

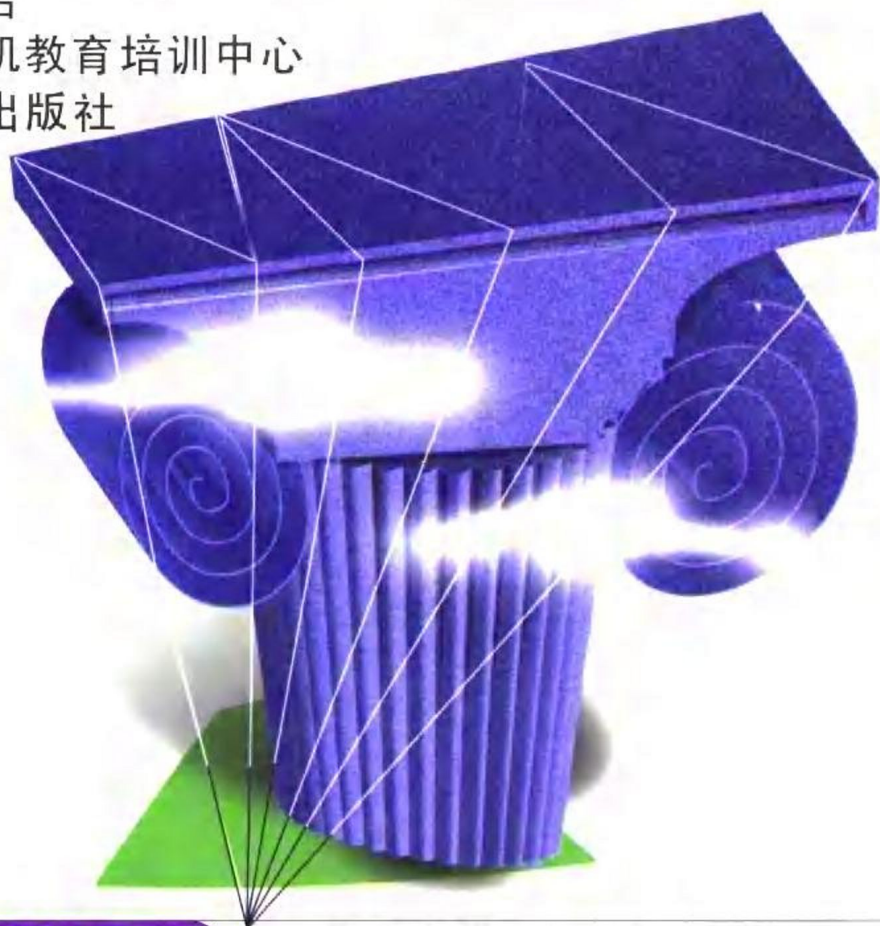
● **CCTV** 电视讲座教材
● 谭浩强 主编
● 张永道 编著

面向未来

Excel 97电视教程

中央电视台
北京计算机教育培训中心
电子工业出版社

联合推出



本书主要内容

- 【1】怎样建立、增强工作表
- 【2】怎样使用模板及多工作表
- 【3】怎样制作模拟运算表、宏和方案
- 【4】怎样创建工作表数据库



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
URL: <http://www.phei.com.cn>

面向未来——计算机技能培训丛书

CCTV 电视讲座教材

中央电视台

北京计算机教育培训中心 联合推出

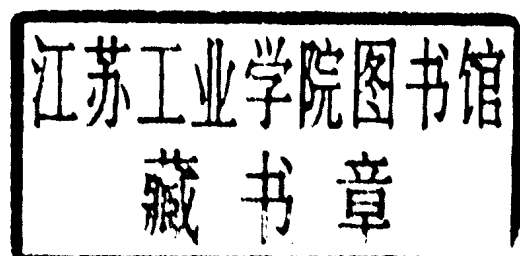
电子工业出版社

面向未来——计算机技能培训丛书

Excel 97 电视教程

谭浩强 主编

张永道 编著



电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

内 容 简 介

本书是《面向未来——计算机技能培训丛书》系列中的一本，全书内容由浅入深，在编排上以日常事务中的实际应用为例，为便于理解而配有实际的屏幕图，分步骤引导读者掌握 Excel 97 的每一项操作。与众不同的是本书侧重基本技能培训，每一章将独立完成一个实例，读者可跟随本书的讲解，在计算机上进行实际操作，以便达到学以致用目的，在实践中举一反三，快速掌握 Excel 97 的使用技能。

丛书名：面向未来——计算机技能培训丛书

书 名：Excel 97 电视教程

主 编：谭浩强

编 著 者：张永道

责任编辑：王明君 赵丽松

特约编辑：伍 全

印 刷 者：北京大中印刷厂

出版发行：电子工业出版社出版、发行 URL: <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036 发行部电话 68214070

经 销：各地新华书店经销

开 本：787×1092 1/16 印张：17 字数：435 千字

版 次：1998 年 6 月第一版 1998 年 6 月第一次印刷

书 号：ISBN 7-5053-4534-6
TP·2127

定 价：22.00 元

凡购买电子工业出版社的图书，如有缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换

版权所有·翻印必究

面向未来——计算机技能培训丛书

编 委 会

主 编 谭浩强

副主编 王明君 冯存礼

编 委 (以姓氏笔划为序)

王 电 毛汉书 刘国春 杨一平 陈小宁

周山芙 胡纪华 赵新国 殷光复 郭 晓

徐士良 龚兰方 程仁沛 董 春 薛淑良

前 言

时代的车轮即将驶入 21 世纪的大门。人们将怎样面向未来？无论你从事什么工作，也不论你生活在什么地方，都会认识到我们所面临的世纪是科技高度发展的信息时代。计算机是信息处理的主要工具，计算机知识已成为当代人类文化不可缺少的重要组成部分，计算机技能则是人们工作和生活必不可少的基本手段。

基于这样的认识，近年来我国掀起了一个全国范围的学习计算机热潮，各行业的人都迫切地要求学习计算机知识和掌握计算机技能。对广大的非计算机专业的人们，学习计算机的目的是应用，希望学以致用，立竿见影，而无须从系统理论学起。为了帮助人们掌握计算机技能，我们根据读者的要求，组织编写了“面向未来计算机技能培训丛书”，同时录制了配套的教学录象带，在中央电视台陆续播出。这套丛书的特点是：面向广大初学者，以应用为目的，以应用为出发点。不从概念和理论出发，而是侧重于学习操作技能。因此，它不是系统的理论教材，只是帮助读者较快地学习计算机在某一个方面的应用；它不要求读者有大学数理化的基础，具有高中文化程度的人都能通过自学掌握本丛书所涉及到的计算机基本操作技能；它在选材上力求面向未来，跟上当前计算机应用的需要。

掌握计算机技能关键是实践，只有通过大量的实践应用才能真正深入地掌握它。光靠看书是难以真正掌握计算机应用的。正如同在陆地上是无法学会游泳一样，要学游泳必须下到水中去。同样，要学习计算机应用，必须坐到计算机旁，经常地、反复地操作计算机，熟能生巧。只要得法，你在计算机上花的时间愈多，收获就愈大。

北京计算机教育培训中心的宗旨是推动全社会的计算机普及。我们拥有一批具有丰富经验的计算机教育专家，他们熟悉广大读者的特点和认识规律，具有数十年的教学经历，撰写过多种受读者欢迎的著作。北京计算机教育培训中心的理事长是我国著名的计算机教育专家、全国高等院校计算机基础教育研究会理事长谭浩强教授，副理事长是著名计算机专家、《个人电脑》主编、南开大学教授刘瑞挺和清华大学教授、中国计算机学会普及委员会主任吴文虎等。北京计算机教育培训中心成立以来，为不同层次的各界人士录制了计算机应用系列讲座，并先后在中央电视台、中国教育电视台，以及北京、四川、河北、陕西等电视台播出，收看人数达数十万人。社会反映很好，收到显著的效果。

我们希望和同行以及广大读者共同努力，为我国的计算机普及事业作出贡献！

北京计算机教育培训中心

序

Excel 问世以来就深受人们喜爱。在过去的十几年中，其它竞争对手竞相模仿 Excel 的各种功能和特点，不断推出类似软件。但 Excel 的设计者们每一次都在其升级版本中增加匠心独运的新功能，使 Excel 每一次升级都会使用户觉得更加得心应手，同时也令各竞争对手望尘莫及。Microsoft Excel 97 中文版实际上是 Excel 8.0，在其前面的版本是曾广泛流行的 Excel 7.0、Excel 5.0、Excel 6.0 等。在我们的生活、工作和学习中 Microsoft Excel 作为功能强大、技术先进、使用方便的电子表格软件发挥了重大的作用。我们常常要用到表格，如通过表格来统计公司产品的销售额、销售数量、制造成本等，并计算盈利情况。这时我们一般会做出一个表格，把数据放到表格中，这样清楚明了，然后再加以计算。Excel 则精通于表格计算，它可以把您输入到表格中的数据进行各种运算。而且不仅仅是运算，它还可以根据您所输入的数据绘制形象直观的图表，进行各种数据分析等等。下面列出 Excel 的最新版本 Excel 97 中文版的部分特色：

1. 可用性增强

Excel 97 中文版操作方便，可以简便地进行输入和修改数据等各种操作。它具有窗口、按钮、菜单栏、工具栏、对话框、快捷菜单等各种可供选择的操作方式。可以同时使用鼠标或者键盘操作 Excel 来完成您想要完成的工作。

2. 处理能力增强

在 Excel 97 中文版中，工作表已由原来的 16,384 行增加到 65,536 行，每行有 255 列，每个单元格可容纳的字符数则由原来的 255 个增加到 32,000 个，这样就足以满足大多数用户的需要。

3. 格式化功能增强

在 Excel 97 中文版中具有种类繁多的格式化格式，几乎可以实现各种您可以想象的格式。使用菜单、工具栏、自动套用格式等可以对工作表、单元格乃至一个单元格内的内容进行格式化。

4. 图表功能增强

Excel 97 中文版可以很方便地生成图表。图表向导可以使您很轻松自如地生成二维或三维图表，而且图表的类型繁多，像条形图、柱状图、饼图、折线图以及各种自定义图形如复合图形等。

5. 数据管理功能增强

Excel 97 中文版可以很方便地进行数据的排序和筛选，它的透视表功能可以动态地改变表格的行和列，从而发现数据之间的隐含关系。它还具有一系列的数据分析工具，使您可以根据需要方便地进行选择，从而以最佳的方式来完成您的工作。

6. 可编程性增强

Excel 97 中文版中包含了 Visual Basic 的应用程序，可以启动 Visual Basic 编辑器，进行宏的编辑、调试、运行等，也可以执行录制宏命令使 Excel 记录宏，并可对录制的宏进行播放。

Excel 97 中文版还具有其它一些特性，如成果共享等，在此不再一一详述。

随着计算机在人们的工作和生活日益普及, 计算机应用技能无疑将成为二十一世纪应具备的基本技能。本书是为了满足各层次人员渴望掌握计算机应用技能的要求而编写的, 其内容由浅入深, 在编排上以日常事务中的实际应用为例, 为便于理解而配有实际的屏幕图, 分步骤引导读者完成每一项操作。与同类书不同的是本书侧重基本技能培训, 每一章将独立完成一个实例, 读者可跟随本书的讲解在计算机上实际操作, 无需太多的基础和时间的便能迅速地学以致用, 使得学习变得生动有趣, 在实践中能举一反三。相信您在阅读本书以后会被 Excel 所吸引并不自觉地对 Excel 产生兴趣。

电子工业出版社副社长王明君先生对本书的结构和编排给予了悉心指导, 航天工业总公司七一零研究所的高级工程师董春、日本新介子公司的王邵平先生等提出了许多有益的建议和意见, 小松叉车公司张四国所长提供了大力的支持, 在此深表谢意。

作者

目 录

第一章 如何建立工作表	1
第一节 Excel 简介	3
第二节 输 入	6
第三节 如何进行求和计算	13
第四节 如何设置工作表的格式	17
第五节 如何在工作表中生成图表	24
第六节 如何保存和打印工作表	29
第七节 如何更改错误	36
第八节 如何使用 Excel 帮助	38
第九节 如何设计一个工作表	39
本章小结	41
第二章 公式、函数及图表	47
第一节 文本、数据和公式的输入	48
第二节 工作表的格式化	58
第三节 如何生成三维图表	71
第四节 工作表的打印和预览	78
本章小结	83
第三章 如何增强工作表及图表	91
第一节 工作表的输入	92
第二节 格式化工作表	108
第三节 在工作表中生成饼状图表	116
第四节 图表的格式化	119
第五节 调整工作表的视图	125
本章小结	130
第四章 怎样使用模板及多工作表	137
第一节 如何创建模板	140
第二节 模板的格式化	144
第三节 在模板中生成图表	150
第四节 模板的使用	156
第五节 工作簿的改进	172
本 章 小 结	179
第五章 怎样制作模拟运算表、宏和方案	185
第一节 分期付款工作表的输入	187
第二节 使用模拟运算表	196

第三节 宏 的 使 用	202
第四节 使用方案来分析数据	212
第五节 工作表的保护	217
本 章 小 结	219
第六章 怎样创建工作表数据库	223
第一节 数据库的创立	224
第二节 数据库的操作	230
本 章 小 结	258

第一章 如何建立工作表

[学习目标]

通过本章学习您将掌握：

- Excel 的启动
- 什么是 Excel 工作表和工作簿
- 表格的选定
- 正文及数字的输入
- 如何使用自动求和按钮来求和
- 如何使用填充手柄来把一个表格的内容复制到一组表格中去
- 如何改变表格中字体的大小
- 如何进行字体的加粗
- 如何使多列表格中的内容对中
- 如何使用自动套用格式来格式化一个区域
- 如何使用参考区来选择单元格
- 如何使用图表向导来创建柱状图表
- 如何保存工作簿
- 如何打印工作表
- 如何打开工作簿
- 如何退出 Excel
- 如何改正工作表内的错误
- 如何使用 Excel 帮助
- 如何设计工作表

Excel 是由 Microsoft 公司开发的电子表格软件，Excel 97 则是其最新版本。作为电子表格软件，Excel 可以用来整理数据、进行计算、作出决定、通过数据作出图表、作出极其规范的报告等等。Excel 主要由三个部分组成：

1. 工作表

用来进行文字及数字的输入、计算、操作及分析等。

2. 图表

形象化的用图表来表示数据，可以作成诸如柱状及饼状等二维及三维图表。

3. 数据库

数据库可以用来处理数据，它可以对输入的数据进行筛选，并可以查询特定的数据，选择满足预定条件的数据等等。

为了方便读者理解与掌握工作表及图表的建立，本书列举了几个例子，以例来进行讲述，尽管这些例子主要是商业方面的。

例子一：各分公司月开支情况制作工作表和图表

工作表包括了某公司在上海、天津、大连、成都四个地区的分公司的开支情况（包括职员工资、通讯费、房租三项），工作表中包含了每个地区各项费用的总和及四个分公司单项费用的总和。Excel 通过求和计算出了所需的数据。

在图 1-1 的工作表下面是柱状图表，此图表是通过工作表中的数据很方便地生成的，可以运用此图表非常直观地对四个地区三种费用进行比较。例如以房租为例，三个地区中上海最高，成都最低。

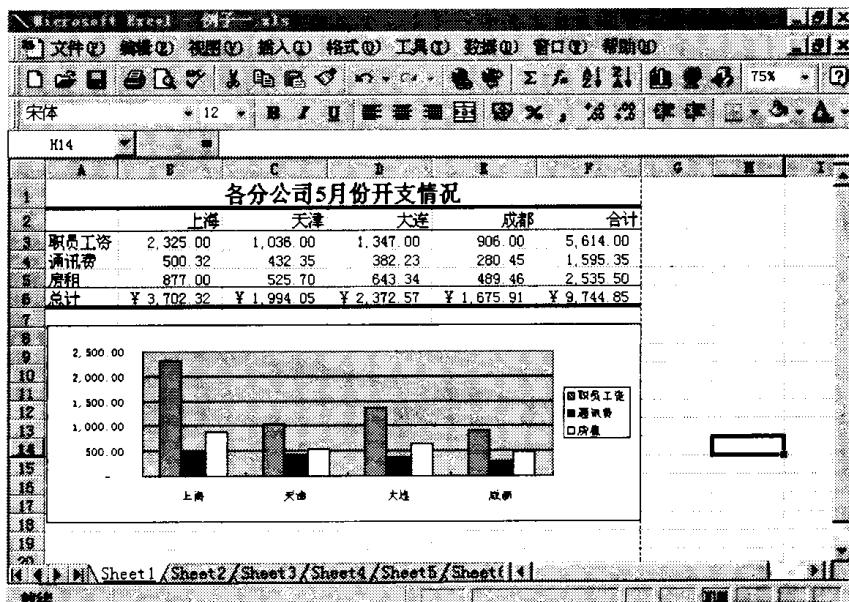


图 1-1

那么，如何来作出上述例子中的工作表及图表呢？

下面将就如何建立如图 1-1 的工作表及图表的大致步骤等进行简要的说明，并在随后的章节中进行详尽的讲解。

- (1) 启动 Excel 程序。
- (2) 输入工作表名称（分公司费用），每列的名称（上海、天津、大连、成都）及行的名称（职员工资、通讯费、房租）。
- (3) 输入各分公司的费用。
- (4) 使用自动求和按钮计算每个分公司的费用总和及各分公司单项费用的总和。
- (5) 改变工作表名称格式，使其在五个列中居中，放大字体并改成黑体。
- (6) 改变工作表格式，用人民币格式来表示数据并添加人民币符号。
- (7) 使用工作表中数据产生图表。
- (8) 保存工作簿。
- (9) 打印工作表。
- (10) 退出 Excel。

第一节 Excel 简介

1. Excel 的启动

为了启动 Excel，在屏幕上必须显示 Office 97 工具栏或者打开 Windows 程序菜单中的 Microsoft Excel 程序。

步骤如下：

(1) 如果屏幕上显示了 Office 97 工具栏的话，那么用鼠标单击一下 Excel 按钮。如果在屏幕的右侧上端没有 Office 97 工具栏，可以用鼠标左键单击一下屏幕左下角的“开始”按钮，然后选择“程序”，再选择“Microsoft Excel”，如图 1-2 所示，用鼠标单击一下即可。这时进入 Excel 程序，屏幕上显示出一个空的工作簿。

(2) 如果显示了操作向导的话，先用鼠标单击一下工具栏里的“？”关闭向导说明。至于向导说明的使用将在以后进行介绍。这样我们就启动了 Excel，并对其有了一个初步的了解。

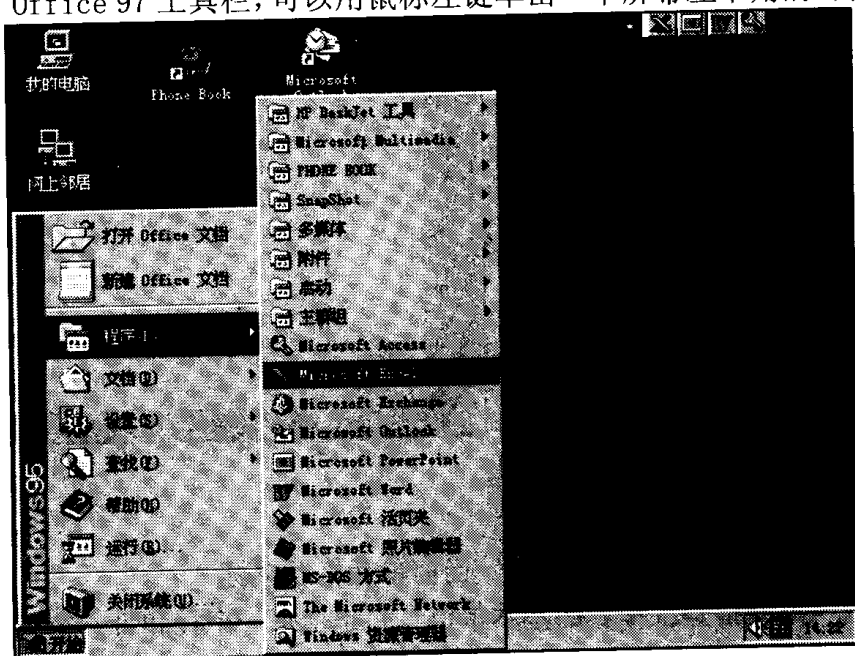


图 1-2

2. Excel 窗口介绍

Excel 窗口具有许多功能。本节将要讲述标题栏、菜单、工具栏、工作表窗口、工作表标签、滚动栏、格式栏、状态栏等。

(1) 工作簿

如图 1-3 所示，当 Excel 启动后，生成了一个空的工作簿，叫作 Book1。工作簿由许多表组成，这些表叫作工作表。可以向工作表中输入数据和图表。每一个工作表中都可以输入一组或多组数据及图表。在

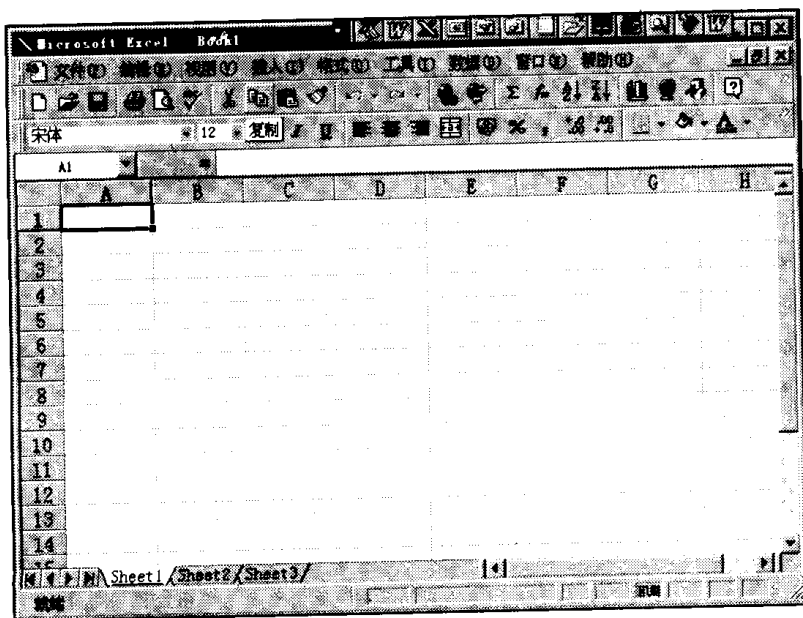


图 1-3

工作表的底部是工作表标签，可以根据需要进行命名。如图中所示的工作表 Sheet 1，它目前处于激活状态。如果您想激活其它的工作表如 Sheet2 或 Sheet3，则只需用鼠标单击一下相应的工作表标签 Sheet2 或 Sheet3。在工作表标签的右侧是工作表滚动箭头，可以用来滚动工作表标签到任意一个您所想要的工作表。

每个工作簿有 16 个工作表，如果需要的话还可以增加，但最多只能到 255 个。在这里我们只使用了 sheet1 一个工作表。

(2) 工作表

工作表由一系列的矩形网格所组成，横向的叫作行，纵向的叫作列。为了区分每一行，在最左一列中，有由 1 开始的阿拉伯数字，以此来作为每一行的标记，共有 65,536 行。为了区分每一列，在工作表最上一行中用字母标明每一列的名称，由 A 直到 IV 列，共有 256 列。如图 1-4 所示，工作表最大能显示 15 个完整行及 A 到 H 列。

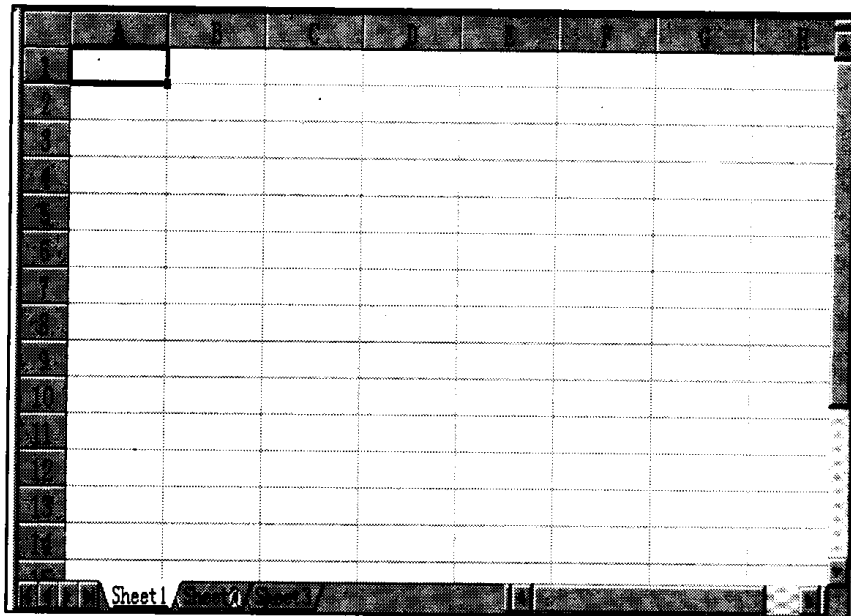


图 1-4

(3) 单元格、网格线、当前单元格及鼠标

单元格是工作表的基本单位，它是由每一个行和每一个列相交而成。单元格是通过其所在坐标位置来区分的，所谓坐标位置指的是由行号及列号所确定的位置。例如，单元格 E5 指的是由第 5 行 E 列所确定和单元格（如图 1-4）。

网格线指的是工作表中的横向及纵向的直线。用这些线可以清楚地区分单元格。如果必要的话可以去掉这些网格线，但为了更清楚明晰，最好还是保留网格线。所谓当前单元格指的是在此单元格内可以输入数据。图 1-4 中所示的单元格是 A1。当前单元格的边框是比较粗重的线，并且在参考区中显示出当前单元格的位置，并在公式区内显示出当前单元格的内容。

鼠标的形状随其所在的位置不同及所进行的操作不同一共有 14 种不同的形状。当它在工作表单元格内时所显示的总是一个粗的“十”字形状。

当在工作表外或在工作表内移动单元格内容时，鼠标将变成箭头形状。鼠标的其它形状，将在以后的章节中碰到时进行讲解。

(4) 工作表窗口

由前述可知，每个工作表可以有 65,536 行 256 列共 16,777,216 个单元格。但每次所能显示的只是极其有限的单元格。在单元格的底部是用来移动工作表窗口当前位置的滚动条、滚动箭头及滚动栏。同时在滚动栏处还有工作表标签与滚动栏划分键。拖动它就可以使滚动条变长或变短。

(5) 菜单栏

在屏幕的上部，标题栏底下就是菜单栏（见图 1-5）。菜单为下拉式菜单，如果要执行某个命令，只需拉下相关菜单，选择该命令。这些命令可以完成工作表上数据的检索、存储、打印等操作。

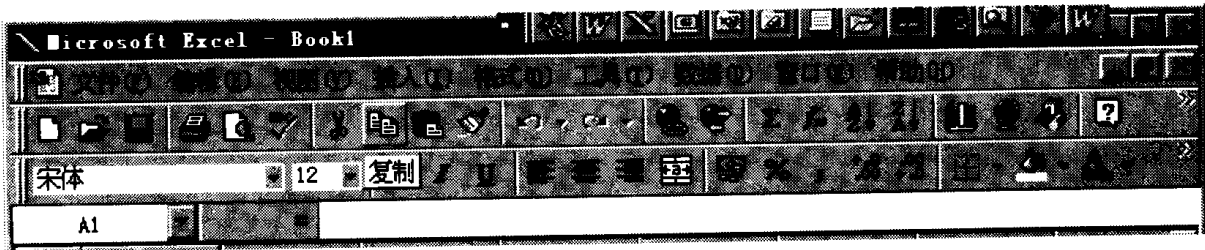


图 1-5

(6) 标准工具栏及格式工具栏

如图 1-5 所示在菜单栏的下面就是标准工具栏及格式工具栏。为了更方便快捷地进行操作，Excel 设计了许多按钮及下弹式菜单，通过鼠标单击这些按钮便可完成相应的工作，这样要比从菜单栏的下拉式菜单中选择命令快得多。每一按钮上都使用了形象的图案表明其作用。例如，如果想进行打印预览的话，只需用鼠标单击一下相应的按钮即可。更加方便的是如果在相应的按钮上移动鼠标时，在鼠标下将显示按钮名称。所以不必生硬地去记忆。

在图 1-6 及 1-7 中仅给出了按钮的名称，在以后的章节中用到时进一步讲解。

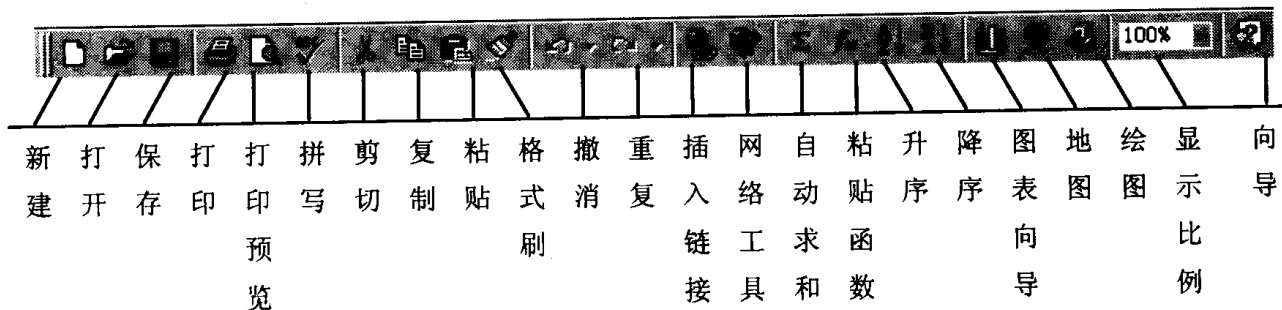


图 1-6

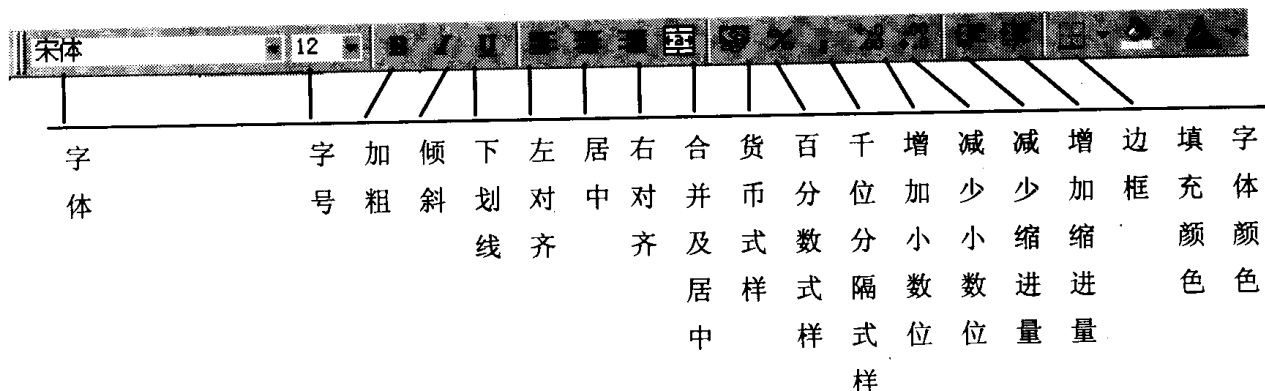


图 1-7

另外，Excel 还有其它一些工作栏，可以通过视图菜单来选择使用。

(7) 公式栏

如图 1-5 所示, 在格式栏下面的就是公式栏, 公式栏显示当前单元格的内容。同时在其左侧的参考区中将显示该单元格的有关信息。

(8) 状态栏

在屏幕的底部是状态栏 (图 1-3)。状态栏的左边用来显示所选命令、当前所进行的操作、Excel 所处的状态及简要说明鼠标所在按钮的功能等。我们常见的状态显示有“就绪”、“输入”、就绪指说明 Excel 在等待下一个命令; 输入指 Excel 接受文字或数据的输入。

在状态栏的右边是键盘状态指示器, 由几个矩形块组成。它通过显示 CAPS、OVR、和 NUM 来分别表示键盘处于锁定、覆盖、数字键盘锁定状态 (如图 1-3)。

第二节 输 入

1. 如何激活单元格

即如何选择当前单元格, 以便为输入做好准备。

选择单元格的方式有两种。一是利用鼠标, 一是利用键盘上的光标键。用鼠标时, 将鼠标指向所要选择的单元格, 然后单击鼠标上的左键; 用键盘光标键时, 当前单元格将随所按光标键的方向移动, 从而选择所需要的单元格。单元格选定后将出现前文所述的单元格边框线变粗等现象。

2. 如何输入文本

在 Excel 中任一包含字母的单个或一组字符都称作文本。文本用来命名工作表、列及行的名称等。在例子一中, 工作表标题 (分公司月开支情况)、列标题 (职员工资、通讯费、房租)、行标题 (上海、天津、大连、成都) 都是文本 (图 1-8)。

下面将对这些文本的输入逐一进行说明。

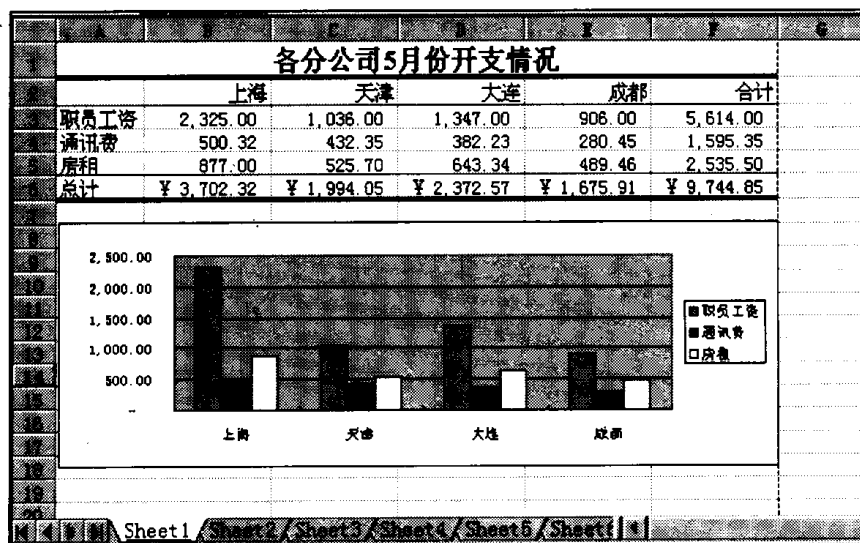


图 1-8

(1) 如何输入工作表标题

步骤 1：将鼠标指向 A1，按鼠标左键，这样就激活了 A1 单元格，使其成为当前格。可以看到 A1 的边框变粗，并且参考区内显示“A1”（图 1-9）。

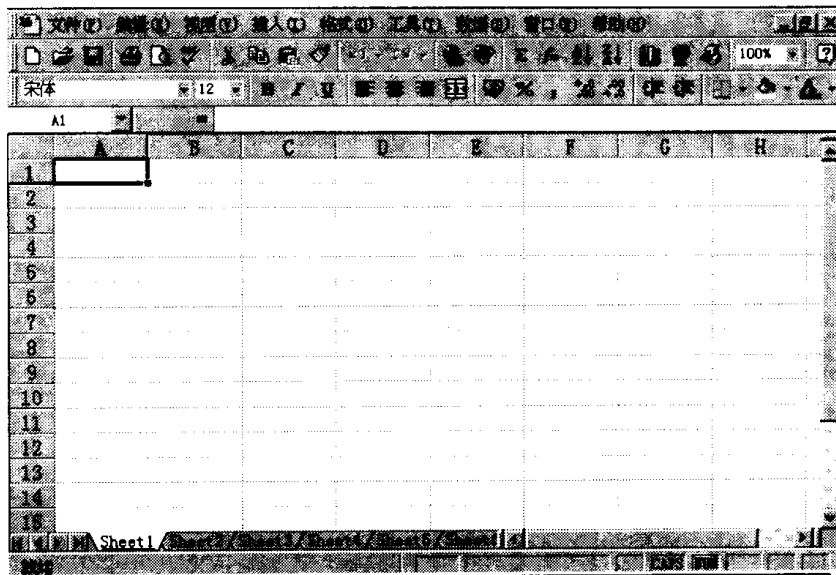


图 1-9

步骤 2：键入“分公司月开支情况”。当输入第一个字符时状态栏的“就绪”就变成了“输入”，并且在公式栏内出现了一个对号，一个错号，对号叫作确认输入按钮，错号叫作取消输入按钮。在输入的同时，除了在公式区显示所输入的内容，在单元格内也同时显示输入内容。在单元格 A1 中输入文本的右端有一个垂直的闪烁竖线，叫作插入线。输入的每一个字符，立即在插入线位置显示出来，同时插入线向右移动一个字符的距离（如图 1-10）。

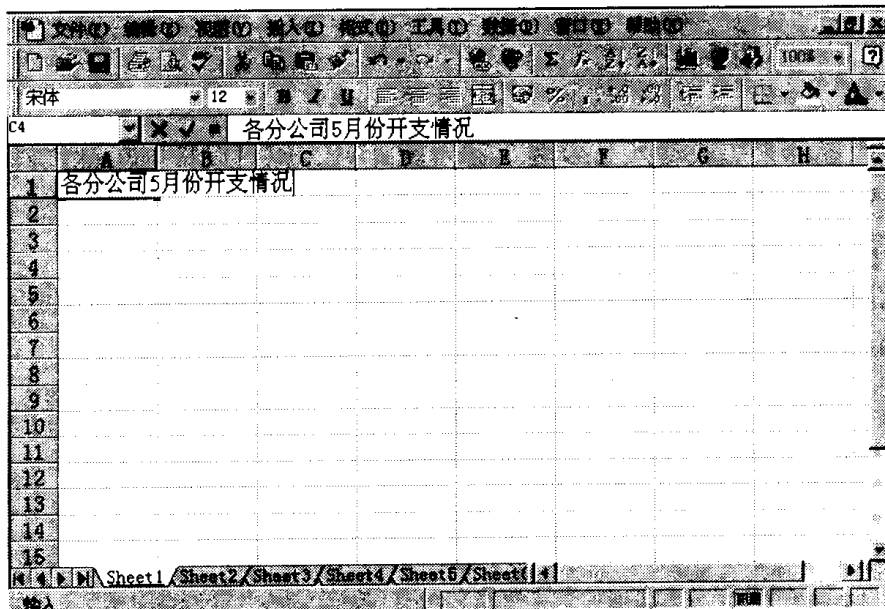


图 1-10

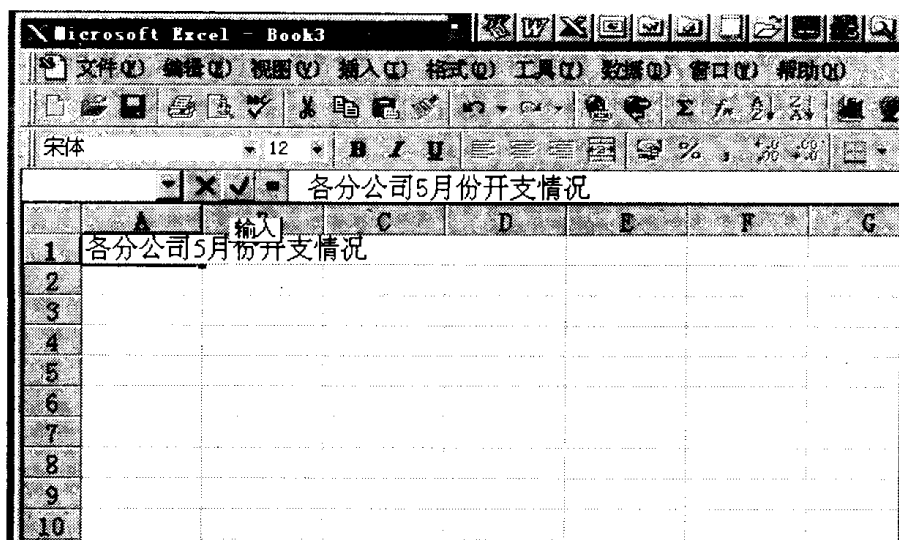


图 1-11

步骤 4：单击鼠标的左键，完成输入。这样，工作表标题就输入到了单元格 A1 中（图 1-12）。

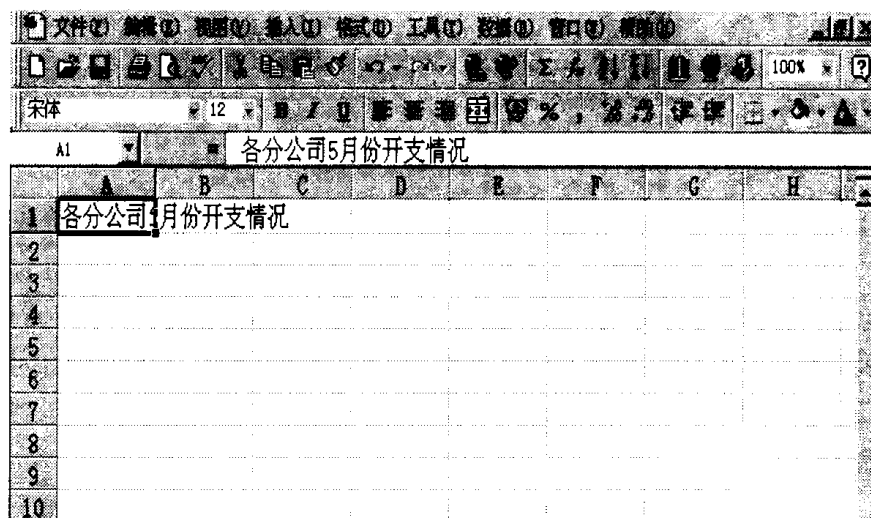


图 1-12

如果不使用鼠标来完成输入（步骤 3 和步骤 4），也可以按回车键来确认输入。或者按键盘光标键，这时同样确认了输入，并可以选择下一个想输入的单元格。

输入之后，可以看出几个现象：

输入的文本在单元格中是向左对齐的，这是 Excel 默认的位置。因此所输入的标题的“各”字就靠在单元格 A1 的最左边。

另一个是，当所输入的内容长于列的宽度时，在其右边的单元格中没有内容的情况下，Excel 将把超出的内容显示到右边的单元格中去。在例子一所输入的内容宽度大于单元格 A1 的宽度，所以前几个字显示在 A1 中，超出的部分则显示在 B1，C1 中。

如果 B1 中有内容的情况下，前几个字符将显示在 A1 中，超出部分会被 Excel 隐藏起来，但它们仍储存在单元格 A1 中。只要 A1 处于激活状态，就可以在公式栏中看到 A1 的内容。