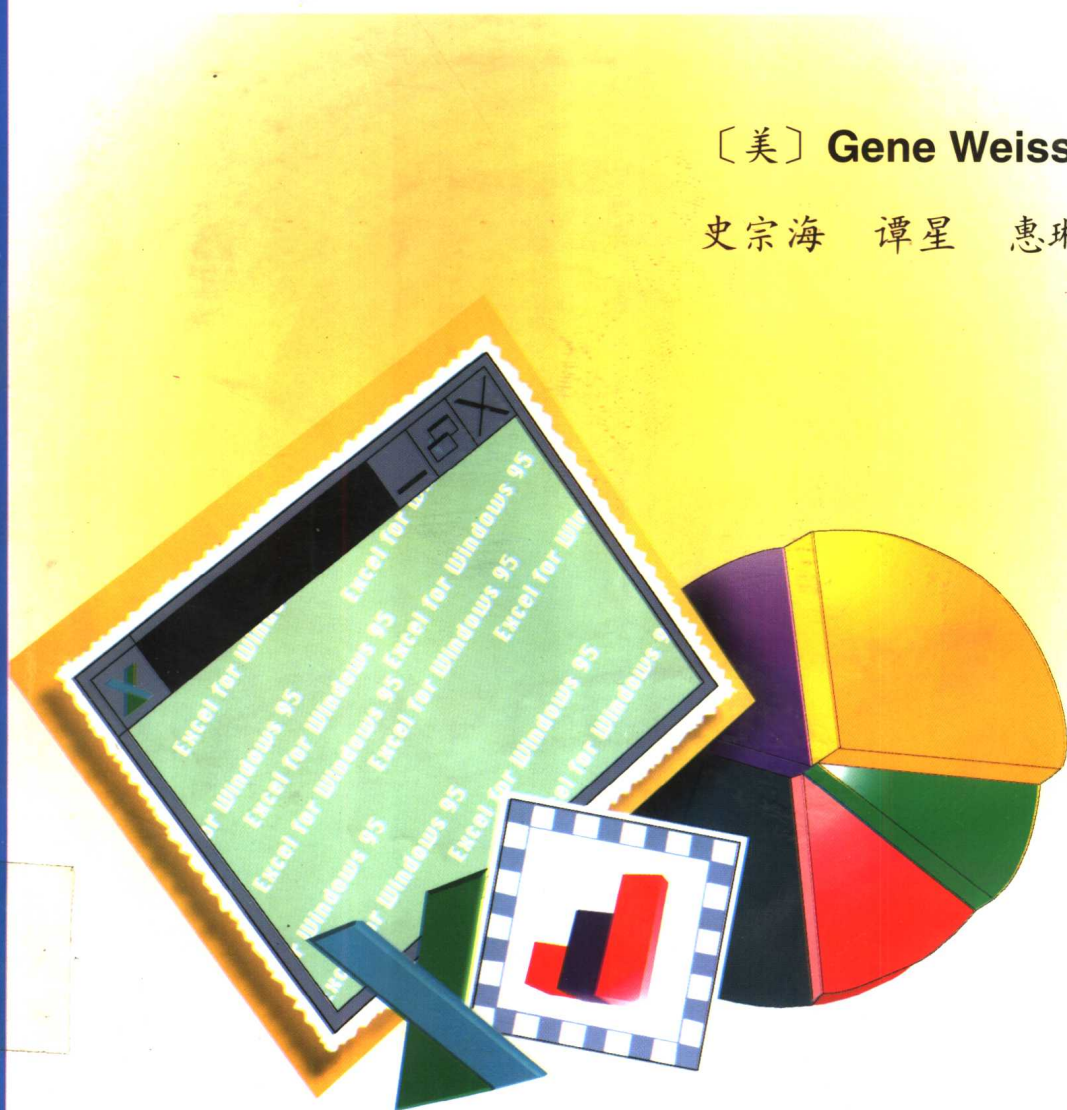


The ABCs of Excel for Windows 95

Excel 7 入门

〔美〕 Gene Weisskopf 著

史宗海 谭星 惠琳 等译



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry

The ABCs of Excel for Windows 95

Excel 7入门

〔美〕 Gene Weisskopf 著

史宗海 谭星惠琳 等译

電子工業出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 提 要

本书是介绍Excel最新版软件（Windows 95版）的入门书籍。针对计算机初学者或非计算机专业用户的需要，本书首先对Excel的概念、功能及新版软件的特点作了概述性论述；随后介绍了处理工作表中数据的命令和方法；数值计算、表元的样式、字体和风格的调整技巧；本书还以较大的篇幅介绍了Excel 7的工具及图象嵌入、数据排序等操作方法。

本书的作者是美国著名的入门书专业作家，他以前的作品已由美迪亚公司翻译推向市场，受到广大读者的喜爱，相信本书也会受到读者的欢迎。



Copyright©1996 SYBEX Inc., 1151 Marina Village Parkway Alameda, CA 94501. World rights reserved. No part of this publication may be stored in a retrieval system, transmitted, or reproduced in any way, including but not limited to photocopy, photograph, magnetic or other record, without the prior agreement and written permission of the publisher.

本书英文版由美国SYBEX公司出版，SYBEX公司已将中文版独家版权授予中国电子工业出版社和北京美迪亚电子信息有限公司。未经许可，不得以任何形式和手段复制或抄袭本书内容。

Excel 7入门

〔美〕Gene Weisskopf 著

史宗海 谭 星 惠 琳 等译

责任编辑 林 晶

*

电子工业出版社出版（北京市万寿路）

电子工业出版社发行 各地新华书店经销

北京美迪亚电子信息有限公司排版

北京顺义颖华印刷厂印刷

开本：787×1092毫米 1/16 印张：13.625 字数：340 千字

1997年1月第1版 1997年1月第1次印刷

印数：5000册 定价：23.00元

ISBN 7-5053-3657-6 / TP·1516

著作权合同登记章

图字：01-96-0595号

*

地址：北京市海淀区万寿路甲15号南小楼三层

电话：6821.5345 邮政编码：100036

致 谢

写篇文章只要一个人即可完成，而要把文章汇集成书、出版发行，则需要几十位有经验的人共同努力方得完成。在此，我要感谢SYBEX的计划经理Kristine Plachy；组稿编辑Richard Mills；项目经理Brenda Frink，他们保证了本书出版时各部分齐备而有序；还要感谢生产调度员Kim Askew-Qasem，他解决了生产过程中所遇到的各种矛盾。

要感谢编辑June Waldman，他深思熟虑、周到细心地修改推敲，其工作成果反映在本书的每一页中。要向技术编辑Betsy Walker致谢，她的校正使本书的文字、实例和图形更加准确。在整个出版过程中，她的建议应予特别称道。

还有许多人，他们的辛劳虽没直接体现在本书的字里行间，但他们也同样做出了贡献。最后要感谢所有和我一起参与个人计算机研究的人、给予过帮助和友好祝愿的人，以及耐心听取我真诚说明的人。

概 述

我首次使用Microsoft Excel for Windows是在1988年初它刚推出不久，但在Macintosh上已获成功。使用的是带40MB硬盘的286计算机，当时的体验还是理性认识多于实际成果，不过它已使我激动不已。

我当时写下的评论认为这是“不远的将来在生活中令人目眩的闪光。”我还预言：“考虑到Excel占用了4MB磁盘的空间，那么20MB硬盘将很快让位于40MB硬盘。”那时的情况就是如此。

从那金色的时光到现在，Microsoft已数度扩展并改进Excel，使其日臻完善（我也同步地更新了计算机硬件）。无论电子表格如何要求，Excel都将毫无疑问地予以满足。

本书的读者

《Excel 7入门》是专门介绍Microsoft Excel的。在编写时，作者始终在关注三方面的读者：

- 如果是刚开始学习Excel，本书会帮助读者在功能很强的工作表程序方面打下坚实的基础。
- 如果已经用过Excel但仍感生疏，本书会帮助读者达到熟练程度。
- 如果读者熟悉其它工作表程序，诸如Lotus1-2-3或Quattro Pro，而现在要用Excel，本书会帮助读者。

并不要求读者是一位计算机专家。只要把本书当成一位教师，对书中各章节边读边做即可；或只读那些与工作有关或感兴趣的章节也可。

本书内容

书中各章的次序是根据读者的需要安排的。如果读者刚接触Excel，当然要读头三章。这三章给出了读者在Excel中首先要做的一些基本工作。此外，本书最后几章还有赖于前几章的有关资料。

第1章对Excel做了全面介绍，这对新的使用者来说是必须了解的。第2章讨论了Excel中各种类型的数据及数据处理的方法。

第3章是一些用来处理工作表中数据的命令和方法。

第4、5两章涵盖了重要的工作表计算，这是Excel的精华部分。

第6章提供了一些方法，用以改善文档的外观，如排齐表元中的项目、使用不同的字体、数字格式和风格等。

第7章学习使用Excel中的文件，第8章是一般的打印工作。

第9章展现了Excel中的一些工具，用以组合、处理和编写作业。

第10、11章是关于如何创建Excel令人注目的图表，以及在作业中如何插入图象。

第12章是一些处理数据的方法，如数据排序、根据给定规则进行数据滤波：以及用中心表格进行数据求和。

最后，第13章是讨论改制Excel的若干方法，以适合工作习惯。

本书中没有过多的计算机术语。通过简单的例子，用通俗的语言进行解释，清晰而明了。颇有助于读者阅读而贯穿本书始终的注意、提示和警告，可视为正文的补充。

书中的图取自典型的VGA计算机屏幕，计算机运行的是Excel及其默认条件。如果用户使用的是不同型号的显示适配器，或者修改过Excel的标准设置，那么屏幕显示和书上的图会有微细的差异。

愿读者能喜欢《Excel 7入门》，在开始学习Excel的优异功能时，它会成为读者的导师和参考工具。读者对本书的建议可通过SYBEX转交，作者将不胜感激。

目 录

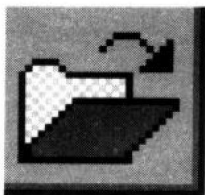
第1章 Excel入门	1
启动和关闭Excel	1
Excel的工作簿包含工作表	1
Excel命令的使用方法	3
Excel工作表包括表元	4
在Excel中移动	7
工具栏提供单击结果	9
获得帮助	10
第2章 输入数据	12
文本或数值	12
输入文本	13
输入数字	14
输入公式和文本数值	15
输入日期和时间	16
使用AutoFill（自动填充）和Custom Lists（定制清单）	17
用Series命令填充一个区域	20
用AutoComplete和Pick List输入数据	21
使拼写准确	22
第3章 使用表元、区域和工作表	26
选择区域	26
拷贝和移动表元	29
清除表元内容、格式和注释	35
扩展或压缩工作簿	35
利用区域名的优点	38
使用查找和替换命令	42
第4章 编写公式	44
组成公式	44
在同一工作簿中引用表元	48
拷贝公式和移动先前表元	50
引用其它工作簿中的表元	51
人工重新计算公式	54
用Edit►Paste Special进行计算	55
用Goal Seek命令逆向求解答案	56

第5章 用函数进行计算	59
获得与函数有关的帮助	59
函数中自变量的处理	60
用AutoSum快速累计	61
数学和三角函数的使用	62
SQRT (number)	63
统计函数的使用	64
日期和时间函数的使用	65
文本函数的应用	66
逻辑函数应用	68
财务函数的应用	69
数据库函数的应用	70
信息函数的应用	71
查找和引用函数的应用	73
求助函数向导	74
第6章 提高作业的可视性	77
改变工作表的外观	77
数字的格式	79
创建自己的数字格式	81
对齐表元中的项目	84
垂直对齐项目	86
字体的采用	86
为表元加边框	88
在表元中填以Pattern or Color	89
使用AutoFormat (自动格式化) 命令	89
使用样式	90
设置列宽与行高	92
第7章 文件处理	96
自动保存工作簿	96
创建新的工作簿	98
打开工作簿文件	98
保存或打开其它文件格式中的工作簿	100
使用模板以求简单、一致	100
保存工作空间	103
第8章 打印工作簿	104
确定打印内容	104
Excel的分页打印作业	106
页面布局	109

设置Page选项	109
设置页边距	110
规定页眉和页脚	111
设置Sheet选项	113
预览可以节省纸张和时间	115
第9章 跟踪用户作业	117
保护表元和工作表	117
保护工作簿	119
从视图中隐藏信息	121
用增加注释的方法附加表元说明	122
使用Info窗口显示表元	124
运行Audit	126
定义Scenarios以便将来引用	129
第10章 数据与图表	134
图表综述	134
使用图表向导创建图表	136
格式化嵌入图表	141
编辑嵌入的图表	142
选择图表类型	142
给图表加上标题	149
给图表加上说明	150
让AutoFormat设计图表	151
编辑图表作出更多变化	153
打印图表	161
标记地图	162
第11章 在工作表和图表中绘图	164
Drawing工具栏上的工具	164
绘制简单的对象	165
增加文本	167
获取图象	168
输入图形图象	170
对象格式	171
移动和缩放对象	171
组合对象	172
第12章 处理Excel的数据库（数据清单）	174
数据变为数据清单	174
排序数据清单	175
通过表格输入并观察数据	178

用判据过滤数据清单	179
在List中创建Subtotals	185
数据分组和编大纲	187
用中心表格做简报	191
第13章 改变Excel的外观	199
为具有选项的命令设置默认条件	199
屏幕上的窗口安排	200
改变屏幕的放大比例	204
定制工具栏	205

第1章 Excel入门



概 要

- 学习工作簿和工作表
- 学习工作表中的表元和输入数据
- 在工作表和工作簿中移动
- 使用工具栏及其命令快捷按钮
- 随时都可寻求帮助

本章介绍Excel的布局和组成。如果读者刚接触工作表，这些材料会帮助读者在使用Excel方面打下坚实的基础。如果读者熟悉其它的工作表程序，本章的内容会帮助读者转学Excel。

读者读完本章，就可准备学习以后各章。在阅读以后各章时，还需经常复习本章。

启动和关闭Excel

在Windows 95下，可用通常方式启动Excel：

- 从Start（启动）菜单中选用命令，这将启动（Excel）程序并打开一个空白工作表。
- 双击一个Excel文档，这会启动Excel并打开这一文档。

一旦Excel运行起来，会发现，Excel使用起来很方便，象其它设计完好的程序一样。例如，File►Save命令把当前文件（工作簿）保存好、Edit►Copy and Paste命令则拷贝数据，而Help菜单包含联机文件和问题回答。如要关闭Excel，可以：

- 选用File►Exit命令。
- 双击Control（控制）菜单框，或在Control菜单上选用Close命令。

如果没有保存打开的文件，Excel将提醒用户在关闭之前保存好文件。

Excel的工作簿包含工作表

Excel的基本工作区域称为工作表（worksheet/spreadsheet）。这种电子工作表由会计的纸质工作表演变而来，在工作表包含的很多行和列中可以输入数据和公式。

在工作表之后是Excel功能很强的计算器，它能在瞬间修改成千的公式。Excel能紧跟用户在工作表上做出的变化而自动修改相应的公式。用户的工作就是坐在那里进行创作，而由Excel去进行数字处理。

与前几年的工作表程序有所不同，新的Excel文件所包含的工作表不再是1个而是16个。还可根据读者的需要增加，只要不超过计算机的存储量，多少都可以。

包含这些工作表的文件称之为工作簿（workbook），它是Excel的基本文件。象多数

Windows程序一样，用户可同时打开若干个工作簿。图1.1所示是打开了一个工作簿的Excel。

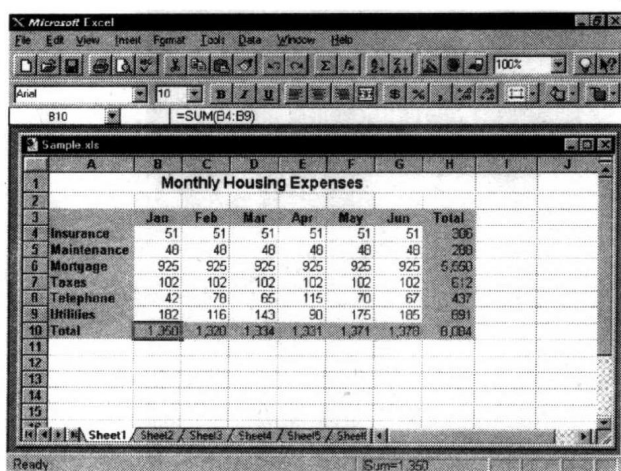


图1.1 打开一个工作簿的Excel，显示表1的表元

无需怀疑，标准Windows的很多组成部分都可在Excel里面找到。最上层是标题栏（title bar），它的右边是Maximize、Minimize和Close按钮；第二行是菜单栏（menu bar），它有File、Edit、View等命令；菜单栏下是两个工具栏（tool bar），它可提供各种按钮以完成Excel的各项工作（本章稍后将更详细地讨论工具栏）。

图1.1 Excel程序窗口的主体是一个工作簿窗口，有它自己的标题栏（文件名是Sample.xls）和窗口按钮。为便于观察工作簿中每一工作表的表元，还设有水平和垂直的滚动条。

提示：可以把Excel和工作簿窗口的一些组成部分予以隐藏或显示。这可以借助View菜单上的命令，或者用Tools►Options命令的View标签进行设置。改变Excel外现在第13章中讲述。还要看一下关于Tools►Options命令的其它设置。因为这些设置会在多方面影响Excel的功能。

公式栏的内容

在图1.1中公式栏（formula bar）位于工具栏之下紧靠工作簿窗口之上。在Excel中，它有两个重要作用。其一，可以向公式栏输入或更新数据，这些数据是用于当前工作表的当前表元。其二，公式栏显示当前表元的内容。在图1.1的公式栏中可以看到公式=SUM(B4:B9)。

公式是在选定的表元B10中，而B10中所显示的是公式计算的结果1,350（在本章稍后的“向表元中输入数据”一节和第4、5章中将讨论公式）。

在工作表上或打印出来的表格上，读者不会了解数字1,350的真正含义。当在Excel工作时，读者可把眼睛盯在公式栏上，以看透“实况”。

公式栏左边是名字框（name box），它显示几种类型的名字和地址（读者现在无需全懂，有机会再来复习）：

- 当前选中表元的地址（图1.1中的B10）
- 所选择表元区域中表元的行号和列号
- 所选择画图或图表的名字
- 工作表中已命名的区域（见第3章关于名字的讨论），列在名字框的下拉清单中，单击一个名字，就可选择表元的这一区域。

状态栏提供各种信息

状态栏（Status bar）位于Excel窗口的最底部。状态栏提供有关Excel的各种信息，包括所使用的命令。

注意：在计算机屏幕的下部，可以看到显示出的Windows 95任务栏（task bar）。为求清晰，编写本书所使用的计算机屏幕上，任务栏已被隐藏，本书的图即取自该屏幕，所以也看不到任务栏。可以选择Start>Settings>Taskbar并选择Auto Hide选项，以隐藏Windows 95的任务栏。任务栏虽被隐藏，但当鼠标指向屏幕底部时，它又会出现。

左部的指示器（indicator），表示当前程序的状态。在图1.1中显示的Ready（就绪），表示程序已准备好完成任何操作。其它的指示器有：Edit（编辑），表示编辑表元；Enter（输入），表示向表元输入新的数据；以及Help Text（帮助文本）是菜单中当前最重要的命令。

状态栏的右侧显示数个触发键的当前状态，包括：CAPS表示Caps Lock（大写锁定）闭合、NUM表示Num Lock（数字锁定）闭合。

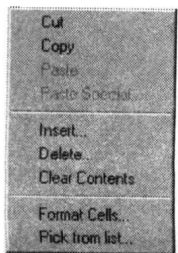
自动计算能快速给出答案

图1.1中状态栏上的Sum=1,350是Excel的AutoCalculate（自动计算）的计算结果。它非常快捷地把数的和显示在当前选定的表元中。

在图1.1中仅选了一个表元，所以该表元的值就显示出来了。图1.2给出了选中五个表元的另外一例。这次AutoCalculate指示器显示了Sum=1,168。无需写出公式，就快速地看到了总和。

还可使用其它计算方式，用鼠标右键单击（right-clicking）AutoCalculate指示器并从快捷菜单中选择一种数学运算名即可完成AutoCalculate。在图1.2中可看到快捷菜单。

Excel命令的使用方法



Excel一般提供两种发出命令的方法。最常用的方法是使用菜单栏，这种方法实际上可用于每一命令。对新的使用者来说，浏览一下菜单，是最快捷的选取Excel命令的方法。

一些命令有键盘快捷键。如用Ctrl+S替代File>Save；用Ctrl+C替代Edit>Copy。这比起通常使用Windows中的菜单也省不了多少时间和精力。

Excel还支持快捷菜单，即用鼠标右键单击一个对象，例如表元，弹出

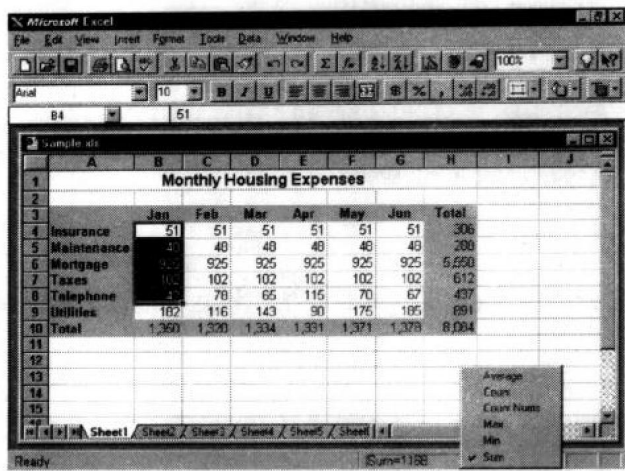


图1.2 用AutoCalculate功能显示出选中表元的总和；用鼠标右键单击AutoCalculate指示器，就可从快捷菜单中选择另一种计算方式

它的快捷菜单，从而选择所需命令。也可以用Shift+F10引出快捷菜单。

提示：快捷菜单的优点是让操作者只看到与正在处理的对象有关的命令（并非频度最高的，而是最常用的命令）。例如，为表元提供的快捷菜单有：Cut（剪切）、Copy（拷贝）、Clear Contents（清除内容）和Format Cells（格式化表元）。

Excel工作表包括表元

Excel的每个工作表都是由行和列（rows and columns）组成。行是由表左边的数字所标识，自上而下。在图1.3中可以看到一个工作表中16,384（这是个很大的数字）行中的15行。

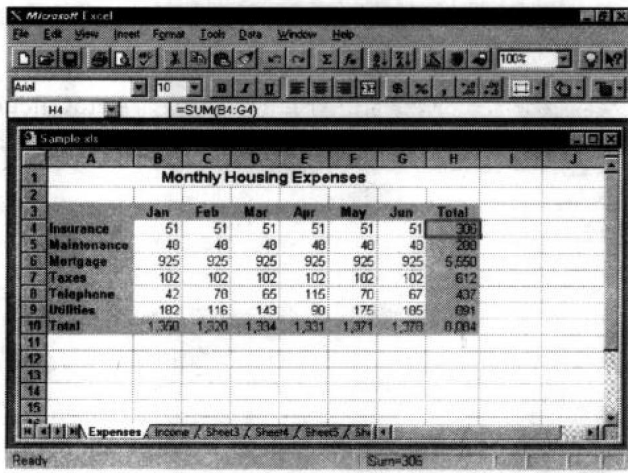


图1.3 工作表包括16,384行和256列。每一行和列的交会处就是一个表元，这样，一个工作表就会有表元

列是用字母标识在表的上边。在图1.3中可以看到一个表中256列的A到J列。Z列之后是AA、AB、AC列，而AZ列之后是BA、BB、BC直到LV列。

在工作簿中，默认的工作表名为Sheet 1、Sheet 2（表1，表2）等等。在工作表底部的表标签（Sheet tab）处，可以看到每一个表的名字。当前使用的表，称为活动表（active sheet），它的名字用黑体显示。

单击一个表的标签就可以选中这个表。表标签栏左边有标签滚动按钮，它可以让标签快速移动（更多的信息见本章稍后的“Excel中的移动”）。

要给工作表一个有意义的名字，只要双击它的标签，并把名字输入到出现的对话框中即可。图1.3中第1，2张表的名字分别为Expenses（支出）和Income（收入）。

引用表元

在每一行和列的交会处是一个表元，在表元中可输入包括文本、数字和公式在内的数据。只要使用表元的地址就可把它的数据引用到公式、命令等处。可以引用一个表元到

- **当前的表：**只要给出它的列和行即可，表元H4就是H列和4行交会点处的表元。
- **同一工作簿中其它的表：**把表名包括在表元地址中，并用惊叹号做为分隔符。地址Sheet 3! A15表示Sheet 3上的A15表元。
- **其它工作簿：**在表元地址和表名前加上用方括号括起来的工作簿的文件名。地址[Sample.xls] Sheet 2! B12表示Sample.xls工作簿中Sheet 2上的B12表元。

选择表元

选择一个表元就可对它进行操作。所选的表元称为活动表元（active cell），用粗框框住。如表元有内容，就显示在公式栏中。输入的任何数据都只在活动表元中。在图1.3中H4表元被选。

有若干方法可选表元，下列数种，现最常用（其它方法在第3章“选择区域（range）”中讨论）。

- 用鼠标单击表元。
- 用键盘的箭头键，如↑或↓，移动箭头到表元，以选择表元。
- 使用Edit►GoTo命令（F5或Ctrl+G），把要选的表元地址送入对话框的Reference（引用）字段，再单击OK，这一方法对于寻找远处的地址，如M1205特别有用。
- 选择多个表元，将鼠标拖过这些表元即可。如愿使用键盘则用Shift+箭头键的方法。

删除选择表元的办法是选择其它表元。

把数据和公式输入到表元中

通过一个例子来说明如何往表元中输入公式。本例同时可说明一个Excel工作表中有多少表元（关于数据，在第2章中有更多说明）。在演示之前，要记住下面的内容：

- 在一个表元中若输入文本，可容纳255个字符；若输入公式，可容纳1024个字符。
- 在按J之前，要作废输入的数据，可按Esc，使表元保持不变。Edit►Undo命令会取消你刚完成的操作。

- 要抹掉一个表元的内容，可选择这一表元并按Del，或使用Edit►Clear►Contents命令（见第3章）。
- 当输入数字公式时，可先不管其显示形式。通过格式化表元，可以修改数字的显示形式。

现在来计算一个工作表中有多少表元：

1. 选择表元A1，做为起始地址。
2. 键入数字16384后，或者按↵，或者单击公式栏中的校验标志（Check mark），以把这一数字输入到表元中（见本章稍后的“在Excel中移动”，就会明白在按↵后为何选择会移动）。
3. 在表元A2上键入256，并按↵。
4. 把公式=A1*A2键入表元A3，并按↵（注意公式中的等号，这很重要）。

	A	B	C
1	16384		
2	256		
3	4194304		
4			

表元A1和A2各包含一数字（分别为工作表中的行数和列数）。Excel中的公式以等号开始，而星号表示乘法。因此这一公式是以列数乘行数，并瞬间显示结果4194304于表元A3处，即有四百多万表元，这或许远远超过需要（第4，5章会有更多描写公式的信息）。

编辑表元

现在修改一下A3中的公式，以计算新的工作簿中表元的总数：

1. 要编辑表元A3，双击该表元，即可在工作表内编辑它；或者单击公式栏，以便在那里编辑（或按F2）。
2. 按End键，置插入点于公式之末尾，然后键入*16。
3. 按↵，把修改的公式放回表元。

公式显示出在每个新的工作簿中有67108864~67，即六千七百多万个表元。

可以试一试，以体验Excel的功能。在A1或A2中输入不同的数字，并注视A3公式的结果。它会迅速变化，得出不同的结果。

当所引用的数据改变后，Excel会重新计算，它还要计算本工作簿中每一工作表中的每一公式，以及其它打开的工作簿中的公式。

提示： 处理包含数字的公式、引用其它表元以及快速显示是Excel的核心功能。

当建立了数千个包含数据和公式的表元工作簿之后，用户会开始称赞Excel的功能。

增强表元

第6章将介绍很多改变表元的显示而不变其内容的方法。这里简单地介绍其中之一：

1. 选择A1:A3表元——单击A1并拖动到A3。
2. 在选定表元中的任一点，单击鼠标右键，然后从快捷菜单中选择Format Cells（格式化表元）。

3. 单击Format Cell对话框中的Number tab (数字标签)，在选择时注视显示在对话框中的Sample，观察其数字的变化。
4. 在数字格式化的Category (类别) 表中，选择Number (数字)。
5. 如在图1.4中所示，选择Use 1000 Separator (用1000分隔符)，并设置Decimal Places (小数点位置) 到0。
6. 单击OK按钮。

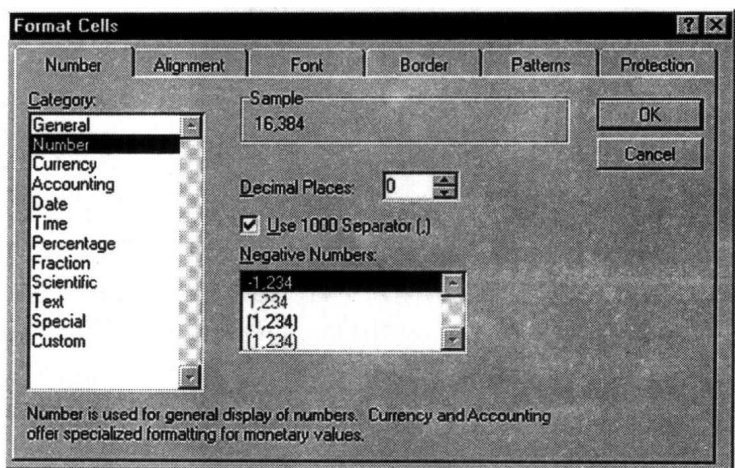


图1.4 可以用数字格式化来改变Excel中数字显示的方式，而并不影响数字本身

注意：A1中所显示的数有一个逗号在千位处。但是看一下这个表元的公式栏，可知表元中的数并不含逗号。仅仅是这个数的显示形式改变了。

A3中的公式情况如何？如果工作表中A1和A2表元的数仍是先前输入值，并且工作簿使用的是典型的Excel默认条件，那就只能看到一组英镑符号：#####。问题是公式的结果，经过所选的数字格式化后，其宽度已超出了列的宽度所致。可以这样调整显示：

7. 鼠标指向列首的边框，A列和B列之间，这时鼠标变为双箭头。然后双击鼠标。

这是Format►Column►Autofit Selection命令的快捷形式，它会自动加大列宽，以显示所选表元。

其它增强方式在第6章中可以读到，包括：字体 (fonts)、表元颜色和图案 (Cell Colors and patterns)、表元边框 (Cell borders)、表元中项目的对齐方式 (alignment of entries)，以及样式 (styles)。

在Excel中移动

你已知道，Excel非常非常大。在屏幕上所看到的只是工作表的一部分。要看到工作表中的其它部分，只要选择相应部分的表元即可。多数情况下，可用鼠标、键盘或命令。

逐个移动表元

逐个移动选择的表元：